

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขตการศึกษา และวิธีการ	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	5
1.6 นิยามศัพท์	5
1.7 สถานที่ดำเนินโครงการ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 การจัดการความรู้	9
2.1.1 ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ และปัญญา	9
2.1.2 ประเภทของความรู้กระบวนการสร้างความรู้ การถ่ายทอดและ การเชื่อมโยงความรู้	10
2.1.3 ความหมายของการจัดการความรู้	12
2.1.4 เป้าหมายและประโยชน์ของการจัดการความรู้ และองค์ประกอบของ	14
2.1.5 กระบวนการจัดการความรู้	17
2.1.6 รูปแบบการจัดการความรู้	18
2.1.7 กลยุทธ์ในการจัดการความรู้	20
2.1.8 ปัจจัยที่เอื้อให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ	22
2.1.9 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.10 ระบบเว็บล็อกหรือบล็อก	25
2.1.11 ระบบการจัดการความรู้	26
2.1.12 องค์กรแห่งการเรียนรู้	28
2.2 แนวคิดด้านการพัฒนาระบบการจัดการความรู้	31
2.3 การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	37
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	54
3.1 ขอบเขตการศึกษา	56
3.1.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (การสร้าง)	56
3.1.2 ระดับความรู้ รูปแบบและวิธีการใช้ความรู้ด้านการซ่อมบำรุงเครื่อง คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในองค์กร (การเสาะหา/การจัดเก็บ)	65
3.1.3 ข้อจำกัดและสภาพปัญหาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ในองค์กร (การเลือก)	80
3.1.4 วิเคราะห์หาความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องและกำหนดโมเดลการจัดการ ความรู้ (การแบ่งปัน)	83
3.1.5 ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการความรู้การซ่อมบำรุงเครื่อง คอมพิวเตอร์ (การใช้)	87
3.1.6 ประเมินประสิทธิภาพของการใช้งานระบบและประเมินประสิทธิผล ของการจัดการความรู้ (การประเมิน)	92
3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา	93
3.3 การรายงานผลการศึกษา	94
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและการประเมินระบบ	95
4.1 ผลการทำงานของระบบ	95
4.2 ผลการนำไปใช้งานและการแบ่งปันความรู้	107
4.3 ผลการประเมิน	121
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	129
5.1 สรุปผลการศึกษา	129

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	134
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	139
5.4 ข้อค้นพบ	140
5.5 ข้อเสนอแนะ	141
5.6 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	143
5.7 ข้อจำกัดของการศึกษา	144
บรรณานุกรม	145
ภาคผนวก	150
ภาคผนวก ก รายชื่อเว็บไซต์ที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์	151
ภาคผนวก ข ประเด็นการนำเสนอเชิงสัมมนา (Workshop)	154
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบ	164
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม	192
ประวัติผู้เขียน	204

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ตารางการเปรียบเทียบวัตถุประสงคในการพัฒนาและผลลัพธ์ที่ได้	27
2.2 ระดับการเรียนรู้ในองค์การ (Inkpen, A. & Crossan, M. 1995)	30
2.3 ตารางรหัสเสียง BIOS Award	49
2.4 ตารางรหัสเสียง BIOS AMI	49
3.1 กลยุทธ์การจัดการความรู้	55
3.2 ตารางขั้นตอนการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้	62
3.3 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง	65
3.4 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง	66
3.5 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานด้านอายุการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง	66
3.6 ตารางแสดงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ที่แสดงถึงระดับความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	67
3.7 ตารางแสดงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความจำเป็นหรือมีความสำคัญต่อการทำงานในหน่วยงานหรือหน้าที่งานของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
3.8 ตารางแสดงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญขององค์ความรู้และการแบ่งปัน	72
3.9 การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการความรู้การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	86
3.10 ตารางแสดงระยะเวลาดำเนินการ	93
4.1 ตารางเกณฑ์ระดับคุณภาพ และการแปลความหมาย	121
4.2 ตารางแสดงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญ นักปฏิบัติที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบ	122
4.3 ตารางแสดงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักปฏิบัติที่มีต่อประสิทธิผลของการจัดการความรู้	125

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แสดงความแตกต่างของข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ และปัญญา	10
2.2 กระบวนการสร้างความรู้ SECI	11
2.3 แกนกลางองค์ความรู้ขององค์กร	12
2.4 เป้าหมายและจุดประสงค์ในการจัดการความรู้	15
2.5 ปัจจัยหลักของการจัดการความรู้	16
2.6 กระบวนการจัดการความรู้ของ Turban	17
2.7 รูปแบบการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation	18
2.8 องค์ประกอบของระบบ	32
2.9 การพัฒนาระบบแบบน้ำตก	34
2.10 การพัฒนาระบบแบบน้ำตกที่ย้อนกลับขึ้นตอนได้	35
2.11 การพัฒนาระบบอย่างรวดเร็ว	36
2.12 วงจรการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ “การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์โรงเรียน ลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี	36
2.13 แสดงส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์	39
2.14 แสดงส่วนประกอบภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์	39
2.15 แสดงส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์	40
2.16 แสดงส่วนประกอบต่างๆของเมนบอร์ด	45
2.17 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา	53
3.1 ที่มาของ แหล่งความรู้ IT และความรู้การซ่อมระบบคอมพิวเตอร์	79
3.2 ที่มาของการเลือกความรู้การซ่อมระบบคอมพิวเตอร์และแหล่งความรู้ IT	82
3.3 ที่มาของการแบ่งปันความรู้	84
3.4 โมเดลการจัดการความรู้การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	85
3.5 ผังโครงสร้างการทำงานของผู้ดูแลระบบ	88
3.6 ผังโครงสร้างการใช้งานระบบของผู้ใช้	89
3.7 ที่มาของความรู้และการเกิดเป็นความรู้ใหม่ในระบบหน้าจอหลักของเว็บบอร์ด	90
3.8 หน้าจอหลักของระบบ	91
3.9 หน้าจอหลักของเว็บบอร์ด	92

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
4.1 หน้าโฮมเพจของระบบการจัดการความรู้ “การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์”	96
4.2 หน้าล็อกอินเข้าสู่โปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์	97
4.3 หน้าแสดง Control Panel ของโปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์	97
4.4 หน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบบริหารจัดการโฮสต์	98
4.5 หน้าหลักของส่วนบริหารจัดการโฮสต์	98
4.6 เมนูหลักของเว็บไซต์	99
4.7 เว็บเพจแสดงส่วนของเมนู KMS Comp	99
4.8 เว็บเพจแสดงส่วน KM blog	100
4.9 เว็บเพจแสดงส่วนของ ความรู้ซ่อมระบบคอมฯ	100
4.10 เว็บเพจแสดงส่วนค้นหาบทความใน ความรู้ซ่อมระบบคอมฯ	101
4.11 เว็บเพจแสดงผลของการค้นหา	101
4.12 เว็บเพจแสดงหน้าแหล่งความรู้ IT	102
4.13 เว็บเพจแสดงหน้าหลักของ “ชุมชนคนซ่อมคอมฯ” เว็บบอร์ด	102
4.14 เว็บแสดงหน้าเมนู “ค้นหา”	103
4.15 เว็บเพจแสดงหน้าติดต่อเรา	103
4.16 เว็บเพจแสดงหน้าเมนูด้านล่างของเว็บไซต์	104
4.17 เว็บเพจแสดงบทความล่าสุดจากการเขียน Blog	104
4.18 เว็บเพจสาธิตการใช้โปรแกรม VDO	105
4.19 เว็บเพจแสดงการเลือกดูแหล่งความรู้อื่น	105
4.20 แสดงหัวข้อ FAQ ที่มีการถาม-ตอบบ่อย	106
4.21 แสดงส่วนของเวลาและปฏิทิน	106
4.22 แสดงสถิติของผู้เข้าดูเว็บไซต์	106
4.23 เว็บเพจแสดงส่วน Log In เพื่อเข้าใช้งานระบบการจัดการความรู้	107
4.24 แสดงการ Log In เพื่อเข้าใช้งานระบบการจัดการความรู้	108
4.25 เว็บเพจแสดงส่วนที่ใช้ในการเขียน Blog	108
4.26 เว็บเพจแสดงส่วนที่ผู้ใช้ได้เขียนบทความแบ่งปันความรู้ผ่าน Blog	109
4.27 เว็บเพจแสดงบทความล่าสุด เมื่อผู้ใช้ได้เขียนบทความแบ่งปันความรู้ผ่าน Blog	109
4.28 แสดงบทความล่าสุดที่ผู้เข้ามาอ่านและโหวตให้คะแนนกับบทความ	110

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
4.29 เว็บเพจแสดงการ Login แล้วในบันทึกชุมชนคนซ่อมคอมฯ (Webboard)	110
4.30 เว็บเพจรายละเอียดต่างๆของผู้ใช้	111
4.31 เว็บเพจที่ใช้เขียนข้อความและสร้าง Poll ในกระทู้	111
4.32 เว็บเพจที่สามารถ เขียน/ลบ/แก้ไข และอัปโหลดไฟล์ เอกสารและรูปภาพ	112
4.33 เว็บเพจแสดงข้อความยืนยันการบันทึกข้อความและ Poll ได้ถูกสร้าง	112
4.34 แสดงกระทู้ล่าสุดในชุมชนคนซ่อมคอมฯ (Webboard)	113
4.35 เว็บเพจแสดงการเลือกหัวข้อในแหล่งความรู้ IT	113
4.36 เว็บเพจแสดงขั้นตอนการอัปโหลด (Upload)	114
4.37 เว็บเพจแสดงการ Submit File เพื่อการแบ่งปันความรู้	114
4.38 เว็บเพจแสดงข้อความการยืนยันเอกสารที่อัปโหลดเรียบร้อยแล้ว	115
4.39 เว็บเพจแสดงเอกสารอัปโหลดที่ Preview ก่อนทำการดาวน์โหลด	115
4.40 เว็บเพจแสดงการเข้าไปอัปเดตข้อมูลในส่วนความรู้การซ่อมระบบคอมฯ	116
4.41 เว็บเพจแสดงการเลือกหมวดหมู่ที่เข้าไปอัปเดตข้อมูล	116
4.42 เว็บเพจแสดงการอัปเดตข้อมูล	117
4.43 เว็บเพจแสดงข้อมูลที่อัปเดตกลายเป็นความรู้ใหม่	117
4.44 เว็บเพจแสดงหน้าจอ User Manager บอกถึงรายละเอียดของผู้ใช้งาน	118
4.45 เว็บเพจแสดงสถิติการอัปโหลด/ดาวน์โหลดไฟล์	118
4.46 แสดงแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้	119
4.47 แสดงผลสถิติที่มีผู้เข้ามาแสดงความคิดเห็นต่อเว็บไซต์	119
4.48 แสดงแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่นำความรู้ไปใช้งาน	120
4.49 แสดงผลสถิติของผู้ใช้ที่นำความรู้ไปใช้งาน	120

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ก.1 แสดงการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์เพื่อเข้าบริหารจัดการ	165
ก.2 แสดงหน้าล็อกอินเข้าสู่โปรแกรมบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ (Joomla)	165
ก.3 แสดงหน้าจอการทำงานของโปรแกรม Joomla	166
ก.4 แสดงการเรียกใช้ Section Manager	167
ก.5 แสดงขั้นตอนการสร้าง Section ใหม่	167
ก.6 แสดงหน้าจอของการสร้าง Section ใหม่	167
ก.7 แสดงหน้าจอแก้ไข Section	168
ก.8 แสดงการเรียกใช้ Category Manager	169
ก.9 แสดงหน้าจอการสร้าง Category ใหม่	169
ก.10 แสดงหน้าจอแก้ไข Category	170
ก.11 แสดงการเรียกใช้ Article Manager	171
ก.12 แสดงหน้าจอการสร้าง Article ใหม่	171
ก.13 แสดงการเรียกใช้ Media Manager	172
ก.14 แสดงหน้าจอ Media Manager สำหรับบริหารจัดการรูปภาพ	172
ก.15 แสดงหน้าล็อกอินของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์	173
ก.16 แสดงหน้าจอการทำงานของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์	173
ก.17 แสดงหน้าจอการทำงานของ Installation	174
ก.18 แสดงการเลือกโฟลเดอร์ Stories	174
ก.19 แสดงการแทรกรูปในเนื้อหา	175
ก.20 แสดงการเรียกใช้ Template Manager	176
ก.21 แสดงหน้าจอ User Manager บอกถึงรายละเอียดของสมาชิกเว็บไซต์	176
ก.22 การพิมพ์ชื่อเว็บไซต์เพื่อเข้าชม	177
ก.23 แสดงส่วนเมนูหลัก	177
ก.24 แสดงเมนู KMS Comp	178
ก.25 แสดงเมนู KM Blog	178
ก.26 แสดงเมนูความรู้ระบบคอม	179
ก.27 แสดงเมนูคลังความรู้ซ่อมคอมฯ	179

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.28 แสดงแหล่งที่มาของไฟล์ (File) ที่จะทำการอัปโหลด (Upload) ข้อมูล	180
ก.29 แสดงการ Submit File เพื่อการแบ่งปันความรู้	180
ก.30 แสดงเอกสารที่ยังไม่เผยแพร่ในส่วนจัดการไฟล์ของผู้ดูแลระบบ	181
ก.31 แสดงเอกสารที่ตรวจสอบแล้วและทำการเผยแพร่จากผู้ดูแลระบบ	181
ก.32 แสดงเอกสารที่ทำการเผยแพร่แล้วและสามารถดาวน์โหลด	182
ก.33 แสดงการเข้าไปอัปเดตข้อมูลในส่วนความรู้การซ่อมระบบคอมพิวเตอร์	182
ก.34 แสดงการเลือกหมวดหมู่ที่เข้าไปอัปเดตข้อมูล	183
ก.35 แสดงการอัปเดตข้อมูล	183
ก.36 แสดงข้อมูลที่อัปเดตกลายเป็นความรู้ใหม่	184
ก.37 แสดงการฝากข้อความผ่านกล่องรับข้อความ	184
ก.38 แสดงการเข้าตั้งค่าระบบฝากข้อความ	185
ก.39 แสดงการเข้าตั้งค่าต่างๆ ในระบบฝากข้อความ	185
ก.40 แสดงเมนู ค้นหา	186
ก.41 แสดงเมนู ติดต่อเรา	186
ก.42 แสดงหน้าเว็บบอร์ด	187
ก.43 แสดงฟอร์มสมัครสมาชิกของเว็บบอร์ด	187
ก.44 แสดงหน้าทำการตั้งกระทู้	188
ก.45 แสดงกระทู้ที่เลือก และปุ่ม Reply Topic	189
ก.46 แสดงฟอร์มตอบกระทู้ และปุ่ม Submit	189
ก.47 แสดงฟอร์มการตั้งกระทู้ และสร้าง Poll	190
ก.48 แสดงการสร้าง Poll และใส่เวลาในกระทู้	190
ก.49 แสดงผลของหัวข้อการสร้าง Poll ในกระทู้	191
ก.50 แสดงผลของการโหวต Poll ในกระทู้	191