الاختبارات التحصيلية في التقييم الرسمي لتشخيص ذوي صعوبات تعلم الرياضيات خطوات البناء وإجراءات التنفيذ

محمد السعيد غطاس1* ، **شفيقة كحول2**

1 جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، mohammedsaid.ghettas@univ-biskra.dz
2 جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، c.kahhoul@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2022/05/28 تاريخ القبول: 2022/11/26 تاريخ النشر: 2022/12/31

الملخص:

يعد التقويم مكونا أساسيا من مكونات العملية التعليمية التعلمية وأهمها، وتعد الاختبارات التحصيلية واحدة من أهم آلياتها فبواسطتها يمكن للقائمين على العملية التعليمة تحقيق عدة أهداف وأغراض.

وفي هذه الورقة البحثية يتعرض الباحثين لدور الاختبارات التحصيلية في التقييم الرسمي لتشخيص المتعلمين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، خطوات البناء وإجراءات التنفيذ.

الكلمات المفتاحية: التقويم، الاختبار التحصيلي، التقويم الرسمي، التشخيص، ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

Abstract:

Evaluation is an essential component of the Learning process and the most important, and educational tests are one of the most important mechanisms through which the teaching process can achieve several objectives and purposes.

* **محمد السعيد غطاس**، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)،
mohammedsaid.ghettas@univ-biskra.dz

In this research paper, the researchers exposed to the role of collection tests in the official assessment of the diagnosis of learners with disabilities learning mathematics, construction steps and implementation procedures.

Keywords: Evaluation Achievement test, Official assessment, Diagnosis, Math learning disabilities.

. مقدمة:

يدرك القائمون على العملية التعليمة حقيقة واقعية هي أن التلاميذ يختلفون فيما بينهم، وأنهم لا يتعلمون بنفس السرعة، وأنهم لا يتعلمون بنفس الدرجة والمستوى، وذلك راجع لظاهرة الفروق الفردية بينهم، وتطبق عليهم نفس الأسس والمعايير في النجاح والرسوب، ويتوقع منهم أن يحققوا نفس المستوى التعليمي ونفس الأهداف، وهم في الواقع العكس تماما.

ولم تعد التربية في عصرنا الحالي مقصورة على العاديين– فقط- ولم يعد التعليم موجها فقط لذوي القدرات العقلية العالية والمتوسطة منهم، كما هو الحال في الماضي، والمتتبع لأحوال المجتمعات يجد أنها تضم بين ثناياها فئتين من الناس، فئة العاديين وفئة الأفراد غير العاديين أوما يصطلح عليهم ذوي الحاجات الخاصة، وعلى هذا الأساس أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف جميع الناشئة بغض النظر على مستوياتهم العقلية وقدراتهم الاستيعابية.

وتعد الجزائر من بين الدول التي استفادت من تجارب الدول السابقة في تطبيق بيداغوجيا الكفاءات، حيث شهدت المنظومة التربوية إصلاحات عديدة من بينها إصلاحات 2004/2003 و2016/2015 حيث تم بناء مناهج تستند إلى مقاربة جديدة تسعى إلى تحقيق ما عجزت عليه المقاربة السابقة وتمكين المتعلم من تحصيل المعارف وإعطاء معنى لما تم تعلمه، وخلق وضعيات مناسبة لتوظيف المكتسبات في حياته المستقبلية.

ولقد مست هذه الاصلاحات نظام التقويم التربوي الذي شمل تقويم التعليم والتعلم وأدواته والذي يعد – التقويم – من أهم مكونات المنهاج من جهة والعمليات التربوية من جهة أخرى إذ يساير العملية التعليمية التعلمية في جميع محطاتها ومراحلها وأطوارها.

ولضمان لتكافؤ الفرص في التعليم بين جميع التلاميذ بادرت وزارة التربية الوطنية إلى اتخاذ جملة من الإجراءات التنظيمية ضمنتها النصوص التشريعية، في مجال الإنصاف والإدماج البيداغوجي والتكفل بالتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في المؤسسات المدرسية العامة، حيث أصدرت العديد من المناشير والمناشير المشتركة تعلق الأمر بتمدرس الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التربية والتعليم، ومرافقتهم، في الفروض والاختبارات التحصيلية.

وتعد الاختبارات التحصيلية المقننة واحدة من مجموعة من الأدوات والاختبارات التي تستعمل في التقييم الرسمي لذوي الاحتياجات الخاصة عموما وذوي صعوبات التعلم الرياضيات بصفة خاصة وذلك لتحديد مستوى التباعد بين القدرة العقلية والإنجاز الدراسي للطالب (التحصيل الدراسي).

في هذه الورقة البحثية والتي تندرج تحت المحور الثالث الموسوم بـ: الاختبارات التحصيلية في منظومة التقويم التربوي (نماذج تطبيقية، دراسات ميدانية). بمداخلة موسومة بـ: الاختبارات التحصيلية في التقييم الرسمي لتشخيص ذوي صعوبات تعلم الرياضيات خطوات البناء وإجراءات التنفيذ.

يسعى الباحث من خلالها لتسليط الضوء على ماهية الاختبارات التحصيلية في التقييم الرسمي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات، الوظائف، خطوات التصميم وإجراءات التنفيذ،

أولا. تصميم الاختبارات التحصيلية:

قبل الخوض في موضوع تصميم الاختبارات التحصيلية حري بنا أن نعرج على ماهية التقييم ووظائفه ووسائله ثم بعد ذلك نسلط الضوء على ماهية الاختبارات التحصيلية وخطوات تصميمها.

1. التقويم:

1.1. مفهوم التقييم:Evaluation يعتبر التقييم مكون رئيس في العملية التعليمية التعلمية فهو يسايرها قبل انطلاقها وأثناء تنفيها وبعد الممارسة فماهو التقييم عموما والتقييم من المنظور الحديث خصوصا وما هي وظائفه.

أوردت قاجة (**2009، ص48-49**) نقلا عن عقل (**2001**) أن المفهوم الحديث للتقويم هو: "تحديد مدى ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف الت ي نسعى إلى تحقيقها، بحيث يكون عونا لنا على تحديد المشكلات وتشخيص الأوضاع ومعرفة العقبات والمعوقات بقصد التحسين والتطوير للعملية التعليمية ومساعدتها على تحقيق م جمل أهدافها".

ويعرفه الفاربي وآخرون (**1994، ص119**): «مجموعة من الاجراءات والعمليات المستعملة لأدوات من طرف شخص تكلف بتعليم فئات معينة أو شخص آخر أو المتعلم ذاته، والتي تكون مبنية بكيفية تمكن المستهدف بالتقويم من أداء مهام أو الجواب عن أسئلة أو تنفيذ إنجازات يمكن فحصها من قياس درجة تنفيذها واصدار الحكم عليها وعلى منفذها واتخاذ قرار يخصه أو يخص عملية تعليمه ذاته.»

مما سبق نستخلص بأنه يتأسس هاذان التعريفان على عناصر أساسية وهي: التقويم عمليات، توظف أدوات، من طرف شخص داخلي أو خارجي، تكون الأداة مبنية، هدفها تمكين المتعلم من الأداء والإنجاز، بتم فحص هذا الأداء والانجاز، تحديد المشكلات، تشخيص الاوضاع، معرفة العقبات والمعوقات، الحكم عليه، قصد اتخاذ قرارات.

2.1. وظائف التقييم: استنادا إلى المفهوم الحديث للتقويم فإن للتقويم وظائف أساسية ثلاث هي:

(أ). التشخيص: التأكد من المكتسبات السابقة للمتعلمين، للتأكد من مستوى بلوغ الأهداف المسطرة والوقوف على الصعوبات التي اعترضتهم **(وعلي، 2016،ص10)**.

(ب). العلاج: إذا ظهرت على فئة من المتعلمين بعض الصعوبات، ينبغي بعد تحديد الصعوبات وتصنيفها اقتراح أنشطة علاجية في القسم لتجاوزها وتصحيحها أو تقديم تمارين علاجية تنجز فرديا في البيت وتنظيم أنشطة دعم لبلوغ الحد الأنى من الجودة. **(وعلي، 2012،ص31)**

(ج) التصنيف: أورد أحمد عفانة **(2011، ص42)** نقلا عن **(عريفج، 2000، ص221)** و**(أبو زينة،1998، ص49-50)** حيث يعمل التقويم على تصنيف الطلبة وفق قدراتهم، ميولهم، من أجل توزيعهم على فروع التعليم المتوفرة: أكاديمي، مهني، زراعي، تمريضي، أو تشعيبهم في صفوف متجانسة تبعا لمستوى قدراتهم العقلية، أو للمستوى التحصيلي، أو لاهتمامهم بمجالات مختلفة.

ومنه نستنتج أن التقويم التربوي من خلال وظائفه دورا مهما في الكشف عن نوعية المكتسبات من معارف ومهارات ومفاهيم ومن تم التخطيط لحصة المعالجة بناء على المعلومات التي يستخرجها المعلم من انتاج المتعلم كتابيا كان أم شفويا بعد تصنيفهم.

3.1. وسائل التقويم التربوي:

أورد دحدي والوناس **(2017، ص124)** نقلا عن **(زكريا وآخرون، 2002، ص18)** قوله: تعددت وسائل التقويم وأدواته حسب أنواعه لكنها في الغالب عبارة عن:" التقويم القائم على الأداء، ملف الإنجاز (البورت فوليو)، التقويم الذاتي، تقويم الأقران، تقويم الداء القائم على الملاحظة، تقويم الأداء بالمقابلات، تقويم الأداء بخرائط المفاهيم، دراسة الحالة وتقويم الأداء بالاختبارات".

ثانيا. الاختبار التحصيلي: إن المتأمل في العنوان يلاحظ تكونه من مصطلحين هما: الاختبار والتحصيل، وحتى يتسنى لنا التطرق لمفهوم الاختبار التحصيلي بات من الضروري التطرق لمفهوم كل منهما على حدي.

2. **تعريف الاختبارTest:**

ترى سليمان (**2010، ص20**) أن الاختبار " في مجال التربية وعلم النفس هو مجموعة من المثيرات (أسئلة شفوية أو كتابية أو صور أو رسوم) أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية سلوك ما، والاختبار يعطي درجة ما أو قيمة ما أو رتبة ما للمفحوص، ويمكن أن يكون الاختبار مجموعة من الأسئلة أو جهاز معينا". كما يعرفه معجم المصطلحات النفسية والتربوية بأنه " مقياس للدرجة التي بها حصل الفرد أهداف التربية والتعليم".

ويعرفه أبو الديار والبحيري ومحفوظي (**2012، ص13**) بأنه: " أي أداة أو أسلوب لقياس القدرة، أو التحصيل، أو الميل، أو الموقف أوسمة معينة".

ويعرف بأنه: " أداة تقوم يتم إعدادا وفق طرائق منية منظمة، لغرض تحديد درجة امتلاك الطالب لسمة أو قدرة معينة، وذلك من خلال إجاباته عن عينة من المثرات ذات العلاقة بالسمة أو القدرة المرغوب قياسا. وهو أيضا أداة قياس خاصيات نفسية، ويكون على شكل أسئلة منظمة، أو امتحان لمهارات حسية حركية، أو استخراج لمهارات تشكيلية أو إنشائية أو حسابية، أو استخراج لتصورات واستعدادات ذات صبغة نفسية." (**الدريج، وآخرون، 2011،ص135**)

مما سبق نستخلص أن الاختبار هو أداة أعدت لقياس الدرجة التي بها حصل الفرد أهداف التربية والتعليم كميا أو كيفيا لقدرة أو سمة أو سلوك أو تحصيل شفويا كان أو كتابيا أو رسما أو صورا.

3. تعريف التحصيلAchievement:

يقصد به مقدار المعرفة والمعلومات التي اكتسبها التلميذ أو المهارات التي تمت لديه من خلال تعلم ودراسة الموضوعات الدراسية، ويتم قياس هذا التحصيل بالدرجة يحصل عليها التلميذ في أحد الاختبارات وفي مجال التدريب المهني يفضل بعض علماء النفس استخدام كلمة الكفاية في للتعبير عن التحصيل المهني بينما تحتص كلمة التحصيل بالتحصيل الدراسي. (**محمود، 2004،ص106**)

ويعرفه حمدان (**2007**، ص27) بأنه: " عملية تركيز الانتباه على موضوع ما وتحصيله، لا سيما إذا كان مكتوبا أو مطبوعا".

نستخلص مما سبق بأن التحصيل هو المقدر المخزن في الذاكرة طويلة المدى من معارف ومهارات المكتسبة من قبل المتعلم والتي ينكن له استرجاعها عند الضرورة ويمكن قياسه باختبار مقنن أعد لهذا الغرض.

4. **تعريف الاختبار التحصيلي Achievement Test:**

أورد جخراب وجعفور وعدائكة (**2015، ص 219**) نقلا عن (هني، 1999، ص265) يعد الاختبار التحصيلي أهم أداة يعتمد عليها في تقويم أعمال الطلاب ونشاطاتهم ومدى التحكم في مكتسباتهم وقدراتهم ومهاراتهم المختلفة.

وأوردت مزرارة (**2021، ص264**) نقلا عن زيدان (1990) تعريفه للاختبارات التحصيلية بأنها: " مقاييس للكشف عن أثر وتدريب خاص، ويطلق هذا المصطلح على كل صور وأنواع الاختبارات التي يقوم بإعدادها المعلم من واقع المواد التحصيلية التي درسها الطالب بالفعل، وهي أداة تستخدم لتحديد مستوى كسب المتعلم لمعلومات ومهارات مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقا بصفة رسمية من خلال اجابته على عينة من الأسئلة التي تمثل محتوى المادة الدراسية".

أوردت كل من الحدأ والبناء (2021، ص221) ما أورده (ملحم، 2009، ص206) نقلا عن (أبو حطب، 1987، ص387) حيث يرى أن الاختبارات التحصيلية هي:" الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارات في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة من المواد. وعرفت بأنها إجراءات منظمة تهدف إلى قياس كمية من المعلومات التي يتقنها الطلبة أو لتحديد مقدار ما تعلمه الطالب".

ويعرفه ضيف والأسود (2021، ص131) بقولهما: " هو مجموعة من الأسئلة التي يعدها الأستاذ بغية قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية المحددة مسبقا من طرف تلاميذه".

ومن كل ما سبق نخلص إلى أن الاختبار التحصيلي هو: أداة مقننة أعدت لقياس جملة معارف ومهارات كان المتعلم قد اكتسبها في مادة معينة أو مجموعة مواد دراسية.

5. **مفردة الاختبار التحصيلي Single of Achievement test**:

ترى ساعد (2012، ص158) نقلا عن (أبو علام، 2005، ص 132) هي الوحدة الأساسية في أي اختبار، وتتكون المفردة من أمر أو سؤال أو مجموعة من الشروط للاستجابة لهذا الأمر أو السؤال. والطريقة التي يستجيب بها الطلاب ومجموعة من القواعد لتقدير درجة الاستجابة. ولقد ذكر ثورندايك (Thorndike,1967) أن قوة المفردة تكمن في المجهود الذي نبذله في إعدادها. وتتوقف جودتها على عظم المجهود الذي نبذاه في بنائها، ويمكن بذلك تصميم مفردات اختبار تقيس كمية كبيرة من محتوى المادة الدراسية وأنواعا مختلفة من السلوك المعرفي، وتمثل الدرجة الكلية التي نحصل عليها من الاختبار أنواع الأداء التي تمثلها المفردات التي وضعناها لقياس التحصيل الدراسي في مادة معينة.

ثالثا. الأغراض (الأهداف) التي تستخدم فيها الاختبارات التحصيلية:

حسب سليمان (**2010**، ص29) يمكن حصر الأغراض التي تستخدم فيها الاختبارات التحصيلية كمايلي:

- **المسح:** جمع المعلومات والبيانات عن واقع معين.
- **التنبؤ:** معرفة مدى ما يمكن أن يحدث من تغير على ظاهرة ما أو سلوك ما.
- **التشخيص:** تحديد نواحي القوة والضعف في مجال ما.
- **العلاج:** يقدم العلاج لمشكلة ما.

في حين يقول بعالية (**2021**، ص55) لقد تم التأكيد على أهمية الاختبارات التحصيلية وعلى الدور المهم الذي تقوم به في جميع جوانب العملية التعليمية التعلمية، وعلى هذا الأساس فهي ترمي إلى تحقيق مجموعة من ا الأهداف أهمها:

- التعرف على مدى التقدم والتحسن في المستوى الدراسي للتلميذ.
- التشخيص: اكتشاف مواطن القوة ومواطن الضعف في جميع مكونات المنهاج (الأهداف، الطرائق، المقررات، المعلم، المتعلم، التقويم).
- تساعدنا في اتخاذ القرارات في انتقال التلاميذ من مستوى إلى مستوى أعلى.
- تساعدنا في تصنيف التلاميذ حسب قدراتهم وميولهم على التخصصات العلمية.
- تساعد على اكتشاف قدرات ومواهب التلاميذ.
- تساعد على تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ.
- تساعد الأستاذ في إصدار الحكم على مدى تحقيق مؤشرات الكفاءة والكفاءات القاعدية والمرحلية والختامية التي سطرتها الوزارة.

مما سبق وكون الاختبارات التحصيلية واحدة من أدوات التقييم الفعال يمكن أن نستخلص أن أغراض (أهداف) الاختبار التحصيلي تتلخص فيما يلي:

1. التقويم التشخيص ويجسدها الاختبار القبلي وترمي إلى الوقوف على مواطن القوة والضعف، تصنيف التلاميذ، معرفة مستوى الأداء الحالي، الوقوف على السلوك المدخلي.

2.التقويم البنائي والتكويني والوقف على مستوى تحقق أهداف التعلم المعرفية والسلوكية ومنه مستوى نمو الكفاءات المرحلية والختامية، ويجسده الاختبار التحصيلي البعدي والذي يعقبه تعديل الخطط والاستراتيجية التدريسية أو التعليمية. أو اصدار حكم على مدى نجاعة الخطط التدريسية والعلاجية نتيجة تحقق الأهداف.

3.التقويم التحصيلي للتعرف على مدى فعالية الاستراتيجية المستخدمة في حال بقاء أثر التعلم ويجسده الاختبار التحصيلي التتبعي.

رابعا. أهمية الاختبارات التحصيلية:

تتجلى أهمية الاختبارات التحصيلية فيما يلي:

1.تحديد مكانة الطالب وسط زملائه بالنسبة لكل مادة ولجميع المواد الدراسية مما يفيد في معرفة قدرات الطالب في مختلف المواد.

2.التوصل إلى الطرق التي تساعد في الوصول بالتلميذ إلى أفضل أداء ممكن في التحصيل الدراسي.

3. تحفيز التلاميذ على التحصيل الدراسي، كما تساعد المعلم في معرفة مدى استجابة التلاميذ لعملية التعلم من عدمه.

4. توجيه التلاميذ دراسيا أو مهنيا لنوع الدراسة أو التخصص الملائم أو المهنة المناسبة لقدراتهم وامكناتهم.

5. معرفة مدى ملائمة المناهج الدراسية لمستويات الطلبة العقلية من عدمه.

6. التأكد من توفر الحد الأدنى منه وحتى الأداء اللازم للقيام بعمل أو نشاط معين.

7. مساعدة الأولياء على معرفة مستويات أبنائهم، ومدى نجاحهم أو فشلهم في التعليم المدرسي. (مزرارة ، **2021**، ص**265**)

خامسا. مواصفات الاختبار الجيد:

بعد التأكيد على الدور الذي تلعبه الاختبارات التحصيلية في العملية التعليمية التعلمية، يجب على مصممها أن يراعي مجموعة من الصفات التي تحقق جودة الاختبار التحصيلي وتتمثل فيما يلي:

1.الصدق: وهو قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه. كما نعرفه على قدرة الاختبار على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

2. الثبات: وهو إعادة الاختبار على نفس العينة بعد فترة زمنية محددة ويعطينا نفس النتائج تقريبا.

3. الموضوعية: تعني الالتزام بالحياد والابتعاد عن التعصب مع عدم ادخال العوامل الذاتية للقائم على الاختبار في اصدار الحكم. فدرجة التلميذ على الاختبار يجب أن تعكس أدائه الفعلي على الاختبار فقط دون أن تؤثر فيها عوامل أخرى.

4. التمييز: يعني قدرة الاختبار على كشف الفروق الفردية بين التلاميذ. لذلك يجب أن تكون جميع الأسئلة التي يشملها الاختبار مميزة، فالاختبار السهل الذي يحصل كل التلاميذ على علامات عالية، أو الاختبار الصعب الذي يحصل فيه كل التلاميذ على درجات منخفضة لا يحقق شرط التمييز. فالاختبار الجيد هو الذي يحتوي على أسئلة ذات مستويات متنوعة من السهولة والصعوبة.

5.الشمولية: أن تتنوع أسئلة الاختبار بتنوع محاور المقرر أي أن يعالج الاستاذ معظم البرنامج هذا من جهة. من جهة أخرى أن تتوزع الأسئلة على مستويات الأهداف انطلاقا من المعرفة إلى التقويم. (بلعالية، **2021**، ص**56**)

6. وتضيف قنون (**2010**، ص**328**) نقلا عن معمرية (**2002**). أن يكون [**خطأ في المصدر**] عينة السلوك واسعة بدرجة كافية، وممثلة بدرجة كافية للسلوك الذي يراد قياسه.

سادسا. خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

إّن إعداد اختبار تحصيلي بشكل جيد، يوفر جميع الشروط اللازمة لذلك، ليست بالعمل السهل، وتقع مهمة إعداده على عاتق المعلمين، وعلبه لابد للمعلم أن يكون واعيا وعلى دراية كافية بمختلف الخطوات الأساسية لتصميم الاختبار، وسيتم عرض خطوات بناء الاختبار بداية بالتخطيط للاختبار التحصيلي الموضوعي وما يتضمنه من خطوات فرعية، والخطوة الثانية والمتمثلة في بناء الفقرات الإختبارية الموضوعية.

1. **تحديد الغرض من الاختبار:** فالاختبارات التحصيلية تستخدم لأغراض متعددة منها:

(أ). قياس الخبرة السابقة للمفحوص من قبل البدء بالتعلم الجديد.

(ب). تقدم المفحوص خلال فترة التعلم (تكويني).

(ج). صعوبات التعلم خلال فترة التعلم (تشخيصي) .

(د). التحصيل العام في نهاية التعلم (ختامي، نهائي) .(قارة، **2018**، ص**87-88**)

2. تحديد الأهداف التعليمية (مستويات التعلم): تأتي هذه الخطوة لترتبط بالنواتج التعلمية التي يقيسها الاختبار التحصيلي والتي تم تحديدها بواسطة أهداف سلوكية تعكس بدقة المطلوب تحقيقه من خلال هذا الاختبار. وخطوة تحديد الأهداف تتطلب شرطين الأول التعرف على أنواع الأهداف التعليمية ومستوياتها، والثاني صياغة الأهداف التعليمية للمادة بعبارات سلوكية تعكس نواتج تعليمية يمكن ملاحظتها وقياسها. ولأن مُعد الاختبارات التحصيلية معني ببنائه بالمجال المعرفي (حسب الواقع

الحالي) دون غيره فمن الملائم تبني تصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي في تحديد النواتج التعلمية. (عدائكة وبن موسى، 2017،ص219)

3.تحديد زمن الاختباروطوله:

أورد منصور (2011) نقلا عن (الغريب، 1988، ص 601) من المهم أن يفكر واضع الإخبار وهو يقوم بتخطيط عملية بنائه في طول الاختبار وعدد فقراته، والحق أن أهداف الاختبار هي التي تحدد طوله، فإذا كان الرض منه إجراء عملية مقارنة سريعة، لم تكن هناك الحاجة الاختبار الطويل أما إذا كان المراد استخدامه في جمع بيانات دقيقة عن الأفراد، كان الواجب أن يكون طويلا ومتعدد الأسئلة. وكذلك العوامل التي تحدد طول الاختبار الوقت [خطأ من المصدر] المسموح به للقائمين على إجرائه. (ص75)

4.تحديد المحتوى المقرر الدراسي:

أورد جخراب، جعفور، وعدائكة(2015) نقلا عن (الغامدي، 2008، ص41) " ويقصد بتحليل المحتوى هو إحصاء المعارف والمهارات الأساسية المتضمنة في الدروس، وذلك بهدف ضمان تمثيل فقرات الاختبار لمفردات المحتوى تمثيلا متكافئا" (ص522)

ويردف بلعالية (2021) قائلا: " هنا يقوم الأستاذ بعملية جرد كل ما سيشمله الاختبار أي الدروس التي قدمها للتلاميذ، ويريد تقويم ما تعلموه في مادة دراسية ما. وتتطلب هذه العملية بيان العناصر الرئيسية والفرعية مع تحديد الأوزان النسبية لكل منها، انطلاقا من عدد ساعات التدريس لكل مجال آو لكل درس".

وبعد إجراء هذه العملية تكون لدى الأستاذ نظرة شاملة على البرنامج أو المقرر الذي يريد تقويمه وعدد الأسئلة لكل بعد أو مجال. وانطلاقا من العملية السابقة

يستطيع الأستاذ ترتيب المحاور تنازليا في طرح الأسئلة. أي المحور الذي له نسبة كبيرة يكون عدد الأسئلة. (ص57)

5.إعداد جدول المواصفات: تعرفه عدائكة وبن موسى (2017) نقلا عن (عبد الرحمان، 2011، ص231) و(الحريري، 2016، ص123) جدول المواصفات هو مخطط يربط العناصر الأساسية للمحتوى بمجالات التقييم ومهارتها الفرعية، ويحدد الأهمية النسبية لكل منها في هذا الاختبار والتي تتبدل من مرة إلى أخرى وهناك خطوات لتحضير جدول المواصفات تتلخص فيما كما يلي:

- تحديد عناصر المحتوى الذي سيجرى قياسه.
- تحديد الأهداف التعليمية للمادة الدراسية لمعرفة مدى تحققها.
- تحديد نسبة التركيز لكل جزء في المادة الدراسية ويتوقف ذلك على عدد الحصص المقررة لكل وحدة دراسية، أو كل جزء حسب المعادلة التالية:

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{\text{عدد حصص الوحدات الدراسية}}{\text{عدد حصص الكلية للمادة الدراسية}} \times 100 \quad \text{(ص219)}$$

6.صياغة أسئلة (تعليمات) الاختبار:

بعد أن ينتهي الأستاذ من معرفة الوزن النسبي لمحاوز المقرر والوزن النسبي لمستويات الأهداف التعليمية، يذهب مباشرة لصياغة أسئلة الاختبار مع احترام القالب الوزاري الموصي به لكل مادة دارسيه.

وهنا ننوه يقول بلعالية بأن صياغة الأسئلة ليست سهلة كما يتصور البعض من الأساتذة، وإنما هي مهمة تحتاج إلى تركيز وفطنة مصمم الاختبار، سواء من حيث شكل السؤال أو محتواه. (**بلعالية، 2021، ص59**)

7. تجهيز أوراق الإجابة النموذجية وفتاح التصحيح:

أورد مزرارة (2021) نقلا عن الزفيتي (2005) ينبغي على واضع الأسئلة كتابة الإجابة النموذجية والاجابة المتوقعة والمقبولة، وتوزيع العلامات المستحقة عليها وبيان الاجابات غير المقبولة. وقد يكون التصحيح يدويا أو آليا.

عند إعداد الإجابة النموذجية يراعى مايلي:

- تحضير الاجابة النموذجية عند كتابة السؤال.
- واضع الأسئلة هو أفضل من يقوم بوضع الإجابة النموذجية.
- تقييم الاجابة النموذجية بالطريقة نفسها لمراجعة ورقة الأسئلة.
- توزع علامة السؤال بشكل يتوافق مع متطلباته. (ص274-275)

8.طباعة الأسئلة:

بعد صياغة أسئلة الاختبار يجب على الاستاذ ان يراعي النقاط التالية:

* أن تكون الأسئلة مكتوبة بخط واضح.

* أن تكون الأسئلة خالية من الأخطاء اللغوية والأخطاء الإملائية.

* أن تكون أسئلة الاختبار مرتبة حسب درجة صعوبتها أي من السؤال السهل إلى السؤال الصعب. لأن لو بدأنا بالسؤال الصعب سيحدث كف لدى التلاميذ وكذلك للتقليل من أثر القلق لديهم وفي الوقت نفسه زيادة دافعيتهم للإجابة.

* يجب أن يضع الأستاذ علامة كل سؤال في ورقة الاسئلة.

* يجب أن يكتب الأستاذ الوقت المخصص في أعلى الصفحة، حتى التلميذ يوزع وقته على الأسئلة.

* أن تكون تعليمات الاختبار واضحة ومعروفة لدى التلميذ (مثل: السماح وعدم السماح باستعمال الآلة الحاسبة في الاختبار....). (بلعالية، 2021، ص60)

9.تجريب الاختبار: أورد جخراب وجعفور وعدائكة (2015) ما ذكره كاظم (2001، ص97) بأنه يطلق على التجربة الأولية للاختبار "التجريب الاستطلاعي" – أي الدراسة الاستطلاعية - ويتم تطبيق الاختبار على عينة صغيرة من التلاميذ بهدف التعرف على مدى وضوح التعليمات والأسئلة، ومدى مناسبتها لمستوى التلاميذ بشكل عام، والزمن اللازم للإجابة عليه. وبعد ذلك تجرى التعديلات اللازمة عليه.

كما أورد ما أشار إليه الدوسري (2001) ما نقله عن الغامدي (2008، ص50) إلى أن الاعتماد على نتائج الاختبار لم يتم تجريب أسئلتها يؤدي إلى ضعف مستواها من حيث الصدق والثبات، وبالتالي عدم قدرة تلك الاختبارات على تحقيق أراضها.

بعد الانتهاء من إجراءات التعديل اللازمة في ضوء نتائج تجريب الاختبار يطبع الاختبار استعداد لتطبيقه على تلاميذه. (ص526)

10. التحليل الاحصائي:

حتى يتمكن المعلم من تفسير النتائج التي حصل عليها الطلبة، ويعرف مدى صلاحية الأسئلة وتحقيقها للأهداف، يجب أن يطلع على المعالم الإحصائية الآتية:

1.قياس ثبات الاختباروصدقه:

يجب على واضع الاختبار بعد الانتهاء من الخطوات السابقة قياس ثباته وصدقه. (سليمان ، 2010، ص82)

2. **المتوسط الحسابي:** يقصد به معدل علامات طلاب صف ما، ويحسب كما يلي:

مجموع العلامات/ مجموع الطلاب

الدلالات الإحصائية للمتوسط الحسابي:

-كلما ارتفعت قيمة المتوسط الحسابي للعلامات دل ذلك على أداء أفضل، بشرط ألا تكون هناك قيم متطرفة عالية أدت إلى ارتفاع المتوسط الحسابي.

- كلما كانت العلامات موزعة على جانبي متوسطها الحسابي بشكل مماثل ومتساو كان التوزيع معتدلا وكاشفا عن الفروق بين الطلاب بصورة أفضل. (مزرارة ، 2021، ص276)

2.معامل السهولة والصعوبة: أورد أسعادي وعزري (2015) ما يراه (النور، 2007، ص172) أنه يجب أن يكون في كل اختبار أسئلة تلائم مختلف مستويات الطلاب، فيرى أنه يجب توفر أسئلة سهلة بنسبة 16% لتلائم الضعيف وأمثلة متوسطة بنسبة 68% لتناسب الطالب العادي والأسئلة الصعبة بنسبة 16% لتناسب الطالب المتفوق، حيث أن الأسئلة السهلة لا تعني الأسئلة التي لا تتوقع فيها رسوب أيطالب والأسئلة الصعبة لا تعني التعجيزية التي لا يستطيع أحد من الطلاب حلها وانما هي أسئلة تتطلب جهدا ذهنيا مقدرا، وينبغي الابتداء بالأسئلة السهلة في الاختبار صعودا إلى الأسئلة الصعبة، وهذا لإثارة الدافعية الطلاب للاختبار. حيث أن:

- معامل الصعوبة يساوي: عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة على عدد العدد الكلي للطلاب في 100.

- معامل السهولة يساوي عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على العدد الكلي للطلاب في 100. (ص196)

3.معامل التمييز: ينبغي أن تتمثل مهمة التمييز في تحديد مدى فعالية سؤال ما للتمييز بين الطالب ذو القدرة العليا والطالب الضعيف بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة. وأوردت عدائكة وبن موسى (2017) ما يراه خضر (2003) وأورده (يعقوب 2007، ص207) أن تمييز الاختبار يتطلب تنويع مستويات الأسئلة من حيث الصعوبة والسهولة. كما أوردت عدائكة وبن موسى

(2017) تفسير قيم معامل التمييز كما يراها أيبل (1965) وهو ما أوردته (كروكر، وآخرون،2009، ص418) كالتالي:

- إذا كان معامل التمييز أكبر أو يساوي 0.40 فإن الفقرة تلبي الغرض أو الهدف.

- وإذا كان بين 0.30 – 0.39 فإن الفقرة تتطلب مراجعة قليلة.

- وإذا كان بين 0.20- 0.29الفقرة تقع على الحد الفاصل وتحتاج إلى مراجعة.

- عامل تمييز أصغر أو يساوي 0.19 يجب حذف هذه الفقرة أو إجراء مراجعة تامة لها. (ص223)

هذا ويتم استخراج معامل التمييز الفقرة أو السؤال وفق الخطوات الآتية:

* ترتيب علامات الطلاب الكلية ترتيبا تنازليا.

*تحديد الفئة العليا 27% وهم من حصلوا على أعلى العلامات والفئة الدنيا 27% وهم من حصلوا على أدني العلامات.

معامل التميز يساوي مجموع العلامات (الفئة العليا) ناقص مجموع العلامات (الفئة الدنيا) على عدد الطلبة في إحدى الفئتين في علامة السؤال. ويقبل معامل التمييز ضمن المدى 0.40 إلى 1.00.

11. اخراج الاختبارفي صورته النهائية:

بعد إجراء تجريب الاختبار وتعديله في صورته النهائية يتم طبعه بكميات تناسب المجموعات التي سيطبق عليها، ثم إعداد مفتاح الإجابة النهائية للاختبار، كما يتم إعداد ورقة الاجابة في حال لم يتم إعداد كراسة الاجابة، ويجب مراعاة تنسيق وتنظيم الأقسام المختلفة لأسئلة الاختبار بطريقة مشوقة تجذب انتباه الطلبة وتثير حماسهم. (مزرارة، 2021، ص277-278)

12.تطبيق الاختبار:

تتطلب عملية تطبيق الاختبار توفير الظروف الفيزيقية والنفسية المناسبة، حيث ينخفض قلق الاختبار قبل أو عند دخول التلميذ قاعة الامتحان، وعند بلوغ التلميذ درجة عالية من القلق يؤدي إلى انخفاض مستوى أدائه في الامتحان، لذا وجب من المعلم أن يوفر للتلاميذ كل ما من شأنه أن يساعدهم على الأداء. (**عدائكة وبن موسى، 2017، ص221**)

مما سبق نستخلص أن للاختبار التحصيلي خطوات تصميم وهي على التوالي: تحديد الغرض منه، تحديد الأهداف التعلمية، تحليل المحتوى، تحديد زمن وطول الاختبار، إعداد جدول المواصفات، صياغة الأسئلة وتعليمات الاختبار، تجهيز أوراق الإجابة النموذجية ومفتاح التصحيح، طباعة الأسئلة، تجريب الاختبار، تحليل الاختبار، ثم تعديله، طباعة واخراج الاختبار في صورته النهائية، ثم تطبيق الاختبار.

الخاتمة:

خلاصة القول إن الاختبارات التحصيلية المقننة واحدة من مجموعة من الأدوات والاختبارات التي تستعمل في التقييم الرسمي لذوي الاحتياجات الخاصة عموما وذوي صعوبات التعلم الرياضيات بصفة خاصة وذلك لتحديد مستوى التباعد بين القدرة العقلية والإنجاز الدراسي للطالب (التحصيل الدراسي). أو أعدت لتحقيق أغراض أخرى يحددها معد الاختبار أو المختص أو الباحث، له مواصفات ليتسم بالجودة خطوات بناء مقننة وإجراءات تنفيذ".

5 قائمة المراجع:

- أبو الديار، مسعد نجاح والبحيري،جاد ومحفوظي، عبد الستار. (2012). *قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها* (ط. 2). الكويت. مكتبة الكويت الوطنية.
- بلعالية، محمد. (2021). الاختبارات التحصيلية كأسلوب فّعال للتقويم التربوي. *مجلة الخلدونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 13(1): 53-61.

- جخراب، محمد عرفات وجعفور، ربيعة وعدائكة، دنيا. (ديسمبر, 2015). كفايات إعداد الاختبا ارت التحصيلية الجيدة لدى أساتذة التعليم الثانوي. *مجلة العلوم الإنسانية*، 26(4): 515-540.
- حسين، ضيف والزهرة، الأسود . (2021). كفايات بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة لدى أساتذة التعليم الابتدائي دراسة ميدانية على عينة من أساتذة التعليم الابتدائي بولاية الوادي. *مجلة العلوم النفسية والتربوي*، 7(2): 127-139.
- حليمة، علي صالح الحدأ ومأمون، علي ناجي البناء . (يونيو, 2021). الخصائص السيكومترية لاختبار محكي المرجع في مهارات القياس والتقويم لدى طلبة كلية التربية جامعة إب. *المجلة العلمية للعلوم التربوية والنفسية*، 5(21): 225-244.
- حمدان، محمد. (2007). *معجم مصطلحات التربية والتعليم* (ط. 1). عمان. دار كنوز المعرفية للنشر والتوزيع.
- حمدي، شاكر محمود. (2004). *التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات* (ط.1). حائل. دار الأندلس للنشر والتوزيع.
- خميسة، قنون . (2010). مواصفات الاختبار التحصيلي وخطوات بنائه. *مجلة الوحات للبحوث والدراسات*، 1(08): 328-334.
- الدريج، محمد والحنصالي، جمال والموسوي، علي وعمار، سالم وحسن، على سعود وحمود، محمد الشيخ. (2011). معجم مصطلحات المناهج وطرائق التدريس. الرباط. المملكة المغربية. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي.
- دنيا، عدائكة ويمينة، بن موسى . (2017). معايير الجودة في بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة. *مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع*، 1(1): 216- 227.
- سناء، محمد سليمان . (2010). *أدوات جمع البيانات في البحوث النفسية والتربوية* (ط. 1)، القاهرة. علم الكتب.

- صباح، ساعد . (2012). بناء الاختبارات التحصيلية من خلال جدول المواصفات - نموذج مقترح لمادة الرياضيات السنة الخامسة ابتدائي. *مجلة العلوم الانسانية*، 12(1): 157-169.
- عفانة، محمد عطية أحمد. (2011). واقع استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب التقويم في المرحلة الإعدادية في مدارس وكالة الغوث الدولية في قطاع غزة في ضوء الاتجاهات الحديثة. رسلة ماجستير ير منشورة كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس الجامعة الإسلامية غزة.
- الفاربي، عبد اللطيف وموحي، محمد أيت والغرضاف، عبد العزيز وغريب، عبد الكريم. (1994). *معجم علوم التربية مصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك* (ط. 1). الرباط. دار الخطابي للطباعة والنشر.
- فارس أسعادي، و إيمان عزري . (2015). مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*، 3(2): 189- 200.
- قارة، مريم. (2018). بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس كفايات المعلمين في بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، دراسة ميدانية على عينة من معلمي المرحلة الابتدائية ببلدية طولقة ولاية بسكرة، [أطروحة دكتوراه غير منشورة] كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة محمد خيضر بسكرة.
- كلثوم قاجة. (2009). أثر دروس الدعم على التحصيل الدراسي في مادة الإملاء دراسة تجريبية على عينة من تلاميذ السنة الثانية من التعليم الابتدائي بورقلة. رسالة ماجستير غير منشورة كلية الأدب والعلوم الإنسانية قسم علم النفس وعلوم التربية جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
- وعلي، محمد الطاهر. (2012). *الوضعية المشكلة التعليمية في المقاربة بالكفاءات* (ط. 4). الجزائر. الورسم للنشر والتوزيع.
- وعلي، محمد الطاهر. (2016). *التقويم البيداغوجي أشكاله ووسائله* (ط. 2). الجزائر. الورسم للنشر والتوزيع.