



جامعة بغداد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

قسم الدراسات العليا - الدكتوراه

العام الدراسي 2023 - 2024



مراحل تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس والاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تطبيقها في المجال الرياضي

المحاضرة الثالثة

الدراسات العليا - الدكتوراه

إعداد

أ.م.د. نعيمة زيدان خلف

2023 م

1445 هـ

محاوِر المحاضرة

اولا / الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار

1. اعتبارات الظروف المكانية والزمانية والمناخية والنفسية.
2. اعتبارات المستوى والجنس والعمر.
3. اعتبارات الاقتصاد عند وضع الاختبار.
4. اعتبارات التشويق والاثارة عند اداء الاختبار.
5. اعتبارات سهولة ووضوح الاختبار.
6. اعتبارات واسس تحديد الكوادر المساعدة.

ثانيا / مراحل تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس

- 1) مرحلة ما قبل تطبيق الاختبارات.
- 2) مرحلة تطبيق الاختبارات.
- 3) مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات.

المقدمة

ان تنظيم وادارة الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية هي عبارة عن أمور إدارية تنظيمية وعملية ضرورية لأي جهد جماعي حيث يتاح من خلالها اتخاذ القرارات ذات العلاقة بتلك الاهداف فهي من العوامل التي يمكن من خلالها ضمان حالة التقدم وتحقيق الاهداف المرجوة، وهذا الامر لا يتم مالم نضع كل شئ في نصابه ومكانه المقرر له، وبهذا نكون قد استثمرنا التنظيم استثماراً طيباً يتيح لنا فرصة ترتيب الجهود البشرية والادوات المستخدمة وتنسيقها بما يحقق الاستغلال الامثل الكفوء بالجهد القليل والوقت القصير.

كما إن هناك أمور أو اعتبارات يجب مراعاتها عند وضع وتطبيق الاختبارات لابد من الاهتمام به من قبل القائم بالاختبار، تتم عملية الاختبارات بشكل صحيح لكي نحصل على نتائج جيدة وموثوقة بها

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار

قد يكون الاختبار جيداً ومناسباً للصفة المقاسة، كذلك يكون القائمين على اداء وتنفيذ الاختبارات على درجة من العلم والمعرفة ومع هذا لا يمكننا ان نحصل على نتائج جيدة وموثوقة...ولا يبقى امامنا الا ان نعزيها الى اعتبارات خاصة منها :

اولاً:- اعتبارات الظروف المكانية والزمانية والمناخية والنفسية :

يجب على الباحث أو القائم على الاختبار الابقاء على الاختبارات التي يمكن تنفيذها في بيئة سليمة ولا تشكل إي خطر في طبيعتها، فالعثور على منطقه أو ساحة منبسطة خاليه من العوائق لركض مسافة معينه، أو توفير بساط لاختبار الجلوس من الاستلقاء، ومساعدين للسلامة عند أداء اختبار للتوازن كلها أمثله لجعل موقع الاختبار سليم بقدر المستطاع . كما ينبغي تهيئة أماكن لأداء الاختبارات تتمتع بإضاءة جيدة، هدوء، درجة حرارة وظروف مناخية أخرى مناسبة لكي لا يتأثر الأداء، مراعاة الوقت المناسب للمختبرين لأداء الاختبار، الحالة الجسمية المناسبة حيث إن التعب مثال يؤثر على أداء المختبر، الحالة النفسية للمختبر فالتوتر العالي والقلق والخوف وان يراعي الحالة الذهنية المناسبة وعدم تطبيق الاختبار بعد مجهود ذهني كبير أو متعب.

فعليه ان يلاحظ وبدقة تدوين كل ما يمكن تدوينه بشأن الظروف المحيطة به، كالمكان وزمان اجراء الاختبارات فضلاً عن تدوين الظروف المناخية التي يقع تحتها الاختبار، وما قد يتأثر به المختبرين من ظروف نفسية...وبخاصة ما يتعلق منها بـ

- ثبات تلك الظروف عند اعادة الاختبار مع نفس المجموعة او المجاميع المشابهة.
- تثبيت وقت قياس المهارات الحركية طبقاً للمواسم التدريبية.
- مراعاة اختلاف درجات الحرارة، حيث تأثيرها على نتائج الاختبارات.

ثانياً:- اعتبارات المستوى والجنس والعمر :

يجب إن يراعي الاختبار الفروقات بين الذكور والاناث بحيث ال تؤثر هذه العملية على الانحياز لصالح احد الجنسين أو الاخر، إذ إن الاولاد عموماً من وجهة النظر الفسيولوجية يملكون قوة عضلية ومطاولة أعلى، وهم أطول وأثقل، ويملكون نسبة قليلة من الدهون في أجسامهم، ويظهرون مطاولة عالية للجهاز الدوري، وتميل الفتيات إلى امتلاك مرونة عالية، توافق إيقاعي، وقابلية طوفان عالية. وعليه يجب على الباحث الانتباه للعمر

والمستوى والجنس عند اختيار الاختبارات فمثال عند اختيار اختبار قوة للذراعين فان اختبار السحب على العقلة (ملائم للبنين)، بينما التعلق على العقلة (ملائم للبنات)

ان اعتبارات المستوى (بدني، مهاري...الخ) والعمر والجنس تعد من الاعتبارات التربوية الايجابية الهامة، والتي لا تؤثر فقط على نتائج الاختبار او القياس تأثيراً مباشراً، بل يؤثر على نفسية المشاركين واتجاهاتهم وسلوكهم نحو مزاوله الانشطة الرياضية، حيث يجب ان نراعي الامور التالية:

- عند وضع وتنفيذ الاختبارات على عينة ما، لابد وان نكون هذه العينة متجانسة في العمر والمستويات البدنية والمهارية.
- ان تكون الاختبارات المنفذة مقننة ومناسبة للأعمار والمستويات ولكلا الجنسين، مع ملاحظة وضع المعايير الخاصة بها اي مراعاة الاختبارات التي تتناسب وقدرات المختبرين من حيث العمر والمستوى والجنس.
- لأبأس من استخدام عملية التصنيف حسب المستوى او العمر او الجنس عند اجراء الاختبارات مجاميع كبيرة من المختبرين او حسب المجاميع التخصصية في العديد من الالعاب والانشطة الرياضية المختلفة.

ثالثاً:- اعتبارات الاقتصاد عند وضع الاختبار :

الاقتصاد عند وضع الاختبار يشمل الجانب المادي، الجهد، الزمن ويجب ان تكون الاختبارات اقتصادية فيما يتعلق بالأجهزة والاشخاص، الاجهزة والادوات هي ليست العامل المكلف الوحيد، إذ تحتاج الاختبارات لضمان نتائج صادقة إلى مراقبة شخصية من قبل واضع الاختبار أو الباحث، وبما ان معظم البطاريات تحتوي على عدة اختبارات فمن الضروري اقتصاديا وجود أكثر من شخص كفريق عمل مساعد لإدارة الاختبار . كما يجب مراعاة عامل الزمن إي ان ينفذ الاختبار بوقت قصير نسبيا وعليه فاختيار اختبار بعدد اقل من المحاولات يمكن ان ينتج عنه الحصول على بيانات دقيقة وبدون ضياع للوقت

ان التركيز على عملية الاقتصاد خلال وضع او تطبيق الاختبارات يجب ان لا يؤثر ذلك على مستوى تكلم الاختبارات او نتائجها حيث عملية التأثير هذه ستؤثر اخفاقنا في تحقيق الهدف من الاختبار او القياس الواحد... وانطلاقاً من هذا المفهوم يجب مراعاة العوامل الاقتصادية التالية عند وضع وتنفيذ الاختبار:

✚ مراعاة الاقتصاد في الجهد بالنسبة لواضع الاختبار او للملاكات المساعدة في عمليات تنفيذ الاختبار.

✚ مراعاة الاقتصاد في زمن اجراء الاختبار قدر المستطاع.

✚ مراعاة الاقتصاد في كلفة الاختبار المادية ما امكن ذلك.

رابعاً:- اعتبارات التشويق والاثارة عند اداء الاختبار او القياس:

يلعب عنصرى التشويق والاثارة دورين ايجابيين في نتائج الاختبارات او القياس، لذلك على واضع الاختبار الابتعاد عن الاختبارات المملة والتي تعمل على تسجيل نتائج غير ايجابية، فمثلاً عند اجراء الاختبار يجب ان يبدو له المكان المناسب والذي يدعو الى الراحة والقناعة بأهميه فضلاً عن توفر عنصر التشويق فيه، وعنصر التشويق يضع على عاتق واضع الاختبار مسؤولية عند تطبيقه ولهذا نجد ان عملية التشويق تشير الى التعاون التام بين المختبرين وواضع الاختبار...اما عنصر الاثارة فيلعب دوره دوراً فعلاً لا يقل ايجابية عن عنصر التشويق وبذلك لا يقع المختبرين تحت مثيرات خاصة قد تؤثر على نتائج اختباراتهم ايجابياً او سلبياً عليه، فينصح هذا اجراء الاختبارات ابعاد المختبرين عن اي من الظروف الخارجية ضماناً لصدق نتائجها.

خامساً:- اعتبارات سهولة اداء الاختبار :

من الامور التي لا اعتراض عليها هو توافر عنصر السهولة في اداء كل من الاختبارات النظرية والعملية، حيث لا تؤثر صعوبة الاختبار على النتائج المرتقبة، وفي مجال الاختبارات العملية نجد انه كلما كان الاختبار بعيداً عن التعقيد ويمتاز بسهولة في الاداء، كلما استوعبه اكبر عدد من مجموع المختبرين وبذلك يؤثر على ثبات وصدق نتائج الاختبار، اما الاختبارات النظرية فيجب الا تكون العناصر والاسئلة المكونة لها في الاختبار معقدة او غامضة، الا اذا رأى واضع الاختبار سبباً لهذا التعقيد والغموض، فعليه نجد انه من المناسب ان يكون عنصر الوضوح مهم عند اجراء الاختبارات بالنسبة لأفراد العينة المختبرة، كذلك تكون عملية التسجيل والتصميم للأسئلة بطريقة سهلة وغير قابلة للتحويل (اي يتوفر فيها عنصر الموضوعية).

سادساً: اعتبارات واسس تحديد الكوادر (الملاكات) المساعدة :

تلعب الملاكات المؤهلة والمتسلحة بالعلم والمعرفة وبالخبرات المبدئية في ميدان اجراء الاختبار والقياس دوراً مهماً لا يستهان به في طرائق اجراء هذه الاختبارات ودقة نتائجها...حيث كلما ازدادت هذه الخبرة وتوسع المعارف لديهم، قلت اخطائهم واختصروا زمن اجراء تلك الاختبارات مع الاهتمام بدقتها وصحة اجرائها، ان ما تعكسه خبرات الكوادر والملاكات الى المساعدة يسهل للمختبرين مهمة اداء الاختبارات بشكل افضل وبصفة احسن خاصة عندما يوضحوا لهم محتوى الاختبار ومضمونه وطريقة اجرائه، لهذا نجد ان التعاون المثمر بين

الباحث والمساعدين له وكذا عينة البحث (الافراد المختبرين) يعطي صورة حقيقية وواقعية للظاهرة او الحالة التي يراد قياسها او اختبار مضامينها.

مراحل تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس

اما عملية الاجراءات الادارية والتنظيمية ذات العلاقة بتنفيذ الاختبارات والتي تأتي بعد عملية انتقاء الاختبارات او تصحيحها. فتنتم من خلال ثلاث مراحل هي :كالاتي :

1. مرحلة ما قبل تطبيق الاختبارات.

2. مرحلة تطبيق الاختبارات.

3. مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات.

اولاً:- مرحلة ما قبل تطبيق الاختبار وتشمل :

1. اختيار الاختبارات :

نتائج الاختبارات هي الوسيلة المستخدمة في اصدار الاحكام على الافراد، لذلك يجب الاهتمام بعملية اختيار الاختبارات لما لذلك من اهمية قصوى في تحقيق الاهداف الموضوعية ويجب ان تكون هذه الاختبارات كفيلة بقياس مختلف العناصر المطلوب قياسها لدى العينة المختارة، اذ يجب ان تتمتع بمعدلات عالية من الصدق والثبات والموضوعية الى جانب تحقيقها للغرض، واتسامها بالوضوح الكافي بالنسبة لجميع الاطراف المعنية به (المنظمين، افراد العينة) كما يجب ان تكون لها القدرة على التمييز بين الافراد هذا ويلزم ان يكون للاختبارات المستخدمة معايير ومستويات .

2. تحديد الغرض من اجراء الاختبار :

تحديد الغرض يجب ان يكون الخطوة الاولى في عملية التقويم وذلك حتى تكون المشكلة واضحة في ذهن المدرب (الممتحن) توفيراً للوقت وعدم اضاءة الجهد...فعدم وضوح الهدف قد يؤدي الى اجراء اختبار لا يقيس الصفة او السمة المراد قياسها او تحديد مستوى الافراد فيها، ولهذا كان من اللازم تحديد الهدف في ضوء البيانات والملاحظات التي يجمعها الممتحن قبل اجراء الاختبار وكذلك في ضوء الافراد وما بينهم من فروق فردية ويراعي في تحديد الهدف معرفة من المقصود من عملية التقويم عند اجراء الاختبار هل هو الفرد؟ ام البرنامج؟ ام طريقة التدريب ام التدريس؟...الخ.

3. دراسة الامكانيات والادوات :

على ضوء تحديد الهدف من اجراء الاختبار، من الضروري اجراء دراسة شاملة بالإمكانيات والادوات المتوفرة فيما يتعلق بمكان اجراء الاختبارات، والعينة المختارة التي يجري عليها الاختبار، الايدي العاملة المساعدة في التنفيذ (ادوات القياس، القياس، بطاقات التسجيل، النواحي المالية اللازمة مراعاة عامل الزمن والسلامة وتوافرها):.

بالنسبة لأدوات القياس يجب اجراء عملية معايرة لهذه الادوات وبحيث نتأكد من مطابقتها للمعايير والمقاييس الدولية.

4. كتابة وطبع مواصفات وشروط الاختبارات :

يجب صياغة مواصفات وشروط الاختبارات بدقة متناهية، لأنه بغيرها يحتمل حدوث اخطاء في التطبيق، كما يجب توزيع هذه المطبوعات على المحكمين، واعلانها على المختبرين قبل تنفيذ الاختبار بوقت كاف حتى يتمكنوا من الاطلاع عليها ودراستها، ويفضل دعوة المحكمين لعدة اجتماعات يتم فيها مناقشة وشرح الاختبارات بهدف زيادة الفهم وتوضيح النقاط التي يشوبها الغموض.

5. اعداد بطاقات التسجيل واستمارات التفريغ وقوائم الاسماء :

ويقصد هنا اعداد الشكل اللازم لتسجيل القياسات المختلفة سواء للمجموعة ككل ام لكل فرد بمفرده بحيث تتوفر فيها الوضوح والسهولة عند معالجة النتائج احصائياً ويشمل :

أ. بطاقات التسجيل : يراعي عند اعداد بطاقات التسجيل ان تطبع على ورق سميك ان امكن وذلك حتى لا تعرض للتلف السريع في اثناء تنفيذ الاختبارات ويمكن ان تكون هذه البطاقة فردية او جماعية اثناء تنفيذ الاختبارات، كما يجب ان تتضمن هذه البطاقات البيانات الاتية :

- بيانات عامة مثل الاسم، الجنس، السن.
- جدول يضم الاختبارات المستخدمة وامام كل منها مكان مناسب لوضع الدرجات كما يجب تخصيص مكان اخر لتصليح المحكمين وممكن ان تكون البطاقات ذات الوان مختلفة.

ب. استمارات التفريغ : وهي استمارات تستخدم بعد تطبيق الاختبارات اذ يتم تفريغ النتائج فيها من بطاقات التسجيل ليسهل التعامل معها احصائياً.

ت. قوائم الاسماء : وهي القوائم التي يسجل فيها اسماء المختبرين.

6. اعداد المحكمين والاداريين :

يجب الاهتمام بعملية اعداد المحكمين لضمان دقة القياس ويفضل استخدام محكمين متخصصين في مجال التربية البدنية كما يجب ان يسلم لكل محكم نسخة من الشروط المطبوعة للاختبارات، اما الاداريين والمنظمين فيجب تزويدهم بالمعلومات الكافية لأداء العمل وتوزيع الاعمال والاختصاصات عليهم بحيث يلم كل فرد بالمهام المكلف بها.

7. اعداد المكان والاجهزة والادوات :

يجب اعداد الموقع الذي سيتم فيه تطبيق الاختبارات قبل موعد تنفيذها بوقت كاف مع مراعاة النقاط الآتية:

- أ. تحديد مكان لتجميع المختبرين فيه قبل وبعد تطبيق الاختبارات.
- ب. تحديد مكان مناسب لعملية الاحماء التي تطبق قبل تنفيذ الاختبارات.
- ت. اعداد وتجريب الاجهزة المستخدمة في القياس (أجهزة، ساعات، اشرطة، كرات.... الخ).
- ث. اعداد وسائل الاضاءة والتأكد من صلاحيتها.
- ج. التأكد من وسائل الامن والسلامة.

8. اعداد المختبرين :

يجب تنظيم عدة لقاءات مع المختبرين يتم من خلال شرح اهداف الاختبارات ومواصفاتها كما يفضل ان يسلم كل مختبر نسخة مطبوعة من شروط الاختبارات ان امكن ويجب ابلاغه بموعد ومكان تطبيق الاختبار (اليوم، الساعة) على ان يكون ذلك قبل التطبيق بوقت كاف.

9. تحديد الخطة المنظمة لأداء الاختبارات :

توجد عدة طرائق تستخدم في تطبيق الاختبارات واختيار الطريقة المناسبة يتوقف على عدة عوامل منها المحكمين وامكانية استخدام المختبرين انفسهم في التحكيم.

10. تحديد اسلوب التسجيل :

يجب تحديد الاسلوب المستخدم في عملية التسجيل وتوجد عدة طرائق هي :

أ. التسجيل بواسطة محكمين متخصصين.

ب. التسجيل بواسطة الزميل.

ت. التسجيل بواسطة المختبر.

ث. التسجيل بواسطة قائد الجماعة.

11. تجريب الاختبارات :

من المهم القيام بتجربة على عينة من المجتمع الذي ينطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع على ان تكون بصورة مصغرة ومشابهة ليوم تطبيق الاختبارات وعادة تعمل من اجل :

أ. التعرف على المشاكل والصعوبات التي تقابل المحكمين والمنظمين.

ب. التعرف على صلاحية بطاقات التسجيل من اجل تحقيق الغرض.

ت. التعرف على مدى كفاءة التنظيم الموضوع فيما يتعلق بانتقال المختبرين والبطاقات خلال محطات الاختبار.

ث. التعرف على مدى مناسبة مكان الاختبار لما اختير من اجله.

ج. التعرف على مدى كفاءة الاجهزة والادوات المستخدمة.

ح. تحديد الوقت الذي يستغرقه تنفيذ الاختبار.

خ. التأكد من ملائمة الاختبارات لمستوى وجنس العينة.

ثانياً:- مرحلة تطبيق الاختبارات :

هذه المرحلة هي التطبيق العملي والميداني للتنظيم الذي اعد في المرحلة السابقة ويجب ان تشير هذه المرحلة على وفق للخطة الموضوعة بكل دقة وعادة تسير هذه المرحلة على وفق الخطوات الاتية :

1. الاستقبال والتجميع:

أ- يتم استقبال المختبرين ثم توجيههم الى مكان خلع الملابس.

ب- بعد خلع الملابس وارتداء الملابس الرياضية يوجه المختبرين الى مكان التجمع لتزويدهم بالتعليمات النهائية واجراء بعض النواحي الادارية.

2. الاحماء: ويقصد هنا تهيئة الجسم وكافة الاجهزة الحيوية لأداء الاختبار بالنسبة لأفراد عينة البحث بما لا يؤثر على دلالات الاختبار، ومن خلال الاحماء يجب استثارة حماس الافراد (الدافعية) حتى يكون الاداء بأقصى حد ممكن.

3. تطبيق الاختبارات: يتم تنفيذ الاختبارات والتسجيل على وفق الشروط والمواصفات المحددة، ويجب مراعاة توزيع الجهد على المجموعات العضلية عند اختيار تسلسل الاداء واعطاء اختبارات المطاولة في نهاية الاختبارات.

4. تجميع بطاقات التسجيل ومراجعتها: يتم تجميع البطاقات ثم مراجعتها بدقة وحفظها.

5. الختام بعد انتهاء تطبيق الاختبارات وجمع البطاقات يتوجه المتميزون الى مكان الاستحمام واستبدال الملابس ثم الانصراف.

يمكن تطبيق الاختبار تبعاً للنوعية التي سوف يطبق عليها الاختيار فهناك اختبارات يمكن ان تأخذ الشكل الجماعي او الشكل الفردي، ويرتبط ذلك بما يحتويه الاختيار من وحدات وهناك عدة اساليب لتنظيم المجموعة المختبرة ويتضمن هذا الشكل الطرائق الاتية في التطبيق.

أ- طريقة المجموعات الكبيرة :

وهي اكثر الطرائق استخداماً وشيوعاً من الطريقة الفردية فهي اكثر اقتصاداً في الجهد وهي تفيد فيما اذا كان عدد الطلاب المختبرين كبيراً، في هذه الطريقة يمكن ان يقسم الافراد الى صنفين يمكن لمجموعة ان تؤدي الاختبار في حين يقوم النصف الاخر بالتسجيل، ويتعين عند التطبيق ان يقوم المسؤول عن الاختبار بإعطاء نموذج للأداء وطريقة التسجيل.

ب- طريقة الفريق الواحد :

وفيها يحدد عدد معين ويحدد له من بين الافراد مسؤول عن تنظيم افراد المجموعة وانتقالها من مكان الى اخر كذلك نقل بطاقات التسجيل الخاصة بهم ولاشك ان هذه الطريقة افضل من الطريقة السابقة فيما تتعلق بدقة التسجيل وواضح مثال لطريقة الفريق الواحد اختبارات القبول في الكليات الرياضية.

ت- الطريقة الفردية :

تستخدم الطريقة الفردية عندما يراد الحصول على تقدير دقيق ومفصل عن فرد واحد ويتم تطبيق الاختيار في هذه الطريقة على فرد واحد تتيح للقائم تطبيق الاختيار من العمل بدقة اكثر من الموقف الجماعي وهي تتطلب ان يلم الفرد القائم بتطبيق الاختيار الالمام الكامل بتعليمات وطريقة التنفيذ لجميع الاختبارات.

والطريقة الفردية تتبع في نظام بطاريات الاختبار عندما تكون احدى وحدات اختبار البطارية تحتاج الى وقت اطول في التطبيق.

ومن مزاياه انه تترك الحرية للفرد المنفذ للاختيار ان ينتقل من وحدة الى وحدة اخرى حاملاً معه بطاقة التسجيل دون الارتباط بمجموعة محددة ومن مساؤه انه يخشى من هذه الطريقة ان يتناسى الافراد استكمال وحدات الاختيار خاصة عند شعوره او احساسه بالفشل في الاداء، او التلاعب بنتائج الاختبار.

ث- طريقة المزج :

يستلزم تطبيق الاختبار اتباع طريقتين او اكثر من الطرائق السابقة ذكرها وهذا يتوقف على نوع الاختيار ونادراً ما يستخدم مثل هذا النوع من التطبيق.

ولعل افضل الاساليب هو الاسلوب الفردي لضمان الدقة في التسجيل .

ثالثاً:- مرحلة ما بعد تطبيق الاختبارات

في هذه المرحلة يتم التعامل مع النتائج التي اسفرت عنها عملية تطبيق الاختبارات واذ تتم عمليات المراجعة لتفريغ البيانات لغرض المعالجات الاحصائية واستخلاص النتائج وعرضها في صورة يسهل فهمها والاستفادة منها وفيما يأتي تسلسل خطوات العمل في هذه المرحلة:

- أ- **المراجعة العامة:** في هذه الخطوة يتم مراجعة جميع بطاقات التسجيل بدقة بحيث تستبعد اي بطاقة لم يراع فيها استيفائها الشروط المحددة او عدم استكمالها لكافة الاختبارات.
- ب- **دراسة الملاحظات:** يجب دراسة الملاحظات المدونة ببطاقات التسجيل (ان وجدت) فقد تكون هذه الملاحظات من الاهمية بحيث يترتب عليها استبعاد بعض البطاقات التي تشير الى اداء المختبر في اختبار ما كان يتسم بالتكاسل وعدم الجدية.
- ت- **التفريغ:** يتم تفريغ نتائج المختبرين من بطاقات التسجيل الى استمارات التسجيل ثم مراجعتها بدقة للتأكد من عدم وجود اخطاء.
- ث- **المعالجات الاحصائية:** تختلف خطة المعالجات الاحصائية باختلاف الهدف الذي من اجله تمت عملية القياس، فمثلاً اذا كان الهدف من القياس هو وضع معايير للاختبارات فان المعالجات الاحصائية ستكون عبارة عن تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية لكل اختبار من الاختبارات المستخدمة، واذا كان هدف القياس هو التعرف على النسب المئوية لنجاح الافراد في الاختبارات، فان المعالجات ستتضمن استخراج النسب المئوية، واذا كان الهدف هو تحديد مستويات المختبرين فان المعالجات ستتضمن استخراج المستويات المعيارية وهكذا تختلف المعالجات الاحصائية تبعا لهذا الموضوع لعملية القياس.
- ج- **عرض النتائج:** يجب الاهتمام بعملية عرض النتائج بحيث تأخذ طرائق واشكالاً يمكن التعامل معها ويسهل فهمها، وهناك العديد من طرائق عرض النتائج يمكن استخدامها في هذا المجال مثل المنحنيات البيانية، والجداول والصور والاشكال.

المصادر

- مجمد جاسم الياصري وعبد الكريم المرجاني: الاختبارات للمرحلة الثانية، (بابل، مكتبة أقرأ، 2000).
- مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياصري: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، (عمان، مؤسسة الوراق، 2002).
- علي سموم الفرطوسي: الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، (بغداد، الطيف، 2004).
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، (القاهرة، دار الفكر العربي، 2008).
- محمد صبحي حسنين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والطباعة، 2001.
- أحمد، محمد عبد السلام. (1960). القياس النفسي والتربوي: التعريف بالقياس ومفاهيمه وأدواته، بناء المقاييس ومميزاتها والقياس التربوي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- ريسان خريبط وثائر داود (1992). طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية، جامعة البصرة، مطبعة دار الحكمة
- ليلي السيد فرحات (2001). القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- قاسم المندلوي وآخرون (1989). الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية، بغداد: بيت الحكمة للطباعة والنشر.
- محجوب إبراهيم ياسين المشهداني (2015). الاختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية وعلوم التربية الرياضية، ط1، بغداد: شارع المتنبى.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (2000). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي.
- علي سلوم جواد الحكيم (2004). الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، القادسية: الطيف للطباعة.
- www.badnia.net/vb/showthread.php?t=1273

