

الكشف عن مدى انتهاك قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الأردن

حيدر ظاظا*

تاريخ قبوله 2012/1/2

تاريخ تسلم البحث 2011/8/24

Detecting the Extent of Violating Multiple-Choice Item Writing Rules in the General Secondary Exam in Jordan

Haidar I. Zaza, Educational sciences faculty, University of Jordan.

Abstract: The purpose of this study is to detect violations of the multiple-choice item writing rules in the General Secondary Exam (GSE) in Jordan. A total of 2910 test items administered from 2007 to 2010 were reviewed and evaluated against 18 frequently occurring item-writing flaws. The results showed that 416 (14.3%) of the items contained at least one violation; 366 (12.6%) of the items contained more than one violation, and in total 782 (26.9%) items were violated. Also, the results showed that the most frequent violations were sorting options vertically (67.7%), and arranging options logically, numerically or alphabetically (9.8%). In addition, the percentage of violation for ten rules ranged from 0.2% to 4.3% while six rules were not violated. It is concluded that the GSE in Jordan takes into account the multiple-choice item writing rules. The researcher recommends that the item writing rules should be changed from giving instructions to compulsory commitment. (Keywords: General Secondary Examination (GSE), multiple-choice questions (MCQs), multiple-choice writing rules, tests, multiple-choice, Jordan).

في المقابل؛ هناك جوانب ضعف لفقرة الاختيار من متعدد؛ فقد تستغرق الفقرة المحكمة البناء وقتاً في إعدادها، كما أنها تتصف بصعوبة توفير البدائل الجذابة، وعدم إمكانية استخدامها في الغالب في قياس القدرة على التعبير عن الأفكار وتنظيمها (Gronlund, 1993).

تتألف فقرة الاختيار من متعدد، من مكونين: الأول، وهو المتن، ويُعرف بـ "الجذر أو الأرومة" أيضاً. ويأتي على شكلين: الأول على صورة سؤال، والثاني على صورة عبارة ناقصة. وعادة ما يُفضّل الكتاب الشكل الأول الذي يُقدم الفكرة الرئيسية بوضوح ولا يشير إلى الإجابة الصحيحة مقارنةً بالشكل الثاني للمتن (Cantor, 1987; Kehoe, 1995).

أما المكون الثاني للفقرة؛ فهو الخيارات أو البدائل وهي بمنزلة إجابات محتملة للسؤال الوارد في المتن، وأحد هذه البدائل هو الإجابة الصحيحة. في حين تعرف بقية البدائل فتعرف بـ "المموهات (المشتتات) Distractors" أو "الإجابات الخاطئة Foils" (Crocker and Algina, 1986; Roid and Haladyna, 1982).

وحظي بناء فقرة الاختيار من متعدد باهتمام اختصاصيي القياس منذ بدايات القرن الماضي، إلا أنها أخضعت للتجريب في بداية العام 1920 (Rodriguez, 1997). إذ كثر الحديث عن

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى مخالفة قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الأردن في ضوء مراجعة 2910 فقرات للأعوام من 2007 - 2010؛ باستخدام 18 قاعدة للكشف عن مخالفة الفقرة لقواعد صياغتها. وأظهرت النتائج أن 416 فقرة أي ما نسبته 14.3% تضمنت مخالفة واحدة على الأقل، و366 فقرة أي ما نسبته 12.6% تضمنت أكثر من مخالفة واحدة، وبشكل إجمالي وجدت 782 أي ما نسبته 26.9% فقرة مخالفة. وتبين أن أكثر قاعدتين انتهاكاً كانتا: ترتيب البدائل عمودياً بنسبة 67.7%، وترتيب البدائل منطقياً أو عددياً أو أبجدياً بنسبة 9.8%. مقابل ذلك تراوحت نسبة انتهاك عشر قواعد بين 0.2% إلى 4.3%. في حين حافظت الفقرات على عدم انتهاك ست قواعد. وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاج بأن امتحان الثانوية العامة في الأردن، بشكل عام، يراعي قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد، وأوصى الباحث بتغيير تعليمات كتابة فقرة الاختيار من متعدد من مستوى الاسترشاد إلى مستوى الالتزام. (الكلمات المفتاحية: امتحان الثانوية العامة، أسئلة الاختيار من متعدد، قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد، الاختبارات، الاختيار من متعدد، الأردن).

مقدمة: تُعد الاختبارات الموضوعية أكثر أنواع الاختبارات استخداماً في النظام التربوي، كما تُعد فقرة الاختيار من متعدد الأكثر شيوعاً (ثورنرايك وهيجن، 1986؛ Gronlund, 1993; Phelps, 1996). إذ تتخذ هذه الفقرة أشكالاً عديدة يُحددها كانتور (Cantor, 1987) بأربعة هي: الإجابة الصحيحة؛ والإجابة الأكثر صواباً Best answer؛ والإجابة السالبة (المتن يتضمن نفيًا) Negative answer؛ والإجابة الصحيحة المتعددة Combined-response (K-type).

تتعدد إيجابيات فقرة الاختيار من متعدد؛ فالفقرة محكمة البناء تتميز بكفاءتها، وتعدد استعمالاتها، وقياسها للأهداف البسيطة والمركبة في المباحث والمراحل التعليمية المختلفة (Aiken, 1987)، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في قياس العمليات المعرفية العليا على الرغم من صعوبة استخدامها لقياس مستويي التركيب والتقويم (Hoepfl, 1994). يُضاف إلى ذلك كله أنها تسمح بمعاينة قدر كبير من المجال السلوكي (Crocker and Algina, 1986).

* كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، اربد، الأردن.

(Downing, 2005; Weiten, 1984; Nyquist, 1981; Schrock & Muller, 1982; Sireci, Wiley and Keller, 1998) التحقق منه من خلال بحثها في أثر انتهاك قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته. وعلى المستوى العربي أجريت دراستان (عودة، 1993؛ سليمان، 2001). وهنالك من بحث أثر انتهاك فقرة الاختيار من متعدد لقواعد صياغتها على تحصيل الطلبة مثل دراسة إيفانس (Evans, 1984) التي أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائية في أداء مجموعتين من الطلبة على 15 فقرة مخالفة في بنيتها، مقابل عدم وجود فروق دالة إحصائية في أداء المجموعتين على 52 فقرة محكمة البناء.

إلى جانب ذلك، فقد أجريت العديد من الدراسات للكشف عن مدى انتهاك فقرة الاختيار من متعدد لقواعد صياغتها. فقد أجرى تارنت؛ وكنايم؛ وهاميس؛ ووير (Tarrant, Knierim, Hayes and Ware, 2006) دراسة شملت مراجعة 2770 فقرة من نوع الاختيار من متعدد (طبقت على طلبة التمريض خلال خمس سنوات من العام 2001 إلى 2005) في ضوء 19 قاعدة. أظهرت النتائج أن نصف الأسئلة 46.2% تقريباً تنتهك القواعد، وأن أكثر من 90% من الأسئلة كتبت لقياس مستوى معرفي متدن لدى الطلبة. كما أظهرت النتائج أن 14.1% من الأسئلة كانت من إعداد المعلم، في حين استرجعت 36.2% منها من بنوك الأسئلة، وأن 49.4% من الأسئلة كانت غير معروفة المصدر. وأظهرت النتائج مراعاة الفقرات التي كتبت لقياس مستوى معرفي متدن القواعد بشكل جيد. كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائية بين معرفة مصدر السؤال (المعلم؛ وبنك الأسئلة؛ وغير معروف المصدر) ونسبة انتهاك القواعد. كما أظهرت النتائج أن الأسئلة من إعداد المعلم كانت أكثر ميلاً لأن تكون مكتوبة بمستوى معرفي عالٍ، وأن الإجابة الصحيحة تنتوزع بشكل متساوٍ على جميع البدائل دون تحيز لمكان موقع الإجابة الصحيحة.

وقام هانسن وديكستر (Hansen and Dexter, 1997) بتحليل الأسئلة الواردة في عشرة كتب في المحاسبة، بالإضافة إلى أسئلة امتحان شهادة مدقق الحسابات القانونية Certified Public Accountant (CPA) استناداً إلى تطبيق 17 قاعدة لصياغة فقرة الاختيار من متعدد. وأظهرت النتائج أن 75% من أسئلة كتب المحاسبة تنتهك واحدة أو أكثر من قواعد كتابة فقرة الاختيار من متعدد. في المقابل، لم تنتهك 70% من فقرات أسئلة امتحان CPA قواعد الصياغة. وقد عزا الباحثان ذلك الاختلاف إلى أن كتاب أسئلة امتحان CPA يتلقون تدريباً على كتابة الأسئلة، ويتم مراجعة الأسئلة بشكل مكثف قبل استخدامها بعكس مؤلفي كتب المحاسبة الذين لم يتدربوا على كيفية صياغة فقرة الاختيار من متعدد. كما أظهرت النتائج أن بعض الانتهاكات تصحح دون إعادة تحرير للفقرة مثل: حذف البديلين: "جميع ما ذكر" و"لا شيء مما ذكر"، وتضمين المتن كلمات كثيرة، وكلمات منفية، وإتباع القواعد

قواعد لصياغتها، ويات من المهم، كما يقول كلمكو (Klimko, 1982)، تطوير قواعد لصياغتها تستند إلى التجريب أكثر من كونها تمثل عرفاً.

بل إن العديد من المتخصصين، ومنهم روجيوز (Rodriguez, 1997) اعتبرها فناً أو عملاً إبداعياً. وثمة من اعتبرها فناً وعلماً في آن واحد (Withers, 2005). وزهب كروكر؛ وألجينا (Crocker and Algina, 1986, P. 82) إلى القول: "إنه يتوجب توزيع قواعد صياغة الفقرات على الكتاب عندما يكونون من غير المتخصصين على وجه الخصوص". أما جليسون؛ وآليي؛ وبيكر (Gleason, Alley and Baker, 2010) فقد ذهبوا إلى أبعد من ذلك بتأكيدهم ضرورة فحص كل فقرة وكل إجابة من أجل تحديد ما إذا كانت الفقرة تتضمن انتهاكاً للقواعد أم لا.

ويشير دي بالما (DePalma, 1990) إلى أهمية التدريب على كتابة الفقرات الموضوعية. كما أشار مجلس التربية في الولايات الأمريكية (Department of Education, 2000) إلى أن الكاتب المُدرّب تدريباً جيداً والفقرات ذات الجودة يجعلان من فقرة الاختيار من متعدد أسلوباً فعالاً في التقييم.

وقد قام العديد من الباحثين في مجال القياس التربوي مثل: بوبهام؛ ومهيرنس؛ وليهمن؛ وبراون؛ وساكس (Popham; Mehrenes and Lehman; Brown; Sax Crocker and Algina, 1986) بمراجعة العديد من المقالات والأبحاث لوضع قواعد لصياغة فقرة الاختيار من متعدد. ومن خلال مراجعة الكتب والدراسات والمقالات المتخصصة بقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد (Aiken, 1987; Cantor, 1987; Ellsworth, Donnell, and Duel, 1990; Gronlund, 1993; Haladyna and Downing, 1989; Hoepfl, 1994; Kehoe, Tarrant, Knierim, Hayes and Ware, 2006) 1995 يظهر تنوع تلك القواعد في عددها ومضمونها. إذ وضع جرونلاند (Gronlund, 1993) 18 قاعدة لكتابتها، وحددها هوغل (Hoepfl, 1994) بعشرة إرشادات عامة، وقام هالادينا؛ ودوننج (Downing, 1989) بمراجعة 46 كتاباً في القياس التربوي لتطوير 43 قاعدة. وحددها أيكن (Aiken, 1987) بأربع عشرة قاعدة. ومؤخراً طور هالادينا؛ ودوننج؛ ورودرجيوس (Haladyna, Downing and Rodriguez, 2002) 31 قاعدة توزعت على مجالات عدة هي: إجراءات بناء الفقرة؛ ومحتواها؛ ومتنها؛ والإجابة الصحيحة؛ والمموهات. وخضعت جميعها للتجريب في 27 دراسة.

وتأتي أهمية دراسة قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد بالأثر المتوقع لها في أداء الفرد، إذ يرى هامبلتون وسوامنيانان (Hambleton and Swaminathan, 1985) أن مستوى الأداء على الفقرة أو الاختبار يتوقف على خصائص الفقرة أو الاختبار وعلى خصائص الفرد. ما يعني أن أي انتهاك لبنية الفقرة من شأنه التأثير في الخصائص الإحصائية للفقرة الذي بدوره يؤثر في أداء الفرد على الفقرة والاختبار. وهذا ما حاولت الدراسات

(1983; Tarrant, *et al*, 2006) إلى إجراء مسح للمخالفات التي يرتكبها مؤلفو الكتب في أثناء كتابتهم للأسئلة الواردة في فصولها، كما تناول بعضها (Hansen and Dexter, 1997) المخالفات التي يرتكبها كتاب أسئلة الامتحانات العامة، والامتحانات ذات النتائج المهمة؛ الأمر الذي يؤسس لضرورة مراجعة امتحان الثانوية العامة باعتباره من الاختبارات ذات النتائج المهمة، وفحص مدى الالتزام بالتعليمات التي تضعها وزارة التربية والتعليم عند كتابة أسئلة امتحان الثانوية العامة. وفي ضوء ذلك، تأتي الدراسة الحالية للكشف عن مدى انتهاك فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لقواعد صياغتها، تمهيداً لدراسات مستقبلية - في حال تأكيدها - تستقصي أثر المخالفات على الخصائص السيكومترية للامتحان و فقراته.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تفرض القرارات الحاسمة المترتبة على نتائج امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة ضرورة تمتعه بمواصفات جيدة مثل: (الثبات؛ والصدق؛ والموضوعية؛ والعدالة) ما يزيد من أهمية مرحلة إعداد الأسئلة لتحقيق تلك المواصفات. وبالرغم من ذلك، فإن بعض الأخطاء: (الإملائية؛ والمطبعية؛ وأخطاء في المحتوى) تقع في أثناء مرحلة إعداد الأسئلة. ويقاس حدوث ذلك بشكل واضح بالإجراءات التي تتخذها الوزارة مثل: (زيادة العلامات؛ أو إعادة النظر في توزيعها؛ أو إلغاء السؤال) عند اكتشافها للأخطاء؛ الأمر الذي يؤسس لافتراض وجود مخالفات في صياغة بعض الأسئلة وفي صياغة فقرة الاختيار من متعدد على وجه الخصوص؛ وهذا يترتب عليه عدم وضوحها أحياناً، وفقدان المموهات لفاعليتها أحياناً أخرى. ومن شأن ذلك أن يؤدي إلى التأثير سلباً في عدالة الامتحان، وموضوعيته، وجودته التي تسعى الوزارة لتوفيرها.

من هنا، جاءت الدراسة الحالية للكشف عن مدى الانتهاك في بنية فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الأردن. وبشكل أكثر تحديداً؛ فإن الدراسة سعت للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما نسبة الفقرات المخالفة لقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة امتحان الدراسة الثانوية العامة في الأردن للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2007-2010؟
2. ما قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد الأكثر انتهاكاً في أسئلة امتحان الدراسة الثانوية العامة في الأردن للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2007-2010؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية العملية في:

- أ. تطوير أداة للكشف عن مخالفات قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد يستخدمها مطورو الاختبارات التحصيلية، وتتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

الطبيعية في القواعد والترقيم. وهذه المخالفات شكلت ما نسبته 38% من أصل 490 مخالفة تم الكشف عنها.

وأشارت نتائج مراجعة ثلاثة وثلاثين كتاباً مقررراً في علم النفس التربوي وتسعة كتب في القياس التربوي من جانب إسورث؛ ودانيال؛ وديويل (Ellsworth, Donnal and Duel, 1990) بأن 60% من فقرات الاختيار من متعدد التي تضمنتها تلك الكتب انتهكت قاعدة واحدة أو أكثر من القواعد التي يوصي الخبراء باتباعها عند صياغتها.

ومن جهة ثانية؛ تزداد أهمية قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد بزيادة أهمية القرارات المترتبة على الاختيار؛ وهذا يجعل الاختبارات ذات النتائج المهمة *high stakes tests* والاختبارات المقننة *standardized tests* معنية بصورة أكبر بضرورة التزام مطوريها بقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد؛ كونها - فقرة الاختيار من متعدد - تمثل الشكل الأكثر تفضيلاً للاستخدام في هذه الاختبارات (Phelps, 1996). وتنطبق الأهمية نفسها على الامتحانات ذات النتائج المهمة المستخدمة في المدارس، مثل امتحان الثانوية العامة *High School Exit Exam*.

وفي الأردن اهتمت وزارة التربية والتعليم بجودة الامتحانات الصادرة عنها؛ وبخاصة امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة. إذ تعقد لجنة الامتحانات العامة في وزارة التربية والتعليم اجتماعاً لإقرار أسس اختيار واضعي الأسئلة ومنها: عدد أعضاء لجنة واضعي الأسئلة بحيث يكون العدد بين 2-3 أعضاء وحسب المادة ووزنها. ويتم اختيار أعضاء لجان واضعي الأسئلة من الفئات الآتية: المشرفين التربويين، المناهج، ومشرفي القياس والتقويم في إدارة الامتحانات والاختبارات، ومشرفي أو اختصاصيي التعليم المهني، وأعضاء هيئة تدريس من الجامعات الأردنية إذا تعذر وجود المتخصصين من كادر وزارة التربية والتعليم، وبخاصة في التخصصات الهندسية (وزارة التربية والتعليم، 2007).

وعملت الوزارة على وضع تعليمات خاصة بكتابة الأسئلة بجميع أنواعها، وخصصت أوزاناً للأسئلة الواردة في كراسة الاختبار الواحد؛ بحيث تمثل الأسئلة الموضوعية ما نسبته 10-15% من حجم الأسئلة الإجمالي للمبحث الواحد. في حين تمثل الأسئلة المقالية ما نسبته 85-90% من حجم الأسئلة. وأعدت مجموعة إرشادات لكتابة الأسئلة ضمنتها في خطوات بناء الامتحان العام. وتتفق إرشادات وزارة التربية والتعليم مع بعض القواعد التي يجمع عليها الباحثون والعاملون في مجال القياس التربوي. وقد حددتها وزارة التربية والتعليم باثني عشر إرشاداً (يمكن الرجوع إلى موقع وزارة التربية والتعليم moe.gov.jo للحصول عليها) - غير إلزامي - تستخدم من جانب فريق إعداد امتحان الثانوية العامة (وزارة التربية والتعليم، 2007).

يتضح مما سبق تنوع المخالفات التي تناولتها الدراسات السابقة، وتنوع أهدافها؛ إذ هدفت بعضها (Ellsworth, *et al*)

على موقع وزارة التربية والتعليم منذ العام 2007 فقط؛ الأمر الذي سهل من الوصول إليها). ولتحديد الأسئلة فقد تم مراجعة أسئلة مباحث الفروع الأكاديمية والمهنية لامتحان شهادة الدراسة الثانوية بدورتيه الشتوية والصيفية، بواقع 228 مبحثاً للدورات الشتوية أي ما نسبته 46.6%، و261 مبحثاً للدورات الصيفية أي ما نسبته 53.4%. إذ بلغ عديد الفروع الأكاديمية (5) فروع: (العلمي؛ والأدبي؛ والشعري؛ والإدارة المعلوماتية / مسارين؛ والتعليم الصحي) وكذلك عديد الفروع المهنية (5) فروع: (الزراعي؛ والصناعي؛ والاقتصاد المنزلي؛ والفندقي؛ والسياحي) ولكل فرع مباحث عدة تقدم أسئلتها بأربعة مستويات. وقد بلغ مجموع عديد فقرات الاختيار من متعدد في تلك الامتحانات جميعها (2190) فقرة لكل منها أربعة بدائل. وكونت هذه الفقرات عينة هذه الدراسة. والجدول (1) يوضح توزيع عديد الفقرات والمباحث حسب العام الدراسي والدورة.

ب. تحليل عينة من أسئلة الاختيار من متعدد في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة للأعوام من 2007 إلى 2010، وتشخيص المخالفات التي تمثل أخطاء شائعة في كتابة فقراتها، وتقديم تغذية راجعة للمعنيين بشؤون الاختبارات في وزارة التربية والتعليم في الأردن بتلك المخالفات.

ج. لفت نظر دوائر الاختبارات إلى ضرورة تطبيق أداة الكشف عن مخالفات قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد عند بناء الاختبارات التحصيلية الوطنية لتجنب المخالفات.

الطريقة والإجراءات

العينة

تكونت عينة الدراسة من جميع أسئلة الاختيار من متعدد في جميع فروع امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الأردن للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2007-2010 (وقد جرى اختيار هذه السنوات لتوافر جميع الاختبارات بشكلها الإلكتروني

الجدول 1: العدد والنسبة المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاختيار من متعدد في امتحان الثانوية للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2007-2010

مدى الفقرات**	المتوسط والمتوسط والانحراف المعياري	عديد المباحث الكلية		عديد الفقرات		العام الدراسي
		صيفية	شتوية	صيفية	شتوية	
0 ~ 13	5.76 (3.07)	55 (52.4%)	50 (47.6%)	318 (52.6%)	287 (47.4%)	2007
0 ~ 15	6.26 (2.88)	92 (62.2%)	56 (37.8%)	559 (60.4%)	367 (39.6%)	2008
0 ~ 13	6.41 (2.52)	48 (36.9%)	82 (63.1%)	269 (32.3%)	564 (67.7%)	2009
0 ~ 15	5.15 (3.10)	66 (62.3%)	40 (37.7%)	335 (61.4%)	211 (38.6%)	2010
0 ~ 15	5.95 (2.91)	228	261	2910		الإجمالي

* المتوسط والانحراف المعياري لعدد الفقرات في جميع المباحث
** المدى لعدد الفقرات في جميع المباحث
¹ يعزى اختلاف عدد المباحث من دورة لأخرى ضمن العام الواحد إلى عدد المباحث ومستوياتها التي تطرح ضمن الفروع: الأكاديمية؛ والمهنية.

الإطلاع على القواعد ومجالاتها، فجرى اختيار القواعد الأكثر تكراراً من ناحية الاستخدام، واستبعاد القواعد المتشابهة والمتداخلة معاً. وبناءً على ذلك، تم فرز 30 قاعدة ملائمة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية. ووضعت هذه القواعد على صورة عبارات، كما صُممت هذه الأداة في ضوء البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة، إذ احتوت الأداة على معلومات عامة حول عينة الدراسة (أسئلة امتحان شهادة الدراسة الثانوية من نوع الاختيار من متعدد) وهي: الفرع؛ والمبحث؛ والمستوى؛ وعدد فقرات الاختيار من متعدد؛ بالإضافة إلى قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد.

وللتأكد من دلالات صدق الأداة تم عرضها في صورتها الأولية (30 قاعدة) على ثلاثة خبراء ممن يحملون درجة الدكتوراه في

أداة الدراسة: "أداة الكشف عن انتهاك قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد"

جرى تطوير أداة الكشف عن انتهاك فقرة الاختيار من متعدد لقواعد صياغتها (الملحق 1) من خلال مراجعة عدد من الدراسات التي وظفت القواعد Rules كإجراء للكشف عن المخالفة في بنية الفقرة. وقد أتمت في إعداد هذه الأداة على الأدب السابق للاختبارات الموضوعية؛ ومواصفاتها؛ وقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد (Ellsworth, Donnell, and Duel, 1990; Haladyna, Downing and Rodriguez, 1989; Haladyna, Downing and Rodriguez, 2002; Hoepfl, 1994; Frey, Peterson, Edwards, Pedrotti and Peyton, 2003; Tarrant, Knierim, Hayes and Ware, 2006). وبالرجوع إلى هذه الدراسات تم

ذلك يعني أن ثمة التزاماً من جانب وزارة التربية والتعليم بقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في أثناء كتابة أسئلة امتحان الثانوية العامة بشكل عام، وبنسبة 73.13%. وأن فقرات الاختيار من متعدد - التي تشكل من 10% إلى 15% من وزن الامتحان - جيدة من ناحية البنية. وقد يعزى ارتفاع نسبة عدم انتهاك بنية فقرات الاختيار من متعدد في امتحان الثانوية العامة إلى حرص الوزارة على اختيار فريق وضع الأسئلة بعناية وفق أسس معتمدة، بالإضافة إلى وجود متخصصين في القياس والتقويم بين أعضاء فريق وضع الأسئلة الذي تشكله في كل دورة يُعقد فيها امتحان الثانوية العامة؛ الأمر الذي يوفر درجة عالية من الدقة والموضوعية اللذين تسعى الوزارة لتوفيرهما.

ومقابل ارتفاع نسبة الالتزام بقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في امتحان الثانوية العامة، فإن ثمة بعض المخالفات قد سُجّلت في أثناء مراجعة الفقرات؛ إذ وجدت 782 (26.9%) فقرة مخالفة من أصل 2910 فقرات. وقد يُفسر وجود فقرات مخالفة في صياغتها إلى كون التعليمات (كما تسميها وزارة التربية والتعليم) هي للاسترشاد وليست ملزمة؛ الأمر الذي يجعل تناول تلك القواعد غير ملزم، إضافة إلى عموميتها، وعدم تضمينها جميع القواعد المتفق عليها بين الخبراء والمتخصصين. وهذا يخالف ما جاء به كروكر؛ والجينا (Crocker and Algina, 1986) من وجوب مراجعة مطوري الاختبار للأسس المعيارية عند كتابتهم للفقرات، وتوزيع قواعد صياغة الفقرات على الكتاب عندما يكونون من غير المتخصصين في كتابتها. وهذا يزيد من مخاوف أن تصبح الفقرة أكثر ذاتية منها موضوعية في حال عدم التدريب على كتابتها؛ الأمر الذي يزيد من احتمالية تحيز نتائج الامتحان، كما يشير لذلك دي بالما (DePalma, 1990). وهذا ما أكده هانسن؛ وكستر (Hansen and Dexter, 1997) في دراستهما على أهمية التدريب على كتابة الفقرات، إذ فسّر الباحثان اختلاف نسبة الانتهاك بين أسئلة كتب المحاسبة وبين أسئلة امتحان المدقق القانوني في المحاسبة CPA إلى أن كتاب أسئلة امتحان CPA يتلقون تدريباً على كتابة الأسئلة، ويتم مراجعة الأسئلة بشكل مكثف قبل استخدامها بعكس مؤلفي كتب المحاسبة الذين لم يتدربوا على كيفية صياغة فقرة الاختيار من متعدد.

القياس والتقويم، وطلب إليهم الحكم على شمولية القواعد لأبعاد فقرة الاختيار من متعدد، وضمان عدم التداخل بينها، ودرجة مقرئتها، بالإضافة إلى درجة ارتباطها بالاختيار من متعدد على وجه الخصوص. وقد أخذ الباحث بأراء المحكمين، وملاحظاتهم، وتعديلاتهم. كما جرى سحب 40 فقرة اختيار من متعدد من أسئلة الثانوية العامة عشوائياً، وطبقت عليها الأداة لتحديد أكثر القواعد شيوعاً. وفي ضوء جميع الإجراءات السابقة، أُعيدت صياغة بعض القواعد، وظهرت الأداة بصورتها النهائية من 18 قاعدة.

أما في ما يتعلق بدلالات الثبات؛ فقد حُصّب ثبات المقدرين لتقدير ثبات الأداة في الكشف عن الفقرات المخالفة؛ إذ عرضت أسئلة مختارة عشوائياً وعددها 23 فقرة على مقدرين اثنين من المتخصصين في القياس والتقويم بعد تزويدهم بأداة الكشف عن المخالفات والاتفاق على أسس تسجيل انتهاك فقرة الاختيار من متعدد لقواعد الصياغة. بعد ذلك تم إيجاد نسبة التوافق بين تقديرات المقدرين على الأداة، فكانت نسبة الاتفاق (0.533) وهي نسبة متوسطة حسب معادلة كوهين (Cohen's kappa) للثبات بين المقدرين، وقد يُفسر انخفاض الثبات إلى وجود بعض القواعد التي تحتاج معرفة أكاديمية بمضمون الفقرة لدى المقدر للحكم على مخالفتها. واعتبرت قيمة الاتفاق مؤشراً على ثبات الأداة في الكشف عن المخالفات في فقرة الاختيار من متعدد، كما اعتبرت خطوات بناء الأداة والضوابط والأحكام التي جرت فيها للقائمة دليلاً يمكن الاستناد إليه بدرجة مقبولة من الدقة في الكشف عن المخالفات والإجابة عن أسئلة الدراسة.

النتائج ومناقشتها

نتائج السؤال الأول: ما نسبة الفقرات المخالفة لقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة امتحان الدراسة الثانوية للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2007-2010 ؟

يشير الجدول (2) إلى أن 416 فقرة (14.3%) من أصل 2910 فقرات تضمنت مخالفة واحدة على الأقل، و366 (12.16%) فقرة تضمنت أكثر من مخالفة واحدة. وبشكل إجمالي وجدت 782 (26.9%) فقرة مخالفة من أصل 2910 فقرات. بالرغم من وجود هذه الانتهاكات في أسئلة امتحان الثانوية العامة، إلا أنها تعد قليلة مقارنة بنتائج دراسات أخرى بحثت في الكشف عن انتهاكات قواعد تختلف عن قواعد الدراسة الحالية، ومنها دراسة إلسورث وآخرين (Ellsworth, et al., 1990) التي أظهرت انتهاك 60% من أسئلة الاختيار من متعدد في بنك الأسئلة لمادة علم النفس. وأقل من نسبة الانتهاك في فقرات امتحان المحاسبة المسترجع من بنك الأسئلة البالغة 75% (Hansen and Dexter, 1997). وأقل كذلك من نسبة الانتهاك في مراجعة شملت 2770 فقرة من نوع الاختيار من متعدد البالغة 46.2% (Tarrant, Knierim, Hayes and War, 2006).

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم تقييم ما مجموعه 2910 فقرات اختيار من متعدد باستخدام أداة الكشف عن الانتهاك. إذ يشير الجدول (3) إلى وجود 2827 مخالفة لقواعد كتابة فقرة الاختيار من متعدد وجدت في 2910 فقرات. كما يتضح من خلال الكشف عن المخالفات أن أكثر القواعد انتهاكاً في صياغة فقرة الاختيار من متعدد كانت قاعدة "ترتيب البدائل عمودياً" (ن=1970؛ 67.7%)، ثم القاعدة: "ترتيب البدائل منطقياً أو عددياً أو أبجدياً" (ن=284؛ 9.8%). مقابل ذلك تراوحت نسبة تكرار الانتهاك بين 0.2% إلى 4.3% لعشر قواعد مثال: البدائل متسقة في طولها (ن=124؛ 4.3%)، والبدائل لا تتضمن مؤشرات نحو الإجابة الصحيحة (ن=112؛ 3.8%)، وخلو البدائل من الألفاظ المحددة مثل: "قطعاً" أو "دائماً" أو "فقط" (ن=100؛ 3.4%). في حين لم تنتهك ست قواعد هي: يخلو المتن من أخطاء الإملاء والقواعد؛ وصياغة المتن لا توجه الطالب نحو الإجابة مباشرة؛ والبدائل مستقلة عن بعضها بعضاً؛ والبدائل تخلو من البديل "لا شيء مما ذكر" كإجابة صحيحة؛ وتخلو المموهات من البديل "جميع ما ذكر" كإجابة صحيحة؛ وتخلو المموهات من البديل "لا أعرف"؛ وبديل واحد فقط يمثل الإجابة الصحيحة أو الإجابة الأصح.

الجدول (3) عديد قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد المنتهكة في أسئلة امتحان الدراسة الثانوية للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام 2010-2007 من

بنية الفقرة	القاعدة	المخالفات				المجموع	*%
		2010	2009	2008	2007		
المتن	يخلو من أخطاء الإملاء والقواعد	0	0	0	0	0	0.0
	يخلو من كلمات تمثل خدعاً مضللة	2	6	4	6	18	0.6
	صياغته لا توجه الطالب نحو الإجابة مباشرة	2	2	1	2	7	0.2
	يخلو من النفي مثل "لا" أو "عدا" أو النفي المركب	3	6	5	10	24	0.8
	مرتبة منطقياً أو عددياً أو أبجدياً	85	65	68	66	284	9.8
	مرتبة عمودياً	325	620	620	405	1970	67.7
	مستقلة عن بعضها بعضاً	0	0	0	0	0	0.0
	متجانسة في محتواها	8	26	15	25	74	2.5
	متسقة في طولها	22	35	32	35	124	4.3
	تخلو من البديل "لا شيء مما ذكر" كإجابة صحيحة	0	0	0	0	0	0.0
المموهات/ البدائل	تخلو من البديل "جميع ما ذكر" كإجابة صحيحة	0	0	0	0	0	0.0
	تخلو من البديل "لا أعرف"	0	0	0	0	0	0.0
	لا تتضمن مؤشرات نحو الإجابة الصحيحة	20	32	25	35	112	3.8
	تخلو من الألفاظ المحددة مثل "قطعاً" أو "دائماً" و "فقط"	23	32	22	23	100	3.4
	متساوية في الجاذبية ظاهرياً	12	16	12	18	58	2.0
	تخلو من الكلمات المنفية مثل "لا" وغيرها	4	7	15	10	36	1.2
	لا تمثل البديل الأطول	2	4	8	6	20	0.7
	بديل واحد فقط يمثل الإجابة الصحيحة أو الإجابة الأصح	0	0	0	0	0	0.0

* مجموع النسب لا يساوي 100% لوجود فقرات لا تتضمن مخالفات وبعض الفقرات تتضمن أكثر من مخالفة واحدة.

الجدول 2: عديد الفقرات المخالفة لقواعد فقرة الاختيار من متعدد في امتحان شهادة الثانوية العامة للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2010-2007

العام	عدد الفقرات في الدورتين	عديد المخالفات			
		لا شيء	واحد	اثنان	ثلاث
2007	605	382	118	63	36
2008	926	807	80	27	12
2009	833	571	111	84	53
2010	546	368	107	51	20
المجموع الكلي		2128	416	225	121
النسبة المئوية		(73.13%)	(14.3%)	(7.73%)	(4.16%)

ن: عديد فقرات الاختيار من متعدد في جميع المباحث ولجميع التخصصات في كل دورة خلال العام الدراسي.

نتائج السؤال الثاني: ما قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد الأكثر انتهاكاً في أسئلة امتحان الدراسة الثانوية للدورتين الصيفية والشتوية للأعوام من 2010-2007؟

- إعادة النظر في إرشادات بناء أسئلة الاختيار من متعدد التي تتبناها وزارة التربية والتعليم، وآلية تنفيذها عند إعداد أسئلة امتحان الثانوية العامة لتتوافق وقواعد صياغة فقرات الاختيار من متعدد التي يُجمع عليها الخبراء والمتخصصين.
- نقل تعليمات كتابة أسئلة الاختيار من متعدد التي تتبناها وزارة التربية والتعليم من مستوى الاسترشاد إلى مستوى الالتزام سعياً لتقليص الانتهاكات إلى أقل حد ممكن.
- كتابة بدائل فقرة الاختيار من متعدد بشكل عمودي داخل كراسة الأسئلة.
- ضرورة ترتيب البدائل عددياً أو منطقياً أو أبجدياً في جميع الاختبارات.
- إجراء دراسات على الأنواع الأخرى من أسئلة امتحانات الثانوية العامة من غير الاختيار من متعدد لبحث مدى التزام الكتاب بقواعد صياغتها.

المراجع

- ثورنرايك، وهيجن. (1986). *القياس والتقويم في علم النفس والتربية*، ط4، ترجمة عبدالله زيد الكيلاني، وعبد الرحمن عدس، عمان: مركز الكتب الأردني.
- سليمان، شاهر. (2001). *أثر بنية فقرات الصح والخطأ والتكميل على الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته*، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم، جمهورية السودان.
- عودة، محمد. (1993). *أثر بنية فقرة الاختيار من متعدد على الخصائص السيكومترية لكل من الفقرة والاختبار*. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- وزارة التربية والتعليم. (2007). *خطوات عقد امتحانات شهادة*

الدراسة الثانوية العامة. استرجعت من الموقع
www.moe.gov.jo/Files/(21-12-2010)(2-03-29
PM).DOC

Aiken, L.(1987). Testing with multiple-choice items.
Journal of Development in Education, 20(4), 44-57.

California Department of Education, (2010). *California high school exit examination (cahsee)*. Retrieved from website: <http://wwwcde.ca.gov/ta/tg/hs/>

والنتيجة الحالية تُعد امتداداً لتفسير نتائج السؤال الأول الذي أظهر أن 26.9% من الفقرات فقط كانت مخالفة. إذ يتضح تركيز معظم تلك المخالفات في انتهاك قاعدتين: الأولى، قاعدة "ترتيب البدائل عمودياً" بنسبة بلغت 67.7%؛ وقد يُعزى ذلك إلى اعتماد الوزارة الاقتصاد في حجم كراسة الأسئلة ليصبح من 3 إلى 4 صفحات في معظم الأحيان، باعتبار أن ترتيب البدائل عمودياً من شأنه زيادة حجم الكراسة. أما القاعدة الثانية فهي "ترتيب البدائل منطقياً أو عددياً أو أبجدياً" فجاء في المرتبة الثانية بنسبة 9.8%؛ وقد ساهم في ارتفاع هذه النسبة أسئلة المباحث التي تتضمن قيماً عددية مثل مواد: الفيزياء؛ والرياضيات؛ وعلوم الأرض؛ والكيمياء دون غيرها. وشكل انتهاك هاتين القاعدتين معاً ما نسبته 77.5% من مجموع الانتهاكات في عينة الأسئلة التي تمت مراجعتها. وهذا يدعم الاستنتاج بأن ثمة التزاماً بقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد ضمن الأسئلة التي مثلت عينة الدراسة الحالية، وأن الانتهاك طال، بشكل كبير، قاعدتين يمكن اعتبار أن لهما علاقة بالاقتصاد الذي تراعيه الوزارة في اختصار عدد الأوراق إضافة إلى شكلية الفقرة من ناحية ترتيب البدائل.

كما شكل انتهاك عشر قواعد ما نسبته 19.5% من مجموع الانتهاكات في عينة الأسئلة التي تمت مراجعتها (مع الأخذ بالاعتبار بأن مجموع النسب لا يساوي 100% لوجود بعض الفقرات المتضمنة أكثر من مخالفة واحدة) التي انصب معظمها في البدائل أو المموهات. في المقابل؛ أظهرت النتائج وجود ست قواعد لم تنتهك هي: خلو المتن من أخطاء الإملاء والقواعد؛ وصياغة المتن لا توجه الطالب نحو الإجابة مباشرة؛ والبدائل مستقلة عن بعضها بعضاً؛ والبدائل تخلو من البديل "لا شيء مما ذكر" كإجابة صحيحة؛ وخلو المموهات من البديل "جميع ما ذكر" كإجابة صحيحة؛ وخلو المموهات من البديل "لا أعرف"؛ وبديل واحد فقط يمثل الإجابة الصحيحة. وقد يُفسر هذا الالتزام بسبب نمطية القواعد التي تسير عليها لجنة الامتحان في الوزارة في أثناء كتابة فقرات الاختيار من متعدد، وتجنبها استخدام البدائل: "جميع ما ذكر"؛ أو "لا شيء مما ذكر"؛ أو "لا أعرف" في جميع الفقرات.

الخلاصة والتوصيات

فحصت هذه الدراسة المخالفات الواقعة في كتابة فقرة الاختيار من متعدد في أسئلة الثانوية العامة لأربعة أعوام من 2007-2010 فقط من عمر امتحان شهادة الثانوية العامة الذي امتد استخدامه لأكثر من 47 عاماً في الأردن وما زال. إذ أظهرت النتائج وجود مخالفات لقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد في الأسئلة لم تتجاوز نسبتها 27% من الأسئلة التي تمت مراجعتها. وأن معظم تلك المخالفات تركزت في انتهاك قاعدتين هما: "ترتيب البدائل عمودياً" بنسبة بلغت 67.7%؛ و"ترتيب البدائل منطقياً أو عددياً أو أبجدياً" بنسبة بلغت 9.8%، وشكل انتهاك هاتين القاعدتين معاً ما مجموعه 77.5%. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، يوصي الباحث بما يلي:

- Haladyna, T. M., & Downing, S. M. (1989). Validity of a taxonomy of multiple-choice item-writing rules. *Applied Measurement in Education*, 2(1), 51-78. Routledge. Retrieved from <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ391517>
- Haladyna, T. M., & Downing, S. M. (1993). How Many Options is Enough for a Multiple-Choice Test Item? *Educational and Psychological Measurement*, 53 (4), 999-1010. Retrieved from <http://epm.sagepub.com/cgi/content/abstract/53/4/999>
- Haladyna, T., Downing, S., & Rodriguez, M. (2002). A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-333. Routledge. Retrieved from http://www.informaworld.com/openurl?genre=article&doi=10.1207/S15324818AME1503_5&magic=crossref
- Hambleton, R., & Swaminathan, H. (1985). Item response theory: *Principles and applications*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Hansen, J. D., & Dexter, L. (1997). Quality Multiple-Choice Test Questions: Item-Writing Guidelines and an Analysis of Auditing Testbanks. *Journal of Education for Business*, 73(2), 94-97. Retrieved from http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ556511&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ556511
- Hoepfl, M. C. (1994). Developing and evaluation multiple choice tests. *The Technology Teacher*, 53(7), 25-26.
- Kehoe, J. (1995). Writing multiple-choice test items. Practical Assessment, *Research & Evaluation*, 4(9). Retrieved May 11, 2011 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=4&n=9>.
- Klimko, I. P. (1982). *Item arrangement, cognitive entry characteristics, and sex as predictors of achievement test performance in college students*. (Ph.D. dissertation), The University of Connecticut, United States -- Connecticut. Retrieved May 11, 2011, from Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 8216409).
- Nyquist, J. G. (1996). *A comparison of the quality of selected multiple-choice types within medical school examinations*. (Doctoral dissertation, Michigan State University).
- Phelps, R. P. (1996). Are U.S. students the most heavily tested on earth?. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 15, 19-27.
- Cantor, J. (1987). Developing Multiple-Choice Test Items. *Training and Development Journal*, 41(5), 85-88. Retrieved from <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ351918>
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- DePalma, A. (1990, November 1). Revisions adopted in college entrance tests. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/1990/11/01/us/revisions-adopted-in-college-entrance-tests.html?pagewanted=all>
- Downing, S. M. (2005). The effects of violating standard item writing principles on tests and students: the consequences of using flawed test items on achievement examinations in medical education. *Advances in health sciences education theory and practice*, 10(2), 133-143. Springer. 233 Spring Street, New York, NY 10013. Tel: 800-777-4643; Tel: 212-460-1500; Fax: 212-348-4505; e-mail: service-ny@springer.com; Web site: <http://www.springerlink.com>. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16078098>
- Ellsworth, R. A., Dunnell, P., Duell, O. K., & Dunnell, P. A. T. (1990). Multiple-choice test items: What are textbook authors telling teachers? *The Journal of Educational Research*, 83(5), 289-93. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ414240&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ414240
- Evans, W. (1984). Test Wiseness: An Examination of Cue-Using Strategies. *The Journal of Experimental Educational*, 52(3), 141-144. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/20151540>
- Frey, B.B., Petersen, S.E., Edwards, L.M., Pedrotti, J.T. & Peyton, V. (2003, April). *Toward a consensus list of item-writing rules*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Gleason, J., Alley, A., & Baker, S. (2010). The effect of item-writing rules on the reliability of an instrument to measure mathematical knowledge for teaching. *Journal of Mathematical Sciences and Mathematics Education*, 5(2), 21-27.
- Gronlund, N. E. (1993). *How to make achievement tests and assessments*. (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gronlund, N. E. (1996). *Constructing Achievement Tests*. (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

- Tarrant, M., Knierim, A., Hayes, S. K., & Ware, J. (2006). The frequency of item writing flaws in multiple-choice questions used in high stakes nursing assessments. *Nurse Education in Practice*, 6(6), 662-671. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19040902>
- Weiten, W. (1984). Violation of selected item construction principles in educational measurement. *Journal of Experimental Education*, 52 (3), 174-78.
- Withers, G. UNESCO, International Institute for Educational Planning (2005). *Item writing for tests and examinations* (Module 5). Retrieved from UNESCO website:http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/Cap_Dev_Training/Training_Materials/Quality/Qu_Mod5.pdf
- Rodriguez, M. C. (1997, April). *The art & science of item –writing: a meta-analysis of multiple-choice item format effects*. Paper presented at the Annual Meeting of The American Educational Research Association, Chicago, IL. Retrieved from <http://www.edmeasurement.net/aera/papers/artandsience.pdf>
- Roid, G.H., & Haladyna, T.M. (1982). *A technology of test item writing*. New York: Academic Press.
- Schrock, T. J., & Mueller, D. J. (1982). Effects of violating three multiple-choice item construction principles. *The Journal of Educational Research*, 75(5), 314–318.
- Sireci, S.G., Wiley, A., Keller, L.A. (1998). *An Empirical Evaluation of Selected Multiple-Choice Item Writing Guidelines*. Paper presented at the Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association, October 28, 1998, Ellenville, NY.

الملحق (1) أداة الكشف عن انتهاك قواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد

تستخدم هذه الأداة للكشف عن انتهاك فقرة الاختيار من متعدد لقواعد صياغتها. وتتضمن (18) قاعدة لصياغة فقرة الاختيار من متعدد موزعة على أربعة أبعاد: (المتن؛ والبدائل؛ والمموهات؛ والإجابة الصحيحة).

اقرأ فقرة واحدة من فقرات الاختبار كل مرة بتمعن، وبقوتٍ كافٍ، ثم طبق الأداة لفحص انتهاك الفقرة أو عدم مخالفتها لقواعد الصياغة؛ وذلك بوضع علامة (✓) في المربع الذي يعبر عن انطباق القاعدة (غير انتهاك) المقابل لها أو في المربع الذي يعبر عن عدم انطباق القاعدة (مخالفتها).

الدورة
الفرع
المستوى
المبحث
رقم الفقرة

التسلسل	بنية الفقرة	القاعدة	تنطبق	لا تنطبق
1.	المتن	الفقرة تخلو من أخطاء الإملاء والقواعد		
2.		المتن يخلو من كلمات تمثل خدعاً مضللة		
3.		صياغة المتن لا توجه الطالب نحو الإجابة مباشرة		
4.		المتن يخلو من النفي مثل: "لا" أو "عدا" أو النفي المركب		
5.	المموهات/ البدائل	البدائل مرتبة منطقياً أو عددياً أو أبجدياً		
6.		البدائل مرتبة عمودياً		
7.		البدائل مستقلة عن بعضها بعضاً		
8.		البدائل متجانسة في محتواها		
9.		البدائل متسقة في طولها		
10.		الفقرة تخلو من البديل "لا شيء مما ذكر" كإجابة صحيحة		
11.		الفقرة تخلو من البديل "جميع ما ذكر" كإجابة صحيحة		
12.		الفقرة تخلو من البديل "لا أعرف"		
13.		البدائل لا تتضمن مؤشرات نحو الإجابة الصحيحة		
14.		المموهات تخلو من الألفاظ المحددة مثل "قطعا" أو "دائماً" و"فقط"		
15.		المموهات متساوية الجاذبية ظاهرياً		
16.		جميع المموهات تخلو من الكلمات المنفية مثل "لا" وغيرها		
17.		الإجابة الصحيحة لا تمثل البديل الأطول		
18.		بدل واحد فقط يمثل الإجابة الصحيحة أو الإجابة الأكثر صحة		

عدد المخالفات في الفقرة الواحدة ()

الملحق (2) نماذج من مخالفات أسئلة امتحان الثانوية العامة لقواعد صياغة فقرة الاختيار من متعدد (1) مثال: انتهاك القاعدة : رقم (6) و رقم (13).

٥- الدولة العربية التي يتراوح عدد سكانها بين (٢٥ وأقل من ٥٠ مليون) هي :

أ- لبنان .
ب- المغرب .
ج- عُمان .
د- الأردن .

(2) مثال: انتهاك القاعدة : رقم (6) و رقم (5).

٤- مقدار نصيب البنات المنفردة من الميراث هو :

أ) الربع .
ب) الثمن .
ج) النصف .
د) الثلثان .

(3) مثال: انتهاك القاعدة : رقم (6) و رقم (14).

٣) المعلومات التي تقدمها الصور الجوية والصور الفضائية هي معلومات :

أ- نوعية فقط .
ب- كمية فقط .
ج- نوعية وكمية .
د- كيفية فقط .

(4) مثال: انتهاك القاعدة : رقم (6) و رقم (4).

٥- واحدة من الآتية ليست من شروط الصرف :

أ- تحديد الأجل .
ب- المماثلة عند اتحاد الجنس .
ج- خلوه من خيار الشرط .
د- التقابض قبل الافتراق .

(5) مثال: انتهاك القاعدة: رقم (6) و رقم (5).

٥) إذا علمت ان $l(5, r) = 20$ ، فإن قيمة r تساوي :

أ) ٤
ب) ٢
ج) ١
د) ٥