وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم
معهد التربية البدنية والرياضية
قسم التربية البدنية والرياضية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ليسانس

في التدريب الرياضي تخصص تدريب رياضي تنافسي

تحت عنوان

دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر

بحث وصفي أجري على لاعبي كرة السلة أكابر

مـن إعــداد الطالب:
- نباتي الشرقي بلال

تحــت الإشـــراف:
-أ. **د/** بلكبيش قادة

السنة الجامعية: 2025/2024

الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا وسدد خطانا لإنجاز هذا العمل العلمي المتواضع، ونسأله أن يجعله خالصًا لوجهه الكريم، وينفع به.

أهدي ثمرة هذا الجهد إلى كل من ساهم في دعمي ومساندتي، سواء كان ذلك بالكلمة الطيبة، أو بالنصيحة، أو بالدعاء، أو بأي صورة من صور المساعدة، قريبًا كان أو بعيدًا.

أولًا إلى والدايا العزيزين، رمز العطاء والحنان، وسبب النجاح والاستمرار، فلهم الفضل بعد الله فيما بلغناه، وكل ما نبذله من جهد إنما هو قطرة في بحر عطائهم اللامحدود. الى امي الغالية الحبيبة والى ابي الغالي الحبيب رحمه الله، كما اهدي هذا العمل إلى إخوتنا وأخواتنا الأعزاء، كلٌّ باسمه ومكانته، الذين كانوا لي خير سند وداعم في مسيرتنا الدراسية.

ولا انسى أن اتوجه بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذنا المشرف، الذي كان لي نعم الموجّه والمرشد، فله منا أسمى عبارات الامتنان على ما قدمه من توجيه ومتابعة واهتمام خلال كافة مراحل هذا البحث.

وإلى كل أساتذتنا الكرام في هذه المؤسسة العريقة، الذين لم يبخلوا علي بعلمهم وخبرتهم، وكان لهم الأثر البالغ في تكويننا المعرفي والأكاديمي، نهدي هذا العمل عربون تقدير ووفاء.

الشكر والتقدير

الحمد الله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء
والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعه بإحسان
غلى يوم الدين، أما بعد...

فإننا أشكر الله سبحانه وتعالى على فضله حيث أتاح لنا إنجاز
هذا العمل بفضله فله الحمد أولا وأخرا، وعلمني أن الفشل
تجربة تسبق النجاح فاللهم أعطني نجاحا لا أفقد به تواضعي
وإذا أعطيتني تواضعا فلا تفقدني به الاعتزاز بنفسي...

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى والداين على عطائهما لنا
ومساندتهم لنا في كل خطوة خطوناها طيلة المسار الدراسي
والجامعي. امي حفظها الله وابي رحمه الله

كما أتقدم بالشكر والعرفان للأستاذ المشرف على كل ما
قدمه لنا من نصائح وتوجيهات منهجية وعلمية ...

كما اشكر رئيس البلدية "عدة يحي" ورئيس مصلحة "مبارك
معروف"

الشكر أيضا لكل أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية

ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر. اعتمدنا المنهج الوصفي واستعملنا أداة الاستبيان، وشملت العينة 26 لاعبا من جمعيتي آفاق مستغانم وأولمبيك شباب مستغانم. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحليل اللعب وتنظيم الدفاع، بينما الواقع الافتراضي ما يزال محدود الاستخدام رغم فوائده. كما تبين وجود حاجة لتعزيز الجانب الإدراكي للاعبين لتحسين اتخاذ القرار. توصي الدراسة بإدماج التقنيات الحديثة بشكل فعال في الحصص التدريبية.

Abstract

This study aimed to explore the role of artificial intelligence and virtual reality in supporting and enhancing decision-making skills among senior basketball players. A descriptive method was adopted, and a questionnaire tool was used. The sample consisted of 26 players from the clubs Afak Mostaganem and Olympique Chabab Mostaganem. The results revealed that AI helps in game analysis and defensive organization, while virtual reality remains underutilized despite its potential. Findings also indicated a need to strengthen players' cognitive skills to improve decision-making. The study recommends integrating modern technologies effectively into training programs.

قائمة المحتويات

الاهداء.....أ

الشكر والتقدير .....ب

الملخص.....ج

قائمة المحتويات.....د

قائمة الجداول.....ز

قائمة الاشكال.....ح

مقدمة.....1

التعريف بالبحث

1-المشكلة.....3

2-التساؤلات: 4

3-الفرضيات 4

4- الاهداف.....5

5- أهمية البحث.....5

6-مصطلحات البحث.....5

7-الدراسات السابقة.....8

الباب الأول: الجانب النظري

الفصل الأول: الذكاء الاصطناعي

تمهيد 13

1-1مفهوم.....13

1-2- الذكاء الاصطناعي.....13

1-3- التحولات الكبرى للذكاء الاصطناعي 13

1-4 الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي.....14

1-5- خصائص الذكاء الاصطناعي: 15

1-6- فروع الذكاء الاصطناعي 17

1-7-ميادين ومجالات الذكاء الاصطناعي :..... 18
1-8- أنواع الذكاء الاصطناعي..... 23
1-9- التحول إلى الذكاء الاصطناعي: أفضل الممارسات 24
خلاصة..... 25

الفصل الثاني: الواقع الافتراضي

تمهيد: 27
..... 27
1-مفهوم الواقع الافتراضي 28
2-الواقع التاريخي للواقع الافتراضي : 28
3- أهمية استخدام الواقع الافتراضي 29
خلاصة..... 36

الفصل الثالث: اتخاذ القرار في كرة السلة

تمهيد: 38
1-1-اتخاذ القرار: 39
1-2-صنع القرار واتخاذ القرار : 39
1-3- خصائص صنع القرار: 39
1-4-مهارات اتخاذ القرار..... 40
1-5-أهمية اتخاذ القرار 41
1-7-كيفية اتخاذ قرارات فعالة في التدريب الرياضي : 42
8-2-انواع الانتباه:..... 45
2-1-كرة السلة :..... 48
2-2-نبذة عن تاريخ كرة السلة..... 49
2-3-المهارات الأساسية في كرة السلة : 50
خلاصة..... 60

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهجية البحث واجراءاته الميدانية

تمهيد: 63
2- منهج البحث: 64
3- مجتمع وعينة البحث: 65
4- مجالات البحث: 69
5- أدوات البحث: 70
6- حساب الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة: 71
7-الوسائل الإحصائية: 72
خلاصة: 73

الفصل الثاني عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1- عرض وتحليل نتائج 75
2-مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات 98
3-الاستنتاجات 100
4- خلاصة عامة 100
5-التوصيات والاقتراحات 101
قائمة المصادر والمراجع
قائمة الملاحق

قائمة الجداول

جدول رقم 1 يبين توزيع العينة وفق متغير الجنس 65
جدول رقم 2 يبين توزيع العينة وفق متغير السن..... 66
جدول رقم 3 يبين توزيع العينة وفق متغير المستوى الدراسي 67
جدول رقم 4 يبين توزيع العينة وفق متغير العمر التدريبي 68
جدول رقم 5 يبين توزيع العينة وفق متغير الخبرة في ممارسة رياضة كرة السلة..... 69
جدول رقم 6: يبين نتائج الخصائص السيكومتريةلاستبيان الدراسة..... 72
جدول رقم 7 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثانيمن المحور الأول..... 65
جدول رقم 8 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الأول 66
جدول رقم 9 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الأول 67
جدول رقم 10 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الأول 68
جدول رقم 11 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثامن من المحور الأول..... 69
جدول رقم 12 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الأول 70
جدول رقم 16 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العاشر من المحور الأول..... 71
جدول رقم 17 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الحادي عشرمن المحور الأول 72
جدول رقم 18 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشرمن المحور الأول..... 73
جدول رقم 19 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني من المحور الثاني..... 74
جدول رقم 20 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الثاني 75
جدول رقم 21 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الثاني 76
جدول رقم 22 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الثاني..... 77
جدول رقم 23 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثامن من المحور الثاني 78
جدول رقم 24 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الثاني 79
جدول رقم 25 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العاشر من المحور الثاني..... 80
جدول رقم 26 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الحادي عشرمن المحور الثاني 81
جدول رقم 27 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشرمن المحور الثاني 82
جدول رقم 28 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الأولمن المحور الثالث..... 83
جدول رقم 29 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني من المحور الثالث 84
جدول رقم 30 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الثالث 85
جدول رقم 31 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الثالث..... 86
جدول رقم 32 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الخامس من المحور الثالث 87

جدول رقم 33 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الثالث 88
جدول رقم 34 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السابع من المحور الثالث 89
جدول رقم 35 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الثالث 90
جدول رقم 36 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشر من المحور الثالث 91
جدول رقم 37 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث عشر من المحور الثالث 92
جدول رقم 38 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الخامس عشر من المحور الثالث 93
جدول رقم 39 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع عشر من المحور الثالث 94
جدول رقم 40 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العشرين من المحور الثالث 95
جدول رقم 41 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث والعشرين من المحور الثالث 96
جدول رقم 42 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع والعشرين من المحور الثالث 97

قائمة الاشكال

شكل رقم 1 يوضح علاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية الاصطناعية 16
شكل رقم 2 يوضح أنواع تقنيات الواقع الافتراضي 33
شكل رقم 4 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير الجنس 66
شكل رقم 5 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير السن 66
شكل رقم 6 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير المستوى الدراسي..... 67
شكل رقم 7 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير العمر التدريبي..... 68
شكل رقم 8 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير الخبرة في ممارسة رياضة كرة السلة .. 69
شكل رقم 9 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الأول 65
شكل رقم 10 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الأول 66
شكل رقم 11 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الأول 67
شكل رقم 12 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الأول 68
شكل رقم 13 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 08 من المحور الأول 69
شكل رقم 14 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الأول 70
شكل رقم 14 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 10 من المحور الأول 71
شكل رقم 15 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 11 من المحور الأول 72
شكل رقم 16 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الأول 73
شكل رقم 17 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الثاني 74
شكل رقم 18 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الثاني 75
شكل رقم 19 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الثاني 76
شكل رقم 20 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الثاني 77
شكل رقم 21 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 08 من المحور الثاني 78
شكل رقم 22 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الثاني 79
شكل رقم 23 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 10 من المحور الثاني 80
شكل رقم 24 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 11 من المحور الثاني 81
شكل رقم 25 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الثاني 82
شكل رقم 26 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 01 من المحور الثالث..... 83
شكل رقم 27 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الثالث..... 84

شكل رقم 28 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الثالث..... 85
شكل رقم 29 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الثالث..... 86
شكل رقم 30 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 05 من المحور الثالث..... 87
شكل رقم 31 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الثالث..... 88
شكل رقم 32 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 07 من المحور الثالث..... 89
شكل رقم 33 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الثالث..... 90
شكل رقم 34 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الثالث..... 91
شكل رقم 35 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 13 من المحور الثالث..... 92
شكل رقم 36 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 15 من المحور الثالث..... 93
شكل رقم 37 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 19 من المحور الثالث..... 94
شكل رقم 38 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 20 من المحور الثالث..... 95
شكل رقم 39 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 23 من المحور الثالث..... 96
شكل رقم 40 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 24 من المحور الثالث..... 97

مقدمة

إن التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم والقفزات الهائلة في هذا المجال هو نتيجة لتراكم المعرفة والابتكار المستمر عبر العصور حيث أصبح جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية وكل ذالك من اجل تحسين حياة الإنسان من خلال ايجاذ حلول لمعالجة التحديات والصعوبات في مختلف المجالات ومن ابرز هذه القفزات والانجازات هو الذكاء الاصطناعي حيث انه يكرس جهوده لتطوير الأنظمة الذكية لكي تحاكي ذكاء البشري وتدفع بعجلة الابتكار لحل المشكلات المعقدة وتقديم حلول دقيقة وسريعة للقضايا العلمية والاقتصادية والاجتماعية والرياضية لكن يمكننا القول بإختصار أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع العلم يهتم بالآلات التي تستطيع حل ذلك النوع من المسائل التي يلجأ الإنسان عند حلها إلى ذكائه. (الفرا، 2012، صفحة 25)

ان لذكاء الاصطناعي تطبيقات كثيرة ومتعددة لم نرى منها الا القليل اذ هو يلعب دورا كبيرا في المجال الرياضي حيث اصبح عنصر فعالا وقوي لتحسين الاداء وتحليل البيانات ولتقديم رؤيا دقيقة واتخاذ قرارات مبنية على بيانات محللة ومبسطة في كل الجوانب , تحليل اداء اللاعبين من خلال الحركة والسرعة , القوة مثال استخدام او الكاميرات الذكية , التنبأ بالاصابات , تطوير الاستراتيجيات والتكتيكات وتحسين الاداء الرياضيGPSتقنية كما ان الواقع الافتراضي له دور في تحسين حياة الفرد اليومية حيث انها تقنية تقوم بإدخال مستخدم وغمره داخل عالم افتراضي وتقوم بعزله عن العالم الخارجي , إذ تُعد هذه التقنية من أبرز التطورات في مجال العروض الفنية، حيث تجمع بين عرض الصورة والصوت مع الإحساس بحركة المشاهد، لتوفير تجربة حسية متكاملة. وتُستخدم في ذلك مجموعة من الأجهزة البصرية والسمعية وأجهزة الاستشعار، التي تُدمج معًا لتحقيق تجربة الواقع الافتراضي". (Gervautz، 2005، صفحة 16)

إن هدا العالم وهمي يبدو كأنه عالم واقعي قد يكون خياليا أو يكون تجسيد للواقع حقيقي يتم التفاعل مع هدا الواقع نتيجة تفاعلات التي تحدث بين البيئة الافتراضية وحواس المستخدم والاستجابات , ان هده التقنية الحاسوبية تضمن محاكاة بيئة حقيقية او ثلاثية الأبعاد تعمل على نقل الوعي الإنساني إلى تلك البيئة ليشعر انه يعيش فيها وتسمح له بتعايش معها (الامي، 2020، صفحة 75)

وان اكتساب مهارة جديدة كل يوم هو بحد ذاته تحدي لكن مع تخطيط صحيح ومحكم وتحليل دقيق يمكن تحقيقه بسهولة لذالك وجب على الرياضي معرفة الهدف وتحديده ,ان التطبيق العملي هو اهم

عنصر في عملية التعليم والتدريب واكتساب مهارات جديدة , لكن بمجرد ان تقرأ او تشاهد فيديو ليس كافيا لتكتسب مهارة لذلك وجب الولوج الى الجانب العملي الميداني التطبيقي .

ان الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي ساهم في تطوير كل الاختصاصات الرياضية وخاصة كرة السلة حيث تجتمع التكنولوجيا والرياضة لتحسين الاداء الفردي والجماعي والاعتماد على الذكاء الميداني والتركيز والوعي (القدرات العقلية) وكذالك تساعد اللاعبين في اتخاذ القرار بسرعة وفعالية اثناء المباريات وهذا ما يساعدهم على تحسين مهاراتهم المعرفية واستراتيجيات اللعب إذ يعرف اتخاذ القرار بانه " عملية اتخاذ القرار هي سلسلة من الخطوات التي تتضمن: تحديد وتشخيص المشكلة، طرح الحلول، تقييم بدائل الحلول، اختيار البديل الملائم، تنفيذ قرار الاختيار، وتقييم نتيجة القرار المتخذ. يشير هذا التعريف بشكل مباشر إلى خطوات عملية اتخاذ القرار، إلا أن هذه العملية تختلف باختلاف تطورات التنظير في هذا المجال. ونظرًا للتغيرات الكبيرة في مفهوم عملية اتخاذ القرار وفلسفتها والأساليب المستخدمة في اتخاذها، أصبح من الضروري مراعاة السياق والظروف المحيطة عند تحليل هذه العملية". (ترقو، 2022، صفحة 14)

وعليه جاءة هذه الدراسة لتظهر "مدى دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر" مقسمة الى جانب نظري يبدأ بفصل التعريف باللبحث وثلال فصول نظرية تضمن ما يلي:

- الفصل الاول، الذكاء الاصطناعي، الفصل الثاني: الواقع الافتراضي، والفصل الثالث: اتخاذ القرار في كرة السلة.
- الجانب التطبيقي وتضمن فصل منهجية البح ث والاجرات الميدانية وفصل عرض وتحليل مناقشة النتائج.

التعريف بالبحث

1-المشكلة

تعد مهارة اتخاذ القرار من أهم المهارات العقلية المعرفية التي تميز اللاعب الناجح، خاصة في الألعاب الجماعية التي تتطلب سرعة بديهة وحسن تصرف في مواقف لعب معقدة ومتغيرة باستمرار، مثل رياضة كرة السلة. فنجاح اللاعب داخل أرضية الميدان لا يتوقف فقط على المهارات البدنية والفنية، بل يرتبط كذلك بقدرته على اتخاذ قرارات دقيقة في زمن قصير وتحت ضغط المنافسة. وبما أن هذه المهارة ترتبط بشكل وثيق بالجانب المعرفي والانفعالي، فقد أصبحت محور اهتمام العديد من المختصين في علوم الرياضة وعلم النفس الرياضي. فقد اشارت دراسة (رحالي جيلالي وعتبي عبد الخالق، 2017) الى ان اللاعبين يظهرون مستوى استراتيجيات اتخاذ القرار وأن بعض الاستراتيجيات المعرفية أكثر فاعلية في مواقف اللعب المختلفة. (رحالي و عتبي، 2017، صفحة 25)

في المقابل، شهدت الساحة العلمية والتقنية تطورًا كبيرًا في الوسائل الرقمية والتكنولوجية، لا سيما في مجالي الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي، اللذين صارا يقدمان حلولاً متقدمة في ميدان التدريب الرياضي، من خلال محاكاة مواقف اللعب وتوفير بيئة تدريبية ذكية وآمنة. هذه التطورات سمحت بتصميم تطبيقات قادرة على تحليل السلوك الحركي والمعرفي للاعبين وتقديم تغذية راجعة آنية تساهم في تحسين جودة القرارات أثناء اللعب. فقد أشار (عمو احمد، 2016) في دراسه بانه تقوم فكرة "الواقع الافتراضي" على مساعدة المستخدمين في اختبار عالم غير حقيقي، وكأنه واقع فعلي، وذلك من خلال ربطه بالحواس الخمس. وتُعد الأجواء التي تخلقها الأجهزة المستخدمة قريبة جدًا من الواقع، حيث يُصمم هذا العالم المبتكر بتقنيات ثلاثية الأبعاد. (احمد، 2016، صفحة 223)

لقد تفوق أحيانًا خيال الإنسان وقدراته العقلية. وفيما يخص أجهزة الرؤية المستخدمة في هذا النوع من التكنولوجيا، تُعد أجهزة العرض المركبة على الرأس (Head-Mounted Display – HMD) الأكثر رواجًا. وتختلف هذه الأجهزة من حيث الشكل، ودقة الصورة، وطريقة العمل، إلا أن القاسم المشترك بينها هو أنها جميعًا تعتمد على تتبع حركة الرأس وحدقة العين، ما يساهم في تحسين جودة التجربة وتفاعل المستخدم مع البيئة الافتراضية. كما أن بعض أجهزة الرأس مزودة بأدوات يدوية تُمكن من تتبع حركة اليد، مما يُعزز من التفاعل الحسي ويُقرب المستخدم أكثر من العالم الافتراضي (الشرفاوي، 2012، صفحة 15)

و إن التطور الذي يشهده اختصاص كرة السلة يدفعنا إلى البحث حول معرفة الأسباب التي ساهمت في تطويره إذ أن المجال المعرفي أصبح من أكثر الموضوعات المهمة التي وجب علينا تحسينها والبحث في كيفية تطويرها لتحقيق أهداف مسطرة وتحقيق كذالك جودة في الأداء حيث تعد عملية اتخاذ القرار من المهارات الأساسية التي ينبغي على الإنسان ممارستها وإتقانها للوصول إلى فعالية في الأداء فحياة الإنسان كلها عملية اتخاذ قرارات وعدم قدرة الفرد على المفاضلة والاختيار تؤدي الى صراع نفسي ومن هنا نستطيع صياغة المشكلة

وعليه نطرح التساؤلات التالية:

2-التساؤلات:

- ما هو دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر ؟

2-1-التساؤلات الفرعية

- هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يساعد وينمي على تحسين وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة ؟
- هل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يؤثر على مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة§
- إلى أي مدى يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في تطوير وتحسين مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة ؟

3-الفرضيات

3-1- الفرضية العامة

- إن الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يدعم ويطور مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر

3-2- الفرضيات الجزئية

- إن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يساعد في تحسين وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر
- إن الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يدعم مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة

- ان الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير وتحسين المهارات المعرفية لدى لاعبي كرة السلة

4- الاهداف

- معرفة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في عالم الرياضة
- معرفة خصائص كل من الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي **في مجال التدريب الرياضي**
- معرفة كيفية تحسين مهارة اتخاذ القرار في وجود الذكاء الاصطناعي
- العوامل التي تساعد لاعبي كرة السلة في تحسين مهارة اتخاذ القرار
- معرفة التطبيقات التي تنمي وتحسن المهارات المعرفية ومهارة اتخاذ القرار بصفة خاصة للاعبي كرة السلة

5- أهمية البحث

تتجلى أهمية هذه الدراسة في سعيها للكشف عن طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي داخل المجال الرياضي، لا سيما في إطار مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة. إذ أصبحت التكنولوجيا الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، تلعب دورًا محوريًا في تطوير الأداء الرياضي وتحسين الكفاءات الذهنية والبدنية للرياضيين. ومن هذا المنطلق، تهدف الدراسة إلى إبراز الكيفية التي يمكن من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم مهارة اتخاذ القرار، بوصفها إحدى المهارات المعرفية الأساسية في رياضة كرة السلة، والتي ترتبط مباشرة بجودة الأداء وسرعة الاستجابة الميدانية. كما تسعى إلى استكشاف مدى فاعلية الواقع الافتراضي كبيئة تدريبية حديثة تسمح بمحاكاة السيناريوهات الواقعية التي قد يواجهها اللاعب داخل المباراة، مما يعزز من فرص اتخاذ قرارات مناسبة وفعّالة تحت ضغط الوقت والمنافسة. ومن ثم، فإن هذه الدراسة تكتسب أهميتها من كونها تسلط الضوء على إمكانية الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي لتكوين لاعبين أكثر وعيًا، وأسرع استجابة، وأكثر قدرة على التعامل مع المواقف المعقدة داخل الملعب.

6-مصطلحات البحث

لابد من تحديد مصطلحات البحث وتعريفها اصطلاحا واجراءا كالتالي:

6-1-الذكاء الاصطناعي

أ- التعريف الاصطلاحي

مصطلح ازداد استخدامه مؤخراً في ظل النهضة التقنية التي يشاهدها العالم في مجال تطوير الآلات. رغم أن "الذكاء الاصطناعي" كان مجرد حلم يطرحه المخرجون في أفلام الخيال حتى منتصف القرن العشرين إلا أنه أصبح اليوم واقعاً ملموساً نلجأ إليه في كثير من الأوقات حتى إن كنا في بعض الأحيان لا ندرك ذلك. في حقيقة الأمر تحديد ما إذا كانت الآلة التي نستخدمها تتسم بالذكاء الاصطناعي أمر صعب ونسبي، فلا يوجد تعريف محدد للذكاء، لكن يمكننا القول بإختصار أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع العلم يهتم بالآلات التي تستطيع حل ذلك النوع من المسائل التي يلجأ الإنسان عند حلها إلى ذكائه. (الفرا، 2012، صفحة 25)

ب- التعريف الإجرائي: يقصد به في هذه الدراسة التقنيات والبرمجيات الذكية المستخدمة في تدريب لاعبي كرة السلة، وخاصة تلك التي تحاكي ظروف اللعب، وتقوم بتحليل الأداء وتقديم تغذية راجعة فورية، مثل التطبيقات التي توظف الخوارزميات التنبؤية أو التعلم الآلي لتحسين القدرات المعرفية والانتباهية المرتبطة باتخاذ القرار خلال المباريات.

6-2- الواقع الافتراضي

أ- التعريف الاصطلاحي

"هو المصطلح الذي يُستخدم غالبًا للإشارة إلى محاكاة الكمبيوتر للبيئات الطبيعية أو التخيلية، سواء كانت تحاكي أماكن واقعية في العالم الحقيقي أو بيئات افتراضية من خيال الإنسان. كما تُعد هذه التقنية من أبرز التطورات في مجال العروض الفنية، حيث تجمع بين عرض الصورة والصوت مع الإحساس بحركة المشاهد، لتوفير تجربة حسية متكاملة. وتُستخدم في ذلك مجموعة من الأجهزة البصرية والسمعية وأجهزة الاستشعار، التي تُدمج معًا لتحقيق تجربة الواقع الافتراضي". (Gervautz، 2005، صفحة 16)

.ب- التعريف الإجرائي: يقصد به في هذه الدراسة البيئات الرقمية التفاعلية ثلاثية الأبعاد التي تحاكي مواقف اللعب في كرة السلة باستخدام نظارات أو تطبيقات الواقع الافتراضي، بهدف تدريب اللاعبين

على التعامل مع مواقف معقدة، وتحسين استجاباتهم واتخاذهم للقرارات في ظروف مشابهة للواقع دون التواجد الفعلي في الميدان.

6-3- اتخاذ القرار

أ- **التعريف الاصطلاحي**

" عملية اتخاذ القرار هي سلسلة من الخطوات التي تتضمن: تحديد وتشخيص المشكلة، طرح الحلول، تقييم بدائل الحلول، اختيار البديل الملائم، تنفيذ قرار الاختيار، وتقييم نتيجة القرار المتخذ. يشير هذا التعريف بشكل مباشر إلى خطوات عملية اتخاذ القرار، إلا أن هذه العملية تختلف باختلاف تطورات التنظير في هذا المجال. ونظرًا للتغيرات الكبيرة في مفهوم عملية اتخاذ القرار وفلسفتها والأساليب المستخدمة في اتخاذها، أصبح من الضروري مراعاة السياق والظروف المحيطة عند تحليل هذه العملية". (ترقو، 2022، صفحة 14)

ب-التعريف الإجرائي

يقصد به في هذه الدراسة القدرة العقلية للاعب كرة السلة على اختيار التصرف الأنسب في الزمن المناسب أثناء مجريات اللعب، وذلك استنادًا إلى الإدراك، والتحليل السريع للموقف، وتحديد البديل الأفضل من بين عدة خيارات. ويتم قياس هذه المهارة باستخدام اختبارات معرفية أو أدوات محاكاة رقمية.

6-3- كرة السلة

ب-التعريف الاصطلاحي

"لعل أفضل تعريف للعبة هو ما ورد في لوائح الاتحاد الدولي لكرة السلة(FIBA) ، حيث يُعرف القانون الرسمي للعبة لسنة 2018 كرة السلة للهواة على النحو التالي: "لعبة كرة السلة هي مواجهة رياضية يتنافس فيها فريقان، يتكوّن كل منهما من خمسة لاعبين، ويهدف كل فريق إلى تسجيل النقاط في سلة الفريق الخصم، ومنع هذا الأخير من التسجيل في سلته". (قارة، 2023، صفحة 22)

ب-التعريف الإجرائي

يقصد بها في هذه الدراسة اللعبة الجماعية التي تُمارس وفق القوانين الرسمية المعتمدة من الاتحاد الدولي لكرة السلة(FIBA) ، والتي تُلعب بين فريقين يتكون كل منهما من خمسة لاعبين، ويتطلب الأداء

فيها اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة في بيئة لعب ديناميكية تعتمد على التعاون والتكتيك والمهارات الفردية والجماعية.

7-الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة النتائج العلمية التي تثري الدراسات القادمة من خلال إعطاء نموذج منهجي يساعد الباحث في رسم الشكل المنهجي لبحثه انطلاقا من تفسير أيضا نتائج بحثه مقارنة بنتائج الدراسات السابقة، من خلال هذا العنصر سنعرض الدراسات السابقة والمشابهة لدراستنا.

71-رحال جيلالي وعتبي عبد الخالق (2017/2016)، "إستراتيجية اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة القدم صنف (16-18 سنة)."

- **الهدف** :معرفة الإستراتيجية المثلى لاتخاذ القرار، واكتشاف الآلية الأنسب لذلك، إضافة إلى معرفة دور المعلومات المكتسبة لدى اللاعبين.
- **المنهج** :وصفي.
- **الأداة** :استبيان.
- **العينة** 30 :لاعبًا من لاعبي فريق شباب مشرية ولاية النعامة، تم اختيار 15 منهم بطريقة عشوائية كمجتمع للدراسة، جميعهم من الذكور.
- **النتائج** :أظهرت النتائج وجود تفاوت في مستوى استراتيجيات اتخاذ القرار بين اللاعبين، وأن بعض الاستراتيجيات المعرفية أكثر فاعلية في مواقف اللعب المختلفة.

7-2- طاهرين ياسين (2017/2016)، "إدراك مستوى مهارة اتخاذ القرار ودورها لدى لاعبي كرة السلة أكابر."

- **الهدف** :التعرف على مهارة اتخاذ القرار، والكشف عن أهميتها، والأسباب التي تؤثر عليها، ومحاولة تحسين الجانب المعرفي من أجل الارتقاء بها، مع إعداد برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال.
- **المنهج** :وصفي.
- **الأداة** :مقياس إدراك مهارة اتخاذ القرار.

- **العينة** 50 :لاعبًا من لاعبي كرة السلة الأكابر، اختير منهم 5 لاعبين بطريقة عشوائية وطبقت عليهم دراسة استطلاعية.
- **النتائج** :بينت الدراسة أن اتخاذ القرار يعتمد بدرجة كبيرة على الإدراك، وأن تحسين هذه المهارة مرتبط بتطوير العمليات العقلية المرتبطة بالإدراك والانتباه والمعالجة المعرفية.

7-3-مختاري يوسف ونحلايتي خير الدين (2020/2019)، "أثر الضغوطات النفسية على اتخاذ القرار لدى حكام كرة القدم."

- **الهدف** :التعرف على أثر الضغوطات النفسية على اتخاذ القرار لدى حكام كرة القدم.
  المنهج :وصفي.
- **الأداة** :مقياس الضغوطات النفسية ومقياس اتخاذ القرار.
- **العينة** 20 :حكمًا من حكام الساحة والمساعدين خلال الموسم الرياضي 2020/2019.
- **النتائج** :أظهرت النتائج أن للضغوط النفسية أثرًا مباشرًا على دقة وسرعة اتخاذ القرار لدى الحكام، خصوصًا في اللحظات الحرجة من المباراة، مما يستدعي تدخلاً نفسيًا وتدريبيًا لتحسين جاهزيتهم.

7-4-بلمهدي **عبد الرحمان محمد الأمين (2024/2023)، "تصميم تطبيق Neurotracker لتدريب مهارة اتخاذ القرار عند لاعبي كرة القدم."**

- **الهدف** :محاولة إيجاد حلول دائمة لمشكل الأخطاء التي يقع فيها اللاعبون أثناء اتخاذ القرار، ودراسة تأثير التدريب بالأداة على تحسين وظائف الدماغ كالانتباه، والتتبع البصري، وسرعة رد الفعل.
- **المنهج** :تجريبي.
- **الأداة** :تطبيقNeurotracker ، اختبارات قبلية وبعدية.
- **العينة** 15 :لاعبًا من لاعبي اتحاد البيض، تم اختيارهم عمديًا طبقيًا وفق معايير محددة تضمن نجاح التجربة.

- **النتائج** :أثبتت الدراسة فعالية التطبيق كأداة تدريبية معرفية حديثة، حيث أظهر اللاعبون تحسنًا ملحوظًا في مهارة اتخاذ القرار مقارنة بما قبل استخدام التطبيق.

8-التعليق على الدراسات السابقة

- **من حيث الهدف:** تتفق جميع الدراسات في سعيها إلى فهم وتحسين مهارة اتخاذ القرار في السياق الرياضي، لكنها تنوعت من حيث زاوية المعالجة؛ فبينما ركزت دراسة "رحال وعتبي" على الاستراتيجية المثلى لاتخاذ القرار، وركز "طاهرين" على الإدراك، سلطت دراسة "مختاري ونحلايتي" الضوء على تأثير العامل النفسي، في حين قدم "بلمهدي" حلًا تكنولوجيًا مبتكرًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي.
- **من حيث المنهج:** اعتمدت ثلاث دراسات على **المنهج الوصفي** لتشخيص الواقع ودراسة العلاقة بين المتغيرات، مما يعكس اهتمامًا بتحليل الوضع القائم. في المقابل، استخدم "بلمهدي" المنهج التجريبي، وهو ما يُعد تطورًا في الأسلوب العلمي في البحث، حيث يقدم دليلاً عمليًا على فعالية تدخل تدريبي معين.
- **من حيث الأداة:** تراوحت أدوات الدراسة بين الاستبيانات والمقاييس النفسية (في الدراسات الوصفية)، بينما استخدم "بلمهدي" أداة رقمية ذكية تطبيقNeurotracker وهو ما يبرز أهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريب العقلي والرياضي.
- **من حيث العينة:** تنوعت عينات الدراسات من لاعبين شبان وكبار، إلى حكام، مما يدل على شمولية المعالجة. كما اختلفت طرق اختيار العينات بين العشوائية والعمدية، وهو ما يعكس تنوعًا منهجيًا وتوجهات بحثية متنوعة.
- **من حيث النتائج:** تشير النتائج إلى أن مهارة اتخاذ القرار تتأثر بجملة من العوامل كالإدراك، الضغط النفسي، التدريب الذهني، والمعلومات المكتسبة، وأن هذه المهارة قابلة للتطوير من خلال برامج تدريبية معرفية أو باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وقد استفدنا كباحثين من تحليل هذه الدراسات من حيث المنهج الوصفي والوسائل المستخدمة في جمع البيانات وتحديد الأدوات الإحصائية أيضا.

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

الذكاء الاصطناعي

تمهيد

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا مهما من حياتنا اليومية حيث يدخل في عدة مجالات مثل التعليم والصحة والرياضة حيث يساعدنا الذكاء لاصطناعي على تحسين جودة حياتنا من خلال توفير وإيجاد حلول فعالة ومنطقية للمشاكل والعراقيل التى تواجهنا

ان الذكاء لاصطناعي يهدف الى تطوير البرمجيات لتأدية مهام كانت عادة تتطلب ذكاء بشري حيث يمكن هذا الاخير من وضع نهاية للعنصر البشري ففي يومنا هذا ومع ولوجنا لعصر البيانات الضخمة أصبحت لدينا القدرة على جمع معلومات كثيرة بصفة سريعة أصبح الانسان يتعذر على معالجتها فاصبح اعتمادنا على الذكاء الاصطناعي يزداد يوما بعد يوم فانتشرت تطبيقاته في عصرنا هذا وشملت كل المجالات الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الكمبيوتر الذي يبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز الغير خوارزمية

1-1مفهوم الذكاء :

إن الذكاء هو سمة اتصف بها الكائن البشري إن الله عزوجل اصطفى الإنسان من بين كل الكائنات وميزه بالعقل مع الوقت أدرك الإنسان أن عقله هو مصدر قوته وبإمكانه توظيفه والاستثمار فيه حيث إن العلماء قامو بمحاولات كثيرة ومتعددة لنقل هذه السمة إلى الآلة كان عمل هذه الآلات عملا تقليديا ذو طابع روتيني مجرد من كل مظاهر الذكاء والابتكار

- **تعريف بونج** : الذكاء هو قدرة الفرد على أداء الجيد في اختبار الذكاء
- **تعريف وكسلر** : هو قدرة الفرد الكلية لان يعمل في سبيل هدف بتفكير رشيد وأن يتعامل بكفاءة مع بيئته

مع مطلع الألفية الثالثة شهد العالم تغيرات جذرية وجوهرية في نمط العلاقة بين ذكاء الإنسان وخبرته والآلة المعتمدة على التقنية الحديثة حيث من هذه التحولات خرج مفهوم جديد أطلق عليه اسم الذكاء الاصطناعي Artificiel Intelligence إذ يعتبر هذا الذكاء لغز في ميدان التكنولوجيا المعلوماتية

1-2- الذكاء الاصطناعي

هو فرع من فروع علم الكمبيوتر و**يهتم** بتطوير البرمجيات والآلات بقدرات تحاكي الذكاء البشري ويشمل القدرة على التعلم الفهم والتفكير التخطيط وكذلك اللغات يعمل المختصون في هذا المجال الذكاء الاصطناعي على تطوير هذه البرمجيات والتطبيقات والآلات لتنفيذ مهام تتطلب الذكاء البشري مثل التعرف على الصوت والتعرف على الصور واتخاذ القرارات والترجمة

الذكاء الاصطناعي هو احد فروع العلوم الحاسوبية يهتم بتصميم وتطوير النظم والبرمجيات الحاسوبية التى تسمح بالقدرة على التعلم والتفكير والتخطيط واتخاذ القرار بشكل مستقل وبمثابة نظام ذكي يتعلم ويتطور مع مرور الوقت (نسيم، 2021، صفحة 15)

1-3- التحولات الكبرى للذكاء الاصطناعي

لقد انتقل الذكاء الاصطناعي بسرعة من كونه مجرد حلم للعلماء إلى واقع ملموس في حياتنا اليومية، ودخل مراحل جديدة ومتقدمة من التطوير. وقد أُطلقت العديد من المشاريع الرائدة التي تهدف إلى تحسين حياة الإنسان، ومن أبرزها ما يلي: (AJI، 2006، صفحة 65)

1. مشروع :OpenAI هي منظمة بحثية غير ربحية تهدف إلى تطوير الذكاء الاصطناعي بما يخدم مصلحة البشرية جمعاء. تركز المنظمة على البحث المفتوح، وتسعى لتقديم نماذج ذكاء اصطناعي قابلة للتوجيه والتحكم.
2. مشروع:DeepMind Health تأسست هذه المبادرة من قبل شركة DeepMind التابعة لشركةGoogle ، وتهدف إلى استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمات الرعاية الصحية. وقد تم التعاون مع هيئة الخدمات الصحية الوطنية في المملكة المتحدة لتطوير تطبيقات تساعد في تشخيص الأمراض.
3. مشروع BERT من:Google هو نموذج متطور لمعالجة اللغة الطبيعية(NLP) ، يُستخدم لفهم المعاني الدقيقة في اللغة الإنجليزية. ساهم هذا النموذج في تحسين نتائج البحث على Google، كما يُستخدم في العديد من تطبيقات تحليل وفهم اللغة.
4. مبادرة:Neuralink وهي مبادرة أطلقها رجل الأعمال إيلون ماسك، تهدف إلى تطوير واجهات دماغ–حاسوب تعتمد على الذكاء الاصطناعي، بهدف علاج الأمراض العصبية وتحسين القدرات الذهنية والبشرية.
5. مبادرة:(Facebook AI Research (FAIR وهي مركز بحثي تابع لشركة فيسبوك، يعمل على تطوير مشاريع متقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة الترجمة الآلية المتقدمة وتقنيات التعرف على الوجوه بدقة عالية. (AJI، 2006، صفحة 65)

1-4 الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي

يختلف مفهوم الذكاء من مجال إلى مجال

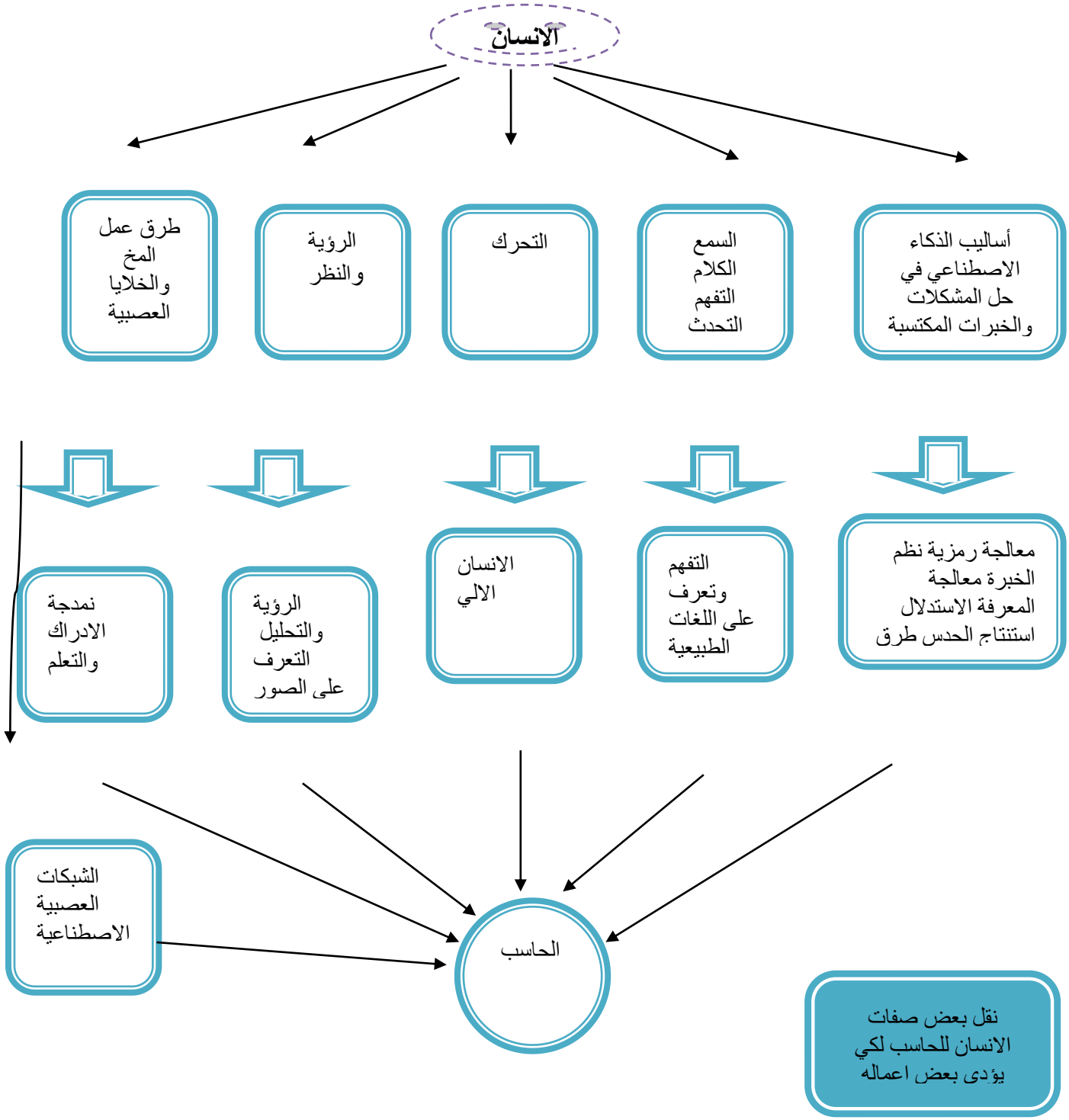
- **في التعليم:** يعرف على انه قدرة العقل على تحليل المواقف والاستفادة منها والوصول إلى حلول للمشكلات مختلفة.
- **في علم النفس:** من خلال تجارب متعددة الأحداث متغيرة في بيئة الفرد يعتبر الذكاء نموذجا لتطبيق معرفة مكتسبة للوصول إلى أنجع وأفضل القرارات بعد استخدام العقل في العمليات المعقدة.
- **في الطبيعة:**هي كل المهارات المكتسبة والمهارات المعرفية التي يوظفها العقل البشري ليستطيع البقاء فيها والقدرة على النجاة والغذاء والصيد. (نسيم، 2021، صفحة 34)

- بصورة عامة :إن الذكاء بشري هو كل العمليات المكتسبة من خلال مجموعة من التجارب السابقة التي يستطيع من خلالها التكيف مع محيطه الخارجي من حين لأخر , بينما الذكاء الاصطناعي هو المسؤول عن تطوير الحاسوب والآلات لمحاكاة الذكاء البشري .
- **الذكاء البشري:**
- انه من المواضيع الأكثر جدلا وذلك لعدم الوصول إلى تعريف دقيق لذكاء البشري ولكن اغلب التعريفات عرفته على انه قدرة العقل البشري على التعلم والاستنتاج من التجارب والمواقف السابقة وسعيه نحو التكيف والتأقلم مع ظروف الحياة وقدرته على إحداث تغيرات في بيئته من خلال استخدام المعارف ومكتسباته السابقة العقلية المعرفية
- اتجه علماء إلى تفسير نفسي لذكاء على انه<قدرة العقل على التكيف مع الظروف البيئية المختلفة> وهذا التكيف يتطلب قدرة عالية من الإدراك والمعرفة والتفكير **العقلاني** وذلك للوصول إلى حلول لمشكلات مختلفة ,غير أن مصطلح **قدرة** وحده لا يكفي لتعريف الذكاء البشري وإنما هو مجموعة من القدرات الممتزجة والعمليات المعقدة التي تخدم الحاجات الإنسانية في كل لحظة يمر بها الفرد البشري .

1-5- خصائص الذكاء الاصطناعي:

إن علم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير البرامج والتطبيقات لتحويلها إلى آلة تحاكي ذكاء البشر وتقوم بتأدية الكثير من المهام الشاقة ةو هذا ما يسمى بالذكاء الاصطناعي حيث سعى العلماء والباحثون إلى التوصل لعقل يحاكي العقل البشري فقد انتشرت تطبيقاته في عصرنا الحديث كالروبوتات التي تتفاعل مع الإنسان وتقوم بتنفيذ الأوامر. ان علاقة الذكاء البشري **الإنسان و**الذكاء الاصطناعي **الحاسب** هي محاكاة ونقل أساليب الذكاء البشري في شكل برامج وتطبيقات ونظم تجعل الحاسب قادرا على الدخول في مجالات تتسم بالذكاء عند محاولة الحصول على حلول لمشكلة ما .

إن محاولات العلماء والباحثون اليوم هي مركزة على محاكاة السلوك البشري الإنساني من قبل الذكاء الاصطناعي لمساعدة الإنسان في كثير من أمور حياته اليومية للوصول إلى حياة أفضل.



شكل رقم 1 يوضح علاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية الاصطناعية

1-6- فروع الذكاء الاصطناعي

تعلم الالة :

هو من اهم الفروع في الذكاء الاصطناعي حيث يهتم بتصميم وتطوير والخورزميات والتقنيات التى تمكن الانظمة من التعلم وتحسين التجربة بحيث تعتمد على فكرة ان الانظمة يمكنها التعلم من خلال القراة واحصاء البيانات الضخمة وتم تحديد الانماط واتخاذ القرارات بدون تدخل بشري . (مارش، 2004، صفحة 7)

مكونات تعلم الالة :

البيانات :تعد الأساس في تدريب النماذج.

النموذج: هو هيكل الرياضي المستخدم لمعالجة البيانات.

الخوارزمية:هو نهج المستخدم لتدريب النموذج.

التقييم:لقياس أداء النموذج والتأكد من دقته.

تقنيات استخدام تعلم الآلة :

1. **التعلم الخاضع للإشراف : Supervised learning**

هو التدريب النموذج على البيانات الإدخالinputs والمخرجات outputs معروفة مسبقا حتى يتمكن من التنبؤ بالمخرجات المستقبلية لبيانات أخرى من نفس النمط والهدف منه التعلم تحث الاشراف , وهو ان يتمكن النموذج من تعميم المعرفة المكتسبة من مجموعة التدريب على البيانات الجديدة لم يرها من قبل . (مارش، 2004، صفحة 7)

و من خطواته : جمع البيانات , تحضير البيانات , تحديد النموذج ,تدريب النموذج,تقييم النموذج, تحسين النموذج.

2. **التعلم الغير خاضع للإشراف : unsupervised Learning**

و يدعى بالتعلم الذاتي selflearning هو الذي يجد أنماطا مخفية من خلال بنى جوهرية لبيانات الإدخال ويتم استخدامه لاستخلاص النماذج من مجموعة من بيانات الإدخال دون مخرجات

3. **التعلم المعزز :Reinforcement learning**

هو نوع من البرمجة الدينامكية التي تدرب الخوارزميات باستخدام نظام المكافأة والعقاب , حيث بتعلم النموذج اتخاذ القرارات تساهم في تحقيق هدف معين من خلال التفاعل مع البيئة .

و من العناصر الأساسية :

4. **الوكيل** :الكيان الذي يتخذ القرارات او ينفذ الإجرأت داخل بيئته
5. **البيئة** :العالم الخارجي الذي يتفاعل معه الوكيل إن
6. **الاجراء** :الخيار اة القرار الذي يتخذه الوكيل في كل خطوة
7. **الحالة** : تمثل الوضع الحالي للبيئة التى يلاحظها الوكيل
8. **المكافأة** : قيمة رقمية تشير الى جودة الاجراء الذي اتخذه الوكيل
9. **السياسة** : الاستراتيجية التي يتبعها الوكيل لاتخاذ القرارات بناءا على الحالة
10. **القيمة** : تقدير المكافأة المستقبلية التي يمكن تحقيقها بدءا من حالة معينة

1-7-ميادين ومجالات الذكاء الاصطناعي :

حددتها (مارش، 2004، الصفحات 20-21) كا يلي

معالجة اللغات الطبيعية :Natural Languages Processing

هذه التقنية تهدف الى تمكين الحواسيب من الفهم وتحليل اللغة وتحليل النصوص والترجمة الالية والفلسفة حيث ازدهرت في مجال الحسابية Computational Linguistics

هندسة المعارف:النظم الخبيرة

أثرت على علوم كثيرة وأدت إلى تغيير في النواحي الاقتصادية بتوفير مبالغ كبيرة حيث أنها قادرة على تفسير النتائج والتبرير وكذلك بإمكانها التعامل مع البيانات الغير مكتملة والغامضة باستخدام عدة مناهج مثل منهاج **المنطق الضبابي**

تستخدم في التشخيص الطبي وإدارة الأعمال والتعليم كما أن النظم الخبيرة حضت خطوة كبيرة في هذا المجال لأنها تمكن الآلة من تقديم حلول معرفية مما يساهم هذا في تحسين الكفاءة.

الرؤية الحاسوبية :

هي من فروع الذكاء الاصطناعي حيث ساهمت في تطوير تقنيات التعرف على البصمات وتطوير الوسائل والتقنيات الالكترونية التي تحاكي نظم الرؤية الطبيعية في الإنسان كما ساهمت كذالك في تطوير الصناعات المدنية والحربية وعلم الفيزيولوجيا

علم الروبوتات :

و التي دفعت فروع الهندسة الميكانيكية والروبوتات الصناعية والتحكم والالكترونيات وعلم السيبرنتيكا إلى أغوار تطبيقية بعيدة المدى الاقتصادي والعلمي

الألعاب والمباريات :

و لقد ساهمت الألعاب في تقدم الذكاء الاصطناعي وذلك بإدخال ذكاء المستخدم إلى البرامج كما ساهمت كذلك في تطوير علوم الحاسوب , ويعتبر احد المجالات الأكثر إبداعا وإثارة في التكنولوجيا الحديثة إذ يعتمد على تحسين تجربة اللعب ,تحسين الأداء ,تقديم تحليلات دقيقة (مارش، 2004، الصفحات 20-21)

إثبات النظريات:

و هذا يهتم بكل من الرياضيات والمنطق وعلوم الحاسوب حيث يعتمد على تصميم أنظمة وبرمجيات قادرة على تحقيق من صحة النظريات وإثباتها باستخدام تقنيات رياضية منطقية .

نظرية الحساب والبرمجة الآلية:

حيث ساهمت في تطوير علم الرياضيات وعلوم الحاسب والتركيز على تطوير الخوارزميات وتقنيات قادرة على حل المشكلات الحسابية المعقدة بإضافة إلى إعطاء الحلول الممكنة

البحث الهرمي:

و التي تشتمل على ميكانيكية البحث وأنواعه المختلفة وكذلك تطوير نظم الخبيرة حيث تقوم بحل المشكلات المعقدة وذلك بتقسيم المشكل إلى مستويات أو طبقات متدرجة وتكون معالجة المشكلة بطريقة منظمة تسهل الوصول إلى حلول أكثر كفاءة

المكونات المادية للحاسب :

و التي ساهمت في تطوير المكونات المادية الالكترونية وتطوير علم الحاسوب بشكل عام اذ هي عبارة عن مكونات ملموسة التي يمكن رؤيتها ولمسها منها وحدات الإدخال : Input devices

- **وحدات الإخراج:**اجهزة تخرج البيانات والمعلومات بعد معالجتها
- **وحدة المعالجة المركزية** :وهي عقل تنفذ التعليمات وتعالج البيانات
- **الذاكرة:**تخزين البيانات مؤقتا ودائما
- **وحدة التخزين:**تخزين البيانات بشكل دائم وطويل المدى
- **اللوحة الأم:** توصيل جميع المكونات ببعض

لغات البرمجة والنظم :

حيث أثرت على علم الحاسوب بلغات جديدة تساعدنا وتسهل استخدمها

وضع حل للمشكلات:

ساهمت في تطوير كل من علم النفس والرياضيات والمنطق حيث هذا المجال يهدف إلى تمكين لتطبيقات الذكية من إعطاء حلول مناسبة لعدة مشاكل وتعتمد هذه التطبيقات على نماذج وخوارزميات تحاكي طريقة تفكير البشر في إيجاد الحلول مهما كانت هذه المشاكل معقدة أو بسيطة

النمدجة المعرفية للإدراك :

أثرت على كثير من العلوم وهي فهم كيفية وطريقة عمل العقل الإنساني ومقارنته من خلال بناء وإنشاء نموذج للحاسوب حيث إنها تركز على العملية المعرفية كالإدراك والانتباه والتعلم والتفكير ,حل المشكلات وذلك بإنشاء وبناء نظم ذكية قادرة على محاكاة وظائف العقل البشري

التعلم والتعليم واستخدام الحاسبات:

بدأت تقنيات الحاسبات في غزو البرامج التعليمية والتدريبية بالجامعات ومراكز التدريب من فترة كبيرة مما أذى إلى إنتاج برامج تدريبية وتعليمية استخدمت فيها طرق ومفاهيم جديدة ومتطورة تدعو إلى الاعتماد على تقنيات الحاسب في مجال التدريب والتعليم وذلك لأجل رفع الكفاءة العملية لعملية التعليم والتدريب (الشرفاوي، 2012، صفحة 33)

الوسائط المتعددة

وهي مجموعة من التقنيات تساعد على زيادة واتساع عملية التحاور بين الإنسان والحاسب والمقصود بهذه التقنيات هي إدخال ومعالجة وإخراج الرسوم التصويرية Graphics والصور والرسوم المتحركة بالإضافة إلى إمكانيات الصوت والفيديو

الشبكات العصبية:

هي عبارة عن تقنيات حسابية مصممة لمحاكاة الطريقة التي يؤذي بها الدماغ البشري مهمة معينة وذلك عن طريق معالجة ضخمة موزعة على التوازي ومكونة من وحدات معالجة بسيطة وهذه الوحدات هي عناصر حسابية تسمى العصبونات أو العقد Nodes , Neurons والتي لها خاصية عصبية بحيث انها تقوم بتخزين المعرفة العلمية والمعلومات التجربية لتجعلها متاحة للمستخدم وذلك عن طريق ضبط الاوزان

الخوارزمية:

و هذه التسمية نسبة إلى ***العالم المسلم ابو جعفر محمد ابن موسى الخوارزمي*** الذي ابتكرها في القرن 19 ميلادي وهي منتشرة في اللغات اللاتينية والأوربية **Algorithm** وهي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية متسلسلة لحل مشكلة ما ومعناها يقتصر على ثلاث تراكيب :

التسلسل:Sequence

مجموعة من التعليمات المتسلسلة وتكون التعليمات بسيطة او من النوعين التاليين

الاختيار:Sélection

بعض المشاكل لا يمكن حلها بتسلسل البسيط للتعليمات قد تحتاج الى اختيار بعض الشروط

التكرار: Laoping

عند حل بعض المشاكل لابد من إعادة نفس تسلسل الخطوات عدد من المرات وهذا يطلق عليه التكرار

تعريف الخوارزمية (مارش، 2004، صفحة 28)

- هي عبارة عن مجموعة من القوانين لتنفيذ عملية حسابية إلا عن طريق اليد أو الآلة.
- هي عبارة عن مجموعة من الخطوات المنتهية لتحقق نتيجة مطلوبة
- هي عبارة عن سلسلة من العمليات التي تجري على البيانات التي يجب ان تكون منظمة في صورة هياكل للبيانات
- و هي كذلك عبارة فكرة مجردة لبرنامج يتم تنفيذه في آلة فيزيائية (الحاسوب نموذجا)

شروط وخصائص الخوارزمية :

المدخلات: Input

عرض القيم التي تحتاجها كمدخلات صفر او اكثر من القيمة

المخرجات: Output

توضيح النتائج الفعلية المتوقعة من تطبيق الخوارمية

الوضوح : definiteness

كل خطوة في الخوارزمية واضحة المعاني وغير غامضة

المحدودية : Finteness

كل خطوة في الخوارزمية يمكن حلها في فترة زمنية محددة

المحلولية: Effectiveness

كل خطوة في الخوارزمية تكون ممكنة الحل والفعالية

الاستثنائية:

تعني ان كل خطوة او تعليمة من الخوارزمية لا تطابق مع الخطوات الاخرى للخوارمية

المعرفة في مجال الدكاء الاصطناعي

من المعتاد في مجال انظمة المعلومات التمييز بين المعلومات والمعرفة والبيانات

1. **المعرفة :**

عرفها العلماء بعدة تعريفات ناخد تعريف **ويبستر**

إن المعرفة هي تصور واضح ومحدد لشيء ما

إن المعرفة هي فهم وتعلم وهي أيضا معلومات منظمة وقابلة للتطبيق

المعرفة هي جميع ما يتم إدراكه

المعرفة هي الخبرة العلمية والمهارة

2. **البيانات :**

هي كل الحقائق الخام أو الملاحظات الأولية التي لم يتم معالجتها ولم تفسر بعد وتعتبر هي أساس بناء المعرفة

3. **المعلومات :**

هي مجموعة من البيانات والحقائق التي لم تتم معالجتها وتم تفسيرها وتقديمها بطريقة تجعلها مفهومة وواضحة وقابلة للاستخدام والفهم (مارش، 2004، صفحة 28)

1-8- أنواع الذكاء الاصطناعي

نظرًا لما تحقق مؤخرًا من تقدم مبهر في أبحاث الذكاء الاصطناعي، أصبحت الأجهزة الذكية والواعية حقيقة تلوح في الأفق. ونقصد بـ "الأجهزة الواعية" تلك الآلات التي يمكنها فهم الأوامر الشفوية وتمييز الصور والتفاعل مع البيئة المحيطة. ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى عدة أنواع رئيسية، من أبرزها: (الرباطي، 2021، صفحة 05)

أ-الآلات التفاعلية(Reactive Machines)

تُعد من أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، فهي لا تمتلك ذاكرة ولا تعتمد على الخبرات السابقة في اتخاذ قراراتها. تتفاعل هذه الأجهزة مع المعلومات الحالية فقط، دون الاحتفاظ بسجل للماضي. ولهذا، فهي غير قادرة على تحسين أدائها بناءً على التجربة، كما هو الحال في بعض أنظمة الألعاب التي تؤدي مهامًا محددة دون تعميم معرفتها.

ب- الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة(Limited Memory)

يتيح هذا النوع للأجهزة تخزين معلومات محدودة عن التجارب السابقة لفترة زمنية قصيرة، ما يساعدها على تحسين أدائها بناءً على سياقات محددة. مثال على ذلك السيارات ذاتية القيادة التي تجمع بيانات حول سرعة المركبات الأخرى واتجاهاتها، وتستخدمها لاتخاذ قرارات آنية مثل تغيير المسار أو التوقف، لكنها لا تحتفظ بهذه المعلومات كمرجع دائم كما يفعل العقل البشري.

ج- .نظرية العقل(Theory of Mind)

يمثل هذا النوع مرحلة متقدمة من الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف الأجهزة إلى فهم المشاعر والدوافع والأفكار البشرية، والتفاعل بناءً عليها. وهي مستمدة من علم النفس، الذي يرى أن السلوك البشري يتأثر بالأفكار والمشاعر. وعلى الرغم من أن هذه المرحلة لا تزال قيد التطوير، فإنها تُعد تمهيدًا لتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على التفاعل العاطفي والاجتماعي.

د- الوعي بالذات(Self-Awareness)

هذا هو النوع الأعلى من الذكاء الاصطناعي، حيث تصبح الآلة واعية بذاتها وتملك تصورًا عن وجودها، وقدراتها، وحدودها. لا تزال هذه المرحلة نظرية، ولم يتم الوصول إليها بعد، ولكنها تمثل الهدف النهائي في رحلة تطوير الذكاء الاصطناعي، إذ من خلالها يمكن بناء أجهزة تمتلك الإدراك الذاتي وتتصرف بمرونة ووعي شبيه بالبشر. (الرباطي، 2021، صفحة 05)

1-9- التحول إلى الذكاء الاصطناعي: أفضل الممارسات

لا شك أن **الذكاء الاصطناعي** يعدّ من المقومات الأساسية في عملية التحول التقني في العصر الحديث، ولتحقيق أقصى استفادة من تقنياته وتطبيقاته بشكل صحيح، ينبغي الالتزام بأفضل الممارسات، وأهمها: (للبيانات، 2024، صفحة 9)

أ- تنفيذ مشاريع تجريبية: ينبغي البدء **بمشاريع بسيطة وقابلة للتطبيق** ذات أثر ملموس، وذلك من أجل إثبات فاعلية الذكاء الاصطناعي وكسب ثقة المعنيين.
يفضّل أن تكون هذه المشاريع قابلة **لقياس النتائج خلال فترة تتراوح من 6 إلى 12 شهرًا**، مع إمكانية الاستعانة بخبرات خارجية متخصصة لتحقيق نتائج فعالة.

ب-بناء فريق داخلي متخصص: على المدى البعيد، من الأفضل **تكوين فريق داخلي متخصص** في الذكاء الاصطناعي بدلاً من الاعتماد على المصادر الخارجية (التعهيد).يسهم هذا التوجه في **تطوير القدرات الداخلية وخلق ميزة تنافسية مستدامة.**

ج-التدريب والتأهيل: يجب العمل على **تطوير المهارات الداخلية** من خلال التدريب المكثف والتأهيل المستمر. يمكن الاستفادة من **الموارد التعليمية المتاحة عبر الإنترنت** والدورات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لتأهيل العاملين.

خلاصة

في ظل التطور السريع والمتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي أصبح من الواضح أن هذه التقنية لم تعد مجرد فكرة مستقبلية بل واقع يؤثر في مختلف جوانب حياتنا اليومية كتحسين جودة الخدمات وتحليل البيانات الضخمة ومع ذلك يتطلب هذا التقدم الهائل وعيا وحرص كبير لضمان استخدامه لما يخدم البشرية ويحترم القيم الأخلاقية والمبادئ الإنسانية حيث أن مستقبل الذكاء الاصطناعي مرهون على كيفية توجيهه وتوظيفه لخدمة الإنسان وتسهيل حياته لا لتعقيدها

.

الفصل الثاني

الواقع الافتراضي

تمهيد:

إن الواقع الافتراضي احد ابرز التقنيات التي أحدثت ثورة في طريقة تفاعل الإنسان مع العالم الرقمي والذي هو عبارة عن بيئة رقمية ثلاثية الأبعاد تحاكي الواقع الحقيقي وتخلق عالم خيالي يمكن للمستخدم التفاعل معه من خلال تطبيقات وأدوات خاصة مثل النظارات والخوذ الذكية

حيث تسمح هذه التقنيات للمستخدمين بالاندماج الكامل في تجربة حسية بصرية سمعية وحركية و مع التطور السريع في هذه التقنيات أصبح ممكن استخدامها ومحاكاة مواقف الحقيقية واقعية لتدريب الأفراد وخلق تجارب تعليمية تفاعلية ومحفزة للرياضيين والمدربين

1-مفهوم الواقع الافتراضي

"هو المصطلح الذي يُستخدم غالبًا للإشارة إلى محاكاة الكمبيوتر للبيئات الطبيعية أو التخيلية، سواء كانت تحاكي أماكن واقعية في العالم الحقيقي أو بيئات افتراضية من خيال الإنسان. كما تُعد هذه التقنية من أبرز التطورات في مجال العروض الفنية، حيث تجمع بين عرض الصورة والصوت مع الإحساس بحركة المشاهد، لتوفير تجربة حسية متكاملة. وتُستخدم في ذلك مجموعة من الأجهزة البصرية والسمعية وأجهزة الاستشعار، التي تُدمج معًا لتحقيق تجربة الواقع الافتراضي". (Gervautz، 2005، صفحة 16)

ان هتيتن الكلمتين واقع افتراضي خلقت عالم جديد موازي للعالم التقليدي والمفهوم من هذا انه مكون من جانبين :

جانب تقني: متمثل في محاكاة المحيط الخارجي

الجانب الانساني الاجتماعي: المثمتل في الهوايات العلاقات الافتراضية والجماعات واللقاءات الافتراضية التي تحاكي السلوكات الاجتماعية التقليدية.

الواقع الافتراضي يتضمن واقعا حاسوبيا يمكن للفرد او مجموعة من الأفراد من تحسين الواقع الافتراضي على شكل بيانات مختلفة ,ليوحد لنا عالما مصطنعا مشابها للعالم الخارجي الحقيقي وكذلك يتضمن قدرة الفرد او مجموعة من الافراد على التحكم في تعديل او تبديل تلك الاشياء في ذلك العالم الافتراضي والذي يظهر لنا عن طريق الصور والأفلام والأصوات والمؤشرات الحسية التي تشكل بمجموعها عالما افتراضيا مشابه للعالم الحقيقي (جلال و الطيف، 2021)

و هي محاكاة لبيئة واقعية تخيلية والتي يمكن لمستخدمها أن يخوض تجربة في صورة ثلاثية الأبعاد ويمكن ان يتفاعل معها بكل حواسه كما يمكن ان يؤثر فيها حركيا ويتأثر بها فهو بيئة ثلاثية الأبعاد تم إنتاجها بواسطة الحاسب تحاكي الواقع المادي وتقدم للمتعلم خبرة حقيقية يكون فيها المستخدم متفاعلا الى حد أقصى باستخدام مجموعة من الأدوات والتقنيات الخاصة (السمان، 2020، صفحة 210)

2-الواقع التاريخي للواقع الافتراضي :

ابتكر **ايفيان سيزرلاند** سنة 1960 حيت نشر ايفيان تقريرا وصفيا تحث عنوان **العرض المطلق** وكان بذلك اول من انشا مسرحا للبحث في التكنولوجيا سميت بالواقع الافتراضي او التخيلي

ان نقل استخدام الحاسب من سطح المكتب الى داخل جسم المستخدم ,اجتهد الباحثون والمختصون في هذا المجال لتطويره وهذا لجعل المستخدم قادرا على ان يبحر في هذا الواقع كما لو انه العالم الحقيقي

ماريون كوجر قدم نظام الواقع الافتراضي المسمى Vidéo place ويتكون هذا النظام من شاشة عرض كبيرة توضع امام المستخدم ويمكن ان تعرض الشاشة صور المستخدم الموجود امامها كما يمكن ان تعرض صورة مجموعة من الامستخدمين في نفس الوقت ويعد هذا النظام هو النواة الاولى لانظمة الواقع الافتراضي وانظمة قائمة على تعدد المستخدمين

انشات القوات الامريكية في فترة الستينيات والسبعينيات مصنعا لتطوير عمليات المحاكاة الجوية واجهزة العرض الراسية التي تسهل عملية التعلم والاداء في رحلات الطيران المعقدة والسريعة

و بعد ذلك انشا مصنع التيكنولوجيا البشرية يراسه **فيروس** والذي صار مركزا رائدا للواقع الافتراضي في **واشنطن** حيث حقق هذا المركز ابحاث كثيرة ومشاريع ناجحة

و قد أنشأت الولايات المتحدة الأمريكية تكنولوجيا الواقع الافتراضي داخل الجامعات حيث بحث الكثير من الباحثين في مختلف الاتجاهات ومختلف المجالات حيث أصبحت البيئات الافتراضية والواقع الافتراضي شائع في ميدان التربية وركزت العديد من الدراسات على استخدام البيئة الافتراضية لبناء المعرفة والتعلم (السمان، 2020، صفحة 210)

3- أهمية استخدام الواقع الافتراضي

ان الواقع الافتراضي يهتم بتوضيح المعلومات بشكل واضح ودقيق بمشاهدة العناصر البعيدة والتعرف على أبعاد مختلفة للمواد والعناصر وفحص كل الأشياء المحسوسة والمرئية وتهيئة الفرد للمشاركة والتفاعل مع البرامج

كما انه أيضا يهتم بايجاذ الفرصة المناسبة وتهيئتها من حيث الوقت ليتم التفاعل معها عبر مدة زمنية غير محددة مفتوحة وتنمية المهارات الفكرية ومهارة الابتكار والإبداع لدى الفرد او الأفراد وكذلك مرعاة الفروق الفردية وإعطائهم فرصة ليكون تطور ايجابي وفق معطيات البرنامج

خصائص الواقع الافتراضي :

المعايشة والاستغراق

يحس الفرد بأنه في بيئته الحقيقية وليست اصطناعية حيث يتمكن من التعامل مع مكونات بيئته الافتراضية عبر الرؤية والاستماع والإحساس واللمس . حيث انه في بيئة الواقع الافتراضي تصبح المعايشة والإحساس باستغراق قوية إلى درجة انه لا يحس بأنه يتعامل مع بيئة غير بيئته **بيئة الواقع الافتراضي** لا يفرق بين الواقع المعاش والواقع الافتراضي وهنا يكمن شعوره بانه يقوم بتجارب ويكسب خبرات كانه في واقعه وعالمه الخارجي (جلال و الطيف، 2021، صفحة 18)

الابحار

حيث يكون مسافرا في بيئة الواقع الافتراضي دون التحرك من مكانه فبيئة الواقع الافتراضي تتيح للفرد بتحرك في كل مكان وبطرق متعددة كالمشي على الأقدام او ملامسة شيء ما .

التفاعل:

يتمكن الفرد من استعمال واستخدام مجال واسع من أشكال الممارسة ويتكيف ويتفاعل مع بيئة افتراضية حيث يتمكن من تحريك المواد والأشياء عن طريق الأيدي وبحركة العين أو الصوت حيث أن هذه الأشياء تتفاعل مع بعضها البعض في بيئة الواقع الافتراضي.

موضع الرؤية:

يستطيع الشخص تغير زاوية الرؤية في هذه البيئة أي تحريك العين في أي اتجاه واي زاوية أخري يريدها

المحاكاة:

تتم محاكاة الخبرات في بيئة الواقع الافتراضي كخبرة حقيقية حيث يطلب من الشخص القيام باتخاذ قرارات وحل مشكلات وتعامل مع عدة مواقف مختلفة عبر معطيات وظروف التي تتيحها البيئة الافتراضية

التحكم الذاتي:

ان بيئة الواقع الافتراضي تعمل تلقائيا مستقلة بذاتها وهي أيضا بيئة ديناميكية تتسم بالتغير المستمر والتلقائي حيث ان المواقف تؤدى وتنفذ وتتطور بغض النظر عن التفاعلات والتدخلات من جانب الشخص

التعلم التعاوني:

هو القدرة على خلق بيئات تعليمية تتيح للمتعلمين او الأشخاص التفاعل فيما بينهم في أجواء افتراضية تحاكي الواقع الحقيقي

بيئة ثلاثية الأبعاد:

هذا ساعد الفرد على إنشاء خبرات حسية وواقعية ممتدة الأثر , حيث هذا التصميم الرقمي يحاكي العالم الحقيقي أو العالم الافتراضي حيث يمكن لشخص رؤية الأجسام والمساحات بعمق (طول,عرض,ارتفاع) يتم استخدام تقنيات البرمجيات لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد ويتم عرضها على شاشات

أنواع بيئات الواقع الافتراضي :

النوع الأول:

بيئات الواقع الافتراضي التي يتم فيها استخدام سطح المكتب والتي يتم عرضها على شاشة عادية للكمبيوتر ونستخدم الفارة ولوحة المفاتيح.

النوع التأني:

و له ثلاث أصناف أساسية:

واقع افتراضي قائم على النص وواقع افتراضي قائم كمبيوتر وواقع افتراضي غمري ,

يحتوي الواقع الافتراضي القائم على شبكة الانترانت على بيئات الواقع الحقيقي تصف النص على شبكة التفاعل الانترانت يقوم الناس بتفاعل عبر طبع أوامر ويقومون بتحدث عبر الطباعة رسائل مطبوعة على لوحة مفاتيح أجهزتهم وتتم عملية تقييم هذا التعليم عن بعد

إن **الوقع الافتراضي القائم على الكمبيوتر** هو عبارة عن امتداد لوسائل الإعلام تفاعلية التي تشتمل على صورة ثلاثية الأبعاد وتتم إضافتها بدون اعتبار غمري , بينما يشتمل الواقع الافتراضي ألغمري على مزيج من أجهزة الحاسب وبرامج الحاسب ومفاهيم تتيح للمستخدم التفاعل مع عالم ثلاثي الأبعاد تتم عملية عملية توليده عبر الكمبيوتر

ان **الواقع الافتراضي الغمري** يتكون من أربع عناصر تتفاعل مع بعضها لعمل نظام تشغيل بالكامل وهي دمج التخطيط stitching عدد من الصور لإنتاج صورة بانورامية وبالتالي يقوم برنامج بعمليتين معا **الاولى** :تكون صورا بانورامية

و الثاني يقوم بتكوين وبناء تطبيقات الواقع الافتراضي

تطبيقات الواقع الافتراضي:

أصبح الإنسان باستخدام الواقع الافتراضي أكثر سيطرة وقدرة على تجربة أمور كانت بعيدة المنال او ذات تكاليف باهظة , حيث أصبحت تدرب رواد الفضاء على رحلاتهم الفضائية حيث توفر وتضمن

لهم ظروف اقرب مما تكون للحقيقة عن طريق استخدام النظام كما يمكنهم وضع سيناريوهات متعددة تواجههم في تلك الرحلات وكذلك وضع تطبيقات متعددة ومختلفة لعلم الحقيقة الافتراضية في شتى الميادين والمجالات ونذكر منها مايلي : (السمان، 2020، صفحة 211)

- التدريب
- التعليم والتعليم عن بعد
- الامور العسكرية
- الطب
- التجارة والمبيعات والتسويق
- الاظهار العلمي للمعلومات
- الترفيه

فوائد الواقع الافتراضي :

- توفير الوقت والجهد اللازم للتصنيع
- تقليص الأموال التي قد تهدر في تصنيع الأجهزة
- الحفاظ على سلامة المتدربين والحفاظ على أرواح الناس
- تعريض المتدربين لكافة الظروف الجوية والأعطال الإلكترونية التى لا تتوفر جميعها في الطبيعة وتدريبه على كيفية التعامل معها

أنواع الواقع الافتراضي :

يحتوي الواقع الافتراضي على ثلاث أنواع :

نافذة على العالم :و يعرف هذا النوع للمتعاملين مع العاب الفيديو ومسارح المقعد المتحرك حيث يتم استخدامه فيها فمن خلال نافذة الواقع الافتراضي يشارك المشاهد في الواقع الافتراضي وهوا جالس على مقعده في العالم الواقعي الحقيقي فبسافر المشاهد خلال فيلم ثنائي الأبعاد بسرعة عالية في طريق وعر وذلك اعتمادا على المشاهدة التي يولدها الكمبيوتر لإيجاد مواقف تكون فيها المشاهدة أكثر تفاعلا

شكل رقم 2 يوضح أنواع تقنيات الواقع الافتراضي

1. الانغماس(الاحتجاب) بالواقع الافتراضي:

وهو نظام يعمل بشاشة عروض راسية وبيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد , وسمح للمشارك فيها بالدخول إلى بيئة الواقع الافتراضي , والانغماس بها حيث يصبح مغمورا بالواقع الافتراضي , والفرق بين هذا النوع والأنواع الأخرى أن المشارك فيه يمكنه أن يتحرك من كل جانب كما يمكنه أن ينظر إلى خلف لمشاهدة أشياء في العالم الحقيقي المتواجد بالمكان , إلا انه واقع افتراضي ثلاثي الأبعاد وشامل المكونات. (عيشيش، 2021، الصفحات 9-10)

2. التشارك بالواقع الافتراضي :

حيث انه يتم توفير مع الواقع الافتراضي والمخاطب كاميرا لالتقاط صورة المشارك بالبرنامج الطالب مثلا وإدخالها في الواقع الافتراضي ومن تم يشاهد المشاركين صورهم بشاشة العرض حيث يتعاملون مع الأشياء المتواجدة بالواقع الافتراضي.

الإدراك البصري في الواقع الافتراضي:

يعتبر الإدراك البصري من العمليات المعقدة التي يؤذيها الدماغ وتتضمن العديد من العمليات بينها ,التصنيف والقدرة على تفسير المنبهات الخارجية التي يحصل عليها الإنسان من المحيط المتواجد فيه ويعتبر الإدراك من العمليات النفسية التي تعمل على تكوين المفاهيم العامة لد الإنسان حول الأشياء والمعاني ذات علاقة بهذه المفاهيم . (عيشيش، 2021، الصفحات 9-10)

حيث يعد الإدراك البصري عملية كبيرة وعظيمة لتبادل الأفكار بسرعة قياسية سواء كانت بطريقة فردية او جماعية , اذ انه يساعد في تسجيل المعلومات والأفكار بطريقة منظمة دون النظر الى ما يمكن معالجته نحو موضوع معين بطريقة واضحة ,فضلا عن هذا الأسلوب في التفكير يتميز بطريقة تنظيمية للمعلومات المعقدة في الذاكرة مما يساعد الطلبة على عملية الاستيعاب لكل ما هو جديد بسرعة وإتقان ويحتل أسلوب الإدراك البصري مكانة بارزة لدى التربويين (سلامة، 2023، صفحة 02)

تعريف الإدراك البصري:

الإدراك البصري مرتبط بفهم مثيرات القادمة من خلال البصر حيث يثن نقل الصورة الى شبكة العين الى العصب البصري من خلال مسارات بصرية الى مراكز الإدراك البصري في الدماغ ومنة تم يتم تفسيرها واعطاء معنى لها تبعا لخبرة سابقة مخزنة في الذاكرة .

عرفه **ناوتون 2001 Naughton** على انه ترجمة المحسوسات الى رموز تنتقل عبر الأعصاب البصرية إلى الدماغ

عرفه **سليمان 2003** على انه إضافة معنى أو دلالة او تفسير أو تفسير مثيرات حسية بصرية .

كما تم تعريفه ايضا هو العملية التي تحدد الاستجابات للمثيرات البصرية بحيث يتمكن الفرد من ادراك ما يحدث حوله في العالم الخارجي وفهم العلاقة بينه وبين جسده ووصفته .

التفاعل الإنساني بالحاسوب ICH:

يعد التوافق بين الإنسان والحاسوب أمرا ضروريا في علم التفاعل الإنسان والحاسوب ICH لأنه يركز على التوافق بين البشر وأجهزة الكمبيوتر من حيث سهولة استخدام وإمكانية الوصول , وهدف منها هو إنشاء تكنولوجيا سهلة الاستخدام ويمكن الوصول إليها من جميع الأعمار وتكون في متناول الجميع بغض النظر عن خلفياتهم او قدراتهم

التوافق بين الحاسوب والإنسان يعد جنبا مهما لأنه يتعامل مع بساطة وسهولة استخدامه وإمكانية الوصول الى أنظمة الكمبيوتر بالنسبة للبشر .

الهدف من هذا التوافق هو إنشاء أنظمة حاسوبية يمكن فهمها والتنقل فيها واستخدامها بسهولة من قبل أشخاص ذوي مستويات مختلفة من خبرات وقدرات والخلفيات التقنية .

و هذا يضمن ان تكون الأجهزة الحاسوبية في متناول الجميع بغض النظر عن احتياجاتهم وقدراتهم الفردية وتكمن أهمية التوافق بينهم في قدرته على تحسين تجربة المستخدم الشاملة وزيادة الإنتاجية وتشجيع على اعتماد واستخدام التكنولوجيا وهدا التوافق يساعد على التقليل من الأخطاء وتحسين الأداء والكفأة وتعزيز الفعالية الشاملة للتكنولوجيا في حياتنا اليومية

ان علم تفاعل الإنسان والحاسب هو مجال دراسة يهدف الى تصميم واختيار وتقسيم النظم والتطبيقات الحاسوبية التي تتفاعل مع المستخدمين بطريقة فعالة .

نماذج التفاعل بين الإنسان والحاسوب :

نموذج القائمة الهرمية:

و هو مبني على فكرة وضع خيارات وأوامر مختلفة في شكل هرمي حيث يبدأ بتقسيمها إلى فئات رئيسية وثم التفصيل حتى الوصول إلى أوامر دقيقة.

نموذج الواجهة الرسومية IUG:

و هو نموذج يستخدم الرسومات والرموز في تقديم الخيارات والأوامر بطريقة سهلة ومباشرة حيث يكون التحكم بالأدوات بطريقة تطابق تحركات المستخدم على الشاشة

نموذج التحكم بالأوامر الصوتية IUV :

و يعتمد على الكشف عن أوامر المنطوقة من قبل المستخدم بحيث يتم تحليلها وتفسيرها عن طريق تقنيات مثل تقنية التعرف على الصوت

نموذج التفاعل اللمسي :

و هو يعتمد على استخدام اللمس للتفاعل مع الحاسوب حيث يتحكم بالأدوات من خلال اللمسة على الشاشة مباشرة .

نموذج الواقع المعزز RA:

يتم باستخدام تقنيات الواقع المعزز لإظهار المعلومات ويمكن للمستخدم التفاعل معها باستخدام حركات اليد والإشارات المختلفة .

خلاصة

يعد الواقع الافتراضي من التقنيات المتقدمة التي احدثت نقلة نوعية في طريقة تفاعل الانسان مع التكنولوجيا حيث فتحت افاق جديدة للابداع والتجربة في مختلف المجالات ومع استمرار تطورها من المتوقع ان تزداد تطبيقاتها وتصبح جزءا اساسيا من حياتنا اليومية وخاصة في المجال الرياضي لذلك وجب استخدامها بشكل متوازن ومسؤول لضمان تحقيق فائدة وتجنب الاثار السلبية الناتجة عن سوء استخدامها

الفصل الثالث

اتخاذ القرار وكرة السلة

تمهيد:

تحظي المهارات المعرفية باهتمام كبير في البرامج التعلمية والتدريبية وهدفها الأساسي هو زيادة الألفة وتكيف مع المحيط الذي يعيش فيه الرياضي حيث لا يمكن ان نجد أي برنامج تدريبي بدون وجود مضمون او محتوي يتحدث عن المهارات المعرفة فمناهج التدريبية تدعم التطور المهارة المعرفية لما فيها من أهمية في تحقيق الأهداف .

إن المجال المعرفي هو مجموعة من الصفات والسمات التى تؤصل المعرفة وتعمقها والتي تأخذ شكل مهارات متعددة والأبعاد التي تعتمد على التفكير من اجل تسجيل واسترجاع ومعالجة الفرد للمعلومات

كرة السلة هي واحدة من الرياضات الجماعية التي بحث الكثير من المختصين في هذا الاختصاص من اجل تطويرها والرفع من مستواها وكرة السلة رياضة سريعة الإيقاع ونظرا لتطورها والقوانين التي أدخلت عليها وجب على كل من المدربين إيجاد حلول وبرامج تدريبية ناجحة لرفع مستوى الأداء والكفاءة وكما وجب على اللاعبين تطوير مهاراتهم البدنية والفكرية .

فمن خلال التطور والتقدم الكبير الذي يشهده المجال الرياضي على المستوى العالمي والمحلي وخاصة في اختصاص كرة السلة أصبحت تعكس ثقافة شعوب وأسلوب حياة مما جعلها الرياضة الأكثر إثارة وتشويقا حيث تمتلت في بطولات عالمية ومحلية حيث أصبحت محط أنظار الملايين من المشجعين حول العالم.

1-1-اتخاذ القرار:

- هو العملية التي يحاول المتعلم من خلالها تحديد وتحليل المشكلات التى تواجهه وجمع المعلومات المناسبة التى تساعده على المفاظلة بين البدائل المتاحة لاختيار البديل الافضل من بينها ثم القدرة على تقييم القرار الذي توصل اليه في البداية
- كما عرفه **رضوان 2012** على انه عملية عقلية مركبة تهدف الى اتيان بديل من البدائل المتاحة لاحد المشكلات بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل
- كم عرفها **شالي 2007** هو عملية اختيار انسب بديل لحل مشكلة من بين عدة بدائل مطروحة بناءا على مجموعة من التحاليل والتفسيرات واستنادا على معايير ذاتية ومنطقية
- تعريف جروان هو عملية تفكير مركبة تهدف الى اختيار افضل البدائل او الحلول المتاحة للفرد في موقف معين من اجل الوصول الى تحقيق الهدف المسطر .

1-2-صنع القرار واتخاذ القرار :

صنع القرار واتخاذ القرار عمليتان مترابطتان ولكنهما مختلفتان. صنع القرار يشمل العملية الشاملة التي تبدأ من تحديد المشكلة وجمع المعلومات وتحليل الخيارات المتاحة. يركز على تقييم البدائل بعناية واستخدام التفكير المنطقي والإبداعي للوصول إلى مجموعة من الحلول الممكنة، مما يجعله عملية إستراتيجية تتطلب تخطيطًا وتحليلاً شاملاً.

أما اتخاذ القرار فهو الخطوة النهائية في هذه العملية، حيث يتم اختيار الخيار الأنسب من بين الحلول المطروحة. يعتمد على مهارات وخبرات صانع القرار لاتخاذ الإجراء الأمثل لتحقيق الأهداف المحددة. بعبارة أخرى، صنع القرار هو عملية البحث عن الخيارات، بينما اتخاذ القرار هو عملية اختيار الحل النهائي.

1-3- خصائص صنع القرار:

تتمتع عملية صنع القرار بمجموعة من الخصائص والتى تشمل ما يلي: (حسن، 2019، صفحة 12)

1. **يركز على الأهداف:** إذ أن أي قرار يتخده اللاعب او المدرب يتعلق بتحقيق هدف ما يصب في مصلحة الفريق .

2. **يركز على حل المشكلة:** عملية صناعة القرار ليست عشوائية، بل إنها تعتمد على اختيار القرار الذي يمثل حلاً لمشكلة ما.
3. **عملية مستمرة:** إذ أن جميع اللاعبين يتعين عليهم أن يصنعو القرار المناسب والذي في الغالب ما يحدث بشكل دائم اثناء التدريبات او المباريات .
4. **عملية اختيارية:** وذلك لأنها تعتمد على تحديد الاختيارات أو الحلول المتاحة واختيار الأنسب والأفضل للفريق .
5. **عملية منطقية:** حيث أن صانع القرار يتمتع بالقدرات العقلية العالية والخبرات التي تجعله يحدد القرارات المنطقية.
6. **عملية ديناميكية:** إذ أن القرار يتأثر بالعوامل الخارجية المحيطة به والتي تتسم بالتغير المستمر، وبالتالي يجب مراعاة الظروف والتغيرات عند اتخاذ القرار (حسن، 2019، صفحة 12)

1-4-مهارات اتخاذ القرار

1. لاتخاذ القرار عدة مهارات منها (الغيلاني، 2017، صفحة 220)

تحديد المشكلة وتحليلها التعرف على المشكلة وتحديد ابعادها وتحليلها وتصنيف الحقائق ذات صلة بها ودراسة الاسباب التي ادت لوجود مشكلة وهي ايضا اسبصار كلي للموقف واستبصار معالمه من اجل السير الناجح في خطوات اتخاذ القرار

تحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة عند ابتكار عدد ممكن من البدائل المنطقية كحلول مقترحة هنا ترى اهمية جمع البيانات والمعلومات وجب ان تكون كل البدائل لها حل لمشكلة لكن بشرطين:

أولا : ان يساهم الحل البديل في ايجاد النتيجة المراد تحقيقها .

تأنيا : ان تتوفر إمكانيات تنفيذ هدا الحل وقت اختياره.

اختيار أفضل البدائل وجب على صاحب القرار إصدار حكما أوليا عن جودة البديل قبل اختياره حيث تتطلب هذه الخطوة تفكير شامل مع الأخذ بعين الاعتبار الأحداث المستقبلية عن تحديد الحل البديل للمشكلة

متابعة التنفيذ وتقويم القرار بعد اتخاذ القرار المناسب وجب متابعته لتحديد ما اذا كان القرار هو القرار الانسب ام لا

1-5-أهمية اتخاذ القرار

إن مهارة اتخاذ القرار هي عملية تؤثر بشكل مباشر على أداء اللاعبين والفرق فهذه القرارات تعزز الأداء وتزيد من فرص الفوز والنجاح بينما القرارات الخاطئة تعطينا نتائج سيئة وتعود على الفريق بسلبية وكذلك تضعف شخصية اللاعبين كما أن لاتخاذ القرار إستراتيجية وتكتيك أثناء المباريات يكون عاملا حاسما وفعالا في تحقيق الفوز .

تعتبر عملية اتخاذ القرار في مجال الرياضي مهمة , حيث تساعد بشكل كبير في تحقيق الأهداف المرجوة وتحسن أداء وتحسن إدارة الموارد بكفأة وتنمي قدرة اللاعب مع التكيف مع مختلف المتغيرات أثناء المواجهات .

يؤدي اتخاذ القرار الصائب تحقيق الهدف بدقة كما يساهم في تحسين أداء الرياضيين وذلك من خلال اختيار برامج تدريبية وتقنيات مناسبة لتطوير القدرات البدنية والمهارية .

تمكننا هذه القرارات في التدريب من استغلال كل الموارد بشرية والمالية وكذلك التجهيزات بشكل امثل وناجع كما تساعد على التكيف مع مختلف الظروف الطارئة مثل الإصابات والقوانين وغيرها , كما تساعدنا في تقييم النتائج وإجراء تعديلات لازمة . (ترقو، 2022، صفحة 14)

1-6-العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار :

2. **العوامل البدنية والنفسية :**

يجب على المختصين في المجال الرياضي التدريبي النظر في العوامل البدنية والنفسية عند اتخاذ القرار مثل التعب والإصابات والضغوطات النفسية وهذه عوامل كلها تؤثر على قدرات الرياضي في التدريب وأثناء المنافسة ولذلك وجب وضع خطط محكمة واستراتيجيات .

3. **البيانات والتحليلات:**

إن جمع البيانات وتحليلها تلعب دورا هام وحاسم في اتخاذ القرار في التدريب الرياضي , إذ يستخدم المدربون والمختصون البيانات متعلقة بالأداء والإحصائيات وتحليلات الفيديو لمعرفة وفهم نقاط قوة

وضعف الفريق المنافس وكذلك يقومون بتحديد استراتيجيات فعالة ويقوم الباحثين في مجال التدريب الرياضي استخدام البيانات لتخصيص وإيجاد برامج تدريبية وتكتيكات كل لاعب .

4. الخبرة والمعرفة:

رغم أهمية البيانات والتحليلات لا يزال للخبرة دور مهم وفعال في اتخاذ القرار في التدريب الرياضي فيعتمد المدربون ذو الخبرة الميدانية على معرفتهم السابقة باللعبة والرياضيين لاتخاذ قرارات تكتيكية وإستراتيجية كما يمكن للحدس أن يساعد في اتخاذ قرارات سريعة أثناء المنافسات والمباريات .

5. قدرات اللاعب العقلية والإدراكية :

القدرة على التفكير السريع والانتباه والإدراك البصري والتكيف مع المواقف المختلفة وتخلص من الضغوطات أتناء المباريات بسرعة .

6. التواصل والتفاهم بين الأفراد:

يعتمد إتخاذ القرارات الجماعية على مستوى التواصل والتنسيق بين اللاعبين (الغيلاني، 2017، صفحة 220)

1-7-كيفية اتخاذ قرارات فعالة في التدريب الرياضي :

وضع أهداف واضحة : يجب على الرياضيين تحديد الأهداف بوضوح قبل أن يتخذ اي قرار وهذه القرار تكون عن كيفية تحسين الأداء وتطوير هذه المهارة لتكون هذه القرارات لها علاقة بالأهداف المسطرة

جمع وتحليل البيانات بشكل منهجي : جمع كل البيانات المتعلقة بالأداء وتحليل الفيديو بشكل منطقي ممنهج وتحلل باستخدام أساليب مناسبة لتساعدنا على اتخاذ قرار موضوعي وفعال

التعاون ة الاتصال :حيث يساهم فتح المجال لتبادل المعارف والمعلومات في اتخاذ قرار مناسب يلائم الهدف المسطر ويكون القرار شامل

المرونة والتكييف : وجب على الرياضيين التكيف مع الظروف المتغيرة وذلك بتعديل خطط ووضع استراتيجيات لبناء رياضي يتميز بالمرونة والتأقلم مع جميع الأوضاع والظروف

التقييم : تقييم نتائج كل القرارات المتخذة ووضعا في برامج تتماشى مع هذه المهارة لتعميمها وتحسينها

1-8-الجهاز العصبي وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار :

ان للجهاز العصبي دور مهم وفعال في هذه مهارة اتخاذ القرار ,ان الدماغ والحبل ألشوكي والأعصاب الطرفية هي من مكونات الجهاز العصبي حيث يقوم كل طرف بإرسال إشارات عصبية للاستجابة عند اتخاذ اى قرار حيث ان الدماغ يقوم بمعالجة المعلومات مثل الإدراك البصري والتذكر والتخطيط وتتولى المناطق الأمامية لقشرة الدماغ بمهمة اتخاذ القرار والتخطيط كما تساهم مناطق أخرى في هذه العملية اتخاذ القرار

ان اتخاذ القرار في المجال الرياضي يعتمد غلى الخبرات السابقة ومن مواقف لعب مشابهة وذلك من خلال الدماغ الذي يقوم بتخزين المعلومات والبيانات وهذا ما يسمح للرياضي باتخاذ قرار بدقة في مواقف مماثلة

كما آن الجهاز العصبي يرسل إشارات وتنبيهات للعضلات من اجل أحداث حركات معينة ومطلوبة محددة بهدف . (بطوطو، 2018، صفحة 30)

1-8-مفهوم الذاكرة

ان الذاكرة هي المكون المعرفي ألعملياتي الأكثر تأثيرا في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية لاسيما التحصيلية منها

عرفها BORCTIN 1994 P587 انها نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات وتعالج لاستخدامها في اداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة

عرفها **ابو دیار** انها القدرة على التحكم في المحتوى ذاكرة قصيرة المدى وتغييره وتعمل عملا دينامكيا نشطا من خلال التركيز ألتزامني على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين حيث تعمل على تحويل المعلومات من ذاكرة قصيرة المدى الى الذاكرة طويلة المدى وتؤدي دورها البارز من خلال تكوين كمية صغيرة من المعلومات لتجهيزها وتعمل على تكاملها ومعالجتها مع المعلومات الأخرى الإضافية لتعطينا موقفا تكامليا يتناسب وطبيعة الموقف ومتطلباته كما تهتم بتفسير المعلومات وتكاملها وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابقة وهي ذات أهمية للأنشطة المعرفية ذات المستوى اعلى

مراحل عمل الذاكرة:

ان عملية عمل الذاكرة تمر بثلاث مراحل رئيسية تخزين استرجاع او استدعاء المعلومات

مرحلة التسجيل او الترميز :

وفيها يتم تحويل المعلومات الحسية كالصوت او الصورة الى نوع من الشفيرة او رموز تقبلها الذاكرة ومرحلة الترميز تعتبر لازمة لإعداد المعلومات للمرحلة الثانية وهي مرحلة التخزين

مرحلة التخزين:

و هي المرحلة الموالية لمرحلة التسجيل والترميز بغية حفظ المعلومات التي ثم ترميزها في المرحلة الاولى حيت يمكن تخزين المعلومات في الذاكرة لفترات زمنية تتراوح بين ثواني وطول العمر

مرحلة الاسترجاع:

تعتبر المرحلة الاخيرة من مراحل عملها بحيث ان استطاع شخص ترميز المعلومات وتسجيلها وتخزينها بدقة فانه يستطيع استرجاعها من الذاكرة في وفت لاحق فكلما جهد اكثر في تجهيز المعلومات وتخزينها كانت له كفاءة اعلى في الاسترجاع (بطوطو، 2018، صفحة 30)

مهارة اتخاذ القرار وعلاقتها مع الذاكرة البصرية :

الذاكرة البصرية

تقوم هذه الذاكرة على أساس صور بصرية ويعود الفضل *لهذا* المفهوم الى عالم النفس نيسر NISSER عند اقتراح هذا الاسم واستخدام مفهوم الذاكرة البصرية للدلالة على انطباعات بصرية التي تجعل المثيرات التي تستقبلها هذه الذاكرة متاحة للتجهيز والمعالجة حتى بعد اختفاء المثيرات

كما عرفها **هابيرل ندت** 1999 أنها الذاكرة الأيقونة لأنها تعني استقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كماهي في الخارج حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل خيال يعرف باسم ايقونة ICON من خلال كل هذه التعريفات يمكن تعريف الذاكرة البصرية انها ذاكرة التي تعلق بالصور التي سبق اكتسابها مثل أشكال هندسية ورسوم مختلفة وكل الصور بأنواعها والفيديوهات (بطوطو، 2018، صفحة 30)

مراحل عمل الذاكرة البصرية :

ذاكرة حسية بصرية:

استقبال منبهات حسية أولا سواء كانت حسية أو بصرية حيث أنها تستقبل صور حقيقية من مثيرات خارجية كما هي في الخارج ويحتفظ بها على شكل خيال.

ذاكرة بصرية قصيرة المدى :

و هي كل المعلومات التي تخضع للتجهيز والمعالجة ويميزها الترميز ويكون هذا الترميز أما بصريا أو سمعيا وهو ما يتميز به رجال الشرطة والعلماء الذين لديهم قدرة عالية على وصف التفاصيل بدقة

ذاكرة بصرية عاملة :

تعرف بانها القدرة المعرفية المتوفرة لتخزين ومعالجة المعلومات البصرية ببراعة وهي عنصر مهم من العناصر المكونة للوظيفة المعرفية ويمكن تقسيمها الى عناصر بصرية ولفظية .

ذاكرة بصرية طويلة المدى :

حيث تتميز بتخزين المعلومات لفترة زمنية طويلة وان الترميز يتم صوتيا وبصريا ودلاليا ويقول **تيموكي** إن الذاكرة طويلة المدى يمكن ان تقوم بتخزين ألاف المواد مع تفاصيل بصرية.

مهارة اتخاذ القرار وعلاقتها بالانتباه :

الانتباه:

يصدر من جسم الإنسان الكثير من المنبهات الداخلية فعلى الرياضي المثالي أن يكون يتميز بصفة الانتباه الجيد ليؤذي دوره على أحسن حال .

الانتباه هو تلك التهيئة الذهنية والعقلية مع توجيه الشعور والتركيز في الشيء المعين استعدادا لفهمه وأداه كما أن الفرد عندما يكون مركزا انتباهه في شيء لا يشعر به يدور حوله بل يركز كل انتباهه في الموضوع الذي يحل بؤرة شعوره .

8-2-انواع الانتباه:

اولا :يقسم من حيث الدافع

7. **الانتباه الارادي : الطوعي** وهو التوجيه المقصود للاحساس نحو موضوع بذاته وفيه يتجه الفرد الى هدف يختاره مثل توجيه الفرد انتباهه الى عمل ما او فكرة معينة
8. **الانتباه اللاإرادي : ألقسري** هو اتجاه الإحساس نحو موضوع معين دون تدخل الشخص في ذلك وفيه يتخذ الفرد موقفا سلبيا من الانتباه إذا اتصل إليه المؤثرات من البيئة مسترعية انتباهه دون إرادة الشخص مثل الانتباه إلى الأصوات العالية كطلقة مسدس
9. **الانتباه التلقائي: العادي و**هو الانتباه إلى شيء ما بدافع فطري غريزي وهو الانتباه لا يبذل الفرد في سبيله جهدا بل يمضي سهلا طبيعيا (سليمان، 1988، صفحة 6)

10. **الانتباه ألاستباقي:**و هو توجيه وتجميع الإحساسات حول موضوع معين لم يظهر في مجال الانتباه مثل تركيز الانتباه الفرد وتأهبه لمثير لم يظهر بعد أي توقع الفرد حدوث شيء مثل انتظار إطلاق المطلق في سباقات السباحة والعدو وكذلك صفارة الحكم في كرة السلة او كرة القدم
11. **الانتباه المشتق** :و هو تغيير نوع الانتباه حسب المؤثر المنتبه إليه آو المؤثر الذي أجبرنا على الانتباه إليه قسريا مثلا تحول الانتباه اللاإرادي أحيانا إلى انتباه إرادي أو انتباه استباقي .

تانيا من حيث طبيعة الموضوع

1. **الانتباه الداخلي:**و هو انتباه وتركيز الذهن إلى الأحاسيس الداخلية وحول الشعور والتفكير مثلا التأمل في كيفية أداء التصويب على الهدف في لعبة كرة السلة.
2. **الانتباه الخارجي : و**هو انتباه وتركيز الذهن إلى مواضيع أو مؤثرات الخارجية أي البيئة المحيطة بالفرد مثلا المنافس او درجة الحرارة او ارض الملعب , الإنارة. (سليمان، 1988، صفحة 6)

مظاهر الانتباه:

1. **حجم الانتباه:**و هو عدد المعلومات أو المثيرات التي يمكن للاعب الانتباه إليها من بين المعلومات أو المثيرات المدركة في لحظة معينة من الزمن.
2. **شدة الانتباه: و**يقصد بها درجة القوة أو صعوبة التي يبدلها اللاعب تجاه مثير أو مثيرات معينة وبالتالي كلما زادت شدة الانتباه نحو المثيرات كلما تطلب الأمر بدل مزيد من الطاقة العصبية او العقلية في عملية الانتباه
3. **انتقاء الانتباه : و**يقصد بها القدرة على اختيار المثير الهام الذي ينبغي التركيز عليه وإغفال المثيرات الأخرى الغير هامة
4. **ثبات الانتباه** :و يقصد به قدرة اللاعب على الاحتفاظ بانتباهه على مثير او مثيرات معينة لفترة طويلة نسبيا .
5. **توزيع الانتباه** :و يقصد به قدرة اللاعب على توجيه انتباهه على مثير في وقت واحد او توجيه انتباهه نحو استيعاب وفهم أكثر من معلومة من مصادر مختلفة في وقت واحد
6. **تحويل الانتباه** :و يقصد به قدرة اللاعب على سرعة توجيه انتباهه من مثير معين الى مثير اخر

7. **تشتيت الانتباه:** ويقصد به قدرة اللاعب على انتقال الانتباه بين مثيرات متعددة في نفس الوقت.
8. **تركيز الانتباه** و هو قدرة اللاعب على عزل كل المثيرات وتوجيه الانتباه الى مثير واحد فقط وهو كذلك توجيه المركز صوب فكرة معينة . (رزوقي، 1977، صفحة 7)

مهارة اتخاذ القرار وعلاقتها بالإدراك :

الإدراك:

هو القدرة على فهم مايراه الإنسان وتحديد شكله وحجمه ولونه وترتيبه مع غيره ومعناه تحديد هوية الشيء ومعرفة أوجه الشبه بينه وبين الأشياء الأخرى التي تربطه علاقة بها .و هو ايضا قرأة وتفسير المعاني عبر إشارات حسية وترجمة الإحساس وإعطائها معنى

كما عرفه Megill Anderson هو تلك العملية العقلية التي تفسر الآثار الحسية الواردة الى المخ مع إضافة معلومات وخبرات سابقة وتسمى اثار حسية بعد تأثير المخ بها وفهمها وإدراكها وانطلاقا مما سبق يمكن تعريفه على انه عملية عقلية ومظهر من مظاهر النمو يتم من خلالها اختار انماط سلوكية مناسبة في ضوء المعاني والتفسيرات التي يتم تكوينها عن مؤثيرات التي تلتقطها اعضاء الجسم المختلفة حبث تمكن هذه العملية من فهم الفرد للعالم الخارجي والتكيف معه

2-1-كرة السلة :

رياضة جماعية تتميز بالسرعة وتلعب بين فريقين ,كل فريق يتكون من خمس لاعبين والهدف من هده اللعبة هو تسجيل اكبر نقاط عن طريق إدخال الكرة في سلة الفريق المنافس حيث تكون السلة مرتفعة عن الأرض ويكون ارتفاع السلة 3 أمتار .

الفريق الذي يحرز اكبر عدد من النقاط هو الفائز حيت يستطيع اللاعب التنطيط بالكرة من اجل التحرك بحرية في الملعب وتجاوز المدفعين لتسجيل , يستطيع التسديد من بعيد أو يكون قريب من السلة يستعمل كذلك أسلوب التمرير حيث يكون التمرير سريع ودقيق مما يعزز مهارة التنسيق بين الفريق وخلق فرص للتسجيل , يحتاج اللاعب إلى تطوير مهارته البدنية كسرعة في التحرك والقدرة على التحمل الارهاق والتعب لفترة طويلة والقفز لتحقيق ارتداد سريع والتصدي للكرات العالية وعند الاحتكاك مع المنافس او اي عرقلة تعتبر خطاء حيث أن هناك قواعد للعب وجب احترامها وعند ارتكاب خمس مخلفات يتعرض اللاعب للطرد ويعوض بلاعب أخر . (الامي، 2020، صفحة 05)

ان الاداء في كرة السلة يعتمد على التنسيق بين عدة مهارات بدنية وفنية وفكرية وذلك لتحسين الأداء وتطوير العمل الجماعي وتوزيع الأدوار وكذلك وجب على المدربين والمختصين الاهتمام بالإعداد النفسي والعقلي لاعطاء مردود أمثل وتحليل مستمر لأداء اللاعبين لتطوير كل الجوانب.

و مع مرور الوقت تطورت هذه اللعبة ومن ناحية مراكز اللاعبين **المدافع** يعتبر قائد الفريق داخل الملعب وهو المسؤول عن تنظيم اللعب والتمرير والتحكم في الكرة وهو يتمتع بمهارة عالية وسرعة في اللعب وايجاد الحلول وفي الغالب يكون قصير القامة ,**الجناح** من مميزاته له قدرة على التسجيل من مسافة بعيدة وقدرة على قطع الكرات والدفاع اما فيما يخص **الجناح الصغير** له صفة المرونة والرشاقة يتميز باللعب في عدة مراكز وله عدة مهارات منها الدفاع وقدرة على التسجيل وتهدئة اللعب, **الجناح الكبير** يكون لاعب قوي يكون قريب من السلة ويستعمل قوته واندفاعه نحو الهجوم لتسجيل الأهداف أما اللاعب في المركز او وسط الملعب يكون من أطول اللاعبين ويكون هو المسؤول عن المنطقة الداخلية وبقطع الكرات المرتدة وصد التسديدات وكذلك يساعد طويل القامة في الهجوم لتسجيل الأهداف حيث أن لكل مركز مهام ومسؤوليات محددة تتناسب مع مهارات اللاعبين وقدراتهم البدنية والفكرية .

2-2-نبذة عن تاريخ كرة السلة

في بداية شهر ديسمبر سنة 1891 كان يقوم **جيمس نايسميث** وهو دكتور كندي في مادة التربية البدنية **بجامعة ماكجيل في مونتريال** كما عمل ايضا معلما في مدرسة التدريب الخاصة بجمعية الشبان المسيحية < **جمعية الشبان المسيحيين**> حيث تم تطويرها في **كلية سبرينغفيلد بولاية ماساتشوستس بالولايات المتحدة الامريكية** , ابتكرت لعبة قوية تقام داخل الصالات يشغل بها طلابه ويحافظ على لياقتهم البدنية عند مستويات مناسبة في فصول الشتاء الطويلة التي تسود الولايات الواقعة في إقليم **نيو انجلند**

فنظرا لصرامة وعدم تناسب هذه اللعبة مع صالات **الجمنازيوم** المحاطة بالجدران وضع **نايسميث** قواعد أساسية لهذه أللعبة كرة السلة وقام بتثبيت سلة خوخ على سياج يبلغ ارتفاعه <3,05 متر> اي 10 اقدام فعكس الشبكات الحديثة الآن فقد ظل قاع سلة الخوخ مسدودا من الأسفل فكان عليهم استرجاع الكرات يدويا بعد كل هدف او نقطة يتم إحرازها فأثبت ذلك عدم فاعليتها لذا وضعو ثقبا في قاع السلة المثبتة في عمود طويل مرتكزة على حامل وهذا مايتيح خروج الكرات منها في كل مرة وقد تم استعمال سلال الخوخ هذه حتى سنة 1906 . تم استبدالها بسلاسل معدنية مثبتة في لوحة مستديرة او مستطيلة خلف سلة تمنع الكرة المتجهة الى الخارج وترجعها او تردها داخل السلة . (الامي، 2020، صفحة 06)

في البداية تم استخدام كرة قدم في احراز الاهداف , عندما يسدد اللاعب ويضع الكرة داخل السلة فان الفريق يتحصل على نقطة والفريق الذي يتحصل على اكبر عدد من النقاط هو الفائز

بعض القوعد الاساسية لسميت في كرة السلة

- يتم القاء الكرة في اي اتجاه بيد واحدة او بكلتا اليدين
- يمكن ان تضرب الكرة في اي اتجاه بيد واحدة او بكلتا اليدين
- لا يمكن الجري بالكرة ويجب رميها من مكان امساكها ويستطيع اللاعب ان يمسك الكرة في حالة الجري بسرعة
- لا يمكن للاعب استعمال العنف ضرب بالكتف او الدفع او الضرب في حالة الاعتداء الاول يحسب خطاء اما التعدي التاني فيخرج حتى تسجيل الهدف الثاني او اذا كانت هناك نية واضحة لاصابة الشخص تعمد الضرب فانه يطرد ولا يعود للمبارة ولا يستبدل
- عند خروج الكرة من حدود الملعب تلقى في الملعب وتلعب من قبل اللاعب الذي لمسها اولا

- الفريق الفائز هو الذي يحرز اكبر عدد من الاهداف حيث يمكن استمرار اللعب في حالة التعادل حتى يتم تحقيق هدف اخر

كرة السلة في الجزائر:

سنة 1932 م ظهرت كرة السلة في الجزائر حيث لم يمارسها الجزائريون في تلك الفترة كانت حكرا على الاستعمار الا انها دخلت تدريجيا في الفرق المسلمة الجزائرية حيث لم يكتب لها التقدم والتطور كما كانت عليه رياضة كرة القدم وكرة اليد وقد كانت النتائج متوسطة وذالك لاسباب متعددة ومختلفة منها انعدام القاعات والوسائل ومع ذلك ظهرت سنة 1962 م الفيدرالية الجزائرية لكرة السلة حيث بلغ عدد المنخرطين في هده السنة 150 منخرطو بلغ عدد المنخرطين سنة 1988 ب 1200 منخرطا (عمروش، 1987، صفحة 15)

2-3-المهارات الأساسية في كرة السلة :

مهارات اساسية هجومية :

ان المهراة الهجومية هي كل المفردات الحركية ذات واجبات المختلفة والتي تؤدى في اطار قانون اللعبة سواءا كانت بالكرة او بدونها كما تعتبر اجادة لاعبي الفريق لكافة اشكال المهارات الاساسية هي بمثابة الاساس الذي يتشكل عليه نجاح وتفوق الفريق في جمل المهارية التكنيكية

المهارات الهجومية في كرة السلة مثل مسك الكرة واستيلامها والمحاورة ..... الخ وجب على كل لاعب اتقان هذه المهارات بطريقة صحيحة لدي وجب على المدربين استخدام طرق وبرامج حديثة لتطوير هذه المهارات .

و من بين هذه المهارات الأساسية الهجومية :

- مسك الكرة والاستيلام
- التمرير (المناولة)
- الطبطبة (المحاورة)
- التصويب (التهديف)
- حركات القدمين
- المتابعة الهجومية
- الخداع (ظاهر، 1987)

مسك الكرة :

هذه المهارة مهمة وأساسية لكونها جزءا من الاستلام ولتكون الطرقة صحيحة هي أن تكون عضلات الجسم متراخية بمعنى غير مشدودة وأن تكون القدمين متباعدتين والركبتين غير مشدودتين مع انحناء الكتفين الى الإمام قليلا الرأس في وضعه الطبيعي والنظر الى الأمام وأطراف الأصابع هي التي تلمس الكرة وعدم الضغط على الكرة .

2الاستلام :

يتوقف اداء جميع المهارات الهجومية بالكرة على صحة استلامها ان هده المهارة هي مفتاح جميع المهارات لذلك وجب على اللاعبين اتقان هده المهارة من جميع حالاتها (استلام من الثبات او الحركة او القفز او الحركة والقفز) وهذا لا يكون الا عن طريق تدريبات منظمة ومكثفة

- لا تقف تابث عند استلام الكرة وجب التحرك ناحيتها وتثني جدع من الوسط الى الامام
- استقبل الكرة بيديك وذراعيك ممتدة ومرتخية
- الاستقبال يكون باطراف الاصابع ليس براحة اليد
- عدم ابعاد نظرك على الكرة منذ ان تترك الكرة من يد الممرر حتى تلمسها
- الاستلام يكون باليدين (بلغول، 2004، صفحة 45)

ان استلام الكرة لا يعني مسك الكرة فقط بل الاحتفاظ بها وعدم تضيعها واختيار التوقيت الصحيح لانتهاز الفرصة للهجوم ضد المنافس , وعدم إتقانها يعد ضعف للأداء وانخفاض الحالة النفسية للاعب مما يؤثر على المهارة الهجومية

3التمرير(المناولة):

هو ان يتناول لاعبين الفريق الكرة فيما بينهم ويقصد بها ايضا ليصال الكرة الى الزميل في اقل وقت ممكن وهي الطريقة المثلى والسبيل الوحيد للتقدم الى منطقة الخصم لتصويت نحو السلة كما ان هذه المهارة تستلزم العمل الجماعي من يتقن مهارة الدقة في التمرير واستلام الجيد للكرة تصبح لديه فرصة كبيرة لنجاح مهارة التصويب . **مختار سالم 1987 ص53**

النقاط التي يجب التاكد منها اثناء التمرير :

- التأكد من انه لا توجد فرصة لقطع الكرة من المنافس عند التمرير
- تحديد الاعب المستلم عند المناولة
- التمرير عاليا ضد قصار القامة ومرتدة ضد طوال القامة

- التمرير لزميل بسرعة
- ايصال الكرة الى المستلم بسرعة وبدون تعثر الكرة
- المناولة الطويلة تحتاج الى قوة وسرعة
- ان يكون اللاعب ملما بجميع أنواع التمريرات ومتى نستعملها
- التمرير يعتمد على يقظة كل من الممرر والمستلم (بلغول، 2004، صفحة 45)

أنواع التمريرات :

التمرير باليدين

المناولة الصدرية: مباشرة

هذا النوع من التمريرات يستخدم لتوصيل الكرة لزميل في حالة عدم وجود منافس وهو قليل الاستعمال.

المناولة المرتدة : غير مباشرة

هذا النوع من التمريرات يستخدم لتوصيل كرة الى زميل في وجود الخصم بين الممرر والمستلم أي ان الكرة تصل الى الزميل المستلم بصورة غير مباشرة اي بارتدادها من الارض

المناولة من فوق الرأس :

وهذا النوع من التمريرات يستخدم بين اللاعبين طوال القامة ويكون المنافس قصير

المناولة الدفعة البسيطة:

و هده التمريرة تستخدم عندما تكون المسافة متر تقريبا

التمرير بيد واحدة :

التمرير بيد واحدة من الكتف :

و هذا النوع من التمريرات تستخدم لنقل الكرة عندما يكون الزميل في مسافة أكثر من عشرة أمتار وتؤدى من فوق الكتف

التمريرة الخطافية : Hook pass

تستخدم هذه التمريرة بعد المحاورة او عند استلام الكرة من الزميل ويكون اللاعب الحائز على الكرة محاصرا بمنافس ولا يستطيع التمرير .

المناولة المرتدة بيد واحدة:

و هي تشبه التمريرة باليدين في ادائها بيد واحدة الا ان الكرة تصل الى الزميل المستلم بطريقة غير مباشرة بارتدادها على الارض بحيث ارتدادها على بعد مسافة متقاربة بين الممرر والمستلم .

4المحاورة (الطبطبة): حسن عبد الجواد ص 39

و هده المهارة تتطلب توافق عصبي بين أعضاء الجسم وتؤدى بتناسق وانسجام وسيطرة ويعتمد فيها اللاعب على الذراع والأصابع ووجوب ميلان الجذع إلى الأمام ونتني الركبتان قليلا ونقوم بدفع الكرة إلى الأمام وخارج الجسم حيث تبدو لنا أن الأصابع ملتصقة بالكرة عند تحريكها من الأعلى إلى الأسفل.

توجد عدة أنواع من الطبطبة :

- **الطبطبة العالية :**

أكثر شيوعا بصفتها المنطلق للأنواع الأخرى وتستخدم عندما لا يكون مدافع قريب ويكون المجال مفتوح لاتجاه الهدف وهي دفع الكرة إلى الأمام لتنقل بشكل سريع وان كان المهاجم قريبا من المدافع او يكون في مواجهة الخصم فانه يستخدم أنواع أخرى من الطبطبة حسب وضعية الخصم .

- **الطبطبة الواطئة:**

و تكون عند وجود مدافع وذلك لتحاشي محاولاته لقطع الكرة وفي هذه المهارة وجب على اللاعب ان يجيد اللاعب باليد اليسرى واليد اليمنى ووجوب إتقانها وهذه من مميزات اللاعب المهاجم .

- **الطبطبة بتغيير الاتجاه :**

و هي من الأنواع التي تستخدم في المباريات ومنها يستطيع اللاعب المهاجم تغيير اتجاه الطبطبة من يد إلى أخرى مع تغيير اتجاه اللعب من اجل الخداع أو اجتياز المدافعين والاحتفاظ بالكرة .

و تكون الطبطبة في الحالات التالية :

- الهرب من اللاعب المضاد الذي يضايق الفرد تحت السلة
- الابتعاد عن منطقة السلة في حالة عدم التمكن من التمرير
- استدراج المدافع للخارج ويكون ذلك في الهجوم في المنطقة
- التقدم بسرعة عند وجود ثغرة نحو السلة
- إعطاء فرصة لزملاء لاتخاذ أماكنهم خاصة عندما تكون عليهم رقابة شديدة
- إذا كان الخصم خداعه سهلا

5التصويب:

إن جميع المهارات تخدم هدفا واحدا وواضحا ألا وهي مهارة التصويب فهي الوسيلة الوحيدة لتحقيق الفوز من خلال إدخال الكرة داخل السلة بأكبر عدد من الأهداف

أنواع التصويب :

التهديف من التبات :

هو اساس لتعلم كل التصويبات ويستخدم في الحالات التى تخلو منها رقابة المنافس على اللاعب المصوب نحو السلة كما هو الحال في الرمية الحرة ويكون هدا التصويب اما باليدين او يد واحدة والقدمان ملامستان للأرض.

ا التهديف السلمي:

هو نوع مهم في التصويب ويستخدم في حالة تسلم اللاعب القاطع باتجاه السلة الكرة من زميل له او بعد اتمام عملية المحاورة باتجاه السلة كما حدده **القانون الدولي لكرة السلة** خطوتين متتاليتين من الركض (ظاهر، 1987)

فتتم هده الحركة بعد ان يمسك المهاجم المتحرك نحو السلة بالكرة الممررة اليه او بعد انتهائه من المحاورة ويقوم هذا اللاعب بأخذ خطوة نحو السلة باحد القدمين تعقبها خطوة ثانية بالقدم الاخرى على ان يدفع الأرض بعد هذه الخطوة للارتقاء الى الاعلى يكون قريبا من السلة .

التهديف بالقفز :

هو كذلك من أهم التصويبات التي يجب أن يتقنها اللاعب وتعد من التصويبات التي يصعب قطعها وتؤدى من زويا الملعب ويمكن أن تؤدى بعد المحاورة او الاستلام وذلك بالقفز ثم التهديف وتتطلب سرعة في الاداء والدقة والتنسيق

العوامل المؤثرة في دقة التهديف :

وجب على المدربين واللاعبين مراعاة العوامل المؤثر على التهديف وعمل برنامج تدريبي لتطوير هذه المهارة والعوامل هي :

- **التركيز:**

هو نظام تدريب عقلي وهده المهرة مطلوبة لكل اللاعبين لان التركيز الجيد والقوي وسط عدة متيرات داخل الاملعب يعد من العوامل والمعايير لمستوى اتفاق الاداء المهاري

- **القدرة على الارتخاء:**

هو السيطرة على الحركة ويحتاج الى برودة اعصاب ونحتاجها عندما نكون تحث ظغط المبارة وخاصة في المقابلات الحاسمة او المتقاربة وهو مرتبط بالتركيز

- **الثقة بالنفس:**

على اللاعبين التحلي بالشجاعة وثقة في النفس لتكون نسبة التهديف عالية مهما كانت الصعوبات والعراقيل التي توجهها .

- **التوازن الجسمي:**

وجوب التنسيق بين المجهودات الخاصة بكل عضلة لإنتاج مقدار من القوة في اتجاه السلة رغم اختلاف درجات التوازن فان قدرة اللاعب على التحكم في الكرة يعتمد على القوة المتولدة من كل جزء محدد في الجسم

- **التوقيت:**

يبدأ منذ استلام الكرة وأداء الخطوات الصحيحة لأداء الارتقاء فان عملية التوقيت تعد ضرورية حيث يستطيع من خلالها الارتقاء الجيد خلال أداء عملية الرمي نحو السلة

- **التوافق:**

التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي لإنتاج أداء سليم وجيد مع وجود تناسق في حركة الجسم في الأداء

6الخداع :

هي حركات تمويهية يقوم بها اللاعب في الدفاع والهجوم ويتم تنفيذها بحركة الجدع أو الرجلين أو الرأس والذراعين أي بأشكال متنوعة وبأساليب متعددة هدفها هو التخلص من الخصم أو الرقابة وتكون إما في الهجوم أو الدفاع

فالخداع هو حركة مقصودة لإرباك المدافع أو تضليله حيث يفقد توازنه أو سلبه مكانه ويكون بالكرة أو بدون كرة

المهارات الأساسية الدفاعية :

لقد عرف اختصاص كرة السلة في الآونة الأخيرة تطور ملحوظ من الناحية الهجومية حيث تعددت أساليب واستراتيجيات الهجوم لكل فريق وهذا ما أذى إلى تطور أسلوب الدفاع فلتحقيق الفوز وجب تطوير الناحية الدفاعية وجعل الدفاع يقظا ومتماسكا فان الفريق الذي يتميز لاعبوه بالدفاع الجيد يسبب قلق كبير للفريق المنافس وذلك لصعوبة إيجاد الحلول والفرص لتسجيل الأهداف وتحقيق الفوز

لذلك وجب على المدربين إيجاد برامج فعالة لتحسين الصورة الدفاعية لفرقهم , وتحفيزهم ليصبحوا مدافعين من الطراز الصلب الذي يصعب اجتيازه

الدفاع الفردي:

1وقفة الاستعداد

و هده تساعد لاعب كرة السلة على القيام بكل مسؤولياته الدفاعية بكل سهولة وبسرعة وهي *أساس حركي دفاعي يسهل منه التحرك لأي اتجاه وهو يوفر وضع استعداد مناسب لأداء العديد من المهارات الدفاعية المختلفة*

ومن أنواعها :

- **وقفة دفاعية بتقدم احد القدمين الى الأمام:**

تقديم احد القدمين إلى الأمام وتكون دراع واحدة الى الأعلى وتستخدم عندما يكون المهاجم حامل الكرة قريبا من السلة ولم يبدا بالمحاورة بالكرة .

- **وقفة دفاعية بتوازن القدمين**

و فيها تكون القدمين متوازيتين **و**المسافة بينها بعرض الكتف والدرعين بجانب الجسم للأعلى وتستخدم عندما يكون المهاجم حامل الكرة بعيدا عن منطقة التهديف

2 حركات القدمين الدفاعية

- التحرك الدفاعي للأمام والخلف
- التحرك الدفاعي للجانب
- التحرك الدفاعي المائل او القطري

أساليب الدفاع الفردي:

1الدفاع ضد التصويب :

و هذا يتطلب لياقة بدنية وذهنية ومهارية كبيرة فيجب على المدافع ان يكون قوي وتكون ردة الفعل سريعة ومعرفة التوقيت الدقيق والسليم وان يمتلك حسا عاليا لكي لا ينخدع من الخدعات التي يمتلكها المصوب , مهاجمته وتشتيت الكرة او استخلاصها منه وعدم تركه يصوب

حيث هناك نوعان من هذا الدفاع اولا الدفاع من **التصويب بالقفز** والتاني الدفاع من **التصويب السلمي**

2 الدفاع ضد التمرير

-وجب على اللاعب إتباع هده الخطوات لدفاع ضد التمرير:

1. معرفة الطريقة التي سيمرر بها المهاجم
2. دراسة خطة الفريق المنافس
3. تمريرات العرضية هي سهلة في قطع كراتها
4. استخدام حركات الارتكاز والدوران بكفاءة عالية لمتابعة المنافس واستخلاص الكرة
5. تحريك دائم للذراعين لتشويش على المنافس
6. الاقتراب من المهاجم والضغط عليه

-المتابعة الدفاعية :

إن مهارة متابعة الكرة من المهارات التي أصبح المدربين يفكرون في تحسينها فالفريق الذي يسطر على اللوحة يفوز في المقابلة وهي السيطرة على الكرات المرتدة من لوحة الهدف عقب التصويبات الغير ناجحة

3 الدفاع ضد المحاورة بالكرة

1. يجب ان يكون اللاعب متحفزا ويثني ركبتيه ويكون الجدع مائلا للأمام قليلا
2. النظر في وجه اللاعب المنافس حامل الكرة
3. الذراعين ممتدتان إلى الإمام في حركة لتشويش مستمر لمحاولة قطع الكرة

الدفاع رجل لرجل

و تعتبر هذه الطريقة ايجابية في كرة السلة حيث يتميز اداء اللاعبين بالجراة والمحاولة المستميتة لكسر الهجوم المضاد وفرض سيطرة دفاعية على كل لاعب من الفريق المنافس حيث تتطلب يقظة وحنكة لكل الفريق وهدف منها هو منع الفريق المنافس من تسجيل حيث كل لاعب من فريق المدافع يحرس لاعب من الفريق المهاجم ويتابعه ويمنعه من استلام الكرة او التصويب وعند تنفيد الدفاع رجل لرجل وجب مرعاة بعض النقاط منها :

1. التعرف على نقاط قوة ونقاط ضعف اللاعب المنافس ليحد من قدراته الهجومية
2. ان يكون اللاعب المدافع سريع الاستجابة لكل فعل يقوم به المهاجم
3. اجبار المهاجم على التعامل بالكرة باليد الاقل قوة ليستطيع السيطرة عليها وقطعها

حالات استخدام الدفاع رجل لرجل :

1. عندما يكون المهاجم قليل الخبرة
2. لياقة البدنية للمدافع وضعيفة للمهاجم

3. إذا كان الفريق المدافع منهزما وفي الدقائق الأخيرة
4. ضعف المهارات الأساسية عند المهاجمين
5. قوة المهارات الأساسية للمدافعين
6. وجود لاعب في الفريق يجيد التصويب من بعيد او قريب
7. عندما يتمكن الفريق المهاجم من التغلب على الخصم في دفاع المنطقة
8. عندما يتعمد الفريق المهاجم الاحتفاظ بالكرة أطول مدة وذلك لأمور تكتيكية

دفاع مختلط مركب :

و هذه الطريقة جاءت للحد من خطورة لاعب او اكثر ونستخدم مثل هذا الدفاع عندما يعتمد فريق في خطته الهجومية على لاعب جيد او اكثر حيث نستخدم دفاع رجل لرجل وبقية اللاعبين يلعبون بطريقة دفاع المنطقة

دفاع المنطقة :

و هي تنظيم لنشاط الدفاعي الجماعي في المنطقة التي تكون نسبة الخطورة لتسجيل كبيرة وهذه المنطقة هي تحت السلة الى نحو 7 امتار وهي منطقة الدفاع كما يجب ان يكون عمل الفريق المدافع متناسقا ويقضا طول فترة الهجوم الى وقت استخلاص الكرة ويستعمل عندما يكون الفريق الخصم لديه لاعبين يجيدون التهديف

أنواع دفاع المنطقة :

و يكون الدفاع حسب الاشكال التي يشكلها المدافعين حسب وقوفهم في المنطقة

1. دفاع المنطقة (2-3)
2. دفاع المنطقة (1-3-1)
3. دفاع المنطقة (1-2-2)
4. دفاع المنطقة (2-1-2)

.الأخطاء في كرة السلة: هناك نوعين من الاخطاء في كرة السلة تتمثل في:

الأخطاء الفردية هي:

1. منع اللاعب الذي بدون الكرة من المرور.
2. لمس الخصم في وضعية لا تساعد على لمس الكرة.

3. مسك اللاعب من الوراء.
4. منع اللاعب من المرور باليدين والكتفين وبكسر الركبة.
5. غلق الممر أمام المهاجم.

ويكون جزاء هذه الأخطاء بحساب خطأ فردي زائد رميتين حرتين أو خطأ خارج الملعب حسب تقدير الحكم والمنطقة التي ارتكب فيها الخطأ.

الأخطاء التقنية :

1. التهجم على الحكم.
2. التهجم على أحد اللاعبين.
3. تعطيل اللعب بمنع دخول الكرة.
4. تغيير رقم اللاعبين بدون إخبار الحكم أو الكاتب.
5. دخول اللاعب بدون إخبار الحكم أو المسجل وفي حالة مسك اللاعب.

وتقابل هذه الأخطاء بمعاقبة اللاعب ويمكن أن تصل إلى حد الطرد، بالإضافة الى رميتين حرتين مع استحواذ الكرة.

خلاصة

ان اتخاذ القرار في المجال الرياضي هو عملية معقدة حيث تتأثر بكثير من العوامل ويكون بشكل مباشر على أداء الفريق واللاعبين , وجب على المدربين والمختصين ان يعطوا لهذه المهارة أهمية كبير لما لها من اثر مباشر على الأهداف المسطرة

يمكن تحقيق وتحسين هذه المهارة من خلال تمارين وأنشطة وكذلك دمجها مع تطبيقات تكنولوجية تساعد على خلق مواقف مشابهة أثناء المباريات لكسب خبرات

مع كل هدا ان الجهاز العصبي يلعب دورا مهما ومحوريا في عملية اتخاذ القرار وذلك من خلال وضع برامج تدريبية منتظمة تركز على تطوير المهارات المعرفية والإدراكية

كما يحظى اختصاص كرة سلة بشعبية كبيرة على الصعيد الدولي فقد تظافرت الجهود من اجل تطوير هذه الرياضة تقنيا وخططيا وذلك نتيجة التطور العلمي الذي طرا على عدة جوانب سوءا كانت مهارية او بدنية او نفسية او تقنية من اجل تحقيق هدف مسطر

الباب الثاني
الدراسة التطبيقية

الفصل الاول

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد:

يُعد ضبط الإجراءات المنهجية بدقة خطوة محورية في بناء البحث العلمي، إذ تُمكِّن الباحث من السير وفق مسار علمي واضح ومنظم يحقق أهداف الدراسة ويضمن مصداقية نتائجها. ويعتبر هذا الفصل من الأجزاء الأساسية في أي عمل بحثي، حيث يُسهم في تحديد المنهج المتبع وأدوات البحث وتقنيات جمع البيانات وتحليلها، ما يعزز من جودة المخرجات العلمية ويوفر إطارًا مرجعيًا يسمح بإعادة تطبيق الدراسة في سياقات مشابهة.

إن الاختيار المنهجي لا يتم بشكل عشوائي، بل يستند إلى طبيعة المشكلة البحثية وأهدافها، وإلى نوع المعطيات التي يسعى الباحث إلى جمعها وتحليلها. وفي هذا الإطار، يبرز دور الباحث في تبني المنهجية المناسبة التي تخدم أهداف الدراسة وتُسهم في تقديم إجابات دقيقة عن الإشكالية المطروحة.

وفي ضوء ما سبق، يأتي هذا الفصل لتقديم عرض شامل لمختلف الخطوات المنهجية المعتمدة في هذه الدراسة، من تحديد المنهج المناسب، إلى اختيار العينة، وتصميم أدوات القياس، وصولاً إلى كيفية تطبيقها ميدانيًا وتحليل البيانات المتحصل عليها.

كما يسعى هذا الفصل إلى إبراز مدى انسجام الإجراءات المنهجية مع طبيعة المتغيرات المدروسة، ومع البيئة التي أجريت فيها الدراسة، ما يمنح النتائج قيمة علمية وموضوعية أكبر.

وعليه، سنتناول في هذا الفصل مختلف الجوانب المنهجية والميدانية التي تم اعتمادها، والتي تشكل الأساس في تفسير النتائج النهائية وفهم مدى تحقق أهداف الدراسة.

1-الدراسة الاستطلاعية

تُعد الدراسة الاستطلاعية خطوة تمهيدية أساسية في أي بحث علمي، تهدف إلى تمكين الباحث من التحقق من مدى ملاءمة أدوات القياس، وفهم البيئة البحثية، واكتشاف التحديات المحتملة أثناء العمل الميداني. كما تسهم هذه المرحلة في جمع معطيات أولية تساعد على ضبط الاستبيان، واختبار خصائصه السيكومترية، لا سيما من حيث الصدق والثبات.

وفي إطار دراستنا الموسومة بـ"دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر"**، قمنا بإجراء دراسة استطلاعية على **عينة من لاعبي كرة السلة أكابر**، قصد تقييم مدى وضوح الاستبيان، وصلاحيته لجمع بيانات دقيقة حول العلاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة ومهارة اتخاذ القرار في السياق الرياضي.

وقد تم اختيار ناديين نشيطين في ولاية مستغانم، وهما:

- جمعية آفاق مستغانم لكرة السلة
- جمعية أولمبيك شباب مستغانم لكرة السلة

تتواصلنا مع مسؤولي النوادي وتم توزيع الاستبيان على عينة استطلاعية من لاعبي فئة الأكابر المنتمين لهذين الناديين. وقد تم تحليل إجاباتهم بغرض اختبار وضوح بنود الاستبيان، ومدى انسجامها مع طبيعة الفئة المستهدفة، بالإضافة إلى حساب الخصائص السيكومترية الأولية للأداة.

أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن بنود الاستبيان مفهومة في أغلبها، كما بيّنت ضرورة تعديل بعض العبارات لتتوافق مع البيئة الرياضية المحلية والمصطلحات المتداولة لدى اللاعبين. إضافة إلى ذلك، مكّنتنا هذه المرحلة من تقدير الوقت المستغرق في الإجابة، وتحديد بعض المعوقات الميدانية مثل توقيت الحصص التدريبية أو تفاعل اللاعبين مع استبيانات

وقد ساهمت هذه المرحلة في تعزيز الجاهزية المنهجية للدراسة الأساسية، وساعدت في التأكد من أن الأداة البحثية المعتمدة تقيس فعلاً ما تهدف إلى قياسه، بما يخدم تحقيق أهداف الدراسة ويضمن دقة النتائج واستقرائها لاحقًا.

2- منهج البحث:

وفي دراستنا اعتمدنا على المنهج الوصفي في دراستنا لملاءمته طبيعة الموضوع. وفي دراستنا، تم الاعتماد على المنهج الوصفي نظراً لما يتميز به من ملاءمة لطبيعة الموضوع، والمتمثل في دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي من جهة، وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر من جهة أخرى. إذ يتيح المنهج الوصفي إمكانية وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليلها من خلال جمع البيانات الدقيقة حول سلوكيات وممارسات الأفراد محل الدراسة، دون تدخل الباحث في المتغيرات.

ويُعد هذا المنهج مناسباً بشكل خاص للدراسات التي تهدف إلى:

- تحليل العلاقات بين المتغيرات (كالذكاء الاصطناعي، الواقع الافتراضي، اتخاذ القرار)
- واكتشاف مدى تأثير أحدها على الآخر ضمن بيئة طبيعية (المجال الرياضي الواقعي).

كما أن المنهج الوصفي يسمح باستخدام أدوات قياس كمية (مثل الاستبيان)، تُمكّن الباحث من الوصول إلى استنتاجات دقيقة تدعم أو تنفي الفرضيات المطروحة.

لذلك، فإن اختيار هذا المنهج في دراستنا لم يكن عشوائياً، بل جاء استجابة لطبيعة الإشكالية، وأهداف البحث التي تسعى إلى تقديم توصيف علمي وموضوعي لواقع استخدام التكنولوجيا الذكية في تحسين أداء لاعبي كرة السلة في ما يخص اتخاذ القرار داخل الميدان الرياضي.

3- مجتمع وعينة البحث:

3-1- مجتمع البحث:

، ومجتمع بحثنا هذا يتمثل في 26 لاعبا لكرة السلة أكابر

3-2-عينة البحث:

العينة في معناها هي مجتمع الدراسة الذي يجمع منه البيانات الميدانية وهي جزء من الكل، وتعني بذلك عدد الأفراد المستخرج من المجتمع المراد دراسته والبالغ عددهم 26 لاعب كرة السلة اكابر. تم اختيارهم قصديا.

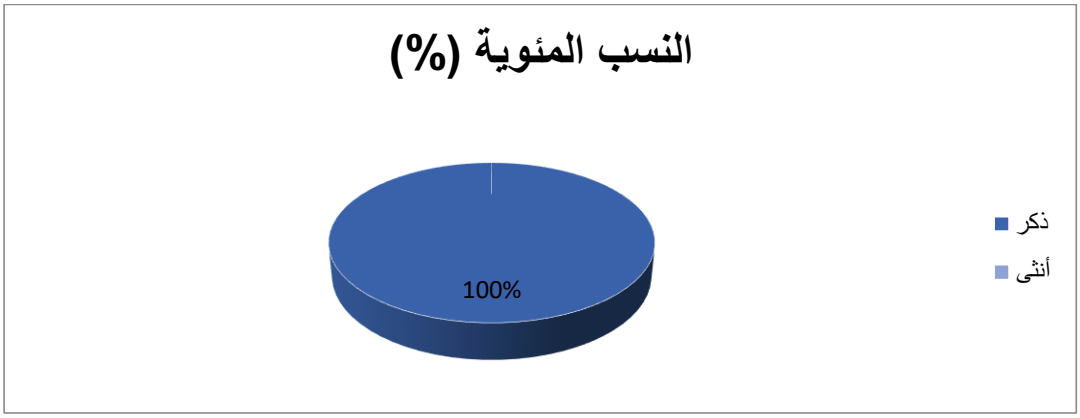
3-4-محور البيانات الشخصية:

محور البيانات الشخصية:

توزيع العينة وفق متغير الجنس:

جدول رقم 1 يبين توزيع العينة وفق متغير الجنس

	التكرارات	النسب المئوية (%)
ذكر	26	100
أنثى	00	00
المجموع	26	100



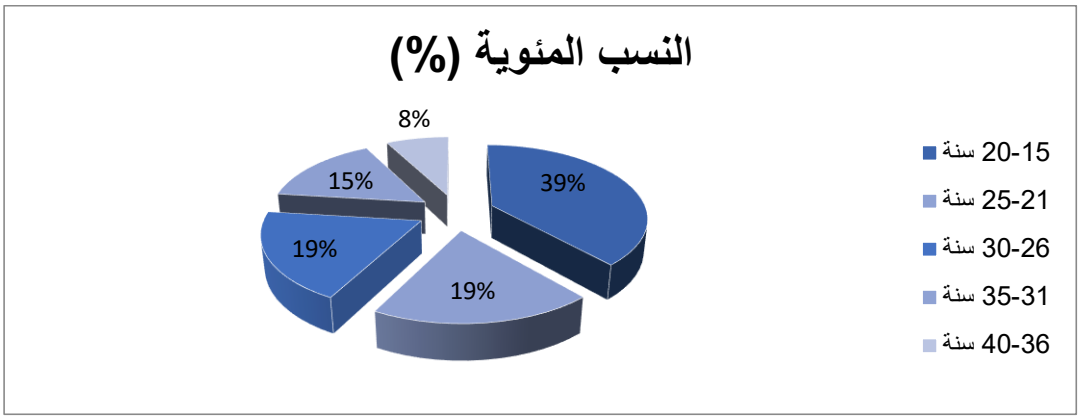
شكل رقم 4 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير الجنس

من خلال الجدول رقم 1 نلاحظ أنكلاللاعبين وبنسبة100%من جنس ذكور.

توزيع العينة وفق متغير السن:

جدول رقم 2 يبين توزيع العينة وفق متغير السن

	التكرارات	النسب المئوية (%)
20-15 سنة	10	39
25-21 سنة	05	19
30-26 سنة	05	19
35-31 سنة	04	15
40-36 سنة	02	08
المجموع	26	100



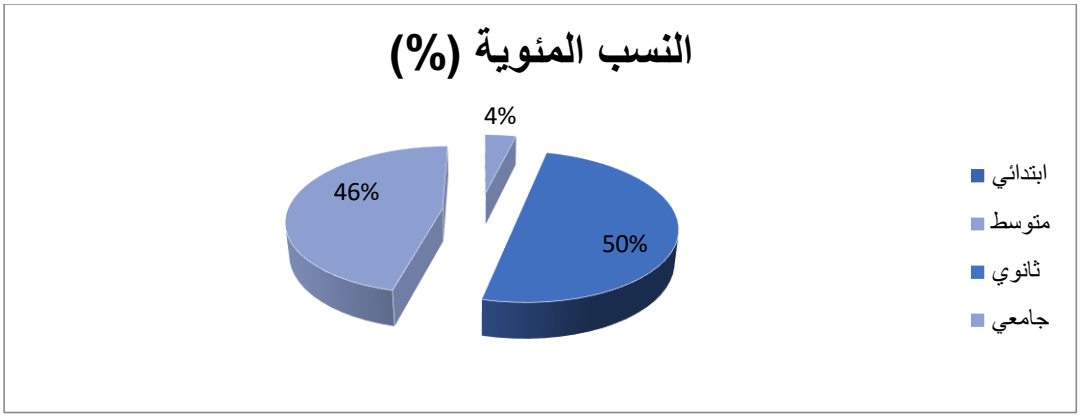
شكل رقم 5 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير السن

من خلال الجدول رقم 2 نلاحظ أن النسبة الأكبر منناللاعبين والتي تمثل 39%تتراوح أعمارهم بين 15 و20 سنة، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08%تتراوح أعمارهم بين 36 و40 سنة.

توزيع العينة وفق متغير المستوى الدراسي:

جدول رقم 3 يبين توزيع العينة وفق متغير المستوى الدراسي

	التكرارات	النسب المئوية (%)
ابتدائي	00	00
متوسط	01	04
ثانوي	13	50
جامعي	12	46
المجموع	26	100



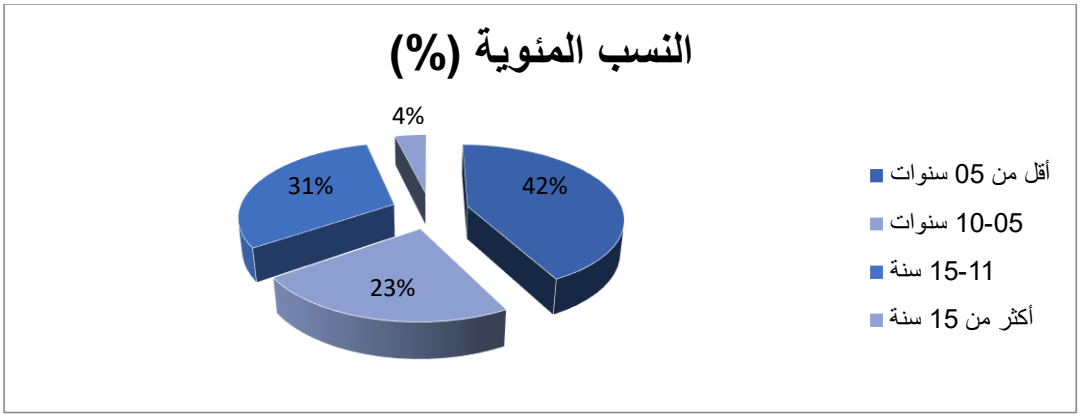
شكل رقم 6 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير المستوى الدراسي

من خلال الجدول رقم 3 نلاحظ أن النسبة الأكبر منالاعبين والتي تمثل 50% لديهم مستوى ثانوي، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% لديهم مستوى تعليمي متوسط.

توزيع العينة وفق متغير العمر التدريبي:

جدول رقم 4 يبين توزيع العينة وفق متغير العمر التدريبي

	التكرارات	النسب المئوية (%)
أقل من 05 سنوات	11	42
05-10 سنوات	06	23
11-15 سنة	08	31
أكثر من 15 سنة	01	04
المجموع	26	100



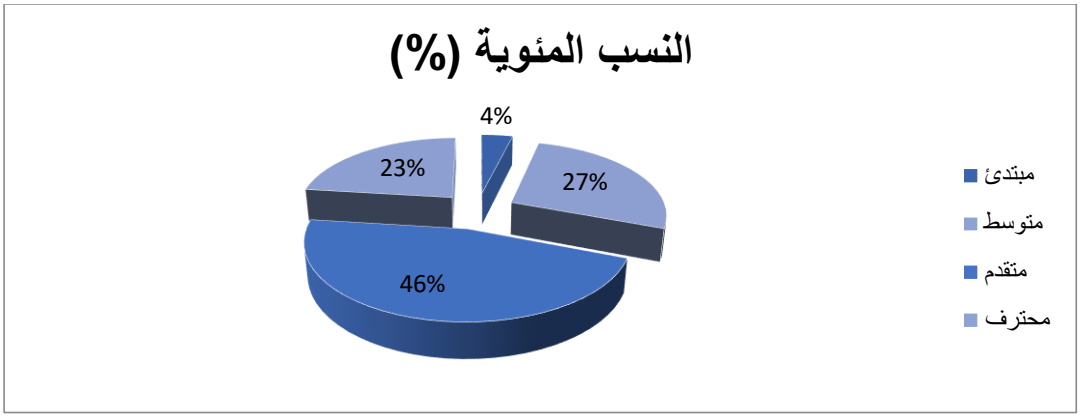
شكل رقم 7 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير العمر التدريبي

من خلال الجدول رقم 4 نلاحظ أن النسبة الأكبر منالاعبين والتي تمثل 42% يقل عمرهم التدريبي عن 05 سنوات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04%يفوق عمرهم التدريبي 15 سنة.

توزيع العينة وفق متغير الخبرة في ممارسة رياضة كرة السلة:

جدول رقم 5 يبين توزيع العينة وفق متغير الخبرة في ممارسة رياضة كرة السلة

	التكرارات	النسب المئوية (%)
مبتدئ	01	04
متوسط	07	27
متقدم	12	46
محترف	06	23
المجموع	26	100



شكل رقم 8 يوضح النسب المئوية لتوزيع العينة وفق متغير الخبرة في ممارسة رياضة كرة السلة

من خلال الجدول رقم 5 نلاحظ أن النسبة الأكبر منالاعبين والتي تمثل 46%لديهم مستوى متقدم في ممارسة رياضة كرة السلة، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04%لديهم مستوى مبتدئ في ممارسة رياضة كرة السلة.

4- مجالات البحث:

3-1- المجال الزماني للدراسة:

بدأت دراستنا من ديسمبر 2024 حيث قمنا بجمع للمادة العلمية من مختلف المكتبات بالاستناد علئ المراجع ذات الصلة بموضوع بحثنا وكذا الدراسات السابقة والمشابهة لدراستنا.

- قمنا بالدراسة الإستطلاعية في يوم 06- 02- 2025 وكان الهدف منها هو التعرف على المجتمع الأصلي للدراسة وإختيار العينة، حيث تم التنقل الى جمعية آفاق مستغانم لكرة السلة
- جمعية أولمبيك شباب مستغانم لكرة السلة على مستوى مستغانم

أما الجانب التطبيقي فكان في الفترة الممتدة من 2025/01/12 إلى غاية 2025/04/30 ، تم خلالها تطبيق الاستبيان

4-2- المجال المكاني:

تم التوجه إلى •جمعية آفاق مستغانم لكرة السلة و •جمعية أولمبيك شباب مستغانم لكرة السلة على مستوى مستغانم.

4-3- المجال البشري:

أجريت الدراسة على عينة قدرت **ب**(26) لاعب كرة سلة اكابر

5- أدوات البحث:

يتم تحديد أدوات الدراسة وفقا للموضوع المعالج، حيث "تعتبر الأدوات التي يستخدمها الباحث في

بهدف جمع بيانات دقيقة وموضوعية حول دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر، تم تصميم استبيان علمي محكم، ليكون أداة القياس الأساسية في هذه الدراسة، وقد استُند في بنائه إلى الخلفيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة، إضافة إلى أهداف البحث وإشكاليته وفروضه.

تم تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة محاور رئيسية، بحيث يغطي كل محور جانباً من متغيرات الدراسة، على النحو التالي:

ألمحور الأول :الذكاء الاصطناعي: يتضمن هذا المحور **13 سؤال** ويهدف إلى الكشف عن مستوى وعي اللاعبين وتصوراتهم حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي، خصوصاً فيما يتعلق بتطبيقاتها في تحليل الأداء، التنبؤ بسلوك الخصم، دعم التدريب الفردي، وتقديم تغذية راجعة ذكية.

يستند هذا المحور إلى المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي كما وردت في الأدبيات العلمية، ويقيس مدى التفاعل العملي والمعرفي للاعبين مع هذه التكنولوجيا.

ب-المحور الثاني :الواقع الافتراضي: يحتوي هذا المحور على **13 سؤال** كذلك، ويركز على مدى إدراك اللاعبين لاستخدامات الواقع الافتراضي في بيئة التدريب، من حيث المحاكاة الحركية، التفاعل مع سيناريوهات اللعب، تحسين الاستيعاب الخططي، وزيادة التركيز والانتباه في مواقف اللعبة المختلفة.

تمت صياغة الفقرات بناءً على دراسات تناولت دور الواقع الافتراضي في تطوير المهارات الإدراكية والحسية-الحركية.

ج-المحور الثالث :مهارة اتخاذ القرار

يضم هذا المحور **21 سؤال** وهو المحور الأهم في الدراسة لكونه يمثل المتغير التابع. يقيس هذا المحور مستوى تمكن اللاعبين من اتخاذ القرار في سياقات اللعب، ويشمل جوانب مثل: سرعة اتخاذ القرار، دقته، مدى تأثير العوامل الخارجية، القدرة على التحليل اللحظي للمواقف، واختيار الحلول المناسبة في الوقت المناسب.

تم تصميم فقرات هذا المحور استناداً إلى نماذج اتخاذ القرار في المجال الرياضي، خاصة في الألعاب الجماعية ككرة السلة، والتي تتطلب قرارات فورية ومتغيرة حسب الموقف.

6- حساب الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

الثبات:

من أجل حساب معامل الثبات، قمنا بتوزيع استمارات الاستبيان على عينة التجربة الاستطلاعية البالغ قوامها 05لاعبين والتي تم استبعادها من عينة الدراسة الأساسية ثم تم توزيعه مرة أخرى بعد مرور خمسة عشر يوما ومن خلال هذا تم معرفة درجة ثبات الأداة.

الصدق الذاتي:

لمعرفة الصدق الذاتي للاستبيان المستخدم في دراستنا قمنا بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، والجدول رقم 1 يبين الخصائص السيكومترية للاستبيان المطبق على عينة التجربة الاستطلاعية:

جدول رقم 6: يبين نتائج الخصائص السيكومترية لاستبيان الدراسة

الصدق والثبات محاور الاستبيان	الثبات	الصدق الذاتي
المحور الأول	0.87	0.93
المحور الثاني	0.90	0.95
المحور الثالث	0.91	0.95
الاستبيان ككل	0.89	0.94

من خلال الجدول رقم 6 نلاحظ أن قيمة معامل الثباتلمحاور الاستبيان والاستبيان ككل تندرج ضمن المجال [0.87، 0.91]، فيما تراوحت قيمة الصدق الذاتي بين 0.93 و0.95 وهذا ما يعني أن استبيان دراستنا يتمتع بمعاملي صدق وثبات عاليين.

7-الوسائل الإحصائية:

تمثلت الوسائل الإحصائية المستخدمة في:

- **اختبار كا تربيع:**

يعبر عنه بالمعادلة التالية:

كا^2 = مجموع [(التكرارات المشاهدة –التكرارات المتوقعة)^2 / التكرارات المتوقعة]

- **معامل الارتباط البسيط لبيرسون :**

يستخدم لإيجاد قوة العلاقة بين متغيرين (س, ص) ويرمز له ب (r) ويحتسب وفق القانون التالي:

$$R= \frac{(x-\dot{x})(y-\dot{y})}{\sqrt{\Sigma(x-\dot{x})^2-\Sigma(y-\dot{y})^2}}$$

R : معامل الارتباط البسيط لبيرسون. $\bar{X}$: المتوسط الحسابي للمجموعة 01. X : قيم المجموعة 01.

y: قيم المجموعة 02 . $\bar{y}$: المتوسط الحسابي للمجوعة 02.

خلاصة:

يمكننا استنتاجا من هذا الفصل أن الإجراءات الميدانية تشكل جزءا حيويا في أي بحث علمي حيث تساعد في التحقق من صلاحية الأدوات المستخدمة وتحديد التحديات التي قد تواجه الدراسة الميدانية. كما أن المنهج المتبع في الدراسة يوجهنا نحو اختيار المجتمع وعينة الدراسة، ويحدد أدوات جمع البيانات والمعلومات المناسبة، ويشير إلى الإجراءات التطبيقية الميدانية لتطبيق الأدوات. بالإضافة إلى ذلك، يُمكن من خلال المنهج الانتقال إلى عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها، حيث يتم تجسيدها بواسطة الأساليب الإحصائية وتطبيق القوانين الخاصة بها.

الفصل الثاني

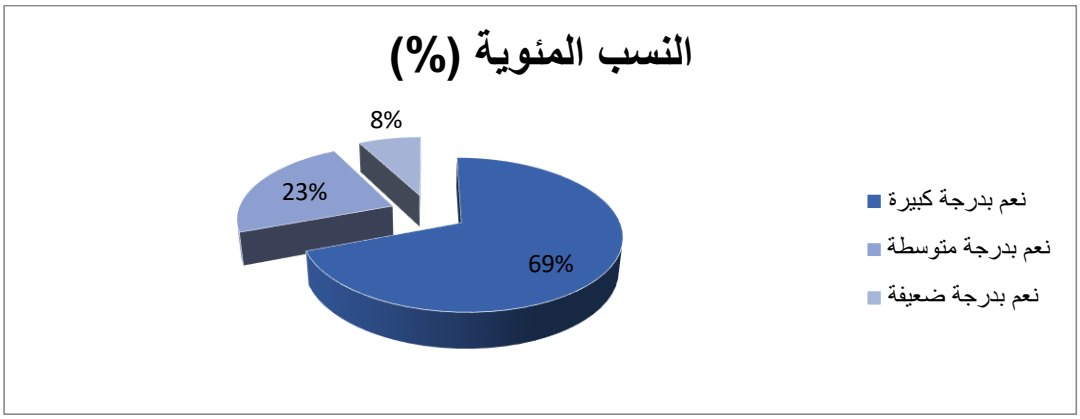
عرض وتحليل ومناقشة النتائج

المحور الأول:الذكاء الاصطناعي.

السؤال الثاني: هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 7 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثانيمن المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم بدرجة كبيرة	18	69					
نعم بدرجة متوسطة	06	23					
نعم بدرجة ضعيفة	02	08	16	5.99	0.05	02	دال
المجموع	26	100					



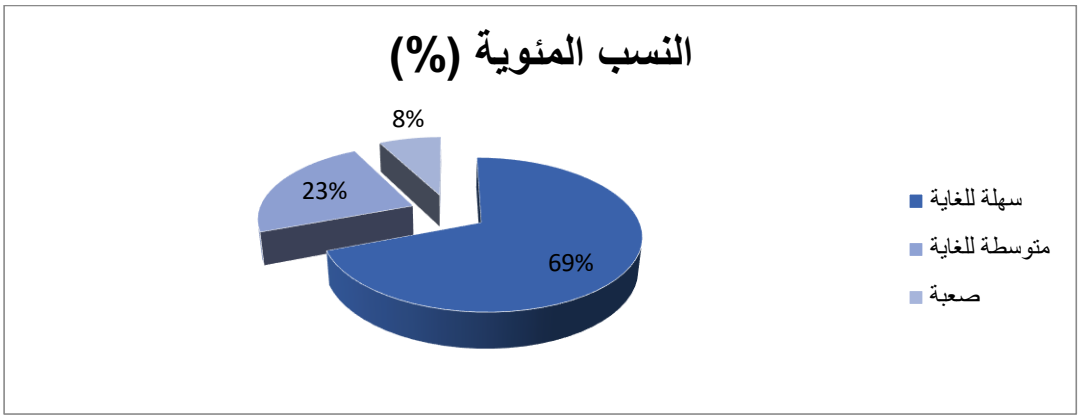
شكل رقم 9 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 7 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 69% يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار بدرجة كبيرة، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% يرون أنه يساعد في ذلك بدرجة ضعيفة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 16 وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار بدرجة كبيرة.

السؤال الثالث: ما مدى سهولة استخدام هذه التطبيقات بالنسبة لك؟

جدول رقم 8 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2 المحسوبة	قيمة كا^2 الجدولية	نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
سهلة للغاية	18	69	16	5.99	0.05	02	دال
متوسطة للغاية	06	23					
صعبة	02	08					
المجموع	26	100					



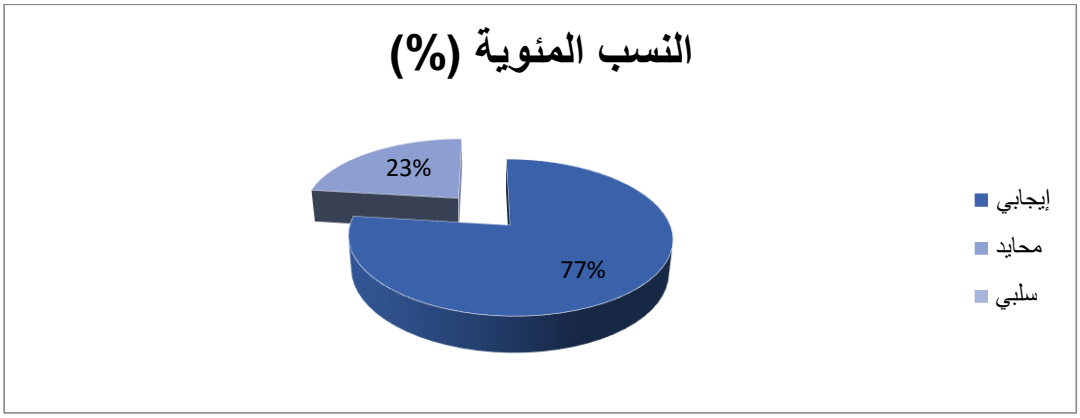
شكل رقم 10 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 8 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 69% يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لهم سهل للغاية، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% يرون أنه صعب للغاية، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 16 وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لهم سهل للغاية.

السـؤال الرابع:كيف تقيم تأثير الذكاء الاصـطناعي على تحسـين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباريات؟

جدول رقم 9 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
إيجابي	20	77	24.31	5.99	0.05	02	دال
محايد	06	23					
سلبي	00	00					
المجموع	26	100					



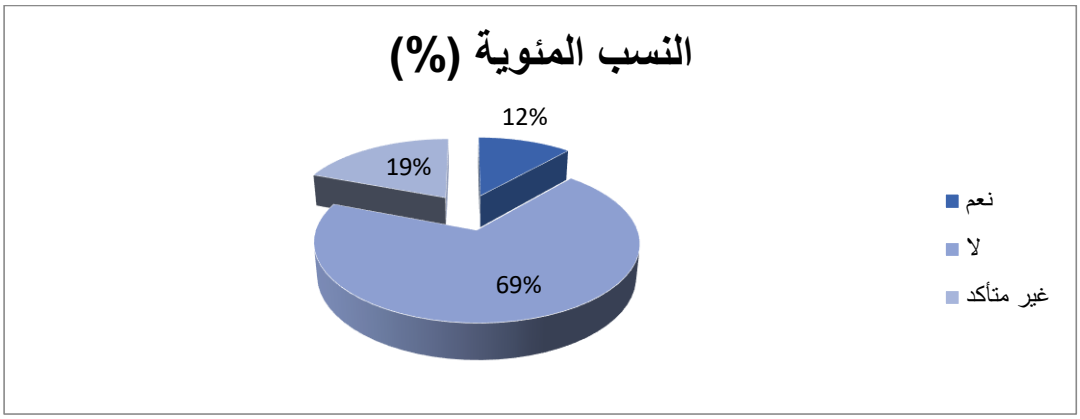
شكل رقم 11 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 9 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 77% يرون أن تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباراتإيجابي، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 23% التزموا الحياد فيما يخص ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسـبة 24.31وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسـبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصـائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصـائية في إجابات اللاعبين لصـالح الذين يرون أن تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباراتإيجابي.

السؤال السادس: هل يستخدم المدرب تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريبات والمباريات؟

جدول رقم 10 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم	03	12	15.31	5.99	0.05	02	دال
لا	18	69					
غير متأكد	05	19					
المجموع	26	100					



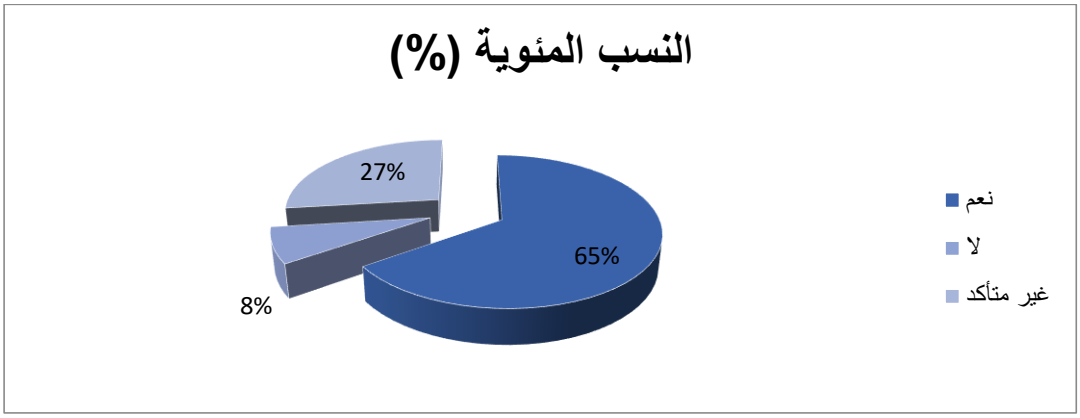
شكل رقم 12 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 10 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 69% يرون أن المدرب لا يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريبات والمباريات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 12% يرون أنه يستخدمها في ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 15.31وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن المدرب لا يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريبات والمباريات.

السـؤال الثامن: هل تعتقد أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الذكاء الاصـطناعي بشكل كبير لتحسن مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 11 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثامن من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم	17	65	13.46	5.99	0.05	02	دال
لا	02	08					
غير متأكد	07	27					
المجموع	26	100					



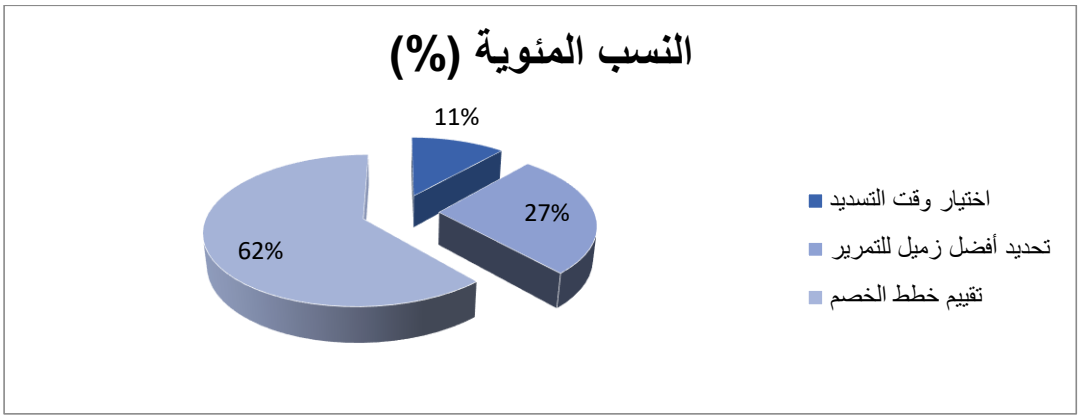
شكل رقم 13 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 08 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 11 نلاحظ أن النسـبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 65% يرون أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير لتحسين مهارة اتخاذ القرار، في حين أن النسـبة الأقل والذين يمثلون 08% لا يرون أنهابحاجة إلى ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 13.46وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير لتحسين مهارة اتخاذ القرار.

السؤال التاسع:ماهو أكثر جانب يؤثر فيه الذكاء الاصطناعي على قراراتك؟

جدول رقم 12 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
اختيار وقت التسديد	03	11					
تحديد أفضل زميل للتمرير	07	27	10.23	5.99	0.05	02	دال
تقييم خطط الخصم	16	62					
المجموع	26	100					



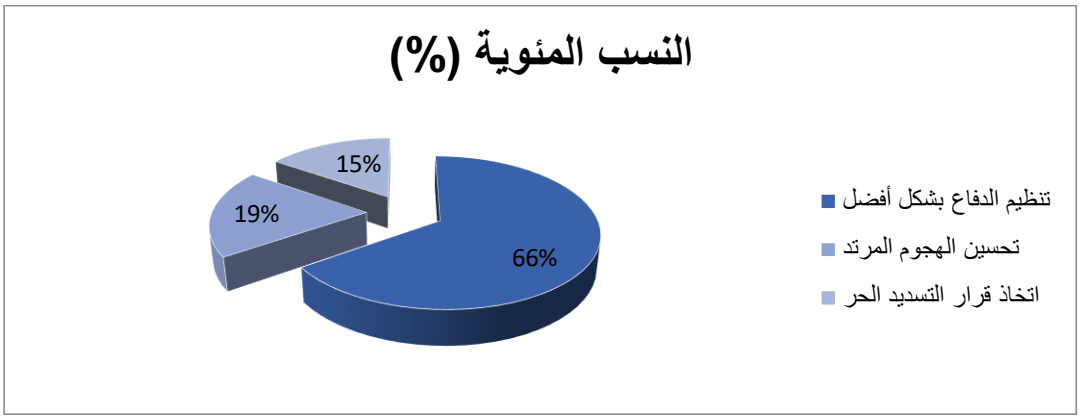
شكل رقم 14 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 12 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 62% يرون أن أكثر جانب يؤثر فيه الذكاء الاصطناعي على قراراتهم هو تقييم خطط الخصم، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 11% يرون أنه اختيار وقت التسديد، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 10.23وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن أكثر جانب يؤثر فيه الذكاء الاصطناعي على قراراتهم هو تقييم خطط الخصم.

السؤال العاشر: ماهي القرارات التي ترغب في تحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعي؟

جدول رقم 16 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العاشر من المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
تنظيم الدفاع بشكل أفضل	17	66					
تحسين الهجوم المرتد	05	19	12.08	5.99	0.05	02	دال
اتخاذ قرار التسديد الحر	04	15					
المجموع	26	100					



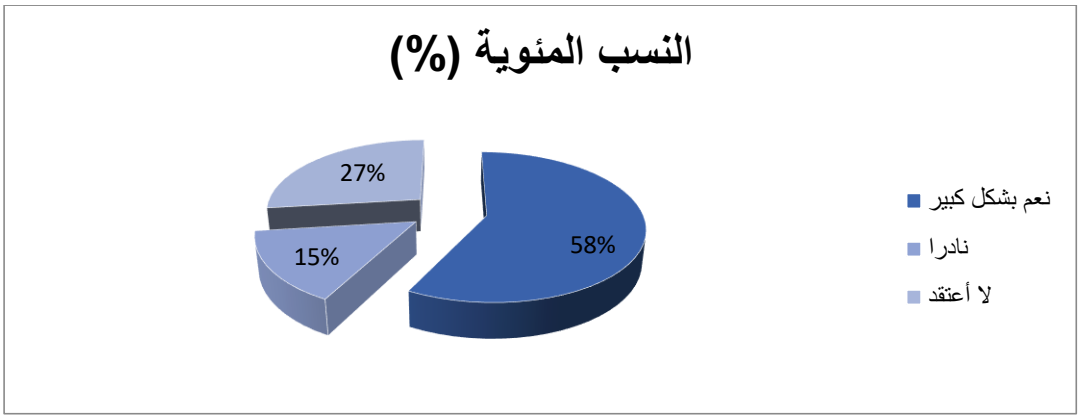
شكل رقم 14 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 10 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 16 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 66% يرون أن القرارات التي يرغبون في تحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعيهي تنظيم الدفاع بشكل أفضل، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% يرون أنهاتتمثل في اتخاذ قرار التسديد الحر، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن القرارات التي يرغبون في تحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعيهي تنظيم الدفاع بشكل أفضل.

السؤال الحادي عشر: هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 17 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الحادي عشرمن المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم بشكل كبير	15	58	7.46	5.99	0.05	02	دال
نادرا	04	15					
لا أعتقد	07	27					
المجموع	26	100					



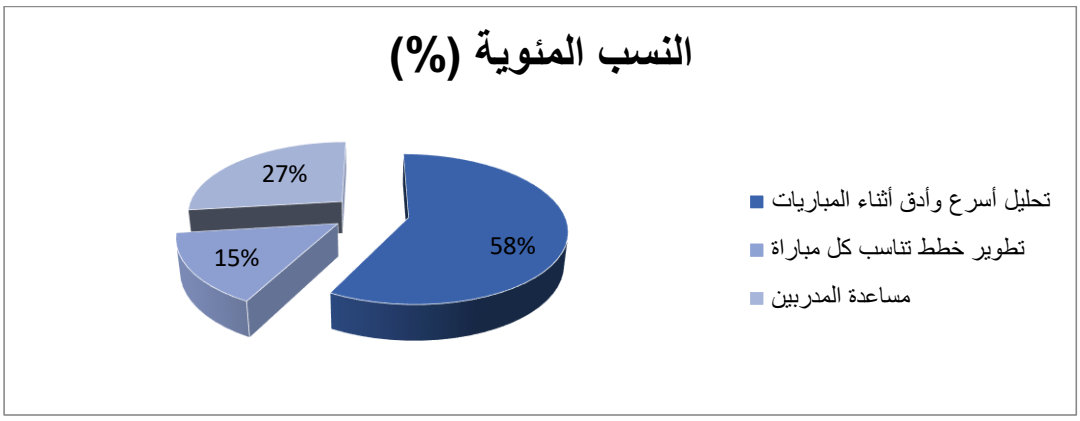
شكل رقم 15 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 11 من المحور الأول

من خلال الجدول رقم 17 نلاحظ أن النســـبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 58% يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار بشكل كبير، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% يرون أنه نادرا ما يؤثر في ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 7.46وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار بشكل كبير.

السؤال الثاني عشر: ما الذي تتوقعه من الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائك في المستقبل؟

جدول رقم 18 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشرمن المحور الأول

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
تحليل أسرع وأدق أثناء المباريات	15	58					
تطوير خطط تناسب كل مباراة	04	15	7.46	5.99	0.05	02	دال
مساعدة المدربين	07	27					
المجموع	26	100					



شكل رقم 16 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الأول

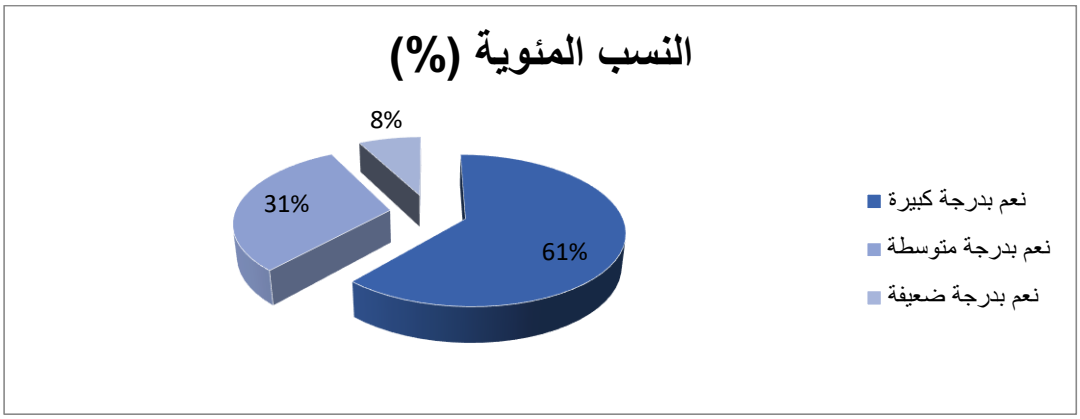
من خلال الجدول رقم 18 نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 58% يتوقعون من الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائهم في المستقبلتحليل أسرع وأدق أثناء المباريات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% يتوقعون منه مساعدتهم في تطوير خطط تناسب كل مباراة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 7.46وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يتوقعون من الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائهم في المستقبلتحليل أسرع وأدق أثناء المباريات.

المحور الثاني:الواقع الافتراضي.

السؤال الثاني:هل تعتقد أن الواقع الافتراضي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 19 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم بدرجة كبيرة	16	61					
نعم بدرجة متوسطة	08	31	11.38	5.99	0.05	02	دال
نعم بدرجة ضعيفة	02	08					
المجموع	26	100					



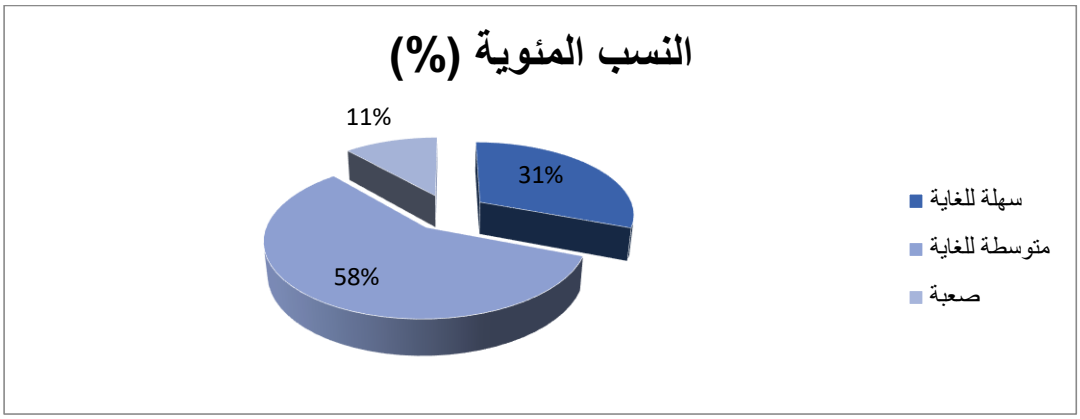
شكل رقم 17 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 61% يرون أن الواقع الافتراضي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القراربشكل كبير، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% يرون أنه يساهم في ذلك بدرجة ضعيفة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 11.38وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن الواقع الافتراضي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القراربشكل كبير.

السؤال الثالث: ما مدى سهولة استخدام هذه التطبيقات بالنسبة لك؟

جدول رقم 20 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
سهلة للغاية	08	31	8.38	5.99	0.05	02	دال
متوسطة للغاية	15	58					
صعبة	03	11					
المجموع	26	100					



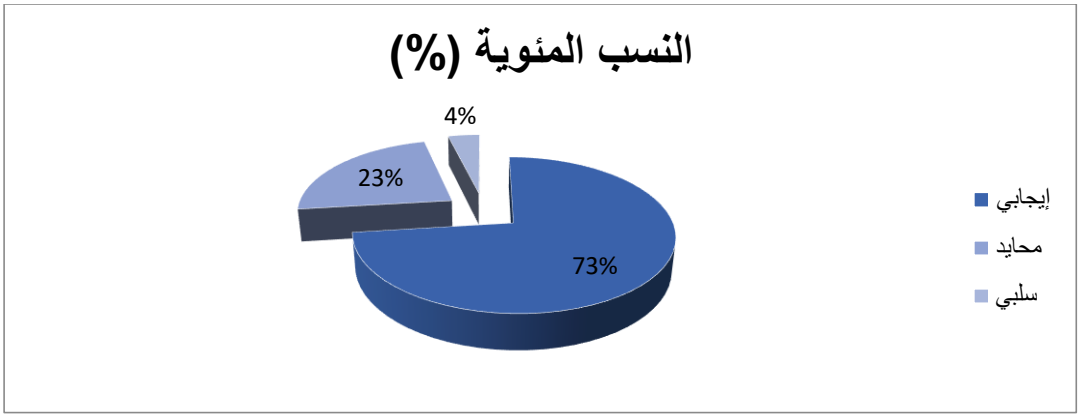
شكل رقم 18 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 58% يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي متوسط الصعوبة، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 11% يرون أنها صعبة الاستخدام، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 8.38وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي متوسط الصعوبة.

السؤال الرابع: كيف تقيم تأثير الواقع الافتراضي على تحسين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباريات؟

جدول رقم 21 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
إيجابي	19	73					
محايد	06	23	19.92	5.99	0.05	02	دال
سلبي	01	04					
المجموع	26	100					



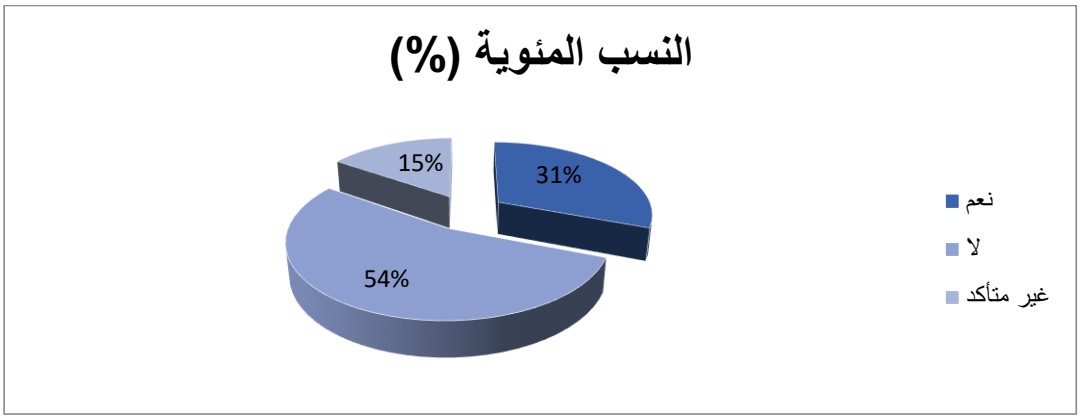
شكل رقم 19 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 73% التزموا الحياد فيما يخصتأثير الواقع الافتراضي على تحسين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباريات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يرون أن له تأثيرا سلبيا في ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 19.92وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين التزموا الحياد فيما يخصتأثير الواقع الافتراضي على تحسين مهارة اتخاذ القرار أثناء التدريبات والمباريات.

السؤال السادس: هل يستخدم المدرب تقنيات الواقع الافتراضي في التدريبات والمباريات؟

جدول رقم 22 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم	08	31	5.85	5.99	0.05	02	غير دال
لا	14	54					
غير متأكد	04	15					
المجموع	26	100					



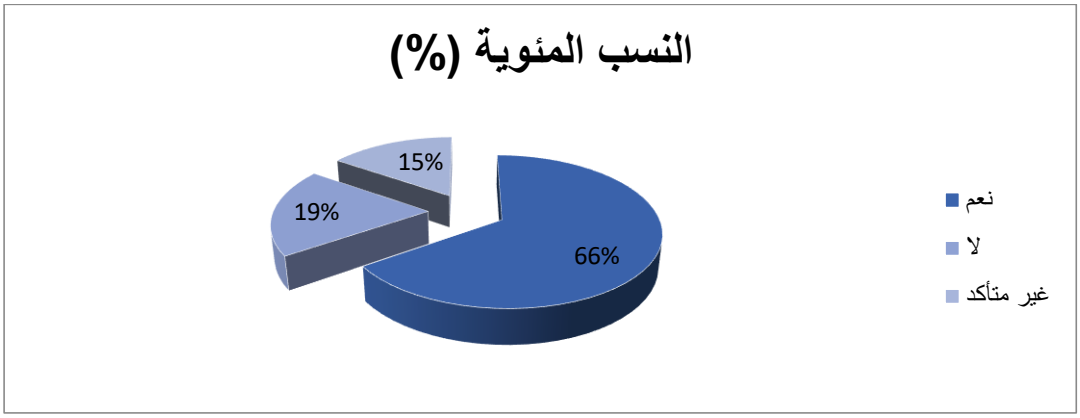
شكل رقم 20 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 54% يرون أن المدرب لا يستخدم تقنيات الواقع الافتراضي في التدريبات والمباريات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% غير متأكدين من استخدام المدرب لهذه التقنيات في التدريبات والمباريات، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 5.85وهي أقل من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين.

الســـؤال الثامن: هل تعتقد أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الواقع الافتراضـــي بشكل كبير لتحسن مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 23 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثامن من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم	17	66					
لا	05	19	12.08	5.99	0.05	02	دال
غير متأكد	04	15					
المجموع	26	100					



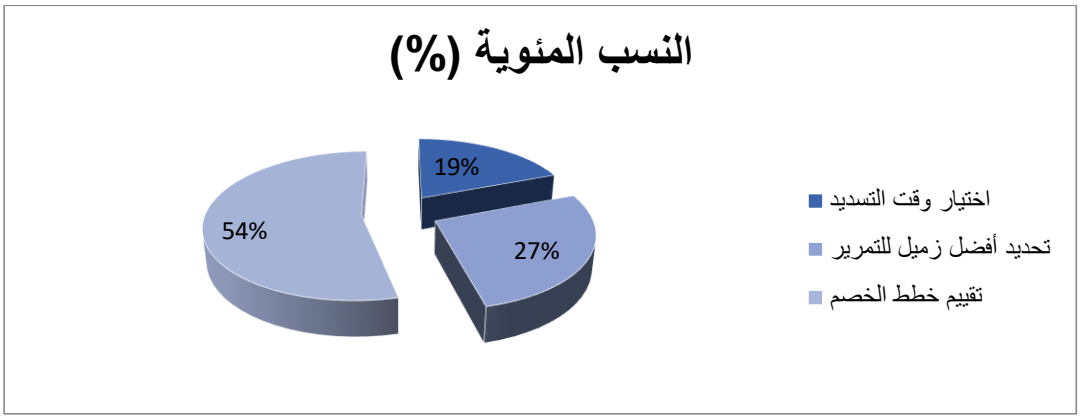
شكل رقم 21 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 08 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النســبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 66% يرون أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الواقع الافتراضـي بشكل كبير لتحسين مهارة اتخاذ القرار، في حين أن النســبة الأقل والذين يمثلون 15% غير متأكدين بأنها بحاجة لذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتســبة 12.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونســـبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصـــائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في إجابات اللاعبين لصـالح الذين يرون أن المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الواقع الافتراضـي بشـكل كبير لتحسين مهارة اتخاذ القرار.

السؤال التاسع:ماهو أكثر جانب يؤثر فيه الواقع الافتراضي على قراراتك؟

جدول رقم 24 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
اختيار وقت التسديد	05	19	5.15	5.99	0.05	02	غير دال
تحديد أفضل زميل للتمرير	07	27					
تقييم خطط الخصم	14	54					
المجموع	26	100					



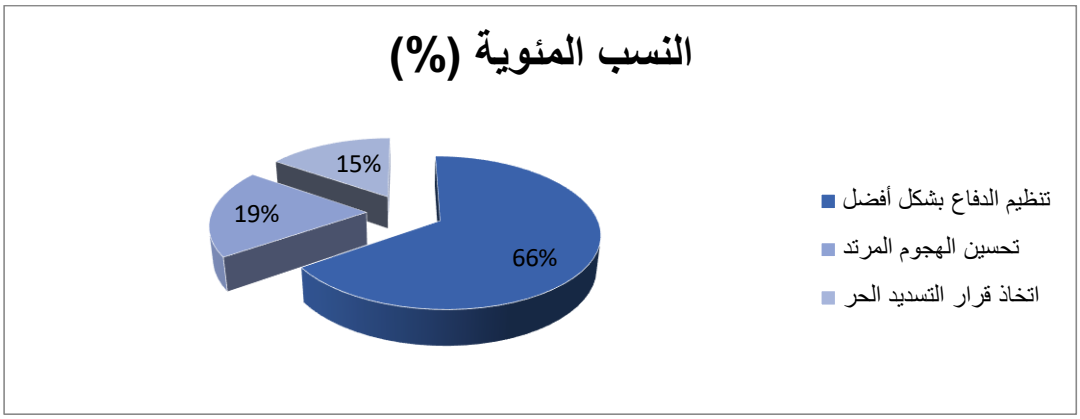
شكل رقم 22 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 54% يرون أن أكثر جانب يؤثر فيه الواقع الافتراضي على قراراتهم هو تقييم خطط الخصم، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 19% يرون أنه يتمثل في اختيار وقت التسديد، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 5.15وهي أقل من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين.

السؤال العاشر: ماهي القرارات التي ترغب في تحسينها باستخدام الواقع الافتراضي؟

جدول رقم 25 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العاشر من المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
تنظيم الدفاع بشكل أفضل	17	66					
تحسين الهجوم المرتد	05	19	12.08	5.99	0.05	02	دال
اتخاذ قرار التسديد الحر	04	15					
المجموع	26	100					



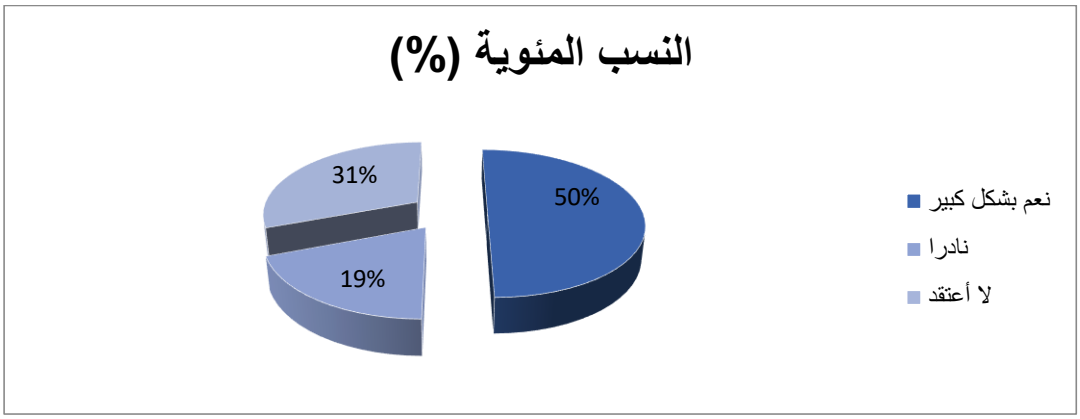
شكل رقم 23 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 10 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 66% يرون أن القرارات التي يرغبون في تحسينها باستخدام الواقع الافتراضيتتمثل في تنظيم الدفاع بشكل أفضل، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% يرون أنهاتتمثل في اتخاذ قرار التسديد الحر، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يرون أن القرارات التي يرغبون في تحسينها باستخدام الواقع الافتراضيتتمثل في تنظيم الدفاع بشكل أفضل.

السؤال الحادي عشر: هل ترى أن الواقع الافتراضي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار؟

جدول رقم 26 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الحادي عشرمن المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
نعم بشكل كبير	13	50	3.77	5.99	0.05	02	غير دال
نادرا	05	19					
لا أعتقد	08	31					
المجموع	26	100					



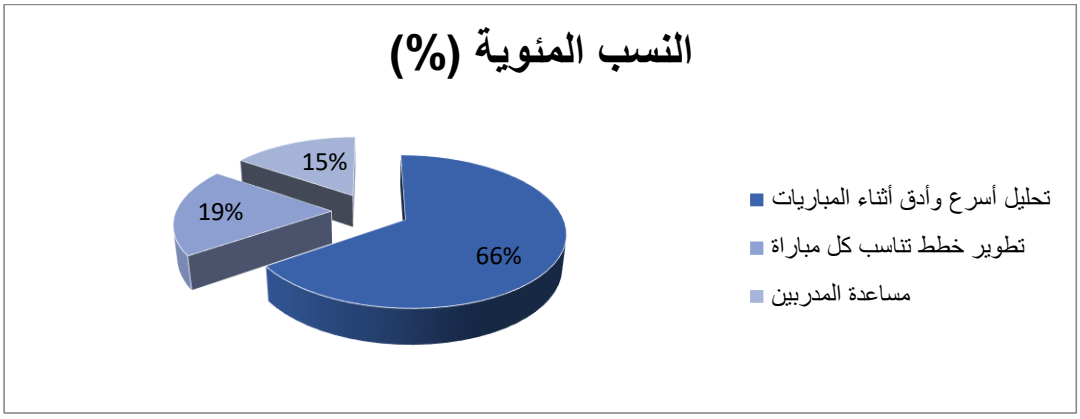
شكل رقم 24 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 11 من المحور الثاني

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 50% يرون أن الواقع الافتراضي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار بدرجة كبيرة، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 19% يرون أنه نادرا ما يساهم في ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 3.77وهي أقل من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين.

السؤال الثاني عشر: ما الذي تتوقعه من الواقع الافتراضي لتحسين أدائك في المستقبل؟

جدول رقم 27 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشرمن المحور الثاني

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
تحليل أسرع وأدق أثناء المباريات	17	66					
تطوير خطط تناسب كل مباراة	05	19	12.08	5.99	0.05	02	دال
مساعدة المدربين	04	15					
المجموع	26	100					



شكل رقم 25 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الثاني

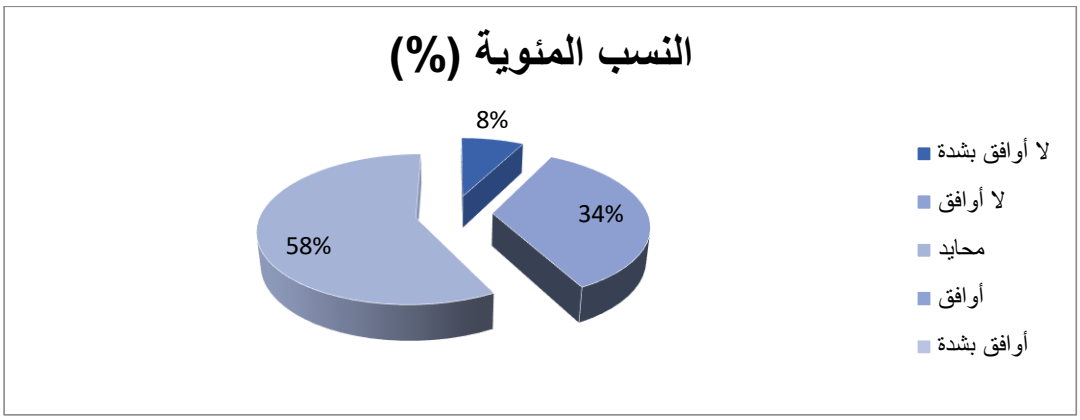
من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 66% يتوقعون من الواقع الافتراضي لتحسين أدائهم في المستقبلتحليل أسرع وأدق أثناء المباريات، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 15% يتوقعون منهمساعدة المدربين، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 5.99 عند درجة حرية 02 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين يتوقعون من الواقع الافتراضي لتحسين أدائهم في المستقبلتحليل أسرع وأدق أثناء المباريات.

المحور الثالث:اتخاذ القرار.

السؤال الأول:لا أجد صعوبة في تحديد ملابسات مواقف اللعب التي تواجهني بشكل دقيق.

جدول رقم 28 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الأولمن المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	02	08					
لا أوافق	09	34					
محايد	15	58	33.62	9.49	0.05	04	دال
أوافق	00	00					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



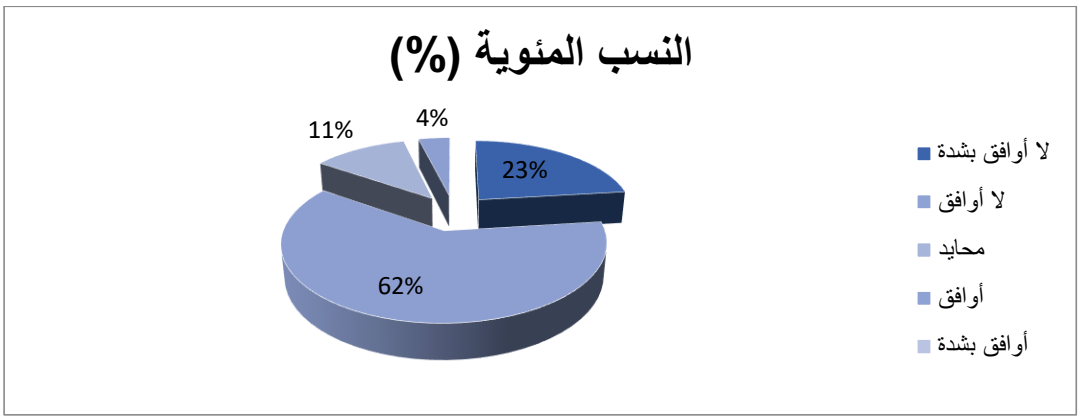
شكل رقم 26 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 01 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 58% التزموا الحياد فيما يخص مواجهتهم صعوبات في تحديد ملابسات مواقف اللعب التي تواجههم بشكل دقيق، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% لا يوافقون بشدةعلى أنهم واجهوا صعوبات في ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 33.62وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين التزموا الحياد فيما يخص مواجهتهم صعوبات في تحديد ملابسات مواقف اللعب التي تواجههم بشكل دقيق.

السـؤال الثاني: عندما أواجه موقف لعب اسـترجع المعلومات التي اسـتطيع من خلالها تحديد الحلول بشكل دقيق.

جدول رقم 29 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	06	23					
لا أوافق	16	62					
محايد	03	11	32.08	9.49	0.05	04	دال
أوافق	01	04					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



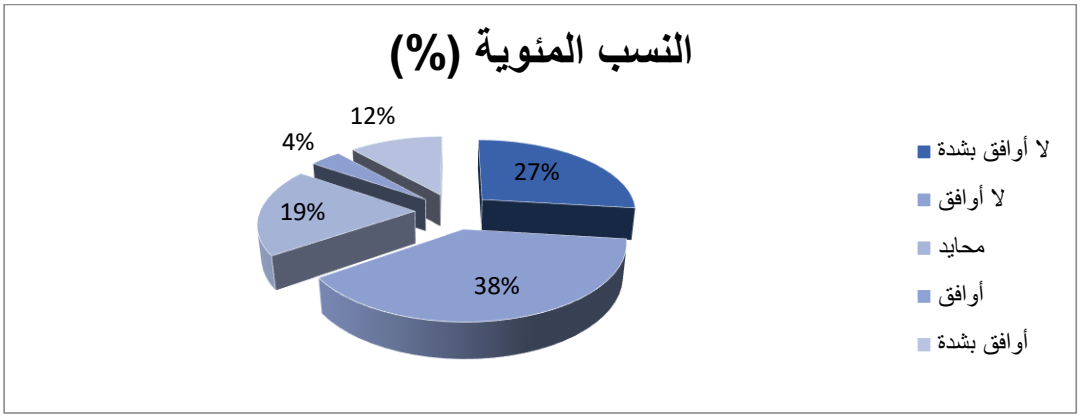
شكل رقم 27 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 02 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسـبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 62% لا يوافقون على أنهم يسترجعون المعلومات التي يستطيعون من خلالها تحديد الحلول بشكل دقيقعندما يواجهون موقف لعب، في حين أن النسـبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسـبة 32.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسـبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصـائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصـائية في إجابات اللاعبين لصـالح الذين لا يوافقون على أنهم يسـترجعون المعلومات التي يسـتطيعون من خلالها تحديد الحلول بشكل دقيقعندما يواجهون موقف لعب.

السؤال الثالث:أضع بدائل لمواجهة مواقف اللعب التي تواجهني.

جدول رقم 30 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	07	27					
لا أوافق	10	38					
محايد	05	19	9.38	9.49	0.05	04	غير دال
أوافق	01	04					
أوافق بشدة	03	12					
المجموع	26	100					



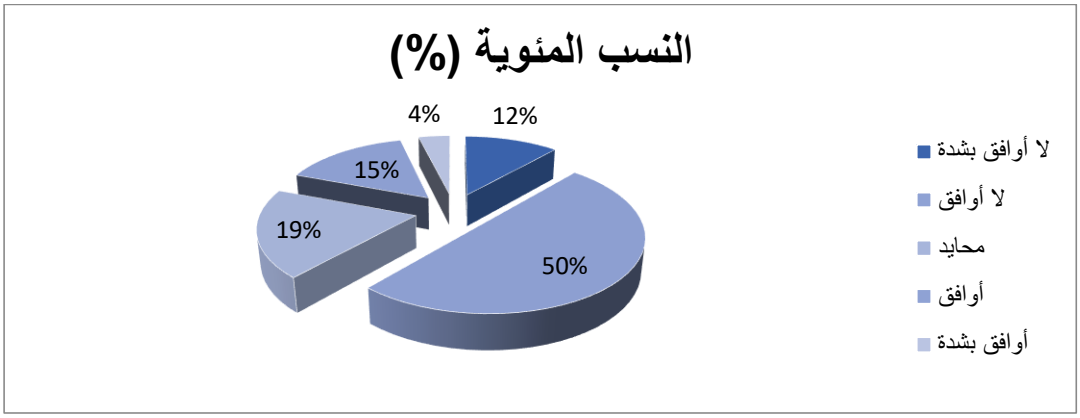
شكل رقم 28 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 03 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 38% لا يوافقون على أنهميضعون بدائل لمواجهة مواقف اللعب التي تواجههم، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 9.38وهي أقل من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين.

السؤال الرابع:أشعر بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات أثناء اللعب.

جدول رقم 31 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	03	12					
لا أوافق	13	50					
محايد	05	19	16.31	9.49	0.05	04	دال
أوافق	04	15					
أوافق بشدة	01	04					
المجموع	26	100					



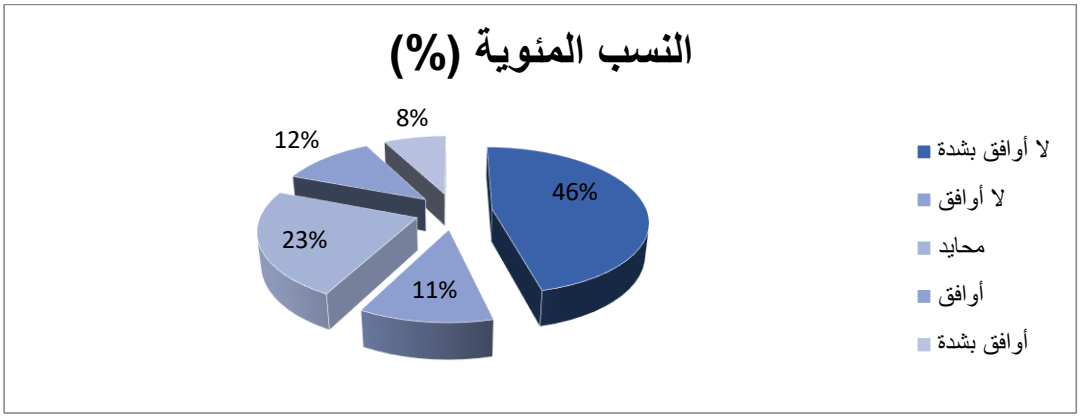
شكل رقم 29 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 04 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 50% لا يوافقون على أنهميشعرون بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات أثناء اللعب، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون بشدة على أنهم يشعرون بذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 16.31وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهميشعرون بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات أثناء اللعب.

السؤال الخامس: عندما تواجهني مواقف لعب جديدة فإنني اختار أول الحلول التي أستطيع إيجادها.

جدول رقم 32 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الخامس من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	12	46					
لا أوافق	03	12					
محايد	06	23	12.85	9.49	0.05	04	دال
أوافق	03	11					
أوافق بشدة	02	08					
المجموع	26	100					



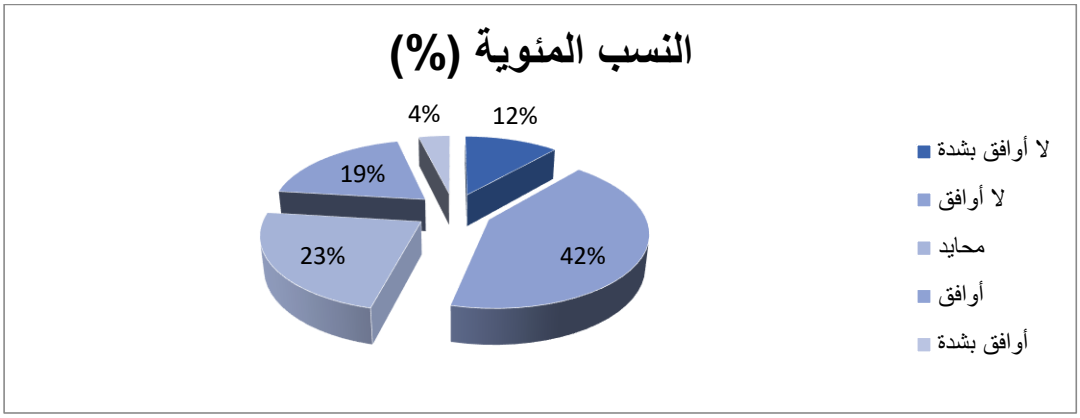
شكل رقم 30 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 05 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 46% لا يوافقون بشدة على أنهعندما يواجهون مواقف لعب جديدة فإنهميختارون أول الحلول التي يستطيعون إيجادها، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% يوافقون على ذلك بشدة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.85وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون بشدة على أنهعندما يواجهون مواقف لعب جديدة فإنهميختارون أول الحلول التي يستطيعون إيجادها.

السؤال السادس:أحاول التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على اتخاذ القرار.

جدول رقم 33 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السادس من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	03	12					
لا أوافق	11	42					
محايد	06	23	10.92	9.49	0.05	04	دال
أوافق	05	19					
أوافق بشدة	01	04					
المجموع	26	100					



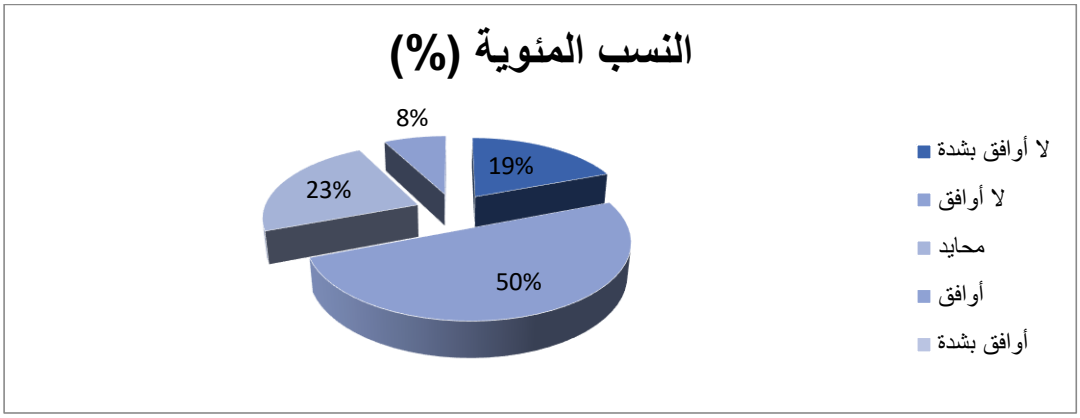
شكل رقم 31 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 06 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 42% لا يوافقون على أنهميحاولون التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على اتخاذ القرار، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك بشدة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 10.92وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهميحاولون التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على اتخاذ القرار.

السؤال السابع:عند اتخاذي لقرار ما أحاول أن يكون مرضي لفريقي.

جدول رقم 34 يبين التحليل الإحصائي للسؤال السابع من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	05	19	19	9.49	0.05	04	دال
لا أوافق	13	50					
محايد	06	23					
أوافق	02	08					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



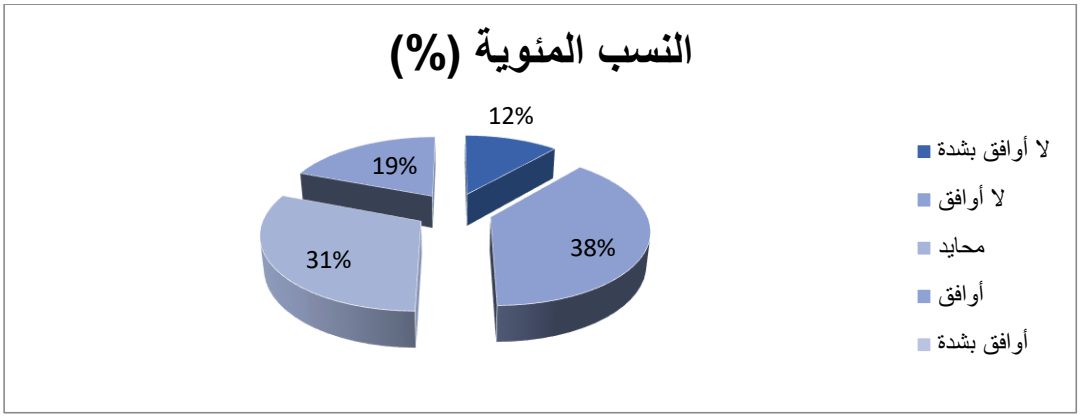
شكل رقم 32 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 07 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 50% لا يوافقون على أنهميحاولون أن يكونوا مرضـــين لفريقهم عند اتخاذهم لقرار ما، في حين أن النســـبة الأقل والذين يمثلون 08% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتســـبة 19وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونســبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصـــائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في إجابات اللاعبين لصـــالح الذين لا يوافقون على أنهميحاولون أن يكونوا مرضـــين لفريقهم عند اتخاذهم لقرار ما.

السؤال التاسع:أكثر المواقف التي أواجهها في اللعب صعبة وأستطيع حلها.

جدول رقم 35 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2 المحسوبة	قيمة كا^2 الجدولية	نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
لا أوافق بشدة	03	12	12.08	9.49	0.05	04	دال
لا أوافق	10	38					
محايد	08	31					
أوافق	05	19					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



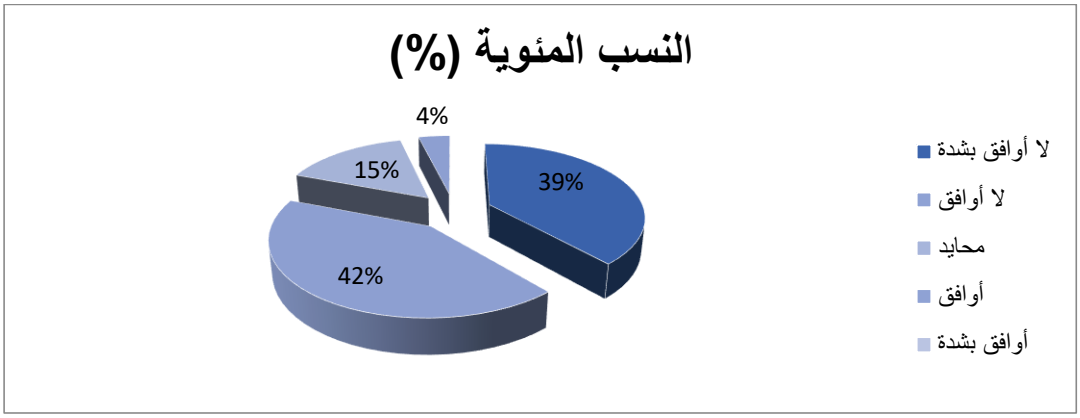
شكل رقم 33 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 09 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 38% لا يوافقون على أن أكثر المواقف التي يواجهونها في اللعب صعبة ويستطيعون حلها، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 12% لا يوافقون على ذلك بشدة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.08وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أن أكثر المواقف التي يواجهونها في اللعب صعبة ويستطيعون حلها.

السؤال الثاني عشر: أبحث عن بدائل أخرى في حالة فشل البديل الأول للاستفادة من موقف اللعب.

جدول رقم 36 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثاني عشر من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	10	39					
لا أوافق	11	42					
محايد	04	15	19.77	9.49	0.05	04	دال
أوافق	01	04					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



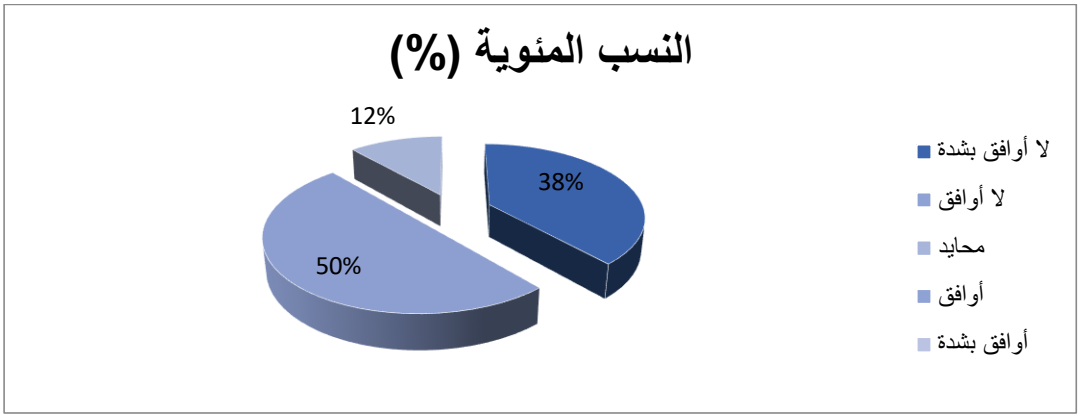
شكل رقم 34 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 12 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 42% لا يوافقون على أنهميبحثون عن بدائل أخرى في حالة فشل البديل الأول للاستفادة من مواقف اللعب، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 19.77وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهميبحثون عن بدائل أخرى في حالة فشل البديل الأول للاستفادة من مواقف اللعب.

السؤال الثالث عشر: أبحث دائما عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم.

جدول رقم 37 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث عشر من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	10	38					
لا أوافق	13	50					
محايد	03	12	27.46	9.49	0.05	04	دال
أوافق	00	00					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



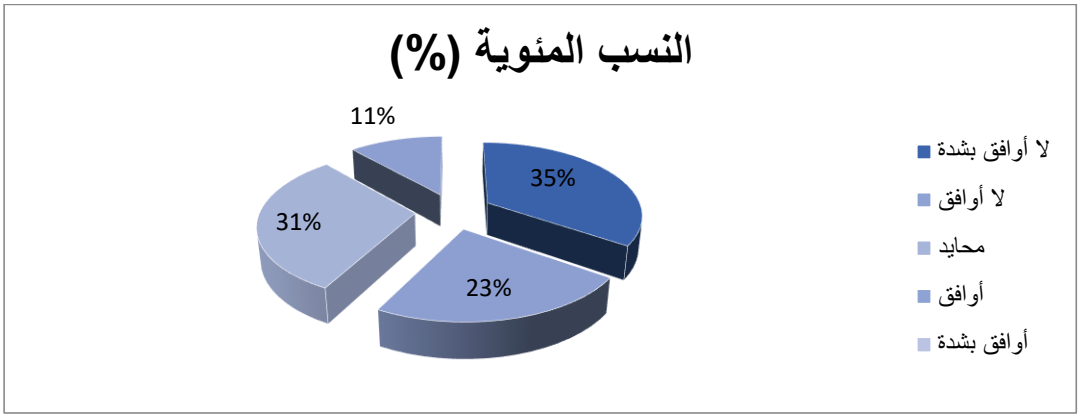
شكل رقم 35 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 13 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 50% لا يوافقون على أنهميبحثون عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 12% التزموا الحياد فيما يخص ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 27.46وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهميبحثون عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم.

السؤال الخامس عشر: عندما اتخذ قرارا ما أركز عن النتائج الايجابية فقط مترتبة عنه.

جدول رقم 38 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الخامس عشر من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	09	35	10.54	9.49	0.05	04	دال
لا أوافق	06	23					
محايد	08	31					
أوافق	03	11					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



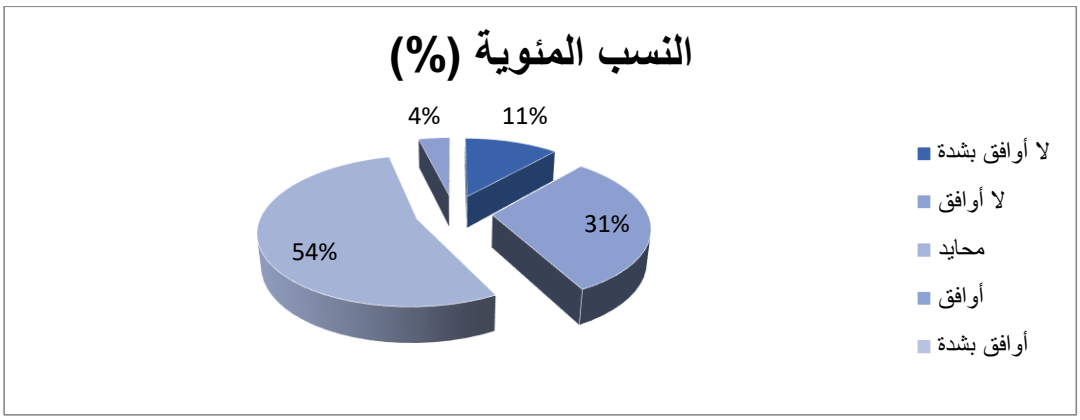
شكل رقم 36 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 15 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 35% لا يوافقون بشدة على أنهمعندما يتخذون قرارايركزون على النتائج الايجابية المترتبة عنه فقط، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 11% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 10.54وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون بشدة على أنهمعندما يتخذون قرارايركزون على النتائج الايجابية المترتبة عنه فقط.

السؤال التاسع عشر: في موقف اللعب أستطيع أن أتخذ قراري ولا أعتمد على أعضاء الفريق لاتخاذ القرار.

جدول رقم 39 يبين التحليل الإحصائي للسؤال التاسع عشر من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	03	11					
لا أوافق	08	31					
محايد	14	54	25.92	9.49	0.05	04	دال
أوافق	01	04					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



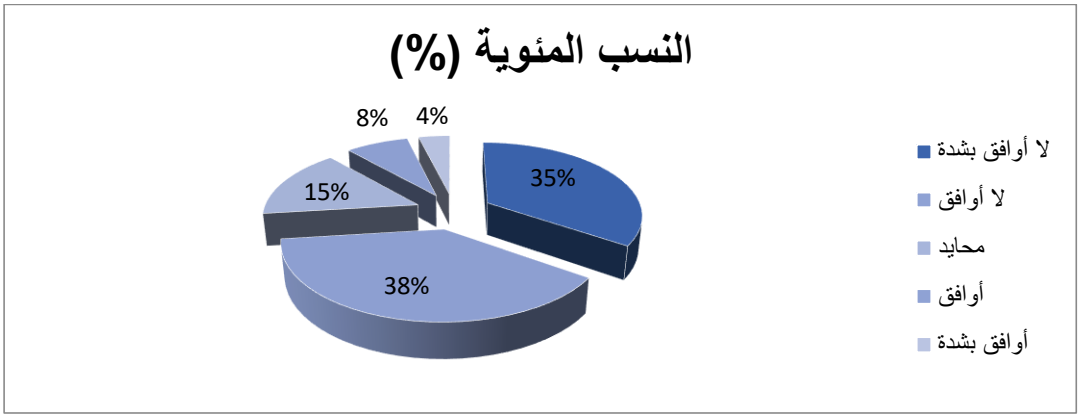
شكل رقم 37 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 19 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 54% التزموا الحياد فيما يخص قدرتهم علىاتخاذ قرارهم في موقف اللعب بدون الاعتماد على أعضاء الفريق، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 25.92وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين التزموا الحياد فيما يخص قدرتهم علىاتخاذ قرارهم في موقف اللعب بدون الاعتماد على أعضاء الفريق.

السؤال العشرون:أشعر بأن لدي قدرة على اتخاذ القرارات في مواقف اللعب.

جدول رقم 40 يبين التحليل الإحصائي للسؤال العشرين من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	09	35					
لا أوافق	10	38					
محايد	04	15	12.85	9.49	0.05	04	دال
أوافق	02	08					
أوافق بشدة	01	04					
المجموع	26	100					



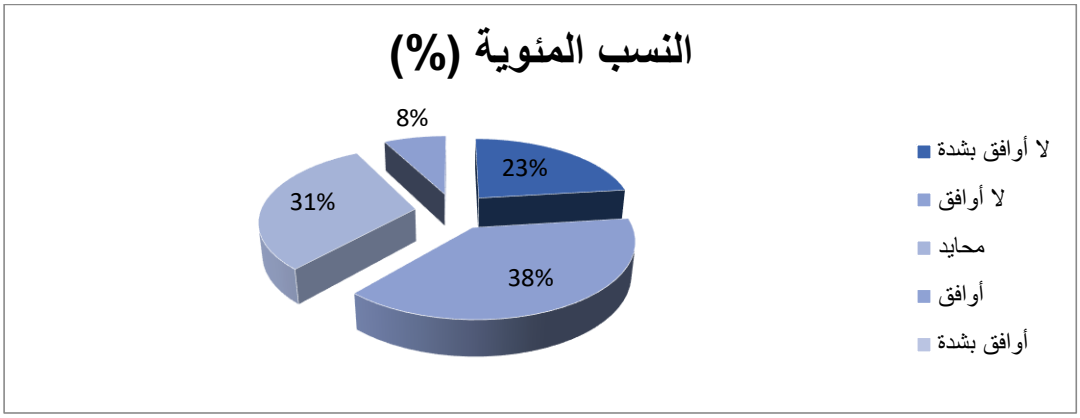
شكل رقم 38 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 20 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 38% لا يوافقون على أن لديهم قدرة على اتخاذ القرارات في مواقف اللعب، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 04% يوافقون على ذلك بشدة، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 12.85وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أن لديهم قدرة على اتخاذ القرارات في مواقف اللعب.

السؤال الثالث والعشرون: يوجد رضا عن قراراتي في مواقف اللعب لدى زملائي في الفريق.

جدول رقم 41 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الثالث والعشرين من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	06	23					
لا أوافق	10	38					
محايد	08	31	13.23	9.49	0.05	04	دال
أوافق	02	08					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



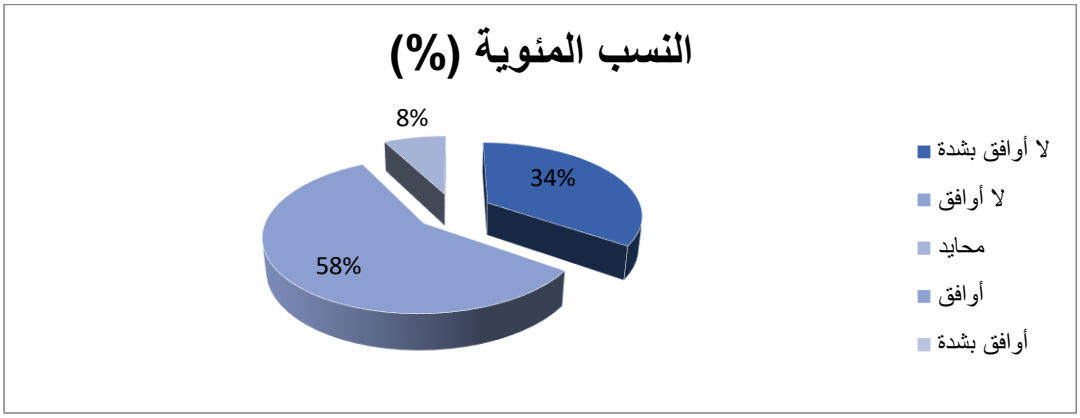
شكل رقم 39 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 23 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 38% لا يوافقون على أنهيوجد رضا عن قراراتهم في مواقف اللعب لدى زملائهم في الفريق، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% يوافقون على ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 13.23وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهيوجد رضا عن قراراتهم في مواقف اللعب لدى زملائهم في الفريق.

السؤال الرابع والعشرون:أتخذ قراراتي بناءا على مواقع زملائي في الملعب.

جدول رقم 42 يبين التحليل الإحصائي للسؤال الرابع والعشرين من المحور الثالث

	التكرارات	النسب المئوية (%)	قيمة كا^2		نسبة الخطأ	درجة الحرية	دلالة اختبار كا^2
			المحسوبة	الجدولية			
لا أوافق بشدة	09	34					
لا أوافق	15	58					
محايد	02	08	33.62	9.49	0.05	04	دال
أوافق	00	00					
أوافق بشدة	00	00					
المجموع	26	100					



شكل رقم 40 يوضح النسب المئوية لإجابات السؤال رقم 24 من المحور الثالث

من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الأكبر من اللاعبينوالتي تمثل 58% لا يوافقون على أنهميتخذون قراراتهم بناءا على مواقع زملائهم في الملعب، في حين أن النسبة الأقل والذين يمثلون 08% التزموا الحياد فيما يخص ذلك، كما بلغت قيمة كا^2 المحتسبة 33.62وهي أكبر من قيمة اختبار كا^2 الجدولية والبالغة 9.49 عند درجة حرية 04 ونسبة خطأ 0.05 وهذه القيمة دالة إحصائيا ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات اللاعبين لصالح الذين لا يوافقون على أنهميتخذون قراراتهم بناءا على مواقع زملائهم في الملعب.

2-مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات

2-1- مناقشة الفرضية الجزئية الأولى:

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفرضية الأولى والتي مفادها أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يساعد في تحسين وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة أكابر، وجود مؤشرات إيجابية لدى عينة الدراسة، حيث أقر العديد من اللاعبين بأن استخدام هذه التقنيات ساعدهم على التحليل الأسرع للمواقف داخل المباريات، وساعدهم كذلك على تنظيم الدفاع وفهم خطط الخصم بشكل أفضل، وهو ما يعكس التأثير الإيجابي لهذه الأدوات الرقمية عند دمجها في الحصص التدريبية. وعلى الرغم من أن بعض المؤشرات أظهرت تباينًا بين إجابات اللاعبين، خصوصًا في محور الواقع الافتراضي، فإن الاتجاه العام يشير إلى جدوى هذا الدمج في تطوير القدرات العقلية والتكتيكية للاعبين.

وهذه النتائج تتقاطع مع ما توصل إليه بلمهدي عبد الرحمان محمد الأمين (2024/2023) الذي صمم تطبيقًا باستخدام تقنية *Neurotracker* لتدريب مهارة اتخاذ القرار عند لاعبي كرة القدم، حيث أظهر أن التمرين بهذه التطبيقات أدى إلى تحسينات واضحة في الانتباه والتتبع البصري وسرعة رد الفعل. كما تتفق نتائج هذه الفرضية مع ما جاء في دراسة طاهرين ياسين (2017/2016) التي بيّنت أن الإدراك عامل أساسي في اتخاذ القرار، وأن أي تطوير معرفي أو إدراكي يؤثر إيجابيًا على جودة القرارات أثناء اللعب.

من الناحية النظرية، يدعم الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي تعزيز أنماط التفكير العليا كالتحليل، والتوقع، وحل المشكلات، وهي مهارات أساسية في مواقف اللعب المتغيرة. أما من الناحية التطبيقية، فإن إدماج هذه الأدوات في البرامج التدريبية من شأنه أن يضع اللاعب أمام سيناريوهات افتراضية متكررة تجعله يتفاعل معها بشكل أكثر نضجًا، ما ينعكس على أدائه في الواقع.

2-2- مناقشة الفرضية الجزئية الثانية

الفرضية الثانية، والتي تنص على أن الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يدعمان مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة، فقد أظهرت النتائج أن اللاعبين الذين تعاملوا مع تقنيات الذكاء الاصطناعي أكدوا سهولة استخدامها، وأقروا بأهميتها في تحسين أدائهم، بينما أظهرت بعض بنود الواقع الافتراضي

ضعفًا في الاستخدام أو تفاوتًا في الإدراك، ما قد يعود لعدم تعميم هذه التقنية بعد في جميع الأندية. ومع ذلك، فإن اللاعبين أجمعوا على أن للواقع الافتراضي قدرة واعدة في تدريبهم على التمركز الدفاعي وتحليل اللعب.

هذه النتائج تنسجم مع ما توصل إليه مختاري يوسف ونحلايتي خير الدين (2020/2019) حول أثر العوامل النفسية في اتخاذ القرار، حيث أشارا إلى أهمية وجود دعم معرفي وبيئي يساعد الحكم أو اللاعب في اتخاذ القرار الأفضل. كما تلتقي مع دراسة طاهرين ياسين، التي بيّنت أن تدريب القدرات الإدراكية يعزز من نوعية القرارات التي يتخذها اللاعب.

نظريًا، يُعد كل من الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي أدوات داعمة لبيئة اتخاذ القرار من خلال ما توفره من تغذية راجعة فورية ومحاكاة واقعية للعب. أما عمليًا، فإن إدخال هذه التقنيات ضمن التحضيرات الفنية من شأنه أن يزيد من جودة التعلم ويعوض النقائص التي لا يستطيع المدرب وحده تغطيتها.

2-3- مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة

بالنسبة للفرضية الثالثة، والتي تنص على أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير وتحسين المهارات المعرفية لدى لاعبي كرة السلة، فقد بينت النتائج أن عددًا معتبرًا من أفراد العينة يرون بأن لهذه التقنية دورًا مباشرًا في تطوير الإدراك وسرعة الاستجابة واتخاذ القرارات المعقدة، خصوصًا عند تحليل أداء الخصم أو تحسين التمركز الدفاعي. كما أظهرت النتائج أن بعض اللاعبين يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي قد يضعف القدرة على اتخاذ القرار الذاتي إذا لم يُستخدم بطريقة متوازنة، مما يشير إلى ضرورة التكامل بين التكوين البشري والتكنولوجي.

هذا يتماشى مع ما أشار إليه رحال جيلالي وعتبي عبد الخالق (2017/2016) في دراستهما حول إستراتيجية اتخاذ القرار، حيث بيّنت النتائج أن توافر معلومات دقيقة وسريعة يسهم في تحسين اتخاذ القرار، وهو ما يتيحه الذكاء الاصطناعي عند دمجه في المحيط التدريبي. كما أظهرت دراسة بلمهدي فاعلية التدريب باستخدام تطبيقات ذكية في تعزيز الوظائف المعرفية كالانتباه وسرعة رد الفعل.

نظريًا، يُعد الذكاء الاصطناعي أداة محفزة للدماغ من خلال بيئة تدريبية مشبعة بالتحديات المعرفية. وتطبيقيًا، فإن استخدام البرامج الذكية من شأنه أن يخلق لاعبين أكثر وعيًا وتفاعلًا مع مجريات اللعب، من خلال تحليل المواقف وقراءة الخصم بشكل أفضل.

3-الاستنتاجات

- بيّنت نتائج المحور الأول أن الذكاء الاصطناعي يملك قدرة واضحة على تحسين قدرة اللاعب في تنظيم الدفاع وتحليل اللعب، رغم تباين مدى استخدامه فعليًا من قبل المدربين.
- أما المحور الثاني، الواقع الافتراضي، فقد أظهر إمكانات واعدة لكنه لا يزال محدود الاستخدام، ما يحدّ من تأثيره المباشر.
- وفي المحور الثالث، تبين أن اللاعبين لا يملكون دائمًا قدرة عالية على اتخاذ القرار، ما يؤكد الحاجة إلى تدريب معرفي وتكنولوجي مدمج.

4- خلاصة عامة

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة صنف أكابر، وذلك في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها المجال الرياضي. وقد تم تبني المنهج الوصفي لكونه الأنسب لطبيعة الظاهرة المدروسة، حيث يسمح بوصف دقيق للواقع وتحليل العلاقات القائمة بين المتغيرات قيد البحث. وتم جمع المعطيات الميدانية من خلال استبيان علمي منظم، صُمّم خصيصًا لهذا الغرض، ويتكوّن من ثلاثة محاور أساسية: محور خاص بالذكاء الاصطناعي، وآخر بالواقع الافتراضي، وثالث بمهارة اتخاذ القرار، بما يضمن شمولية تغطية الظاهرة من مختلف أبعادها.

وقد تم تطبيق هذا الاستبيان على عينة قوامها 21 لاعبًا ينتمون إلى فئة الأكابر من ناديي جمعية آفاق مستغانم وأولمبيك شباب مستغانم، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية لضمان تمثيل موضوعي للعينة. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا محوريًا في تحسين الأداء الذهني للاعبين من خلال دعم عمليات التحليل والمعالجة السريعة للمواقف، وهو ما انعكس إيجابيًا على مهارة اتخاذ القرار أثناء اللعب. في المقابل، أشارت النتائج إلى أن استخدام الواقع الافتراضي لا يزال محدودًا من

حيث التوظيف العملي والتقني، ما يتطلب توسيع نطاق استخدامه بشكل منهجي ومدروس لتحقيق نتائج أكثر فعالية على صعيد الإدراك الحسي ورد الفعل.

كما بيّنت الدراسة وجود قصور نسبي في بعض القدرات المتعلقة بعملية اتخاذ القرار، خصوصًا في مواقف الضغط العالي والتغيرات المفاجئة أثناء المنافسة، ما يدل على الحاجة الملحة إلى إعادة النظر في أساليب التدريب التقليدية. ومن هذا المنطلق، توصي الدراسة بضرورة دمج الوسائل التكنولوجية الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي، في برامج التدريب الرياضي، مع التركيز على تنمية الجوانب المعرفية والإدراكية للاعبين، لما لها من دور بالغ الأهمية في تعزيز الفعالية الميدانية وتحقيق أداء احترافي متكامل.

5-التوصيات والاقتراحات

- ضرورة إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في البرامج التدريبية للأندية.
- توسيع استخدام الواقع الافتراضي كأداة تدريبية لتحسين الإدراك واتخاذ القرار.
- إعداد برامج تكوينية للمدربين حول كيفية توظيف التكنولوجيا الحديثة في التكوين الرياضي.
- ضرورة الاهتمام بالمهارات المعرفية للاعبين من خلال تدريب الذكاء والانتباه والتركيز.
- تطوير مقاييس دقيقة لتقييم تطور مهارة اتخاذ القرار باستمرار.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية

1. ابتسام مارش. (2004). كتاب الذكاء الاصطناعي في مجال الشبكات والتصالات . كلية الحسابات والمعلومات جامعة صنعاء .
2. احمد سليمان. (1988). علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب في الرمية الحرة بكرة السلة رسالة الماجستير جامعة بغداد كلية التربية الرياضية .
3. أحمد نسيم. (2021). ثورة الذكاء الجديد .
4. النذير قارة. (2023). كرة السلة . قسم التدريب الرياضي النخبوي، جامعة باتنة 2.
5. الهيئة السعودية للبيانات. (2024). الذكاء الاصطناعي، ط2. السعودية.
6. ايمان سلامة. (2023). اثر تدريس باستخذام الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تنمية الادراك البصري في مادة العلوم الطبيعية لدى طلبة الصف التالت اساسي. الاردن العدد التاني ج ابريل .
7. جيلالي رحالي ، و عبد الخالق عتبي. (2017). إستراتيجية اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة القدم صنف (16-18 سنة)".
8. حنان السمان. (2020). انظمة التعلم الافتراضي . من منشورات الجامعة الافتراضية السورية .
9. راوية جلال، و هاجر الطيف. (2021). تاثير الواقع الافتراضي لدي طالب جامعي دراسة ميدانية لطلبة الاعلام والاتصال .
10. رزوقي. (1977). موسوعة علم النفس ط 4 . بيروت الموسوعة العربية للدراسات والنشر .
11. سامي الرباطي. (2021). الذكاء الاصطناعي. اضاءات الكويت.

12. سليمان الفرا. (2012). الذكاء الاصطناعي. مجلة البدر (04) 1.
13. صالح عيشيش. (2021). الواقع الافتراضي التعليم بمساعدة الحاسب الآلي .
14. طاهر حسن. (2019). اتخاذ القرار وإدارة الازمات. كلية ادارة الاعمال.
15. علي الشرفاوي. (2012). الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية مركز الذكاء الاصطناعي للحسابات الكتاب الاول.
16. علي عمروش. (1987). كرة السلة الجزائر . دار الهدى.
17. عمرو احمد. (2016). "التقنيات المتطورة للواقع الافتراضي و الإفادة منها. كلية التربية الفنية جامعة امنيا.
18. كريم الامي. (2020). كرة السلة القدرات المهارت الاختبارات بين النظريةوالتطبيق الطبعة الاولى . دار النشر مؤسسة عالم الرياضة للنشر دار الوفاء لدنيا الطباعة.
19. كمال ظاهر. (1987). المهارات الفنية في كرة السلة . جامعة بغداد .
20. كوثر بلغول. (2004). علاقة الذكاء الجسمي والحركي بالتصرف الخططي الهجومي الفردي لدي لاعبي كرة السلة جامعة عبد الحميد ابن باديس .
21. لواحظ الغيلاني. (2017). مهارات اتخاذ القرارات وحل المشكلات. وزارة التربية الرياض.
22. محمد ترقو. (2022). محاظرات نظرية اتخاذ القرار. جامعة حسيبة بن بوعلي – الشلف –.
23. هاجر بطوطو. (2018). شعبة نشاط بدني تربوي سنة 2023 دور النشاط البدني الرياضي المدرسي في تنمية التمثيل الرمزي المعرفي واداء الذاكرة البصرية لدى طلبة البكالولريا جامعة الجزائر .

•

24. Mackenzie AJI .(2006) .Communication, Society. From API to AI .platforms and their opacities. 2019;22(13):1989-2006 .

25. Michael Gervautz .(2005) .Virtual Reality History, Applications, Technology and Future .- Institute of Computer Graphics Vienna University of Technology, Austrilia.

الملاحق

1-**الاستبيان**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم-

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم تدريب رياضي تنافسي

استبيان موجه إلى لاعبي كرة السلة اكابر

نظرا لمستواكم وخبرتكم في اختصاص كرة السلة يشرفنا أن

نضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي يعالج موضوعنا " **دور الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في دعم وتطوير مهارة اتخاذ القرار لدي لاعبي كرة السلة أكابر** "

نرجو منكم الإجابة على المحاور والعبارات بكل صدق وموضوعية' وبالتالي تقديم خدمة للبحث التربوي

والمدرسة الجزائرية بشكل عام, خاصة مع التغييرات والتطورات التكنولوجية في رياضة كرة السلة خاصة

والمجال الرياضي بصفة عامة.

- ضع علامة أمام الإجابة..

البيانات الشخصية :

-الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

-السن..... سنة

- المستوى الدراسي: ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعة ☐

- شهادات أخرى :

-العمر التدريبي (الخبرة): أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 10 سنوات ☐

من 10 إلى 15 سنة ☐ ما يفوق 15 سنة ☐

مستوى خبرتك في كرة السلة ☐

ممارس مبتدئ ☐ ممارس متوسط ☐ ممارس متقدم ☐ محترف ☐

المحور الأول: الذكاء لاصطناعي

- ما مدى معرفتك بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟ ممتازة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐
- هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار؟

نعم بدرجة كبيرة نعم بدرجة متوسطة ☐ نعم بدرجة ضعيفة جدا ☐

- ما مدى سهولة استخدام هذه التطبيقات بالنسبة لك ؟ سهلة للغاية ☐ متوسطة ☐ للغاية ☐ صعبة ☐
- كيف تقيم تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين مهارة اتخاذ القرار اثناء التدريبات والمباريات ؟

ايجابي ☐ محايد ☐ سلبي ☐

- ما هي التحديات التي وجهتها عند استخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

عدم توفر الأجهزة اللازمة ☐ صعوبة دمجها في التدريب التقليدي ☐ تكلفة هذه التقنيات ☐

- هل يستخدم المدرب تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريبات والمباريات ؟ نعم ☐ ☐ لا غير أكد
- هل لديك مخاوف من الاعتماد المفرط في استعمال تقنيات الذكاء لاصطناعي ؟

اعتماد مفرط وكامل على التكنولوجيا ☐ التكلفة ☐ قدان التحكم البشري ☐

- هل تعتقد ان المدارس التدريبية بحاجة إلى الاعتماد ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير لتحسن مهارة اتخاذ القرار ؟

نعم ☐ لا ☐ غير متأكد ☐

- ماهو أكثر جانب يؤثر فيه الذكاء الاصطناعي على قراراتك

اختيار وقت التسديد ☐ تحديد أفضل زميل لتمرير ☐ تقييم خطط الخصم ☐

- ماهي القرارات التي ترغب في تحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعي

تنظيم الدفاع بشكل أفضل ☐ تحسين الهجوم المرتد ☐ اتخاذ قرار التسديد الحر ☐

- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يمكن آن يضعف مهارة اتخاذ القرار

نعم بشكل كبير ☐ نادرا ☐ لا اعتقد ☐

- ما الذي تتوقعه من الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائك في المستقبل

تحليل أسرع وأدق أثناء المباريات ☐ تطوير خطط تناسب كل مبارة ☐ مساعدة المدربين ☐

- ماهي أدوات الذكاء لاصطناعي التي تستخدمها في تحسين مهارتك ؟

تحليل الأداء ☐ برامج تدريبية مقترحة من الذكاء الاصطناعي ☐ غير ذلك ☐

المحور الثاني: الواقع الافتراضي

- ما مدى معرفتك بتطبيقات الواقع الافتراضي ؟ ممتازة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐

- هل تعتقد أن الواقع الافتراضي يمكنه دعم تحسين مهارة اتخاذ القرار؟

نعم بدرجة كبيرة ☐ نعم بدرجة متوسطة ☐ نعم بدرجة ضعيفة جدا ☐

3- ما مدى سهولة استخدام هذه التطبيقات بالنسبة لك ؟

سهلة للغاية ☐ متوسطة للغاية ☐ صعبة ☐

- كيف تقيم تأثير الواقع الافتراضي على تحسين مهارة اتخاذ القرار اثناء التدريبات والمباريات ؟

ايجابي ☐ محايد ☐ سلبي ☐

- ما هي التحديات التي وجهتها عند استخدام تقنيات وتطبيقات الواقع الافتراضي ؟

عدم توفر الاجهزة اللازمة ☐ صعوبة دمجها في التدريب التقليدي ☐ تكلفة هذه التقنيات ☐

- هل يستخدم المدرب تقنيات الواقع الافتراضي في التدريبات والمباريات ؟ نعم ☐ لا ☐

غير متأكد ☐

- هل لديك مخاوف من الاعتماد المفرط في استعمال تقنيات الواقع الافتراضي ؟

اعتماد مفرط وكامل على التكنولوجيا ☐ التكلفة ☐ فقدان التحكم البشري ☐

- هل تعتقد ان المدارس التدريبية بحاجة الى الاعتماد ودمج تقنيات الواقع الافتراضي بشكل كبير لتحسن مهارة اتخاذ القرار ؟

نعم ☐ لا ☐ غير متأكد ☐

- ماهو أكثر جانب يؤثر فيه الواقع الافتراضي على قراراتك

اختيار وقت التسديد ☐ تحديد أفضل زميل لتمرير ☐ تقييم خطط الخصم ☐

- ماهي القرارات التي ترغب في تحسينها باستخدام الواقع الافتراضي

تنظيم الدفاع بشكل أفضل ☐ تحسين الهجوم المرتد ☐ اتخاذ قرار التسديد الحر ☐

- هل ترى أن الواقع الافتراضي يمكن أن يضعف مهارة اتخاذ القرار

نعم بشكل كبير ☐ نادرا ☐ لا اعتقد ☐

- ما الذي تتوقعه من الواقع الافتراضي لتحسين أدائك في المستقبل

تحليل أسرع وأدق أثناء المباريات ☐ تطوير خطط تناسب كل مبارة ☐ مساعدة المدربين ☐

- ماهي أدوات الواقع الافتراضي التي تستخدمها في تحسين مهارتك ؟

تحليل الأداء ☐ برامج تدريبية مقترحة من الواقع الافتراضي ☐ غير ذلك ☐

المحور الثالث: اتخاذ القرار

الفقرة	اوفق بشدة	اوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
• لا أجد صعوبة في تحديد ملابسات مواقف اللعب التي تواجهني بشكل دقيق					
• عندما أواجه موقف لعب استرجع المعلومات التي استطيع من خلالها تحديد الحلول بشكل دقيق					
• أضع بدائل لمواجهة مواقف اللعب التي تواجهني					
• اشعر بنوع من القلق عند اتخاذ قرارات أثناء اللعب					

• عندما توجهني مواقف لعب جديدة فإنني اختار أول الحلول التي استطيع إيجادها					
• أحاول التنبؤ بكافة النتائج المترتبة على اتخاذ القرار					
• عند اتخاذي لقرار ما أحاول أن يكون مرضي لفريقي					
• عندما يفشل الحل الأول للموقف اشعر بأنني غير قادر على التعامل مع االموقف المختلفة					
• أكثر المواقف التي أوجهها في اللعب صعبة واستطيع حلها					
• أتوقع أفضل النتائج عندما اتخذ قرار بشأن موقف لعب					
• عندما اتخذ قرار بشأن موقف لعب فأنني أقارن بين النتائج المترتبة على قراري مع النتائج المتوقع حدوثها قبل اتخاذ القرار					
• ا بحث عن بدائل أخرى في حالة فشل البديل الأول للاستفادة من موقف اللعب					
• ابحث دائما عن الحل الأكثر نجاحا عند مواجهة الخصم					
• اعمل موازنة بين نتائج كل بديل قبل أن أقوم باتخاذ القرار					
• عندما اتحد قرار ما أركز عن النتائج الايجابية فقط مترتبة عنه					

• اوضف كل المعلومات التي احصل عليها للوصول إلى حل أفضل					
• أفسر المعلومات التي احصل عليها بناءا على رغبتي وبعيدا عن الواقع					
• أقارن نتيجة قراراتي ونتائج قرارات زملائي في مواقف اللعب					
• في موقف اللعب استطيع ان اتخذ قراري ولا اعتمد على أعضاء الفريق لاتخاذ القرار					
• اشعر بأن لدي قدرة على اتخاذ القرارات في مواقف اللعب					
• لا أخشى تحمل مسؤولية عند اتخاذ قرارات في موقف اللعب					
• أنفذ القرار الذي اتخذه رغم عدم تأكدي من صحته					
• يوجد رضا عن قراراتي في مواقف اللعب لدى زملائي في الفريق					
• اتخذ قراراتي بناءا على مواقع زملائي في الملعب					

2-نسخة طلب تسهيل المهمة للاطار المكاني الخاص ب جمعية اولمبيك شباب مستغانم لكرة السلة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية

University Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem
Institute of Sports and Physical Education

مستغانم في: 2025/02/09
الرقم: 007 / ش ر /2025

قسم: تدريب رياضي

The Date : 09/02/2025
Ref :007/ S.T / 2025

Sport training département

إلى السيد: رئيس جمعية أولمبيك شباب مستغانم لكرة السلة .

- ولاية مستغانم -

الموضوع : طلب تسهيل مهمة .

يسر رئيس قسم التدريب الرياضي بمعهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم أن يتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة الطالب :

- نباتي الشرقي بلال .

المسجل في السنة الثالثة ليسانس تدريب رياضي تنافسي للسنة الجامعية 2024 /2025 .

و هذا قصد إجراء إختبارات لإعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس .

تقبلوا منا أسمى عبارات التقدير والاحترام

رئيس القسم

الدكتور رئيس قسم التدريب الرياضي

د. شاشو سداوي

SEBBAO I.M
Mohammed Milod Habib

3-تسهل مهمة خاصة بالاطار المكاني جمعية افاق مستغانم لكرة السلة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

University Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem
Institute of Sports and Physical Education

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية

The Date : 09/02/2025
Ref :007/ S.T / 2025

مستغانم في: 2025/02/09
الرقم: 007 / ت ب /2025

Sport training département

قسم: تدريب رياضي

إلى السيد: رئيس جمعية أفاق مستغانم لكرة السلة .

- ولاية مستغانم -

الموضوع : طلب تسهيل مهمة .

يسر رئيس قسم التدريب الرياضي بمعهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم أن يتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة الطالب :

- نباتي الشرقي بلال .

المسجل في السنة الثالثة ليسانس تدريب رياضي تنافسي للسنة الجامعية 2024 /2025 .

و هذا قصد إجراء إختبارات لإعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس .

تقبلوا منا أسمى عبارات التقدير والاحترام

موافقة الرئيس

رئيس القسم

4-نسخة تحكيم الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية
قسم تدريب رياضي تنافسي

شـهـادة التـحـكـيـم

(صدق المحكمين)

يشهد السادة الأساتذة و الدكاترة المحترمون الموقعون أدناه أن الطالب **نهاني الشرقي** بلال مسجل في السنة 3ل.م.د. **تخصص تدريب رياضي تنافسي** لسنة **2025/2024** قد حكم أداة البحث المتمثلة في استمارة استبيانية موجهة **لي لاعبي كرة السلة أكابر** و التي تندرج ضمن متطلبات انجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس، تحت عنوان: *" الذكاء الاصطناعي و الواقع الافتراضي كأثر في تحسين مهارة اتخاذ القرار لدى لاعبي كرة السلة "*

اسم و لقب الأستاذ	الدرجة العلمية	التوقيع
صبا نة عمر	محاضر أ	
زراف محمد	أستاذ	
جمال مقراني	أستاذ	
صيقع نذير الدين	أستاذ	
مقدس مولاي ادريس	أستاذ ت.ع	