

مراحل إدارة وتنظيم الاختبارات

الإدارة : هي عملية اتخاذ قرارات تحكم تصرفات الأفراد من استخدامهم العناصر الأساسية والبشرية لتحقيق أهداف محددة على أحسن وجه .

التنظيم : هو ترتيب الجهود البشرية والأدوات المستخدمة وتنسيقها حتى يتسنى استغلالها على أحسن صورة لأداء العمل بكفاءة ودقة وبأقل مجهود وفي أقصر وقت بأقل تكلفة .

(١) مرحلة ما قبل تطبيق الاختبارات :

١. اختيار الاختبار :

تعتبر هذه العملية مهمة جداً وذلك لأجل تحقيق الأهداف المرسومة ، ويجب أن تكون هناك تطابق بين هذه الأهداف والاختبارات المستخدمة لأن الاختبارات هي وسيلة تساعد على تقويم الأداء ومقارنة المستويات بالأهداف المرسومة . ويجب أن تتمتع بثقل علمي أي بمعدل عالي من الصدق والثبات والموضوعية وكذلك القدرة على التمييز وأن يكون لها معايير ومستويات .

٢. كتابة وطبع مواصفات وشروط الاختبارات :

- يجب صياغتها بدقة متناهية لكي لا يقع بأخطاء التطبيق ، والطباعة بعدد كاف من النسخ ، نسخة لكل من المختبر والحكم .
- يجب أن توزع قبل التنفيذ بوقت كاف للاطلاع عليها ودراستها .
- عقد اجتماع مسبق لشرح الاختبار (للمحكمين) لزيادة الفهم .

٣. إعداد بطاقات التسجيل واستمارات التفريغ وقوائم الأسماء :

(أ) بطاقات التسجيل :

- يراعى عند إعدادها أن تطبع على ورق مقوى لكي لا تتعرض للتلف السريع ، وتتضمن :

١. بيانات عامة (الاسم ، الجنس ، السن) .

٢. جدول يضم الاختبارات المستخدمة ، وفيه مجالات لـ (وضع الدرجات، توقيع الحكام ، توقيع المشرف العام) .
- يفضل تمييز البطاقات بالألوان للمرحلة السنية مثلاً (بنين ، بنات) .

وللبطاقات نوعان :

١. البطاقة الفردية :

يخصص بطاقة لكل مختبر وهي الأكثر شيوعاً في الدراسات والبحوث وتتميز :

- أ. تعطي حرية أكثر في حركة المختبرين أثناء فترة تطبيق الاختبارات .
- ب.تضم كمية أكبر من المعلومات والبيانات .
- ج. يمكن الاحتفاظ بها كسجل فردي للمختبر .
- د. تسمح بإضافة بيانات وملاحظات عن المختبر أثناء فترة تطبيق الاختبار.
- هـ. ممكن أن تعمم بحيث تتضمن مجموعة من القياسات الدورية في بعض مكوناتها بحيث تتم هذه القياسات على فترات متتالية .

٢. البطاقة الجماعية :

تخصص واحدة لكل مجموعة من المختبرين (١٠ مختبرين مثلاً) ، بحيث تكون أسماء المختبرين في ترتيب رأسي ومتغيرات القياس في ترتيب أفقي ، ويتميز هذا النوع من البطاقات :

- أ. أقل تكلفة من الفردية .
- ب. ذات فائدة عند تطبيق الاختبارات على شكل مجموعات .
- ج. تفضل عندما تكون المتغيرات المطلوبة قليلة والمختبرين كثيرين .

(ب) استمارات التفريغ :

تستخدم لتفريغ النتائج من بطاقات التسجيل ليسهل التعامل معها إحصائياً ، مشابهة للبطاقات الجماعية غير أنها تسمح بتسجيل نتائج أكبر عدد من المختبرين.

(ج) قوائم الأسماء :

يسجل فيها أسماء المختبرين ، ويترجون حسب حروفهم الأبجدية ، ويمكن أن تقسم إلى فصول أو مجموعات :

يمكن استخدامها بشكل مباشر وذلك إذا كان الذي سيقوم بالتطبيق فرد واحد فقط مثلاً تستخدم في حصر الحضور والغياب ، توزيع المجموعات ، تسلم وتسليم الأدوات .

٤. إعداد المحكمين والإداريين : بالنسبة للمحكمين :

- يجب الاهتمام بهذه العملية لضمان دقة القياس .
- يجب أن يسلم لكل محكم نسخة من الشروط المطبوعة للاختبارات .
- يتم إعدادهم عن طريق دعوتهم لعدة اجتماعات يتم فيها استيفاء العناصر التالية :

أ. توضيح الأغراض العامة من عملية القياس .

ب. شرح مواصفات الاختبارات .

ج. شرح طريقة استخدام بطاقات التسجيل (فردية أو جماعية) .

د. يكون بعلم المحكمين النظام المتبع في تنقل الأفراد والمجموعات والبطاقات .

هـ. توزيع المحكمين حسب طبيعة ومواصفات الاختبار نفسه ، وعادة يكون

لكل اختبار حكم للقياس وحكم للتسجيل .

و. شرح كيفية استخدام الأجهزة إن وجدت .

ز. إعطاء فكرة مبسطة عن نوعية المختبرين .

أما عن الإداريين والمنظمين ، يجب تزويدهم بالمعلومات الكافية لأداء عملهم وتوزيع الاختصاصات عليهم ، بحيث يلم كل فرد بالمهام المكلف بها سواء كانت إشرافاً على تنقل المجموعات أو نقل البطاقات أو غير ذلك من الأعمال الإدارية والتنظيمية .

٥. إعداد المكان والأجهزة والأدوات :

هنالك بعض النقاط المهمة التي يجب تحديدها في الإعداد :

أ. تحديد مكان كل وحدة من وحدات الاختبار . بحيث يزود بـ (مقاعد ، مناضد ، مظلات للحكام والمختبرين ، ...) .

ب. تجهيز مكان لخلع الملابس وحمامات للاستحمام ومكان لحفظ الأمانات .

ج. تحديد مكان مناسب لتجميع المختبرين فيه قبل وبعد تطبيق الاختبار .

د. تحديد لجنة لاستقبال المختبرين عند وصولهم ولجنة أخرى للاستعلامات .

هـ. تحديد مكان مناسب لعملية الإحماء التي تطبق قبل تنفيذ الاختبار .

و. تخطيط الأرض التي تحتاج إلى تخطيط وفقاً لمواصفات الاختبارات .

ز. إعداد وتجريب الأجهزة المستخدمة في القياس (أجهزة ، ساعات ، أشرطة ، كرات ، حبال ، ...) .

ح. إعداد وسائل الإضاءة المناسبة للاختبار والتأكد من صلاحيتها .

ط. التأكد من وسائل الأمن والسلامة والإسعافات الطبية لمواجهة الطوارئ عند إجراء الاختبار .

ي. إعداد وسائل الإعلام المناسبة ، ويفضل رسم صور واضحة للاختبارات توضح فيها أماكن أدائها ، كما يفضل وضع إشارات (أسهم) على أماكن واضحة تشير نحو أماكن اللجان .

وممكن وضع لجننتين يعملان في التسجيل لاختبار واحد يكون زمن أداءه أطول من باقي الاختبارات .

٦. إعداد المختبرين :

على القائم بالاختبار تنظيم عدة لقاءات مع المختبرين يتم من خلالها شرح أهداف الاختبارات ومواصفاتها وشروطها ، وأن يكون هناك متسع من الوقت خلال هذه اللقاءات للإجابة على جميع التساؤلات التي يثيرها المختبرون . كما يفضل عرض نماذج عملية لكيفية أداء الاختبارات ، ويجب أيضاً أن يبلغ المختبرين بموعد ومكان تطبيق الاختبارات قبل تطبيقها بوقت كافٍ .

ويفضل طبع قائمة تتضمن الأدوات الشخصية المطلوب من المختبر إحضارها معه وعادة تتضمن هذه القائمة ما يلي :

أ. اليوم المحدد للتطبيق ، الساعة التي سيتم التجمع فيها ومكان تنفيذ الاختبارات .

ب. الملابس الشخصية مثل بدلة التدريب والحذاء ، ... ، الخ .

ت. الموعد المحدد لانتهاء من الاختبارات .

ث. خريطة مبسطة توضح كيفية الوصول إلى مكان تطبيق الاختبارات .

ج. تحديد المجموعة التي سيوزع فيها المختبر ورقمه المسلسل (إن أمكن) .

٧. تحديد الخطة المنظمة لأداء الاختبارات

هناك عدة طرق تستخدم في تطبيق الاختبارات واختيار الطريقة المناسبة يتوقف على عدة عوامل منها مواصفات الاختبارات المستخدمة وعدد المختبرين والعدد المتوفر من المحكمين وإمكانية استخدام المختبرين بنفسهم بالتحكيم ، والطرق هي:

أ. الطريقة الجماعية :

تعد من أفضل الطرق استخداماً من حيث الوقت ، حيث تتميز بإمكانية تنفيذ الاختبارات على أعداد كبيرة من المختبرين في وقت قصير نسبياً ، وفي هذه الطريقة يمكن لشخص واحد شرح الاختبارات وعمل النماذج والإشراف على التطبيق ، ويتبع في التنفيذ طريقتان هما :

١. طريقة العمل الزوجي :

يقوم أحد المختبرين بالأداء وزميله يسجل ثم يتبادلان ، يجب أن يكونا ملمين بمواصفات وشروط وطريقة التسجيل .

٢. الطريقة الجماعية :

يقوم بالأداء بوقت واحد وكل فرد يسجل لنفسه ، تعتبر أفضل الطرق لتوفير أفضل وقت لكن فيها أخطاء (التحيز الشخصي) ، تتطلب الأمانة بشروط ومواصفات وطريقة التسجيل .

ب. طريقة الجماعات :

يقوم جميع المختبرين بالأداء في وقت واحد (كالطريقة السابقة) ، ولكن على أن يقسم المختبرون إلى مجموعات ، حيث تعمل كل مجموعة مستقلة عن الأخرى فيما يعرف بنظام (المحطات) .

يعرض الشكل أدناه نموذجاً لتنظيم وترتيب أداء أربع وحدات اختبار للأداء المهاري في الكرة الطائرة ، حيث يلاحظ أن هذه الوحدات هي :

التمرير على حائط الصد Volleying لمدة دقيقة ، الإرسال Serving إلى ملعب الخصم ١٠ مرات متتالية ، التمرير Passing إلى ملعب الخصم ٢٠ محاولة متتالية ، ١٠ محاولات على كل جانب ، إعداد الكرة Set – up ٢٠ محاولة متتالية . وقد وضع الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويج ١٩٦٩ ترتيب التطبيق الوحدات السابقة ، بحيث يبدأ التطبيق بالمحطات ذات الرقم الأقل إلى المحطات ذات الرقم الأكبر مع الدوران في اتجاه عكس عقارب الساعة ، بحيث يبدأ الأداء بالمحطة (١) ثم (٢) ف (٣) وأخيراً (٤) .

المحطة (٢)

التمرير إلى ملعب الخصم

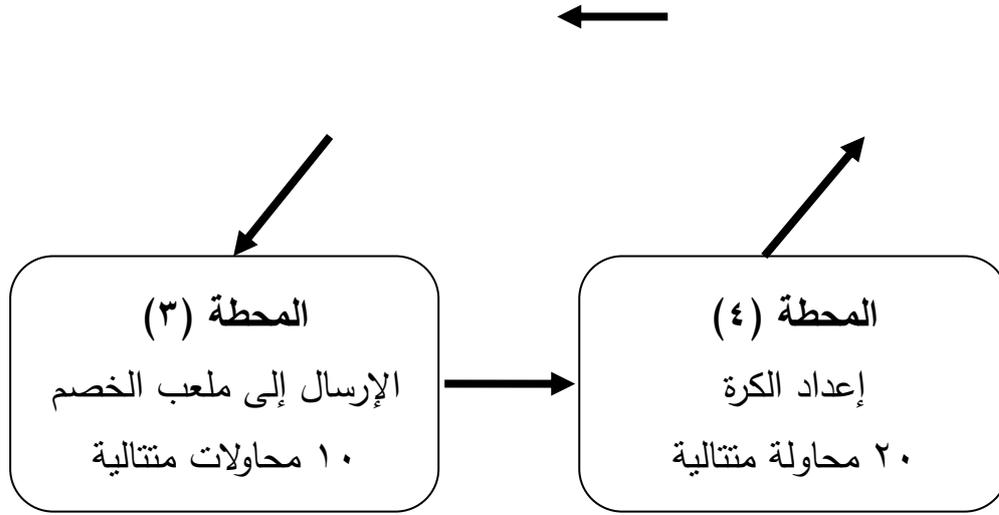
٢. محطة

[6]

المحطة (١)

التمرير على الحائط

لمدة (١ق)



شكل (١) يبين نموذجاً لتنظيم وترتيب أداء أربع وحدات اختبار للكرة الطائرة

ج. الطريقة الدائرية

تعد أفضل من الطريقة السابقة وتستخدم عندما لا يكون لوحدة الاختبار تسلسل محدد وفيها ينتقل المختبرون من محطة لأخرى بصورة فردية حيث لا يرتبط أداؤه بمجموعة معينة .

د. طريقة الخلط (المزج)

يمكن الدمج بين طريقتين أو أكثر من الطرق السابقة وفقاً لظروف ومواصفات الاختبارات ، فمثلاً يمكن أن ينتقل المختبرون في شكل مجموعات من محطة إلى أخرى بالطريقة الدائرية ، كما يمكن استخدام الطريقة الجماعية في بعض الاختبارات ، بينما تستخدم طريقة المجموعات باستخدام الأسلوب الدائري في الاختبارات الأخرى .

٨. تحديد أسلوب التسجيل :

يجب تحديد الأسلوب المستخدم في عملية التسجيل من قبل القائم بالاختبار ، وهناك عدة طرق لذلك وكما يلي :

- أ. التسجيل بواسطة محكمين متخصصين (الأفضل) .
- ب. التسجيل بواسطة الزميل .
- ج. التسجيل بواسطة المختبر نفسه .
- د. التسجيل بواسطة قائد المجموعة .

٩. تجريب الاختبارات (التجربة الاستطلاعية) :

من الأهمية القيام بتجربة استطلاعية على عينة من المجتمع الذي سيطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع، علماً أن تكون هذه التجربة صورة مصغرة مما سيتم يوم تطبيق الاختبارات، ابتداءً من تجميع المختبرين حتى الانتهاء من تنفيذ جميع الاختبارات وتجميع البطاقات، وعادة تستغل هذه التجربة في :

- أ. التعرف على المشاكل والصعوبات التي تقابل المحكمين والمنظمين والمختبرين في جميع مراحل التنظيم الموضوعية .
- ب. التعرف على صلاحية بطاقات التسجيل في تحقيق الغرض الذي وضعت له.
- ج. التعرف على مدى كفاءة التنظيم الموضوع من حيث انتقال المختبرين والبطاقات خلال محطات الاختبار .
- د. التعرف على مدى مناسبة مكان تطبيق الاختبار لما اختبر من أجله .
- هـ. التعرف على مدى كفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات .
- و. تحديد الوقت الذي يستغرقه تنفيذ الاختبارات .

ويجب حصر الملاحظات والصعوبات التي أمكن جمعها خلال هذه التجربة بحيث تتم دراستها بدقة وإدخال التعديلات المناسبة في ضوء نتائج هذه الدراسة . وليس من المستبعد أن تقام أكثر من تجربة للتأكد من مناسبة التعديلات التي أدخلت على أسلوب العمل نتيجة ملاحظات التجربة الأولى . فمن المهم ألا تبدأ التجربة الأساسية قبل التأكد تماماً من سلامة وصحة جميع الإجراءات الموضوعية.

(٢) مرحلة أثناء تطبيق الاختبارات :

١. الاستقبال والتجميع :

أ. يتم استقبال المختبرين بواسطة لجنة الاستقبال ثم توجيههم إلى مكان خلع الملابس .

ب. بعد خلع الملابس وارتداء الملابس الرياضية ، يوجه المختبرون إلى مكان التجمع لتزويدهم بالتعليمات النهائية وإجراء بعض النواحي الإدارية كحصر الحضور والغياب وتقسيم المجموعات ، ... الخ .

٢. الإحماء :

يوجه المختبرون إلى مكان أداء الإحماء ، حيث يتم وفقاً للشروط المحددة في تعليمات الاختبارات (فردية أو جماعية، وفقاً لتمارين محددة أو حرة ، ... الخ) .

٣. تطبيق الاختبارات :

يتم تنفيذ الاختبارات والتسجيل وفقاً للشروط والمواصفات المحددة على أن يسبق ذلك أداء نموذج جيد للاختبار أمام المختبرين .

٤. تجميع بطاقات التسجيل ومراجعتها :

يتم تجميع البطاقات طرف المشرف العام على تنفيذ الاختبارات ثم مراجعتها بدقة وحفظها .

٥. الختام :

بعد انتهاء تطبيق الاختبارات وجمع البطاقات يتوجه المختبرون إلى أماكن الاستحمام واستبدال الملابس ثم الانصراف .

(٣) مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات :

١. المراجعة العامة :

في هذه الخطوة تتم مراجعة جميع بطاقات التسجيل بدقة ، بحيث تستبعد أي بطاقة لم يراع في استيفائها الشروط المحددة ، ثم تصنف هذه البطاقات وفقاً للتنظيم المقترح للمعالجات الإحصائية .

٢. دراسة الملاحظات

يجب دراسة الملاحظات المدونة ببطاقات التسجيل (إن وجدت) ، فقد تكون هذه الملاحظات من الأهمية بحيث يترتب عليها استبعاد بعض البطاقات . فمثلاً إذا كانت إحدى الملاحظات المكتوبة في إحدى البطاقات تشير إلى أن أداء المختبر في اختيار ما كان يتسم بالتكاسل وعدم الجدية ، ففي هذه الحالة يجب استبعاد بطاقة هذا المختبر ؛ لأن نتائجها لا تعبر عن مستواه الحقيقي وهكذا فإن دراسة الملاحظات تعتبر عملاً هاماً قبل البدء في المعالجات الإحصائية للنتائج .

٣. التفريغ :

يتم تفريغ نتائج المختبرين من بطاقات التسجيل إلى استمارات التفريغ ، ثم مراجعتها بدقة للتأكد من عدم وجود أخطاء ، ويلى ذلك تصنيف هذه الاستمارات وفقاً لنوع التعامل الإحصائي الذي سيتم عليها ، فمثلاً إذا كانت الاختبارات مطبقة على بنين وبنات ، فيجب فصلهما ، وإذا كانت المعالجات ستتناول المراحل السنوية، فيجب أن تصنف الاستمارات تبعاً لهذه المراحل وهكذا .

٤. المعالجات الإحصائية :

تختلف خطة المعالجات الإحصائية باختلاف الهدف من أجله تمت عملية القياس ، فمثلاً إذا كان الهدف من القياس هو وضع معايير للاختبارات ، فإن المعالجات الإحصائية ستكون عبارة عن تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية لكل اختبار من الاختبارات المستخدمة .

وإذا كان هدف القياس هو التعرف على النسب المئوية لنجاح الأفراد في الاختبارات ، فإن المعالجات ستضمن استخراج النسب المئوية ، وإذا كان الهدف هو تحديد مستويات المختبرين فإن المعالجات ستضمن استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، وإذا كان الهدف من القياس هو التعرف على مقدار التقدم ، بمقارنة نتائج هذا التطبيق مع نتائج تطبيق سابق ، فإن المعالجات ستضمن تحديد الفروق بين التطبيق الأخير والتطبيق الأول ثم تحديد هذه الفروق، وهكذا تختلف المعالجات الإحصائية تبعاً للهدف الموضوع لعملية القياس .

٥. عرض النتائج

يجب الاهتمام بعملية عرض النتائج بحيث تأخذ طرماً وأشكالاً يمكن التعامل معها ويسهل فهمها ، وهناك العديد من طرق عرض النتائج يمكن استخدامها في هذا المجال مثل المنحنيات البيانية والجداول والصور والأشكال ، ... الخ .