



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

USTO
Sport and Physical Education institute

جامعة وهران للعلوم و التكنولوجيا محمد بوضياف
معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضة

مطبوعة محاضرات مقياس
تصميم و بناء أدوات البحث
العلمي

المستوى : طلبة سنة أولى ماستر
التخصص: التربية البدنية و الرياضية

إعداد الأستاذ : العرباوي سحنون
البريد الإلكتروني المهني : sahnoun.larbaoui@univ-usto.dz

السنة الجامعية : 2025/2024

معلومات عامة عن المقياس :

عنوان الوحدة : تصميم و بناء أدوات البحث العلمي

المقياس : تصميم و بناء أدوات البحث العلمي

نوع الدرس : أعمال موجهة □ محاضرة ■ سداسي ■ سنوي □

المعامل : 02

الرصيد : 03

المدة الزمنية : الأسبوع / الساعة .

المستوى الدراسي : الأولى ماستر .

السداسي : الثاني .

أهداف التعليم :

- أهم المعارف النظرية المرتبطة بمختلف المناهج و أدوات جمع المعلومات.

- الرفع من المستوى المعرفي للطلاب في التخصص و ربطه بالتخصص .

المعارف المسبقة المطلوبة :

معرفة بعض المفاهيم و المصطلحات التي لها علاقة بمنهجية البحث العلمي.

معلومات عن الأستاذ:

الجامعة : جامعة وهران للعلوم و التكنولوجيا محمد بوضياف .

المعهد : التربية البدنية و الرياضية .

الأستاذ : العرياوي سحنون

الرتبة : أستاذ محاضر أ

البريد الإلكتروني : larbaouim@yahoo.com

البريد الإلكتروني : sahnoun.larbaoui@univ-usto.dz

محتوى المقياس:

المحاضرة الأولى : مدخل إلى البحث العلمي في علوم النشاط البدني الرياضي.

المحاضرة الثانية : أنواع البحوث في التربية البدنية والرياضية.

المحاضرة الثالثة : مناهج البحث العلمي في المجال الرياضي.

المحاضرة الرابعة : مراحل إعداد خطة البحث العلمي.

المحاضرة الخامسة : تصميم أدوات البحث الكمية : الاستبيان نموذجاً.

المحاضرة السادسة : الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني : المبادئ والتصميم.

المحاضرة السابعة : الملاحظة كأداة بحث في المجال الرياضي.

المحاضرة الثامنة : المقابلة العلمية : البناء والتطبيق في الميدان الرياضي.

المحاضرة التاسعة : الصدق والثبات في أدوات البحث التربوي الرياضي.

المحاضرة العاشرة : الاعتبارات الأخلاقية والمنهجية في تصميم أدوات البحث.

المحاضرة الاحدى عشر : تحليل البيانات ومعالجتها في بحوث التربية البدنية.

المحاضرة الاثنا عشر : دكتوراه ماستر أطروحات في مستخدمة بحث أدوات وتحليل تطبيقية دراسات.

قائمة المراجع:

- الكتب باللغة العربية :

- عامر إبراهيم قنديلجي، البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الالكترونية، الطبعة السابعة دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة عمان 2017
- ريحي مصطفى عليان ، عثمان محمد غنيم، أساليب البحث العلمي النظرية و التطبيق ، الطبعة الخامسة، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2016
- رشيد زرواتي، مناهج و أدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الانسانية ، الطبعة الاولى دار الكتاب الحديث ، القاهرة، 2016.
- وديع ياسين محمد خليل التكريتي، البحث العلمي و تطبيقاته في العلوم التربوية و النفسية و الرياضية ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر مصر 2019.
- محمود داوود الربيعي و اخرون ،أسس البحث العلمي الطبعة الأولى ،دار الصفاء للنشر و التوزيع ، عمان 2018 .
- مصطفى حسين باهي أخرون ، البحث العلمي في المجال الرياضي مكتبة الأنجلو المصرية ،مصر، 2013 .
- صديق محمد أحمد، سمير سامية ، دليل إعداد و تصميم الاختبارات و المقاييس النفسية جامعة المنيا مصر ،2005 .
- علي سلمان عبد الطرقي ، الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ،دار الضياء للطباعة و التصميم جامعة بابل ،2010 .
- عطا الله أحمد .أسس ومناهج البحث في علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية .دار النشر الجامعي، الجزائر 2020.
- بوداود عبد اليمين . مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي .دار النشر الجامعي . 2010

الكتب باللغة الأجنبية :

- Sieber, J. E. (2016). *The Ethics of Social Research: Surveys and Experiments*. Springer.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research Methods in Physical Activity* (7th ed.). Human Kinetics.
- Resnik, D. B. (2015). *Research Ethics: A Philosophical Guide to the Responsible Conduct of Research*. Routledge.
- American Psychological Association. (2017). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th ed.). APA.

المحاضرة الأولى:
مدخل إلى البحث العلمي في علوم
النشاط البدني والرياضي

- المقدمة :

يُعد البحث العلمي حجر الأساس لأي تطور معرفي في مختلف العلوم، ولا يُستثنى من ذلك مجال علوم النشاط البدني والرياضي، الذي يُعنى بدراسة الظواهر الحركية، النفسية، البيولوجية، والاجتماعية المتعلقة بالنشاط البدني. يشهد هذا المجال تطوراً متسارعاً بفعل الاعتماد المتزايد على الأساليب العلمية في تحليل الأداء الرياضي، تحسين اللياقة البدنية، الوقاية من الإصابات، ودراسة العوامل النفسية والاجتماعية المؤثرة على ممارسة النشاط الرياضي.

تهدف هذه المحاضرة إلى تقديم مدخل شامل إلى البحث العلمي في هذا التخصص، من خلال توضيح المفاهيم الأساسية، أهمية البحث العلمي، أنواعه، خطواته المنهجية، والمجالات التي يركز عليها داخل علوم النشاط البدني والرياضي.

أولاً: مفهوم البحث العلمي :

تعريف البحث العلمي :

يُعرف البحث العلمي بأنه العملية المنظمة التي تهدف إلى استكشاف المعرفة الجديدة أو تطوير المعرفة الحالية من خلال خطوات منهجية تعتمد على الملاحظة، التجريب، والتحليل المنطقي. في مجال علوم النشاط البدني والرياضي، يُعد البحث العلمي أداة محورية لفهم الظواهر المتعلقة بالحركة البشرية، أداء الرياضيين، وعلاقتها بالصحة العامة، مما يساهم في تعزيز الأداء البدني وتوجيه البرامج التدريبية والوقائية.

بشير عبد الرحمن بدوي (2012) إلى أن البحث العلمي هو "نشاط عقلي منظم يهدف إلى اكتشاف الحقائق، حل المشكلات، واختبار الفرضيات بأسلوب علمي". ويتجلى هذا التعريف بشكل واضح في الدراسات التي تُجرى لتحسين الكفاءة البدنية، الوقاية من الإصابات الرياضية، أو تطوير أدوات تدريب جديدة.

❖ الفرق بين البحث العلمي والتطبيقي في المجال الرياضي

- البحث العلمي الأساسي : يهدف إلى توليد معرفة جديدة دون هدف مباشر للتطبيق، كدراسة فسيولوجيا العضلات أثناء الإجهاد.
- البحث التطبيقي: يهتم بتطبيق هذه المعرفة لحل مشكلة عملية، مثل تحسين التعافي بعد التمرين باستخدام تقنيات التبريد.
- كلا النوعين ضروريان لتكامل المعرفة وتطور التطبيقات الرياضية الحديثة.
- خصائص البحث العلمي:**
 - الموضوعية : يبتعد عن التحيزات الشخصية.
 - المنهجية : يسير وفق خطوات منظمة.
 - الدقة: يعتمد على أدوات قياس دقيقة و مضبوطة.
 - الاستنتاج المنطقي : يهدف إلى تفسير الظواهر والوصول إلى نتائج عامة.
 - القابلية للتحقق : يمكن التحقق من نتائجه أو إعادة تطبيقه.
 - ثانياً: أهمية البحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي.

1 ❖ تحسين الأداء الرياضي .

البحث العلمي هو الأداة الأساسية لفهم وتحليل العوامل التي تؤثر في الأداء الرياضي. من خلال الدراسات العلمية، تمكن الباحثون من تحديد تأثيرات متنوعة مثل التغذية، النوم، الحالة النفسية، وبرامج التدريب المختلفة على الأداء البدني. على سبيل المثال، وجدت دراسة أجراها **Anderson & Williams (2017)** أن التحليل المنتظم للبيانات البيوميكانيكية ساعد في تحسين الأداء الحركي لدى العدائين المحترفين بنسبة وصلت إلى 12% خلال موسم واحد.

2 ❖ الوقاية من الإصابات الرياضية

يسهم البحث العلمي في فهم مسببات الإصابات وكيفية الوقاية منها عبر تحليل أنماط الحركة، الإجهاد البدني، وتوزيع الأحمال. فمثلاً، أشارت دراسة حديثة نشرتها **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy (2021)** إلى أن تقييمات التوازن العصبي العضلي تُمكن من التنبؤ بإصابة الرباط الصليبي الأمامي لدى اللاعبين في كرة القدم بنسبة دقة تصل إلى 80%.

3 ♦ تطوير المناهج التدريبية:

يساعد البحث العلمي في تطوير برامج تدريبية أكثر كفاءة من خلال التقييم المستمر للأداء ومقارنتها بالنتائج المتوقعة. فعلى سبيل المثال، أثبتت الأبحاث الحديثة حول التدريب المتواتر عالي الكثافة (HIIT) فاعليته في تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية في فترة قصيرة مقارنة بالتدريب المستمر، مما أدى إلى إدراجه في برامج تدريب الفرق الوطنية والاحترافية.

4 ♦ دعم السياسات الصحية العامة :

أظهرت العديد من الدراسات أن النشاط البدني المنتظم يُعد عاملاً وقائياً من أمراض العصر مثل السمنة، السكري من النوع الثاني، وأمراض القلب. ومن هذا المنطلق، تُستخدم نتائج الأبحاث لتصميم السياسات الصحية والتربوية مثل حملات التوعية الوطنية، وإدراج التربية البدنية في المناهج التعليمية كجزء من الخطط الوقائية للصحة العامة.

5 ♦ تقنين الأداء وتطوير المعدات :

النتائج البحثية تُسهم أيضاً في تقنين الأداء الرياضي وتصميم معدات أفضل للتمرين والتأهيل. فعلى سبيل المثال، يتم حالياً استخدام تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد لطباعة أحذية رياضية مخصصة لبيئة حركة الرياضي، وهي نتيجة دراسات تحليل الجهد الميكانيكي على القدم أثناء الجري.

ثالثاً/ مجالات البحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي :

يتسم البحث العلمي في النشاط البدني والرياضي بالتعدد والثراء، ويغطي طيفاً واسعاً من التخصصات التي تتكامل فيما بينها لتحسين صحة الفرد وأداء الرياضي. وفيما يلي أبرز هذه المجالات:

1 ♦ التدريب الرياضي :

يُعد من أكثر مجالات البحث حيوية، حيث يركز على تحسين الكفاءة البدنية، تطوير البرامج التدريبية، وتقنين حمل التدريب. تشمل الدراسات الحديثة مقارنات بين نماذج التدريب (مثل HIIT مقابل التدريب المستمر)، واستخدام الأجهزة الذكية لتتبع الأداء والنبض ومعدل الخطوات. على سبيل المثال، أظهرت دراسة لـ **Laursen & Buchheit (2019)** أن التدريب المتواتر عالي الشدة يُعزز من تحسين VO2max بنسبة تفوق 15% خلال 6 أسابيع، مقارنة بالتدريب التقليدي. تُستخدم نتائج هذه الدراسات من قبل مدربي المنتخبات لصياغة خطط تدريبية فردية مبنية على تحليل الأداء البيومترى لكل لاعب.

2 ❖ علوم الحركة و البيوميكانيك :

يركز هذا المجال على فهم ميكانيكا الجسم أثناء الأداء الحركي، وتحديد العوامل المؤثرة في كفاءة الحركة وتقليل الإصابة. يعتمد الباحثون على أدوات تحليل متقدمة مثل:

التصوير بالحركة ثلاثي الأبعاد 3 D Motion Capture.

الحساسات المرتبطة بالمفاصل .

تحليل القوة عبر المنصات .

مثال تطبيقي: دراسة أجريت في جامعة (Stanford 2020) استخدمت الذكاء الاصطناعي لتحليل مشية الرياضيين وتحديد نقاط الضعف الحركي المرتبط بإصابات الظهر المزمنة.

3 ❖ علم النفس الرياضي :

يُعد هذا التخصص بدراسة العوامل النفسية التي تؤثر على الأداء الرياضي مثل القلق، التحفيز، التصور الذهني، والتركيز. تشمل الأبحاث الحديثة تقنيات التدريب العقلي، استخدام اليوغا واليقظة الذهنية (Mindfulness) لتحسين الأداء.

دراسة لـ **Gucciardi et al. (2021)** بينت أن الرياضيين الذين يمارسون التأمل الذهني قبل المنافسات كانوا أكثر قدرة على إدارة التوتر وتحقيق نتائج إيجابية مقارنة بمن لا يطبقونه.

4 ❖ الصحة العامة والنشاط البدني :

يُركز على العلاقة بين ممارسة الرياضة والوقاية من الأمراض المزمنة وتحسين جودة الحياة. تُستخدم بيانات هذا المجال في بناء السياسات الصحية وبرامج التربية البدنية. منظمة الصحة العالمية (WHO, 2022) تؤكد أن قلة النشاط البدني تسببت في وفاة أكثر من 5 مليون شخص سنويًا، مما يعزز أهمية البحث في هذا التخصص. دراسات في مجالات مثل "النشاط البدني لدى الأطفال" و"الرياضة كوسيلة وقائية لكبار السن" أصبحت محورية في أبحاث الصحة العامة.

5 ♦ التكنولوجيا والابتكار في الرياضة :

تشهد هذه المجالات تطورًا سريعًا، حيث تشمل الأبحاث حول:

- استخدام الواقع الافتراضي في تدريب الرياضيين.
- تطبيقات الهاتف الذكي لمراقبة اللياقة.
- الذكاء الاصطناعي لتحليل المباريات و التدريب.

تُعد نظم تتبع الأداء GPS و IMU (وحدات القياس الحركي) أدوات حيوية لفهم الاستجابة البدنية خلال المباريات. كما أصبحت الأحذية الذكية والملابس الحسية أدوات قياسية في تدريب النخبة.

رابعاً: خطوات البحث العلمي:

تُعد المنهجية العلمية الأساس الذي يُبنى عليه كل بحث علمي ناجح، فهي تضمن الموضوعية، الدقة، وقابلية التكرار. في علوم النشاط البدني والرياضي، تتطلب المنهجية مراعاة الجوانب البدنية، النفسية، والبيئية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة. وفيما يلي عرض تفصيلي لأبرز خطوات المنهجية العلمية.

1 ♦ تحديد المشكلة أو سؤال البحث :

البداية الأساسية لأي دراسة علمية ناجحة هي تحديد إشكالية واضحة و محددة. في المجال الرياضي، قد تكون المشكلة مثلاً: "ما تأثير برنامج تدريبي معين على مستوى التحمل الهوائي لدى عدائي المسافات المتوسطة؟".

يُراعى في هذه المرحلة:

- أن تكون المشكلة قابلة للقياس.

- أن تتبع من واقع رياضي حقيقي أو فجوة معرفية واضحة في الأدبيات.

2 ❖مراجعة الأدبيات:

تهدف هذه الخطوة إلى الإلمام بما سبق نشره من دراسات حول نفس الموضوع، وتحديد ما إذا كانت هناك فجوات بحثية لم تُغط بعد.

يتم استخدام قواعد بيانات علمية مثل:

• PubMed

• Google Scholar

• SportDiscus

المراجعة الجيدة تساعد في بناء إطار نظري متين، وصياغة فرضيات تستند إلى المعرفة الحالية.

3 ❖صياغة الفرضيات:

الفرضية هي توقع منطقي لعلاقة بين متغيرين أو أكثر. في الأبحاث الرياضية، يمكن أن تكون الفرضية:

"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبرنامج HIIT على خفض مؤشرات السمنة بين الرياضيين الشباب."

يجب أن تكون:

• قابلة للاختبار.

• محددة وصياغتها بلغة علمية دقيقة.

4 ❖تصميم البحث واختيار العينة:

• يتضمن تصميم البحث اختيار نوع المنهج المناسب (وصفي، تجريبي، شبه تجريبي...) وتحديد عدد

المشاركين وشروط مشاركتهم.

• على سبيل المثال:

• دراسة تجريبية قد تتضمن مجموعتين (تجريبية وضابطة) لاختبار تأثير برنامج تدريبي.

• يتم تحديد خصائص العينة (السن، الجنس، المستوى الرياضي...).

5 ❖أدوات جمع البيانات:

تُستخدم أدوات متنوعة في الأبحاث الرياضية، منها:

- الاختبارات البدنية: مثل اختبار كوبر لقياس التحمل.
- الاستبيانات النفسية: مثل مقياس القلق الرياضي.
- أجهزة القياس مثل GPS ، مقياس النبض، تحليل فيديو الأداء، وغيرها.
- تُختار الأدوات بناءً على طبيعة الدراسة ومدى دقتها وموثوقيتها.

6 ♦ تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات، يتم تحليلها باستخدام برامج إحصائية مثل:

• SPSS

• R

• Excel

يُجرى اختبار الفرضيات باستخدام معالجات إحصائية (T-test) ، ANOVA ، الانحدار (...مع مراعاة الدلالة الإحصائية عادة). $p < 0.05$

7 ♦ تفسير النتائج :

يُربط بين النتائج العملية والفرضيات المطروحة والأدبيات السابقة. قد تشير النتائج إلى قبول أو رفض الفرضية، مع تقديم شرح منطقي لذلك.

مثال: إذا أظهرت النتائج انخفاضاً معنوياً في دهون الجسم بعد تطبيق برنامج تدريبي، يُربط ذلك بأبحاث سابقة تدعم هذا النوع من التدريب.

8 ♦ كتابة التقرير النهائي :

الخطوة الأخيرة تتطلب صياغة تقرير أكاديمي منظم يشمل:

مقدمة : مراجعة أدبيات

- منهجية

- نتائج

- مناقشة

- استنتاجات و توصيات

- قائمة المراجع

تلتزم التقارير غالباً بأدلة تنسيق أكاديمية مثل APA أو MLA.

خامساً: مناهج البحث المستخدمة في علوم النشاط البدني والرياضي :

تتعدد المناهج العلمية التي يمكن استخدامها في بحوث النشاط البدني والرياضي، وتُختار المنهجية المناسبة بناءً على طبيعة المشكلة البحثية والأهداف المرجوة. وفيما يلي أهم هذه المناهج:

1 ❖ المنهج الوصفي:

يُستخدم لوصف ظاهرة رياضية كما هي دون تدخل الباحث في تغييرها، ويُعد مناسباً في الدراسات التي تهدف إلى معرفة "ما هو كائن". على سبيل المثال، دراسة مستوى اللياقة القلبية التنفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية في بيئات مختلفة.

يُستخدم هذا المنهج كثيراً في الدراسات الميدانية والمسحية والتحليلية، ويعتمد على أدوات مثل: الاستبيانات، المقابلات، والاختبارات البدنية.

2 ❖ المنهج التجريبي :

يُعد من أقوى المناهج العلمية لأنه يُمكن من خلاله إثبات العلاقات السببية بين المتغيرات. يتم فيه تقسيم العينة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) لتطبيق برنامج تدريبي معين ومقارنة نتائجهما. مثال: دراسة أثر برنامج تدريبي باستخدام الأثقال على السرعة القصوى لدى لاعبي العدو. هذا المنهج يتطلب ضبطاً دقيقاً للمتغيرات، واستخدام أدوات قياس موثوقة، وتحليل إحصائي صارم.

3 ❖ المنهج شبه التجريبي :

يُستخدم عندما لا يمكن تحقيق الشروط الكاملة للتجربة الحقيقية، مثل العشوائية في اختيار المشاركين أو التحكم الكامل في البيئة. ويُعد مناسباً في البحوث التي تُجرى ضمن مؤسسات رياضية قائمة. مثال: دراسة تأثير حصص التربية البدنية المعززة على التوازن الحركي لدى الأطفال في مدرسة واحدة.

4 ❖ المنهج التحليلي :

يركز على تحليل البيانات أو الوثائق المتوفرة لاستخلاص نتائج علمية. غالبًا ما يُستخدم في تحليل نتائج المباريات، الأداء الإحصائي للفرق، أو المقارنات التاريخية. مثال: تحليل نتائج مباريات منتخب معين في البطولات القارية خلال السنوات العشر الماضية لاكتشاف أنماط فنية أو استراتيجية.

5 ♦ المنهج التاريخي :

يُستخدم في دراسة تطور الظواهر الرياضية عبر الزمن، مثل تطور الألعاب الأولمبية، أو نشوء وانتشار رياضة معينة في منطقة جغرافية معينة.

يستند هذا المنهج إلى الوثائق، السجلات، المقابلات التاريخية، والمواد الأرشيفية.

سادساً: التحديات التي تواجه البحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي :

رغم الأهمية المتزايدة للبحث العلمي في مجال النشاط البدني والرياضي، إلا أن هذا المجال يواجه مجموعة من التحديات التي تعيق تقدمه وتحّد من استثمار نتائجه بالشكل الأمثل. وتتنوع هذه التحديات بين ما هو منهجي، تمويلي، تقني، وبشري، كما تتأثر بالسياقات الثقافية والاقتصادية للمجتمعات. فيما يلي أبرز هذه التحديات:

1 ♦ نقص التمويل والدعم المؤسسي:

يُعد ضعف التمويل أحد أبرز المعوقات التي تحد من إجراء أبحاث ميدانية ذات جودة عالية. فالكثير من المشاريع البحثية، وخاصة التجريبية منها، تحتاج إلى أجهزة دقيقة، خبراء فنيين، ومتابعة ميدانية طويلة المدى. في بلدان عديدة، لا تُمنح الأولوية للبحث الرياضي مقارنة بالعلوم الطبية أو الهندسية. مثال: دراسة نشرتها مجلة *Sport Management Review* (2018) بيّنت أن أقل من 5% من مخصصات البحث العلمي في بعض الدول الأوروبية تُوجه نحو أبحاث علوم الرياضة.

2 ♦ صعوبة الوصول إلى عينات مناسبة : يتطلب البحث التجريبي في الرياضة توفر عينة من

الرياضيين وفق مواصفات معينة (السن، المستوى البدني، الخبرة). و غالبًا ما يرفض الرياضيون أو المدربون التعاون في الدراسات خوفًا من التأثير على الأداء أو البرنامج التدريبي، خاصة في المواسم التنافسية.

كما أن بعض التجمعات الرياضية تخضع لضوابط تنظيمية صارمة تمنع إدخال أجهزة أو مراقبين خارجيين.

3 ❖ نقص الكوادر البحثية المتخصصة :

يواجه المجال نقصًا في الباحثين الذين يجمعون بين المعرفة الأكاديمية والقدرة على تطبيق المنهجيات الحديثة. كما أن كثيرًا من الدراسات لا تستوفي شروط المنهج العلمي الصحيح بسبب ضعف التدريب على الإحصاء أو التصميم التجريبي.

بالإضافة إلى ذلك، يعاني بعض الباحثين من ضعف في استخدام البرامج التحليلية الحديثة أو الاستفادة من قواعد البيانات الإلكترونية.

4 ❖ مقاومة التغيير داخل البيئة الرياضية :

في بعض السياقات، يواجه الباحثون مقاومة من المدربين أو الإداريين الذين يُفضلون الاعتماد على "الخبرة الشخصية" بدلًا من الأدلة العلمية. كما أن بعض الرياضيين قد يُظهرون ترددًا في اعتماد تقنيات جديدة أو نتائج بحثية لم تُجرب بعد على نطاق واسع.

مثال: رغم الأدلة العلمية على فاعلية التدريب العقلي، لا تزال تطبيقاته محدودة في الأندية المحلية بسبب ضعف الوعي أو الرفض الضمني لتقنيات "غير تقليدية".

5 ❖ التحديات الأخلاقية والقانونية :

يتطلب إجراء الأبحاث على البشر، وخاصة القُصّر، الحصول على موافقات أخلاقية رسمية وضمن خصوصية المشاركين وسلامتهم البدنية والنفسية. وقد يُشكل ذلك عائقًا أمام البدء في مشاريع بحثية، خصوصًا إذا كانت تشمل قياسات حيوية حساسة أو تجارب بدنية مرهقة.

كما تختلف القوانين من بلد لآخر فيما يخص تصوير الأداء أو استخدام الأجهزة القابلة للارتداء.

6 ❖ محدودية نشر النتائج باللغة العربية :

المحكمة باللغة العربية، مما يحد من انتشار المعرفة وتداولها بين المهنيين والممارسين في الميدان

الرياضي. وهذا يفرض عليهم نشر أبحاثهم بالإنجليزية في مجلات أجنبية يصعب على بعض القراء غير المتخصصين فهمها أو الوصول إليها.

سابعاً: التوجهات المستقبلية للبحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي

يشهد البحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي تطوراً سريعاً، مدفوعاً بثورة التكنولوجيا، وتزايد الوعي بدور الرياضة في الصحة العامة والتنمية المجتمعية. وفيما يلي أبرز التوجهات المستقبلية التي من المتوقع أن تُعيد تشكيل ملامح البحث في هذا المجال:

1 ❖ **توظيف الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة (Big Data) :**

تُعد أدوات الذكاء الاصطناعي من أبرز ما سيحدث تحولاً في البحث الرياضي. حيث تسمح خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) بتحليل آلاف البيانات الخاصة بالرياضيين، بما في ذلك:

- عدد الخطوات، معدل ضربات القلب، السرعة، مستوى التعب.
- التنبؤ بالإصابات قبل حدوثها بناءً على نماذج التعلم التنبؤي.

دراسة حديثة في *IEEE Transactions on Biomedical Engineering (2023)* أظهرت أن الذكاء الاصطناعي ساهم في توقع الإصابات العضلية لدى لاعبي كرة القدم بدقة فاقت 90%.

2 ❖ **الاعتماد على تقنيات القياس الذكية :**

تشمل الاتجاهات المستقبلية استخدام أدوات أكثر دقة لقياس الأداء، مثل:

– الأحذية الذكية المزودة بحساسات.

– الملابس المزودة بأجهزة استشعار للحركة ودرجة الحرارة.

– أجهزة قياس الجهد القلبي والتنفس اللاسلكية.

هذه الأجهزة تتيح للباحثين جمع بيانات لحظية عن الأداء دون الحاجة للتدخل المباشر، مما يرفع من جودة الأبحاث التجريبية.

3 ❖ **التوسع في أبحاث الصحة والرياضة المجتمعية :**

مع ارتفاع معدلات الأمراض المزمنة (السكري، القلب، السمنة)، يُتوقع أن يزداد الاهتمام بدراسة أثر الرياضة على الصحة العامة. ستركز الأبحاث على:

- برامج التمارين لمرضى السرطان وذوي الإعاقة.
 - النشاط البدني في المدارس ومراكز التأهيل.
 - تأثير البيئة الحضرية على مستوى النشاط لدى الأطفال.
- بحسب (WHO 2022) ، فإن النشاط البدني المنتظم يمكن أن يُخفّض خطر الوفاة المبكرة بنسبة تصل إلى 30%.

4 ❖ تكامل التخصصات Interdisciplinary Research :

- لم تعد أبحاث الرياضة تقتصر على علوم الحركة والتدريب فقط، بل تتداخل الآن مع:
- علم النفس العصبي : دراسة تأثير النشاط على الدماغ والانتباه.
 - العلوم الجينية : لفهم الاختلافات الوراثية في الاستجابة للتدريب.
 - الاقتصاد الرياضي : تحليل تأثير الأداء على القيم السوقية للرياضيين.
 - الذكاء الاصطناعي والروبوتات: في تصميم أدوات تدريب ذكية.
- هذا التكامل يعزز من دقة التوصيات ويوسع من نطاق تأثير الأبحاث العلمية.

5 ❖ تعزيز الوصول المفتوح والنشر العلمي الرقمي :

ستشهد السنوات القادمة تزايدًا في نشر الأبحاث بنظام "الوصول المفتوح (Open Access)" ، ما يسمح بتبادل المعرفة على نطاق واسع. كما ستتنتشر مجلات إلكترونية تتيح الوصول إلى نتائج الأبحاث بسهولة ودون رسوم، وهو ما يشجع الباحثين الشباب والممارسين على الاستفادة منها.

6 ❖ البحث التطبيقي المباشر في الأندية والمؤسسات الرياضية :

- تتجه الكثير من الجامعات إلى عقد شراكات مباشرة مع الأندية الرياضية والاتحادات الوطنية لإجراء أبحاث ميدانية داخل البيئة الواقعية. هذه الشراكات تؤدي إلى:
- تطبيق سريع للتوصيات البحثية.
 - تدريب الطلبة على الأبحاث الميدانية.
 - تطوير الأداء الرياضي الوطني.
- مثال: في اليابان، تم ربط مختبرات الجامعات مع مراكز التدريب الأولمبية ضمن برنامج "الابتكار

7 ❖ زيادة المرأة في البحث الرياضي

مع تطور دور المرأة في المجتمع، ازداد حضورها في مجالات البحث العلمي الرياضي، خصوصاً ما يتعلق بصحة المرأة، الأداء خلال الدورة الشهرية، الحمل والتمارين، والرياضة لدى المسنات. هذا التوجه يُعد إضافة ضرورية لتقليل الفجوة في الأبحاث بين الجنسين.

ثامناً: أخلاقيات البحث العلمي :

يلتزم الباحث في علوم النشاط البدني والرياضي بجملة من المبادئ الأخلاقية التي تضمن سلامة البحث والمشاركين فيه، ومن أهمها:

- الصدق و الأمانة العلمية : من خلال نقل البيانات والنتائج دون تحريف أو تزيف.
 - الاحترام الكامل للمشاركين : خاصة عند إشراك أطفال، نساء، أو ذوي احتياجات خاصة.
 - الحفاظ على السرية : بعدم كشف بيانات الأفراد المشاركين أو استخدام صورهم دون إذن.
 - الإشارة الدقيقة للمصادر: لتجنب السرقات العلمية أو الاقتباس غير الموثق.
- تخضع معظم الأبحاث اليوم لرقابة لجان أخلاقيات البحث العلمي، خاصة تلك التي تشمل تدخلاً بدنياً أو تقنياً على الإنسان.

تاسعا : أمثلة على موضوعات بحثية في المجال

فيما يلي نماذج لبحوث يمكن تنفيذها في ميدان علوم الرياضة، وتستند إلى قضايا واقعية وحديثة:

1- أثر التمرينات الهوائية على الصحة القلبية للبالغين

باستخدام المنهج التجريبي لمقارنة تأثير المشي السريع مقابل الركض الخفيف على نبض القلب وضغط الدم.

2- العلاقة بين النشاط البدني والتحصيل الدراسي لدى طلاب الثانوي

باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، عبر استبيانات وتقارير الأداء الأكاديمي.

3- فعالية استخدام الواقع الافتراضي في تعليم المهارات الحركية

باستخدام المنهج شبه التجريبي، ومقارنة مجموعة تتعلم مهارات كرة السلة باستخدام VR مقابل التعليم التقليدي.

4- أثر الضغوط النفسية على أداء لاعبي كرة القدم تحت 20 سنة

باستخدام المنهج الوصفي، وربما الملاحظة المنظمة والمقاييس النفسية مثل مقياس القلق الرياضي.

5- دراسة مقارنة بين برامج تدريب القوة والانفجار العضلي في تحسين السرعة

باستخدام المنهج التجريبي على مجموعتين رياضيتين.

الخاتمة :

إن البحث العلمي في علوم النشاط البدني والرياضي يُمثل الدعامة الأساسية لكل تطوير حقيقي في مجال الأداء، التدريب، والصحة الجسدية والعقلية. ومع توسع نطاق هذه العلوم وتداخلها مع مجالات جديدة، يزداد دور البحث في تقديم حلول مبتكرة ومستندة إلى الأدلة.

من خلال المناهج المتنوعة، والتوجهات الحديثة كالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، يمكن تحويل المعرفة الأكاديمية إلى أدوات عملية تُحدث فرقاً حقيقياً في ميادين الرياضة والتعليم والتأهيل.

ويبقى التحدي الأبرز هو دعم الباحثين، نشر ثقافة البحث، وتطبيق نتائجه فعلياً في الميدان الرياضي، وهو ما يتطلب تضامناً جهود الجامعات، المدربين، والمؤسسات الرياضية.

المحاضرة الثانية:
أنواع البحوث في التربية البدنية و
الرياضية

المقدمة:

تُعد التربية البدنية والرياضية مجالاً ديناميكياً ومتعدد التخصصات، يتداخل فيه الجانب البدني، النفسي، التربوي، والاجتماعي. ونتيجة لهذا التنوع، تزايدت الحاجة إلى البحث العلمي كأداة لفهم الظواهر المرتبطة بالأداء الحركي، أساليب التعليم، التكوين البدني، والوقاية الصحية. إن البحث العلمي في هذا المجال لا يقتصر فقط على إنتاج المعرفة النظرية، بل يُعد وسيلة فعالة لتحسين الممارسة المهنية، وتطوير البرامج التدريبية والتعليمية، ووضع السياسات الرياضية المبنية على الأدلة. ومع تطور العلوم الرياضية والتربوية، بات من الضروري التفريق بين أنواع البحوث المختلفة، وفهم خصائص كل نوع ومتى يُستخدم، سواء في الأوساط الأكاديمية أو في الميدان (الأندية، المدارس، مراكز التدريب...).

تهدف هذه المحاضرة إلى تقديم تصنيف شامل لأنواع البحوث في التربية البدنية والرياضية، من حيث الغرض، المنهج، والمجال، مع توضيح الأمثلة التطبيقية لكل نوع، وتوجيه الباحثين إلى كيفية اختيار المنهج البحثي الأنسب.

المحور الأول: تصنيف البحوث حسب الغرض

يُعد الغرض من البحث أحد أهم المعايير التي يتم من خلالها تصنيف البحوث العلمية. وفي ميدان التربية البدنية والرياضية، يمكن تصنيف البحوث حسب الغرض إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وهي: **البحث الأساسي، البحث التطبيقي، والبحث الإجرائي**. وسنوضح كل نوع على حدة:

1 ❖ البحث الأساسي (Fundamental or Pure Research)

هو البحث الذي يُجرى بهدف توسيع قاعدة المعرفة النظرية، دون أن يكون له تطبيق مباشر أو فوري في الواقع العملي. يركّز هذا النوع من البحوث على فهم المبادئ والقوانين العلمية المجردة.

❖ مثال في التربية البدنية:

دراسة العلاقة بين النشاط العصبي في الدماغ وتعلم المهارات الحركية المعقدة.

- بحث في تأثير التمارين على مستوى بعض الهرمونات مثل الكورتيزول أو الأدرينالين عند الرياضيين.

رغم أن نتائجه قد لا تُستخدم فورًا في الميدان، إلا أنه يُشكل الأساس الذي تُبنى عليه البحوث التطبيقية لاحقًا.

2 ❖ البحث التطبيقي (Applied Research)

يهدف إلى حل مشكلات واقعية وميدانية باستخدام المعرفة المكتسبة من البحوث الأساسية. ويتميز بكونه موجّهًا نحو الاستخدام العملي لتحسين الأداء الرياضي أو تطوير البرامج التدريبية والتعليمية.

❖ مثال في التربية البدنية:

- اختبار فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين الرشاقة لدى لاعبي كرة اليد.
 - دراسة أثر نوع معين من الإحماء على منع إصابات العضلات لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- هذا النوع من الأبحاث شائع في الأندية، المدارس، والمؤسسات التربوية.

3 ❖ البحث الإجرائي (Action Research)

يُستخدم لتحسين الممارسات داخل سياقات محددة، مثل الصف الدراسي أو الفريق الرياضي. يشترك فيه الباحث والممارس (مثل المعلم أو المدرب)، ويُركز على تحسين الأداء أو حل مشكلة محددة آنية من خلال التجريب والتعديل المباشر.

❖ مثال في التربية البدنية:

- قيام معلم بتجربة طريقة جديدة لتدريس مهارة الجمباز، ومتابعة أثرها على استيعاب الطلاب.
- دراسة كيفية تعزيز انضباط الطلاب أثناء حصص التربية البدنية من خلال تعديل أسلوب التدريس.
- البحث الإجرائي لا يستهدف التعميم بقدر ما يسعى لتحسين موقف أو بيئة تعليمية أو تدريبية بعينها.

- المحور الثاني/ تصنيف البحوث حسب المنهج المستخدم :

يُعد منهج البحث الأداة التي توجه الباحث نحو كيفية جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج علمية دقيقة. في ميدان التربية البدنية والرياضية، تتنوع المناهج البحثية وفقًا لطبيعة الظاهرة المدروسة، وعدد المتغيرات، ونوع البيانات (كمية أو كيفية). فيما يلي أهم المناهج المستخدمة:

1 ❖ المنهج الوصفي (Descriptive Research) .

يُستخدم عندما يرغب الباحث في وصف واقع معين كما هو دون تدخل، أي أنه لا يقوم بتعديل أو التلاعب بالمتغيرات.

ويشمل هذا المنهج أنواعاً فرعية مثل: الدراسات المسحية، دراسات الحالة، ودراسات النمو.

❖ مثال: دراسة مستوى اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مدينة معينة.

وصف أنماط النشاط البدني لدى الأطفال في سن 10 إلى 12 سنة.

المنهج الوصفي يُعد من أكثر المناهج استخداماً في أبحاث التربية البدنية، خاصة في الدراسات التربوية والتعليمية.

2 ❖ المنهج التجريبي (Experimental Research) .

يهدف هذا المنهج إلى اختبار علاقة سببية بين متغيرين أو أكثر من خلال ضبط المتغيرات وتطبيق تدخل (مثل برنامج تدريبي) على مجموعة تجريبية، ومقارنته بنتائج مجموعة ضابطة.

❖ مثال: دراسة أثر برنامج تدريبي مقاوم على القوة العضلية لدى لاعبي كرة السلة.

مقارنة أداء مجموعتين إحداهما خضعت لتدريب على التوازن والأخرى لم تخضع.

يتطلب هذا المنهج دقة في التصميم، واستخدام أدوات قياس موثوقة، وعينة مناسبة من حيث الحجم والتجانس.

3 ❖ المنهج شبه التجريبي (Quasi-Experimental Research)

يُستخدم عندما يصعب تحقيق الشروط الكاملة للمنهج التجريبي، مثل العشوائية أو التحكم الكامل في البيئة. ومع ذلك، يُطبق الباحث تدخلاً معيناً وقياس أثره.

❖ مثال: تطبيق حصة رياضية مكثفة في مدرسة واحدة فقط وقياس أثرها على الأداء البدني.

هذا النوع شائع في الدراسات الميدانية الواقعية، خاصة داخل المؤسسات التعليمية.

4 ❖ المنهج الارتباطي (Correlational Research)

يبحث هذا المنهج في العلاقة بين متغيرين أو أكثر دون محاولة تفسير السبب والنتيجة. يُستخدم لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.

❖ مثال:

- العلاقة بين النشاط البدني والتحصيل الدراسي.
 - الارتباط بين الثقة بالنفس والأداء المهاري في كرة اليد.
- يُستخدم غالبًا تمهيدًا لأبحاث تجريبية لاحقة.

5 ❖ المنهج المقارن (Comparative Research)

يُستخدم لمقارنة مجموعتين أو أكثر من حيث سمة أو خاصية معينة بهدف معرفة الفروق.

❖ مثال:

- مقارنة بين مستويات اللياقة البدنية لدى الطلاب الذكور والإناث.
- دراسة فروق الأداء بين المدارس الريفية والحضرية في اختبارات التحمل.

6 ❖ المنهج التاريخي (Historical Research)

يُستخدم لدراسة الظواهر الرياضية والتربوية في سياقها الزمني، بهدف فهم تطورها والعوامل المؤثرة فيها. يعتمد على الوثائق، السجلات، والمقابلات التاريخية.

❖ مثال:

- تطور منهج التربية البدنية في المدارس الجزائرية منذ الاستقلال.
- تاريخ نشأة الألعاب الجماعية في شمال إفريقيا.

7 ❖ المنهج الكيفي (Qualitative Research)

يركز على دراسة الظواهر في سياقاتها الطبيعية، ويعتمد على الملاحظة، المقابلات، والتحليل النصي، بهدف فهم المعاني والدوافع والسلوكيات.

◆ مثال:

- دراسة تجارب مدربي الفرق النسوية في مواجهة التحديات المجتمعية.
 - تحليل مضمون مقابلات مع طلاب حول رؤيتهم لحصة التربية البدنية.
- المنهج الكيفي يُستخدم عندما تكون الأسئلة البحثية عميقة ومعقدة ولا يمكن الإجابة عنها بالبيانات الرقمية فقط.

المحور الثالث/ تصنيف البحوث حسب المجال في التربية البدنية والرياضية

نظراً للطبيعة المتعددة التخصصات لعلوم التربية البدنية والرياضية، تتنوع موضوعات البحوث بحسب المجال الذي تُجرى فيه. ويمكن تصنيف هذه البحوث إلى عدة مجالات أساسية، نعرض أبرزها فيما يلي:

◆ 1 بحوث التدريب الرياضي

تهتم بدراسة البرامج التدريبية وطرق تطوير القدرات البدنية والفنية للرياضيين. تُستخدم غالباً المناهج التجريبية وشبه التجريبية في هذا المجال.

◆ أمثلة:

- أثر التدريب المتقطع عالي الشدة (HIIT) على التحمل العضلي.
- مقارنة بين تدريب الأوزان الحرة والمقيدة في تحسين القوة.

◆ 2 بحوث فسيولوجيا الجهد البدني (Exercise Physiology)

تُركّز على التغيرات الوظيفية والفسيولوجية التي تطرأ على الجسم أثناء التمارين الرياضية وبعدها، مثل تغير نبض القلب، التنفس، مستوى اللاكتات، وغيرها.

◆ أمثلة:

- تأثير الصيام على الأداء الهوائي لدى لاعبي كرة القدم.
- التغيرات في مؤشرات الإجهاد بعد تمرين شاق لدى العدائين.

◆ 3 بحوث علم النفس الرياضي

تبحث في الجوانب النفسية المؤثرة في الأداء الرياضي، مثل الدافعية، القلق، التركيز، الثقة بالنفس، وغيرها. كثير من هذه البحوث تستخدم المنهج الوصفي أو الكيفي.

◆ أمثلة:

- العلاقة بين القلق قبل المنافسة والأداء المهاري لدى لاعبي التنس.
- فاعلية برنامج تدريبي ذهني لتحسين التركيز لدى الرماة.

◆ 4 بحوث التعلم الحركي والتحكم الحركي :

تدرس كيف يكتسب الأفراد المهارات الحركية، وكيف يمكن تحسين اكتساب هذه المهارات من خلال التكرار، التعزيز، أو التوجيه الحسي.

◆ أمثلة:

- أثر التغذية الراجعة البصرية على تعلم مهارة التصويب في كرة اليد.
- دراسة مراحل تعلم حركة الدوران الخلفي في الجمباز لدى الأطفال.

◆ 5 بحوث التربية البدنية المدرسية :

تتناول الجوانب التعليمية لحصة التربية البدنية في المدارس، مثل المناهج، أساليب التدريس، تقييم الأداء، الاتجاهات، ودور المعلم.

◆ أمثلة:

- فعالية استخدام التعليم التعاوني في تنمية المهارات الجماعية.
- اتجاهات الطلاب نحو حصة التربية البدنية في المرحلة الإعدادية.

◆ 6 بحوث الإدارة والتنظيم الرياضي :

تركز على البنية التنظيمية، التسيير الرياضي، القيادة، والتخطيط في المؤسسات والهيئات الرياضية.

◆ أمثلة:

- دراسة رضا المدربين عن أساليب الإدارة في اتحاداتهم الرياضية.
- تقييم كفاءة التنظيم في البطولات الجامعية الرياضية.

◆ 7 بحوث الإصابات والتأهيل البدني :

تدرس أسباب الإصابات الرياضية، أساليب الوقاية منها، وطرق التأهيل الحركي، وتوظف أدوات من علوم الطب والفيزيولوجيا.

◆ أمثلة:

- فعالية تمارين التوازن في الوقاية من إصابات الكاحل.
 - دراسة تأثير العلاج بالماء على التعافي بعد إصابة عضلية.
- كل مجال من هذه المجالات يتطلب خبرة بحثية خاصة، وفهمًا دقيقًا للأدوات والمفاهيم المرتبطة به. ويُفضل أن يختار الباحث موضوعًا يتوافق مع تخصصه واهتماماته المهنية.

المحور الرابع/ أمثلة تطبيقية على أنواع مختلفة من البحوث في التربية البدنية والرياضية :

لفهم أنواع البحوث بشكل عملي، من المهم تقديم نماذج تطبيقية توضح كيفية توظيف كل نوع من البحوث في مواقف واقعية داخل الميدان الرياضي أو التربوي. فيما يلي مجموعة من الأمثلة المصنفة حسب نوع البحث:

1 ◆ مثال على بحث وصفي:

العنوان: دراسة مستوى اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في ولاية البليدة

الهدف: وصف مستويات اللياقة البدنية العامة لدى فئة محددة دون تدخل الباحث.

الأدوات: اختبارات بدنية (الجري، الوثب، القوة)، استبيانات.

2 ◆ مثال على بحث تجريبي:

العنوان: أثر برنامج تدريبي باستخدام تمارين المقاومة على القوة العضلية لدى لاعبي الكرة الطائرة

الهدف: اختبار فعالية برنامج تدريبي محدد.

العينة: مجموعتان (تجريبية وضابطة).

المنهج: تجريبي - مع قياسات قبل وبعد التطبيق.

3 ◆ مثال على بحث شبه تجريبي:

العنوان: أثر تمارين التوازن على تحسين الثبات الحركي لدى أطفال ذوي صعوبات تعلم

الهدف: اختبار تدخل تدريبي في بيئة غير محكمة كلياً.

القيود: عدم إمكانية توزيع العينة عشوائياً أو توحيد ظروف التدريب تماماً.

4 ❖ مثال على بحث ارتباطي:

العنوان : العلاقة بين الثقة بالنفس ومستوى الأداء في المسابقات الفردية لدى لاعبي ألعاب القوى
الهدف : معرفة ما إذا كانت هناك علاقة إحصائية بين متغيرين نفسي وأدائي.
التحليل : معامل الارتباط (Pearson) أو (Spearman).

5 ❖ مثال على بحث تاريخي:

العنوان : تطور مناهج التربية البدنية في الجزائر من الاستقلال حتى اليوم
الهدف : تتبع التغيرات التي طرأت على المناهج والسياسات الرياضية.
المصادر : وثائق رسمية، مناهج سابقة، مقابلات مع معلمين قدامى.

6 ❖ مثال على بحث كيفي:

العنوان : تجارب مدربي الفرق النسوية في مواجهة التحديات المجتمعية في الرياضة الجزائرية
الهدف : فهم عميق لتجارب شخصية في سياق اجتماعي معين.
الأدوات : المقابلات شبه الموجهة، تحليل مضمون النصوص.

7 ❖ مثال على بحث تطبيقي:

العنوان : فاعلية استخدام الواقع الافتراضي في تعليم المهارات الحركية لدى طلاب المرحلة المتوسطة
الهدف : تطبيق تكنولوجيا تعليمية حديثة على البيئة الصفية واختبار نتائجها.

8 ❖ مثال على بحث إجرائي:

العنوان : تحسين سلوك الانضباط داخل حصة التربية البدنية باستخدام استراتيجيات التعزيز الإيجابي
الهدف : حل مشكلة تربوية داخل الصف من خلال تدخل مباشر يجريه المعلم بنفسه.
تساعد هذه الأمثلة على توضيح كيفية تطبيق الأنواع المختلفة من البحوث في الواقع، كما تُوجّه الطلبة إلى بناء مشاريع تخرج أو رسائل علمية مناسبة لكل حالة.

المحور الخامس: أهمية فهم أنواع البحوث للباحث والطالب في ميدان التربية البدنية والرياضية
يُعدّ الإلمام بأنواع البحوث المختلفة من الركائز الأساسية التي يجب أن يمتلكها كل باحث أو طالب في علوم التربية البدنية والرياضية، وذلك لما لها من دور مباشر في توجيه عملية البحث وصياغة الأسئلة وتحديد المنهجية المناسبة. وتتجلى أهمية هذا الفهم في الجوانب الآتية:

1 ❖ اختيار المنهج المناسب للمشكلة البحثية :

كل نوع من أنواع البحوث يخدم أهدافاً بحثية معينة. فالبحت التجريبي، على سبيل المثال، غير مناسب عندما يكون الهدف هو وصف واقع قائم، بل يُستخدم عندما نريد قياس تأثير متغير على آخر. فهم هذه الفروق يُجنب الباحث الوقوع في أخطاء منهجية شائعة.

2 ❖ ترشيد الوقت والجهد :

عندما يُدرك الباحث طبيعة بحثه ونوعه منذ البداية، يُوفّر الكثير من الوقت الذي قد يُهدر في خطوات غير ضرورية. كما يُسهّم هذا الوعي في تصميم أدوات بحث مناسبة، واختيار عينة ملائمة، وتحليل النتائج بطرق علمية دقيقة.

3 ❖ رفع جودة البحوث الأكاديمية والتطبيقية :

فهم التصنيفات البحثية يُمكن الطالب من إنتاج أعمال علمية عالية المستوى، سواء كانت مشاريع تخرج، مذكرات ماجستير، أو أطروحات دكتوراه. كما يُمكن الباحثين من المساهمة الفعّالة في تطوير واقع التربية البدنية من خلال تطبيق نتائج أبحاثهم.

4 ❖ دعم اتخاذ القرار في المؤسسات الرياضية والتعليمية :

المعرفة بأنواع البحوث تساعد المعلمين، المدربين، والمشرفين على اختيار نوع الدراسة الأنسب لحل مشكلة أو تطوير برنامج تدريبي أو تربوي. على سبيل المثال، عند مواجهة تراجع في مشاركة الطلاب في الحصة، يمكن إجراء بحث وصفي أو إجرائي لفهم الأسباب واقتراح حلول عملية.

5 ❖ تعزيز التفكير النقدي والمنطقي :

التعامل مع أنواع البحوث المختلفة يُنمي لدى الطالب مهارات التفكير المنهجي والتحليلي، ويُساعده على فهم كيفية بناء المعرفة وتفسير الظواهر وفق أسس علمية، مما يُرسخ لديه روح الباحث العلمي وليس مجرد المنفّذ أو الممارس.

6 ❖ تسهيل النشر العلمي والتواصل الأكاديمي :

في ظل ازدياد متطلبات النشر في المجالات العلمية المحكمة، فإن الفهم الدقيق لأنواع البحوث يُمكن الباحث من إعداد أوراق علمية واضحة، ذات تصميم منهجي قوي، مما يزيد من فرص قبولها ونشرها دولياً.

باختصار، فإن امتلاك الطالب أو الباحث لأدوات تصنيف وفهم البحوث، لا يُعدّ ترفاً أكاديمياً، بل هو ضرورة حقيقية لبناء بحث علمي رصين ومفيد، سواء في المجال الأكاديمي أو المهني.

الخاتمة :

لقد أصبح البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية أداة لا غنى عنها لفهم الظواهر الحركية والتربوية، وتحسين الأداء الرياضي، وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية. ومن خلال تصنيف البحوث حسب الغرض، المنهج، والمجال، يمكن للباحث أن يختار الأسلوب الأنسب للإجابة عن تساؤلاته، وحل المشكلات التي يواجهها سواء في الصف أو في الميدان الرياضي.

إن التمييز بين البحث الأساسي والتطبيقي والإجرائي يساعد في تحديد الأهداف بدقة، كما أن الوعي بمناهج البحث المختلفة يُمكن من بناء تصميم منهجي سليم. كذلك، فإن تصنيف البحوث حسب المجالات يُبرز غنى وتنوع هذا الميدان، ويعكس الحاجة إلى تكامل التخصصات المختلفة من تدريب، فسيولوجيا، علم النفس، التربية، التأهيل، وغيرها.

ندعو كل طالب وممارس في هذا المجال إلى تعزيز قدراته البحثية، والإسهام في حل مشكلات الميدان من خلال دراسات علمية دقيقة، أخلاقية، ومبنية على أسس واضحة. فالعلم الرياضي لا يتقدم إلا بالبحث، ولا يُحقق أهدافه إلا إذا اقترن بالممارسة الميدانية الواعية.

المحاضرة الثالثة:

مناهج البحث العلمي في المجال الرياضي

- المقدمة :

يمثل البحث العلمي حجر الزاوية في تطوير العلوم الحديثة، بما في ذلك علوم الرياضة والنشاط البدني، حيث يُسهم في إنتاج المعرفة العلمية المنظمة التي تساعد على حل المشكلات، وفهم الظواهر، والتنبؤ بها. في المجال الرياضي، تتنوع الظواهر المدروسة بين الأداء البدني، والمهارات الفنية، والتدريب، والطب الرياضي، وعلم النفس الرياضي، والإدارة الرياضية... إلخ. ويعد اختيار المنهج العلمي المناسب أحد المفاتيح الجوهرية لنجاح البحث، لأنه يحدد كيفية جمع البيانات، وتحليلها، والوصول إلى نتائج موثوقة وقابلة للتطبيق.

ثانياً: مفهوم المنهج العلمي :**● تعريف المنهج العلمي :**

المنهج العلمي هو الخطة العامة أو الإطار المنهجي المنظم الذي يتبعه الباحث من أجل دراسة ظاهرة معينة، انطلاقاً من تحديد المشكلة، وصياغة الفرضيات، وجمع البيانات، وتحليلها، والتوصل إلى نتائج. ووفقاً لـ عطا الله أحمد (2020)، فإن المنهج هو:

"مجموعة من القواعد والخطوات العلمية المتسلسلة والمنظمة التي تهدف إلى تفسير الظواهر بطريقة عقلانية ومنهجية قابلة للتكرار."

● أهمية المنهج في البحوث الرياضية

1. الدقة والموضوعية من خلال الاعتماد على طرق منظمة بدل العشوائية.
2. إمكانية التكرار عبر توفير خطوات واضحة للآخرين للتحقق من النتائج.
3. التكامل بين المعرفة النظرية و التطبيقية.
4. المساعدة على اتخاذ قرارات علمية في التدريب، التعليم، والإدارة الرياضية.

الفرق بين المنهج والطريقة والأسلوب :

المصطلح التعريف

المنهج خطة منظمة لتوجيه البحث من البداية حتى النتائج (مثل: المنهج التجريبي).

الطريقة تقنية عملية لجمع البيانات (مثل: الاستبيان، الاختبار).

الأسلوب الكيفية التي تُطبق بها الطريقة (مثل: أسلوب طرح الأسئلة، ترتيب البنود).

ثالثاً: تصنيف مناهج البحث العلمي :

تصنف مناهج البحث العلمي في المجال الرياضي إلى ثلاثة أصناف رئيسية:

1. المنهج الوصفي: يصف الظاهرة دون تدخل في مكوناتها.
 2. المنهج التجريبي: يبحث العلاقة السببية بين متغيرات عبر تدخل الباحث.
 3. المنهج التاريخي: يدرس تطور الظواهر أو المؤسسات الرياضية عبر الزمن.
- كل منهج له خصائصه وأدواته وظروف استخدامه، وسنفصل في كل واحد منها الآن.

رابعاً: المنهج الوصفي

● تعريفه

هو المنهج الذي يهدف إلى وصف الظواهر كما هي قائمة في الواقع، دون تدخل الباحث في تغييرها. يناسب هذا المنهج دراسة الصفات والخصائص والاتجاهات والسلوكيات والمواقف لدى الأفراد أو الجماعات.

● خصائص المنهج الوصفي

- يعتمد على الملاحظة الدقيقة و تحليل الوضع القائم.
- يصف الظاهرة دون التلاعب في المتغيرات.
- لا يفسر العلاقات السببية، لكنه يحدد العلاقة الارتباطية.

• يُستخدم على نطاق واسع في التربية البدنية والرياضة.

• أنواعه :

1. دراسات المسح : تستخدم لاستطلاع آراء أو خصائص عينة كبيرة من الأفراد.

◦ مثال: دراسة ممارسة النشاط البدني لدى طلاب الجامعات.

2. الدراسات المقارنة : تقارن بين مجموعتين أو أكثر في سلوك معين.

◦ مثال: مقارنة دافعية الإنجاز بين لاعبي ألعاب القوى ولاعبي الجماعية.

3. الدراسات الارتباطية : تهدف للكشف عن علاقة بين متغيرين أو أكثر.

◦ مثال: العلاقة بين اللياقة البدنية والتحصيل الدراسي.

4. دراسات النمو والتطور : تركز على تتبع التغيرات البدنية أو النفسية في فترات زمنية محددة.

5. دراسات الحالة : تعمق في حالة فردية أو جماعة معينة بشكل شامل.

أدواته :

• الاستبيان

• الملاحظة المنظمة

• المقابلة

• الاختبارات البدنية أو النفسية

المزايا :

• سهولة التطبيق ومرونة الأدوات.

• يوفر بيانات دقيقة عن الواقع الميداني.

• مناسب للبحوث ذات الطابع التربوي والتطبيقي.

العيوب :

• لا يفسر العلاقة السببية.

• قد يتأثر ذاتياً بتصورات الباحث أو المشاركين.

خامساً/ المنهج التجريبي :

● **تعريفه :** هو المنهج الذي يقوم على اختبار فرضيات عبر التلاعب في متغير مستقل وقياس أثره على متغير تابع، مع التحكم في الظروف الخارجية.

مثال: دراسة تأثير برنامج تدريبي جديد على السرعة القصوى للاعبين.

● خصائصه

- وجود مجموعتين: تجريبية وضابطة.
- التحكم في العوامل المؤثرة الأخرى (العمر، الخبرة، الجنس...).
- الاعتماد على القياس القبلي والبعدي.
- قابلية إعادة التجربة.

● أنواعه :

1. تصميم المجموعة الواحدة (قبلي-بعدي).
2. تصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية).
3. تصميم العوامل المتعددة (تصاميم مركبة).

● مزاياه :

- يحدد العلاقة السببية.
- يوفر نتائج دقيقة.
- يسمح بتكرار الدراسة للتحقق من النتائج.

● عيوبه :

- مكلف من حيث الزمن والجهد والموارد.
- قد تكون الضوابط صعبة التحقيق في الميدان الرياضي.
- يتطلب معدات دقيقة وخبرات منهجية عالية.

سادساً: المنهج التاريخي :

تعريفه :

هو المنهج الذي يدرس الظواهر أو الأحداث الرياضية الماضية من خلال الوثائق والسجلات والتقارير والأرشيفات لفهم الحاضر أو التنبؤ بالمستقبل.

●خطواته :

1. تحديد مشكلة الدراسة التاريخية.
2. جمع المصادر والمراجع الوثائقية.
3. نقد المصادر (نقد داخلي وخارجي).
4. تحليل البيانات وصياغة الاستنتاجات.

●تطبيقاته في المجال الرياضي

- دراسة تاريخ الألعاب الأولمبية.
- تتبع تطور القوانين الرياضية.
- دراسة نشأة الأندية أو الاتحادات الوطنية.
- تحليل المواقف السياسية المرتبطة بالرياضة.

●المزايا:

- يتيح فهم تطور الأنظمة والظواهر الرياضية.
- يكشف عن جذور المشاكل الرياضية الحالية.
- يساعد في التخطيط المستقبلي بناءً على دروس الماضي.

●العيوب:

- قلة الوثائق أو تحريفها.
- صعوبة التأكد من صحة المصادر.
- التفسير الذاتي أو الانتقائي للتاريخ.

سابعاً: اختيار المنهج المناسب للبحث الرياضي

●كيف يختار الباحث المنهج؟

يعتمد ذلك على مجموعة من العوامل:

1. طبيعة المشكلة البحثية:

مشكلة سببية ← تجريبي.

وصف ظاهرة ← وصفي.

دراسة تطور أو أصل ← تاريخي.

2. الأهداف البحثية:

شرح العلاقة = تجريبي

وصف الواقع = وصفي

3. الإمكانيات المتوفرة:

الوقت، المال، الأجهزة، حجم العينة...

4. نوع المتغيرات:

كمية أم كيفية، قابلة للقياس أم لا.

5. البيئة التطبيقية للبحث:

هل يمكن إجراء تجربة؟ هل يمكن التحكم في المتغيرات؟

المحاضرة الرابعة:
مراحل إعداد خطة البحث العلمي

المقدمة :

في ظل التحولات المتسارعة في البحث العلمي وتطور التقنيات البحثية، أصبح من الضروري لكل باحث ودارس في ميدان التربية البدنية والرياضية أن يتقن مهارات إعداد خطة البحث العلمي، باعتبارها نقطة الانطلاق التي تُبنى عليها جميع مراحل البحث اللاحقة.

خطة البحث ليست مجرد "نموذج إداري" يُقدّم للموافقة، بل هي وثيقة منهجية واستراتيجية تعكس وضوح رؤية الباحث، قدرته على التخطيط، وتحكمه في عناصر البحث الأساسية (المشكلة، الأهداف، المنهج، الأدوات، إلخ).

المحور الأول : فهم خطة البحث وأهميتها العلمية

◆ أولاً: ما هي خطة البحث؟

هي وثيقة مكتوبة تتضمن:

- تحديداً واضحاً لموضوع البحث.
- صياغة دقيقة لمشكلته و أهدافه.
- توضيح المنهجية وأدوات جمع البيانات.
- عرض الدراسات السابقة والمفاهيم النظرية.
- تحديد الموارد الزمنية والمادية اللازمة.

◆ ثانياً: لماذا تُعد الخطة ضرورية؟

- تمنح المشروع شرعية أكاديمية.
- تسهّل على المشرف أو اللجنة العلمية تقييم جدوى المشروع.
- تتيح للباحث التحكم في الوقت والموارد.
- تقلل من الارتجال والأخطاء البحثية.
- تسهّل النشر العلمي مستقبلاً.

المحور الثاني: مراحل إعداد خطة البحث بالتفصيل

المرحلة 1: اختيار موضوع البحث

خطوات اختيار موضوع ناجح:

1. حدّد اهتماماتك الأكاديمية والميدانية.
2. راجع أحدث الأبحاث المنشورة في المجال.
3. تحدث مع مشرفين وخبراء في الميدان.
4. تأكد من توفر البيانات والمصادر.

مثال في التربية البدنية:

"تأثير الألعاب الترويية على تطوير التعاون لدى تلاميذ الطور الابتدائي".

أخطاء شائعة:

- اختيار موضوع مكرر دون قيمة مضافة.
- اختيار موضوع عام جدًا أو غامض.
- عدم ارتباط الموضوع بالتخصص أو الواقع المحلي.

المرحلة 2: صياغة عنوان البحث**خصائص العنوان الجيد:**

- دقيق و وصفي.
- يتضمن المتغير المستقل والمتغير التابع (ن أمكن).
- يحدد الفئة المستهدفة والمجال الزمني أو المكاني.

مثال:

"أثر برنامج تدريبي هوائي على مؤشر كتلة الجسم لدى مراهقي المدارس الثانوية في ولاية الجزائر".

المرحلة 3: تحديد وصياغة مشكلة البحث**المشكلة يجب أن:**

- تعبّر عن تساؤل حقيقي أو ثغرة معرفية.
- تكون قابلة للبحث و التحقق.
- ترتبط بواقع يمكن دراسته ميدانيًا.

أدوات صياغة المشكلة:

- أسئلة إشكالية: "ما العلاقة؟"، "ما التأثير؟"، "كيف يمكن تحسين؟"
- عبارات توضح التناقض أو القصور في الدراسات السابقة.

مثال تطبيقي:

رغم انتشار البرامج التدريبية في المدارس، لا تزال معدلات اللياقة القلبية التنفسية منخفضة... ما مدى فاعلية برنامج تدريبي هوائي لتحسين هذه المؤشرات؟

المرحلة 4: تحديد أهداف البحث

تصنيف الأهداف:

- هدف عام: يعكس الغاية الكبرى.
- أهداف فرعية: ترتبط بالجوانب المحددة للمشكلة.

مثال:

❖ الهدف العام: قياس فاعلية تمارينات التوازن في تحسين الأداء الحركي.

❖ الأهداف الفرعية:

- تحديد التغير في الأداء قبل وبعد البرنامج.
- مقارنة أداء الذكور والإناث بعد البرنامج.

المرحلة 5: أهمية البحث

أهمية علمية:

- يسد فجوة في المعرفة.
- يقدم إطارًا نظريًا جديدًا أو معدّلًا.

أهمية تطبيقية:

- يُفيد المعلمين والمدربين و المخططين.
- يُمكن أن يُستخدم كدليل عملي مستقبلي.

مثال:

يُسهّم هذا البحث في تصميم برامج تدريبية تستهدف الأطفال ذوي ضعف في التوازن، مما ينعكس إيجابياً على أدائهم اليومي وتقليل تعرضهم للإصابات.

المرحلة 6: فرضيات أو تساؤلات البحث

إذا كان البحث كميًا:

❖ الفرضية: توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

إذا كان البحث كيفيًا:

❖ السؤال: كيف يُدرك المعلمون أثر التعليم التعاوني في تنمية مهارات العمل الجماعي لدى تلاميذهم؟

المرحلة 7: حدود البحث (Delimitations)

تحديد:

- الزمان: فصل دراسي محدد.
- المكان: مدرسة أو نادٍ معين.
- العينة: الصف الخامس، الذكور فقط، إلخ.

مثال:

يُطبق البرنامج في مدرسة ابتدائية واحدة خلال الفصل الأول من السنة الدراسية 2025/2024، على عينة من 30 تلميذًا.

المرحلة 8: تحديد المصطلحات الأساسية

أمثلة:

- "القوة العضلية": قدرة العضلات على توليد قوة خلال انقباض إرادي.
- "البرنامج التدريبي": مجموعة من التمارين المنظمة الموجهة لتحقيق هدف بدني معين.

المرحلة 9: الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري:

- النظريات المتعلقة بالموضوع (مثل نظرية التعلم الحركي، نظرية فسيولوجيا التدريب، إلخ).

الدراسات السابقة:

- تحليل نقدي للدراسات المشابهة.
- إبراز الفجوات أو الاختلافات.

نصيحة:

- لا تُدرج الدراسات بشكل سردي فقط.
- اشرح كيف استفدت منها في بناء بحثك.

المرحلة 10: منهج البحث وأدواته

خطوات منهجية واضحة:

- نوع المنهج: وصفي، تجريبي، كيفي، إلخ.
- تصميم العينة: طريقة اختيارها، خصائصها.
- أدوات جمع البيانات: استبيان، اختبار بدني، ملاحظة، مقابلة...
- طرق التحليل الإحصائي: المتوسطات، الانحراف المعياري، اختبار... T

مثال:

المنهج: تجريبي.

العينة: 40 تلميذاً من المرحلة الإعدادية.

الأداة: اختبار التوازن الديناميكي (اختبار النجمة).

التحليل T-Test: لعينتين مستقلتين.

المرحلة 11: الجدول الزمني للبحث

مثال تفصيلي:

النشاط	التاريخ	المدة
إعداد الإطار النظري	21 - 1 أكتوبر	3 أسابيع
تصميم الأدوات	28 - 22 أكتوبر	أسبوع

النشاط	التاريخ	المدة
جمع البيانات	30 - 1 نوفمبر	شهر
التحليل الإحصائي	10 - 1 ديسمبر	10 أيام
الكتابة النهائية	25 - 11 ديسمبر	أسبوعان

• ❖ التزم بنمط استشهاد موحد. (APA – MLA – Chicago...)

• ❖ استخدم مصادر موثوقة وحديثة (يفضل بعد 2010).

• ❖ استعن بمصادر بلغات مختلفة إن أمكن (عربية – إنجليزية – فرنسية...).

المحور الثالث: نماذج تطبيقية في خطة البحث (مجال التربية البدنية)

* نموذج 1: بحث تجريبي

• العنوان: أثر تمارين الإطالة على المرونة العضلية لدى لاعبي كرة القدم تحت 15 سنة.

• المنهج: تجريبي.

• الأداة: اختبار الجلوس والانحناء.

• النتيجة المتوقعة: زيادة معنوية في نتائج المرونة بعد البرنامج.

* نموذج 2: بحث كفي

• العنوان: تصورات المعلمين حول أسباب عزوف التلاميذ عن المشاركة في حصة التربية البدنية.

• المنهج: كفي.

• الأداة: مقابلات نصف موجهة.

• الهدف: فهم المعوقات الاجتماعية والنفسية.

المحور الرابع: نصائح عملية ومنهجية

1. استشارة المشرف بانتظام: التواصل الدوري مع المشرف يضمن صحة اتجاه البحث وتجنب الأخطاء.

2. توفير الأدوات الموثوقة: تأكد من أن الأدوات التي تستخدمها في جمع البيانات صالحة وموثوقة

3. الالتزام بالأخلاقيات البحثية: احترام حقوق المشاركين، وتجنب التحيز.

4. المرونة في التصميم: أحياناً قد تواجه تحديات ميدانية؛ يجب أن تكون مرناً ومستعداً لتعديل الخطة.

5. أخطاء شائعة في خطة البحث يجب تجنبها :

1. عدم وضوح الأهداف: عدم تحديد ما يجب تحقيقه بدقة يؤدي إلى عدم تحقيق النتائج المرجوة.

2. الإفراط في تعقيد المنهج: استخدام منهج معقد قد يعوق تقدم البحث.

3. إهمال التفاصيل: غياب الجدول الزمني، أو حدود البحث، أو عدم وضوح العينة.

الخاتمة :

إعداد خطة بحث علمي هو تمرين في التنظيم الفكري، و التخطيط الاستراتيجي .من خلال اتباع هذه المراحل بشكل منهجي، يمكن لأي باحث أن يضع أساساً قوياً لدراسة أكاديمية ناجحة في مجال التربية البدنية والرياضية. باتباع هذه الخطوات وتجنب الأخطاء الشائعة، سيجد الباحث نفسه في مسار أكاديمي متسق وموثوق.

المحاضرة الخامسة:

تصميم أدوات البحث الكمية : الاستبيان نموذجاً

المقدمة :

يُعد الاستبيان أداة بحثية محورية في مجال البحث الكمي، وهو يوفر طريقة منهجية لجمع البيانات من عينات كبيرة، مما يساعد في الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة يمكن تحليلها إحصائياً. يعتبر الاستبيان من أهم الأدوات التي يمكن استخدامها لجمع بيانات قابلة للتعميم في العديد من الحقول الأكاديمية والعملية، مثل العلوم الاجتماعية، وعلم النفس، والإدارة، والتعليم، والتسويق، وغيرها. يمكن الاستبيان الباحثين من جمع معلومات دقيقة ومنظمة حول الظواهر المدروسة، مما يسهل عملية تحليل البيانات واستنتاج النتائج. ومع ذلك، يتطلب تصميم الاستبيان فهماً دقيقاً للمنهجيات الكمية، وكذلك القدرة على تحديد الأسئلة المناسبة التي تسهم في تحقيق أهداف البحث. تهدف هذه المحاضرة إلى توضيح كيفية تصميم استبيان فعال، ومناقشة العناصر الأساسية التي يجب مراعاتها أثناء بناء الاستبيان، بالإضافة إلى القضايا الأخلاقية التي ينبغي مراعاتها في جمع البيانات.

المحور الأول/ تعريف الاستبيان :**1. مفهوم الاستبيان:**

الاستبيان هو أداة جمع بيانات تُستخدم بشكل رئيسي في البحوث الكمية. يتم من خلاله جمع المعلومات عبر طرح مجموعة من الأسئلة على مجموعة من الأفراد أو العينة المستهدفة. يمكن أن تكون الأسئلة في الاستبيان مغلقة أو مفتوحة، حيث تتضمن الأسئلة المغلقة خيارات محددة للإجابة، بينما تتيح الأسئلة المفتوحة للمستجيب الحرية في إعطاء إجابة كاملة وغير محدودة.

أنواع الاستبيانات:**1. الاستبيانات المغلقة:**

- تتضمن أسئلة محددة مثل "نعم/لا" أو اختيار من بين مجموعة من الخيارات.
- تسهل تحليل البيانات باستخدام الأدوات الإحصائية.

- مثال: "هل أنت راضٍ عن الخدمة؟" مع خيارات (نعم/لا).

2. الاستبيانات المفتوحة:

- تتضمن أسئلة تسمح للمستجيب بكتابة إجابة حرة.
- تعطي الباحث المزيد من العمق والفهم حول مواقف المستجيبين.
- مثال: "ما رأيك في الخدمة المقدمة؟"

3. الاستبيانات شبه المفتوحة:

- مزيج بين الأسئلة المغلقة والمفتوحة.
- تحتوي على خيارات مغلقة مع مساحات لتوضيح أو تقديم تفاصيل إضافية.
- مثال: "هل تستخدم التطبيق؟ (نعم/لا)، إذا كانت الإجابة "نعم"، ما السبب؟"

المحور الثاني: مراحل تصميم الاستبيان

1- تحديد هدف الاستبيان:

يعد تحديد هدف الاستبيان المرحلة الأولى والأساسية في تصميمه، حيث يجب على الباحث تحديد الغرض من جمع البيانات. هل هو:

- قياس آراء الأفراد حول موضوع معين؟
- تحليل سلوك معين؟
- اختبار الفرضيات البحثية؟

على سبيل المثال، في دراسة حول "رضا الطلاب عن التدريس"، الهدف هو جمع بيانات حول تجربة الطلاب مع التدريس.

2- تحديد العينة المستهدفة:

تحديد العينة يشمل تحديد من هم الأفراد الذين سيتم جمع البيانات منهم. قد تختلف العينة حسب:

- الحجم: هل هي عينة كبيرة أو صغيرة؟
- النوع: هل هي عينة عشوائية (من كل الفئات) أم عينة محددة؟
- المعيار: مثل العمر، أو الجنس، أو التخصص، أو الخلفية الاجتماعية.

اختيار العينة المناسب يضمن أن النتائج التي تم جمعها يمكن تعميمها على المجتمع البحثي المستهدف.

3- بناء الأسئلة: يتطلب بناء الأسئلة الدقة والوضوح، ويجب أن تتضمن الأسئلة جميع المعلومات

الضرورية لتحقيق أهداف البحث. يمكن تقسيم الأسئلة إلى فئات مختلفة:

- أسئلة وصفية: مثل أسئلة حول الخصائص الديموغرافية (العمر، الجنس، التعليم).
- أسئلة تحليلية: مثل أسئلة تهدف إلى قياس العلاقات بين المتغيرات (مثال: "هل يؤثر مستوى الدخل في رضا الموظفين؟").
- أسئلة مقيمة: مثل استخدام مقياس ليكرت (من 1 إلى 5) لقياس الاتجاهات (مثال: "ما مدى رضاك عن مستوى التعليم؟").

يجب على الباحث أيضاً مراعاة:

- اللغة: يجب أن تكون الأسئلة بلغة بسيطة ومفهومة للجميع.
- التوجيه: يجب تجنب الأسئلة الموجهة التي تؤدي إلى إجابة معينة.

4- ترتيب الأسئلة:

يتم ترتيب الأسئلة بشكل منطقي يبدأ من الأسئلة العامة (مثل المعلومات الشخصية) إلى الأسئلة الأكثر

تخصيصاً. تساعد هذه الطريقة في تسهيل الاستجابة وتدفع الأسئلة بطريقة منظمة.

- الأسئلة التمهيدية: تساعد على تسخين المستجيب وتهيئته للإجابة.
- الأسئلة الأساسية: التي تتعلق بالموضوع الرئيسي للبحث.
- الأسئلة الختامية: التي قد تتضمن استفسارات حول آراء أو ملاحظات إضافية.

5- تصميم الاستبيان:

تصميم الاستبيان يتطلب مراعاة الشكل العام للوثيقة أو النموذج:

- الهيكل العام: يجب أن يتضمن مقدمة قصيرة تشرح الغرض من الاستبيان، مع تقديم توجيهات واضحة للمستجيب حول كيفية الإجابة على الأسئلة.
- الأسلوب البصري: يجب أن يكون الاستبيان واضحاً وسهل القراءة، ويجب أن يتضمن المسافات الصحيحة بين الأسئلة لتفادي الازدحام البصري.

- **التقنيات الحديثة:** يمكن استخدام المنصات الإلكترونية مثل Google Forms أو SurveyMonkey لتصميم الاستبيانات إلكترونياً.

المحور الثالث: اختبار الاستبيان (Pilot Testing)

1- أهمية اختبار الاستبيان:

- بعد تصميم الاستبيان، يجب إجراء اختبار مبدئي (Pilot Test) مع مجموعة صغيرة من الأفراد (مثلاً 5 إلى 10 أشخاص) قبل تطبيق الاستبيان على العينة الأساسية. يساعد هذا الاختبار في التأكد من أن:
 - الأسئلة واضحة وسهلة الفهم.
 - الوقت المستغرق للإجابة مناسب.
 - الأسئلة تحقق الأهداف المرجوة.

2- كيفية إجراء اختبار الاستبيان:

- يتم توزيع الاستبيان على مجموعة من الأفراد المستهدفين (يمكن أن يكونوا من نفس العينة المستهدفة، لكن ليسوا جزءاً من العينة النهائية).
- جمع الملاحظات حول الأسئلة: هل كانت هناك أي أسئلة غير واضحة؟ هل كانت الإجابات متسقة؟
- تعديل الأسئلة بناءً على الملاحظات الواردة.

المحور الرابع: جمع البيانات باستخدام الاستبيان

1- طرق توزيع الاستبيان:

- **الاستبيانات الورقية:** يتم توزيعها على المستجيبين في مكان معين، مثل الفصل الدراسي أو مكان العمل. يتطلب جمع البيانات بشكل يدوي.
- **الاستبيانات الإلكترونية:** يمكن توزيع الاستبيانات عبر البريد الإلكتروني أو منصات الإنترنت مثل Google Forms أو SurveyMonkey. تعتبر هذه الطريقة أكثر فعالية من حيث السرعة والوصول إلى عينات كبيرة.

2- جمع الاستجابات:

من المهم ضمان أن البيانات التي يتم جمعها تكون دقيقة وكاملة. يجب:

- مراقبة نسبة الاستجابات وضمان تغطية العينة المستهدفة.
- توفير فترة كافية للمستجيبين للإجابة.

3- ضمان جودة البيانات:

- فحص الاستجابات غير الكاملة أو غير المنطقية: يجب استبعاد أي استجابة تحتوي على بيانات غير مكتملة أو إجابات غير منطقية.

- التأكد من صحة الإجابات: يمكن إجراء فحص للتأكد من تطابق الإجابات مع المعايير المتوقعة.

المحور الخامس: تحليل بيانات الاستبيان

1- إدخال البيانات وتحليلها:

- يتم إدخال البيانات التي تم جمعها في برنامج إحصائي مثل SPSS أو Excel.
- يتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، مثل: التحليل الوصفي: للحصول على معلومات أساسية مثل المتوسطات، التوزيع، والنسب.
- التحليل الاستنتاجي: لاختبار الفرضيات باستخدام اختبار T ، ANOVA ، أو الارتباطات.

2- تفسير النتائج:

بعد إجراء التحليل الإحصائي، يجب تفسير النتائج في ضوء الأهداف الرئيسية للبحث. يمكن أن تتضمن التفسيرات:

- النتائج الوصفية: مثل توزيعات البيانات.
- النتائج الاستنتاجية: مثل النتائج التي تدعم أو ترفض الفرضيات.

3- عرض النتائج:

يجب عرض النتائج بشكل منظم ومفهوم، باستخدام الجداول، الرسوم البيانية، والمخططات التي تسهل على القارئ فهم البيانات وتحليلها.

المحور السادس: القضايا الأخلاقية في استخدام الاستبيان

1- الموافقة المستنيرة:

يجب الحصول على موافقة المستجيب بشكل طوعي بعد أن يتم إطلاعه على الغرض من الاستبيان وكيفية استخدام البيانات. يشمل ذلك:

- شرح أهداف البحث.
- توضيح حق المستجيب في الانسحاب في أي وقت.

2- سرية البيانات:

يجب الحفاظ على سرية بيانات المستجيبين وعدم الكشف عنها إلا في إطار البحث العلمي، مما يعزز الثقة بين الباحث والمستجيب.

3- الاستخدام العادل للبيانات:

يجب استخدام البيانات التي تم جمعها لأغراض البحث فقط، وعدم استخدامها في أغراض تجارية أو شخصية.

الخاتمة:

تصميم الاستبيان هو عملية دقيقة ومهمة في البحث الكمي، ويتطلب الاهتمام بكل تفاصيله بدءاً من صياغة الأسئلة وصولاً إلى جمع وتحليل البيانات. يجب أن يكون الاستبيان أداة موثوقة ومهنية لجمع البيانات التي تساهم في تحقيق أهداف البحث. بعد تصميم الاستبيان، يجب اختبار صحته، وتوزيعه بشكل مناسب، وتحليل النتائج بطريقة دقيقة. مع الالتزام بالقواعد الأخلاقية، يمكن للباحث الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة تساهم في تطوير المعرفة في مجال البحث العلمي.

المحاضرة السادسة:

الاختبارات و المقاييس في النشاط
البدني :المبادئ و التصميم

المقدمة:

تعد الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني من الأدوات الأساسية التي يعتمد عليها الباحثون والمتخصصون لتقييم قدرة الأفراد على الأداء البدني. هي عملية منهجية تُستخدم لقياس العديد من الجوانب المتعلقة بالقوة، التحمل، السرعة، التوازن، المرونة، وغيرها من القدرات البدنية. تساعد هذه الاختبارات في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الأفراد، مما يتيح تصميم برامج تدريبية مخصصة تهدف إلى تحسين الأداء البدني.

تهدف هذه المحاضرة إلى توضيح المبادئ الأساسية لاستخدام الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني، بالإضافة إلى طريقة تصميم وتنفيذ هذه الاختبارات وفقاً للمعايير البحثية، كما سيتم تناول التطبيقات العملية لهذه الأدوات في المجالات الرياضية المختلفة.

المحور الأول: تعريف الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني**1- الاختبارات في النشاط البدني:**

الاختبارات هي عمليات قياس كمية أو نوعية القدرة البدنية للأفراد. يتم من خلالها تحديد الأداء البدني للأفراد في مجالات معينة مثل التحمل، القوة، السرعة، التوازن، والمرونة. من خلال الاختبارات، يمكن للباحثين والمتخصصين الحصول على بيانات دقيقة حول مستوى قدرة الأفراد البدنية، ما يساعد في تحديد المناطق التي يحتاج فيها الفرد إلى تحسين.

أهمية الاختبار في المجال الرياضي :

تُعد الاختبارات من الأدوات الأساسية في المجال الرياضي، وتكمن أهميتها فيما يلي:

- **شخيص القدرات والمهارات البدنية:** تساعد الاختبارات في تحديد مستوى اللاعب من حيث القدرات البدنية (السرعة، القوة، التحمل، المرونة).
- **وضع البرامج التدريبية المناسبة:** توفر الاختبارات بيانات دقيقة تساهم في تصميم برامج تدريبية تتلاءم مع مستوى واحتياجات الرياضي.
- **تحديد نقاط القوة والضعف:** من خلال نتائج الاختبارات يمكن للمدربين معرفة المجالات التي تحتاج إلى تطوير أو تحسين.

- متابعة تطور الأداء :تستخدم الاختبارات بشكل دوري لمقارنة الأداء الحالي بالأداء السابق لتحديد مدى التقدم المحقق.

- الانتقاء والتوجيه :تستخدم الاختبارات لاختيار العناصر المناسبة لرياضات معينة، وتوجيه الأفراد نحو الأنشطة التي تتناسب مع قدراتهم.

- التقويم والتقييم :تُمكن الاختبارات من الحكم على فعالية البرامج التدريبية أو المناهج التعليمية الرياضية.

- البحث العلمي :يعتمد الباحثون في المجال الرياضي على الاختبارات للحصول على بيانات دقيقة لدراساتهم.

أهداف الاختبارات في المجال الرياضي :

- القياس الموضوعي لمستوى الأداء.
- مقارنة النتائج بين اللاعبين أو الفرق الرياضية.
- تحسين عملية التدريب والتعليم الرياضي.
- التقويم الدوري للمستوى البدني أو المهاري أو النفسي.
- تحديد العلاقة بين الخصائص البدنية والمتطلبات المهارية للرياضة.
- إعداد الملفات والبيانات الإحصائية للرياضيين.

الخطوات الأساسية لتصميم وبناء اختبار رياضي :

تحديد الهدف من الاختبار :

من الضروري أولاً تحديد ما الهدف من الاختبار؟

مثلاً: هل هو لقياس القوة العضلية؟ أو السرعة؟ أو المهارة في رياضة معينة؟

مثال: اختبار لقياس التحمل الهوائي لدى لاعبي كرة القدم.

- تحديد الصفة أو العامل المراد قياسه :

يجب تحديد العنصر المحدد الذي سيقاسه الاختبار بدقة، سواء كان بدنياً، مهارياً، نفسياً، أو معرفياً.

مثال: التحمل الهوائي - القوة الانفجارية - دقة التصويب - القلق التنافسي...

- 3 دراسة الخصائص النفسية والمعرفية للمتعلمين أو الرياضيين :

يجب مراعاة:

- الفئة العمرية.
- المستوى البدني أو المهاري .
- الجنس (ذكور/ إناث).
- عدد أفراد العينة.
- **تحديد شروط ومعايير تطبيق الاختبار :**

يشمل ذلك:

- عدد المحاولات.
- مدة التنفيذ.
- الأدوات اللازمة.
- مساحة الأداء.
- شروط الأمان و السلامة.
- **إعداد التعليمات وإجراءات التطبيق :**

كتابة تعليمات واضحة حول:

- كيفية أداء الاختبار.
- كيفية تسجيل النتائج.
- التعليمات الخاصة بالمصحح أو المقيم.
- **تحديد طريقة تقدير الدرجات وتصحيح النتائج**
- وضع معايير موضوعية للتصحيح واحتساب النقاط (مثلاً: كم متر، كم ثانية، كم تمريرة صحيحة).
- **التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار :**

أ- الصدق: (Validity)

- هل الاختبار يقيس ما يفترض أن يقيسه؟

ب- الثبات: (Reliability)

- هل يعطي نفس النتائج عند إعادة تطبيقه في نفس الظروف؟

ج- الموضوعية: (Objectivity)

- هل النتائج لا تتأثر بالشخص الذي يصحح؟

د- التمييز: (Discrimination)

هل يستطيع التمييز بين الأفراد الأقوياء والضعفاء في السمة المقاسة؟

- التجريب المبدئي (التجريب الاستطلاعي):

يتم تطبيق الاختبار على عينة صغيرة مشابهة للفئة المستهدفة للتحقق من:

- سهولة الفهم.

- مناسبة الوقت.

- مدى تحقيق أهدافه.

- التحليل الإحصائي لنتائج التجريب :

تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية مثل SPSS أو Excel للتحقق من:

- صدق البناء.

- ثبات القياس.

- حساب المتوسطات و الانحرافات.

- الإخراج النهائي للاختبار :

صياغة النسخة النهائية للاختبار تتضمن:

- العنوان.

- الهدف.

- الفئة المستهدفة.

- المواد و الأدوات.

- طريقة الأداء.

- أسلوب التصحيح.

- جداول المعايير إن وُجدت.

- تعميم الاختبار واستعماله ميدانياً :

بعد التأكد من صلاحية الاختبار، يمكن استخدامه في:

- المدارس الرياضية.

- الأندية.

- مراكز التدريب.

- الدراسات و البحوث.

- ملاحظة هامة :

عند بناء الاختبار، من الأفضل الاعتماد على مراجع علمية موثوقة، مع إمكانية تكييف اختبارات دولية لتناسب مع السياق المحلي (الفئة العمرية، البيئة، الإمكانيات....)

أنواع الاختبارات في النشاط البدني:

الاختبارات البدنية المباشرة: تشمل الاختبارات التي تقيس مباشرة القدرة البدنية مثل اختبار المسافة التي يمكن أن يقطعها الفرد في زمن محدد، أو اختبار القدرة الهوائية. (VO2 Max) .

الاختبارات البدنية غير المباشرة: تتضمن الاختبارات التي تقيس جوانب أخرى مرتبطة بالنشاط البدني ولكن بشكل غير مباشر مثل قياس نسبة الدهون في الجسم أو استخدام أجهزة قياس الأداء.

2- المقاييس في النشاط البدني:

المقاييس هي أدوات تستخدم لقياس المتغيرات المتعلقة بالنشاط البدني مثل مستوى اللياقة البدنية، الوزن، التوازن، وغيرها. تُستخدم المقاييس لقياس هذه الجوانب بشكل دقيق و محدد.

المقاييس الذاتية: تتضمن المقاييس التي يتم تعبئتها بواسطة المشاركين أنفسهم مثل الاستبيانات التي تقيس التوجهات السلوكية أو المشاركة في النشاط البدني. مثل "استبيان النشاط البدني الدولي" أو مقاييس "المرونة الذاتية".

المقاييس الموضوعية: تشمل المقاييس التي تقيس الأنشطة البدنية باستخدام أدوات قياس متقدمة مثل أجهزة تتبع النشاط البدني (مثل الساعات الرياضية) أو أجهزة قياس التوازن.

المحور الثاني: المبادئ الأساسية لاستخدام الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني

1- الموثوقية:

الاختبارات والمقاييس يجب أن تكون موثوقة. هذا يعني أنه إذا تم تكرار الاختبار في ظروف مشابهة، يجب أن تكون النتائج متسقة وقابلة للتكرار. تعتبر الموثوقية من أهم العناصر التي تؤثر على صحة الاستنتاجات المأخوذة من الاختبار. تتنوع طرق قياس الموثوقية كالاتي:

اختبار وإعادة اختبار: يتم تنفيذ الاختبار على نفس المجموعة عدة مرات، والنتائج يجب أن تكون متشابهة.

الصدق الداخلي: يجب أن تكون النتائج متسقة مع العناصر التي يقيسها الاختبار.

الصدق الخارجي: قدرة الاختبار على تقديم نتائج مشابهة في بيئات مختلفة.

2- الصدق:

يشير الصدق إلى قدرة الاختبار على قياس ما يهدف إلى قياسه. بمعنى آخر، هل يعكس الاختبار فعلاً القدرة البدنية التي نسعى لقياسها؟ يمكن تقسيم الصدق إلى:

- **الصدق الظاهري:** يعكس الاختبار في الظاهر ما يهدف لقياسه.
- **الصدق التنبؤي:** قدرة الاختبار على التنبؤ بالأداء المستقبلي في النشاط البدني.
- **الصدق البنائي:** يعكس قدرة الاختبار على قياس البناء الذي يهدف لقياسه مثل القدرة على قياس اللياقة البدنية أو القوة العضلية.

3- القابلية للتكرار:

التكرار ضروري لضمان أن النتائج التي تم جمعها صحيحة. إن القابلية للتكرار تعني أن البيانات يمكن الحصول عليها بنفس النتائج إذا تم تكرار نفس الاختبار في وقت آخر.

المحور الثالث: تصميم الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني

1- تحديد الهدف من الاختبار:

أول خطوة لتصميم اختبار في النشاط البدني هي تحديد الهدف من الاختبار. يجب أن نحدد بوضوح ماذا نريد قياسه، هل هو مستوى القوة العضلية؟ أو التحمل؟ أو اللياقة القلبية التنفسية؟ من الأهداف الأساسية التي يمكن تحديدها:

- تقييم الأداء البدني الفردي.

- تحديد فعالية برنامج تدريبي معين.

- مراقبة التقدم أو التغيرات الناتجة عن التدريبات الرياضية.

2- اختيار نوع الاختبار أو المقياس:

عند اختيار نوع الاختبار، يجب أن يأخذ المصمم بعين الاعتبار عدة عوامل:

هدف الاختبار: ما الذي يهدف إليه الاختبار؟

- **الجمهور المستهدف:** العمر، الجنس، الصحة العامة، والقدرة البدنية.

- **الموارد المتاحة:** مثل المعدات و الوقت.

- **البيئة:** هل يتم إجراء الاختبار في صالة رياضية، في الهواء الطلق، أو في مختبر؟

3- تطبيق الاختبار:

تطبيق الاختبار هو عملية دقيقة تتطلب تحضير الأدوات والمعدات بشكل مناسب:

إعداد الأجهزة: تأكد من أن جميع الأجهزة التي ستستخدم في الاختبار جاهزة للعمل.

توجيه المشاركين: من الضروري أن يتم شرح طريقة الاختبار بشكل دقيق للمشاركين لتجنب الأخطاء.

إجراء الاختبار في بيئة آمنة: يجب أن يتم إجراء الاختبار في بيئة خالية من المخاطر لضمان سلامة

المشاركين.

4- تحليل وتفسير النتائج:

بعد تطبيق الاختبار، يجب تحليل البيانات بشكل دقيق. تتضمن هذه العملية:

جمع البيانات من المشاركين.

حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية.

مقارنة النتائج مع البيانات المرجعية أو مع الفئات العمرية والجنسية المماثلة.

المحور الرابع: أنواع الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني

1- اختبارات التحمل:

اختبار التدرج الجري: (Yo-Yo Intermittent Recovery Test) يُستخدم لتقييم قدرة التحمل

الهوائي واللاهوائي.

اختبار الجري لمسافة 12 دقيقة: يتم فيه قياس المسافة التي يمكن أن يقطعها الفرد خلال 12 دقيقة متواصلة.

2- اختبارات القوة:

- اختبار الرفع بالأثقال: يتم فيه قياس أقصى قدرة على رفع الوزن.

- اختبار الضغط على اليدين: يُستخدم لقياس قوة الجزء العلوي من الجسم.

3- اختبارات المرونة:

- اختبار الجلوس والتمدد: يُستخدم لقياس مرونة الجزء الخلفي من الجسم.

- اختبار شد عضلات الفخذ: يُستخدم لقياس مرونة عضلات الساقين.

4- اختبارات التوازن:

اختبار الوقوف على قدم واحدة: يُستخدم لقياس قدرة الفرد على الحفاظ على توازنه لفترات طويلة.

المحور الخامس: تطبيق الاختبارات والمقاييس في برامج النشاط البدني

1- استخدام الاختبارات في تصميم برامج التدريب:

يتم استخدام الاختبارات لتقييم الجوانب التي يحتاج الأفراد لتحسينها. على سبيل المثال

في برنامج تدريبي يهدف إلى تحسين التحمل، يتم استخدام اختبارات التحمل لتقييم مستوى تقدم الأفراد.

- في برامج تعزيز القوة، يتم قياس مستوى القوة العضلية باستخدام اختبارات القوة مثل رفع الأثقال.

2- مراقبة التقدم والتغيرات:

من خلال اختبارات القياس، يمكن تتبع التغيرات التي تطرأ على مستويات الأداء البدني لدى الأفراد خلال فترة التدريب. يمكن للمشرفين على البرامج الرياضية تعديل الاستراتيجيات بناءً على نتائج هذه الاختبارات.

المحور السادس: القضايا الأخلاقية في استخدام الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني

1- موافقة المشاركين:

من المهم أن يتم الحصول على موافقة مستتيرة من المشاركين قبل إجراء أي اختبار، حيث يجب أن يفهموا طبيعة الاختبار والأهداف المتعلقة به.

2 - احترام الخصوصية:

يجب أن تُحفظ البيانات الشخصية والصحية للمشاركين في سرية تامة، وعدم استخدامها لأغراض غير البحث العلمي.

3- تقديم الدعم المناسب:

يتعين على الباحثين توفير الدعم المناسب أثناء وبعد إجراء الاختبارات، بما في ذلك تقديم المشورة في حالة حدوث إصابات أو مشاكل صحية.

الخاتمة:

تُعد الاختبارات والمقاييس في النشاط البدني أدوات مهمة لتحليل الأداء البدني وتوجيه التدخلات الرياضية. إن ضمان الموثوقية والصدق، إلى جانب القابلية للتكرار في الاختبارات، يساهم في تحقيق نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها. يجب على المدربين والباحثين أن يتبعوا مبادئ وأسس التصميم السليم لهذه الأدوات، مما يساهم في تطوير برامج رياضية فعّالة.

المحاضرة السابعة:
الملاحظة كأداة بحث في
المجال الرياضي

المقدمة :

تعتبر الملاحظة إحدى الأدوات الأساسية في البحث العلمي، وخاصة في المجالات التي تتعلق بالسلوك البشري، مثل الأنشطة الرياضية. توفر الملاحظة للباحث القدرة على جمع بيانات ميدانية غنية ومتعمقة دون الحاجة إلى تدخل مباشر أو تغيير في سلوك الأفراد المدروسين. في الرياضة، يُمكن استخدام الملاحظة لدراسة مختلف الظواهر مثل الأداء الرياضي، التفاعلات الاجتماعية بين اللاعبين، استراتيجيات الفرق، التأثيرات النفسية على اللاعبين، والتأثيرات الثقافية والاجتماعية على سلوكهم في سياقات مختلفة. سوف نتناول هذه المحاضرة تعريف الملاحظة كأداة بحثية في المجال الرياضي، أنواع الملاحظات المختلفة، كيف يمكن تطبيقها بشكل عملي في البحث الرياضي، وأهم التحديات التي قد يواجهها الباحث عند استخدامها. كما سنناقش كيفية تصميم أداة الملاحظة الفعالة لتحليل سلوكيات اللاعبين ومتابعة الأداء الرياضي بشكل منهجي.

المحور الأول: تعريف الملاحظة كأداة بحثية**1. مفهوم الملاحظة:**

الملاحظة هي العملية التي يتم من خلالها جمع البيانات عن طريق مراقبة سلوك الأفراد أو الظواهر في بيئاتهم الطبيعية. يقوم الباحث باستخدام حواسه أو أدوات تكنولوجية لتسجيل الملاحظات المتعلقة بسلوك الأفراد أو الأحداث. يمكن أن تكون الملاحظة مباشرة أو غير مباشرة، كما يمكن أن تتراوح بين الملاحظة المشاركة وغير المشاركة.

2- أهمية الملاحظة في البحث الرياضي:

الملاحظة في المجال الرياضي تمنح الباحث القدرة على فهم وتوثيق سلوكيات اللاعبين في مواقف رياضية محددة. من خلال الملاحظة يمكننا:

- تحليل أداء اللاعبين :مراقبة سلوك اللاعبين أثناء المباريات والتدريبات لتحديد المهارات والاستراتيجيات الفعّالة.
- دراسة التفاعل الجماعي :مراقبة كيفية تفاعل اللاعبين ضمن الفريق، ومدى تأثير هذه التفاعلات على الأداء الجماعي.
- فحص استراتيجيات المدربين :فهم كيفية تطبيق المدربين لاستراتيجياتهم وتفاعل اللاعبين معها.
- دراسة التأثيرات النفسية :ملاحظة كيفية تأثير التوتر أو الضغوط النفسية على أداء اللاعبين.

المحور الثاني: أنواع الملاحظة في البحث الرياضي

1- الملاحظة المباشرة:

تُعد الملاحظة المباشرة من أكثر أنواع الملاحظات شيوعاً، حيث يتواجد الباحث بشكل مباشر في البيئة المدروسة ويقوم بمراقبة سلوك المشاركين أو الأحداث في الوقت الفعلي. هذه الطريقة تسمح للباحث بتسجيل سلوك الأفراد كما يحدث في اللحظة، مما يوفر بيانات غنية وفورية.

خصائص الملاحظة المباشرة:

- توفر بيانات دقيقة وفي الوقت الفعلي.
 - تتطلب تفاعلاً مباشراً مع البيئة المدروسة.
 - قد تؤثر في سلوك المشاركين إذا كانوا على علم بوجود الباحث.
- مثال تطبيقي :** في دراسة سلوك الفريق الرياضي أثناء مباراة، يمكن للباحث ملاحظة أداء اللاعبين وتحليل تكتيكهم في الوقت الذي يحدث فيه الحدث.

1- الملاحظة غير المباشرة:

الملاحظة غير المباشرة تتم عندما لا يتواجد الباحث بشكل مباشر في الميدان. بدلاً من ذلك، يقوم الباحث بتحليل البيانات التي تم جمعها مسبقاً مثل مقاطع الفيديو، تسجيلات المباريات، أو تقارير الأداء.

خصائص الملاحظة غير المباشرة:

- لا تتطلب وجود الباحث في الوقت الفعلي.
- يمكن إجراء التحليل في وقت لاحق مما يتيح دقة أكبر في المراجعة.

- يمكن تحليل البيانات عبر تقنيات مختلفة مثل البرمجيات أو التحليل الكمي.
- مثال تطبيقي:** استخدام مقاطع الفيديو لتحليل تكتيك الفريق في مباراة معينة أو دراسة حركة اللاعبين خلال مباراة كرة قدم باستخدام برامج التحليل الرياضي.

3- الملاحظة التشاركية:

في الملاحظة التشاركية، يكون الباحث جزءاً من الأنشطة المدروسة. حيث ينخرط الباحث في نفس الأنشطة التي يراقبها، مما يتيح له تجربة سلوك الأفراد بشكل مباشر. قد يتم تطبيق هذه الطريقة في حالات مثل دراسة الفرق الرياضية أو التفاعل بين المدربين واللاعبين.

خصائص الملاحظة التشاركية:

- يسمح للباحث بفهم أعمق للسياق الاجتماعي أو النفسي.
- يمكن أن يؤدي إلى بناء علاقة وثيقة مع المشاركين، مما يسهل جمع البيانات.
- قد تؤثر مشاركة الباحث في سلوك الأفراد المدروسين.
- مثال تطبيقي:** انضمام الباحث إلى فريق رياضي وملاحظة تفاعل اللاعبين والتدريبات اليومية لفهم ديناميكيات الفريق.

4- الملاحظة غير التشاركية:

في الملاحظة غير التشاركية، يقوم الباحث بمراقبة الأفراد أو الأنشطة دون التفاعل معهم. يهدف هذا النوع من الملاحظة إلى الحفاظ على الموضوعية وعدم التأثير على سلوك الأفراد المدروسين.

خصائص الملاحظة غير التشاركية:

- لا يتدخل الباحث في الأنشطة أو سلوك المشاركين.
- يمكن أن توفر بيانات نزيهة وغير متأثرة بمشاركة الباحث.
- قد تؤدي إلى تباين في استجابة المشاركين بسبب علمهم بأنهم مراقبون.
- مثال تطبيقي:** مشاهدة مباراة رياضية من المدرجات دون التدخل في سير اللعبة، لملاحظة التفاعلات بين اللاعبين والمدربين.

المحور الثالث: كيفية إجراء الملاحظة في البحث الرياضي

1- تحديد الأهداف:

أول خطوة في إجراء الملاحظة هي تحديد أهداف البحث. يجب أن تكون الأسئلة البحثية واضحة ومحددة لتوجيه الملاحظة. على سبيل المثال:

- ما هو تأثير الضغط النفسي على أداء اللاعبين؟
- كيف يؤثر أسلوب التدريب على فعالية اللاعبين؟
- ما هي التفاعلات الاجتماعية بين لاعبي الفريق خلال التدريب؟

2- تحديد العينة والمجال:

بعد تحديد الأهداف، يجب على الباحث اختيار العينة المناسبة من اللاعبين أو الفرق. كما يجب تحديد البيئة التي سيتم ملاحظتها مثل مباريات رسمية، تدريبات، أو حتى جلسات تحليل بعد المباراة.

3- تحديد أدوات الملاحظة:

يتطلب جمع البيانات أدوات محددة. من أهم الأدوات المستخدمة في الملاحظة:

- دفتر الملاحظات: لتسجيل الملاحظات التفصيلية حول سلوك اللاعبين وأدائهم.
- أدوات تقنية: مثل كاميرات الفيديو لتوثيق اللحظات المهمة، واستخدام البرمجيات الرياضية لتحليل الأداء.
- استمارات ملاحظات: أدوات تساعد في توجيه الانتباه إلى سلوكيات أو مواقف معينة أثناء المباريات أو التدريبات.

4- تطبيق الملاحظة:

أثناء الملاحظة، يجب على الباحث أن يكون موضوعياً قدر الإمكان. من المهم أن يتجنب أي تدخل في سلوك المشاركين أو التأثير عليهم. يتم التسجيل خلال الملاحظة باستخدام الأدوات المقررة، مع التأكيد على توثيق البيانات بدقة.

5- تحليل البيانات:

- بعد جمع البيانات، يجب على الباحث تحليلها وفقاً للمنهجيات المناسبة. يمكن أن يكون التحليل نوعياً (دراسة الأنماط أو السلوكيات) أو كمياً (إذا كان هناك تحليل إحصائي).
- **التصنيف والتفسير:** تنظيم البيانات حسب الموضوعات الرئيسية.
 - **الاستنتاجات:** يمكن استخلاص استنتاجات حول الظواهر الرياضية بناءً على الملاحظات.

المحور الرابع: التحديات في استخدام الملاحظة كأداة بحثية في الرياضة

1- التحيز من قبل الباحث:

من أكبر التحديات التي قد تواجه الباحث في استخدام الملاحظة هي التحيز الشخصي. الباحث قد يلاحظ سلوكاً معيناً وفقاً لتوقعاته أو خلفياته الثقافية، مما يؤثر على جودة البيانات التي يتم جمعها.

2- تأثير وجود الباحث على المشاركين:

وجود الباحث في بيئة رياضية قد يؤدي إلى تغيير سلوك الأفراد الذين يتم ملاحظتهم. فمثلاً، قد يتصرف اللاعبون بشكل مختلف عندما يعلمون أن سلوكهم يتم مراقبته.

3- الوصول إلى البيانات:

قد يواجه الباحث صعوبة في الحصول على إذن للوصول إلى بعض البيئات الرياضية المغلقة، مثل الفرق الرياضية المحترفة أو الأنشطة الخاصة.

4- صعوبة تحليل البيانات:

البيانات الناتجة عن الملاحظة قد تكون ضخمة ومعقدة، مما يتطلب تقنيات تحليل معقدة لتنظيم وفهم البيانات بشكل فعال.

المحور الخامس: التطبيقات العملية للملاحظة في المجال الرياضي

1- دراسة الأداء الرياضي:

الملاحظة تعتبر أداة مثالية لدراسة وتحليل أداء اللاعبين. يمكن ملاحظة تحركات اللاعبين خلال المباريات لتقييم أدائهم الفردي والجماعي، وفحص استراتيجيات الفريق.

2- دراسة التفاعلات الاجتماعية:

في الفرق الرياضية، يمكن للملاحظة أن تكشف عن التفاعلات الاجتماعية بين اللاعبين، مثل كيفية إدارة النزاعات أو التنسيق بين اللاعبين على أرض الملعب.

3- تحليل استراتيجيات التدريب:

يمكن استخدام الملاحظة لدراسة كيفية تأثير أساليب التدريب على أداء اللاعبين. مثلاً، ملاحظة الفرق بين اللاعبين الذين يتدربون بأساليب مختلفة.

4- دراسة تأثير البيئة الرياضية على سلوك اللاعبين:

الملاحظة يمكن أن تساعد في فهم تأثير بيئة التدريب والمرافق الرياضية على سلوك اللاعبين. مثلاً، دراسة تأثير التنشئة الاجتماعية على الرياضيين من خلفيات ثقافية متنوعة.

الخاتمة:

الملاحظة كأداة بحثية تلعب دوراً مهماً في دراسة المجال الرياضي. من خلال الملاحظة، يمكن للباحث أن يجمع بيانات قيمة وغير متحيزة تتعلق بأداء اللاعبين، استراتيجيات الفرق، التفاعلات الاجتماعية، وغيرها من الظواهر المرتبطة بالرياضة. رغم التحديات التي قد يواجهها الباحث، تبقى الملاحظة أداة رئيسية لا غنى عنها لفهم الديناميكيات الرياضية بشكل معمق.

المحاضرة الثامنة: المقابلة العلمية

المقدمة:

تعد المقابلة العلمية من الأدوات البحثية الأساسية في العديد من مجالات العلوم الاجتماعية والإنسانية، وبخاصة في المجال الرياضي. تُستخدم المقابلة كأداة بحثية لجمع البيانات النوعية من خلال تفاعل مباشر بين الباحث والمشارك. تتيح هذه الأداة للباحث فهماً عميقاً وشخصياً حول تجارب وآراء الأفراد بشأن موضوعات معينة في الرياضة. وتعتبر المقابلة مثالية في البحوث التي تتعلق بالجوانب النفسية، الاجتماعية، والتكثيكية للأفراد داخل الميدان الرياضي.

نظراً لهذه الأهمية، فإن المحاضرة تركز على كيفية تصميم المقابلة العلمية بشكل علمي، وكيفية تطبيقها في الميدان الرياضي لضمان جمع بيانات موثوقة، دقيقة، وعميقة تساعد في تحقيق أهداف البحث.

المحور الأول: تعريف المقابلة العلمية و أهميتها**1- مفهوم المقابلة العلمية:**

المقابلة هي عملية تفاعل متعمدة وموجهة بين الباحث والمشارك بهدف جمع معلومات نوعية حول ظاهرة أو موضوع محدد. يتم خلالها طرح أسئلة من قبل الباحث على المشاركين، الذين يقدمون إجابات تساعد في فهم سلوكياتهم، تجاربهم، أو أفكارهم المتعلقة بموضوع البحث. الهدف من المقابلة هو جمع بيانات عميقة وتفصيلية قد تكون صعبة أو غير ممكن الحصول عليها من خلال الأدوات الأخرى مثل الاستبيانات أو الملاحظات.

2- أهمية المقابلة في البحث الرياضي:

المقابلة في البحث الرياضي مهمة لأنها تتيح للباحث فهم سلوكيات وآراء الأفراد داخل البيئة الرياضية. على سبيل المثال:

- الرياضيون: يمكن من خلالها معرفة كيفية تأثير الضغط النفسي على أدائهم.
- المدربون: يمكن الحصول على رؤى حول استراتيجيات التدريب وأساليب التوجيه النفسي.
- الإداريون: يمكن فهم كيفية تأثير السياسات الرياضية والإدارية على الفرق واللاعبين.

المقابلة كأداة تتيح للباحث جمع وجهات نظر عميقة، خاصة عندما يتعلق الأمر بمواقف أو تجارب يصعب تقييمها من خلال أدوات أخرى.

المحور الثاني: أنواع المقابلات في البحث الرياضي

1- المقابلة الشخصية (الفردية):

تُعد المقابلة الفردية هي الأكثر استخدامًا في الدراسات التي تركز على فهم تجربة فردية لعدة أسباب:

- تُتيح للمشارك الوقت الكافي للحديث بحرية.

- توفر بيئة غير رسمية قد تساعد في تقليل التوتر و الإحراج.

تتم في المقابلة الفردية مناقشة تجارب المشارك بشكل عميق، مما يسمح للباحث بالحصول على بيانات

غنية. تعتمد المقابلة الفردية في المجال الرياضي على معرفة تأثيرات التدريب، الإصابات، التغذية، أو

البيئة النفسية.

مثال تطبيقي: مقابلة مع لاعب رياضي يتناول فيها تأثير المنافسات الكبرى على تحضيراته العقلية

والبدنية.

2- المقابلة الجماعية (المجموعة المركزة):

المقابلة الجماعية أو "المجموعة المركزة (Focus Group)" هي مقابلة تُجرى مع مجموعة من الأشخاص

في نفس الوقت. هذه المقابلات مفيدة للحصول على مجموعة متنوعة من الآراء حول موضوع معين.

مزايا المقابلة الجماعية:

- تسهل التفاعل بين المشاركين مما يساعد على إثراء النقاش.

- تتيح جمع معلومات متنوعة في وقت أقل.

مثال تطبيقي: مقابلة جماعية مع مجموعة من المدربين الرياضيين حول استراتيجياتهم التدريبية في

رياضات الفرق.

3- المقابلة الموجهة:

تعد المقابلة الموجهة أحد أكثر الأنواع استخدامًا في الدراسات المنظمة. يقوم الباحث بإعداد مجموعة من الأسئلة مسبقًا ويحدد تسلسلها بشكل منهجي. يتم توجيه هذه الأسئلة للمشاركين بهدف الحصول على إجابات محددة تتعلق بالموضوع البحثي.

مزايا المقابلة الموجهة:

- تساعد في التركيز على النقاط الأساسية للبحث.
- تسهل عملية تحليل البيانات.

مثال تطبيقي: طرح أسئلة موجهة على الرياضيين حول أساليب التدريب والتغذية التي يعتمدون عليها.

4- المقابلة غير الموجهة:

تختلف المقابلة غير الموجهة عن المقابلة الموجهة في أنها أكثر مرونة. لا يتم تحديد الأسئلة مسبقًا، بل يسمح للباحث والمشارك بالمشاركة في حوار مفتوح.

مزايا المقابلة غير الموجهة:

- توفر للمشارك حرية في التعبير.
- قد تؤدي إلى اكتشاف جوانب جديدة ومثيرة للاهتمام لم يتوقعها الباحث.

مثال تطبيقي: مقابلة مع أحد اللاعبين حول تجربته الشخصية مع الإصابات وتحديات العودة إلى المنافسات بعد الإصابات.

المحور الثالث: بناء المقابلة العلمية في المجال الرياضي

1- تحديد هدف المقابلة:

من الضروري تحديد الهدف الرئيس للمقابلة قبل البدء في إعدادها. يجب على الباحث تحديد الأسئلة التي تساعد في تحقيق هذا الهدف. في المجال الرياضي، يتضمن ذلك تحديد ما إذا كان البحث يهدف إلى فهم تأثير التدريب على الأداء، أو دراسة تأثير الحالة النفسية على اللاعبين.

2- تصميم الأسئلة:

(أ) **الأسئلة المغلقة:** تعتمد على إجابات مختصرة، مثل نعم أو لا، أو اختيارات متعددة. تستخدم هذه الأسئلة عندما يريد الباحث جمع معلومات محددة.

مثال : هل تتبع خطة تدريبية محددة من قبل مدربك؟ نعم / لا.

(ب) الأسئلة المفتوحة : تسمح للمشارك بالتعبير بحرية عن آرائه وتجربته، وتُعد أساسية في جمع البيانات النوعية.

مثال : كيف يؤثر الضغط النفسي خلال المنافسات الكبرى على أدائك؟

(ج) الأسئلة التفسيرية : تهدف إلى تحفيز المشارك على التفكير بشكل أعمق.

مثال : ما هو تأثير توازن الحياة الشخصية والمهنية على أدائك الرياضي؟

3- ترتيب الأسئلة:

يجب أن يتم ترتيب الأسئلة بشكل منطقي وهرمي بحيث تبدأ بأسئلة تمهيدية وتنتقل تدريجياً إلى الأسئلة الأكثر تعقيداً. هذا يساعد المشارك على التفاعل بشكل أفضل مع المقابلة.

4- اختبار المقابلة:

يجب على الباحث اختبار الأسئلة والتأكد من أنها واضحة وسهلة الفهم. يمكن ذلك من خلال إجراء مقابلة تجريبية مع عدد قليل من المشاركين.

المحور الرابع: تطبيق المقابلة في الميدان الرياضي

1- اختيار المشاركين:

يجب اختيار المشاركين بناءً على معايير تتعلق بهدف البحث. في مجال الرياضة، يمكن اختيار الرياضيين أو المدربين أو الإداريين بناءً على نوعية الموضوع البحثي. يجب أن يكون المشاركون على دراية بالقضايا التي سيتم مناقشتها، كما يجب أن يكون لديهم خبرة كافية.

2- تحديد مكان وزمان المقابلة:

من المهم اختيار بيئة مريحة للمشارك، بحيث لا يشعر بالضغط أو التوتر. مكان المقابلة يجب أن يكون هادئاً ومناسباً للتفاعل والمناقشة. الزمن يجب أن يكون متاحاً للمشارك دون التأثير على مواعيد الرياضيين أو اليومية.

3- التفاعل مع المشارك:

يجب أن يكون الباحث مستمعًا جيدًا، ويتجنب التفاعل بطريقة قد تؤثر على إجابات المشارك. يجب على الباحث التأكد من أن المشارك يشعر بالراحة والإطمئنان أثناء المقابلة.

4- تسجيل البيانات:

يجب توثيق المقابلة بدقة، سواء من خلال التسجيل الصوتي أو الكتابة. إذا كانت المقابلة مسجلة، يجب أخذ إذن المشارك مسبقًا. بعد المقابلة، يتم تحويل التسجيلات إلى نصوص مكتوبة لتحليلها بشكل دقيق.

المحور الخامس: التحديات في استخدام المقابلة في البحث الرياضي

1- التحيز في المقابلة:

قد يُظهر الباحث تحيزًا غير مقصود أثناء إجراء المقابلة، إما من خلال توجيه الأسئلة بطريقة غير محايدة أو التأثير على الإجابات بطرق غير مباشرة. لضمان الموضوعية، يجب أن يكون الباحث على دراية تامة بمفاهيم الحياد والموضوعية أثناء المقابلة.

2- تأثير الباحث على المشارك:

وجود الباحث في المقابلة قد يؤثر على إجابات المشارك، خاصة إذا شعر المشارك بأن إجابات معينة قد تؤثر سلبًا على سمعة أو موقفه. يجب أن يتأكد الباحث من أن المشاركين يشعرون بالراحة والأمان عند الإجابة.

3- صعوبة تحليل البيانات:

المقابلات غير الموجهة قد تنتج بيانات متنوعة جدًا مما يجعل تحليلها أكثر تعقيدًا. يتطلب ذلك مهارات خاصة في تصنيف وتحليل البيانات النوعية.

المحور السادس :

مزايا المقابلة :

- تعتبر المقابلة وسيلة مناسبة للحصول على المعلومات من الأفراد في المجتمع الأمي و المتعلم.
- تتميز بالمرونة حيث يمكن للقائم بها توضيح الأسئلة للمبحوث .
- تمكن المقابلة من مشاهدة و ملاحظة ردود أفعال المبحوث .

- في المقابلة يستطيع الباحث إقناع المبحوثين بالأهمية العلمية و العملية للبحث و مدى استفادة المجتمع من نتائجها .

- تساعد المقابلة على اكتشاف معلومات جديدة .

- قد يستخدمها الباحث مع وسيلة الملاحظة للتأكد من صحة البيانات التي حصل عليها بواسطة الاستبيان

عيوب المقابلة :

- تحيز القائم بالمقابلة عند تسجيله للنتائج .

- حاجة المقابلة الى جهد ووقت خاصة إذا كان أفراد العينة كبير .

- صعوبة تسجيل الاجابات و صعوبة تجهيز أدوات التسجيل في مكان المقابلة .

- الباحث الذي لا يملك المهارة الكافية لا يستطيع الحصول المعلومات اللازمة لبحثه .

الخاتمة :

المقابلة العلمية أداة مهمة جدًا في البحث الرياضي، حيث توفر للباحثين بيانات غنية تفيد في فهم التفاعلات الاجتماعية والنفسية بين الأفراد في الميدان الرياضي. من خلال البناء الجيد للمقابلة، وتطبيقها بشكل منهجي، يستطيع الباحث جمع معلومات دقيقة تدعم نجاح البحث. لضمان فعالية المقابلة، يجب على الباحث أن يولي اهتمامًا خاصًا بتصميم الأسئلة، اختيار المشاركين، وتطبيق المقابلة في بيئة مريحة وآمنة للمشاركين.

المحاضرة التاسعة: الصدق و الثبات

المقدمة :

في جميع أبحاث العلوم الاجتماعية والتربوية، بما في ذلك البحوث الرياضية والتربوية الرياضية، تُعد أدوات القياس جزءاً أساسياً في جمع البيانات وتحليلها. ولذلك، فإن ضمان موثوقية هذه الأدوات وصحتها يعد من الركائز المهمة التي تؤثر بشكل مباشر في مصداقية نتائج البحث وجودتها. في هذا السياق، تُعتبر مفهومي **الصدق والثبات** من أبرز المبادئ التي تُستخدم لضمان أن أدوات القياس تساهم في جمع معلومات دقيقة وصحيحة. فالبحث الرياضي، الذي يعتمد بشكل كبير على أدوات القياس (مثل الاستبيانات، الاختبارات، والمقاييس) يحتاج إلى ضمان أن هذه الأدوات قادرة على قياس المتغيرات التي تم تصميمها لقياسها بدقة، وأنها تعطي نتائج ثابتة وقابلة للتكرار.

تركز هذه المحاضرة على أهمية الصدق والثبات في أدوات البحث التربوي الرياضي من خلال استعراض أنواعها المختلفة، وطرق قياسهما، وكيفية تعزيزهما في الأدوات المستخدمة في البحث الرياضي.

المحور الأول: مفهوم الصدق في أدوات البحث التربوي الرياضي**1- تعريف الصدق :**

الصدق في أداة القياس يعني القدرة على قياس المتغير المستهدف بشكل دقيق ومباشر دون التأثير بأي متغيرات أخرى قد تؤثر على النتائج. يهدف الباحثون إلى التأكد من أن الأداة التي يستخدمونها، مثل اختبار لياقة بدنية أو استبيان قياس الضغط النفسي، تُقيّم بالضبط ما تم تصميمها لقياسه. على سبيل المثال، إذا كان الباحث يقيس مستوى اللياقة البدنية، يجب أن يكون الاختبار الذي يستخدمه صادقاً في قياس القدرة البدنية الفعلية، وليس في قياس المهارات الرياضية أو الأداء العقلي. إذا كانت الأداة غير صادقة، ستكون النتائج مشوهة، مما يؤثر على استنتاجات البحث.

2- أنواع الصدق :

الصدق ليس نوعاً واحداً فقط، بل له عدة أنواع تشمل:

• **الصدق المحتوى: (Content Validity)**

يعكس هذا النوع من الصدق درجة شمول الأداة وتغطيتها لكافة جوانب الموضوع المدروس. في الأدوات الرياضية، مثلاً، يجب أن تغطي الأداة جميع الجوانب المتعلقة باللياقة البدنية مثل القوة، التحمل، المرونة، والسرعة إذا كان الهدف هو قياس مستوى اللياقة بشكل عام.

مثال: إذا كانت الأداة تهدف إلى قياس مستوى القلق لدى الرياضيين، فيجب أن تتضمن أسئلة تتعلق بجميع جوانب القلق المحتملة، مثل القلق المرتبط بالأداء، التوتر قبل المنافسات، الخوف من الفشل، وأثر الضغط النفسي على الأداء.

- **الصدق البنائي: (Construct Validity)**

يتعلق هذا النوع من الصدق بقدرة الأداة على قياس المفهوم أو البناء النظري الذي صُممت من أجله. إذا كان الاختبار صادقاً بنائياً، فإنه يقيس بالفعل ما يُفترض أن يقيسه.

مثال: مقياس "القدرة على التحمل" يجب أن يكون قادراً على قياس هذا المتغير بشكل صحيح دون أن يتأثر بعوامل أخرى مثل المهارات الرياضية أو التحفيز النفسي.

- **الصدق الخارجي: (Criterion-related Validity)**

يتعلق هذا النوع من الصدق بقدرة الأداة على التنبؤ بالنتائج المستقبلية أو مقارنة نتائجها مع مقياس آخر يعبر عن نفس المتغير. يُستخدم هذا النوع من الصدق عندما يتم مقارنة الأداة بمقياس آخر معتمد.

مثال: إذا تم استخدام اختبار "القدرة على التحمل" لقياس لياقة الرياضيين، يمكن مقارنة نتائجه مع نتائج اختبار آخر معترف به دولياً لقياس نفس المتغير، مثل اختبار VO2 max.

3- طرق تعزيز الصدق في أدوات البحث الرياضي

- **التأكيد على التغطية الشاملة:** يجب أن يتأكد الباحث من أن أداة القياس تغطي جميع الجوانب المرتبطة بالمتغير المستهدف.

- **التعاون مع خبراء المجال:** إذا كانت الأداة جديدة أو مبتكرة، فيجب استشارة خبراء في المجال الرياضي لضمان أنها تقيس بالفعل ما يُفترض أن تقيسه.

- **الاختبار المبدئي:** يجب اختبار الأداة على عينة مبدئية لتحديد ما إذا كانت تقيس المتغيرات بدقة قبل استخدامها في الدراسة الرئيسية.

المحور الثاني: مفهوم الثبات في أدوات البحث التربوي الرياضي

1- تعريف الثبات :

الثبات في أداة القياس يعني القدرة على الحصول على نتائج ثابتة ودقيقة عند استخدام الأداة في مواقف مماثلة. بعبارة أخرى، إذا كانت الأداة تُستخدم لقياس نفس المتغير في مناسبات مختلفة أو بواسطة مقيمين مختلفين، يجب أن تعطي نتائج متشابهة ومستقرة.

الثبات لا يعني أن الأداة لا يمكن أن تكون عرضة لتأثيرات معينة (مثل حالة الرياضي النفسية في يوم الاختبار)، ولكنه يشير إلى أن التأثيرات غير المتعلقة بالمتغير المدروس يجب أن تكون ضئيلة في التأثير على النتائج.

2- أنواع الثبات

- الثبات الداخلي: (Internal Consistency)

يتعلق هذا النوع بترابط الأسئلة أو العناصر داخل الأداة نفسها. عند تصميم مقياس أو اختبار متعدد العناصر (مثل استبيان مكون من عدة أسئلة تهدف إلى قياس نفس المتغير)، يجب أن تكون الإجابات متوافقة عبر هذه العناصر.

مثال: إذا كان لديك مقياس لقياس مستوى القلق لدى الرياضيين، يجب أن تكون الأسئلة التي تتعلق بالقلق العام مرتبطة ببعضها البعض، وتؤدي إلى استنتاج متسق.

- الثبات الزمني: (Test-Retest Reliability)

يتعلق هذا النوع بقدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج عندما يتم استخدامها لقياس نفس المتغير في أوقات مختلفة. يمكن اختبار الثبات الزمني عن طريق إعطاء نفس الأداة لنفس العينة في وقتين مختلفين.

مثال: إذا تم قياس لياقة الرياضيين في بداية الموسم، يجب أن تعطي نفس الأداة نتائج مشابهة عند قياس نفس المتغير في نهاية الموسم، بشرط أن تكون الظروف مشابهة.

- الثبات بين المقيمين: (Inter-Rater Reliability)

يتعلق هذا النوع بمدى اتفاق أكثر من مُقيّم عند تقييم نفس العينة باستخدام نفس الأداة. يتم التأكد من الثبات بين المقيمين عندما يقيّم أكثر من شخص نفس العينة باستخدام نفس المقياس ويصلون إلى نفس النتائج.

مثال: إذا كان هناك فريق من المدربين يقوم بتقييم الأداء البدني للرياضيين باستخدام نفس الأداة، يجب أن تكون التقييمات متسقة بين جميع المدربين.

3- طرق تعزيز الثبات في أدوات البحث الرياضي

* **التدريب على الأداة:** يجب تدريب المقيمين أو الباحثين الذين يستخدمون الأداة على استخدامها بشكل صحيح لضمان النتائج المتسقة.

* **توحيد الإجراءات:** يجب أن تكون إجراءات القياس موحدة لضمان الحصول على نتائج متشابهة في كل مرة يتم فيها استخدام الأداة.

* **إجراء الاختبارات التجريبية:** يساعد إجراء اختبارات مبدئية للأداة على تحسين الثبات على المدى الطويل، ويمنح الباحثين فرصة لتحليل نتائج الأداة وتحديد أي نقاط ضعف.

المحور الثالث: أهمية الصدق والثبات في البحث التربوي الرياضي

1- تأثير الصدق والثبات على نتائج البحث

- **دقة وموثوقية البيانات:** يساعد الصدق والثبات في ضمان أن البيانات التي تم جمعها تمثل الواقع بشكل دقيق. من خلال استخدام أدوات صادقة وثابتة، يتمكن الباحث من تقديم نتائج دقيقة يمكن الاستناد إليها في استنتاجاته.
- **التأكد من صحة الفرضيات:** عندما يكون مقياس البحث صادقًا وثابتًا، يمكن للباحث أن يكون واثقًا من أن الفرضيات التي يتم اختبارها قد تم التحقق منها بشكل صحيح.

- **تعميم النتائج**: يتيح الصدق والثبات للباحث تعميم النتائج على مجموعات أكبر من المشاركين أو في سياقات مختلفة. هذا يعزز فائدة البحث ويساعد في تطبيق النتائج على الحالات المختلفة.

2- دور الصدق والثبات في مجالات البحث التربوي الرياضي

- **توجيه البرامج التدريبية**: يمكن للنتائج الدقيقة من أدوات القياس الصادقة والموثوقة أن توجه برامج التدريب الرياضي بشكل أكثر فعالية، مما يساعد المدربين على تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.
- **اختيار اللاعبين**: في بيئات مثل الفرق الرياضية، تُعد أدوات القياس الدقيقة أمراً حيوياً لاختيار اللاعبين بناءً على خصائص محددة مثل القوة البدنية، التحمل، أو المستوى النفسي.
- **تحليل الأداء الرياضي**: تساعد أدوات القياس الصادقة والثابتة في قياس الأداء الرياضي بشكل عادل ودقيق، مما يساهم في تحليل نتائج الرياضيين واتخاذ القرارات المناسبة بشأن تطوير الأداء.

الخاتمة :

إن الصدق والثبات في أدوات البحث التربوي الرياضي هما أساس ضمان مصداقية النتائج ودقتها. من خلال تحسين الصدق والثبات، يتمكن الباحثون من التأكد من أن أدوات القياس قادرة على قياس المتغيرات بشكل دقيق ومستمر، مما يساهم في تحسين جودة البحث وتوسيع قاعدة المعرفة في هذا المجال. من الضروري أن يولي الباحثون اهتماماً كبيراً لعملية ضمان الصدق والثبات عند تصميم أدوات البحث التربوي الرياضي، لضمان أن تكون النتائج صالحة للتفسير والتطبيق في سياقات متعددة.

المحاضرة العاشرة :

الاعتبارات الأخلاقية و المنهجية

في تصميم أدوات البحث

المقدمة:

تعتبر الاعتبارات الأخلاقية و المنهجية من الركائز الأساسية التي تحدد مصداقية وجودة البحث العلمي. في مجال البحث التربوي الرياضي، يعتبر تصميم أدوات البحث جزءاً حاسماً من عملية جمع البيانات وتحليلها. تضمن الأدوات المستخدمة في البحث العلمي تحصيل معلومات دقيقة وموثوقة، ولكنها يجب أن تكون مصممة بما يتوافق مع المعايير الأخلاقية والمنهجية لضمان حماية حقوق المشاركين وتعزيز جودة النتائج.

الاعتبارات الأخلاقية تشمل الحفاظ على الخصوصية، تأكيد الموافقة المستنيرة من المشاركين، وضمان العدالة والمساواة في اختيار العينة واستخدام أدوات القياس. أما الاعتبارات المنهجية فهي تركز على دقة الأدوات وقوتها الإحصائية وملاءمتها للأهداف البحثية. هذه المحاضرة تتناول كيف يمكن للباحثين في مجال البحث التربوي الرياضي ضمان التوازن بين الجوانب الأخلاقية والمنهجية عند تصميم أدوات البحث، بالإضافة إلى تقديم إرشادات عملية للموازنة بين الالتزام بالمعايير الأخلاقية والحفاظ على جودة البحث.

المحور الأول: الاعتبارات الأخلاقية في تصميم أدوات البحث**1- أهمية الأخلاقيات في البحث العلمي**

الأخلاقيات هي المبادئ التي تهدف إلى الحفاظ على نزاهة البحث وحماية حقوق المشاركين. تعتبر العدالة، الاحترام، و الشفافية من القيم الأساسية التي يجب أن يسعى الباحثون إلى تطبيقها في دراساتهم. في البحث التربوي الرياضي، حيث يتعامل الباحثون مع الأفراد في سياق تدريبهم أو أدائهم الرياضي، يصبح الالتزام بالأخلاقيات أمراً بالغ الأهمية.

تختلف الأخلاقيات في البحث بناءً على نوع البحث والمجال، لكن هناك قيم موحدة تشمل:

- العدالة: ضمان معاملة جميع المشاركين بعدالة، سواء في اختيارهم أو في كيفية جمع البيانات.
- الاحترام: احترام حقوق وخصوصية المشاركين طوال مدة البحث.
- الشفافية: التزام الباحثين بالكشف عن أهداف الدراسة، والإجراءات المتبعة، وأي صعوبة قد تنشأ.

2- حقوق المشاركين في البحث :

أحد أهم المبادئ الأخلاقية في البحث هو ضمان حقوق المشاركين. في مجال البحث الرياضي، قد يتعرض المشاركون لضغوط جسدية أو نفسية، ولذلك فإن حماية حقوقهم ضرورة لا غنى عنها.

أ- الموافقة المستنيرة: (Informed Consent)

قبل بدء أي دراسة، يجب على الباحثين تقديم موافقة مستنيرة من المشاركين. يجب أن يتضمن ذلك شرحًا دقيقًا عن الدراسة، الأهداف، الإجراءات، والمخاطر المحتملة.

ب- السرية وحماية البيانات:

يجب على الباحثين حماية بيانات المشاركين وعدم الكشف عنها إلا بموافقتهم. يمكن استخدام أرقام أو رموز بدلاً من الأسماء الحقيقية للمشاركين للحفاظ على السرية.

ج- الحق في الانسحاب:

يجب على الباحثين التأكد من أن المشاركين يعرفون أنهم يحق لهم الانسحاب من البحث في أي وقت دون تعرضهم لأي أذى أو تبعات سلبية.

3- تجنب التحيز والتمييز :

يجب على الباحثين توخي الحذر لتجنب التحيز في جمع البيانات أو في تحليل النتائج. لا ينبغي أن تؤثر التحيزات الشخصية أو الثقافية أو الاجتماعية على نتائج الدراسة. يتطلب هذا توفير أدوات قياس حيادية لا تعتمد على هوية المشاركين أو خلفياتهم.

أمثلة:

- إذا كانت الدراسة تتعلق بقياس مستوى الأداء الرياضي، يجب أن يتأكد الباحث من أن أدوات القياس لا تتأثر بالعوامل الاجتماعية أو الاقتصادية.
- توزيع العينة بشكل عادل، بحيث يتضمن الرياضيين من خلفيات متنوعة.

4- تأثيرات نفسية وجسدية على المشاركين :

في البحث الرياضي، قد يواجه المشاركون مخاطر جسدية أو نفسية. على سبيل المثال، قد يعاني الرياضيون من إجهاد أو إصابات أثناء القياسات البدنية أو النفسية. لذا، يتعين على الباحثين أن يضعوا هذه التأثيرات في الاعتبار وأن يقدموا الدعم النفسي والجسدي إذا لزم الأمر.

مثال: في دراسة قد تتطلب اختبارات تحمل بدني، يجب على الباحث أن يقدم خيارات للانسحاب في حالة شعور أي مشارك بالإجهاد الزائد.

5- الشفافية والنزاهة

من الضروري أن يكون الباحثون شفافين بشأن أهداف البحث وطريقة جمع البيانات. لا يجوز لهم تقديم بيانات مزيفة أو تلاعب في النتائج لتحقيق أغراض معينة. الشفافية تساعد في الحفاظ على نزاهة البحث.

المحور الثاني: الاعتبارات المنهجية في تصميم أدوات البحث

1- الدقة والموثوقية :

تعني الدقة أن الأداة المستخدمة في جمع البيانات تقيس ما يُقصد قياسه، بينما تعني الموثوقية أن الأداة تعطي نتائج ثابتة وقابلة لإعادة التكرار.

أ- أنواع أدوات القياس:

- الأدوات الكمية: مثل الاختبارات البدنية (الاختبارات الخاصة باللياقة البدنية، السرعة، القوة).
- الأدوات النوعية: مثل المقابلات أو الاستبيانات المفتوحة التي تركز على العوامل النفسية أو الاجتماعية.

ب- التحقق من الصدق والثبات:

قبل استخدام الأدوات، يجب اختبار الصدق (هل الأداة تقيس فعلاً ما تم تصميمها لقياسه؟) و الثبات (هل تعطي الأداة نفس النتائج عند تكرارها؟).

2- الشمولية والتمثيل :

تتعلق الشمولية بتغطية كافة جوانب الظاهرة المدروسة. بينما يشير التمثيل إلى كيفية اختيار العينة بطريقة تضمن تمثيل المجتمع المستهدف بشكل صحيح.

أ- عينة البحث:

اختيار العينة المناسبة أمر حاسم لضمان أن النتائج تكون قابلة للتعميم. يجب أن تأخذ العينة في الاعتبار الاختلافات بين الرياضيين (مثل الاختلافات العمرية، المستوى الرياضي، الجنس).

ب- تضمين عوامل متغيرة:

قد تتأثر النتائج بعدد من العوامل مثل البيئة التدريبية أو النفسية. من المهم أن يكون البحث مصممًا ليأخذ هذه العوامل بعين الاعتبار ويشملها في أدوات القياس.

3- التوازن بين الموضوعية والمرونة :

الجانب المنهجي يتطلب التوازن بين الموضوعية و المرونة .الأدوات التي تجمع البيانات بشكل موضوعي تستخدم في الغالب القياسات الثابتة، بينما الأدوات المرنة مثل المقابلات يمكن أن تتيح مزيدًا من التنوع في جمع البيانات.

مثال :في دراسة حول تأثير البرامج التدريبية على الرياضيين، يمكن استخدام استبيانات موضوعية لقياس القوة البدنية واستخدام المقابلات الشخصية لفحص التأثيرات النفسية.

4- القابلية لإعادة التطبيق :

من المهم أن تكون الأدوات قابلة لإعادة التطبيق في دراسات مستقبلية. هذا يشير إلى ثبات الأداة وجودتها في قياس المتغيرات في سياقات مختلفة.

أ- المعايير القياسية:

الاستفادة من معايير عالمية أو وطنية يمكن أن يعزز قابلية إعادة التطبيق للأدوات.

المحور الثالث: التفاعل بين الاعتبارات الأخلاقية والمنهجية

1- التوازن بين الأخلاقيات والمنهجية

يتطلب تصميم أداة البحث مراعاة تامة للجوانب الأخلاقية والمنهجية معًا. إن تطوير أداة قياس دقيقة وموثوقة لا ينبغي أن يتم على حساب حقوق المشاركين.

2- تأثير الأخلاقيات على التصميم المنهجي

في بعض الأحيان، قد يتطلب الالتزام بالمبادئ الأخلاقية تعديلات في المنهجية. على سبيل المثال، قد يؤثر الاهتمام بحقوق المشاركين في كيفية تصميم الأدوات بحيث تتيح للمشاركين الانسحاب بسهولة إذا شعروا بعدم الارتياح.

مثال: قد يقرر الباحث تعديل أدوات القياس لتقليل التأثيرات النفسية على المشاركين، مثل تقليل مدة اختبار الأداء البدني أو تكرار القياسات.

3- ضمان الاستخدام المسؤول للأدوات :

ينبغي أن يكون استخدام الأدوات في البحث العلمي خاضعاً للرقابة الدقيقة، ويجب أن يتم اختيار الأدوات بناءً على معايير دقيقة لضمان جمع بيانات صادقة ونزيهة.

أ- تدريب الباحثين:

يجب على الباحثين أن يتلقوا التدريب الكافي لاستخدام الأدوات المخصصة بدقة، بما في ذلك كيفية تفسير النتائج والحرص على عدم التأثير على المشاركين بشكل غير مرغوب فيه.

الخاتمة :

إن الاعتبارات الأخلاقية والمنهجية في تصميم أدوات البحث ليست مجرد ملحقات نظرية، بل هي أسس ضرورية لضمان صحة ونزاهة البحث العلمي. في مجال البحث التربوي الرياضي، حيث توجد التداخلات بين العوامل البدنية والنفسية، يجب أن يسعى الباحثون إلى دمج المعايير الأخلاقية والمنهجية بشكل دقيق لتحقيق نتائج دقيقة وآمنة للمشاركين.

إن الالتزام بمبادئ الأخلاقيات و المنهجيات القوية يعزز من مصداقية البحث العلمي ويسهم في تقدم المعرفة في المجال الرياضي، مما يمكن أن يسهم في تطوير البرامج التدريبية وتحسين الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومفيدة للمجتمع.

المحاضرة إحدى عشر:
تحليل البيانات و معالجتها في بحوث
التربية البدنية .

المقدمة:

في مجال التربية البدنية، تعد عملية تحليل البيانات من أبرز المراحل التي تضمن نجاح البحث وتحقيق أهدافه. من خلال عملية التحليل، يستطيع الباحثون تحديد العلاقات بين المتغيرات الرياضية، التوصل إلى استنتاجات دقيقة، وتقديم توصيات عملية تساهم في تحسين الأداء الرياضي سواء على مستوى الأفراد أو الفرق. إن تحليل البيانات في هذا المجال يشمل العديد من الأنواع المختلفة من البيانات (الكمية والنوعية)، وكذلك الأساليب الإحصائية المختلفة، التي يجب على الباحث أن يكون على دراية كاملة بها ليتمكن من تقديم نتائج دقيقة وموثوقة.

الهدف من هذه المحاضرة هو تقديم شرح موسع لعملية تحليل البيانات في بحوث التربية البدنية، بما في ذلك الأساليب الإحصائية، أدوات المعالجة، والتقنيات المتقدمة التي يمكن أن يستفيد منها الباحثون في هذا المجال.

المحور الأول: أساسيات تحليل البيانات في بحوث التربية البدنية**1- تعريف تحليل البيانات:**

تحليل البيانات هو مجموعة من العمليات التي تهدف إلى تحويل البيانات الخام (التي تم جمعها من التجارب أو الاستبيانات أو القياسات) إلى معلومات قابلة للفهم و قابلة للاستخدام. في بحوث التربية البدنية، تتنوع طرق جمع البيانات بين القياسات الفيزيائية (مثل القوة، السرعة، الكفاءة البدنية) والملاحظات النوعية (مثل سلوك المدربين، تقييم الأداء البدني). لذلك، يعتبر تحليل هذه البيانات خطوة ضرورية لتحويلها إلى معلومات علمية قابلة للتفسير.

2- أنواع البيانات في بحوث التربية البدنية:**- البيانات الكمية: (Quantitative Data)**

- يتم جمعها من خلال قياسات يمكن تمثيلها بالأرقام مثل السرعة، القوة، التحمل، أو القيم الجسمانية مثل الطول والوزن.

- هذه البيانات قابلة للقياس بدقة ويمكن أن تخضع للتحليل الإحصائي المعقد.

البيانات النوعية: (Qualitative Data)

- تشمل الملاحظات أو الانطباعات التي يصعب قياسها بأرقام، مثل تقييم الأداء العقلي للاعبين أو استراتيجيات التدريب.

- يتم جمع هذه البيانات عبر الأدوات مثل المقابلات، الملاحظات، أو الاستبيانات المفتوحة.

3- أهمية تحليل البيانات في بحوث التربية البدنية:

- فهم العلاقات: يساعد تحليل البيانات في تحديد العلاقة بين المتغيرات مثل العلاقة بين ساعات التدريب والأداء الرياضي.
- تقديم دليل علمي: يدعم اتخاذ القرارات العلمية المدروسة، سواء في تطوير البرامج التدريبية أو في تحسين تقنيات الأداء.
- توفير حلول واقعية: يوفر التحليل معلومات قابلة للاستخدام لتحسين السياسات الرياضية أو المناهج التعليمية في المجال البدني.

المحور الثاني: الأدوات الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات**1- الأدوات الإحصائية الأساسية:****الإحصاء الوصفي: (Descriptive Statistics)**

هذه الأدوات تستخدم لتلخيص البيانات وتقديم صورة عامة عنها، وتشمل:

المتوسط الحسابي (Mean): هو قيمة تمثل المعدل العام لمجموعة من القيم. يساعد في إعطاء فكرة عن الأداء العام للمجموعة.

الوسيط (Median): هو القيمة التي تتوسط مجموعة من القيم بعد ترتيبها. يستخدم لتحديد الاتجاه المركزي للبيانات خاصة في حالة التوزيعات المنحرفة.

المدى (Range): هو الفرق بين أعلى وأدنى قيمة في مجموعة البيانات.

الانحراف المعياري (Standard Deviation): يوضح مدى تشتت البيانات حول المتوسط، ويعتبر مقياساً مهماً لفهم التنوع في القيم.

الإحصاء الاستنتاجي: (Inferential Statistics)

- يستخدم لاختبار فرضيات الباحث ودعم الاستنتاجات من العينة إلى المجتمع الأكبر.
- اختبار **t**: يُستخدم للمقارنة بين متوسطات مجموعتين مستقلتين. على سبيل المثال، يمكن استخدامه لمقارنة الأداء البدني لمجموعة تدريب مع مجموعة غير تدريب.
- تحليل التباين: (**ANOVA**) يستخدم لاختبار الفروق بين أكثر من مجموعتين. يساعد في تحديد ما إذا كانت هناك فروق معنوية بين مجموعات رياضية مختلفة بناءً على برنامج تدريبي معين.
- اختبار **Chi-square**: يستخدم لاختبار العلاقة بين متغيرين نوعيين، مثل العلاقة بين نوع النشاط الرياضي والأداء الرياضي.

تحليل الانحدار: (Regression Analysis)

يمكن للباحثين استخدام هذا النوع من التحليل لفهم كيفية تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. مثال: دراسة تأثير مدة التدريب على أداء الرياضيين.

2- البرمجيات الإحصائية المتقدمة:

SPSS - يُستخدم بشكل شائع في إجراء تحليلات معقدة مثل تحليل التباين، التحليل الانحداري، والاختبارات المتقدمة.

Excel أداة مرنة توفر أساليب إحصائية بسيطة مثل المتوسط والانحراف المعياري، كما يمكن استخدامها لإنشاء الرسوم البيانية.

R و **Python** هما أدوات برمجية قوية تستخدم في التحليل الإحصائي المعقد والتصوير البياني للبيانات.

المحور الثالث: خطوات تحليل البيانات ومعالجتها**1- التحضير للبيانات:**

تنظيف البيانات: تبدأ عملية تحليل البيانات بتحديد الأخطاء أو القيم المفقودة أو القيم غير المنطقية، مثل القيم التي تقع خارج الحدود المتوقعة (مثل عمر الرياضيين الذي يتجاوز 100 سنة).

التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات: يجب على الباحث التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (**Normal Distribution**)، والذي يُعد شرطاً ضرورياً لاستخدام العديد من الأدوات الإحصائية.

2- اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب:

البيانات الكمية: تعتمد على الأساليب الإحصائية مثل اختبار t أو تحليل التباين (ANOVA).
البيانات النوعية: يمكن تحليلها باستخدام اختبار **Chi-square** أو تحليل المحتوى للمقابلات.

3- تطبيق الأساليب الإحصائية:

اختبارات الفرضيات: هذه الأدوات تستخدم لاختبار الفرضيات التي يتم وضعها في بداية البحث. على سبيل المثال، هل هناك فرق معنوي بين الرياضيين الذين يتدربون في المساء والرياضيين الذين يتدربون في الصباح؟

تحليل الانحدار: يستخدم هذا التحليل لفهم العلاقة بين أكثر من متغير، مثل العلاقة بين عدد ساعات النوم والأداء الرياضي.

4- تفسير النتائج:

يجب على الباحث تفسير النتائج بناءً على:

- الدلالة الإحصائية: (**p-value**) تشير إلى ما إذا كانت الفروق بين المجموعات ذات دلالة معنوية (عادة ما يكون قيمة p أقل من 0.05 تعني دلالة معنوية).

- حجم التأثير: (**Effect Size**) يستخدم لقياس قوة العلاقة بين المتغيرات.

5- تقويم الصدق والثبات للأداة:

يجب أن يقوم الباحث بتقييم الصدق و الثبات للأداة المستخدمة في جمع البيانات:

- الصدق الداخلي: هل الأدوات تقيس ما تم تصميمها لقياسه؟

- الصدق الخارجي: هل يمكن تعميم النتائج على مجموعات أخرى؟

- الثبات: هل النتائج مستقرة ومتسقة عبر الزمن؟

المحور الرابع: التحديات في تحليل البيانات في بحوث التربية البدنية

1- مشاكل البيانات المفقودة:

في كثير من الأحيان، تكون هناك بيانات مفقودة تؤثر في نتائج البحث. يمكن معالجة هذه المشكلة بعدة طرق: **الاستكمال**: يمكن للباحثين ملء القيم المفقودة باستخدام المتوسط الحسابي أو التقنيات الأخرى مثل التنبؤ باستخدام النماذج الإحصائية.

2- التأثيرات الخارجية:

يجب على الباحثين أخذ العديد من العوامل في الحسبان أثناء جمع البيانات مثل **التأثيرات البيئية** أو الظروف النفسية للرياضيين.

3- التحديات المتعلقة بالتحليل المعقد:

يتطلب بعض الأبحاث في التربية البدنية تحليل بيانات معقدة قد تتضمن بيانات متعددة أو متغيرات كثيرة،

مما يتطلب استخدام البرمجيات المتقدمة مثل **R** أو **Python**.

المحور الخامس: عرض وتفسير النتائج في بحوث التربية البدنية

1- عرض النتائج:

يمكن عرض النتائج باستخدام الجداول أو الرسوم البيانية:

- **الرسوم البيانية**: تُستخدم بشكل رئيسي لتوضيح البيانات بطريقة مرئية.

- **الجداول**: تُستخدم لتوضيح القيم الرياضية بشكل منظم وسهل المقارنة.

2- مناقشة النتائج:

يجب على الباحث مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة وتحليل أوجه التشابه والاختلاف، مع مراعاة

العوامل المحيطة بالبحث مثل البيئة الرياضية، نوعية التدريب، و التنوع العرقي والجغرافي للمشاركين.

الخاتمة: لقد تعرفنا على أهم الأساليب الإحصائية التي تُمكن الباحث من فهم البيانات وتفسيرها، بدءاً من

التحليل الوصفي، إلى التحليل الاستدلالي، مروراً باختيار الاختبارات المناسبة وفقاً لطبيعة الفرضيات ونوع

البيانات. كما أشرنا إلى أهمية الصدق و الثبات والموضوعية في أدوات البحث، باعتبارها شروطاً أساسية

لضمان جودة المعالجة الإحصائية.

ويبقى التحدي الأكبر أمام الباحث هو القدرة على الربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي للمعالجة الإحصائية، بما يخدم أهداف البحث ويسهم في تطوير الممارسة التربوية والرياضية. لذا فإن تعلم المهارات الإحصائية وتوظيفها بشكل سليم في تحليل البيانات، لا يمثل مجرد مرحلة تقنية، بل هو ركيزة أساسية في بناء معرفة علمية موثوقة ومبنية على الأدلة.

المحاضرة الاثنا عشر:

دراسات تطبيقية و تحليل أدوات بحث

المقدمة:

في ميادين التربية البدنية والرياضة، تعد أطروحات الماجستير والدكتوراه مراجع علمية أساسية تساهم في تطوير الفهم العميق لمفاهيم وتقنيات الأداء الرياضي. من خلال استخدام أدوات البحث العلمية الموثوقة، يمكن للباحثين جمع بيانات موثوقة وتحليلها بهدف تحسين البرامج الرياضية والتعليمية. في هذه المحاضرة، سنناقش كيفية استخدام الدراسات التطبيقية وأدوات البحث المختلفة في هذا المجال، مع تقديم أمثلة حية من أطروحات أكاديمية.

المحور الأول: أهمية دراسات الحالة في أطروحات الماجستير والدكتوراه**1.1- تعريف دراسات الحالة وأهميتها:**

دراسة الحالة هي طريقة بحثية تركز على تحليل معمق لظاهرة معينة في بيئة محددة. يمكن أن تركز دراسات الحالة على أفراد معينين، مجموعات، أو أنشطة رياضية محددة لفترة زمنية معينة. أهمية دراسات الحالة في البحث العلمي الرياضي:

- تقدم نظرة شاملة حول تأثيرات العوامل المختلفة على الأداء الرياضي.

- تساعد في فهم التغيرات في سلوكيات الأفراد نتيجة لتطبيق برامج تدريبية معينة.

- توفر حلولاً عملية يمكن تطبيقها على نطاق واسع.

- تعزز من قدرة الباحثين على التفاعل مع البيانات الميدانية بشكل مباشر.

1-2- أمثلة على دراسات تطبيقية:

- دراسة حول تأثير برنامج تدريب السرعة على العدائين: تم تصميم هذه الدراسة لتقييم مدى تأثير

تمارين السرعة على أداء العدائين. حيث تم تطبيق برنامج تدريبي لمدة 12 أسبوعاً باستخدام استبيانات

رياضية و اختبارات أداء بدني. النتيجة كانت تحسن كبير في الزمن الذي يقطع فيه العدائون المسافة المحددة.

- دراسة تأثير التغذية الرياضية على الأداء البدني للرياضيين: تم استخدام هذه الدراسة لتقييم أثر برامج التغذية على قوة التحمل و اللياقة البدنية. تم جمع البيانات عبر استبيانات تقييم و مقاييس أداء لعدد من الرياضيين المحترفين.

المحور الثاني: تحليل أدوات البحث المستخدمة في أطروحات الماجستير والدكتوراه
1-2-1- الأدوات الكمية:

الأدوات الكمية هي أدوات التي تُستخدم لجمع بيانات رقمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي. في بحوث التربية البدنية، تعد هذه الأدوات حيوية لأنها تعكس الأداء الرياضي بشكل دقيق.

1-2-2- الاستبيانات:

الاستبيانات هي أداة بحثية تجمع بيانات عن طريق طرح أسئلة محددة على المشاركين. تستخدم الاستبيانات عادة في البحوث المسحية، ويمكن أن تكون مغلقة أو مفتوحة.
أهمية الاستبيانات:

1- توفر طريقة سهلة لجمع بيانات واسعة من عينة كبيرة.

2- تتيح تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية.

3- تمكن الباحث من تقييم المواقف و التوجهات الرياضية للأفراد.

التحديات في استخدام الاستبيانات:

1- يمكن أن تتأثر النتائج بالتحيز في الإجابات.

2- قد تكون الأسئلة غير واضحة أو مفهومة من بعض المشاركين.

2.1.2-الاختبارات الرياضية:

الاختبارات الرياضية هي أدوات قياس تتيح للباحثين تقييم قدرات بدنية محددة مثل القوة، السرعة، والمرونة.

أنواع الاختبارات الرياضية:

اختبارات السرعة مثل اختبار 100 متر.

اختبارات التحمل مثل اختبار الجري المستمر.

اختبارات القوة مثل اختبار الضغط أو رفع الأثقال.

تحليل نتائج الاختبارات:

يمكن تحليل النتائج باستخدام الاختبارات الإحصائية مثل التحليل التبايني (ANOVA) أو اختبارات

لتحليل الفروق بين المجموعات.

2.2. الأدوات النوعية:

الأدوات النوعية تركز على التفاصيل الدقيقة والتفسيرات الوصفية للظواهر. في الرياضة، تساعد الأدوات

النوعية في فهم السلوكيات الرياضية و التحولات النفسية التي لا يمكن قياسها بالأدوات الكمية.

1.2.2 المقابلات:

المقابلات هي أداة جمع بيانات نوعية يتم فيها التفاعل المباشر مع المشاركين لجمع أفكارهم ووجهات

نظرهم حول موضوع معين.

أنواع المقابلات:

المقابلات شبه الموجهة : تتضمن مجموعة من الأسئلة المحددة مسبقاً مع بعض المرونة للتوسع.

المقابلات غير الموجهة : تتيح للمشارك التعبير بحرية عن آرائه وتجربته الشخصية.

أهمية المقابلات في بحوث التربية البدنية:

تقدم رؤى عميقة حول التحديات النفسية و التجارب الشخصية للرياضيين.

تساعد في فهم التحولات النفسية أثناء الممارسة الرياضية.

2.2.2 الملاحظات:

الملاحظة هي طريقة نوعية تُستخدم لدراسة الظواهر في بيئاتها الطبيعية. في الرياضة، يمكن استخدام

الملاحظات لدراسة سلوكيات اللاعبين، تفاعلهم مع المدربين، وأدائهم في المواقف الرياضية.

أنواع الملاحظات:

ملاحظة مباشرة : يشاهد الباحث السلوك بشكل مباشر دون تدخل.

ملاحظة غير مباشرة : يتم جمع البيانات باستخدام أجهزة مثل الكاميرات أو أدوات التسجيل.
أهمية الملاحظة:

تتيح دراسة سلوكيات اللاعبين ومدى تأثير العوامل المحيطة على الأداء.

- يمكن للملاحظة أن توفر دليلاً غنياً لفهم مواقف لم تكن تظهر عبر البيانات الكمية.

المحور الثالث: تحليل أدوات بحث من أطروحات ماستر ودكتوراه

3-1 تحليل أداة استبيان في أطروحة ماستر:

الدراسة : تأثير التغذية السليمة على أداء الرياضيين.

أداة البحث : استبيان يقيم عادات التغذية لدى الرياضيين.

التحليل:

تم تطبيق الاستبيان على عينة من الرياضيين واستخدام مقياس ليكرت لتقييم التوجهات.

تم تحليل البيانات باستخدام الانحدار اللوجستي لمعرفة العلاقة بين التغذية والأداء الرياضي.

3-2 تحليل أداة اختبار رياضي في أطروحة دكتوراه:

- الدراسة : تأثير برامج التدريب على تحسين مستوى السرعة لدى العدائين.

- أداة البحث : اختبار السرعة لمسافة 100 متر.

- التحليل:

- تم استخدام تحليل تباين (ANOVA) لاختبار الفرق بين المجموعات التدريبية المختلفة.

- تم إجراء اختبارات الثبات والصدق للأداة المستخدمة لضمان دقة النتائج.

المحور الرابع: التحديات والصعوبات في تحليل أدوات البحث في الدراسات التطبيقية

4-1- تحديات الأدوات الكمية:

- التحيز في البيانات : قد تؤثر إجابات المشاركين غير الصادقة على مصداقية النتائج.

- صعوبة قياس المتغيرات النفسية: بعض العوامل مثل التحفيز و المرونة النفسية قد يصعب قياسها باستخدام الأدوات الكمية.

4-2- تحديات الأدوات النوعية:

التحليل المعقد : قد يتطلب التحليل النوعي وقتاً طويلاً لتصنيف و تفسير البيانات.

التحيز الشخصي : قد تؤثر خلفيات الباحث في تفسير البيانات النوعية.

المحور الخامس: تحسين أدوات البحث في الدراسات التطبيقية المستقبلية

5-1- تطوير أدوات الاستبيان:

- تحسين الأسئلة لتكون أكثر وضوحاً و دقة.

- استخدام مزيج من الأسئلة الكمية والنوعية للحصول على صورة متكاملة.

5-2- تعزيز أدوات الاختبارات الرياضية:

تطوير اختبارات أكثر تخصصاً تشمل التقنيات الحديثة مثل الأجهزة الإلكترونية لقياس الأداء بشكل

دقيق.

5-3- تحسين أدوات الملاحظة و المقابلات:

- استخدام التقنيات الحديثة مثل كاميرات الفيديو لمراقبة الأداء الرياضي.

- تدريب الباحثين بشكل أفضل لضمان اتساق الملاحظة.

الخاتمة:

تعد دراسات الحالة والأدوات البحثية المستخدمة في بحوث الماجستير والدكتوراه من الأسس التي تقوم عليها البحوث الرياضية و التربوية. من خلال تحليل هذه الأدوات واستخدامها بفعالية، يمكن للباحثين تقديم حلول واقعية تسهم في تحسين الأداء الرياضي و التعليم البدني على حد سواء.

