Misan Journal for Physical Education Sciences
Vol. 30, ملحق, Year 2025
ISSN: 3007-7508

إثر وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باستخدام اجهزة تعليمية مساعدة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب

Following educational units according to the artificial intelligence heuristics program using educational devices that assist in cognitive achievement and learning some indoor soccer skills for students

ا. د اسماعيل عبدزيد عاشور [1]

[1]كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية

dr_ismail1975.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث

اثر وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باستخدام اجهزة تعليمية مساعدة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب

هدف البحث الى اعداد وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باستخدام وسائل تعليمية مساعدة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته ومتطلبات البحث ولكونه الوسيلة المناسبة لإثبات فروضه، وقد استخدم الباحث التصميم التجريبي لمجموعين متساويتين (تجريبية وضابطة).مجتمع وعينة البحث حدد الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية للعام الدراسي 2023 2024 البالغ عددهم 179 طالبا وطالبة مقسمين على ست قاعات دراسية الثالثة قوامها29 والثانية قوامها 31 والثالثة قوامها 29 والرابعة قوامها 29 والخامسة قوام أما عينة البحث فقد حددت من الذكور فقط كون مادة كرة القدم تدرس للذكور والبالغ عددهم 132 طالب اختيرت بالطريقة العشوائية المنتظمة اذا عمد الباحث على وضع اوراق بأسماء القاعات الدراسية وبعد ذلك اجريت علمية القرعة التي اشتملت على 30 طالب شكلت نسبة 22.72% من مجموع مجتمع الذكور مقسمين على مجموعتين كل مجموعة تتكون من (15) طالب اختيرت أحداها بطريقة عشوائية لتمثل قاعة 1 المجموعة التجريبية التي سوف يطبق عليها برنامج الذكاء

الصناعي heuristics بوسائل تعليمية متنوعة قيد البحث فيما سوف يطبق على قاعة رقم 3 المجموعة الضابطة المنهج المقرر وحسب الطريقة المتبعة . اعداد وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics بوسائل تعليمية متنوعة .نظم الباحث وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics بوسائل تعليمية متنوعة اذا اعد الباحث 12 وحدة تعليمية بواقع وحدة تعليمية بالأسبوع وزمن الوحدة التعليمية 90 دقيقة وبلغ الزمن الكلي للوحدات التعليمية 10.80 دقيقة وفق نظام التدريس في قسم التربية البدينة وعلوم الرياضية في كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية لمادة كرة القدم لطلاب المرحلة الثالثة .وشرع الباحث الى تطبيق خطوات المنهج التجريبي وبعهدا تم الاعتماد على الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية والوصول الى نتائج علمية اوصلت الباحث الى اهم الاستنتاجات ومنها للوحدات التعليمية ببرنامج الذكاء الصناعي heuristics المدعم بوسائل تعليمية متنوعة على توجيه الطلاب ليكونوا مشاركين فعّالين في عملية التعلم من خلال تعزيز تفاعلهم وتحفيزهم .ان نموذج heuristics يعمل على تشجيع الطلاب على المشاركة الفعّالة في العملية التعليمية، سواء من خلال المناقشات الجماعية، التدريبات العملية، أو حل المشكلات. هذا يساعد في بناء بيئة تعليمية ديناميكية ومليئة بالتفاعل والتعلم النشط. ومن اهم التوصيات للبحث . تأكيد العمل على تطوير أنظمة تعليمية تعتمد على الذكاء الصناعي، مثل برامج heuristics، والتي يمكنها تحليل نمط تعلم الطلاب وتقديم توصيات مخصصة تعزز من تفاعلهم ومشاركتهم في الدروس العلمية والنظرية و يجب توجيه الطلاب لاستخدام أدوات التعليم المدعومة بالذكاء الصناعي، مثل برنامج heuristics، لتعزيز تعلمهم الذاتي وتوفير الدعم اللازم لهم، مما يسهل عليهم مواجهة التحديات التعليمية المختلفة.

الكلمات المفتاحية : وحدات تعليمية ، الذكاء الصناعي ،heuristics ، وسائل تعليمية ، التحصيل المعرفي ، الصالات للطلاب .

ABSTRACT

The aim of the research is to prepare educational units according to the artificial intelligence heuristics program using educational aids to aid cognitive achievement and learning some indoor soccer skills for students. To identify the effect of educational units according to the artificial intelligence heuristics program using educational aids to aid cognitive achievement and learning some indoor soccer skills for students. To identify the superiority of the experimental and control

research groups in cognitive achievement and learning some indoor soccer skills for students. The researcher used the experimental method for its suitability and the requirements of the research and for being the appropriate means to prove its hypotheses. The researcher used the experimental design for two equal groups (experimental and control). Research community and sample The researcher determined the research community intentionally from the firststage students in the Department of Physical Education and Sports Sciences, College of Basic Education AlMustansiriya University for the academic year 20232024, numbering 179 male and female students divided into six classrooms, the first of which has 29, the second of which has 31, the third of which has 29, the fourth of which has 29, and the fifth of which has 50. As for the research sample, it was determined from males only, since the football subject is taught to males, and their number is 132 students, who were chosen randomly. The researcher deliberately placed papers with the names of the classrooms, and then the lottery process was conducted, which included 30 students, constituting 22.72% of the total male community, divided into two groups, each group consisting of (15) students, one of which was chosen randomly. Randomly, Hall 1 will represent the experimental group on which the artificial intelligence program heuristics will be applied using various educational means under investigation, while Hall 3, the control group, will apply the prescribed curriculum according to the method followed. Preparing educational units according to the artificial intelligence heuristics program with various educational means. The researcher organized educational units according to the artificial intelligence heuristics program with various educational means. The researcher prepared 12 educational units at a rate of one educational unit per week and the duration of the educational unit was 90 minutes and the total time of the educational units was 10.80 minutes according to the teaching system in the Department of Physical Education and Sports Sciences in the College of Basic Education, AlMustansiriya University for the subject of football for firstyear students. The researcher proceeded to apply the steps of the experimental method and then relied on the statistical bag for social sciences and reached scientific results that led the researcher to the most important conclusions, including for the educational units with the artificial intelligence heuristics program supported by various educational means to direct students to be active participants in the learning process by enhancing their interaction and motivation. The heuristics model works to encourage students to participate effectively in the educational process, whether through group discussions, practical exercises, or problem solving. This helps in building a dynamic educational environment full of interaction and active learning. Among the most important recommendations of the research. Emphasizing the work on developing educational systems based on artificial intelligence, such as heuristics programs, which can analyze students' learning patterns and provide personalized recommendations that enhance their interaction and participation in scientific and theoretical lessons. Students should be directed to use educational tools supported by artificial intelligence, such as the

heuristics program, to enhance their selflearning and provide them with the necessary support, which makes it easier for them to face various educational challenges.

Keywords: Educational units, artificial intelligence, heuristics, educational tools, cognitive achievement, student halls.

Corresponding Author: (***Prof. Dr. Ismail***)

Author Name ***: Abdel Zaid Ashour***
Email: AuthorName@uomisan.edu.iq: dr_ismail1975.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مقدمة البحث وأهميته :

تعد أدوات الذكاء الصناعي من العناصر الأساسية التي تسهم في تطوير العملية التعليمية، خاصة في مجال التربية الرياضية. حيث تبرز أهمية هذه الأدوات في تحسين مستوى التعلم وزيادة فعالية استراتيجيات التدريس، مما يؤدي إلى تحقيق إنجازات ملموسة في مجالات مثل كرة قدم الصالات. تتطلب العملية التعليمية الحديثة استخدام استراتيجيات مبتكرة تركز على تعزيز الفهم العميق للمفاهيم الأساسية. ومن خلال دمج تقنيات الذكاء الصناعي، يمكن للمدرسين تصميم وحدات تعليمية تتناسب مع خصائص الطلاب وخلفياتهم، مما يسهم في تعزيز اكتساب المهارات التعليمية بأقل جهد ممكن. تساعد أدوات الذكاء الصناعي في وتسهيل الوصول إلى المعلومات، مما يعزز من قدرة الطلاب على ربط المعلومات ببعضها البعض وتكوين بنى معرفية منظمة. كما تتيح هذه الأدوات للمدرسين تقديم تعليم مخصص يتماشى مع احتياجات الطلاب، فإن استخدام استراتيجيات تدريس حديثة تعتمد على الذكاء الصناعي يمكن أن يسهم في تحسين التحصيل المعرفي للطلاب في مجالات مثل كرة قدم الصالات. حيث تتيح هذه الاستراتيجيات للمدرسين أن يكونوا مرشدين وموجهين، مما يساعد الطلاب على فهم كيفية استخدام المعرفة في مواقف تعليمية عملية. برنامج الذكاء الصناعي "Heuristics" يمثل أداة قوية في تحسين عملية تعلم المواد الدراسية، حيث يسهم في تعزيز الفهم والقدرة على استيعاب المعلومات بشكل أعمق. يعتمد البرنامج على تقنيات متقدمة لتحليل البيانات وتقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع احتياجات كل طالب، مما يتيح لهم التعلم وفقًا لسرعتهم الخاصة ومستوياتهم المعرفية. من خلال استخدام استراتيجيات heuristics، يساعد البرنامج الطلاب على تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات. فهو يشجعهم على استكشاف المفاهيم بشكل أعمق، مما يعزز من قدرتهم على فهم المواد الدراسية المعقدة. على سبيل المثال، يمكن للبرنامج تقديم أمثلة تطبيقية توضح كيفية استخدام المفاهيم في الحياة اليومية، مما يجعل التعلم أكثر ارتباطًا وواقعية.، يمكن القول إن برنامج الذكاء الصناعي "Heuristics" يعد أداة فعالة في تحسين جودة التعليم. فهو يساعد الطلاب على اكتساب المعرفة بشكل أكثر فعالية، مما يسهم في تحقيق نتائج تعليمية أفضل ويعزز من قدرتهم على استخدام المعرفة في مواقف حياتهم اليومية. اما الاجهزة التعليمية المساعدة فتعد أساس في تعزيز التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة قدم الصالات. فهي تعزز من التفاعل الجسدي، وتساعد الطلاب على فهم الاستراتيجيات والتكتيكات، مما يسهم في تطوير مهاراتهم الفنية والبدنية، ويعزز من قدرتهم على تطبيق المعرفة في مواقف عملية.

وتتجلى اهمية البحث الحالي بإن دمج أدوات الذكاء الصناعي في العملية التعليمية يعد خطوة هامة نحو تحسين جودة التعليم، وضمان اكتساب الطلاب للمفاهيم بشكل صحيح، مما يسهم في نجاح العملية التعليمية بشكل عام.

مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحث كمدرس لمادة كرة قدم الصالات، لوحظ أن بعض المدرسين لا يأخذون بعين الاعتبار تأثير الاستراتيجيات الحديثة في تطوير التحصيل المعرفي والتعلم العملي. كما أن هناك نقصًا في التفاعل مع المادة الدراسية من قبل الطلاب، حيث يحتاج الطالب إلى تطبيق ما تعلمه في الجانب النظري على أرض الملعب. إن المهارات الرياضية تتطلب بنية معرفية قوية تساعد الطالب على اتخاذ القرارات الصحيحة في مواقف اللعب المتعددة والمتغيرة. لذا، تُعتبر مرحلة التعلم العملي من أهم وأصعب المراحل التي يجب التركيز عليها. لذلك، قرر الباحث استخدام وحدات تعليمية تعتمد على برنامج الذكاء الصناعي heuristics، الذي تم استخدامه في كرة قدم صالات من المجالات العلمية النظرية، وإدخالها في المجال الرياضي للاستفادة منها في التعلم العملي، بالإضافة إلى تعزيز الجانب المعرفي. هذه التجربة الميدانية لوحدات التعليم

في المجال الرياضي العملي ستساعد في تطوير التحصيل المعرفي، مما يعود بالنفع على قدرة الطالب في التعلم العملي لتشكيلات كرة قدم الصالات، وكسب الوقت والجهد. كما أن هذه الوحدات التعليمية قد تكون مؤثرة، ويمكن للمدرسين استخدامها لتحقيق أفضل النتائج في الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في كرة قدم الصالات.

13 أهداف البحث :

يهدف البحث الى :

1- اعداد وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باستخدام اجهزة تعليمية مساعدة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.
2- التعرف على تأثير الوحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باستخدام اجهزة تعليمية مساعدة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.
3- التعرف على افضلية مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.

فروض البحث :

يفترض البحث ان :

1- لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) في نتائج قياسات الاختبارات القلبية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.
2- لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) في نتائج قياسات الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات بكرة قدم الصالات للطلاب.

مجالات البحث :

1 المجال البشري : طلاب المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة – كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية (2023م2024م)

2 المجال ألزماني : المدة من 20 / 11 / 2023 إلى 2/27 /2024

3- المجال المكاني : الملعب الخارجي لمادة كرة قدم الصالات قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة – كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية.

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته ومتطلبات البحث ولكونه الوسيلة المناسبة لإثبات فروضه، وقد استخدم الباحث التصميم التجريبي لمجموعين متساويتين (تجريبية وضابطة).

مجتمع وعينة البحث

حدد الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية للعام الدراسي 2023 2024 البالغ عددهم 179 طالبا وطالبة مقسمين على ست قاعات دراسية الثالثة قوامها29 والثانية قوامها 31 والثالثة قوامها 29 والرابعة قوامها 29 والخامسة قوامها 32 و السادسة قوامها 29. وذكر الباحث سبب اختيار المجتمع بالطريقة العمدية .(احساس الباحث بالمشكلة عند مجتمع البحث والحاجة الى تطبيق نماذج تعليمية حديثة في تدريس مادة كرة القدم .والتأكيد على اهمية الجانب النظري بالجانب العلمي لمادة كرة القدم .و توفر الاعداد المناسبة من الطلاب لتنفيذ تجربة البحث .وملائمة اجراءات البحث الميدانية مع مفردات مادة كرة القدم .أما عينة البحث فقد حددت من الذكور فقط كون مادة كرة القدم تدرس للذكور والبالغ عددهم 132 طالب اختيرت بالطريقة العشوائية المنتظمة اذا عمد الباحث على وضع اوراق بأسماء القاعات الدراسية وبعد ذلك اجريت علمية القرعة التي اشتملت على 30 طالب شكلت نسبة 22.72% من مجموع مجتمع الذكور مقسمين على مجموعتين كل مجموعة تتكون من (15) طالب اختيرت أحداها بطريقة عشوائية لتمثل قاعة 1 المجموعة التجريبية التي سوف يطبق عليها برنامج الذكاء الصناعي heuristics باجهزة تعليمية متنوعة قيد البحث فيما سوف يطبق على قاعة رقم 3 المجموعة الضابطة المنهج المقرر وحسب الطريقة المتبعة وقد تم تحديد هذا العدد من الطلاب بعد استبعاد طالب واحد كونه من الممارسين للعبة، في ما اختير الطلاب 15الآخرون ليمثلوا العينة التي سوف تجرى عليهم التجربة الاستطلاعية من قاعة 6 .

33 الاجهزة والاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث ..استخدم الباحث الأدوات والاجهزة الآتية:

1- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
2- استمارات الاستبيان بغرض استكمال البعض من خطوات البحث.
3- الاختبارات المهارية.
4- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت)
5- شريط قياس متري نسيجي عدد 2 لقياس الأطوال.

7- كرات قدم صالات قانونية عدد (20) .
8- ساعة توقيت نوع (Stop watch).
9- شاخص بارتفاع 1,5 م عدد 5
10- جهاز حاسوب (DELL) عدد (16)
11- شاشة عرض (LGNANO) حجم 55 بوصة عدد (1)
12- شريط لاصق ملون لتحديد مساحات الاختبار
13- صافرة عدد4 .
14- اهداف صغيرة عدد 2.
15- شواخص متعددة الارتفاعات والالوان عدد 10.

4-3- خطوات إجراء البحث الميدانية .

3-4-1 تحديد اختبار التحصيل المعرفي .

بعد اطلاع الباحث على العديد من اختبارات التحصيل المعرفي وجد ان اختبار (الدلفي : 2024 :73) المعدل من اختبار (العاشور:2013 : 67) أكثر مناسبة كونه طبق على نفس مستوى العينة وتتلاءم مفردات الاختبار التحصيلي مع مفردات المادة وتمتع الاختبار بالصدق وبدرجة 0.89 ودرجة ثبات 0.88 وبموضوعية عالية وقد تكون الاختبار من 40 فقرة شملت كافة جوانب القانون والتاريخ والمهارات بكرة القدم أربعون مفردة جاءت كالآتي التاريخ (7) مفردات، القانون (12) مفردة، والمهارات (21) مفردة. اذ توضع المفردات الخاصة بكل محور مع بعضها في الاختبار وقد اختار الباحث نوع واحد من الأسئلة وهي الاختبار من متعدد (3) ثلاث احتمالات، وقد روعي في أسئلة الاختبار الشروط الاتية (الشمولية، الموضوعية، الدقة، مناسبتها لمستوى الطلاب). ملحق (3)

3-4-2 تحديد المهارات الأساسية بكرة القدم:

بعد إطلاع الباحث على مفردات منهج المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية (الفصل الدراسي الأول) والمعد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تبين أن يحتوي مفردات القانون وتاريخ كرة القدم بالعراق فضلا عن المهارات المحددة في المنهج هي:

1- مهارة الدحرجة بكرة القدم
2- مهارة المناولة بكرة القدم
3- مهارة الإخماد بكرة القدم

لذا اعتمد الباحث المهارات الثلاثة في إجراءات البحث.

3-4-3 ترشيح الاختبارات الخاصة بالمهارات الأساسية المرشحة للبحث:

3-4-4 مواصفات مفردات الاختبارات المهارية المرشحة:

3-4-4-1 اسم الاختبار: اختبار الدحرجة بين الشواخص لمسافة 20م : (محمد :2012 : 64)

3-4-4-2 اسم الاختبار: اختبار مناولة الكرة نحو هدف مرسوم على الأرض.(سعدالله والزهاوي : 2011: 216)

3-4-4-3 اسم الاختبار: إخماد الكرة في مربع (2×2م) .(كاظم وشيال : 2022 : 341)

3-4-5 التجربة الاستطلاعية للتحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم .

وعليه قام الباحث بعد تحديد عينة البحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثالثة على عينة مكونة من (15) طلاب من قاعة 6 خارج عينة البحث يومي الاول للتحصيل المعرفي والثاني للمهارات بكرة القدم (22و 23/ 11/ 2023) وتم إعادة التجربة بعد مرور سبعة أيام من تاريخ التجربة الثالثة أي يومي (34 /12/ 2023) وبالأحوال والوقت نفسه بمساعدة فريق العمل المساعد، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية التعرف على: التأكد من الشروط العامة للاختبار. والتعرف على المشاكل والصعوبات التي تعترض عمل الباحث أثناء تطبيق الاختبارات(التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية) والعمل على تلافيها. والتحقق من الأدوات والأجهزة المستخدمة ومدى صلاحيتها وملائمتها ومتطلبات البحث .و التعرف على مدى استيعاب العينة للاختبارات (المعرفي و المهاري) والتجاوب معها. مع مراعاة سلامة المختبرين وكذلك سلامة الأجهزة والأدوات. والتعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات(المعرفي و المهاري).وقد نتج عن التجربة الاستطلاعية سلامة الأجهزة والأدوات وصلاحيتها. ضرورة إخضاع المجموعة التجريبية إلى وحدة تعريفية على وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics بهدف التعرف على كيفية الأداء وفقا لهذه البرنامج الذكاء الصناعي قبل الشروع بالاختبار القبلي لإعطاء الطلاب فكرة عامة عنها وعن المهارات الأساسية بكرة القدم وكيفية أدائها أثناء الاختبارات.

6-4-3 الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة

المتغيرات التابعة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت		مستوى الدلالة	دلالة الفروق
		المتوسط الحسابي	انحراف معياري	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	المحسوبة	الجدولية		
التحصيل المعرفي	الدرجة	12.87	1.18	13.45	1.31	0.45	2.04	0.94	غير دال
المناولة	الثانية	2.73	0.72	2.86	0.83	1.42		0.16	غير دال
الدحرجة	الدرجة	13.12	0.54	12.92	0.67	1.99		0.33	غير دال
الإخماد	الدرجة	1.85	1.17	2.67	1.44	1.66		0.10	غير دال

اعتمد الباحث على اختبارات علمية مقننة طبقت لسنوات حديثة وعلى البيئة العراقية ولنفس المستوى العمري وتتمتع بمعامل صدق وثبات وموضوعية عاليا جدا.

7-4-3 الاختبار القبلي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات التابعة .

بعد اختيار عينة البحث وتوزيعها عشوائيا إلى مجموعتين بالتساوي(15) طالب لكل مجموعة بطريقة القرعة تم إيجاد التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات المهارية والتحصيل المعرفي للمهارات قيد البحث .

دول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة والجدولية في المتغيرات المهارية(التحصيل المعرفي والدحرجة، المناولة، الإخماد) في الاختبار القبلي (التكافؤ)

درجة الحرية(28) تحت مستوى دلالة (0.05)

8-4-3 اعداد وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باجهزة تعليمية متنوعة .(العثمان :2022 : 4560) (المصري: 2021 : 377-378).

مواصفات الوحدة التعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باجهزة تعليمية متنوعة .

نظم الباحث وحدات تعليمية وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باجهزة تعليمية متنوعة اذا اعد الباحث 12 وحدة تعليمية بواقع وحدة تعليمية بالأسبوع وزمن الوحدة التعليمية 90 دقيقة وبلغ الزمن الكلي للوحدات التعليمية 10.80 دقيقة وفق نظام التدريس في قسم التربية البدينة وعلوم الرياضية في كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية لمادة كرة القدم الصالات لطلاب المرحلة الثالثة .وجاءت الوحدة التعليمية وفقا لخطوات علمية وهي:إعداد وحدة تعليمية في مادة كرة القدم، خاصة كرة قدم الصالات، يتطلب توفير مزيج من التحصيل المعرفي وتعلم المهارات. إليك خطوات إعداد الوحدة وفقًا لبرنامج الذكاء الاصطناعي heuristics:.

تحديد الأهداف التعليمية:اولا

وضع أهداف واضحة للوحدة التعليمية تتعلق بتعلم المهارات والفهم المعرفي. مثال: "يجب على الطلاب فهم القوانين الأساسية للعبة وتعلم المسارات الحركية والفنية للمهارات قيد البحث .."

تحليل الفئة المستهدفة:ثانيا

دراسة خصائص الطلاب (مثل: العمر، مستوى الخبرة، المهارات الحالية) لتكييف الوحدة حسب احتياجاتهم.

.تطوير محتوى الوحدة:

المعرفة: تقديم معلومات حول تاريخ كرة القدم، القوانين الأساسية، استراتيجيات اللعب.

المهارات: تصميم تمارين عملية لتعلم المهارات مثل التمرير، التسديد، المراوغة، والدفاع.

.استخدام استراتيجيات التعلم:ثالثا

دمج تقنيات التعلم النشط مثل الألعاب الصغيرة، والأنشطة التفاعلية، والمناقشات الجماعية.

توظيف أساليب التعلم الذاتي مثل التعليم القائم على المشاريع.

توظيف الذكاء الاصطناعي:رابعا

) استخدام أدوات تعليمية ذكية لتحليل أداء الطلاب (مثل تطبيقات تسجيل الأداء.

.توفير ملاحظات فورية للطلاب لتحسين أدائهم

التقييم:خامسا

تطوير أساليب تقييم مناسبة تشمل التقييم المستمر، والاختبارات العملية، والعروض التقديمية.

تضمين تقييمات معرفية وقياس المهارات العملية.

.المراجعة والتعديل:سادسا
بعد تنفيذ الوحدة، يجب جمع ردود الفعل من الطلاب والمعلمين لتحديد نقاط القوة والضعف.
إدخال تحسينات على الوحدة بناءً على الملاحظات والتقييم.
تخطيط الأنشطة:سابعا
إعداد جدول زمني يتضمن الأنشطة المختلفة، مع تحديد الأوقات والموارد المطلوبة لكل نشاط.
.ختام الوحدة:ثامنا
تنظيم نشاط ختامي يجمع بين ما تم تعلمه في الوحدة مثل مباراة صغيرة أو عرض حول ما تم تعلمه.
إعداد موارد تعليمية:تاسعا
تجميع المواد المرئية والمسموعة والكتب والمقالات التي تدعم المحتوى التعليمي.

3-4-9 تهيئة الاجهزة التعليمية المساعدة بكرة القدم

جهاز الارتداد بكرة القدم .(سرمد و كريم : 2018 : 183-184)

جهاز الاقماع الضوئي متعدد الاستخدام . (عبدالكريم : 2015 : 67-68)

3-4-10 تطبيق الوحدات التعليمة وفق برنامج الذكاء الصناعي heuristics باجهزة تعليمية مساعدة

بعد تهيئة المتطلبات الضرورية للقيام بتطبيق تجربة البحث، بدء العمل بتطبيق البرنامج (التجربة) يوم 2023/11/22 وبمعدل وحدة تعليمية في الأسبوع الواحد و خلال اثنى عشر اسبوع بواقع (12) اثنى عشر وحدة تعليمية بعدها تم الاتفاق مع الكادر المساعد الذي سيقوم بتطبيق تجربة البحث وانتهى تطبيق الوحدات التعليمية بتاريخ 20 / 2 / 2024 .

3-4-11 الاختبار البعدي (تحصيل معرفي ، أداء مهاري)

بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التعليمية بتاريخ 2024/2/20 تم إجراء الاختبارات البعدية (النهائية) في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد مراعاة الظروف التي جرت فيها الاختبارات القبلية من حيث المكان وزمن الاختبارات وطريقة تنفيذها بمعاونة فريق العمل المساعد وكما يأتي:المجموعتين معا ،اختبار التحصيل المعرفي صباح يوم الاربعاء 2024/2/22المجموعة التجريبية اختبار مهاري صباح يوم الاربعاء 2023/2/22.

3 5 الوسائل الإحصائية: تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS. Ver17)

4 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

4-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

جدول(2)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمتا (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

ت	المتغيرات	وحدات القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t)		نوع الدلالة
			س-	ع	س-	ع	المحسوبة	الجدولية	
1	التحصيل المعرفي	الدرجة	13.45	1.31	29.61	2.66	20.34	2.14	دال
2	مهارة الدحرجة	الثانية	12.92	0.67	9.99	0.36	17.73		دال
3	مهارة المناولة	الدرجة	2.86	0.83	7.26	1.16	18.72		دال
4	مهارة الاخماد	الدرجة	2.67	1.44	7.73	1.24	19.1		دال

*عند مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (151=14)

من خلال الجدول (2) يُعزى الباحث هذا التحسن في مستوى التحصيل للمجموعة التجريبية إلى اثر الوحدات التعليمية ببرنامج الذكاء الصناعي heuristics المدعم باجهزة تعليمية متنوعة ، نّ النماذج التعليمية تمثل أساسًا هامًا في تصميم وتنفيذ العملية التعليمية، ومن بين هذه النماذج تبرز أهمية نموذج heuristics الذي يعد إضافة قيمة للتعليم بمختلف مستوياته ، اذ يركز برنامج الذكاء الصناعي heuristics على توجيه الطلاب ليكونوا مشاركين فعّالين في عملية التعلم من خلال تعزيز تفاعلهم وتحفيزهم على التفكير النقدي واكتساب المهارات الحياتية ، اذ يشير الباحث ان نموذج heuristics يعمل على تشجيع الطلاب على المشاركة الفعّالة في العملية التعليمية، سواء من خلال المناقشات الجماعية، التدريبات العملية، أو حل المشكلات. هذا يساعد في بناء بيئة تعليمية ديناميكية ومليئة بالتفاعل والتعلم النشط، " هيوريستيكا هي منصة مبتكرة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم خرائط مفاهيم تفاعلية، مما يجعل عملية التعلم والبحث والإبداع أكثر تفاعلية وجاذبية. تعتمد الفكرة الأساسية لهذه الأداة على تحسين تجربة المستخدم من خلال توفير واجهة سهلة الاستخدام تسمح لهم باستكشاف مواضيع متعددة بطريقة بصرية (الراشد :2021 : 156).

كما يؤكد الباحث ان برنامج الذكاء الصناعي heuristics شجع الطلاب على أخذ المبادرة في عملية التعلم والبحث والتجريب، مما يسهم في تعزيز التعلم واكتساب المعرفة بشكل أفضل وأعمق " يساعد برنامج الذكاء الصناعي heuristics الطلاب على تحفيز أنفسهم وتعزيز رغبتهم في التعلم والتطور الشخصي، مما يؤدي إلى زيادة الاستمرارية والاهتمام بالعملية التعليمية

لذا يبرر الباحث هذا التفوق لطلاب المجموعة التجريبية الذي طبق عليه برنامج الذكاء الصناعي heuristics لأهميته الكبيرة في تعزي(المصري: 2021 : 137).ز تجربة التعلم الشاملة وتطوير الطلاب بشكل شامل من الناحية الأكاديمية والشخصية والاجتماعية ،" أن هذا البرنامج الذكاء الصناعي يمكن الطلاب من الاعتماد على أنفسهم واكتساب الخبرات من خلال الاختبارات التحصيلية، مما يساعدهم على اكتساب مهارات جيدة في الموضوع وكيفية الاجابة بوضوح عنها بسبب توضيح الأهداف والتخطيط المنظم للمادة التعليمية(السيد و عباس :2022: 58) .

أن عملية التعلم في المجال الرياضي، وأي مهارة أخرى، لا تصل إلى مستوى الإتقان والكفاءة إلا من خلال التدريس المستمر والممارسة الصحيحة للأداءو التاكيد على العلاقة بين التحصيل المعرفي و تحسن تعلم المهارات في كرة القدم تتمثل في الاتصال الوثيق بين فهم الطالب للمفاهيم التعليمية والفنية في اللعبة وبين قدرته على تطبيق هذه المفاهيم عملياً في الدرس " أن التحصيل الدراسي هو مقدار المعرفة أو المهارة التي حصل عليها الفرد نتيجة التدريس والمرور بخبرات سابقة (عبد : 2024 : 13)

كما يؤكد الباحث على اهمية الاجهزة التعليمية المساعدة في تحسن تعلم المهارات بكرة القدم تعتبر اجهزة التعليمية من العناصر الأساسية في عملية التعلم، خاصة عندما يتعلق الأمر بتعلم مهارات رياضية مثل الدحرجة والمناولة والاخماد في كرة القدم. تلك الاجهزة المساعدة تساعد في توفير بيئة تعليمية محفزة وتفاعلية، وتسهم في تحقيق تجارب تعلم فعالة وممتعة ، كما تساعد الاجهزة التعليمية المتنوعة مثل الارتداد الامامي والمقامع الضوئية متعددة الاستخدامات على توضيح الخطوات الصحيحة لمهارات كرة القدم، مما يعزز فهم الطالب للتقنيات الصحيحة ويعزز التطبيق الصحيح لها "خلال استخدام الاجهزة التعليمية التفاعلية مثل التطبيقات والألعاب الرياضية، يمكن للمتعلمين أن يشاركوا بنشاط في تعلم المهارات وتحسينها بشكل مستمر" (محمد و محمد :2023 : 343).

4-2 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

جدول(9)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمتا (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

ت	الاجهزة الإحصائية المتغيرات	وحدات القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t)		نوع الدلالة
			س-	ع	س-	ع	المحسوبة	الجدولية	
1	التحصيل المعرفي	الدرجة	12.87	1.18	22.14	4.35	8.48	2.14	دال
2	مهارة الدحرجة	الثانية	13.12	0.54	11.12	0.31	12.01		دال
3	مهارة المناولة	الدرجة	2.74	0.72	5.46	0.91	11.96		دال
4	مهارة الاخماد	الدرجة	1.85	1.17	5.48	0.95	12.44		دال

*عند مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (151=14)

4-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

جدول(3)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمتا (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي والمهارات بكرة القدم.

ت	الاجهزة الإحصائية المتغيرات	وحدات القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t)		نوع الدلالة
			س-	ع	س-	ع	المحسوبة	الجدولية	
1	التحصيل المعرفي	الدرجة	22.14	4.35	29.61	2.66	5.64	2.04	دال
2	مهارة الدحرجة	الثانية	11.12	0.31	9.99	0.36	9.06		دال
3	مهارة المناولة	الدرجة	5.46	0.91	7.26	1.16	5.48		دال
4	مهارة الاخماد	الدرجة	5.48	0.95	7.73	1.24	5.58		دال

*عند مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (302=28)

يتضح من خلال الجدول (3) ان لاتوجد فروق بينت نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات التابعة التحصيل المعرفي وتعلم المهارات الاساسية بكرة القدم ويعزو الباحث هذه الفروق الى اثر المتغير المستقل وهو استخدام نموذج heuristics باجهزة تعليمية متنوعة الذي عمل بشكل كبير للحد من الفروق الفردية بين الطلاب، ويعزز دافعيتهم وروح الحماسة والتفوق، مما يجعل تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم أمرًا سهلًا. يساعد ذلك في تحقيق الأهداف التعليمية التي وضعها المدرس بنهاية كل وحدة تعليمية من خلال حث الطلاب على اطلاع بشكل دقيق على الموضوعات النظرية التي تتعلق بالجانب التاريخي والقانوني و المهاري من خلال تدوين الملاحظات ووضع الخطوط تحت النصوص المهمة وهذا ما يتفق به الباحث مع (المصري : 2022 : 215) " يعد برنامج الذكاء الصناعي heuristics مجموعة الانشطة والخبرات والافكار المتعلقة لبرنامج الذكاء الصناعي بموضوع قيد الدراسة والتي يتلقها طلاب المجموعة التجريبية من اجل بغية تشكيل روابط تساعد على استرجاع الافكار وتلخيصها بالاعتماد على استخدام التقنيات ووضع الخطوط تحت الكلمات الدالة والبديلة وتوسيع الصور الحسية لغرض تذكر المادة وتلخيصها" (الزهراني : 2023 : 103) .

"النموذج التعليمي heuristics هو نموذج تعليمي معروف يهدف إلى تعزيز تجربة التعلم للطلاب من خلال توظيف أساليب تعليمية متنوعة وفعالة. يعتمد هذا النموذج على فهم عميق لاحتياجات الطلاب وأساليب تعلمهم، ويسعى إلى تحقيق نتائج تعليمية ملموسة وفعالة. فيما يلي نظرة عامة عن النموذج التعليمي heuristics وأهميته في مجال التعليم." (الرمالي : 2023 : 122)

إن أي مادة تعليمية تتضمن جانبًا مهاريًا أو حركيًا لا بد من وجود جانب معرفي لتلك المادة، نظرًا لأن كل مهارة تشمل العديد من الأنواع والخطوات التي يجب على المتعلم أن يفهمها جيدًا. وبناءً على ذلك، ترتبط الأهداف المهارية بالأهداف المعرفية بشكل وثيق، ويعكس الأداء الحركي تفاعلًا متكاملًا بين الجانب المعرفي والجانب المهاري. " المعرفة تشير إلى قدرة المتعلم على تذكر واستدعاء المعلومات المخزنة بالذاكرة التي تعلمها سابقا , وتتضمن النصوص والحقائق والمصطلحات والأسماء والرموز والمبادئ والقوانين" (عاشور : 2013 : 79)

كما يؤكد الباحث على دور الاجهزة التعليمية المساعدة كجهاز ارتداد الكرة وجهاز المقامع الضوئية في الوحدة التعليمية التي كان لها الاثر الايجابي في تعلم المهارات فقد عملة الاجهزة التعليمية على مساعدة الطالب على ادراك وفهم مستوى المادة التعليمية وتعلمها وإجادتها في أقل وقت وبأقل مجهود فضلا عن التنظيمات المستخدمة في برنامج الذكاء الصناعي heuristics التعليمي بغرض تحقيق أهداف تدريبية محددة " تعد الاجهزة التعليمية مجموعة من الإمكانات المادية التي تأخذ أشكالاً متعددة وأحجاماً مختلفة وتخدم أهدافاً متباينة وتتراوح نسبة اسهامها في تطوير المهارات التعليمية من بسيط إلى معقد، وتدخل في أجزاء المهارات التعليمية ودقائقها وتفصيلاتها شكلاً ومضموناً "(جميل :2012 : 127)

وهنا يؤكد الباحث على تحقيق اهداف البحث وفرضياته

5 الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات .

1- فاعلية الوحدات التعليمية ببرنامج الذكاء الصناعي heuristics المدعم باجهزة تعليمية متنوعة على توجيه الطلاب ليكونوا مشاركين فعّالين في عملية التعلم من خلال تعزيز تفاعلهم وتحفيزهم

2- ان برنامج الذكاء الصناعي heuristics شجع الطلاب على أخذ المبادرة في عملية التعلم والبحث والتجريب، مما يسهم في تعزيز التعلم واكتساب المعرفة بشكل أفضل وأعمق.

3- العلاقة بين التحصيل المعرفي وتحسن تعلم المهارات علاقة ارتباطية قوية في كرة القدم تتمثل في الاتصال الوثيق بين فهم الطالب للمفاهيم التكتيكية والفنية في اللعبة وبين قدرته على تطبيق هذه المفاهيم عملياً على أرض الملعب.

4- الاجهزة المساعدة اسهمت في توفير بيئة تعليمية محفزة وتفاعلية، وتسهم في تحقيق تجارب تعلم فعالة وممتعة ، كما تساعد الاجهزة التعليمية المتنوعة مثل الارتداد الامامي والمقامع الضوئية.

5- للمجموعة الضابطة التي درست وفق اسلوب المدرس الاثر في التحصيل المعرفي وتعلم المهارات الاساسية بكرة القدم .

5-2 التوصيات

1. تأكيد العمل على تطوير أنظمة تعليمية تعتمد على الذكاء الصناعي، مثل برامج heuristics، والتي يمكنها تحليل نمط تعلم الطلاب وتقديم توصيات مخصصة تعزز من تفاعلهم ومشاركتهم في الدروس العملية والنظرية .
2. توظيف التحصيل المعرفي في تصميم الوحدات التعليمية، مما يمكّن من تحسين تجربة التعلم وتسهيل التفاعل بين الطلاب .
3. استخدام أدوات الذكاء الصناعي لتحليل البيانات المتعلقة بأداء الطلاب، و تحسين تفاعل الطلاب ومشاركتهم.
4. يجب توجيه الطلاب لاستخدام أدوات التعليم المدعومة بالذكاء الصناعي، مثل برنامج heuristics، لتعزيز تعلمهم الذاتي .
5. يُنصح بتوفير اجهزة تعليمية مساعدة الطلاب في تنفيذ وتحسن الاداء المهاري بالالعاب الرياضية .

المصادر العربية

- جميل ،اسماعيل قاسم ؛ تأثير تمرينات خاصة باستخدام اجهزة وادوات لتطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة المناولة والتهديف للاعبي كرة القدم للصالات ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2012. .ص127 .
- الحافظ، ممدوح فرغلي ؛ "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية". مجلة البحوث التربوية،45(2)،2021
- الدلفي ، حيدر محمد ؛ اثر انموذج برسلي بوسائل تعليمية متنوعة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات كرة القدم للطلاب، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ، 2024 .
- الراشد، سامية ؛ "دور الجامعات العربية في تطوير الذكاء الاصطناعي." المؤتمر الدولي للابتكار التعليمي، 2021.
- الرمالي، سلمى جابر، "توظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعلم النشط لدى الطلاب". مجلة التعليم والتكنولوجيا،8(3)،2023.
- زهران، ليلى عبدالله . "التطبيقات الطبية للذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات." المجلة العربية للطب، العدد 12، 2022.
- الزهراني، خالد محمود ، "التحديات والفرص في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي". مجلة الدراسات الجامعية،12(4)،2023.
- سعدالله ، فرات جبار سعد الله و الزهاوي ، هه فال خورشيد الزهاوي؛ التدريب المعرفي والعقلي للاعبي كرة القدم، ط1، دار دجلة، عمان، 2011 .
- السيد، عماد . وعباس، محمد ، "أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التعليم الذكي". مجلة التعليم عن بُعد،15(1)،2022 .
- الشمري، فهد. "التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في الدول العربية." المؤتمر العربي للذكاء الاصطناعي، 2023.
- عاشور ، اسماعيل عبد زيد عاشور ؛ تأثير التعلم النشط وفق اسلوب تعلم الاقران وجدولة التمرين في التحصيل المعرفي والاداء المهاري بكرة القدم ، اطروحة دكتوراه منشورة ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ، 2013 .
- عبد ؛احمد حسين : تاثير منهج تعليمي وفق لأنموذج برونر في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للطلاب ، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية ، المجلد 29 ، العدد1 ، 2024 .
- عبد الكريم ، محمد زامل ؛ تأثير تمرينات بأجهزة مقترحة لتطوير الرشاقة والتوافق الحركي وبعض المهارات الاساسية للاعبي كرة القدم للصالات بأعمار " 13 – 15 " سنة، اطروحة دكتوراه ، جامعة ديالى ، كلية التربية الاساسية ، 2015 .
- العثمان، عادل. "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العالم العربي." مجلة التقنية، المجلد 34، العدد 2.
- عويس، محمد، "الذكاء الاصطناعي وأثره على سوق العمل العربي." مجلة الأعمال والاقتصاد، العدد 15، 2023.

- كاظم ، ساجد عبد و شيال ، عامر راشد ؛ اثر استراتيجية الامواج المتداخلة في الذكاء الجسمي – حركي لتعلم مهارة المناولة في كرة القدم للطلاب ، بحث منشور ، مجلة جامعة واسط للعلوم الرياضية ، العدد4 ، المجلد 12 ، كانون الاول 2022 .
- محمد ، اسماء حازم محمد ومحمد، جاسم محمد ؛ تأثير تمرينات مركبة بوسائل مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الهجومية المركبة بكرة القدم الصالات ، بحث منشور ، مجلة الكوفة لعلوم التربية الرياضية ، المجلد 6،العدد 1 ، 2023 .
- محمد ، حسين ؛ تأثير استخدام اسلوب التعلم التعاوني والتنافسي في تحسين اداء بعض المهارات الاساسية بكرة القدم ووقت التعلم الأكاديمي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2012.
- المصري، حسن صابر؛ "تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين التعلم الإلكتروني". مجلة البحوث التعليمية والتكنولوجيا،10(2)،2022.
- المصري، سارة. "كيف يغير الذكاء الاصطناعي مجالات التعليم في الوطن العربي." مجلة التعليم والابتكار، العدد 7، 2021.
- موسى، احمد وكريم ، عبد الرحمن ابراهيم ؛ إثر جدولة الممارسة الموزعة بفترات راحة مختلفة باستخدام جهاز مساعد في تطوير الانجاز لمهارة المناولة لدى ناشئ كرة القدم ، بحث منشور ، مجلة الثقافة الرياضية ، المجلد التاسع ، العدد الثاني ، 2018 .
- النابلسي، سامي. "الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي في الشرق الأوسط." مركز الدراسات الاقتصادية، 2023.