

# ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอการวิจัยในอนาคต เกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

## Critical Success Factors and Future Research of Virtual Community of Practice

วิระพงศ์ จันทร์สนาม<sup>1</sup>

Wirapong Chansanam

### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการวิเคราะห์ และสังเคราะห์งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และแนวทางการทำวิจัยในอนาคตของการจัดการความรู้ด้วยวิธีชุมชนนักปฏิบัติเสมือน จำนวน 15 บทความ โดยการนับจำนวนข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ แล้วสังเคราะห์ จำแนกและจัดให้เข้าองค์ประกอบของชุมชนออนไลน์ซึ่งมีอยู่สี่ด้านคือ ด้านคน ด้านวัตถุประสงค์ ด้านนโยบาย และด้านระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนแนวทางการวิจัยในอนาคตมีสี่ด้านเช่นกันคือ ด้านคน ด้านมาตรวัด ด้านโมเดลวิจัย และด้านพื้นที่ นอกจากนี้ยังอธิบายมาตรวัดความสำเร็จของชุมชนออนไลน์เสมือนโดยแบ่งเป็นสองกรอบคือ กรอบการเข้าถึง และกรอบการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางในการวัดความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือน และนำผลนั้นมาพัฒนาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความรู้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ เกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างยั่งยืน

### ABSTRACT

This article is the analysis and synthesis of research and articles related to critical success factors and future research of knowledge management by virtual communities of practice (VCoP). Fifteen articles were selected and analyzed. The results revealed that: (1) there were four critical success factors affecting VCoP including people, purposes, policies and computer system; (2) there were four areas for future research including people, measurement, model and area studies. In addition, the article also presents the measurement of VCoP's success which divided into two aspects; sociability and usability. This will be used as a guideline for developing knowledge management practices in an organization by using VCoP effectively and sustainability.

**คำสำคัญ :** ปัจจัยความสำเร็จ ชุมชนนักปฏิบัติเสมือน ชุมชนนักปฏิบัติออนไลน์

**Keywords:** Success factors, Virtual Community of Practice, Online Community of Practice

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

## บทนำ

อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกระแสหลักในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผู้คนจำนวนมากหลายล้านคนได้หันมาใช้อินเทอร์เน็ตทุกวันเพื่อดำเนินกิจกรรมการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอันมหาศาล มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวนมากเข้าถึงข้อมูลผู้บริโภค ติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวสถานการณ์ของโลก ตรวจสอบพยากรณ์อากาศ การจราจร ค้นหาข้อมูลด้านสาธารณสุข หรือข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองชอบหรืองานอดิเรก และค้นหาแผนที่และเส้นทาง การขับรถท่องเที่ยว ทั้งยังมีบทบาทเป็นผู้ให้บริการข้อมูลในหลากหลายหัวข้อใน blogs, wikis, และ facebook มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันวิดีโอสั้นบน Youtube ทุกวันนี้กิจกรรมที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่นิยมมากที่สุดคือการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 91 ในสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ใหญ่ที่เข้าสู่ระบบออนไลน์เพื่อการติดต่อกับเพื่อน หรือญาติ หรือเพื่อนร่วมงานและคนอื่นๆ ที่พวกเขารู้จักกันดีอยู่แล้วชีวิตจริง (Iriberry & Leroy, 2008)

ชุมชนนักปฏิบัติเสมือน (Virtual Community of Practice หรือ VCoP) คือเครือข่ายของบุคคลที่แลกเปลี่ยนความสนใจร่วมกันโดยการสื่อสารทางออนไลน์ กลุ่มผู้ปฏิบัติแลกเปลี่ยนทรัพยากรกัน อาทิ ตัวอย่างประสบการณ์ ปัญหาและการแก้ปัญหา เครื่องมือและวิธีการต่างๆ การสื่อสารนี้จะส่งผลให้เกิดการสร้างเสริมความรู้ของสมาชิกในชุมชนและการพัฒนาความรู้ที่ปรากฏอยู่ในขอบเขตของเรื่องนั้นๆ (Gannon-Leary & Fontainha, 2007) เนื่องจากการเกิดขึ้นของชุมชนนักปฏิบัติเสมือนสะท้อนให้เห็นถึงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมในแนวราบที่เชื่อว่าจะสามารถเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนา และยกระดับองค์ความรู้ขององค์กร สถาบันหรือสังคมได้อย่างดีแตกต่างจากความสัมพันธ์ในแนวตั้งที่นิยมใช้การสั่งการและการบังคับบัญชาอันจะเป็นอุปสรรคต่อการคิดวิเคราะห์และสังมองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติและองค์กรชุมชนออนไลน์มีวิวัฒนาการต่อไปตามขั้นตอนของวงจร

ชีวิตอันโดดเด่นและเป็นไปตามข้อเสนอแนะ สำหรับการประสบความสำเร็จนั้นจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขั้นตอนการพัฒนาของชุมชนออนไลน์ กระบวนการพัฒนาชุมชนออนไลน์และแนวทางที่จะแนะนำปัจจัยไปสู่ความสำเร็จและตัวเลือกของการออกแบบในลักษณะเชิงบูรณาการ แนวทางการวิจัยในอนาคตและสร้างความเป็นระบบระเบียบเรียบร้อยด้วยการจัดทำเอกสารข้อเสนอสรุปจากวรรณกรรมจริง (Iriberry & Leroy, 2008)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์และเสนอแนวทางการจัดการความรู้ด้วยชุมชนนักปฏิบัติเสมือน โดยการแสดงให้เห็นถึงปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญและแนวทางการวิจัยในอนาคตทางด้านชุมชนนักปฏิบัติเสมือนสำหรับนักสารสนเทศและนักวิจัยด้านการจัดการความรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการการจัดการความรู้ในยุคของโลกดิจิทัลให้ประสบผลสำเร็จ และสามารถนำไปใช้ต่อยอดเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์อื่นๆ ได้ต่อไป

## ขั้นตอนการวิเคราะห์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยการวิเคราะห์เอกสาร จากบทความวิจัย บทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ และเจาะจงเฉพาะที่ใช้เครื่องมือชุมชนนักปฏิบัติเสมือน จากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ProQuest และ Science Direct โดยใช้คำค้นดังนี้ Virtual Community of Practice, Online Community of Practice ร่วมกับคำว่า Success Factor กำหนดให้แสดงเฉพาะที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2010 (10 ปี) กระบวนการวิเคราะห์เริ่มต้นประกอบด้วยสามขั้นตอน คือ 1) ค้นหาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 2) คัดแยกประเภทวรรณกรรมที่มีปัจจัยความสำเร็จและแนวทางการวิจัยในอนาคต และ 3) วิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วสรุปเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือนเพื่อนำเสนอ

## ปัจจัยความสำเร็จสำหรับชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

ความสำเร็จในการจัดการความรู้ โดยเฉพาะชุมชนนักปฏิบัติเสมือนนั้น นักวิจัยมีมุมมองจากหลายมิติแตกต่างกัน ในที่นี้จะใช้มุมมองด้านองค์ประกอบของชุมชนออนไลน์ของ Preece (2000) ในการคัดแยก

แล้วแบ่งกลุ่มปัจจัยความสำเร็จของนักวิจัยแต่ละคนตามความสัมพันธ์และสอดคล้องกับองค์ประกอบของชุมชนออนไลน์ จากการสังเคราะห์เอกสาร สามารถสรุปปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือนได้ดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตาราง 1 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

ลำดับ	องค์ประกอบชุมชนออนไลน์ (Preece, 2000)	จำนวนปัจจัยความสำเร็จที่พบ (ข้อ)
1	คน (People)	24
2	วัตถุประสงค์ (Purpose)	33
3	นโยบาย (Policies)	32
4	ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System)	13

วิธีการศึกษา ทำโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารใน 2 ประเด็นหลักและ 2 ประเด็นเสริม ประเด็นหลักแรกคือ ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อชุมชนนักปฏิบัติเสมือน ประเด็นหลักสองคือข้อแนะนำในการวิจัยในอนาคต สำหรับประเด็นเสริมแรก คือ อุปสรรคที่ส่งผลให้ชุมชนนักปฏิบัติเสมือนล้มเหลว และประเด็นเสริมที่สองคือแนวทางการวัดความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือน โดยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากบทคัดย่อผลการศึกษา ข้อแนะนำเสนอแนะ และบทสรุป โดยการใช้เครื่องมือคือแบบบันทึกความถี่ เพื่อบันทึกจำนวนข้อปัจจัยความสำเร็จที่กล่าวถึง แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อจัดให้เข้ากับองค์ประกอบของชุมชนออนไลน์ (Preece, 2000) ดังนี้

1) **คน (People)** หมายถึง คนที่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนออนไลน์ซึ่งเป็นผู้ที่มีความต้องการส่วนบุคคล สังคมและองค์กรร่วมกัน คนเหล่านี้อาจใช้เวลาและบทบาทที่แตกต่างกันไปในชุมชน เช่น เป็นผู้นำ เป็นตัวละครเอก เป็นตัวตลก เป็นผู้ดูแลการบริการบนอินเทอร์เน็ตที่มีการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้กับสมาชิกที่มีความสนใจที่คล้ายกัน (listserv) (Hara & Hew, 2007; Retna & Ng, 2010) ปัจจัยที่มีผลต่อ

ความสำเร็จของชุมชนด้านคนที่สำคัญคือ บรรยากาศของความไว้วางใจ โดยความไว้วางใจระหว่างสมาชิกของชุมชนจะช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และค่านิยมในการทำงานร่วมกัน (Chen & Hsiang, 2007) มีการรักษาบรรยากาศของความสัมพันธ์ระหว่างกันให้เป็นความรู้สึกร่วมของชุมชน (Sense of community) (Lin, Fan, and Wallace, 2007) สมาชิกรู้จักการรับและการให้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ อธิบายรายละเอียดของปัญหา นำไปสู่การมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน และการรับรู้เข้าใจร่วมกัน (Scarso, Bolisani, & Salvador, 2009)

ในการดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำเป็นต้องมีระดับการอ่านออกเขียนได้อยู่ในขั้นดีมาก โดยเฉพาะทักษะการอ่านและการเขียน (Cravens, 2006) และต้องมีความรู้เดิมเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว เช่น คำศัพท์และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตความรู้ของชุมชนนั้น ๆ (Gannon-Leary & Fontainha, 2007) นอกจากนี้ หากในชุมชนมีสมาชิกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อชุมชน เพราะสามารถขจัดความไม่ชัดเจนหรือข้อสงสัยต่าง ๆ หรือให้คำแนะนำ

แก่สมาชิกชุมชนได้เป็นอย่างดี (Hernandes & Fresneda, 2003) สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลชุมชนออนไลน์ ก็ควรที่จะต้องมีประสบการณ์ด้านการจัดการสมาชิกออนไลน์ และมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับ “โลกาภิวัตน์” ด้วย (Cravens, 2006)

คนในชุมชนออนไลน์นั้นมีความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกัน สมาชิกแต่ละคนจะคงอยู่เมื่อสามารถรับรู้ได้ถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเป็นไปตามที่คาดหวัง หรือเกิดผลกระทบที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง (Schaupp, Fan, and Belanger, 2006) วงจรชีวิตของชุมชนออนไลน์จึงมีทั้งการดำรงอยู่อย่างยั่งยืนหรือตายไปในที่สุด (Sustainability or Death) Wegner, McDermott, & Snyder (2002) อธิบายว่าสมาชิกอาจเริ่มทยอยออกจากชุมชนเมื่อพบว่าชุมชนเริ่มไม่เป็นประโยชน์แก่พวกเขาแล้ว ดังนั้น แต่ละชุมชนจึงต้องมีการตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้มีการดำเนินการที่ตอบสนองความต้องการของสมาชิกร่วมกันดีหรือไม่ ปัจจัยย่อยดังต่อไปนี้จำเป็นต้องรับขจัดออกไปจากชุมชนออนไลน์ ได้แก่ เนื้อหาที่ป้อนเข้ามามีไม่เพียงพอ (Undersupply of content) การมีส่วนร่วมที่ยังไม่ดีพอ (Poor participation) การมีส่วนร่วมอย่างไม่เป็นระบบ (Unorganized contribution) การมีสมาชิกชั่วคราวหรือชั่วคราวชั่วคราว (Transient membership) ความสัมพันธ์ของสมาชิกมีความอ่อนแอ (Members with weak ties) ความเต็มใจที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูล (Willingness to share information) การไม่ระบุตัวตนของสมาชิกว่าเป็นใคร (Lack of Anonymity) ความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย (Concerns of privacy and safety) ความเขินอายในการโพสต์ที่บอร์ดสาธารณะ (Shyness about public posting) การมีข้อจำกัดด้านเวลา (Time limitations) เป็นต้น (Iriberry & Leroy, 2008) สิ่งสำคัญคือ การที่คนจะเข้าร่วมหรือออกจากชุมชนออนไลน์นั้นต้องสามารถทำการตัดสินใจได้โดยอิสระด้วยตัวเอง (Hara & Hew, 2007) การที่กลุ่มคนที่มีความประสงค์ร่วมกันมาดำเนินการกิจกรรมร่วมกันนั้น ปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกหรือขนาดของชุมชนไม่จำเป็น

ต้องเป็นเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จ (Damianos & Lester, 2010) และการที่มีสมาชิกที่มาจากหลายแหล่งต่างสถานที่มาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งอยู่บนโลกออนไลน์ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมี มารยาทเน็ต (netiquette) กล่าวคือมีการประพฤติปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมชุมชนออนไลน์ (Gannon-Leary & Fontainha, 2007)

**2) วัตถุประสงค์ (Purpose)** ปัจจัยความสำเร็จด้านวัตถุประสงค์คือ การมีวัตถุประสงค์ร่วมกันและตอบสนองความสนใจและผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชนซึ่งประกอบด้วย การได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดกิจกรรมและบริการหรือการสนับสนุนสำหรับสมาชิก Lin, Fan, & Wallace (2007) เสนอว่า ชุมชนออนไลน์ต้องมีบรรทัดฐานของการแบ่งปันความรู้อย่างมืออาชีพ (Pro-sharing norms) คือ กำหนดให้ชุมชนต้องมีเนื้อหาที่ทันสมัยอยู่เสมอและนำเสนอเป็นประจำต่อเนื่อง เนื้อหาต้องมีคุณภาพสูง สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก วัฒนธรรมองค์กร (Organizational culture) และสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้

การกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจนของชุมชนออนไลน์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนประสบความสำเร็จ เช่น การมีระบบและกลไกในการชักจูงและสนับสนุนการเข้าร่วมเป็นสมาชิกใหม่ การมีสิทธิพิเศษให้กับสมาชิก การจัดการกับการเจริญเติบโตของชุมชน และการควบคุมจำนวนของสมาชิกอย่างมีประสิทธิภาพ การแจ้งเตือนข้อความเมื่อมีการแบ่งปันข้อมูล การสร้างกรอบความคิดเห็นที่คล้ายคลึงกันและให้ถือว่าเป็นเอกลักษณ์ของการมีส่วนร่วม (Scarso, Bolisani and Salvador, 2009) นอกจากนี้อาจมีกิจกรรมส่งเสริมการติดต่อสื่อสารให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก เช่น จัดทำไต่เร็กทอรีสมาชิก จัดเก็บรูปถ่ายและคลิปวิดีโอ คุณสมบัติหรือโปรไฟล์สมาชิก ในการดำเนินการเหล่านี้ ต้องสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจระหว่างสมาชิก กำหนดผู้ดำเนินการให้ชัดเจน ผู้ให้บริการมีความเป็นกลางหรือเสนอข้อมูลที่ไม่ลำเอียง ผู้สร้างและผู้ดำเนินการชุมชนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับ

ความยั่งยืนและการประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนการก่อตัวของกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมออนไลน์และการให้รางวัลและการยอมรับการมีส่วนร่วมของสมาชิก (Andrews, 2002; Ginsburg, & Weisband, 2004) มีการจัดทำเครื่องมือสำหรับผู้ใช้ เครื่องมือสำหรับการทำงานกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน ระบบคำแนะนำติชม (Recommendation) ระบบแสดงความคิดเห็น เครื่องมือค้นหา จัดเก็บเอกสารและการแบ่งปัน การจัดการและการควบคุมในการแพร่กระจายหรือแทรกซึมบางสิ่งบางอย่าง (permeated) การประสานงานของสมาชิกในการบริหารงานของชุมชน การให้บริการแบบ 24/7 การช่วยเหลือแนะนำบทบาทของสมาชิก และการอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและควบคุมความประพฤติ (Chen & Hsiang, 2007) รวมไปถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่บรรยากาศของการแข่งขัน (Hara & Hew, 2007)

**3) นโยบาย (Policies)** นโยบายอาจอยู่ในรูปแบบของแนวปฏิบัติ วิธีการ ฎระเบียบ ที่สอดคล้องกับคำแนะนำของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์กัน (Krueger, Lu, & Swatman, 2003) ผู้สร้างจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสำหรับชุมชนก่อน และเพื่อการนี้จะต้องมีการเขียนประกาศไว้อย่างชัดเจนในส่วนที่ติดต่อกับชุมชนออนไลน์นั้นคือหน้าแรกของเว็บเพจ สมาชิกที่มีศักยภาพเพียงพอจะต้องรู้ว่าต้องทำอะไรเพื่อชุมชนออนไลน์ นั่นคือก่อนที่จะสามารถตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่ ผู้สร้างจะต้องตัดสินใจบนความต้องการของสมาชิก และระบุลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย (เช่น ผลประโยชน์ อายุ เพศ และเชื้อชาติ) Wegner, McDermott, & Snyder (2002) แนะนำว่าขอบเขตของชุมชนอาจนำเสนอโดยใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ทางการค้า ส่วน Kim (2000) แนะนำว่าชุมชนอาจมีสโลแกนที่สะท้อนความแตกต่างหรือแสดงถึงธรรมชาติของชุมชน เช่น “News for Nerds. Stuff that Matters” เป็นสโลแกนของ Slashdot.org ชุมชนออนไลน์สำหรับผู้ที่ใช้ชื่นชอบซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open source) ในแง่ของจรรยาบรรณทางธุรกิจ ผู้ประกอบการต้อง

สร้างกฎระเบียบอย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถมีผลทางความขัดแย้งและอนุญาตให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของการทำงานของสมาชิก เช่น คำพูด ภาษาที่ใช้ อายุของสมาชิก การได้รับอนุญาตให้โฆษณาผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Maloney-Krichmar & Preece, 2005)

#### **4) ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System)**

เทคโนโลยีด้านระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสนับสนุนและเป็นสื่อกลางในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมร่วมกัน ต้องมีแพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่เชื่อถือได้ (Hernandes & Fresneda, 2003) การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บริการในลักษณะแบบกำหนดตัวเองโดยเป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการและตามความจำเป็นและสอดคล้องกับศักยภาพในการจ่ายของลูกค้าเกิดขึ้น (Krueger, Lu, and Swatman, 2003) ในขั้นตอนการสร้าง ผู้สร้างเลือกองค์ประกอบเทคโนโลยี (เช่น เว็บไซต์ที่มีกระดานข่าว เวทีสนทนา หรือการสนทนาแบบโต้ตอบ) ที่จะสนับสนุนชุมชนออนไลน์ตามความต้องการและศักยภาพของสมาชิกและจุดประสงค์ของชุมชน ผู้สร้างต้องให้ความสำคัญและต้องมั่นใจว่าเครื่องมือที่จะสามารถใช้งานได้นั้นสนับสนุนแพลตฟอร์มที่น่าเชื่อถือได้ว่าข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกจะมีความปลอดภัยสูง และเทคโนโลยีทุกชิ้นส่วนมีระดับผลการดำเนินงานและประสบการณ์ที่เพียงพอ หากการตั้งค่าในใจสมาชิกได้จะสามารถเพิ่มผลประโยชน์ให้กับสมาชิกกลุ่มเป้าหมายได้ เฉพาะการออกแบบกับผู้ใช้มุ่งเน้นที่ความต้องการของสมาชิก อินเทอร์เน็ตการใช้งานสามารถแนะนำผู้ใช้ให้เข้าใจได้ง่ายหรือการใช้งานส่วนติดต่อผู้ใช้มีความพึงพอใจใช้งานง่าย ๆ และสะดวก การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความรวดเร็วของการจัดการข้อมูลสมาชิก โครงสร้างอำนาจสิทธิในระดับต่างๆ สิทธิในการเข้าถึง การอนุมัติ ความปลอดภัย การระบุตัวตน ระดับการตัดสินใจในการเปิดเผยตัวตน ความคงอยู่ของอัตลักษณ์ (Identity) ความสามารถในการมองหาสมาชิกคนอื่น ๆ ความสามารถในการเรียนรู้ประวัติของสมาชิกคนอื่น ๆ

เสถียรภาพของเว็บไซต์ อินเทอร์เน็ตที่เชื่อถือได้ และคุณภาพของข้อมูล คุณภาพของข้อมูลนับเป็นปัจจัยความสำเร็จที่โดดเด่นที่สุดเมื่อทำการตรวจสอบโดยรวมของความสำเร็จของระบบสารสนเทศ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญของความพึงพอใจ โดยเฉพาะในบริบทของเว็บไซต์ เป็นผลให้คุณภาพของข้อมูลได้ถูกเลือกสำหรับการสร้างสำหรับการรวมเข้าสู่รูปแบบการวิจัย (Schaupp, Fan, and Belanger, 2006) การคำนึงถึงประสิทธิภาพและความสะดวกกับการทำงานระบบออนไลน์ (Cravens, 2006) เวลาตอบสนองที่รวดเร็วของประสิทธิภาพเว็บไซต์ (Iriberry & Leroy, 2008) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน User Satisfaction (ME) และความพึงพอใจในเว็บไซต์ (Schaupp, Fan, and Belanger, 2006) เทคโนโลยี (Technological) (Scarso, Bolisani, and Salvador, 2009) ในความเหมาะสมแล้วเทคโนโลยีควรเป็นสิ่งที่มุ่งเน้นไปยังผู้เรียนรู้อีก (Chen & Hsiang, 2007) ธรรมชาติแบบการเชื่อมต่อข้อมูล (asynchronous) ของสื่อการสื่อสารออนไลน์ (Hara & Hew, 2007) และในส่วนของผู้ใช้ที่มีความตั้งใจที่จะกลับมาใช้เว็บไซต์ซ้ำนั้น ยังไม่พบว่ามีการทำวิจัยเชิงประจักษ์เพื่อตรวจสอบเรื่องราวของความพึงพอใจเว็บไซต์และการกลับมาใช้ในระบบอื่นที่ไม่ใช่เว็บไซต์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Schaupp, Fan, and Belanger, 2006)

### ปัญหาและอุปสรรคของชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

Gannon-Leary and Fontainha (2007) ได้ศึกษาปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญสำหรับชุมชนนักปฏิบัติเสมือนแล้ว พบอุปสรรคที่นำไปสู่ปัญหาทำให้ชุมชนนักปฏิบัติเสมือนไม่ประสบความสำเร็จ มีดังต่อไปนี้ 1) การทำให้เป็นกิจวัตรประจำเมื่อเทียบกับความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลง 2) ความแตกต่างทางระเบียบวินัย 3) วัฒนธรรมรักความเป็นอิสระ 4) ความรู้ฝังลึกฝังแน่น 5) ขาดความรู้ในการทำธุรกรรม 6) ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา 7) การแบ่งปันอำนาจและ

หน้าที่ในส่วนของเพื่อนร่วมงาน (collegiality) 8) การอยู่อย่างเลื่อนลอยของสมาชิก 9) การสร้างและดำรงรักษากระแสข้อมูล 10) การพบกันซึ่งหน้า (face-to-face) ไม่ใช่เพื่อการทำลาย 11) ผู้เข้าร่วมอ่านอย่างเดียว (ผู้แฝงตัวเดิม) 12) ปิดบังซ่อนเร้นลักษณะเฉพาะตัว นำมาใช้ส่วนตัว 13) ขาดความไว้วางใจทั้งส่วนบุคคลและองค์กร 14) การเลือกใช้ไอซีที 15) การแปลความหมายที่ไม่ถูกต้อง (misinterpretations) 16) การใช้งานตามงานไม่สามารถประยุกต์ได้

อุปสรรคทั้งหลายเหล่านี้สามารถจัดออกไปได้ หากสมาชิกผู้เข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ได้มีการตระหนักและเรียนรู้ที่จะหลีกเลี่ยงพฤติกรรม หรือโอกาสที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ อีกทั้งความจริงจังจากพื้นฐานของแต่ละคนสามารถทำลายอุปสรรคเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี และการเพียรพัฒนาตนเองในด้านความรู้ทางวิชาการ ในขอบเขตความรู้ของชุมชน และเพิ่มศักยภาพในการรู้ไอซีทีของตนเองอยู่อย่างสม่ำเสมอ ก็จะเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะลดอุปสรรคที่ขวางกั้นความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือนได้เป็นอย่างดี

### แนวทางการวิจัยในอนาคตสำหรับชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

#### คน (People)

การแสดงออกของสมาชิกผู้ร่วมในชุมชนออนไลน์ยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรอาจจะเป็นเรื่องที่น่าทึ่งที่มีการวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและการแสดงออกของสมาชิกในกิจกรรมของชุมชนออนไลน์ (Cravens, 2006) อีกทั้งหากมีการสำรวจพฤติกรรมผู้ที่แฝงตัวตามการศึกษา บนพื้นฐานโดยที่เชื่อว่าร้อยละของสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมไม่ได้อยู่ในตัวมันเองเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสำเร็จ ผู้ที่แฝงตัวอยู่อาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความสำเร็จของชุมชนแม้ว่าจะเป็นการยากที่จะวัดก็ตาม (Lester & Damianos, & Weiss, 2010) และในมิติบทบาทของผู้มีหน้าที่ดูแล VCoP เป็นอย่างไร บทบาทนี้ควรรวมถึงกิจกรรมที่มีลักษณะทางสังคม เช่น การดำเนินการสร้าง

ความไว้วางใจ ธรรมชาติทางปัญญา เช่น ในการประสานงานการดำเนินงานของขอบเขตความรู้ และลักษณะของการจัดการองค์กร เช่น ปัญหาปัจจุบันของการติดต่อสื่อสารทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Hernandes & Fresneda, 2003) และรวมถึงปัจจัยด้านอิทธิพลของการสนับสนุนจากองค์กร กลุ่มผู้ตอบ ผู้ดูแล VCoP ส่วนใหญ่ของการดูแลชุมชนออนไลน์จะบริหารจัดการโดยคนเหล่านี้ ซึ่งการดูแลโดยหน่วยงานแสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนโดยองค์กรมีส่วนช่วยให้ชุมชนนักปฏิบัติเสมือนจริงดำรงอยู่ได้ (Hernandes & Fresneda, 2003)

#### มาตรวัด (Measure)

มาตรวัดความพึงพอใจของชุมชนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการพิจารณาในการนำมาใช้สำหรับ Community Success Measure (CSM) เพื่อการปรับปรุงคุณภาพโมเดล CSM ในอนาคต ข้อมูลเพิ่มเติมในขณะนี้มี การตรวจสอบ การรวบรวมและอื่นๆ ที่เป็นรูปธรรมและแบบสอบถามการประเมินผลจะต้องสร้างขึ้นอย่างแม่นยำ ในขณะเดียวกันก็จะเป็นสิ่งท้าทายที่จะทำให้การเปรียบเทียบในเชิงลึกของความพึงพอใจของสมาชิกในชุมชน รวมทั้งภาคการบังคับชุมชน การตรวจสอบชุมชน วิธีการบริการตรวจสอบสถานะ และโดยชุมชนทำการสังเกตชุมชน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามการศึกษาควรทำการสำรวจโดยขึ้นอยู่กับคุณภาพและวิธีการวิจัยแบบชาติพันธุ์วรรณา (ethnography) ดังนั้น ผลการวิจัยจะมีลักษณะเชิงบรรยาย การศึกษาควรดำเนินการเริ่มต้นในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการตลาดในโลกเสมือน ซึ่งเชื่อว่าสามารถทำหน้าที่เป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมสำหรับอนาคตของการสนทนาพูดคุยได้ และในการวิจัยเพิ่มเติมจะต้องทำการตรวจสอบผลการวิจัยที่มีอยู่ในครั้งก่อนหน้าด้วย นอกจากนี้การศึกษาเพิ่มเติมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการตลาดโลกเสมือนจริงและน้ำหนักของปัจจัยความสำเร็จที่แตกต่างกัน บทบาทของนักการตลาดและผู้บริโภคและวิธีการที่จะเชื่อมโยงกันในบริบทของโลกเสมือน ซึ่งอาจเริ่มต้นจากมุมมองของการมีส่วนร่วมของสมาชิกลูกค้าและปัจจัยความสำเร็จ

ของนักการตลาดตามรายละเอียดในการศึกษา การศึกษาในอนาคตยังสามารถเพิ่มความรู้ของตลาดโลกเสมือนจริง ใช้กรณีการวิเคราะห์วิธีการเชิงลึก กรณีศึกษา การตรวจสอบและสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในเรื่องของการตลาดโลกเสมือนจริงได้ วิธีการเช่นปัจจัยความสำเร็จของการศึกษานี้จะถูกนำไปสู่การปฏิบัติทั้งหมดของห่วงโซ่มูลค่าโลกเสมือนจริง (Tikkanen et al., 2009)

#### โมเดลวิจัย (Model)

การวิจัยในอนาคตสามารถขยายโมเดลวิจัยที่ได้นำเสนอและอาจค้นพบความสัมพันธ์และปัจจัยอื่นที่เป็นไปได้ นอกจากนี้ยังมีมาตรวัดที่แตกต่างกันของความสำเร็จ ที่อาจถูกค้นหาค้นหาด้วยความจริง และอาจจะเพิ่มโมเดลทดสอบในการวิจัยในครั้งปัจจุบัน อาจใช้บางมาตรวัดทั่วไป ความพึงพอใจของผู้ใช้ และใช้รูปแบบวิธีการรายงานตนเอง แต่ก็ยังมีมาตรวัดอื่น ๆ ที่อาจได้รับการศึกษาตรวจสอบรวมถึงวัตถุประสงค์ของการใช้มาตรวัดที่ได้รับจากบันทึกการใช้เครื่องแม่ข่าย (Log server) การศึกษาในอนาคตสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและให้ใช้ความตรงจากภายนอกโดยทั่วไปได้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาสำรวจประเภทอื่น ๆ ของผู้ใช้ชุมชน เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและดิจิทัล การวิจัยในอนาคตสามารถทดสอบโมเดลวิจัยภายใต้บริบทที่แตกต่างกันเพื่อยืนยันผลและความคมชัด โมเดลวิจัยสามารถแก้ไขและปรับให้เหมาะสมกับชนิดของชุมชนออนไลน์ทางสังคมอื่นๆ ได้เช่นกัน ในทางกลับกันจะช่วยเพิ่มความสามารถของโมเดลวิจัยให้สามารถนำไปใช้ได้โดยทั่วไป (Lin, Fan, and Wallace, 2007) สิ่งจำเป็นต้องมีการวิจัยในอนาคตเพื่อยืนยันว่าหากปัจจัยความสำเร็จที่ใช้ คือการรักษาแบ่งปันความรู้ไปในสาขาวิชาอื่นๆ ได้ การศึกษาในอนาคตอาจพิจารณาจัดระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยภายในช่วงระหว่างหกขั้นตอนต่างๆ ในชุมชนนักปฏิบัติออนไลน์ ต้องมีการตรวจสอบว่าหากปัจจัยความสำเร็จเหล่านี้มีอยู่ในสถานการณ์ที่ชุมชนออนไลน์จะถูกสร้างขึ้นได้โดยเจตนามากกว่าการที่ชุมชนออนไลน์เป็นเพียงสิ่งที่ได้

เกิดขึ้นด้วยตัวเอง (Hara & Hew, 2007) เนื่องจากหากความพยายามครั้งแรกนั้นเพื่อเป็นเพียงการทดสอบกรอบปัจจัยความสำเร็จ ดังนั้นต้องมีการทดลองครั้งต่อไป การตรวจสอบก่อนจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะใช้รูปแบบการทดสอบจากปัจจัยความล้มเหลว (Scarso, Bolisani, and Salvador, 2009) การวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับลักษณะพลวัตของชุมชนออนไลน์และการศึกษาทดสอบ ตัวอย่างเช่นไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นปัจจัยที่ควรจะดำเนินการจะนำไปสู่ความสำเร็จมากขึ้นหรือน้อยลงและหากปัจจัยเหล่านี้และวิธีการสื่อสารเพื่อส่งเสริม ความสำเร็จ ความพยายามอื่น ๆ ควรมุ่งเน้นไปที่ความเข้าใจความต้องการของประเภทที่แตกต่างกันของผู้ใช้ เช่น เพศ อายุ และเชื้อชาติ (Iriberry & Leroy, 2008)

#### พื้นที่ (Area)

ควรจะดำเนินการวิจัยในชุมชนนักปฏิบัติออนไลน์อื่นๆ (Hara & Hew, 2007) พื้นที่อื่นๆ ในการศึกษาในอนาคตสามารถประเมินความสามารถของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กรเพื่อมุ่งออกแบบ CoPs การดำเนินงานของ CoP ของผู้ประสานงานชุมชนเป็นวิธีการที่จะส่งเสริมให้การเรียนรู้ในองค์กรของ CoPs มีการแนะนำให้การศึกษาในอนาคตอาจรวมการสังเกตการณ์และวิธีการวิจัยแบบชาติพันธุ์ วรรณกรรมระยะยาวเพื่อประเมินความจริง การกล่าวอ้าง โดยการสัมภาษณ์และความเป็นไปได้ของคำแนะนำข้างต้นอื่นๆ การวิเคราะห์ในเชิงลึกยังสามารถอธิบายแนวคิดและขอบเขต praxis ระหว่าง CoPs และ CoIs ซึ่งขณะนี้ยังคงไม่ชัดเจน (laquinto, Ison, and Faggian, 2010) เมื่อเร็ว ๆ นี้ Petersen (2007) นักวิชาการจากประเทศเดนมาร์กได้แสดงทัศนคติให้เห็นว่าแนวคิดของการเรียนรู้และการพัฒนา ในชุมชนนักปฏิบัติอาจจะต้องมีต่อไป ส่วน Wubbels (2007) นักวิชาการอีกคนจากประเทศเนเธอร์แลนด์ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในขอบเขตของบทความการเรียนรู้ให้กับเครือข่ายและ e-learning ที่มี

การแพร่กระจายเป็นวงกว้างไปทั่วยุโรปและระบุว่าต้องการการศึกษา CoP เพิ่มเติม และการเรียนรู้ชุมชนเสมือนทั่วทั้งประเทศในสหภาพยุโรป จะได้ประโยชน์อะไรบ้าง อุปสรรคและเรื่องราวความสำเร็จในกลุ่มประเทศยุโรปมีอะไรบ้าง พฤติกรรมของชาวยุโรปแสดงลักษณะพิเศษซึ่งแตกต่างจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ CoPs จากที่การปฏิบัติโดยผู้คนในทวีปอเมริกาเหนือและออสเตรเลียอย่างไร (Gannon-Leary & Fontainha, 2007) ในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ขั้นแรกสามารถสำรวจเพิ่มเติมอย่างครบถ้วนในความสัมพันธ์ระหว่าง CoP และองค์กรที่พวกเขาเป็นส่วนหนึ่งที่ไม่ว่าจะเป็นองค์กรเอกชนหรือองค์กรสาธารณะ มันจะดูน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะทราบว่ามีความแตกต่างใดๆ ระหว่างทั้งสององค์กรในการใช้ประโยชน์จาก CoPs ประการที่สองการวิจัยสามารถตรวจสอบว่าอุตสาหกรรมบางประเภทมีจำนวนมากขึ้นที่เอื้อต่อการ CoPs กว่าประเภทอื่นๆ ประการที่สามมีคำถามจากขนาดขององค์กร ไม่ว่าจะมีความขนาดใดบ้าง และสุดท้ายแต่ไม่ท้ายสุด สิ่งใดที่เป็นบทบาทวัฒนธรรมทางชาติและองค์ประกอบทางชาติพันธุ์ขององค์กร? ช่องทางดังกล่าวจะคมชัดลึกมากขึ้น ดังนั้นความเข้าใจของ CoPs เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอันสูงยิ่งของแต่ละองค์กร (Retna & Ng, 2010)

#### การวัดความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือน

Preece (2001) ได้กำหนดการวัดความสำเร็จของชุมชนออนไลน์โดยใช้มุมมองการวัดจากสองมิติ มิติแรกคือ การใช้งาน (Usability) เป็นการอธิบายถึงลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ในขณะที่มิติที่สองการเข้าสังคม (Sociability) อธิบายถึงลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนออนไลน์ มุ่งเน้นชุมชน กลุ่มคนที่อยู่ในนั้น นโยบาย และคำแนะนำในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม องค์ประกอบหลักของการเข้าสังคม เป็นปฏิภังคิรยาและสนับสนุนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สำหรับชุมชนออนไลน์ มาตราวัดของการเข้าสังคม รวมถึงตัวเลขของผู้เข้าร่วม จำนวนการตอบแทน

ความไว้วางใจและอื่นๆ ส่วนมาตรวัดของการใช้งาน รวมถึงจำนวนของข้อผิดพลาด ผลลัพธ์ของความพึงพอใจของผู้ใช้และผู้อื่น ตารางที่ 2 ได้ทำการสรุปของตัวอย่างของการกำหนดการเข้าสังคม (Sociability) และการใช้งาน (Usability) ของความสำเร็จ

ขั้นตอนต่อไปคือการใช้ปัจจัยและมาตรวัดในการเลือกของชุมชนและเพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยด้วยการประเมินผลประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัด บางที่อาจทำให้เข้าใจผิดในหลายปัจจัยที่แตกต่างกันมาก นอกจากนี้ยังเป็น

สิ่งสำคัญที่จะทำการวัดโดยใช้ข้อมูลตรีโกณมิตินี้กับข้อมูลที่ได้จากเทคนิคการประเมินผลอื่นๆ ขณะที่การอภิปรายข้างต้น ในการแสดงหรือทำในลักษณะที่รู้จักกันทางอ้อม มีหลายแง่มุมที่จะต้องพิจารณา กรอบการเข้าสังคม และการใช้งาน จะช่วยให้โครงสร้างกระบวนการในการระบุกำหนดและตัดสินใจเกี่ยวกับมาตรวัด นอกจากนี้ประเภทของชุมชนที่มีการประเมินผลและผู้ที่มื่ออิทธิพลต่อความต้องการข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวม มาตรวัดและวิธีการที่ข้อมูลจะถูกนำไปตีความแปลความหมายต่อไป

ตารางที่ 2 สรุปมาตรวัดการกำหนดการเข้าสังคม (Sociability) และการใช้งาน (Usability) ของความสำเร็จ

กรอบการวัด (Framework)	ข้อกำหนดของการออกแบบ (Design criteria)	ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Determinants of success)
<i>Sociability</i>	<i>Purpose</i>	จำนวนข้อความ ข้อความต่อสมาชิกหรือต่อสมาชิกที่ใช้งานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเป็นสมาชิกที่แสดงให้เห็นว่ามีคนทำงานอยู่ด้วยกันกับชุมชน การตรวจสอบจำนวนข้อความในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ตัวอย่างเช่น วัน หรือ สัปดาห์สำหรับชุมชน ที่อยู่ของสมาชิก
	<i>People</i>	จำนวนผู้เข้าร่วม รวมถึงจำนวนผู้เข้าร่วมจำแนกตามของประเภทที่แตกต่างกันของสมาชิก เช่น ผู้ที่กำลังใช้งานอยู่ระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ผู้แอบแฝง (lurkers) ผู้ถาม (askers) คำถามที่มาจากอาชีพที่แตกต่างกันและอื่นๆ
	<i>Policy</i>	ความสำเร็จของการดำเนินตามนโยบายที่กำหนด เมื่อวัดจากพฤติกรรมของสมาชิกที่แสดงออกทางภาษา การสื่อสาร และเนื้อหาข้อความ
<i>Usability</i>	<i>Dialog &amp; social support</i>	การแจ้งให้ความเห็นว่ามื่ออิทธิพลร่วมสนับสนุน ความพึงพอใจกับคำสั่งที่สามารถดำเนินการให้ ความพึงพอใจกับการที่มีรูปภาพประจำ
	<i>Information design</i>	ความเร็วของการเรียนรู้ (Speed of learning) คุณภาพของการผลิต (Productivity) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User satisfaction) ข้อผิดพลาด (Errors)
	<i>Navigation</i>	ความสะดวกของผู้ใช้ในการสามารถเคลื่อนย้ายไปรอบๆ และค้นหาสิ่งที่ต้องการในชุมชนและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง
	<i>Access</i>	เวลาการตอบสนองเมื่อส่งข้อความหรือเคลื่อนย้ายรอบชุมชน Productivity เวลาการตอบสนองและผลกระทบต่อการผลิต ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User satisfaction) ต่อการตอบสนองของซอฟต์แวร์ที่ใช้

## สรุป

ในการจัดการความรู้ในองค์กร ด้วยวิธีชุมชนนักปฏิบัติเสมือน (VCoP) นั้น สิ่งที่มีความสำคัญคือต้องมียอดความรู้ในเรื่องการจัดการความรู้ด้วยวิธีชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) เป็นอย่างดีเสียก่อน จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของชุมชนนักปฏิบัติเสมือนนั้นค่อนข้างชี้ชัดว่าวัตถุประสงค์ (Purpose) ที่ต้องมีร่วมกันก่อนเป็นปัจจัยลำดับแรกที่มีความสำคัญที่สุดและรองลงมาคือนโยบาย (Policies) ซึ่งถูกกำหนดโดยหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันในการเอื้ออำนวยสภาพแวดล้อมในชุมชนเสมือน ปัจจัยด้านคน (People) เป็นปัจจัยลำดับถัดมาที่ต้องเกิดลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเอง ทั้งด้านทัศนคติ แรงจูงใจ ความรู้ความสามารถที่จะต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ในชุมชนเสมือน และปัจจัยลำดับสุดท้าย ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer system) ซึ่งโดยปกติคนทั่วไปมักให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีมากจนเกินไป แต่ในความเป็นจริงแล้วเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งที่เข้ามาเอื้ออำนวยและขจัดปัญหาในการติดต่อสื่อสารข้ามข้อจำกัดเรื่องช่วงเวลา ระยะทาง และพรมแดนขององค์กรเท่านั้นเอง ขณะเดียวกันเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงความล้มเหลวสมาชิกผู้มีส่วนร่วม ควรปรับทัศนคติ และพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ให้ก้าวหน้าและทันสมัยเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ปัญหาของการดำเนินการชุมชนนักปฏิบัติเสมือนที่ล้มเหลวให้ได้ สำหรับผู้สนใจในการศึกษาวิจัยก็สามารถนำประเด็นที่ได้กล่าวถึงนั้น ไปทำการศึกษา ตรวจสอบ และทดสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ในขอบเขตของการจัดการความรู้ ด้วยวิธีชุมชนนักปฏิบัติเสมือนต่อไปได้

## เอกสารอ้างอิง

- Andrews, D.C. (2002). Audience-specific online community design. **Communications of the ACM**, 45(4), 64-68.
- Cravens, J. (2006). Involving international online volunteers: Factors for success, organiza-

tional benefits, and new views of community. **International Journal of Volunteer Administration**, XXIV, 1.

- Gannon-Leary, P. & Fontainha, E. (2007). Communities of practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors. **eLearning Papers**, No.5: 1-13. Retrieved January 7, 2011 from <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media13563.pdf>.1-13
- Ginsburg, M., & Weisband, S. (2004). A framework for virtual community business success: The case of the Internet Chess Club. **Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences**, IEEE Computer Society, Washington, DC, USA.
- Hara, N., & Hew, K.F. (2007). Knowledge-sharing in an online community of health-care professionals. **Information Technology & People**, 20(3), 235-261.
- Holtzblatt, L.J.; Damianos, L.E., & Weiss, D. (2010). Factors impeding Wiki use in the enterprise: A case study. In **Proceedings of the 28<sup>th</sup> of the international conference extended abstracts on Human factors in computing systems**, ACM, New York, NY, USA.
- Hernandes, C.A., & Fresneda, P.S. (2003). **Main critical success factors for the establishment and operation of virtual communities of practice**. The 3<sup>rd</sup> European Knowledge Management Summer School, 7-12 Sept, 2003, San Sebastian, Spain.
- Iriberry, A., & Leroy, G. (2008). A Life cycle perspective on online community success. **ACM Computing Surveys**, Forthcoming.

- Kim, A.J. (2000). **Community building on the web: Secret strategies for successful online communities**. Berkeley, CA: Peachpit Press.
- Krueger, C.C.; Lu, N., & Swatman, P.M.C. (2003). **Success factors for online music marketing-eTransformation : From the four P's to the four C's**. Germany: University of Koblenz-Landau, Koblenz, Germany.
- Laquinto, B.; Ison, R., & Faggian, R. (2010). Creating communities of practice: Scoping purposeful design. **Journal of Knowledge Management**, 15(1), 4-21.
- Lin, H.; Fan, W, & Wallace, L. (2007). An empirical study of web-based knowledge community success. **Proceedings of the 40<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences**, IEEE Computer Society, Washington, DC, USA.
- Maloney-Krichmar, D. (2003). The Impact of an online community on its members: Group dynamics, usability and sociability. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Maryland Baltimore County, Baltimore, MD.
- Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2005). A multilevel analysis of sociability, usability, and community dynamics in an online health community. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction**, 12, 201-32.
- Petersen, K.B. (2007). e-Learning in virtual communities of practice – and beyond?: Research findings based on interviews with students and teachers in second language e-Learning settings in Denmark. **Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on e-Learning**, 28-29 June, New York.
- Preece, J. (2000). **Online communities, designing usability, supporting sociability**. New York: John Wiley & Sons.
- (2001). Sociability and usability: Twenty years of chatting online. **Behavior and Information Technology Journal**, 20( 5), 347-356.
- Preece, J., & Maloney-Krichmar, D. (2003). Online Communities. In: J. Jacko and A. Sears (eds.), **Handbook of Human-Computer Interaction**, pp. 596-620. Mahwah, NJ: Lawrence-Erlbaum Associates.
- Retna, K.S., & Ng, P.T. (2010). Communities of practice: Dynamics and success factors. **Leadership & Organization Development Journal**, 32(1), 41-59.
- Scarso, E.; Bolisani, E., & Salvador, L. (2009). A systematic framework for analyzing the critical success factors of communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, 13(6), 431-447.
- Schaupp, L.C.; Fan, W., & Belanger, F. (2006). Determining success for different website goals. **Proceedings of the 39<sup>th</sup> Annual Hawaii International Conference on System Sciences**, IEEE Computer Society, Washington, DC, USA.
- Tikkanen, H., et. al. (2009). Exploring virtual worlds: success factors in virtual world marketing. **Management Decision**, 47(8), 1357-1381.
- Wenger, E.; McDermott, R., & Snyder, W. (2002). **Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge**. Boston, MA.: Harvard Business School Press.
- Wubbels, T. (2007). Do we know a community of practice when we see one? **Technology, Pedagogy and Education**, 16(2), 225–233.