

## تصور مقترح لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد

د. يسرى بنت جمعه السنانية  
أستاذ مشارك قسم المناهج والتدريس- كلية التربية - جامعة السلطان قابوس

د. عمرو محمود أبو الفضل  
مدرس التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية - جامعة مطروح

(قدم للنشر في 2024/7/31 م ؛ وقبل للنشر في 2024/8/6 م)

### ملخص

هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتصميم برنامج أكاديمي في الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضة بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة ببرامج إعداد التخصصات الرياضية والتقنيات الحديثة ومعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، وتكون مجتمع الدراسة من الخبراء وأعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في مجالات المناهج وعلوم الرياضة والذكاء الاصطناعي والجودة، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة تم التحقق من صدقها وثباتها، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وأظهرت النتائج وجود حاجة ملحة لتطوير برامج أكاديمية حديثة تدمج بين الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضة بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل ومعايير الجودة والاعتماد، كما أوصت الدراسة بتبني التصور المقترح وتحديث المناهج الدراسية وتطوير البنية التحتية الرقمية وتأهيل أعضاء هيئة التدريس بما يواكب التحول الرقمي.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، علوم الرياضة، الجودة، الاعتماد الأكاديمي، البرامج الأكاديمية.

### **A Proposed Framework for Designing an Artificial Intelligence and Sports Sciences Program at the College of Education, Sultan Qaboos University, Oman in Light of Quality and Accreditation Standards**

**Dr. Yousra bint Jumaa Al-Sinani**

Associate Professor, Department of Curriculum and Instruction,  
College of Education, Sultan Qaboos University, Oman

**Dr. Amr Mahmoud Abu El-Fadl**

Lecturer of Sports Training and Movement Sciences , Faculty  
of Physical Education, Matrouh University

(Received 31/7/2024; Accepted for publication 6/8/2024)

#### **Abstract**

The study aimed to propose a conceptual framework for designing an academic program in Artificial Intelligence and Sports Sciences at the College of Education, Sultan Qaboos University, Oman, in light of quality assurance and accreditation standards. The study adopted the descriptive analytical approach through reviewing relevant literature and previous studies related to sports education programs, modern technologies, and academic quality standards. The study population included experts and faculty members specializing in curriculum studies, sports sciences, artificial intelligence, and quality assurance. A questionnaire was developed as the main data collection tool, and its validity and reliability were verified. Statistical techniques such as frequencies, percentages, means, and standard deviations were used for data analysis. The findings indicated an urgent need to develop modern academic programs integrating artificial intelligence with sports sciences in line with labor market requirements and quality and accreditation standards. The study recommended adopting the proposed framework, updating curricula, developing digital infrastructure, and qualifying faculty members to align with digital transformation requirements.

**Keywords:** Artificial intelligence, sports sciences, quality, academic accreditation, academic programs.

**مقدمة البحث:**

يُعد التعليم العالي أهم وسيلة لتحقيق التنمية المجتمعية في مختلف المجالات، إذ يسهم في إعداد الكفاءات المهنية والتخصصية القادرة على تلبية احتياجات القطاعات المختلفة على المستويين الوطني والعالمي؛ ومن ثم فإن تطوير مؤسسات التعليم العالي يمثل الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

وتحيط بالجامعات ومؤسسات التعليم العالي العديد من المتغيرات المؤثرة، مثل التقدم العلمي والتكنولوجي، وثورة الاتصالات والمعلومات، والانفتاح الثقافي والإعلامي، والتحول من الإقليمية إلى العالمية، وما صاحب ذلك من مفاهيم جديدة كالعولمة والكونية، إلى جانب التغير في علاقات الإنتاج واتساع نطاق المشاركة المجتمعية، الأمر الذي يفرض على الجامعات تطوير أنظمتها وبرامجها التعليمية بما يتوافق مع هذه المتغيرات (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، 2009).

ومن الملاحظ أن التعليم الجامعي على المستوى العالمي يشهد محاولات مستمرة لتطويره وتحديثه، ويأتي في مقدمة هذه المحاولات الاهتمام بتقييم الأداء الجامعي وتحسينه من خلال تطبيق مفاهيم الجودة باعتبارها أحد الاتجاهات المعاصرة لتطوير مؤسسات التعليم العالي.

وتؤكد تقارير المؤتمر القومي للتعليم العالي (2020) أن تقييم الأداء الجامعي وفق معايير ومرجعيات محددة يُعد من أهم الآليات اللازمة لتحقيق الجودة، كما أن تقييم الأداء وتقويمه يمثل أحد المكونات الأساسية لإدارة الجودة الشاملة (أحمد، 2007).

وتُعد جودة تقييم الأداء الجامعي أحد أهم محاور الجودة والاعتماد في التعليم العالي؛ إذ تسهم في ضمان كفاءة التخطيط والتنظيم والتنسيق وقيادة العاملين، كما تتطلب وجود معايير واضحة لتقييم عناصر العملية التعليمية كافة، والتي تشمل الطالب، وعضو هيئة التدريس، والتمويل الجامعي، والإدارة الجامعية، بالإضافة إلى البرامج التعليمية وما تتضمنه من مقررات دراسية وطرائق تدريس وبيئات تعليمية.

ويرى سعيد والبيلاوي (2005) أن التقويم يمثل الحلقة المكملة لتطوير أنظمة الجودة في مؤسسات التعليم العالي، وهو الأداة التي يتم من خلالها التأكد من توافق البرامج والمؤسسات مع معايير الجودة والاعتماد.

وتُعد البرامج التعليمية من أهم معايير الاعتماد ضمن محور الفاعلية التعليمية؛ إذ يضم هذا المحور أربعة معايير رئيسة هي: المعايير الأكاديمية، والبرامج التعليمية والمقررات الدراسية، والدراسات العليا، والتعليم والتعلم والتسهيلات الداعمة. وفي حال عدم استيفاء أي من هذه المعايير لا تحصل المؤسسة التعليمية على الاعتماد؛ لذلك تُعد عمليات التقييم والتقويم المستمرة ضرورة لضمان التطوير والتحسين المستمر للبرامج التعليمية بما يتوافق مع احتياجات سوق العمل

المتجددة (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، 2009).

وقد شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين تطوراً متسارعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في مختلف القطاعات، بما في ذلك المجال الرياضي، وأسهم هذا التطور في ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الرياضية والتدريبية والتعليمية، مثل الأجهزة الذكية، والمحاكاة الرقمية، والسيرورات التفاعلية، وأنظمة التعليم الإلكتروني، وغيرها من التقنيات الحديثة (الخولي والشافعي، 2000؛ سعيد والبيلاوي، 2005؛ الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، 2009؛ الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، 2009).

**مشكلة البحث:**

انطلاقاً من خبرة الباحثين في إعداد اللوائح الأكاديمية، وإدارة البرامج، والإشراف على تطوير المقررات الدراسية، فقد لاحظنا وجود حاجة ملحة إلى تطوير برامج التأهيل الأكاديمي للعاملين في المجال الرياضي بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل الحديثة، والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الكفاءات المهنية. ومن هنا جاءت هذه الدراسة بهدف تقديم رؤية علمية لتطوير برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضة في ضوء متطلبات الجودة والاعتماد واحتياجات سوق العمل.

على الرغم من التطور العالمي المتسارع في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والتدريب الرياضي، إلا أن العديد من لوائح كليات التربية الرياضية لا تزال لا تولي هذا المجال الاهتمام الكافي، ولا تعكس بشكل واضح متطلبات سوق العمل الحديثة أو التوجهات العالمية في دمج التقنيات الذكية في المجال الرياضي.

كما أن الواقع يشير إلى وجود فجوة بين مخرجات البرامج الأكاديمية الحالية ومتطلبات سوق العمل الرياضي المعاصر، خاصة في ظل التحول الرقمي السريع واعتماد المؤسسات الرياضية على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل والتدريب والتقويم.

ولاحظ الباحثان أن العديد من لوائح كليات التربية الرياضية لم تمنح مجال الذكاء الاصطناعي الاهتمام الكافي رغم كونه من أبرز المستجدات العالمية، في حين بدأت بعض الكليات في الوطن العربي بطرح برامج أكاديمية متخصصة تمنح درجات الدبلوم أو الماجستير لإعداد كوادر قادرة على العمل في مجالات الذكاء الاصطناعي الرياضي، بما يسهم في تعزيز فرص العمل وتحقيق متطلبات سوق العمل الرياضي.

ومن خلال خبرة الباحثين في إعداد اللوائح الأكاديمية والإشراف على البرامج والمقررات الدراسية، تم ملاحظة وجود حاجة ملحة إلى تطوير برامج التأهيل الأكاديمي في المجال الرياضي، بما يضمن إعداد كوادر قادرة على

الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد؟

• ما مدى ملائمة التأهيل الأكاديمي لخريج برنامج تطوير الاعداد الأكاديمي وضع تصور مقترح لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد؟

#### المصطلحات المستخدمة بالبحث:

- **المعايير الأكاديمية القومية القياسية (Nars):** المعايير الأكاديمية للبرامج التعليمية المختلفة، والتي أعدتها الهيئة بالاستعانة بخبراء متخصصين وممثلين لمختلف قطاعات المستفيدين، وتمثل هذه المعايير الحد الأدنى المطلوب تحقيقه للحصول على الاعتماد (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، 2009).

#### - الهيكل الأكاديمي للبرنامج:

هو نسبة كلاً من الساعات الدراسية التي يتلقاها الطالب ليصبح خريجاً مؤهلاً للعمل بمجالات الذكاء الاصطناعي الرياضية بالمقارنة الى المجموع الكلي لعدد الساعات للبرنامج الأكاديمي ككل ، وتحسب هذه النسبة من خلال مقارنة ما يتم تلقيه من ساعات دراسية لكافة المتطلبات ، بدءاً من الساعات الخاصة بالمتطلبات العامة للخريج من الجامعة ، وأيضاً الساعات الدراسية للمتطلبات الخاصة بخريج كلية التربية الرياضية وبخريج الذكاء الاصطناعي ، وكذلك الساعات الدراسية التي يتلقاها كمتطلبات خاصة بخريج البرنامج ذاته من وجهة نظر كلية التربية الرياضية ومن وجهة نظر كلية الذكاء الاصطناعي ، وتنقسم النسب السابقة للمتطلبات كالآتي :

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي بكفاءة، وبما يتماشى مع معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. لذلك تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى وضع تصور علمي مقترح لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضة بما يحقق متطلبات الجودة والاعتماد، ويلبي احتياجات سوق العمل الرياضي المعاصر.

#### هدف البحث:

يهدف البحث لتحقيق هدف رئيسي وهو وضع تصور مقترح لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد وسيتم ذلك من خلال تحقيق هدفين فرعيين وهما: -

• التعرف على أهم متطلبات سوق العمل والاحتياجات المطلوب توافرها في أخصائي لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.

• التعرف على مدى ملائمة التأهيل الأكاديمي لخريج برنامج لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان لمتطلبات سوق العمل.

#### تساؤلات البحث:

يجيب هذا البحث عن تساؤل رئيسي وهو ما هي ابعاد ومحاور رؤية تطوير الاعداد الأكاديمي وضع تصور مقترح لتصميم برنامج الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضية بكلية التربية جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان في ضوء مفهوم الجودة والاعتماد؟ وسيتم ذلك من خلال الاجابة على تساولين فرعيين وهما:

• ما هي أهم متطلبات سوق العمل والاحتياجات المطلوب تطوير الاعداد الأكاديمي وضع تصور مقترح لتصميم برنامج

#### جدول (1). الهيكل الأكاديمي لبرنامج إدارة الذكاء الاصطناعي.

| م | المتطلبات       | عدد الساعات | النسبة المئوية |
|---|-----------------|-------------|----------------|
| 1 | متطلبات الجامعة | 8           | 5.6%           |
| 2 | متطلبات كلية    | 14          | 9.7%           |
|   |                 | 14          | 9.7%           |
| 3 | متطلبات برنامج  | 48          | 37.5%          |
|   |                 | 48          | 37.5%          |
| 4 | الإجمالي        | 132         | 100%           |

**الدراسات المرتبطة:**

التعرف على معايير جودة اعتماد المقرر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب، فيما يتعلق بالقائمين على التدريس، وأهداف المقرر، ومحتواه، والدعم المؤسسي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية التحليلية، وطبقت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس وطلاب الفرقة الأولى، باستخدام الاستبيان. وأظهرت النتائج ضرورة توفير القاعات الدراسية المناسبة، وزيادة أعداد أعضاء هيئة التدريس بما يتناسب مع أعداد الطلاب، وربط محتوى المقرر بالأهداف المعلنة، مع ضرورة توفير وسائل تكنولوجيا التعليم وتطبيق أساليب متنوعة في التدريس والتقييم. وأوصت الدراسة بالالتزام بمعايير الجودة في تصميم المقررات وتطوير بيئة التعلم.

**دراسة فتحي (2008) دراسة بعنوان "تقويم البرنامج الأكاديمي لشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة**

**المنصورة في ضوء المعايير القومية لضمان الجودة والاعتماد"،** وهدفت إلى تقويم البرنامج الأكاديمي لشعبة التدريس في ضوء المعايير القومية لضمان الجودة والاعتماد. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وشملت العينة أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين، واعتمدت الدراسة على الاستبيان لجمع البيانات. وأظهرت النتائج ضرورة توفير برامج تدريبية للتعامل مع ذوي الإعاقة، وتنمية مهارات الاتصال بالمؤسسات المحلية والدولية، وإعداد الطلاب لإدارة المشكلات داخل البيئة المدرسية. وأوصت الدراسة بتطوير البرنامج الأكاديمي بما يتوافق مع المعايير القومية للجودة ومتطلبات سوق العمل.

**دراسة لوجارن (2002) Mike Laugharne** دراسة بعنوان "Benchmarking Academic Standards"، وهدفت إلى تحديد المعايير الأكاديمية المرجعية المعتمدة من وكالة ضمان الجودة البريطانية (QAA)، والتعرف على آليات قياسها وتطبيقها داخل مؤسسات التعليم العالي. استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح، وطبقت الدراسة على عدد من مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة، واعتمدت على الاستبيان أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أهمية وجود معايير أكاديمية مرجعية موحدة تسهم في ضمان جودة البرامج الأكاديمية، كما أكدت ضرورة تبني استراتيجيات واضحة لقياس الأداء الأكاديمي داخل المؤسسات التعليمية. وأوصت الدراسة بالتطبيق المستمر لمعايير الجودة والاستفادة من نتائج التقييم في تطوير البرامج الأكاديمية وتحسين مخرجات التعلم.

**إجراءات البحث:****أولاً: منهج البحث:**

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسحي والتحليلي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث.

**ثانياً: مجتمع وعينة البحث:****1- مجتمع البحث:**

أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية (التربية الرياضية- الذكاء الاصطناعي)

**دراسة الديب (2022) بعنوان "تقويم برنامج الإدارة الرياضية في ضوء بعض المعايير الحاكمة ومواصفات الخريج"،** وهدفت إلى تقويم برنامج الإدارة الرياضية من خلال التعرف على نقاط القوة والضعف في مكوناته وعناصره ومدى توافقه مع احتياجات سوق العمل. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين والمستفيدين من البرنامج (لم يذكر عددهم)، واعتمدت على المقابلات الشخصية والاستبيان لجمع البيانات. وأظهرت النتائج وجود حاجة إلى تطوير البرنامج بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل، وأوصت الدراسة بإعادة النظر في محتوى البرنامج وتحديثه بصورة دورية وفقاً للمعايير الأكاديمية ومتطلبات الجودة والاعتماد.

**دراسة بيومي (2013) بعنوان "بروفيل الأداء الوظيفي لأعضاء هيئة تدريس التربية الرياضية بالجامعات المصرية"،** وهدفت إلى بناء بروفيل للأداء الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية بالجامعات المصرية. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة والتحليل النقدي، وشملت العينة عددًا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية، واعتمدت الدراسة على الاستبيانات والمقابلات الشخصية. وأظهرت النتائج أهمية تمكن عضو هيئة التدريس من المحتوى العلمي، والتخطيط الجيد للتدريس، واستخدام استراتيجيات التدريس الحديثة، وتنويع أساليب التقييم، ودعم الطلاب أكاديميًا واجتماعيًا. وأوصت الدراسة بتنمية الكفايات المهنية والتدريسية لأعضاء هيئة التدريس بصورة مستمرة.

**دراسة عبد العظيم (2012) بعنوان "تطوير البرنامج الأكاديمي لشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية (بنين- بنات) ببورسعيد وفق المتطلبات المهنية للرياضة المدرسية في ضوء معايير ضمان جودة التعليم والاعتماد"،** وهدفت إلى إعداد برنامج أكاديمي مطور لشعبة التدريس في ضوء معايير الجودة والمتطلبات المهنية للرياضة المدرسية. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وتكونت العينة من أعضاء هيئة التدريس وموجهي ومعلمي التربية الرياضية، واعتمدت الدراسة على الاستبيان والمقابلات الشخصية. وأظهرت النتائج وجود قصور في بعض المقررات الدراسية الحالية، مع التوصل إلى برنامج أكاديمي مطور يتوافق مع متطلبات الجودة والاعتماد. وأوصت الدراسة بتحديث المقررات الدراسية وإضافة مقررات جديدة تلبي احتياجات المهنة وسوق العمل.

**دراسة أحمد و عبد الخالق (2010) دراسة بعنوان "دراسة تحليلية لمعايير جودة اعتماد مقرر مدخل وتاريخ التربية الرياضية لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان"،** وهدفت إلى

مستحدثة لضمان تحقيق أي مواصفة من مواصفات خريج البرنامج.

### \*\*الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بعرض الاستبيان على عدد (20) شخص من خارج عينة البحث للتعرف على مدى مناسيته في قياس ما وضع لأجله ومن ثم تحقيق أهداف البحث.

### المعاملات العلمية للاستبيان:

#### أولاً: الصدق:

استخدمت الباحثة صدق المحتوى نظراً لان الاستبيان يمثل المقررات التي وجدت بلائحة البرنامج وفق عدد الساعات التدريسية حيث تم عرضه على الخبراء الذين اجمعوا على مناسيته مما يدل على ان الاستبيان يقيس ما وضع من أجل.

#### ثانياً: الثبات

تم استخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test re-Test) لحساب ثبات الاستمارة حيث تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية مرتين خلال شهر أكتوبر 2022 وجاء معامل ثبات الاستبيان بدرجة عالية (0.97).

### ثالثاً: المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- النسب المئوية.
- تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test retest

### رابعاً: عرض ومناقشة النتائج:

للإجابة عن التساؤل الأول للبحث والذي كان نصه (ما هي أهم متطلبات سوق العمل والاحتياجات المطلوب توافرها في إحصائي الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة؟) فتتضح من خلال نسبة الموافقة التي نجدها دوماً تزيد عن 80 % (وهي النسبة التي ارتضاها الباحثان كحد أدنى) لتوضح مدى الرضا والقبول من أعضاء عينة البحث عن ما تقدمه الخطة الدراسية لبرنامج إدارة الذكاء الاصطناعي الرياضية وبيان ذلك يتضح وفقاً لما يرد بالعرض التالي:

### 2- عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية وبلغت العدد (60) شخص ببيانهم كما يلي:

- (30) أعضاء هيئة التدريس بجامعة سلطان قابوس بكلية (التربية جامعة السلطان قابوس).
- (30) عاملين بالمجال الرياضي وعاملين الذكاء الاصطناعي لا تقل خبراتهم عن (15 سنة).

### ثالثاً: أدوات جميع البيانات:

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية استخدم الباحثان لجمع البيانات:

### 1- تحليل الوثائق والسجلات:

- اللائحة الداخلية لكل من كلية التربية الرياضية وكلية الذكاء الاصطناعي.
- المقررات الدراسية باللائحة الأكاديمية لبرنامج الذكاء الاصطناعي.
- المعايير القومية الأكاديمية القياسية لقطاع التربية الرياضية وقطاع الذكاء الاصطناعي.

### 2- المقابلة الشخصية:

قام الباحثان بإجراء مقابلات شخصية لبعض أعضاء هيئة التدريس خاصة من شغلوا مناصب جامعية في الإدارة العليا أو في وحدة ضمان الجودة، وذلك بهدف الاستفادة من آرائهم العلمية وخبراتهم المرتبطة بموضوع البحث وتحديد مصادر جمع المعلومات.

### 3- الاستبيان:

قام الباحثان بتصميم استمارة استبيان بهدف التعرف المواصفات المطلوب توفرها في إحصائي برنامج الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة وفق متطلبات سوق العمل في مصر وعمان وكذلك التعرف على مدى تحقيق كل مقرر من مقررات برنامج إدارة الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة للمواصفات المطلوب توفرها لدى خريج البرنامج بالإضافة الي التوصل لأهم المقترحات من أنشطة تعليمية أو تطبيقية

جدول (2). نسبة اختلاف الخبراء حول تصنيف المقررات الدراسية كمتطلب (الجامعة - كلية الذكاء الاصطناعي/ تربية رياضية - برنامج الذكاء الاصطناعي/ تربية رياضية) (ن = 60)

| م | المقررات                           | عدد الساعات | الجامعة | متطلبات كلية     |         |                  |         | متطلبات برنامج   |         |                  |         | آراء العينة |           |
|---|------------------------------------|-------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|-------------|-----------|
|   |                                    |             |         | التربية الرياضية |         | الذكاء الاصطناعي |         | التربية الرياضية |         | الذكاء الاصطناعي |         | موافق       | غير موافق |
|   |                                    |             |         | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري |             |           |
| 1 | حقوق الإنسان ومكافحة الفساد        | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 51          | 9         |
| 2 | تاريخ وفلسفة الرياضة والترويج      | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 50          | 10        |
| 3 | تنظيم وإدارة الأحداث الرياضية      | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 48          | 12        |
| 4 | البرمجة                            | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 55          | 5         |
| 5 | اللغة الإنجليزية (1)               | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 57          | 3         |
| 6 | مدخل إدارة الذكاء الاصطناعي        | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 55          | 5         |
| 7 | مقدمة في نظام المعلومات            | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 51          | 9         |
| 8 | مقدمة في إطار عمل الذكاء الاصطناعي | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 53          | 7         |
| 9 | اختياري كلية الذكاء الاصطناعي (1)  | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 55          | 5         |

الفرقة الأولى (فصل دراسي أول)

تابع جدول (2)

| م | المقررات                            | عدد الساعات | الجامعة | متطلبات كلية     |         |                  |         | متطلبات برنامج   |         |                  |         | آراء العينة |           |
|---|-------------------------------------|-------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|-------------|-----------|
|   |                                     |             |         | التربية الرياضية |         | الذكاء الاصطناعي |         | التربية الرياضية |         | الذكاء الاصطناعي |         | موافق       | غير موافق |
|   |                                     |             |         | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري | إجمالي           | اختباري |             |           |
| 1 | أخلاقيات المهنة                     | 1           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 55          | 5         |
| 2 | مقدمة في الإدارة الرياضية           | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 49          | 11        |
| 3 | التدريب الرياضي                     | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 60          | -         |
| 4 | اللغة الإنجليزية (2)                | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 57          | 3         |
| 5 | تحليل البيانات الإحصائية            | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 55          | 5         |
| 6 | تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرياضة | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 57          | 3         |
| 7 | التسويق الرقمي الرياضي              | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 56          | 4         |
| 8 | اختياري كلية تربية رياضية (1)       | 2           |         |                  |         |                  |         |                  |         |                  |         | 57          | 3         |

الفرقة الأولى (فصل دراسي الثاني)



**تابع جدول (2)**

[illegible][illegible]

**تابع جدول (2)**

[illegible]

تابع جدول (2)

| الفرقة الرابعة (فصل دراسي الأول) | م | المقررات                            | عدد الساعات | الجامعة |        | متطلبات كلية     |        |                  |        | متطلبات برنامج   |        |                  |        | اراء العينة |         |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------|---------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|-------------|---------|
|                                  |   |                                     |             |         |        | التربية الرياضية |        | الذكاء الاصطناعي |        | التربية الرياضية |        | الذكاء الاصطناعي |        | رقم         | ملاحظات |
|                                  |   |                                     |             | اختباري | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي |             |         |
|                                  | 1 | اختباري جامعة (4)                   | 1           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 55          | 5       |
|                                  | 2 | التدريب الميداني (3)                | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 57          | 3       |
|                                  | 3 | تطوير الويب                         | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 55          | 5       |
|                                  | 4 | التعلم النقال بالمجال الرياضي       | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 54          | 6       |
|                                  | 5 | لغة اجنبية متخصصة (7)               | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 57          | 3       |
|                                  | 6 | تكنولوجيا التعليم في المجال الرياضي | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 55          | 5       |
|                                  | 7 | اختباري برنامج الذكاء الاصطناعي (5) | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 59          | 1       |

تابع جدول (2)

| الفرقة الرابعة (فصل دراسي الثاني) | م | المقررات                              | عدد الساعات | الجامعة |        | متطلبات كلية     |        |                  |        | متطلبات برنامج   |        |                  |        | اراء العينة |         |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|-------------|---------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|-------------|---------|
|                                   |   |                                       |             |         |        | التربية الرياضية |        | الذكاء الاصطناعي |        | التربية الرياضية |        | الذكاء الاصطناعي |        | رقم         | ملاحظات |
|                                   |   |                                       |             | اختباري | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي | اختباري          | إجمالي |             |         |
|                                   | 1 | تدريب ميداني (4)                      | 1           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 57          | 3       |
|                                   | 2 | اختباري برنامج التربية الرياضية (4)   | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 55          | 5       |
|                                   | 3 | اختباري برنامج التربية الرياضية (5)   | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 51          | 9       |
|                                   | 4 | الذكاء الاصطناعي والتنمية المستدامة   | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 48          | 2       |
|                                   | 5 | لغة اجنبية متخصصة (8)                 | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 57          | 3       |
|                                   | 6 | الذكاء الاصطناعي والإدارة الإلكترونية | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 51          | 9       |
|                                   | 7 | إجباري برنامج تربية رياضية            | 2           |         |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        | 50          | 10      |

\* أسفرت نتائج الاستبيان في العبارات التي تهدف الي التعرف على مدى تحقيق كل مقرر من مقررات برنامج ادارة الذكاء الاصطناعي الرياضية للمواصفات العامة لخريج البرنامج مع اقتراح أي أنشطة تعليمية أو تطبيقية مستحدثة لضمان تحقيق أي مواصفة لا تتحقق من

خلال المقررات السابقة وذلك لتطوير البرنامج وتوضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (3). مدى تحقيق مقررات برنامج (ادارة الذكاء الاصطناعي الرياضية) لمواصفات الخريج ومقترحات التطوير

| مهارات الخريج والمهني في ضوء متطلبات سوق العمل                                             | بعض المقررات ذات الصلة بالمتطلب                                                                                                       |                                                                                                            | توصيات بأنشطة تعليمية مستحدثة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | كلية التربية الرياضية                                                                                                                 | كلية الذكاء الاصطناعي                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| فهم دور الذكاء الاصطناعي الرياضية وأهميته في بناء المجتمع.                                 | أنظمة دعم القرار الذكي - تحليلات رياضية متقدمة -أنظمة التوصية الرياضية -تصميم محاكاة الرياضات الافتراضية -أنظمة ذكاء الأعمال الرياضية | تطبيقات الحاسب في إدارة الهياكل الرياضية - القياس والتقويم في المجال الرياضي (2) فسيولوجيا التدريب الرياضي | -إعداد كوادرات رقمية متخصصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة مؤهلة بالأسس النظرية والمنهجيات التطبيقية بما يؤهل لتلبية احتياجات سوق العمل المتجددة بالمجال الرياضي. مواكبة التطورات الحديثة والتقنيات التكنولوجية في ممارسة الرياضة والأنشطة البدنية . تقديم الاستشارات والمساعدات العلمية والفنية للهيئات والجهات التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الرياضة. |
| تطبيق معارف ومعلومات العلوم الأساسية والعلوم المرتبطة بالمجال الرياضي وتكنولوجيا المعلومات | اللغة الإنجليزية (1-2-3-4) - مقدمة في تعلم الآلة - إدارة المشروعات                                                                    | لغة اجنبية متخصصة- التصميمات الإلكترونية في المجال الرياضي تقنيات الاتصال في المجال الرياضي.               | تنظيم المؤتمرات وعقد الاجتماعات العلمية بهدف الارتقاء بالمستوى المهني وتعميق المفهوم العلمي والتكنولوجي بين الكوادر المتخصصة بالمجال الرياضي                                                                                                                                                                                                                                      |
| أداء مهارات وتطبيق اشتراطات الأمن والسلامة الصحية في بيئة الممارسة الرياضية.               | التدريب الميداني (3-4) تطبيقات عملية - الروبوتات التعليمية                                                                            | التدريب الميداني (1-2) مشروع التخرج                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - تصميم وتطبيق البرامج الترويجية والوحدات التدريبية والرياضية                              | مبادئ التدريب الرياضي- التحليل الإحصائي في المجال الرياضي(3) -                                                                        | الذكاء الاصطناعي                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

ادارة الذكاء الاصطناعي الرياضية وبين ما هو مأمول تحقيقه من خلال مقررات البرنامج وفقا لما ورد بلائحة

ويتضح من الجدول السابق أنه يوجد معدل تناسب مرتفع بين المواصفات والمهارات المطلوبة لخريج برنامج

3- من أهم محاور مهارات الخريج والمهني بمجالات الذكاء الاصطناعي الرياضية في ضوء متطلبات سوق العمل ما يلي:

- فهم دور الذكاء الاصطناعي الرياضية وأهميته في بناء المجتمع.
- تطبيق معارف ومعلومات العلوم الأساسية والعلوم المرتبطة بالمجال الرياضي.
- تطبيق مهارات واشتراطات الأمن والسلامة الصحية ببيئة الممارسة الرياضية.
- تصميم وتطبيق البرامج الرياضية والوحدات الرياضية.

#### التوصيات:

- 1- يوصي البحث بوضع مقترح علي الأقل لدرجة الدبلوم بمرحلة الدراسات العليا لخريجي البرنامج وغيرهم من العاملين فعلياً بالمجال الرياضي علي أن يلي ذلك استكمال فرص الحصول علي الماجستير والدكتوراه بكلا من الكليتين.
- 2- يوصي البحث بضرورة تبني سياسات للتأهيل وصل القدرات المهنية لدي العاملين بمجالات الذكاء الاصطناعي الرياضية من غير المتخصصين عبر الدورات التخصصية التي يمكن تقديمها بمركز الخدمة العامة بكلية التربية الرياضية ومركز الخدمة العامة بكلية الذكاء الاصطناعي علي أن تكون بأسعار مخفضة ما أمكن ومراعاة ظروف العمل الخاصة بهم.
- 3- يوصي البحث بمحاولة ادراج التدريب الصيفي كمقرر دراسي وتنفيذه بالمؤسسات المختلفة والهيئات الرياضية المتنوعة.
- 4- يوصي البحث بضرورة اجراء مزيد من الابحاث العلمية التي تساعد في تطوير البرامج الدراسية المستحدثة والمقررات المختلفة بصفة مستمرة خاصة بمجال الذكاء الاصطناعي الرياضية.

#### المراجع

- أبو دقة، سناء إبراهيم. (2007). الاعتماد وضمان الجودة لبرامج إعداد المعلم: تجارب عربية وعالمية. في: العلاقة التكميلية بين التعليم العالي والتعليم الأساسي في برنامج تدريب وإعداد المعلمين. جامعة رام الله، فلسطين.
- أحمد، أشرف السعيد أحمد محمد. (2007). الجودة الشاملة والمؤشرات في التعليم الجامعي. دار الجامعة الجديدة. المنصورة، مصر.
- أحمد، ضياء الدين محمد ومحمد حامد عبد الخالق. (2010). دراسة تحليلية لمعايير جودة اعتماد مقرر مدخل وتاريخ التربية الرياضية لطلاب الفرقة الأولى

البرنامج الأكاديمية علماً بأن الباحث قد ارتضي موافقة نسبة 80% فأكثر من الاتفاق بين السادة أعضاء عينة البحث الأساسية حول تحقيق المقرر لمواصفة محددة لدي الخريج وهو ما أظهرته النتائج بأعلاه .

وتطالب عينة البحث الأساسية بتنفيذ بعض المقترحات لأنشطة تعليمية و تطبيقية اضافية لخريج برنامج الذكاء الاصطناعي الرياضية وذلك كجزء ضروري من الرؤية المقترحة لضمان حسن التأهيل الأكاديمي لأخصائي الذكاء الاصطناعي الرياضية وفقاً لمتطلبات سوق العمل وتتمثل أهم هذه المقترحات في التالي :

- 1- ضرورة تنفيذ التطبيقات الترويجية ومشروع التخرج والتدريب الميداني ببعض المؤسسات الرياضية وحصل هذا الاقتراح على نسبة اتفاق 86,6% من إجمالي عينة البحث الأساسية.
  - 2- السعي لتحقيق مزيد من الضبط للمقررات الإجبارية والاختيارية بخطة الدراسة لمتطلبات البرنامج خاصة فيما يتعلق بجدول المقررات التابع لكلية الذكاء الاصطناعي وحصل هذا الاقتراح على نسبة اتفاق 85% من إجمالي عينة البحث الأساسية.
  - 3- محاولة ادراج التدريب الصيفي كمقرر وتنفيذه بالمؤسسات والهيئات الرياضية وحصل هذا الاقتراح على نسبة اتفاق 91,6% من إجمالي عينة البحث الأساسية.
  - 4- السعي لوضع مقترح علي الأقل لدرجة الدبلوم بمرحلة الدراسات العليا لخريجي البرنامج وغيرهم من العاملين فعلياً بالمجال الرياضي علي أن يلي ذلك استكمال فرص الحصول علي الماجستير والدكتوراه بكلا من الكليتين وقد حصل هذا الاقتراح على نسبة اتفاق 96,6% من إجمالي عينة البحث الأساسية.
- وما سبق يجيب على التساؤل الثاني للبحث والذي كان ينص علي ( ما مدى ملائمة التأهيل الأكاديمي لخريج برنامج ادارة الذكاء الاصطناعي الرياضية لمتطلبات سوق العمل ؟ ) .

#### الاستخلاصات:

- 1- بنسبة اتفاق تقارب الإجماع تلبي المقررات الدراسية في برنامج ادارة الذكاء الاصطناعي الرياضية احتياجات سوق العمل من المواصفات والمهارات المطلوب توفرها في العاملين بمجالات الذكاء الاصطناعي الرياضية.
- 2- يمكن تطوير التأهيل الأكاديمي لأخصائي الذكاء الاصطناعي الرياضية بمزيد من الربط بالمؤسسات والهيئات الرياضية خلال سنوات دراسته الأكاديمية عن طريق تنفيذ التطبيقات الترويجية ومشروع التخرج والتدريب الميداني بها لاكتساب الخريج مزيد من مهارات سوق العمل.

غراب، هشام ومطموس، رجاء الدين. (2005). التقويم في الجامعة والجودة في التعليم العالي. مجلة الجودة في التعليم العالي، 1(2)، الجامعة الإسلامية بغزة.

فتحي، محمد أحمد. (2008). تقويم البرنامج الأكاديمي لشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية في ضوء المعايير القومية لضمان الجودة والاعتماد (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة المنصورة.

كلية التربية الرياضية بالفيوم. (2022). توصيف برنامج الذكاء الاصطناعي الرياضي. الفيوم، مصر.

اللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية للبنات. (2006). مرحلة البكالوريوس، جامعة حلوان، مصر.

المهدي، محسن وحسن حسين الببلاوي. (2005). الجودة الشاملة في التعليم: مؤشرات ومعايير الاعتماد والأسس والتطبيقات. دار المسيرة.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (2008). المعايير الأكاديمية القياسية لقطاع التربية الرياضية. القاهرة، مصر.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (2009). المعايير القومية الأكاديمية القياسية: قطاع التربية الرياضية (الإصدار الأول). القاهرة، مصر.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (2009). دليل الاعتماد لمؤسسات التعليم العالي (الإصدار الثاني). القاهرة، مصر.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. (2009). دليل الطالب إلى الجودة (الإصدار الأول). القاهرة، مصر.

Lougharne, M. (2002). Benchmarking academic standards. Quality Assurance in Education, 10 (3). Emerald Group Publishing. (n.d.). <https://mota.gov.eg/ar/>

بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، (61)، جامعة حلوان.

البهواشي، السيد عبد العزيز وسعيد بن حمد الربيعي. (2005). ضمان الجودة في التعليم العالي. عالم الكتب.

بيومي، إيمان معاوية عبد الجبار. (2013). بروفييل الأداء الوظيفي لأعضاء هيئة تدريس التربية الرياضية بالجامعات المصرية (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

الخولي، أمين أنور وجمال الدين الشافعي. (2000). مناهج التربية البدنية المعاصرة. دار الكتب العربي.

الدراسة الذاتية. (2022). كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مصر.

الديب، سالي سعيد. (2022). تقويم برنامج الإدارة الرياضية في ضوء بعض المعايير الحاكمة ومواصفات الخريج (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

شوقي، محمود أحمد علي. (2002). تكوين عضو هيئة التدريس لكليات التربية ودوره في الإصلاح التربوي. في مؤتمر دور كليات التربية (المجلد 2). جامعة طنطا.

عبد الحي، رمزي أحمد. (2007). تقييم أداء الإدارة الجامعية في ضوء إدارة الجودة الشاملة. دار الوفاء للطباعة والنشر.

عبد العظيم، رانيا ممدوح. (2012). تطوير البرنامج الأكاديمي لشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية (بنين-بنات) ببورسعيد وفق المتطلبات المهنية للرياضة المدرسية في ضوء معايير ضمان جودة التعليم والاعتماد (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية للبنين والبنات، جامعة بورسعيد.