

THE DEVELOPMENT OF VOCATIONAL INTELLIGENCE INVENTORY

Rahayu Ahamad Bahtiar

*Faculty of Technical and Vocational Education, Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia*

rahayuab@iab.edu.my

Keywords: Technical and Vocational Education, vocational intelligence, inventory

This study was designed to develop a new inventory to measure vocational intelligence of Malaysian adolescents. The Design and Development Research (DDR) model was adopted as a main research design in this study and three phases were involved. Phase one was the need analysis phase - involving the modified Delphi study and focus group discussion where the importance of identifying students' vocational intelligence and their attributes were identified. Six attributes of vocational intelligence were identified - background, interest, personality, ability, skill, and creativity. Phase two was the design and development phase where an inventory to determine students' vocational intelligence, named MyVQ, was developed using the attributes found in phase one. The verification and evaluation of MyVQ were carried out in phase three - the implementation and evaluation phase. The Cronbach's alpha values of each section of the instrument demonstrated that all items in each section have acceptable internal consistency. MyVQ was tested to 400 Year-Six students in five zones of peninsular Malaysia, selected using stratified random sampling. Three different types of primary schools were selected from each zone. MyVQ scores were analysed descriptively according to attributes and total scores as well as to obtain norms for Malaysian adolescents. Using MyVQ, the samples can be categorized into four different levels of vocational intelligence: gifted (2.3%), high (18.5%), moderate (69.5%) and low (9.8%). Students who were in the gifted and high levels (20.8%) are proposed to choose Technical and Vocational Education and Training (TVET) educational pathways. Hence, MyVQ is a valid and reliable new instrument to measure vocational intelligence that could be used to map vocational intelligence among adolescents. In implication, MyVQ can be used as a diagnostic and screening tool to place students in appropriate educational and training institutions in order to produce future quality human resources to achieve sustainable economic development.

PEMBANGUNAN INVENTORI KECERDASAN VOKASIONAL

Kajian ini telah direka bentuk untuk membina satu inventori baharu bagi mengukur kecerdasan vokasional pelajar Malaysia. Model Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR) digunakan sebagai reka bentuk utama kajian dan melibatkan tiga fasa. Dalam fasa satu iaitu fasa analisis keperluan, kajian Delphi yang diubah suai dan perbincangan kumpulan fokus digunakan untuk mengenal pasti kepentingan kecerdasan vokasional pelajar serta atribut mereka. Enam atribut kecerdasan vokasional pelajar telah dikenal pasti – latar belakang, minat, personaliti, kebolehan, kemahiran dan kreativiti. Dalam fasa kedua iaitu fasa reka bentuk dan pembangunan, instrumen untuk mengenal pasti kecerdasan vokasional pelajar yang dinamakan MyVQ telah dibangunkan menggunakan atribut daripada fasa satu. Pengesahan dan penilaian MyVQ dijalankan semasa fasa tiga iaitu fasa pelaksanaan dan penilaian. Nilai Cronbach alpha untuk setiap bahagian dalam instrumen tersebut pula menunjukkan kesemua item dalam setiap bahagian mempunyai tahap ketekalan dalaman yang boleh diterima. MyVQ telah diuji kepada 400 pelajar tahun enam yang berada di lima zon semenanjung Malaysia di mana pelajar telah dipilih menggunakan kaedah pensampelan rawak berstrata. Tiga jenis sekolah rendah dipilih dari setiap zon. Skor MyVQ telah dianalisis secara deskriptif mengikut atribut dan skor komposit. Skor komposit MyVQ digunakan untuk mendapatkan norma bagi pelajar Malaysia. Berdasarkan hasil kajian ini, pelajar dapat dikategorikan kepada empat tahap kecerdasan vokasional yang berbeza: gifted (2.3%), tinggi (18.5%), sederhana (69.5%) dan rendah (9.8%). Pelajar yang berada di tahap gifted dan tinggi (20.8%) dicadangkan untuk memilih aliran pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional. Oleh itu, MyVQ merupakan satu instrumen baharu yang sah dan boleh dipercayai serta boleh digunakan untuk pemetaan kecerdasan vokasional dalam kalangan pelajar. Implikasinya, MyVQ boleh digunakan sebagai alat pengujian diagnostik dan tapisan untuk penempatan pelajar ke institusi pengajian dan latihan yang sesuai bagi memastikan sumber manusia yang berkualiti dapat dihasilkan di masa hadapan dalam memacu ke arah pembangunan ekonomi yang mampan.