وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـــة بغداد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

الدراسات العليا / ماجستير

التصنيف في الاختبارات والقياس

أ . م . د / نور حاتم

هـ / ١٤٤٥ **م/٢٠٢٣**

المقدمة :

التصنيف في الشكل العام هو تمييز الأشياء بعضها عن بعض ووضع الأشياء المتشابهة معا، وهو ترتيب الأشياء بناء على ما عليها من تشابه واختلاف ، أي انه فرز الأشياء ووضع بعضها بجانب بعض وتجميعها ضمن مجموعه تحمل صفة واحدة متشابهة بينهم هذه الصفة موجودة في كل جزء من هذه الأشياء لغرض المقارنات والوصول الى معلومات دقيقة تخصصية عن هذه التجمعات .

ان كلمة تصنيف هي لفض ينطبق على عملية تنظيم الأشياء او الأفكار في مجموعات وفق درجات تشابهها وحسب مبادئ وقواعد خاصة وعليه يمكن ان نصنف الأشياء حسب أي مبدأ او قاعدة تناسبنا وحسب سعد الخطة او النظام الذي نريد ان نعمله ، أي التصنيف يجمع الأشياء المتشابهة ويبعد الأشياء المختلفة ، فملاً الشر يمكن ان نصنفه حسب اللون والجنس ، القدرات العقلية ..... الخ .

والتصنيف يعمل على إيجاد التجمعات الخاصة بكل مجتمع في إجراءات البحث العلمي فمثلاً يتم التصنيف حسب الاطوال لغرض المقارنة بين العوامل التي تحددها الطول مثلا الرشاقة وغيرها .

يعد التصنيف من الحاجات المهمة للمدربين والباحثين في مجال التربية البدنية والرياضية ويستخدمها الاتحاد الدولي لمختلف الفعاليات للتصنيف أساسه لبعض الفعاليات الرياضية فمثلا المصنفين في لعبة التنس يختلفون عن التصنيف في مجال الملاكمة والمصارعة التي تحددها الاوزان .

ويمكن تعريف التصنيف على انه ذلك النشاط الذي يهدف الى وضع الافراد ضمن فئات محددة استناداً الى وجود بعض الصفات المشتركة او المعايير المتشابهة فيما بينهم في صفات وخواص محددة وتعد عملية التصنيف وسيلة او أسلوب عند الشروع في اجراء القياس والاختبارات البدنية والمهارية والنفسية كما انه يساعد في الحصول على نتائج صادقة ومعنوية .

ويعرف التصنيف من الناحية الإحصائية : هي خلق مجموعات منفصله مستقلة عن بعضها ، ان ألية التصنيف الاحصائي هي خفض درجة التداخل بين المجموعات وفقاً للمتغيرات المرشحة بحيث يسهل التعامل ويتناسب مع الهدف الذي وضع من اجله التصنيف .

ويعرف التصنيف في المجال الرياضي : هو العملية التي تقوم على أساس تقسيم افراد العينة لتشكيل المجاميع او الفرق تميز كل مجموعة عن الأخرى وفق للمواصفات البدنية او الجسمية او المهارية او وفقا للأبعاد النفسية والعمليات العقلية وغيرها ، لغرض المقارنات والوصول الى معلومات دقيقة تخصصية عن طريق هذه التجمعات فالتصنيف يعمل على إيجاد التجمعات الخاصة بكل مجتمع لأغراض البحث العلمي .

أغراض التصنيف في التربية الرياضية :

للتصنيف عده أغراض في مجال التربية الرياضية مثل :

١- **زيادة الممارسة :** ان اللبيب المتبصر يدرك معنى اقبال الفرد على ممارسة أي من الأنشطة اذا ماكان النشاط يتلائم وقدرته ، فكيف ؟ وهو يمارس هذا النشاط مع مجموعة متكافئة القدرات فلا شك ان ذلك سيزيد اقباله على ممارسة ذلك النشاط رغبة في التعلم وحباً في المنافسة والمقارنة وبهذا يضمن الزيادة في التحصيل .

٢- **زيادة التنافس :** قد لا يتصور الشخص المتفرد في ممارسة الأنشطة الرياضية مقدار ما يملكه من القدرات والامكانيات ، وكذلك ما هي حاجته لممارسه هكذا نشاط ، ولكن وجوده بين اقران له مكافئين لإمكانياته سيجعل منه حريصا على زيادة ممارسته لذلك النشاط رغبة في منافستهم والتغلب عليهم لضمان ارجحيته عند ذلك النشاط ، اذ اثبات الذات وبناء الشخصية المتفوقة ، وقد تنعدم هذه النشوة (نشوه الفوز) عندما يكون هذا التنافس بين قدرات متباينة اذ الفروق الكبيرة بين الافراد المنافسين لذلك النشاط .

٣- **العدالة :** لا يمكن ضمان العدالة في عملية الممارسة لأي من الأنشطة الرياضية وخلق روح التنافس الشريف بين الافراد المنافسين لذلك النشاط ما لم تكن الفرصة متكافئة لمجموعهم (أي ان الفروق في القدرات والمؤشرات المعول عليها في التنافس قليله جدا مما يوحي بنتائج عادة وفرصه متساوية).

٤- **الدافعية** :يرتبط هذا الامر بمستوى الطموح فكلما كان طموح الفرد في تحقيق الأفضل عند ممارسته لأي من الأنشطة الرياضية عليه ان يمارس طبقاً لقدراته او اكثر بقليل ، حيث ان المجموعة الممارسة لذلك النشاط ذات قدرات متقاربه لذلك فشروع المنافسة ستحتم عليهم الاندفاع الجاد والايجابي في زيادة الممارسة لذلك النشاط .

٥- **الأمان** : قد يتوفر عنصر الأمان عند الفرد عندما يكون مطمئناً الى قدراته المتساوية او المكافئة لقدرات الافراد الاخرين حيث لا جهد اعلى او استثارة اكبر عكس هذا سيبعد الفرد الممارس للنشاط عن جانب الأمان خاصه اذا كان ضعيف القدرات بالقياس الى الاخرين فقد يستثيره الحماس لغلبة الاخرين فيقوم بتصرف (سلوك) يعرضه للإصابة او يتعرض لاجهاد من جراء تكراره للمحاولات اليائسة وغير المجدية في التنافس غير المتكافئ.

٦- **نجاح عملية التعلم والتدريب** : ان جمع الافراد المتكافئين في مجموعة محددة الصفات لا يكون اعتباطاً وانما يكون ذلك لغرض تربوي حتما ففي أحيان كثيرة نجد ان أساس هذا التجميع لتخمين المستوى الفني او البدني او الحركي وهذا لاشك يساعد في جعل عملية التعليم او التدريب اكثر فاعلية وربما يوازي حاجات الافراد ويعزز بنائهم الاجتماعي والجماعي (أي بمعنى انه كلما كانت المجموعة متقاربة المستوى ستكون عملية التعليم او التدريب اسهل لهم مما لو كان التباين في المستوى حاصل بينهم) .

أنواع التصنيف في الميدان الرياضي

كثيرة هذه المؤشرات والمحددات التي لابد من الاخذ بها عند القيام بعملية التصنيف لأغراض يتطلبها العمل الرياضي بميادينه كافه ومن هذه المؤشرات الاتي :

١- **التصنيف الجغرافي** : يؤدي الموقع الجغرافي دوراً مهما في عملية التصنيف حيث الاعتماد على تقسيم الافراد المختبرين او الظاهرة المدروسة حسب المواقع الجغرافية لذلك يعتبر هذا التصنيف من التصنيفات النوعية او الكمية مثل (تقسيم نوعية الخريجين واعدادهم حسب الموقع الجغرافي المعين) وهو مهم لإيجاد العلاقات بين متغيرات الموقع الجغرافي .

٢- **التصنيف الكمي** :يعتمد هذا التصنيف في حاله الظواهر التي يمكن إعطاؤها قيماً رقمية مثل (تقسيم المدارس طبقا لأعداد تلاميذها ، والمدن حسب سكانها ، والعائلة حسب افردها) ومن خلال معالجة البيانات التي نحصل عليها عن طريق الاستبيان او الاختبار والقياس او بأي طريقة أخرى احصائياً يمكن ان نستنتج او نستوضح كثيراً من المعلومات التي تعود علينا بالفائدة .

٣- **التصنيف النوعي** : عملية التصنيف النوعي مهمه في ميادين الاختبار والقياس التربوي ، اذ تعتمد هذه العملية على تصنيف عينه الافراد المختبرين من حيث النوع ، وهناك دراسات لتقسيم البيانات الـــى فئتين مثل (المدارس – ابتدائي وثانوي ، العمال – مهرة وفنيين ، الجنس – ذكور واناث) ويمكن ان يتعدى التقسيم الى اكثر من فئتين مثل (مدارس – ابتدائية وثانوية واعدادية ، كليات – إنسانية وعلمية و وتكنولوجية ، صنوف الجيش – مشاة ومدفعية وطيران) كل هذه التصنيفات ذات تأثير إيجابي على نوعية نتائج الاختبارات والتي يصعب اعطاؤها قيماً رقمية في ظواهرها .

٤- **التصنيف الزمني** : عند دراسة الاتجاهات نحو ممارسة الأنشطة الرياضية خلال فترات زمنية متتالية – اذ ان الاتجاهات متغيرة من زمن لأخر طبقاً لما يحيط المجتمع من تغيرات عديدة في النواحي (الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والفكرية والحضارية ..... الخ) يمكننا ان نلجأ الى استخدام هذا التصنيف ونأخذه بعين الاعتبار لما له من أهمية في تطوير كثير من المجالات المدروسة .

طرائق التصنيف في التربية الرياضية

للتصنيف طرائق كثيرة ومتعددة يمكن ان نستخدم منها الاتي :

أولا : يرى كثير من العلماء ان هناك نوعين من التصنيفات هما :

١- **التصنيف العام** : ويعتمد على العمر (السن) والطول والوزن والجنس .

٢- **التصنيف الخاص:** هو الذي يؤخذ به عندما يكون الهدف ممارسة نشاط معين حيث يعتمد على متطلبات وقدرات الافراد في ذلك النشاط . وفيه يتم تصنيف المجموعة الى ثلاثة مستويات هي :

أ- مجموعة ذات مستوى منخفض في النشاط

ب-مجموعة ذات مستوى متوسط في النشاط

ت-مجموعة ذات مستوى عالي في النشاط

ثانياً : يتم التصنيف عن طريق اختبارات اللياقة البدنية بعد اختيار التلاميذ الفحص الطبي: وللعالم (ماثيوز) فضل في هذا الامر .حيث ابعد التلاميذ الخواص والمعاقين طبياً ومن ثم وضع برامج خاصه بهم تتفق وقابلياتهم وطبيعة مرضهم . في حين صنف التلاميذ الذين اجتازوا الاختبار الطبي عن طريق اختبارات اللياقة البدنية الى ثلاث مجاميع هي :

١- مجموعة المستوى المنخفض

٢- مجموعة المستوى المتوسط

٣- مجموعة المستوى العالي

ثالثا : للعالم (لابورت) رأي اخر في التصنيف: حيث بعد الفحص الطبي يصنف التلاميذ الذين خضعوا له الى :

أ- تلاميذ اصحاء البدن وهؤلاء يمكنهم المشاركة في غالبية الأنشطة الرياضية .

ب-تلاميذ مصابون بأمراض وعاهات تعيقهم عند ممارسة الأنشطة الرياضية العنيفة ولكنهم قادرون على ممارسة الأنشطة الأخرى

ت-تلاميذ مصابون بأمراض او عاهات تمنعهم من ممارسة أي نشاط رياضي

رابعا : هذا التصنيف يعتمد الطول والنمط الجسمي كمؤشر أساسي: حيث يتم تصنيف الافراد الى ثلاث فئات طبقاً للطول (طويل – متوسط – قصير) ثم يليه تصنيفهم طبقا لفئاتهم الى ثلاثة أنماط (النمط البدين – النمط العضلي – النمط النحيف) فنحصل على المجموعات الاتية :

١-طويل سمين	**١-طويل عضلي**	**١-طويل نحيف**
٢-متوسط الطول سمين	٢- متوسط الطول عضلي	٣- متوسط الطول نحيف
٣ – قصير سمين	٣ – قصير عضلي	٣ – قصير نحيف

التصنيف العام للأفراد

هذا التصنيف يعتمد كما ذكرنا على مؤشرات العمر (السن) والطول والوزن بشكل رئيس . وهو بهذا يعد من اكثر التصنيفات انشاءاً واستخداماً ، ومن اشهر هذه التصنيفات الاتي :

أولاً : مؤشرات ماك كلوي للتصنيف

لقد أشار العالم الأمريكي (ماك كلوي) في دراساته الى ان التصنيف لتلاميذ المدارس بمراحلها الدراسية كافة تنحصر في ثلاثة مؤشرات تصنيفية ، حيث تأخذ بنظر الاعتبار الملاحظات التالية :

أ- ليس لعامل الطول دلاله مميزة في المرحلة الدراسية الابتدائية ، ولهذا لا يمكن ان يصلح الاعتماد عليه في تصنيف الافراد (التلاميذ) عند هذه المرحلة .

ب-العمر (السن) لا دلاله له في تمييز الافراد في المرحلة الجامعية ، وبشكل خاص عند الذكور ، وبهذا بات من غير الصحيح ان يكون التصنيف مبنياً عليه .

ت- يعد عامل الوزن من اهم المؤشرات في عمليات التصنيف لكل من المراحل الدراسية المتعددة حيث يعتبر قاسماً مشتركاً بينها .

في ضوء ما جاء أعلاه جاءت تصنيفات (ماك كلوي) للمراحل الدراسية كافة على النحو الاتي :

١- مؤشر تصنيف الافراد (التلاميذ) في المرحلة الابتدائية

مؤشر التصنيف = (العمر x ١٠) + الوزن

٢- مؤشر تصنيف الافراد (التلاميذ) في المرحلة الثانوية (المتوسطة والاعدادية)

مؤشر التصنيف = (العمر x ٢٠) + (الطول x ٦) + الوزن

٣- مؤشر تصنيف الافراد (الطلاب الذكور فقط) في المرحلة الجامعية

مؤشر التصنيف = (الطول x ٦) + الوزن

وبذلك يمكن استنباط الجداول اللازمة لمؤشرات التصنيف ، حيث يمكن استعمالها لجميع المراحل الدراسية:

أولا : المرحة الابتدائية ، المدى (١٦٠ – ٣٢٠)

الصنف	المجموعات الصغيرة	المجموعات الكبيرة
أ	٢٧٥ فأكثر	٢٧٥ فأكثر
ب	٢٦٠	٢٦٣
ج	٢٤٥	٢٥٥
د	٢٣٠	٢٤٥
هـ	٢١٥	٢٣٥
و	٢٠٠	٢٢٥
ز	١٨٥	٢١٥
ح	١٨٤ فأقل	٢٠٥
ط		١٩٥
ي		١٨٥
ل		١٨٤ فأقل

ثانياً : المرحلة المتوسطة / المدى (٥٤٠ – ٩٠٠)

المرحلة الإعدادية / المدى (٦٨٥ – ٩٥٥)

الصنف	المرحلة المتوسطة	المرحلة الإعدادية	
	جميع المجاميع	المجموعات الصغيرة	المجموعات الكبيرة
أ	٨٧٥ فأكثر	٨٦٠ فأكثر	٩٠٠ فأكثر
ب	٨٤٥	٨٦٠	٨٤٥
ج	٨١٥	٨٣٠	٨١٥
د	٧٨٥	٨٠٠	٧٨٥
هـ	٧٥٥	٧٧٠	٧٥٥
و	٧٢٥	٧٤٠	٧٢٥
ز	٦٩٥	٧٣٩ فأقل	٦٩٥
ح	٦٦٥		٦٦٥
ط	٦٦٤ فأقل		٦٦٤ فأقل

ثالثا : المرحلة الجامعية / المدى (٤٩٠ – ٦٠٠)

الصنف	المجموعات الصغيرة	المجموعات الكبيرة
أ	٥٧٠ فأكثر	٥٨٠ فأكثر
ب	٥٥٠	٥٦٠
ج	٥٣٠	٥٤٠
د	٥٢٩ فأقل	٥٢٠
هـ		٥١٩ فأقل

مثال / طالب في المرحلة المتوسطة عمره (١٥) سنه ، ووزنه (١٥٠) رطل وطوله (٧٠) بوصة ، المطلوب تصنيف هذا الطالب بدنيا حسب مؤشرات (ماك كلوي) .

الحل /

تطبق المعادلة الخاصة بالمرحلة المتوسطة :

مؤشر التصنيف = (العمر x ٢٠) + (الطول x ٦) + الوزن

= (١٥ x ٢٠) + (٧٠ x ٦) + ١٥٠

= ٨٧٠

وبالكشف عن هذا الرقم في الجدول الخاص بالمرحلة المتوسطة نجد انه يقابل الصنف او الرتبة (ب) اذا فان هذا الطالب ينتمي للمجموعة (ب)

مثال / طالب في المرحلة المتوسطة عمره (١٥) سنه ، ووزنه (٦٨) كغم وطوله (١٧٨) سم ، المطلوب تصنيف هذا الطالب بدنيا حسب مؤشرات (ماك كلوي) .

الحل / بما انه الوحدات المستعملة في هذا المثال (سم ، كغم) فيجب تحويلها الى وحدات (بوصة ، رطل) حيث ان البوصة = (٢,٥٤) سم ، كغم = ٢,٢٠٤٦٢ باوند

٦٨ كغم x ٢,٢٠٤٦٢ = ١٥٠ باوند

١٧٨ سم ÷ ٢,٥٤ = ٧٠ بوصة (انج)

مؤشر التصنيف = (العمر x ٢٠) + (الطول x ٦) + الوزن

= (١٥ x ٢٠) + (٧٠ x ٦) + ١٥٠

= ٨٧٠

وبالكشف عن هذا الرقم في الجدول الخاص بالمرحلة المتوسطة نجد انه يقابل الصنف او الرتبة (ب) اذا فهذا الطالب ينتمي للمجموعة (ب)

ثانياً : مؤشر (نلسون – كازنز) للتصنيف

من اجل تبسيط وسهولة العمل بالمؤشرات التي جاء بها (ماك كلوي) لتصنيف الافراد في المراحل الدراسية المختلفة حاول كل من العالمين (نلسون وكازنز) تطوير معادلات التصنيف المذكورة انفاً (معادلات ماك كلوي) بمعادلة

واحدة يمكن ان تكون صالحة للتصنيف في جميع المراحل الدراسة (ابتدائي – ثانوي – جامعي) ، طبقا للمعادلة الاتية :

مؤشر التصنيف = (العمر x ٢٠) + (الطول x ٥,٥٥) + الوزن

مثال : طالب في المرحلة الابتدائية طولة (١٣٠) سم ، ووزنه (٣٠) كغم ، عمره (٨) سنوات المطلوب تصنيفه بدنيا حسب مؤشرات (نيلسون – كازنز)

الحل :

مؤشر التصنيف = (العمر x ٢٠) + (الطول x ٥,٥٥) + الوزن

= (٨ x ٢٠) + ((١٣٠ ÷ ٢,٥٤) x ٥,٥٥) + (٣٠ x ٢,٢٠٤٦٢)

= ١٦٠ +٢٨٤,٤٠٦ + ٦٦,١٣٩

= ٥١٠,٥٤٥

وبالكشف عن هذا الرقم في الجدول الخاص بالمرحلة الابتدائية نجد انه يقابل صنف او الرتبة (أ) اذا فهذا الطالب ينتمي للمجموعة (أ)

فوائد التصنيف في المجال الرياضي :

١- توفير الوقت والجهد وتنظيم المكان وحسن استغلال المساحات لاداء النشاطات الرياضية .

٢- يسهل عملية الحصول على المادة المطلوبة سواء كانت المادة المطلوبة عبارة عن معلومة نظرية او تمرين معين .

٣- سهولة الحصول على فريق متجانس يكون العمل معه سهلاً .

٤- يعطي وصفاً مفصلا عن المجاميع المصنفة يساعد المدرب على وضع خطته المناسبة للفريق .

أسس تصنيف الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي

١- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس السمات المقاسة

٢- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس الأداء

٣- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس نوع النشاط الرياضي

٤- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس طبيعة تكوين الاختبار والقياس

٥- تصنيف الاختبارات والمقاييس على أساس الاستخدامات

٦- تصنيف الاختبار والمقاييس على أساس شروط الأداء