

Penilaian Instrumen Pengukuran Strategi Pengurusan Bakat (MyBakat) menggunakan Analisis Model Rasch

(Assessment of Talent Management Strategy Measurement Instrument (MyBakat) using Rasch Model Analysis)

MOHAMMAD FAIRUZ BIN MOHD NASIR¹, NUR RIZA BINTI MOHD SURADI & WAN ROSMANIRA BINTI ISMAIL

Jabatan Sains dan Matematik, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia

Diserahkan: 4 Januari 2024/Diterima: 12 Ogos 2024

ABSTRAK

Suatu kajian telah dilaksanakan bagi menilai kesahan dan kebolehpercayaan Instrumen Pengukuran Strategi Pengurusan Bakat (MyBakat) dalam sektor awam di Malaysia menggunakan kaedah analisis model Rasch. Kajian ini melibatkan 100 responden yang terdiri daripada pegawai awam persekutuan daripada kategori Pengurusan dan Profesional Gred 41 sehingga Gred 54. Indeks kesahan kandungan adalah 1.00 yang menunjukkan instrumen ini sesuai digunakan. Seterusnya, sepuluh jenis pengukuran analisis model Rasch telah digunakan untuk menilai instrumen MyBakat. Analisis individu menunjukkan sejumlah 42 responden digugurkan dan hanya 58 responden sahaja yang diterima dan dianalisis bersama 25 item dalam MyBakat. Manakala, analisis item pula menunjukkan dua item digugurkan iaitu item Q5 bagi konstruk Pemerolehan Bakat dan Q24 bagi konstruk Pengekalan Bakat. Hasil kajian mencadangkan instrumen MyBakat dengan 23 item sebagai instrumen yang jitu, sah dan boleh dipercayai bagi mengukur strategi pengurusan bakat dalam sektor awam. Kata kunci: Indeks kesahan; kesahan dan kebolehpercayaan; Strategi Pengurusan Bakat

ABSTRACT

A study was conducted to assess the validity and reliability of the Talent Management Strategy Measurement Instrument (MyBakat) in the public sector in Malaysia using the Rasch model analysis method. This study involved 100 respondents consisting of federal public officials from the Management and Professional category Grade 41 to Grade 54. The content validity index is 1.00 which shows that this instrument is suitable for use. Ten types of Rasch model analysis measurements were used to evaluate the MyBakat instrument. Individual analysis showed that a total of 42 respondents were dropped and only 58 respondents were accepted and analyzed together with 25 items in MyBakat. Meanwhile, item analysis shows that two items were dropped, namely item Q5 for the Talent Acquisition construct and Q24 for the Talent Retention construct. The results of the study propose MyBakat with 23 items as a precise, valid and reliable instrument to measure talent management strategies in the public sector.

Keywords: Talent Management Strategy; validity and reliability; validity index

PENGENALAN

Pengurusan bakat dapat didefinisikan sebagai suatu kitaran lengkap yang tertumpu kepada mengurus modal insan yang memiliki kecekapan dan keupayaan yang khusus serta unik untuk menyumbang secara signifikan terhadap prestasi sesebuah organisasi (Schiemann 2014). Ia terdiri daripada beberapa komponen yang dipraktikkan dalam sesebuah organisasi bertujuan untuk mencapai objektifnya (Son et al. 2020). Proses ini menggabungkan pelbagai strategi termasuklah memperoleh, membangun dan mengekalkan modal insan terbaik bagi membolehkan sesebuah organisasi membangunkan suatu struktur ekosistem pengurusan bakat yang berkesan (Mujtaba & Mubarik 2022; Sparrow & Makram 2015). Menurut Luna-Arocas dan Morley (2015), pengurusan sumber manusia (PSM) dan pengurusan bakat

(PB) dilihat seolah-olah memberikan pengertian yang hampir sama namun PSM lebih menekankan kepada produktiviti dan memiliki visi yang lebih terhad. Manakala, (PB) memberikan tumpuan terhadap matlamat organisasi dengan visi yang lebih luas (Sheehan & Anderson 2015).

Strategi PB yang berkesan membantu sesebuah organisasi untuk memanfaatkan modal insan yang dimiliki secara optimum bagi mendepani sebarang gangguan atau ketidaktentuan sama ada berpunca daripada individu mahupun persekitaran semasa (Mujtaba & Mubarik 2022). Selain itu, strategi PB yang berkesan juga meningkatkan kelestarian prestasi tenaga kerja serta memanfaatkan kelangsungan semua operasi dalam sesebuah organisasi (Behera & Mohapatra 2020; Crowley-Henry, Benson & Al Ariss 2019; Jayaraman, Talib & Khan 2018) dan ia secara tidak langsung akan membantu organisasi untuk

mewujudkan bekalan bakat yang sempurna dan berterusan bagi survival organisasi (Al Ariss, Cascio & Paauwe 2014; Turner 2017).

Dalam konteks perkhidmatan awam di Malaysia, PB adalah sangat penting kepada Malaysia sebagai sebuah negara yang sedang memacu ke arah sebuah negara membangun (Vaiman, Scullion & Collings 2012) yang mana kerajaan sangat memandang serius bagi meningkatkan modal insan melalui pembangunan bakat (Tymon, Stumpf & Doh 2010; Vaiman, Scullion & Collings 2012). Utusan Malaysia pada 31 Januari 2023 telah melaporkan bahawa negara bakal kehilangan sejuta tenaga pakar dalam pelbagai bidang menjelang tahun 2030 sekiranya isu penghijrahan profesional tidak ditangani sewajarnya. Berdasarkan laporan Bank Dunia, jumlah warganegara yang berhijrah ke luar negara semakin meningkat dalam tempoh setiap 10 tahun sejak tahun 1990 sehingga tahun 2000. Isu ini sudah pastinya memberikan kesan yang negatif khususnya kepada perkhidmatan awam yang menjadi tunjang kepada pembangunan negara serta memberikan isyarat yang jelas berkenaan kelemahan pada strategi PB yang dilaksanakan.

Selain itu, Laporan Ranking Daya Saing Dunia 2024 (WCR) yang dikeluarkan oleh Institut Pembangunan Pengurusan Antarabangsa (IMD) juga menunjukkan penurunan kedudukan Malaysia daripada kedudukan ke-27 sebelum ini kepada kedudukan ke-34 yang mana penurunan ini merentasi hampir semua faktor yang dinilai seperti prestasi ekonomi, kecekapan perniagaan serta kecekapan kerajaan. Menurut Ketua Ekonomi Bank Dunia Malaysia, Apurva Sanghi, antara tiga perkara yang paling penting bagi mewujudkan keyakinan khususnya kepada pelabur asing selain daripada kestabilan dasar dan kualiti infrastruktur adalah bakat yang menjadi cerminan kepada kemampuan modal insan negara untuk menjalankan fungsi organisasi secara berkesan. Isu ini juga dibangkitkan oleh Menteri Pelaburan, Perdagangan dan Industri, Tengku Datuk Seri Zafrul Abdul Aziz pada 27 Jun 2024 berkenaan keperluan untuk memberikan penekanan terhadap kepentingan PB mengambil kira bahawa Malaysia berada pada landasan yang betul untuk menjadi sebuah negara industri dan berdaya saing di peringkat global.

Oleh itu, Malaysia sebenarnya masih bergelut dengan isu PB dan suatu kajian empirik berkaitan PB perlu dilaksanakan bagi menilai keberkesanan strategi PB yang telah dijalankan selama ini khususnya dalam perkhidmatan awam yang memberikan kesan secara langsung kepada kecekapan kerajaan. Suatu instrumen pengukuran yang komprehensif diperlukan bagi menilai dan mengukur tahap PB bagi membolehkan kajian empirik ini dijalankan.

Walau bagaimanapun, Yogalakshmi dan Supriya (2020) menjelaskan bahawa tidak terdapat satu instrumen pengukuran PB yang komprehensif sebagai rujukan atau garis panduan kepada pengkaji. Selain itu, terdapat kesamaran dari segi definisi, nilai, dan sifat instrumen PB itu sendiri (Bolander, Werr & Asplund 2017; Meyers & Van Woerkom 2014; Yogalakshmi & Supriya 2020).

Justeru, Mujtaba dan Mubarik (2022) telah mengambil inisiatif membangunkan satu instrumen pengukuran PB yang komprehensif untuk digunakan dalam kajian empirik bagi menilai PB dalam sesebuah organisasi. Pengkaji telah mengadaptasi instrumen ini dengan melakukan sedikit penambahbaikan dari aspek terma untuk disesuaikan dengan organisasi dalam sektor awam di Malaysia.

BAHAN DAN KAEDAH

INSTRUMEN PENGUKURAN STRATEGI PENGURUSAN BAKAT

Mujtaba dan Mubarik (2022) telah membangunkan instrumen ini bertujuan untuk mewujudkan satu skala PB yang komprehensif bagi mengukur strategi PB yang dilaksanakan dalam organisasi. Dimensi dan sub-dimensi yang relevan dan bersesuaian ini diteroka melalui kajian kepustakaan yang komprehensif melibatkan sejumlah 94 artikel bermula dari tahun 1998 sehingga tahun 2021 serta melalui pelbagai analisis yang bersesuaian. Instrumen ini mengandungi 26 item melibatkan lima dimensi utama iaitu Pengenalpastian Jawatan Kritikal, Pemerolehan Bakat, Pembangunan Bakat, Penglibatan Bakat dan Pengekalan Bakat.

Instrumen ini telah diuji menggunakan sampel 205 orang responden yang terdiri daripada profesional dalam bidang pengurusan sumber manusia yang berada dalam posisi pengurusan, memiliki autoriti dalam membuat sebarang keputusan untuk organisasi serta datang dari pelbagai sektor seperti perkilangan, tekstil, teknologi maklumat dan automotif yang terletak di Pakistan.

Analisis Faktor Pengesahan (CFA) digunakan bertujuan untuk mengesahkan kebolehpercayaan, kesahan dan kesesuaian model bagi konstruk yang dibangunkan. Kebolehpercayaan konstruk disemak melalui nilai alpha Cronbach yang mana ia mencatatkan nilai yang tinggi iaitu dalam julat 0.895 sehingga 0.920 yang telah mengesahkan kebolehpercayaan bagi kelima-lima konstruk tersebut. Kesahan instrumen pula diukur melalui kesahan konvergen bagi menilai dan mengukur tahap korelasi melibatkan pelbagai penunjuk bagi konstruk yang sama. Menurut Fornell dan Larcker (1981), dan Hair, Howard dan Nitzl (2020), kesahan konvergen dinilai berdasarkan kepada Kebolehpercayaan Komposit (CR) dan Purata Varians Terestrik (AVE). Nilai CR dan AVE bagi kelima-lima (5) konstruk adalah melebihi nilai minimum yang dicadangkan oleh Awang (2015) iaitu 0.6 dan 0.5. Hasil analisis ini adalah seperti di Jadual 1.

Bagi semakan kesesuaian model, Indeks Padanan Perbandingan (CFI) telah dijalankan. CFI merujuk kepada analisis kesesuaian model melalui semakan percanggahan antara data dan model hipotesis. Nilai CFI yang diperoleh adalah melebihi daripada nilai yang dicadangkan oleh Hu dan Bentler (1999) iaitu 0.90. Justeru, dapatlah disimpulkan bahawa secara keseluruhannya kualiti kesesuaian model bagi instrumen ini adalah sangat baik.

Walau bagaimanapun, terdapat had pada CFA yang mana analisis ini hanya menilai setiap item dalam instrumen sahaja tanpa menggugurkan responden daripada analisis mengambil kira bahawa item tersebut adalah koheren atau saling berkait dengan konstruk yang digunakan namun CFA tidak membantu dalam mengelaskan responden mengikut respons. Selain itu, instrumen yang dibangunkan oleh Mujtaba dan Mubarik (2022) ini juga menggunakan sampel di Pakistan. Oleh yang demikian, pengkaji akan mengadaptasi instrumen ini dengan penambahbaikan untuk disesuaikan dengan sektor awam di Malaysia dan instrumen ini dijenamakan semula sebagai MyBakat.

ANALISIS MODEL RASCH

Secara umumnya, model pengukuran Rasch telah dibangunkan oleh seorang ahli matematik Denmark yang bernama Georg Rasch pada tahun 1960. Model ini adalah satu kes khas yang melibatkan model linear teritlak (GLM) dan berdasarkan kepada Teori Tindak Balas Item (IRT) bagi membolehkan pengiraan kebarangkalian respons yang betul terhadap item yang diuji dan nilai pengesahan yang jitu untuk skala penilaian item (Shea et al. 2012). Oleh itu, analisis model Rasch berfungsi sebagai kaedah yang berkesan dan komprehensif bagi menilai kesahan dan kebolehpercayaan instrumen dan menyediakan analisis terperinci berkaitan responden yang melengkapkan instrumen. Menurut Bond dan Fox (2007), model Rasch menggabungkan suatu algoritma yang menyatakan hasil jangkaan kebarangkalian daripada item yang diwakili oleh i dan responden yang diwakili oleh n . Selain itu, model Rasch juga mengandaikan bahawa indeks diskriminasi untuk semua item adalah sama. Persamaan matematik yang paling ringkas bagi model Rasch adalah model respons dikotomus yang mana dua nilai sahaja yang digunakan iaitu jawapan 0 = salah, 1 = betul adalah seperti berikut:

$$P_{ni} x_{ni} (= 1/\beta_n, \delta_i) = \frac{e^{(\beta_n - \delta_i)}}{1 + e^{(\beta_n - \delta_i)}}$$

Persamaan ini menunjukkan kebarangkalian n pada i yang memberikan jawapan betul yang mana $x=1$ dengan keupayaan, dan aras kesukaran, . Oleh itu, kebarangkalian kemungkinan bagi sesuatu kejayaan adalah . Persamaan tersebut dapat disederhanakan dengan memasukkan fungsi logaritma dan menjadikan pernyataan matematiknya seperti berikut:

$$\log P_{ni} x_{ni} (= 1/\beta_n, \delta_i) = 1/\beta_n, \delta_i) = \beta_n - \delta_i$$

Analisis utama yang digunakan dalam model Rasch adalah seperti kesahan dan kebolehpercayaan, polariti item, peta item-individu, ketidaksepadanan item-individu, pengasingan item-individu, unidimensi, kesepadanan item-individu, analisis komponen asas bagi kesamaan reja dimensi, skala peneringkatan, keserasian kategori dan penyemakan kategori skala. Menurut Bond dan Fox (2007), analisis model Rasch ialah penilaian menyeluruh yang ditugaskan untuk meneliti kesahihan sesuatu instrumen. Oleh itu, analisis model Rasch adalah satu kaedah penilaian yang berkesan dan komprehensif dalam menentukan kebolehpercayaan dan kesahihan instrumen soal selidik dalam pelbagai bidang kajian.

INSTRUMEN

MyBakat mengandungi dua (2) seksyen iaitu Seksyen A yang mengandungi lapan (8) soalan berkaitan latar belakang responden dan Seksyen B yang mengandungi 25 soalan yang terdiri daripada (5) konstruk utama seperti mana yang dinyatakan sebelum ini. Instrumen ini menggunakan skala Likert lima (5) mata yang mana 1-mewakili Sangat Tidak Setuju, 2-mewakili Tidak Setuju, 3-mewakili Kurang Setuju, 4-mewakili Bersetuju dan 5-mewakili Sangat Bersetuju.

JADUAL 1. Nilai purata varians terekstrak (AVE) dan kebolehpercayaan komposit (CR)

Konstruk	Bilangan item	Purata varians terekstrak (AVE)	Kebolehpercayaan komposit (CR)
Pengenalpastian Jawatan Kritikal	4	0.69	0.92
Pemerolehan Bakat	5	0.63	0.89
Pembangunan Bakat	5	0.60	0.90
Penglibatan Bakat	5	0.67	0.91
Pengekalan Bakat	6	0.61	0.91

JADUAL 2. Indeks Kesahan Kandungan

Konstruk	Item	Persetujuan												Bilangan Persetujuan	I-CVI Jumlah Pakar yg memberikan nilai skor 3@4 / jumlah pakar	
		Pakar 1			Pakar 2			Pakar 3								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4					
Pengenalpastian Jawatan Ketua Jabatan Dalam Organisasi	Q1	Organisasi saya mengenal pasti jawatan Ketua Jabatan selaras dengan matlamat strategik organisasi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q2	Organisasi saya merangka fungsi dan peranan jawatan Ketua Jabatan selaras dengan misi dan visi organisasi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q3	Organisasi saya membangunkan kompetensi jawatan Ketua Jabatan berdasarkan output yang dikehendaki.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q4	Organisasi saya menyediakan dan membangunkan inventori pegawai berpotensi tinggi (talent pool) sedia ada untuk dipadankan dengan jawatan utama/penting.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
Pemerolehan Bakat	Q5	Organisasi saya cenderung untuk mendapatkan individu berbakat dari dalam organisasi untuk mengisi jawatan utama/penting.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q6	Organisasi saya menawarkan faedah yang kompetitif dan keistimewaan sebagai penjawat awam untuk menarik bakat bagi mengisi jawatan dalam organisasi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q7	Organisasi saya menyediakan persekitaran kerja yang kondusif serta budaya kerja yang positif bagi menarik lebih ramai bakat ke dalam organisasi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
Pemerolehan Bakat	Q8	Organisasi saya memiliki jaringan profesional dan sosial yang baik untuk membantu mendapatkan bakat terbaik dari pasaran kerja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00
	Q9	Organisasi saya menggunakan media sosial sebagai sumber penting untuk mendapatkan individu yang berbakat.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	3	1.00

continue to next page

continue from previous page

Pembangunan Bakat	Q10	Organisasi menyediakan latihan kompetensi yang membantu saya untuk menguasai set kemahiran khusus bagi memenuhi keperluan perkhidmatan semasa dan akan datang.	√	√	√	3	1.00
	Q11	Aplikasi teknologi membantu saya melaksanakan tugas dengan lebih sempurna.	√	√	√	3	1.00
	Q12	Tugasan yang diberikan memerlukan saya untuk sentiasa berfikir di luar kotak.	√	√	√	3	1.00
	Q13	Polisi pusingan kerja yang di laksanakan dalam organisasi membantu meningkatkan kemahiran saya.	√	√	√	3	1.00
	Q14	Sokongan dari mentor yang terdiri daripada pegawai yang lebih kanan membantu saya melaksanakan tugas dengan cemerlang	√	√	√	3	1.00
Penglibatan Bakat	Q15	Saya memiliki autonomi dalam tugas yang diberikan untuk menunjukkan potensi saya yang sebenar ke arah mencapai prestasi organisasi.	√	√	√	3	1.00
	Q16	Penglibatan saya dalam proses pembuatan keputusan menyumbang kepada prestasi organisasi.	√	√	√	3	1.00
	Q17	Keterikatan emosi terhadap organisasi mendorong saya untuk fokus kepada tugas.	√	√	√	3	1.00
	Q18	Komunikasi yang berkesan berkenaan tanggungjawab dan bidang tugas memotivasikan saya untuk bekerja dengan penuh dedikasi.	√	√	√	3	1.00
	Q19	Kepercayaan terhadap integriti kakitangan mendorong saya untuk bekerja dengan sepenuh hati.	√	√	√	3	1.00
Pengakuan Bakat	Q20	Organisasi saya menyediakan peluang pembangunan kerjaya untuk mengekalkan pegawai yang berbakat	√	√	√	3	1.00
	Q21	Organisasi saya memberikan kefahaman yang jelas berkenaan laluan kemajuan kerjaya.	√	√	√	3	1.00
	Q22	Sokongan dari pihak pengurusan mendorong saya untuk terus berkhidmat.	√	√	√	3	1.00
	Q23	Persekitaran kerja yang kondusif memotivasikan pegawai yang berbakat untuk terus berkhidmat dalam organisasi.	√	√	√	3	1.00
	Q24	Ganjaran dan faedah yang menarik serta kompetitif menyebabkan saya masih terus berkhidmat dengan organisasi.	√	√	√	3	1.00
	Q25	Organisasi saya menjamin kualiti kehidupan yang lebih baik melalui keseimbangan di antara masa bekerja dan juga kehidupan	√	√	√	3	1.00

PERISIAN

Kajian ini menggunakan dua (2) perisian utama iaitu IBM's Statistical Package for Social Sciences (SPSS) dan perisian WINSTEPS versi 3.72. Perisian SPSS ini digunakan untuk menganalisis soalan di Seksyen A MyBakat dalam bentuk frekuensi dan peratusan manakala perisian WINSTEPS pula menjalankan sepuluh (10) jenis analisis pengukuran dalam model Rasch pada Seksyen B.

KAEDAH ANALISIS

Kajian ini dimulakan dengan analisis kesahan muka dan kesahan kandungan MyBakat melibatkan tiga (3) orang pakar penilai dalam bidang pengurusan sumber manusia sektor awam. Penilaian ini memberikan fokus kepada aspek format (saiz dan jenis tulisan), laras bahasa, bilangan item serta kesesuaian item dalam soal selidik MyBakat. Seterusnya, analisis deskriptif dijalankan pada lapan (8) item dalam Seksyen A manakala analisis model Rasch dijalankan ke atas 25 item dalam Seksyen B yang menggunakan skala Likert lima (5) mata seperti mana yang dinyatakan sebelum ini. Analisis model Rasch ini melibatkan sepuluh (10) jenis ukuran analisis termasuk analisis padanan individu dan item, analisis korelasi titik pengukuran individu dan item, nilai ukuran item, korelasi baki piawai, dimensi dan statistik ringkasan.

RESPONDEN

Responden terdiri daripada pegawai awam persekutuan dalam kategori pengurusan dan profesional (P&P) daripada Gred 41 sehingga Gred 54 dari pelbagai kementerian, jabatan dan agensi. Seramai 100 pegawai awam persekutuan P&P telah terlibat dalam kajian ini.

HASIL DAN PERBINCANGAN

KESAHAN KANDUNGAN MyBAKAT

Dimopoulos dan Pantis (2003) menyatakan bahawa bagi menentukan kesahan sesuatu soal selidik, sekurang-kurangnya tiga (3) orang pakar diperlukan bagi mengesahkan kandungan item soal selidik. Oleh itu, soal selidik MyBakat ini telah dirujuk kepada tiga (3) orang pegawai kanan kerajaan yang telah berkhidmat dalam perkhidmatan awam selama lebih dari 15 tahun serta memiliki pengalaman yang luas dalam pengurusan sumber manusia selama lebih dari 10 tahun. Perkara ini adalah selaras dengan pandangan Akbari dan Yazdanmehr (2014) berkenaan ciri pakar yang dipilih iaitu memiliki pengalaman dalam bidang profesion berkaitan melebihi 5 tahun, pengalaman yang khusus dan individu yang terlibat secara langsung dalam sesuatu bidang kajian.

Penilaian ini dilaksanakan terhadap kelima-lima konstruk item dalam MyBakat menggunakan Indeks Kesahan Kandungan (I-CVI). Menurut Lynn (1986), nilai I-CVI yang diterima dalam kajian adalah bergantung kepada bilangan pakar penilai yang dipilih. Sekiranya bilangan pakar ≤ 5 , maka nilai I-CVI yang diterima adalah 1.00 atau sekiranya bilangan pakar > 5 , maka nilai I-CVI yang diterima adalah sekurang-kurangnya 0.83. Sebagai contoh, sekiranya terdapat 3 orang pakar yang menilai kesahan kandungan soal selidik ini dan masing-masing memberikan nilai skor 3 atau 4 yang mewakili setuju dan sangat setuju, maka nilai I-CVI yang diperoleh adalah 1.00. Simulasi pengiraan I-CVI adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{I-CVI} &= \frac{\text{Jumlah pakar yang memberikan nilai skor } 3@4}{\text{Jumlah pakar}} \\ &= \frac{3 \text{ orang pakar yang memberikan nilai skor } 3@4}{3} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert empat (4) mata. Nilai skala Likert yang digunakan adalah 1 = Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Setuju dan 4 = Sangat Setuju. Berdasarkan Jadual 2, nilai I-CVI yang diperoleh bagi kesemua 25 item soal selidik menunjukkan nilai 1.00. Justeru, nilai 1.00 yang ditunjukkan adalah selari seperti mana yang dinyatakan oleh Lynn (1986) yang mana apabila nilai I-CVI yang diperoleh adalah 1.00, maka keputusan ini mengesahkan bahawa kesemua item dalam soal selidik ini adalah sesuai untuk digunakan dalam kajian ini.

ANALISIS PADANAN INDIVIDU MyBAKAT

Jadual 3 menunjukkan hasil penilaian Padanan Individu bagi MyBakat. Analisis ini bertujuan untuk menilai sama ada setiap responden yang terlibat dalam soal selidik MyBakat adalah bersesuaian dan menjawab soal selidik ini dengan betul seperti mana yang dikehendaki dan diukur berdasarkan nilai Statistik Padanan Kuasa Dua Min (MNSQ) dan Statistik Padanan Terpiawai (ZSTD). Menurut Linacre (2002) dan Wright et al. (1994), nilai ambang bagi MNSQ hendaklah dalam julat $0.4 < x < 1.5$, manakala Aziz, Masodi dan Zaharim (2013) telah mencadangkan bahawa nilai ambang bagi ZSTD harus berada dalam julat -2 hingga +2. Berdasarkan analisis ini, terdapat 26 responden yang digugurkan kerana tidak mematuhi kedua-dua nilai ambang MNSQ dan ZSTD, 12 responden tidak mematuhi nilai ambang MNSQ dan satu (1) responden yang tidak mematuhi nilai ambang ZSTD. Justeru, secara keseluruhannya terdapat 39 responden yang tidak bersesuaian digugurkan daripada sejumlah 100 responden kerana tidak mematuhi nilai ambang seperti mana yang dinyatakan dalam Jadual 3.

JADUAL 3. Ringkasan padanan individu MNSQ dan ZSTD

Analisis padanan individu						
No. responden	Infit MNSQ	Infit ZSTD	No. Responden	Infit MNSQ	InfitZSTD	Jumlah responden yang digugurkan
57	8.44	9.9	84	0.36	-2.4	39
44	6.61	7.7	89	0.08	-0.7	
72	4.88	6.5	88	0.34	-3.0	
56	2.76	3.7	14	0.33	-2.6	
55	2.11	3.2	98	0.30	-3.3	
47	2.01	2.5	5	0.09	-0.7	
4	1.88	2.3	58	0.09	-0.7	
6	1.71	1.9	25	0.25	-3.8	
24	1.70	1.9	28	0.26	-3.2	
71	1.69	1.7	73	0.26	-3.1	
70	1.62	2.2	35	0.25	-3.2	
62	1.56	1.7	27	0.20	-3.6	
60	1.51	1.4	48	0.20	-3.6	
36	0.39	-2.8	52	0.20	-3.6	
80	0.41	-2.2	59	0.20	-3.6	
54	0.38	-2.6	87	0.20	-3.6	
63	0.26	-0.3	83	1.6	1.9	
40	1.71	2.1	41	1.57	1.9	
13	1.69	2.4	43	0.09	-0.7	
31	1.6	1.8				
						Jumlah 39

JADUAL 4. Korelasi pengukuran titik individu

Analisis	No. responden	Korelasi pengukuran individu	Jumlah responden yang digugurkan
Pertama	45	-0.05	2
	16	-0.01	
Kedua	93	-0.05	1
			Jumlah 3

ANALISIS KORELASI PENGUKURAN TITIK INDIVIDU MyBAKAT

Analisis ini menjelaskan tindak balas atau respons individu terhadap setiap item dalam soal selidik (Smith et al. 2002). Menurut Aziz, Masodi dan Zaharim (2013), beliau telah mencadangkan supaya nilai korelasi pengukuran titik individu hendaklah menunjukkan nilai yang positif bagi polariti individu. Terdapat tiga (3) responden yang mencatatkan nilai korelasi negatif seperti di Jadual 4 iaitu responden 45 (-0.05), 16 (-0.01) dan 93 (-0.01). Ketiga-tiga responden ini digugurkan. Justeru, daripada 100 orang

responden, sejumlah 42 responden digugurkan dan hanya 58 orang responden sahaja yang terlibat selepas analisis korelasi pengukuran titik individu dilaksanakan.

ANALISIS NILAI PENGUKURAN ITEM MyBAKAT

Analisis ini dijalankan untuk mengesan item dalam MyBakat yang mengukur perkara yang sama dalam konstruk yang sama. Ia dapat dikenal pasti berdasarkan kepada nilai pengukuran item yang sama. Menurut Aziz, Masodi dan Zaharim (2013), kriteria item yang akan dikekalkan adalah

JADUAL 5. Padanan item MNSQ dan ZSTD

No. item	Infit MNSQ	Infit ZSTD	No. item	Infit MNSQ	Infit ZSTD
Q17	1.26	1.0	Q18	0.95	-0.1
Q24	1.14	0.7	Q16	1.00	0.1
Q9	1.18	1.0	Q2	0.99	0.0
Q1					
	1.17		Q12	0.99	0.0
	0.9				
Q23	1.18	0.8	Q21	0.90	-0.5
Q11	1.09	0.5	Q20	0.92	-0.3
Q25	1.11	0.6	Q6	0.83	-0.8
Q13	1.11	0.5	Q3	0.81	-1.0
Q4	1.09	0.5	Q10	0.74	-1.5
Q15	1.08	0.5	Q22	0.68	-1.4
Q8	0.89	0.5	Q14	0.60	-2.4
Q5	1.06	0.3	Q7	0.61	-1.7
Q19	1.01	0.2			

JADUAL 6. Item polariti - korelasi pengukuran titik item

No. item	Korelasi pengukuran titik (PTMEA Corr)	No. item	Korelasi pengukuran titik (PTMEA Corr)
Q17	0.39	Q18	0.57
Q24	0.53	Q16	0.54
Q9	0.63	Q2	0.64
Q1	0.60	Q12	0.57
Q23	0.59	Q21	0.7
Q11	0.48	Q20	0.7
Q25	0.64	Q6	0.69
Q13	0.67	Q3	0.74
Q4	0.67	Q10	0.72
Q15	0.58	Q22	0.72
Q8	0.62	Q14	0.80
Q5	0.63	Q7	0.75
Q19	0.55		

JADUAL 7. Ringkasan nilai pengukuran item

Konstruk	No. item	Nilai pengukuran	Infit MNSQ	Infit ZSTD	Hasil	Jumlah item yang digugurkan
Pemerolehan	Q5	0.01	1.06	0.3	Gugur	1
Bakat (TA)	Q8	0.01	0.89	-0.5	Kekal	
Pengekalan	Q21	0.73	0.90	-0.5	Kekal	
Bakat (TR)	Q24	0.73	1.14	0.7	Gugur	1
					Jumlah	2

item dengan nilai MNSQ yang paling hampir dengan nilai satu (1) dan nilai ZSTD yang hampir dengan sifar (0). Berdasarkan kepada Jadual 7, terdapat empat (4) item yang terlibat iaitu dua (2) item dalam konstruk Pemerolehan Bakat (TA) (Q5 & Q8) dan dua (2) item dalam konstruk Pengkalan Bakat (TR) (Q21 & Q24). Justeru, item Q8 dan item Q24 akan dikekalkan manakala item Q5 dan item Q21 digugurkan.

ANALISIS KORELASI REJA TERPIAWAI

Analisis ini bertujuan untuk menentukan sama ada terdapat pertindihan antara item yang digunakan dalam instrumen MyBakat. Nilai korelasi yang tinggi antara 2 item menunjukkan item tersebut tidak bersandar antara satu sama lain sama ada ia memiliki ciri yang sama atau kedua-dua item tersebut menggabungkan beberapa dimensi lain yang dikongsikan bersama. Menurut Linacre (2005), sekiranya nilai korelasi kedua-dua item melebihi nilai 0.7 (> 0.7), maka ia menunjukkan nilai korelasi yang tinggi dan hanya satu item sahaja yang dikekalkan. Berdasarkan Jadual 8, kesemua item menunjukkan nilai yang lebih kecil daripada 0.7 (< 0.7). Justeru, tiada mana-mana item yang digugurkan dan kesemua 23 item dalam MyBakat ini sesuai untuk digunakan.

ANALISIS UNIDIMENSI

Analisis ini bertujuan untuk membuktikan ketepatan item yang dibangunkan dalam MyBakat bagi mengukur strategi PB khususnya dalam sektor awam. Analisis Komponen Utama (PCA) memberikan peratusan varians yang dijelaskan oleh ukuran dan kontras pertama yang tidak dapat dijelaskan untuk instrumen seperti dalam Jadual 9. Secara literalnya, varians yang dijelaskan oleh ukuran dapat didefinisikan sebagai jumlah kuasa dua pemerhatian yang diramalkan menggunakan analisis model Rasch berdasarkan kepada tahap kesukaran item, kebolehan individu dan struktur skala penilaian pada sekitar nilai pusatnya manakala kontras pertama yang tidak dapat dijelaskan didefinisikan sebagai komponen yang menerangkan jumlah kemungkinan terbesar varians dalam reja.

Menurut Fisher (2007), nilai varians yang dijelaskan oleh ukuran sebaik-baiknya hendaklah $> 40\%$ untuk memastikan kesahihan instrumen manakala nilai kontras yang tidak dapat dijelaskan untuk instrumen adalah $< 15\%$. Berdasarkan Jadual 9, nilai varians yang dijelaskan oleh ukuran adalah 54.8% manakala kesemua kontras yang tidak dapat dijelaskan bagi yang pertama, kedua, ketiga, keempat dan kelima adalah tidak melebihi 15%. Justeru, MyBakat adalah instrumen yang boleh dipercayai untuk mengukur konstruk strategi PB dengan mengambil kira bahawa konstruk unidimensi mengukur apa yang sepatutnya diukur tanpa kehadiran sebarang varians yang lain di luar daripada konstruk yang hendak diukur.

ANALISIS RINGKASAN STATISTIK

Jadual 10 menunjukkan analisis kebolehpercayaan individu dan item dijalankan bertujuan untuk menunjukkan tahap keserasian item terhadap model Rasch serta indeks pemisahan item dan individu. Nilai kebolehpercayaan individu dan item adalah 0.94 dan 0.91. Menurut Bond dan Fox (2007), nilai > 0.8 adalah nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat. Manakala nilai pengasingan individu dan item pula adalah 3.83 dan 3.17. Nilai pengasingan individu dan item dengan nilai yang > 2 adalah baik dan diterima (Linacre 2002). Selain itu, nilai Alpha Cronbach juga mencatatkan nilai yang tinggi iaitu 0.94 selaras dengan julat yang disyorkan oleh Ghandi (2012).

KEJITUAN ITEM BAGI MyBAKAT

Kesemua item dalam instrumen MyBakat telah melalui setiap analisis Model Rasch dan berdasarkan analisis tersebut, 23 daripada 25 item MyBakat dianggap jitu dan sah seperti dalam Jadual 11.

PERBINCANGAN

Penyelidikan ini dijalankan bertujuan untuk menilai kualiti kesemua item dalam MyBakat menggunakan kaedah analisis model Rasch. Kesemua item dalam MyBakat ini dibangunkan dengan mengadaptasi kajian daripada Mujtaba dan Mubarik (2022) dan disesuaikan dengan sektor awam di Malaysia. Responden yang terlibat dalam kajian ini adalah pegawai awam persekutuan daripada kumpulan Pengurusan dan Profesional melibatkan Gred 41 sehingga Gred 54 dan seramai 100 orang responden telah terlibat dalam kajian ini. Secara teorinya, analisis model Rasch mampu menganalisis responden walaupun untuk sampel yang kecil iaitu lima (5) hingga sepuluh (10) responden (Linacre 1994). Justeru, sampel yang digunakan dalam kajian ini adalah mencukupi untuk menentukan kesahihan dan kebolehpercayaan individu dan juga item yang berkaitan.

Berdasarkan analisis kesesuaian individu dan korelasi pengukuran titik individu, sejumlah 58 responden telah mematuhi kriteria mengikut nilai yang telah ditetapkan dan disahkan manakala sejumlah 42 responden pula didapati tidak sesuai dan digugurkan sebelum analisis kesesuaian item dijalankan. Pallant dan Tennant (2007) mencadangkan supaya penyingkiran responden dan item yang tidak sesuai dijalankan dengan mengambil kira bahawa perkara ini akan mempengaruhi keputusan kajian yang terhasil.

Berdasarkan analisis kesesuaian item, nilai MSNQ dan ZSTD bagi kesemua 25 item adalah mematuhi nilai julat bagi MNSQ ($0.4 < x < 1.5$) selaras dengan Linacre (2002) dan Wright et al. (1994) dan ZSTD ($-2 < x < +2$) seperti mana yang dicadangkan oleh Aziz, Masodi dan Zaharim (2013). Selain itu, analisis korelasi pengukuran titik individu juga menunjukkan nilai positif bagi kesemua 25 item dalam MyBakat.

JADUAL 8. Korelasi reja terpiawai

Korelasi	No. item	No. item
0.64	Q1	Q2
0.59	Q18	Q19
0.46	Q12	Q25
0.43	Q20	Q21
0.40	Q2	Q3
-0.41	Q3	Q12
-0.39	Q18	Q20
-0.37	Q1	Q22
-0.37	Q14	Q19
-0.36	Q10	Q18

JADUAL 9. Unidimensi

	<i>Empirical</i>		<i>Modeled (%)</i>
	<i>Eigenvalue units</i>	<i>%</i>	
<i>Total raw variance in observations</i>	50.9	100	100
<i>Raw variance explained by measures</i>	27.9	54.8	51.0
<i>Raw variance explained by persons</i>	17.2	33.7	31.4
<i>Raw variance explained by item</i>	10.7	21.1	19.7
<i>Raw unexplained variance (total)</i>	23.0	45.2	100
<i>Unexplained variance in 1st contrast</i>	3.2	6.4	14.1
<i>Unexplained variance in 2nd contrast</i>	2.7	5.4	11.9
<i>Unexplained variance in 3rd contrast</i>	2.1	4.1	9.1
<i>Unexplained variance in 4th contrast</i>	1.9	3.6	8.1
<i>Unexplained variance in 5th contrast</i>	1.8	3.6	7.8

JADUAL 10. Ringkasan statistik

Ringkasan statistik	Nilai
Pengasingan individu	4.08
Kebolehpercayaan individu	0.94
Pengasingan item	2.53
Kebolehpercayaan item	0.87
alfa Cronbach	0.94

JADUAL 11. Ringkasan keseluruhan 23 item dalam MyBakat

Konstruk	Item/Pernyataan	Infit MNSQ	Infit ZSTD	Korelasi Ukuran Nilai
Pengenalpastian Jawatan Strategik (Ketua Jabatan)	Q1 Organisasi saya mengenal pasti jawatan utama/penting selaras dengan matlamat strategik organisasi.	1.18	0.9	0.60
	Q2 Organisasi saya merangka fungsi dan peranan jawatan utama/penting selaras dengan strategi organisasi.	1.00	0.1	0.64
	Q3 Organisasi saya membangunkan kompetensi jawatan utama/penting berdasarkan output yang dikehendaki.	0.81	-1.0	0.73
	Q4 Organisasi saya menyediakan dan membangunkan inventori kakitangan berkemahiran /berprestasi tinggi sedia ada (talent pool) untuk dipadankan dengan jawatan utama/penting.	1.11	0.6	0.66
Pemerolehan Bakat	Q5 Organisasi saya menawarkan faedah yang kompetitif dan kelebihan sebagai penjawat awam untuk menarik bakat mengisi jawatan penting/utama.	0.87	-0.5	0.67
	Q6 Organisasi saya menyediakan persekitaran kerja yang kondusif serta budaya kerja yang positif bagi menarik lebih ramai bakat.	0.64	-1.6	0.74
	Q7 Organisasi saya memiliki jaringan profesional dan sosial yang membantu untuk mendapatkan bakat terbaik dari pasaran kerja.	0.93	-0.3	0.61
	Q8 Organisasi saya menggunakan media sosial sebagai sumber penting untuk mendapatkan pekerja yang berbakat.	1.21	1.1	0.63
Pembangunan Bakat	Q9 Organisasi menyediakan latihan kompetensi yang membantu saya untuk menguasai set kemahiran khusus bagi memenuhi keperluan perkhidmatan semasa dan akan datang.	0.76	-1.4	0.72
	Q10 Aplikasi teknologi membantu saya melaksanakan tugas dengan lebih sempurna.	1.10	0.5	0.49
	Q11 Tugas yang diberikan memerlukan saya untuk sentiasa berfikir di luar kotak.	1.00	0.1	0.58
	Q12 Polisi pusingan kerja yang di laksanakan dalam organisasi membantu meningkatkan kemahiran saya.	0.86	-0.5	0.67
	Q13 Sokongan dari mentor yang terdiri daripada pegawai yang lebih kanan membantu saya melaksanakan tugas dengan cemerlang.	0.59	-2.4	0.80
Penglibatan Bakat	Q14 Saya memiliki autonomi dalam tugas yang diberikan untuk menunjukkan potensi saya yang sebenar ke arah mencapai prestasi organisasi.	1.08	0.5	0.59
	Q15 Penglibatan saya dalam proses pembuatan keputusan menyumbang kepada prestasi organisasi.	1.02	0.2	0.53
	Q16 Keterikatan emosi terhadap organisasi mendorong saya untuk fokus kepada tugas.	1.27	1.0	0.39
	Q17 Komunikasi yang berkesan berkenaan tanggungjawab dan bidang tugas memotivasikan saya untuk bekerja dengan penuh dedikasi.	0.93	-0.1	0.58
	Q18 Kepercayaan terhadap integriti kakitangan mendorong saya untuk bekerja dengan sepenuh hati.	1.00	0.1	0.56

continue to next page

continue from previous page

	Q19	Organisasi saya menyediakan peluang pembangunan kerjaya untuk mengekalkan kakitangan yang berbakat.	0.96	-0.2	0.69
	Q20	Organisasi saya memberikan kefahaman yang jelas berkenaan laluan kemajuan kerjaya.	0.73	0.90	-0.5
Pengekalan Bakat	Q21	Sokongan dari pihak pengurusan mendorong saya untuk terus berkhidmat.	0.94	-0.3	0.69
	Q22	Persekitaran kerja yang kondusif memotivasikan kakitangan yang berbakat untuk terus berkhidmat dalam organisasi.	0.69	-1.4	0.71
	Q23	Organisasi saya menjamin kualiti kehidupan yang lebih baik melalui keseimbangan di antara masa bekerja dan juga kehidupan.	1.08	0.5	0.65

Keputusan kedua-dua analisis ini menunjukkan keupayaan kesemua 25 item ini untuk mengukur strategi PB dalam sektor awam. Walau bagaimanapun, nilai ukuran item menunjukkan terdapat dua (2) item berlebihan yang mengukur perkara yang sama dalam konstruk masing-masing iaitu item Q5 dalam konstruk Pemerolehan Bakat (TA) dan item Q24 dalam konstruk Pengekalan Bakat (TR). Oleh itu, dua (2) item ini digugurkan daripada MyBakat. Analisis korelasi reja terpiawai yang merupakan lanjutan daripada analisis korelasi pengukuran titik individu juga dilaksanakan melibatkan 23 item bagi membuktikan bahawa tiada item yang berlebihan atau tidak diperlukan dalam MyBakat dan kesemua 23 item ini dikekalkan.

Selain itu, nilai varians yang dijelaskan oleh ukuran dan nilai kontras pertama yang tidak dapat dijelaskan untuk instrumen bagi kesemua 23 item masing-masing menunjukkan nilai 54.8% dan 6.4%. Keputusan ini memenuhi keperluan minimum unidimensi untuk analisis model Rasch seperti mana cadangan Fisher (2007). Justeru, dapatlah dibuktikan bahawa kelima-lima konstruk dengan 23 item dalam MyBakat merupakan instrumen yang sah untuk mengukur strategi PB dalam sektor awam.

Kesemua 23 item yang dikekalkan dalam MyBakat juga diperkukuhkan lagi kesahihannya dengan hasil ringkasan statistik analisis model Rasch yang mana nilai pemisahan dan kebolehpercayaan individu yang diperolehi adalah 4.08 dan 0.94 manakala nilai pemisahan dan kebolehpercayaan item pula adalah 2.53 dan 0.87. Nilai yang diperolehi ini berjaya memenuhi keperluan minimum yang ditetapkan oleh Fisher (2007) mengikut skala penarafan bagi memastikan kualiti instrumen yang dibangunkan. Nilai Alpha Cronbach bagi 23 item ini juga menunjukkan nilai yang tinggi iaitu 0.94. Nilai Alpha Cronbach 0.9 sehingga 1.0 adalah sangat baik untuk ketekalan dalaman seperti mana yang digariskan oleh Gandhi (2012).

Keputusan kajian menunjukkan bahawa MyBakat adalah instrumen yang sah untuk menilai strategi PB

khususnya dalam sektor awam di Malaysia. Jumlah responden bagi kajian ini juga adalah besar iaitu seramai 58 responden walaupun Linacre (1994) menyatakan bahawa 5 hingga 10 responden bagi setiap item sahaja dianggap sudah mencukupi. Selain itu, kekuatan instrumen yang dikaji dalam penyelidikan ini juga diperkukuh melalui analisis kandungan sekunder yang dijalankan oleh tiga pakar bidang yang berkaitan.

Secara keseluruhannya, penilaian MyBakat dengan menggunakan analisis model Rasch memberikan keputusan analisis dengan kesahan dan ketepatan yang tinggi untuk mengukur strategi PB khususnya dalam sektor awam di Malaysia. Salzberger (2000) menyatakan bahawa analisis model Rasch adalah satu kaedah analisis yang memiliki keupayaannya untuk memberikan bukti empirik bagi alatan pengukuran yang berkesan dan signifikan seperti borang soal selidik. Selain itu, hasil kajian juga menawarkan rujukan yang komprehensif kepada penyelidik dalam pelbagai bidang yang ingin menggunakan kaedah ini dengan instrumen yang lain sebagai contoh dalam konteks penyelidikan sosial.

KESIMPULAN

Secara tuntasnya, analisis model Rasch yang digunakan dalam kajian ini telah membuktikan kesahan dan kebolehpercayaan melibatkan 58 responden dan 23 item dalam MyBakat. Analisis model Rasch sememangnya memiliki keupayaan untuk menentukan kebolehpercayaan dan kesahan instrumen bagi tujuan penilaian praktikal, penyelidikan dan penilaian soal selidik. Selain menggunakan analisis CFA untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik, analisis model Rasch adalah satu kaedah alternatif untuk menilai soal selidik melalui metodologi yang lebih komprehensif walaupun dengan bilangan sampel yang kecil bagi membangunkan satu instrumen soal selidik yang lebih tepat dan jitu.

PENGHARGAAN

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Universiti Kebangsaan Malaysia dan Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia atas sokongan mereka serta Kerajaan Malaysia yang telah menyediakan pembiayaan dan biasiswa untuk kajian ini.

RUJUKAN

- Akbari, R. & Yazdanmehr, E. 2014. A critical analysis of the selection criteria of expert teachers in ELT. *Theory and Practice in Language Studies* 4(8): 1653-1658.
- Alagumalai, S., Curtis, D.D. & Hungi, N. 2005. *Applied Rasch Measurement: A Book of Exemplars*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Al Ariss, A., Cascio, W.F. & Paauwe, J. 2014. Talent management: Current theories and future research directions. *Journal of World Business* 49(2): 173-179.
- Awang, P. 2015. *SEM Made Simple: A Gentle Approach to Learning Structural Equation Modeling*. Bangi: MPWS Rich Publication.
- Aziz, A.A., Masodi, M.S. & Zaharim, A. 2013. *Asas Model Pengukuran Rasch: Pembentukan Skala dan Struktur Pengukuran*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Behera, R. & Mohapatra, A.D. 2020. Talent retention strategy in the Indian IT industry: A review based study. *Journal of Critical Reviews* 7(14): 1568-1577.
- Bolander, P., Werr, A. & Asplund, K. 2017. The practice of talent management: A framework and typology. *Personnel Review* 46(8): 1523-1551.
- Bond, T.G. & Fox, C.M. 2007. *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. 2nd edition. Lawrence Erlbaum.
- Boone, W.J., Staver, J.R. & Yale, M.S. 2014. *Rasch Analysis in the Human Sciences*. Netherlands: Springer.
- Crowley-Henry, M., Benson, E.T. & Al Ariss, A. 2019. Linking talent management to traditional and boundaryless career orientations: Research propositions and future directions. *European Management Review* 16(1): 5-19.
- Dimopoulos, D.I. & Pantis, J.D. 2003. Knowledge and attitudes regarding sea turtles in elementary students on Zakynthos, Greece. *The Journal of Environmental Education* 34(3): 30-38.
- Fisher, W.P.J. 2007. Rating scale instrument quality criteria. *Rasch Measurement Transaction* 21(1): 1095.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research* 18(1): 39-50.
- Ghandi, P.S. 2012. Calculating and interpreting reliability estimates for achievement test in graph theory (a modern branch of mathematics). *International Indexed & Referred Research Journal* 5: 36-38.
- Hair, J.F., Howard, M.C. & Nitzl, C. 2020. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research* 109: 101-110.
- Hu, L-T. & Bentler, P.M. 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6(1): 1-55.
- Jayaraman, S., Talib, P. & Khan, A.F. 2018. Integrated talent management scale: Construction and initial validation. *SAGE Open* 8(3) <https://doi.org/10.1177/2158244018780965>
- Linacre, J.M. 2002. What do infit, outfit, mean-square and standardise mean? *Rasch Measurement Transactions* 16: 878.
- Linacre, J.M. 1994. Sample size and item calibration stability. *Rasch Measurement Transactions* 7(4): 328.
- Luna-Arocas, R. & Morley, M.J. 2015. Talent management, talent mindset competency and job performance: The mediating role of job satisfaction. *European Journal of International Management* 9: 28.
- Lynn, M.R. 1986. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research* 35: 382-385.
- Mujtaba, M. & Mubarak, M.S. 2022. Talent management and organizational sustainability: Role of sustainable behaviour. *The International Journal of Organizational Analysis* 30(2): 389-407.
- Meyers, M.C. & Van Woerkom, M. 2014. The influence of underlying philosophies on talent management: Theory, implications for practice, and research agenda. *Journal of World Business* 49(2): 192-203.
- Pallant, J.F. & Tennant, A. 2007. An introduction to the Rasch measurement model: An example using the hospital anxiety and depression scale (HADS). *British Journal of Clinical Psychology* 46(1): 1-18.
- Salzberger, T. 2000. An alternative way of establishing measurement in marketing research-its implications for scale development and validity. *ANZMAC 2000 Visionary Marketing for the 21st Century: Facing the Challenge*. Griffith University, School of Marketing and Management. hlm. 1111-1117.
- Schiemann, W.A. 2014. From talent management to talent optimization. *Journal of World Business* 49(2): 281-288.
- Shea, T., Cooper, B.K., De Cieri, H. & Sheehan, C. 2012. Evaluation of a perceived organisational performance scale using Rasch model analysis. *Australian Journal of Management* 37(3): 507-522.

- Sheehan, M. & Anderson, V. 2015. Talent management and organizational diversity: A call for research. *Human Resource Development Quarterly* 26(4): 349-358.
- Smith, E.V., Conrad, K.M., Chang, K. & Piazza, J. 2002. An introduction to Rasch measurement for scale development and person assessment. *Journal of Nursing Measurement* 10(3): 189-206.
- Son, J., Park, O., Bae, J. & Ok, C. 2020. Double-edged effect of talent management on organizational performance: The moderating role of HRM investment. *International Journal of Human Resource Management* 31(17): 2188-2216
- Sparrow, P.R. & Makram, H. 2015. What is the value of management? Building value-driven processes within a talent management architecture. *Human Resource Management Review* 25(3): 249-263.
- Turner, P. 2017. *Talent Management in Healthcare: Exploring How the World's Health Service Organizations Attract, Manage and Develop Talent*. London: Palgrave Macmillan.
- Tymon, W.G., Stumpf, S.A. & Doh, J.P. 2010. Exploring talent management in India: The neglected role of intrinsic rewards. *Journal of World Business* 45(2): 109-121.
- Vaiman, V., Scullion, H. & Collings, D. 2012. Talent management decision making. *Management Decision* 50(5): 925-941.
- Wright, B.E., Linacre, M., Gustafsson, J.E. & Martin-Loff, P. 1994. Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transactions* 8(3): 370.
- Yogalakshmi, J.A. & Supriya, M. 2020. Talent quotient: Development and validation of a measurement scale. *Journal of Management Development* 39(3): 306-323.

*Pengarang untuk surat-menyurat; email: P119294@siswa.ukm.edu.my