

PENGGUNAAN ANALISIS FAKTOR PENEROKAAN (EFA) BAGI PENGUJIAN KESAHAN INSTRUMEN PERKONGSIAN PENGETAHUAN

Noor Jeffri Abdul Wahab
Fakulti Inovasi Perniagaan & Teknologi
Universiti Melaka

Corresponding Author's Email: jeffri@unimel.edu.my

Article history:

Received : 26 October 2022
Accepted : 23 December 2022
Published : 31 December 2022

ABSTRAK

Perkongsian pengetahuan memberi kesan yang signifikan terhadap prestasi pekerja. Institusi perlu memberikan lebih banyak perhatian kepada pekara-pekerja yang tidak merugikan mereka untuk menyesuaikan diri dalam zaman yang serba mencabar. Disebabkan itulah perkongsian pengetahuan amat penting sebagai nilai tambah dalam diri pensyarah di Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) bagi menjamin daya saing dan produktiviti institusi sentiasa keterhadapan. Oleh yang demikian, kajian ini lebih menumpukan kepada instrumen perkongsian pengetahuan yang dibina berlandaskan kajian-kajian terdahulu. Kebolehpercayaan dan kesahan alat ujian diuji menggunakan data kajian rintis yang dijalankan dengan melibatkan 104 responden menggunakan analisis faktor untuk menjalankan Analisis Penerokaan faktor (EFA). Dapatan menunjukkan 12 item yang mewakili perkongsian pengetahuan mempunyai faktor muatan melebihi (0.60). Oleh yang demikian mengikut pandangan sarjana terdahulu instrumen ini sah dan mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang tinggi. Instrumen ini boleh diguna pakai untuk kajian yang sebenar.

Kata Kunci: Perkongsian pengetahuan, kesahan, Analisis Penerokaan Faktor

THE USE OF EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS (EFA) FOR TESTING THE VALIDITY OF KNOWLEDGE SHARING INSTRUMENTS

ABSTRACT

Knowledge sharing has a significant impact on employee performance. Institutions need to pay more attention to things that can be used to adapt in challenging times. That is why knowledge sharing is very important as an added value for lecturers at Private Higher Education Institution (PHEI) to ensure the competitiveness and productivity of the institution. Therefore, this study focuses more on knowledge sharing instruments built on the basis of previous studies. The reliability and validity of the test tool was tested using data from a pilot study conducted involving 104 respondents using Exploratory Factor Analysis (EFA). Finding shows that 12 items representing knowledge sharing have a loading factor exceeding (0.60). Therefore according to previous scholars' views, this instrument is valid and has high reliability and validity. This instrument can be used for actual studies.

Keywords: Knowledge sharing, validity, Factor Exploratory Analysis

PENGENALAN

Perkongsian pengetahuan memberi kesan yang signifikan terhadap prestasi pekerja. Walaupun perkongsian pengetahuan adalah penting, kebanyakan individu bagaimanapun berkeberatan untuk berkongsi pengetahuan mereka kerana kebimbangan terhadap kritikan, panik kehilangan kuasa, kehilangan pemilikan pengetahuan, ganjaran yang tidak adil, dan kekangan masa (Szulanski, 1996). Akibatnya, orang cenderung untuk menyimpan pengetahuan mereka dan jika ada penimbunan ilmu hasil dari tidak dikongsi maka ilmu itu luput.

OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenalpasti samada perkongsian pengetahuan memberi kesan yang signifikan terhadap prestasi pekerja. Hasil dari kajian ini adalah sama dengan dapatan kajian sebelumnya oleh Laily & Ernawati (2020) dan Jarrah et al.(2020).

SOROTAN LITERATUR

Sumber manusia dan pengetahuan yang berharga akan kehabisan melainkan pengurusan mengiktiraf usaha untuk mengumpul, mengubah, merekod, dan berkongsi pengetahuan (Smith, 2001). Oleh itu, organisasi perlu mencari cara bagaimana untuk melibatkan pekerja dalam perkongsian pengetahuan (Nonaka & Takeuchi, 1995). Pekara ini perlu dititik beratkan bagi pemain industri pendidikan terutamanya dari sektor pendidikan tinggi swasta.

Dalam persekitaran yang berubah pantas hari ini, dengan hanya menggunakan sumber tradisional tidak menjamin jangka panjang kelangsungan hidup institusi (Sánchez, Marín, and Morales 2015). Institusi perlu memberikan lebih banyak perhatian kepada pekara-pekerja yang tidak merugikan mereka untuk menyesuaikan diri dalam zaman yang serba mencabar (Sánchez, Marín, dan Morales 2015). Menurut Barney (1991) pengetahuan dan sumber manusia merupakan aset strategik paling kritikal bagi setiap institusi. Oleh itu, institusi perlu melaksanakan pelbagai aktiviti untuk memastikan keberkesanan penggunaan aset ini yang dipanggil amalan pengurusan sumber manusia (HRM). Antara kaedahnya mungkin meningkatkan daya saing atau modal insan para pensyarah di institusi. Ini boleh mengakibatkan peningkatan komitmen dan tingkah laku perkongsian ilmu dalam kalangan pensyarah di universiti.

Disebabkan itulah dalam kajian Aksoy, Ayranci & Gozukara (2016), Kwah & Park (2016) menyebut betapa pentingnya perkongsian pengetahuan yang dapat menjadikan produktiviti dan prestasi kerja di organisasi semakin memacu kearah kecemerlangan

INSTRUMEN

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini merupakan adaptasi daripada kajian-kajian lepas daripada Ayesha Naeem, Neelam Hanan Mirza, Rana Muhammad Ayyub & Rab Nawaz Lodhi (2017), Yong Woon Kim and Jaekwon Ko, (2014) & Muhammad Shukri Bakar, Rosli Mahmood, Azahari Ramli and Rosli Mohd Saad (2016). Perkongsian pengetahuan adalah proses timbal balik antara individu yang saling bertukar pengetahuan (tacit and explicit knowledge) dan penciptaan bersama pengetahuan baru (penyelesaian) (Hamzah & Wardana, 2018). Oleh itu, penyelidikan Kipkosgei, Kang & Choi (2020) menunjukkan bahawa dalam kebanyakan organisasi, pengetahuan adalah bernilai tinggi, dapat digunakan untuk meningkatkan kelebihan daya saing, seterusnya ia merupakan alat penting untuk mewujudkan kemampuan dan keberkesanan organisasi.

METODOLOGI

Kajian rintis menggunakan seramai 102 responden yang mempunyai ciri-ciri yang sama dengan responden sebenar. Menurut Awang (2016) untuk menggunakan analisis EFA, penyelidik perlulah menggunakan 100 orang sampel. Ini turut disebut dalam kajian yang dijalankan oleh Moktar et al. (2022) & Puteh et al. (2022). Kajian rintis ini menggunakan kaedah persampelan rawak keatas para pensyarah yang berkhidmat di Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) terpilih di Malaysia. Soalan kaji selidik menggunakan Google Form dan diedar melalui emel IPTS kepada Webmaster untuk memohon izin secara formal kepada pengurusan IPTS dan juga menggunakan applikasi Whatsapp.

ANALISIS FAKTOR PENEROKAAN

Analisis faktor merupakan prosedur yang penting bagi mengenal pasti, mengurangkan serta menyusun semula item soal selidik berdasarkan kekuatan korelasi antara item-item ke dalam konstruk-konstruk tertentu di bawah pemboleh ubah kajian (Chua, 2014). Menurut Hair (2018), terdapat beberapa pekara untuk mengesahkan item-item tersebut sah untuk digunakan. Melalui Analisis faktor beberapa indeks akan dikenal pasti dan harus mempunyai nilai yang disarankan oleh (Hair, 2018) seperti jadual di bawah:

Jadual 1: Syarat minimum nilai untuk Analisis Penerokaan Faktor

Indeks Model Analisis Faktor Penerokaan	Nilai yang dicadangkan*
Bartlett's test of sphericity/ (sig. <0.05)	<0.05
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of sampling adequacy	> 0.50
The value of factor loading for each item	≥ 0.60
The measure of communalities	≥ 0.30
The eigenvalue	≥ 1.00
% contribution of variance on factors	≥ 3.00

*Hair et al. (2018).

Ianya penting bagi memastikan item-item soal selidik yang tidak sesuai disingkirkan serta item-item tersebut disusun di bawah satu konstruk. Dalam kajian ini, memandang semua alat ujian diambil sepenuhnya dari sumber asal, penyelidik hanya mengambil kira aspek faktor muatan sahaja dalam proses analisis faktor penerokaan kerana penyelidik ingin mengekalkan dimensi asal oleh pengkaji asal. Dalam EFA, nilai faktor muatan yang kurang daripada 0.6 akan dibuang. Ini kerana Habsah et al. (2018) mengatakan faktor muatan yang kurang daripada 0.6 tidak baik dan disokong oleh Hair et al. (2018). Item yang mempunyai nilai muatan faktor kurang daripada 0.6 dianggap tidak penting kepada pengukuran konstruk dan boleh disingkirkan (Awang 2014; 2015; Awang et al. 2015; Hoque et al. 2017; Kashif et al. 2016).

Secara umumnya terdapat 12 item yang digunakan dalam kajian ini. Pengujian analisis faktor ini dilakukan secara berasingan mengikut konstruk iaitu perkongsian pengetahuan. Dapatan analisis faktor merujuk kepada dapatan ujian Keiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett Test of Sphericity dilaksanakan bagi menentukan kesesuaian faktor secara menyeluruh. Ujian KMO mempamerkan multi-kolineariti manakala ujian Bartlett's Test of Sphericity digunakan untuk tujuan mengenal pasti sama ada korelasi antara item memadai untuk dilakukan analisis faktor. Sekiranya nilai korelasi yang sama

wujud di antara dua item atau lebih item, item tersebut mengukur aspek yang sama. Ujian ini membantu penyelidik mengenal pasti sama ada item tersebut sesuai atau tidak untuk dilaksanakan analisis faktor.

ANALISIS FAKTOR UNTUK INSTRUMEN PERKONGSIAN PENGETAHUAN

Jadual 2: Dapatan hasil Ujian kecukupan sampel Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test Of Sphericity χ^2

Indeks Model Analisis Faktor Penerokaan	Nilai yang dicadangkan*	Keputusan
Ujian kecukupan sampel Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	.920	Diterima
Ujian Bartlett's Test Of Sphericity χ^2	.000	Diterima

Apabila nilai Ujian kecukupan sampel Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Ujian Bartlett's Test Of Sphericity χ^2 berada pada nilai yang baik yang telah dicadangkan oleh Hair et al. (2018), Tabachnick dan Fidell (2013). Seterusnya ujian nilai peratusan bagi pengukuran sesuatu konstruk untuk kesemua item-item yang digunakan, adalah berdasarkan kepada jumlah varian yang diterangkan (total variance explained). Jadual 2 memaparkan secara terperinci bagi total variance explained berdasarkan instrumen perkongsian pengetahuan. Nilai bagi total variance explained instrumen perkongsian pengetahuan adalah 77.094%, iaitu melebihi nilai minima 60% seperti yang ditetapkan oleh (Hair, 2018; Muda et al. 2018) serta digunakan dalam kajian Yusoff & Tengku Faekah (2021).

Jadual 3: Jumlah Varian Diterangkan

Variable	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.251	77.094	77.094	9.251	77.094	77.094

*Extraction Method: Principal Component Analysis

Menurut Hair et al. (2018). dan Hoque et al. (2017) untuk mengenal pasti item-item yang digunakan (terpilih) bagi satu komponen tersebut, nilai faktor muatan (factor loading) perlulah melebihi had nilai minima (0.6). Seandainya nilai faktor muatan kurang daripada 0.6, maka item tersebut perlu disingkirkan daripada digunakan dalam kajian. Jadual dibawah akan menjelaskan secara terperinci analisis faktor muatan bagi setiap item. Jadual dibawah juga memaparkan keseluruhan nilai faktor muatan bagi satu komponen di dalam instrumen perkongsian pengetahuan.

Jadual 4: Analisis Faktor Penerokaan (Faktor Muatan)

No item	Item	Faktor Muatan
1	Saya dengan sukarela berkongsi pengetahuan saya dengan rakan sekerja di jabatan saya.	.871
2	Saya secara sukarela berkongsi pengetahuan saya dengan rakan sekerja di luar jabatan saya.	.887
3	Saya dengan sukarela berkongsi kemahiran saya dengan rakan sekerja di jabatan saya, ketika mereka bertanya kepada saya mengenainya.	.913
4	Orang yang bekerja bersama saya bekerjasama untuk menyiapkan kerja.	.859
5	Pekerja di unit kerja saya berkongsi pengetahuan pekerjaan antara satu sama lain.	.834
6	Saya berkongsi pengalaman saya atau mengetahui bagaimana bekerja dengan ahli pasukan lain.	.930
7	Saya berkongsi pengetahuan saya tentang keberadaan atau bagaimana atas permintaan ahli pasukan yang lain.	.933
8	Saya berkongsi laporan kerja dan dokumen dengan ahli pasukan saya.	.903
9	Saya berkongsi pengetahuan berkaitan yang diperoleh daripada media lain.	.854
10	Saya berkongsi template laporan, model dan merancang metodologi dengan ahli pasukan saya.	.904
11	Saya berkongsi cerita kejayaan dan kegagalan mengenai kerja saya dalam dokumen dengan ahli pasukan saya.	.757
12	Saya berkongsi kepakaran saya yang diperolehi dari pendidikan atau latihan saya dengan ahli pasukan lain.	.876

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Analisis faktor yang dijalankan telah membuktikan instrumen perkongsian pengetahuan dalam kajian ini boleh digunakan dalam kajian sebenar. Berdasarkan Jadual 6, analisis menunjukkan bahawa semua nilai yang dicadangkan oleh Hair (2018) berjaya dicapai.

Jadual 5: Ringkasan Indeks Model EFA

Exploratory Factor Analysis (EFA) Model Indexes	Nilai Saranan*	Keputusan
Bartlett's Test of Sphericity/ (sig. <0.05)	<0.05	Berjaya Dicapai
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of Sampling Adequacy	> 0.50	Berjaya Dicapai
The value of factor loading for each item	≥ 0.40	Berjaya Dicapai
The measure of communalities	≥ 0.30	Berjaya Dicapai
The eigenvalue	≥ 1.00	Berjaya Dicapai
% contribution of variance on factors	≥ 3.00	Berjaya Dicapai
Cronbach alpha	> 0.70	Berjaya Dicapai

*Hair et al. (2018).

Analisis faktor telah membuktikan bahawa instrumen ini adalah sah dan baik untuk digunakan seperti yang disebut dalam kajian Mokhtar et al. (2022); Puteh et al. (2022); Yusoff. Et al. (2021). Secara keseluruhannya, kajian berkaitan perkongsian pengetahuan dalam kalangan pensyarah di Institusi Pengajian Tinggi Swasta di Malaysia adalah sangat penting untuk membantu pihak berkepentingan meneroka peluang latihan yang ada dalam membangunkan kompetensi pensyarah sedia ada dan akan datang. Kajian ini memberikan pendekatan mudah kepada penyelidik baharu dalam bekerja dengan domain Pengurusan Pengetahuan. Di samping itu, dapatan kajian mungkin berguna untuk majikan, pekerja, penggubal dasar dan sarjana memahami faktor yang boleh menggalakkan perkongsian pengetahuan (Syeda Mehak, 2017).

RUJUKAN

- Aksoy, Y., Ayranci, E., & Gozukara, E. (2016). A research on the relationship between knowledge sharing and employee performance: The moderating role of unethical behaviors in organizational level. *European Scientific Journal*, 12(4).
- Ayesha Naeem, Neelam Hanan Mirza, Rana Muhammad Ayyub & Rab Nawaz Lodhi, (2017). "HRM practices and faculty's knowledge sharing behavior: Mediation of affective commitment and affect-based trust" *Studies in Higher Education*.
- Awang, Z., Afthanorhan, A., & Mamat, M. (2016). The Likert scale analysis using parametric based Structural Equation Modeling (SEM). *Computational Methods in Social Sciences*, 4(1), 13.
- Awang, Z. (2015). *SEM Made Simple: A Gentle Approach to Learning Structural Equation Modelling*. Bandar Baru Bangi: MPWS Rich Resources.
- Baharudin Puteh, Muhammad Yasin Omar Mukhtar, Siti Marhamah Kamarul Arifain, Nor Ainee Idris, & Wan Norhayati Wan Othman (2022). The Validation of Psychological Capital Instrument: An Exploratory Factor Analysis (EFA) in Research Involving Lecturers in Private Institutes of Higher Learning in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(5), 713 – 723.
- Hoque, A.S.M.M., Awang, Z., Jusoff, K., Salleh, F., & Muda, H. (2017). Social business efficiency: Instrument development and validation procedure using structural equation modelling. *International Business Management*, 11(1), 222-231.
- Hamzah & Wardana (2018). Knowledge sharing sebagai mediasi antara employee engagement terhadap kinerja pengemudi gojek di Yogyakarta. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 3(4), 411-424.

- Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2018). *Multivariate data analysis*. 8th Ed. United Kingdom: Cengage Learning.
- Kipkosgei, F., Kang, S. W., & Choi, S. B. (2020). A team-level study of the relationship between knowledge sharing and trust in Kenya: Moderating role of collaborative technology. *Sustainability*, 12(4), 1615.
- Kwah, K. Y., & Park, D. H. (2016). The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments. *Computers in Human Behavior*, 55, 826-839.
- Jarrah, M. A. A., Hadi, W. E., Karadsheh, L., & Alhawari, S. (2020). A model for measuring the direct and indirect impact of organizational culture factors and knowledge-sharing on the success of employee performance (field study in Jordanian Islamic banks sector). *International Journal of Management Practice*, 13(1), 103-128.
- Laily, N., & Ernawati, D. P. (2020). The effect of knowledge sharing and innovation behavior on the performance of batik entrepreneurs. *Jurnal Manajemen*, 24(2), 194-209.
- Muhammad Shukri Bakar, Rosli Mahmood, Azahari Ramli and Rosli Mohd Saad, "Knowledge Sharing Behaviour and Performance of Academic Leaders: Mediating Role of Corporate Entrepreneurship" (2016). *Middle-East Journal of Scientific Research* 24 (6): 2028-2035.
- Muhammad Yasin Omar Mokhtar, Mohd Nasir Saludin Siti Marhamah Kamarul Arifain & Wan Norhayati Wan Othman. (2021). Exploring The Items for Organizational Citizenship Behavior (OCB) Instrument In Malay Version: An Exploratory Factor Analysis (EFA). *Journal Of Positive Psychology*. Vol. 6, No. 4, 3496 – 3502.
- Muda, H., Lognathan, N., Awang, Z., Jusoh, H., & Baba, Z. S. (2018). *Application of Theory, Methodology and Analysis in Conducting Research: A Practical guide to Quantitative Research and Thesis Writing*. Terengganu: Unisza Publisher.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creation company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Sánchez, Antonio Aragón, Gregorio Sánchez Marín, and Arleen Mueses Morales. 2015. "The Mediating Effect of Strategic Human Resource Practices on Knowledge Management and Firm Performance." *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 24 (3): 138–48.
- Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 311-321.
- Syeda Mehak F. G., Salman I., Haslinda H. and Mamoona R. (2017). HRM Practices and Knowledge Sharing: Employees' Perception Study. *International Conference of E-Commerce*. Putrajaya, Malaysia.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal sickness: Impediments to the transfer of best practices within the firm. *Strategic management Journal*, 27-43.
- Barney, Jay. 1991. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage." *Journal of Management* 17 (1): 99–120.
- Yong Woon Kim and Jaekwon Ko, "HR Practices and Knowledge Sharing Behavior: Focusing on the Moderating Effect of Trust in Supervisor" (2014). *Public Personnel Management* Vol. 43(4) 585-607.
- Yusoff, S. M., & Ariffin. T. F. T. (2021). Development and Validation of Contextual Leadership Instrument for Principals in Malaysian School Context (MyCLIPS). *Leadership and Policy in Schools*, DOI: 10.1080/15700763.2021.1971259.