جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية/قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علوم التربية

المقياس: القياس التربوي وبناء الاختبارات المدرسيّة

محاضرة رقم 2

الأهداف السلوكية:

عزيزي الطالب(ة) بعد الانتهاء من دراستك للمحاضرة رقم واحد تكون قادرا على:

1- استنتاج عناصر القياس.

2- التعرف على أغراض القياس النفسي والتّربوي.

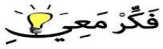
3- التعرف على خصائص القياس التربوي.

4- التمييز بين خصائص القياس التربوي والقياس المادي.

عزيزي الطالب هذه المحاضرة تكملة للمحاضرة الأولى، حيق من خلالها تساعدك على الفهم الجيد لماهية القياس النفسي والتربوي، من خلال تحديد عناصر القياس، واغراضه وخصائصه، وحتى يتم اكتسابك لما يتم عرضه في هذه المحاضرة، فما عليك الا الالتزام بالأسئلة والاجوبة والنشاطات المطلوبة منك قبل الاطلاع على الإجابة الصحيحة.

المحتوى التعليمي:

أولا- عناصر القياس النفسي والتربوي:



- **نشاط رقم (01)**: من خلال تناولك للمحاضرة السابقة لمفهوم القياس النفسي والتربوي، فهل بإمكانك عزيزي الطالب أن تستنتج أهم عناصر القياس النفسي والتربوي

قارن ما توصلت إليه بالآتي:

من خلال التعاريف السابقة للقياس النفسي والتربوي يمكن ان نحدّد عناصر القياس في ثلاث عناصر أساسية كما يلي:

1- فئة الأرقام: عندما نقوم بالقياس فإنّنا نتعامل مع أشياء معيّنة بهدف تقديرها كميّا، وقد تكون هذه الأشياء عبارة عن أشخاص أو مواد أو حيوانات... والقياس لا يكون لهذه الأشياء لحدّ ذاتها، بل لخصائص معيّنة فيها كخصائص الذّكاء والتّحصيل أو الخصائص الاجتماعيّة لدى الأشخاص، كما قد تكون خصائص الوزن والكثافة في العناصر الفيزيائيّة أو عناصر الخصوبة في الحيوانات. وفي كل من الحالات نتعامل مع فئة من الأشياء. ويتعيّن أن تكون هذه الفئة متجانسة حتّى نستطيع أن نحصل على قياس جيّد.

2- فئة الأشياء: العنصر الثّاني في عمليّة القيّاس هو فئة الأرقام أو الأعداد التّي نتعامل بها، لنعيّن بها فئة الأشياء. وعلينا أن نعرف أنّ استخدامنا الأعداد قد يختلف من حالة لأخرى. فمثلا قد يستخدم الرمز 05 لإشارة إلى رقم لاعب مثلا، وهو يختلف عن استخدامه بوصفه دالاً على عدد الكيلوغرامات التّي تشير إلى وزن معيّن. وهناك فرق بين استخدام العدد 05 مرّةً بوصفه رقماً ومرةً أخرى بوصفه عدداً، ومرّة ثالثة

بوصفه دالاً على ترتيب فرد معيّن بين عدد من الأفراد في مجال معيّن (امتحان مثلاً). ومثل هذه الاختلافات في استخدامات هذه الأعداد تجعلنا ندرك أهميّة العنصر الثّالث من عناصر عمليّة القياس.

3- قواعد مقابلة الأرقام بالأشياء: إن اختلاف فئات الأشياء أو الخصائص يقابله بالضّرورة اختلاف في نوع القياس، وهذا يتطلّب تحديد قواعد تعيين الأرقام أو الرّموز التّي تناظر الخصائص أو الأشياء، بحيث يمكننا التّعامل مع الأعداد بطرق معيّنة للتّوصّل من ذلك إلى استنتاجات نعيد تطبيقها على الظاّهرة المقاسة. لأنّ استخدام الأعداد بتضمّن معانٍ متعدّدة، يصبح من الضّروري أن يتوفّر في القياس الجيّد قواعد معيّنة للتّقابل بين الأعداد والأشياء. فيمكن مثلا التّعبير بالأعداد عن كميّات الأشياء، أو تنوب عن أسماء الأشياء فتعبّر عنها، وقد تعبّر عن ترتيب الأشياء بين مجموعة ضمن فئتها.

إذا كانت إجابتك مشابهة لما سبق ذكره، تكون قد استوعبت مفهوم القياس النفسي والتربوي، أمّا إذا كانت مغايرة فما عليك إلا إعادة دراسة المحاضرة السابقة والاستعانة بالمراجع المقترحة بعد نهاية كل محاضرة.

وبناء على كل ما سبق يمكن القول أنّ: **القياس التربوي والنفسي يعنى بتكميم خصائص أو سمات الأفراد طبقاً لقواعد محدّدة تحديدا جيّداً، حيث إنّنا لا نستطيع قياس الأفراد في ذاتهم، وإنّما نقيس خصائصهم أو سماتهم.**

فلكي نقيس خاصيّة أو سمة معيّنة لدى الفرد فإنّه يجب علينا أوّلا تحديد الفرد الذّي سنقيس الخاصيّة لديه، وكذا تحديد الخاصيّة المراد قياسها تحديدا دقيقا، وتوضيح الإجراءات التّي سوف تتبع لتعيين الأرقام أو الرموز تناظر الخاصيّة المقاسة. والأرقام النّاتجة التّي تكون عادة قيماً عدديّة أو درجات Score ينبغي أن تحافظ على العلاقات الفعليّة القائمة بين مستويات السّمة المقاسة بين الأفراد **(علام، ص15)**.

وهذا يعني أنّه إذا كان شخص ما يتميّز بقدرة عدديّة أعلى من شخص آخر من نفس هذه القدرة، فينبغي أن تكون درجة هذا الشّخص على اختبار القدرة العدديّة أعلى من درجة الشّخص الآخر على نفس الاختبار. أي أنّ الدرجات أو القيم العدديّة تقع على متّصل تقاس عليه السّمة. والهدف من عمليّة القياس تحديد موقع الفرد والخاصّية معاً على هذا المتّصل. وهذا لا بدّ أن يعتمد على إجراءات دقيقة، بحيث يمكن اعتبار الدّرجة التي يحصل عليها الفرد في الاختبار (مجموع النقاط التّي يحصل عليها نتيجة استجابة ذلك الفرد لأسئلة الاختبار) تكميم أو قياس لقدرته الفعليّة ممّا يتطلّب تقييما تجريبيّا.

ثانيا- <u>أغراض القياس التربوي والنفسي:</u>

1- **الوصف أو المسح:** يقصد بالمسح حصر الإمكانيّات التّربوية والنّفسيّة، وتستخدم الاختبارات النّفسيّة والتّربويّة في تحديد المستويات العقليّة والنفسيّة والتّحصيليّة...للأفراد، وهذا المسح لازم لتخطيط برامج التّدريب والتّعليم، والعلاج بعد التّشخيص.

2- **التّشخيص:** تستخدم الاختبارات النّفسيّة والتّربويّة في تحديد نواحي القوّة والضّعف في قدرات الأفراد، وعند إجراء الاختبارات على ضوء هذا الهدف، نهتمّ بالجوانب التّي يعاني منها الفرد أو يحتمل أن تكون سببا في ظهور مشكلات وصعوبات لدية في جانب من الجوانب.

3- **التّنبّؤ:** نحن نقيس ونقيّم الفرد والجماعة في وظائف معيّنة في وقت معيّن، وبافتراض ثبات السّلوك الإنساني ومرونته في حدود معيّنة، ومعرفة المستوى الحالي للفرد يمكن معرفة المستوى المتوقّع، الذّي يمكن أن يصله في نفس الوظائف التّي قسناها، وبذلك يمكن توجيه الأفراد إلى المهنة أو الدّراسة التي يكون احتمال النّجاح فيها مرتفعاً.

<u>نشاط رقم(2)</u>: قدّم أمثلة عزيزي الطالب توضّح فيها أغراض القياس النفسي والتربوي من حيث الوصف والتشخيص والتنبّؤ.

ثالثا- <u>خصائص القياس التربوي:</u>

1- **القياس التربوي غير مباشر** : بمعنى أنّنا لا نقيس الصفات والخصائص النّفسيّة والتّربويّة والاجتماعيّة (كالذّكاء، القدرة اللّغويّة، الغضب، التحصيل، القيم الاجتماعيّة...) بصورة مباشرة. في هذا المجال تؤكّد دراسة **جودمان (Godman)**كما جاء في **(عبد الهادي، 1999، ص25)** أنّ القياس التّربوي غير مباشر، وأنّ السّمة التّي يمتلكها الفرد لا يمكن أن نستدلّ عليها مباشرة بحواسنا (كالطّول، الوزن...) ولكن نستدلّ عليها من خلال السّلوك الظّاهري. فالذّكاء لا يمكن قياسه مباشرة بل من خلال استخدام مقياس كاختبار مقياس **ستانفورد بينيه ووكسلر**. وكذلك التّحصيل الدّراسي فإنّنا نقيسه بواسطة اختبارات موضوعيّة وصادقة.

2- **القياس التّربوي غير تام** : أنّ القياس التّربوي يقيس عيّنة من الصّفة. ولقد خلصت الدّراسة التّي قام بها **وودروف(Woodruff)** بعنوان علاقة القياس التّربوي المتكامل في التّحصيل إلى أنّ القياس

التّربوي غير تام، بمعنى أنّ مجموعة المثيرات ذات العلاقة بالسّمة المراد قياسها تعتبر عيّنة من المثيرات التّي تختار من مجموعة أكبر، متمثّل ذلك في وضع مجموعة من الأسئلة تمثّل غالبيّة المحتوى.

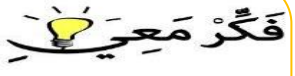
مثال: لو أراد أستاذ أن يقيس تحصيل الطلبة السنة الثّانية علوم التّربيّة في مقياس القياس في التّربيّة، فإنّه سيضع مجموعة من الأسئلة وفقا لمعايير معيّنة، ولكن هذه الأسئلة لن تقيس تحصيل الطّلبة بشكل تام، ذلك أنّها عيّنة ممثّلة للمحتوى المدروس.

3- **القياس التّربوي نسبي(غير مطلق):** أي أن تفسير الدّرجات في المقاييس التّربويّة والنّفسيّة يتم من خلال مقارنة بعضها ببعض. وليس الأمر كذلك بالنّسبة لوحدات الأطوال والمسافات والأوزان.... فمثلا لا نستطيع الحكم على مستوى الخجل عند الطفل حتى نقارن درجته مع زملائه وبمتوسط عمر من هم في عمره.

4- **الصفر في القياس التربوي اعتباطي** : أي أنّه غير حقيقي، بمعنى أنّ حصول الفرد على صفر في اختبار ما لا يدل على عدم وجود الخاصيّة. فمثلا إذا حصل تلميذ على صفر في مقياس القياس في التّربيّة، فهذا لا يعني أنّه منعدم التّحصيل، وإنّما قد تكون هناك عوامل أخرى جعلته يحصل على هذه الدّرجة، كعدم فهمه للأسئلة جيّدا أو لأنّه لم يركز في مراجعته على الأسئلة المطروحة.

5- **القياس التربوي يتضمّن خطأ**

: كل عمليّة قياس تقريبا تتضمن خطأ يسمّى بخطأ القياس، وهذا الخطأ في القياس التّربوي والنّفسي أكبر منه في القياس الطّبيعي. ويعود هذا الخطأ إلى عدّة مصادر أبرزه أداة القياس والقائم على عمليّة القياس وحالة الفرد المطلوب قياسه وظروف التّطبيق.



نشاط رقم (03): هل يمكن أن تستنتج أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر في القياس النفسي والتربوي قارن ما توصلت إليه بما يلي:

رابعا- العوامل المؤثرّة في القياس التربوي:

إنّ القياس في مجال العلوم الطبيعيّة أدق بكثير منه في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعيّة، ويعود ذلك إلى مجموعة من العوامل من بينها:

1- **طبيعة الواقعة أو الظاهرة المراد دراستها:** إن دقة نتائج القياس تصدق على الأمور المادية، فتكون النتائج ثابتة تقريبا، فيما أعيدت عملية القياس، كقياس الطول والوزن والأحجام...أمّا بالنسبة للعلوم السلوكيّة والإنسانية فإنّ احتمال تسرّب الخطأ لنتائجها كبير لكون الظاهرة المراد دراستها تتعرّض إلى جملة من العوامل المتشابكة، والتي يصعب في كثير من الأحيان ضبطها أو التحكّم فيها، كقياس التحصيل والقلق المرتفع.... وكما يرى **ثورندايك:**" إذا كان التّعرف إلى شخص معيّن يعني القدرة على وصفه بشكل دقيق وشامل، فإننا لن نتمكّن من التّعرف إليه كليّا لأننا نعجز عن وصف كل شيء فيكون علينا اختيار سمة أو عدّة سمات، سعيا لمعرفتها أو قياسها على ضوء ما ننتظره، ونكتفي بوصف ما نحاول قياسه دون ذلك.

2- **أداة القياس:** بعض أدوات القياس أكثر دقّة من بعضها الآخر. ومن هنا نقع أمام مشكلة اختيار الأنسب والأدق من أدوات القياس. فاختبارات الذكاء تختلف من اختبار لآخر، والاختبارات الموضوعية أكثر دقّة من الاختبارات المقالية.

3- **القائم بالقياس:** قد تتعرض نتائج القياس للخطأ رغم كون المقياس صالحا وجيدا وثابتا، لكون القائم بإجراءات القياس غير متدرّب ومتمرّس عليها.

4- **مجال القياس:** لا يتم القياس خارج المجال المحدود.

- المناخ الفيزيقي، وهو ما يحيط بالقياس من ظروف مادية.

- المناخ السيكولوجي: ويقصد به الجو النفسي ينشأ عند وجود القائم بالقياس كعنصر غريب عن الوسط، أو عند العلاقة التي تبنى بين الفاحص والمفحوص. وقد تبين هذا العامل يلعب دورا كبيرا في التّأثير على نتائج القياس.

أسئلة التقويم الذّاتي:

- ما المقصود بالقياس التربوي غير تام؟
- ما ذا نعني بقواعد مقابلة الأرقام بالأشياء من خلال التوضيح بمثال؟
- قدّم مثالين لمتغيرين أحدهما يكون فيه الصفر حقيقي والثاني غير حقيقي(اعتباطي).

قراءات مقترحة

- نبيل عبد الهادي(**1999**)، القياس والتّقويم التّربوي واستخدامه في مجال التّدريس الصفّي، ط2، الأردن، دار وائل.
- ملحم، سامي (2000)، القياس والتّقويم في التّربية وعلم النّفس، عمان- الأردن- دار المسيرة.
- النّمر، عصام (2006)، محاصرات في أساليب القياس والتّشخيص في التّربيّة الخاصّة، عمّان- الأردن- اليازوري للنشر والتّوزيع.

معمرية، بشير (2012)، أساسيات القياس النفسي وتصميم أدواته للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية، الجزائر، الدار الخلدونية.

- النبهان، مرسي(2004)، أساسيات القياس في العلوم السلوكية، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- غريب، عبد الكريم (2006)، المنهل التربوي، الدار البيضاء-المغرب- منشورات عالم التربية.