المحاضرة السادسة:

تصميم وبناء الاستبيانات و الاختبارات "النفسية و التربوية و المعرفية"

في المجال الرياضي (اختبارات الورقة و القلم على شكل قوائم)

❖ أهداف المحاضرة :

هناك اشكال عديدة للاختبارات و المقاييس يتميز المجال النفسي و التربوي في ميدان الرياضة بتنوع متغيراته و تعقدها لذا يتطلب من الباحث الاطلاع الدائم و التقصي النظري و الميداني قبل الولوج في عملية تصميم و بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية و المعرفية و هنا سوف نركز على كيفية بناء و تصميم اختبارات الورقة و القلم و التي تعتمد على البنود و الاستجابات ،و التي تستعمل كثيرا في البحوث التربوية و النفسية (مع التطرق الى المقاييس الأخرى لاحقا او في الدروس الاعمال التطبيقية) مثل الاختبارات الاسقاطية او المصورة او المقالية و غيرها...ألخ ،و على هذا الأساس تهدف المحاضرة الى التعرف على :

- طرق القياس في المجال النفسي و التربوي.
- عوائق ومشكلات عملية بناء المقاييس التربوية و النفسية.
- مفهوم القياس المعرفي في المجال الرياضي .
- المستويات الرئيسية للمجال المعرفي.
- اقسام الاستبانات و الاختبارات .
- الخطوات العامة لتصميم و بناء الاستبيانات و الاختبارات.

1-طرق القياس في المجال النفسي والتربوي:

- طرق تتأسس على الملاحظة .
- طرق تتأسس على المقابلة.
- طرق تتاسس على الاستبيانات.
- قوائم التقدير الذاتي: مثل قوائم الشخصية، قوائم الميول، مقاييس الاتجاهات-.... الخ
- الأساليب الاسقاطية .

2- عوائق ومشكلات عملية بناء المقاييس التربوية والنفسية:

- عدم التحكم في التنظير الخاص بالظاهرة
- الخبرة المحدودة في عملية القياس النفسي والتربوي.
- عدم معرفة الأسس التي تقوم عليها عملية بناء المقاييس.
- عدم التحكم في اساليب تقنين الاختبارات (الخصائص السيكومترية) .
- ضعف في عملية صياغة المفردات.
- عدم تجانس عينة الدراسة.
- عدم التحكم في الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات الأولية والنهائية.
- غياب الموضوعية عند التصميم.

3- القياس المعرفي في المجال الرياضي :

3-1 **مفهومه:** يستهدف القياس بالنسبة للبعد المعرفي في المجال الرياضي التعرف على التغيرات والتطورات التي تحدث في المعلومات والفهم للعديد من الموضوعات المتعلقة مثلا بتاريخ الأنشطة الرياضية وقواعد التحكيم، والمعلومات الأساسية المتعلقة بالجسم البشري والتي تؤثر على كفاءته في النشاط الرياضي...الخ إلى غير ذلك من الموضوعات. ويشير الفهم في المجال الرياضي إلى القدرة على استخدام المعلومات والحقائق العلمية المختلفة في مجال التطبيق العملي، فمثلا يمكننا أن تتوقع اللاعب الذي يعرف الأوضاع والتحركات الصحيحة في طريقة أرجل لرجل» الدفاعية في كرة السلة، أن يقوم بتطبيق هذه الطريقة بشكل جيد أثناء المباريات في كرة السلة.

و يشير (الوزير) ان المقاييس المعرفية عدة اشكال فقد تتضمن مجموعة من الأسئلة الشفوية أو المكتوبة أو المصورة المعدة لقياس أداء الفرد في مظهر معين من مظاهر السلوك المعرفي أو الإدراكي في أي من مستويات التنظيم المعرفي.

كما تأخذ الإجابة في الاختبارات الكتابية نمطين رئيسيين هما

النمط الأول: وفيه يطلب من المفحوص اختيار الإجابة (الاستجابة) المناسبة من بين عدد من الإجابات، ويتضمن هذا النمط وحدات الاختبار التالية : الصواب – الخطاء الاختيار من متعدد، المزاوجة

النمط الثاني: وهو يستلزم إمداد المفحوص بالمعلومات الضرورية التي تمكنه من الإجابة (الاستجابة)، ويتضمن هذا النمط الإجابات القصيرة كالتكميل وكتابة المقال.

و يشير الحوري الى ان الحصيلة المعرفية الى مجموع ما يمتلكه الفرد من معارف متعددة والتي قد كسبها من خلال تعليم أكاديمي أو دورات أو الخبرة والتي تظهر بشكل واضح عند من يمتلكها من خلال نسبة التحصيل المعرفي للشخص ومستوى المجموعة التي يقودها، كالمدرب على الصعيد الرياضي.

3-2 المستويات الرئيسية للمجال المعرفي:

قدم بلوم 6 مستويات للمعرفة متدرجة من حيث من حيث درجة الصعوبة أهميتها و هذه المستويات تقسم الى:

- **تذكر المعلومات (المعرفة): و** تعني ذكر المعلومات التي سبق تعلمها، و يتطلب استحضار المعلومات المناسبة عن الحقائق ،و طرق ووسائل التعامل مع تلك الحقائق ،بالإضافة الى العموميات و التجريدات في ميدان معين فهو يستطيع : يذكر- يحدد – يُعرِّف – يعد – يعدد – يتلو- يتعرف – يختار – يعنون – يقابل بين – يصف – يسمي- يكتب – يسترجع – يستدعي.
- **الفهم: و** يقصد به القدرة على ادراك و استيعاب المعلومات و ادراك معاني المادة،و تفسيرها عن طريق الشرح أو التلخيص ،و التنبؤ بالأثار المترتبة عن الشيء ،ومن الأفعال التي تستخدم في هذا المستوى: يستنتج- يميز- يفسر –يتنبأ - يحول – يلخص –يعبر – يحدد – يصنف – يعطي أمثلة "يمثل ".
- **التطبيق:**و هو يشير الى القدرة على استخدام ما تعلمه الفرد في مواقف جديدة ،و هو يتضمن: استخدام القواعد ،و الطرق ،و المفاهيم،و المبادئ،و القوانين،و النظريات كما يستطيع ان :يطبق- يقدر- يستعمل –يوظف- يبرهن- –يستخرج-يعمم-يطور-ينظم-يربط
- **التحليل** :وهو يشير الى القدرة على التفكيك (التحليل-التجزئة) المادة الى عناصر و مكونات ،بما يساعد على فهم تنظيمها البنائي،حيث يتطلب ذلك تحديد المكونات و تعريفها ،و تحليل العلاقات فيكما بينها ،و تحليل الأسس التنظيمية حيث : يفكك – يصنف – يفرق-يحلل – يفصل – يدقق-يميز – يختار – يقارن-يقسم – يجزئ – يستخلص –يختبر – يستخرج – يستنتج-يحول- يقسم الموضوع-يوازن.

- **التقويم:**يشير الى القدرة على إصدار حكم على فكرة أو عمل أو مادة في ضوء معيار ، والأفعال المتعلقة بهذا المستوى هي: يحكم (يصدر حكما)– يبدي رأيه – يفند – يقيم – يقدِّر– يدحض– يقوِّم – يدعم – ينتقد – يبرر – يثمن – يبرهن–يجادل–يصحح–يقرر.
- **مستوى الابتكار**: يولد المتعلم الأفكار والمعلومات باستخدام ما تعلمه سابقا، والأفعال الخاصة بهذا المستوى هي: يبدع –يصمم – يبني – يخطط – ينتج – يبتكر – يؤلف – يتنبأ – يقترح – يفترض – يُحسِّن – يجدد – يمزج – يتخيل–يحل المشكلات–يطور..الخ

4– **اقسام الاستبيان و الاختبارات** : تنقسم الاستبانة الى ثلاث أجزاء رئيسية:

- **الجزء الأول (مقدمة او تقديم):** يكون على شكل تقديم يحوي ما يجب على المبحوث ان يفهمه حول البحث و الباحث ،و يخدم عملية الاستجابة و ملا الاستبيان ،حيث يحوي عادة:

- تعريف للدراسة ،و أهميتها
- قد يتضمن هذا الجزء تحفيز للمبحوثين لعملية ملا الاستبيان .
- يتم الإشارة عادة الى ان اجابته تعتبر هامة و مفيدة لأغراض البحث .
- الإشارة الى سرية المعلومات .

- **الجزء الثاني (إرشادات عامة)** : و يتضمن هذا الجزء إرشادات تتعلق بطريقة تعبئة الاستبيان اذ ان هناك بعض الأسئلة قد تتطلب طريقة معينة في الإجابة ، و قد يتضمن أيضا طريقة ارجاع الاستبانة (العنوان او الجهة التي يعاد لها الاستبيان).
- **الجزء الثالث (متن الاستبيان)** :و هو الجزء الرئيسي من الاستبيان و يتم فيه عرض الفقرات (الأسئلة) حيث قد يكون عبارة عن أسئلة متسلسلة كما قد يكون مقسم الى جزئين جزء يحوي معلومات أولية (مثل الجنس، العمر، المستوى الدراسي، المستوى الاقتصادي...الخ)و الجزء الاخر ،و الذي يخص الجزء الرئيسي و و يحوي العبارات او الأسئلة التي تعالج متغيرات الدراسة .

5– الخطوات العامة لتصميم و بناء الاختبارات النفسية و التربوية و المعرفية :

تشترك المقاييس التربوية و النفسية و المعرفية و حتى الاستبيانات في الشكل العام لبنائها و تصميمها و التي يمكن اختصارها فيما يلي :

1) **تحديد هدف الاختبار:** قبل ان تشرع في اعداد الاختبار السيكولوجي علينا ان نحدد هدفه ،و ان نحدد ماذا نريد ان نقيس ،و ما هو المستوى التعليمي للافراد الذين سيطبق عليهم الاختبار ،و ما هو سنهم ،و من هم هؤلاء الافراد ،و هل هو اختبار فردي ،ام اختبار جمعي ،و هل سيكون الاختبار اختبارا أدائيا ام اختبارا لفظيا ...ألخ

2) **مراجعة الدراسات السابقة و الأطر النظرية الخاصة بمجال الدراسة**

3) **محتوى الاختبار:** في ضوء الهدف الذي وضع الاختبار من اجله يمكن أن يتحدد محتوى الاختبار أو مادته وكذلك مجال اسئلته ويمكن في ضوء ذلك توزيع أسئلته على ابعاده أو جوانبه المتعددة.

4) **مفردات الاختبار:** حيث ينبغي أن تغطي أسئلة او عبارات الاختبار ابعاده المختلفة ويجب مراعات أن يكون هناك توازن بين عدد الأسئلة بالنسبة لكل مجال (ويتوقف هذا على أهمية المجال وكذلك التقنين الذي قد يتم من خلاله حذف العديد من العبارات مما يخل التوازن بين الابعاد في المقياس) وان تكون الصياغة اللغوية مناسبة.

5) **نظام المفردات و ترتيبها:** نلاحظ ان ترتيب الأسئلة أو المفردات و صعوبتها و سهولتها و تنوع مجالاتها ،بحيث لا توجد طريقة واحدة لترتيبها و انما يكون وفق ما يهدف اليه الاستبيان و كذا طبيعة المتغيرات و محتواها و كذا طبيعة عينة الدراسة...الخ ، ،و يجب ان تتميز البنود (العبارات او أسئلة الاختبار) بسهولة القراءة و بساطة التعبير ،كما يجب ان لا يتضمن البند اكثر من فكرة أو معلومة واحدة فقط ،و بالتالي فان التصميم غير الجيد للبنود يؤثر في احداث خلل واضح في النتائج التي نخرج بها منه لا في تفسير الدرجات عليه فحسب و لكن في ارتباطاته مع غيره أيضا (وهو ما سنتطرق اليه لاحقا).

6) **تعليمات الاختبار:** يجب ان تأتي تعليمات الاختبار واضحة، و سهلة الفهم في حدود المستوى التعليمي و الثقافي للعينة، كذلك ينبغي اللجوء الى إعطاء امثلة توضيحية ان لزم ذلك تساعد على فهم كيفية الإجابة .

7) **اعداد الشكل الاولي للاستبيان .**

8) **القيام بالدراسة الاستطلاعية :** و هذا للتأكد و تقنين الاختبار وفق المراحل المعمول بها :

- تحكيم الاستبيان بعرضه وفق استمارة خاصة على الخبراء.
- التأكد من مناسبة العبارة و درجة صعوبتها و وضوحها (حسب المحكمين).

- مراجعة التحكيم و التعديل وفق ما اسفرت عليه العملية
- اختيار عينة تقنين أولية صغيرة جدا التي هي تشبه المجتمع الأصلي في مختلف خصائصه وهذا للتأكد من مناسبة العبارات و درجة صعوبتها و وضوحها (على عينة التقنين) و كذا المدة المناسبة للإجابة على الاستبيان و في حالة كانت هناك عبارات لم تكن واضحة او كانت صعبة الفهم فانه يجب تعديلها انطلاقا من راي عينة التقنين الأولية
- التأكد من المدة التي يستغرقها المستجيب في الاستبيان و هل هي مناسبة اولا..
- بعد القيام بالتعديلات المناسبة وفق ما تم الحصول عليه من عينة التقنين الأولية ،فان يتم توزيع الاستبيان على عينة تقنين ثانية تشبه المجتمع الأصلي في مختلف خصائصه وهذا للتأكد من الصدق والثبات احصائيا باستخدام الأساليب المناسبة ،و حذف العبارات التي تؤثر على ثبات الاستبيان و صدقه .

ملاحظة :في حالة الاختبارات المعرفية فاننا نتأكد من مؤشر الصعوبة و التمييز و كذا أثر التخمين ،و ثبات المفردة.

9) وضع الصيغة النهائية للاستبيان .

10) اعداد الشكل النهائي مع احترام اقسامه المختلفة.

❖ أسئلة التقويم :

- ما هي اهم طرق القياس في المجال النفسي و التربوي؟
- ماهي عوائق ومشكلات عملية بناء المقاييس التربوية و النفسية؟
- ما المقصود بالقياس المعرفي في المجال الرياضي ؟
- ماهي المستويات الرئيسية للمجال المعرفي؟
- ماهي اقسام الاستبانات و الاختبارات ؟
- اذكر الخطوات العامة لتصميم و بناء الاستبيانات و الاختبارات؟
- لما يتم اختيار عينتين للتقنين أولية صغيرة جدا و أخرى أكبر منها؟ و ما هي خصائصهما؟