

Keberkesanan Pasukan Maya di Malaysia: Satu Tinjauan dalam Organisasi Bertaraf Koridor Raya Multimedia (MSC) yang Terpilih

Norizah Aripin^a, Hasrina Mustafa^b, Adnan Hussein^b

^aPusat Pengajian Teknologi Multimedia dan Komunikasi, College of Arts and Sciences (CAS), Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia

^bPusat Pengajian Komunikasi, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malaysia

*Corresponding author: noryzah@uum.edu.my

Abstract

The main focus of the study is to identify the factors that influence the effectiveness of virtual teams in organizations selected MSC. Conceptual framework based on System Theory by Lipnack & Stamps (2000), Virtual Team Effectiveness Model by Lurey & Raisinghani (2001) and Koay Hooi Ling (2003). Quantitative method used and 363 questionnaires distributed to experienced staff working in virtual teamwork in organization MSC in Kuala Lumpur, Selangor, Penang and Kedah. Data were analyzed using inferential statistics through SPSS. Regression analysis showed the internal dynamics of the team in terms of frequency of use of communication media team (fax, e-mail, and share database system), the internal dynamics of the team in terms of team relationships (relationship among team members, relationship leader and team members, trust team), diversity work practices and team recognition that contribute significantly and positively to the effectiveness of virtual teams.

Keywords: Virtual teams; the effectiveness of virtual teams

Abstrak

Fokus utama kajian adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan pasukan maya dalam organisasi bertaraf MSC yang terpilih. Kerangka kajian berasaskan Teori Sistem oleh Lipnack & Stamps (2000), Model Keberkesanan Pasukan Maya oleh Lurey & Raisinghani (2001) dan Koay Hooi Ling (2003). Kaedah kuantitatif digunakan dan 363 soal selidik diedarkan kepada staf yang berpengalaman bekerja dalam kerja berpasukan maya dalam organisasi bertaraf MSC di sekitar Kuala Lumpur, Selangor, Pulau Pinang dan Kedah. Data soal selidik dianalisis menggunakan statistik inferensi menerusi program SPSS. Analisis regresi menunjukkan kedinamikan dalaman pasukan dari segi kekerapan penggunaan media komunikasi pasukan (faks, e-mel, dan sistem pangkalan data bersama), kedinamikan dalaman pasukan dari segi hubungan pasukan (hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan, kepercayaan pasukan), kepelbagaian amalan kerja dan penghargaan pasukan yang menyumbang secara signifikan dan positif kepada keberkesanan pasukan maya.

Kata kunci: Pasukan maya; keberkesanan pasukan maya

© 2014 Penerbit UTM Press. All rights reserved

1.0 PENGENALAN

Organisasi merupakan suatu sistem sosial yang hidup dan terbuka serta mempunyai unit dan bahagian yang berhubung dengan pekerja dan saling bergantung antara satu sama lain untuk mencapai matlamat individu, pasukan dan organisasi. Hal ini menjelaskan bahawa rantaian mesej dalam sebuah organisasi bergantung kepada proses penyaluran maklumat yang dihubungkan oleh ahli organisasi. Sebuah organisasi yang dibentuk akan mempunyai identitinya yang tersendiri berdasarkan falsafah, tujuan, matlamat dan budaya korporatnya.

Urusan pelaksanaan kerja dalam organisasi sering melibatkan kakitangan yang bekerja dalam satu pasukan. Menurut Bouwman, Bart Van Den Hoof, Lidwien Van De Wijngaert dan Dijk (2005) bekerja dalam pasukan dengan persekitaran perniagaan global menuntut ahli pasukan mempunyai pelbagai kemahiran dan bekerja dengan ahli yang terdiri daripada latar belakang yang berbeza.

Hari ini, pasukan dalam organisasi dilengkapi dengan teknologi komunikasi moden yang membolehkan tugas dilakukan dengan mudah dan cepat. Ini membolehkan daya pengeluaran atau produktiviti pihak pengurusan bawahan, atasan dan profesional ditingkatkan. Teknologi komunikasi seperti tele-persidangan video dan audio semakin hari akan mengurangkan pertemuan bersemuka. Begitu juga penggunaan e-mel dan pemesejan segera akan menggantikan memo dan surat. Penggunaan teknologi komunikasi membolehkan maklumat lebih banyak diproses, disimpan dan dihantar dengan lebih cepat dengan kos yang murah di samping menjimatkan masa. Malah, kewujudan teknologi komunikasi membantu meningkatkan kelicinan pengurusan dan proses membuat keputusan. Teknologi komunikasi baharu juga cenderung memperbaiki aliran komunikasi di pejabat dan meningkatkan mutu pekerjaan (Hollingshead & Contractor, 2006, Normark & Esbjornsson, 2005; Pembroke, 2004). Penggunaan teknologi menjadi penyumbang kepada produktiviti kakitangan dan organisasi. Kepekaan kakitangan terhadap arus ledakan teknologi komunikasi dan maklumat bergantung kepada tahap, sikap penerimaan dan kesediaan mereka menggunakan teknologi baharu.

Perkembangan teknologi komunikasi membawa kepada cara bekerja berkonsepkan maya (*virtual*). Manakala pasukan yang bekerja dalam persekitaran kerja maya dikenali sebagai pasukan maya (*virtual team*). Pasukan ini menggunakan teknologi komunikasi sebagai saluran komunikasi menguruskan pekerjaan dan tugas di dalam pasukan. Fenner dan Renn (2004) berpendapat bahawa pengurusan kerja yang bersifat mobiliti iaitu bergerak dari satu tempat ke tempat lain dan tiada had sempadan geografi telah membentuk rantaian hubungan kerja yang kompleks antara kakitangan dalaman dan luaran organisasi.

Terdapat pelbagai definisi pasukan maya. Maznevski dan Chudoba (2000) mendefinisikan pasukan maya kepada empat bahagian utama, iaitu pertama sebagai pasukan yang telah dikenal pasti oleh organisasi dan ahli sebagai pasukan, kedua, bertanggungjawab membuat atau melaksanakan keputusan atau strategi penting organisasi di peringkat global, ketiga, menggunakan sebahagian besar teknologi komunikasi sebagai medium berkomunikasi berbanding komunikasi bersemuka dan yang terakhir berkemungkinan ada ahli pasukan bekerja dan tinggal di negara berbeza.

Sementara itu, Cohen dan Gibson (2003) memberikan tiga sifat pasukan maya iaitu pertama pasukan yang berfungsi dan saling bergantung dalam pengurusan tugas, dan perkongsian tanggungjawab bagi menghasilkan output. Mereka menguruskan hubungan secara kolektif menyeberangi sempadan organisasi, kedua faktor geografi di mana ahli pasukan berselerak dan ketiga mereka bergantung pada komunikasi perantaraan komputer berbanding komunikasi bersemuka untuk melaksanakan tugas.

Bagi Norhayati Zakaria, Amelinckx dan Wilemon (2004) pasukan maya terdiri daripada ahli pasukan yang berselerak (*non collocated*) dan berdekatan (*collocated*) dan bergantung pada tahap kemayaan (*level of virtuality*) dalam penggunaan teknologi komunikasi di samping latar belakang kerja ahli yang berbeza.

Jenning (1997), Bal dan Teo (2001), Johnson, Heimann dan O'Neill (2001), Andres (2002), serta Nemiro (2004) pula menyimpulkan pasukan maya adalah kumpulan individu yang berkolaborasi dengan ahli pelbagai lokasi dan berbeza latar belakang dan bidang tugas, serta berbeza waktu dan jarak geografi (Pape, 1997).

Nemiro (2004) menyatakan bahawa kemampuan pasukan bekerja bersama dengan individu dari pelbagai lokasi dan latar belakang akan menentukan kejayaan dan peningkatan prestasi organisasi. Rantaian komunikasi pasukan yang terdiri daripada pelbagai ahli pasukan akan memberikan kesan persilangan organisasi (*cross organizational*), budaya, persilangan fungsional organisasi (*cross functional organizational*) serta memberikan kemahiran dan pengetahuan tugas yang diperlukan oleh ahli pasukan, tanpa mengambil kira faktor lokasi fizikal.

Secara ringkasnya ciri-ciri pasukan maya terbahagi kepada lima ciri. Pertama, pasukan maya adalah individu-individu yang saling memerlukan untuk memenuhi matlamat, kedua, ahli bekerja dengan jarak geografi dan waktu berbeza, ketiga, tugas ahli silang fungsional dengan ahli pelbagai jabatan atau unit organisasi, keempat pasukan maya bergantung kepada komunikasi untuk mengkoordinasikan tugas dan membina hubungan. Pengkoordinasian tugas dan pembinaan hubungan sesama ahli pasukan memerlukan ahli berkomunikasi antara satu sama lain menggunakan media komunikasi. Terakhir sekali tahap kemayaan dalam pasukan mungkin dipengaruhi oleh tahap penggunaan media komunikasi sama ada ahli hanya menggunakan komunikasi maya atau ahli menggabungkan komunikasi bersemuka dan komunikasi maya.

■ 2.0 LATAR BELAKANG PENULISAN

Teknologi komunikasi semakin berkembang di Malaysia dan organisasi sering menggunakan pelbagai bentuk teknologi komunikasi untuk berkomunikasi bagi tujuan urusan kerja. Kajian membuktikan bahawa 379 syarikat bertaraf MSC telah menggunakan pelbagai bentuk teknologi komunikasi untuk hubungan kerja (Norizah, Hasrina & Adnan, 2008). Bentuk teknologi komunikasi yang paling popular digunakan adalah e-mel rasmi syarikat (373 organisasi), telefon (368 organisasi) dan mesin faks (358 organisasi). Organisasi juga menggunakan pemesejan segera (279 organisasi), telepersidangan audio (149 organisasi), telepersidangan video (144 organisasi) dan e-mel seperti *yahoo.com*, *hotmail.com* (83 organisasi). Organisasi juga masih mengekalkan komunikasi bersemuka (369 organisasi) untuk komunikasi urusan kerja.

Fenomena kerja pasukan maya dalam organisasi di Malaysia perlu diterokai memandangkan teknologi komunikasi berkembang dan pengurusan organisasi kini merentasi sempadan geografi. Menurut Badrinarayanan dan Arnett (2008) serta Prasaddan Akhilesh (2002) penyelidikan mengenai pasukan maya masih di peringkat yang baharu dan kebaharuan ini perlu diterokai dan diselidiki untuk mengembangkan fenomena kerja pasukan maya. Perkembangan teknologi komunikasi hanya membantu mempercepatkan urusan kerja tetapi hubungan pasukan dan persekitaran kerja maya yang mencabar perlu dilihat dalam fenomena kerja pasukan maya.

Terdapat beberapa masalah tertentu ketika ahli pasukan bekerjasama antara satu sama lain. Menurut Nemiro (2004) pelbagai masalah yang dihadapi dalam kerja pasukan maya. Antaranya adalah kerjasama yang rendah dalam membuat keputusan dan menyelesaikan konflik. Ini menyebabkan ahli pasukan tidak berpuas hati apabila bekerjasama dengan ahli lain. Begitu juga dengan perhubungan ahli pasukan, terdapat ahli yang mempunyai tahap komunikasi interpersonal yang rendah dan kesannya hubungan dalam pasukan menjadi longgar dan mewujudkan ketidakpuasan ahli pasukan. Selain itu, budaya menepati masa juga adalah rendah dan mengakibatkan mutu pencapaian tugas terjejas.

Sementara itu, Dool (2010) menyatakan bahawa persekitaran kerja maya seperti persilangan organisasi dan budaya, jarak geografi berbeza dan latar belakang ahli pasukan yang berbeza menimbulkan halangan untuk membina tugas dan hubungan yang dinamik. Kawalan maklumat oleh pemimpin dan komunikasi sehalu mengakibatkan keputusan sukar mencapai kata sepakat dan ketidakberkesanan bekerja dalam pasukan dan gagal membentuk pasukan yang dinamik.

Menurut Lipnack dan Stamps (2000) dan Pratt (2010) pasukan maya merupakan sistem yang memerlukan hubungan sesama ahli. Hubungan erat antara ahli sepasukan dapat meningkatkan mutu dan kualiti kerja dan dijadikan sebagai jambatan yang menghubungkan antara satu pihak dengan pihak yang lain atau disebut jambatan penghubung. Selain itu, pengiktirafan penghargaan kerja ahli dan keterbukaan ahli menerima perubahan persekitaran kerja maya akan membantu meningkatkan pencapaian, kepuasan dan pembuatan keputusan pasukan. Tanpa perhubungan sesama ahli mengakibatkan tahap pencapaian kerja rendah dan ketidakpuasan hati ahli pasukan. Ahli juga gagal mencapai kata sepakat dalam membuat keputusan.

Fenomena pasukan maya adalah satu fenomena yang baharu. Aspek keberkesanan pasukan maya perlu dilihat bagi mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya bagi setiap organisasi bertaraf MSC yang terpilih. Justeru kajian ini dijalankan untuk melihat persoalan berikut:

1. Apakah faktor-faktor kedinamikan dalaman pasukan dari segi kekerapan media komunikasi pasukan (komunikasi bersemuka, panggilan telefon, mel suara, faks, e-mel, pemesejan segera, tele-persidangan audio, tele-persidangan video dan sistem pangkalan data bersama) dan hubungan pasukan (hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan, dan kepercayaan pasukan), persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja), ciri demografik responden (umur, jantina, tahap pendidikan dan tahap pengurusan) dan ciri profil organisasi (sektor organisasi dan pusat induk organisasi) mempengaruhi keberkesanan pasukan maya (pencapaian pasukan, kepuasan ahli pasukan dan kualiti pembuatan keputusan pasukan)?
2. Apakah peranan penghargaan pasukan sebagai perantara dalam mempengaruhi hubungan antara kedinamikan dalaman pasukan maya (kekerapan penggunaan media komunikasi pasukan dan hubungan pasukan), persekitaran kerja maya, ciri demografik responden dan ciri profil organisasi dengan keberkesanan pasukan maya?

H1 Terdapat perkaitan yang signifikan antara kedinamikan dalaman pasukan dari segi kekerapan media komunikasi pasukan (komunikasi bersemuka, panggilan telefon, mel suara, faks, e-mel, pemesejan segera, tele-persidangan audio, tele-persidangan video dan sistem pangkalan data bersama) dan hubungan pasukan (hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan, dan kepercayaan pasukan), persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja) dengan keberkesanan pasukan maya (pencapaian pasukan, kepuasan ahli pasukan dan kualiti pembuatan keputusan pasukan).

H2 Terdapat perbezaan yang signifikan antara ciri demografik responden (umur, jantina, tahap pendidikan dan tahap pengurusan) dan ciri profil organisasi (sektor organisasi dan pusat induk organisasi) dengan keberkesanan pasukan maya (pencapaian pasukan, kepuasan ahli pasukan dan kualiti pembuatan keputusan pasukan).

H3 Penghargaan pasukan adalah perantara hubungan antara kedinamikan dalaman pasukan maya (kekerapan penggunaan media komunikasi pasukan dan hubungan pasukan), persekitaran kerja maya, ciri demografik responden, ciri profil organisasi dengan keberkesanan pasukan maya.

■ 3.0 KERANGKA KONSEPTUAL KAJIAN

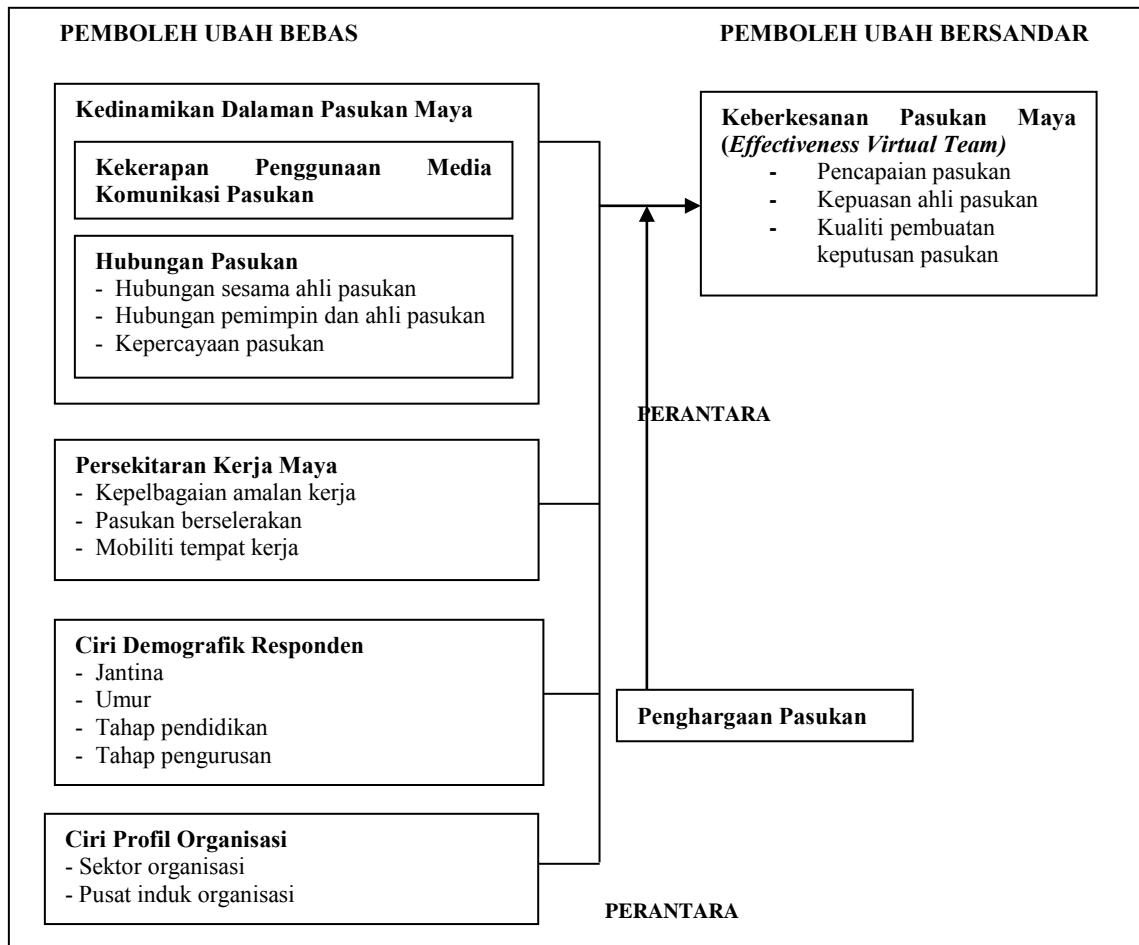
Dalam kerangka konseptual kajian ini, penyelidikan diadaptasi oleh kajian Lurey dan Raisinghani (2001) dan Koay Hooi Ling (2003). Lurey dan Raisinghani mengkaji faktor yang menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya iaitu kedinamikan dalaman kumpulan, proses reka bentuk dan mekanisme sokongan luaran. Manakala Koay Hooi Ling mengkaji faktor kedinamikan dalaman kumpulan, karekteristik pasukan dan kesukaran tugas.

Namun dalam kajian ini, hanya beberapa dimensi penting dari kedinamikan dalaman kumpulan terhadap keberkesanan pasukan maya telah dipertimbangkan. Dimensi yang telah diambil dari kedinamikan dalaman kumpulan adalah hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan, dan penghargaan pasukan. Alasan menggunakan tiga dimensi ini kerana penyelidik lalu telah membuktikan dimensi ini mempunyai perhubungan signifikan positif secara kuat dengan keberkesanan pasukan maya. Penyelidik tidak menguji dimensi lain (proses reka bentuk, karekteristik tugas, pemilihan prosedur, sistem pendidikan, alat dan teknologi, saiz pasukan, dan perbezaan fungsional tugas) kerana tiada signifikan dengan keberkesanan pasukan maya. Terdapat juga dimensi yang menunjukkan perkaitan signifikan positif yang sederhana (proses pasukan, stail kepimpinan eksekutif, kompleksiti tugas, komunikasi bersemuka, komunikasi sosial, dan komunikasi elektronik) dengan keberkesanan pasukan maya. Penyelidik tidak menguji dimensi ini kerana perkaitan dimensi ini dengan keberkesanan pasukan maya adalah sederhana walaupun kajian lalu telah membuktikan dimensi ini adalah signifikan.

Penyelidik juga menambah beberapa dimensi iaitu persekitaran kerja maya, ciri demografik responden, dan ciri profil organisasi untuk mengenal pasti perkaitan dan perbezaan dimensi ini dengan keberkesanan pasukan maya. Bagi persekitaran kerja maya, terdapat beberapa sarjana telah melakukan kajian mengenainya. Antaranya adalah Chudoba, Lu, Watson-Manheim, dan Wynn (2003). Kajiannya menunjukkan bahawa wujud perkaitan antara persekitaran kerja maya dari segi dimensi mobiliti tempat kerja, kepelbagaian amalan kerja dan pasukan berselerakan mempunyai signifikan positif dengan pencapaian pasukan. Kajian Majchrzak, Malhotra, Stamps, & Lipnack (2004) menunjukkan bahawa kejayaan menguruskan projek pasukan bergantung kepada kecekapan kerja, pengetahuan budaya, kedekatan fizikal, mengenalpasti zon waktu yang terlebih dahulu sebelum mengadakan mesyuarat, dan tugas atau kerja boleh dipertingkatkan dengan menggunakan teknologi. Ini dapat membantu memastikan pencapaian pasukan berterusan, kepuasan ahli pasukan dititikberatkan dan juga kualiti pembuatan keputusan ahli pasukan dapat menjamin kepaduan pasukan.

Selain itu, kajian oleh Hertel, Geister dan Konrad (2005) mendapati bahawa persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja) mempunyai hubungan signifikan positif dengan pencapaian pasukan, kepuasan kerja dan pembuatan keputusan pasukan. Sementara itu, Fritz, Narasimhan dan Rhee (1998) menyatakan bahawa persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja) mempengaruhi kepuasan kerja dan teknologi. Mark (2001) pula dalam kajiannya mendapati bahawa kualiti pembuatan keputusan tiada hubungan signifikan dengan persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja). Tetapi pencapaian dan kepuasan pasukan mempunyai perkaitan yang signifikan positif dengan persekitaran kerja maya (kepelbagaian amalan kerja, pasukan berselerakan dan mobiliti tempat kerja).

Sehubungan itu, penyelidik telah memasukkan pemboleh ubah ciri demografik responden (jantina, umur, tahap pendidikan dan tahap pengurusan), dan pemboleh ubah ciri profil organisasi (sektor organisasi dan pusat induk organisasi) untuk melihat perbezaan pemboleh ubah ini dengan keberkesanan pasukan maya (lihat Rajah 1).



Rajah 1 Kerangka konseptual kajian

4.0 METODOLOGI KAJIAN

Penyelidik menggunakan kaedah kuantitatif iaitu tinjauan. Menurut Syed Arabi Idid (1998) tinjauan merupakan satu kaedah penyelidikan yang dijalankan untuk mengumpul data daripada satu populasi. Melalui kaedah ini, penyelidik tidak perlu mendapatkan data dari keseluruhan populasi yang ingin dikaji tetapi hanya perlu mengkaji sebahagian elemen daripada populasi tersebut. Tinjauan menggunakan instrumen soal selidik untuk tujuan penyelidikan ini. Soal selidik adalah satu alat yang penting bagi seseorang pengkaji kerana kualiti atau mutu soal selidik akan menentukan nilai penyelidikan pada keseluruhannya (Syed Arabi Idid, 1998). Pengkaji memberi perhatian berat terhadap pembentukan soal selidik kerana soal selidik adalah instrumen untuk mendapatkan data daripada responden. Soal selidik boleh dianggap juga sebagai satu usaha menyampaikan rangsangan bagi mendapatkan jawapan daripada responden.

Kaedah pensampelan kajian pula, penyelidik menggabungkan tiga jenis pensampelan iaitu pensampelan bertujuan, pensampelan bola salji (*snowball sampling*) dan pensampelan kuota. Pensampelan bertujuan digunakan untuk mengenal pasti responden yang mengamalkan kerja berorientasikan pasukan maya. Bagi pensampelan bola salji pula, penyelidik mendapatkan jumlah sampel yang sedikit sebelum jumlah itu bertambah melalui maklumat nama dan lokasi sampel lain yang diberikan oleh sampel awal. Bagi pensampelan kuota pula, penyelidik membahagikan responden mengikut kawasan geografi berdasarkan populasi. Dalam kajian ini, konsep kuota merujuk kepada ahli pasukan dalam organisasi bertaraf MSC mengikut pecahan peratusan kawasan geografi iaitu negeri. Peratusan ini berdasarkan survei soal selidik di mana penyelidik telah melakukan kajian awalan untuk mendapatkan maklumat mengenai penggunaan teknologi komunikasi dalam organisasi bertaraf MSC mengikut negeri. Oleh itu, pensampelan kajian ini dipilih berdasarkan ciri-ciri berikut:

1. Responden pasukan maya adalah anggota kumpulan yang menjalankan projek sama ada berbentuk *ad hoc* dan jangka panjang untuk memastikan setiap responden terdedah kepada pengalaman dan keberkesanan pasukan maya dalam melaksanakan projek di dalam kumpulan (Koay Hooi Ling, 2003; Lurey & Raisiniani, 2001),
2. Responden pernah menggunakan salah satu media baharu di pejabat seperti e-mel, pemesejan segera, tele-persidangan video, tele-persidangan audio lain atau teknologi komunikasi baharu yang lain (Norhayati dan rakan-rakan, 2004; Duarte & Synder, 2001),
3. Responden terlibat dalam pasukan melebihi 3 hingga 20 orang. Devito (2003) memaklumkan saiz kumpulan ditentukan sama ada itu kumpulan kecil atau kumpulan besar. Bilangan ahli kumpulan kecil adalah tiga hingga 12 orang. Manakala, kumpulan besar pula 13 hingga 30 orang. Lipnack dan Stamps (1997) menyatakan saiz pasukan 3 hingga 12 orang. Levi (2007) pula sebuah pasukan biasanya terdiri daripada 4 hingga 20 orang berkomunikasi antara satu sama lain secara langsung. Sebuah kumpulan tidak semestinya ahli kumpulan yang sama atau ahli kumpulan yang bekerja bersama-sama di tempat sama,

4. Kajian ini mengadaptasikan sampel kajian oleh Koay Hooi Ling (2003) iaitu 254 responden dan penyelidik menambah jumlah ahli pasukan iaitu 383 ahli pasukan. Alasan penambahan sampel ini kerana tidak terdapat atau tidak diketahui rangka pensampelan atau populasi kajian ini (Noraini Idris, 2010, Neuman, 2011). Menurut Rohana Yusof (2004) pensampelan tidak diketahui sesuai digunakan sekiranya tiada rangka pensampelan atau populasi kajian dan mempunyai ciri-ciri tertentu yang memerlukan pensampelan ini dilakukan dalam kajian. Pemilihan sampel ini bergantung kepada kebijaksanaan dan keperluan kajian penyelidik (Noraini Idris, 2010, Neuman, 2011),
5. Responden kajian terdiri daripada ahli pasukan maya yang bekerja di syarikat multinasional yang bertaraf MSC. Menurut statistik yang didapati dari laman web direktori Multimedia Development Corporation Malaysia (MDeC) (2008) (<http://www.mscomalaysia.my/topic/Company+Diractory>) sebanyak 1986 organisasi (sehingga 7 Januari 2009) bertaraf MSC Malaysia dari tahun 1997 hingga 7 Januari 2009 yang diluluskan oleh MDeC,
6. Lokasi kajian di Selangor, Kuala Lumpur, Penang dan Kedah. Kajian oleh Norizah, Hasrina dan Adnan (2008) di organisasi bertaraf MSC mengikut negeri mendapati bahawa Kuala Lumpur paling tinggi iaitu 47.8%, diikuti Selangor (35.6%), Pulau Pinang (10.3%) dan Kedah (6.3%). Justifikasi pemilihan empat negeri disebabkan respons yang diberikan oleh responden berdasarkan peratusan tersebut. Justeru, pecahan kuota pengedaran soal selidik mengikut negeri adalah seperti berikut: Kuala Lumpur (188 soal selidik), Selangor (136 soal selidik), Pulau Pinang (34 soal selidik) dan Kedah (25 soal selidik). Jumlah soal selidik yang diedarkan adalah 383. Daripada 383 soal selidik yang dijawab oleh responden, hanya 363 soal selidik yang boleh diguna pakai untuk dianalisis. Baki 20 soal selidik lagi, tidak boleh diguna pakai kerana tidak semua soalan atau bahagian tertentu soalan atau kenyataan dijawab oleh responden.

Dari segi instrumen kajian pula, perbincangan dibahagikan kepada beberapa bahagian iaitu:

A Keckerapan Penggunaan Media Komunikasi Pasukan

Dimensi keckerapan penggunaan media komunikasi sesama ahli pasukan diukur bertujuan bertukar rutin maklumat pekerjaan pasukan. Soalan ini merujuk kepada kajian yang dijalankan oleh Lurey dan Raisinghani (2001). Soalan bertanyakan mengenai keckerapan penggunaan media komunikasi seperti komunikasi bersemuka, panggilan telefon, mel suara, faks, e-mel, pemesejan segera, persidangan telefon, persidangan video, sistem pangkalan data bersama dan lain-lain teknologi komunikasi yang digunakan oleh pasukan. Pengukuran keckerapan penggunaan media komunikasi menggunakan skala dengan 0=Tidak pernah / Tidak dapat digunakan, 1=Sekali sebulan, 2=Beberapa kali sebulan, 3=Seminggu sekali, 4=Beberapa kali seminggu dan 5=Setiap hari.

B Hubungan Pasukan

Bahagian ini meninjau hubungan pasukan yang merangkumi dimensi hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan dan kepercayaan pasukan. Ketiga-tiga dimensi ini diukur dalam menentukan hubungan pasukan. Pengukuran hubungan sesama ahli pasukan menggunakan instrumen asal dari Lurey dan Raisinghani (2001), Koay Hooi Ling (2003) dan Chen, Wu, Yang dan Tsou (2008) dan ia mengandungi sembilan item. Seterusnya adalah dimensi hubungan pemimpin dan ahli pasukan. Pengukuran instrumen dimensi hubungan pemimpin dan ahli pasukan diadaptasikan dari Lurey dan Raisinghani (2001) dan Koay Hooi Ling (2003) dan ia mengandungi enam item. Manakala, dimensi kepercayaan pasukan menggunakan instrumen asal dari Jarvenpaa, Knoll dan Leidner (1998), Furumo dan Pearson (2007), Sridhar, Paul, Nath dan Kapur (2007) serta Chen dan rakan-rakan (2008) dan ia mengandungi lapan item. Kesemua ketiga-tiga dimensi ini diukur menggunakan skala Likert 1 bagi menggambarkan sangat tidak setuju hingga 5 bagi menggambarkan sangat setuju.

C Persekitaran Kerja Maya

Bahagian ini melihat persekitaran kerja maya sebagai salah satu faktor pemboleh ubah bebas. Dimensi kepelbagaian amalan kerja merujuk kepada sub dimensi budaya (3 item) dan amalan kerja (3 item). Manakala, dimensi pasukan berselerakan merujuk kepada sub dimensi geografi (2 item) dan batasan waktu (2 item). Dimensi mobiliti tempat kerja pula merujuk kepada sub dimensi organisasi (3 item) dan mobiliti kerja (3 item). Pengukuran menggunakan instrumen asal dari Chudoba Lu, Watson-Manheim dan Wynn (2003). Setiap dimensi diukur menggunakan skala yang bermula dengan 0=Tidak pernah, 1=Setiap tahun, 2=Suku tahunan, 3=Sebulan sekali, 4=Setiap minggu dan 5=Setiap hari.

D Keberkesanan Pasukan Maya

Bahagian ini meninjau keberkesanan pasukan maya. Terdapat tiga dimensi yang menentukan keberkesanan pasukan maya iaitu pencapaian pasukan, kepuasan ahli pasukan dan kualiti pembuatan keputusan pasukan. Ketiga-tiga dimensi ini diukur menggunakan skala Likert 1 bagi menggambarkan sangat tidak setuju hingga 5 bagi menggambarkan sangat setuju. Dimensi pencapaian pasukan (4 item) dan dimensi kepuasan ahli pasukan (5 item) mengikut instrumen asal dari Lurey dan Raisinghani (2001), Koay Hooi Ling (2003) dan Sridhar dan rakan-rakan (2007). Manakala dimensi kualiti pembuatan keputusan pasukan (4 item) merujuk kepada instrumen asal oleh Chidambaram (1996), Warkentin, Sayeed dan Houghtower (1997) dan Liou (2005).

E Penghargaan Pasukan

Bahagian ini melihat penghargaan pasukan dalam konteks pasukan. Penghargaan pasukan diukur menggunakan skala Likert 1 bagi menggambarkan sangat tidak setuju hingga 5 bagi menggambarkan sangat setuju. Ia mengandungi 3 item dan menggunakan instrumen asal Lurey dan Raisinghani (2001).

Kajian ini menggunakan Ujian Analisis Regresi Pelbagai untuk melihat hubungan pemboleh ubah bebas, bersandar dan perantara. Prauji instrumen ini telah dilakukan untuk melihat nilai kebolehppercayaan item-item tersebut. Bagi pemboleh ubah keckerapan penggunaan

media komunikasi pasukan adalah 0.629, hubungan sesama ahli pasukan=0.755, hubungan pemimpin dan ahli pasukan=0.868, kepercayaan pasukan=0.735, kepelbagaian amalan kerja=0.861, pasukan berselerakan=0.587, mobiliti tempat kerja=0.755, dan penghargaan pasukan=0.850.

Selain daripada itu, analisis pengekodan *dummy* digunakan untuk pemboleh ubah jantina, umur, tahap pendidikan, tahap pengurusan, sektor organisasi dan pusat induk organisasi, sebelum menjalankan Ujian Analisis Regresi Pelbagai. Analisis ini diperlukan untuk mengkodkan pemboleh ubah kumpulan yang menggunakan skala nominal.

Dalam pengekodan *dummy* satu kumpulan dilantik sebagai kumpulan rujukan atau kawalan dan diberi nilai 0 untuk setiap kod pemboleh ubah. Hardy (1993) telah menyarankan tiga pertimbangan praktikal yang harus dijadikan panduan semasa menggunakan pengekodan *dummy*. Pertama, kumpulan yang dipilih harus berguna untuk tujuan perbandingan (contohnya, kumpulan kawalan; kumpulan mendapat nilai tertinggi atau terendah). Kedua, untuk lebih jelas tafsiran keputusan, kumpulan rujukan harus didefinisikan dengan jelas dan bukan kategori lain-lain. Ketiga kumpulan rujukan harus mempunyai saiz sampel yang sangat kecil dibandingkan dengan kumpulan lain.

Sehubungan itu, analisis pengekodan *dummy* menggunakan *recode into different variables* dalam SPSS untuk mengenal pasti nilai beta jantina (nilai 0=perempuan/kumpulan kawalan, serta nilai 1=lelaki), nilai beta kategori umur (nilai 0=26-30 tahun/kumpulan kawalan, serta nilai 1= 21-25 tahun dan 31 tahun ke atas), nilai beta kategori tahap pendidikan (nilai 0=PhD/kumpulan kawalan, serta nilai 1=Ijazah Sarjana, Ijazah Bachelor, Diploma/STPM, dan SPM), nilai beta kategori tahap pengurusan (nilai 0=tahap pengurusan rendah/kumpulan kawalan, serta nilai 1=tahap pengurusan atasan dan pertengahan), nilai beta kategori sektor organisasi (nilai 0=sektor perniagaan berasaskan Internet/kumpulan kawalan, serta nilai 1=sektor multimedia kreatif, pembangunan perisian, perkhidmatan sokongan, reka bentuk perkakasan, perkhidmatan kongsi dan sumber luar serta lain-lain sektor organisasi) dan nilai beta kategori pusat induk organisasi (nilai 0=pusat induk organisasi di Malaysia/kumpulan kawalan, serta nilai 1=pusat induk organisasi di Amerika, Jepun serta lain-lain pusat induk organisasi).

5.0 HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bagi pengujian hipotesis, kajian melihat kepada nilai beta (β). Oleh sebab nilai beta (β) diukur dalam unit sisihan piawai, data boleh terus dibandingkan dan ia juga memberikan gambaran yang lebih baik terhadap kepentingan prediktor dalam model ini. Penyelidik merujuk kepada keseluruhan nilai Beta (model 6) (lihat Jadual 1) untuk membincangkan hubungan setiap dimensi pemboleh ubah.

Berdasarkan nilai beta, kekerapan penggunaan media komunikasi signifikan secara positif iaitu faks $\beta=0.131$ ($p<0.01$), e-mel $\beta=0.220$ ($p<0.001$) dan sistem pangkalan data bersama $\beta=0.100$ ($p<0.01$) dengan keberkesanan pasukan maya. Ini bermakna semakin banyak menggunakan faks, e-mel, dan sistem pangkalan data bersama semakin meningkat keberkesanan pasukan maya. Ini menunjukkan media berbentuk teks yang bersifat komunikasi tidak segera (*asynchronous*) dan masa lambat (*delayed time*) lebih memainkan peranan dalam meningkatkan keberkesanan pasukan maya. Ini mungkin didorong oleh faktor mobiliti kerja dan ahli pasukan yang berselerakan menyebabkan komunikasi bersifat segera (*synchronous*) dan masa sebenar (*real time*) sukar dilakukan.

Seterusnya, perhubungan yang signifikan secara negatif dengan keberkesanan pasukan adalah komunikasi bersemuka $\beta=-0.192$ ($p<0.01$), mel suara $\beta=-0.091$ ($p<0.05$) dan pemesejan segera $\beta=-0.160$ ($p<0.01$) dengan keberkesanan pasukan maya. Ini menunjukkan bahawa semakin banyak menggunakan komunikasi bersemuka, mel suara dan pemesejan segera maka semakin menurun keberkesanan pasukan maya. Ini bermakna media komunikasi yang bersifat segera (*synchronous*) dan masa sebenar (*real time*) seperti komunikasi bersemuka dan pemesejan segera tidak menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya. Begitu juga dengan media komunikasi tidak segera (*asynchronous*) dan masa lambat (*delayed time*) seperti mel suara tidak menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya.

Media komunikasi lain seperti penggunaan panggilan telefon $\beta=-0.012$ ($p>0.05$), telepersidangan audio $\beta=0.056$ ($p>0.05$) dan telepersidangan video $\beta=0.950$ ($p>0.05$) tidak menunjukkan perhubungan yang signifikan terhadap keberkesanan pasukan maya.

Dari segi hubungan pasukan maya pula, nilai beta menunjukkan bahawa faktor hubungan sesama ahli pasukan mempunyai perkaitan signifikan secara positif dengan keberkesanan pasukan maya iaitu $\beta=0.150$ ($p<0.01$). Seterusnya, perkaitan yang signifikan secara positif dengan keberkesanan pasukan maya diikuti oleh hubungan pemimpin dan ahli pasukan $\beta=0.136$ ($p<0.01$), dan kepercayaan pasukan $\beta=0.131$ ($p<0.01$). Ini bermakna semakin tinggi hubungan sesama ahli pasukan maka semakin meningkat keberkesanan pasukan maya. Sama juga dimensi hubungan pemimpin dan ahli pasukan, semakin tinggi hubungan pemimpin dan ahli pasukan maka semakin meningkat keberkesanan pasukan maya. Selain itu, semakin banyak kepercayaan dalam pasukan maka semakin meningkat keberkesanan pasukan maya.

Selain daripada hubungan pasukan maya, nilai beta persekitaran kerja maya turut dibincang. Hasil kajian mendapati bahawa faktor kepelbagaian amalan kerja mempunyai hubungan yang signifikan secara positif dengan keberkesanan pasukan maya iaitu $\beta=0.129$ ($p<0.01$). Ini bermakna semakin banyak kepelbagaian amalan kerja maka semakin meningkat keberkesanan pasukan maya. Jelas menunjukkan bekerja dalam pasukan maya yang mempunyai budaya dan nilai norma kerja yang pelbagai menyumbang kepada pencapaian kerja pasukan maya yang lebih mantap. Kepelbagaian ini membuka ruang lingkup pemikiran yang lebih besar dan mendorong kepada cambahan idea dan inovasi dalam pasukan yang sekaligus meningkatkan keberkesanan pasukan maya.

Walau bagaimanapun, terdapat perkaitan yang signifikan negatif antara mobiliti tempat kerja ($\beta=-0.149$, $p<0.05$) dengan keberkesanan pasukan maya. Ini bermakna semakin kerap ahli pasukan bekerja secara mobil atau bergerak dari tempat kerja semakin menurun keberkesanan pasukan maya. Dalam kata ahli, pasukan maya banyak bekerja secara mobil dan melibatkan ahli yang terdiri dari pelbagai organisasi akan cenderung mempunyai tahap kepuasan dan kualiti kerja yang lebih rendah. Selain daripada itu, tidak wujud hubungan signifikan pasukan berselerakan $\beta=0.326$ ($p>0.05$) dengan keberkesanan pasukan maya. Ini menunjukkan faktor pasukan berselerakan tidak menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya.

Perbezaan aspek jantina pula memperlihatkan nilai beta jantina lelaki dan kategori umur 21-25 tahun, dan kategori umur 31 tahun ke atas. Beta yang diperolehi masing-masing adalah 0.057 ($p>0.05$), 0.063 ($p>0.05$) dan 0.052 ($p>0.05$). Ini bermakna jantina lelaki tidak mempunyai perbezaan signifikan dengan jantina perempuan. Ini menunjukkan bahawa jantina tidak mempengaruhi keberkesanan pasukan maya. Begitu kedua-dua kategori umur tidak mempunyai perbezaan signifikan dengan kategori umur 26-30 tahun. Ini bermakna umur tidak mempengaruhi keberkesanan pasukan maya.

Bagi tahap pendidikan pula, nilai beta yang telah diperolehi untuk kategori tahap pendidikan Ijazah Sarjana adalah -0.263 ($p < 0.05$), Diploma/STPM adalah -0.244 ($p < 0.05$), dan SPM adalah -0.098 ($p < 0.05$). Ini bermakna ahli pasukan maya yang mempunyai PhD cenderung menunjukkan tahap kepuasan, kualiti dan pencapaian kerja berpasukan yang lebih tinggi berbanding ahli yang mempunyai tahap pendidikan yang lebih rendah. Individu berpendidikan PhD dalam pasukan maya mungkin berfungsi sebagai pemimpin pasukan atau pakar rujuk profesional dalam pasukan. Justeru itu, mereka mungkin lebih dihormati dan berperanan penting dalam menjalankan fungsi pasukan.

Seterusnya nilai beta kategori tahap pengurusan. Nilai beta yang telah dihasilkan untuk kategori tahap pengurusan atasan adalah -0.050 ($p > 0.05$) dan tahap pengurusan pertengahan adalah -0.001 ($p > 0.05$). Tiada perbezaan signifikan tahap pengurusan atasan serta pertengahan dengan tahap pengurusan rendah. Ini juga membuktikan bahawa tahap pengurusan sama ada pengurusan tertinggi atau pertengahan tidak menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya.

Hasil kajian menunjukkan nilai beta sektor multimedia kreatif adalah 0.109 ($p > 0.05$), reka bentuk perkakasan 0.582 ($p > 0.05$), perkhidmatan kongsi dan sumber luar 0.095 ($p > 0.05$) serta lain-lain sektor organisasi 0.154 ($p > 0.05$). Nilai beta ini menunjukkan bahawa sektor multimedia kreatif, reka bentuk perkakasan, perkhidmatan kongsi dan sumber luar serta lain-lain sektor organisasi tidak mempunyai perbezaan signifikan dengan sektor perniagaan berasaskan Internet. Walau bagaimanapun, hanya sektor pembangunan perisian ($\beta = 0.248$, $p < 0.05$) dan perkhidmatan sokongan ($\beta = 0.163$, $p < 0.05$) mempunyai perbezaan signifikan secara positif dengan sektor perniagaan berasaskan Internet. Ini bermakna kedua-dua sektor ini menunjukkan tahap keberkesanan pasukan maya yang tinggi berbanding sektor lain.

Beta yang telah diperolehi untuk kategori pusat induk organisasi di Amerika adalah -0.117 ($p < 0.01$), pusat induk organisasi di Jepun 0.060 ($p > 0.05$), serta lain-lain pusat induk organisasi 0.051 ($p > 0.05$). Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan signifikan secara negatif di antara pusat induk organisasi di Malaysia dengan pusat induk organisasi di Amerika. Ini bermakna pusat induk organisasi di Malaysia menunjukkan keberkesanan pasukan maya yang tinggi berbanding pusat induk organisasi di Amerika. Walau bagaimanapun, kajian mendapati pusat induk organisasi di Jepun dan lain-lain pusat induk organisasi tidak mempunyai perbezaan signifikan dengan pusat induk organisasi di Malaysia. Ini menunjukkan bahawa pusat induk organisasi di Jepun dan lain-lain pusat induk organisasi tidak menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya.

Hasil kajian juga membincangkan analisis beta model dimensi penghargaan pasukan dengan keberkesanan pasukan maya. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat perkaitan signifikan yang positif ($\beta = 0.417$, $p < 0.001$) di antara penghargaan pasukan dengan keberkesanan pasukan maya. Beta yang dihasilkan juga adalah tinggi berbanding dengan beta pemboleh ubah lain. Ini membuktikan bahawa semakin banyak penghargaan diberikan kepada ahli pasukan maka semakin meningkat keberkesanan pasukan maya.

Keseluruhan model bagi nilai R^2 adalah 0.679 (67.9%), dan nilai *Adjusted* R^2 pula adalah 0.646 (64.6%). Analisis ini menunjukkan bahawa model ini baik kerana nilai R^2 dan nilai *Adjusted* R^2 melebihi 60 peratus. Analisis varians (ANOVA) juga menunjukkan bahawa keseluruhan model adalah signifikan [$F(34, 325) = 20.238$, $p < 0.001$].

Jika dilihat pada penghargaan pasukan ia hanya menaikkan sedikit hubungan antara pemboleh ubah bebas (kedinamikan dalaman pasukan maya iaitu kekerapan penggunaan media komunikasi pasukan dan hubungan pasukan; persekitaran kerja maya; ciri demografik responden dan ciri profil organisasi) dengan pemboleh ubah bersandar (keberkesanan pasukan maya). Maka kesan penghargaan pasukan dianggap minimal dan tidak signifikan. Berdasarkan hasil kajian ini, dapat dirumuskan bahawa kesan penghargaan pasukan hanya sedikit tetapi tidak signifikan kerana hubungan antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar, misalnya kedinamikan dalaman pasukan maya iaitu kekerapan penggunaan media komunikasi pasukan dan hubungan pasukan dengan keberkesanan pasukan maya masih lagi signifikan.

Berdasarkan dapatan di atas, menunjukkan faktor penting dalam meningkatkan keberkesanan pasukan maya adalah faktor kedinamikan dalaman pasukan maya dari segi penggunaan media komunikasi (e-mel, faks dan sistem pangkalan data bersama) dan hubungan pasukan, faktor kepelbagaian amalan kerja dan faktor penghargaan pasukan. Kesemua hasil kajian ini dapat dirujuk dalam Jadual 1.

Jadual 1 Ringkasan *Hierachical Regression* Bagi Keberkesanan Pasukan Maya (N=363)

| Pemboleh ubah | Model 1 (Nilai Beta) (Langkah 1) | Model 2 (Nilai Beta) (Langkah 2) | Model 3 (Nilai Beta) (Langkah 3) | Model 4 (Nilai Beta) (Langkah 4) | Model 5 (Nilai Beta) (Langkah 5) | Model 6 (Nilai Beta) (Langkah 6) |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Pemboleh ubah Bebas | | | | | | |
| Kedinamikan Dalaman Pasukan Maya | | | | | | |
| Kekerapan Penggunaan Media Komunikasi Pasukan | | | | | | |
| Komunikasi Bersemuka | -0.267*** | -0.122* | -0.132** | -0.143** | -0.142* | -0.192** |
| Panggilan Telefon | 0.118* | -0.031 | -0.026 | -0.019 | -0.052 | -0.012 |
| Mel Suara | -0.183*** | -0.090* | -0.080 | -0.079 | -0.104* | -0.091* |
| Faks | 0.006 | 0.075 | 0.080 | 0.091 | 0.166** | 0.131** |
| E-Mel | 0.347*** | 0.248*** | 0.229*** | 0.242*** | 0.263*** | 0.220*** |
| Pemesejan Segera | -0.161** | -0.195*** | -0.185*** | -0.188*** | -0.186** | -0.160** |
| Telepersidangan Audio | 0.034 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.057 | 0.056 |
| Telepersidangan Video | -0.010 | -0.038 | -0.024 | -0.023 | 0.025 | 0.950 |
| Sistem Pangkalan Data Bersama | 0.268*** | 0.196*** | 0.201*** | 0.186*** | 0.190*** | 0.100** |
| Hubungan Pasukan | | | | | | |
| Hubungan Sesama Ahli Pasukan | | 0.135* | 0.135* | 0.128* | 0.182** | 0.150** |
| Hubungan Pemimpin dan Ahli Pasukan | | 0.286*** | 0.274*** | 0.259*** | 0.248*** | 0.136** |
| Kepercayaan Pasukan | | 0.248*** | 0.241*** | 0.246*** | 0.210*** | 0.131** |
| Persekitaran Kerja Maya | | | | | | |
| Kepelbagaian Amalan Kerja Pasukan Berselerakan | | | 0.039 | 0.065 | 0.088 | 0.129** |
| Mobiliti Tempat Kerja | | | 0.002 | 0.022 | 0.009 | 0.326 |
| | | | -0.064 | -0.061 | -0.094 | -0.149* |
| Demografik Responden (Dummy Variable) | | | | | | |
| Jantina | | | | -0.034 | 0.022 | 0.057 |
| Umur | | | | | | |
| 21-25 tahun | | | | 0.066 | 0.057 | 0.034 |
| 31 tahun ke atas | | | | 0.090* | 0.049 | 0.071 |
| Tahap Pendidikan | | | | | | |
| Ijazah Sarjana | | | | -0.356* | -0.328* | -0.263* |

Sambungan Jadual 1 Ringkasan *Hierarchical Regression* Bagi Keberkesanan Pasukan Maya

| Pemboleh ubah | Model 1 (Nilai Beta) (Langkah 1) | Model 2 (Nilai Beta) (Langkah 2) | Model 3 (Nilai Beta) (Langkah 3) | Model 4 (Nilai Beta) (Langkah 4) | Model 5 (Nilai Beta) (Langkah 5) | Model 6 (Nilai Beta) (Langkah 6) |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Ijazah Sarjana Muda | | | | -0.421* | -0.384* | -0.297 |
| Diploma / STPM | | | | -0.303* | -0.307* | -0.244* |
| SPM | | | | -0.113* | -0.126* | -0.098* |
| Tahap Pengurusan | | | | | | |
| Pengurusan Atasan | | | | -0.050 | -0.045 | -0.050 |
| Pengurusan Pertengahan | | | | -0.086 | -0.060 | -0.001 |
| Ciri Profil Organisasi (Dummy Variable) | | | | | | |
| Sektor Organisasi | | | | | | |
| Multimedia Kreatif | | | | | -0.048 | 0.109 |
| Pembangunan Perisian | | | | | 0.060 | 0.248* |
| Perkhidmatan Sokongan | | | | | 0.041 | 0.163* |
| Reka Bentuk Perkakasan | | | | | -0.193* | 0.582 |
| Perkhidmatan Kongsi dan Sumber Luar | | | | | 0.056 | 0.095 |
| Lain-lain | | | | | 0.001 | 0.154 |
| Ciri Profil Organisasi (Dummy Variable) | | | | | | |
| Pusat Induk Organisasi | | | | | | |
| Berpusat di Amerika | | | | | -0.123** | -0.117** |
| Berpusat di Jepun | | | | | -0.060 | -0.060 |
| Lain-lain | | | | | 0.035 | 0.051 |
| Pemboleh ubah Perantara | | | | | | |
| Penghargaan Pasukan | | | | | | 0.417*** |
| R ² | 0.226*** | 0.491*** | 0.492 | 0.517 | 0.563*** | 0.679*** |
| Adj. R ² | 0.206 | 0.473 | 0.470 | 0.482 | 0.518 | 0.646 |
| R ² Change | 0.226*** | 0.264*** | 0.002 | 0.024 | 0.046*** | 0.117*** |
| F Change | 11.375 | 60.035 | 0.399 | 1.881 | 3.796 | 118.044 |
| Sig. F Change | 0.000*** | 0.000*** | 0.754 | 0.054 | 0.000*** | 0.000*** |

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

6.0 KESIMPULAN

Kajian ini menggunakan Teori Sistem yang diutarakan oleh Lipnack dan Stamps (2000) dan Model Keberkesanan Pasukan Maya yang diutarakan oleh Lurey dan Raisinghani (2001) dan Koay Hooi Ling (2003) digunakan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan pasukan maya. Seperti yang dinyatakan oleh Lipnack dan Stamps (2000) pasukan maya adalah sistem dan jambatan yang menghubungkan ahli pasukan dalam unit atau subsistem untuk membina hubungan kerjasama yang dinamik melalui perhubungan sistem teknologi komunikasi, hubungan dalam pasukan, dan perubahan sistem persekitaran kerja maya. Berdasarkan hasil kajian ini, keberkesanan pasukan maya dipengaruhi oleh empat faktor penting. Pertama adalah kedinamikan dalaman pasukan dari segi kekerapan penggunaan media komunikasi seperti faks, e-mel, dan sistem pangkalan data bersama. Ini menunjukkan bahawa ahli pasukan lebih kerap menggunakan teknologi ini untuk meningkatkan pencapaian kerja, kualiti membuat keputusan dan kepuasan hati ahli pasukan. Media berbentuk teks bersifat komunikasi tidak segerak (*asynchronous*) dan masa lambat (*delayed time*) ini telah mendorong meningkatkan keberkesanan pasukan maya. Ini mungkin disebabkan amalan kerja dan fungsi tugas ahli pasukan maya yang sentiasa bergerak cepat dan tidak tetap mendorong penggunaan media komunikasi yang bersifat tidak segerak dan tidak bersemuka bagi menyampaikan maklumat tentang tugas yang dilakukan.

Kedua adalah faktor kedinamikan dalaman pasukan dari segi hubungan pasukan (hubungan sesama ahli pasukan, hubungan pemimpin dan ahli pasukan, kepercayaan pasukan) yang turut menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya. Faktor hubungan pasukan yang positif amat penting dalam meningkatkan kualiti membuat keputusan, pencapaian kerja dan kepuasan hati ahli pasukan. Hubungan yang erat, mesra dan saling percaya mempercayai menjadi teras dalam pasukan yang baik dan mantap. Corak amalan kerja dan fungsi tugas pasukan maya yang sentiasa mencabar menuntut hubungan pasukan yang cukup dinamik.

Ketiga adalah faktor kepelbagaian amalan kerja. Ahli pasukan bekerja dengan ahli lain yang berbeza cara pengurusan kerja, budaya dan nilai norma yang pelbagai dan kepelbagaian ini menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya. Berdasarkan Teori Sistem (Lumsden & Lumsden, 2004), pasukan yang efektif dalam organisasi perlu terbuka menerima perubahan, inovasi dan idea baharu dalam mencorak perjalanan pasukan dalam mencapai objektif. Maka di sinilah pentingnya kepelbagaian amalan kerja yang disumbang oleh ahli pelbagai latar budaya, bangsa, Negara, malah nilai dan corak kerja yang berbeza. Kepelbagaian ini menyumbang kepada pembangunan perspektif baharu dalam pasukan maya (Lumsden & Lumsden, 2004).

Keempat pula adalah faktor penghargaan pasukan. Berdasarkan Teori Sistem (Goldhaber, 1992), penghargaan sebagai satu keperluan untuk mengurangkan ego dalam pasukan supaya ahli dapat merasai mereka juga mempunyai potensi yang tinggi dalam pencapaian kerja dan membuat keputusan bersama. Untuk memastikan ahli pasukan terus kekal dalam pasukan, keperluan penghargaan harus diberikan kepada mereka supaya pasukan menjadi lebih efektif bekerja (Goldhaber, 1992). Kajian telah membuktikan bahawa faktor penghargaan pasukan menyumbang kepada keberkesanan pasukan maya. Ini bermakna semakin tinggi penghargaan diberikan kepada ahli pasukan semakin meningkat kualiti prestasi kerja, dan percambahan idea membuat keputusan dalam pasukan. Ahli pasukan juga lebih berpuas hati bekerjasama antara satu sama lain.

Penghargaan

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan penghargaan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Malaysia dan Universiti Utara Malaysia kerana menaja biasiswa pengajian PhD saya. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Universiti Sains Malaysia atas bantuan kewangan (Skim Geran Penyelidikan Siswazah Universiti Penyelidikan) membiayai kos penyelidikan ini.

Rujukan

- Andres, H. P. (2002). A Comparison of Face-to-Face and Virtual Software Development Teams. *Team Performance Management*, 8(1&2), 39–48.
- Badrinayanan, V., & Arnett, D. B. (2008). Effective Virtual New Product Development Teams: An Integrated Framework. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 23, 242–248.
- Bal, J., & Teo, P. K. (2000). Implementing Virtual Team-working. Part I: A Literature Review of Best Practice. *Logistics Information Management*, 1(6), 346–352.
- Bouwman, H., Bart Van Den Hoof, Lidwien Van De Wijngaert, & Dijk, J. V. (2005). *Information Communication Technology in Organizations*. London: Sage Publications.
- Chen, C. C., Wu, J., Yang, S. C., & Tsou, H. Y. (2008). Importance of Diversified Leadership Roles in Improving Team Effectiveness in a Virtual Collaboration Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 11(1), 304–321.
- Chudoba, K. M., Lu, M., Watson-Manheim, M. B., & Wynn, E. (2003). How Virtual Are We? Measuring Virtuality and Understanding Its Impact in a Global Organization. Retrieved January 11, 2009, from <http://redesignresearch.com/chi05/Virtuality%20Index.pdf>.
- Chidambaram, L. (1996). Relational Development in Computer-supported Groups. *MIS Quarterly*, 20(2), 143–165.
- Cohen, S. G., & Gibson, C. B. (2003). *Virtual Teams that Work: Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Devito, J. A. (2003). *Human Communication: The Basic Course*. 9 ed. London: Pearson Education Inc.
- Dool, R. (2010). Teaming Across Borders. In R. Ubell (Ed.), *Virtual Teamwork: Mastering the Art and Practice of Online Learning and Corporate Collaboration* (pp. 161–191). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Duarte, D. L., & Snyder, N. T. (2001). *Mastering Virtual Teams: Strategies, Tools, and Techniques That Succeed*. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Inc.
- Edwards, A., & Wilson, J. R. (2004). *Implementing Virtual Teams: A Guide to Organizational and Human Factors*. Aldershot, England: Gower Publishing Limited.
- Fenner, G. H., & Renn, R. W. (2004). Technology-assisted Supplemental Work: Constructing Definition and a Research Framework. *Human Resource Management*, 43(2&3), 179–200.
- Fritz, M. B. W., Narasimhan, S., & Rhee, H. K. (1998). Communication and Coordination in the Virtual Office. *Journal of Management Information Systems*, 14(4), 7–28.
- Furumo, K., & Pearson, J. M. (2007). Gender-based Communication Styles, Trust and Satisfaction in Virtual Teams. *Journal of Information, Information Technology and Organizations*, 2, 48–60.
- Hardy, M. A. (1993). *Regression with Dummy Variables*. Newbury Park, CA: Sage Publications
- Hertel, G., Geister, S., & Konradt, U. (2005). Managing Virtual Teams: A Review of Current Empirical Research. *Human Resource Management Review*, 15, 69–95.
- Hollingshead, A. B., & Contractor, N. S. (2006). New media and Small Group Organizing. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.), *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs* (pp. 144–133). London: Sage Publications.

- Jarvenpaa, S. L., Knoll, K. & Leidner, D. E. (1998). Is Anybody Out There? Antecedents of Trust in Global Virtual Teams. *Journal of Management Information Systems*, 14(4), 29–64.
- Jenning, L. (1997). Virtual Teams Transcend Time and Space. *Futuristic*, 31(5), 59–69.
- Johnson, P., Heimann, V., & O'Neill, K. (2001). The "Wonderland" of Virtual Teams. *Journal of Workplace Learning*, 13(1), 24–29.
- Koay Hooi Ling. (2003). *Virtual Team: Effectiveness and Internal Group Dynamics*. Unpublished Master Research Report. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Levi, D. (2007). *Group Dynamics for Team*. 2nd ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Lipnack, J., & Stamps, J. (1997). *Virtual Teams: Reaching Across Space, Time, and Organizations with Technology*. New York: John-Wiley.
- Lipnack, J. & Stamps, J. (2000). *Virtual Teams: People Working Across Boundaries with Technology*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Liou, Y. (2005). The Study on the Effectiveness and Process of Virtual Teamwork in a Web-based Environment. Retrieved January 10, 2009, from http://thesis.lib.ncu.edu.tw/ETD-db/ETD-search/view_etd?URN=85443002-44k.
- Lurey, J. S., & Raisingham, M. S. (2001). An Empirical Study of Best Practices in Virtual Teams. *Information and Management*, 38, 523–544.
- Mark, G. (2001). Meeting Current Challenge for Virtually Collocated Teams: Participation, Culture and Integration. In Chidambaram, L. & Zigurs, I. (Eds.), *Our Virtual World: The Transformation of Work, Play, and Life Via Technology* (pp. 74-93). Idea Group Publishing, Hershey, PA.
- Maznevski, M. L. & Chudoba, K. M. (2000). Bridging Space Over Time: Global Virtual-team Dynamics and Effectiveness. *Organizational Science*, 11, 473–492.
- Multimedia Development Corporation Malaysia. (2008). Company Directory. Retrieved January 4, 2009, from <http://www.mscomalaysia.my/topic/Company+Directory>.
- Nemiro, Jill E. (2004). *Creativity in Virtual Teams: Key Components for Success*. San Francisco: John Wiley & Sons, Pfeiffer.
- Norhayati Zakaria, Amelinckx, A., & Wilemon, D. (2004). Working Together Apart? Building a Knowledge-sharing Culture for Global Virtual Teams. *Creativity and Innovation Management*, 13(1), 15–29.
- Normark, D., & Esbjornsson, M. (2005). The Mobile Workplace: Collaboration in a Vast Setting. In M. Wiberg (Ed.), *The Interaction Society: Practice, Theories and Supportive Technologies* (pp. 251–270). Hershey PA: Information Science Publishing.
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: McGraw Hill (Malaysia) Sdn Bhd.
- Norizah Aripin, Hasrina Mustafa & Adnan Hussein. (2008). *Communication Technology in Workplace: A Study in Organization Status of the Multimedia Super Corridor*. Unpublished Research Report. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th ed. Boston: Pearson Education, Inc.
- Pape, W. R. (1997). Group Insurance: Virtual Teams Can Quickly Gather the Knowledge of Even Far-flung Staff. *Inc. Tech*, 2, 29–32.
- Pembroke, N. (2004). *Working Relationships: Spirituality in Human Service and Organisational Life*. London, GBR: Jessica Kingsley Publishers.
- Prasad, K., & Akhilesh, K. B. (2002). Global Virtual Teams: What Impacts Their Design and Performance? *Team Performance Management*, 8, 102–112.
- Pratt, E. L. (2010). Virtual Teams in Very Small Classes. In R. Ubell (Ed.), *Virtual Teamwork: Mastering the Art and Practice of Online Learning and Corporate Collaboration* (pp. 91–109). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Rohana Yusof. (2004). *Penyelidikan Sains Sosial*. Edisi Kemas Kini. Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Sridhar, V., Paul, R., Nath, D. & Kapur, K. (2007). Analyzing Factors that Affect Performance of Global Virtual Teams. Retrieved March 23, 2009, from <http://www.globalwork.in/gdw07/pdf/14-159-170.pdf>.
- Warkentin, M. E., Sayeed, L., & Hightower. (1997). Virtual Teams Versus Face-to-Face Teams: An Exploratory Study of a Web-based Conference System. *Decision Sciences*, 28(4), 975–996.