

دليل القياس والتفويم النفسى والإحصاء  
مفاهيم ضرورية لتحسين أداء الأخصائى النفسى



## جميع الحقوق محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى - 1447 هـ - 2026 م

جمهورية مصر العربية

اسم المطبوع: دليل القياس والتقويم النفسى والإحصاء - مفاهيم ضرورية لتحسين أداء الأخصائى النفسى

اسم المؤلف: أ.د. هشام عبد الحميد تهاى - أ.د. نرمين عبد الوهاب أحمد صالح

اللغة: العربية

رقم الإيداع: 2026 / 2280

الترقيم الدولي: ISBN : 978-633-8403-31-7

الناشر: محتوى للنشر

All Right Reserved, No Part Of This Book  
May Be Reproduced, Stored In a Retrieval  
System Or Transmitted In Any Form Or  
By Any Means Without Prior Permission  
Writing Of The Publisher

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو  
أي جزء منه أو تخزينه فى نطاق استعارة  
المعلومات أو نقله لأى شكل من الأشكال دون  
إذن خطي مسبق من الناشر.

### المكتب الرئيسي

الإمارات العربية المتحدة - الشارقة

+971509207910

Email: daralhkmahfzc@gmail.com

+971525551980

Email: info@dahfzc.com

### إدارة المبيعات وخدمات النشر والطباعة

+201157800089 EGYPT

Email: info@muhtaw.com

+971525551980 UAE

### إدارة النشر

+201118482644 EGYPT

Email: muhtaw07@gmail.com

+971507217526 UAE



المكتبة المحمدية للنشر والتوزيع  
Al Hekmah  
Publications & Distribution  
+971 52 555 1980 / +971 50 920 7910  
Sharjah Publishing City, Free Zone, UAE  
daralhkmahfzc@gmail.com  
info@dahfzc.com



# دليل القياس والتقويم النفسى والإحصاء مفاهيم ضرورية لتحسين أداء الأخصائى النفسى

## تأليف

أ. د. نرمين عبد الوهاب أحمد صالح  
أستاذ علم النفس بجامعة بنى سويف

أ. د. هشام عبد الحميد تهاى  
أستاذ علم النفس بجامعة بنى سويف

1447 هـ - 2026 م

الهيئة العامة للنشر والتوزيع  
**Al Hekmah**  
Publications & Distribution  
+971 52 555 1980 / +971 50 920 7910  
Sharjah Publishing City, Free Zone, UAE  
daralhmahfzc@gmail.com  
info@dahfzc.com

مكتبة  
للنشر

Egypt - Al Mansura  
info@muhtaw.com

+201157800089  
+971525551980



إِهْدَاءٌ

إلى أمي وأبي وإبنتي

المؤلفان

## اعتراف بالفضل

كل عقل يثمر عن عمل علمى يقف وراءه أساتذة أجلاء أدوا الدور الأكبر فى نموه وارتقائه، ولذا فالشكر موصول لكل من أ.د. وفيق يوسف يونان وأ.د. ماجد إبراهيم عثمان الأستاذين بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، و أ.د. فيصل يونس و أ.د. محمد نجيب الصبوة و أ.د. صفية مجدى الأساتذة بقسم علم النفس جامعة القاهرة، على الدور الذى لعبوه جميعاً فى بلورة المفاهيم الإحصائية والسيكومترية فى عقل المؤلفين.





## محتويات الكتاب

15	مقدمه
19	<b>الفصل الأول: القياس والتقويم والتقويم: فك الاشتباك حول مفاهيم متداخلة</b>
36	أولاً: القياس النفسى: المفهوم والأسس
38	ثانياً : مفهوم التقويم
40	ثالثاً: التقويم التربوى
48	<b>الفصل الثانى: نظرية القياس النفسى فى ضوء بعض مفاهيم نظرية العينة</b>
48	مفهوم الصفر الاعتبارى والصفر المطلق
50	مفهوم الإحصاءات الوصفية
55	مفهوم المتغير الكمى والمتغير الكيفى (الوصفى)
54	إعداد جدول تكرارى للبيانات الخام وتمثيلها بيانياً
57	مقاييس النزعة المركزية
58	المتوسط
60	الوسيط
62	النوال
62	مقاييس التشتت
63	المدى
61	نصف المدى الربيعى (الانحراف أو التشتت الربيعى)
66	التباين
67	الانحراف المعيارى
71	<b>الفصل الثالث: مفهوم التوزيعات الاحتمالية</b>
71	التوزيع الاعتدالى والتوزيع المعتاد القياسى
85	توزيع (ت)
90	توزيع (كا2)
93	توزيع (ف)

95	المنحنى الاعتدالى كمفهوم نفسى.....
97	مفهوم الالتواء والتقلطح.....
107	<b>الفصل الرابع: معاملات الارتباط وأسلوب تحليل الانحدار.....</b>
111	معامل ارتباط بيرسون.....
112	معامل ارتباط سبيرمان.....
115	حدود معاملى ارتباط بيرسون وسبيرمان.....
115	دلالة معاملى ارتباط بيرسون وسبيرمان.....
118	معامل اتساق كندل.....
121	معامل الارتباط الثنائى.....
121	معامل فاى.....
125	معامل الارتباط الجزئى.....
128	معامل الارتباط الخطى المتعدد.....
130	اختبار دلالة الفروق بين معاملات الارتباط فى عينتين مستقلتين.....
131	الارتباط مقابل السببية.....
132	معادلة الانحدار.....
157	<b>الفصل الخامس: أنواع القياس والتقييم النفسى وأشكال الدرجات.....</b>
157	القياس مرجعى المعيار.....
160	التقييم غير الرسمى والتقييم النفسى مرجعى المحك.....
163	الدرجات المشتقة.....
164	الدرجة المكافئة للعمر والدرجات المكافئة للصف.....
167	مفهوم العمر العقلى.....
169	معاملات الذكاء النسبية.....
170	الرتبة المثنية.....
175	الدرجة المعيارية.....
178	التساعيات المعيارية.....

179	العلاقة بين الدرجات المشتقة.....
181	الدلالة الإحصائية.....
185	<b>الفصل السادس : إعداد الاختبارات واستخدامها والمبادئ الأخلاقية المرتبطة بها</b>
207	<b>الفصل السابع: مفهوم الثبات</b>
207	الثبات.....
216	الخطأ المعياري للقياس.....
220	فترات الثقة.....
225	<b>الفصل الثامن: الصدق</b>
237	<b>الفصل التاسع: نظرية التقدير الإحصائى</b>
249	<b>الفصل العاشر: نظرية اختبارات الفروض</b>
258	اختبار فرض إحصائى عن الوسط الحسابى للمجتمع عندما يكون تباين المجتمع معلوماً
261	اختبار فرض إحصائى عن الوسط الحسابى للمجتمع عندما يكون تباين المجتمع مجهولاً
264	اختبار فرض إحصائى عن التباين فى المجتمع .....
265	اختبار فرض إحصائى عن وسطين حسابيين عندما يكون تباين كلا المجتمعين مجهولاً .
267	اختبار فرض إحصائى عن وسطين حسابيين عندما يكون تباين كلا المجتمعين معلوماً ..
268	اختبار فرض إحصائى عن التباين فى مجتمعين.....
291	اختبار استقلال ظاهرتين.....
299	اختبار فرض إحصائى عن وسطين فى مجتمعين غير مستقلين.....
303	تحليل التباين.....
318	تحليل التغاير.....
331	اختبار دلالة الفروق فى النسب المئوية.....
335	<b>الفصل الحادى عشر: الإحصاءات اللامعلمية</b>
342	اختبار مان – ويتنى.....
358	اختبار الإشارة.....
362	اختبار كروسكال واليس.....

364	اختبار فريدمان.....
366	اختبار ماكسيمار.....
373	<b>الفصل الثاني العاشر: التحليل العاملي</b> .....
393	المراجع.....



## الأهداف التعليمية:

1. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم نظرية القياس النفسى فى ضوء بعض مفاهيم نظرية العينة.
2. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التمييز بين القياس والتقييم والتقويم، والعلاقات المتشابهة بينهم.
3. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على تعريف الاختبار النفسى.
4. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم والتحقق من الخصائص السيكموترية للمقاييس كالثبات والصدق والحساسية والنوعية وتحديد النقاط القاطعة.
5. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التمييز بين المتغير الكمى والمتغير الكيفى (الوصفى).
6. اكساب الأخصائى النفسى مهارات إعداد وتصميم الاختبارات النفسية
7. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التمييز بين مفهوم الصفر الاعتيارى والصفر المطلق، واستخداماتهما فى علم النفس والتربية
8. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم وتحليل الإحصاءات الوصفية واستخداماتهما.
9. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على إعداد جدول تكرارى للبيانات الخام وتمثيلها بيانياً
10. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على تعريف وفهم وحساب وتحليل واستخدام كل من مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، وتطبيقها فى مجال الاختبارات والمقاييس النفسية.
11. اكساب الأخصائى النفسى مهارات فهم وتطبيق مفهوم التوزيعات الاحتمالية والتوزيع

- الاعتدالى والتوزيع المعتاد القياسى وتوزيع (ت) توزيع (كا2) وتوزيع (ف) والمنحنى الاعتدالى كمفهوم نفسى ومفهوم الالتواء والتفطح.
12. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التعرف على أنواع القياس والتقييم النفسى وأشكال الدرجات.
13. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم أهمية الاختبارات التشخيصية.
14. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على تحليل العلاقات بين المتغيرات.
15. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم وتطبيق معاملات الارتباط (معامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان ومعامل اتساق كندل ومعامل الارتباط الثنائى ومعامل فاى ومعامل الارتباط الجزئى ومعامل الارتباط الخطى المتعدد) وأسلوب تحليل الانحدار.
16. اكساب الأخصائى النفسى مهارة اختبار دلالة الفروق بين معاملات الارتباط فى عينتين مستقلتين.
17. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التمييز بين الارتباط والسببية، وتفنيد الخلط بينهما.
18. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على التمييز بين القياس مرجعى المعيار والتقييم غير الرسمى والتقييم النفسى مرجعى المحك.
19. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على حساب الدرجات المشتقة وفهم العلاقات بينها: الدرجة المكافئة للعمر والدرجات المكافئة للصف ومفهوم العمر العقلى ومعاملات الذكاء النسبية ومعاملات الذكاء الانحرافية والرتبة المثنية والدرجة المعيارية والتساقيات المعيارية.

20. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على إدراك معنى كل من الدلالة الإحصائية والخطأ المعيارى للقياس وفترات الثقة ودرجات الثقة ، والإلمام بكيفية حسابها .

21. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم وتطبيق نظرية التقدير الإحصائى لتقدير معلمات المجتمع .

22. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم وتطبيق نظرية اختبارات الفروض (اختبار فرض إحصائى عن الوسط الحسابى للمجتمع عندما يكون تباين المجتمع معلوماً، واختبار فرض إحصائى عن الوسط الحسابى للمجتمع عندما يكون تباين المجتمع مجهولاً، واختبار فرض إحصائى عن وسطين حسابيين عندما يكون تباين كلا المجتمعين مجهولاً، واختبار فرض إحصائى عن وسطين حسابيين عندما يكون تباين كلا المجتمعين معلوماً، واختبار فرض إحصائى عن التباين فى مجتمعين، واختبار استقلال ظاهرتين، واختبار فرض إحصائى عن وسطين فى مجتمعين غير مستقلين، وتحليل التباين، وتحليل التباين، واختبار دلالة الفروق فى النسب المئوية).

23. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على تمييز المواقف التى يستخدم فيها الإحصاءات اللامعلمية (اختبار مان - ويتنى واختبار الإشارة واختبار كروسكال واليس واختبار فريدمان واختبار ماكنيمار)، مع اكتساب القدرة على تنفيذها وتفسيرها .

24. اكساب الأخصائى النفسى القدرة على فهم وإجراء التحليل العاملى فى كل من مقاييس الذكاء واستخبارات الشخصية .





## مقدمة

يهدف الكتاب الحالى إلى تغطية بعض المفاهيم الإحصائية ومفاهيم علم القياس النفسى التى يحتاج الأخصائى النفسى الإلمام بها، لأنها ستعينه على فهم الاختبارات النفسية وحساب الدرجة عليها وتفسير نتائجها، وكذلك إجراء البحوث النفسية.

وقد رأينا أن أهم هذه المفاهيم الإحصائية والسيكومترية هى الآتى:

- 1- الوعى بالفرق بين القياس والتقييم والتقويم
- 2- مفهوم الصفر الاعتبارى والصفر المطلق.
- 3- الإحصاءات الوصفية: مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.
- 4- مفهوم القياس مرجعى المعيار ومفاهيم العمر العقلى، ومعاملات الذكاء النسبية، ومعاملات الذكاء الانحرافية، والدرجات المشتقة الأخرى.
- 5- مفهوم التوزيعات الاحتمالية ومفهوم المنحنى الاعتنالى.
- 6- نظرية التقدير الإحصائى.
- 7- نظرية اختبار الفروض الإحصائية.
- 8- مقاييس الارتباط والانحدار.
- 9- مفهوم الدلالة الإحصائية .
- 10- خطوات إعداد الاختبارات النفسية.
- 11- مفهوم ثبات الاختبار.
- 12- مفهوم الخطأ المعيارى للقياس، وفترة الثقة للدرجة على الاختبار.
- 13- مفهوم صدق الاختبار.

14- أسلوب التحليل العاملى.

15- الإحصاءات اللامعلمية.

ولا شك أن الإلمام بهذه المفاهيم سيمكن الأخصائى النفسى والباحثين فى علم النفس والتربىة من فهم معنى القياس النفسى والخصائص السيكمترية للمقاييس والاختبارات النفسية، وستحسن قدرته على تفسير نتائجها.

