جامعة المنيا
كلية التربية للطفولة المبكرة
قسم العلوم النفسية

مختصر المحاضرات القادمة في مقرر القياس والتقويم النفسي للأطفال

الفرقة الرابعة

رؤية الكلية:

تسعى كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة المنيا إلى الريادة والتميز في مجالات دراسات الطفولة مهنيا وبحثيا واستشاريا، على المستوى القومي في كافة برامجها وأنشطتها من خلال تطبيق معايير الجودة والاعتماد.

رسالة الكلية:

تلتزم كلية التربية للطفولة المبكرة . جامعة المنيا من خلال تقديم برامج تعليمية وبحثية فائقة، وفق المعايير الأكاديمية القومية، وتقديم حلول واستشارات علمية فنية في مجال الطفولة من خلال الأنشطة الثقافية والاجتماعية للتمكن من المنافسة ن وتلبية متطلبات خدمة المجتمع.

أهداف مقرر القياس والتقويم النفسي للأطفال:

يهدف مقرر* القياس والتقويم النفسي للأطفال *أن تكون الطالبة بنهايتة قادرة على أن تتعرف على:

1. **التقييم والقياس والتقويم النفسي.**
2. **القياس، مفهومه ومستوياته وطرقه.**
3. **التقويم مفهومه وأنواعه.**
4. **الاختبارات والمقاييس النفسية.**
5. **شروط الاختبارات النفسية.**
6. **ثبات الاختبارات.**
7. **صدق الاختبارات.**
8. **مدخل إلى الاحصاء النفسي.**
9. **معامل الارتباط بين متغيرين.**
10. **حساب الفروق بين المتوسطات.**

توزيع الموضوعات على أسابيع الفصل الدراسي الأول

المحاضرة	الموضوع	التاريخ (الأثنين)
المحاضرة الأولى	التعارف وعرض مقدمة المقرر وأهدافه ومحتواه وأسليب التقويم والتقييم	2019/2/14
المحاضرة الثانية	التقييم والقياس والتقويم النفسي.	2019/2/21
المحاضرة الثالثة	القياس، مفهومه ومستوياته وطرقه.	2019/2/28
المحاضرة الرابعة	التقويم مفهومه وأنواعه.	2019/3/7
المحاضرة الخامسة	الاختبارات والمقاييس النفسية.	2019/3/14
المحاضرة السادسة	شروط الاختبارات النفسية.	2019/3/21
المحاضرة السابعة	اختبار نصف الترم	2019/3/28
المحاضرة الثامنة	ثبات الاختبارات.	2019/4/4
المحاضرة التاسعة	صدق الاختبارات.	2019/4/11
المحاضرة العاشرة	مدخل إلى الاحصاء النفسي.	2019/4/18
المحاضرة الحاديةعشر	معامل الارتباط بين متغيرين.	2019/4/25
المحاضرة الثانية عشر	حساب الفروق بين المتوسطات.	2019/5/2
المحاضرة الثالثة عشر	مراجعة نهائية	2019/5/9

المحاضرة الأولي

مدخل إلي الاحصاء النفسي

يعرف الإحصاء على أنه: (العلم الذي يبحث في جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات بناء عليها)

يقسم الإحصاء إلى:

- **الإحصاء الرياضي**
  - **اكتشاف النظريات والقوانين الإحصائية.**
  - **يبحث في التوزيعات الاحتمالية.**
- **الإحصاء التطبيقي:**
  - **الإحصاء الوصفي: والذي يشتمل على عملية جمع وتبويب وتنظيم وعرض ووصف البيانات الإحصائية.**
  - **الإحصاء الاستدلالي (الاستقرائي): بمعنى استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية.**
  - **التحليل العاملي: ويهتم في قياس العوامل الكامنة وراء الظواهر من اجل صياغة النتائج بصورة نظريات علمية.**

التوزيع التكراري :

هو تبويب او توزيع وحدات معينة في فئات القيم الخاصة بظاهرة معينة تكون موضوعا لدراسة التوزيع او هو عبارة عن جداول مرتبة بشكل تصاعدي او تنازلي تقسم الى أصناف بحسب صفات مميزة ويسمى كل قسم او صنف بالفئة ، ويسمى هذه التوزيع بالتوزيع التكراري ، والفئات اما متساوية وهو الشائع الاستخدام لكونها تسهل العمل الحسابي ، او فئات غير متساوية . ان لكل فئة بداية تسمى بالحد الأدنى ونهاية تسمى بالحد الأعلى ، والقيمة الواقعة عند منتصف الفئة تسمى مركز الفئة.

$$\text{مركز الفئة} = \frac{\text{الحد الأدنى للفئة + الحد الأعلى للفئة}}{2}$$

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{(الحد الأعلى ـ الحد الأدنى)}}{\text{عدد الفئات}} + 1$$

ويتم حساب التكراري باستخدام العلامات لكل رقم يقع داخل طول الفئة ويتم حساب التكرار النسبي من خلال عدد التكرارات مقسوم على المجموعة ، في حين يتم حساب التكرار المئوي بضرب التكرار النسبي في 100.

مثال:

فيما يلي درجات 26 طالبة في اختبار مقرر القياس النفسي للأطفال:

30	24	23	12	10	22	25	12	14	13	14	25	30
27	28	29	30	20	20	19	14	26	12	16	17	18

والمطلوب:

- **كون الجدول التكراري المناسب متضمن التكرار النسبي، التكرار المئوي.**
- **ما هي نسبة الطالبات التي تزيد درجاتهم عن 20 درجة**

الحـــل :

الفئات	العلامات	التكرار	التكرار النسبي	التكرار المئوي
10-14	///// ///	8	8 ÷ 26 = 0.3077	(8 ÷ 26) × 100 = 30.77%
15 - 19	////	4	0.1538	15.38%
20 - 24	/////	5	0.1923	19.23%
25 - 29	///// /	6	0.2308	23.08%
30	///	3	0.1154	11.54%
المجموع		26	1	100.00%

تكليف :

مثلي بالرسم البياني بنمطين للجداول درجات 26 طالبة في اختبار مقرر القياس النفسي للأطفال السابق من خلال الجدول التكراري.

مقاييس النزعة المركزية

أولاً : الوسط الحسابى (المتوسط)

الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو القيمة التى لو أعطيت لكل مفردة فى المجموعة لكان مجموع قيم المفردات الجديدة مساوٍ لمجموع قيم المتغيرات الأصلية .
ويعرف أيضا بأنه مجموع قيم المشاهدات مقسوماً على عددها ويرمز له بالرمز (س/) أو بالرمز (م)

حساب الوسط الحسابى من البيانات الغير مبوبة (المفردة)

يحسب المتوسط الحسابى من البيانات الغير مبوبة من العلاقة التالية:

$$س/ = م = \frac{مجـ س}{ن}$$

حيث :-

س/ = م = الوسط الحسابى **مجـ = مجموع**

س = القيمة **ن = عدد الأفراد**

مثال :-

احسب الوسط الحسابى لدرجات 8 طلاب في مادة الإحصاء والتي كان بياناتهم كالتالى :

2 – 3 – 5 – 6 – 7 – 8 – 8 – 9

الحل :

$$م = \frac{2+3+5+6+7+8+8+9}{8} = \frac{48}{8} = 6 \text{ درجات}$$

حساب الوسط الحسابى من البيانات المبوبة

الوسط الحسابى بطريقة مراكز الفئات

$$س/ = \frac{مجـ (س \times ك)}{مجـ ك}$$

حيث :-

س/ = الوسط الحسابى ، مجـ = مجموع

س = مركز الفئة = (بداية الفئة + بداية الفئة التالية) / 2

ك = التكرار

مثال : **الجدول التالى يوضح العلاقة بين فئات الدخل بأحد المصانع وعدد العمال والمطلوب من واقع بيانات الجدول حساب الوسط الحسابى بطريقة مراكز الفئات .**

فئات الدخل	100-	200-	300-	400-	500-	600-	800-700
عدد العمال	10	12	20	28	16	8	6

الحل :

نكون الجدول التالى :

ف	ك	س	س × ك
100-	10	150	1500
200-	12	250	3000
300-	20	350	7000
400-	28	450	12600
500-	16	550	8800
600-	8	650	5200
800-700	6	750	4500
مج	100	مج	42600

$$س/ = \frac{42600}{100} = 426 \text{ جنيه}$$

المحاضرة الثانية

ثانياً : الوسيط

يعرف الوسيط على أنه القيمة التى تتوسط مجموعة من القيم إذا رتبت ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً .

حساب الوسيط من البيانات الغير مبوبة (المفردة)

يعتمد حساب الوسيط من البيانات الغير مبوبة على عدد تلك البيانات فهناك حالتان هما :

( ) إذا كان عدد المفردات فردى (ن فردية)

يوجد رقم واحد يمثل الوسيط ويحسب ترتيبه من العلاقة:

(ن+1) / 2

مثال :

احسب الوسيط من البيانات التالية

20 – 12 – 15 – 10 – 40 – 80 – 61

الحل :

نرتب تصاعدي أولاً :

10	12	15	20	40	61	80

نحسب ترتيب الوسيط = (7 + 1) / 2 = 4 ، ترتيب الوسيط هو الرابع .

الوسيط = 20 .

( ) إذا كان عدد المفردات زوجى (ن زوجيه)

يوجد رقمين يمثلان الوسيط ويحسب عن طريق إيجاد الوسط الحسابى لهما ويحسب ترتيبه من العلاقة :

{ ن / 2 ، ن / 2 + 1 }

مثال :

احسب الوسيط من البيانات التالية :

15 – 12 – 15 – 14 – 18 – 20 – 33 - 40

الحل :

نرتب تصاعدي أولاً :

12	14	15	15	18	20	33	40

نحسب ترتيب الوسيط = (2/8 ، 2/8 + 1) = (4 ، 5) ، ترتيب الوسيط الرابع والخامس وقيمة الوسيط متوسط القيمتين اللتان ترتيبهما الرابع والخامس .

الوسيط = (15 + 18) / 2 = 16.5 .

حساب الوسيط من البيانات المبوبة

يوجد خمس طرق لحساب الوسيط من البيانات المبوبة هى :

الوسيط باستخدام الجدول التكرارى المتجمع الصاعد

$$\text{الوسيط} = \text{الحد الأدنى للفئة الوسيطية} + \frac{\text{ترتيب الوسيط} - \text{ك م ص السابق}}{\text{ك م ص اللاحق} - \text{ك م ص السابق}} \times \text{ل}$$

حيث :-
ترتيب الوسيط = مجـ ك / 2
ك م ص السابق = التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة الوسيطية
ك م ص اللاحق = التكرار المتجمع الصاعد اللاحق للفئة الوسيطية
ل = طول الفئة .

مثال :
الجدول التالى يوضح العلاقة بين فئات الدخل بأحد المصانع وعدد العمال والمطلوب من واقع بيانات الجدول حساب الوسيط باستخدام جدول التكرار المتجمع الصاعد .

فئات الدخل	-20	-30	-40	-50	70-60
عدد العمال	20	40	100	30	10

الحل :
نكون الجدول التالى :

	ف	ك	الحدود الدنيا للفئات	ك م ص	
	-20	20	أقل من 20	صفر	
	-30	40	أقل من 30	20	
الحد الأدنى	-40	100	أقل من 40	60	ك م ص السابق
الحد الأعلى	-50	30	أقل من 50	160	ك م ص اللاحق
	70-60	10	أقل من 60	190	
	مج	200	أقل من 70	200	

ثم نحسب ترتيب الوسيط = 2/200 = 100
ثم نبحث داخل عمود (ك م ص) عن القيمتين التى ينحصر بينهما ترتيب الوسيط فنجد أن قيمة ترتيب الوسيط = 100 محصورة بين (60 – 160) .

$$\text{الوسيط} = 40 + \frac{60-100}{60-160} \times 10 = 40 + \frac{400}{100} = 40 + 4 = 44$$

ثالثاً : المنوال :

المنوال هو القيمة الأكثر شيوعاً أو تكراراً .

حساب المنوال من البيانات الغير مبوبة

في حالة تكرار رقم واحد يتم اختياره كمنوال أما فى حالة تكرار رقمين بنفس عدد مرات التكرار يتم اختيارهما معاً كمنوال أما إذا زاد أحدهما عن الآخر يتم اختيار ذو التكرار الأكبر وفى حالة عدم تكرار أي رقم يكون المنوال قيمته لاشيء أو لا يوجد منوال .

مثال : احسب المنوال في كل من الحالات التالية :-

7 – 8 – 9 – 8 – 10 – 8 - 12 المنوال = 8

10- 12 – 10 – 15 – 12 – 10 المنوال = 10

15 – 16 – 15 – 20 - 16 – 30 المنوال = 15 ، 16

20 – 30 – 40 – 140 – 50 -60 المنوال = لا يوجد

حساب المنوال من البيانات المبوبة

يوجد أربعة طرق لحساب المنوال من البيانات المبوبة طريقتان جبريتان وطريقتان بيانيتان وسنتناولهما بالشرح فيما يلى .

المنوال بطريقة الفروق لبيرسون .

$$\text{المنوال} = \text{أ} + \frac{ف_1}{ف_1 + ف_2} \times \text{ل}$$

حيث:

أ = الحد ألدنة للفئة المنوالية والمقصود بدايتها .

ف1 = ك – ك1 **ف2 = ك – ك2**

ك = تكرار الفئة المنوالية **ك1 = تكرار الفئة التى تسبق الفئة المنوالية**

ك2 = تكرار الفئة التى تلى الفئة المنوالية **ل = طول الفئة**

مثال :

أوجد المنوال بطريقة بيرسون من الجدول التالى :

فئات الدخل	-10	-20	-30	-40	-50	-60	80-70
عدد العمال	5	12	22	38	22	12	5

الحل :

	ف	ك	
	-10	5	
	-20	12	
	-30	22	ك1
أ	-40	38	ك
	-50	22	ك2
	-60	12	
	80-70	5	

ثم نحدد الفئة المنوالية من خلال أكبر رقم فى عمود التكرار ثم نحدد الحد الأدنى لهذه الفئة وهو بدايتها وهو أ = 40 ، ثم نحـدد (ك ، ك1 ، ك2).

نحسب ف1 = ك – ك1 = 38 – 22 = 16

نحسب ف2 = ك – ك2 = 38 – 22 = 16

نحسب ل = 10

ثم نعوض في القانون :

$$\text{المنوال} = 40 + \frac{16}{16 + 16} \times 10$$

المنوال = 40 + 5 = 45

المحاضرة الثالثة

مقاييس التشتت

لا تعتبر مقاييس التمركز كافية لوصف مجموعة من البيانات وصفاً كاملاً فقد تتساوى بعض العينات في الوسط الحسابي بالرغم من اختلاف توزيع بياناتها حول مركزها (درجة تجانس البيانات). فالعينات التالية ذات وسط حسابي واحد (8) ولكنها بلا شك تختلف عن بعضها.

عينة 1	8	8	8	8	8
عينة 2	4	3	6	16	11

ولهذا لا بد من وجود مقياس آخر مع المقاييس المركزية لقياس درجة التجانس أو التشتت في داخل هذه البيانات.

ومن أهم مقاييس التشتت المدى والتباين والانحراف المعيارى والانحراف المتوسط. وسنعرض لواحدة منهم وهو

الانحراف المعياري:-

$$ع = \sqrt{\frac{مج (س- م)}{ن}}$$

س من 10	ح (س – م)	$ح^2$
8	3 =5-8	9
7	2	4
6	1	1
5	0	0
4	1-	1
3	2-	4
2	3-	9
35		28

م = 7/35 = 5

ع = $\sqrt{7/28}$ = $\sqrt{4}$ = 2

حساب العلامة المعيارية:

هي تحويل العلامات الخام إلى علامات قابلة للمقارنة.

د = (س – م) ÷ ع

حيث: د = العلامة المعيارية

س = العلامة الخام

م = المتوسط الحسابي

ع = الانحراف المعياري

العلامة المعيارية المحولة: تـ للتخلص من الكسور ومن الدرجات السالبة.

د* = 50 + (د × 10)

الدرجات التائية

درجات مُحوّلَة تحسب من خلال ضرب الدرجة المعيارية في 10 ويضاف إليها 50 وتمثل القيمة 10 الانحراف المعياري الجديد والقيمة 50 المتوسط الجديد

الرتبة المئينية:

هي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين يتفوق عليهم.

كيفية حسابها:

رتب التلاميذ ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً – حدد رتبة التلميذ – حدد الرتبة المئينية من المعادلة التالية:

$$ر = \frac{\text{عدد الطلاب الذين يتفوق عليهم} \times 100}{\text{العدد الكلي}}$$

المحاضرة الرابعة

الفصل الثالث
القياس النفسي والذكاء الاصطناعي

مقدمة:

لابد من العمل على تغيير نمط وأسلوب بل وفلسفة نظام القياس و التقويم بما يواكب التغيرات في مجال التربية و نظريات القياس والتقويم، فقد تغيرت فلسفة التقييم منذ العقد الأخير من القرن الماضي و أصبحت تقوم على ما يسمى بـ " التقويم واسع النطاق " Large-Scale Assessment حيث يتم تقييم الطالب في ضوء أدلة متعددة مثل الأنشطة أو التكليفات بدلاً من التركيز على الأداء في ضوء اختبار وحيد.

و كذلك كنتيجة لتغير مفهوم التعلم في ضوء آراء مدرسة علم النفس المعرفي و وجهة النظر " البنيوية " لعملية التعلم Constructivist Learning Theory تم استحداث طرق و مداخل تقويمية عديدة أطلق عليها التقييم في ضوء الأداء Performance based Assessment أو التقييم الأصيل (الحقيقي) Authentic Assessment. إلى غير ذلك من المفاهيم والمصطلحات التي تشير إلى هذا التوجه ولعل أكثر هذه المفاهيم شيوعاً: "التقويم البديل" حيث انه يجمع بين ثناياه مضامين المفاهيم الأخرى، وأكثر عمومية منها[9].

تحتم علينا معطيات العصر الحديثة، بما فيها من تكنولوجيا وحوسبة للمناهج، واستخدام الإنترنت كمصدر مهم من مصادر التعلم، استراتيجيات تقويم حديثة تستخدم أدوات مختلفة عن تلك السائدة في مدارسنا الآن ،والتي تعتمد في جلها على الاختبارات ،وحيث أن التقويم يعتبر من أهم البرامج التربوية التي تؤثر في تشكيل النموذج التربوي ورفع كفايته وفاعليته فالتعلم النوعي المنشود للخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها ، إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث والتحليل والتعليل وحل المشكلات يتطلب توظيف استراتيجيات وأدوات تقويم داعمة للاختبارات المدرسية

ورغم ما مر به القياس النفسي بمراحل تطورية عديدة في الحقب الأخيرة إلا أنه مازال بحاجة إلى التطوير ومواكبة العصر، وتتنوعة مناحي التطوير بأختلاف النظريات المستخدمة وتتمركز جهود العاملين بالقياس النفسي في تطوير:-

١- النظر للمتعلم ٢- حدود ومجال القياس والتقويم
٣ – نوع المعارف التى يتم تقييمها ٤- مواصفات القياس والتقويم
٥ - تكرار القياس والتقويم ٦- نوع التقييم
٧- استخدام التكنولوجيا ٨ - ما الذى يتم تقيمه

ويعد أستخدام التكنولوجيا في مجال القياس النفسي من الموضوعات التى تسير على أستحياء في تطورها بالوطن العربي ويكاد يكون التقييم الالكتروني هو الشغل الشاغل المسيطرة على هذا العمل، ثم عرض المقاييس بشكل الكتروني باستخدام وسائل التواصل والروابط، ونحن مطالبون بتقدم أكثر من ذلك مطالبون بـ:-

١- زيادة الإقبال على توظيف التكنولوجيا لأعراض حوسبة الاختبارات النفسية والتربوية التقليدية القديمة
٢- وضع اختبارات نفسية وتربوية محوسبة جديدة
٣- ظهور جيل جديد من الاختبارات النفسية والتربوية المبنية على أساس النظرية الحديثة للقياس (نظرية الاستجابة للفقرة والتى وضعت بصيغة القياس التكيفى المحوسب المبنى بعضها استنادا إلى نظرية الذكاء الاصطناعى) والذى أدى بدوره إلى تطوير نظرية القياس .
٤- زيادة التقدم فى عملية تقييم التقييم
٥- زيادة القدرة على تخزين واستعادة المعلومات التعليمية وتوظيفها مما ساعد فى زيادة صدق وثبات النتائج .

كما أن منحى التقويم في العالم اليوم بدأ يأخذ أبعاداً جديدة أكثر من مجرد تقييم المستوى التحصيلي أو المعرفي للطالب. حيث أصبح للميول والاستعدادات العقلية والذكاء والشخصية مجال في القياس والتقويم التربوي خاصة مع ظهور مناحي جديدة لدراسة القدرات العقلية بشكل عام والذكاء (الذكاءات) على وجه الخصوص [10].

كل ذلك كان له مدعاه للعمل على تطوير القياس النفسي في ظل أستخدام التكنولوجيا ولذلك علينا تبني مداخل وأساليب تقويمية حديثة تأخذ بحسبانها، التوجهات الحديثة في النظرة إلى قياس وتقويم كافة جوانب السلوك.

ومن التوجهات الحديثة في عملية التقويم

١ – التقويم القائم على الكيف

من التوجهات الحديثة نسبياً والتى وجدت خلافا وجدلا كبيرا بين التقويم الكمى والتقويم الكيفى .حيث أعتمد فى النظريات القديمة على التقويم الكمى والذى اعتمد على قياس المتغيرات والسمات والخصائص التى يمكن أخضاعها لقياس الكمى ثم تحليلها تحليلاً أحصائياً وأغفال المتغيرات النوعية . أما فى النظريات الحديثة بدأ الأعتماد على التقويم الكيفى للمتغيرات والسمات النوعية .

٢– التقويم الواقعى

وهو التقويم الذى يعكس إنجازات الطالب ويقيسها فى مواقف حقيقية. فهو تقويم يجعل الطلاب ينغمسون فى مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة لهم، فيبدو كنشاطات تعلم يمارس فيه الطلاب مهارات التفكير العليا ...وليس كاختبارات سريعة ... كما يقوم بقياس مقومات شخصية الطالب بشتى جوانبها

٣– تقويم نواتج التعلم عالية المستوى

لم يعد التقويم مقتصرا على تقويم نواتج التعلم المعرفية (قياس مستوى التذكر فقط) !!!!.. فقد أصبح شاملا لتقويم النواتج عالية المستوى: تقويم العمليات العقلية العليا (التحليل..التركيب..التقويم..الميول و الاتجاهات)

٤– التقويم البديل

ويعتمد التقويم البديل على شكلين من أشكال التقويم :

تقييم الاداء : التقييم النمائي لأداء المتعلم مع الوقت ويركز على قياس ما أنجزه و اكتسبه المتعلم من معارف و معلومات وفق محك معين أو مستوى محدد من الانجاز

حقائب عمل الطالب (السجلات التراكمية) : وتضم مجموعة من الوثائق يتم تجميعها: أبحاث..تقارير..أوراق عمل...

٥- تكنولوجيا التعليم

أ- **التقويم المدار بالكمبيوتر** : من أجل تقويم أكثر مرونة وسهولة وسرعة فى التنفيذ . يطرح الكمبيوتر سؤالا سهلا على المتعلم . فإن أجاب طرح سؤالا آخر أقل سهولة . وهكذا يتم طرح الأسئلة من الأسهل للأصعب .

ومن أهم تطبيقات ومزايا التقويم المدار بالكمبيوتر في: **مجال الاختبار ، مجال التقديرات ، مجال التحليل الإحصائى**

ب- **التقويم عن بعد :** ومنها التقويم بالمراسلة ، التقويم بالهاتف ، التقويم عبر الانترنت ، القنوات الفضائية ، الأقمار الصناعية

٦-بنوك الأسئلة

إنشاء خزانة أسئلة أو خزانة مفردات أو معلومات..تضم مجموعة ضخمة من المفردات الاختبارية..تتم صياغتها ثم مراجعتها و تصنيفها حسب وحدات و موضوعات المقرر الدراسي أو الوحدة الدراسية.

٧- التقويم متعدد القياسات

من التوجهات الحديثة في مجال التقويم التربوي والتعليمي ،التي مهدت لظهور ها تكنولوجيا التقويم الحديثة التقويم المتعدد القياسات ذلك النوع من التقويم الذي لا يعتمد على مؤشر واحد ، أو أسلوب قياس واحد في إصدار الحكم على مستوى أي عنصر من مدخلات وعمليات ومخرجات النظام التعليمي .

٨- التقييم البيئى

نتيجة لتبنى علم النفس فى العقود الثلاثة السابقة للتوجه البيئى وظهور العديد من النماذج البيئية النفسية بشكل مترابط من مناحى اجتماعية بيئية أخرى ظهر توجه جديد فى ميدان القياس النفسى والتربوى والمتمثل فى التقييم البيئى والذى يرى بضرورة الأخذ بعين الاعتبار عند إصدار أحكام على شخصية وقدرات وسلوك الفرد البيئات المختلفة التى يعتبر الفرد جزءاً منها ، الأمر الذى قاد إلى التحدث عن عمليات تقييمية لا يكون الفرد فيها بؤرة التركيز بها فحسب بل جميع الأنظمة البيئية التى يعيش بها الفرد كذلك .بمعنى أن هذا التوجه قاد إلى تطوير بناء مفاهيمى لأدوات القياس والتقويم بحيث تركز على المظاهر البيولوجية والنفسية والاجتماعية والبيئة للجانب المراد قياسه Bio-psycho-social-ecological Aspects

الذكاء الاصطناعي وأستخداماته في القياس النفسي والتقويم للأطفال

مما لا شك فيه أن الثورة المعلوماته وإختراقها لحياة الإنسان ظاهرة لا تحتاج إلى برهان أو دليل، وبما أن القياس النفسي محور إهتمامه الإنسان وسلوكه، لذلك كان الربط بين التكنولوجيا الحديثة والقياس النفسي على اعتبار أن الانسان محور أهتمامهما.
إن للتكنولوجيا المعلوماتية ومن بينها الذكاء الاصطناعي دور ظاهر في القياس النفسي حيث نجد المقاييس اللالكترونية والاختبارات المحوسبه والتقييم الآلى وغير ذلك من الأدوار، إلا أن علم الذكاء الاصطناعي مازال يقدم الكثير والكثير، فيمكن له إعداد المقاييس وتصميمها وإعداد متغيراتها وأبعادها وعناصرها قبل التطبيق وإجراء الاستطلاع على عينات تجريبية وحساب الصدق والثبات بالطرق المختلفة، بل وتوقع النتائج وتفسيرها من خلال تحليلها، ثم دور أخر لعملية التقويم رسم الخطط والبرامج وتحديد الأدوار والأهداف والأنشطة والعمل على تنفيذها، سوف يتخطي الذكاء الاصطناعي أي دور يقوم به الإنسان متوقع أو غير متوقع، وعلينا من الأن العمل على رفع مستوي المعرفة بذلك العلم حتى لا نفقد دورنا في هذه الحياة وتتحكم فينا الآلة.

والتساؤل التالي كخطوة أولى نحو العمل على رفع مستوي المعرفة:
ما الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في مجال تربية الطفولة المبكرة؟