



# القياس والتقويم

تأليف: أ.د. نزار العاني





وزارة التعليم العالي  
جامعة الملك سعود  
عمادة تطوير المهارات

سلسلة المهارات التدريسية ( ١ )

# القياس والتقويم

المدخل إلى المفاهيم الرئيسية

تأليف  
أ.د. نزار العاني



جامعة الملك سعود ، ١٤٣٠هـ  
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر  
العاني ، نزار  
القياس والتقويم. / نزار العاني - الرياض ، ١٤٣٠هـ  
٢٨ ص ، ١٧×٢٤ سم ( السلسلة الثقافية التوعوية : ١ )  
ردمك: ٩٧٨-٩٩٦٠-٥٥-٥٠٣-٤  
الاختبارات والمقاييس التربوية - أ. العنوان ب. السلسلة  
ديوي ٣٧١:٢٧ ١٤٣٠/٤٢١٥  
رقم الإيداع: ١٤٣٠/٤٢١٥  
ردمك: ٩٧٨-٩٩٦٠-٥٥-٥٠٣-٤

جميع الحقوق محفوظة

لعمادة تطوير المهارات بجامعة الملك سعود

© ٢٠٠٩

المادة العلمية الواردة في هذا الكتيب

وحقوق الملكية الفكرية لمصادرهما هي مسؤولية

الكاتب وتعبير عن آرائه وأفكاره



## كلمة عمادة تطوير المهارات

يسر عمادة تطوير المهارات طرح هذه السلسلة من كتيبات التوعية الثقافية والفكرية للقيادات الأكاديمية والإدارية وأعضاء هيئة التدريس والعاملين الإداريين والفنيين بجامعة الملك سعود بهدف مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية والثقافية المتلاحقة في كافة التخصصات وفروع العلم في شتى الموضوعات على المستويين العالمي والمحلي وتوفير بيئة عمل مؤهلة لتحقيق التميز والريادة وتوليد طاقات الإبداع والتي تحرص إدارة الجامعة على توفيرها لكافة منسوبيها، وإيماناً منها بأن القراءة هي الاستثمار الحقيقي في تطوير الذات فقد حرصت عمادة تطوير المهارات على استكتاب المتخصصين والمتميزين في المجالات الأكاديمية والعملية في التخصصات المتنوعة ليساهموا بجهدهم وخبراتهم في تأليف أجزاء هذه السلسلة.

وتأمل العمادة أن يلقي هذه الكتيب تحت عنوان (القياس والتقييم) استحسان القراء وأن يتحقق الهدف المنشود منه وهو التعريف بأهمية الاختبارات ومعايير استخدامها كما يسعدها تلقي مقترحاتكم واستفساراتكم ومشاركاتكم وإسهاماتكم الإيجابية والمثمرة من أجل المزيد من التطوير والتميز والريادة والتي هي إحدى استراتيجيات جامعة الملك سعود.

فلنشارك ولنعمل معاً من أجل جامعة عالمية وتوفير بيئة تعليمية تتصف بالتميز والإبداع.

والله ولي التوفيق ...

عميد تطوير المهارات  
د. محمد بن أحمد السديري



## تعريف بالكتيب

يتناول « القياس والتقويم » عدداً كبيراً من الظواهر التربوية والنفسية والاجتماعية، و يعتبر القياس ممارسة إنسانية يومية، تتجلى في مختلف العمليات التي نقوم بها من أجل تقدير أو وزن معطيات حياتنا وما يحيط بنا، ويقصد بالتقويم بصفة عامة إعطاء قيمة لشيء ما، وفق مستويات وضعت أو حددت سلفاً و التقويم لا يتأتى بدون «قياس»، فهما مترابطان.

إن لـ«القياس والتقويم» مرتكزات وأبعاد متعددة، وتتنوع مجالات اشتغاله بين عامة وخاصة. ويمكن تلخيص أهميته في المجال التربوي في أنه يوفر معلومات موضوعية عن المؤسسات التربوية والتي من شأنها الإسهام في حل المشكلات أو نواحي القصور العلمية والتربوية القائمة وتحسين الأداء الآني، والتأسيس لرسم خطط مستقبلية ذات أهداف واستراتيجيات مرحلية واضحة وذاتية الانضباط.

ويتناول هذا الكتيب البدايات الأولى والتطور التاريخي لحركة القياس والتقويم والمنطلقات الفلسفية للقياس، ثم يتناول التعريفات الأساسية للقياس والتقويم وطبيعة الاختبارات والمقاييس، ومزايا استخدام الاختبارات مآخذ ومحاذير استخدامها ثم أنماط ومعايير وأخلاقيات استخدام المقاييس والاختبارات.



## فهرس المحتويات

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ٦  | أولاً: تمهيد:                                         |
| ٧  | البدايات الأولى والتطور التاريخي                      |
| ١١ | ثانياً: الفروق الفردية والمنطلقات الفلسفية للقياس     |
| ١٥ | ثالثاً: تعاريف أساسية:                                |
| ١٥ | القياس، والإختبار، والفقرة الإختبارية، والتقييم       |
| ١٨ | رابعاً: طبيعة الاختبارات والمقاييس:                   |
| ١٨ | الأهداف العامة للقياس                                 |
| ١٩ | الشروط والمواصفات الخاصة                              |
| ٢٠ | وظيفة الاختبارات                                      |
| ٢٢ | مزايا استخدام الاختبارات                              |
| ٢٣ | مآخذ ومحاذير من استخدام الاختبارات                    |
| ٢٥ | خامساً: أنماط المقاييس والاختبارات                    |
| ٢٦ | سادساً: معايير وأخلاقيات استخدام المقاييس والاختبارات |



## أولاً: تمهيد: البدايات الأولى والتطور التاريخي

حين ينتهي الفنان من رسم لوحة زيتية، نراه يتوقف هنيهة، ويبتعد قليلاً إلى الخلف ويركز نظره في اللوحة، متفحصاً إياها بدقة وعناية، فيما أن تتبسط أساريره فرحاً، وترسم الابتسامة على محياه، وإما أن يقطب جبينه ويعود إلى لوحته وألوانه، لكي يضيف بفرشاته الماهرة ضربات هنا وهناك.

ترى ما الذي يحدث لكي يجعل هذا الفنان يبتسم أو يقطب؟ إن العملية التي قام بها هذا الفنان ليست هي في حقيقتها سوى عملية (تقويم) للحكم على مدى نجاحه في إنتاج لوحته. وهو بصفته فناناً جيداً، قام بهذه العملية وفي ذهنه الكثير من القواعد والمعايير التي ينبغي أن يكون قد راعاها خلال فترة انشغاله برسم اللوحة. ويتعلق بعض تلك القواعد والمعايير بنظرية المنظور، ويتعلق بعضها الآخر بمزج الألوان، وبالظل والنور، ويضاف على ذلك الكيفية التي تمتزج فيها تلك الخطوط والألوان لتُقدّم إلى الناظرين عملاً ابتكارياً في الفن يعبر عن أصالة صاحبه وشخصيته.

إن هذه القواعد والمعايير التي لجأ إليها الفنان في عملية الحكم، ما هي إلا الإطار المرجعي الذي قارن لوحته به، أو (المحك) الذي وضع لوحته عليه، ليرى مدى اقترابها أو ابتعادها عن ذلك الإطار أو المحك. ويمثل هذا العمل، بصدق، عملية (التقويم).

ولا تقتصر عملية التقويم على الأعمال الفنية الرفيعة، وإنما هي تشمل كل عمل يقوم به الإنسان، فإذا كان بعضهم يُعرّف الإنسان بأنه (حيوان صانع) فإننا نضيف على هذا التعريف كلمة (فنان)، وذلك بسبب قيامه بتقويم ما يصنع والحكم عليه. ويمكن أن نقول بلا تردد أو تخوف إن الإنسان قد درج على ذلك منذ خلقه الله سبحانه وتعالى على هذه البسيطة.

ونحن نقرأ في تاريخنا العربي قبل الإسلام وبعده، ما يشير إلى معرفتنا للتقويم منذ القديم، فقد عرف التقويم في مجال الشعر. وكان الشعر، كما هو معروف، سجل العرب غير المدون للعلوم والآداب والفلسفة والتاريخ وكل أنواع العلوم الأخرى المعروفة في ذلك الوقت، وكان معنياً به عناية فائقة، فنجدهم وضعوا المعايير للقصائد الجيدة واختاروا منها القصائد القمّة وعلقوها على جدران الكعبة المشرفة أقدس مكان لديهم. ومن منا لم يسمع بـ (المعلقات السبع)؟

ولم تكن أسواق عكاظ والمربد وغيرها إلا مهرجانات لندوات تطرح فيها فنون الشعر والعلم والأدب، ويجلس حَكَمٌ طويل الباع في هذه الفنون ليقوم ما يعرضه الشعراء والخطباء والأدباء، ثم يصدر حكمه فيهم.

ثم جاء الإسلام، والإسلام كما لا يخفى نظام تربوي رائع يشتمل على خطوط عريضة من المبادئ وعلى تفصيل شامل للأساليب أو السلوكيات التي على المرء أن يتبعها في مختلف المواقف الحياتية. فأصبح العرب والمسلمون يقومون بسلوك الإنسان بناءً على مدى انطباق تعاليم الإسلام على سلوكه. ولا



يكفي في الإسلام أن يقول المسلم إني مسلم وكفى، (المسلم من سلم الناس من لسانه ويده) كما يقول الرسول الكريم (ﷺ). أما الإيمان فهو مرحلة تالية للإسلام لا بد أن تتميز بسلوك خاص جديد (قالت الأعراب أمانا قل لم تؤمنوا ولكن قولوا أسلمنا ولما يدخل الإيمان في قلوبكم) (الحجرات: ١٤) ثم يضع القرآن الكريم بعدها مباشرة معايير الإيمان: (إنما المؤمنون الذين آمنوا بالله ورسوله ثم لم يرتابوا وجاهدوا بأموالهم وأنفسهم في سبيل الله) (الحجرات: ١٥). ويقول سبحانه (إنما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر وأقام الصلاة وآتى الزكاة ولم يخش إلا الله) (التوبة: ١٨). إضافة للكثير من الآيات الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة التي تتضمن إشارات صريحة إلى عملية التقويم وفق معايير الإسلام. وحين أراد سيدنا عمر (رضي الله عنه) تولية أحد المسلمين سأل صحبه إن كان بينهم من يعرفه، فقال أحدهم أنا أعرفه يا أمير المؤمنين. فبدأ يُسَطِّر له الخليفة عمر معايير المعرفة والتزكية قائلاً له: هل هو جارك؟ قال لا، هل خرجت معه في سفر؟ قال لا، هل تعاملت معه بالدينار والدرهم؟ قال لا. فرد عليه عمر إنك لا تعرفه.

إن إشارتنا إلى معرفة العرب وما جاء به الإسلام، لا ينفي أن تكون بقية الأمم قد عرفت التقويم أيضاً. كما أن الفلسفات الأخرى، ليست هي إلا مبادئ لتقويم سلوك البشر من المؤمنين بها. فقد عرفت الصين القديمة نظام الامتحانات التحريرية وكان على درجة كبيرة من الصعوبة، كما عرف المجتمع اليوناني القديم هذا النوع من الامتحانات أيضاً.

### ■ « ملامح البدايات الأولى لحركة القياس والتقويم » ■

- هناك شواهد تاريخية على أن الصينيين استخدموا برنامج اختيار (انتقاء) للخدمة المدنية قبل حوالي ٤٠٠٠ سنة، أما بعد ذلك:
- ففي عهد السلالة الحاكمة (الهانية) في الصين (من ٢٠٦ قبل الميلاد إلى ٢٢٠ بعد الميلاد، وهي السلالة التي جاءت بالبوذية إلى الصين) كان استخدام بطارية اختبارات (أي مجموعة من اختبارين أو أكثر تقدم مرة واحدة) شائعاً جداً. وكانت هذه الاختبارات مخصصة لمواضيع متعددة: كالقانون المدني، والأغراض العسكرية، والزراعة، والريع الحكومي، والجغرافية.
  - ثم تقدمت الاختبارات عندهم من الناحية النوعية كثيراً في عهد السلالة (المنغية) التي قامت بطرد المغول من الصين وحكمت من (١٢٦٨-١٦٤٤) للميلاد. خلال تلك الفترة كان هناك برنامج اختبار وطني متعدد المراحل، وأشركت فيه مراكز اختبارية محلية وإقليمية (على مستوى الصين) تحتوي على أكشاك أو حجيرات صغيرة خاصة بالاختبار (كحجيرات الاقتراع السري في الانتخابات):
- فالأفراد الذين يسجلون درجات عالية على المستوى المحلي، يذهبون إلى العواصم الإقليمية للتقدم لاختبارات شاملة ذات مستوى أعلى.



- وبعد إعلان نتائج المرحلة الثانية، يذهب الحاصلون على درجات عالية جداً إلى العاصمة الوطنية لجولة نهائية من الاختبار.
- وفقط، أولئك الذين ينجحون في الاختبار الثالث، هم الذين يسمح لهم بالعمل في الدوائر الحكومية.
- ولقد تعلم الغرب من هذه الخبرات كثيراً جداً لما هيأت له سياسته الاستعمارية الاطلاع على مثل هذه الخبرات.
- فالتقارير الواردة لهم من السفارات والقنصليات أو البعثات الدبلوماسية شجعت شركة الهند الشرقية البريطانية القيام باستنساخ النظام الصيني للاختبار في عام (١٨٣٢م) كطريقة لانتقاء الموظفين لمهام عبر البحار.
- وبسبب نجاح الشركة في هذه التجربة، اعتمدت الحكومة البريطانية نظاماً مشابهاً لذلك الإختبار لانتقاء الموظفين لخدماتها المدنية في عام (١٨٥٥م).
- وبعد الاعتماد البريطاني لمثل هذا النظام الاختباري قامت الحكومتان الألمانية والفرنسية باعتماده.
- وفي عام (١٨٨٣م) أسست الحكومة الأمريكية «الهيئة الأمريكية للخدمة المدنية» والتي طوّرت واستخدمت اختبارات تنافسية لبعض الوظائف الحكومية.
- وبعدها بدأت حركة الاختبارات في الغرب تتخذ طابعاً متسارعاً ومتغيراً، لما سمي بعدها بـ «حركة القياس والتقويم».

إن حركة القياس والتقويم بمفهومها الحديث تعود إلى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين. ففي عام ١٨٤٥م نادى أحد المربين (Horse Mane) بضرورة إدخال الإصلاحات على الأسلوب السائد في تقويم الطلبة الذي يعتمد على الامتحانات الشفوية. ثم أنشأ (فونت W.Wundt) بعدها عام ١٨٧٩م أول معمل لعلم النفس التجريبي في جامعة لايبزغ في ألمانيا، عاصره في نفس العام فتح مختبر نفسي في جامعة هارفرد في الولايات المتحدة. وكان هدفهم من ذلك إجراء تجارب على الجوانب الحسية في سلوك الإنسان بهدف الوصول إلى قوانين عامة لوصف السلوك الإنساني.

ولكي يتم التقويم بصورة جيدة تستطيع به إقتناع متخذ قرار التقويم أولاً، والذي يعنيه قرار التقويم ثانياً، لم يكن هناك بُدٌّ من تقنين إجراءات التقويم وفق معايير ومِحكات وأهداف متوخاة، وهذا ما فرض بالتبعية أن يكون هناك تكميم للنوع الموصوف أو الخاصة المراد تقويم الآخرين بشأنها: امتلاكاً، وإنجازاً، أو تقدماً.

وللتكميم أساساته الرياضية والإحصائية من جهة، وأدواته المختبرية والتجريبية من جهة ثانية. فلم يكن هناك بُدٌّ من بناء أدوات القياس التي يمكن أن ترفد التقويم بقرارات سليمة تستند إلى أرضية



صلبة من التكميم والمعايرة والمقارنة، سواءً لإنجازات متعددة لذات الفرد أو لإنجازه نسبة إلى الأفراد الآخرين بصفتهم مجموعات معيارية.

فكانت حركة بناء المقاييس والاختبارات النفسية أمراً يفرضه الواقع والحاجة والتطور وتعتبر كثير من مصادر القياس النفسي أن عام ١٩٠٤ شهد ولادة حقيقية لحركة القياس النفسي حين طلبت وزارة المعارف الفرنسية من الطبيب الفرنسي (ألفريد بينيه Alfred Binet)، وكان عضواً في لجنة مكلفة من قبل الوزارة، وضع اختبار أو مقياس يستطيع به المسؤولون في وزارة المعارف الفرنسية عزل الطلبة المتخلفين عقلياً (من خفيفي ومتوسطي التخلف العقلي غير المشخصين بصورة مبكرة) عن الأسوياء. فظهر مقياس (بينيه سايمون - Binet-Simon) الذي تعاون فيه بينيه مع الطبيب T. Simon لبناء أول مقياس يحتوي على (٣٠) فقرة متدرجة في الصعوبة لقياس الفروق الفردية في الذكاء الإنساني، ثم عدّل بعد ذلك ليشمل قياس ذكاء جميع الأطفال الفرنسيين (أسوياء وغير أسوياء)، وكان هذا المقياس فاتحة عهد لحركة القياس النفسي، وخاصة ما يتعلق منها بمقاييس الذكاء والشخصية.

### ■ « لماذا اعتبر مقياس بينيه - سايمون فاتحة حركة القياس والتقويم ؟ » ■

صمم مقياس (Binet-Simon) لتشخيص الأطفال المتخلفين عقلياً بطريقة فتحت عهد الاختبارات والمقاييس المقننة لأن الاختبار بدأ بعينة مقارنة أو مقننة. كانت هذه العينة المعيارية مكونة من (٥٠) طفلاً أعطوا الاختبار تحت ظروف محددة، أي بنفس التعليمات والصيغة.

ولكي يحصلوا على هذه العينة المعيارية اشتق المؤلفان «معايير Norms» يستطيعان أن يقارنا بها نتائج أي فرد من المجتمع في ضوء ما أفرزته مجموعة العينة. وبالطبع، فبدون هذه المعايير سيكون تقويم أو تفسير معنى الدرجات صعب المقارنة إن لم يكن مستحيلاً.

وبسبب معرفة هذه المعايير: كمتوسط عدد الاستجابات الصحيحة عند العينة مثلاً، يستطيع القائم على الاختبار أن يحدد مستوى كل مفحوص جديد: إن كان يقع فوق المتوسط أو دونه أو بعيداً عنه على سبيل المثال.

وفي عام ١٩٠٨م طُوّر اختبار بينيه - سايمون، فضعف عدد فقراته تقريباً (من ٣٠ إلى ٥٩ فقرة) وارتفع عدد أفراد العينة المقارنة (المعيارية) ليصبح ٢٠٠ طفل. ثم طُرِح الاختبار (وفي بعض المصادر استخدم الاختبار) مفهوم (العمر العقلي) لأول مرة في التاريخ والذي يعتبر علامة مميزة في تاريخ حركة القياس والتقويم.

ثم أعيدت صياغة الاختبار للمرة الثالثة في عام ١٩١١م من خلال تغييرات طفيفة غير جوهرية. وحينها، ومنذ ذلك الوقت، انتشرت فكرة اختبارات الذكاء بكل العالم الغربي، ثم وجدت غايتها في



الولايات المتحدة الأمريكية حيث أعطيت لها كل العناية الفائقة لتصبح - أي الولايات المتحدة - المصدر الرئيس لكل اختبارات الذكاء والمقاييس النفسية عموماً.

- ثم كثر وانتشر استخدام الاختبارات النفسية في الربع الأول من القرن العشرين وخاصة ما يتعلق منها بالقدرة العقلية (العامة والخاصة) والشخصية: فقد وضع (Thorndike) عام ١٩٠٩م، ويعتبر رائد حركة القياس في الولايات المتحدة الأمريكية، مقياساً للخط (المهارات الكتابية) يستطيع المعلم في ضوءه أن يقارن خط أي تلميذ مع نماذج (محكات) مرفقة بتعليمات المقياس لكي تقدر للتلميذ درجته المناسبة.
- ثم قنن (L.Terman) اختبار (Binet) للمجتمع الأمريكي (مقياس Stanford-Binet للذكاء) عام ١٩١٦م على عينة أمريكية من (١٠٠٠) فرد، وعُدلت بعض الفقرات الأصلية من اختبار (بينيه) وأضيفت فقرات جديدة له. وقد أضاف هذا التقنين زخماً كبيراً واحتراماً شديداً لحركة القياس الجديدة المتسارعة. ثم وضعت اختبارات ذكاء جمعية للجيش الأمريكي قبل وخلال نفس الفترة تقريباً. كما كانت هناك حركة موازية في اتجاه قياس الشخصية سواء ما يتعلق منها بقوائم الشخصية أو الاختبارات الإسقاطية. وقد كان اختبار بقع الحبر لـ (Rorchach) عام ١٩٢١م ابتداءً لهذا الميدان من المقاييس.
- ثم شهد الربع الثاني من القرن العشرين حركة واسعة جداً لبناء الاختبارات والمقاييس النفسية في شتى المجالات وخاصة: الذكاء، والشخصية، والاستعدادات، والقيم. إلا أن هذه الحركة الواسعة في بناء الاختبارات رافقتها حركة واسعة جداً (يطلق عليها محموعة أحياناً) لاستخدام تلك الاختبارات وتوظيف نتائجها بشكل مباشر في مختلف المهن والصناعات والمجالات العسكرية منها والمدنية على حد سواء.
- ومن أبرز الاختبارات في مجال الذكاء خلال تلك الفترة اختبارات ((Wechsler)) لقياس الذكاء: ابتدأت بمقياس ذكاء الراشدين (WAIS) ثم اختبار ذكاء الأطفال (من ٦-١٦ سنة WISC) ثم ذكاء أطفال مرحلة ما قبل المدرسة (من ٤-٦ سنوات WPPSI). ولا تزال هذه الاختبارات حتى الوقت الحاضر على رأس قائمة اختبارات الذكاء المستخدمة على نطاق واسع ويعد تقنيها كل عقدين من الزمن تقريباً.
- وفي مجال الشخصية ظهر اختبار إدراك الشكل (TAT) (ويترجم كذلك باختبار تفهم الموضوع) وهو اختبار إسقاطي آخر للشخصية لا يزال يستخدم حتى الوقت الحاضر. إضافة لبطاريات كثيرة من الاختبارات التحصيلية المقننة.
- وفي الربع الثالث من القرن العشرين اتجهت حركة القياس النفسي إلى مقاييس الإبداع في الستينات



والدافعية في السبعينات لتغطي مساحات جديدة في مجال القياس لم تكن ذات أهمية في الفترات التي سبقتها. كما كانت هناك حركة للقياس التربوي ابتدأت بتصنيف (Bloom) الشهير للأهداف السلوكية وطرق تحقيقها، وهذا ما فتح مجالاً جديداً لبناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية على نطاق واسع متجدد.

● وشهد الربع الأخير من القرن الماضي تطبيقاً واهتماماً متزايداً بهيكلية جديده للقياس وهي القياس محكي المرجع بعد أن سيطر القياس معياري (أو جماعي) المرجع على الأرباع الثلاثة الأولى من ذلك القرن سيطرة منفردة. إذ اتجه القياس وفق المنظور محكي المرجع لا إلى الجماعة المعيارية في تحديد مستويات المفحوصين ودرجاتهم، كما يفعل القياس معياري المرجع، وإنما إلى محكات أساسية وعتبات قطع لا بد من وصول المفحوص إليها لبلوغ درجة العبور أو النجاح، بغض النظر عن مستوى إنجازه نسبة إلى مستويات إنجاز الجماعة المعيارية له. ولا تزال حركة القياس النفسي تتقدم كثيراً وتثير الكثير من الإهتمام وتشهد المزيد من الاستخدام على مختلف الأصعدة والمجالات والميادين: النفسية منها وغير النفسية على حد سواء.

## ثانياً: الفروق الفردية والمنطلقات الفلسفية للقياس

يشير كرونباخ (Cronbach - ١٩٧٠م) إلى وجود فلسفتين لمعنى الاختبار، لعبتا دوراً في التفسير الحديث له - أي الاختبار - هما: طريقة القياس النفسي Psychometric والطريقة الانطباعية Impressionistic.

الأولى أمريكية الأصل، تتطلب الحصول على التقدير الرقمي لجوانب الأداء معتمدة على مقولة ثورندايك E.L.Thorndike «لو أن شيئاً موجود، فهو موجود بكمية معينة» و «لو وجد بكمية معينة، فمن الممكن قياسه».

أما الثانية فهي يمكن أن تفضي إلى صورة وصفية شاملة للفرد وهي طريقة ألمانية الأصل تبحث عن أشياء ذات أهمية لفهم ديناميكية الفرد بأي وسيلة وبكل الوسائل المتوافرة ودمجها في صورة كلية جامعة.

ومثل هذه الطريقة تميل إلى أن تعطي أمثل اهتمام لكمية وجود الصفات (أو النوع، أو الخصائص) وتسعى جاهدة إلى فهم (كيف؟) و (لماذا؟) عبّر عنها بهذه الطريقة؟

فالأولى (القياس النفسي) محددة وبنائية، أما الثانية (الانطباعية) فهي تبحث عن الشمولية أو الكلية (Wholeness) أو الوحدة (Unit) معتمدة على الملاحظة والبيانات الوصفية والتقرير الذاتي (Self-report).



كما يمكن أن نحدد الفرق بين الطريقتين في حدود الأبعاد الآتية:

- المهارات المستخدمة
- السيطرة على الإجابة
- تسجيل البيانات الأساسية
- التصحيح
- التفسير والمقارنة

وكلتا الطريقتين تساعدان على محاولة فهم الطلبة ومساعدتهم.

- وانطلاقاً من هذه الفلسفة يحدد لنا كرونباخ Cronbach أربعة أهداف لاستخدام الاختبارات، يمكن أن نستفيد منها في الميدان النفسي والتربوي عموماً والإرشاد التربوي بصورة خاصة، وهي: التنبؤ، والإنقاء، والتصنيف، والتقويم.

ومن الفلسفة تتبع المنطلقات الفلسفية لحركة القياس والتقويم، وهي كثيرة، وسوف يتم التركيز على البعض منها فقط وعلى قدر تعلقها بأهداف هذا الفصل.

- المنطلق الأساس لكل عمل تقويمي أو اختباري إنما يقوم بكل تأكيد على افتراض أن الناس يختلفون فيما بينهم، وأنهم ليسوا نسخ متشابهة أو متماثلة، وهذه هي مشيئة الله سبحانه في خلقه وسنته في ديمومة الحياة وتنوعها، فالفرق بين بني البشر - حتى بين الأشقاء التوائم المتماثلة - قائمة في قدراتهم العقلية وسماتهم الشخصية، وهما المجالان اللذان يهتم بهما علم القياس النفسي. بل هم - أي البشر - يختلفون حتى فيزيائياً: في الشكل، واللون، والطول، والحجم، وسرعة النمو، وسرعة البلوغ الجنسي والنضج والكهولة حتى مستويات الانحدار إلى الشيخوخة.

(أنظر مخطط Lefrancois ١٩٩٦م في الصفحة اللاحقة)

فالمنطلق الأول لعلم القياس إذن هو أن الناس يختلفون في قدراتهم العقلية وسماتهم الشخصية. وبسبب هذا المنطلق فإننا نبني الاختبارات والمقاييس لتأشير مثل هذه الاختلافات أو الفروق بينهم: سواءً في قدرتهم على الفهم والاستيعاب والتحصيل أو سرعتهم فيه، أو في ميولهم ورغباتهم، أو في سماتهم وخصائصهم الشخصية، من خلال افتراضنا المسبق بأن الفروق التي تظهرها نتائج الاختبار إنما تعكس الفروق الحقيقية القائمة بين الأفراد.

فالأفراد الذين يحصلون على نسب ذكاء عالية مثلاً في اختبار ما ننظر إليهم على أنهم أكثر ذكاءً من الذين حصلوا على نسب ذكاء منخفضة من ذات مجموعة الاختبار في ذات المقياس وتحت نفس الشروط والظروف.

«ولو شاء ربك لجعل الناس أمة واحدة ولا يزالون مختلفين إلا من رحم ربك ولذلك خلقهم» (هود

١١٨-١١٩).



فلو لم يكن هذا الافتراض قائماً لما كانت هناك حاجة إلى مثل هذه الاختبارات أصلاً.

- المنطلق الثاني هو أننا -من خلال اختباراتنا ومقاييسنا- لا نقيس ولا نقوم الأشخاص بصفاتهم أشخاصاً أبداً، إنما نقيس أو نقوم خصائص أو قدرات معينة في وقت ما باستخدام تلك الوسيلة، ثم مقارنة إنجازهم أو استجاباتهم بصفاتهم أفراداً أو بصفاتهم مجموعات لمثل هذه الاختبارات. فنحن نستطيع أن نقول إن (أحمد) -وهو بعمر (٧) سنوات وثلاثة أشهر وعشرة أيام- ومن خلال استخدام اختبار وكسلر للأطفال المعدل WISC-R استطاع أن يحصل على نسبة ذكاء مقدارها (١٢٢). ولكننا لا نستطيع أن نصف (أحمد) بكل سلوكه وتصرفاته وقدراته من خلال ذلك الاختبار. كما أن الاختبار، أي اختبار، وهذا هو المنطلق الثالث، إنما هو عبارة عن مقياس منضبط أو مقنن لعينة من سلوك الفرد، وليس لسلوك الفرد بأكمله.

فالاختبارات النفسية هي أدوات قياس تستخدم لقياس الفروق الفردية التي تظهر بين مجموعة أفراد - قد أعد لهم الاختبار أساساً - سواءً في قدراتهم، أو استعداداتهم، أو رغباتهم، أو في مظاهر شخصياتهم المختلفة.

إن استجابة المفحوص لأي اختبار نفسي إنما هي استجابة تعكس أو تؤثر إلى عينة من سلوكه فقط: في ذلك الموقف، في تلك الساعة، ومن خلال ذلك الاختبار المستخدم.

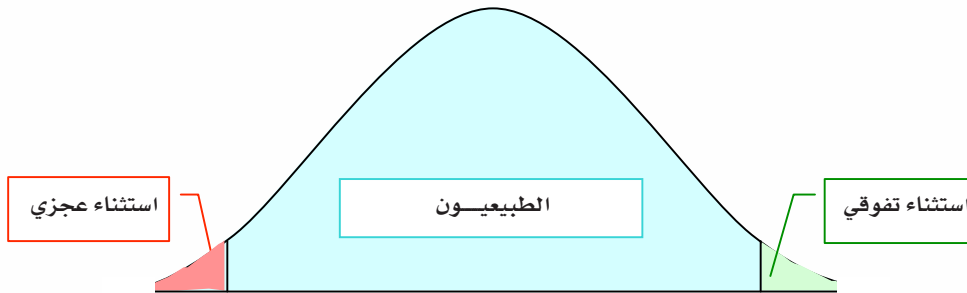
ومن المعلوم بالضرورة في علم الإحصاء أن كل عينة، عند اختيارها أو انتقائها من مجتمعها وبأي وسيلة كانت، لا بد أن يصاحبها احتمال خطأ الانتقاء، وهو ما نسميه « بخطأ العينة أو خطأ النمذجة (Sampling error) »، ومن خلال المنطلق الثالث أعلاه تبرز أهم مؤشرات الحذر من تعميم نتائج الاختبارات أو مؤشرات محدودية استخدام تلك النتائج.

فالإنسان يتباين مزاجه وسلوكه وتصرفه واستخدام قدراته باختلاف الموقف والإثارة التي يتعرض لها، أو باختلاف مجمل الأحداث والفاعليات التي مرت به خلال فترة الاختبار سواءً أكانت تُعدُّ بالدقائق أو الساعات أو حتى الأيام.

ومتى استجاب المفحوص لفقرات اختبار ما في ساعة معينة، في مزاج أو انفعال محدد، فإن ذلك السلوك أو تلك الاستجابة لن تكون عينة ممثلة لكل سلوكه ومجمل تصرفه ومصادقية مشاعره ووجدانه. وهذا لا يقتصر على الاختبارات والمقاييس النفسية فحسب، بل إن المريض حين يقاس ضغط دمه أو عدد نبضات قلبه مثلاً، يتعرض لحالات نفسية معينة ومتباينة تعطي نتائج غير حقيقية (كعينة غير ممثلة من القياس) للطبيب الفاحص أو المعالج.

ومثل هذا الحذر أو التحفظ لا يمس بالطبع مصداقية الاختبارات النفسية، والكثير منها دقيق وربما دقيق جداً، إلا أن المشكلة هي في عينة السلوك المرصود أو المقاس في موقف معين، وفي لحظة واستثارة معينة، ومدى صدق تمثيلها لحقيقة السلوك العام الدائم.

ولهذا كله فإن نتائج اختباراتنا يجب أن لا تكون القول الفصل والنهائي بشأن شخصية أو قدرات



| المجال الجسمي                                                                                                                                                            |               |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- عجز بصري</li> <li>- عجز سمعي</li> <li>- تخلف في المهارات الحركية</li> <li>- أي عاهة، فقدان، جرح، أو مرض جسمي آخر</li> </ul>     | الوسط الطبيعي | <ul style="list-style-type: none"> <li>- قدرات رياضية (جسمية) فائقة</li> <li>- قدرات حسية فائقة</li> </ul>                           |
| المجال الاجتماعي - العاطفي (وجداني)                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- التوحد Autism</li> <li>- فصام</li> <li>- نشاط زائد (بشكل مَرَضِي)</li> <li>- عجز سلوكي (عدوانية، انسحابية، خجل شديد)</li> </ul> | الوسط الطبيعي | <ul style="list-style-type: none"> <li>- منيع (مُحصَّن)</li> <li>- قيادي</li> </ul>                                                  |
| المجال العقلي                                                                                                                                                            |               |                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- خفيف، متوسط، شديد، حطيط التخلف العقلي</li> <li>- صعوبات تعلم</li> </ul>                                                         | الوسط الطبيعي | <ul style="list-style-type: none"> <li>- موهبة (نبوغ)</li> <li>- قدرات عقلية، إبداعية، دوافعية</li> <li>- ذات نوعية فائقة</li> </ul> |

مخطط (Lefrançois، ١٩٩٦م) للاستثنائية الإنسانية في مجالات النمو الثلاثة (الجسمي، الاجتماعي - العاطفي، العقلي).



أي شخص معين، بالرغم من اعتقادنا الأكبر بأن نتائج الاختبارات والمقاييس لخصائص سلوك معين تضيف دلالات محتملة لإجراءات التنبؤ المستقبلي عند الأفراد لمجمل ذلك السلوك.

## ثالثاً: تعاريف أساسية

من المفضل أن نبدأ بتعريف المجال قبل الأداة أو الوسيلة، أي أن نبدأ بتعريف القياس (Measurement) أولاً ومن ثم العروج إلى ما نقصد إليه من مصطلحي الاختبارات (Tests) والتقييم (Evaluation). فالقياس عملية تكميم النوع (تحويل النوع أو الخاصية أو السمة إلى كم أو رقم) نسبة إلى معايير محددة، ومثل هذا التعريف إنما ينطبق على مصطلح القياس عموماً في ميدانيه: الفيزيائي والنفسي. مرة أخرى، فإن مصطلح التكميم يعني تحويل النوع إلى رقم. فبدلاً من أن نقول إن هذا الجسم طويل، أو قصير كوصف (نوعي)، نصفه وصفاً (كمياً) فنقول إن طول الجسم (٣٠) أو (٢٠) أو (١٠٠)....، وبدلاً من أن نقول عن الجسم إنه ساخن جداً نصفه بدرجة مقدارها ٢٠٠ درجة مثلاً، وهكذا. أما المعايير المحددة فهي معايير أو محكات يتفق عليها أولاً، لتُنسب إليها الأرقام ثانياً. فبالنسبة إلى الطول والحرارة أعلاه لا يمكن أن ينتهي القياس عند تحديد الطول بـ ٣٠ ودرجة الحرارة بـ ٢٠٠، إذ لا بد أن ينسب الطول إلى معيار محدد: كأن نقول ٣٠ سنتيمتراً أو متراً... وتتسب درجة الحرارة إلى أحد المعايير المعتمدة عالمياً (النظامين المئوي والفهرنهايتي) فنقول ٢٠٠ درجة مئوية مثلاً.

والنظام المترى والمئوي أنظمة عالمية معتمدة ومستخدمة وذات محكات دقيقة ومحددة جداً. من هنا نجد أن القياس يتحقق بتوفير شرطين معاً: أولهما الوصف الكمي، وثانيهما النسبة لمعيار محدد.

ولكي يتم هذا القياس فلا بد من وجود أداة أو وسيلة للوصول إليه، والمقاييس والاختبارات إنما هي تلك الوسيلة المقصودة. ولكي يتأتى للوسيلة أن تصل إلى الهدف المرسوم لها بطريقة سليمة (بغية دقة القياس) لا بد أن تحتوي على مواقف مختلفة (سواء أتت على شكل فقرات أو أسئلة أو عرض أو طلب تنفيذ أمر) تشكل في مجموعها عينة - نحاول أن تكون ممثلة لدرجة كبيرة - لمجموعة المواقف التي نتصور أنها قادرة على قياس أو تقدير السمة أو الخاصية المطلوبة بطريقة موضوعية. مع ضرورة توضيح معنى الموضوعية - بحكم تبعية التعريف - بأنها القرار غير الخاضع للحكم الذاتي (أي المستقل عنه) لمستخدم الاختبار سواءً في تنفيذه للاختبار أو عند تصحيحه أو تفسيره. وتأتي الفقرة الاختبارية عادة بشكل عبارة أو سؤال أو مشكلة محددة، لتشكل الفقرات - بمجموعها - محتوى الاختبار أو المقياس. وما الاختبار النفسي أو التربوي سوى مجموعة من الفقرات صممت لقياس خصائص أو سمات أو قدرات إنسانية أو مواقف سلوكية.



ومتى كانت فقرات الاختبارات ممثلة كعينة عشوائية لجانب السلوك أو السمة المرغوب قياسها وكانت تعليمات الاختبار محددة وإجراءاته مقيدة فإننا يمكن أن ندعو هذا الاختبار مقنناً. إن معنى التقنين في مصطلح الاختبار يشير إلى: الاتساق في الإجراءات المتبعة لتنفيذ الاختبار، وحدود الوقت، والتعليمات المقدمة للمفحوص، وتصحيح الاختبار، وتحديد درجة المفحوص، ومعايرتها بدرجات المفحوصين الآخرين. لأن تخمين درجته إنما جاء من خلال اختيار عينة ممثلة للمجتمع الذي يبني له الاختبار أساساً وتطبيقه عليها واشتقاق معاييرها في ضوء نتائجها.

إن تحديد معدل الأداء لهذه العينة ومدى تشتتها عن معدلها يمكن أن تحدد لنا، احتمالاً، أداء أفراد مجتمع الدراسة الذين سنقدم لهم ذات الاختبار في وقت لاحق. ومتى حصلنا من الاختبار على الرقم (التكسيم) بعد تحديد متوسطات الأداء ومدى تشتتها عن بعضها (المعايير الإحصائية) فإننا يمكن أن نصل إلى تحقيق مفهوم القياس وفق التعريف الذي ذكر أعلاه.

ومن هنا نجد أن تعريف كرونباخ (Cronbach) للاختبار يعتبر تجسيد لهذه الفكرة. فهو بالنسبة إليه «أية طريقة منظملة للمقارنة بين شخصين أو أكثر في ناحية أو خاصية معينة من السلوك». ومثل هذا التعريف يبرز التداخل الكبير بين مفهومي القياس والاختبار بل التشابه إلى حد التماثل أحياناً، فالتعريف أعلاه يصلح تعريفاً للمقياس كذلك، كما هو تعريف للاختبار، وهذا أمر لا بد من توضيحه وإدراكه.

وكما أن الاختبارات هي وسيلة القياس وأدواته، فإن القياس بدوره هو أيضاً وسيلة التقويم وأداته. والتقويم -برغم عشرات التعاريف له- هو بمجمله عملية إصدار قرار أو حكم في ضوء معطيات البيانات المتوفرة أولاً، والمعايير المعتمدة ثانياً.

وبذلك نجد أن عملية القياس عملية تسبق التقويم وتمهد له وتسند. وبرغم أن القياس أداة التقويم التمهيدية له ومصدر تمويله بالأرقام المحكية أو المعيارية، يكون التقويم أشمل وأعم، ولا يُنظر إلى إنجاز المقوم ودرجته أو درجاته في الاختبارات والمقاييس النفسية التي فحص بها فحسب، وإنما يُنظر إلى مجمل نشاطاته وفاعليته الكثيرة ذات العلاقة بالقرار التقويمي ومجمل متغيراته المرصودة أيضاً.

لكن يجب أن يفهم أن التقويم ليس على هذه الشمولية المطلقة، إذ أن النظر إلى معايير الجماعة المرجعية أو المحكات المرجعية هي في حد ذاتها عملية تقويمية وضمن الأهداف المرسومة لها مسبقاً. فالتقويم إذن (اشتقاقاً من فعل قوم) هو تبيين الشيء أو تقديره إضافة إلى تعديله واستوائه. فهو لا يتوقف عند حد إعطاء القيمة أو القدر للشيء أو الموقف (وهذا هو تقويم الشيء) وإنما يجب أن يتعداه إلى استخدام الآتي:

**المعايير:** وهي أسس الحكم على الظاهرة من داخلها.

**المحكات:** وهي أسس الحكم على الظاهرة من خارجها.

**المستويات:** وهي أسس داخلية تتحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة.



## ■ تقييم أم تقويم ■

جدلية ثانية، ولكنها لغوية هذه المرة، وهي التي تخص أفضلية استخدام مصطلح (التقييم) أو (التقويم) في هذا الميدان.

وهنا أعتقد أن الأمر محسوم لا يحتاج إلى مثل هذه الجدلية اللغوية لأن أمهات معاجم اللغة العربية لا تختلف فيها

فالقيمة واحدة القيم، وأصله الواو لأنه يقوم مقام الشيء.

ففي (لسان العرب) لابن منظور:

وقومُ السلعة واستقاها: أي قدرها.

قال أبو عبيد: قوله إذا استقمت يعني قومت وهذا كلام أهل مكة. والقيمة واحدة القيم وأصله الواو.

ويزيد ثمن الشيء بالتقويم، يُقال: تقاوموه فيما بينهم.

والاستقامة التقويم، لقول أهل مكة: استقمت المتاع أي قومتَه.

وفي (المحكم والمحيط الأعظم) لابن سيده:

(وقومٌ) أي (دراهُ): أزال عوجه.

وفي (الصاح) لابن حماد الجوهرى نفس القول الذي جاء في اللسان:

( وقومت الشيء فهو قويم أي مستقيم، والقيمة واحدة القيم، وأصله الواو لأنه يقوم مقام الشيء،

يقال: قومت السلعة).

ويذهب أبو الحسن بن زكريا في (معجم مقاييس اللغة) نفس المذهب أعلاه فيقول:

( قومت الشيء تقويماً، وأصل القيمة الواو، وأصله أنك تقيم هذا مكان ذاك، وبلغنا أن أهل مكة

يقولون: استقمت المتاع أي قومتَه).

وكذلك السيد الزبيدي في (تاج العروس):

( والقيمة بالكسر واحد القيم، وهو ثمن الشيء بالتقويم وأصله الواو لأنه يقوم مقام الشيء وقومت

السلعة تقويماً.

وقومته: عدلته، فهو قويم ومستقيم: ويقال رمح قويم وقوام قويم أي مستقيم).

والكل منا يعرف مقولة سيدنا عمر رضي الله عنه: « من رأى منكم فيّ اعوجاجاً فليقومه».

خلاصة القول أن أمهات قواميس العربية الفصحى تجمع على أن الأصل هو الواو، ولم يأت أحد منهم

على ذكر الياء البتة.

ولقد استخدم مؤلف هذا الكتيب مصطلح (التقويم) استناداً إلى أن الأصل في القيمة هو الواو

المجمع عليه لغوياً.

أما في اللغة الانجليزية فإن (التقويم) يقابل مصطلح (Evaluation).



## رابعاً: طبيعة الاختبارات والمقاييس

وكما تطرقنا باختصار في أول الكتيب عن الأرضية الفلسفية للاختبارات ومنطلقاتها النظرية فإن للاختبارات أهدافاً عامة، وشروطاً ومواصفات خاصة: للبناء والتطبيق والتصحيح، ومن ثم تفسير النتائج وتقديمها للآخرين.

**١ - فبالنسبة إلى الأهداف العامة** فهي كثيرة ومتعددة، ويختلف علماء القياس النفسي والتربوي في طرحها والتركيز على بعضها دون بعضها الآخر. ويمكن إجمال هذه الأهداف الكثيرة في أربعة أهداف عامة ذُكرت سابقاً هي: التنبؤ، والانتقاء، والتصنيف، والتقويم.

- **فالتنبؤ Prediction** يعني استخدام نتائج الاختبارات (التي تصف عينات من سلوك أو سمات الأشخاص في مواقف محددة وضمن إجراءات موصوفة ومقيدة) من أجل رسم توقعات مستقبلية لسلوك محتمل له علاقة مباشرة بالسلوك أو السمات المقيسة.

فنسبة الذكاء على علاقة قوية بتحصيل الطالب الدراسي، ويمكن أن يكون أي منهما متنبئاً مستقبلياً للآخر؛ فإن أخبرتنا مقاييس نسب الذكاء أن فرداً معيناً أحرز نسبة ذكاء مقدارها ١٤٦ مثلاً، فإننا يمكن أن نستخدم هذه النسبة المرتفعة لتتوقع أن يكون تحصيل الطالب المستقبلي في مراحل تعليمه القادمة مرتفعاً، احتمالاً لا حقيقة مطلقة بالطبع، وذلك بسبب العلاقة الارتباطية العالية بين نسب الذكاء والتحصيل كما تشير نتائج البحوث والدراسات الميدانية في هذا المجال باستمرار.

فالقرارات التي يمكن أن تُبنى على النتائج القائمة لرسم احتمالات مستقبلية للإنجاز أو السلوك إنما تتضمن التنبؤ بالكيفية التي يمكن أن يؤدي بها الأفراد أعمالهم في وقت لاحق. وإذا كان التنبؤ قائماً على بيانات كمية فإنه يمكن أن يكون -أي التنبؤ- أكثر ثباتاً ودقة ويوفر بديلاً علمياً عن التفكير المبني على التخمين الشخصي.

- **أما الانتقاء (أو الاختيار) Selection** فيهدف إلى استخدام نتائج الاختبارات المقاييس لانتقاء أشخاص أو أفراد أو مجموعات محددة يتطلب منهم مستوى معيناً أو عالياً في سلوك معين أو قدرة أو سمة معينة تعزز انتقاءهم أو ترشيحهم لوظيفة أو مهمة محددة، أو للقبول في جامعة معينة، أو في تخصص محدد، أو لغير ذلك.

فاختبارات الثانوية العامة تُستخدم مثلاً كمعيار لقبول الطلبة في الجامعات والكليات والتخصصات المحددة، كما تُستخدم اختبارات نسب الذكاء والدفاعية والإبداعية وأحياناً مهارات القيادة لتشخيص وانتقاء الموهوبين لتقديم برامج إثرائية خاصة بهم أو تسريعهم لقفز المراحل التعليمية على قدر موهبتهم وعبقريتهم.



ولا يقتصر الانتقاء على نتائج الاختبارات والمقاييس فقط، فأحياناً تستخدم المقابلة الشخصية أو قوائم الرصد Check Lists لانتقاء الأشخاص واختيارهم.

- والهدف العام الثالث هو التصنيف Classification أو الترتيب وفقاً لنظام يعتمد تصنيف الأفراد أو المجموعات.

فنتائج الاختبارات والمقاييس تستطيع تصنيف الأفراد الذين خضعوا للاختبار وفقاً لإنجازهم في ذلك الاختبار ومستوى أدائهم فيه.

فاختبارات نسب الذكاء تصنف الأفراد إلى فئات:

الموهوبين، وشديدي الذكاء، وفوق متوسطي الذكاء، ومتوسطي الذكاء، ودون متوسطي الذكاء، وبطيئي التعلم، ثم المتخلفين عقلياً، على سبيل المثال. حتى أن المتخلفين عقلياً يصنفون بحسب إنجازهم في اختبارات نسب الذكاء إلى أربع مجموعات: خفيفي التخلف، ومتوسطي التخلف، وشديدي التخلف، وحطيطي التخلف، وهكذا.

واختبار أو قائمة (مانيزوتا) متعددة الأوجه (MMPI) تصنف الأفراد أو المرضى النفسيين إلى مجموعات مختلفة من هذه الإصابات.

واختبار تصنيف الاستعدادات لفلانكان (FACT) يصنف الأفراد بحسب إنجازهم في اختبارات الفرعية إلى مهن ووظائف مختلفة، وهكذا.

- والهدف العام الأخير من الأهداف العامة للقياس هو التقويم Evaluation

وسبق التعرض لتعريفه، فنتائج الاختبارات هي التي يلجأ إليها متخذ القرار لتعزيز قراره أو رأيه بعد أن تُيسر له الاختبارات الوصف الكمي، وأحياناً النوعي، للأفراد أو للظاهرة أو للبرنامج أو للطريقة أو لنوع المعالجة... الخ، فاستناد المقوم إلى نتائج الاختبارات سيعطيه الثقة في اتخاذ القرار الأكثر موضوعية، والأقل ذاتية، والأقوى حجة أمام الآخرين.

## ٢- أما بالنسبة إلى الشروط والمواصفات الخاصة بالاختبارات والمقاييس النفسية

**والتربوية،** والتي يمكن استخدامها للاطمئنان إلى تلك الشروط والمواصفات المطلوبة، فيمكن تلخيصها جداً: بأن الاختبار الذي يراد الركون إلى نتائجه واتخاذ قرار في ضوء نتائجه يجب أن يكون:

- ثابتاً، أي أن يعطي نفس النتائج تقريباً عند إعادة استخدامه على نفس المجموعة من الأفراد ضمن نفس الشروط والضوابط والظروف.

- صادقاً، أي أن الاختبار يقيس ما أريد له أن يقيسه فعلاً، فقد يقيس الاختبار شيئاً آخر غير الذي أريد له أن يقيسه.

- موضوعياً، يقوم على عدم التحيز -أو على الأقل تحجيم التحيز إلى أقل قدر ممكن- من قبل القائمين على الاختبار: إدارة، وتصحيحاً، وتفسيراً.



- مقنناً، أي أنه يصف الإجراءات اللازمة لاستخدام الاختبار ويوحدها من ناحية، ويصف الفئة المستهدفة من الاختبار سواءً في المستوى الدراسي أو العمر أو الجنس أو ما شابه ذلك من ناحية ثانية، كما أنه يحدد إجراءات التصحيح وإعطاء الدرجات ونسبة الدرجات للمعايير المطلوبة ومن ثم تفسيرها من ناحية ثالثة.

كما أن فقرات الاختبار يجب أن تكون: متوسطة الصعوبة قدر الإمكان، قادرة على التمييز بين المستويات المتباينة لأفراد المجموعة المستهدفة من ذلك الاختبار، واضحة اللغة غير قابلة لتفسيرات ولا تأويلات متعددة، وشاملة لكل أو معظم المحتوى الاختباري المحدد لذلك الاختبار.

**٣- أما وظيفة الاختبارات،** فهي، وإن حددتها الأهداف العامة الأربعة للقياس في الفقرة السابقة، أن الكتاب القائم يخص بالدرجة الأولى الإختبارات التحصيلية التي يستخدمها معلم الصف لقياس إنجاز طلبته وتحصيلهم ومن ثم تقويم مستوياتهم الدراسية.

ومن هنا فسيتم عرض الوظائف الخاصة بالاختبارات التحصيلية، بالدرجة الأولى، أو الاختبارات التي يمكن أن تدخل في مجرى العملية التعليمية بشكل أو بآخر من دون التطرق إلى وظائف الاختبارات والمقاييس في المجالات والميادين الأخرى: كالمجال العسكري، والصناعي، والعلاجي، والإداري ... الخ فهي كثيرة ومتعددة ومتنوعة جداً.

### ■ « بعض الوظائف المهمة للاختبارات المستخدمة في المجال التربوي » ■

#### ١- تقويم تحصيل الطلبة:

وغالباً ما يقوم الأستاذ الجامعي بهذه المهمة، وفيها يلجأ إلى وسائل قياسية متعددة، كالاختبارات التحصيلية والملاحظة والمناقشة الصفية والامتحانات الشفوية. إن نتائج هذا التقويم تُتخذ عادة أساساً في نقل الطلاب من مرحلة إلى مرحلة تالية أو إبقائهم في نفس المرحلة فترة أخرى.

#### ٢- تشخيص صعوبات المتعلم:

قد يجد الأستاذ الجامعي من خلال عمله التدريسي أن هناك بعض الطلاب الذين يتخلفون عن بقية طلبة الشعبة في الوصول إلى المستوى التحصيلي المناسب لسبب أو لآخر. ويتجه الأستاذ في هذه الحالة إلى القياس والتقويم من أجل التعرف بالعوامل المؤثرة في تحصيل هؤلاء الطلاب، وهذا ما يساعده على معالجة هذه العوامل.

#### ٣- تشخيص التغيرات في سلوك الطلاب:

يؤدي مثل هذا التشخيص إلى معرفة مدى ما تحقق من أهداف تربوية مرسومة نتيجة للخبرات التي اكتسبها.



#### ٤- مساعدة الأستاذ على معرفة طلاب شعبته:

لكي يستطيع الأستاذ التعرف على طلابه بصورة جيدة، فلا بد من أن يتعرف على بعض جوانب حياتهم الأسرية والاجتماعية والدراسية والنفسية. وحين تتوافر للأستاذ هذه المعلومات الشاملة عن الطالب، يكون قادراً على تكوين صورة واضحة عنه تمكنه بعد ذلك من تقييمه بصورة دقيقة.

#### ٥- زيادة دافعية الطالب نحو التعلم:

حين يشعر الطالب بأن أستاذه يقوم ما قام به، أي الطالب، من إنجاز بصورة موضوعية يزيد ذلك من دافعيته نحو التعلم. فالطالب الذي ينال درجة عالية في موضوع دراسي ثم يُثاب عليها، يحثه ذلك على بذل المزيد من الجهد، لأن النجاح غالباً ما يقود إلى النجاح.

#### ٦- تحسين عملية التدريس:

يتمكن الأساتذة، من خلال اطلاعهم على نتائج تقييم طلبتهم، تحديد مدى كفاءة الطرق والأساليب التي يتبعونها في تدريسهم فيسعون إلى تطويرها.

#### ٧- إعادة النظر في المناهج أو الأهداف التعليمية:

فقد يكشف التقييم عن مدى ملائمة المناهج أو الأهداف التعليمية للطلاب، وفي حالة وجود صعوبة في تحقيقها، يعاد النظر فيها لإدخال تطويرات عليها لتصبح أكثر ملائمة لهم.

#### ٨- تطوير الجانب الإداري للمؤسسة التعليمية:

يمكن لإدارة المؤسسة أن تستفيد من نتائج التقييم في الأمور المتعلقة بشؤون المؤسسة عموماً والطلبة خاصة. فمن خلال المعلومات المدونة المتعلقة بتحصيل الطلاب واستعداداتهم وميولهم، يستطيع المدير الناجح أن يكون صورة واضحة عن طلابه تفيده في عملية تقييمهم، وفي إرسال تقارير دورية إلى الجهات التربوية ذات العلاقة على مدى ما حققته المؤسسة التعليمية من تقدم.

#### ٩- توجيه الطلبة وإرشادهم:

يفيد القياس والتقييم في الحصول على البيانات عن الطلبة الذين يعانون من مشكلات التكيف، وفي توجيه الطلبة نحو التخصصات العلمية المختلفة، وفي توجيه المهني.

#### ١٠- تقييم كفاءة الأستاذ:

هناك عدة وسائل لقياس كفاءة الأستاذ، وأسهل هذه الوسائل هي نتائج الامتحانات. وقد تعتبر أحياناً نسب النجاح العالية في الامتحانات العامة مثلاً دليلاً على نجاح الأستاذ في مهنته. كما تستخدم نتائج الاختبارات التحصيلية المقننة وسيلة من وسائل تقييم أداء الأستاذ أيضاً.

إن تحقيق فوائد القياس والتقييم التي أشرنا إليها، يتطلب استخدام أنواع متعددة من الأساليب والوسائل التقييمية، لكي يكون من الممكن القيام بعملية تقييم شاملة للطلاب في مختلف مجالات النمو التي تسعى الأهداف التعليمية إلى تحقيقها. وهذا يعني بالطبع، أن الاقتصار على استخدام أسلوب واحد



في التقويم يعد أمراً قاصراً لا يحقق الفوائد المرجوة منه.

وتتكامل الوسائل التقييمية فيما بينها وتتضافر مزايا كل منها مع الأخرى لتقدم لنا صورة وافية تقترب من الواقع عن شخصية الطالب أو سلوكه أو إنجازه في مختلف الجوانب المعرفية والوجدانية والإجتماعية أو في جانب المهارات.

#### ٤- مزايا استخدام الاختبارات:

لاشك أن المقاييس والاختبارات النفسية من الأسباب الرئيسة في نقل علم النفس من ميدان الدراسات الفلسفية والنظرية إلى ميدان العلوم التطبيقية، ومنهم من يُصنّفه اليوم ضمن العلوم الصرفة. كما أن استخدام هذه الاختبارات قد دخل مختلف مجالات الحياة تقريباً، فالجيوش في العالم المتقدم إنما تعتمد على الاختبارات والمقاييس اعتماداً كبيراً في تصنيف الأفراد وتدريبهم وتشخيصهم وانتقائهم للمهام والمهن وصفوف وفرق الجيش المختلفة. وما يقال عن الجيش يقال عن عالم الصناعة وعالم التجارة والإدارة وعالم الطب إضافة لاستخداماتها الكبيرة والمهمة في العملية التعليمية.

إن هذه الاستخدامات الواسعة لم تأت نتيجة الصدفة أو من باب الترف العلمي، وإنما هي وليدة الحاجة الماسة إليها أينما كان الإنسان ومتى وجد في سبيل دفعه نحو حياة أهدأ وإنجاز أفضل.

وحين يُراد ذكر مزايا أو فوائد استخدام الاختبارات يمكن أن توجز إيجازاً شديداً في النقاط الآتية:

- ١- تحقيق قدر أكبر من الموضوعية في الحكم واتخاذ القرار (التقويم).
- ٢- تحول النوع والخصائص إلى رقم يصور التقدير المطلوب كمياً وبدقة عالية أحياناً ليعطي صورة أقرب إلى الفهم والإدراك.
- ٣- تحقيق مردود اقتصادي واضح في ما توفره من وقت وجهد ومال.
- ٤- تحقيق القدرة على تحديد مقدار أو مدى التغير الحاصل في معرفة التلميذ وسلوكه.
- ٥- تحقيق القدرة على تصنيف واختبار الأفراد وفق المهارات والقدرات المحددة أو المطلوبة.
- ٦- استخدام نتائجها في تحليل المعلومات والمواقف.
- ٧- قدرتها على رسم الخصائص العامة للكائن البشري ضمن الثقافات والحضارات المختلفة: سماتاً، وقيماً، واتجاهاتاً وميولاً.
- ٨- قدرتها على التنبؤ أو الاستشراف المستقبلي للأفراد سواءً في ميدان التحصيل أو المهنة أو الوظيفة.
- ٩- استخدامها لإرشاد الأفراد وتوجيههم وتشخيص مواطن القوة والضعف عندهم أو لاستخدام نتائجها في حل مشكلاتهم.
- ١٠- استخدام نتائجها، وخاصة الاختبارات الإسقاطية، في تقديم العلاج المناسب في الحالات الإكلينيكية والمرضية.



## ٥- مآخذ ومحاذير من استخدام الاختبارات:

إن الاستخدام الكبير والواسع للمقاييس والاختبارات النفسية في الميادين المختلفة والمزايا التي ذُكرت أعلاه، يجب أن لا تأخذنا ببريقها لتحدث عمى ألوان في بصيرة الراغبين في استخدام هذه المقاييس والاختبارات. ومن هنا لا بد أن نُنَبِّع مزايا استخدام الاختبارات بالمآخذ والمحاذير التي توضع في طريقها، لكي نصل بغير المتخصص إلى حالة التوازن المعرفي والعلمي في هذا المجال.

إن الاستخدام المتزايد والمضطرد للمقاييس والاختبارات النفسية رافقه، كحالة طبيعية، موجات من الحذر والنقد والتشكيك في نتائجها والقرارات التقويمية التي تبني في ضوئها. ولقد أجريت دراسات وبحوث كثيرة في هذا الباب للاستدلال من نتائجها على خطورة استخدامها بطريقة عشوائية أو غير منظمة أو من قبل غير المختصين من ناحية، أو التشكيك في صحة ودقة نتائجها من ناحية ثانية.

لم تكن المحاذير من استخدام الاختبارات وليدة اليوم، ففي شباط من عام ١٩٥٩م في مؤتمر للجمعية الأمريكية لمديري المدارس "ASSA" (The American Association of School Administrators) تبنى المديرون عدة توصيات، كانت التوصية (أو الحلول المقرة) رقم (١٢) تنص على ما يأتي: «إن أهمية وفوائد الاختبارات في التقويم والتدريس لا يمكن أن يُغالي في تقديرها، فهناك حاجة كبيرة لأدوات مكافئة ومتطورة للتقويم التربوي».

إن إساءة استخدام الاختبارات وعدم تفسير البيانات يبقى خطراً داهماً للبرنامج التربوي الجيد. لذا يجب أن تختار أي أداة في ضوء ما تريد أن تعلمه المؤسسة التعليمية. فالحكم على المؤسسة التعليمية (إنجاز طلابها) بمجرد الاعتماد على البيانات المتأتية من أية بطارية اختبار غير صادق يُعدّ مجازفة كبيرة. إن الركون إلى نتائج الاختبارات الوطنية National Examinations بدون اعتبار للأهداف التربوية للمؤسسة وطبيعة الطلبة أنفسهم قد تكون مضللة.

ولاشك أن هذه التوصية تمثل توجهاً حذراً نحو الحكم المطلق أو العام لنتائج الاختبارات أو حتى مجرد استخدامها.

كما أن هذه المحاذير لا تنطلق من الذين يقفون في موقف الضد من استخدام الاختبارات أو من المشككين في صحة وصدق نتائجها فقط، وإنما من عمالقة رجال وعلماء القياس النفسي والتربوي أنفسهم.

ولقد لخص (روبرت إيل، ١٩٧٩م)، وهو أحد كبار علماء القياس التربوي، هذه المحاذير (أو العواقب المؤذية كما سماها) من الاختبارات المدرسية في التعليم العام في النقاط الآتية:

١- قد توسم المكانة العقلية بطابع لا يمحي، كأن يطلق على الطفل: متفوق، أو متوسط، أو متدن، وهذا يمكن أن يحدد مسبقاً مكانته الاجتماعية حين يكون راشداً مسببة له أذى لا يمكن تصحيحه في تقدير نفسه وبدوافعه التربوية.



- ٢- قد تؤدي إلى تضيق مفهوم القدرات أو الاستعدادات، مشجعةً ومتابعةً هذا الهدف وحده، وبذلك تميل إلى تقليل مسافة أو مدى اختلاف القدرة المتوفرة في المجتمع.
- ٣- قد تضع المختبرين (الفاحصين) في موقع يسيطرون فيه على التربية ويحددون مصائر البشر.
- ٤- قد تشجع إجراءات التقويم والتشخيص الموضوعية الجامدة والميكانيكية على تحديد أو فقدان الحريات الأساس أو الضرورية للأفراد.
- ٥- إن سرية الاختبارات قد لا تتوافر لها الحماية الكافية في بعض الأحيان، فالناشرون لها يبيعونها إلى المؤهلين لاستخدامها على أساس أنهم يتكفلون بحماية سريتها. إن أي إهمال في حماية هذه الاختبارات واحتمالية وقوعها بيد الطلبة أو غيرهم (ممن يعنيهم الاختبار) ودراساتها أو الاطلاع عليها مسبقاً يقلل من قيمتها (قيمة نتائجها) كثيراً.
- ٦- وأخيراً فإن بعض الاختبارات تكون أحياناً بدون هدف:
  - مما سبق يتضح أن الاختبارات يجب أن تقدم فقط لأنها:
  - تصف في الحدود المعقولة للدقة، الجانب السلوكي للفرد.
  - تستطيع توفير معلومات لا يمكن الحصول عليها بطريقة أخرى.
  - تستطيع تقديم معلومات ذات كفاءة أفضل مما تقدمه طرق أخرى.
  - تعمل على تحقيق الأهداف التربوية.
  - وباختصار، يجب أن يعطى الاختبار لغرض تقدم فهم الطالب لنفسه ولفهم الآخرين له.

## خامساً: أنماط المقاييس والاختبارات

هناك العديد من وسائل التقويم المستخدمة في التربية والتعليم: منها ما يتعلق بتقويم الجانب المعرفي كالاختبارات التحصيلية بأنواعها المختلفة، العامة منها أو المتعلقة بموضوع واحد من المواضيع الدراسية، والتحريري منها، أو الشفوي، والاختبارات التحصيلية التشخيصية، زيادة على اختبارات الذكاء والإبداعية سواء الجمعية أو الفردية. ومن الاختبارات ما هو متخصص بقياس الجانب الوجداني (الانفعالي) للشخصية، كمقاييس الاتجاهات والميول والتوافق الاجتماعي، ومنها ما يهتم بقياس الجانب (الحركي - المهاري). وقد تستخدم في هذه الأنواع من الاختبارات أساليب متعددة منها:

- الورقة والقلم
- المعالجة اليدوية
- الأساليب الإسقاطية
- الملاحظة



- المقابلة

- التقارير والأبحاث... وغير ذلك

ولاشك أن هناك حاجة ضرورية إلى مثل هذه الأدوات والأساليب التقويمية لكي يستخدمها الأستاذ في عمله اليومي، وبغيرها لا يسير ذلك العمل بالصورة التي ينبغي أن تكون عليها. ويلاحظ أن الدول المتقدمة تهتم اهتماماً كبيراً بالتقويم التربوي، لذلك نجد أنها تمتلك أعداداً كبيرة من المقاييس بأنواعها المختلفة، وهي تعمل دائماً على تطويرها ووضع المزيد منها.

أما من حيث تصنيف هذه الوسائل فليس هناك من تصنيف معين أو محدد متفق عليه لأنواع الاختبارات أو المقاييس، وإنما يمكن أن تصنف وفق الهدف الذي يسعى إليه المصنّف من ذلك التصنيف.

- فإذا ما أريد تصنيف الاختبارات من حيث تقديمها وإجراؤها إلى المفحوصين فإنها يمكن أن تصنف إلى الفردية (أي إعطاء الاختبار لكل فرد على حدة، أي بمفرده)، والجمعية (أي تقديم الاختبار لأكثر من شخص واحد في آن واحد).

- كما تصنف الاختبارات وفقاً لاشتراك عامل الزمن في تقويم الأداء أو الإنجاز للمفحوص، فإن كان عامل الزمن مؤثراً ويجب حسابه (أي إعطاء الدرجة بحسب سرعة الاستجابة للمفحوص) فتسمى اختبارات سرعة، وإذا ترك الوقت مفتوحاً لاستجابة المفحوص فتسمى اختبارات قوة.

- وهناك من المقاييس ما تصنف اختبارات الفرعية (كاختبارات ذكاء وكسلر) إلى ميدانين هما: ميدان الاختبارات اللفظية Verbal و ميدان اختبارات الإنجاز Performance. ومنهم من يسميها لفظية وعملية، ومنهم من يقسمها إلى كتابية وعملية (أو يقسمها إلى لفظية وعددية).

- ومنهم من يصنفها وفق ميدان أو مجال قياسها، فتجزأ إلى صنف اختبارات القدرات العقلية Mental Ability Tests وصنف الشخصية. وتصنف الأولى إلى مقاييس الذكاء، والاستعدادات الخاصة، والتحصيل، والثانية إلى المقاييس الإسقاطية والاختبارات الموقفية أو البنائية (وتسمى موضوعية).

- ومنهم من يصنف الاستبانة والمقابلة وقوائم الرصد وغير ذلك، حين يحاولون التصنيف على وفق الوسيلة.

- وهناك من يصنف المقاييس الشخصية إلى الميول والقيم والاتجاهات، كما أن هناك من يصنف اختبارات التكيف ضمنها كذلك: كمقاييس التوافق النفسي والصحة النفسية والإرشاد التربوي إلى غير ذلك.



## سادساً: معايير وأخلاقيات استخدام المقاييس والاختبارات

لقد فرضت الزيادة الكبيرة والمضطردة في عدد الاختبارات النفسية والتربوية المقننة من ناحية، وتعدد أغراض وشيوع استخدامها من ناحية ثانية، فرضت الحاجة إلى توشي الحذر الشديد من الإفراط في هذا الاستخدام وطريقته أولاً، وجرأة الكثير من غير المؤهلين أو غير المتخصصين أو غير المجازين لاستخدام هذه الاختبارات ثانياً.

لأجل ذلك فرضت الجمعيات النفسية والتربوية على الشركات التجارية التي تقوم على طبع وتوزيع وبيع هذه الاختبارات الالتزام بالقيود والضوابط والأخلاقيات على مستخدمي هذه الاختبارات وعلى طرق استخدامها أو استخدام نتائجها.

وفي عام ١٩٨٥م، ولتحقيق مثل هذه الضوابط والمعايير، صدر كتيب «معايير الاختبارات النفسية والتربوية» الذي أعد من قبل ممثلين لثلاث منظمات مهنية متخصصة معروفة هي:

- الجمعية الأمريكية للبحث التربوي AERA

- الجمعية النفسية الأمريكية APA

- المجلس الوطني للقياس في التربية NCMA

وقد عُرِضَتْ فيه جميع القيود والحدود والمستلزمات لمستخدمي الاختبارات النفسية والتربوية. وطلب من المؤسسات التجارية أن تلتزم كل المؤلفين والناشرين والعلماء والعاملين في هذا المجال الاطلاع على هذه المعايير والالتزام بها.

ثم تبعه كتيب آخر عام ١٩٨٦م للجمعية النفسية الأمريكية APA عن «خطوط عريضة للاختبارات المستخدمة عن طريق الحاسب الآلي»، ثم «مبادئ لمصادقية استخدام إجراءات الانتقاء الشخصية» لهذه الاختبارات عام ١٩٨٧م من قبل جمعية علم النفس الصناعي والتنظيمي.

كما أعدت المؤسسة النفسية Psychological Corporation - وهي من أكبر المؤسسات الأمريكية القائمة على طبع وتوزيع الاختبارات النفسية والتربوية - نظام وأصول ومستلزمات استخدام الاختبارات النفسية بعد أن صنفت هذه الاختبارات إلى ثلاثة أصناف هي: A. B. C.

- ففي المستوى C - وهو أدناها - يمكن أن يُشتري الاختبار من قبل المدارس والجامعات ومنظمات أخرى، أو حتى من قبل أفراد أجزوا أو تدربوا على استخدام هذه الاختبارات.

- وفي المستوى B، يتطلب أن يكون المشتري - أو من يحق له الشراء - من حملة شهادة الماجستير في التربية أو علم النفس، على الأقل، ولديه مهارة تدريبية مناسبة في القياس، أو أن يكون عضواً في جمعية مهنية تقدم خدمات تدريبية كفئة، معترف بها، لأعضائها في مجال القياس.

- أما المستوى A، وهو أعلاها، فيتطلب أن يكون المشتري أو المستخدم من حملة شهادة الدكتوراه



في التربية أو علم النفس، وعلى مستوى تدريبي كفاء في القياس، وأن يحمل إجازة رسمية مهنية لاستخدام ذلك المقياس (بعد التدريب اللازم عليه من مؤسسة معترف بها)، وخبرة جيدة ومناسبة في مجال القياس النفسي والتربوي.

وما زالت الجمعيات المهنية والمتخصصة في مجال التربية وعلم النفس تعرض الكثير من الأخلاقيات على مستخدمي هذه الاختبارات، يمكن تلخيص أهمها:

- امتلاك القدرة على انتقاء الاختبار وفق شروطه ومستلزماته وقيوده التي تفرضها كتيبات تلك الاختبارات.

- الحفاظ على الاختبار وكل ما يتعلق به في مكان آمن لا يصل إليه إلا هو.

- إدارة الاختبار وتصحيحه وفق شروطه ومستلزماته وكما يحددها الاختبار أو دليله بدقة تامة.

- تحمل المسؤولية الكاملة عن الأشخاص الذين يساعدونه في تطبيق الاختبار بحيث يتم تطبيقه واستخدامه كما فرض أن يكون.

- التعامل مع نتائج الاختبار بسرية تامة، وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي.

- أن لا يفشى من النتائج شيء إلا بعد الموافقة الخطية على ذلك من قبل المفحوصين أنفسهم.

- ومن هنا فإن خطورة استخدام الاختبار من قبل أفراد غير متخصصين ولا مجازين باستخدامها وحسب تعليمات الاختبارات وأدلتها، تشكل خطورة كبيرة وتهدد اختراق الكثير من الحقوق الإنسانية التي ما وجدت الاختبارات إلا لتثبيتها والالتزام بها.





**عمادة تطوير المهارات**  
إنجاز متميز .. والتزام بالتطوير

[dsd.ksu.edu.sa](http://dsd.ksu.edu.sa)

جامعة الملك سعود - عمادة تطوير المهارات - ص.ب. ٨٥٥٠٠ الرياض ١١٦٩١ - هاتف: ٤٦٧٣٣٨٠ - ٤٦٧٠٥٢٥ - فاكس: ٤٦٧٣٣٨١

رقم الإيداع: ١٤٣٠/٤٢١٥

ردمك: ٩٧٨-٩٩٦٠-٥٥-٥٠٣-٤