بسم الله الرحمن الرحيم

أثر طريقة صياغة المفردات على البناء العاملى والثبات للمقياس

إعداد:
د.محمد إبراهيم محمد محمد
مدرس علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة المنيا
edutests@gmail.com

2017

المقدمة والمشكلة:

- لماذا استخدام المفردات السالبة ؟

الاتجاه الاول :

- التقليل من سرعة المفحوص فى الاجابة .
- الاجابة بناء على معنى المفردات وليس على عوامل شخصية
- الحد من التحيز الناتج عن أساليب الاستجابة

انطلاقا من أن :

- المفردات السالبة تقيس بالتضاد البناء نفسه.
- الافراد قادرين على الاجابة عن المفردات السالبة والموجبة بتكافؤ

الاتجاه الثانى

- المفردات السالبة والموجبة ليسوا متضادين
- المفردات التى يتم عكس درجاتها تؤدى إلى تضخم المتوسطات
- تؤدى المفردات السالبة إلى تحيز من نوع أخر .
- إن اضافة المفردات السالبة يزيد من الصدق ولا يؤثر على الثبات
- التحليل العاملى الاستكشافى غير صالح مع تلك المقاييس .

التساؤلات

- هل تؤثر طريقة صياغة المفردات على البناء العاملى بالتحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى (قبل تحويل الدرجات وبعد تحويلها)؟
- -هل يتأثر الثبات بطريقة صياغة المفردات (قبل عكس الدرجات وبعد عكسها) ؟

عينة البحث :

- تم التطبيق على عينة مكونة من (116) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة المنيا بمتوسط عمرى (22) عاما وانحراف معيارى (1.2) موزعين على المجموعات العلمية شعب الكيمياء والفيزياء والأحياء .

أداة البحث :

- **مقياس حب الذات / كفاءة الذات المختصر :**
- *Self*-Liking/*Self*-*Competence Scale*-*Revised* (*SLCS*-R).

النتائج

- للإجابة عن التساؤل الأول والذى ينص على " هل تؤثر طريقة صياغة المفردات على البناء العاملى بالتحليل العاملى الاستكشافى والتوكيدى (قبل تحويل الدرجات وبعد تحويلها)؟"

- قام الباحث بإجراء التحليل العاملى الاستكشافى بطريقة المكونات الأساسية بواسطة برنامج SPSS تم إجراء التحليل بطريقة التدوير المائل واستخدام محك الجذر الكامن واحد صحيح لتحديد العامل ومحك جيلفورد (0.3) لتشبع المفردات بالعامل وذلك على مرحلتين تطبيق أول ثم بعد فترة زمنية تطبيق ثان ، وذلك على نمطين :
- قبل عكس الدرجات
- بعد عكس الدرجات

- **قبل عكس الدرجات للمفردات السالبة :**
- ظهور عاملين العامل الأول (عامل الصياغة الموجبة) وتشبعت عليه المفردات الموجبة للمقياس ككل والعامل الثانى :(عامل الصياغة السالبة) وتشبعت عليه جميع المفردات السالبة فى المقياس .
- وجود اتفاق فى توزيع المفردات على العاملين فى التطبيق الأول والتطبيق الثانى عدا المفردة رقم (3).

- **بعد عكس درجات المفردات السالبة :**

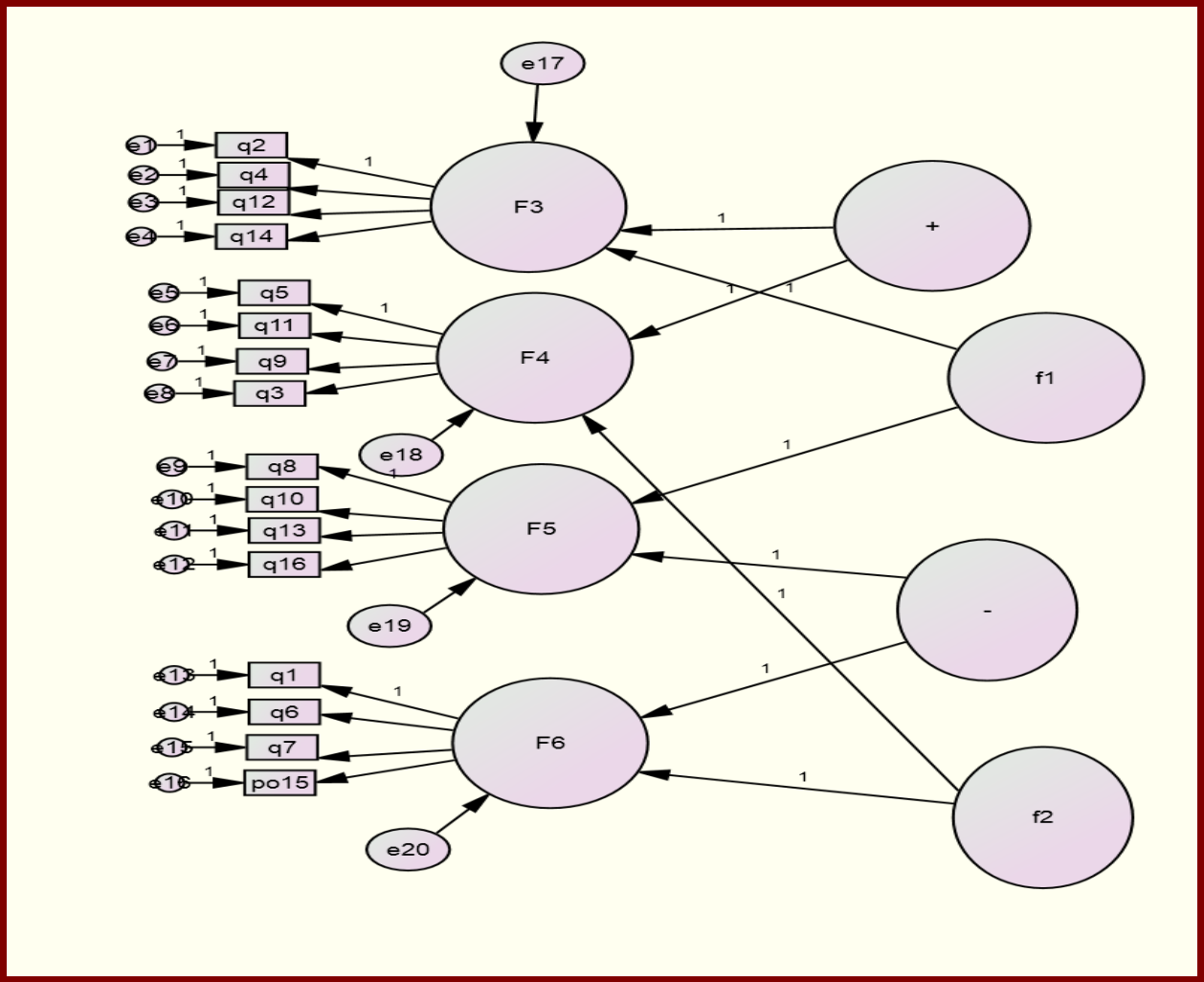
-ظهور عاملين هما : عامل الصياغة الموجبة وتشبعت عليه جميع المفردات الموجبة وعامل الصياغة السالبة وتشبعت عليه جميع المفردات السالبة .

-وجود تحسن ملحوظ فى قيم التشبعات فى التطبيق الثانى عن التطبيق الأول.

-تمثل كل من الصياغة الموجبة والصياغة السالبة عاملين مستقلين سائدين على جميع مفردات المقياس .

- لم يستطع التحليل العاملى الاستكشافى التمييز بين جوهر السمة المقاسة وصياغة المفردات سواء تم الابقاء على درجات المفردات السالبة كما هى أم تم تحويلها .

التحليل العاملى التوكيدى



- تشبع المقياس على أربعة عوامل : عاملين يرجعان لصياغة المفردات ، وعاملين يرجعان لجوهر السمة ، فالعاملان اللذان يرجعان لطريقة صياغة المفردات تضمنا عامل طريقة الصياغة السالبة وتضمن المفردات السالبة وعامل طريقة الصياغة الموجبة وتضمن المفردات الموجبة ثم عاملان جوهر السمة وضمنا البعد الأول (الكفاءة الذاتية) والعامل الثانى وتضمن مفردات (حب الذات)

قيمة ت لمعاملات الانحدار

- **قبل عكس درجات المفردات السالبة :**
- دلالة "ت " لقيم الانحدار اللامعيارى عند مستوى (0.01) للعوامل الستة المقترحة .
- جاءت قيم الانحدار المعيارى جميعها فوق (0.3) .
- **بعد عكس درجات المفردات السالبة :**
- دلالة " ت" لقيم الانحدار اللامعيارى عند مستوى (0.01) للعوامل الستة المقترحة .
- جاءت قيم الانحدار المعيارى أعلى من (0.3) عدا المفردة (16).
- قيم الانحدار اللامعيارى (التأثير) بعد عكس درجات المفردات أعلى من قيمها قبل عكس درجات المفردات السالبة .

وللتحقق من ارتباط العوامل الفرعية بالعوامل العامة

- **قبل عكس درجات المفردات السالبة :**
- ارتباط كل من العامل الفرعى (F3) الذى يمثل المفردات الموجبة لحب الذات والعامل الفرعى (F4) والذى يمثل المفردات الموجبة لكفاءة الذات ايجابيا بعامل الصياغة الموجبة للمفردات .
- ارتباط كل من العامل الفرعى (F5) والذى يمثل المفردات السالبة لحب الذات والعامل الفرعى (F6) والذى يمثل المفردات السالبة لكفاءة الذات ايجابيا بعامل الصياغة السالبة للمفردات .
- عدم وجود ارتباط بين عامل (F1) والذى يمثل حب الذات بالمفردات الخاصة به كذلك عدم ارتباط عامل (F2) بالمفردات الخاصة به .
- من ثم اقتصر النموذج على عاملين هما : عامل الصياغة الموجبة وعامل الصياغة السالبة .

بعد عكس درجات المفردات السالبة :

- ارتباط كل من العامل الفرعى (F3) الذى يمثل المفردات الموجبة لحب الذات والعامل الفرعى (F4) والذى يمثل المفردات الموجبة لكفاءة الذات ايجابيا بعامل الصياغة الموجبة للمفردات .
- ارتباط كل من العامل الفرعى (F5) والذى يمثل المفردات السالبة لحب الذات والعامل الفرعى (F6) والذى يمثل المفردات السالبة لكفاءة الذات ايجابيا بعامل الصياغة السالبة للمفردات .
- وجود ارتباط موجب بين عاملى حب الذات (المفردات الموجبة والسالبة) بالعامل العام حب الذات .
- وجود ارتباط موجب بين عاملى الكفاءة الذاتية (المفردات الموجبة والسالبة) بالعامل العام كفاءة الذات .

مطابقة النموذجين المقترحين

المؤشر	CMIN	DF	CMIN/DF	GFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
قبل عكس لدرجات	116.54	100	1.66	0.83	0.79	0.73	0.78	0.07
بعدعكس الدرجات	186.374	100	1.864	0.83	0.743	0.67	0.73	0.08
الدلالة			مقبول	مقبول	مقبول	مقبول	مقبول	مقبول

وللإجابة عن السؤال الثانى والذى ينص على " هل يتأثر الثبات بطريقة صياغة المفردات (قبل عكس الدرجات وبعد عكسها) ؟"

قيم معاملات ألفا لكرونباخ

	قبل عكس الدرجات		بعد عكس الدرجات	
	تطبيق أول	تطبيق ثان	تطبيق أول	تطبيق ثان
مفردات موجبة	0.73	0.79	0.73	0.79
مفردات سالبة	0.65	0.64	0.64	0.69
المقياس ككل	0.43	0.408	0.75	0.80

- وبالتالى يتضح أن المفردات السالبة قبل عكسها تؤدى إلى انخفاض قيمة الثبات للمقياس وأن عملية عكس درجات المفردات السالبة تؤدى إلى رفع قيمة الثبات ككل وفى كلتا الحالتين قيمة ثبات المفردات السالبة أقل من قيم ثبات المفردات الموجبة ومن ثم فالثبات يتأثر بطريقة صياغة المفردات .

الاستنتاجات

- وتوصلت النتائج إلى تأثر البناء العاملى بطريقة صياغة المفردات حيث ظهرت المفردات السالبة والموجبة كعاملين سائدين على المقياس فلم يستطع التحليل العاملى الاستكشافى الفصل بين جوهر السمة المقاسة وطريقة صياغة المفردات ، وهذا يتفق مع دراسة(Horan,Distefanos&Motl,2003) و (wang et al.,2001) .

- أن عملية عكس درجات المفردات السالبة لم تكن حلا كافيا فمازالت المفردات السالبة تمثل عاملا مستقلا سواء قبل التحويل أو بعده وهذا يختلف مع(Nunnally, 1987).
- يتضح من نتائج التحليل العاملى التوكيدى ظهور عاملين سائدين على النموذج المقترح هما : الصياغة الموجبة والصياغة السالبة حيث استبعد البرنامج عاملى (حب الذات وكفاءة الذات) فقام الباحث بعكس درجات المفردات السالبة وإجراء التحليل العاملى على النموذج نفسه فظهرت أربعة عوامل :عامل الصياغة الموجبة وعامل الصياغة السالبة ، وعامل حب الذات ، وعامل كفأة الذات) ، وبالتالى فاستخدام المفردات السالبة لتقليل التحيز لم تكن مجدية لأنها أثرت على البناء العاملى وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Motl&Distefano,2002) .

- أما السؤال الثانى والمتعلق بتأثر الثبات الداخلى بطريقة صياغة المفردات فأشارت النتائج إلى تأثر الثبات الداخلى بطريقة صياغة المفردات حيث أن قيم ثبات المفردات السالبة أقل من قيم ثبات المفردات الموجبة سواء تم عكس درجات المفردات السالبة أو لم يتم عكسها ، كما اتضح أن المفردات السالبة قبل عكس درجاتها تؤدى إلى انخفاض قيمة الثبات للمقياس ككل وبعد عملية عكس درجات المفردات السالبة ارتفع معامل الثبات للمقياس ككل وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه (Barnette,2000) .

- وبالتالى فإن صياغة المفردات السالبة تعد مشكلة لأنها تؤدى لظهور عوامل أخرى غير ما يهدف المقياس لقياسها ومن ثم تؤثر على البناء العاملى للمقياس وعلى ثباته وهو ما يتفق مع ما أشار إليه (Tomas & Oliver,1999 (Marsh,1996, .

التوصيات المقترحة :

- يوصى البحث فى ضوء نتائجه بما يلى :
- استبعاد صياغة المفردات السالبة فى المقاييس لأنها تعد عاملا مستقلا .
- تجنب استخدام التحليل العاملى الاستكشافى عند تحليل مقياس متضمن مفردات موجبة وسالبة.
- التأكد من بنية المقياس وثباته للمقاييس المتضمنه مفردات سالبة قبل عكس المفردات وبعد عكسها .
- يوصى البحث بمزيد من الدراسات لتأثير صياغة المفردات على جوانب أخرى من أدوات القياس.

The Effect of Item Wording on the Factorial Structure and reliability of the scales

by
Mohamed Ibrahim Mohamed

Abstract: The study aimed at investigating the effect of item wording on the factor structure and reliability of the Arabic version of (Self -liking / Self - Competence Scale) which is composed of eight positively worded items and eight negatively worded items. The data were collected from (116) male and female undergraduate students from different educational levels who are enrolled in the Faculty Of Education at al-Minia University in Egypt. The results of the "Exploratory factor analysis," explained influenced "factorial structure by item wording," Negative items and positive "formed independent factors, Confirmatory factor analysis showed all of the" negative items and positive "as two independent factor, The results showed low of "internal consistency coefficient" of the negative items compared to the "positive items" . And "negative items" lead to reducing the "reliability coefficient" of the scale , After reversing degrees "negative items" increased value of "reliability coefficient

- محمد إبراهيم محمد (2017). **أثر طريقة صياغة المفردات على البناء العاملى والثبات للمقياس . مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، تحت النشر عدد ابريل 2017**

شكرا لحسن الاستماع والمتابعة