

Penerimaan Teknologi *Massive Open Online Course* (MOOC) Di Kalangan Pelajar Di UKM: Satu Kajian Rintis

The Acceptance of Massive Open Online Learning (MOOC) among UKM Students: A Preliminary Study

Hafiza Haron¹, Supyan Hussin², Ahmad Rizal Yusof³

¹ Kolej Universiti Poly Tech MARA Kuala Lumpur;

^{2,3} Universiti Kebangsaan Malaysia;

Article progress

Accepted: 03 Mac 2020

Reviewed: 08 Mei 2020

Published: 31 Mei 2020

*Corresponding author:
Hafiza Haron, Kolej
Universiti Poly Tech
Mara Kuala Lumpur;
Email:
afieza.8227@gmail.com

Abstrak: Dewasa ini, pembelajaran atas talian telah menjadi kaedah utama dalam pengajaran dan pembelajaran terutama di institusi pengajian tinggi. Beberapa tahun yang lalu telah dilihat kemunculan platform MOOC atau Massive Open Online Course yang menjadi tren untuk kaedah pembelajaran secara jarak jauh. Secara amnya, MOOC disarankan oleh Kementerian Pendidikan dan terdapat dalam agenda negara yang dikemukakan dalam Rancangan Malaysia ke-11 (2016-2020). Pelan ini dijangka akan dimanfaatkan oleh institusi pengajian tinggi untuk mewujudkan Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH) dalam era globalisasi. Oleh yang demikian, kajian ini akan mengkaji penerimaan teknologi MOOC di kalangan pelajar di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dengan menggunakan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Data kajian telah dikumpulkan dan dianalisis menggunakan perisian SPSS. Beberapa pembolehubah yang digunakan adalah; jangkaan prestasi (performance expectancy), jangkaan usaha (effort expectancy), pengaruh sosial (social influence), keadaan kemudahan (facilitating conditions) dan niat tingkah laku (behavioural intention). Kajian ini mendapati bahawa kesemua pembolehubah UTAUT yang digunakan dalam kajian didapati mempunyai hubungan positif ke atas niat tingkah laku untuk menggunakan MOOC sebagai platform pembelajaran dalam talian. Hasil kajian ini amat berguna untuk memahami MOOC bagi semua pelajar yang mengaplikasikan teknologi ini sebagai platform pembelajaran maya.

Katakunci: pembelajaran, MOOC, UTAUT, institusi pengajian tinggi, Pembelajaran Sepanjang Hayat.

Abstract: Online learning has become a major method of teaching and learning especially in institutions of higher learning. Massive Open Online Learning or (MOOC), has become a platform for distance learning. Generally, MOOC is recommended by the Ministry of Education and is on national agenda that set out in 11th Malaysia Plan (2016-2020). The plan expected to be utilized by higher learning institutions to create Lifelong Learning (PSH) in an era of globalization. Therefore, this study investigate the adoption of MOOC technology among students at Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) by using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model. Data collected and analyzed using SPSS software. Performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, and behavioral intention were variables that being investigate. It is found that all the UTAUT variables used in the study were positively related to behavioral intention to use MOOC as an online learning platform. The results of this study are very useful in understanding MOOCs for all students who apply this technology as virtual learning platform.

Keywords: education; MOOC; UTAUT; higher education institutions; Lifelong Learning

Pengenalan

Dunia pendidikan kini telah mengalami perubahan yang drastik. Ini kerana stail pembelajaran yang semakin berubah dari semasa ke semasa telah menjadikan dunia pendidikan semakin canggih di mana jika dahulu kita lebih banyak didedahkan dengan pembelajaran secara bersemuka namun kini boleh dijalankan secara atas talian. Pengenalan kepada istilah e-Pembelajaran suatu ketika dahulu telah menjadikan kaedah pembelajaran turut berubah. Kebiasaannya, pembelajaran secara dalam talian atau secara elektronik digunakan dengan kaedah jarak jauh. Namun begitu, dewasa ini kaedah dalam talian sering juga digunakan secara serentak dengan kaedah bersemuka atau dikenali dengan pembelajaran teradun (blended learning). Perkembangan dalam teknologi membolehkan pembelajaran berlaku di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa tanpa halangan. Kebanyakan institusi pengajian tinggi kini telah memanfaatkan kaedah pembelajaran yang lebih fleksibel dan lebih tersusun. Salah satu teknologi dalam pembelajaran yang telah mendapat tempat dan perhatian ialah kaedah MOOC atau dikenali dengan nama Massive Open Online Course. MOOC dalam Bahasa Melayu bermaksud Kursus Terbuka Secara Massive. Ia merupakan pembelajaran kursus secara atas talian yang disediakan secara terbuka, berskala besar dan percuma. Walaupun kaedah MOOC ini telah banyak digunakan, namun kajian tentang penerimaan kaedah pembelajaran MOOC masih sedikit. Oleh yang demikian, objektif kertas kerja ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pemboleh ubah UTAUT yang digunakan dalam memahami penerimaan teknologi MOOC di kalangan pelajar di universiti awam. UTAUT adalah Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology yang lazimnya digunakan dalam memahami tingkah laku pengguna terhadap penerimaan sesebuah teknologi. Kajian ini merupakan satu kajian rintis (pilot study) yang dijalankan di kalangan pelajar di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) Bangi.

Kajian Literatur

Mooc

Kursus Terbuka Secara Massive atau MOOC adalah inovasi pendidikan dalam teknologi dan strategi didaktik (Quiliano Terreros et al. 2009). Konsep MOOC ini adalah rentetan daripada inisiatif sumber pendidikan terbuka atau dalam Bahasa Inggeris dipanggil Open Educational Resources (OER) (Hudiya et al. 2017). Menurut Hudiya et al. (2017), pembangunan MOOC dari segi ciri-ciri fizikal tidak banyak berbeza daripada pembelajaran atas talian yang lain seperti aplikasi pembelajaran, e-pembelajaran atau Sistem Pengurusan Pembelajaran atau Learning Management System (LMS). Secara amnya, ciri-ciri fizikal seperti penggunaan teks, video, kuiz dan penilaian serta perbincangan dan forum sering digunakan dalam mana-mana sistem pembelajaran secara atas talian. Perkataan

Massive membawa maksud berskala besar. Beberapa institusi pengajian tinggi - empat daripadanya universiti awam dan satu lagi swasta, iaitu Open University Malaysia (OUM), sebuah institusi pengajian terbuka dan jarak jauh (ODL) telah menjadi perintis kepada MOOC. Universiti awam itu pula ialah UKM, UPM, UiTM dan UNIMAS (Fadzil et al. 2016).

Sementara itu, Perkataan Open membawa maksud terbuka iaitu percuma dari segi pendaftaran, kandungan dan dari segi capaian. Perkataan Online membawa maksud penggunaan internet sebagai medium interaksi dan dapat dijalankan secara langsung tanpa bersemuka. Perkataan Courses pula membawa maksud berdasarkan kursus atau program yang membawa kredit untuk pensijilan. Semenjak 2011, terdapat berjuta orang dari serata dunia yang menggunakan wahana ini dalam pembelajaran jarak jauh telah mendaftar dalam beratus laman MOOC yang menggunakan platform edX, Coursera dan Udacity (Ibrahim & Rahim 2018). Populariti MOOC berkembang dengan pesat walaupun sudah agak lama diperkenalkan (Abu-Shanab & Musleh 2018). Di Malaysia, seiring dengan perkembangan teknologi, MOOC berada di bawah Lonjakan ke 9 iaitu Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global atau (Globalised Online Learning) dan telah menjadi salah satu agenda dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) (Azmi & Rasalli 2015). Pelan ini memberi cerminan bahawa pendidikan secara atas talian lebih bersifat global dan menjadi mercu tanda bahawa capaian kepada pengetahuan sedang berlaku dengan pantas di mana ia boleh diakses oleh sesiapa sahaja untuk merealisasikan konsep Pembelajaran Sepanjang Hayat. Ini bertepatan di mana MOOC juga mensasarkan pembelajaran sepanjang hayat yang terbuka (Kumar & Al-Samarrate 2018).

Model Penerimaan Teknologi UTAUT

Penerimaan pelajar terhadap sesebuah sistem pembelajaran adalah penting kerana ia mencerminkan tingkah laku, sikap pelajar dan kepercayaan terhadap kaedah yang digunakan (Fadhilah & Wan Hussain 2015). Tambahan pula, MOOC adalah teknologi baru dalam e-Pembelajaran dan kemunculannya telah banyak memberi aspirasi mahupun manfaat kepada kaedah pembelajaran yang dijalankan. Dalam kajian penerimaan teknologi, Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) adalah model terpadu yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) yang sering digunakan berdasarkan teori sosial kognitif dengan kombinasi lapan model penelitian terkemuka mengenai penerimaan teknologi informasi (Mahande & Malago 2016). Teori ini mengandungi empat pemboleh ubah tidak bersandar dalam mengkaji niat tingkah laku dan tingkah laku penggunaan teknologi maklumat dalam kalangan para pengguna iaitu (i) jangkaan prestasi (ii) jangkaan usaha (iii) pengaruh sosial dan (iv) keadaan kemudahan.

Empat pemboleh ubah pengantara dalam teori ini iaitu (i) jenis jantina (ii) umur (iii) pengalaman dan (iv)

sukarela menggunakan teknologi maklumat yang berperanan dalam mengubah kekuatan hubungan di antara empat pemboleh ubah tidak bersandar/bebas ini dengan niat tingkah laku dan tingkah laku penggunaan teknologi maklumat. Penyelidik seperti Straub (2009) pula menegaskan bahawa model UTAUT masih lagi baru dan masih kurang digunakan sejak dibina pada 2003. Menurut beliau kajian-kajian seterusnya sangat perlu dijalankan untuk menguji kesahannya. Hal ini demikian kerana Model UTAUT menyumbang 70% daripada varians dalam niat tingkah laku dan penggunaan berbanding dengan model penerimaan yang lain (Ahmad Shidki & Ab. Hamid 2018). Oleh yang demikian, kajian ini juga turut mengaplikasikan model UTAUT dalam mengkaji penerimaan teknologi MOOC di kalangan pelajar di universiti awam khususnya di UKM. Sementara itu, Jadual 1 menerangkan konstruk atau pemboleh ubah yang digunakan dalam UTAUT.

Jadual 1 : Empat Konstruk UTAUT

Konstruk	Keterangan
Jangkaan Prestasi (JP)	Tahap yang mana individu percaya bahawa menggunakan sistem ini akan membantu dia atau memperoleh keuntungan dalam prestasi kerja. (Venkatesh et al., 2003)
Jangkaan Usaha (JU)	Tahap kemudahan yang berkaitan dengan penggunaan sistem. (Venkatesh et al., 2003)
Pengaruh Sosial (PS)	Tahap yang mana seorang individu melihat yang penting orang lain percaya dia harus menggunakan sistem baru. (Venkatesh et al., 2003)
Keadaan Kemudahan (MK)	Sejauh mana individu percaya bahawa infrastruktur organisasi dan teknikal wujud untuk menyokong penggunaan sistem. (Venkatesh et al., 2003)

Metodologi

Dalam kajian rintis ini, sebanyak 60 borang soal selidik yang diadaptasi daripada Venkatesh et al. (2003) telah diedarkan kepada responden secara pensampelan rawak. Sampel kajian telah dijalankan di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Bangi. Data yang dikumpul kemudiannya di analisa dengan menggunakan Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) versi 22. Analisa data yang dikumpul adalah untuk menjawab hipotesis kajian yang dijalankan sebagaimana berikut:

H1 - Jangkaan Prestasi (JP) mempunyai hubungan positif ke atas niat Tingkah laku (T) untuk menggunakan MOOC (G).

H2 - Jangkaan Usaha (JU) mempunyai hubungan positif ke atas niat Tingkah laku (T) untuk menggunakan MOOC (G).

H3 - Pengaruh Sosial (PS) mempunyai hubungan positif ke atas niat Tingkah laku (T) untuk menggunakan MOOC (G).

H4 - Keadaan Kemudahan (MK) mempunyai hubungan positif ke atas niat Tingkah laku (T) untuk menggunakan MOOC (G).

H5 - Niat Tingkah laku (T) mempunyai hubungan positif ke atas penggunaan MOOC (G).

Penyelidik menggunakan teknik pensampelan secara rawak kerana yang pertama, kajian ini memerlukan maklumat dari responden yang agak ramai dan keduanya kajian ini adalah kajian peringkat permulaan (Izham Shafie, 2000). Penilaian responden adalah berdasarkan 5 skala Likert yang berkisar daripada 1 ke 5 iaitu (1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = tidak pasti, 4 = setuju 5 = sangat setuju.). Oleh itu, kajian ini telah mengemukakan empat pemboleh ubah bebas dan satu pemboleh ubah bersandar. Pemboleh ubah bersandar ialah tingkah laku penggunaan manakala niat tingkah laku merupakan perantara (antecedent) antara pemboleh ubah bebas dan bersandar. Kedua-dua pemboleh ubah ini diperolehi daripada model UTAUT (Venkatesh et al., 2003). Dalam soal selidik, niat tingkah laku diukur dengan menggunakan tiga item, manakala tingkah laku penggunaan diukur dengan menggunakan empat item. Item soal selidik dalam kajian ini telah disesuaikan dengan konteks kajian untuk menilai tahap penerimaan pengguna. Senarai pemboleh ubah dan penerangannya diringkaskan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Penerangan Pemboleh ubah Bersandar Yang Digunakan Dalam Borang Soal Selidik

Kod Item dlm SPSS	Nama Pemboleh ubah	Bil Item	Sumber
T1, T2, T3	Niat Tingkah laku dan Guna	6	Diadaptasi daripada Venkatesh et al. (2003)
G1, G2, G3			

T=Niat Tingkah laku, G=Penggunaan MOOC

Pemboleh ubah bebas yang digunakan dalam kajian ini ialah jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, dan keadaan kemudahan. Kesemua pemboleh ubah ini diperolehi daripada model UTAUT (Venkatesh et al. 2003). Kesemua pemboleh ubah diringkaskan dalam Jadual 3.

Jadual 3: Penerangan Pemboleh ubah Bebas Yang Digunakan Dalam Borang Soal Selidik

Kod Item dlm SPSS	Nama Pemboleh ubah	Bil Item	Sumber
JP1, JP2, JP3	Jangkaan prestasi	3	Diadaptasi daripada
JU1, JU2,	Jangkaan	4	

JU3, JU4	usaha		Venkatesh et al. (2003)
PS1, PS2, PS3	Pengaruh sosial	3	
MK1, MK2, MK3	Keadaan Kemudahan	3	

JP=Jangkaan Prestasi, JU=Jangkaan Usaha, PS=Pengaruh Sosial, MK=Memudahkan

Dapatan Kajian Dan Perbincangan

Kajian rintis yang dijalankan adalah seramai 60 orang responden. Responden adalah dalam kalangan para pelajar yang dipilih secara rawak iaitu sekurang-kurangnya semester 2 dan ke atas yang terdiri daripada program Ijazah, Master dan Doktor Falsafah. Responden juga adalah responden yang telah menggunakan MOOC dalam kursus pengajian masing-masing di UKM sekurang-kurangnya sekali. Dapatan kajian mendapati 90% pelajar memiliki kemahiran menggunakan komputer dengan baik, dan lebih 50% pelajar menggunakan internet setiap hari. Jadual 4 merupakan nilai Cronbach alpha untuk item soal selidik yang digunakan dalam kajian rintis ini di mana nilainya adalah antara 0.8 hingga 0.9. Ini menunjukkan ketekalan dalaman (internal consistency) untuk semua item soal selidik adalah baik. Sementara itu, Jadual 5 menunjukkan nilai mean dan standard deviation untuk kesemua item soal selidik yang digunakan dalam kajian rintis ini.

Jadual 4: Kebolehpercayaan Pembolehubah Kajian Dalam Kajian Rintis

Pembolehubah	Bil Item	Nilai Cronbach Alpha
JP	3	0.941
JU	4	0.925
PS	3	0.939
MK	3	0.898
T	3	0.953
G	3	0.937

Jadual 5: Jadual Nilai Mean Dan Standard Deviation Item Soalselidik

Pembolehubah	Item	Mean	Standard Deviation
Jangkaan Prestasi	JP1	4.10	1.069
	JP2	3.88	1.195
	JP3	3.88	1.236
Jangkaan Usaha	JU1	4.10	1.037
	JU2	3.85	1.117
	JU3	3.95	1.126
	JU4	4.03	1.073
Pengaruh Sosial	PS1	3.70	1.197
	PS2	3.73	1.118
	PS3	3.87	1.241
Keadaan Kemudahan	MK1	4.00	1.105

	MK2	4.13	1.065
	MK3	3.97	1.008
Niat Tingkah Laku	T1	3.88	1.209
	T2	3.75	1.188
	T3	3.68	1.321
Guna	G1	3.85	1.325
	G2	3.85	1.102
	G3	3.82	1.200

Analisis Pearson Correlation telah dijalankan ke atas pembolehubah bebas JP, JU, PS dan MK ke atas T (Niat Tingkah laku) dan niat tingkah laku dalam penggunaan MOOC seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6. Dalam kajian ini juga, beberapa hipotesis diuji untuk menentukan hubungan samada positif atau negatif antara pembolehubah bebas dengan pembolehubah bersandar seperti dalam Jadual 7. Kesemua pembolehubah bebas telah didapati mempunyai hubungan positif dan signifikan mempengaruhi T (Niat Tingkah laku) untuk menggunakan MOOC. Manakala, T (niat tingkah laku) pula mempunyai hubungan positif dan signifikan ke atas penggunaan MOOC (G).

Jadual 6: Analisis Pearson Correlation

	Niat Tingkah laku	Jangkaan Prestasi	Jangkaan Usaha	Pengaruh Sosial	Keadaan Kemudahan	Guna
Pearson Correlation	0.823**	1**	1**	0.760**	0.800*	0.846**
N	60	60	60	60	60	60

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Jadual 7: Keputusan Ujian Hipotesis

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Keputusan
H1	Jangkaan Prestasi (JP) mempunyai hubungan positif ke atas Niat Tingkah Laku (T) untuk menggunakan MOOC.	Ada hubungan (Tinggi)
H2	Jangkaan Usaha (JU) mempunyai hubungan positif ke atas Niat Tingkah Laku (T) untuk menggunakan MOOC.	Ada hubungan (Tinggi)
H3	Pengaruh Sosial (PS) mempunyai hubungan positif ke atas Niat Tingkah Laku (T) untuk menggunakan MOOC.	Ada hubungan (Sederhana)
H4	Keadaan Kemudahan (MK) mempunyai hubungan positif ke atas Niat Tingkah Laku (T) untuk menggunakan MOOC.	Ada hubungan (Tinggi)

	MOOC.	
H5	Niat Tingkah Laku (T) mempunyai hubungan positif ke atas penggunaan MOOC (G).	Ada hubungan (Tinggi)

Keputusan ujian hipotesis juga adalah signifikan. Ini menggambarkan kaedah pembelajaran menggunakan MOOC diterima baik oleh para pelajar di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Sejak ia diperkenalkan di universiti awam, contohnya di UKM kaedah ini banyak digunakan secara pembelajaran teradun (Blended Learning) di mana pembelajaran bersemuka masih dijalankan di samping kaedah atas talian di platform MOOC. Walaupun digunakan secara pembelajaran teradun, daripada kajian rintis yang dijalankan ini, kaedah MOOC ini dapat diterima di kalangan pelajar-pelajar yang pernah mengikuti kursus mereka secara atas talian. Ia dapat dilihat daripada keputusan ujian hipotesis di mana Jangkaan Prestasi (JP) dan Jangkaan Usaha (JU) mempunyai nilai kolerasi 1 serta Keadaan Kemudahan (MK) = 0.80. Ia menunjukkan pembolehubah bebas ini mempunyai hubungan positif yang tinggi ke atas Niat Tingkah Laku (T) untuk menggunakan MOOC. Ini diikuti juga dengan Pengaruh Sosial (PS) ke atas Niat Tingkah Laku (T), yang mempunyai kolerasi sebanyak 0.76, namun begitu, hubungan antara dua pembolehubah ini adalah sederhana. Manakala, nilai kolerasi Niat Tingkah Laku (T) pula adalah 0.823. Secara keseluruhannya, Niat Tingkah laku (T) mempunyai hubungan yang positif ke atas penggunaan MOOC (G) dengan nilai kolerasi sebanyak 0.846. Oleh kerana Niat Tingkah Laku (T) merupakan antecedent ke atas penggunaan MOOC (G), maka kedua-dua pembolehubah ini mempunyai hubungan secara langsung antara satu sama lain.

Kesimpulan

Kajian ini mendapati bahawa pembolehubah bebas iaitu Jangkaan Prestasi (JP), Jangkaan Usaha (JU), Keadaan Kemudahan (MK) dan Pengaruh Sosial (PS) juga merupakan faktor-faktor yang menyumbang kepada penerimaan teknologi MOOC di universiti ini seterusnya kepada penggunaan MOOC dalam pengajaran dan pembelajaran secara atas talian atau maya. Melalui pembolehubah Jangkaan Prestasi, pelajar di institusi ini beranggapan bahawa penggunaan MOOC dapat membantu mereka dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Bagi mereka, MOOC dapat digunakan untuk memuat turun nota kursus, mempelajari kursus yang diambil secara sendiri dan membuat perbincangan dalam ruangan chat dan forum samada dengan pensyarah mahupun rakan-rakan lain. Menerusi Jangkaan Usaha pula, penggunaan MOOC yang mudah menjadi pendorong pelajar untuk berusaha menggunakan platform ini dalam pembelajaran mereka kerana mereka hanya menggunakan usaha yang sedikit. Sementara itu, Pengaruh Sosial memainkan peranan penting dalam mempengaruhi pelajar-pelajar di

universiti ini untuk menggunakan MOOC. Galakkan daripada pensyarah dan faktor rakan-rakan yang menggunakan MOOC dalam pembelajaran dapat mempengaruhi pelajar-pelajar lain di universiti untuk menggunakan MOOC lebih-lebih lagi ia adalah teknologi baru.

Tambahan pula, kemudahan prasarana yang cukup, lengkap dan kondusif seperti makmal komputer, komputer riba serta akses kepada internet yang baik menjadikan pelajar-pelajar tiada masalah dengan platform ini. Pembolehubah-pembolehubah ini merupakan konstruk penting dalam model UTAUT dalam mempengaruhi Niat Tingkah laku seseorang individu untuk menggunakan teknologi baru seperti MOOC. Hasil kajian ini juga dapat memberi petunjuk kepada penyelidik tentang pentingnya kajian penerimaan sesebuah teknologi baru mahupun yang sedia ada khususnya dalam sistem pembelajaran supaya penambahbaikan akan sentiasa dibuat dari semasa ke semasa. Ia adalah lumrah yang dijalankan ke atas mana-mana sistem atau teknologi supaya elemen-elemen penting dalam pembangunannya dapat diteroka dan dimanfaatkan oleh pengguna dengan sepenuhnya. Ini selaras dengan tujuan kaedah pengajaran dan pembelajaran MOOC yang digunakan supaya ia menjadi platform secara atas talian yang mantap, kekal relevan dan boleh dimanfaatkan oleh sesiapa sahaja secara global.

Rujukan

- Abu-Shanab, E. A. & Musleh, S. 2018. The Adoption of Massive Open Online Courses. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies* 13(4): 62–76. doi:10.4018/ijwltt.2018100104
- Ahmed Mohamed Fahmy Yousef, M. A. (2015). The State of MOOCs from 2008 to 2014: A Critical Analysis and Future Visions. © Springer International Publishing Switzerland, pp. 305–327, 2015. doi:DOI: 10.1007/978-3-319-25768-6_20
- Alexander McAuley, B. S. (2010). *The MOOC Model For Digital Practice: Executive Summary*. University of Prince Edward.
- Ali Tarhini, M. E.-M. (2016). Extending The Utaut Model To Acceptance And Use Of Internet Understand The Customers' Banking In Lebanon. *Information Technology & People*, Vol. 29 2016(No. 4), 830-849. doi:DOI 10.1108/ITP-02-2014-0034
- Azmi, N. A. B. & Rasalli, R. I. Z. B. 2015. Kesediaan Penggunaan Massive Open Online Courses (Mooc) Dalam Kalangan Pelajar Sijil Pengoperasian Perniagaan, Kolej Komuniti Ledang. *International Conference on Global Education Vi (Icge Vi)* (Icge Vi): 1–11.
- Fadhilah, M. Y. & Wan Hussain, W. I. 2015. Penerimaan dan kepuasan pelajar terhadap penggunaan sistem pengurusan pembelajaran.

- National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (iCompEx'16)* (2012).
- Fadzil, M., Abdol, L., Tengku, L. & Munira, A. 2016. MOOCs IN MALAYSIA: A PRELIMINARY CASE STUDY. *E-ASEM Forum: Renewing the Lifelong Learning Agenda for the Future*. 1–17.
- Hudiya, A., Fariza, K. & Aidah, A. K. 2017. Penggunaan Massive Open Online Course (MOOC) sebagai kaedah pembelajaran baharu. *Pembelajaran Abad ke-21: Trend Integrasi Teknologi* 179–188. Retrieved from https://www.academia.edu/31631536/Penggunaan_Massive_Open_Online_Course_MOOC_sebagai_Kaedah_Pembelajaran_Baharu
- Ibrahim, M. M. & Rahim, M. K. I. A. 2018. MOOCs continuance intention in Malaysia: The moderating role of internet self-efficacy. *International Journal of Supply Chain Management* 7(2): 114–121.
- Kumar, J. A. & Al-Samarraie, H. 2018. MOOCs in the Malaysian higher education institutions: The instructors' perspectives. *Reference Librarian* 59(3): 163–177. doi:10.1080/02763877.2018.1458688
- Mahande, R. D. & Malago, J. D. 2016. UTAUT Model : Suatu Pendekatan Evaluasi Penerimaan E-Learning pada Program Pascasarjana (March).
- Norhapizah Mohd Burhan, Ab. Halim Tamuri & Norazah Mohd Nordin. 2016. Penerimaan Modul Pembelajaran Digital Berasaskan Strategi Blended Learning (e-CITAC) Dalam Kursus TITAS. *The Online Journal of Islamic Education* 4(1): 1–16.
- Quiliano Terreros, A., Del Carmen, R., Jesús, P. & Durán, B. 2009. Systematic mapping study 2012-2017: Quality and effectiveness measurement in MOOC Title Systematic mapping study 2012-2017: Quality and effectiveness measurement in MOOC SYSTEMATIC MAPPING STUDY 2012-2017: QUALITY AND EFFECTIVENESS MEASUREMENT IN MOOC (January): 26. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11285/632793>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems* 27(3): 425–478. doi:10.2307/30036540
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. & Xu, X. 2016. Journal of the Association for Information Systems Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead. *Journal of the Association for Information Systems* 17(5): 328–376.