

การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้
APPLYING THE MOBILE TECHNOLOGY TO SUPPORT KNOWLEDGE DISTRIBUTION
IN KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS



การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้
APPLYING THE MOBILE TECHNOLOGY TO SUPPORT KNOWLEDGE DISTRIBUTION
IN KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS



การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2552



© 2553

ชนิดา วงศ์พร้อมรัตน์
สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

เรื่อง การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการ
จัดการความรู้

ผู้วิจัย น.ส. ชนิตา วงศ์พร้อมรัตน์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

(ดร. วุฒนิพงษ์ วราไกรสวัสดิ์)

(ดร. สุภารัตน์ ดิษยวรรณะ จันทราวัตนากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553

ชนิดา วงศ์พร้อมรัตน์. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มิถุนายน 2553, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้
(54 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร. ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์

บทคัดย่อ

การจัดการความรู้ขององค์กร ถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการผลักดันให้องค์กรนั้น ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากการจัดการความรู้จะช่วยให้องค์กรสามารถเก็บ รวบรวมความรู้ซึ่งอยู่ที่ตัวบุคลากรมาเป็นความรู้ขององค์กรได้

แต่อย่างไรก็ตามการจัดการความรู้ขององค์กรนั้น ก็มีความยุ่งยากและความซับซ้อนในการ จัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้สำหรับองค์กรที่มีพนักงานที่จะต้องไป ปฏิบัติงานนอกสถานที่อยู่เสมอ อีกทั้ง การนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ก็สามารถทำได้ ยาก ซึ่งส่งผลให้ การจัดการความรู้ในขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) ทำได้ ไม่เต็มที่ เนื่องจากพนักงานเหล่านั้นไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้หรือนำ ความรู้ที่ถูกรวบรวม ไว้มาเพื่อแก้ปัญหาในการทำงานได้ และส่งผลให้การจัดการความรู้ทำได้อย่าง ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ดังนั้น โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้ จึงนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้โดยการนำ โมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ความรู้ โดยจัดทำโปรแกรมต้นแบบเพื่อสนับสนุน การทำงานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ จากนั้นจึงนำโปรแกรมต้นแบบนี้ไปทดลองใช้ใน องค์กรจริง 4 องค์กร แล้วจึงทำการวัดผล

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบและสรุปผลการศึกษา สามารถ กล่าวได้ว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สามารถแก้ไขปัญหาคาดการจัดการความรู้ใน กระบวนการเผยแพร่ความรู้ได้ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้การปฏิบัติงานของพนักงานมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ดร. ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความกรุณา ระยะเวลา รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้ ซึ่งได้ให้คำแนะนำถึงประเด็นต่าง ๆ ใน การศึกษาพร้อมทั้งชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา การค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม อันเป็น ประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งยังระยะเวลาในการแก้ไขงานให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์เป็น อย่างยิ่ง นอกจากนี้ ต้องขอขอบพระคุณ ดร. วุฒนิพนธ์ วราไกรสวัสดิ์ ที่ได้กรุณาเวลาอันมีค่า รับเป็นอาจารย์กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิโครงการศึกษาเฉพาะบุคคลเรื่องนี้และได้ให้ความกรุณา แนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพและคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือดูแลมาตลอดหลักสูตรการศึกษา ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านจาก บริษัท ฟุจิ ซาว่า เทียนซัว จำกัด บริษัท ไชแมนเทค (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท จีเอเบิ้ล จำกัด และบริษัท เอส โช่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ขอขอบคุณแรงสนับสนุนและกำลังใจที่ได้รับจากครอบครัวและเพื่อน ๆ ที่ทำให้งานวิจัย ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ท้ายสุดนี้ หากโครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 ระยะเวลาการศึกษาและแผนงาน	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 ความหมายของ องค์ความรู้ (Knowledge)	5
2.2 ความหมายของ การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)	5
2.3 ประโยชน์และความสำคัญของการจัดการความรู้	6
2.4 กระบวนการจัดการความรู้	6
2.5 ปัญหาของการจัดการความรู้	10
2.6 การแก้ปัญหา KM โดยใช้ โมบายเทคโนโลยี	11
2.7 ความหมายและขอบเขตของ Mobile Devices	12
2.8 ข้อจำกัดของการนำ Mobile Devices มาแก้ปัญหาด้าน KM	13
2.9 ข้อดีของ Mobile Device	13
2.10 ความหมายและลักษณะของ mKM	13
2.11 ข้อดีของ mKM	14
2.12 แนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ mKM	14
2.13 งานวิจัยในด้าน Mobile Knowledge Management (mKM)	15
2.14 สมมติฐานการศึกษาและกรอบแนวคิดการวิจัย	17
บทที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา	
3.1 ขั้นตอนที่ 1: การศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกำหนดขอบเขตงานวิจัย	18

3.2	ขั้นตอนที่ 2: การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ	21
3.3	ขั้นตอนที่ 3: การทดลองใช้งานและสรุปผล	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา		
4.1	ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Fujisawa Tiansuo Company Limited	33
4.2	ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Symantec (Thailand) Company Limited	34
4.3	ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบจากบริษัท G-Able Company Limited	36
4.4	ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Esso (Thailand) Public Company Limited	38
4.5	ผลการศึกษาในด้านผลกระทบจากการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ ใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่	40
4.6	ผลการศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ทั้ง 4 องค์กร	42
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ		
5.1	สรุปผลจากผลการศึกษาที่ได้โดยยึดตามวัตถุประสงค์	44
5.2	สรุปผลการศึกษาตามสมมติฐานการศึกษา	47
5.3	ข้อเสนอแนะการนำผลที่ได้ไปใช้	49
5.4	ข้อจำกัดการศึกษา	49
5.5	การดำเนินงานไปพัฒนาต่อ	50
บรรณานุกรม		51
ประวัติผู้เขียน		54

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ระยะเวลาการศึกษาและแผนงาน	4
ตารางที่ 2	คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้	31
ตารางที่ 3	สรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบ	43



สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	วงจรกระบวนการจัดการความรู้	7
ภาพที่ 2	ต้นแบบของความรู้	8
ภาพที่ 3	กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการความรู้	9
ภาพที่ 4	ลักษณะการดำเนินงานขององค์กร	11
ภาพที่ 5	การทำงานโดยใช้ Mobile Services และ Web Application	16
ภาพที่ 6	การเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการทำงานปัจจุบันและกระบวนการทำงานร่วมกับ Mobile Web Application	19
ภาพที่ 7	การใช้งาน Mobile Web Application	21
ภาพที่ 8	ลำดับฟังก์ชันการทำงานของ Mobile Web Application ตามกระบวนการจัดการความรู้	23
ภาพที่ 9	หน้าจอการเพิ่มความรู้หรือคำถาม (Add Knowledge/Ask Question)	24
ภาพที่ 10	หน้าจอการเพิ่มความคิดเห็น (Add Comment) และการให้คะแนน (Rating)	25
ภาพที่ 11	หน้าจอการจัดเก็บความรู้ (Save Knowledge)	26
ภาพที่ 12	หน้าจอการเรียกดูความรู้ (View Knowledge)	27
ภาพที่ 13	หน้าจอการค้นหา (Search Knowledge) แบบ Keyword Search	28
ภาพที่ 14	หน้าจอการค้นหา (Search Knowledge) แบบ Full Text Search	28

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การจัดการความรู้ขององค์กร ถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการผลักดันให้องค์กรนั้น ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากการจัดการความรู้จะช่วยให้องค์กรสามารถเก็บ รวบรวมความรู้ซึ่งอยู่ที่ตัวบุคลากรมาเป็นความรู้ขององค์กรได้ และสามารถนำความรู้นั้นไป เผยแพร่ให้บุคลากรอื่นๆ ขององค์กรได้รับรู้และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

โดยทั่วไปการจัดการความรู้ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation)
2. การตรวจสอบความรู้ (Knowledge Validation)
3. การนำเสนอความรู้ (Knowledge Presentation)
4. การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution)
5. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) (Bhatt, 2001; Derballa & Pousttchi,

2004)

อย่างไรก็ตามการจัดการความรู้ขององค์กรนั้น ก็มีความยุ่งยากและความซับซ้อนในการ จัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการเผยแพร่ความรู้สำหรับองค์กรที่มีพนักงานที่จะต้องไป ปฏิบัติงานนอกสถานที่อยู่เสมอ อีกทั้ง การนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ก็สามารถทำได้ ยาก ซึ่งส่งผลให้การจัดการความรู้ในขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) ทำได้ ไม่เต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานเหล่านั้นไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้หรือนำ ความรู้ที่ถูกรวบรวมไว้ มาใช้แก้ปัญหาในการทำงานได้ และส่งผลให้การจัดการความรู้ทำได้ อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ

สาเหตุที่เป็นเช่นนั้น เพราะการจัดการความรู้โดยทั่วไป ที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมา ใช้ นั้นมักจะถูกรออกแบบมาเพื่อใช้งานในสำนักงานและมีการเชื่อมต่อในรูปแบบที่สอดคล้องกัน เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computers) และการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ผ่านสายสัญญาณ

(Fixed Line Network Access) (Derballa & Pousttchi, 2004) ดังนั้นจึงเป็นข้อจำกัดของพนักงานที่ต้องไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ เนื่องจากไม่สะดวกหรือไม่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายได้

การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ความรู้ นั้น สามารถลดข้อจำกัดในการเข้าถึงความรู้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้ เนื่องจากการเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายโดยใช้ Mobile Device ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อผ่านคลื่นความถี่ ซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลในหัวข้อเรื่อง การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการความรู้
- 1.2.2 เพื่อสนับสนุนขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ขององค์กร โดยการเพิ่มช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ของพนักงาน
- 1.2.3 เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ขององค์กร
- 1.2.4 เพื่อนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานขององค์กร
- 1.2.5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กร
- 1.2.6 เพื่อเพิ่มความสะดวกในการนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้
- 1.2.7 เพื่อสนับสนุนขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ โดยเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงความรู้เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินงาน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการศึกษาเฉพาะบุคคล ในหัวข้อเรื่องการประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ คือ

- 1.3.1 องค์กรมีกระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 1.3.2 การเผยแพร่ความรู้และการนำความรู้ขององค์กรไปใช้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
- 1.3.3 พนักงานได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- 1.3.4 การปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
- 1.3.5 องค์กรมีความได้เปรียบทางการตลาด
- 1.3.6 พนักงานสามารถนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ได้ง่ายขึ้น

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาวิธีการประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ในขั้นตอนของการเผยแพร่ความรู้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

โดยโปรแกรมต้นแบบที่นำเสนอจะพัฒนาขึ้นจากเทคโนโลยี .NET Compact Framework โดยใช้ภาษา C# .NET ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อใช้บนอุปกรณ์ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Window Mobile 6.x โดยมีฟังก์ชันหลัก ๆ ที่สนับสนุนขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ภายในองค์กรดังต่อไปนี้

1. สามารถค้นหาข้อมูลในรูปแบบ Keyword Search และ Full Text Search
2. สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และเสียงบนทีก
3. สามารถปรับปรุง/แก้ไข ข้อมูล
4. สามารถเก็บบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
5. สามารถแสดงรายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งาน จำนวนหัวข้อ และข้อมูลอื่น ๆ

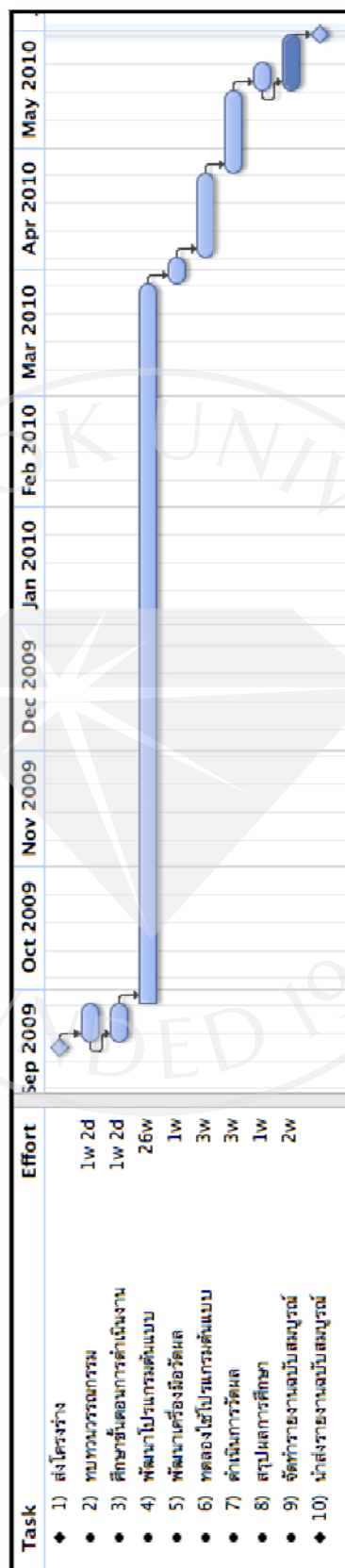
โปรแกรมต้นแบบนี้จะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรจริง 4 องค์กร จากนั้นจึงดำเนินการวัดผลความพึงพอใจและความเชื่อของพนักงานในองค์กรที่ได้ทดลองใช้งานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. โมบายเทคโนโลยีสามารถแก้ปัญหาการจัดการความรู้ในขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ได้จริง
2. โมบายเทคโนโลยีทำให้การนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้สามารถทำได้ง่ายขึ้น
3. โมบายเทคโนโลยีให้การจัดการความรู้ในขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) สามารถทำได้อย่างเต็มที่

1.5 ระยะเวลาการศึกษาและแผนงาน

ระยะเวลาการศึกษาและแผนงานสำหรับการศึกษาเฉพาะบุคคลในหัวข้อเรื่อง การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ภายในภาคการศึกษาที่ 1 และที่ 2 มีรายละเอียดดังตารางที่

ตารางที่ 1: ตารางการแสดงระยะเวลาการศึกษาและแผนงาน



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความหมายของ องค์ความรู้ (Knowledge)

องค์ความรู้ คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องจาก องค์ความรู้ถูกสร้างขึ้นในการติดต่อสื่อสารกันในสังคมนระหว่างบุคคลและองค์กร (Nonaka, Toyama & Konno, 2000)

ทั้งนี้ องค์ความรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้แฝง (Tacit Knowledge) โดยความรู้ชัดแจ้งจะเป็นความรู้ที่สามารถอธิบายได้ในระบบภาษา และสามารถแลกเปลี่ยนในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น ในรูปแบบของข้อมูล สูตรทางวิทยาศาสตร์ รายละเอียด คู่มือ และในรูปแบบต่าง ๆ อื่นๆ ทั้งยังสามารถนำไปพัฒนา เผยแพร่ และเก็บรวบรวมได้โดยง่าย ในทางตรงกันข้าม ความรู้แฝง จะเป็นความรู้ส่วนบุคคล ความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ความรู้ตามสัญชาตญาณและความรู้สึก ซึ่งความรู้แฝงนี้ จะได้มาจากการปฏิบัติ การดำเนินงาน กิจกรรมประจำวัน ข้อตกลง ความคิด คุณค่า และ ความรู้สึก โดยความรู้แฝงนี้จะอยู่ในตัวบุคคลและสามารถเผยแพร่ให้กับบุคคลอื่น ได้ยาก (Nonaka, Toyama & Konno, 2000)

2.2 ความหมายของ การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

การจัดการความรู้ คือ แนวทางในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและองค์กร โดยการเก็บรักษาและเพิ่มคุณค่าให้กับทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (Newman & Conrad, 1999) ซึ่งการจัดการความรู้นั้นจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การระบุความรู้ (Knowledge Identification) การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Sharing) และการสร้างความรู้ (Knowledge Creation) โดยนำระบบความต้องการเหล่านี้ไปใช้เพื่อการสร้างและการปรับปรุงคลังความรู้ เพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้และการเรียนรู้ในองค์กร ซึ่งองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการจัดการความรู้นั้น มักจะเป็นองค์กรที่สังเกตเห็นว่าความรู้คือทรัพย์สินที่ช่วยในการพัฒนาและเพิ่มคุณค่าแก่องค์กร โดยการสนับสนุนการสร้างและเผยแพร่ความรู้ (Rowley, 2000) ทั้งนี้ อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการความรู้คือ กระบวนการที่ครอบคลุมถึงการสร้างความรู้ การเผยแพร่

ความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยการนำไปผสมรวมกับเทคโนโลยี โครงสร้างองค์กร และบุคลากร เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถแก้ปัญหาและสามารถช่วยในการตัดสินใจต่าง ๆ ภายในองค์กรได้ (Na Ubon & Kimble, 2002).

2.3 ประโยชน์และความสำคัญของการจัดการความรู้

ปัจจุบันนี้ ความสามารถในการแข่งขันขององค์กรนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับความได้เปรียบทางด้านต่าง ๆ เช่น แรงงาน และเงินลงทุนดังเช่นแต่ก่อน หากแต่เป็นการนำองค์ความรู้และทรัพย์สินอื่น ๆ ที่จับต้องไม่ได้มาบริหารจัดการเพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นจึงส่งผลให้การจัดการความรู้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการบริหารองค์กร (Li, 2005)

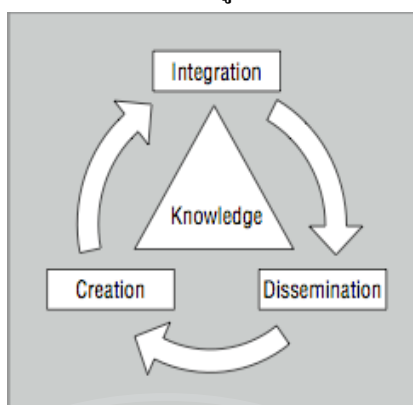
การจัดการความรู้ นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและองค์กร โดยการนำประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ของการจัดการความรู้ไปใช้ ซึ่งประโยชน์และความสำคัญของการจัดการความรู้ นั้น ได้แก่

1. การจัดการความรู้ช่วยให้องค์กรมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Li, 2005)
2. ช่วยพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานโดยการเผยแพร่และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อช่วยให้เกิดการเพิ่มพูนและการสร้างความรู้ได้อย่างไม่จำกัด (Li, 2005)

2.4 กระบวนการจัดการความรู้

เนื่องจากการจัดการความรู้ นั้นได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงได้มีการวิจัยหลาย ๆ ท่านได้ทำการวิจัย พร้อมทั้งนำเสนอกระบวนการจัดการความรู้ไว้แตกต่างกัน เช่น Fischer & Ostwald (2001) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการความรู้โดยมี 3 ขั้นตอน Newman & Conrad (1999) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการความรู้โดยมี 4 ขั้นตอน และ Bhatt (2001) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการความรู้โดยมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ภาพที่ 1: ภาพแสดงวงจรกระบวนการจัดการความรู้

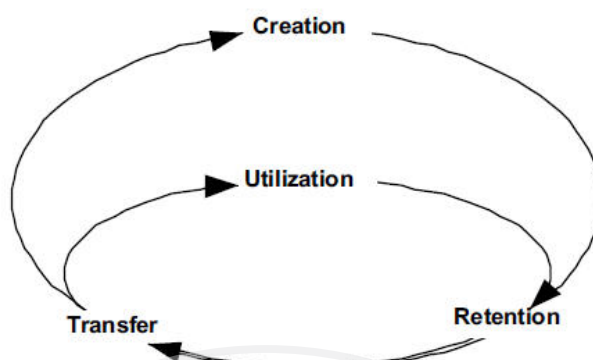


ที่มา: Fischer, G. & Ostwald, J. (2001). Knowledge management: Problems, promises, realities, and challenges. *IEEE Intelligent Systems*, 16(1), 60-72.

Fischer & Ostwald (2001) กล่าวว่า การจัดการความรู้คือ วงจรของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน 3 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การรวบรวมความรู้ (Knowledge Integration) และการเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Dissemination) ดังภาพที่ 1 ดังนี้

1. การสร้างความรู้ (*Knowledge Creation*) คือ ขั้นตอนการสร้างความรู้ใหม่ในองค์กร เพื่อรองรับความต้องการในการเรียนรู้และการนำความรู้นั้นไปใช้ในการแก้ไขปัญหา
2. การรวบรวมความรู้ (*Knowledge Integration*) คือ ขั้นตอนการรวบรวมความรู้ภายในองค์กร โดยแหล่งเก็บรวบรวมความรู้ขององค์กรมีหน้าที่ 2 ประการ ประการแรกคือ เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสำหรับพนักงานใช้เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน ประการที่สองคือ เป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลและผลิตผลใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นระหว่างการดำเนินงาน
3. การเผยแพร่ความรู้ (*Knowledge Dissemination*) คือ ขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ขององค์กรให้กับพนักงาน เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน

ภาพที่ 2: ภาพแสดงต้นแบบของความรู้

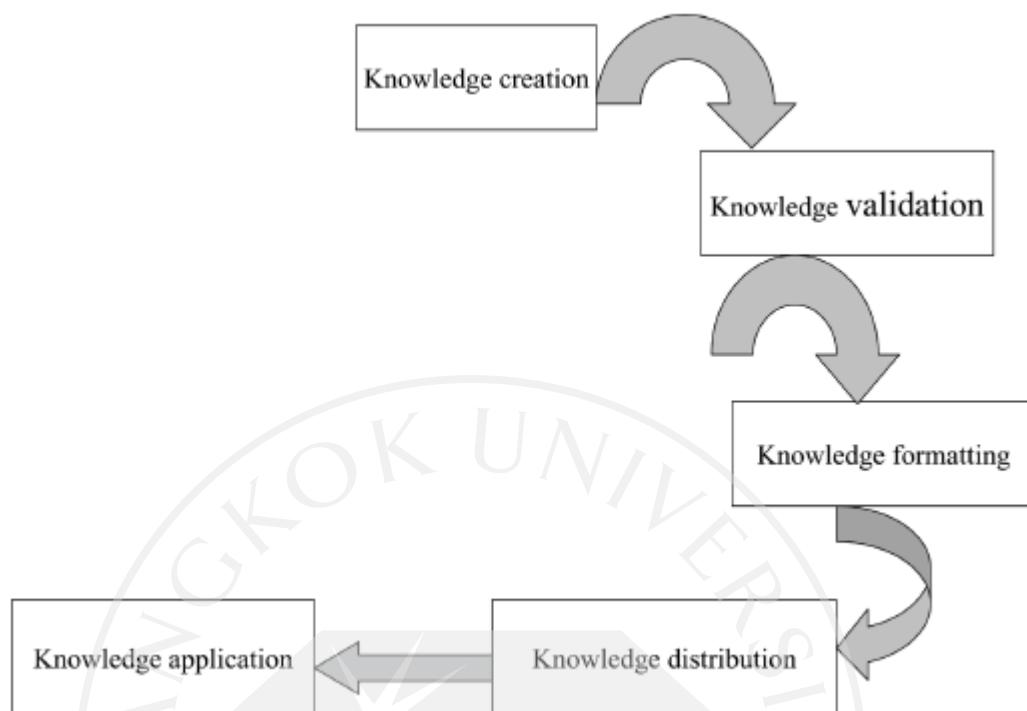


ที่มา: Newman, B. & Conrad, K. W. (1999). A framework for characterizing knowledge management: Methods, practices, and technologies. Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000), 30-31 October 2000, Basel, Switzerland, 1-11.

Newman & Conrad (1999) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการความรู้ดังภาพที่ 2 โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้ใหม่เข้าสู่ระบบ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาความรู้ การค้นพบความรู้ และการจัดเก็บความรู้
2. การเก็บรวบรวมความรู้ (Knowledge Retention) คือ กิจกรรมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาความรู้ไว้ในระบบ ซึ่งรวมถึงการเก็บรักษาความรู้ให้คงอยู่ในระบบได้ต่อไป
3. การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดความรู้จากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง ซึ่งรวมถึงการติดต่อสื่อสาร การแปล การเปลี่ยนแปลง การกรอง และการถอดความ
4. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) คือ กิจกรรมและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้กับขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ

ภาพที่ 3: ภาพแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการความรู้



ที่มา: Bhatt, G. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75.

Bhatt (2001) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการความรู้ดังภาพที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) คือ ขั้นตอนการสร้างความรู้โดยการรวบรวมและการผสานความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ
2. การตรวจสอบความรู้ (Knowledge Validation) คือ ขั้นตอนการตรวจสอบความรู้ เช่น การทดสอบความรู้ใหม่และการลบความรู้เก่า
3. การนำเสนอความรู้ (Knowledge Presentation) คือ ขั้นตอนการนำเสนอความรู้ เช่น ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และมาตรฐานของข้อมูล เป็นต้น
4. การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution) คือ ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ระหว่างองค์กรที่ปฏิบัติงานร่วมกันและระหว่างพนักงานในองค์กร
5. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) คือ ขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ทั้งนี้ Derballa & Pousttchi (2004) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ไม่ว่าจะนำกระบวนการจัดการความรู้แบบใดไปใช้ กระบวนการเหล่านั้นก็จะต้องมีฟังก์ชันหรือขั้นตอนต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น

ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะแบ่งกระบวนการจัดการความรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอนดังที่ Bhatt (2001) นำเสนอไว้ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

2.5 ปัญหาของการจัดการความรู้

เนื่องจาก ความรู้ (Knowledge) และ การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ถือเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากทั้งในด้านของงานวิจัยและการนำไปใช้ (Alavi & Leidner, 2001; Bhatt, 2001) ซึ่งหากองค์กรใดที่สามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์เพื่อสร้างความรู้ใหม่ได้นั้น ก็มักจะประสบความสำเร็จและมีความได้เปรียบทางการตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาประยุกต์ ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่ง (Alavi & Leidner, 2001) โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้จะรวมถึงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้เครื่องมือในขั้นตอนการสนับสนุนการตัดสินใจ (Derballa & Pousttchi, 2004)

โดยส่วนมากแล้ว วิธีการแก้ปัญหาโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อการจัดการความรู้นั้นจะถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านสายสัญญาณ (Fixed Line Network Access) (Derballa & Pousttchi, 2004) ส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้งานนอกสถานที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรที่มีพนักงานที่ต้องทำงานนอกสถานที่ ซึ่งไม่สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือคอมพิวเตอร์สำนักงาน พร้อมทั้งไม่สามารถทำการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านสายสัญญาณ (Fixed Line Network Access) ได้ตลอดเวลา

สืบเนื่องจากปัญหาความไม่สะดวกและไม่สามารถนำความรู้ขององค์กรมาใช้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการนั้น ส่งผลให้ทีมงานวิจัยต่าง ๆ นำเสนอเกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านการจัดการความรู้โดยใช้โมบายเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน

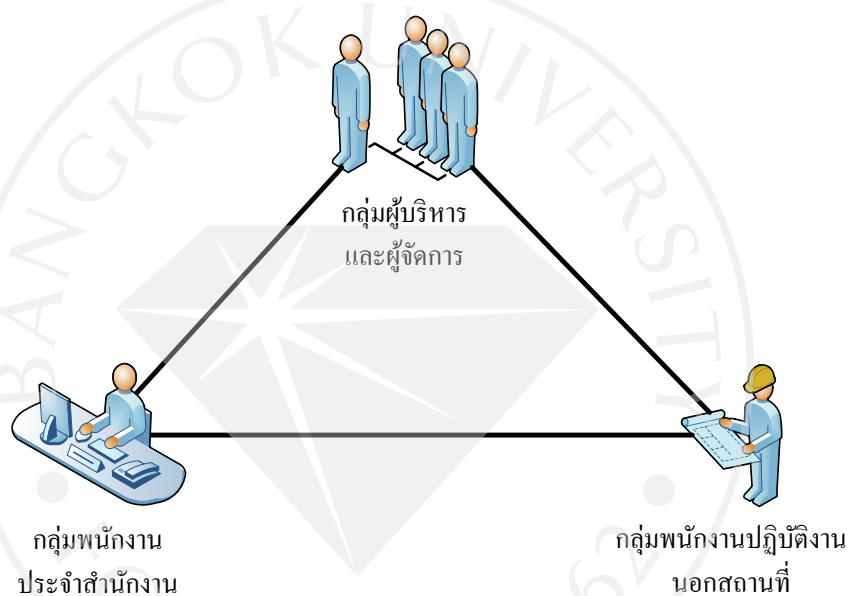
โมบายเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจนั้นถือเป็นส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ความครอบคลุมและความพึงพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้วการจัดการความรู้ของพนักงานนอกสถานที่นั้นถือเป็นงานที่ซับซ้อนมาก ดังนั้น โมบายเทคโนโลยี จึงต้องสนับสนุนความซับซ้อนเหล่านี้ อีกทั้งยังต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมในด้านการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรม ด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมการทำงาน และในด้านอื่น ๆ (Skattor, 2007)

2.6 การแก้ปัญหา KM โดยใช้ โบบายเทคโนโลยี

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการจัดการความรู้ของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกสถานที่ อันได้แก่ ปัญหาในด้านการแลกเปลี่ยนและการเผยแพร่ความรู้ ส่งผลให้มีการนำ โบบายเทคโนโลยี มาใช้เพื่อแก้ปัญหา

ลักษณะขององค์กรที่สามารถนำโบบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้มักจะมีลักษณะการดำเนินงานที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก ๆ ดังภาพที่ 4 คือ

ภาพที่ 4: ภาพแสดงลักษณะการดำเนินงานขององค์กร



- กลุ่มพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ – มีภาระหน้าที่หลัก คือการไปแก้ปัญหาและปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่บริษัทหรือองค์กรของลูกค้า
- กลุ่มพนักงานประจำสำนักงาน – มีภาระหน้าที่หลัก คืองานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการและประสานงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร
- กลุ่มผู้บริหารและผู้จัดการ – มีภาระหน้าที่หลัก คือ การบริหารองค์กรและการบริหารจัดการตามและตรวจสอบงานต่าง ๆ

การดำเนินงานในลักษณะนี้ ส่งผลให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ซึ่งมีความรู้แฝง (Tacit Knowledge) (Polanyi, 2003) สามารถเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลอื่น ๆ ในองค์กรได้ยาก โดยความรู้แฝงนั้น รวมถึง ความรู้ที่สำคัญต่าง ๆ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ นับเป็นส่วนสำคัญต่อองค์กรทั้งในการดำเนินงานในปัจจุบันและการดำเนินงานในอนาคต (Skattor,

2007) ซึ่งการเผยแพร่ความรู้สามารถเกิดขึ้นได้หากมีการพิจารณาถึงขั้นตอนต่าง ๆ ของความรู้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การนำความรู้มาใช้ การเก็บรวบรวมความรู้ และการถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กร (Alavi & Leidner, 2001)

ดังนั้น การนำ Mobile Services มาใช้ สำหรับพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่นั้น ทำให้ขั้นตอนต่าง ๆ ของความรู้ภายในองค์กร มีความเป็นไปได้เพิ่มมากขึ้น โดยสามารถช่วยให้พนักงานนอกสถานที่เก็บข้อมูลและสื่อสารเกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับบุคคลอื่น ๆ ในองค์กรได้ โดยการเก็บรวบรวมประสบการณ์การดำเนินงานที่เป็นความรู้แฝง (Tacit Knowledge) เหล่านั้น มาแปลงเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งสามารถเผยแพร่ให้กับบุคคลอื่น ๆ ภายในองค์กรได้ (Skattor, 2007)

2.7 ความหมายและขอบเขตของ Mobile Devices

Mobile Devices คือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยจะครอบคลุมถึงอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กพอที่จะพกพาไว้ได้ตลอด (Caudill, 2007) และอาจจะรวมถึงอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์มือถือ PDAs และ iPods แต่จะไม่รวมถึง Laptops เพราะถึงแม้ว่า Laptops จะสามารถพกพาได้ แต่ Laptops ไม่สะดวกในการพกพาได้ตลอดเวลา ดังนั้น Mobile Devices ควรจะเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีขนาดเล็กพอที่จะสามารถพกพาไว้ใช้ในชีวิตประจำวัน (Mellow, 2005)

Mobile Devices ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการความรู้ ได้แก่:

1. *PDAs* อุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาที่มีฟังก์ชันหลักคล้ายกับ Personal Information Manager ซึ่งรูปแบบที่ใช้ในปัจจุบันก็จะมีการรวบรวมไว้ซึ่งความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้ Modem ที่สนับสนุนการใช้งานโทรศัพท์มือถือ, GSM Cards, การผสานเข้ากับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ, หรือ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Wireless LAN Cards ซึ่งเป็นสื่อการในการเชื่อมต่อเข้ากับ High Bandwidths. โดยมี Operating Systems ที่คล้ายคลึงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป
2. *Smartphone* คือ อุปกรณ์ที่มีฟังก์ชันเหมือนกับโทรศัพท์มือถือและมี OS ที่คล้ายคลึงกับ PDAs
3. *Mobile Phones* หรือ โทรศัพท์มือถือ คือ Mobile Devices ซึ่งรองรับฟังก์ชันเกี่ยวกับการสื่อสารทางโทรศัพท์ ซึ่งโทรศัพท์มือถือในปัจจุบัน มักจะสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตและรองรับการใช้งานการส่งข้อความสั้น (Short Message Service) อีกทั้งหากโทรศัพท์มือถือนั้นรองรับภาษาจาวา ก็จะสามารถติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานได้ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น (Derballa & Pousttchi, 2004)

2.8 ข้อจำกัดของการนำ Mobile Devices มาแก้ปัญหาด้าน KM

สิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นว่า อุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้นั้นมีหลากหลาย ดังนั้น จึงนำไปสู่ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการนำมาใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจาก อุปกรณ์เคลื่อนที่แต่ละประเภท และแต่ละรุ่นนั้นมีความแตกต่างกันทางด้านขนาดหน้าจอ ความสามารถในการป้อนข้อมูลเข้า ความสามารถทางด้าน Bandwidth และ Transfer Modes (Derballa & Pousttchi, 2004) ดังนั้นการออกแบบการนำเสนอข้อมูลจึงสามารถทำได้ยาก ดังนั้น สิ่งแรกที่ควรทำคือ การประเมินเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่กลุ่มเป้าหมายนั้นใช้อยู่ (Viteli, 2000) เพื่อที่จะได้ออกแบบการนำเสนอข้อมูลได้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

2.9 ข้อดีของ Mobile Device

ลักษณะเด่นของ Mobile Devices โดยทั่วไปคือ มักจะเป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงสามารถพกพาได้สะดวกในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ด้วยความสามารถอันหลากหลายของ Mobile Devices ในปัจจุบัน เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การถ่ายภาพ บันทึกเสียง และความสามารถในด้านอื่น ๆ ทำให้มีความสะดวกในการนำมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องมี Permanent Physical Connection to Cable Network (Georgiev, Georgieva & Smrikarov, 2004). ซึ่งต่างจากการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่ไม่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ (Caudill, 2007)

ในปัจจุบัน เครือข่ายเคลื่อนที่ (Mobile Networks) และความสามารถของ Mobile Devices ทำให้การเข้าถึงระบบสารสนเทศในทุกรูปแบบสามารถทำได้โดยผ่านเครือข่ายไร้สาร ทั้งนี้ในทางเทคนิคสามารถทำได้โดยการใช้ระบบและบริการใหม่ ๆ เพื่อช่วยในการทำงานนอกสถานที่โดยผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งส่งผลให้เกิดแนวความคิดของ Mobile Knowledge Management หรือเรียกว่า mKM (Tazari, Grimm, Finke, MBalfanz & Windlinger, 2004).

2.10 ความหมายและลักษณะของ mKM

mKM คือ กระบวนการจัดการที่นำ Mobile Communication Techniques มาใช้ควบคู่ไปกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อการสร้างความรู้ (Creation) การตรวจสอบความรู้ (Validation) การนำเสนอความรู้ (Presentation) การเผยแพร่ความรู้ (Distribution) หรือการนำความรู้ไปใช้ (Application) นอกจากนี้ mKM จะต้องมีความครอบคลุมถึงบางกระบวนการจัดการความรู้ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น (Derballa & Pousttchi, 2004) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว mKM จะเป็นการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ในการเข้าถึงความรู้และระบบการจัดการเอกสาร ซึ่งเป็นการนำ การทำงานผ่านอุปกรณ์

เคลื่อนที่มาผสมรวมกับการจัดการความรู้ขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การปฏิบัติงานนอกสถานที่ และการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร(Balfanz, Grimm & Tazari, 2005)

2.11 ข้อดีของ mKM

การนำ mKM มาใช้ในองค์กรนั้นมีข้อดี ดังต่อไปนี้

- เพื่อให้เกิดสะดวกต่อการบันทึกและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่องานที่กำลังปฏิบัติอยู่
- เพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา
- เพื่อให้นำข้อมูลไปใช้ในกรณีเร่งด่วน เช่น เมื่อพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่พบปัญหาในการปฏิบัติงาน
- เพื่อความสะดวกในการติดตามกระบวนการทำงาน
- เพื่อลดปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงาน กรณีที่มีพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านลาออก

ทั้งนี้ ระบบ mKM จะต้องสามารถเข้าถึงระบบการจัดการความรู้ อีกทั้งยังต้อง

สนับสนุนเป้าหมายการจัดการต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น (Balfanz, Grimm & Tazari, 2005)

2.12 แนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ mKM

เนื่องจาก พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ มักจะเป็นพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงานด้านเทคนิคต่าง ๆ โดยความรู้และความเชี่ยวชาญเหล่านี้ถือเป็นความรู้แฝง (Tacit Knowledge) ที่สามารถเผยแพร่ให้กับบุคคลอื่นได้ยาก จึงส่งผลให้การเผยแพร่ข้อมูล (Knowledge Distribution) นั้นสามารถทำได้ยาก ดังนั้น จึงได้มีการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยใช้ mKM ซึ่งทำให้พนักงานในองค์กรสามารถแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา

นอกจากนี้ ด้วยความสามารถในด้านต่าง ๆ ของ Mobile Devices ในปัจจุบัน อันได้แก่ การถ่ายภาพ การถ่ายวิดีโอ การบันทึกเสียง และการบันทึกข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เพิ่มความสะดวกในการนำความสามารถเหล่านี้มาใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการเผยแพร่ความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผยแพร่ความรู้ที่เป็นความรู้แฝง ซึ่งพนักงานสามารถเผยแพร่ความรู้เหล่านั้นในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานคนอื่น ๆ สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2.13 งานวิจัยในด้าน mKM

หลักการของ mKM นั้น นำมาซึ่งการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมักจะมุ่งเน้นที่ประโยชน์และหลักการที่สำคัญต่าง ๆ ของระบบนั้น ๆ โดยจากการศึกษาพบว่า มีการนำ mKM ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรที่ต้องการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนและการเผยแพร่ความรู้สำหรับพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ โดยการนำ mKM ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจประเภทต่าง ๆ ดังนี้

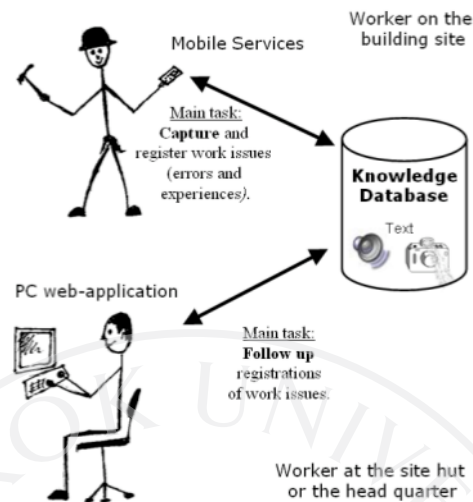
- **การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีกับการดำเนินธุรกิจประเภทสิ่งปลูกสร้าง**

เนื่องจากองค์กรที่ดำเนินงานเกี่ยวกับธุรกิจสิ่งปลูกสร้างมักจะมีภาระดำเนินงานที่ซับซ้อน อีกทั้งการดำเนินงานในแต่ละโครงการก็จะมีผลแตกต่างกัน ทั้งนี้กระบวนการทำงานได้มีการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ

1. พนักงานที่ Building Site: มีหน้าที่หลักคือการวางโครงสร้างและก่อสร้างอาคาร
2. พนักงานที่ Site Hut: มีหน้าที่หลักคือการบริหารจัดการและประสานงานในโครงการก่อสร้างต่างๆ
3. พนักงานที่ Headquarter: มีหน้าที่หลักคือปฏิบัติงานทุก ๆ ด้านขององค์กร

ในงานวิจัยนี้ ได้มีการพัฒนา Web Application และ Mobile Services ขึ้นมา โดย Mobile Services นั้น ถูกนำมาใช้จัดเก็บและบันทึกปัญหาในการดำเนินงานขณะที่พนักงานไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ ในขณะที่ Web Application นั้น ถูกนำมาใช้เพื่อเรียกดูข้อมูลและติดตามปัญหาในการดำเนินงานต่าง ๆ ดังภาพที่ 5 (Skattor, 2007)

ภาพที่ 5: ภาพแสดงการทำงานโดยใช้ Mobile Services และ Web Application



ที่มา: Skattor, B. (2007). Design of mobile services supporting knowledge processes on building sites.

Eight World Congress on the Management of eBusiness (2007), 1-8.

- การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีกับการดำเนินธุรกิจประเภทค้าน้ำมันและอุปกรณ์
ทำความร้อนและความเย็น

งานวิจัยเกี่ยวกับประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีกับการดำเนินธุรกิจประเภทค้าน้ำมันและอุปกรณ์ทำความร้อนและความเย็นนั้น ได้ทำการทดสอบติดตั้งและให้บริการกับบริษัทใน New Jersey โดยการดำเนินงานบริษัทนี้ประกอบด้วย

1. พนักงานให้บริการด้านเทคนิค 7 คน
2. เลขานุการ 4 คน
3. ผู้จัดการ 2 คน
4. พนักงานขับรถส่งน้ำมัน 2 คน

ในงานวิจัยนี้ได้มีการนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่ออัปโหลดรูปภาพและเสียงบันทึกผ่านทาง การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Transmission) โดยใช้อุปกรณ์ iPAQ Pocket PCs พร้อมทั้งมีอุปกรณ์เสริมคือกล้องดิจิทัล อีกทั้งมีการจัดทำ Web Interface เพื่อใช้สำหรับการเรียกดูข้อมูลที่ต้องการทั้งในรูปแบบเสียง รูปภาพ และข้อความ (Shen & Jones, 2003)

2.14 สมมติฐานการศึกษาและกรอบแนวคิดการวิจัย

โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ขององค์กรนี้ เป็นการนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาและสนับสนุนการจัดการความรู้ของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากกรณีศึกษาขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Consulting Organization) ในด้านการเผยแพร่ความรู้โดยการใช้ mKM ซึ่งเป็นการนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาโดยใช้ Mobile Web Application ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งรองรับระบบปฏิบัติการ Window Mobile 6.x โดยมีสมมติฐานคือ

1. โมบายเทคโนโลยีสามารถแก้ปัญหาการจัดการความรู้ในขั้นตอนของการเผยแพร่ความรู้ได้
2. การเผยแพร่ความรู้โดยใช้โมบายเทคโนโลยีทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้สมมติฐานข้างต้นจะถูกดำเนินการตรวจสอบโดย การนำโปรแกรมต้นแบบไปทดลองใช้ในองค์กรจริง 4 องค์กร จากนั้นจะดำเนินการวัดผลความพึงพอใจและความเชื่อของพนักงานขององค์กรนั้น ๆ ที่ได้ทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบว่า โมบายเทคโนโลยีสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการความรู้ในขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ได้จริง ซึ่งการวัดผลจะใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

บทที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า Mobile Web Application ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ในองค์กร ซึ่งนำมาสู่สมมติฐานและกรอบแนวคิดการวิจัยนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้แบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน เพื่อทำการวิจัยและทดสอบสมมติฐาน อันได้แก่

3.1 ขั้นตอนที่ 1: การศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกำหนดขอบเขตงานวิจัย

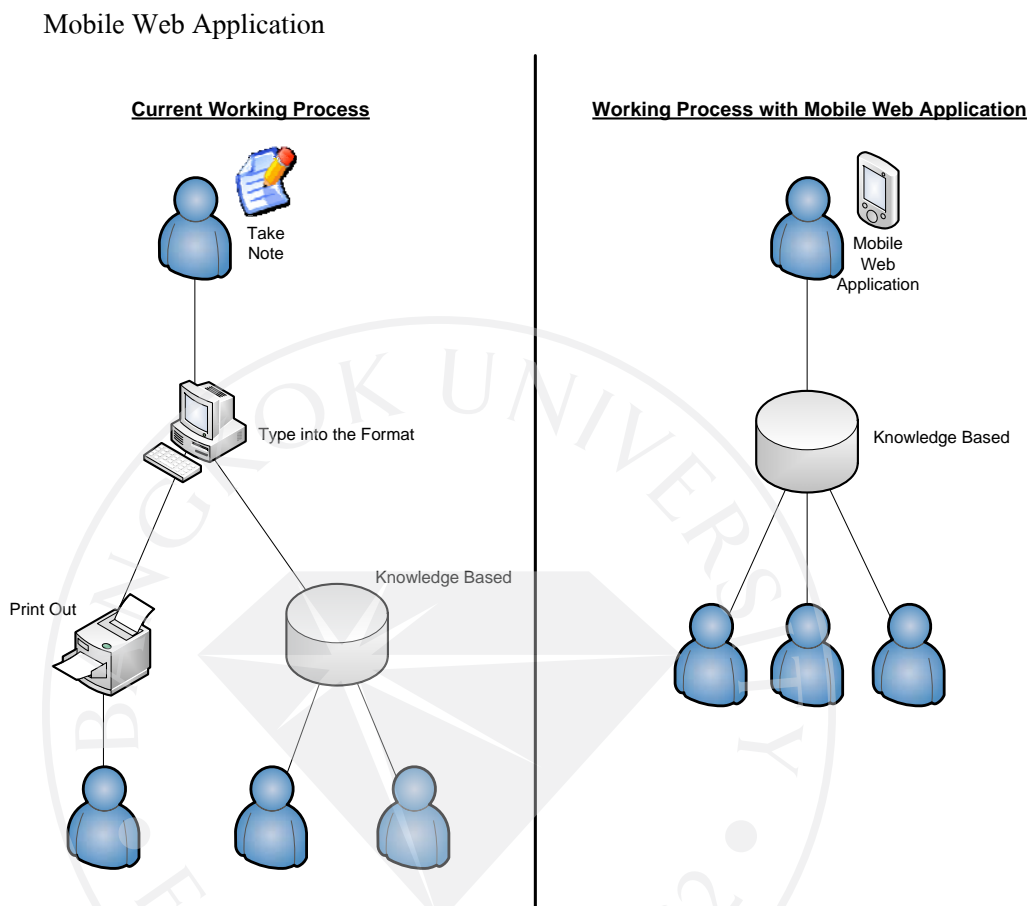
วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้คือ การศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ อีกทั้งยังทำการกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทาง และขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้จะเป็นการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application เพื่อนำไปทดลองใช้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความรู้ต่าง ๆ ของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกสถานที่ อีกทั้งยังนำไปทดลองใช้เพื่อเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้อีกด้วย

เนื่องจากโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application มุ่งพัฒนาสำหรับการใช้งานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ ดังนั้น การออกแบบโปรแกรมต้นแบบจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องคือ

3.1.1 การนำไปใช้ร่วมกับกระบวนการทำงาน – ทั้งนี้ นักวิจัยหลาย ๆ ท่านที่ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (เช่น Fagrell et al., (2000) NewsMate System) แนะนำว่าระบบหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ควรมีการออกแบบให้สนับสนุนและสอดคล้องต่อเนื้อหาและกิจกรรมในกิจวัตรประจำวัน (Shen & Jones, 2003) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเหล่านี้มาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมต้นแบบ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถเก็บรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ในการทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดภาระงานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ลงดังภาพที่ 6 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการทำงานปัจจุบันและกระบวนการทำงานร่วมกับ Mobile Web Application

ภาพที่ 6: ภาพแสดงการเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการทำงานปัจจุบันและกระบวนการทำงานร่วมกับ



จากภาพที่ 6 แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติงานของพนักงานนอกสถานที่แบบดั้งเดิม (ไม่มีการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้) จะใช้การจดบันทึกความรู้หรือข้อมูลลงในกระดาษ เพื่อนำไปใช้ดำเนินการในลำดับต่อไป เช่น นำไปพิมพ์เพื่อเก็บบันทึกลงในคลังความรู้ นำไปวิเคราะห์ปัญหา เป็นต้น การดำเนินงานในแบบดั้งเดิมนี้นำมาสู่ปัญหา คือ ความรู้หรือข้อมูลที่จดลงในกระดาษมักจะสูญหาย ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการเผยแพร่ความรู้ภายในองค์กรและทำให้การทำงานล่าช้าลง ดังนั้น หากมีการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานประจำวันของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่จะทำให้การดำเนินงานและปัญหาการเผยแพร่ความรู้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับพนักงาน

3.1.2 สนับสนุนต่อกระบวนการทางสังคม – Nonaka & Toyama & Konno (2000) นำเสนอแบบจำลอง SECI ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ระหว่างความรู้แฝง (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ผ่านทาง 4 กระบวนการ อันได้แก่

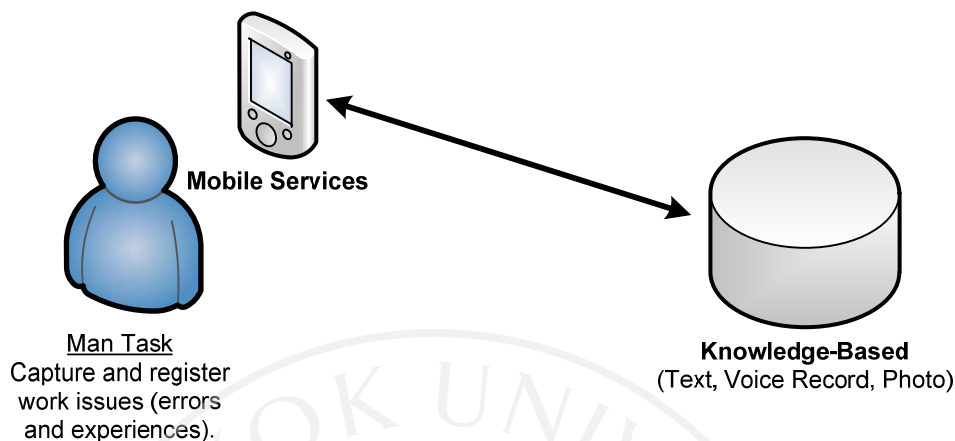
Socialization Externalization Combination และ Internalization ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาทดแทนได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากมีการออกแบบโปรแกรมต้นแบบที่ดีก็จะสามารถสนับสนุนกระบวนการเหล่านี้ได้ (Shen & Jones, 2003) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงออกแบบโปรแกรมต้นแบบให้สามารถสนับสนุนกระบวนการเผยแพร่ความรู้โดยออกแบบให้มีฟังก์ชันต่าง ๆ ที่สนับสนุนกระบวนการ Externalization (กระบวนการเปลี่ยนความรู้แฝงไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง) และ Socialization (กระบวนการเปลี่ยนความรู้แฝงไปเป็นความรู้แฝง) เช่น สามารถบันทึกข้อมูลในลักษณะตัวอักษร ภาพ และเสียงบันทึก เพื่อให้การเผยแพร่ความรู้แฝงสามารถทำได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application นี้คือ การนำไปสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ ดังนั้น โปรแกรมต้นแบบจึงต้องสนับสนุนให้พนักงานสามารถใช้งานได้ในลักษณะดังต่อไปนี้

1. ใช้สอบถามและรายงานปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
2. ใช้เผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
3. ใช้ตรวจสอบองค์ความรู้
4. ใช้เพื่อศึกษาและนำความรู้จาก Knowledge-Based ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน
5. ใช้เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้

ทั้งนี้ การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลจะขึ้นอยู่กับวิธีการจำแนกของแต่ละองค์กร แต่อย่างไรก็ตาม ทุกองค์กรที่นำโปรแกรมต้นแบบนี้ไปใช้ จะมีเมนูหลัก วิธีการจัดเก็บ วิธีการดึงข้อมูลมาใช้ และฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ที่เหมือนกัน ซึ่งโปรแกรมต้นแบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้บนอุปกรณ์ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Window Mobile 6.x โดยใช้ Web Service ในการจัดเก็บและดึงข้อมูลผ่านทาง Wireless Technology (GPRS และ EDGE)

ภาพที่ 7: ภาพแสดงการใช้งาน Mobile Web Application



ภาพที่ 7 แสดงการใช้งาน Mobile Web Application ให้เห็นว่าพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถสอบถาม รายงานปัญหา และเผยแพร่ข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ผ่านทาง Mobile Services โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดเก็บไว้ใน Knowledge-Based ซึ่งสามารถจัดเก็บได้ทั้งตัวอักษร รูปภาพ และเสียงบันทึก

โปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application ที่สร้างขึ้นนี้ จะสามารถสนับสนุนกระบวนการอ่าน ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทาง Mobile Devices โดยพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถดาวน์โหลดไฟล์ภาพและเสียงบันทึกมาฟังได้ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มเติมข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ลงไปในฐานะข้อมูลได้อีกด้วย

สถาปัตยกรรมระบบของโปรแกรมต้นแบบนี้จะสนับสนุนการติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ให้สามารถเผยแพร่ความรู้ สอบถามและรายงานปัญหาต่าง ๆ ได้ตลอดเวลาโดยผ่านทาง Mobile Web Application ดังนั้น พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่จะสามารถรับทราบข่าวสารข้อมูล และปัญหาต่าง ๆ จากพนักงานคนอื่น ๆ ได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า โปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application นี้จะช่วยให้เกิดการไหลของข้อมูล (Information Flows) ไปยังพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้อย่างทั่วถึง

3.2 ขั้นตอนที่ 2: การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

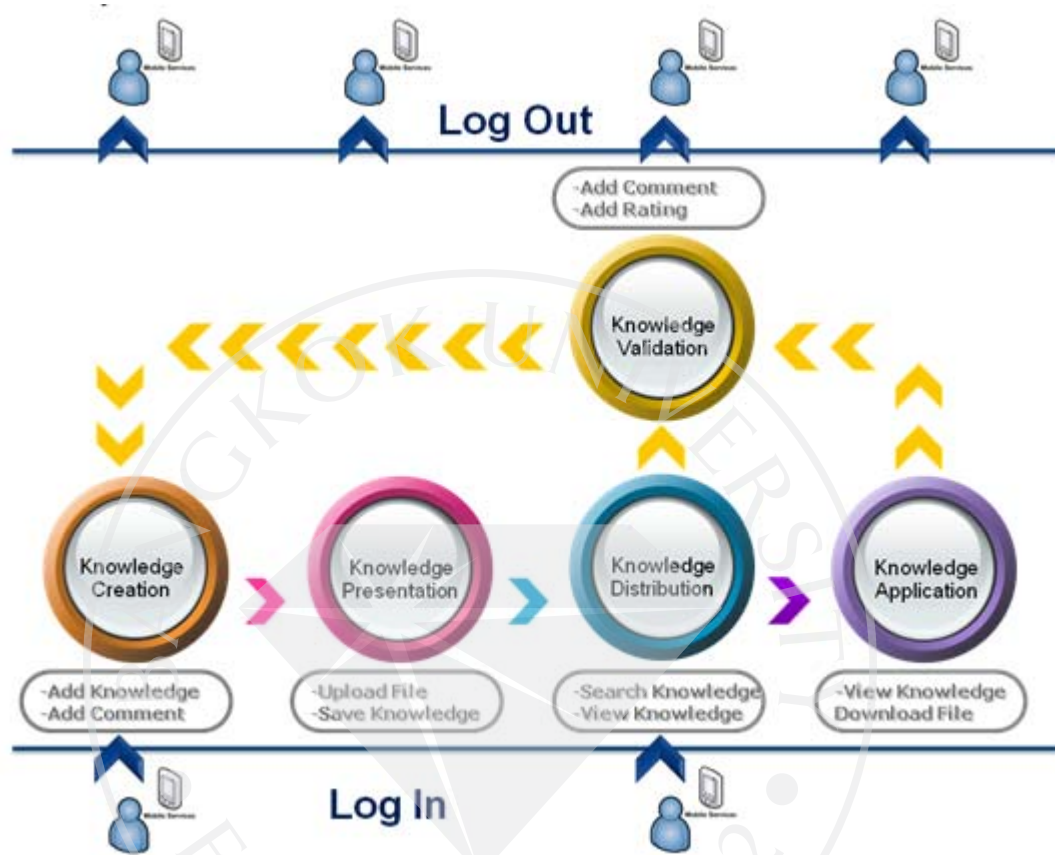
ทำการออกแบบโปรแกรมต้นแบบตามแนวทางและขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 โดยการออกแบบโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้

เนื่องจาก mKM จะมุ่งเน้นที่การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และผสมผสานรวมเข้ากับกระบวนการจัดการความรู้ขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการนำองค์ความรู้เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน และงานนั้นเป็นงานที่ต้องออกไปปฏิบัตินอกสถานที่ อีกทั้งงานนั้นยังต้องมีการติดต่อสื่อสาร (Balfanz & Grimm & Tazari, 2005) ดังนั้นเป้าหมายสำคัญขององค์ความรู้ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนอกสถานที่ จึงสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

- สนับสนุนการบันทึกและเผยแพร่ความรู้โดยไม่รบกวนการทำงานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่
- สนับสนุนการเผยแพร่และเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในงานที่ปฏิบัติอยู่ แม้ว่าพนักงานจะทำงานนอกสถานที่

ดังนั้น โปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application ที่พัฒนาขึ้นจะไม่ใช่เพียงการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเข้าถึงระบบ KM เท่านั้น หากแต่ยังต้องตอบสนองต่อเป้าหมายที่สำคัญดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอีกด้วย นอกจากนี้ยังต้องสอดคล้องกับกระบวนการจัดการความรู้ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบฟังก์ชันการทำงานของ Mobile Web Application ให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการความรู้ดังภาพที่ 8

ภาพที่ 8: ภาพแสดงลำดับฟังก์ชันการทำงานของ Mobile Web Application ตามกระบวนการจัดการความรู้



ฟังก์ชันการทำงานของ Mobile Web Application ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการความรู้ดังภาพที่ 8 ประกอบด้วย:

- **กระบวนการสร้างความรู้ (Knowledge Creation):**

ฟังก์ชันการเพิ่มความรู้หรือถามคำถาม (Add Knowledge/Ask Question) ดังภาพที่ 9 และเพิ่มความคิดเห็น (Add Comment) เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ใหม่ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ดังภาพที่ 10

ภาพที่ 9: ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มความรู้หรือคำถาม (Add Knowledge/Ask Question)

Room 1 : Add

Topic :

Type : Information Question

Description :

Solution :

[Font] [Size]

A **B** *I* U

Attachment

Media Browse...
limit 5 MB Upload

Image Browse...
limit 1 MB Upload

Keyword

Submit Cancel

ภาพที่ 10: ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มความคิดเห็น (Add Comment) และการให้คะแนน (Rating)

The screenshot shows a user interface for a knowledge base. At the top, there is a post titled "Competitive Information." with a description: "Does anybody have any competitive information with CMS vs CA (IT Client Manager) and IBM (Tivoli Asset Management for IT)." Below the description, there are fields for "Solution" and "Attach", both currently empty. The post is attributed to "user1" on "13/06/2010 16:50". There are "Edit" and "Delete" buttons. Below the post, there is an "Add Comment" section with a 5-star rating system. The rating system consists of five stars, with the first three stars filled and the last two empty. Below the rating system is a text input field for adding a comment, and "Submit" and "Cancel" buttons.

- **กระบวนการตรวจสอบความรู้ (Knowledge Validation):**
 ฟังก์ชันการเพิ่มความคิดเห็น (Add Comment) ซึ่งเป็นการตรวจสอบความรู้โดยสังคม (Social Validation) และฟังก์ชันการให้คะแนน (Rating) เพื่อสนับสนุนให้พนักงานตรวจสอบความรู้ที่มีอยู่ในระบบว่ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด อีกทั้งยังทำให้พนักงานสามารถนำความรู้นั้นไปใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 10
- **กระบวนการนำเสนอความรู้ (Knowledge Presentation):**
 ฟังก์ชันการจัดเก็บความรู้ (Save Knowledge) เพื่อเก็บข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ไฟล์ภาพ และเสียงบันทึก ได้อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้ในกระบวนการเผยแพร่ความรู้ในลำดับถัดไป ดังภาพที่ 11

ภาพที่ 11: ภาพแสดงหน้าจการจัดเก็บความรู้ (Save Knowledge)

Room 1 : Add

Topic :

Type : Information Question

Description :

Solution :

[Font] [Size]

A B I U

Attachment

Media
limit 5 MB

Browse...
Upload

Browse...
Upload

Image
limit 1 MB

Browse...
Upload

Browse...
Upload

Keyword :

Submit Cancel

- กระบวนการเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution):

ฟังก์ชันการเรียกดูความรู้ (View Knowledge) เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปดูความรู้และคำถามในหัวข้อต่าง ๆ ได้ ดังภาพที่ 12 อีกทั้งยังฟังก์ชันการค้นหา (Search Knowledge) เพื่อนำเสนอความรู้ได้ตรงกับความต้องการของพนักงานดังภาพที่ 13 และภาพที่ 14

ภาพที่ 12: ภาพแสดงหน้าจอการเรียกดูความรู้ (View Knowledge)



The screenshot displays a knowledge base entry with the following details:

- Topic:** NBU 7.0 Oracle cloning
- Description:** Can someone send me the link to the presentation that discusses the details around Oracle cloning in NBU 7.0?
- Solution:** -
- Attach:** -
- Post by:** user2 13/06/2010 14:06
- Actions:** Edit, Delete
- Comment 1:** I'm pretty sure I remember the Differences class saying that it's only for RMAN.
Post by: user3 13/06/2010 14:07
Delete
- Add Comment:** A section for adding a new comment with a star rating system (5 stars) and a text input field.
- Buttons:** Submit, Cancel

ภาพที่ 13: ภาพแสดงหน้าจอกำหนดการค้นหา (Search Knowledge) แบบ Keyword Search

ภาพที่ 14: ภาพแสดงหน้าจอกำหนดการค้นหา (Search Knowledge) แบบ Full Text Search

- **กระบวนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application):**

ฟังก์ชันการเรียกดูความรู้ (View Knowledge)

การค้นหา (Search Knowledge) และฟังก์ชันการดาวน์โหลดไฟล์ที่พนักงานแนบและจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้พนักงานคนอื่นๆ สามารถนำไปใช้ได้ดังภาพที่ 12 ภาพที่ 13 และภาพที่ 14

เมื่อทำการออกแบบฟังก์ชันต่าง ๆ ที่จำเป็นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application ตามแนวคิดที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยโปรแกรมต้นแบบนี้พัฒนาขึ้นจากเทคโนโลยี .NET Compact Framework โดยใช้ภาษา C# .NET ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Window Mobile 6.x

หลังจากที่พัฒนาโปรแกรมต้นแบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมต้นแบบนี้ไปทดลองใช้ในองค์กรจริง วัดผลการทดลองใช้ และสรุปผล ดังจะกล่าวในขั้นตอนต่อไป

3.3 ขั้นตอนที่ 3: การทดลองใช้งานและสรุปผล

เป็นขั้นตอนการนำโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application ไปทดลองใช้จริงเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ในองค์กรทั้งหมด 4 องค์กรอันได้แก่

1. Fujisawa Tiansuo Company Limited: องค์กรขนาดเล็กที่ผลิตและจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งให้คำปรึกษาด้านธุรกิจและการเงิน

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นจะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรนี้เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในส่วนงาน Developing Team โดยมีผู้ทดลองใช้ทั้งหมด 5 คนซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งดังต่อไปนี้

- Manager team lead
- Chinese Interpreter
- Programmer

2. Symantec (Thailand) Company Limited: Symantec เป็นองค์กรข้ามชาติขนาดใหญ่ที่เป็นผู้นำในด้านการขายโซลูชันเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลและการจัดการระบบ ให้กับลูกค้าทั้งที่เป็นองค์กรขนาดเล็กไปจนถึงองค์กรขนาดใหญ่

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นจะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรนี้เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในส่วนงาน Consulting & System Engineer (Pre-Sales) Team โดยมีผู้ทดลองใช้ทั้งหมด 5 คนซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งดังต่อไปนี้

- System Engineer Manager
- Solutions Specialist
- Sr. Consultant
- Senior System Engineer

3. G-Able Company Limited: ซึ่งเป็นองค์กรที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการวางระบบไอที ซึ่งมีการนำเสนอบริการให้กับองค์กรขนาดใหญ่ทั้งในภาครัฐและเอกชน โคนเน้นหนักไปยังกลุ่มธุรกิจโทรคมนาคม ภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจการเงิน พลังงาน ตลอดจนสถานบันการศึกษาต่างๆ

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นจะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรนี้เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในส่วนงาน System Engineer (Post Sales) Team โดยมีผู้ทดลองใช้ทั้งหมด 6 คนซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งดังต่อไปนี้

- Team Lead – Senior System Engineer
- System Engineer

4. Esso (Thailand) Public Company Limited: เป็นหนึ่งในองค์กรที่ดำเนินกิจการกลั่นและจำหน่ายน้ำมันครบวงจรชั้นนำของไทย

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นจะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรนี้เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในส่วนงาน SAP Backline Operation Support Team โดยมีผู้ทดลองใช้ทั้งหมด 5 คนซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งดังต่อไปนี้

- SAP Support Manager
- Technical Support
- SAP Infra Admin
- System Analyst

หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงทำการออกแบบเครื่องมือวัดผล โดยเลือกใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งถือเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Technique) ที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบในรายบุคคลหรือกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบแสดงความคิดเห็นเชิงลึกได้อย่างเต็มที่ (Boyce & Neale, 2006)

ตารางที่ 2: ตารางแสดงคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้

ประเด็น	ความหมาย	คำถาม
ความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน	ความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนมกับเพื่อนร่วมงาน	
ความใกล้ชิด	ระดับความใกล้ชิดของความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	ความสัมพันธ์ของคนในองค์กรมีลักษณะเป็นอย่างไร ในการทำงานปกติแล้วพนักงานติดต่อกันด้วยวิธีใด (เช่น อีเมล, พูดคุยต่อหน้า, ทางโทรศัพท์) พนักงานในองค์กรมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากน้อยเพียงใด
ปกติวิสัย	ระดับความสอดคล้องของความคิดเห็นระหว่างพนักงานในกลุ่ม/องค์กร	พนักงานส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำงานดีหรือไม่ อย่างไร พนักงานส่วนใหญ่ชอบทำงานเป็นทีมหรือไม่ อย่างไร พนักงานส่วนใหญ่มองว่าความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้ขึ้นได้หรือไม่ อย่างไร
ความเชื่อ	ระดับความเชื่อคือ ความน่าไว้วางใจของพนักงานคนอื่น ๆ	เพื่อนร่วมงานของคุณน่าไว้วางใจและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงไร อย่างไร เพื่อนร่วมงานของคุณมองว่าคุณให้แก่อีกผู้หนึ่งมากน้อยเพียงไร อย่างไร เพื่อนร่วมงานของคุณนำความรู้ที่ได้รับถ่ายทอดมาไม่ใช่งานได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
ความเชื่อว่ามีประโยชน์	ระดับความเชื่อว่าการนำ KM มาใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของตนเอง	นโยบายเทคโนโลยีนี้สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพในการทำงานของคุณได้หรือไม่อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้ สามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของคุณได้หรือไม่ อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้ สามารถช่วยใช้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหรือไม่ อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้ มีประโยชน์ต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร
ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจในการใช้ KM	นโยบายเทคโนโลยีนี้ใช้งานยากหรือง่าย อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้สามารถเรียนรู้และหัดใช้งานได้เร็วหรือไม่ อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้สามารถรองรับการใช้งานจาก user ได้หลาย ๆ คนในเวลาเดียวกันหรือไม่ อย่างไร ไฟล์ข้อมูลและรูปภาพสามารถ Attached และ Downloaded ได้ยากหรือง่ายอย่างไร การจัดการข้อมูล (Add/Edit/Delete) สามารถทำได้ยากหรือง่ายอย่างไร การแสดงผลบนหน้าจออยู่ในระดับดีหรือไม่ อย่างไร นโยบายเทคโนโลยีนี้สนับสนุนต่อการเผยแพร่ความรู้ไม่ได้หรือไม่ อย่างไร

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้งานที่จัดทำขึ้นข้างต้น ดังตารางที่ 2 ได้ถูกนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบทุก ๆ คนใน 4 บริษัทในแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งคำถามปลายเปิดที่ใช้จะครอบคลุมถึงประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็นดังนี้

1. ความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน
2. ความเชื่อว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์
3. ความพึงพอใจ

ทั้งนี้ภายในประเด็นความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงานยังแบ่งออกเป็น 3 มุมมองซึ่งเกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ความรู้ โดยเฉพาะ ซึ่งคำถามในการสัมภาษณ์นี้อ้างอิงจากงานวิจัย Social relationship and its role in knowledge management system usage (He & Qiao & Wei, 2009)

เมื่อทำการสัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบเรียบร้อยแล้ว จึงนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อหาแบบแผน (Pattern) ในคำตอบของผู้ทดลองใช้ที่สามารถนำมาเป็นข้อสรุปของงานวิจัยได้ ทั้งนี้ ผลการศึกษาที่ได้จากการทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบและการสัมภาษณ์จะอธิบายในบทถัดไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า โปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application นี้จะถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กรทั้งหมด 4 องค์กร เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงดำเนินการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้งานโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งได้ผลการทดลองใช้งานดังต่อไปนี้

4.1 ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Fujisawa Tiansuo Company Limited

จากการนำโปรแกรมต้นแบบไปทดลองใช้กับบริษัท Fujisawa Tiansuo Company Limited เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ได้ผลการทดลองใช้งานดังนี้

4.1.1 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน (Social Relationship)

ผู้ทดลองใช้ให้ข้อมูลในด้านความสัมพันธ์ทางสังคมของพนักงานในองค์กรว่า ความสัมพันธ์ของคนในองค์กรอยู่ในระดับดี โดยพนักงานทุกคน ทุกแผนก ผู้จัดการ ตลอดจนผู้บริหารจะมีความสนิทสนมและพบปะพูดคุย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรึกษาหารือด้วยความเป็นกันเอง อีกทั้งช่วยกันแก้ไขปัญหาเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยการติดต่อสื่อสารและประสานงานระหว่างพนักงานในองค์กรจะใช้การซักถามและพูดคุยกันต่อหน้าเป็นหลัก

อีกทั้งพนักงานในบริษัทยังให้ความร่วมมือในการทำงานในระดับดี ซึ่งเมื่อพนักงานคนใดต้องการความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือ ก็จะได้รับความร่วมมืออย่างเต็มที่ อีกทั้งพนักงานยังชอบทำงานกันเป็นทีม เนื่องจากมีความคิดว่าการทำงานเป็นทีมจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรของบริษัทอีกด้วย นอกจากนี้ในกรณีที่มีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกัน พนักงานในบริษัทก็สามารถยอมรับความคิดเห็นนั้นๆ ได้ หากความคิดเห็นนั้นเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ในการทำงานจริง

นอกจากนี้พนักงานยังมีความเชื่อถือน่าไว้วางใจเพื่อนร่วมงานในระดับดี เพราะพนักงานมีความสนิทสนมกันมาก อีกทั้งยังมีการเผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ และให้คำปรึกษากับเพื่อนร่วมงานอยู่

เสมอโดยการอธิบายด้วยถ้อยคำที่กระชับชัดเจน จากนั้น พนักงานจึงสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้ในทันที แม้ว่าในช่วงแรก ๆ อาจไม่มีความชำนาญในการทำงานมากนัก แต่ก็ทำให้มีความเข้าใจในความรู้เบื้องต้น

4.1.2 ด้านความเชื่อว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ (Perceived Usefulness)

คุณวโรทัย โหมยคณิศกุล (ตำแหน่ง Chinese Interpreter) ให้ข้อมูลว่า “เนื่องจากบริษัท ดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและจัดจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงส่งผลให้พนักงานต้องทำงาน ทั้งในสำนักงานและทำงานนอกสถานที่ ดังนั้น โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นจะช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถใช้โมบายเทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานได้ตลอดเวลา”

คุณพรรณนิภา โชติพรวน (ตำแหน่ง Programmer) กล่าวว่า “โปรแกรมต้นแบบนี้ช่วยให้พนักงานได้รับคำแนะนำที่ดี ๆ ในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพราะเมื่อพบปัญหาในการทำงานก็สามารถค้นหาข้อมูลได้จาก Knowledge-Based โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องไปทำงานนอกสถานที่ ซึ่งทำให้ลดข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลาในการเผยแพร่ความรู้ของพนักงานได้ ซึ่งหากมีการนำมาใช้ในองค์กรจริง ๆ จะทำให้พนักงานสามารถแบ่งปันความรู้และเรียนรู้จาก Knowledge-Based ได้ทันที”

คุณคุณุพล เตชวรประเสริฐ (ตำแหน่ง Programmer) กล่าวว่า “โปรแกรมต้นแบบนี้มีประโยชน์สำหรับองค์กรในด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้กับพนักงาน ซึ่งผมสามารถอัปเดตข้อมูลแบบย่อพร้อมทั้งแนบไฟล์ต้นฉบับไว้ได้ เนื่องจากทำให้พนักงานสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างครบถ้วนและทั่วถึง”

4.1.3 ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

พนักงานที่ได้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบมีความเห็นร่วมกันว่า โปรแกรมต้นแบบนี้มีการแสดงผลบนหน้าจอที่ใช้งานง่าย ใช้สีสันสบายตา สามารถดึงดูดใจให้มีความน่าสนใจ อีกทั้งยังสามารถเรียนรู้และหัดใช้ได้เร็ว เนื่องจากมีวิธีการใช้งานที่ง่ายไม่ซับซ้อน อีกทั้งยังสามารถรองรับการใช้งานจากผู้ใช้หลาย ๆ คนได้ในเวลาเดียวกัน โดยใช้อินเทอร์เน็ตออนโมบาย นอกจากนี้ยังสามารถจัดการข้อมูลได้โดยง่ายเพราะมีปุ่มและคำอธิบายที่ชัดเจน

4.2 ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Symantec (Thailand)

Company Limited

จากการนำโปรแกรมต้นแบบไปทดลองใน Symantec เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์และสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้ ผู้ทดลองใช้แสดงความคิดเห็นดังต่อไปนี้

4.2.1 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน (Social Relationship)

จากการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบของบริษัท Symantec (Thailand) Company Limited ได้ข้อมูลในด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน พบว่า พนักงานในบริษัทที่มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง โดยการทำงานของพนักงานจะมีการติดต่อสื่อสารและประสานงานกันโดยใช้อีเมล โทรศัพท์ และการพูดคุยกันต่อหน้า แต่โดยส่วนมากแล้วจะใช้การติดต่อผ่านอีเมลเป็นหลัก เนื่องจาก Symantec เป็นองค์กรข้ามชาติ

ในด้านความร่วมมือในการทำงานนั้น หากพนักงานขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่มีหน้าที่และงานที่เกี่ยวข้องกัน ก็มักจะได้รับความช่วยเหลือที่ดี โดยพนักงานในบริษัทชอบทำงานเป็นทีมและจะให้ความร่วมมือในการทำงานกับเพื่อนร่วมทีมเป็นอย่างดี หากแต่การทำงานเป็นทีม ทำให้บางครั้งพนักงานมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งพนักงานก็สามารถยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกันนั้น แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด อีกทั้งข้อมูลและความคิดเห็นที่พนักงานเผยแพร่แบ่งปันให้กับเพื่อนร่วมงานนั้น ยังเป็นความคิดเห็นที่สามารถเชื่อถือได้เนื่องจาก หากพนักงานให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ก็อาจจะทำให้โซลูชันที่ขายนั้น ไม่สามารถใช้งานได้ ในสภาพแวดล้อมการทำงานของลูกค้า อีกทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่แลกเปลี่ยนกันนั้นมักจะมีแหล่งอ้างอิงที่ชัดเจน

นอกจากนี้ภายในบริษัทจะมีการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) อยู่ทุก ๆ เดือน ผ่านทางระบบการจัดการความรู้ขององค์กร ซึ่งข้อมูลที่พนักงานมักจะถ่ายทอดและแบ่งปันให้กับเพื่อนร่วมงานนั้นจะเป็นข้อมูลจากปัญหาที่พบจากการทำงานของตนเองโดยตรง ซึ่งหากปัญหานั้นเกี่ยวข้องกับทีมใด ก็จะมีการจำลองสถานการณ์ที่พบปัญหานั้นและสาธิตวิธีการแก้ไขให้กับพนักงานในทีมนั้น ๆ เพื่อให้พนักงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ต่อไป

4.2.2 ด้านความเชื่อว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ผู้ทดลองใช้ให้ข้อมูลในด้านความเชื่อว่า โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้มีประโยชน์สำหรับบริษัท Symantec ในระดับดี โดยคุณเชษฐ วัฒนจิตติกุล (ตำแหน่ง Solutions Specialist) กล่าวว่า “ปัญหาที่ประสบ หน้าไซต์งาน จะเป็นปัญหาที่แตกต่างกันไป ซึ่งผมคิดว่าโปรแกรมต้นแบบนี้จะช่วยเพิ่มความสามารถการปฏิบัติงานได้ในกรณีที่ผู้ใช้งานมีประสบการณ์การทำงานยังไม่สูงมากนัก ซึ่งโปรแกรมต้นแบบนี้จะเป็นส่วนที่เพิ่มเติมสิ่งที่เราอาจจะตกหล่น หรือ วิธีแก้ไขปัญหาที่ผมยังไม่เคยเจอมาก่อน นอกจากนี้ในการทำงานหน้างานจริงอาจจะเกิดปัญหาที่ไม่คาดถึง และจำเป็นต้องแก้ไขให้เสร็จสิ้นในทันที ซึ่งการนำโมบายเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ จะทำให้ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้เร็วขึ้นกว่าเดิม”

คุณสุรเดช พรประภา (ตำแหน่ง System Engineer Manager) ให้ความคิดเห็นว่า

“การนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ทำให้มีศูนย์กลางของความรู้ ซึ่งทุก ๆ คนสามารถเข้ามาใช้งานและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากมือถือ ซึ่งเปรียบเสมือนว่า มีความรู้อยู่ในมือตลอดเวลา”

ทั้งนี้ โปรแกรมต้นแบบนี้ยังสามารถช่วยเป็นแหล่งที่รวบรวมข้อมูลความรู้ต่างๆ ซึ่งพนักงานที่เข้ามาติดตามอ่านอยู่ประจำ ๆ จะเห็นข้อมูลความรู้ใหม่ที่เผยแพร่ไว้เป็นอย่างดีแน่นอน หากแต่ในการศึกษาข้อมูลจาก โปรแกรมต้นแบบนี้อาจมีข้อจำกัดในการใช้งาน ซึ่งหากมีการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรจำนวนมาก ๆ อาจจะไม่สะดวกในการอ่านผ่านโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากขนาดของตัวอักษรที่ค่อนข้างเล็ก

4.2.3 ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

ในด้านความพึงพอใจ ผู้ทดลองใช้ให้ความเห็นร่วมกันว่ามีความพึงพอใจในระดับดี เนื่องจากโปรแกรมต้นแบบนี้สามารถจัดการข้อมูล (Add/Edit/Delete) ได้อย่างสะดวก มีการออกแบบและใช้คำ (Keyword) ที่เหมาะสม อีกทั้งยังสามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดไฟล์ต่าง ๆ ได้โดยง่าย จึงทำให้สามารถหัดใช้งานได้ง่าย แม้แต่ในผู้ใช้งานไม่มีประสบการณ์ในการใช้โมบายเทคโนโลยีมากนักก็สามารถใช้งานได้

หากแต่ ณ ขณะที่ใช้งานพร้อมๆกันนั้นระบบทำงานได้แต่ค่อนข้างช้า ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดในการรับส่งข้อมูลของเครือข่ายไร้สาย (Wireless Transmission) และเครื่องที่นำมาทดสอบ

4.3 ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบจากบริษัท G-Able Company Limited

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้ ได้นำไปทดลองใช้ในบริษัท G-Able Company Limited ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ผู้ทดลองใช้แสดงความคิดเห็นดังนี้

4.3.1 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน (Social Relationship)

ผู้ทดลองใช้ให้ข้อมูลในด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงานว่า พนักงานมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงานอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก โดยวิธีการติดต่อสื่อสารของพนักงานส่วนใหญ่จะใช้การติดต่อทางโทรศัพท์

อีกทั้งพนักงานชอบทำงานเป็นทีม และงานส่วนมากก็มักจะเป็นโครงการใหญ่ที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้พนักงานต้องทำงานกันเป็นทีมและมีการติดต่อกันอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้งานนั้นสำเร็จไปได้ด้วยดี ดังนั้น ในกรณีที่มีความขัดแย้งหรือความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันภายในทีม พนักงานก็สามารถยอมรับและเข้าใจได้ เนื่องจากมีความสนิทสนมกันอยู่แล้ว และความคิดเห็นของทุกคนที่นำเสนอขึ้นนั้นก็มักจะมีประโยชน์ต่องานทั้งสิ้น จึงทำให้ไม่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นภายในทีม

พนักงานภายในทีมจะมีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอยู่เสมอ เนื่องจากพนักงาน เล็งเห็นถึงความสำคัญของการแบ่งปันความรู้และการนำความรู้ที่ได้รับมานั้นไปประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินงาน จึงส่งผลให้ พนักงานทุกคนมีการแบ่งปันความรู้ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ให้กับเพื่อน ร่วมงาน เพราะหากข้อมูลที่แบ่งปันมานั้น ไม่ถูกต้อง ก็จะส่งผลให้การทำงานภายในทีมผิดพลาดไป ด้วย

4.3.2 ด้านความเชื่อว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ (Perceived Usefulness)

จากการทดลองใช้งาน โปรแกรมต้นแบบเป็นระยะเวลา 3 เดือน ผู้ทดลองใช้แสดงความ คิดเห็นว่า โปรแกรมต้นแบบนี้มีประโยชน์มาก เนื่องจาก

“การนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้งานน่าจะมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพในการทำงานได้ เพราะทำให้ผมสามารถลดระยะเวลาในการทำงานได้เยอะมาก นอกจากนี้ยังทำให้ผมสามารถค้นหา ข้อมูลที่ต้องการได้ตลอดเวลาโดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือ” คุณ สุวิชชา อนุจิตติวงศ์ (ตำแหน่ง System Engineer) กล่าว

นอกจากนี้คุณ ฌภัทร ปิยธรรมสุนทร (ตำแหน่ง System Engineer) ยังกล่าวเสริมว่า

“คิดว่าโปรแกรมต้นแบบนี้ช่วยให้ผมลดระยะเวลาในการทำงานไปได้มากและช่วยให้ผม สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เจอได้รวดเร็วขึ้น เมื่อผมต้องไปทำงานที่ออฟฟิศลูกค้าแล้วพบปัญหา ผมสามารถค้นหาข้อมูลผ่านโปรแกรมต้นแบบนี้ได้ โดยไม่ต้องโทรไปรบกวนเพื่อนร่วมงาน และ หากค้นหาไม่พบ ก็สามารถถามคำถามพร้อมทั้งอัปโหลดไฟล์ต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานคนอื่น ๆ เห็น ภาพมากขึ้น จากนั้นก็รื้อให้พนักงานที่มีความรู้นั้นมาอธิบาย ซึ่งหากมีการเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็น ระบบและมีจำนวนมากพอ ก็จะทำให้มีความครอบคลุมกับความต้องการของพนักงานมากยิ่งขึ้น ทำให้ค้นพบปัญหาและแก้ไขได้อย่างรวดเร็วขึ้น”

คุณ เทพ รุ่งผลสฤติย์ (ตำแหน่ง Team Lead - Senior System Engineer) แสดงความคิดเห็น ว่า

“หากมีการนำมาใช้อย่างจริงจัง ผมคาดหวังว่าส่วนนี้จะมีผลทางตรงกับพนักงานใหม่ที่ยัง ไม่มีประสบการณ์ ซึ่งถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่พนักงานใหม่สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้แล้ว นำไปปฏิบัติงานได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลและความรู้ที่มาจากคนในองค์กร ในทีมเดียวกันโดยตรง”

นอกจากนี้ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบยังมีความคิดเห็นที่ตรงกันว่า โปรแกรมต้นแบบนี้ สามารถนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการเผยแพร่ความรู้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับพนักงานที่จะต้อง ไปปฏิบัติงานนอกสถานที่บ่อย ๆ เนื่องจาก

“การเผยแพร่ความรู้จะสามารถทำได้ดีหากมีที่เก็บข้อมูล หรือ แสดงข้อมูลที่ทุกคน สามารถเข้าถึงได้โดยเท่าเทียมและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาที่ต้องการ” คุณ ฌภัทร กล่าว

“ถ้ามีที่เก็บข้อมูลที่ดี เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ก็จะเปรียบได้ว่าเป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้” คุณ เทพ กล่าวเพิ่มเติม

นอกจากนี้ ในแง่มุมมองของการนำโปรแกรมนี้มาสนับสนุนให้พนักงานสามารถนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้นั้น ผู้ทดลองใช้แสดงความคิดเห็นว่าตรงกันว่า สามารถนำความรู้มาใช้งานได้สะดวกขึ้น เนื่องจากมีเครื่องมือเข้ามาช่วยจัดการ แต่ทั้งนี้คุณเทพได้กล่าวถึงปัจจัยเสริมที่มีความเกี่ยวข้องกันว่า

“ปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ได้อย่างเต็มที่คือ พฤติกรรมของพนักงาน ซึ่งจะไม่ค้นหาข้อมูลจนกว่าจะติดปัญหา ซึ่งโปรแกรมต้นแบบนี้มีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์เข้ากับการทำงานและมีประโยชน์ในการเผยแพร่ความรู้ของพนักงานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมทั้งนำระบบนี้มาใช้เพื่อศึกษาและเผยแพร่ความรู้ยิ่งขึ้น”

4.3.3 ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

จากการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้งานด้านความพึงพอใจ ผู้ทดลองใช้ให้ข้อมูลว่า โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นสามารถใช้งานได้ง่าย เนื่องจากมีปุ่มและฟังก์ชันต่าง ๆ ที่วางไว้อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถจัดการกับข้อมูลได้โดยง่าย อีกทั้งยังสามารถรองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวอักษร ซึ่งทำให้การใช้งานสะดวกและสามารถนำไปใช้งานได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถหัดใช้งานได้ในระยะเวลาอันสั้นแม้กับบุคคลที่ไม่มีความถนัดในการใช้ Window Mobile มาก่อนก็ตาม แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรมต้นแบบนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการรองรับการใช้งานจากผู้ใช้งานจำนวนมาก ๆ ซึ่งอาจทำให้ระบบทำงานช้าลง

4.4 ผลการสัมภาษณ์การทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบจากบริษัท Esso (Thailand) Public Company Limited

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้ยังถูกนำไปทดลองใช้งานในบริษัท Esso (Thailand) Public Company Limited ซึ่งจากการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ผู้ทดลองใช้แสดงความคิดเห็นดังนี้

4.4.1 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนร่วมงาน (Social Relationship)

ผู้ทดลองโปรแกรมต้นแบบให้ข้อมูลในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานว่า พนักงานมีความสัมพันธ์กันในระดับดี สืบเนื่องมาจากวัฒนธรรมองค์กรที่จะต้องเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการดำเนินงานทั่วโลก เช่น การติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบริษัทในทวีป

ยุโรป เอเชีย และแอฟริกาใต้ ซึ่งทำให้พนักงานต้องมีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าและบริษัทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในหลาย ๆ ทวีป ซึ่งการติดต่อสื่อสารกันจะใช้ อีเมลล์ โทรศัพท์ และการประชุมผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ดังนั้น จึงทำให้พนักงานมีความเข้าใจและมีความเป็นกันเองกับทุก ๆ คน

พนักงานในองค์กรมักจะให้ความร่วมมือในการดำเนินงานกันเป็นอย่างดี เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่ชอบทำงานเป็นทีม เมื่อพนักงานพบปัญหาในการดำเนินงาน ก็จะสามารถปรึกษากับพนักงานในทีมหรือพนักงานในทีมที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรึกษาและขอคำแนะนำเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไข แต่หากเมื่อพนักงานมีความคิดเห็นที่แตกต่างกับพนักงานคนอื่น ๆ ก็สามารถยอมรับและทำความเข้าใจกับความคิดเห็นของคนอื่น ๆ ได้

พนักงานในองค์กรมีความยินดีที่จะแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนร่วมงาน ซึ่งโดยปกติพนักงานจะทำการแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนร่วมงานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 หัวข้อ ผ่านทางการใช้คลังความรู้ภายในองค์กร นอกจากนี้ยังมีการจัดคอร์สอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้พนักงานมีความรู้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ข้อมูลที่พนักงานแบ่งปันกันก็สามารถเชื่อถือได้และมีประโยชน์ ซึ่งทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานของแต่ละบุคคลได้ หากแต่ในบางครั้งจะมีการนำไปใช้ผิดพลาดบ้าง เนื่องจากเกิดความผิดพลาดในการสื่อสารและความเข้าใจของพนักงานเอง

4.4.2 ด้านความเชื่อว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ (Perceived Usefulness)

จากการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบนี้ ผู้ทดลองใช้ได้แสดงความคิดเห็นว่าโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนั้น มีประโยชน์ต่อการนำมาใช้ในองค์กร ทั้งนี้คุณ กมลพร ชมชื่น (ตำแหน่ง Technical support) ให้ข้อมูลว่า

“ดิฉันคิดว่าโปรแกรมต้นแบบนี้ น่าจะมีส่วนทำให้ดิฉันสามารถพัฒนาศักยภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น เพราะช่วยให้ดิฉันสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานได้ พร้อมทั้งยังสามารถได้รับข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้การทำงานของดิฉันสำเร็จได้ในเวลาเร็วขึ้น”

“การนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ สามารถช่วยผมในเรื่องการค้นหาข้อมูลได้ ซึ่งจากเดิมผมต้องค้นหาข้อมูลจากคลังความรู้ขององค์กรได้ในเวลาที่นั่งทำงานอยู่ในออฟฟิศ แต่จากการทดลองนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ ทำให้ผมสามารถค้นหาข้อมูลได้ตลอดเวลา ซึ่งทำให้การทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น” คุณ วิมลชัย วิมลธรรมวัฒน์ (ตำแหน่ง SAP Infra admin) กล่าวเสริม

“ดิฉันสามารถใช้โปรแกรมต้นแบบนี้ในการเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถอัปเดตสถานะการทำงานของแต่ละโปรเจกต์ให้เพื่อนร่วมงานรับทราบกันโดยทั่วถึง” คุณ วิวรรณ พงษ์ระวีวงศา (ตำแหน่ง System Analyst)

นอกจากนี้ผู้ทดลองใช้งานยังแสดงความคิดเห็นในด้านการแก้ปัญหาการเผยแพร่ความรู้
ดังนี้

“ฉันคิดว่าโปรแกรมต้นแบบนี้สามารถแก้ไขปัญหาการเผยแพร่ความรู้ได้ โดยมีความ
เหมาะสมกับพนักงานที่ไม่มีเวลาในการติดตามอ่านข้อมูลข่าวสารจากแหล่งอื่น ๆ มากนัก แต่ทั้งนี้
การนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมของ
พนักงาน วัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น” คุณ กมลพร กล่าว

นอกจากนี้คุณ วิมลชัย ยังกล่าวเสริมว่า

“เนื่องจากโปรแกรมต้นแบบนี้จะเป็นการใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือ ซึ่งทำให้ลดข้อจำกัด
สำหรับพนักงานที่ต้องออกไปทำงานนอกสถานที่ในการค้นหาข้อมูลจากระบบคลังความรู้ของ
องค์กร โดยพนักงานสามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งโปรแกรมต้นแบบนี้จะมีประโยชน์
อย่างมากหากมีการนำมาใช้อย่างจริงจังและนำมาผสมผสานรวมเข้ากับระบบคลังความรู้ขององค์กร ซึ่ง
จะทำให้รองรับการใช้งานสำหรับพนักงานในทุกภาคส่วน หากแต่การนำข้อมูลจากระบบไปใช้ให้
เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ก็จะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานและพฤติกรรมของพนักงานแต่ละ
บุคคลด้วย”

4.4.3 ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

ในด้านความพึงพอใจในโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้ ผู้ทดลองใช้โปรแกรมให้ความเห็น
ตรงกันว่า โปรแกรมต้นแบบนี้สามารถใช้งานง่าย เนื่องจากมีการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ อย่าง
เป็นระเบียบ ขนาดของตัวอักษรและลาเบล (Label) ต่าง ๆ มีความเหมาะสมกับคำอธิบาย
(Description) ที่แสดงไว้ อีกทั้งไอคอนต่าง ๆ ที่ใช้ยังสามารถสื่อความหมายและเข้าใจได้ง่าย ทำให้
ผู้ทดลองใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้อย่างสะดวก นอกจากนี้โปรแกรมต้นแบบยังสามารถรองรับ
การใช้งานจากผู้ใช้หลาย ๆ คนได้ หากมีการจัดการด้านเครือข่ายที่ดี

4.5 ผลการศึกษาในด้านผลกระทบจากการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของ พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่

จากผลการสัมภาษณ์การใช้งานโปรแกรมต้นแบบจาก 4 องค์กรข้างต้น ทำให้ทราบถึง
ประเด็นสำคัญที่ค้นพบเกี่ยวกับประสบการณ์การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ว่า พนักงาน
สามารถนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ และผู้ทดลองใช้
สามารถนำ mKM มาสนับสนุนการดำเนินงานได้อย่างไร

ผลการสัมภาษณ์การใช้งานเปิดเผยว่า ในระยะแรก ๆ ที่เริ่มใช้โปรแกรมต้นแบบนี้ ยังมีข้อ
สงสัยอยู่ว่าการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ จะสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้และการทำงาน

ของพนักงาน ได้ดีหรือไม่ แต่เมื่อทดลองใช้จนครบกำหนดระยะเวลาที่ทำให้ทราบว่า โปรแกรมต้นแบบที่ใช้ผ่านโมบายเทคโนโลยีนี้ถือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เนื่องจาก

4.5.1 ทำให้เกิดแนวทางการดำเนินงานแบบใหม่: ผู้ทดลองใช้ให้ข้อมูลว่า การทำงานในแบบเดิมนั้น หากพนักงานไปปฏิบัติงานนอกสถานที่และต้องการความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานแล้ว ก็จะต้องส่งอีเมลล์ถามพนักงานคนอื่น ๆ ซึ่งบางครั้งก็ใช้เวลานานในการตอบอีเมลล์ หรือในบางครั้งก็จะต้องเดินทางกลับมาที่สำนักงานเพื่อสืบค้นข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางและสืบค้นข้อมูล ดังนั้น การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการทำงาน ช่วยให้เกิดแนวทางการดำเนินงานแบบใหม่คือ ทำให้พนักงานมีศูนย์กลางของข้อมูล และสามารถเข้าไปใช้งานได้ตลอดเวลาโดยไม่มีข้อจำกัดของเวลาและสถานที่อีกต่อไป

นอกจากนี้พนักงานยังสามารถเก็บรวบรวมและสร้างความรู้ใหม่ได้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานนอกสถานที่ พร้อมทั้งยังสามารถเผยแพร่และสร้างความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนความรู้และสนทนาผ่านทางโมบายเทคโนโลยี

อีกทั้ง การนำโมบายเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการทำงาน ทำให้พนักงานสามารถสอบถามและรายงานปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้ แม้ว่าปัญหานั้นจะเป็นปัญหาที่เล็กน้อยก็ตาม ซึ่งทำให้การดำเนินงานและเผยแพร่ความรู้ของพนักงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4.5.2 ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการนำเสนอความรู้: ผู้ทดลองใช้บางท่านนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการสูญหายของข้อมูลเนื่องจากการจดลงในกระดาษในกระบวนการทำงานแบบเก่า ซึ่งพนักงานอาจทำกระดาษนั้นสูญหาย ทำให้การดำเนินงานในขั้นถัดไปมีปัญหา และทำให้ข้อมูลขององค์กรสูญหายไปด้วย ดังนั้น ผู้ทดลองใช้จึงนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในด้านนี้โดยการนำมาใช้เพื่อบันทึกข้อมูลและเก็บข้อมูลไว้ในศูนย์กลางข้อมูล

4.5.3 การนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้งานในรูปแบบใหม่: การจดบันทึกและเผยแพร่ข้อมูลในแบบเก่าจะใช้การอธิบายผ่านตัวอักษร ซึ่งพนักงานจะอธิบายในแนวทางและบริบทของตนเอง ซึ่งบางครั้งอาจทำให้เกิดความเข้าใจและการตีความที่ผิดพลาด ดังนั้น ผู้ทดลองใช้จึงนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสนับสนุนให้การจดบันทึกและเผยแพร่ข้อมูลของตนเองมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างเช่น เมื่อพนักงานออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่แล้วพบปัญหาในการดำเนินงาน ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากพนักงานคนอื่น ๆ ก็สามารถทำได้โดยการถ่ายภาพหรืออัดเสียง แล้วอัปโหลดผ่านโมบายเทคโนโลยี เพื่อให้พนักงานคนอื่น ๆ สามารถเห็นภาพของปัญหานั้นได้ง่าย และมีความเข้าใจตรงกัน

อีกตัวอย่างหนึ่งคือ พนักงานนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายภาพวิดีโอ เพื่อบันทึกขั้นตอนการดำเนินงาน แล้วเผยแพร่ให้พนักงานคนอื่น ๆ ผ่านทางโมบายเทคโนโลยี ซึ่งแนวทางการนำไปใช้เหล่านี้สามารถช่วยลดปัญหาการเผยแพร่ความรู้ที่เป็นความรู้แฝง ที่สามารถเผยแพร่ให้กับบุคคลอื่นได้ยาก โดยการแปลงความรู้แฝงมาเป็นความรู้ชัดแจ้งผ่านทางสื่อต่าง ๆ เพื่อให้การเผยแพร่ทำได้ง่ายยิ่งขึ้น

4.6 ผลการศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ทั้ง 4 องค์กร

จากการสัมภาษณ์ผลการทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบจากทั้ง 4 องค์กร พบว่า องค์กรทั้ง 4 ต่างมีความเห็นร่วมกันว่า โปรแกรมต้นแบบนี้มีประโยชน์ต่อพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ โดยการนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจาก เมื่อพบปัญหาหรือข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ก็สามารถค้นหาข้อมูลได้ตลอดเวลา ซึ่งทำให้ลดระยะเวลาในการแก้ปัญหาและลดระยะเวลาในการทำงานลงได้

นอกจากนี้ผู้ทดลองยังแสดงความคิดเห็นร่วมกันว่า การนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ถือเป็นการเพิ่มช่องทางในการเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้กับพนักงานอย่างทั่วถึง โดยเปรียบเสมือนกับการมีศูนย์กลางความรู้ที่พนักงานสามารถเข้ามาเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ได้ตลอดเวลา

แต่อย่างไรก็ตาม มีผู้ทดลองใช้บางส่วนที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อจำกัดของการนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้งานว่า ตัวอักษรที่แสดงบนหน้าจอมีขนาดเล็ก ซึ่งเกิดจากปัญหาทางด้านสายตาและวิสัยทัศน์ของผู้ทดลองใช้งาน อีกทั้ง ยังมีผู้ทดลองใช้งานบางส่วนที่แสดงความคิดเห็นว่า สามารถพิมพ์ข้อมูลได้ยาก และการแสดงผลมีความผิดเพี้ยนเล็กน้อย โดยปัญหาเหล่านี้จะเกิดขึ้นเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่นำมาใช้ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านขนาดหน้าจอ ความสามารถในการป้อนข้อมูลเข้า ความสามารถทางด้าน Bandwidth และ Transfer Modes (Derballa & Pousttchi, 2004) แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาเหล่านี้นับเป็นข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในเฉพาะบุคคลและเฉพาะบางอุปกรณ์เคลื่อนที่เท่านั้น อีกทั้งผู้ทดลองใช้งานที่แสดงความคิดเห็นเหล่านี้ก็นับเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณผู้ทดลองใช้งานทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: ตารางแสดงสรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบ

ลำดับที่	บริษัท	อายุ	โทรศัพท์มือถือ			ความเหมาะสมของหน้าจอ		หมายเหตุ
			ยี่ห้อ	รุ่น	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		
1	Fujisawa Tiansuo Company Limited	27	SAMSUNG	OMNIA1	/			
2	Fujisawa Tiansuo Company Limited	25	NOKIA	E72	/			
3	Fujisawa Tiansuo Company Limited	25	NOKIA	E63	/			
4	Fujisawa Tiansuo Company Limited	26	Blackberry	Curve	/			
5	Fujisawa Tiansuo Company Limited	24	Blackberry	Curve	/			
6	Symantec (Thailand) Company Limited	28	Blackberry	Bold 9000	/			
7	Symantec (Thailand) Company Limited	31	Blackberry	Bold 9700	/			
8	Symantec (Thailand) Company Limited	36	Blackberry	Curve	/			
9	Symantec (Thailand) Company Limited	42	HTC	P3470 Pharos	/		ตัวอักษรขนาดเล็ก	
10	Symantec (Thailand) Company Limited	26	Blackberry+HTC	Bold9000+T7272 Touch Pro	/		ตัวอักษรขนาดเล็ก, พิมพ์ข้อมูลยาก	
11	G-Able Company Limited	32	HTC	HTC Touch	/			
12	G-Able Company Limited	27	Blackberry	Bold 9700	/			
13	G-Able Company Limited	26	Blackberry	Curve	/			
14	G-Able Company Limited	27	Blackberry	Bold 9700	/			
15	G-Able Company Limited	34	HTC	HTC Touch	/			
16	G-Able Company Limited	25	NOKIA	N97	/			
17	Esso (Thailand) Public Company Limited	27	HTC	Hero	/			
18	Esso (Thailand) Public Company Limited	26	NOKIA	N97	/			
19	Esso (Thailand) Public Company Limited	35	SAMSUNG	Monte	/			
20	Esso (Thailand) Public Company Limited	26	NOKIA	N95	/			
21	Esso (Thailand) Public Company Limited	27	Blackberry	Curve	/		มีความผิดเพี้ยนในด้านกาแสดงผล, ตัวอักษรขนาดเล็ก	

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลจากผลการศึกษาที่ได้โดยยึดตามวัตถุประสงค์

เนื่องจากการจัดการความรู้ (KM) ถือเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยองค์กรต่าง ๆ นำ KM มาใช้ เพื่อให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทางด้าน KM มักจะถูกจำกัดอยู่ในสถานที่ทำงาน (Derballa & Pousttchi, 2004) ซึ่งทำให้พนักงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ไม่สามารถใช้งานระบบ KM ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งการเผยแพร่ความรู้และการนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ ยังไม่สามารถทำได้อย่างสะดวกอีกด้วย

โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เกี่ยวข้องกับ mKM ที่เป็นการพัฒนา Mobile Web Application ซึ่งถือเป็นโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ โดยโปรแกรมต้นแบบนี้ได้ถูกนำไปทดลองใช้ในองค์กร เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ขององค์กรสามารถใช้เพื่อแบ่งปันความรู้ สอบถามและรายงานปัญหา โดยการบรรยายผ่านตัวอักษร ภาพ และเสียงบันทึก อีกทั้งยังสนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้ สามารถรองรับ 5 ขั้นตอนในกระบวนการจัดการความรู้ ดังที่ Bhatt (2001) นำเสนอไว้ข้างต้น อีกทั้งโปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้นนี้ยังสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้ดังต่อไปนี้

5.1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการความรู้

ผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า โมบายเทคโนโลยีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการความรู้ได้ โดยการนำจุดเด่นของโมบายเทคโนโลยีซึ่งก็คือ ความสะดวกในการใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการความรู้ ทำให้พนักงานสามารถเข้าถึง ใช้งาน และพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ตลอดเวลา

จากผลการศึกษา สามารถกล่าวได้ว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ในลักษณะต่าง ๆ ดังข้อมูลที่ผู้ทดลองใช้เปิดเผยมานั้น ล้วนแต่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการความรู้

ทั้งสิ้น กล่าวคือ โบบายเทคโนโลยีสามารถสนับสนุนกระบวนการสร้างความรู้ (Knowledge Creation) กระบวนการตรวจสอบความรู้ (Knowledge Validation) กระบวนการนำเสนอความรู้ (Knowledge Presentation) กระบวนการเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution) และ กระบวนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) (Bhatt, 2001) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.1.2 เพื่อสนับสนุนขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ขององค์กร โดยการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ความรู้ของพนักงาน

โบบายเทคโนโลยีสามารถพัฒนากระบวนการเผยแพร่ความรู้ให้สามารถกระทำได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งถือเป็นวิธีการแบบ Push Approach ที่ใช้ในการเผยแพร่ความรู้ให้กับพนักงานแทน (Derballa & Pousttchi, 2004)

จากการสัมภาษณ์ ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบจากทุกบริษัทให้ความเห็นตรงกันว่า การนำโบบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สามารถสนับสนุนขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ขององค์กรได้ โดยสามารถรองรับการใช้งานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ให้สามารถเผยแพร่ความรู้และเข้าถึงคลังความรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งถือเป็นการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่และเข้าถึงความรู้ของพนักงาน

5.1.3 เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ขององค์กร

เนื่องจากความรู้ขององค์กร (Organizational Knowledge) มิได้จำกัดเพียงแค่ เอกสาร กระบวนการดำเนินงาน และรายงานทางด้านสถิติเท่านั้น หากแต่ยังรวมถึง ความคิดที่ไม่ได้อยู่ในเอกสาร การสนทนา และทักษะต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวพนักงาน โดยการเผยแพร่ความรู้มักจะเกิดขึ้น ระหว่างการสนทนาและการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบต่อหน้า ซึ่งยากต่อการจัดเก็บ (Schultze & Boland, 1997) และเผยแพร่ความรู้ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ

จากผลการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การนำโบบายเทคโนโลยีมาใช้สามารถช่วยให้พนักงานเก็บรวบรวมและแบ่งปันความรู้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่สะดวกมากขึ้น เช่น สามารถเก็บรวบรวมความรู้ในรูปแบบของภาพ เสียงบันทึก และตัวอักษรได้ นอกจากนี้พนักงานยังสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ อีกทั้งยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่และอัปเดต สถานะการทำงานของแต่ละโปรเจกต์ให้เพื่อนร่วมงานได้รับทราบโดยทั่วถึง ดังที่คุณ วิวรรณ พงษ์ระวีวงศ์ (ตำแหน่ง System Analyst) ของบริษัท Esso (Thailand) Public Company Limited ให้ข้อมูล

ดังนั้น การนำโบบายเทคโนโลยีมาใช้จึงช่วยให้พนักงานสามารถเก็บรวบรวมความรู้ได้ครบถ้วนและสามารถนำความรู้เหล่านั้นมารวบรวมจัดเก็บเป็นความรู้ขององค์กร พร้อมทั้งเผยแพร่ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาสืบต่อไป

5.1.4 เพื่อนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานขององค์กร

ผลการศึกษข้างต้น เผยว่า พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ขององค์กรสามารถนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานมากกว่าการใช้เพื่อสนทนาและรับ-ส่งอีเมล ดังเช่นการปฏิบัติงานแบบดั้งเดิมเท่านั้น หากแต่ยังสามารถสามารถช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ขององค์กรปฏิบัติงานได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยการใช้โปรแกรมต้นแบบที่จัดทำขึ้น

นอกจากนี้ พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ยังสามารถค้นหา และสอบถามข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน โดยการใช้โมบายเทคโนโลยีได้ตลอดเวลาผ่านทางโปรแกรมต้นแบบ Mobile Web Application ซึ่งทำให้พนักงานได้ข้อมูลที่ต้องการและนำข้อมูลเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ยังมีงานวิจัยต่าง ๆ ที่สนับสนุนการนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานขององค์กร ในหลายแนวทาง เช่น การนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนเพื่อให้พนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้ทุกที่ ทุกเวลา (Sapateiro et al., 2009) นำมาสนับสนุนการเก็บรวบรวมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่สำคัญเพื่อให้พนักงานสามารถใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น (Baloian et al., 2007) ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานขององค์กรได้

5.1.5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กร

จากการสัมภาษณ์ ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบจากทุกองค์กรมีความเห็นเหมือนกันว่า โมบายเทคโนโลยีสามารถนำมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรได้ เนื่องจากพนักงานสามารถใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อตรวจสอบสถานะการทำงานและรายงานปัญหาที่พบจากการทำงานได้ อีกทั้งยังสามารถแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อให้พนักงานคนอื่น ๆ รับรู้ถึงปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น หากเกิดปัญหาในการทำงานก็สามารถตรวจพบและแก้ไขได้ง่าย ซึ่งย่อมส่งผลให้การทำงานของพนักงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอย่างแน่นอน

ยิ่งไปกว่านั้น พนักงานยังสามารถนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเก็บรวบรวมความรู้ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง บันทึก และตัวอักษร ซึ่งทำให้การเก็บรวบรวมมีความถูกต้องครบถ้วนมากกว่าการจดบันทึกลงในกระดาษดังเช่นการทำงานในแบบดั้งเดิม และเมื่อนำความรู้ที่เก็บรวบรวมนี้มาเผยแพร่ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ในองค์กรก็จะทำให้พนักงานสามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้องและตรงกัน ซึ่งส่งผลให้การเผยแพร่ความรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น พนักงานคนอื่น

ๆ ก็สามารถนำความรู้ที่เก็บรวบรวมไว้ในคลังความรู้นี้มาประยุกต์ใช้กับการทำงานของตนเองได้ ซึ่งถือเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงานให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ในองค์กรอีกด้วย

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุนวัตถุประสงค์นี้ เช่น “Design of Mobile Services Supporting Knowledge Processes on Building Sites” ซึ่งผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างลงได้ อีกทั้งยังสามารถลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานลงได้อีกด้วย (Skattor, 2007)

5.1.6 เพื่อเพิ่มความสะดวกในการนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้

Busetta et al. (2004) กล่าวว่า โมบายเทคโนโลยีทำให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถเข้าถึงความรู้จากสถานที่ต่าง ๆ มาใช้ได้สะดวกขึ้นผ่านทางแอปพลิเคชันใน Mobile Device จากผลการศึกษาในบทที่ 4 จะเห็นได้ว่า ผู้ทดลองใช้โปรแกรมต้นแบบ มีความเห็นเหมือนกันว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สามารถทำให้ลดข้อจำกัดในการนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ได้ เนื่องจากพนักงานสามารถเข้าถึงและนำความรู้มาใช้ได้ทุกเมื่อ ซึ่งในการทำงานจริง แม้ว่าพนักงานจะไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์พกพาส่วนบุคคล (Notebook) เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ หากแต่พนักงานก็สามารถเข้าถึงและนำความรู้จาก Knowledge-Based มาใช้ได้ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งทำให้การทำงานของพนักงานสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

5.1.7 เพื่อสนับสนุนขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ โดยเพิ่มช่องทางการเข้าถึงความรู้เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินงาน

กระบวนการจัดการความรู้ในขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Application) ย่อมมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากโมบายเทคโนโลยีทำให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ ดังนั้น จึงทำให้แน่ใจได้ว่าพนักงานจะสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานอย่างแน่นอน (Derballa & Pousttchi, 2004)

5.2 สรุปผลการศึกษาตามสมมติฐานการศึกษา

จากการศึกษานี้สามารถสรุปผลการศึกษาตามสมมติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ 2 ข้อได้ดังต่อไปนี้

5.2.1 โมบายเทคโนโลยีสามารถแก้ปัญหาการจัดการความรู้ในขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ได้

จากผลการศึกษา โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลในหัวข้อเรื่อง การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ สามารถสรุปได้ว่า การ

ประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีสามารถแก้ปัญหาการจัดการความรู้ในขั้นตอนการเผยแพร่ความรู้ได้ โดยการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้นั้นสามารถช่วยลดข้อจำกัดในการเผยแพร่ความรู้ลง

เนื่องจากข้อจำกัดทางด้าน เวลา สถานที่ และระบบการจัดการความรู้ขององค์กรที่มักจะถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานในสำนักงานเท่านั้น ทำให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายเพื่อใช้งานได้ ดังนั้น การนำโมบายเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้จึงถือเป็นการลดข้อจำกัดเหล่านี้ลง โดยทำให้พนักงานสามารถเข้าถึงความรู้และเผยแพร่ความรู้ได้ตลอดเวลาอย่างแท้จริง เนื่องจากการเชื่อมต่อผ่านคลื่นความถี่ ดังที่คุณสุรเดช พรประภา (ตำแหน่ง System Engineer Manager) บริษัท Symantec (Thailand) Company Limited กล่าวว่า “การนำโปรแกรมต้นแบบนี้มาใช้ทำให้มีศูนย์กลางของความรู้ ซึ่งทุก ๆ คนสามารถเข้ามาใช้งานและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากมือถือ ซึ่งเปรียบเสมือนว่า มีความรู้อยู่ในมือตลอดเวลา”

นอกจากปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดข้างต้นแล้ว อีกหนึ่งปัญหาของการเผยแพร่ความรู้คือ ความรู้แฝงที่อยู่ในตัวของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ไม่ได้ถูกนำมาจัดเก็บและเผยแพร่ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ในองค์กร ดังนั้น การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้จึงสามารถช่วยแก้ปัญหานี้ได้เช่นกัน

จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ทำให้พนักงานนอกสถานที่สามารถเผยแพร่ความรู้แฝงได้ในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น กล่าวคือสามารถเผยแพร่โดยการใช้ตัวอักษร ภาพ และเสียง ซึ่งทำให้พนักงานคนอื่น ๆ สามารถเข้าใจและมองเห็นภาพได้ง่ายขึ้น

อีกทั้ง Skattor (2007) ได้นำเสนองานวิจัย “Design of Mobile Services Supporting Knowledge Processes on Building Sites” ซึ่งเป็นงานวิจัยที่พัฒนา Mobile Services เพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ในธุรกิจประเภทสิ่งปลูกสร้าง โดยการนำ Mobile Services มาใช้ในการเก็บรวบรวมความรู้ เผยแพร่ความรู้ และรายงานปัญหาที่พบจากการทำงานในรูปแบบของภาพ เสียง บันทึกลง และตัวอักษร ซึ่งทำให้พนักงานที่ต้องไปปฏิบัติงานตามสถานที่ต่าง ๆ สามารถเผยแพร่และอัปเดตข้อมูลต่าง ๆ ได้อยู่ตลอดเวลา

ดังนั้น เมื่อมีการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ จึงสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการความรู้ในกระบวนการเผยแพร่ความรู้ได้ โดยพนักงานสามารถเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงาน หรือเผยแพร่ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานได้ในทันที ซึ่งทำให้ความรู้เหล่านี้สามารถจัดเก็บไว้เป็นความรู้ขององค์กรและเผยแพร่ความรู้ให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ในองค์กร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ อีกทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ได้อีกด้วย

5.2.2 การเผยแพร่ความรู้โดยใช้โมบายเทคโนโลยีทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผลการใช้งานข้างต้น แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการปฏิบัติงานทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทำให้พนักงานสามารถได้รับความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดทุกที่ ทุกเวลา อีกทั้งเมื่อต้องออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่แล้วประสบปัญหา ก็สามารถค้นหาข้อมูลและแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ตลอด ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้สะดวกเร็วขึ้น

นอกจากนี้การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ยังช่วยให้พนักงานสามารถลดข้อผิดพลาดในการทำงานลงได้ เนื่องจากพนักงานสามารถเรียนรู้ข้อผิดพลาดต่าง ๆ จากปัญหาที่พนักงานคนอื่น ๆ พบในการทำงาน ซึ่งเมื่อพนักงานเรียนรู้ข้อผิดพลาดและแนวทางแก้ไขแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของตน ก็จะทำให้พนักงานสามารถหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดนั้น ๆ ได้ อีกทั้งคุณเชษฐ วณิชชิตกุล (ตำแหน่ง Solutions Specialist) ได้กล่าวสนับสนุนว่า “โปรแกรมต้นแบบนี้จะเป็นส่วนที่เพิ่มเติมในสิ่งที่เราอาจจะตกหล่น หรือ วิธีแก้ไขปัญหาที่ผมยังไม่เคยเจอมาก่อน นอกจากนี้ในการทำงานหน้างานจริงอาจจะเกินปัญหาที่ไม่คาดถึง และจำเป็นต้องแก้ไขให้เสร็จสิ้นในทันที ซึ่งการนำโมบายเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้จะทำให้ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้เร็วกว่าเดิม” ซึ่งการลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ถือเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กร (Skattor, 2007)

5.3 ข้อเสนอแนะการนำผลที่ได้ไปใช้

โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้สอดคล้องกับแนวความคิดของ Bhatt (2001) ที่กล่าวว่า ความรู้ขององค์กรนั้นสามารถพัฒนาจากความสัมพันธ์ที่มีลักษณะเฉพาะระหว่าง เทคโนโลยี เทคนิค และบุคลากร ซึ่งถูกกำหนดรูปแบบโดยลักษณะและวัฒนธรรมขององค์กร ดังนั้น หากมีการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ขององค์กรแล้ว จะต้องมีการวางแผนและจัดการ เพื่อให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมทั้งทางด้านเทคโนโลยี เทคนิค และบุคลากร เพื่อให้การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้นั้นเกิดประโยชน์สูงสุด

5.4 ข้อจำกัดการศึกษา

5.4.1 โปรแกรมต้นแบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือโครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เท่านั้น หากมีการนำไปใช้ในองค์กรจริง อาจจะต้องมีการปรับปรุงรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรนั้น ๆ

5.4.2 การออกแบบโปรแกรมต้นแบบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในโครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งรองรับระบบปฏิบัติการ Window Mobile 6.x เป็นหลัก ซึ่งหากมีการนำไปทดลองใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการอื่น ๆ ก็อาจใช้งานได้เช่นกันในฟังก์ชันหลัก ๆ ได้ หากแต่อาจมีความผิดพลาดในด้านการแสดงผล

5.4.3 จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยังไม่มียานวิจัยใดที่ใช้แนวทางการวัดผล การนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้ในเชิงปริมาณ (Quantitative Measurement)

5.5 การนำไปพัฒนาต่อ

โครงการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เกี่ยวข้องกับการนำโมบายเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ในกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโปรแกรมต้นแบบเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษา พร้อมทั้งนำไปทดสอบในองค์กร จากนั้นจึงดำเนินการวัดผลโดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งถือเป็นการวัดผลเชิงคุณภาพ (Qualitative Measurement) ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาจึงอาจใช้งานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการศึกษาได้ใน 2 ลักษณะคือ

5.5.1 นำงานวิจัยนี้ไปศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดผลเชิงปริมาณ (Quantitative Measurement)

5.5.2 การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น การประยุกต์ใช้โมบายเทคโนโลยีเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่สามารถประชุมทางไกลผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ได้ เป็นต้น

บรรณานุกรม

Articles

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, 25(1), 107-136.
- Balfanz, D. & Grimm, M. & Tazari, M. (2005). A reference architecture for mobile knowledge management. Proceedings of the Dagstuhl Seminar, 1-4 May 2005, Wadern, Germany, 1-9.
- Balfanz, D., Grimm, M. & Tazari, M. (2005). A reference model for mobile knowledge management. Proceedings of the I-KNOW '05, 29 June – 1 July 2005, Graz, Austria, 54-62.
- Baloian, N., Zurita, G., Antunes, P. & Baytelman, F. (2007). A flexible, lightweight middleware supporting the development of distributed applications across platforms. Proceedings of the 2007 11th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, 26-28 April 2007, Melbourne, Australia, 92-97.
- Bhatt, G. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. Journal of Knowledge Management, 5(1), 68-75.
- Boyce, C. & Neale, P. (2006). Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input. Pathfinder International Tool Series Monitoring and Evaluation – 2, May 2006, 1-12.
- Busetta, P., Ghidini, C., Bouquet, P. & Bonifacio, M. (2004). K-trek: P2P knowledge management in wireless mobile networks. Proceedings of working notes of the First International Workshop on Peer-to-Peer Knowledge Management (P2PKM), 23 August 2004, Boston, USA, 1-12.
- Caudill, J. (2007). The growth of m-Learning and the growth of mobile computing: Parallel developments. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 8(2), 1-13.

- Derballa, V. & Pousttchi, K. (2004). Extending knowledge management to mobile workplaces. Proceedings of the 6th International Conference on Electronic Commerce, 25-27 October 2004, Delft, Netherlands, 583-590.
- Fischer, G. & Ostwald, J. (2001). Knowledge management: Problems, promises, realities, and challenges. IEEE Intelligent Systems, 16(1), 60-72.
- Georgiev, T., Georgieva, E. & Smrikarov, A. (2004). M-learning - a new stage of e-learning. Proceedings of the 5th International Conference on Computer Systems and Technologies, 17-18 June 2004, Rousse, Bulgaria, 1-5.
- Li, L. (2005). The relation of knowledge management and the effect of knowledge spillover of MNCs. China-USA Business Review, 4(4), 43-48.
- Mellow, P. (2005). The media generation: Maximize learning by getting mobile. Proceedings of the ASCILITE 2005 Conference: Balance, Fidelity, Mobility: Maintaining the Momentum?, 4-7 December 2005, Brisbane, Australia, 469-476.
- Na Ubon, A. & Kimble, C. (2002). Knowledge management in online distance education. Proceedings of the 3rd International Conference Networked Learning 2002, March 2002, University of Sheffield, UK, 465-473.
- Newman, B. & Conrad, K. W. (1999). A framework for characterizing knowledge management: Methods, practices, and technologies. Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000), 30-31 October 2000, Basel, Switzerland, 1-11.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. Long Range Planning, 33(1), 5-34.
- Polanyi, M. (2003). The tacit dimension. Polanyiana (2003), 133-157.
- Rowley, J. (2000). From learning organisation to knowledge entrepreneur. Journal of Knowledge Management, 4(1), 7-15.
- Sapateiro, C., Baloian, N., Antunes, P. & Zurita G. (2009). Developing collaborative peer-to-peer application on mobile devices. Proceedings of the 2009 13th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, 22-24 April 2009, Santiago, Chile, 396 – 401.

- Schultze, U. & Boland, R., (1997). Hard and soft information genres: An analysis of two notes database. Proceedings of 30th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) Volume6: Digital Documents, 40-49.
- Shen, J. & Jones, Q. (2003). In situ data capture and mobile knowledge management: Helping technicians share case stories. Proceedings of the Ninth Americas Conference on Information Systems, 4-6 August 2003, Tampa, Florida, 2231-2236.
- Skattor, B. (2007). Design of mobile services supporting knowledge processes on building sites. Eight World Congress on the Management of eBusiness (2007), 1-8.
- Tazari, S., Grimm, M., Finke, M., Balfanz D. & Windlinger, L. (2004). White paper: Mobile knowledge management - part 1: Requirements & approach. Project Mummy (2004), 1-21.
- Viteli, J. (2000). Finnish future: From e-learning to mLearning? Proceedings of the ASCILITE Conference, 5-8 December 2000, Perth, Australia, 1-17.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชนิดา วงศ์พร้อมรัตน์
อีเมล	judo29@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษธุรกิจ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาลัยนานาชาติ, 2549
ประสบการณ์การทำงาน	
2550	นักการตลาด บริษัท โปรเฟส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
2550-2551	เลขาผู้บริหาร บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

