

القدرات العقلية

Cognitive Abilities

تغريد خليل السيد

كلية ريادة الأعمال - دكتوراه علم النفس التربوي



١. فهم مفهوم القدرات العقلية والذكاء.
٢. التعرف على النظريات المختلفة التي تفسر الذكاء والقدرات العقلية.
٣. استيعاب مراحل تطور المقاييس العقلية وأسس تصميمها.
٤. تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في السياقات التربوية والنفسية.

المخرجات المتوقعة من الدرس

* بعد إتمام هذا المقرر، يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على:



١. تحديد وتعريف المفاهيم الأساسية المتعلقة بالقدرات العقلية والذكاء.
٢. تحليل وتقييم النظريات المفسرة للذكاء والقدرات العقلية.
٣. تصميم وتطبيق أدوات قياس القدرات العقلية بما يتناسب مع الأهداف التربوية والنفسية.

تُعد القدرات العقلية من أهم الموضوعات التي يهتم بها علم النفس التربوي، إذ تمثل الأساس في فهم الفروق الفردية بين المتعلمين وتفسير نجاح البعض في التعلم أو تفوقهم مقارنة بغيرهم. فالقدرة العقلية هي الطاقة أو الكفاءة التي يمتلكها الفرد لأداء عمليات التفكير والفهم والتحليل والاستنتاج وحل المشكلات، وهي التي تمكّنه من التكيف مع المواقف الجديدة واتخاذ القرارات السليمة.

لقد أدرك العلماء منذ القدم أن الذكاء والقدرات العقلية ليست صفات ثابتة فحسب، بل يمكن تطويرها وتنميتها بالتعلم والخبرة والتدريب، لذلك أولى التربويون والنفسيون اهتماماً كبيراً بقياس هذه القدرات وتصنيفها.

وتبرز أهمية دراسة القدرات العقلية في المجال التربوي من كونها تساعد على تحديد أساليب التعليم المناسبة لكل طالب، والكشف عن الموهوبين والمتوفقين وكذلك المتعثرين دراسيًا، مما يتيح وضع برامج تربوية تتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم.

وبالتالي، فإن فهم القدرات العقلية لا يسهم فقط في تطوير العملية التعليمية، بل يعد خطوة أساسية في بناء نظام تربوي عادل وفعال يعتمد على الفروق الفردية ويعزز مبدأ تكافؤ الفرص في التعلم.

مفهوم الذكاء

- هو الأداء الذهني أو الاستعداد العام أو القدرة العامة، فهو مفهوم يصف الفروق الفردية المرتبطة بالسلوك العقلي المعرفي للإنسان.

- لماذا اختلف العلماء فيما بينهم في تعريف الذكاء ؟
يختلف تعريف الذكاء باختلاف نظرة كل عالم من علماء النفس لطبيعة الذكاء



تعريف ثور دايك للذكاء

* الذكاء على أنه نتاج مجموعة من القدرات الخاصة وهذه القدرات هي :

١ - القدرة التجريدية، أي القدرة على التعامل مع الأفكار والرموز.

٢ - القدرة الميكانيكية، أي القدرة على التعامل مع الآلات والأعمال التي تتضمن نشاطات حسية حركية.

٣ - القدرة الاجتماعية، وهي القدرة على التعامل



على ماذا أجمعـت التعرـيفات المختـلـفة لـلـذـكـاء

- عزيزي الطالب، معظم التعاريفات تجمع على وجود القدرات الكامنة في الذكاء وتمثل فيما يأتي:
- القدرة على التعامل مع المجردات أي القدرة على الاستخدام الواسع للرموز والمفاهيم والمبادئ



والقدرة على استخدام الرموز اللفظية والعددية.

على ماذا أجمعـت التعريفات المختلفة للذكاء

- القدرة على التعلم أي القابلية للتعلم بالمعنى الواسع لهذا المفهوم وهذه واحدة من أهم مميزات الذكاء.
- القدرة على حل المشكلات المألوفة وغير المألوفة من خلال توظيف المعارف والخبرات لمعالجة المواقف المختلفة التي يواجهها الأفراد.
- التكيف مع البيئة ومع المواقف الجديدة والاستجابة بشكل فعال للمثيرات التي تنتوي عليها



هل هناك اختلاف بين الذكاء والتحصيل والقدرة والاستعداد؟

* نعم هناك اختلاف بينهما

- الاستعداد : هو الطاقة (الكامنة) للأداء بعد التدريب، أي القدرة على اكتساب سلوكيات أو مهارات معينة إذا توافرت الظروف المناسبة.
- القدرة : إلى القوة الموجودة لدى الشخص في الوقت الحاضر لأداء شيء ما، وبذلك فإن القدرة تعبر عن إمكانية الأداء في الوقت الحاضر.
- التحصيل : ما قام الفرد بأدائه فعلاً بنجاح، أي مقدار ما تعلمته الفرد فعلاً بمعنى أن التحصيل يهتم بالماضي

النظريات التي تفسّر الذكاء

يُعدّ الذكاء من أكثر المفاهيم تعقيداً في علم النفس، إذ حاول العديد من العلماء تفسيره ووضع نظريات توضّح طبيعته ومكوناته. وتختلف النظريات في نظرتها إلى الذكاء؛ فبعضها يرى أنه قدرة عقلية عامة يمكن قياسها واحتقارها في رقم واحد، بينما يرى آخرون أنه مجموعة من القدرات المتنوعة التي تعمل معًا بشكل متكامل. وقد ساهمت هذه النظريات في تطوير طرق قياس الذكاء وفهم الفروق الفردية بين الأفراد في التفكير وحل المشكلات والتعلم.



النظريات التي تفسّر الذكاء

❖ نظرية العامل العام :

تناولت هذه النظرية النشاط العقلي المعرفي بوصفه عاملًا أحاديًّا عامًّا ، ترتكز عليه جميع أساليب النشاط العقلي ارتبط بهذه النظرية مقياس الفرد بينيه.



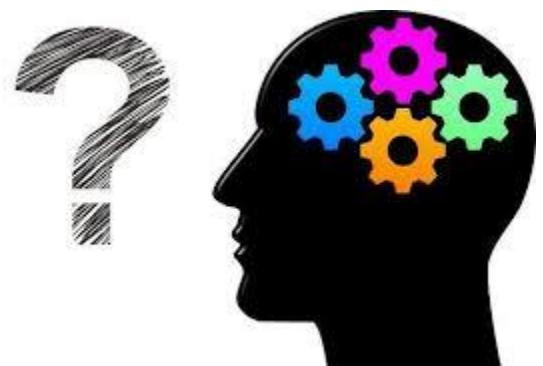
- **حدد بينيه الذكاء بوصفه:**
 - ✓ القدرة على التوجيه المباشر للفكر أو القدرة على اتخاذ موقف (المبادأة).
 - ✓ القدرة على التكيف المباشر للمواقف الجديدة ..
 - ✓ القدرة على نقد الذات وتقويمها.
- **ويعد تعريف بينيه للذكاء تعريفاً وظيفياً ؛ إذ يرى أن الأذكياء يكونون أكثر مرؤنة وأكثر قدرة على النقد الذاتي من أقرانهم الأقل ذكاء.**

النظريات التي تفسّر الذكاء

❖ نظرية العاملين لشارلز سبيرمان :

- **العامل العام :** وهو يشكل الأساس لجميع أساليب الأداء العقلي أو الإمكانيّة العقلية اللازمّة أو الضروريّة لجميع صور النشاط العقلي وكل الأفراد يمتلكون هذا العامل العام للذكاء حيث يوجد بنسـب متفاوتـة لدى مختلف الأفراد .
- **العامل الخاص :** ويخـتص بنـوع واحد من أنـواع النـشاط العـقلي ويـكون تـارـة مشـترـكاً مع العـامل العـام وتـارـة أخـرى يـستـقل عـنه مثلـ الـقدرة عـلـى الـاستـدلال وـ الـقدـرات الـلفـظـية وـ الـمـكانـيـة الـإـدراـكـية وـ غـيرـها.

نظريّة العاملين لتشارلز سبيرمان



- * وضع سبيرمان ثلاثة قوانين للمعرفة:
 ١. الفهم قدرة الشخص على ترميز المعلومات ونقلها.
 ٢. استنتاج العلاقات بين فكرتين مثل أسود - أبيض مرتفع - منخفض الوردة الحمراء والدم.
 ٣. استنتاج المتعلقات استحضار العنصر الارتباطي إلى الذهن
- ▷ يرى سبيرمان أن الفروق بين الناس في الذكاء تمثل في اختلاف قدراتهم على استنباط العلاقات والمتعلقات

النظريات التي تفسّر الذكاء

❖ نظرية العوامل المتعددة :

يشير ثرسنون إلى أن السلوك الذكي يعد حصيلة القدرات العقلية الأولية التي يختص كل منها بوظيفة عقلية معينة.



وقد وضع لها

* اختباراً سمي القدرات العقلية الأولية" وهي:

- ١ - القدرة على فهم معاني الكلمات منها فهم سؤال الامتحان وفهم آراء الآخرين وأفكارهم.
- ٢ - الطلاقة اللفظية واستحضار الكلمات بسرعة، مثل ذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات على وزن "دبوس"

نظريّة العوامل المتعددة



- ٣- القدرة المكانية الرسم والأشكال.
- ٤- القدرة على الاستدلال (التفكير) ويقصد به الاستنباط العام.
- ٥- القدرة العددية: إجراء العمليات الحسابية البسيطة بسرعة ودقة.
- ٦- السرعة الإدراكية مثل تعرف وجه الشبه والاختلاف بين أشياء عديدة.
- ٧- القدرة على التذكر.

نظريّة نموذج التكوين العقلي

❖ وتفترض هذه النظريّة ما يأتي:

- الذكاء بوصفه معالجة وتجهيزاً للمعلومات، وأن المعلومات أي شيء يمكن أن يميزه الإنسان ويقع في مجاله الإدراكي.



- الذكاء طاقة كييفية تعكس مدى كفاية الوظائف العقلية لدى الفرد.

- النشاط العقلي يتكون من عدد من القدرات العقلية المتمايزة (١٢٠) قدرة

نظريّة نموذج التكوين العقلي

* ويفترض جيلفورد أن الذكاء البشري مكون من نظام ثلاثي الأبعاد، بحيث إن كل بعد منها مكون من عدد من

القدرات الذكائية مصنفة كما يلي:



- ١- عمليات المعالجة التي طبقت على المادة، وتتضمن خمسة أنواع هي:
 - ✓ الإدراك أو المعرفة وتمثل في اكتساب وتعلم الخبرات والمعرف.
 - ✓ التذكر ويتمثل في تخزين المعلومات واستدعائها.

نظريّة نموذج التكوين العقلي

✓ التفكير المتقارب ويتمثل في القدرة على استخدام حل معين أو التوصل إلى إجابة لمسألة معينة من خلال

معلومات معروفة

✓ التفكير المتشعب ويتمثل في الطلاقة والمرونة الفكرية والقدرة على إنتاج أو ابتكار حلول جديدة .

✓ التقويم ويشير إلى القدرة على إصدار الأحكام حول الخبرات والمعارف واتخاذ القرارات المناسبة حيالها



نظريّة نموذج التكوين العقلي

٢- المحتوى : ويقصد بها عمليات التجهيز، والمعالجة للمعلومات وهي أربعة أنواع:

- ✓ المحتوى البصري ويتضمن الخبرات الرئيسة من ألوان وأشكال، و مواقع، و صور، و رسوم، وغيرها.
- ✓ المحتوى الرمزي ويتضمن الخبرات التي ترمز إلى أشياء مجردة مثل الرموز، والحرروف والأرقام، والأشكال.
- ✓ المحتوى الدلالي ويتضمن الخبرات اللغوية والكلامية المتعلقة بمعاني المفردات والمفاهيم والأفكار.
- ✓ المحتوى السلوكي ويشير إلى المضمون الاجتماعي للسلوك الذي يأخذ شكل القدرة على فهم أفكار الآخرين ومشاعرهم وسلوكاتهم.

نظريّة نموذج التكوين العقلي

٣- النواتج : وهي مخرجات النشاط العقلي، متمثلة فيما يأتي:

- ✓ الوحدات وتمثل في أجزاء منفصلة من المعرفة مثل كلمة أو فكرة معينة.
- ✓ الفئات وتمثل في تجميع أو تصنيف وحدات المعرفة في مجموعات طبقاً لخصائص مشتركة فيما بينها
- ✓ العلاقات وتمثل في تحديد العلاقات بين الوحدات المعرفية المختلفة مثل "أقوى من" أو "يعتمد على" أو "يؤدي إلى" وغيرها.
- ✓ الأنظمة وتشير إلى بناء أو تشكيل أنظمة معرفية من المعلومات والمعارف.
- ✓ التحويلات وتشير إلى التغيرات والتحولات للمعلومات والمعارف القائمة.

نظريّة نموذج التكوين العقلي

- ✓ التطبيقات وتشير إلى التضمينات والتطبيقات للمعلومات أو المعرفة والقدرة على استخدام المعلومات الحالية في التنبؤ بالأحداث المقبلة
- وقد أعاد جيلفورد صياغة نموذجه لتكوين العقلي عام ١٩٨٩ بإضافة المحتوى السمعي:
 - الذي يتعلّق بالمثيرات التي يمكن استقبالها سمعياً بعد المحتوى ثم استبدل بالذاكرة، بعد العمليات:
 - ذاكرة التسجيل : و تتعلّق بتسجيل المعلومات والاحتفاظ بها للاستعادة الفوريّة أي ذاكرة التسجيل والاحتفاظ قصير المدى

نظريّة نموذج التكوين العقلي

- ذاكرة الاحتفاظ: و تتعلق بالاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول تزيد على عدة أيام، في ذاكرة طويلة المدى.
- وأصبح نموذجه يتكون من ١٨٠ قدرة بدلًا من ١٢٠ قدرة.



نظريّة الذكاء السيالي المتبلور

- توصل كاتل إلى وجود عاملين، وليس عاملًا واحدًا، في الذكاء وهم:

الذكاء المتبلور



ويقاس عن طريق المهارات العددية واللغوية والمعلومات الميكانيكية واستخدام المترافقات والاستراتيجيات التي تعلمها الفرد من خلال الخبرة وهي التي يستطيع تطبيقها في مواقف حل المشكلة وهو يعتمد على الثقافة والخبرة

الذكاء السيالي (المرن)



وهو لا يرتبط بالثقافة، إذ يقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستدلال هو لا يرتبط بالثقافة، إذ يقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستدلال

نظريّة الذكاء السياي والمتبلور

- الخصائص المميزة للذكاء السياي والمتبليور

الذكاء المتبلور



تستمر في النمو حتى سن ١٨ سنة على الأقل وخلال مراحل البلوغ معتمدة على خبرات الفرد الثقافية. ثم تبدأ في الانحدار أو التضاؤل في سن متأخرة عن القدرة السائلة ولكن بمعدل أقل

الذكاء السياي (المرن)



تصل إلى أقصى نموها في سن حوالي ٤-١٥ سنة، ثم تتضاءل تدريجياً سن ٢٢ وحتى عمر متاخر

نظريّة الذكاء السياي والمتبلور

- الخصائص المميزة للذكاء السياي والمتبليور

الذكاء المتبلور



يؤثر التعليم الرسمي للمدرسة في نمو هذه القدرات فيبطئ ب معدلات النمو ذات المستوى المرتفع ويسرع ب معدلات النمو ذات المستوى المنخفض من هذه القدرات

الذكاء السياي (المرن)



مدى التوزيع التكراري للدرجات واسع، حيث تنتج انحرافا في معيار يتراوح بين ٢٤ - ٢٥ نقطة

نظريّة الذكاء السيال المتبولر

- الخصائص المميزة للذكاء السيال والمتبولر

الذكاء المتبولر



يؤدي كل من العوامل البيئية والخبرات التي يمارسها الفرد الدور الأكبر في تشكيل السلوك المرتبط بالذكاء المتبولر

الذكاء السيال (المرن)



تتأثر هذه القدرات بالعوامل الوراثية حيث تؤثر هذه العوامل في تباين الفروق الفردية فيها نظراً لأنها ترتكز في الأساس على العوامل البيولوجية والفسيولوجية

نظريّة الذكاء السيال المتبلور

- الخصائص المميزة للذكاء السيال والمتبّلور

الذكاء المتبلور



يتوقف التبّلور في مستوى هذه القدرات على الخبرات ويحدث التذبذب بصورة حادة تبعاً لكم هذه الخبرات ونوعها.

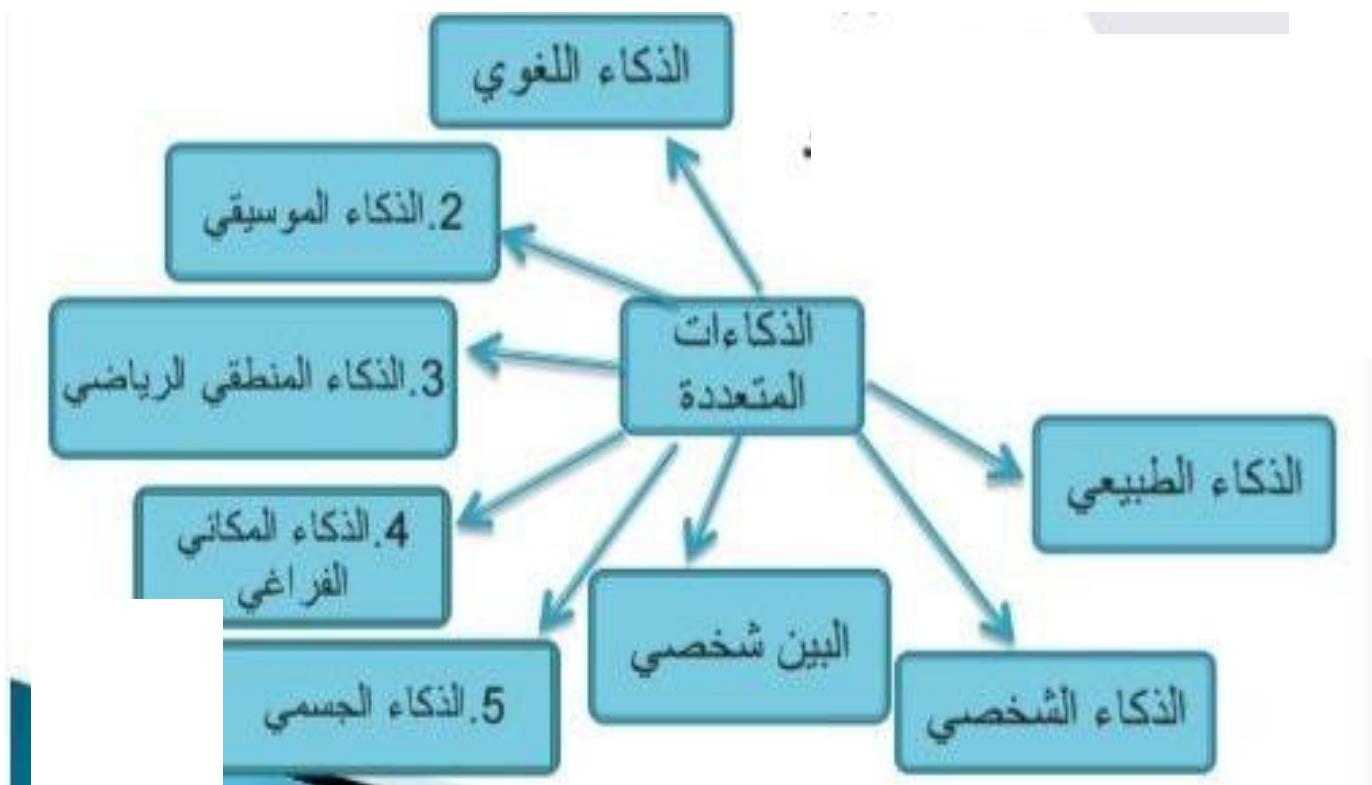
الذكاء السيال (المرن)



يصل التذبذب في مستوى هذه القدرات إلى أقصاه اعتماداً على تبّلور العوامل الوراثية

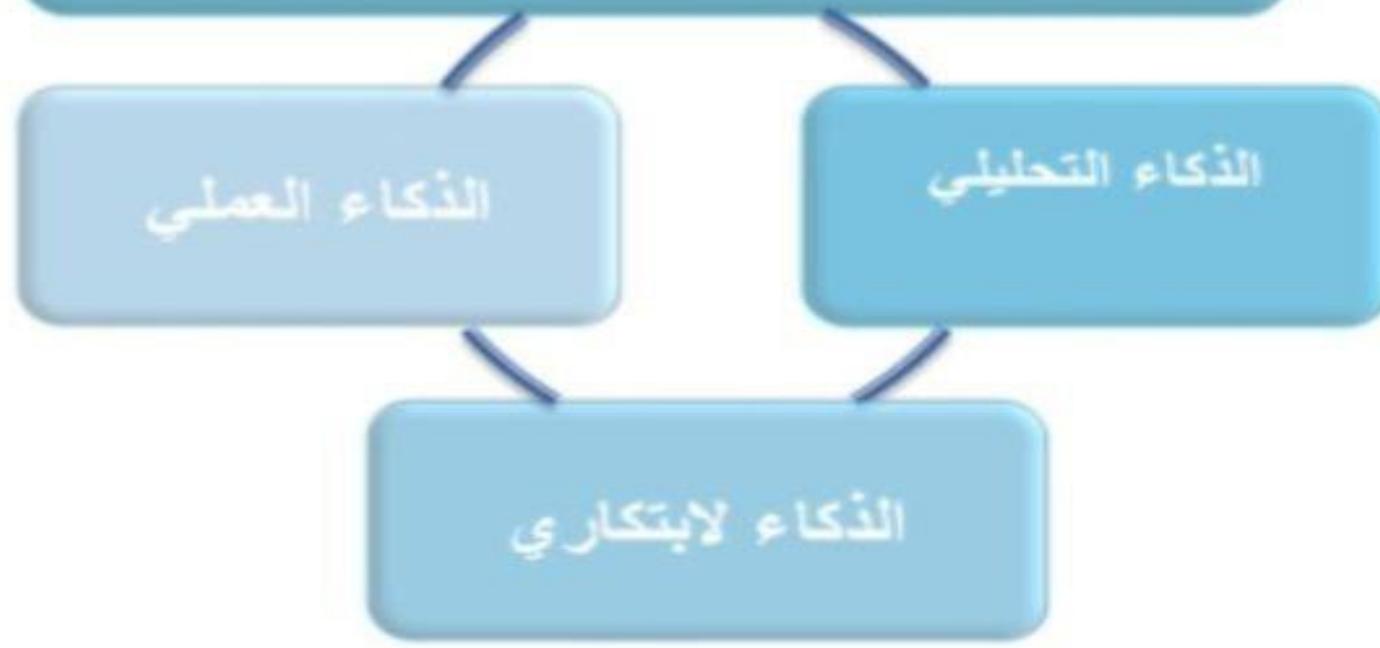
نظريّة الذكاءات المتعددة

يفترض جاردنر أن الفرد يمتلك ذكاءات متعددة كل واحد منفصل عن الآخر، وهي:



نظريّة الذكاء الْثَلَاثِي

يتفق سترينج مع جاردنر على أن الذكاء ليس ذكاء واحد حيث هناك مظاهر للذكاء الناجح هي



اختبار سريع ١

١- الذكاء هو:

ب. أداء ذهني وقدرة عامة

أ. سلوك اجتماعي

د. ميل فطري

ج. مهارة حسية

٢- الذكاء المتبلور يعتمد على:

ب. الثقافة والخبرة

أ. الوراثة

د. سرعة الاستجابة

ج. العوامل البيولوجية فقط



مقياس الذكاء

• من أول من استخدم مقاييس الذكاء ومبرراته :

- إن أول من وضع المعالم الرئيسية لقياس الذكاء قياساً كمياً على أساس

علمية العالمان جالتون (١٨٢٢-١٩١١) وكاتل (١٨٥٠-١٩٤٤) من

خلال استخدام مفهوم الاختبار العقلي

- لقد استخدامة من منطلق أن القدرة العقلية العامة تتعكس على التمييز

الحسي، وزمن رد الفعل، والإدراك، والوظائف النفسية البسيطة.



* من أول من بنى مقياساً للذكاء؟

- قام بينيه وسيمون ببناء أول مقياس للذكاء اشتمل على ٣٠ فقرة مرتبة ترتيبا تصاعديا حسب درجة الصعوبة وتطبق القدرة على الحكم والفهم والتعليق.



- ان العمر العقلي يحدد أداء الفرد بالنسبة لمن هم في عمره (أي في مجموعته العمرية وذلك استنادا الى درجة المقياس)
- كيف ذلك ؟؟

فالطفل البالغ تسع سنوات ولديه عمر عقلي يقدر بتسعة سنوات، تكون نسبة ذكائه ١٠٠

- ولكن قد يختلف عمر الطفل العقلي عن عمره الزمني سواءً أو النقصان العمر الزمني لطفل يبلغ تسع سنوات عقلي يقدر بسبعين سنة، يشير إلى أنه سيكون متخلفاً والعكس صحيح

عالم النفس الألماني ستيرن

أول من اقترح مفهوم نسبة الذكاء (IQ) التي تدل على النسبة بين العمر العقلي والعمر الزمني مضروبة في مئة



$$\text{حاصل الذكاء (IQ)} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

العمر الزمني حسب اختبارات الذكاء



- مثال: طفل عمره ٥ سنوات فكم عمره الزمني حسب اختبارات الذكاء

$$12 \times 5 = 60 \text{ شهراً}$$

- الحل:

العمر العقلي حسب اختبارات الذكاء

- العمر العقلي يعني درجة ذكاء الفرد بالنسبة إلى الأفراد في نفس عمره

مثال

طفل عمره 7 سنوات ، اعطي اختبار ذكاء لعمر 6 سنوات فاجاب على جميع فقراته اجابة صحيحة ،
 وفي اختبار عمر 7 سنوات اجاب على 4 فقرات من 6 ، وفي اختبار ذكاء عمر 8 سنوات اجاب على
 فقرتين فقط وفي اختبار 9 سنوات لم يجب عن اية فقرة اجابة صحيحة . احسب نسبة الذكاء لهذا الطفل ؟

الحل : العمر الذهني للطفل = 7 سنوات = $12 \times 7 = 84$ شهرا

العمر الفاعلي للطفل = 6 سنوات = $12 \times 6 = 72$ شهرا

العمر العقلي حسب اختبارات الذكاء

الوزن الشهري	عدد الإجابات الصحيحة	العمر
$72 = 12 \times 6$	العمر القاعدي	6
$8 = 2 \times 4$	4	7
$4 = 2 \times 2$	2	8
$0 = 2 \times 0$	0	9

$$\text{العمر العقلي} = 84 = 4 + 8 + 72$$

العمر العقلي للطفل = $84 = 4 + 8 + 72 = 84$ شهراً

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي} + \text{العمر الزمني}}{\text{العمر العقلي}} \times 100 = \frac{84 + 84}{84} \times 100 = 100\%$$

العمر العقلي حسب اختبارات الذكاء

طفل عمره الزمني 4 سنوات و 7 أشهر ، اعطي اختبار ذكاء لعمر 4 سنوات فاجاب على جميع فقراته اجابة صحيحة ، وفي اختبار عمر 5 سنوات اجاب على 5 فقرات ، وفي اختبار ذكاء عمر 6 سنوات اجاب على 4 فقرات فقط وفي اختبار 7 سنوات ، اجاب على 3 فقرات فقط كما اجاب عن فقرة من عمر 8 سنوات ولم يجيب عن اية فقرة اجابة صحيحة من عمر 9 سنوات . احسب نسبة الذكاء لهذا الطفل؟

$$\text{الحل : العمر الزمني للطفل} = 4 \text{ سنوات و 7 أشهر} = 7 + 12 \times 4 = 55 \text{ شهرا}$$

$$\text{العمر الفاعلي للطفل} = 4 \text{ سنوات} = 12 \times 4 = 48 \text{ شهرا}$$

العمر العقلي حسب اختبارات الذكاء

الوزن الشهري	عدد الإجابات الصحيحة	العمر
$48 = 12 \times 4$	الفئر القاعدي	4
$5 = 1 \times 5$	5	5
$8 = 2 \times 4$	4	6
$6 = 2 \times 3$	3	7
$2 = 2 \times 1$	1	8
$0 = 2 \times 0$	0	9

$$\text{العمر العقلي} = 69 = 2 + 6 + 8 + 5 + 48$$

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100 = \frac{69}{55} \times 100 = 125.45\%$$

تصنيف اختبارات الذكاء

* اختبارات الذكاء من حيث الإعداد والتطبيق على الأفراد، إلى نوعين رئисين:



اختبارات
الذكاء
الجمعية



الاختبارات
الفردية

تصنيف اختبارات الذكاء

□ الاختبارات الفردية :

وهي الاختبارات التي تطبق على شخص واحد في الوقت الواحد وفي جلسة واحدة . ومن أشهر هذه الاختبارات:

► اختبار ستانفورد بيبيه المكون من ٣٠ فقرة مرتبة حسب صعوبتها لتقيس وظائف عقلية متنوعة، منها:

الاستيعاب والتفكير الاستدلالي وتستغرق مدة تطبيقه ما يقارب الساعة والنصف .



تصنيف اختبارات الذكاء

► مقاييس وكسler للذكاء

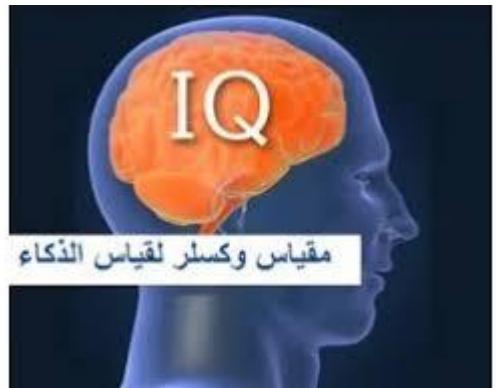
وتستغرق مدة تطبيقه (٧٥-٥٠) دقيقة، وتعطي ثلات درجات ذكاء، وتشمل المقاييس **اللفظية والأدائية والكلية**

- **والمقياس مكون من جزئين:**

١. **الاختبارات اللفظية** وعددتها (٦)، ويقيس كل منها قدرات معينة هي المتشابهات، والحساب والمفردات، والاستيعاب، وتذكر الأرقام والمعلومات العامة.

تصنيف اختبارات الذكاء

٢. الاختبارات الأدائية: و عددها (٦)، وتشمل تكميل الصور، وترتيب الصور، وتصميم المكعبات، وتجميع الأشياء، والترميز والمتاهات.



* ويقسم مقياس وكسлер من حيث الأعمار إلى:

١ مقياس وكسлер لذكاء أطفال ما قبل المدرسة

٢ مقياس وكسлер لذكاء أطفال ما بين (٦ - ١٧) سنة

٣ مقياس وكسлер لذكاء الراشدين ويشمل الأعمار التي تزيد على ١٦ سنة

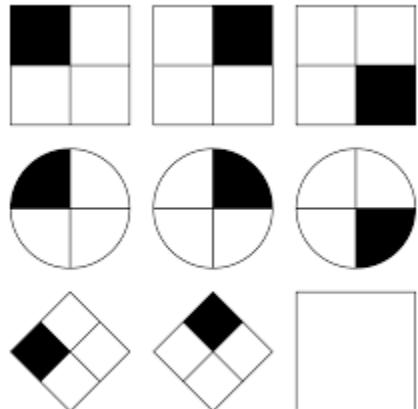
اختبارات الذكاء الجماعية

وهي التي تطبق على مجموعة من الأفراد في الوقت نفسه. ومن الأمثلة على هذه الاختبارات اختبار ثرستون للقدرات العقلية الأولية.



الاختبارات غير اللفظية والاختبارات المتحركة ثقافياً

هذه الاختبارات روعي في تصميمها عزل أو استبعاد أثر التفوق في



المهارات اللفظية وتسمى الاختبارات غير اللفظية، لأنها تحد من التحيز ضد هؤلاء الذين يفتقرن إلى الخبرات اللغوية.

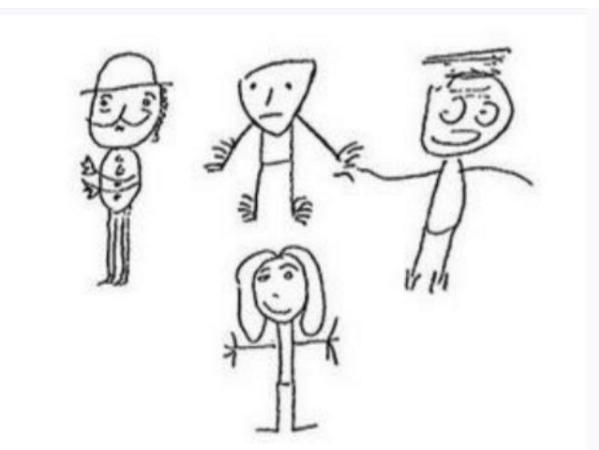
هذا النوع من الاختبارات يمكن من خلاله قياس القدرات العقلية بمعزل عن

القدرة اللفظية، أي أنها اختبارات غير لفظية تعتمد على الرسوم والأشكال التي لا ترتبط بأية ثقافة .

الاختبارات غير اللفظية والاختبارات المتحركة ثقافياً

اختبار الرسم (جود إنف هاريس) :

هذا الاختبار مصمم لقياس الذكاء وهو اختبار اداني وفيه يطلب من الشخص أن يرسم رجلاً أو امرأة . والافتراض النظري يعتمد على علاقة رسم الشخص بتفاصيله الكاملة مع درجات ذكاء الفرد بغض النظر عن معرفة الشخص ومهاراته في الرسم بمعنى انه تعطى الدرجة بناء على التفاصيل التي قام الشخص برسمها المدى العمري الذي يطبق فيه الاختبار من سن ٤ سنوات حتى ١٥ سنه تقريباً

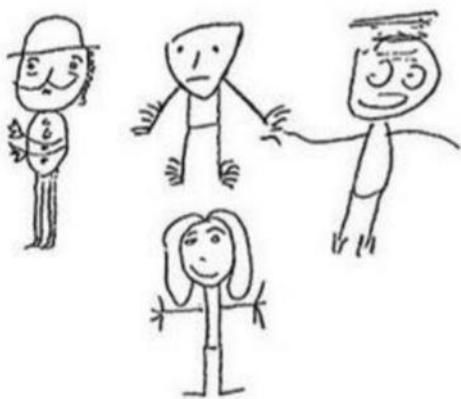


اختبار بوك لرسم بيت وشجرة وشخص

(Buck's. House – Tree person , 1966)

يعتبر اختبار رسم المنزل والشجرة والشخص من أكثر الاختبارات النفسية بشكل عام والاختبارات الاسقاطية بوجه خاص انتشاراً وشهرة وتميزاً فقام بوضع هذا الاختبار جون باك في عام ١٩٤٨ وقام بتعريفه وتقديمه

إلى البيئة العربية الدكتور لويس كامل مليكه



اختبار (H.T.P (Buros , 1965)

وهو اختبار إسقاطي يستخدم لقياس كل من الذكاء والشخصية، ويستخدم حالياً بصفة أساسية في تقييم الشخصية حيث يطلب من المفحوص رسم شيء ما.



اختبار دافيز - اييلز لقياس الذكاء العام

وهو من الاختبارات المتحررة ثقافياً، ويستخدم لطلاب الصف الأول إلى السادس، وتنظر هذه الاختبارات إلى الذكاء بوصفه القدرة على حل المشكلات.



١- الاختبارات الجماعية تطبق على:

- أ. شخص واحد
- ب. مجموعة في وقت واحد
- ج. الأطفال فقط
- د. الكبار فقط

٢- اختبار "جود إنف هاريس" يقيس:

- أ. المهارات اليدوية
- ب. الذكاء عن طريق الرسم
- ج. التحصيل
- د. التوافق الاجتماعي



النموذج الرباعي للقدرات العقلية



١. متغيرات الأحكام القبلية

وهي القدرات المرتبطة باستخدام الأحكام المسبقة أو المعارف المبدئية التي يسير العقل انطلاقاً منها قبل جمع المعلومات أو معالجتها.

٢. متغيرات المعلومات

وتشمل القدرة على استقبال المعلومات، معالجتها، فهمها، الربط بين أجزاء المعلومات، استرجاعها، أي الجوانب المعرفية المرتبطة بالمضمون والمادة المعرفية نفسها.

النموذج الرباعي للقدرات العقلية

٣. متغيرات التنفيذ

وهي المتعلقة بكيفية استخدام العمليات العقلية عملياً، أي الأداء والتنفيذ: حل المشكلات، اتخاذ القرارات، تطبيق التفكير، سرعة المعالجة، الدقة في الأداء.

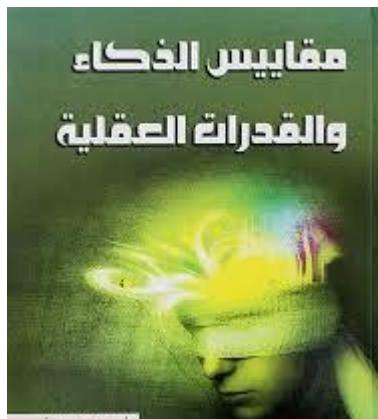


٤. متغيرات التقويم

وتشمل العلامات المرتبطة بتقييم المعلومات، اتخاذ موقف نقدية، القدرة على الحكم على صحة أو خطأ ما، مراجعة وتحسين الأداء، القدرة على التمييز بين الجيد والسيء أو المناسب وغير المناسب بناءً على معايير أو مقاييس عقلية.

المقاييس العقلية

هي أدوات أو اختبارات تُستخدم لقياس القدرات العقلية للفرد من حيث كمية الأداء ونوعه، بهدف تحديد مستوى ذكائه، أو أحد جوانب قدراته العقلية الخاصة كالفهم، والتفكير، والاستدلال، والتذكر.



أهداف المقاييس العقلية



١. التعرف على مستوى الذكاء العام للفرد.
٢. تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء العقلي.
٣. المساعدة في التوجيه التربوي والمهني.
٤. تشخيص الحالات العقلية أو التعليمية الخاصة (مثل بطء التعلم أو التفوق العقلي).
٥. استخدام النتائج لأغراض بحثية في دراسة الفروق الفردية.

خصائص المقاييس العقلية الجيدة



- ❖ **الصدق:** أن تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه.
- ❖ **الثبات:** أن تعطي نتائج متقاربة في المرات المتكررة.
- ❖ **المعايير:** وجود معايير محددة لمقارنة أداء الفرد بغيره.
- ❖ **الموضوعية:** ألا تتأثر النتائج بآراء الفاحص أو انطباعاته.

مراحل تطور المقاييس العقلية

١. المرحلة الأولى: مرحلة الملاحظة غير المنظمة (قبل القرن العشرين)

- ✓ اعتمد العلماء وال فلاسفة على الملاحظة العامة للسلوك الذكي دون أدوات أو اختبارات.
- ✓ كانت الأحكام تقديرية وشخصية، وليس علمية.
- ✓ مثال: ملاحظات أفلاطون وأرسطو حول الفروق بين الأفراد في الفهم والتفكير.



مراحل تطور المقاييس العقلية

٢. المرحلة الثانية: مرحلة القياس الفسيولوجي (نهاية القرن التاسع عشر)



- ✓ حاول العلماء قياس الذكاء من خلال الصفات الجسدية أو الحسية مثل سرعة الاستجابة أو حدة البصر والسمع.
- ✓ أبرز العلماء: فرانسيس غالتون، الذي أنشأ أول مختبر لقياس الفروق الفردية.
- ✓ كان الاعتقاد أن القدرات العقلية يمكن تقديرها عبر العمليات الحسية والحركية.

مراحل تطور المقاييس العقلية

٣. المرحلة الثالثة: مرحلة الاختبارات العقلية المباشرة (بداية القرن العشرين)

- ✓ انتقال القياس من الصفات الجسدية إلى القدرات العقلية كالفهم والاستدلال.
- ✓ العالم ألفريد بينيه (١٩٠٥) وضع أول مقياس عملي للذكاء لتمييز الأطفال العاديين عن المتأخرین دراسياً.

✓ أدخل مفهوم العمر العقلي مقابل العمر الزمني



مراحل تطور المقاييس العقلية

٤. المرحلة الرابعة: مرحلة تطوير مقاييس الذكاء الفردية والجماعية



- ✓ ظهور مقاييس مثل ستانفوردينيه ومقاييس وكسلر للأطفال والبالغين.
- ✓ استخدمت في المدارس والجيش والمستشفيات لقياس القدرات العقلية المختلفة.
- ✓ ركزت على الجوانب اللغوية والمنطقية والعددية البصرية

مراحل تطور المقاييس العقلية

٥. المرحلة الخامسة: مرحلة المقاييس الحديثة والمتحصصة

✓ تطور المقاييس لتشمل أنواع متعددة من الذكاء (مثل الذكاء الانفعالي، والاجتماعي).



✓ استخدام الاختبارات المحسبة والذكاء الاصطناعي في القياس.

✓ الاعتماد على التحليل الإحصائي المتقدم لضمان الدقة وال موضوعية

أسس تصميم المقاييس العقلية

١. تحديد الهدف بدقة:

هل المقاييس لقياس الذكاء العام؟ أم القدرات الخاصة (كالذاكرة أو التفكير المنطقي)؟



٢. تحديد الفئة المستهدفة

يراعى العمر، المستوى الدراسي، والثقافة.

أسس تصميم المقاييس العقلية

٣. تحليل المكونات العقلية

تحديد الجوانب التي يقيسها الاختبار (الفهم، الاستدلال، التحليل، الإبداع).



٤. إعداد الفقرات (الأسئلة)

صياغة الأسئلة بطريقة واضحة ومتاسبة للعمر العقلي للمفحوص.

تنوع الأسئلة بين لفظية وعددية وشكلية

أسس تصميم المقاييس العقلية

٥. التجريب المبدئي (الدراسة الاستطلاعية)

تطبيق المقاييس على عينة صغيرة لاختبار وضوح البنود وصعوبتها.



٦. التحليل الإحصائي للفرقات

حذف البنود غير المناسبة وتعديلها بناءً على نتائج التجريب

أسس تصميم المقاييس العقلية



٧. التحقق من الخصائص السيكومترية

- الصدق: أن يقيس المقياس ما وضع من أجله.
- الثبات: أن يعطي نتائج متقاربة عند الإعادة.
- الموضوعية: أن تكون النتائج غير متأثرة برأي المقيم.

٨. وضع المعايير والتقنيات

- تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية لتفسير النتائج بدقة

تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في الميقات التربوية و النفسية

* المقصود بتطبيق أساليب القياس:

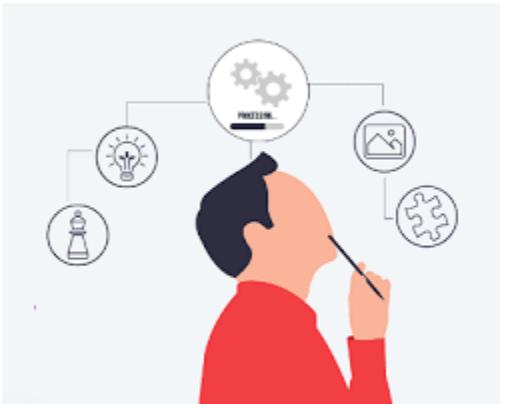


- هو استخدام الاختبارات والمقاييس العقلية لقياس القدرات المختلفة مثل:
 - ✓ الذكاء، الفهم، الاستدلال، التفكير، والقدرة على حل المشكلات،
 - ✓ ثم تحليل النتائج وتفسيرها بهدف توجيه الفرد أو الجماعة تربوياً أو نفسياً.

تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في الميقات التربوية

١. تحديد مستويات الطلاب

- تُستخدم المقاييس لتقدير مستوى الذكاء أو التحصيل العقلي للطلاب.
 - تساعد في تصنيف الطلاب إلى مستويات (عاديين - متفوقين - بطيئي التعلم).
- مثال: استخدام مقياس ستانفور-دبينيه لتحديد الذكاء العام لدى التلميذ.



٢. التوجيه والإرشاد التربوي

- تساعد نتائج القياس على تحديد المجالات الدراسية التي تناسب قدرات الطالب.
- مثال: طالب يُظهر تفوقاً في القدرات اللفظية يمكن توجيهه نحو المجالات الأدبية

تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في الميقات التربوية

٣. التخطيط للبرامج التعليمية

- تُمكِّن المعلم من تصميم مناهج وأنشطة تتوافق مع قدرات الطلاب.

- مثال: إعداد برامج إثرائية للطلاب الموهوبين، وبرامج علاجية للمتعثرين.



٤. الكشف عن صعوبات التعلم

- تساعد المقاييس على تمييز الطلاب الذين يعانون من ضعف في قدرات معينة مثل التذكر أو الاستدلال.

- وبناءً على ذلك توضع خطط علاجية مناسبة

تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في المواقف النفسية

١. التشخيص النفسي



- تُستخدم المقاييس العقلية كأداة لتشخيص التخلف العقلي أو الاضطرابات المعرفية.

- مثال: معرفة مستوى الذكاء لمريض نفسي لتقدير قدرته على التكيف أو اتخاذ القرار.

٢. العلاج النفسي

- تساعد نتائج القياس في تحديد نوع العلاج المناسب بناءً على القدرات العقلية للمريض.

فمثلاً، من يمتلك قدرة تحليلية ضعيفة قد يحتاج إلى أساليب علاجية مبسطة أو مدرومة بصرياً.

تطبيق أساليب قياس القدرات العقلية في الميارات النفسية

٣. الاختيار المهني



تُستخدم نتائج القياس لتوجيه الأفراد نحو المهن التي تناسب قدراتهم العقلية، مثل التخصص في الهندسة أو الأدب أو الإدارة.

٤. البحث العلمي

يعتمد الباحثون في علم النفس وال التربية على نتائج المقاييس لدراسة الفروق الفردية، والعلاقة بين القدرات العقلية والعوامل الأخرى مثل البيئة أو التحصيل الدراسي

خطوات تطبيق المقاييس العقلية

١. اختيار المقياس المناسب حسب الهدف (ذكاء عام - قدرة خاصة - تفكير إبداعي...).
٢. تهيئة البيئة المناسبة للتطبيق (هدوء، راحة، وضوح التعليمات).
٣. تطبيق المقياس بشكل فردي أو جماعي حسب نوعه.
٤. تصحيح النتائج وتفسيرها وفقاً للمعايير المعيارية للمقياس.
٥. استخدام النتائج في التوجيه أو التشخيص أو التخطيط التربوي.



مثال تطبيقي

* في المدارس، قد يُستخدم مقياس وكسنر لذكاء الأطفال لتقدير القدرات العقلية:

- بعد التطبيق، يُحل المعلم أو الأخصائي النفسي النتائج ليعرف:

- هل يعاني الطالب من ضعف في الفهم اللفظي؟

- هل لديه تفوق في التفكير العملي؟

- ثم تُبنى خطة تعليمية فردية بناءً على ذلك.



في الختام، يمكن القول إن القدرات العقلية تمثل حجر الأساس في فهم طبيعة التعلم الإنساني والفرق الفردية بين المتعلمين، فهي التي تحدد قدرة الفرد على التفكير والتحليل وحل المشكلات والتكييف مع المواقف المختلفة. وقد ساهمت الأبحاث والدراسات النفسية والتربيوية في تطوير أساليب دقيقة لقياس هذه القدرات وتشخيصها، مما مكّن

المؤسسات التعليمية من تقديم برامج تعليمية تتناسب مع احتياجات كل متعلم.



إن الاهتمام بالقدرات العقلية لا يهدف فقط إلى تصنيف المتعلمين، بل يهدف بالدرجة الأولى إلى تنمية طاقاتهم الكامنة وتوجيههم نحو مجالات النجاح والتميز. ومن هنا تأتي أهمية دمج نتائج القياس العقلي في التخطيط التربوي والتعليمي لضمان العدالة وتحقيق أقصى استفادة من الإمكانيات البشرية.

وبذلك يتضح أن الاستثمار في تنمية القدرات العقلية هو استثمار في الإنسان نفسه، وهو الطريق نحو بناء مجتمع معرفي مبدع ومنتج.

١- المقاييس العقلية تُستخدم في:

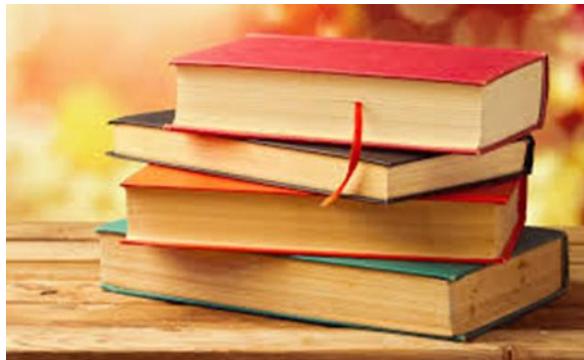
- أ. التعليم فقط
- ب. التعليم والنفس معًا
- ج. الطلب
- د. الإدارة فقط



٢- من خطوات تطبيق المقاييس العقلية:

- أ. تهيئة البيئة المناسبة
- ب. إهمال الفروق الفردية
- ج. التطبيق العشوائي
- د. تجاوز التعليمات

- مبادئ علم النفس / إياد أبو بكر
- القدرات العقلية / فؤاد أبو حطب





الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

شكراً لكم