

Internal Structure of the Test of Workplace Essential Skills (TOWES)

Theresa J.B. Kline
University of Calgary
Under Review

The sample for this study was 2688 working-age Canadians made up of 1145 men, 1474 women, and 69 participants who did not indicate their gender. Most of the participants (84%) spoke English as their first language. Participants completed one of 15 different booklets of TOWES items. In total there were 304 TOWES items analyzed; 79 Reading Text, 122 Document Use, and 103 Numeracy. Internal consistencies based on Cronbach's alpha were: Reading Text 0.70, Document Use 0.79, and Numeracy 0.73. However, because of the way the items were presented in the booklets, these estimates are based on only about 8 items for each subscale. In normal testing procedures at least two times that number of items would be presented. The Spearman-Brown corrected estimates of the internal consistency based on two times the number of items were: Reading Text 0.82, Document Use 0.88, and Numeracy 0.84. Item-to-total correlations within each subscale also demonstrated that most of the items were internally consistent. Confirmatory factor analyses were conducted hypothesizing three subscales. Most of the items performed as expected loading onto their respective construct. Only nine of the 304 items were consistently problematic. These items have been removed from the item pool.

Structure interne du Test des compétences essentielles dans le milieu du travail (TOWES)

Theresa J.B. Kline
Université de Calgary
En cours de révision

L'échantillon de cette étude se composait de 2688 Canadiens en âge de travailler, soit 1145 hommes et 1474 femmes ainsi que de 69 répondants n'ayant pas indiqué leur sexe. L'anglais était la langue maternelle de la plupart des répondants (84 %). Les répondants ont rempli l'un des 14 livrets différents composés des items de TOWES. Au total, 304 items de TOWES ont été analysés : 79 en lecture de texte, 122 en utilisations de documents, et 103 en numérotation. Les coefficients de consistances internes basés sur le coefficient alpha de Cronbach étaient : 0,70 pour la lecture de texte, 0,79 pour l'utilisation de documents, et 0,73 pour la numérotation. Toutefois, en raison de la manière dont les items étaient présentés dans les livrets, ces estimations se fondent sur seulement environ 8 items dans chaque sous-échelle. Suivant des procédures normales d'administration du test TOWES, au moins le double du nombre d'items serait présenté pour chaque sous-échelle. Les estimations corrigées de Spearman-Brown concernant la consistance interne qui sont basées sur le double du nombre d'item étaient de 0,82 pour la lecture de texte, 0,88 pour l'utilisation de documents, et 0,84 pour la numérotation. Les corrélations des items au total pour chaque sous-échelle indiquaient aussi que la plupart des items avaient une bonne consistance interne. Les analyses de facteurs de confirmation ont été effectuées en posant l'hypothèse que trois sous-échelles étaient présentes. La plupart des items ont fonctionné comme prévu, étant corrélés avec leur construit respectifs. Seulement neuf des 304 items ont montré une consistance interne problématique. Ces items ont donc été retirés des analyses subséquentes.