

สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน  
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

STATUS OF SCHOOL INFORMATION TECHNOLOGY FOR KNOWLEDGE  
MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BURIRAM  
EDUCATION SERVICE AREA 2



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ศึกษาตามหลักสูตตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาวิชาสาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์ คุตสาขกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-214-184

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน  
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

STATUS OF SCHOOL INFORMATION TECHNOLOGY FOR KNOWLEDGE  
MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BURIRAM  
EDUCATION SERVICE AREA 2



T105252

ธนาพจน์ ศรีคำเวียง

THANAPHOT SRIKHAMWIANG

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....105252'  
วัน,เดือน,ปี.....1.7.ม.ย. 2552

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-214-134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**STATUS OF SCHOOL INFORMATION TECHNOLOGY FOR KNOWLEDGE  
MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BURIRAM  
EDUCATION SERVICE AREA 2**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (COMPUTER)  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2009**

**KMITL-2009-ED-M-214-134**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2009**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2  
Status of School Information Technology for Knowledge Management of Schools Under  
the Office of Buriram Education Service Area 2

นักศึกษา นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง

รหัสประจำตัว 49063955

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา การศึกษาวissenschaft

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.วิมลรัตน์ อรรถนันทพงษ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ อรรถนันทพงษ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะตฤณกุล	
รศ.วิสุทธิ	สุนทรกนกพงศ์	
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	
ผศ.ไพฑูรย์	พิมดี	
ดร.เชื่น	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แก้วยศ	

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 25 พฤษภาคม 2552 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
นักศึกษา	นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง
รหัสประจำตัว	49063955
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขา	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
พ.ศ.	2552
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนละ 3 คน จาก 150 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 450 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประเภทของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน One-way Analysis of Variance และวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
2. การเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาจัดการความรู้ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาสและโรงเรียนประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

<b>Thesis</b>	Status of School Information Technology for Knowledge Management of Schools under The Office of Buriram Education Service Area 2
<b>Student</b>	Mr. Thanaphot Srikhamwiang
<b>Student ID.</b>	49063955
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Science Education (Computer)
<b>Year</b>	2009
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Wisuit Sunthonkanokpong
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Lertlak Klinhom

### ABSTRACT

The objectives of this research were to study and compare about status of school information technology for knowledge management of schools under the office of Buriram education service area 2, which classified by type of schools. The samples were administrator, head of academic division and computer instructor of the schools under the office of Buriram education service area 2 semester 2<sup>nd</sup> of academic year 2008, by 3 personnel in each schools for 150 schools, total of 450 samples, selected by stratified random sampling on type of schools. The research instruments was a questionnaire in 5 levels rating scale as 4 parts about hardware management, software management, peopleware management and network system management. The questionnaire had reliability equal 0.92. The data were analyzed by statistical packaged program that were percentages, mean, standard deviation, one-way analysis of variance and Scheffe's method.

The results of research were as followed:

1. Overall of the status of schools information technology for knowledge management of schools under the office of Buriram education service area 2 was medium level.
2. The comparison of the status of schools information technology for knowledge management of schools under the office of Buriram education service area 2 classified by kind of schools found that secondary schools had knowledge management for the management for software and the management for network system were difference from secondary schools in continuous program and primary schools in significance level at .05.

# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์วิสุทธิ  
สุนทรกนกพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนการปรับปรุง  
ข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และ  
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการ  
ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กล่าวนามไว้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่ได้เสียสละ  
เวลาช่วยตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำแนะนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่  
ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพสูงสุด

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และอบรม  
สั่งสอนให้ผู้วิจัยเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 และเจ้าหน้าที่ที่  
อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจน  
โรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายพิรุฬห์ อารีราษฎร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาคอก นายสำราญ  
สัตบุตร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองตะโก นางประเสริฐ อารีราษฎร์ ครูโรงเรียนบ้านชุมแสง  
และคณะครูโรงเรียนบ้านหนองตะโกทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและคอยให้ความช่วยเหลือในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลจนแล้วเสร็จ

ขอบพระคุณ คุณพ่อสมาน ศรีคำเวียง คุณแม่บัวผัน ศรีคำเวียง ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง  
รวมทั้งภรรยา ลูก พี่ น้อง เพื่อน ๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่คอยให้ความรัก ให้กำลังใจ  
ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทุกด้านจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ซึ่งกล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นอย่างสูง  
คุณประ โยชนันที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้กับผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนสังคม และ  
ประเทศชาติต่อไป

ธนาพจน์ ศรีคำเวียง

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมุติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	10
2.1.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	10
2.1.1.1 ความหมายของการจัดการความรู้.....	10
2.1.1.2 ประเภทของความรู้.....	13
2.1.1.3 เป้าหมายของการจัดการความรู้.....	13
2.1.1.4 หลักการสำคัญในการจัดการความรู้.....	14
2.1.1.5 รูปแบบของการจัดการความรู้.....	15
2.1.1.6 หลักการนำการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติ.....	17
2.1.1.7 ประโยชน์ของการจัดการความรู้.....	19
2.1.1.8 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้.....	20
2.1.2 หลักการพื้นฐานของการจัดการความรู้ในโรงเรียน.....	21
2.1.2.1 ความหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน.....	21
2.1.2.2 จุดมุ่งหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน.....	22

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.2.3 หลักการสำคัญของจัดการความรู้ในโรงเรียน.....	22
2.1.2.4 แนวทางการจัดการความรู้ใน โรงเรียน.....	34
2.1.2.5 ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ในโรงเรียน.....	38
2.2 แนวทางจัดการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	39
2.2.1 ความเป็นมาของการจัดการความรู้ของ สพฐ. ....	39
2.2.2 แนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....	39
2.2.3 การพัฒนาบุคลากรแกนนำนักจัดการความรู้ของ สพฐ. ....	40
2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้ .....	41
2.3.1 พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้.....	42
2.3.2 ความสัมพันธ์ของการจัดการความรู้กับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	42
2.3.3 ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศกับกระบวนการจัดการความรู้.....	43
2.3.4 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้.....	44
2.3.5 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการความรู้.....	48
2.3.6 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการความรู้.....	51
2.3.7 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้.....	51
2.3.8 ปัญหาของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้.....	52
2.4 องค์ประกอบสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้ใน โรงเรียน	53
2.4.1 การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์.....	53
2.4.2 การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์.....	53
2.4.3 การบริหารจัดการด้านบุคลากร.....	56
2.4.4 การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย.....	57
2.4.5 ข้อควรคำนึงในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียน.....	58
2.5 กรณีศึกษา : องค์กรที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการความรู้.....	59
2.5.1 กรณีศึกษาในประเทศ.....	59
2.5.2 กรณีศึกษาในต่างประเทศ.....	63
2.6 สรุปสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้.....	66
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	67

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>72</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>80</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	81
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.....	85
4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน.....	93
4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.....	99
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>101</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	101
5.2 อภิปรายผล.....	105
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	109
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>111</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>116</b>
ภาคผนวก ก รายชื่อกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามประเภท โรงเรียน.....	117
ภาคผนวก ข หนังสือราชการดำเนินการวิจัย.....	123
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถาม.....	127
ภาคผนวก ง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	130



# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ D.Leonard-Barton.....	28
2.2	กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ของ Arthur Anderson และ APQC.....	29
2.3	บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการสร้างความรู้.....	46
2.4	ตัวอย่างของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการไหลเวียน ข่าวสารและจัดการความรู้.....	47
3.1	กลุ่มตัวอย่างแบ่งตามประเภทของโรงเรียน.....	73
4.1	แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	81
4.2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 โดยภาพรวม.....	85
4.3	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์.....	86
4.4	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์.....	88
4.5	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร.....	89
4.6	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย.....	92
4.7	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวม	94
4.8	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวม ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่.....	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และเผยแพร่อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.9	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์.....	95
4.10	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์.....	96
4.11	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ เป็นรายชื่อ.....	96
4.12	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร.....	97
4.13	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย.....	98
4.14	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย เป็นรายชื่อ.....	98
4.15	แสดงค่าความถี่ของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.....	99

# สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	เป้าหมายการจัดการความรู้.....	13
2.2	แบบแผนปลาหู (Tuna model).....	16
2.3	รูปแบบแผนการใช้ KM model ของสถาบันจัดการความรู้เพื่อสังคม.....	16
2.4	ขั้นตอนการพัฒนาการจัดการความรู้.....	18
2.5	เสาหลักของการจัดการความรู้.....	23
2.6	Knowledge spiral.....	24
2.7	กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ Carla O'Dell.....	26
2.8	กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ SPRING.....	31
2.9	กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ Holsapple.....	32
2.10	แผนภูมิแสดงการจัดการความรู้ของ โรงเรียน.....	37
2.11	กระบวนการจัดการความรู้.....	40
2.12	IT Infrastructure for KM.....	43
2.13	แนวคิดในการนำ IT เข้ามาประยุกต์ใช้ใน KM.....	45
2.14	เทคโนโลยีสารสนเทศกับเกื้อยความรู้ (SECI Model).....	46
2.15	องค์ประกอบการจัดการความรู้.....	48
2.16	โปรแกรมการจัดการความรู้ InfoRapid KnowledgeMap (www.filebuzz.com)...	48
2.17	การเริ่มต้นจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์-ระยะที่ 1.....	49
2.18	การเริ่มต้นการจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์-ระยะที่ 2.....	50
2.19	การจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน-ระยะที่ 3.....	50
2.20	โมเดลการจัดการความรู้.....	57
2.21	กรอบแนวคิดในการดำเนินการ KM.....	59
2.22	เว็บไซต์การจัดการความรู้ของ โรงพยาบาลศิริราช.....	60
2.23	แนวทางการบริหารและการประเมินผลสมรรถนะ.....	61
2.24	การจัดการความรู้ที่เสนอ โดยพนักงาน.....	61
2.25	รูปแบบการจัดการความรู้ของบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....	62
2.26	กิจกรรมการจัดการความรู้.....	64
2.27	ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ของนาซ่า.....	65
2.28	วงจรการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation.....	65

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการความรู้เป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจยิ่ง ๆ ตั้งแต่การถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาจากคนรุ่นหนึ่งสู่รุ่นต่อไป หลายชั่วอายุคนโดยใช้วิถีธรรมชาติ เช่น พุดคุย สั่งสอน จดจำ สังเกต เป็นต้น (สุวรรณ เจริญเสาวภาคย์ และคณะ. 2548: 12) ซึ่งความรู้ต่าง ๆ ก็จะถูกเก็บไว้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เมื่อบุคคลนั้นเสียชีวิตไปความรู้ก็จะสูญหายไป ในที่สุด ในช่วงปี 1986 ชาวตะวันตกซึ่งเป็นชาติแรกได้นำแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร โดยให้ความสำคัญกับบุคลากร และถือว่าบุคลากรในองค์กรเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่า อีกทั้งยุคนี้ยังเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy) (วันทนา เมืองจันทร์ และคณะ. 2549: 1) องค์กรใดมีความสามารถในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ได้อย่างเหมาะสมจะเป็นองค์กรที่มีการดำเนินการไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (จักรพรรดิ วัฒนา. 2550) [Online] ในระยะเริ่มต้นของการจัดการความรู้ นั้น ได้มีความสนใจในเรื่องการจัดการความรู้ โดยได้มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญ (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548: 177) ช่วยในการจัดการความรู้ขององค์กรให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น มีงานวิจัยจำนวนมาก ซึ่งพยายามอธิบายความสัมพันธ์และบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้ เนื่องจากมีหลายองค์กรได้ประสบความสำเร็จในการจัดการความรู้ผ่านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546: 105) เพราะมีส่วนช่วยให้เพิ่มผลผลิตขององค์กร ทั้งสินค้า บริการ และศักยภาพของคน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ ความคิด ความรู้ การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากบุคคล เพื่อแปรให้เป็นความรู้เชิงนวัตกรรม และการนำไปจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลเพื่อให้บุคคลสามารถเข้าถึงตามช่องทาง IT (Information Technology) ที่กำหนดขึ้น และนำความรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งทำให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างสมดุล (อดิศักดิ์ ปานคว่น. 2550: 90)

ในปัจจุบันนี้ ความรู้ที่มีอยู่ก็มีปริมาณมากและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาภายใน 3 ปี มีข้อมูลความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 1 เท่า (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548: 181) เมื่อข้อมูลหรือสารสนเทศมีขนาดที่ใหญ่เพิ่มมากขึ้น การจัดเก็บก็มีความซับซ้อนมากตามไปด้วย ดังเห็นได้จากรูปแบบและกรรมวิธีการจัดเก็บที่จัดเก็บแบบแฟ้มตัวอักษรมาเป็นระบบฐานข้อมูลทั้งขนาดเล็ก กลางและใหญ่ ระบบดาต้าแวร์เฮาส์ (Data warehouse) และระบบดาต้าไมนิง (Data mining) และในอนาคตคงมีระบบจัดการข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากกว่านี้ องค์กรที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่เป็นองค์กรที่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสร้างความรู้ใหม่เพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างสรรพสินค้านำข้อมูลการขายมาวิเคราะห์และสร้างเป็นความรู้ใหม่เกี่ยวกับลูกค้าและรายการสินค้าทำให้รู้ว่าลูกค้าต้องการสินค้าประเภทไหน ปริมาณมากเท่าไร สินค้าแต่ละชนิดมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ห้างสรรพสินค้าก็สามารถนำความรู้นั้นมาใช้ในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก (สมชาย นำประเสริฐชัย.2546: 106-107) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547:131) ที่กล่าวว่า “เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การจัดการความรู้ขององค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นเครื่องมือหลักสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้กระบวนการเรียนและการจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความสำคัญต่อการจัดเก็บและค้นคืนความรู้และการเคลื่อนย้ายการกระจาย หรือการแบ่งปันความรู้ขององค์กรให้ดำเนินไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ”

ในประเทศไทยนั้นนับตั้งแต่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 หมวด 3 มาตรา 11 ที่ระบุให้ส่วนราชการ มีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.2551)[Online] ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) และมาตรฐานการศึกษาชาติ มาตรฐานที่ 3 เรื่อง แนวทางการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้ ข้อ 3.3 การสร้างและการจัดการความรู้ในทุกระดับและทุกมิติของสังคม เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ในสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในฐานะที่เป็นส่วนราชการที่มีหน่วยงานในสังกัดทั้งหน่วยงานระดับส่วนกลาง ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และ โรงเรียน ซึ่งรับผิดชอบจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทั่วถึง เสมอภาค และมีคุณภาพ การจัดการความรู้จึงมีความจำเป็นและเหมาะสมยิ่ง และได้กำหนดให้มีการจัดการความรู้ขึ้นในหน่วยงานในสังกัด ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 โดยได้คัดเลือกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด จำนวน 8 แห่ง เป็นหน่วยงานนำร่อง ในปีงบประมาณ 2549 ได้กำหนดให้ทุกเขตพื้นที่การศึกษาต้องมีศูนย์กลางการจัดการความรู้ตามรูปแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.2550: 4-5) การดำเนินการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการความรู้ผ่านเว็บไซต์แมงมุม ซึ่งเป็นพื้นที่เสมือนที่ต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.2550: 6) อย่างไรก็ตามความ

สนใจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีต่อระบบการจัดการความรู้ มีความตื่นตัวมากน้อยไม่เท่ากัน อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีการเปลี่ยนนโยบายไปมาก ส่งผลให้บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีภาระงานเพิ่มมากขึ้น (กษมา วรวรรณ ณ อุรุทยา. 2550) [Online] จึงมีผลต่อการขับเคลื่อนการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนตามมา

สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 นั้น ในช่วงที่ผ่านมา ได้มีการจัดประชุมเรื่องการจัดการความรู้ในโรงเรียน โดยส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ในเบื้องต้นได้ให้โรงเรียนจัดทำเว็บไซต์แมงมุม หรือเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นคลังความรู้สำหรับใช้เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ จากการดำเนินงานมาได้ระยะหนึ่งพบว่า การจัดทำเว็บไซต์ในลักษณะของการจัดการความรู้ยังไม่แพร่หลายบางโรงเรียนก็มี บางโรงเรียนก็ไม่มี ซึ่งอาจเกิดมาจากสาเหตุหลายประการ และนอกจากนี้ยังพบว่าในหลายโรงเรียนบุคลากรยังขาดความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ จะเห็นได้จากการจัดเก็บข้อมูลความรู้ของโรงเรียนมีการจัดเก็บไว้หลากหลายแห่ง หลายรูปแบบ มีทั้งที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์และไม่เป็นอิเล็กทรอนิกส์กระจัดกระจาย ในยามที่ต้องการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจแบบเร่งด่วน จะทำไม่ได้ เพราะจะต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลนาน ทำให้เสียผลประโยชน์ต่อโรงเรียน (วันทนา เมืองจันทร์ และคณะ.2548: 30)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ในโรงเรียน ปัจจุบันนับว่ามีความจำเป็นอย่างมาก ดังเห็นได้จากแนวคิดของ ชินภัทร ภูมิรัตน(2551)[Online] ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโรงเรียนทุกแห่งได้รับแรงกดดันที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา รวมไปถึงการจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษาที่จะต้องมียุทธศาสตร์รองรับของความก้าวหน้าที่ชัดเจน ทำให้ความต้องการข้อมูลและสารสนเทศสูงขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็ต้องระมัดระวังไม่ให้ข้อมูลมีจนท่วมท้น ในปัจจุบันในหลาย ๆ โรงเรียนพบว่าระบบข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ทันทั่วถึง เช่น ข้อมูลที่แสดงว่าคุณภาพครูเป็นอย่างไร ครูควรได้รับการพัฒนามากน้อยเพียงใด เพื่อจะสามารถก้าวได้ทันการเปลี่ยนแปลงในด้านมาตรฐานการศึกษา หลักสูตร และวิธีการเรียนการสอน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีข้อมูลข้างเคียงที่ครูและผู้บริหารจะต้องรู้ ในด้านความมั่นคงปลอดภัยของโรงเรียนและข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของโรงเรียน จากสภาพการณ์ที่โรงเรียนจะต้องรับผิดชอบในการปรับปรุงคุณภาพ และภาวะในการที่ครูผู้บริหารจะต้องเสียเวลาไปกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เผยแพร่ข้อมูล และใช้ข้อมูลร่วมกัน โรงเรียนต่าง ๆ จึงมีความเห็นพ้องกันว่าความรู้เป็นทรัพยากรที่สำคัญขององค์กร ซึ่งโรงเรียนจะต้องหาทางที่จะเชื่อมความรู้ไปสู่การตัดสินใจและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ในอดีตมักจะพบว่า การจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษามุ่งเน้นไปที่ระบบที่เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการจัดเก็บประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลเชิงปริมาณ ในหลายกรณีที่มีการลงทุนมากมายเพื่อจัดหาอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ก็พบว่า อุปกรณ์เหล่านั้น ไม่ได้มีส่วนในการวางแผนและตัดสินใจแต่ประการใด และไม่ได้ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษา ตัวอย่างเช่น ในบางวิทยาลัยมีการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย ที่เปิดโอกาสให้ฝ่ายต่าง ๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบฉับพลัน (Real time) โดยใช้ระบบเครือข่ายแบบเว็บไซต์ (Website) แต่ปรากฏว่า ผู้บริหารหลายคนไม่เชื่อมั่นในข้อมูลที่ดึงมาจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ว่าเป็นปัจจุบันหรือไม่ ทำให้การตัดสินใจไม่ได้อยู่บนฐานของข้อมูลที่อยู่ในระบบเลย กรณีคล้าย ๆ กันที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งพบว่า ครูมักจะเป็นกลุ่มสุดท้ายที่ได้รับข้อมูลแนวโน้มผลการเรียนของนักเรียน และครูไม่ค่อยมีโอกาสได้พบปะเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นกับผู้ร่วมงานเพื่อหาทางปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน จึงเป็นที่น่าเสียดายว่า โรงเรียนหลายแห่งได้ทุ่มเทงบประมาณไปเป็นจำนวนมาก เพื่อจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยไม่ได้บูรณาการเทคโนโลยีเหล่านั้น ไปสู่การตัดสินใจร่วมกัน เพื่อปรับปรุงงานวิชาการ งานบริหารและงานแผน ที่กล่าวมานั้นก็เพื่อจะแสดงให้เห็นว่า หลายโรงเรียนมีการพัฒนาโดยเน้นที่เทคโนโลยีอย่างเดียว แต่ไม่ค่อยมีการพัฒนาทางด้านสารสนเทศ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ อรรถกร เก่งพล (2548: 107) ที่กล่าวว่า งานวิจัยทางด้านการจัดการความรู้ทางฝั่งตะวันตก มีการพัฒนาอย่างหลากหลาย แต่พบว่าในประเทศไทยมีการจัดการความรู้ค่อนข้างน้อยมาก ส่วนใหญ่มักจะเป็นการเก็บข้อมูล (Data) แล้วนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์เพื่อเป็นสารสนเทศ (Information) แต่การนำสารสนเทศไปถอดออก (Extract) เพื่อเป็นความรู้จะมีอยู่ค่อนข้างน้อย อาจจะเป็นเพราะว่ามีผู้ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ค่อนข้างน้อย และจำนวนผู้ใช้งาน โปรแกรมประยุกต์เหล่านี้ก็มีจำนวนน้อยด้วย

ดังนั้นถ้าได้มีการใช้แนวคิดการจัดการความรู้ จะช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นระหว่างเทคโนโลยีกับสารสนเทศในระดับ โรงเรียน ได้ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศจึงถือว่ามีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากที่จะใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยผลักดันให้เกิดการจัดการความรู้ในโรงเรียน ได้เป็นผลสำเร็จ และที่สำคัญในปัจจุบันฐานข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ขององค์กรต่าง ๆ ก็ได้เชื่อมเข้ากับเครือข่ายเพื่อให้บุคลากรขององค์กรสามารถเข้าถึงได้ง่าย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน

### 1.3 สมมุติฐานการวิจัย

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ที่มีประเภทต่างกันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้แตกต่างกัน

#### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตามกรอบแนวคิดของ Standard, Productivity and Innovation Board (SPRING) (อ้างใน บุญดี บุญญากิจ และคณะ.2548: 37-38, 59-62) โดยเลือกศึกษาเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1. การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์
2. การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์
3. การบริหารจัดการด้านบุคลากร
4. การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

#### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

##### 1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนละ 3 คน จาก 246 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 738 คน

##### 1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนละ 3 คน จาก 150 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 450 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางของ R.V. Krejcie และ D.W. Morgan (ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2538: 235-238) และเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประเภทของโรงเรียน

##### 1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ คือประเภทของโรงเรียน ซึ่งแบ่งเป็น โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาชายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา

2. ตัวแปรตาม คือ สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน ซึ่งแบ่งเป็น การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ หมายถึง ระดับของการปฏิบัติในปัจจุบันของโรงเรียน ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง การจัดเตรียมความพร้อมในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน โดยมีการจัดทำแผนงาน/โครงการในการดำเนินการ หรือการประสานงานขอสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ การกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อจัดหา การจัดทำระบบข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ บำรุงรักษา รวมถึงมีการเก็บรวบรวมข้อคำถาม-คำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ

การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ หมายถึง การดำเนินการจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการจัดซื้อ จัดหา พัฒนา หรือการเลือกใช้โปรแกรมต่าง ๆ ที่ตรงกับความต้องการของบุคลากรเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการความรู้ในโรงเรียน โดยประกอบด้วย การสร้างฐานความรู้ การจัดเก็บความรู้ การกลั่นกรองความรู้ การค้นหาหรือการเข้าถึงความรู้ การเผยแพร่หรือการแลกเปลี่ยนความรู้กับบุคลากรภายในและภายนอกโรงเรียนซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการจัดทำเว็บไซต์ กระดานสนทนา (Webboard) เว็บบล็อก (Weblog) หรือบทเรียนออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงการติดตามและประเมินผลการนำโปรแกรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนด้วย

การบริหารจัดการด้านบุคลากร หมายถึง กระบวนการส่งเสริมบุคลากรในโรงเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ โดยมีการกำหนดควิสัยทัศน์ การจัดทำแผนงาน/โครงการ การแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ การพัฒนาเทคโนโลยีที่มีคนเป็นศูนย์กลางด้วย นอกจากนี้เน้นส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมและยอมรับในเรื่องของการเผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ไปใช้

ประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง และมีการติดตาม ประเมินผลบุคลากรอย่างสม่ำเสมอในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ด้วย

การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย หมายถึง การดำเนินการจัดทำแผนงาน/โครงการ ในการดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนให้มีความสมบูรณ์ ยืดหยุ่น สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อให้บุคลากรใช้เป็นช่องทางติดต่อสื่อสาร สร้างชุมชนการเรียนรู้หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และค้นหาความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงการเน้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการจัดการความรู้ ส่งเสริมให้ ผู้ดูแลระบบเครือข่าย (Administrator) ได้รับการอบรม หรือพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดทาระบบป้องกันรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ และมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีด้วย

เทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการจัดการความรู้ หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ เช่น ช่วยในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ เผยแพร่ข้อมูล และค้นหาข้อมูล เพื่อให้บุคลากรภายในและภายนอกโรงเรียนสามารถนำความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมาใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่จะช่วยนำประสบการณ์ ทักษะ ความรู้ที่แฝงและฝังลึกอยู่ในตัวคนออกมาแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการอย่างเป็นระบบ รวมถึงการจัดเก็บความรู้เพื่อให้เป็นสินทรัพย์ที่คงอยู่ในองค์กร อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในอนาคต

การจัดการความรู้ในโรงเรียน หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบคลังความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เป็นเครื่องมือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูล หมายถึง ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ผู้บริหาร โรงเรียน หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือวิชาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือผู้ที่ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียนหรือวิชาการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

หัวหน้างานวิชาการ หมายถึง ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหาร โรงเรียนให้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านวิชาการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน

ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ หมายถึง ครูที่ได้รับการแต่งตั้งหรือรับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่สอนในวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

โรงเรียน หมายถึง สถานที่ที่ทำหน้าที่จัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2545) ประกอบด้วย โรงเรียน 3 ประเภทคือ มัธยมศึกษา มัธยมศึกษาขยายโอกาส และประถมศึกษา ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ในสังกัดและอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนในพื้นที่ที่กำกับดูแลอยู่ 5 อำเภอ ประกอบด้วยอำเภอประโคนชัย อำเภอบ้านกรวด อำเภอกระสัง อำเภอพลับพลาชัย และอำเภอห้วยราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 นี้มีเขตที่ตั้งอยู่ที่อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์



## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 2 ดังนี้

### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

#### 2.1.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2.1.1.1 ความหมายของการจัดการความรู้

2.1.1.2 ประเภทของความรู้

2.1.1.3 เป้าหมายของการจัดการความรู้

2.1.1.4 หลักการสำคัญในการจัดการความรู้

2.1.1.5 รูปแบบของการจัดการความรู้

2.1.1.6 หลักการนำการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติ

2.1.1.7 ประโยชน์ของการจัดการความรู้

2.1.1.8 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้

#### 2.1.2 หลักการพื้นฐานของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

2.1.2.1 ความหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

2.1.2.2 จุดมุ่งหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

2.1.2.3 หลักการสำคัญของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

2.1.2.4 แนวทางการจัดการความรู้ในโรงเรียน

2.1.2.5 ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ในโรงเรียน

### 2.2 แนวทางการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.1 ความเป็นมาของการจัดการความรู้ของ สพฐ.

2.2.2 แนวปฏิบัติการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

2.2.3 การพัฒนาบุคลากรแกนนำนักจัดการความรู้ของ สพฐ.

### 2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้

2.3.1 พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้

2.3.2 ความสัมพันธ์ของการจัดการความรู้กับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.3 ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศกับกระบวนการจัดการความรู้

2.3.4 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3.5 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการความรู้
- 2.3.6 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการความรู้
- 2.3.7 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้
- 2.3.8 ปัญหาของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้
- 2.4 องค์ประกอบสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ในโรงเรียน
  - 2.4.1 การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์
  - 2.4.2 การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์
  - 2.4.3 การบริหารจัดการด้านบุคลากร
  - 2.4.4 การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย
  - 2.4.5 ข้อควรคำนึงในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียน
- 2.5 กรณีศึกษา: องค์กรที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการความรู้
  - 2.5.1 กรณีศึกษาในประเทศ
  - 2.5.2 กรณีศึกษาในต่างประเทศ
- 2.6 สรุปสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

### 2.1.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความรู้

#### 2.1.1.1 ความหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้เกิดขึ้นตามกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีความตื่นตัวและแข่งขันสูงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา วัฒนธรรม ฯลฯ ต้นกำเนิดของการจัดการความรู้มาจากประเทศตะวันตก ประมาณปี ค.ศ. 1986 แต่สำหรับประเทศไทยได้นำการจัดการความรู้มาใช้ในประเทศเมื่อไม่นานนี้เอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: ๗) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่า การจัดการความรู้ที่ดีนำมาซึ่งการทำงานที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กร โดยรวม ทั้งนี้เมื่อศึกษาแนวคิดหรือนิยามของคำว่า “การจัดการความรู้” จะพบว่า มีผู้รู้หลายท่านที่ได้ให้นิยามไว้หลากหลาย ดังนี้

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2549 : 47) สรุปความหมายว่า การจัดการความรู้ คือ กระบวนการในการสร้าง ประมวล เผยแพร่ และใช้ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 [Online] ได้ให้นิยามไว้ดังนี้ “การจัดการความรู้” ประกอบด้วย 2 คำ คือ ความรู้ และการจัดการ ซึ่งแต่ละคำมีความหมายในตัวเอง “ความรู้ คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ

และทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา”

ภราดร จินดาวงศ์ (2549 : 5) อธิบายว่า การจัดการความรู้เป็นทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ที่ผสมผสานกัน โดยยากที่จะให้คำจำกัดความที่ชัดเจน แต่อาจสรุปให้เกิดความเข้าใจง่าย ๆ คือ การจัดการความรู้จะเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน ในการที่จะนำความรู้ที่มีอยู่มาสร้างขยายผล แบ่งปัน จัดเก็บ และใช้ให้เกิดประโยชน์

วิจารณ์ พาณิชย์ (2549 : 3) อธิบายว่า การจัดการความรู้ คือ เครื่องมือ เพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กร ไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และบรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

ยุทธนา แซ่เตียว (2548: 251) อธิบายว่า ศาสตร์ด้านการจัดการความรู้จะยังมีแนวคิดที่หลากหลาย แต่ก็มีจุดร่วมระหว่างกันก็คือ การนำความรู้มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรให้ได้มากที่สุด โดยมีกระบวนการในการสรรหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดและแบ่งปันไปยังบุคลากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: คำนำ) อธิบายว่า การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถนำเอาข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ทั้งในโรงเรียน ชุมชนและสังคมมาจัดระบบและพัฒนาเป็นองค์ความรู้เพื่อพัฒนาปัญญาของผู้เรียน การจัดการความรู้จึงเป็นศาสตร์ใหม่ที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับคนไทย อันเป็นสังคมที่อุดมไปด้วยองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งในปัจเจกบุคคล สถาบัน หลักศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี แหล่งเรียนรู้ อาชีพ วิถีชีวิต ฯลฯ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีศักยภาพเพียงพอที่จะดึง (Capture) เอาองค์ความรู้เหล่านี้มาพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน การจัดการความรู้จึงเป็นศาสตร์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักปฏิรูปการศึกษาของชาติ ที่สถานศึกษาควรศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้

ศุภานนต์ ศุภานนต์ (2547 : 28-29) อธิบายว่า การจัดการความรู้เป็นเรื่องของการที่องค์กรหนึ่งจะสกัดคุณค่าจากทรัพย์สินทางปัญญาของคนออกมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดได้อย่างไร จุดสำคัญสำหรับการริเริ่มเกี่ยวกับการจัดการความรู้ คือ ความรู้ที่ถือว่ามีความสำคัญสำหรับองค์กรมักจะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ ทักษะคิดและพฤติกรรมของบุคคลเป็นส่วนใหญ่

อภิชาติ เสนอนันท์ (2549: 15) ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่า เป็นกระบวนการที่ทำอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสมที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล

Arthur Anderson Business Consulting (2001) (อ้างใน บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ. 2549: 21) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นการสนับสนุนให้พนักงานในองค์กรรวบรวม ค้นหา แลกเปลี่ยนความรู้ และนำมาใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจขององค์กร โดยเขียนเป็นสมการคือ  $\text{ความรู้} = (\text{คน} + \text{ระบบสารสนเทศในการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูล})^{\text{การแลกเปลี่ยนเรียนรู้}}$

Awad and Ghaziri (2004: 2) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นปรากฏการณ์ใหม่ของการเชื่อมโยงรูปแบบทางธุรกิจซึ่งองค์กรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างภายในที่เป็นจุดเน้น การจัดการความรู้ถือเป็นรากฐานในหลาย ๆ สาขาวิชา ซึ่งรวมไปถึงวิชาธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา และการจัดการสารสนเทศ การจัดการความรู้สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับบริษัทได้ในวันนี้ การจัดการความรู้จะเกี่ยวข้องกับคน เทคโนโลยี และกระบวนการ

Carla O'Dell and Jackson Grayson (1998: xiii-xv) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นกลยุทธ์ในการที่จะทำให้คนได้รับความรู้ที่ต้องการภายในเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อยกระดับและปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ การจัดการความรู้ไม่ใช่เครื่องมือที่จัดการกับตัวของความรู้โดยตรงแต่เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีระหว่างกัน ได้

Henry C. JR. (2005: 375) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมการดำเนินงานที่สำคัญสำหรับผู้บริหาร รูปแบบที่แน่นอนของความรู้สามารถสนับสนุนความได้เปรียบทางด้านการแข่งขันให้กับองค์กรได้ สามารถช่วยเหลือสนับสนุนผู้บริหารในด้านการจัดเก็บข้อมูล (Storing) การกู้ข้อมูล (Retrieving) และการเผยแพร่ข่าวสารความรู้ (Disseminating) แม้กระทั่งการจัดการกับข้อมูลที่เหลือจากงานของมนุษย์ เทคโนโลยีช่วยสนับสนุนวิธีการเหล่านี้คือ ช่วยประสานการทำงานระหว่างบุคคลที่อยู่คนละที่กัน ได้ จัดเตรียมวิธีการค้นหาข้อมูลให้กับสมาชิกในกรณีทีบุคคลอื่นในองค์กรมีข่าวสารความรู้ที่พวกเขาต้องการ จัดเตรียมเนื้อหาในการเก็บข้อมูลที่เพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้า เมื่อบริษัทมีการจัดทำความรู้ไว้บนเว็บไซต์

McElory, Mark W. (2003: xxiii) การจัดการความรู้สามารถอธิบายแบบง่าย ๆ โดยมี 2 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนแรกการจัดการความรู้จะให้ความสนใจทางด้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge sharing) และอีกส่วนหนึ่งจะให้ความสนใจทางด้านตลาดความรู้ (knowledge making) ซึ่งในส่วนที่สองนี้จะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่าง การจัดการความรู้ และการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management: IM) สำหรับในส่วนแรกจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการเรียนรู้ขององค์กร (Organization Learning: OL)

Ryoko Toyama (อ้างใน บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ. 2549: 20) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การจัดการเพื่อเอื้อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่และประสบการณ์ของคนในองค์กรอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะทำให้มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งทางธุรกิจ

จากความหมายของ “การจัดการความรู้” ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดึงเอาความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit knowledge) และความรู้ที่มองเห็นชัดเจนหรือบันทึกไว้แล้ว (Explicit knowledge) ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบหนังสือ ตำรา สื่อ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้ที่ดีมีคุณภาพ แล้วนำเอาความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการพัฒนางานพัฒนาคน และพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

### 2.1.1.2 ประเภทของความรู้

ความรู้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กร เจนเนตร มณีนาถ และคณะ (2545: 88-90) ได้จำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

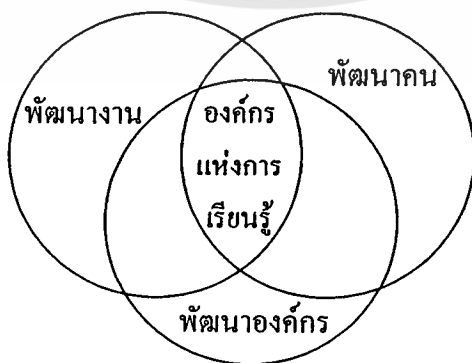
1. ความรู้แบบที่สามารถแสดงออกมาให้เห็น ได้ชัดเจนหรือความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit knowledge) หมายถึง ความรู้ที่จะสังเกตเห็นได้ง่ายและมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร หรือเก็บไว้ในแหล่งที่เก็บข้อมูล หรือคลังเก็บข้อมูล บุคลากรในองค์กรสามารถที่จะเรียกหรือนำเอาความรู้เหล่านี้มาใช้ หรือนำมาประยุกต์ใช้งานได้โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล หรือการเรียกมาใช้

2. ความรู้แบบนัยหรือแบบซ่อนเร้น (Tacit knowledge) ความรู้แบบนี้ส่วนมากมักจะซ่อนเร้นอยู่ในสมองของบุคลากรแต่ละคนในองค์กร ซึ่งเป็นการยากที่จะแสดงหรือถ่ายทอดออกมา สิ่งที่ทำทนายผู้บริหารแต่ละคนคือ จะทำอย่างไรที่จะนำความรู้ เรียกความรู้หรือบริหารความรู้ที่ซ่อนเร้นอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้จะสามารถปรับเปลี่ยนสถานภาพได้ตลอดเวลา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2551: ข-ค)

### 2.1.1.3 เป้าหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้จัดเป็นกระบวนการทำงานและจัดการองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายสำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ การพัฒนางาน การพัฒนาคน และการพัฒนาองค์กร ไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 เป้าหมายการจัดการความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.1 สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการความรู้ที่ตีสามารถนำมาใช้ในการพัฒนา งาน พัฒนาคณะ และพัฒนาองค์กรเพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในเรื่องของการนำมา พัฒนางานได้ คือพัฒนางานให้มีคุณภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ของงานอย่างแท้จริง นั่นคือใช้การ จัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการทำงาน ให้มีรูปแบบและวิธีที่หลากหลาย ลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงาน และลดขั้นตอนในการทำงาน เช่น เมื่อมีปัญหาในการ ทำงานเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานก็จะสามารถหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว โดยค้นคว้าจาก ผลการจัดการความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ที่มีผู้เคยแก้ปัญหาหรือเคยทำสำเร็จมาแล้ว สำหรับการพัฒนาคณะ ก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนางานผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เพราะคณะ จะต้องมีความสามารถในการสร้างความรู้ในการทำงาน มีทักษะในการเรียนรู้จากผู้อื่น ส่วนการพัฒนา องค์กรคือ การเปลี่ยนจากวัฒนธรรมอำนาจเป็นวัฒนธรรมเอื้ออำนาจที่กระจายอำนาจสู่แนวราบ ซึ่ง จะเข้าสู่สู่การเป็นวัฒนธรรมความรู้ เปลี่ยนเป็นการไหลเวียนของความรู้ไปทุกทิศทุกทางภายใน องค์กร และทุกคนภายในองค์กรจะมีภาวะผู้นำ อันหมายถึงความสามารถในการริเริ่มงานใหม่ๆ ตามขอบเขตความรับผิดชอบของตนเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร ซึ่งแต่ละคนได้มีส่วนร่วมใน การกำหนด มีปณิธาน ความมุ่งมั่น มีเป้าหมาย ร่วมกัน มีความ และทำความเข้าใจกันบ่อย ๆ จน เข้าใจลึกซึ้งซึ่งตลกขบขัน ไปถึงวิธีการปฏิบัติ และเกิดพฤติกรรมที่มีความรู้สึกรับรู้เป็นเจ้าของ จากที่กล่าว มาข้างต้นนั้นความสำเร็จของการจัดการความรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าหากไม่พัฒนาวิธีการเรียนรู้ของ คณะและการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร โดยเฉพาะองค์กรใดจะได้ชื่อว่าเป็น “องค์กร แห่งการเรียนรู้ (Learning organization)” จะต้องมุ่งเน้นส่งเสริมให้บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม ใฝ่เรียนรู้ มีการระดมความคิด มีการติดต่อสื่อสาร ปรึกษาหารือกัน และมีการปฏิบัติที่เกื้อกูลกันเพื่อ มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน การจัดการความรู้จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ได้ ยิ่งในปัจจุบันเป็นสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้หรือสังคมแห่งการเรียนรู้ องค์กรที่มีความสามารถ ในการจัดการความรู้จะมีความสามารถหรือศักยภาพสูง สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วนำไปสู่ การพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องตลอดไป (ศุภวรรณ ฐปงาม.2548:29)

#### 2.1.1.4 หลักการสำคัญในการจัดการความรู้

พิเชฐ บัญญัติ (อ้างใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2551: 28, 30-32) ได้อธิบายว่า การจัดการความรู้เป็นการดึงความรู้ฝังลึกที่เป็นความรู้ในตัวคนออกมา ความรู้ฝังลึกในตัวคนจะมี อยู่ 5 ชนิด หรืออาจเรียกว่า “ASHEN” ซึ่งแต่ละตัวมีความหมายคือ A = Artefact เป็นวัตถุซึ่งห่อหุ้ม ความรู้และเทคโนโลยีไว้ S = Skill เป็นทักษะในการปฏิบัติงานหรือทำงานจนเกิดทักษะ H = Heuristics เป็นกฎแห่งสามัญสำนึกหรือเหตุผลพื้น ๆ ทั่วไป Experience เป็นประสบการณ์จาก การได้ผ่านงานนั้นมาก่อน และ N = Natural talent เป็นพรสวรรค์เฉพาะตัวที่มีมาแต่กำเนิด หลักการสำคัญในการจัดการความรู้ มีดังนี้

1. ให้คนที่มีความหลากหลายทักษะ หลากหลายวิธีคิดมาทำงานร่วมกัน ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยยึดเหนี่ยวกันด้วยเป้าหมายเดียวกัน
2. ร่วมกันพัฒนาวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อให้บรรลุประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ (Responsiveness/Innovation/Competency/Efficiency)
3. ทดลองและเรียนรู้ เพราะเป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ ถ้าได้ผลดีก็ขยายผลมากขึ้น จนได้เป็นวิธีทำงานแบบใหม่ หรือ Best practice
4. นำความรู้จากภายนอกเข้ามาใหม่อย่างเหมาะสม โดยนำความรู้จากภายนอกมาทำให้พร้อมใช้ในบริบทของตน (มองหา/ดูดซับ/ส่งเสริม)

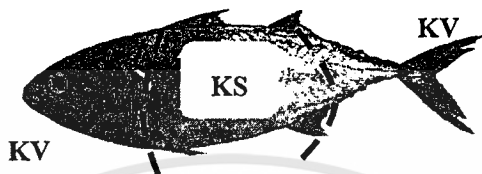
การจัดการความรู้จะทำได้ดี จำเป็นต้องรู้เรื่องของการจัดการ ทั้งการวางแผนที่ดี มีการจัดเงิน จัดคน จัดสิ่งของ จัดกิจกรรม รวมถึงจัดทรัพยากรให้ดี และที่สำคัญที่สุดคือ การกระตุ้นจิตใจให้อยากทำโดยไม่ต้องบังคับ และมีการติดตามประเมินผล อย่างไรก็ตาม การจัดการความรู้ต้องอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ผูกโยงและใช้อย่างสอดคล้องต้องกัน ซึ่งต้องอาศัยการจัดการต่าง ๆ ที่เรียกรวม ๆ ว่า POLC หรือ the four functions of management คือ P = Planning คือ กำหนดสิ่งที่ต้องการบรรลุผล กำหนดวัตถุประสงค์ และขั้นตอนที่จะบรรลุ O = Organizing คือ จัดสรรทรัพยากร จัดกิจกรรมของแต่ละคนแต่ละกลุ่มเพื่อปฏิบัติตามแผน L = Leading คือ กระตุ้นให้คนเกิดความกระตือรือร้นที่จะทำงานเพื่อให้บรรลุแผนงานที่สำคัญ และ C = Controlling คือ ตรวจสอบ ควบคุม ติดตามผลงานกับเป้าหมาย และปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

#### 2.1.1.5 รูปแบบของการจัดการความรู้

ประพนธ์ ศาสสุขษิต (2547: 21-25) ได้เสนอรูปแบบของการจัดการความรู้ในแบบแผนปลา (Tuna model) ดังภาพที่ 2.2 ไว้ 3 องค์ประกอบ คือ ส่วนที่หนึ่ง Knowledge Vision (KV) หมายถึงส่วนที่เป็นวิสัยทัศน์ หรือเป็นทิศทางของการจัดการความรู้ คือ ก่อนที่จะเริ่มทำ KM จะต้องตอบให้ได้ก่อนว่า “เรากำลังจะมุ่งหน้าไปทางไหน?” หรือ “เราทำ KM ไปเพื่ออะไร” ส่วนที่สอง Knowledge Sharing (KS) ส่วนกลางตัวปลา ซึ่งเป็นส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share and Learn) ถือเป็น “หัวใจ” และเป็นส่วนที่ยากลำบากที่สุดในกระบวนการทำ KM ทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเหตุปัจจัยที่จะทำให้คนช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน “ทำอย่างไรคนจึงจะยินยอมและพร้อมที่จะแบ่งปันความรู้?” และ ส่วนที่สาม Knowledge Assets (KA) เป็นส่วนตัวเนื้อความรู้ที่เก็บสะสมไว้เป็น “คลังความรู้” หรือ “ขุมความรู้” ที่มีการออกแบบโครงสร้างไว้เหมาะสม มีการจัดแบ่งหมวดหมู่ แบ่งหัวข้อต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ นอกจากระบบในการจัดเก็บแล้ว ระบบการ Update ปรับแต่งเนื้อหาความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ข้อมูลที่ล้าสมัยไม่ได้ใช้แล้ว ก็ถูกกำจัดทิ้งไป ส่วนหางปลานี้ เป็นส่วนที่เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) เข้ามามีส่วนช่วยได้ค่อนข้างมาก หากปราศจากการใช้ ICT ที่เหมาะสมแล้ว คลังความรู้ที่สร้างขึ้นมากจะลดคุณค่าไปไม่น้อยเลยทีเดียว ICT นอกจากจะมี

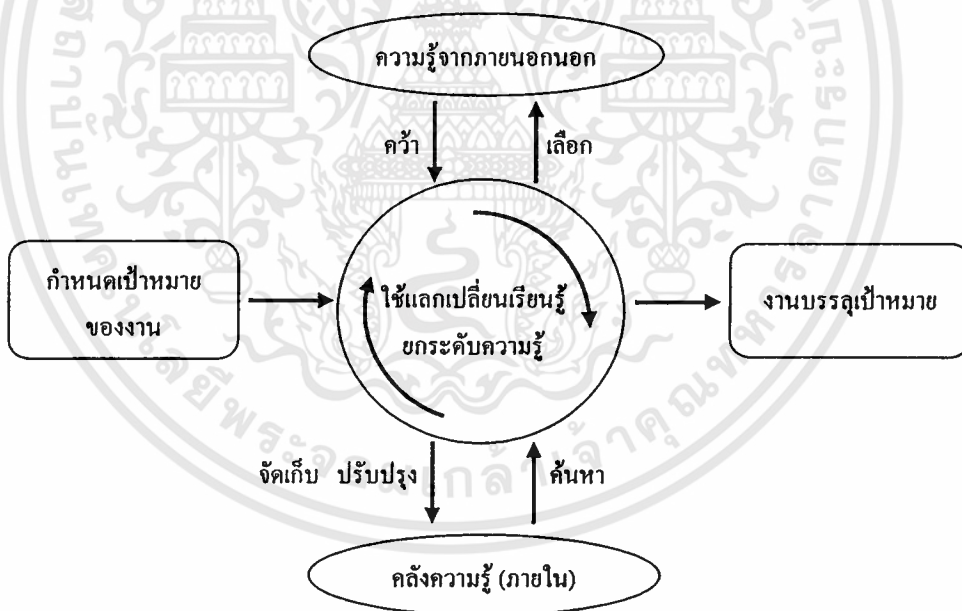
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทในเรื่องการจัดการคลังความรู้แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ทรงพลังอย่างยิ่ง เพราะ ICT โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต สามารถทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือน (Virtual space) ให้ผู้คนที่อยู่ไกลกันได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share and Learn) ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.2 แบบแผนปลาทูนา (Tuna model)

จากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น ประพนธ์ ผาสุกขีต (2547: 47-54) ได้กำหนดแบบจำลองการจัดการความรู้ (KM model) ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ดังภาพที่ 2.3 ไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการจัดการความรู้ (KM model) ของ สคส.

จากภาพที่ 2.3 สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการความรู้นั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรง เพราะหากมีการจัดการความรู้ที่ดีแล้วก็สามารถทำให้งานบรรลุเป้าหมายได้ การทำงานใน Model นี้ส่วนตรงกลางที่เป็นวงกลมถือเป็นหัวใจของการจัดการความรู้ ที่มีความสำคัญค่อนข้างมากเพราะเป็นส่วนที่แสดงให้เห็นวงจร (Cycle) การใช้ความรู้ กระบวนการแลกเปลี่ยนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ และการยกระดับของความรู้ (Knowledge leverage) เมื่อวงจรมีการจัดการมันก็จะหมุนไปได้อย่างต่อเนื่อง การหมุนของวงจรมีผลทำให้ผู้ใช้ความรู้ อาจจะต้องมีการหาความรู้มาเพิ่มเติม ซึ่งก็คือจุดที่ไปเชื่อมต่อกับส่วนของความรู้ ความรู้ที่กำลังหานี้อยู่ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การหา และ “คว้า” เอาความรู้จากภายนอกมาใช้ จำเป็นต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างมาก จะต้องมีการเลือก มีการตรวจสอบความถูกต้อง อีกทั้งจะต้องนำมาดัดแปลง ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ตรงกับบริบทการใช้งานของเราด้วย สำหรับตัวคลังความรู้ภายในเองก็ถือว่าเป็นแหล่งความรู้ที่มีความสำคัญมากเพราะภายในองค์กรอาจมีการใช้เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ ที่ค่อนข้างได้ผล ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “Best Practice” ในองค์กรขึ้น และทำการเก็บรวบรวมไว้เป็นคลังความรู้ทำให้หลายเรื่องไม่จำเป็นต้องเริ่มจากศูนย์เสมอไป เพราะสามารถเรียนรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วภายในองค์กรของเรา ซึ่งอาจจะหมายถึงจากหน่วยงานข้างเคียงก็ได้ จากที่กล่าวมาข้างต้นก็จะเห็นว่าหากมีการกำหนดเป้าหมายของงานอย่างชัดเจนและนำการจัดการความรู้มาใช้เป็นตัวช่วยในการทำงาน งานที่ทำก็ย่อมสำเร็จลุล่วงหรือบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างแน่นอน

#### 2.1.1.6 หลักการนำการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติ

การนำการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติอาจมีขั้นตอนการพัฒนาการจัดการความรู้ (โกศล ตีศิลธรรม.2546: 34-36) (น้ำทิพย์ วิภาวิน.2547: 79-82) ดังนี้

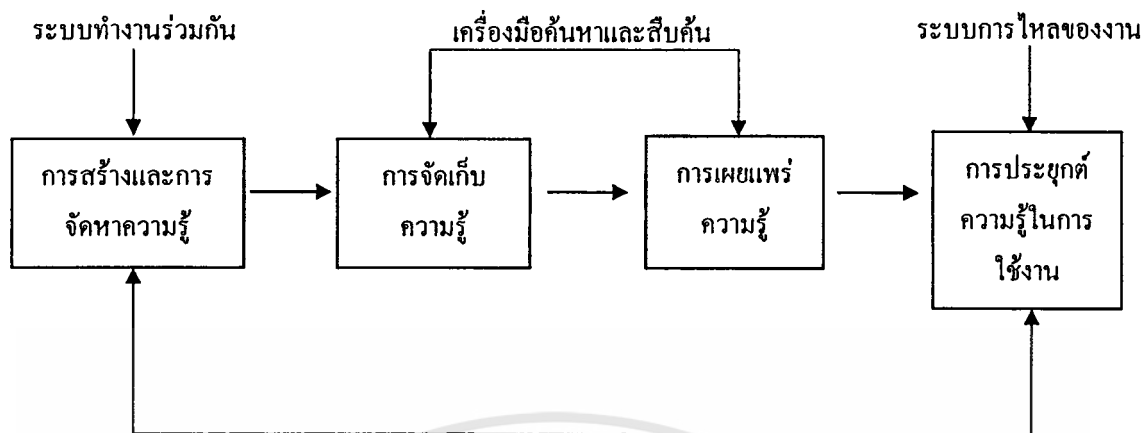
1. การจัดหาหรือการสร้างความรู้ (Knowledge creation/acquisition) เป็นการดำเนินการในการเสาะแสวงหาความรู้ให้กับองค์กรจากทั้งแหล่งภายในและภายนอก มีการทำ CoP (Communities of Practice) หรือสัมมนาพูดคุย หรือคูงาน หรือหาที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาสัมมนาพูดคุยเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ขึ้น โดยในแต่ละกลุ่มความรู้อาจพิจารณาสร้างความรู้โดยดึงจากแหล่งต่างๆ เข้ามา หรือผลัดความรู้เบื้องต้นออกไป เพื่อจุดประเด็นให้เกิดการเสนอกลับมา เพื่อองค์กรจะได้มีการเริ่มสร้างความรู้ขึ้นมาเยอะ ๆ มาจัดเก็บไว้ในคลังข้อมูล (Knowledge tank)

2. การจัดเก็บความรู้ (Knowledge organization / Storage) เป็นการจัดเก็บความรู้ที่สร้างให้เป็นหมวดหมู่ และเก็บลงในฐานข้อมูล

3. การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge distribution) เป็นการใช้เครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศทางความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดเก็บ แล้วกระจายสู่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อการใช้งาน

4. การประยุกต์ความรู้ในการใช้งาน (Knowledge application) เป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมหลักต่าง ๆ ผ่านระบบการไหลของงานด้วยระบบเครือข่าย (Network) ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

จาก 4 ขั้นตอนข้างต้นสามารถเขียนเป็นแผนผังขั้นตอนการพัฒนาการจัดการความรู้ ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการพัฒนาการจัดการความรู้

การพัฒนาการจัดการความรู้อยู่ที่ความเข้าใจในคุณค่าของความรู้ในองค์กร และการรวบรวมสารสนเทศขององค์กรไว้ในรูป Workflow เพื่อให้เข้าใจแผนผังขององค์กรและกระบวนการทำงาน โดยกำหนดกิจกรรมการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการทำงานให้ชัดเจนขึ้น กลยุทธ์ของการพัฒนาการจัดการความรู้เป็นความพยายามในการรวบรวมความรู้ความสามารถของบุคลากร โดยรวมเพื่อประโยชน์ขององค์กร ได้แก่ การใช้ Web Technology เชื่อมโยงบุคลากรขององค์กรเพื่อให้เกิดความร่วมมือการให้สนับสนุน โครงการที่จะพัฒนาช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้ดีขึ้นและมีการจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้เพื่อจุดประกายใหม่ (วิเชียร อยู่พูนทรัพย์.2542: 97-103)

แนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ (Alavi. 2000 อ้างใน น้าทิพย์ วิภาวิน.2547: 79-82) ได้แก่

1. กำหนดให้มีหัวหน้าคณะทำงาน (Chief knowledge officer) หรือการสร้างทีมงานในแต่ละสาขาร่วมกันพัฒนากระบวนการทำงาน โดยผู้ทำงาน (Knowledge worker) จะทำหน้าที่ในการประสานงานกับที่ปรึกษาและหัวหน้างานฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจเป้าหมายและทิศทางขององค์กร และประสานการติดต่อระหว่างผู้เชี่ยวชาญและคณะทำงานกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงทำการค้นหาและรวบรวมแหล่งข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบต่าง ๆ ให้ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

2. ระบุนโยบายหรือความรู้ที่ต้องการใช้เพื่อการตัดสินใจให้ชัดเจนโดยการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากสิ่งตีพิมพ์ แฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูลและบุคคลเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ พัฒนาฐานความรู้ เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ กลยุทธ์ทางการตลาด

3. จัดทำ Workflow พัฒนากระบวนการทำงาน (Process) โดยการสร้างความรู้ การรวบรวม และการจัดเก็บ เพื่อเชื่อมโยงไปยังผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว โดยให้คนในองค์กรมีส่วนร่วมมากขึ้นในการปรับปรุง Workflow

4. การสร้างและการถ่ายทอดความรู้ของคนในองค์กรจะช่วยแก้ปัญหาให้งานสำเร็จและมีประสิทธิภาพขึ้นเน้นที่การตัดสินใจ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยใช้ความรู้ที่ได้ช่วยในการตัดสินใจ

5. พัฒนาศูนย์ข้อมูล โดยอาศัยทักษะการถ่ายทอดหรือการเคลื่อนย้ายของความรู้มีการร่วมมือทางเทคโนโลยี เช่น การใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน การพัฒนาอินเทอร์เน็ต และตรวจสอบแหล่งสินทรัพย์ที่ไม่สามารถนับได้ เช่น ความรู้

6. ทำระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญเพื่อการประสานงานความร่วมมือ และการส่งเสริมการใช้งานความรู้ร่วมกัน

ความสัมพันธ์ของสารสนเทศ ความคิด ความรู้ และการตัดสินใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การหาวิธีการคิดแบบใหม่จากทักษะ ประสบการณ์และความรู้ของคนในองค์กร จะช่วยทำให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร ความสำเร็จขององค์กรในอนาคตจึงอยู่ที่การคิดในสิ่งที่คุณคนอื่นยังไม่คิด และการรู้วิธีการในสิ่งที่คุณคนอื่นยังไม่รู้ สิ่งเหล่านี้เรียกว่า นวัตกรรมที่มาจากการเรียนรู้ และความคิดในเชิงสร้างสรรค์ การเป็นผู้ใช้นวัตกรรมของประเทศอื่นตลอดเวลาทำให้เราเป็นได้เพียงผู้บริโภคนเทคโนโลยี การคิดสิ่งใหม่ในวันนี้จะเป็นการคิดและการกระทำเพื่อคนรุ่นใหม่ในอนาคตเป็นเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้เพื่อนำความรู้ไปปฏิบัติ การตัดสินใจและการพัฒนาด้วยความรับผิดชอบต่ออนาคตขององค์กร ดังคำกล่าวของ George Bernard Shaw ที่ว่า “เราเป็นคนฉลาดมิใช่เพราะการสะสมเรื่องราวในอดีต หากเป็นเพราะเราต้องรับผิดชอบต่ออนาคต” (ชัชวัฒน์ คุประตกุล.2541: 24)

#### 2.1.1.7 ประโยชน์ของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้จะมีประโยชน์อย่างมาก โดยเฉพาะในสถานศึกษา องค์ความรู้ใหม่ที่ได้มาจากการจัดการความรู้ จะเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีค่ามหาศาล เพราะเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การปฏิบัติการสอนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสถานศึกษา และความรู้ที่ได้จะนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อยอดความรู้ และทำให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีการใฝ่รู้และฝึกที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต และสถานศึกษาที่มีการจัดการความรู้ก็จะเป็น “องค์กรแห่งการเรียนรู้” (วันทนา เมืองจันทร์. 2549: 30) ดังนั้นจึงขอสรุปข้อดีของการจัดการความรู้ (พิศมัย ศรีอำไพ.2549: 2) (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548: 64-66) ดังนี้

1. การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือที่ใช้ปรับแนวคิด แลกเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) เพื่อกระตุ้นส่งเสริม และพัฒนาการทำงานของตนเอง โรงเรียนมีระบบการจัดการความรู้ที่ดีจะทำให้ผู้ที่แสวงหาความรู้มีช่องทางการเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

2. การจัดการความรู้ สร้างนวัตกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันจากความรู้ที่มีอยู่ในและนอกรองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ศักยภาพ การปฏิบัติงาน ทำให้เกิดแหล่งความรู้ในโรงเรียนที่สามารถเรียกใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็วและเผยแพร่ให้โรงเรียนอื่นได้รับรู้ได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

3. เพิ่มศักยภาพขององค์กร ช่วยในการจัดการความเปลี่ยนแปลงซึ่งองค์กรจำเป็นต้องรักษาตำแหน่งของการเป็นผู้นำในยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้

4. ช่วยในการคัดกรองความรู้และประหยัดทุน โรงเรียนไม่ต้องเสียเวลาวิจัยและพัฒนาในเรื่องบางเรื่อง เพราะสามารถใช้ความรู้ที่ได้มาจากการสะสมไว้แล้วจากบุคคล (Tacit knowledge) หรือจากส่วนต่าง ๆ ของโรงเรียนเพื่อนำมาต่อยอดความรู้ได้เลย

5. ลดปัญหาในการแสวงหาสารสนเทศ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูผู้สอนถือเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ (Innovation) โดยการเรียนรู้ต่อยอดจากความรู้ที่ฝังในตัวคน (Tacit knowledge) ของผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนมาก่อน

6. ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน เช่น เมื่อมีปัญหาในการทำงานเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานก็จะสามารถแสวงหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว โดยค้นคว้าจากคลังความรู้ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้

7. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้สอน ประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการทำงาน เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการลองผิดลองถูกอีก

8. เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ระหว่างผู้เรียนและครู และใช้เป็นช่องทางการจัดการเรียนรู้ทางไกล และ E-Learning ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 2.1.1.8 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้

ปัญหาของการจัดการความรู้ขององค์กรส่วนใหญ่ คือการที่องค์กรไม่ให้ความสำคัญ หรือละเลยองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งในการจัดการความรู้ (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2548: 72) วันทนา เมืองจันทร์ (2548: 30) ได้สรุปปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ไว้ ดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดมาจากการถ่ายทอดความรู้ระหว่างบุคคลกับสถานศึกษา เช่น ปัญหาการไม่แบ่งปันความรู้ เช่น การส่งข้าราชการไปสัมมนา หรือฝึกอบรม แต่หลังจากที่กลับมาแล้ว ก็เก็บความรู้เอาไว้คนเดียว หรืออาจจะรายงานให้หัวหน้าทราบเพียงเท่านั้น แต่ข้าราชการหรือบุคลากรคนอื่นอีกหลายคนในสถานศึกษาที่ไม่ได้ไปฝึกอบรมหรือสัมมนา จะไม่รู้เลยว่าคนที่ไปฝึกอบรมหรือไปสัมมนานั้นได้อะไรกลับมา เพราะไม่มีการเก็บบันทึกรายงาน หรือสิ่งที่น่าสนใจที่ได้จากการอบรม หรือสัมมนาในครั้งนั้น ๆ ไว้ในฐานะข้อมูล ในอินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ ถ้าหากสถานศึกษาไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องเช่นนี้ ก็จะทำให้การลงทุนในการส่งบุคลากร ไปฝึกอบรมหรือเข้าร่วมสัมมนา อาจจะเป็นการลงทุนที่สูญเปล่า

2. ปัญหาที่เกิดจากการจัดเก็บความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีการจัดเก็บไว้หลากหลายแห่ง หลายรูปแบบมีทั้งที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ และไม่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ กระจุกกระจายในยามที่ต้องการ

ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจแบบเร่งด่วน จะทำไม่ได้เพราะต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลนาน ทำให้เสียผลประโยชน์ต่อสถานศึกษา

3. ปัญหาที่เกิดจากการไม่นำความรู้ของสถานศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง เพราะในสถานศึกษามีความรู้มากมายที่ได้จากการวิจัย หรือประสบการณ์จากการทำงาน แต่วิจัยแล้วก็ไม่นำไปประยุกต์เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ต่อไป หรือไม่มีการสานต่อ หรือสถานศึกษามีผู้รู้ มีครูผู้เชี่ยวชาญที่สามารถออกไปเป็นวิทยากรให้สถานศึกษาอื่น ให้ประสบความสำเร็จ มีความรู้แต่ในขณะที่เดียวกันบุคคลเหล่านั้น ไม่มีเวลาเหลือพอที่จะพัฒนาคนในสถานศึกษาเดียวกันเลยก็กลายเป็นความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นได้

4. ปัญหาจากการสร้างความรู้ใหม่ จะไม่เกิดขึ้นถ้าสถานศึกษาไม่มีการสะสมความรู้ที่มีอยู่เดิมอย่างเป็นระบบ เมื่อไม่มีความรู้ใหม่อีกทั้งความรู้เดิมไม่ได้เก็บไว้ด้วย สถานศึกษาก็จะไม่มีการสะสมความรู้ไว้ให้ครู/บุคลากรรุ่นต่อไป

5. ปัญหาที่เกิดจากการไม่นำความรู้ภายนอกมาปรับใช้ จึงทำให้สถานศึกษาไม่สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองให้ทันตามสถานการณ์โลก และตามคู่แข่งไม่ทัน

6. ปัญหาที่เกิดจากความรู้ในสถานศึกษา ความรู้ภายนอกสถานศึกษาที่นำมาใช้ไม่เชื่อมโยงกับงานและไม่สอดคล้องกับบริบทในการปฏิบัติงาน

### 2.1.2 หลักการพื้นฐานของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

ในโรงเรียนมีข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลวิชาการ ตลอดจนห้องสมุดความรู้ต่าง ๆ การจัดการความรู้จึงมิได้กำหนดเฉพาะการเป็นห้องสมุดเพียงอย่างเดียว แต่เป็นแหล่งความรู้จากทุกรูปแบบ โรงเรียนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านี้ แหล่งความรู้ในโรงเรียนมาจากหลากหลายแห่ง ทั้งจากหนังสือ บทความ รูปภาพ วิดีโอ สื่อ ข้อมูล ข่าวสาร จากผู้บริหาร จากผู้เชี่ยวชาญ จากภูมิปัญญาท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งอาจประกอบด้วย คำแนะนำ ประสบการณ์จากผู้รู้ จากหน่วยงานภายนอก จากตำรา จากการค้นคว้าวิจัย ทั้งจากที่โรงเรียนหรือจากภายนอก จากการเข้าถึงแหล่งความรู้ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ต่าง ๆ การดูงาน การประชุม ฯลฯ การทำงานของโรงเรียนแนวใหม่จึงเกี่ยวข้องกับเครื่องมือนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อว่าจะเป็นเครื่องมือในการใช้การจัดการความรู้ การเข้าถึง การเรียกค้น และการใช้ประโยชน์จากแหล่งความรู้เหล่านั้น (ชิน ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย.2546: 19)

#### 2.1.2.1 ความหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

ชิต บุญญา.(2551) [Online] ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน คือ เป็นการรวบรวม สร้าง จัดหา นำความรู้ที่เป็นรูปธรรม (Explicit knowledge) หรือความรู้เป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และความรู้ที่เป็นนามธรรม (Tacit knowledge) หรือ ความรู้ที่ไม่สามารถ

ถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ความรู้ที่แสดงออกในที่ประชุม ความรู้ที่ใช้ในการตัดสินใจ ความงาม ฝีมือช่างต่าง ๆ มาใช้ หรือสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการใช้อย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนสามารถเข้าถึงความรู้ เกิดความรู้ใหม่ ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนพัฒนาครูและพัฒนาโรงเรียนจนประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายของโรงเรียนที่ได้กำหนดไว้

### 2.1.2.2 จุดมุ่งหมายของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

การจัดการความรู้ในองค์กรมีจุดมุ่งหมาย (ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.2549: 48-49) ดังนี้

1. เพื่อให้องค์กรตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคลต่าง ๆ และในองค์กร รวมทั้งการนำความรู้นั้นมาใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด องค์กรโดยทั่วไปมีการแบ่งงานตามหน้าที่ บุคลากรที่ทำงานจะสั่งสมความรู้และประสบการณ์ในการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หากองค์กรไม่มีการจัดการความรู้แล้ว ความรู้และประสบการณ์ที่แต่ละคนก็มี การกระจัดกระจาย ไม่มีการรวบรวมอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีการเข้าถึงและใช้ร่วมกันได้ในภายหลัง
2. เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาวัฒนธรรมของการให้ความสำคัญกับความรู้ (Knowledge-intensive culture) ซึ่งได้แก่ ความปรารถนาในการแลกเปลี่ยนความรู้และมีพันธะผูกพันในการจัดการความรู้ในทุกระดับขององค์กร
3. เพื่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐานในการรองรับความรู้ ไม่ว่าจะเป็นระบบคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน ระบบการหมุนเวียนคนในการทำงาน และระบบการให้รางวัล เป็นต้น
4. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เพิ่มพูนความรู้ และเร่งให้เกิดความรู้ทั้งภายในและระหว่างองค์กร เช่น การมีอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ติดต่อแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร

ในส่วนของจัดการความรู้ในโรงเรียน (School knowledge management) (ชาติ บุญญา. 2551) [Online] ได้สรุปไว้มี 2 ประการ ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพลังความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูให้ส่งผลต่อพลังความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนสูงสุด
2. เพื่อส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากความรู้ที่มีอยู่ในแต่ละคน (Tacit knowledge) และความรู้ที่มีอยู่โดยทั่วไป (Explicit knowledge) เพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิสัยทัศน์ของโรงเรียน หรือเป้าหมายใด ๆ ของโรงเรียน

### 2.1.2.3 หลักการสำคัญของการจัดการความรู้ในโรงเรียน

การจัดการความรู้ในโรงเรียนนั้นจะต้องอาศัยหลักการ หรือกรอบความคิดของกระบวนการจัดการความรู้ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยนและใช้ความรู้ เป็นต้น (ชาติ บุญญา.2551)[Online] จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรอบความคิด ซึ่งขณะนี้กรอบความคิดการ

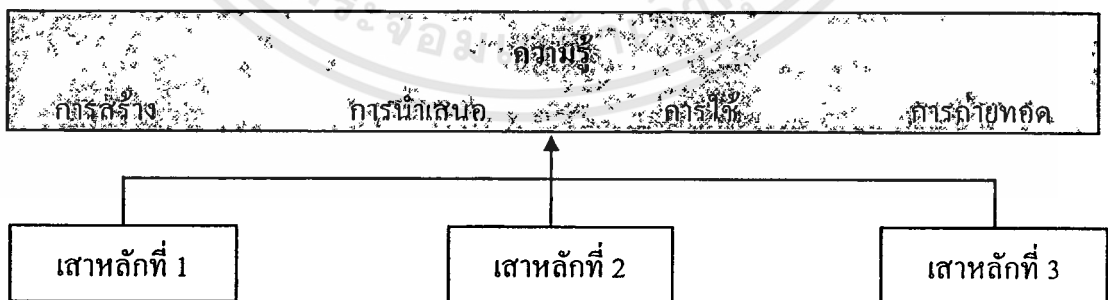
จัดการความรู้ ยังมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก องค์กรต่าง ๆ รวมทั้งนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ได้นำเสนอกรอบความคิดการจัดการความรู้ในหลายรูปแบบที่น่าสนใจ คือ Bonnie Rubenstein-Montano ได้แบ่งชนิดของกรอบความคิดการจัดการความรู้เป็น 3 กลุ่ม คือ แบบ Prescriptive แบบ Descriptive และแบบผสมผสานระหว่างแบบ Prescriptive และ Descriptive (บุญดี บุญญากิจ และคณะ.2549: 30)

### 1. กรอบความคิดแบบ Prescriptive

เป็นกรอบความคิดที่พบมากที่สุด ซึ่งอธิบายถึงพัฒนาการของความรู้ในองค์กรหรือที่เรียกว่า “วงจรความรู้ (Knowledge cycle)” ซึ่งแต่ละกรอบความคิดจะมีความแตกต่างกันในองค์ประกอบของวงจรความรู้ ลำดับขององค์ประกอบของวงจร และขั้นตอนต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อย ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

KPMJ Peat Marwick บริษัทในเครือของ KPMG International ซึ่งเป็นบริษัทให้คำปรึกษาที่ได้รับรางวัล MAKE ในปี ค.ศ.2002 มีการจัดการความรู้โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้บุคลากรให้บริการลูกค้าได้ดีขึ้น ซึ่งกรอบความคิดของบริษัท KPMJ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ๆ คือ การสร้างความรู้ใหม่ และจัดทำเนื้อหาความรู้โดยรวบรวมประสบการณ์และสิ่งที่เรียนรู้จากโครงการที่ทำให้ลูกค้า จากการเก็บสังเคราะห์ และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ นำข้อมูลมาถั่นกรอง แยกแยะ แบ่งกลุ่มบูรณาการ และเชื่อมโยงความรู้จากทั้งภายในและภายนอกองค์กรแล้วทำการถ่ายทอดความรู้ผ่าน Webpages เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากนั้นก็นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ

K.Will (1998) (อ้างใน บุญดี บุญญากิจ และคณะ.2549: 32) ได้แบ่งองค์ประกอบเป็น 3 กลุ่มเรียกว่า เสาหลักของการจัดการความรู้ โดยแต่ละเสาจะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ การสร้าง การนำเสนอ การใช้ การถ่ายทอดความรู้ ดังแสดงในภาพที่ 2.5



- \* สํารวจและแบ่งประเภทของความรู้
- \* วิเคราะห์ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- \* เรียบเรียงและนำเสนอความรู้

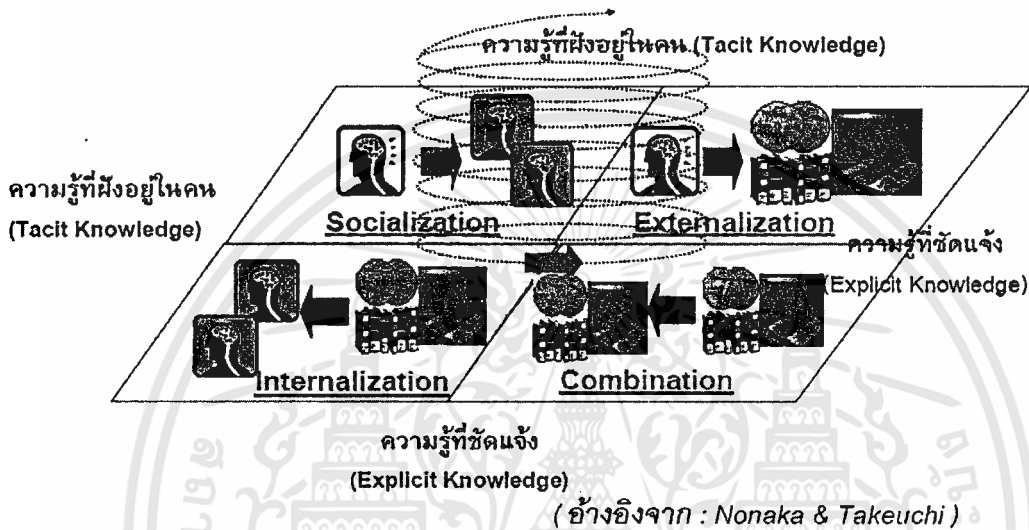
- \* ประเมินค่าของความรู้และ กิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- \* สังเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้
- \* ใช้จัดการและควบคุมความรู้
- \* เผยแพร่และทำให้นำความรู้ไปใช้ได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ภาพที่ 2.5 เสาหลักของการจัดการความรู้

Ikujiro Nonaka (1991: 70-73) ได้นำเสนอวงจร “SECT” ซึ่งได้รับการยอมรับจากองค์กรต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก วงจร “SECT” กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge conversion) ระหว่าง Tacit knowledge และ Explicit knowledge ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น ซึ่งจะหมุนเป็นเกลียวไปเรื่อย ๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุดเพราะการเรียนรู้เกิดตลอดเวลา การสร้างความรู้เกิดขึ้นใน 4 ลักษณะ คือ Socialization Externalization Combination และ Internalization ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 Knowledge spiral

ส่วนกรอบความคิดของ Leibowitz (1998) (อ้างใน ภราดร จินดาวงศ์.2549: 79) นั้นครอบคลุมถึงวงจรความรู้ไว้ค่อนข้างละเอียดและครบถ้วน โดยเริ่มตั้งแต่ การกำหนดความถนัดที่ต้องการ กลยุทธ์ที่เหมาะสม ค้นหาแหล่งความรู้และกำหนดแหล่งความรู้ที่ต้องการ การดักจับและเก็บความรู้ที่ฟุ้งกระจายไม่ให้หลุดหาย ทำการคัดเลือกและการประเมินความรู้ให้ตรงกับความต้องการและมีคุณค่า ทำการจัดเก็บความรู้ขององค์กรในฐานะความรู้ การกระจายความรู้ไปยังผู้ใช้ โดยดูจากความสนใจ และชนิดของงานที่ทำ การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาช่วยในการทำงานหรือการฝึกอบรม การสร้างความรู้ใหม่ ๆ โดยการวิจัย ทดลอง และการคิดอย่างสร้างสรรค์ และสุดท้ายนำผลจากการประดิษฐ์ออกสู่ภายนอก อาจอยู่ในรูปแบบของสินค้าหรือผลงานวิจัยที่สร้างชื่อเสียง

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าในกรอบความคิดแต่ละแบบนั้น จะมีความแตกต่างในองค์ประกอบ ลำดับขององค์ประกอบ และการให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบนั้น แต่เนื้อหาหลัก ๆ จะไม่แตกต่างกันมากนัก นั่นคือกรอบความคิดการจัดการความรู้จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ ดังนี้ (บุญดี บุญญาภิจ.2549: 135)

1. การค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้ที่จำเป็นต่อองค์กรมีอะไรบ้าง (Knowledge Identification) ถือเป็น การสร้างความคิดใหม่ โดยเครื่องมือที่ใช้จะจัดอยู่ในประเภทของเทคโนโลยี Idea generating tools

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ว่ามีอะไรบ้าง (Knowledge creation and acquisition) เป็นการช่วยสกัดเอาความคิดใหม่ ๆ แนวโน้มต่าง ๆ รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต

3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge organization) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นการช่วยกันกลั่นกรองและจัดลำดับของข้อมูล เช่น การจัดหมวดหมู่ของหนังสือ การเก็บไฟล์เอกสารข้อมูลต่าง ๆ เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้จะเป็นเรื่องของ Document management system ซึ่งโปรแกรมต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการ

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge codification and refinement) เป็นการจัดทำข้อมูลให้เป็นระบบและช่วยแปลความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปจัดเก็บไว้ในฐานความรู้ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ Visual maps Directories Data based และ Knowledge based

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge access) การเข้าถึงความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์นับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์ต่อมนุษยชาติอย่างมหาศาล เช่น การใช้ e-mail Internet, web ต่าง ๆ เช่น Search and retrieval technology เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมายในโลกของ Syber

6. การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing) เป็นการช่วยเชื่อมโยงบุคลากรภายในองค์กรที่อยู่ต่างสถานที่เข้าไว้ด้วยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้โดยการจัดทำเอกสาร ฐานความรู้ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ซึ่งจะช่วยให้เข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว

7. การเรียนรู้ (Learning) การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมากมายซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มพูนองค์ความรู้ขององค์กรที่มีอยู่ให้เพิ่มมากขึ้นอีก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรม และการบันทึกการอบรม รวมทั้งหน่วยงานต้องสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีห้องปฏิบัติการฝึกภาษา ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น โดยมีการบริหารจัดการที่ดีด้วย

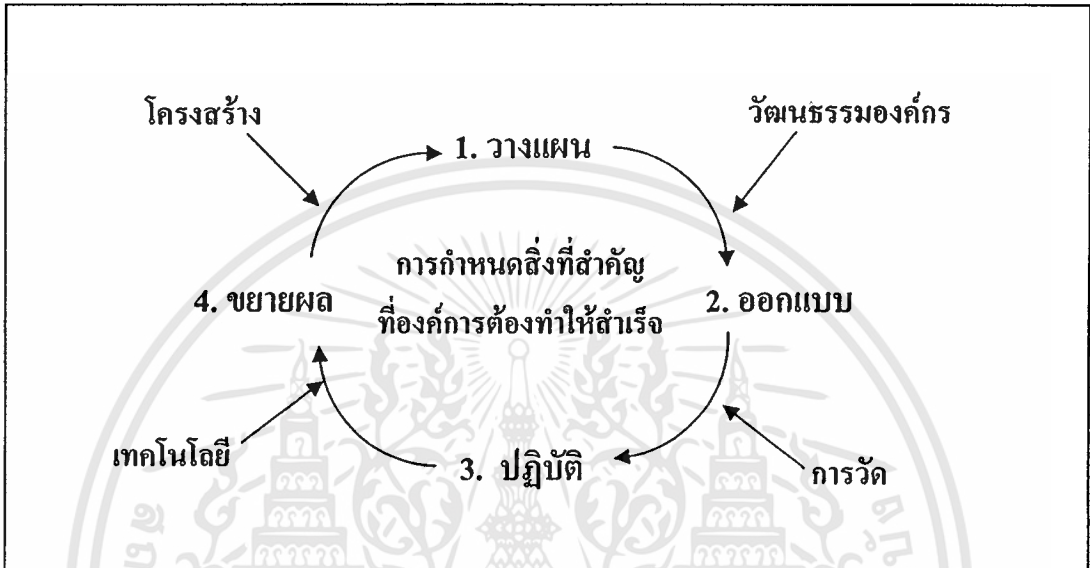
ทั้ง 7 องค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้นประกอบกันเป็น “กระบวนการความรู้ (Knowledge process)”

## 2. กรอบความคิดแบบ Descriptive

เป็นกรอบความคิดที่อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการความรู้ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการจัดการความรู้ เช่น วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการจัดการความรู้กับ

ทิศทางองค์กร การที่ต้องมีข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับการจัดการความรู้ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เป็นต้น ตัวอย่างของกรอบความคิดแบบ Descriptive process ได้แก่

Carla O'Dell (1998: 21-27) ได้นำเสนอกรอบความคิดที่ใช้ในการจัดการความรู้ในองค์กรซึ่งมีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ การกำหนดสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องทำให้สำเร็จ ปัจจัยที่ทำให้สามารถจัดการความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ Carla O'Dell

จากภาพที่ 2.7 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การกำหนดสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องทำให้สำเร็จ ขั้นตอนนี้สำคัญที่สุดเพราะจะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ซึ่งส่วนใหญ่วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ในโรงเรียนจะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาคุณภาพการสอน และความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์

2. ปัจจัยที่ทำให้องค์กรสามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต้องสร้างปัจจัยหลัก 4 ด้านที่จะช่วยให้การจัดการความรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ได้แก่

2.1 ด้านวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงในการเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทำเปิดเผยต่อกัน มีการทำงานเป็นทีม และทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลและพัฒนาบุคลากร

2.2 ด้านเทคโนโลยีที่ช่วยทำให้การจัดการความรู้ทำได้รวดเร็วขึ้น เช่น อินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ต เป็นต้น

2.3 ด้านโครงสร้างขององค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ เช่น การกำหนดบุคคลหรือทีมรับผิดชอบในการจัดการความรู้ในองค์กร และการกำหนดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ชัดเจน เป็นต้น

2.4 ด้านการวัดผลการจัดการความรู้ ถือเป็นเรื่องสำคัญเพราะจะเป็นฐานที่บอกถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้ในองค์กร

องค์กรต้องมั่นใจว่ามีปัจจัยข้างต้นครบถ้วนและที่สำคัญต้องบริหารจัดการปัจจัยดังกล่าวให้สอดคล้องประสานกันอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้กระบวนการความรู้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

3. กระบวนการเปลี่ยนแปลง เมื่อได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ และมั่นใจว่ามีปัจจัยทั้ง 4 อย่างที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว องค์กรจะต้องใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลง เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ซึ่งกระบวนการประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ๆ คือ

3.1 การวางแผน เป็นการประเมินตนเองว่าอยู่ที่ไหนเมื่อเทียบกับสิ่งที่อยากเป็น

3.2 การออกแบบ เป็นการกำหนดหน้าที่ บทบาทของผู้มีส่วนร่วม เทคโนโลยีที่จะใช้ กำหนดการวัดผลลัพธ์ที่ต้องการ และการจัดทำแผนงาน

3.3 การปฏิบัติ เป็นการจัดทำโครงการนำร่อง และดำเนินการตามแผน

3.4 การขยายผล เป็นการนำความสำเร็จจากโครงการนำร่องไปใช้เพื่อขยายผลให้ทั่วทั้ง

องค์กร

กรอบความคิดที่สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติได้นำมาทดลองใช้ในโครงการนำร่อง มาจาก Robert Osterhoff ที่ปรึกษาโครงการ โดยดัดแปลงมาจากรูปแบบการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation ประเทศสหรัฐอเมริกา (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549: 344-345) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ 6 อย่าง ดังนี้

1. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and behavior management) เป็นการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและความร่วมมือของบุคลากรทุกระดับ

2. การสื่อสาร (Communication) องค์กรต้องมีการวางแผนการสื่อสารอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ โดยคำนึงถึงเนื้อหา กลุ่มเป้าหมาย รวมถึงช่องทางในการสื่อสาร

3. กระบวนการและเครื่องมือ (Process and tool) มีกระบวนการและเครื่องมือที่เหมาะสมและเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กร

4. การฝึกอบรมและการเรียนรู้ (Training and learning) เป็นการเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจเพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการความรู้ รวมถึงจัดการฝึกอบรมที่เหมาะสมให้กับบุคลากร

5. การวัดผล (Measurement) เพื่อให้ทราบถึงสถานะ ความคืบหน้า และผลที่ได้เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถทบทวน และปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการความรู้

6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (Recognition and reward) มีการยกย่องชมเชยและระบบการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรม

D.Leonard – Barton (1995) (อ้างในบุญดี บุญญาภิจและคณะ.2549: 34) ได้นำเสนอความคิดที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 2 อย่าง คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างความรู้ใหม่ ๆ และศักยภาพหลักขององค์กร (Organizational core competencies) ซึ่งศักยภาพหลักของตัวองค์กรจะเป็นตัวกำหนด กิจกรรมต่าง ๆ ที่สร้างความรู้ใหม่ ๆ ให้กับองค์กร ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ D. Leonard-Barton

องค์ประกอบ	วัตถุประสงค์/ตัวอย่าง
ก. กิจกรรมที่สร้างความรู้ใหม่ ๆ * การแก้ไขปัญหา	* เพื่อใช้ในการผลิต ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน
* การนำความรู้และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้และบูรณาการ * การนำความรู้จากภายนอกองค์กรมาใช้	* เพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีขึ้น
* การทดลองและพัฒนาต้นแบบ	* เพื่อสร้างความสามารถ/ศักยภาพสำหรับอนาคต
ข. ศักยภาพขององค์กร * ระบบต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับของความรู้ขององค์กร เช่น ฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เป็นต้น * ความรู้และทักษะของบุคลากร	* เป็นคลังความรู้ขององค์กร
* ระบบบริหารจัดการ * ค่านิยมหลักการทำงาน	* เป็นกลไกที่ใช้ในการควบคุมและกำหนดกระบวนการความรู้ขององค์กร

ที่มา : (D. Leonard – Barton: 1995 อ้างในบุญดี บุญญาภิจและคณะ 2549: 34)

### 3. กรอบความคิดแบบ Prescriptive และ Descriptive

เป็นกรอบความคิดที่ผสมผสานกรอบความคิดแบบ Prescriptive และ Descriptive เข้าด้วยกัน ดังนั้นกรอบความคิดแบบนี้จึงประกอบด้วย องค์ความรู้ขององค์กร องค์ประกอบกระบวนการความรู้ ปัจจัยที่ทำให้องค์กรสามารถจัดการความรู้ได้ และอาจรวมถึงขั้นตอนในการจัดการความรู้ด้วย ตัวอย่างของกรอบความคิดแบบนี้ ได้แก่

Arthur Anderson and American Productivity & Quality Center (APQC) (1996) (อ้างใน บุญดี บุญญากิจ.2549: 37) ได้นำเสนอกรอบความคิดที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 อย่าง ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ของ Arthur Anderson และ APQC

องค์ประกอบ
1. องค์ความรู้ขององค์กร
2. กระบวนการจัดการความรู้ แบ่งปัน ⇨ สร้าง ⇨ กำหนด ⇨ รวบรวม ⇨ ปรับแต่ง ⇨ เรียบเรียง ⇨ นำมาใช้ ⇨ แบ่งปัน
3. ปัจจัยที่ทำให้จัดการความรู้ได้สำเร็จ - ภาวะผู้นำ      - วัฒนธรรมองค์กร - เทคโนโลยี      - การวัดผล

ที่มา : (บุญดี บุญญากิจ. 2549: 37)

Standards, Productivity and Innovation Board (SPRING) (2001) (อ้างใน บุญดี บุญญากิจ. 2549: 37-38, 59-62) เป็นหน่วยงานระดับชาติทางด้านการผลิตของสิงคโปร์ ได้นำเสนอกรอบความคิดของการจัดการความรู้ ดังภาพที่ 2.8 ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก ๆ 2 อย่างคือ ห่วงโซ่ความรู้ (Knowledge value chain) และปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ (Enables) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ห่วงโซ่ความรู้ (Knowledge value chain) หรือกระบวนการความรู้ นั้น PSB เรียกกระบวนการดังกล่าวว่า “GREAT” ซึ่งมาจากตัวอักษรแรกขององค์ประกอบหลักของกระบวนการ (Generate, REpresent, Access และ Transfer) กระบวนการ “GREAT” ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ในองค์กร ซึ่งผลสุดท้ายที่ต้องการคือการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อองค์กร ซึ่งกระบวนการนี้เป็นวงจรย้อนกลับไปที่จุดเริ่มต้น อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

หมายความว่า การแบ่งปันความรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้และความคิดใหม่ขึ้นตลอดเวลา เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ของบุคลากรและองค์กรอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด

2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ (Enables) การที่กระบวนการหรือวงจร GREAT จะหมุนได้อย่างต่อเนื่องนั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเอื้อหลัก ๆ 5 อย่าง คือ

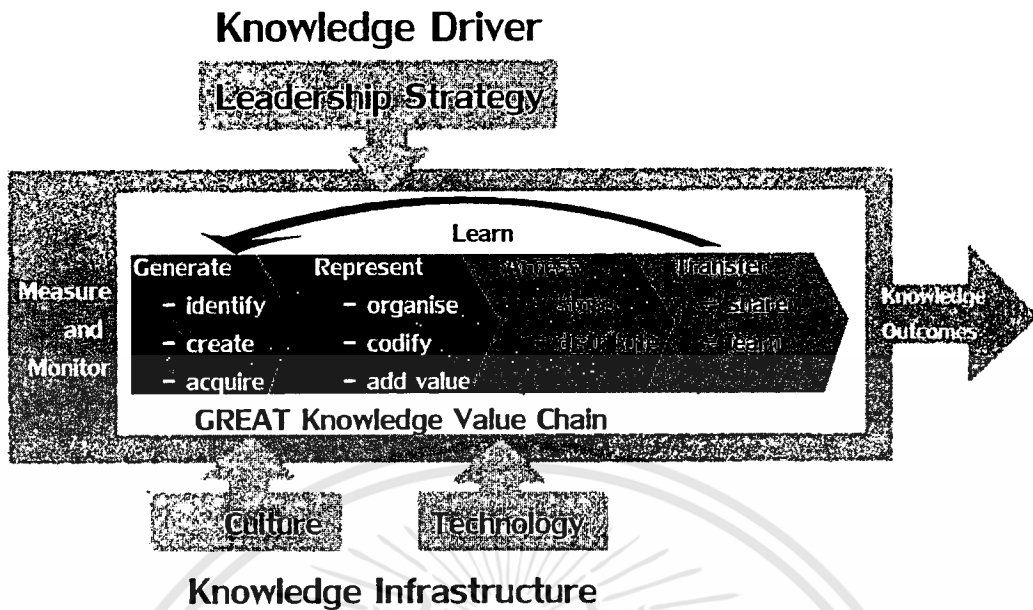
2.1 ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ (Leadership and Strategy) ผู้บริหารต้องเข้าใจแนวคิดและตระหนักถึงประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับจากการจัดการความรู้ เพื่อที่จะสามารถสื่อสารและผลักดันให้มีการจัดการความรู้ในองค์กร อีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุผลในการจัดการความรู้ได้ก็คือ ทิศทางและกลยุทธ์ที่ชัดเจน องค์กรจะต้องสามารถตอบคำถามได้ว่าจะจัดการความรู้ในองค์กรเพื่ออะไร เพื่อที่จะนำเอาเป้าหมายของการจัดการความรู้นั้นมากำหนดเป็นแผนงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อที่จะช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ สิ่งสำคัญก็คือกลยุทธ์ของการจัดการความรู้ จะต้องสนับสนุนและสอดคล้องกับทิศทางในการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อที่จะช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้

2.2 วัฒนธรรมองค์กร (Culture) การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรให้เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างเต็มที่ เพื่อที่จะทำให้อุคลากรในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง Bob Buckman กล่าวไว้กว่า 90% ของกิจกรรมทางด้านการจัดการความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์กรโดยตรง

2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการจัดการความรู้ (Technology) ในภาพรวมแล้วเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้คนในองค์กรสามารถค้นหาความรู้ ดึงเอาความรู้ไปใช้ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงช่วยให้ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบระเบียบ

2.4 การวัดผล (Measurement) การวัดผลของการจัดการความรู้จะช่วยให้องค์กรสามารถทบทวน ประเมินผล และทำการปรับปรุงกลยุทธ์และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการความรู้ได้ นอกจากนี้แล้วผลจากการวัดความสำเร็จของการจัดการความรู้จะโน้มน้าวให้บุคลากรทุกระดับเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดการและการแลกเปลี่ยนความรู้

2.5 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โครงสร้างที่กล่าวถึงนี้อาจจะสามารถเป็นทั้งสิ่งที่จับต้องได้เช่น สถานที่หรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนความรู้กัน หรือสิ่งที่จับต้องไม่ได้เช่น โครงสร้างหรือระบบงานที่เอื้อให้เกิดสภาพที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และกลไกในการแลกเปลี่ยนความรู้ต่าง ๆ ในชีวิตการทำงานประจำวัน



ภาพที่ 2.8 กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ SPRING

Holsapple (2002: 221-241) ได้นำกรอบความคิดการจัดการความรู้ 10 แบบมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบต่าง ๆ ของทุกกรอบความคิด และนำเอาเนื้อหาที่สำคัญ ๆ ของแต่ละกรอบความคิดมาสังเคราะห์เป็น “Tree-Fold Framework” ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ 3 อย่าง คือ

1. แหล่งความรู้ (Knowledge resource) หรือแหล่งทรัพยากรความรู้ขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านแรกคือด้านเนื้อหา ได้แก่ ความรู้ของผู้มีส่วนร่วม รูปแบบทางกายภาพ และด้านที่สองคือด้านการรับรู้ (Schema) ได้แก่ วัฒนธรรม โครงสร้างพื้นฐาน จุดมุ่งหมาย และกลยุทธ์ขององค์กร

2. กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge activity) ได้แก่ การได้มาซึ่งความรู้ การเลือกความรู้ การนำความรู้สู่ภายในองค์กร และการใช้ความรู้

3. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจัดการความรู้ (Knowledge Influence) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยแรกคือด้านทรัพยากร ได้แก่ การเงิน คน ความรู้ วัสดุ และเครื่องมือ ปัจจัยที่สองคือปัจจัยทางการบริหาร ได้แก่ ผู้นำ การประสานงาน การวัด และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คู่แข่ง ลูกค้า ตลาด ซัพพลายเออร์ บรรยากาศด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการศึกษา

จากนั้นได้มีการนำ “Three-Fold Framework” ดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการ และผู้ประกอบการขององค์กรที่เป็นเลิศด้านการจัดการความรู้กว่า 30 คน วิพากษ์วิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง จนได้ผลออกมาเป็น “Collaborative framework” ดังภาพที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 กรอบความคิดการจัดการความรู้ของ Holsapple

บริษัท Siemens Business Service เป็นบริษัทในเครือของ Siemens ซึ่งบริการให้คำปรึกษาทางด้านจัดการหาพัสดุ การวางระบบ ให้บริการ Outsourcing ในระดับนานาชาติ บริษัท ได้จัดทำกรอบความคิดการจัดการความรู้ที่เรียกว่า “Knowledgemotion” เพื่อให้บุคลากรที่มีกว่า 30,000 คน ในกว่า 80 ประเทศทั่วโลก ได้มีความเข้าใจที่ตรงกันในหลักการ การดำเนินการ ความเชื่อมโยงและการบูรณาการขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการจัดการความรู้ทั้งระบบลักษณะพิเศษของ “Knowledgemotion” คือทุกองค์ประกอบที่สำคัญถูกรวมกันไว้ในรูปแบบเดียวกัน ซึ่งสะดวกในการสื่อให้บุคลากรเข้าใจภาพรวมของระบบการจัดการความรู้ของบริษัท ที่สำคัญ “Knowledgemotion” เป็นกรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดที่ “มีชีวิต” เพราะไม่ใช่ทฤษฎีแต่มีการนำไปปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้ว “Knowledgemotion” ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ

“Knowledgemotion” มีองค์ประกอบที่ค่อนข้างจะครบถ้วนกว่ากรอบความคิดส่วนใหญ่ เพราะนอกจากจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ เช่น ความเชื่อมโยงระหว่างการจัดการความรู้กับกลยุทธ์บริษัท กระบวนการความรู้ และปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จแล้ว ยังเน้นถึงเรื่องสำคัญอื่น ๆ ที่กรอบความคิดส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้กล่าวถึงซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. บริษัทเน้นหลักที่ว่า “ความรู้คือสินทรัพย์ที่สำคัญของบริษัท” สามารถนำมาสร้างคุณค่ากับธุรกิจได้ ดังนั้นการวางกลยุทธ์การจัดการความรู้จะต้องเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ

2. มีการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานเป็นระบบ และพบว่า “การแบ่งปันความรู้ การไว้เนื้อเชื่อใจกัน การทำงานเป็นทีม และการให้ความร่วมมือกับผู้อื่น” เป็นวัฒนธรรมที่สำคัญอย่างยิ่งยวดต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ในบริษัท

3. การใช้หลักการของการตลาดมาอธิบายกระบวนการ และกำหนดบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ เช่น ตลาดความรู้ สินค้าในตลาดความรู้ (คือความรู้นั่นเอง) ผู้ให้ความรู้ ผู้รับความรู้ ผู้จัดการความรู้ (Knowledge Management) นายหน้าความรู้ (Knowledge brokers) พนักงานความรู้ (Knowledge workers) หรือผู้บริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (CoP) เป็นต้น มีการอธิบายหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบทบาทอย่างชัดเจน ซึ่งช่วยให้พนักงานเข้าใจบทบาทของตนเองในเรื่องการจัดการความรู้ดีขึ้น

4. มีการแบ่งความรู้ต่าง ๆ เป็น 2 ประเภท คือ Explicit และ Tacit Knowledge ซึ่งใช้กลไกและเครื่องมือในการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นว่ายังนำความรู้กลับมาใช้ใหม่ (Re-use) ได้มากเท่าไร ความรู้นั้นก็ยังมีค่ามากขึ้นเท่านั้น

5. มีการกล่าวถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้พนักงานสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ

Bonnie Rubenstein-Montano (2001 : 5-16) ได้ใช้หลักการคิดเชิงระบบ (Systems thinking) ในการวิเคราะห์กรอบความคิดการจัดการความรู้ถึง 26 แบบ และได้ให้ข้อคิดเห็นที่น่าสนใจว่า จากมุมมองเชิงระบบ กรอบความคิดที่ผสมผสานแบบ Descriptive และแบบ Prescriptive เข้าด้วยกันจะดีกว่าแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียว ดังนั้นองค์กรจึงควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบนี้ก่อนเริ่มกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะว่ากรอบความคิดการจัดการรูว้มนั้น ควรมีทั้ง Single-Loop learning และ Double-Loop learning เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างสิ่งใหม่ ๆ ในองค์กรโดยคำนึงถึงอนาคตมากกว่าอดีต Double-Loop learning นี้ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิด หรือความเชื่อพื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งอาจส่งผลต่อวิสัยทัศน์ กลยุทธ์หรือโครงสร้างขององค์กรได้

กรอบความคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้มีหลากหลาย ซึ่งแต่ละแนวคิดมีข้อดีแตกต่างกันไป สิ่งที่สำคัญและยากที่สุดคือ องค์กรจะเลือกใช้แนวคิดหรือกรอบความคิดแบบใดจึงจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้ การนำแนวคิดที่กล่าวมาไปประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการเชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างการวัดผล ประเมินผลไปสู่การจัดการความรู้ได้เป็นอย่างดี ย่อมจะนำไปสู่การพัฒนาในทางที่ดีขององค์กรต่อไป

สำหรับหลักการจัดการความรู้ในโรงเรียน Tomoshiro Takanashi (อ้างใน สุวัฒน์ เงินฉ่ำ. 2550) [Online] ได้กล่าวถึง หลักการจัดการความรู้ไว้ 2 ประการคือ “เชื่อว่ามนุษย์มีความรู้ และใช้ความรู้ยังไม่เต็มที่” และ “ธรรมชาติของความรู้เคลื่อนที่อยู่เสมอหากนำไปใช้และเผยแพร่อย่างต่อเนื่องจะมีพลังมากยิ่งขึ้น” จากหลักการดังกล่าว สามารถสรุปการนำการจัดการความรู้มาใช้ในโรงเรียน 2 ประการ คือ

1. การดึงความรู้ หรือศักยภาพของครู (Release human potential) ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครูด้วยกัน ทั้งครูภายในโรงเรียนเดียวกัน และต่างโรงเรียน เพราะโรงเรียนเป็นแหล่งเพาะความรู้ หรือเพาะปัญญาให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน เพราะความรู้และปัญญาเป็นพื้นฐานสำหรับการอยู่รอดของบุคคลและประเทศชาติ ในโรงเรียนมีครูที่มีความรู้รูปธรรม (Explicit knowledge) และความรู้นามธรรม (Tacit knowledge) ที่ใช้เป็นปัจจัยในการเพาะบ่มนักเรียนอยู่แล้วส่วนหนึ่ง และรอรับการจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียนอีกมากมาย

2. การใช้และเผยแพร่ความรู้ระหว่างกัน เป็นการสร้างความสำเร็จในการจัดการศึกษาร่วมกัน ความรู้จะได้รับการถ่ายทอด เผยแพร่จากคนไปสู่คน ทั้งที่เป็นไปโดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ จุดหมายปลายทางสำคัญของความรู้มีใช้ที่ตัวความรู้ แต่อยู่ที่การนำไปปฏิบัติ หรือจัดการให้เกิดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเอง หรือโรงเรียน

#### 2.1.2.4 แนวทางการจัดการความรู้ในโรงเรียน

โรงเรียนสามารถจัดการความรู้ในโรงเรียนได้ดังแนวทางต่อไปนี้

1. การให้ความรู้เรื่อง และเจตคติ การจัดการความรู้แก่บุคลากร ด้วยการประชุม ชี้แจง ฝึกอบรม และสร้างความตระหนักในสภาพปัญหา และความต้องการ (Need) ในการใช้องค์ความรู้ใหม่ ๆ สำหรับแต่ละงานและแต่ละคน ในการยกระดับผลงานในหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองให้สูงขึ้น เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนโดยรวมสูงขึ้น

2. จัดการความรู้ด้วยกิจกรรม หรือวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่สำคัญต่อการบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายใด ๆ ของโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แบ่งประเภทความรู้ไว้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ความรู้กลุ่มบทความ ที่มีรูปแบบการเขียนที่ชัดเจน ได้แก่ ความรู้ในการปฏิบัติงาน กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ และสรุปสาระสำคัญจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

2. กลุ่มความรู้กระดานข่าว ความรู้กลุ่มนี้ไม่มีแบบฟอร์มเป็นความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือความรู้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเว็บไซต์ หรือ Blog หรือ เว็บบอร์ดทั่วไป

ความรู้ทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวได้จัดแบ่งไว้ 8 สาขา คือ วิชาการ บุคลากร กิจกรรมนักเรียน การเงินบัญชีและสินทรัพย์ นโยบายแผนและงบประมาณ บริหารทั่วไป การศึกษาพิเศษ และการศึกษา สงเคราะห์ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ซึ่งทั้ง 8 สาขา การจัดการความรู้ในโรงเรียนสามารถนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานในโรงเรียนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สาขาวิชาการ ซึ่งได้แก่ วิธีการจัดการเรียน การสอน 8 กลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ในการดำเนินการจัดการความรู้ของโรงเรียนดังภาพที่ 2.10 จึงสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. การมอบหมายสั่งการ เพื่อให้ได้ความรู้ที่เป็นรูปธรรม จากบุคลากรมาใช้ในการยกระดับคุณภาพของแผนการสอน และแผนงาน โครงการตามยุทธศาสตร์ ที่จะนำไปสู่วิสัยทัศน์ของโรงเรียน 3 ประการ ได้แก่ ความรู้ในการปฏิบัติงานที่มีอยู่หรือสรรหามา กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศที่มีอยู่ หรือสรรหามาใหม่ และสรุปสาระสำคัญจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เช่น หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการสอนที่สรรหามาใหม่

2. การจัดการความรู้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ความรู้นามธรรมจากครู หรือบุคลากรอื่นมาใช้โดยวิธีการต่างๆ สำหรับทุกคนพิจารณาเลือกใช้ ดังที่กล่าวมาแล้ว เช่น

2.1 การหมุนงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรอย่างเหมาะสมกับวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายความสำเร็จใด ๆ ของโรงเรียน

2.2 จัดระบบที่เลี้ยง เพื่อให้ที่เลี้ยงนำส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายความสำเร็จ

2.3 จัดทีมงานข้ามสายงาน หรือกลุ่มสาระ เพื่อสร้างความร่วมมือถ่ายทอดความรู้ระหว่างกัน และสร้างสรรค์งานตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายความสำเร็จ

2.4 จัดอบรม สัมมนา ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้ เกิดความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย

2.5 จัดให้มีกิจกรรมการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการที่ดี ที่จะนำมาใช้ หรือปรับใช้เพื่อความสำเร็จตาม วิสัยทัศน์ หรือเป้าหมาย

2.6 จัดให้มีกิจกรรมระดมพลังสมอง ผู้มีประสบการณ์เฉพาะทางเพื่อกำหนดวิธีการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ จัดให้มีกิจกรรมถอดองค์ความรู้ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง (Story telling) เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้วิธีการทำงานที่เป็นอยู่ระหว่างบุคลากร

2.7 จัดให้มีกิจกรรมถอดองค์ความรู้จากผู้ที่เกษียณอายุ หรือออกจากโรงเรียน

2.8 ส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน หรือวิจัยและพัฒนาใด ๆ ที่จะค้นหาวิธีการที่ดีที่จะนำมาใช้ในการบรรลุวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายอย่างเป็นทางการ

2.9 สนับสนุนการศึกษา ค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงานอื่น ๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายเฉพาะสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายของโรงเรียน โดยจัดทำเอกสาร แสดงความรู้ในการปฏิบัติงาน จัดทำเอกสาร กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ สรุปสาระสำคัญจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เดียวกัน หรือผู้เชี่ยวชาญอื่นผ่านโดยใช้ Blog ของสถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม <http://www.gotoknow.or.th> หรือใช้เว็บไซต์อื่น ๆ

2.10 จัดให้มีระบบเสนอแนะเพื่อให้บุคลากรมีโอกาสนเสนอแนะการปรับปรุงงานของโรงเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง หรือของผู้อื่น ได้อย่างเป็นทางการเพื่อโรงเรียนนำไปพิจารณาดำเนินการ

2.11 ประชุมทบทวนก่อนการดำเนินงานใด ๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดตามความเหมาะสม

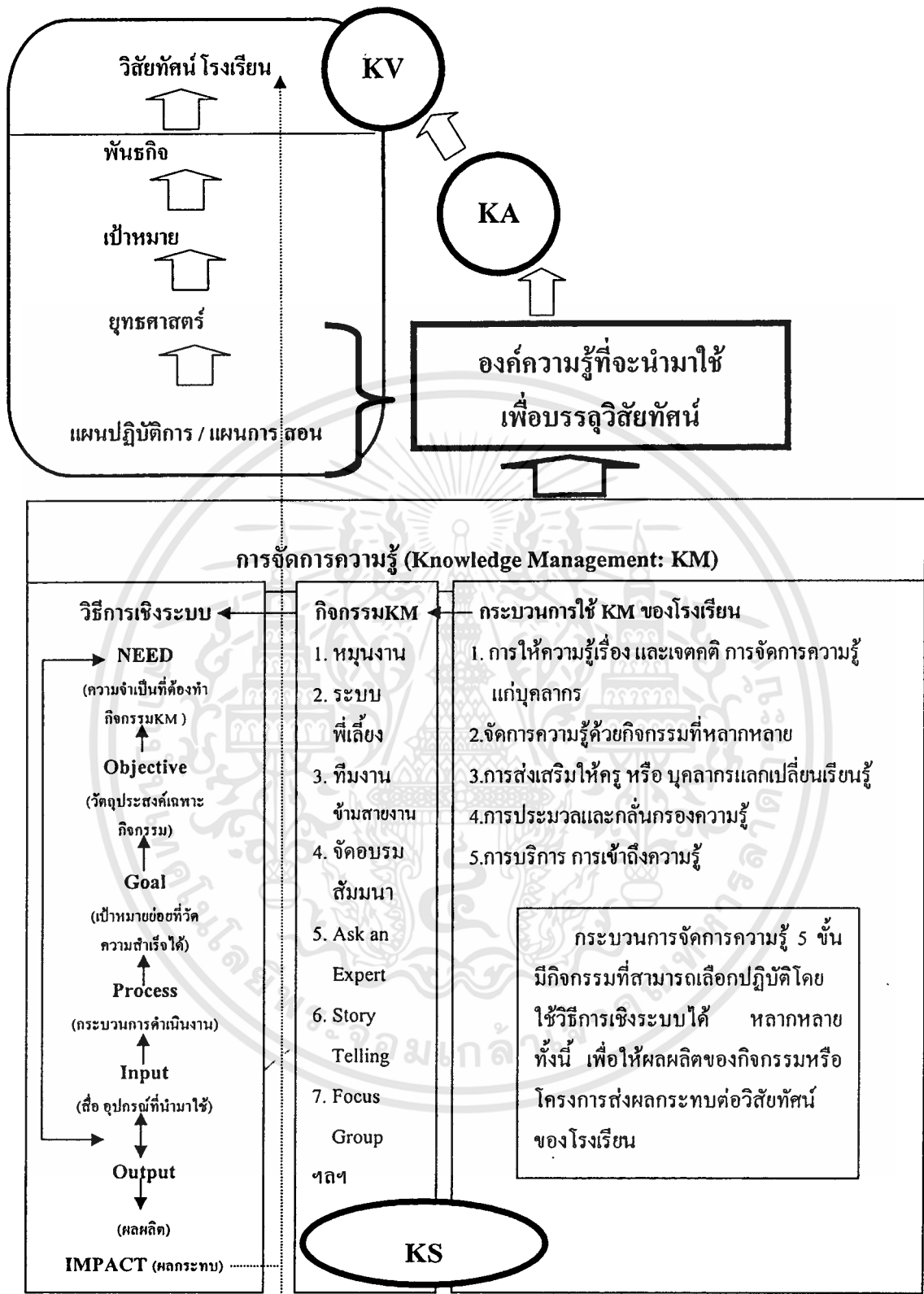
2.12 ประชุมประเมินผลการดำเนินงานใด ๆ เพื่อสรุปการดำเนินงานไว้เป็นข้อคิดบทเรียน หรือใช้เป็นกระบวนการปฏิบัติใน โอกาสต่อไปตามความเหมาะสม

2.13 ประชุมเสนอผลงานประจำปี ของโรงเรียน เพื่อให้ทุกงาน ทุกกลุ่มสาระ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงออกซึ่งความสำเร็จ และได้รับการยกย่องประกาศเกียรติคุณ

3. การส่งเสริมให้ครู หรือบุคลากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการส่งเสริมให้บันทึกงานบนเว็บไซต์ (Blog) หรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ผ่าน Blog หรือวิธีอื่นๆ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำแผนการสอน หรือแผนจัดกิจกรรมนักเรียน หรือแผนงาน โครงการ กิจกรรมใด ๆ ที่จะช่วยให้เพื่อบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายใด ๆ ของโรงเรียนตามอรรถาธิบาย

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ ในกรณีที่เป็นความรู้กลุ่มแรก ความรู้กลุ่มบทความ ซึ่งเป็นความรู้รูปธรรม ควรได้รับการกลั่นกรองเป็นอย่างดีก่อนการนำเข้าสู่ระบบการจัดเก็บในระบบเอกสารปกติหรือ ระบบ ICT เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บเป็นคลังความรู้ของโรงเรียน

5. การบริการ การเข้าถึงความรู้ เป็นการกำหนดวิธีการกระจายความรู้สู่ผู้ใช้ ในรูปเอกสารหรือฐานความรู้ ICT ที่ทุกคนสามารถเรียกใช้ได้ทุกเวลา ทุกที่มีบริการอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 2.10 แผนภูมิแสดงการจัดการความรู้ของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.2.5 ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ในโรงเรียน

การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ทุกวงการ โดยเฉพาะในส่วนของโรงเรียนที่ดีเป็นสถานที่ในการพัฒนาคนในหลาย ๆ ด้าน การนำการจัดการความรู้มาใช้ถือว่าเป็นประโยชน์อย่างมากเพราะจะช่วยให้บุคลากรทำการเรียนรู้ตามแก่นสมรรถนะหรือแก่นความรู้ (Core competency) การนำแก่นสมรรถนะหรือแก่นความรู้ที่เป็นความรู้ฝังลึกของผู้อื่นที่เป็นความรู้เปิดเผยแล้วไปใช้ต่อ โดยปรับเป็นวิธีทำงานที่เหมาะสมกับตนเองและให้เกิดผลเป็นความรู้ฝังลึกใหม่ในคนใหม่ แล้วสังเคราะห์ต่อ ถ้าทำได้หลาย ๆ รอบ หลาย ๆ คน เกิดเป็นวิธีการที่เป็นเลิศหรือแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด การจัดการความรู้จึงเป็นการช่วยสร้างความรู้ตามการปฏิบัติจริง มีการถอดความรู้ความสำเร็จออกมา สังเคราะห์ต่อแล้วนำเสนอเป็นมาตรฐานแนวทางการปฏิบัติ หากมีความผิดพลาดก็สามารถถอดความรู้ออกมาเป็นบทเรียนได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2551: 110) ดังนั้นการนำการจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการยกระดับคุณภาพของงานในโรงเรียน อาจต้องอาศัยยุทธศาสตร์ ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2551: 111-112)

1. ยุทธศาสตร์การผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติและประสบการณ์
2. ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และการร่วมกิจกรรมพัฒนาอันนำไปสู่การเกิดวิธีการทำงานเป็นทีม
3. ยุทธศาสตร์การสร้างและพัฒนาเครือข่าย สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีจุดเน้นเพื่อเป็นเวทีสำหรับการปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่ และการเผยแพร่ขยายผล ส่วนโรงเรียนเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ผ่านการติดต่อกันระหว่างบุคคลและหรือระหว่างกลุ่มที่อยู่ในและนอกองค์กร
4. ยุทธศาสตร์การบูรณาการ การจัดการความรู้กับบทบาทและเป้าหมายหลักขององค์กร สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาคือ การให้บริการที่เป็นที่พอใจของโรงเรียนและชุมชน ส่วนของโรงเรียนคือ การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีคุณภาพ
5. ยุทธศาสตร์การหาพันธมิตร โดยการนำการจัดการความรู้ไปส่งเสริมความสามารถของโรงเรียนในการสร้างกิจกรรมพัฒนานักเรียนร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นจากบ้าน วัด ชุมชน และองค์กรปกครองท้องถิ่น
6. ยุทธศาสตร์การเปิดพื้นที่และโอกาสให้บุคลากรแสดงออกซึ่งศักยภาพและการเพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งดีงามที่ค้นพบ
7. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมให้เพื่อนช่วยเพื่อน ที่ช่วยน้อง น้องช่วยพี่ในกลุ่มบุคลากรของโรงเรียน โดยเน้นความเป็นกัลยาณมิตรที่ทุกฝ่ายพร้อมจะเป็นผู้ให้และผู้รับ

## 2.2 แนวทางการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 2.2.1 ความเป็นมาของการจัดการความรู้ของ สพฐ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้นำการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2548 โดยจัดทำโครงการนำร่องใน 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งได้กำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในโครงการจัดตั้งเป็นศูนย์กลางจัดการความรู้ (Knowledge Management Center : KMC) ในรูปแบบเว็บไซต์ ใช้ชื่อว่า เว็บไซต์แมงมุม (Mang moom) มีสโลแกนว่า “เครือข่ายความคิดพันมิตรความรู้” หมายถึง ความรู้ต้องเกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการแบ่งปันความรู้ จากเครือข่ายผู้เครือข่าย เว็บไซต์แมงมุมที่จัดทำขึ้นนี้มีลักษณะที่แตกต่างจากเว็บไซต์ทั่วไป ทั้งในเชิงโครงสร้างเนื้อหาและระบบการบริหารจัดการ คือมีการจัดแบ่งเนื้อหาที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าตามหลักการของการจัดการความรู้ ผสานกับงานที่ปฏิบัติจริง ประกอบไปด้วยกลุ่มความรู้ 6 กลุ่มหลัก ได้แก่ ความรู้ในการปฏิบัติงาน กระบวนการหรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศสรุ่ยย่อสาระสำคัญเกี่ยวกับงาน ความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ และความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยทีมผู้รับผิดชอบความรู้ต้องมีการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าความรู้ดังกล่าวถูกต้อง ต่อมาในปีงบประมาณ 2549 ได้กำหนดให้ทุกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้องมีศูนย์กลางจัดการความรู้ตามรูปแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

### 2.2.2 แนวปฏิบัติการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดการความรู้ 5 กระบวนการทำงาน สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดังนี้

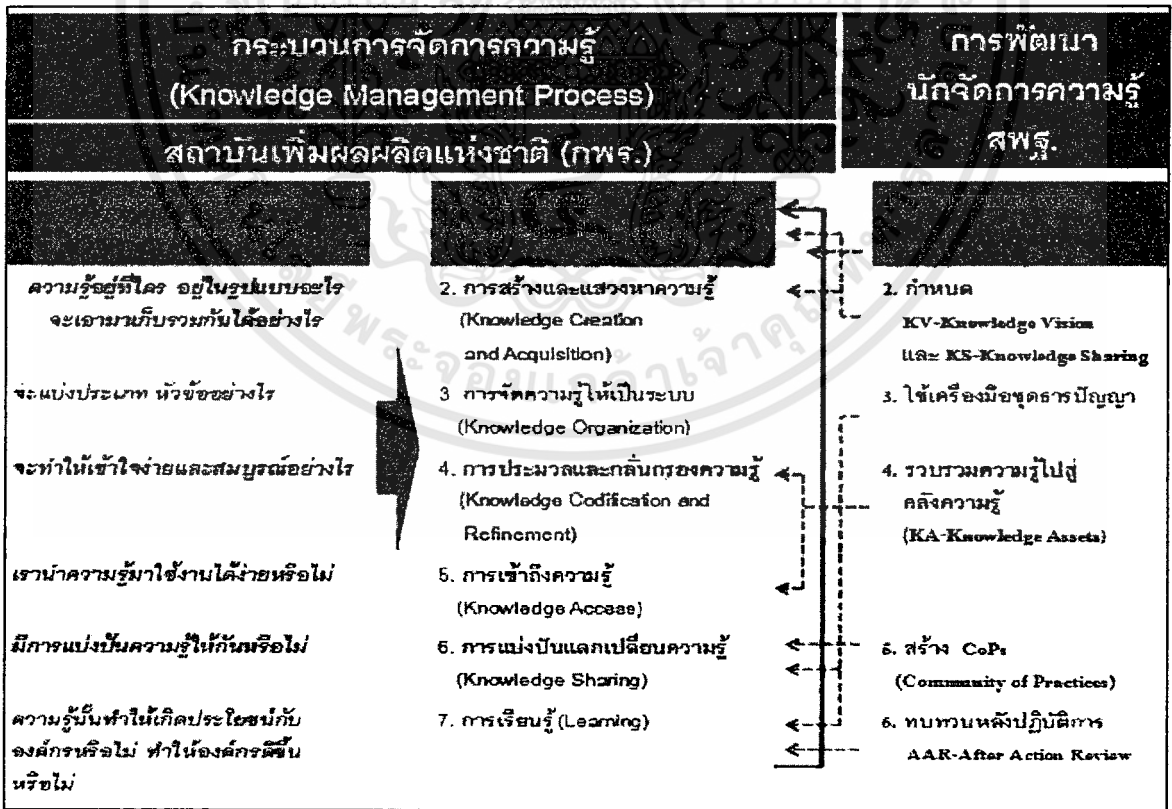
1. กำหนดโครงสร้างการจัดการความรู้และผู้รับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทุกภาคส่วน คือทีมผู้บริหาร (Chief Knowledge Officer : CKO) คือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และทีมบริหารทำหน้าที่สนับสนุนผู้อำนวยการดำเนินการดำเนินงานในทุก ๆ ด้าน เพื่อผลักดันให้เกิดการจัดการความรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทีมที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ทีมผู้รับผิดชอบหรือทีมแกนนำทำหน้าที่กระตุ้น จุดประกาย และจัดกิจกรรมที่มุ่งให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทีมปฏิบัติเป็นผู้ที่มีความรู้และนำความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทีมเลขานุการที่ประสานงานระหว่างเครือข่าย และดูแลระบบ ICT และทีมอื่น ๆ ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเห็นว่าจำเป็น

2. จัดทำแผนการจัดการความรู้ โดยเสนอแนะให้ทำใน 2 ลักษณะ คือ แผนการจัดการความรู้ตามความต้องการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และแผนการจัดการความรู้ตามจุดเน้นกลยุทธ์ หรือนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แนวการดำเนินการจัดการความรู้ ควรมีขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างเป็นลำดับ คือ สร้างความเข้าใจในการจัดการความรู้ สร้างเครือข่ายความรู้หรือรวบรวมทุนปัญญา
4. สร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจเป็นในรูปแบบของการประชุม ปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การจัดเวทีการเล่าเรื่อง การให้เขียนเล่าประสบการณ์ความสำเร็จ การหาพื้นที่เว็บไซต์เปิดโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาที่ต้องการ
5. การใช้ความรู้ เมื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้ดำเนินการจัดการความรู้แล้ว ต้องประชาสัมพันธ์ให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ใช้ความรู้ได้อย่างสะดวก

2.2.3 การพัฒนาบุคลากรแกนนำนักจัดการความรู้ของ สพฐ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา ได้ดำเนินงาน โครงการ “พัฒนาบุคลากรแกนนำนักจัดการความรู้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ขึ้น ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งในแผนกลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา โดยผสมผสานการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ (KM Model) เชื่อมโยงด้วยกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างสภาพแวดล้อม ที่ทำให้กระบวนการจัดการความรู้สามารถเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง เข้ากับการจัดการความรู้ 7 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 กระบวนการจัดการความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.10 สามารถอธิบายได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management process) เป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ หรือพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

1. การบ่งชี้ความรู้ เช่น พิจารณาว่า วิทยาศาสตร์/พันธกิจ/เป้าหมาย คืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องรู้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่น การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ เช่น การปรับปรุงแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์
5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสารฐานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือกรณีเป็น Tacit knowledge อาจจัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงานกิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การเยี่ยมตัวเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น
7. การเรียนรู้ ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงานเกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

## 2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้การจัดการองค์กรในเรื่องต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ขององค์กรให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ขององค์กรนั้นครอบคลุมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบฐานข้อมูล และการสื่อสาร ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ก็หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ นั่นเอง เช่น ช่วยในการสร้าง เก็บ กระจาย ถ่ายทอด และนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น (สมชาย นำประเสริฐชัย.2546: 57)

### 2.3.1 พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2549: 143-145) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ สรุปได้ดังนี้

ทศวรรษที่ 1950 มีการนำระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction Processing System-TPS) มาใช้สำหรับการประมวลผลสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นงานประจำ ความรู้ที่เกิดขึ้นในระบบนี้จึงเป็นความรู้ของงานประจำซึ่งถือเป็นแบบค่าสุด

ในทศวรรษที่ 1960 ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นแบบระบบรายงานการบริหาร (Management Reporting Systems: MRS) เพื่อจัดทำรายงานที่จัดเตรียมรูปแบบไว้ล่วงหน้า รวมทั้งใช้สำหรับการตัดสินใจที่คาดการณ์ได้ล่วงหน้า ความรู้ที่เกิดจากระบบสารสนเทศนี้จึงเป็นความรู้ที่ใช้ในการบริหารและตัดสินใจถือเป็นความรู้ระดับต่ำถึงกลาง

ทศวรรษที่ 1970 ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) ได้รับความนำมาใช้ในองค์กรสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน ความรู้ที่ใช้ในระบบนี้เป็นทั้งความรู้แบบพรรณนา ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่ให้เหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

ต่อมาในทศวรรษที่ 1980 ระบบสารสนเทศสำหรับผู้ใช้หลายคนในองค์กรได้แพร่หลายขึ้น ได้แก่ กรุปแวร์ (Groupware) ระบบสารสนเทศของทั้งองค์กร (Enterprise Information systems) หรือระหว่างองค์กร (Inter-Organization systems) ระบบดังกล่าวเอื้อต่อการเผยแพร่ความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ในทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา เทคโนโลยีใช้เป็นแอปพลิเคชันผ่านเว็บรวมทั้งการนำชิป (Chip) ไปฝังในอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องไมโครเวฟ นาฬิกา ดังนั้นการนำความรู้มาใช้จึงมีอย่างกว้างขวางไม่มีที่สิ้นสุด

### 2.3.2 ความสัมพันธ์ของการจัดการความรู้กับเทคโนโลยีสารสนเทศ

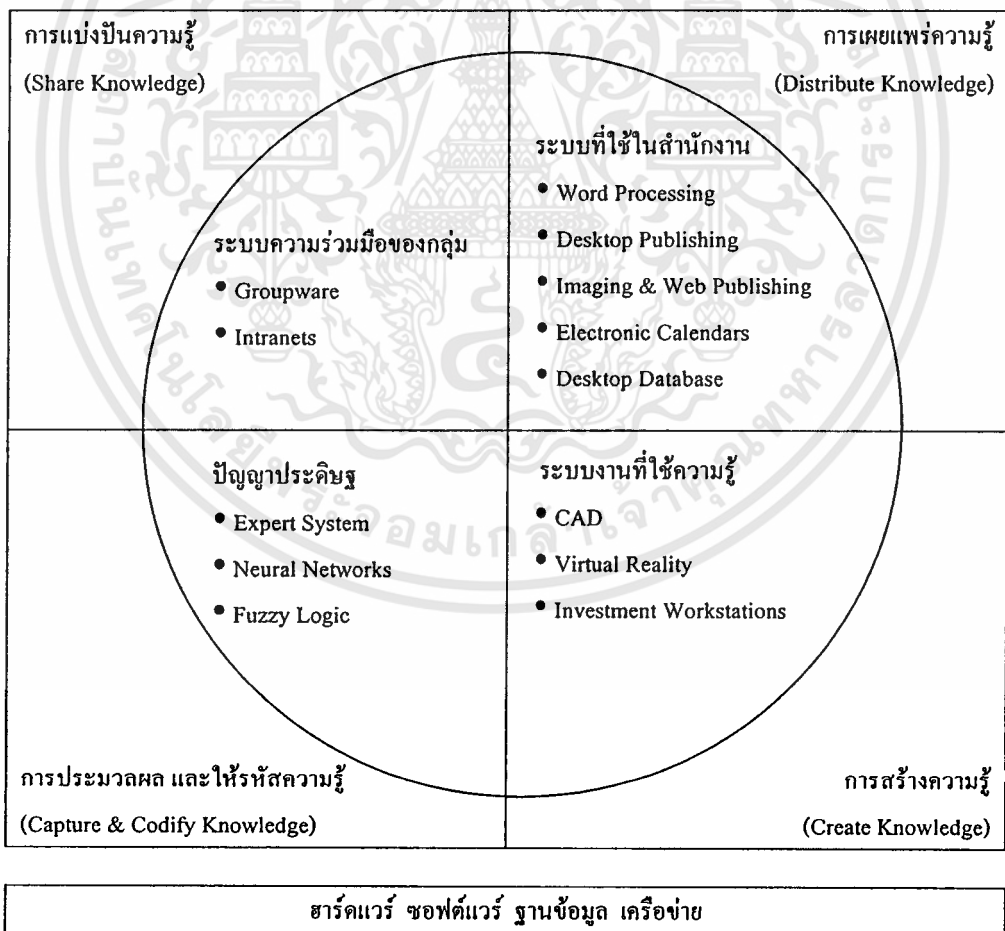
ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยทำให้การจัดการความรู้แพร่หลายและมีความเป็นไปได้มากขึ้น ปัจจุบันการจัดการความรู้สมัยใหม่แยกไม่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยสาเหตุ คือ (Holsapple,2003: 178-179) นักวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมักเป็นนักวิจัยการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการอำนวยความสะดวกในการเผยแพร่ของความรู้ ช่วยในการวัด ควบคุม ประสานงานด้านความรู้ และเป็นหลักประกันว่าความรู้ที่ได้ถูกต้องโดยใช้วิธีการที่ถูกต้อง มีรูปแบบที่ถูกต้องในเวลาทีรวดเร็วและมีต้นทุนที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศช่วยสนับสนุนการเรียนรู้องค์กร โดยการรวบรวม กำหนดรหัส และเผยแพร่ความรู้ที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน เมื่อมีการรวบรวมความรู้ และจัดระบบแล้ว ความรู้จะสามารถนำมาใช้ได้หลายครั้ง องค์กรสามารถใช้ระบบสารสนเทศในการรวบรวมการปฏิบัติที่ดีที่สุด และเผยแพร่ให้พนักงานได้ทราบ

อย่างทั่วถึง ตลอดจนช่วยในการปรับปรุงหรือพัฒนาการปฏิบัติที่ดีที่สุด รวมทั้งเพื่อประโยชน์ต่อการฝึกพนักงานและช่วยในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศจะช่วยให้เกิดเครือข่ายที่เชื่อมโยงผู้คน รวมทั้งถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญได้ (Laudon&Laudon.2002: 245)

**2.3.3 ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศกับกระบวนการจัดการความรู้**

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.12 (ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.2549: 145-149)

1. การสร้างความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศได้ช่วยในการสร้างความรู้โดยใช้ระบบเกี่ยวกับงานด้านความรู้ อาทิ โปรแกรมแคด (Computer Aided Design: CAD) ซึ่งเป็นโปรแกรมกราฟฟิกขั้นสูงที่ช่วยในการสร้างและแก้แบบ มีลักษณะเป็นสามมิติ หรือการใช้ระบบความจริงเสมือน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาจากโปรแกรมแคด มีลักษณะโต้ตอบได้ ในการสร้างภาพจำลองใกล้เคียงกับความจริง มีประโยชน์ในด้านการศึกษาวិทยาศาสตร์ และธุรกิจ ซึ่งเป็นพีซีที่มีความสามารถสูงใช้วิเคราะห์สถานะทางการเงิน



ภาพที่ 2.12 IT Infrastructure for KM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การประมวลผลความรู้ การประมวลผลผลความรู้สามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ซึ่งเป็นสาขาของวิชาคอมพิวเตอร์ที่เลียนแบบการเรียนรู้และการตัดสินใจต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert systems) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่นำฐานความรู้ (Knowledge base) ซึ่งประกอบด้วยกฎเกณฑ์ของความรู้ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและโปรแกรมจะทำงานเมื่อมีการป้อนข้อมูล โดยผู้ใช้ในลักษณะการถามตอบ และประมวลคำตอบจากที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป เพื่อหาข้อสรุปหรือคำแนะนำที่ต้องการ

3. การแบ่งปันความรู้ ระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ขององค์กร เช่น กรู๊ปแวร์ (Groupware) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนกิจกรรมความร่วมมือของกลุ่มคน โดยประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการแบ่งปันสารสนเทศ การประชุม อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการตารางเวลา และการส่งอีเมล เป็นเครือข่ายที่กลุ่มคนที่ทำงานในสถานที่ต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ หรือการใช้อินทราเน็ต (Intranet) เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายของคนและหน่วยงานภายในองค์กร

กรู๊ปแวร์ที่นิยมใช้กัน เช่น Lotus Note หรือ Internet Explorer หรือ Netscape ซึ่งมีฟังก์ชันของกลุ่มกรู๊ปแวร์รวมด้วย เช่น อีเมล การประชุมทางไกล (Data and audio conferencing)

นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีที่ช่วยได้ทั้งการแบ่งปันและเผยแพร่ความรู้ เช่น การใช้เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ หรือการใช้ Chat room รวมทั้งการนำระบบฐานข้อมูล ที่มีเครื่องมือในการค้นหาและดึงข้อมูล เช่น Search engine

4. การเผยแพร่ความรู้ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยอาจใช้แอปพลิเคชันด้านการประมวลคำ (Word processing) การใช้เว็บ หรือการใช้ฐานข้อมูล เป็นต้น

### 2.3.4 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทสำคัญกับการจัดการความรู้ในปัจจุบันอย่างมากโดยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อรรถพร เก่งพล (2548: 100) ได้แบ่งออกเป็น ดังนี้

1. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication technology) ช่วยให้บุคคลเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ได้สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และสามารถค้นหาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ที่ต้องการได้ ผ่านทางระบบอินทราเน็ต เอกซ์ทราเน็ต และอินเทอร์เน็ต

2. เทคโนโลยีการร่วมมือ (Collaboration technology) ช่วยทำให้สามารถประสานการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องระยะทาง เช่น กรู๊ปแวร์ (Group ware) ต่าง ๆ และการแบ่งจอภาพ (Screen sharing) เป็นต้น

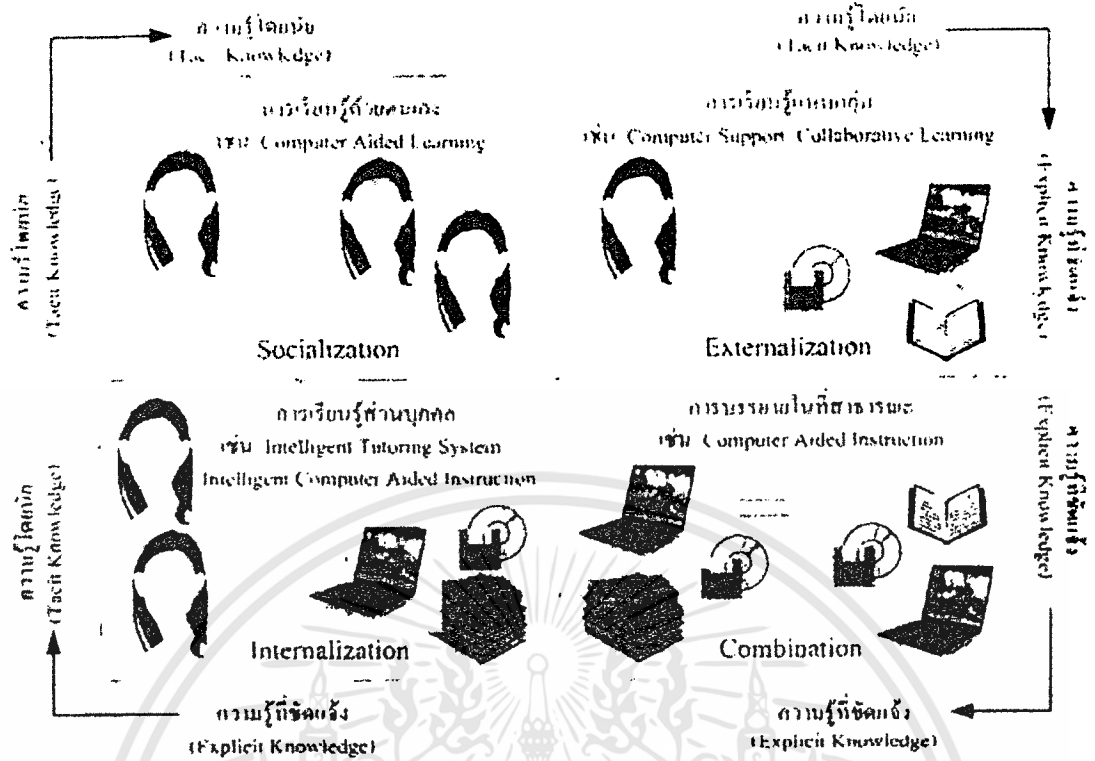
3. เทคโนโลยีการจัดเก็บ (Storage technology) ช่วยในการจัดเก็บและจัดการข้อมูลความรู้ต่าง ๆ

Business Application Layer	E-Learning Management	Competence Management	Intellecture Property Management	Customer Relationship Management		
Personalized Knowledge Gateway	<b>Knowledge Portal</b>					
KM Services	Data and Knowledge Discovery	Collaboration Service	Expert Networks			
Organizational Taxonomy	<b>Knowledge Map</b>					
Document and Content Management	<b>Knowledge Repositories</b>					
Low level IT Infrastructure	Web Browsers, Word Processors, E-mail Browsers, File Servers, DBMS, Multimedia Generators, Messaging Tools, and Internet/Intranet Services					
Information and Knowledge Sources	Bulletin Boards/ Newsgroups	Databases	Electronic Documents	E-mails	Multimedia Files	Logged Chats

ภาพที่ 2.13 แนวคิดในการนำ IT เข้ามาประยุกต์ใช้ใน KM

จากภาพที่ 2.13 แสดงแนวคิดในการนำ IT เข้ามาประยุกต์ใช้ใน KM โดยจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ขององค์กรนั้น ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สามารถครอบคลุมกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ได้เป็นอย่างดี เช่น มีระบบฐานข้อมูลและระบบการสื่อสารที่ช่วยในการสร้าง ค้นหา แลกเปลี่ยน และจัดเก็บความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร (สมชาย นำประเสริฐชัย.2546: 105)

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549: 347,356) ได้สรุปแนวคิดการจัดการความรู้จากเกลียวความรู้ของ Nonaka and Taveuchi ดังภาพที่ 2.14 ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งที่สนับสนุนการไหลของสารสนเทศทั้งภายในและระหว่างองค์กรทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนาการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ องค์กรควรมีกระบวนการในการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร



ภาพที่ 2.14 เทคโนโลยีสารสนเทศกับเกลียวความรู้ (SECI Model)

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการที่กล่าวถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้ โกลด์ มีศีลธรรม (2546: 28-29) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตมีส่วนในการสนับสนุนการค้นหาสารสนเทศและสามารถแปลงเข้าสู่รูปแบบของความรู้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.3 บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการสร้างความรู้

บทบาทของอินเทอร์เน็ต	รูปแบบความรู้ที่สร้าง
สนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อของของลูกค้าที่จะอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการสื่อสาร	การสร้างความรู้แบบ Socialization ในการแบ่งปันความรู้ระหว่างทีมงานเสมือน
การออกแบบแนวทางขายบนเว็บไซต์	การสร้างความรู้แบบ Externalization
การดำเนินธุรกิจ โดยผ่านตัวกลางอย่างเว็บไซต์	การสร้างความรู้แบบ Combination
การเรียนรู้จากประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ต	การสร้างความรู้แบบ Internalization

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

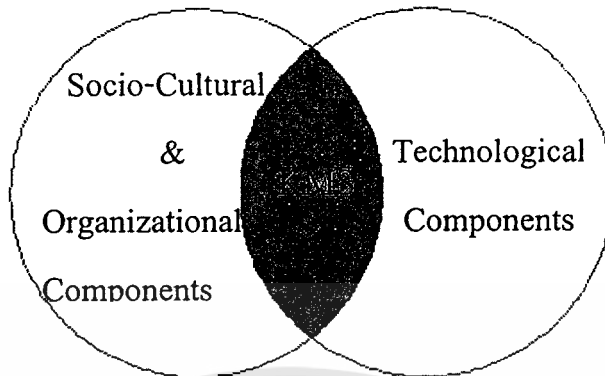
Laundon & Laudon (2004 อ้างใน ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549: 348) กล่าวถึงระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการไหลเวียนข่าวสารและจัดการความรู้ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการไหลเวียนข่าวสารและจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้	ตัวอย่างระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ
การแบ่งปันความรู้ (Share knowledge)	ระบบการประสานงานกลุ่ม (Group collaboration systems) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรู๊ปแวร์ (Groupware)</li> <li>2. อินทราเน็ต (Intranets)</li> </ol>
การกระจายและประสานการไหลเวียนข่าวสาร (Distribute knowledge)	ระบบสำนักงาน (Office systems) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word Processing)</li> <li>2. ซอฟต์แวร์การพิมพ์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing)</li> <li>3. ซอฟต์แวร์ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Calendars)</li> <li>4. ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (Desktop Database)</li> </ol>
การสร้างความรู้ (Create knowledge)	ระบบงานความรู้ หรือระบบงานภูมิปัญญา (Knowledge work systems) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบการผลิต (Comuter-Aided Design : CAD)</li> <li>2. ระบบเสมือนจริง (Virtual Reality)</li> <li>3. สถานีการลงทุน (Investment workstations)</li> </ol>
การเก็บรวบรวมและจัดความรู้ (Capture and codify knowledge)	ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence systems) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert systems)</li> <li>2. ระบบเครือข่ายนิวรอน (Neural network)</li> <li>3. ฟัซซี่ลอจิก (Fuzzy logic)</li> <li>4. เจนเนติกอัลกอริทึม (Genetic algorithm)</li> <li>5. เอเจนต์ชาญฉลาด (Intelligent agents)</li> </ol>

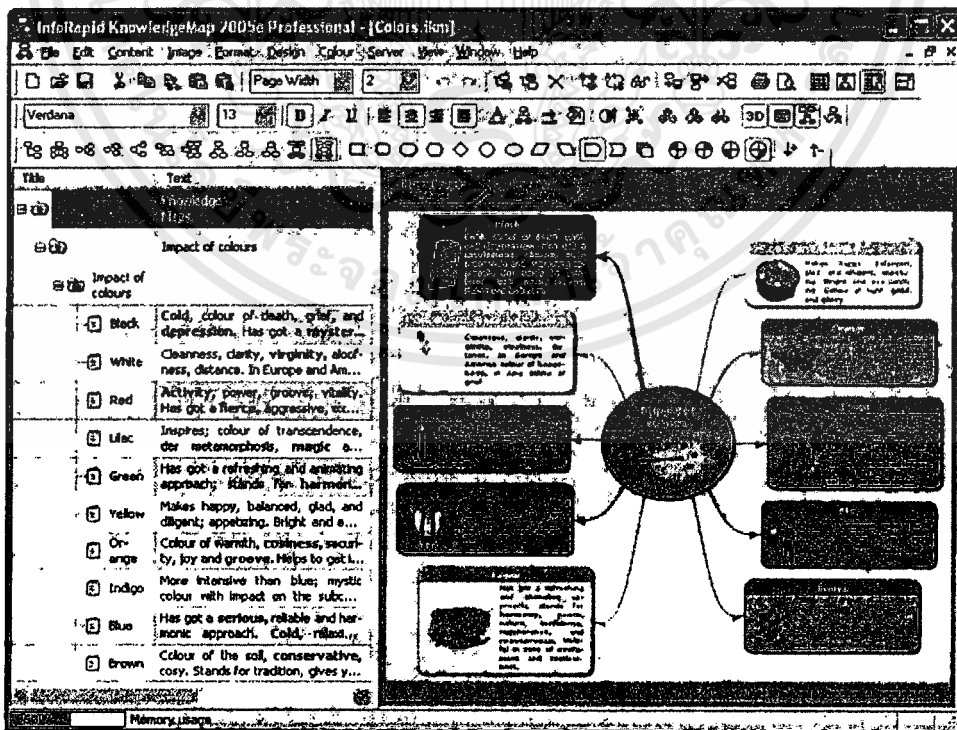
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.5 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการความรู้



ภาพที่ 2.15 องค์ประกอบการจัดการความรู้ (Alavi 2000)

จากภาพที่ 2.15 จะเห็นได้ว่าการจัดการความรู้เป็นการผสมผสานของเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในองค์กร เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการความรู้ได้แก่ เทคโนโลยี Workflow ดังภาพที่ 2.16 โปรแกรม Process Management และ โปรแกรม Knowledge Management ส่วนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในองค์กร เช่น การเปลี่ยนกระบวนการคิดให้เป็นระบบ (System Thinking) การคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีพ โดยการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ หรือองค์กรการเรียนรู้



ภาพที่ 2.16 โปรแกรมการจัดการความรู้ InfoRapid KnowledgeMap (www.filebuzz.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการความรู้แตกต่างจากโปรแกรมระบบสารสนเทศโดยทั่วไป เพราะจะทำให้เห็นภาพรวมของระบบงานได้ชัดเจนขึ้น โดยมีการเชื่อมโยงกระบวนการทำงานในลักษณะ Workflow กับผลผลิต (Output) ที่ได้ ทำให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาความรู้ในองค์กร โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาระบบงานและการจัดการระบบสารสนเทศซึ่งมีกระบวนการทำงาน ที่เป็นระบบคือมีการนำข้อมูลเข้า มีการประมวลผลข้อมูล และการแสดงผล ซึ่งผลที่ได้จากกระบวนการทำงาน ของแต่ละระบบจะเป็นผลผลิตหรือความรู้ขององค์กร

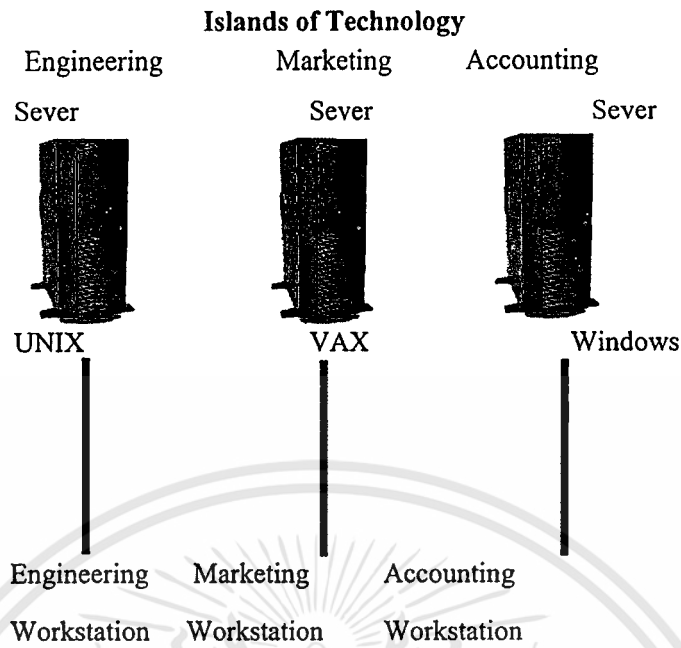
การจัดการความรู้จะเกิดขึ้นได้ในองค์กรที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูล และพัฒนาระบบงาน พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความรู้คือ องค์กรต้องมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับหนึ่ง เช่น การใช้โปรแกรมเวิร์กชีตอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมกรุปแวร์ โปรแกรมเวิร์กโฟลว์ ฐานข้อมูลและการสืบค้นข้อมูล

ดังนั้น การนำระบบการจัดการความรู้เข้ามาใช้ให้ได้ผลจึงควรทำในสภาวะแวดล้อม หรือองค์กรที่มีการใช้คอมพิวเตอร์กันมากพอสมควรแล้วและมีการทำงานที่เป็นระบบดีพอ เพราะในอนาคต ความสามารถในการทำงานของคอมพิวเตอร์จะโยงโยงไปแทบทุกอณูของธุรกิจ ในลักษณะระบบประสาทดิจิทัล (Digital Nervous System) ดังภาพที่ 2.17



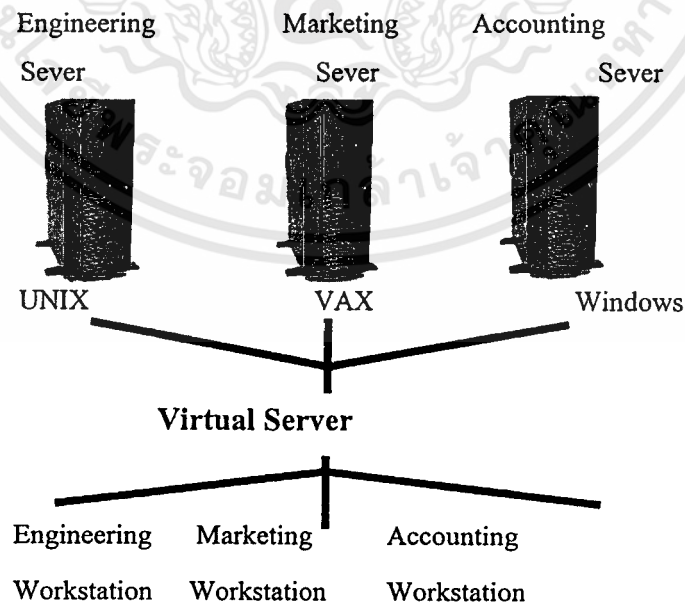
ภาพที่ 2.17 การเริ่มต้นจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์-ระยะที่ 1

ในระยะเริ่มต้นแต่ละหน่วยงานจะมีการพัฒนางานแต่ละระบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานแต่ละประเภท เช่น ระบบการเงิน/บัญชี ระบบการผลิต ระบบการตลาด โดยอาจมีเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 การเริ่มต้นจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์-ระยะที่ 2

แนวคิดของการพัฒนาการจัดการความรู้ ครอบคลุมถึงการสร้างความรู้ซึ่งทำให้เกิดนวัตกรรม โดยใช้โปรแกรม Data mining ดึงข้อมูลจากหลาย ๆ ฐานข้อมูล การระบุแหล่งข้อมูลโดยเชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลภายนอกโดยการสร้างฐานความรู้ (Knowledge base) การรวบรวมสารสนเทศและการค้น เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ร่วมกัน



ภาพที่ 2.19 การจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน-ระยะที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.6 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการความรู้

แนวทางที่บริษัทคอมพิวเตอร์เสนอ Solutions ของการจัดการความรู้ได้เน้นที่การนำซอฟต์แวร์มาช่วยในการทำงาน ในลักษณะของความร่วมมือและประสานงานกัน โดยนำข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ มาจัดระบบให้เป็นระเบียบให้สามารถเรียกค้นหาใช้ได้เมื่อต้องการ เช่น บริษัทไมโครซอฟท์ได้แนะนำ โปรแกรม Microsoft Office 2000 ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้โดยผ่านรูปแบบ XML (Extensible Markup Language) เพื่อการใช้ข้อมูลร่วมกัน บริษัท Lotus เสนอโปรแกรม Lotus Notes เพื่อการใช้ข้อมูลร่วมกันในองค์กร และมีบริษัทอื่น ๆ เสนอระบบบัญชี ระบบ MRP และ ERP (Enterprise Resource Planning) โดยทุกบริษัทต้องการพัฒนาระบบข้อมูลขององค์กร ซึ่งเป็นคลังสมองของมนุษย์

1. Personal Knowledge Management เป็นการบริหารความรู้เพื่อการใช้งานตามความสนใจของแต่ละบุคคล เช่น โปรแกรม KnowledgeWork ของ Microsoft

2. Enterprise Knowledge Management เป็นการบริหารความรู้เพื่อการใช้งานขององค์กรโดยรวม เช่น โปรแกรม Workflow (<http://www.workdraw.com>)

ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมการจัดการความรู้ที่เป็นผลิตภัณฑ์โปรแกรมการจัดการความรู้มีมากกว่า 70 โปรแกรมในท้องตลาด (<http://www.kmnews.com/Products1.html>) ได้แก่

1. Dataware Knowledge Management Suite <http://www.dataware.com>
2. Knowledge Insight <http://www.insighttechnologies.com>
3. KnowledgeMail <http://www.tacit.com>
4. Livelink <http://www.opentext.com>
5. MessageASAP <http://www.officedomain.com>
6. WebProject <http://www.wproj.com>
7. TeamTool <http://www.teamtoolz.com>

### 2.3.7 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ เป็นการสร้างความได้เปรียบในหลายประการ (อดิศักดิ์ ปานด่วน.2550: 90, 93) (ภราดร จินดวงศ์.2549: 59) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ได้ง่าย และสะดวกขึ้นสามารถติดต่อสื่อสาร สอบถามแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านทางเครือข่าย หรือแหล่งข้อมูลที่จัดทำขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงงานให้อย่างครอบคลุม

2. สนับสนุนให้บุคลากรประสานงานและปฏิบัติงานร่วมกันได้ตามแผนงานขององค์กร ช่วยลดระยะเวลาขั้นตอนงานที่ซับซ้อน

3. ใช้เป็นเทคนิคการแปลงความรู้ให้อยู่ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ ที่นำไปศึกษาเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น โดยทุกคนสามารถเลือกศึกษาได้ตามความต้องการและความเหมาะสมของตนเอง

4. เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้เพื่อสร้างระบบการจัดเก็บ การเข้าถึง และการสืบค้นความรู้ตามที่ต้องการ

5. การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงความรู้ สามารถจัดกลุ่มของผู้ใช้ความรู้ให้มีสิทธิที่จะสร้างหรือนำความรู้ใดไปใช้ได้ง่าย ช่วยให้การกำหนดกลุ่มผู้ใช้ความรู้มีความชัดเจน

6. การติดตามผลความรู้ สามารถตรวจนับหรือมองเห็นได้ถึงพฤติกรรมของผู้ใช้ความรู้ การวิเคราะห์ความรู้ในแต่ละเรื่องว่ามีการอ่าน แลกเปลี่ยนหรือนำมาใช้ ทำให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงได้ง่าย

ด้วยประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการจัดการความรู้จึงได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการใช้งานด้านการจัดการความรู้ขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้ทุกกระบวนการ ตั้งแต่การผลิตสื่อความรู้ การจัดเก็บ และการใช้งานทำให้การจัดการความรู้ขององค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในหลาย ๆ องค์กร จึงหันมาให้การสนับสนุน และวางกลยุทธ์ด้านการจัดการความรู้เพื่อเป็นการแสดงศักยภาพด้านการพัฒนาองค์กรกันมากขึ้น

### 2.3.8 ปัญหาของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการจัดการความรู้ แต่ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ก็พบอุปสรรคสำคัญหลายประการ (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว.2547: 47-49) เพราะไม่สามารถทำให้เกิดการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรที่ได้เรียนรู้จากการทำงาน โดยเฉพาะข้อมูลวิธีการแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ การกระทำเช่นนี้จะมีผลกระทบต่อผู้ที่นำสิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพราะจะถูกมองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ เมื่อใดก็ตามที่มีปัญหาเกิดขึ้นทุกคนก็จะวิ่งเข้ามาหา นอกจากนี้แล้ว ความก้าวหน้าในชีวิตการงานก็จะไปตามสายงานที่เขามองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีโอกาสที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จึงขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นในที่สุด

2. ความยากในการจัดหมวดหมู่ของความรู้ เทคนิคในปัจจุบันเป็นการเก็บข้อมูลตามดัชนีหมวดหมู่เช่นเดียวกับการจัดเก็บหนังสือในห้องสมุด ในความเป็นจริงแล้วความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในสถานการณ์แบบใดแบบหนึ่ง การเก็บบันทึกความรู้แบบหมวดหมู่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับสถานการณ์ที่ความรู้ นั้น ๆ เกิดขึ้นจึงเป็นการยากที่จะเลือกหมวดหมู่ในการเก็บความรู้ที่เหมาะสมได้

3. การให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารมากขึ้นไปโดยสิ้นไปว่าการติดต่อสื่อสารมิได้หมายถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการสร้างสัมพันธ์ส่วนบุคคลอีกด้วย

## 2.4 องค์ประกอบสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ในโรงเรียน

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เข้ามามีส่วนในการจัดการความรู้ด้วย โดยเฉพาะในฐานะที่เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้และเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการความรู้ได้อีกด้วย (บุทธนา แซ่เตียว.2548: 263) สำหรับองค์ประกอบสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ในโรงเรียน ประกอบด้วย 4 อย่าง คือ

### 2.4.1 การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์

การเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานในองค์กรนั้นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ให้เกิดการใช้งานให้ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งในการจัดการกับทรัพยากรไอทีด้านฮาร์ดแวร์นั้นมีประเด็นพิจารณา ดังนี้ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เกษฎาพร บุทธนาวิบูลย์ชัย.2549: 47-48)

1. การกำหนดแนวทางจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับความจำเป็นในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้เทคโนโลยีข่าวสารและการขยายตัวของธุรกิจมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว พัฒนาการทางด้านคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดเพื่อสนองความต้องการในการนำมาช่วยงานทางธุรกิจ ดังนั้นการวางแผนระยะยาวในเรื่องของความสามารถและประสิทธิภาพในอนาคตของฮาร์ดแวร์จึงเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาอย่างต่อเนื่องเพื่อโอกาสทางธุรกิจ

2. การกำหนดมาตรฐานในการจัดซื้อจัดหาทรัพยากรฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่จะช่วยสนับสนุนการขยายขีดความสามารถขององค์กรได้ ขณะเดียวกันหากขาดการวางแผนและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพแล้วย่อมเป็นตัวถ่วงการดำเนินงานขององค์กรได้เช่นกัน ดังนั้นในการเลือกซื้อและจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ จึงต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งที่จัดหานั้นสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง

3. การจัดทำระบบข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีคุณค่าต่อการดำเนินธุรกิจ ต้องให้งบประมาณในการจัดหา การจัดทำระบบข้อมูลเพื่อการดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นแนวทางที่ช่วยให้การบริหารจัดการสะดวกและมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากจะจัดเก็บเกี่ยวกับรายละเอียดของอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหา นับว่าได้เป็นข้อมูลที่สำคัญเช่นกัน ในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานในองค์กร

## 2.4.2 การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์

ทรัพยากรซอฟต์แวร์มีคุณค่าและมูลค่าไม่น้อยไปกว่าทรัพยากรฮาร์ดแวร์ การทำงานของทั้งสองสิ่งจำเป็นต้องประสานสอดคล้องกัน ดังนั้นการบริหารจัดการทรัพยากรซอฟต์แวร์จึงมีความสำคัญเช่นเดียวกับฮาร์ดแวร์ (ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549: 65)

ซอฟต์แวร์เป็นชุดคำสั่งที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์ในระบบคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกันและช่วยจัดการข้อมูลที่น่าไปสู่ระบบคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเตรียมการให้ระบบสามารถรับคำสั่งให้ทำงานตามที่มนุษย์หรือผู้ใช้งานต้องการเฉพาะอย่างตามวัตถุประสงค์ (ลานนา ดวงสิงห์.2543: 10) ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการความรู้ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้ต่าง ๆ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลหรือเผยแพร่ข้อมูลความรู้ (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว.2547: 47)

### 2.4.2.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ได้แก่ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ อีบุค อีไลบรารี ระบบฐานข้อมูล

1. เวิร์ดโปรเซสเซอร์ (Word Processor) เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการงานเอกสารที่มีการสร้างขึ้นทุกวัน และนับวันยิ่งสร้างขึ้นมาก และใช้งานกันตลอดเวลา งานนี้มีบทบาทสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับการทำงานรายวัน

2. อีบุค (E-book) ปัจจุบันมีการจัดการเอกสารสิ่งพิมพ์ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่การเก็บเอกสารแบบ Acrobat แบบอีบุค และ XML รวมทั้งการจัดเก็บเอกสารแบบรูปภาพ หรือการสแกนเอกสารหนังสือ เมื่อมีเอกสารสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากรวบรวมไว้ การดำเนินการแบบดิจิทัลไลบรารี จึงเป็นทางหนึ่งที่จะให้บริการได้อย่างเต็มที่

3. อีไลบรารี (E-library) เป็นการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การผสมผสานการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดดิจิทัล และห้องสมุดเสมือน

4. ระบบฐานข้อมูล (Database System) ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นข้อมูลการดำเนินการ เช่น ฐานข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร สถานที่ การเงิน การบริการ ตลอดจนงานข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตนักศึกษา งานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาการ งานวิจัย งานเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น วิทยานิพนธ์

### 2.4.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลหรือเผยแพร่ข้อมูลความรู้

ที่ผู้คนนิยมใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในปัจจุบัน ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) เว็บบล็อก (Weblog) เว็บบอร์ด (Webbord) อีเมล (E-mail)

1. เว็บไซต์ (Website) คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและสื่อประสมต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความ ของแต่ละบริษัทหรือหน่วยงานโดยเรียกเอกสารต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล่านี้ว่า เว็บเพจ (Web Page) และเรียกเว็บหน้าแรกของแต่ละเว็บไซต์ว่า โฮมเพจ (Home Page) หรืออาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์ก็คือเว็บเพจอย่างน้อยสองหน้าที่มีลิงก์ (Links) ถึงกัน ตามหลักคำว่า เว็บไซต์จะใช้สำหรับผู้ที่มิคอมพิวเตอร์แบบเซิร์ฟเวอร์หรือจดทะเบียนเป็นของตนเองเรียบร้อยแล้ว เช่น [www.google.co.th](http://www.google.co.th) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูล เป็นต้น

2. **เว็บบล็อก (Weblog) หรือ บล็อก (blog)** เป็นรูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่ง ซึ่งถูกเขียนขึ้นในลำดับที่เรียงตามเวลาในการเขียน ซึ่งจะแสดงข้อมูลที่เขียนล่าสุดไว้แรกสุด บล็อกโดยปกติจะประกอบด้วย ข้อความ ภาพ ลิงก์ ซึ่งบางครั้งจะรวมสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะ เพลง หรือ วิดีโอในหลายรูปแบบได้ จุดที่แตกต่างของบล็อกกับเว็บไซต์โดยปกติคือ บล็อกจะเปิดให้ผู้เข้ามาอ่านข้อมูล สามารถแสดงความคิดเห็นต่อท้ายข้อความที่เจ้าของบล็อกเป็นคนเขียน ซึ่งทำให้ผู้เขียนสามารถได้ผลตอบกลับ โดยทันที คำว่า "บล็อก" ยังใช้เป็นคำกริยาได้ ซึ่งหมายถึง การเขียนบล็อก และนอกจากนี้ผู้ที่เขียนบล็อกเป็นอาชีพก็จะถูกเรียกว่า "บล็อกเกอร์" รายชื่อผู้ให้บริการบล็อกที่มีชื่อเสียง ได้แก่ บล็อกเกอร์ (ภูเก็ล) ไซบีแพด เวอร์ดเพรสส์ ยาฮู! 360° หรือ ยาฮู!เดย์ (ยาฮู!) วินโดวส์ไลฟ์ สเปซเซส (ไมโครซอฟท์) มายสเปซ มัลติพลัส ผู้ให้บริการบล็อกในประเทศไทยที่เป็นที่รู้จัก Blognone บล็อกสำหรับเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับเทคโนโลยีอย่างเดียว เอ็กซ์ทีน GotoKnow learners.in.th บล็อกแก๊ง โอเคเนชั่น สำหรับบล็อกที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการความรู้ คือ GotoKnow.org เป็นฟรีซอฟต์แวร์ นำมาใช้เป็นเครื่องมือ (Tool) ในการกระตุ้นให้เกิดการขับเคลื่อนการจัดการความรู้โดยการบันทึกความรู้ในงานที่ทำ นำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge)

3. **เว็บบอร์ด (Webboard)** คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ในลักษณะเป็นกระดานสนทนา เป็นกระดานแจ้งข่าวสาร ข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยใช้รูปแบบการแสดงผล HTML ที่นิยมใช้ใน World Wide Web (WWW) เว็บบอร์ดอนุญาตให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์และผู้พัฒนาเว็บไซต์ สามารถตั้งหัวข้อกระทู้ เพื่อประกาศข่าวสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ ซึ่งมีความแตกต่างจาก GuestBook ตรงที่ WebBoard จะสามารถแยกหัวข้อต่าง ๆ ออกเป็น กระทู้ ๆ มีข้อความโต้ตอบกันในการสนทนา ในหัวข้อเดียวกัน

4. **อีเมล์ (E-mail)** คือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์บางแห่งใช้เฉพาะภายใน บางแห่งใช้เฉพาะภายนอกองค์กร (สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกคือ internet) การใช้งานก็เหมือนกับเราพิมพ์ข้อความในโปรแกรม word จากนั้นก็คลิกคำสั่งเพื่อส่งออกไป โดยจะมีชื่อของผู้รับ ซึ่งเราเรียกว่า E-mail Address เป็นหลักในการรับส่ง

ในการตัดสินใจเลือกใช้ซอฟต์แวร์จึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกัน โดยในการพิจารณานั้นควรจะคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เกษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย.2549: 65-66)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดหาทรัพยากรซอฟต์แวร์ วิธีการได้มาซึ่งซอฟต์แวร์มีหลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร ตลอดจนลักษณะการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ซึ่งวิธีการได้มาแต่ละวิธีก็จะมีข้อเด่นและข้อด้อยที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้บริหารจึงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการเลือกซอฟต์แวร์ว่าจะหามาด้วยวิธีให้บุคลากรภายในองค์กรพัฒนาขึ้นมาเอง หรือจัดจ้างบริษัทภายนอก ทั้งนี้วิธีการจัดหาซอฟต์แวร์ย่อมส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายขององค์กร และเพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบและพิจารณาในระยะยาว

2. การเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร ในการตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์มาใช้ในองค์กรนั้น มีแนวทางเพื่อการพิจารณาดังต่อไปนี้

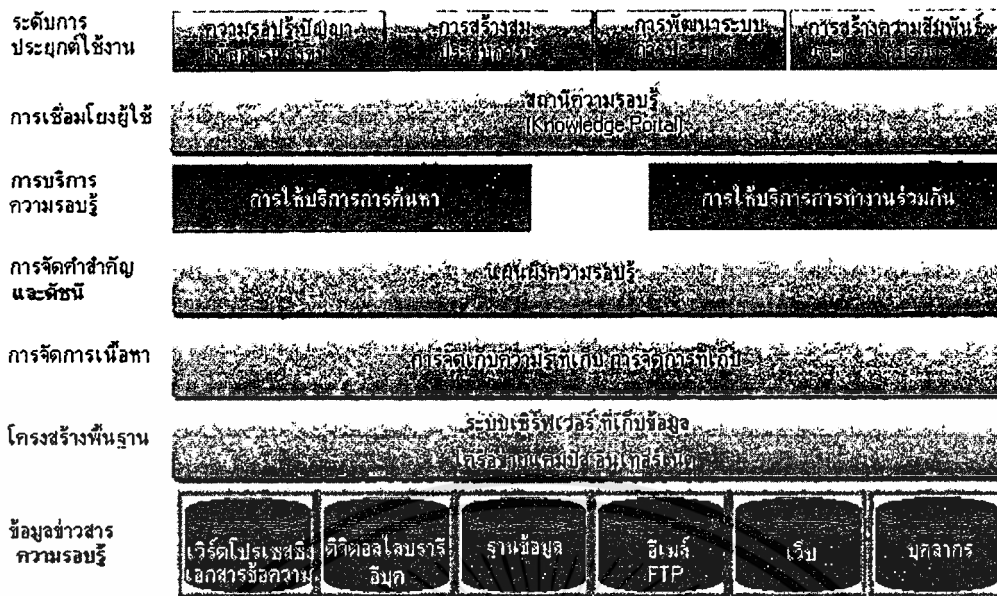
2.1 ความเป็นมาตรฐาน ในแต่ละหน่วยงานจะมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินงานและพัฒนาโปรแกรมสำหรับเพิ่มเติมระบบเป็นมาตรฐานอยู่แล้ว เพื่อความสะดวกในการดูแลระบบและการบริหาร ดังนั้นซอฟต์แวร์ที่จัดหาควรสอดคล้องและง่ายต่อการเรียนรู้

2.2 ความเหมาะสมและคุณสมบัติของซอฟต์แวร์นั้น ๆ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้ถูกออกแบบมาเพื่องานเฉพาะอย่าง เช่น งานด้านธุรกิจ งานด้านวิทยาศาสตร์ จึงควรพิจารณาถึงลักษณะงานและคุณสมบัติเฉพาะของซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ด้วย

2.3 ความเข้ากันได้ ซอฟต์แวร์ที่เลือกใช้ต้องเข้ากันได้กับซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการและฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานอยู่แล้ว เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.4.3 การบริหารจัดการด้านบุคลากร

บุคลากรเป็นทรัพยากรความรู้ ที่มีความชำนาญเฉพาะตัวบุคคลเป็นเรื่องที่สำคัญ การส่งสมความรู้ในตัวบุคคลมีมาก ทำอย่างไรจึงจะให้บุคคลสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่าย และแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น ถ้ามีความต้องการที่จะรับรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ก็สามารถติดต่อและแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ (ยีน กูว์รเวอร์ธ และสมชาย นำประเสริฐชัย, 2546: 127-128) โมเดลการจัดการความรู้จึงต้องจัดระบบเพื่อให้มีรูปแบบการดำเนินการที่เหมาะสมและจัดการได้ รูปแบบของโมเดลแสดงได้ดังภาพที่ 2.20 ความท้าทายในเรื่องการบริหารและการจัดการความรู้จึงเป็นเรื่องสำคัญของทุกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัย องค์กรธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะสภาพการทำงานในยุคต่อจากนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ และการประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ การดำเนินการภายในองค์กรจึงต้องให้ความสำคัญที่จะจัดการความรู้ในองค์กร



ภาพที่ 2.20 โมเดลการจัดการความรู้

หน่วยงานวิจัยหลายแห่งได้พยากรณ์ให้เห็นว่า คอมพิวเตอร์จะมีพัฒนาการที่เร็วมากจนมีขีดความสามารถในการจัดเก็บขนาดความจุถึงมากกว่าเทราไบต์ TB-Terabyte หรือมากกว่า 1000 จิกะไบต์ ภายในเครื่องแบบใช้งานคนเดียวได้ในเวลาอีกไม่กี่ปีนี้ ประจวบกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบต่าง ๆ ซีดี ดีวีดี ก็มีแนวโน้มของการใช้เก็บข้อมูลข่าวสารเพิ่มมากขึ้น จากสภาพการใช้ข้อมูลข่าวสารที่มากขึ้นนี้เองทำให้นักพัฒนาระบบไอทีได้เร่งพยายามหาหนทางในการจัดการความรู้ทั้งภายในระดับบุคคล ระดับองค์กร หรือแม้แต่ว่าระดับ World Knowledge

สิ่งที่เป็นปัญหาใหญ่อยู่ในขณะนี้ เรื่องมาตรฐานการจัดการความรู้ เราให้ความสำคัญในเรื่อง Meta Data หรือข้อมูลที่ใช้ควบคุมข้อมูลเพื่อที่เราจะจัดการข้อมูลได้ ระบบหนึ่งที่น่าสนใจคือ XLM (eXtensible Markup Language) ระยะนี้จะเป็นส่วนสำคัญของการจัดการข่าวสารต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงและบริหารจัดการได้ ความรู้จึงเป็นเรื่องที่จะกล่าวถึง สมกับคำว่า ผู้ใดมีความรู้ ผู้นั้นจะมีอำนาจ เป็นต้น

#### 2.4.4 การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

พัฒนาการของงานสารสนเทศที่ขยายตัวออกไปครอบคลุมทางด้านข้อมูลเสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งความก้าวหน้าของอุปกรณ์ถ่ายภาพนิ่งและภาพวิดีโอที่ทันสมัยด้วยระบบดิจิทัลทำให้เกิดการประยุกต์คอมพิวเตอร์เพื่องานสื่อสารกันมากขึ้นซึ่งอาจรวมเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานด้านการสื่อสารได้ (ประสิทธิ์ ทิฆมพุดิ และครรชิต มาลัยวงศ์.2549: 131)

ระบบเครือข่าย (Network system) คือ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร เทอร์มินอลหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยในการติดต่อสื่อสาร รวมถึง

ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมการทำงานในส่วนต่าง ๆ มาเชื่อมต่อเข้าด้วยกันเพื่อติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน การนำระบบเครือข่ายเข้ามาใช้ในการดำเนินธุรกิจก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ดังแสดงต่อไปนี้ (ศุภิสราพร สุชาติพิชยะรัตน์.2548: 90)

1. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้องค์กรมีความยืดหยุ่น และปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของโลกธุรกิจได้เป็นอย่างดี
2. ระบบเครือข่ายช่วยให้บริษัทใช้ทรัพยากร อย่างเช่น ฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ และฐานข้อมูลร่วมกันภายในองค์กรได้
3. ระบบเครือข่ายทำให้เกิดการกระจายข้อมูลในหมู่พนักงาน และกลุ่มงานที่ใช้ข้อมูลเดียวกัน และยังทำให้เกิดความคิด ข้อเสนอแนะ และการสร้างสรรค์ความคิดร่วมกัน เสริมสร้างการทำงานร่วมเป็นทีม และทำให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพ
4. ระบบเครือข่ายเป็นตัวเพิ่มตัวเชื่อมโยง ระหว่างธุรกิจต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และระหว่างกลุ่มธุรกิจกับลูกค้า

ในปัจจุบันนี้รูปแบบของการสื่อสารที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกันได้ ซึ่งทำให้เราสามารถโอนย้ายข้อมูลติดต่อสื่อสาร และค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลไกล ๆ ได้ โดยใช้เวลานับวินาที ซึ่งข้อมูลที่เราสามารถส่งหรือรับนั้น ยังมีได้อีกหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพ และเสียง เป็นต้น (ฉาตยา ฉาบนาค.2548: 91) การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสำคัญกับหน่วยงานต่าง ๆ คือการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศสำหรับใช้ในการตัดสินใจ

#### 2.4.5 ข้อควรคำนึงในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียน

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในการจัดรวบรวมข้อมูลมีการพัฒนาก้าวหน้าขึ้นตลอดเวลา ข้อมูลข่าวสารมีรูปแบบที่หลากหลาย มีโครงสร้างที่ซับซ้อนมากขึ้น และมีปริมาณมาก การจัดการความรู้เป็นการใช้เทคโนโลยีหลายอย่างที่ต้องพัฒนาร่วมด้วย ดังนั้นการนำมาใช้ควรพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนกระบวนการ มีการดำเนินการอย่างไรบ้าง ความสะดวกและข้อดีข้อเสียในการนำมาใช้ของเทคโนโลยีแต่ละแบบ ความคุ้มทุนและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละแบบ องค์กรควรจะมีการทำความเข้าใจหรือทำการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความเข้าใจกับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดการความรู้เท่านั้น ต้องสร้างความชัดเจนให้กับทีมงานในเรื่องการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการจัดการความรู้แต่ละประเภท ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกรรมการ

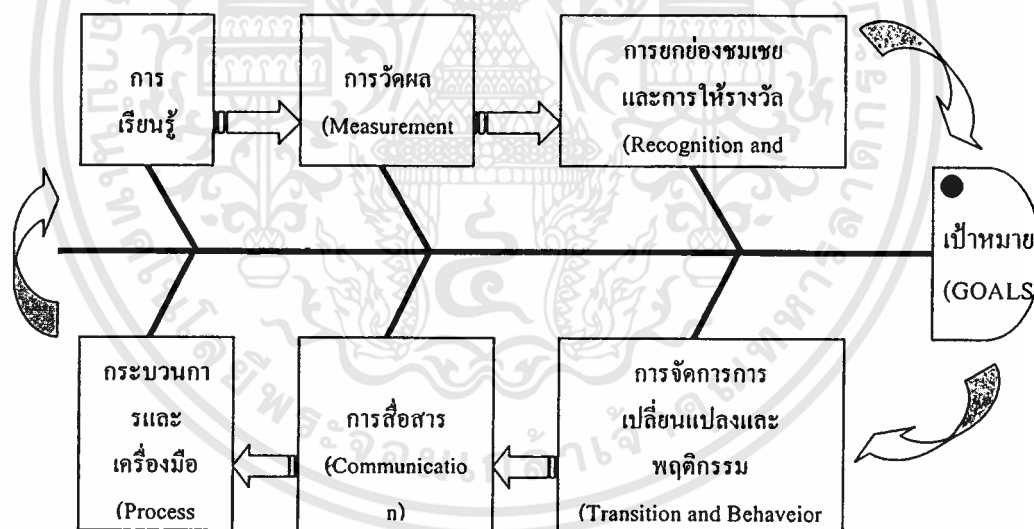
คณะทำงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น Weblog, Webboard หรือ E-Mail เพื่อให้เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเกิดการเรียนรู้

## 2.5 กรณีศึกษา: องค์กรที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการความรู้

### 2.5.1 กรณีศึกษาในประเทศ

#### 1. การจัดการความรู้ของโรงพยาบาลศิริราช

โรงพยาบาลศิริราชได้เข้าร่วมในโครงการ "การจัดการองค์ความรู้ในองค์กร" ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ การนำกระบวนการ KM มาต่อยอดในการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย ได้เลือกหัวข้อขององค์ความรู้เรื่อง "การทำ CQI (Continuous Quality Improvement) ทางคลินิก" มาบริหารจัดการตามตัวแบบ (Model) การจัดการความรู้ที่เรียกว่า "Knowledge Management Cycle of Implementation" ซึ่งแบบดังกล่าวเป็นรูปแบบการจัดการความรู้ที่คิดค้นโดยบริษัท Xerox Corporation สหรัฐอเมริกาซึ่งประสบความสำเร็จเรื่องการจัดการความรู้ โดยตัวแบบดังกล่าวประกอบด้วย โมดูล (Module) ย่อย 6 โมดูล ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดการความรู้ ดังภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 กรอบแนวคิดในการดำเนินการ KM

โรงพยาบาลศิริราชได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้โดยมีการพัฒนาเว็บไซต์ซึ่งเปรียบเสมือนประตูการเข้าระบบการจัดการเรียนรู้ขององค์กร เพื่อรองรับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลาย เว็บไซต์ดังกล่าวช่วยให้ผู้ใช้ทุกคนได้รับความสะดวกในลักษณะ One Stop Service โดยการเข้าตรงมาที่จุดเดียวก็สามารถเชื่อมต่อไปยังข้อมูลหรือความรู้ต่าง ๆ ทั่วองค์กร ดังภาพที่ 2.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 เว็บไซต์การจัดการความรู้ของโรงพยาบาลศิริราช (KM Website)

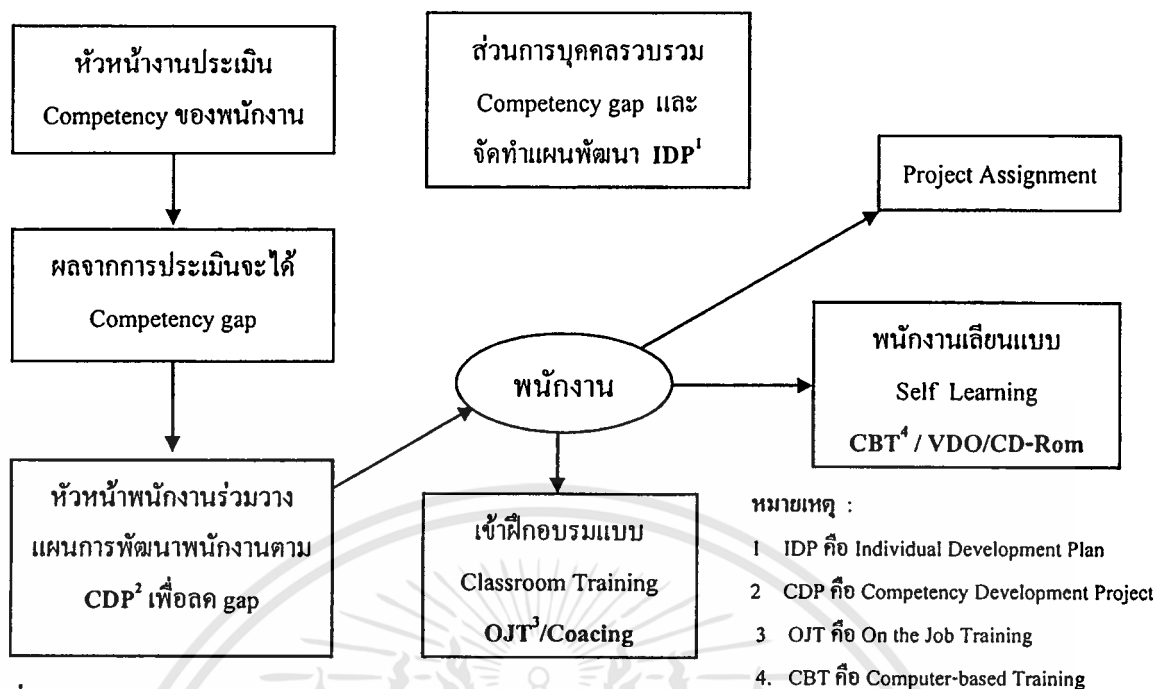
<http://www.si.mahidol.ac.th/km/>

## 2. การจัดการความรู้ของบริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (ซีแพค)

บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (ซีแพค) เป็นบริษัทในเครือซีเมนต์ไทยเป็นบริษัทผู้ผลิตคอนกรีตผสมรายแรกของประเทศไทย ปัจจุบันซีแพคมีเครือข่ายการให้บริการครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ โดยมีโรงงานกระจายอยู่ทั่วประเทศกว่า 200 แห่ง โดยมีการบริหารธุรกิจ ในลักษณะเป็นหน่วยธุรกิจ (Business unit) เครือข่ายซีเมนต์ไทยได้กำหนดแนวทางการบริหารให้ องค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) เพื่อเป็นการนำไปสู่องค์กรนวัตกรรม (Innovation organization) บริษัทดำเนินการจัดการความรู้แก่พนักงานทั้งหมด เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2540 ใช้ชื่อว่า “Knowledge Management & Benchmarking” และพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน มี คณะกรรมการจัดการความรู้ในองค์กร โดยฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เป็นฝ่ายเลขานุการของ คณะกรรมการ การทำงานเป็นแบบข้ามสายงาน (Cross function)

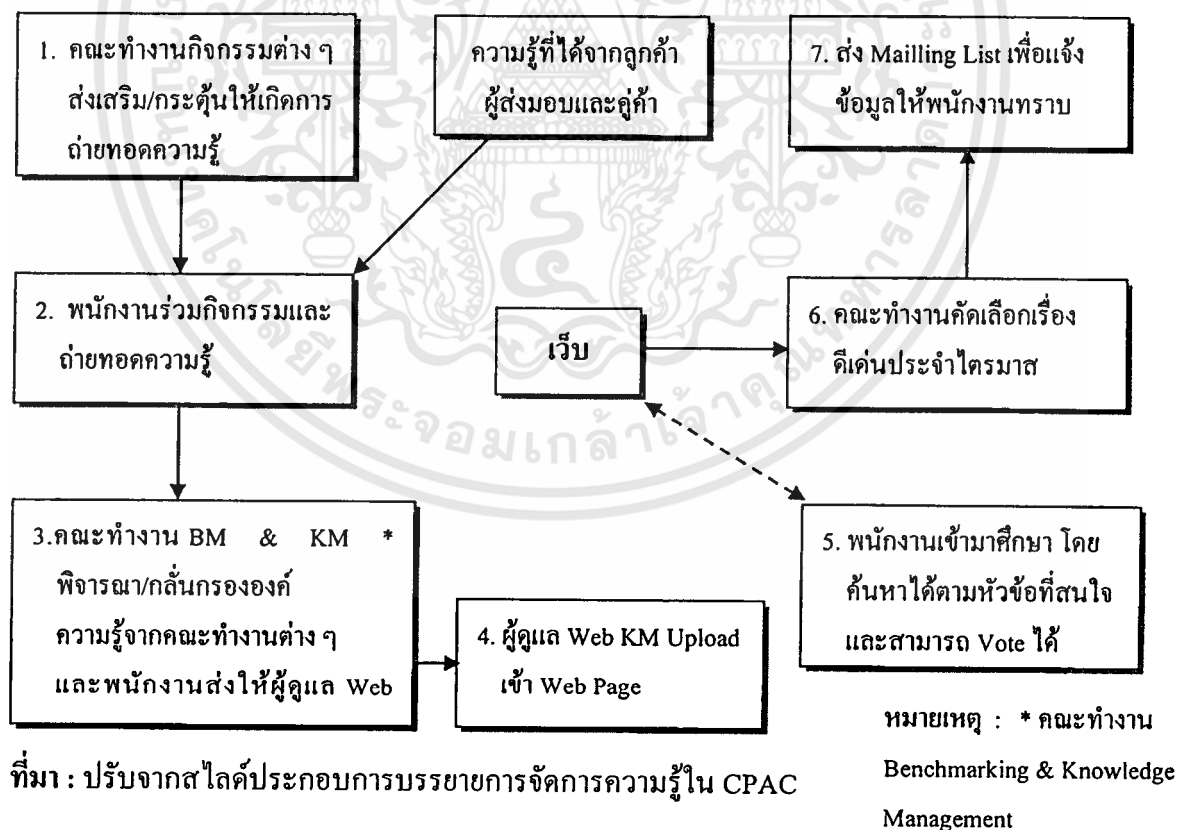
การเรียนรู้เพื่อให้เกิดสมรรถนะในตัวพนักงานของบริษัทเรียกว่า “KM Road Map” ซึ่งจะเป็นแผนที่วัดว่าพนักงานคนนี้ควรจะเรียนอะไร การบริหารสมรรถนะอยู่ในความรับผิดชอบของ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ การเรียนรู้แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องมีใบประเมินผลของตนเอง และทำการทดสอบวัดผลด้วยตนเอง เพื่อให้ทราบว่าตนเองอยู่ในระดับใดของการเรียนรู้ การกำหนด หลักสูตรเป็นระดับต่าง ๆ นี้ มีเป้าหมายเพื่อให้พนักงานได้เรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยมีวิธีการ เรียนรู้ 3 รูปแบบ คือ การเรียนแบบชั้นเรียน (Class room) การเรียนด้วยตนเอง (Self competency learning) และการเรียนจากหน้าเว็บ (Web based) โดยมีแนวทางการบริหาร ดังแสดงในภาพที่ 2.23 และ ภาพที่ 2.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : ปรับจากสไลด์ประกอบการบรรยายการจัดการความรู้ใน CPAC

ภาพที่ 2.23 แนวทางการบริหารและการประเมินผลสมรรถนะ



ที่มา : ปรับจากสไลด์ประกอบการบรรยายการจัดการความรู้ใน CPAC

ภาพที่ 2.24 การจัดการความรู้ที่เสนอโดยพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการดำเนินการจัดการความรู้ในองค์กร ยังไม่สามารถทำการประเมินในภาพรวมได้ เนื่องจากบริษัทมุ่งเป้าหมายไปสู่ Innovation organization ถ้ายังไม่ถึงเป้าหมายนั้น ก็ยังประเมินผลไม่ได้ แต่สามารถประเมินผลได้ระดับรายบุคคล หรือรายกิจกรรม ดังนี้

1. การประเมินรายบุคคล พนักงานมีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีวิธีการเรียนรู้ที่สะดวกขึ้น เรียนรู้ได้ไวขึ้น และสามารถเรียนรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เช่น จาก Web Based มีการแบ่งปันความรู้กับพนักงานคนอื่น ๆ ในเวที Show & Share

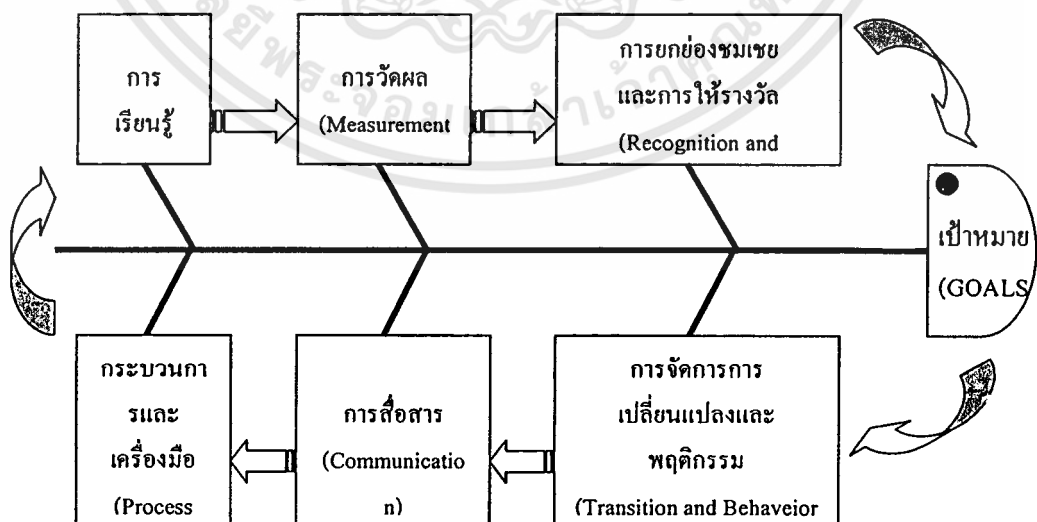
2. มีโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศครบ 100 %

3. มี Competency และหลักสูตรครบ 100% องค์กรสามารถเป็น Self Learning เพื่อนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ได้

4. องค์กรได้นวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดแนวทางทำธุรกิจใหม่ ๆ เช่น การทำแฟนไชส์ มีเคาน์เตอร์เซอร์วิส มีการสร้างลูกค้าในสายงานใหม่ (เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล) มีรถผสมคอนกรีตขนาดเล็ก เป็นต้น

### 3. การจัดการความรู้ของบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือที่รู้จักกันว่า “ทู” เป็นผู้นำในการให้บริการสื่อสารครบวงจร ปัจจุบันแห่งความสำเร็จอย่างหนึ่งของทู คือ ความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้นการให้บริการที่ดีเลิศต่อลูกค้าจึงมีความสำคัญต่อทูเป็นอย่างมาก ทูจึงจัดทำโครงการจัดการความรู้ในส่วนสายงาน Customer Management เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าและพัฒนาการดำเนินงานรวมทั้งศักยภาพการแข่งขันขององค์กร โดยใช้รูปแบบการจัดการความรู้ตามภาพที่ 2.25 เป้าหมายของการจัดการความรู้ คือ “TRUE KM is aim to be a center of corporate Information and establishing true knowledge sharing community”



ภาพที่ 2.25 รูปแบบการจัดการความรู้ ของบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5.2 กรณีศึกษาในต่างประเทศ

### 1. การจัดการความรู้ของธนาคารโลก

ธนาคารโลก (World Bank) หรือธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและพัฒนา (International Bank for Reconstruction and Development: IBRD) เพื่อให้สินเชื่อในการพัฒนาประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ในปี ค.ศ.1996 ธนาคารโลกนำการจัดการความรู้มาใช้ครั้งแรก โดย James Wolfenson ประธานธนาคารโลก ต้องการให้ธนาคารโลกกลายเป็นธนาคารแห่งความรู้ที่ผู้คนในโลกสามารถเข้าถึงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ (ประพนธ์ ภาสขยัค.2548: 55)

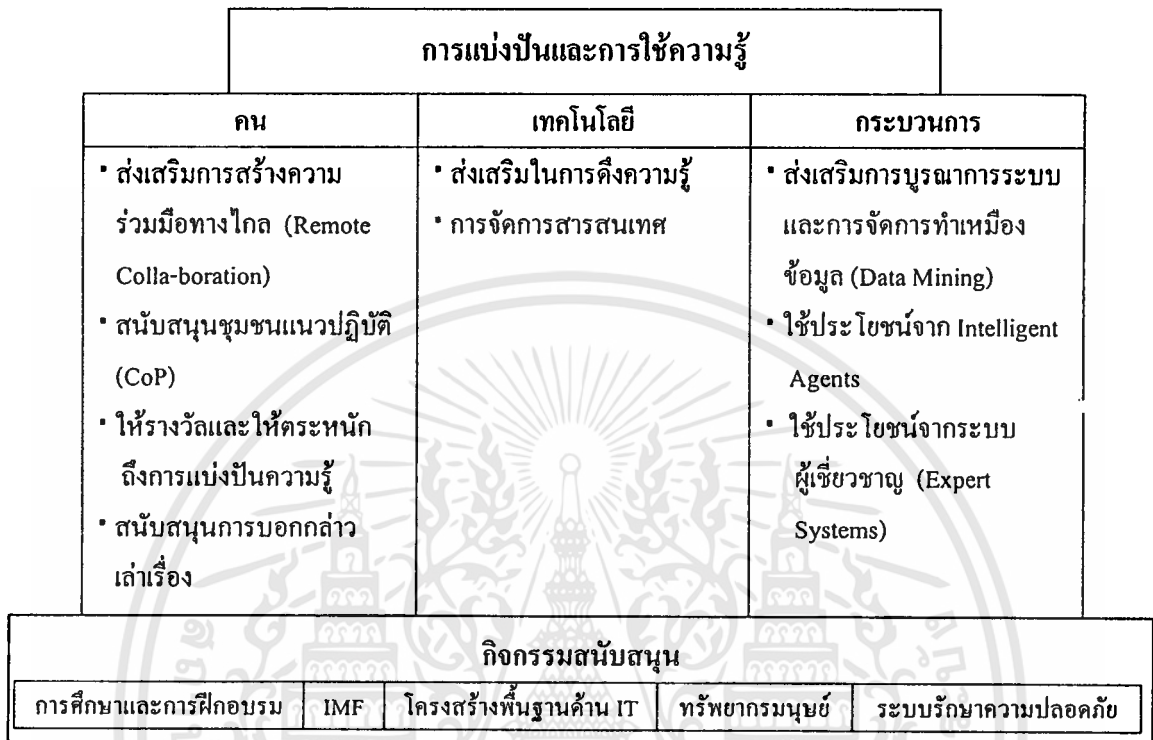
การจัดการความรู้มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) ทั้งทั้งองค์กร และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออกไปนอกองค์กรด้วย โดยใช้คำขวัญว่า “Sharing Knowledge for Development” (วิจารณ์ ภาณีช.2548:15) และให้ผู้จัดการส่วน (Sector Manager) ทุกคนทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานความรู้ (Knowledge Coordinator) ในภาพรวมทั้งแนวตั้งจากบนลงล่าง และแนวระนาบจากหน่วยงานหลัก ๆ กับกลุ่มในระดับภูมิภาค (พรทิพย์ กาญจนนิยต และจิตติวรรณ เลิศปิยะ.2548: 20)

ผลการดำเนินการจัดการความรู้ของธนาคารโลก (พรทิพย์ กาญจนนิยต และจิตติวรรณ เลิศปิยะ.2548: 38 และพูนลาภ อุทัยเลิศอรุณ.2547: 90) ทำให้เกิดนวัตกรรมซึ่งเป็นผลมาจากการริเริ่มผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ รวมถึงการทดลองความคิดเชิงนวัตกรรมนั้น ๆ ช่วยให้สมาชิกและสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากธนาคารโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นความรู้ที่มีคุณภาพที่ได้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ และนักปฏิบัติทั่วโลก รวมถึงสมาชิก สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของท้องถิ่น ทำให้ประเทศต่าง ๆ ตื่นตัวที่จะก้าวให้ทันกับความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อไม่ให้ด้าหลังประเทศอื่น ๆ จนเกินไป ทั้งยังได้ประจักษ์ชัดขึ้นว่า ประเทศของตนก็มีองค์ความรู้และประสบการณ์ที่จะแบ่งให้ธนาคารโลก หน่วยงานหรือประเทศอื่น ๆ ได้ด้วยเช่นกัน

### 2. การจัดการความรู้ขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติสหรัฐอเมริกา

การจัดการความรู้ในองค์การ NASA โดยได้ จัดตั้ง PAPAC (The Provide Aerospace Products and Capabilities) เพื่อสร้างเครื่องมือหรือวิธีการส่งเสริมความร่วมมือสำหรับทีมงานเสมือนจริง ชุมชนของนาซ่า และหุ้นส่วนภายนอกขององค์การ การสร้างความรู้กระบวนการนี้ สนับสนุนและเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการสร้าง การค้นหา การทำความเข้าใจ และการตีพิมพ์ เผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม การสื่อสารความรู้ เน้นการเผยแพร่ความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์การ และกลยุทธ์ทางการจัดการเน้นกิจกรรมเกี่ยวกับความสามารถที่สำคัญให้กับพนักงานนาซ่า และการประสานงานภายนอก รวมทั้งการดูแล ตรวจสอบการทำงานของรัฐสภา

สำหรับกิจกรรมการจัดการความรู้ที่จะสามารถทำให้นาซ่ามีสภาพแวดล้อมในการแบ่งปันความรู้ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการจัดการความรู้ ดังภาพที่ 2.26



ที่มา: (National Aeronautics and Space Administration.2500. อ้างใน ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.2549: 221)

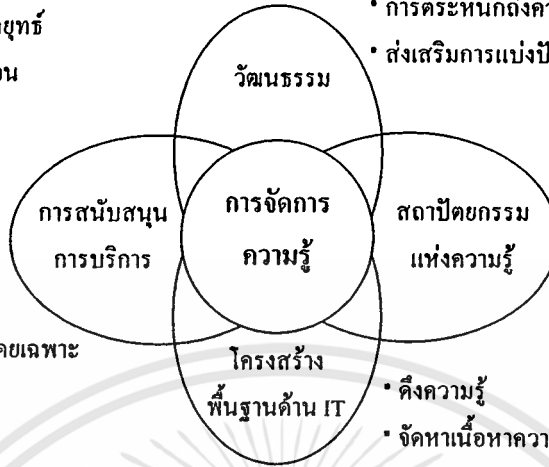
ภาพที่ 2.26 กิจกรรมการจัดการความรู้

ผลการดำเนินการจัดการความรู้พบว่า พนักงานของนาซ่าจะได้รับประโยชน์จากการจัดการความรู้และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สาธารณชนจะได้รับประโยชน์จากการจัดการความรู้ การปรับปรุงความรู้ การเข้าถึงความรู้ และผลิตภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกิดจากความรู้จากการศึกษาของนาซ่า ผู้รับบริการของทีมงานจัดการความรู้ไม่ว่าจะเป็นนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร พนักงานของคู่สัญญา สาธารณชน นักศึกษา และผู้กำหนดนโยบาย ได้รับการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ตามแผนงานและโครงการจัดการชุมชนของนาซ่า

NASA ได้กำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จไว้ 4 ประการคือ วัฒนธรรมความรู้ในองค์กร สถาปัตยกรรมแห่งความรู้ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสนับสนุนและการบริการ ตามภาพที่ 2.27 ดังนี้

- การส่งมอบการฝึกอบรม
- การบริการที่สำคัญ
- การสร้างเครื่องมือกลยุทธ์
- จัดรูปแบบของหุ่นส่วน

- ความสมดุลระหว่างเป้าหมายของนาซ่ากับท้องถิ่น
- อำนาจความเสถียรต่อ CoP
- ให้รางวัลและให้การยอมรับ
- การตระหนักถึงความเป็นเจ้าของ
- ส่งเสริมการแบ่งปันและการใช้ความรู้ใหม่



- วิธีการเข้าถึงความรู้โดยเฉพาะ
- สร้าง Building Block
- นำมาตรฐานมาใช้
- ทำให้การบริการพื้นฐานมีความยั่งยืน

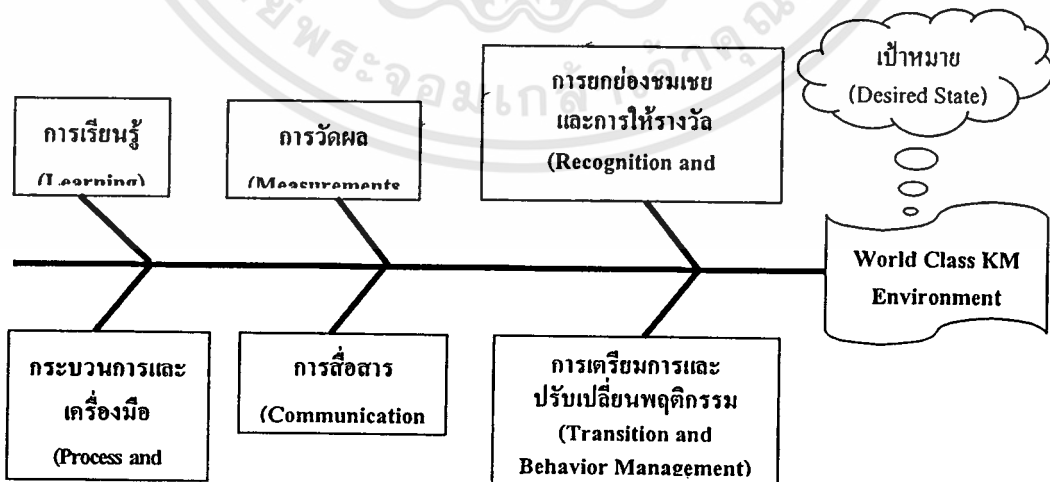
- ดึงความรู้
- จัดหาเนื้อหาความรู้
- ต้องการความร่วมมือในการปฏิบัติ
- บำรุงรักษาไคเร็คทอรีความรู้
- พัฒนาที่เก็บรวบรวมความรู้
- แบ่งประเภท รวบรวม และประมวลความรู้

ที่มา: (National Aeronautics and Space Administration.2500. อ้างใน ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.2549: 221)

ภาพที่ 2.27 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ของนาซ่า

### 3. การจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation

การดำเนินการจัดการความรู้ที่คิดค้นโดยบริษัท Xerox Corporation สหรัฐอเมริกา ซึ่งประสบความสำเร็จในเรื่องการจัดการความรู้ โดยตัวแบบดังกล่าวประกอบด้วย 6 โมดูล (Module) ซึ่งเป็นขั้นตอนในการจัดการความรู้ ดังภาพที่ 2.28



ภาพที่ 2.28 วงจรการจัดการความรู้ของบริษัท Xerox Corporation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก ๆ ทั้ง 6 องค์ประกอบของวงจร KM อธิบายได้ ดังนี้

1. การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and behavior management) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เป็นการกำหนดทิศทาง นโยบายตั้งแต่ระดับผู้บริหาร การวางแผน กลยุทธ์ในการดำเนินการ การสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อมให้เกิดวัฒนธรรมการจัดการความรู้ ทีมผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการความรู้ แผนสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง
2. การสื่อสาร (Communication) เป็นการกำหนดว่ามีปัจจัยหลัก ๆ ในการสื่อสารที่จะต้องคำนึงถึง ได้แก่ ช่องทางในการสื่อสารสู่กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสื่อสารถึง
3. กระบวนการและเครื่องมือในการสื่อสาร (Process and tool) สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานหรือองค์กร เช่น บางองค์การสนับสนุนให้เกิดความรู้แบบไม่ชัดแจ้ง (Tacit knowledge) มากขึ้น โดยการสร้างกระบวนการด้านชุมชนแนวปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) บางองค์การสนับสนุนให้นำความรู้ไม่ชัดแจ้งมาเป็นความรู้ชัดแจ้ง
4. การเรียนรู้ (Learning) ส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายได้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์ เป็นต้น
5. การวัดผล (Measurement) การวัดผลจะเปลี่ยนตามพัฒนาการของการจัดการความรู้ เช่น ระยะเวลาอาจวัดผลจากระบบหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำ เช่น จำนวนสมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนครั้งกิจกรรม ระยะเวลาอาจวัดที่ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้ เช่น จำนวนผลิตผล คุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (Recognition and rewards) เป็นการสร้างแรงจูงใจ และเป็นกำลังใจ ให้ผู้ปฏิบัติหรือผู้เข้าร่วมมีความกระตือรือร้นในการดำเนินการ แต่ท้ายสุดต้องชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของการจัดการความรู้อยู่ที่การทำให้ทำงานดีขึ้น ง่ายขึ้น ซึ่งก็ตกอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงานเอง

## 2.6 สรุปสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ในองค์กรทำให้เกิดองค์การการเรียนรู้ สามารถสร้างปัจจัยส่งเสริมความอยู่รอดในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของ “การเรียนรู้ในการปรับตัว” เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ถือว่าเป็นการเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับตัวเอง (ณัฐพันธุ์ เจริญนนท์.2544: 109) ซึ่งมีความสำคัญยิ่งสำหรับสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต การจัดการความรู้จะประสบผลสำเร็จได้นั้นส่วนหนึ่งจะต้องเป็นการบริหารจัดการสารสนเทศและคนในองค์กร โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรเพื่อนำความรู้มาใช้ประโยชน์และสร้างความได้เปรียบ

ทางการแข่งขัน เป็นกลยุทธ์ กระบวนการ และเทคโนโลยีที่ใช้จัดการความรู้ในองค์กร โดยมีขั้นตอนของการจัดการความรู้ การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ การเผยแพร่ความรู้ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร ในส่วนของโครงสร้างการจัดการความรู้ของแต่ละองค์กรมีความแตกต่างกัน และไม่มีสูตรสำเร็จสำหรับทุกองค์กร การจัดการความรู้ที่ดีจะต้องมีลักษณะของการผสมผสานระหว่างคน และเทคโนโลยี (Davenport & L. Prusak.1998: 230) เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การจัดการความรู้ขององค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังทำให้การค้นหา การเข้าถึงแหล่งความรู้เป็นไปได้โดยง่าย สะดวกและรวดเร็ว ระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้โลกทั้งโลกสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศและความรู้ถึงกันได้โดยอาศัยเครือข่ายใยแมงมุมที่เรารู้จักกันทั่วไปว่า World Wide Web (www) (ประพนธ์ ผาสุขยี่ด.2550: 29) องค์กรต่าง ๆ จึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีไม่ใช่สิ่งที่รับประกันความสำเร็จของการจัดการความรู้ เพราะเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือ ดังที่ Walsham (2001) (อ้างใน สมชาย นำประเสริฐชัย.2546: 107) กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ใช่คำตอบที่แก้ปัญหการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรในองค์กร เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศไม่สามารถอธิบายความรู้ที่เป็น Tacit knowledge ที่ต้องผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์และความเชื่อใจของบุคลากรได้

ดังนั้นความสำเร็จของการจัดการความรู้ขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ขององค์กรและบุคลากร สิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาระบบจัดการความรู้ขององค์กรคือการพัฒนาบุคลากรให้มีความปรารถนาในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งจะนำไปสู่การปรับตัวสู่รูปแบบองค์กรใหม่ที่เรียกว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) นั่นเอง

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นรินทร์ ขวัญควาวิณ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 1” ผลการวิจัยพบว่า สภาพความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย ปัจจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กรของสถานศึกษา ปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษา ปัจจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยเกี่ยวกับการจูงใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการสร้างความรู้ อยู่ในระดับมาก ด้านการจัดเก็บและค้นคืนความรู้ และด้านการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

ยิวศักดิ์ ประชาชาติ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา “การจัดการความรู้ในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านสี่แยกสมเด็จ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3” ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารเข้าใจศักยภาพขององค์ความรู้ในการพัฒนาสถานศึกษาโดยสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น ให้บุคลากรได้ร่วมกันพัฒนากลยุทธ์ต่าง ๆ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นให้ครูได้ใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น บทเรียนสำเร็จรูป CAI มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการงานทั้ง 4 งาน คืองานบริหารวิชาการ งานบริหารทั่วไป งานแผน/งบประมาณ และงานบริหารบุคคล การวัดผลการจัดการความรู้กำหนดตัวชี้วัดในการจัดการความรู้ได้ชี้แนะการวัดจาก สมศ. ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ในสถานศึกษา โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับข่าวสารของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบ คือการกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ของครู

วรวรรณ โชติสวัสดิ์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การจัดการความรู้ในองค์กร กรณีศึกษา : บริษัท เมดิทอป จำกัด” ผลการศึกษาพบว่า องค์การมีองค์ความรู้ทั้งความรู้ที่ฝังในตัวบุคคล (Tacit knowledge) ความรู้ที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล (Explicit knowledge) มีการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการความรู้ในรูปแบบที่เป็นทางการ โดยการส่งพนักงานไปฝึกอบรมสัมมนา ทั้งภายในและต่างประเทศ มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงาน ปัจจัยที่สนับสนุนต่อการจัดการความรู้ในองค์กรที่ศึกษาก็คือ การที่ผู้บริหารให้ความสนใจ และมีความพร้อมที่จะให้การสนับสนุนทั้งในเรื่องของเวลาและงบประมาณ ปัญหาและอุปสรรคที่พบในองค์กรที่ศึกษาก็คือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับความสามารถในการรับรู้ ความสนใจในแต่ละบุคคลที่มีไม่เท่ากันและไม่เหมือนกัน ความไม่กล้าแสดงออก รวมทั้งการไม่เห็นความสำคัญ และการขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้หรือทำการแลกเปลี่ยนความรู้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอแนวทางในการจัดการความรู้โดยเริ่มจากการสร้างให้พนักงานรับรู้ถึงความสำคัญ ความจำเป็น และความเร่งด่วนที่องค์กรจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง และการนำการจัดการความรู้เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงสภาพแวดล้อม สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ จัดทำคลังความรู้ พัฒนาระบบสารสนเทศ ให้สามารถตอบสนองต่อการจัดการความรู้ จัดทำสมุดรายนามผู้เชี่ยวชาญ การสนับสนุนให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) เกิดระบบพี่สอนน้อง การสับเปลี่ยนงาน การเกิดขึ้นของโครงการนำร่อง เพื่อให้สามารถเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น และต้องมีระบบการวัดหรือประเมินผลโครงการ

รวมทั้งมีระบบการให้ขวัญกำลังใจ รางวัลและการจูงใจ เพื่อให้การจัดการความรู้สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุพิศรา เสดวิฒนะกุล และ อุดมลักษณ์ กาญจนรังสีชัย (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์” ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 51.77 มีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับพอใช้ โดยมีวัตถุประสงค์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการบันทึกข้อมูล และพิมพ์เอกสารร้อยละ 29.50 อันดับรองลงมาใช้คอมพิวเตอร์สำหรับพิมพ์รายงาน และการใช้งานอินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.20 และ 22.30 ตามลำดับ ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.04)

อินชา สุวรรณาคินทร์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ เรื่องระบบการบริหารคุณภาพในสถาบันพระปกเกล้า” ผลการวิจัยปรากฏว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ เรื่องระบบบริหารคุณภาพในสถาบันพระปกเกล้าที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.225 และความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.204 สรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับดีและตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ได้ในระดับมาก สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบบริหารการจัดการความรู้เรื่องอื่น ๆ ในองค์กรได้

อภิชาติ เถนะนันท์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม” ผลการวิจัยพบว่า การจัดการความรู้ในโรงเรียนเมื่อพิจารณารายด้าน ประกอบด้วย การพัฒนาเทคโนโลยี การพัฒนาคน การพัฒนาระบบ และการพัฒนากระบวนการ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง การจัดการความรู้ในโรงเรียนตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ในโรงเรียน พบว่า ด้านการพัฒนาคน โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความสามารถทางเทคโนโลยี การพัฒนาครูที่หน่วยงานต้นสังกัดจัดไม่ค่อยตรงกับความต้องการของครู ครูมีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานสอนมาก ครูส่วนใหญ่อายุค่อนข้างมาก ไม่สามารถพัฒนาให้ถึงขีดความสามารถสูงสุดได้ และโรงเรียนมีแผนและแนวทางการพัฒนาครูไม่ชัดเจน ขาดทิศทางการที่แน่นอน ด้านการพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบ การจัดการความรู้มีหลายรูปแบบ โรงเรียนต้องศึกษาทำความเข้าใจมาก ครูยังขาดความสามารถประมวลและสร้างองค์ความรู้ใหม่ และครูยังขาดแหล่งข้อมูลที่จะศึกษาและนำมาพัฒนาระบบการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี สื่อเทคโนโลยียังไม่เพียงพอ ครูมีความสามารถใช้น้อย และการพัฒนาทางเทคโนโลยี เป็นไปอย่างรวดเร็ว ครูอายุมากปรับตัวไม่ทัน ด้านการพัฒนาระบบ โรงเรียนขนาดเล็กประสบปัญหาการบริหารงานทุกงาน ไม่มีเวลาประมวลผลงานเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเผยแพร่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติงานตามนโยบายมีมากแบ่งเวลายาก การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศยังไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ Best practice ที่ดีพอที่จะเป็นต้นแบบได้

เกิ้ลคินที ไชยชนะ (2549: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้: กรณีศึกษาวิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิ” พบว่าวิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิมุ่งความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการจัดการความรู้ในระดับดี สามารถนำไปใช้จัดการความรู้ออนไลน์ โดยระบบที่ได้มีความยืดหยุ่นสูง รองรับการทำงานแบบเครื่องเดียว (Stand alone) แบบเครือข่ายในองค์กร (Intranet) และแบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จิราพร ชายสวัสดิ์ (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา “การจัดการความรู้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1” ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการศึกษามีความคิดเห็นต่อขั้นตอนการจัดการความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการเรียนรู้และด้านการค้นหาความรู้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ “มาก” ส่วนด้านการเข้าถึงความรู้ ด้านการสร้างและแสวงหาความรู้ ด้านการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ และด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในระดับ “ปานกลาง”

Albach (2002: 1) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21” พบว่า การจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21 มีหลายปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบ ความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์ทำให้เกิดข่าวสารความรู้เพิ่มขึ้นมากมายเกี่ยวกับธรรมชาติและมนุษย์ การก่อตัวเป็นกลุ่มก้อนทางอินเทอร์เน็ตกลายเป็นการรวมกลุ่มที่มีความเสมือนจริง การติดต่อสื่อสารกันทั่วโลกกลายเป็นเรื่องจริง อยากรู้ตามแม้ว่าจะไม่มีระบบที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัวในการทำรายการข่าวสารความรู้ และการแยกประเภทข่าวสารความรู้ที่สัมพันธ์กันและไม่สัมพันธ์กันหลาย ๆ บริษัทก็ถูกปรับตัวแบบมีเป้าหมาย ข่าวสารความรู้จะถูกแยกประเภทตามความต้องการของลูกค้า และตามข่าวสารความรู้ของกลุ่ม มาตรการในการเพิ่มและปฏิเสชสารสนเทศ เป็นการประเมินค่ากำไรสุทธิในปัจจุบันของสารสนเทศ หลักการของการจัดการความรู้คือ ความสัมพันธ์กัน ความสอดคล้อง ความน่าเชื่อถือ หลายมหาวิทยาลัยทางธุรกิจจะยึดแนวทางการจัดการความรู้ของบริษัทเป็นส่วนใหญ่

Maier (2002: 15-23) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “สถานภาพการใช้ระบบการจัดการความรู้” ขององค์กรที่ใช้ความรู้อย่างเข้มข้น และตระหนักถึงความรู้ที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของนวัตกรรมในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้ก่อให้เกิดเครื่องมืออย่างมากมายสำหรับการประยุกต์ใช้เพื่อการสนับสนุนการจัดการความรู้ในองค์กร ประกอบด้วยการเตรียมการเกี่ยวกับหน้าที่พื้นฐานสำหรับการสื่อสาร (Intranet Infrastructure) เช่น อีเมล เทเลคอนเฟอร์เรนซ์ เช่นเดียวกับการจัดเก็บ การแลกเปลี่ยน การค้นหา และการค้นคืนข้อมูลและเอกสาร การจัดการเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Document and content management system) หรือเนื้อหาสาระของเว็บ ทั้งนี้โดยครอบคลุมแต่ละลำดับขั้นทุกวง โจรของเอกสาร การสนับสนุนกระบวนการจัดการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างและจัดการเกี่ยวกับการดำเนินการไหลของงาน (Workflow management system) การสนับสนุนการค้นหาและการค้นคืน การจัดทำโครงร่างผู้ใช้ และการจัดเป็นชุดของโครงร่างเอกสาร และ Web mining การสนับสนุนกระบวนการเชิงวิเคราะห์ ซึ่งปรับเปลี่ยนองค์การเล็กๆ และข้อมูลเชิงแข่งขันไปยังเป้าหมายของ “ความรู้” และความต้องการที่จะบูรณาการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะถูกจัดเตรียมโดย Data warehouse ช่วยในการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ คน และกระบวนการ เป็นการสนับสนุนการบริหารเวลา การอภิปราย การประชุม หรือการประชุมปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มงานและทีมงาน และการนำเสนอสาระการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงให้กับพนักงาน โดยวิธีการที่มีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการสอน และ/หรือ กระบวนการเรียนรู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนละ 3 คน จาก 246 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 738 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนละ 3 คน จาก 150 โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 450 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางของ R.V. Krejcie และ D.W. Morgan (ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2538: 235-238) และเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประเภทของโรงเรียน

ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แบ่งโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ออกเป็นชั้นได้ 3 ประเภท คือ ประเภทโรงเรียนประถมศึกษา (เปิดสอนตั้งแต่ชั้น อนุบาล-ป.6) ประเภทโรงเรียนมัธยมขยายโอกาส (เปิดสอนตั้งแต่ชั้น อนุบาล-ม.3) และ ประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา (เปิดสอนตั้งแต่ชั้น ม.1-ม.6)
2. หาสัดส่วนตามประเภทของโรงเรียน แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างแบ่งตามประเภทของโรงเรียน

ประเภท	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวนโรงเรียน	ผู้ให้ข้อมูล (คน)	จำนวนโรงเรียน	ผู้ให้ข้อมูล (คน)
ประถมศึกษา	153	459	93	279
มัธยมศึกษาโอกาส	79	237	48	144
มัธยมศึกษา	14	42	9	27
รวมทั้งสิ้น	246	738	150	450

3. จัดทำบัญชีรายชื่อ โรงเรียนและกำหนดรหัสหมายเลขให้กับ โรงเรียนทั้งหมด

4. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางในภาคผนวก ก

5. กำหนดผู้ให้ข้อมูลในแต่ละโรงเรียนจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน 1 คน หัวหน้างานวิชาการ 1 คน และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ 1 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 450 คน จาก 150 โรงเรียน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามตามแนวทางของ สุวิมล ศิริกาพันธ์ (2550: 17-47) ซึ่งมีทั้งแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended) ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย คำถามคือ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน จำนวนนักเรียนในโรงเรียน ประเภทของโรงเรียน จำนวนครั้งที่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนของท่าน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คำถามแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ จำนวน 12 ข้อ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ จำนวน 10 ข้อ การบริหารจัดการด้านบุคลากร จำนวน 18 ข้อ และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย จำนวน 12 ข้อ รวมคำถามทั้งหมดเป็นจำนวน 52 ข้อ โดยมีเกณฑ์การคิดคะแนน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การคิดคะแนน มีวิธีการคิดคะแนนและให้ความหมาย ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
5	หมายถึง สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมาก
3	หมายถึง สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง
2	หมายถึง สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อย
1	หมายถึง สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended)

#### ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม และกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาคูณที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม

3. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย

4. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วนำไปขอรับคำปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบสอบถาม

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านที่จะทำการศึกษาพิจารณาแบบสอบถามจำนวน 3 ท่าน เพื่อเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง ความครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องในสำนวนภาษา เกี่ยวกับข้อคำถามในแต่ละข้อ ซึ่งมีรายชื่อดังต่อไปนี้

5.1 ผศ.กิตติพงษ์ มะโน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.2 อาจารย์ทงศักดิ์ ไสวจัสดากุล อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.3 นายมนต์ชัย เลี้ยงรักษา ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเสร็จแล้วนำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจากตารางแสดงความคิดเห็น ไปให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- คะแนน 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
- คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
- คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

6. นำผลคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้แต่ละข้อมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความ (IOC: Index Of Consistency) กับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

คำนวณจากสูตร (พรหมณี ลีกิจวิวัฒน์, 2549: 126-128)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ  
 R แทน คะแนนรายข้อตามดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ  
 $\sum$  แทน ผลรวม  
 N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค และจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขข้อความ คือ ให้แก้ไขปรับปรุงข้อความด้านการบริหารด้านซอฟต์แวร์ คือ

1. ให้ตัดข้อความ ข้อที่ 2 คือ สามารถใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์หรือกระดานสนทนา (Webboard) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้ง เนื่องจากลักษณะข้อความมีความหมายใกล้เคียงกับ

ข้อที่ 5 คือ โรงเรียนมีการจัดทำ กระดานสนทนา (Webboard) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยน ความรู้ที่เหมาะสม

2. ให้แก่ข้อความข้อที่ 3 คือ มีการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่แหล่งเทคโนโลยีการจัดการ ความรู้ของโรงเรียน แก่เป็น การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งเป็นแหล่ง เทคโนโลยีการจัดการความรู้ของโรงเรียน

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับ โรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน โดยมีผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถาม รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 90 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของ Cronbach จากสูตร (พรพนม ธิกิจวัฒน์.2549: 128-131)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \quad (3.2)$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อถือได้
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum$	แทน	ผลรวม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรวมทั้งฉบับ 0.92 และเมื่อหาค่าความเชื่อมั่นรายด้าน พบว่า การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 การบริหารจัดการด้าน ซอฟต์แวร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 การบริหารจัดการด้านบุคลากร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

8. นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 โรงเรียน โดยมี ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอน คอมพิวเตอร์ รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 450 คน เพื่อศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ซึ่งจะมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละโรงเรียน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ทำหนังสือขอความร่วมมือพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังอาจารย์ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
3. ให้อาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับคืนที่กลุ่มผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 โดยกำหนดวันส่งคืนภายในวันที่ 30 มกราคม 2552
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำไปวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.4.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผู้วิจัยขอสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนของแบบสอบถาม ดังนี้

1. การคำนวณหาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. การคำนวณหาข้อมูลสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาชายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา กรณีพบความแตกต่างจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างอีกครั้งโดยใช้วิธีของ Scheffe ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

4. การคำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended) จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรก

#### 3.4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยใช้สูตร ร้อยละ (Percentage) (พรหมณี ลีกิจวัฒน์.2549: 149)

$$\text{สูตร } \text{pct} = \frac{n_i}{n_t} \times 100 \quad (3.3)$$

เมื่อ pct แทน ร้อยละของสิ่งที่ศึกษา  
 $n_i$  แทน จำนวนส่วนย่อยที่ศึกษา  
 $n_t$  แทน จำนวนส่วนใหญ่อทั้งหมด

2. ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อคำนวณหาข้อมูลสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยใช้สูตร (พรหมณี ลีกิจวัฒน์.2549: 153,158)

##### 2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ( $\bar{X}$ )

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.4)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

## 2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (3.5)$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum$  แทน ผลรวม

X แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\bar{X}$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ใช้สถิติในการเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาชายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้สูตร F-test (บุญชม ศรีสะอาด.2535: 116)

$$3.1 \text{ สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.6)$$

เมื่อ F แทน ค่าที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในการแจกแจงแบบ F

$MS_b$  แทน ค่าโดยประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ค่าโดยประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

กรณีพบความแตกต่างจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างอีกครั้ง โดยใช้วิธีของ Scheffe' (ธานินทร์ ศิลป์จารุ.2551: 197)

$$3.2 \text{ สูตร } Sf = \sqrt{(k-1)F_{(\alpha, k-1, N-k)}} \sqrt{MSw \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.7)$$

เมื่อ MSw แทน ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$n_i, n_j$  แทน จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i และ j

N แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

k แทน จำนวนกลุ่ม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง “สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 150 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 3 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 450 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 450 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ข้อ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

4.2.1 การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์

4.2.2 การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์

4.2.3 การบริหารจัดการด้านบุคลากร

4.2.4 การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน

4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีจำนวน 10 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
<b>1. เพศ</b>			
1.1 ชาย	301	66.89	1
1.2 หญิง	149	33.11	2
รวม	450	100	
<b>2. อายุ</b>			
2.1 น้อยกว่า 25 ปี	2	0.44	8
2.2 25-29 ปี	29	6.44	7
2.3 30-34 ปี	57	12.68	5
2.4 35-39 ปี	63	14.00	4
2.5 40-44 ปี	64	14.22	3
2.6 45-49 ปี	122	27.11	1
2.7 50-54 ปี	82	18.22	2
2.8 55-60 ปี	31	6.89	6
รวม	450	100	
<b>3. ตำแหน่ง</b>			
3.1 ผู้บริหารโรงเรียน	150	33.33	-
3.2 หัวหน้างานวิชาการ	150	33.33	-
3.3 ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์	150	33.33	-
รวม	450	100	
<b>4. ระดับการศึกษา</b>			
4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	0.67	3
4.2 ปริญญาตรี	334	74.22	1
4.3 ปริญญาโท	112	24.89	2
4.4 ปริญญาเอก	1	0.22	4
รวม	450	100	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
<b>5. ประสบการณ์การทำงาน</b>			
5.1 น้อยกว่า 5 ปี	34	7.56	6
5.2 5-9 ปี	54	12.00	5
5.3 10-14 ปี	57	12.67	4
5.4 15-19 ปี	67	14.89	3
5.5 20-24 ปี	75	16.67	2
5.6 25 ปีขึ้นไป	163	36.22	1
<b>รวม</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	
<b>6. จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน</b>			
6.1 ต่ำกว่า 5 คน	15	3.33	6
6.2 5-10 คน	210	46.68	1
6.3 11-15 คน	78	17.33	2
6.4 16-20 คน	60	13.33	3
6.5 21-25 คน	42	9.33	5
6.6 26 คนขึ้นไป	45	10.00	4
<b>รวม</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	
<b>7. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน</b>			
7.1 ต่ำกว่า 100 คน	66	14.67	3
7.2 100-200 คน	150	33.33	1
7.3 201-300 คน	81	18.00	2
7.4 301-400 คน	54	12.00	4
7.5 401-500 คน	27	6.00	7
7.6 501-600 คน	33	7.33	5
7.7 601-700 คน	6	1.33	8
7.8 701 คนขึ้นไป	33	7.33	6
<b>รวม</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
<b>8. ประเภทของโรงเรียน</b>			
8.1 ประถมศึกษา	279	62.00	1
8.2 มัธยมศึกษาชายโอกาส	144	32.00	2
8.3 มัธยมศึกษา	27	6.00	3
รวม	450	100	
<b>9. จำนวนครั้งที่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนา เกี่ยวกับการจัดการความรู้</b>			
9.1 ไม่เคย	49	10.90	4
9.2 1-2 ครั้ง	136	30.22	2
9.3 3-4 ครั้ง	83	18.44	3
9.4 5 ครั้งขึ้นไป	182	40.44	1
รวม	450	100	
<b>10. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน</b>			
10.1 ไม่มีระบบอินเทอร์เน็ต	3	0.67	5
10.2 คีมาก	15	3.33	4
10.3 คี	150	33.33	2
10.4 ปานกลาง	171	38.00	1
10.5 ควรปรับปรุง	111	24.67	3
รวม	450	100	

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 66.89 และเป็นเพศหญิง จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 33.11

ในด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45-49 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 27.11 รองลงมา มีอายุระหว่าง 50-54 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 18.22 และน้อยที่สุดมีอายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.44 ตามลำดับ

ในด้านตำแหน่ง เป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 เป็นหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 ตามลำดับ

ในด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 334 คน คิดเป็นร้อยละ 74.22 รองลงมา มีการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 24.89 และน้อยที่สุด มีการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ

ในด้านประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 25 ปีขึ้นไป จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 36.22 รองลงมา มีประสบการณ์การทำงาน 20-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.67 และน้อยที่สุด มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.56 ตามลำดับ

ในด้านจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวน 5-10 คน จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 46.68 รองลงมา เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวน 11-15 คน จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 17.33 และน้อยที่สุดเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนต่ำกว่า 5 คน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ในด้านจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน 100-200 คน จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน 201-300 คน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และน้อยที่สุดครูและบุคลากรทางการศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน 601-700 คน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.33 ตามลำดับ

ในด้านประเภทของโรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 รองลงมาโรงเรียนมัธยมศึกษาชายโอกาส จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 และน้อยที่สุดโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 ตามลำดับ

ในด้านจำนวนครั้งที่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ 5 ครั้งขึ้นไป จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 40.44 รองลงมาเคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ 1-2 จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 30.22 และน้อยที่สุดไม่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 10.89 ตามลำดับ

ในด้านสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนที่มีสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมา มีสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอยู่ในระดับดี จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และน้อยที่สุดไม่มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.67 ตามลำดับ

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 แบ่งเป็นรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย รวมทั้งวิเคราะห์เป็นรายข้อจำนวน 52 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แปลความว่า	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวม

สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์	2.83	0.93	ปานกลาง	3
การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์	2.47	0.95	น้อย	4
การบริหารจัดการด้านบุคลากร	2.86	1.02	ปานกลาง	2
การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย	3.31	1.19	ปานกลาง	1
รวม	2.87	1.02	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มากที่สุดได้แก่ การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 รองลงมาได้แก่ การบริหารจัดการด้านบุคลากร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 และ น้อยที่สุด ได้แก่ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ตามลำดับ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์

การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. การมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมในการจัดการความรู้	2.75	1.00	ปานกลาง	9
2. การจัดทำแผนงาน/โครงการ เพื่อการจัดซื้อจัดหา หรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ อย่างเหมาะสม	2.95	0.91	ปานกลาง	6
3. การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม	3.08	0.84	ปานกลาง	5
4. การได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ อย่างเพียงพอ	2.37	0.96	น้อย	10
5. การได้รับสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ จากหน่วยงานภาครัฐ	2.08	0.93	น้อย	11

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์	n = 450		สภาพในปัจจุบัน ที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
6. การได้รับสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ จากหน่วยงานภาคเอกชน	2.00	0.95	น้อย	12
7. การกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมในการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ	2.85	0.92	ปานกลาง	7
8. การจัดซื้อคำนึงถึงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ	3.42	0.99	ปานกลาง	1
9. การจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ มีความเหมาะสมกับความต้องการ	3.09	1.00	ปานกลาง	4
10. การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้เป็นปัจจุบัน	3.19	0.85	ปานกลาง	3
11. โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้	3.38	0.88	ปานกลาง	2
12. การเก็บรวบรวมข้อคำถาม-คำตอบเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหายังเป็นระบบ	2.82	0.89	ปานกลาง	8
รวม	2.83	0.93	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ มีระดับปานกลาง 9 ข้อ และระดับน้อย 3 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ การจัดซื้อคำนึงถึงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ ( $\bar{x} = 3.42$ ) รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ ( $\bar{x} = 3.38$ ) และน้อยที่สุด ได้แก่ การเก็บรวบรวม ข้อคำถาม-คำตอบเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไข ปัญหาอย่างเป็นระบบ ( $\bar{x} = 2.83$ ) ตามลำดับ

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์

การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์	n = 450		สภาพในปัจจุบัน ที่ปฏิบัติ	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการจัดซื้อ จัดหา พัฒนา หรือการเลือกใช้โปรแกรมด้านการจัดการความรู้	2.84	0.90	ปานกลาง	2
2. การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม	2.97	0.85	ปานกลาง	1
3. โรงเรียนมีการจัดหา หรือพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำมาใช้ ด้านการบริหารจัดการภายในโรงเรียนอย่างเหมาะสม	2.80	0.91	ปานกลาง	3
4. โรงเรียนมีการจัดทำ กระดานสนทนา (Webboard) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม	2.15	1.01	น้อย	8
5. โรงเรียนมีการจัดทำ เว็บบล็อก (Weblog) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม	1.99	0.95	น้อย	10
6. การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งเป็น แหล่งเทคโนโลยีการจัดการความรู้ของโรงเรียน	2.47	1.09	น้อย	5
7. การจัดทำและเผยแพร่บทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	2.00	0.92	น้อย	9
8. การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้เพื่อประมวล เป็นองค์ความรู้ใหม่อย่างเหมาะสม	2.44	0.98	น้อย	6
9. ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้เหมาะสมกับ ความต้องการของบุคลากรภายในโรงเรียน	2.64	0.96	ปานกลาง	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์	n = 450		สภาพในปัจจุบัน ที่ปฏิบัติ	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
10. การติดตามและประเมินผลการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการความรู้	2.37	0.91	น้อย	7
รวม	2.47	0.95	น้อย	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ มีระดับปานกลาง 4 ข้อและระดับน้อย 6 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม ( $\bar{x} = 2.97$ ) รองลงมาได้แก่ การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการจัดซื้อ จัดหา พัฒนา หรือการเลือกใช้โปรแกรมด้านการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 2.84$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ โรงเรียนมีการจัดทำเว็บไซต์ (Weblog) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม ( $\bar{x} = 1.99$ ) ตามลำดับ

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร

การบริหารจัดการด้านบุคลากร	n = 450		สภาพในปัจจุบัน ที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. โรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ที่เหมาะสม	3.21	0.90	ปานกลาง	5
2. การจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ที่เหมาะสม	3.12	0.85	ปานกลาง	8

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

การบริหารจัดการด้านบุคลากร	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
3. การดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผนงาน/ โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม	3.07	0.82	ปานกลาง	9
4. โรงเรียนมีผู้รับผิดชอบในด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการความรู้	3.29	0.94	ปานกลาง	3
5. บุคลากรเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้	3.45	2.40	ปานกลาง	1
6. การจัดเก็บข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญไว้บนเว็บไซต์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดต่อประสานงาน	2.40	1.00	น้อย	15
7. สนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี คนเป็นศูนย์กลางเพื่อการจัดการความรู้	2.91	1.01	ปานกลาง	10
8. การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ที่เหมาะสมด้านการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ให้กับ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	2.44	1.03	น้อย	14
9. การจัดอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากร เพื่อนำมาใช้ในการจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพ	2.73	0.95	ปานกลาง	12
10. บุคลากรในโรงเรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ขั้นพื้นฐาน	3.29	0.88	ปานกลาง	4
11. การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้	3.15	0.84	ปานกลาง	6
12. บุคลากรมีความเข้าใจและยอมรับในเรื่องของการ เผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างดี	3.14	0.88	ปานกลาง	7
13. บุคลากรมีการสรุปข้อมูลจากการประชุม อบรม หรือสัมมนา ลงในเว็บบล็อก (Weblog) ทุกครั้ง	2.04	0.97	น้อย	18
14. บุคลากรมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูล บนอินเทอร์เน็ตให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	2.38	1.05	น้อย	16
15. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการความรู้ระหว่างครูและ ผู้บริหารภายในเครือข่ายโรงเรียนเดียวกัน	2.46	0.96	น้อย	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

การบริหารจัดการด้านบุคลากร	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
16. การจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้อย่างสม่ำเสมอ	2.27	0.95	น้อย	17
17. โรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน	3.36	0.95	ปานกลาง	2
18. การติดตามและประเมินผลบุคลากรอย่างสม่ำเสมอในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้	2.75	0.90	ปานกลาง	11
รวม	2.86	1.02	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร มีระดับปานกลาง 12 ข้อ และระดับน้อย 6 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ บุคลากรเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 3.45$ ) รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ( $\bar{x} = 3.36$ ) และน้อยที่สุด ได้แก่ บุคลากรมีการสรุปข้อมูลจากการประชุม อบรมหรือสัมมนา ลงในเว็บบล็อก (Weblog) ทุกครั้ง ( $\bar{x} = 2.04$ ) ตามลำดับ

4.2.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. การจัดทำแผนงาน/โครงการ เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ	2.88	0.97	ปานกลาง	4
2. การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ที่ได้กำหนดไว้อย่างเหมาะสม	2.86	0.90	ปานกลาง	5
3. การได้รับสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายอย่างเพียงพอ	2.41	0.96	น้อย	12
4. โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการความรู้	2.44	1.18	น้อย	11
5. บุคลากรในโรงเรียนเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้	2.99	1.02	ปานกลาง	2
6. โรงเรียนส่งเสริมให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายได้รับการอบรม หรือพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	3.06	1.01	ปานกลาง	1
7. ระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นอย่างดี	2.75	0.96	ปานกลาง	8
8. โรงเรียนมีระบบการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ	2.85	0.98	ปานกลาง	6
9. โรงเรียนใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของงานเอกสารหรือสื่อทางดิจิทัล	2.59	1.00	ปานกลาง	9
10. โรงเรียนมีระบบเครือข่ายที่พร้อมรองรับการใช้งานในด้านการจัดการความรู้	2.77	1.01	ปานกลาง	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย	n = 450		สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
11. โรงเรียนมีระบบรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ	2.55	0.95	ปานกลาง	10
12. โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้	2.91	0.95	ปานกลาง	3
รวม	3.31	1.19	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย มีระดับปานกลาง 10 ข้อ และระดับน้อย 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ โรงเรียนส่งเสริมให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายได้รับการอบรมหรือพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{x} = 3.06$ ) รองลงมาได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 2.99$ ) และน้อยที่สุดได้แก่การได้รับสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายอย่างเพียงพอ ( $\bar{x} = 2.41$ ) ตามลำดับ

#### 4.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน

4.3.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียนโดยภาพรวม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวม

สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3.59	2	1.79	5.19*	.00
ภายในกลุ่ม	154.62	447	0.35		
รวม	158.21	449			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe' ปรากฏผลดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวม ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ			
	$\bar{x}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ขยายโอกาส	มัธยมศึกษา
		2.61	2.62	2.99
ประถมศึกษา	2.61	-	0.01	0.38*
มัธยมศึกษาขยายโอกาส	2.62		-	3.37*
มัธยมศึกษา	2.99			-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.8 เมื่อทดสอบความแตกต่างของสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียนโดยภาพรวม เป็นรายคู่ พบว่ามีจำนวน 2 คู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา มีสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และโรงเรียนประถมศึกษา

4.3.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์

สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์					
ระหว่างกลุ่ม	1.96	2	0.98	2.42	.09
ภายในกลุ่ม	181.48	447	0.41		
รวม	183.44	449			

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95%

4.3.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียนในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์

สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์					
ระหว่างกลุ่ม	6.73	2	3.36	6.82*	.00
ภายในกลุ่ม	220.54	447	0.49		
รวม	227.26	449			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ เป็นรายคู่

การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ			
	$\bar{x}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาขยายโอกาส	มัธยมศึกษา
ประถมศึกษา	2.43	-	0.03	0.52*
มัธยมศึกษาขยายโอกาส	2.46		-	0.49*
มัธยมศึกษา	2.95			-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.11 เมื่อทดสอบความแตกต่างของสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ เป็น รายคู่ พบว่ามีจำนวน 2 คู่ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา มีสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์แตกต่าง โรงเรียนมัธยมศึกษาชายโอกาสและโรงเรียนประถมศึกษา

4.3.3 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร ปรากฏผลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร

สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การบริหารจัดการด้านบุคลากร					
ระหว่างกลุ่ม	1.62	2	0.81	1.91	.15
ภายในกลุ่ม	190.02	447	0.43		
รวม	191.64	449			

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร พบว่าไม่มีความแตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95%

4.3.4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย ปรากฏผลดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย					
ระหว่างกลุ่ม	8.82	2	4.41	8.00*	.00
ภายในกลุ่ม	246.46	447	0.55		
รวม	255.28	449			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการระบบเครือข่าย เป็นรายคู่

การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย	สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติ			
	$\bar{x}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาขยายโอกาส	มัธยมศึกษา
		2.72	2.72	3.31
ประถมศึกษา	2.72	-	0.00	0.59*
มัธยมศึกษาขยายโอกาส	2.72		-	0.59*
มัธยมศึกษา	3.31			-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.14 เมื่อทดสอบความแตกต่างของสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย เป็นรายกลุ่ม พบว่ามีจำนวน 2 กลุ่ม ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ด้านการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และโรงเรียนประถมศึกษา

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยมีผู้แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 37.33 ผู้ไม่แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจำนวน 282 คน คิดเป็นร้อยละ 62.67 ปรากฏผลดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความถี่ของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ข้อที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่
1	คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	42	9.33	1
2	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ควรมีการจัดอบรมบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ของโรงเรียน	34	7.56	2
3	โรงเรียนขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง	31	6.89	3
4	โรงเรียนขาดการสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	21	4.67	4
5	ความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพต่ำ	13	2.89	5
6	คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ในโรงเรียนมีประสิทธิภาพที่ไม่ดี	8	1.78	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ	อันดับที่
7	อยากให้ห้องครปกรรองส่วนท้องถิ่นมีส่วนในการสนับสนุนอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ	5	1.11	7
8	บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแล บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ	5	1.11	7
9	ผู้บริหารโรงเรียนไม่เห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้	3	0.67	8
10	ควรจัดให้มีศูนย์บริการสำหรับให้คำปรึกษา แนะนำ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ขึ้นภายใน กลุ่ม โรงเรียนเครือข่าย หรือสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2	3	0.67	8
11	สายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนถูกตัดบ่อยครั้ง	2	0.44	9
12	ขาดงบประมาณสำหรับพัฒนาและปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน	1	0.22	10
	รวม	168	37.33	

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้ 1) คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 9.33 2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ควรมีการจัดอบรมบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ของโรงเรียน โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 34 คน คิดเป็นร้อยละ 7.56 และ 3) โรงเรียนขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 6.89 ตามลำดับ

จำนวนนักเรียนในโรงเรียน ประเภทของโรงเรียน จำนวนครั้งที่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนของท่าน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คำถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ จำนวน 12 ข้อ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ จำนวน 10 ข้อ การบริหารจัดการด้านบุคลากร จำนวน 18 ข้อ และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย จำนวน 12 ข้อ รวมคำถามทั้งหมดเป็นจำนวน 52 ข้อ โดยได้รับการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และได้รับการปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมกับนิยามที่กำหนด และนำไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คนประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสิ้น 90 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.92

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์เขต 2 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended)

#### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากคณะกรรมการอุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัด หลังจากได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้จัดส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลพร้อมด้วยแบบสอบถามจำนวน 450 ฉบับไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดระยะเวลาการส่งคืนข้อมูลในเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 โดยได้รับแบบสอบถามคืนรวมทั้งสิ้น 450 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำไปวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

#### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมดแล้วทำการตรวจความถูกต้องและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนของแบบสอบถาม ดังนี้

1. การคำนวณหาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. การคำนวณหาข้อมูลสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

3. การเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาชาย โอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา กรณีพบความแตกต่างจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างอีกครั้งโดยใช้วิธีของ Scheffe

4. การคำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended) จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย

#### 5.1.6 ผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอเป็นภาพรวม และข้อสรุปผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 โดยด้านที่มีสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มากที่สุดได้แก่ การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย ( $\bar{x} = 3.31$ ) รองลงมาได้แก่ การบริหารจัดการด้านบุคลากร ( $\bar{x} = 2.86$ ) การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ ( $\bar{x} = 2.83$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ ( $\bar{x} = 2.47$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบประเด็น ดังนี้

1.1 การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ มีระดับปานกลาง 9 ข้อ และระดับน้อย 3 ข้อ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การจัดซื้อค่านิ่งถึงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ ( $\bar{x} = 3.42$ ) รองลงมาได้แก่ โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ ( $\bar{x} = 3.38$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อคำถาม-คำตอบเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาย่อยอย่างเป็นระบบ ( $\bar{x} = 2.83$ )

1.2 การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ มีระดับปานกลาง 4 ข้อ และระดับน้อย 6 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม ( $\bar{x} = 2.97$ ) รองลงมาได้แก่ การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการจัดซื้อ จัดหา พัฒนา หรือ การเลือกใช้โปรแกรมด้านการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 2.84$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ โรงเรียนมีการจัดทำเว็บบล็อก (Weblog) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม ( $\bar{x} = 1.99$ )

1.3 การบริหารจัดการด้านบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร มีระดับปานกลาง 12 ข้อ และระดับน้อย 6 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ บุคลากรเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 3.45$ ) รองลงมาได้แก่ โรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ( $\bar{x} = 3.36$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ บุคลากรมีการสรุปข้อมูลจากการประชุม อบรมหรือสัมมนา ลงในเว็บบล็อก (Weblog) ทุกครั้ง ( $\bar{x} = 2.04$ )

1.4 การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย มีระดับปานกลาง 10 ข้อ และระดับน้อย 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ โรงเรียนส่งเสริมให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายได้รับการอบรม หรือ พัฒนาดนอย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{x} = 3.06$ ) รองลงมาได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 2.99$ ) และน้อยที่สุดได้แก่ การได้รับสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายอย่างเพียงพอ ( $\bar{x} = 2.41$ )

2. ผลการเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุริรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านที่มีความแตกต่างได้แก่ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์และการบริหารจัดการด้านบุคลากรไม่มีความแตกต่างกัน

## 5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ประกอบด้วย 4 ด้านได้แก่ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย พบว่าสภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัตินั้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการความรู้เป็นเรื่องใหม่ที่น่าเข้ามาสู่ในวงการศึกษาได้ไม่นานนัก จึงยังไม่เป็นที่รับรู้ไปอย่างกว้างขวาง ดังที่ อรรถกร เก่งพล (2548: 89-90) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการความรู้ยังถือเป็นเรื่องใหม่ในวงการศึกษา มีการศึกษาวิจัยโดยผู้มีพื้นฐานจากหลายสาขาวิชาทำให้แนวทาง วิธีการหรือแม้กระทั่งความหมายในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ไม่สามารถชี้ชัดไปในทางหนึ่งทางใดได้ และนอกจากนี้พบว่าในประเทศไทยมีการจัดการความรู้อยู่น้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นสารสนเทศ แต่การนำสารสนเทศไปถอดออกเพื่อประมวลเป็นความรู้จะมีอยู่น้อยมาก อาจเป็นเพราะว่ามีผู้ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้จำนวนน้อยและจำนวนผู้ใช้งาน โปรแกรมประยุกต์เหล่านี้ก็มีจำนวนน้อยด้วยเช่นกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบประเด็น ดังนี้

1. สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โรงเรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพเป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศรีไพโร สักคีรุ่งพงสากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549: 47) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในองค์กรนั้นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักอย่างหนึ่งที่เอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้หากโรงเรียนมีคอมพิวเตอร์พีซีและอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่ไม่ดีก็อาจส่งผลให้การดำเนินงานกิจกรรมการจัดการความรู้อาจไม่ราบรื่นและเป็นเหตุทำให้ไม่ประสบความสำเร็จก็ได้ ดังนั้นโรงเรียนจึงต้องมีการจัดเตรียมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการใช้งาน แต่สภาพในปัจจุบันที่เกิดขึ้นพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ น้อย และหน่วยงาน

ภาครัฐและเอกชนก็ให้การสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ น้อยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อภิชาติ เสนะนันท์ (2549: 49) ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ในโรงเรียนอีกสาเหตุหนึ่งคือ เทคโนโลยียังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้นผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดหาหรือจัดการกับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ในโรงเรียนให้เกิดการใช้งานให้ได้ประโยชน์สูงสุด

2. สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจมีสาเหตุหลายประการ ได้แก่ โรงเรียนมีซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ไม่เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากร โรงเรียนหลายแห่งยังไม่มีจัดการทำเว็บไซต์ กระดานสนทนา (Webboard) เว็บบล็อก (Weblog) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งเป็นแหล่งเทคโนโลยีการจัดการความรู้ของโรงเรียน การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้ของโรงเรียนเพื่อประมวลเป็นองค์ความรู้ใหม่ยังมีน้อย โรงเรียนขาดการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการความรู้ และการจัดทำและเผยแพร่บทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนยังมีไม่หลากหลาย ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นถือเป็นปัญหาและอุปสรรคอย่างหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ในโรงเรียนไม่ประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งในหลาย ๆ โรงเรียนควรจะต้องมีการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมและให้เห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้นเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547: 78) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการความรู้หากมีการนำซอฟต์แวร์มาช่วยในการทำงานอย่างเหมาะสม ในลักษณะของความร่วมมือและประสานงานกัน โดยนำข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ มาจัดระบบให้เป็นระเบียบก็สามารถเรียกค้นข้อมูลมาใช้ได้เมื่อต้องการได้ และมีความสะดวก รวดเร็วในการแลกเปลี่ยนความรู้อีกด้วย

3. สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรของโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ โรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในปฏิบัติงาน และโรงเรียนมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศุภวรรณ รูปงาม (2548: 29) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดการความรู้จะต้องมุ่งส่งเสริมให้บุคลากรมีการทำงานร่วมกัน มีการระดมความคิด มีการติดต่อสื่อสาร และมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้บุคลากรในองค์กรสามารถค้นหา สร้าง เชื่อมต่อ หรือผสมผสานและใช้ความรู้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบว่า ยังมีโรงเรียนอีกหลายแห่งที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ระหว่างครูและผู้บริหารภายในเครือข่ายโรงเรียนเดียวกันน้อยอยู่ โรงเรียนหลายแห่งมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ที่เหมาะสมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ให้กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานน้อย หลายโรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญไว้บนเว็บไซต์เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดต่อประสานงานน้อย บุคลากรในหลายโรงเรียนขาดความรับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ มีการจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ยังมีน้อย และบุคลากรหลายโรงเรียนขาดการสรุปข้อมูลจากการประชุม อบรมหรือสัมมนา ลงในเว็บบล็อก (Weblog) ทุกครั้ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูในโรงเรียนส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่ก็ค่อนข้างน้อย และสภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ก็อาจส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อภิชาติ เสนะนันท์ ที่พบว่า โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมไม่ค่อยตรงกับความต้องการของครู ในขณะที่เดียวกันก็หาหน่วยงานที่จัดอบรมที่ตรงตามความต้องการค่อนข้างยาก โรงเรียนมีภาระงานนอกเหนืองานสอนมาก ครูส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากจึงไม่สามารถพัฒนาถึงขีดความสามารถสูงสุดได้ และโรงเรียนมีแผนและแนวทางการพัฒนาครูไม่ชัดเจนและขาดทิศทางที่แน่นอน ดังนั้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ นั้นควรกระทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป บุคลากรของโรงเรียนจะได้มีโอกาสปรับตัวและสร้างความคุ้นเคยและผู้บริหารควรเป็นผู้เริ่มใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านี้ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับบุคลากรในโรงเรียน (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว, 2547: 49)

4. สภาพในปัจจุบันที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โรงเรียนส่วนใหญ่มีการส่งเสริมให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายให้ได้รับการอบรม หรือพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ ภราดร จินดาวงศ์ (2549: 126) ที่กล่าวว่า งานผู้ดูแลระบบมีความสำคัญและอยู่เบื้องหลังในการจัดการความรู้ ซึ่งจะคอยทำหน้าที่ในการ update และกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถทำการเพิ่ม ลบ ค้นหา และแก้ไขปรับปรุงข้อมูลได้ ส่วนบุคลากรในโรงเรียนเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ และมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้ แสดงว่าโรงเรียนเห็นความสำคัญในด้านนี้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประพนธ์ ผาสุกยิด (2547: 25) ที่กล่าว เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการความรู้ได้ค่อนข้างมาก หากปราศจาก ICT ที่เหมาะสมแล้ว คลังความรู้ที่สร้างขึ้นมากจะลดคุณค่าไปไม่น้อยเลยทีเดียว ICT นอกจากจะมีบทบาทในเรื่องการ

จัดการคลังความรู้แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ทรงพลังอย่างยิ่ง เพราะ ICT โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต สามารถทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือน (Virtual space) ให้ผู้คนที่อยู่ไกลกัน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ (2548: 178) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้เพิ่มคุณค่าลดต้นทุนเวลาและพยายามช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน หรือการแบ่งปันความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่

นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีหลายโรงเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการความรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีราคาค่อนข้างสูง แต่โรงเรียนได้รับงบประมาณตามรายหัวของนักเรียนจึงทำให้หลาย ๆ โรงเรียนไม่สามารถจัดซื้อได้ โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนน้อย และที่สำคัญในบางโรงเรียนมีการวางระบบเครือข่ายเพื่อใช้งานในโรงเรียนแต่ก็ประสบกับปัญหาการได้รับสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐสำหรับการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายที่ไม่เพียงพออีกด้วย

5. การเปรียบเทียบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ได้กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ และการบริหารจัดการด้านบุคลากร ทั้งนี้ในการบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์ที่โรงเรียนแต่ละประเภทไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการจัดซื้อโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ มีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ และมีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้เป็นปัจจุบัน ส่วนในเรื่องของการบริหารจัดการด้านบุคลากรนั้น อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรของโรงเรียนส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ค่อนข้างมากจึงทำให้มีความเข้าใจในการจัดการความรู้ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก จึงเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ ทุกโรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในปฏิบัติงาน และที่สำคัญทุกโรงเรียนมีการจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ อย่างเหมาะสม

ส่วนด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ และการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย ซึ่งอธิบายได้ว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการ

ด้านซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และโรงเรียนประถมศึกษา ทั้งนี้ในเรื่องความแตกต่างในการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ อาจเนื่องมาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนมีการจัดหา หรือพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำมาใช้ด้านการบริหารจัดการภายในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม มีการใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้เพื่อประมวลเป็นองค์ความรู้ใหม่ และมีการติดตามและประเมินผลการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญโรงเรียนมัศึกษามีความพร้อมในเรื่องของงบประมาณหรือมีบุคลากรที่มีความเข้าใจในเรื่องของการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการความรู้มากกว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และโรงเรียนประถมศึกษาด้วย สำหรับความแตกต่างในการบริหารจัดการด้านระบบเครือข่ายนั้น ก็อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนมัศึกษามีระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นอย่างดี มีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการความรู้ และมีบุคลากรที่คอยทำหน้าที่ในการการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้ พร้อมกว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาขยายโอกาส และประถมศึกษา

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.2.1 ผลการวิจัยอาจใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 และผู้บริหารโรงเรียน สำหรับเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงแผนงาน/โครงการ ในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.3.2.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 2 กับโรงเรียนควรมีการร่วมมือกันในการจัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำและเผยแพร่บนเว็บไซต์ การจัดทำเว็บบล็อก (Weblog) กระดานสนทนา (Webboard) และการจัดทำเว็บไซต์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม รวมถึงมีการติดตามและประเมินผลการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการความรู้ด้วย

5.3.2.3 โรงเรียนควรมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ที่เหมาะสมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ให้กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

5.3.2.4 โรงเรียนขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่จำเป็นในการจัดการความรู้จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทำให้การจัดการความรู้ยังไม่เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

5.3.2.5 สภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตในหลายโรงเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุงและมีบางโรงเรียนยังไม่ระบบอินเทอร์เน็ตใช้งาน หน่วยงานต้นสังกัดควรริบเข้าไปดูแล เพราะระบบอินเทอร์เน็ตถือเป็นช่องทางหนึ่งที่มีส่วนผลักดันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ง่าย และสะดวก รวดเร็วด้วย

5.3.2.6 โรงเรียนควรมีการจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ระหว่างครูและผู้บริหารภายในเครือข่ายโรงเรียนเดียวกัน

5.3.2.7 การจัดการความรู้ถือเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการที่กำลังได้รับความนิยมเพราะเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยมีการออกพระราชกฤษฎีกาในปี 2546 ระบุชัดเจนเรื่องการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีและต้องการให้หน่วยงานรัฐเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ดังนั้นโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาปัญหา อุปสรรค และความต้องการ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน

5.3.2.2 ควรมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนเพื่อติดตามประเมินผล แก้ไขปรับปรุง และพัฒนาให้การดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กษมา วรวรรณ ณ อุทธยา. “สพฐ. ชู “KM” สำคัญ ยกระดับวงการศึกษไทย.” *อปท.นิวส์ รายปักษ์*. 9 พฤศจิกายน 2550. [Online]. Available: <http://www.tj.co.th/optnews/modules/articles>.
- กระทรวงพาณิชย์. 2545. ร้อยเรื่องเมืองพาณิชย์. กรุงเทพฯ: สันติภาพพริ้นท์.
- เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. 2547. “ปัญหาของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้.” *วารสารกรมบัญชีกลาง*. 45(6): 47-49.
- เกล็ดคนที ไชยชนะ. 2559. “การพัฒนาระบบการจัดการความรู้: กรณีศึกษาวิทยาลัยการอาชีพศิษร์ภูมิ.” *สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- โกศล ดีศีลธรรม. 2546. การจัดการความรู้แห่งโลกธุรกิจใหม่. กรุงเทพฯ: ธนาเพรสแอนด์กราฟฟิค.
- จักพรรดิ วัฒนา. 2550. “การจัดการความรู้ของครู.” [Online]. Available: <http://www.ksp.or.th/upload/444/files/615-6258.doc>.
- จิราพร ชายสวัสดิ์. 2550. “การจัดการความรู้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1.” *การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- เจนเนตร มณีนาถ และคณะ. 2545. สร้างองค์กรอัจฉริยะในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: เสริมมิตรการพิมพ์.
- ชินภัทร ภูมิรัตน. 2551. “การจัดการความรู้ในการจัดการศึกษา.” [Online]. Available: <http://www.eng.ubu.ac.th/~personnel/personneldata/nanasara/KM1.doc>
- ชุติมา เมฆวัน. 2549. “การจัดการความรู้ของกลุ่มธุรกิจชุมชนในจังหวัดร้อยเอ็ด.” *วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548. “การบริหารสารสนเทศทางการตลาดและการวิจัยตลาด” *วารสารสารสนเทศ*. 6(2). 64-66, 72.
- ชัช บุญญา. 2551. การจัดการความรู้ในโรงเรียน (School Knowledge Management : SKM). [Online]. Available: <http://www.nitesonline.net/download/chat/KmInSchool.doc>.
- ชัยวัฒน์ คุประตกุล. 2541. *นักคิดและนักวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สารคดี.
- ณัฐพันธ์ เจริญนันท์. 2544. *ขอตกลงยุทธ์การบริหารสำหรับองค์กรยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ต.
- ณาดยา ฉาบนาค. 2548. *เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)*. กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี.บุ๊ค.

- ดาเวนพอร์ท, โทมัส เอช และ ลอเรนซ์ พูร์แซค. 2542. การจัดการความรู้ : Working Knowledge. แปลโดย นิทัศน์ วิเทศ.กรุงเทพฯ: เออาร์บีซีเนส เพรส.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. 2549. องค์การแห่งความรู้ : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: รัตนาไทร.
- ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. 2551. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บิสซิเนสฮาร์แอนด์ดี.
- นรินทร์ ขวัญควาวิณ. 2549. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 1.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- นำทิพย์ วิภาวิน. 2547. การจัดการความรู้กับคลังความรู้. กรุงเทพฯ : เอสอาร์ พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์.
- ประพนธ์ ผาสุขยี่ด. 2547. การจัดการความรู้ ฉบับใหม่หัดขับ. กรุงเทพฯ : ไช้ไหม.
- ประพนธ์ ผาสุขยี่ด. 2550. การจัดการความรู้ ฉบับขับเคลื่อน LO. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไช้ไหม.
- ประสิทธิ์ ทิมพุดิ และ ครรชิต มาลัยวงศ์. 2549. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: โครงการไอซีทีเทคมออนไลน์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญดี บุญญากิจ และคณะ. 2549. การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2549. สถิติวิจัย I. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พีเอส.พรินท์.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2549. เอกสารประกอบการสอนการวิจัยการศึกษา.ภาควิชาครุศาสตร์ อดสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิศมัย ศรีอำไพ. “ข่าวการจัดการความรู้” มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, กันยายน - ตุลาคม 2549. หน้า 2.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. 2551. [Online]. Available : <http://rirs3.royin.go.th>.
- พรทิพย์ กาญจนนิยต และ ฐิติวรรณ เลิศปิยะ. “แบ่งปันความรู้หน่วยงานสไตร์นาคาร์ โลก” จดหมายข่าวฉกทอสายใยแห่งความรู้. ฉบับที่ 7. กรกฎาคม – สิงหาคม 2547. หน้า 20-21.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ : เอ็กชเปอร์เน็ต.
- ภราดร จินดาวงศ์. 2549. Knowledge Management: The Experience. กรุงเทพฯ: ซีดับบลิวซี พรินต์ติ้ง.
- บุษณา แซ่เตียว. 2548. การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ : สร้างองค์กรอัจฉริยะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

ยุวศักดิ์ ประชาชาติ. 2549. “การจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: กรณีศึกษาโรงเรียน บ้านสี่แยกสมเด็จ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3.” การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยี่น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.  
ยี่น ภู่วรรณ. 2551. “เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบจัดการความรู้.”

[Online]. Available: <http://km.ddc.moph.go.th/km/>

ลักขณา บรรพพกาญจน์. 2542. วิธีวิจัย (Research Methodology). กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.  
ทอง, ลารี และแนนซี่. 2543. เทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศ. แปลโดย ลานนา ดวงสิงห์.  
กรุงเทพฯ: เพียรสัน เอ็ดดูเคชั่น อิน โค ไชน่า.

วันทนา เมืองจันทร์ และคณะ. 2548. การจัดการความรู้ในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

วิจารณ์ พาณิชย์. 2549. การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ.

วิเชียร อยู่พูนทรัพย์. 2542. “Knowledge Management กับการพัฒนาองค์กร”  
**Business Computer Magazine.11 (125): 97-103.**

วิลาวัลย์ มากุ้ม. 2549. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.”  
ปริญญาานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เวนแกอร์, เอเดียน, ริชาร์ด แม็คเคอร์มีอท์ และ วิมเลียม เอ็ม ชไนเดอร์. 2547.  
**ชุมชนแนวปฏิบัติ : การจัดการความรู้สายพันธุ์ใหม่.**

แปลและเรียบเรียงโดย พูนลาภ อุทัยเลิศอรุณ. กรุงเทพฯ : วีเลิร์น;  
วรวรรณ โชติสวัสดิ์. 2549. “การจัดการความรู้ในองค์กร กรณีศึกษา: บริษัท เมดิทอป จำกัด.”  
สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาระบบบริหารมนุษย์และองค์การ  
โครงการบัณฑิตศึกษาพัฒนาระบบบริหารมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2538. ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.  
ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี  
จัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ศุภวรรณ รูปงาม. 2548. “KM: การจัดการความรู้ เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้.”  
ปัญญาพัฒน์ วารสารพัฒนาข้าราชการ กทม.24(3): 29.

ศุภามนต์ สุภกานต์. 2547. “การจัดการความรู้แบบที่ถูกคือนั้นเป็นอย่างไร?”  
**Knowledge Today.1 (8): 28-29.**

สุภิสราพร สุชาติพิยะรัตน์. 2548. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS). นนทบุรี: ไอทีซี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุพิตรา เศลวัฒน์นกุล และ อุดมลักษณ์ กาญจนรังสีชัย. 2542. “การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์.” วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- สุวรรณ เจริญเสาวภาคย์ และคณะ. 2548. Knowledge Management (การจัดการความรู้). กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์ (1996).
- สุวรรณ เงินห้า. ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย เรื่องการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรทางการศึกษา เอกสารการประชุมปฏิบัติการพัฒนาวิทยากรแกนนำนักจัดการความรู้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 22-26 พฤษภาคม 2550 ณ โรงแรม แกรนด์ เดอร์วิลด์ กรุงเทพมหานคร  
[Online]. Available: <http://teacher.obec.go.th>.
- สุวิมล ตีรกันันท์. 2550. การสร้างเครื่องวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. “เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้.” *Internet Magazine*. 7 (6): 57-59.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. “เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้.” *Microcomputer Magazine*. 21(215): 105.
- สรชัย พิศาลบุตร. 2546. วิจัยเชิงปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2551. “พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546.” [Online]. Available: <http://www.opdc.go.th>.
- สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา. 2550. รายงานการดำเนินงาน โครงการพัฒนาบุคลากรแกนนำนักจัดการความรู้. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547. สถานศึกษากับการจัดการความรู้เพื่อสังคม. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551. นานาทิศนะ: การจัดการความรู้เพื่อสร้างสังคมฐานความรู้ในภาคการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- อรรถกร เก่งพล. 2548. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems). กรุงเทพฯ: เจเนซิสมีเดียคอม.
- อโนชา สุวรรณานิตินทร์. 2549. “การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้เรื่องระบบบริหารคุณภาพในสถาบันพระปกเกล้า.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อดิศักดิ์ ปานค่วน. 2550. “เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้.”  
ปัญญาพัฒนาข้าราชการ กทม. 26(3): 89-94.

- อภิชาติ เถนะนันท์. 2549. การจัดการความรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
สมุทรสงคราม.รายงานการวิจัยโดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
สมุทรสงคราม.
- ฮันนี่คัตต์, เจอรี. 2544. การบริหารความรู้ยุคสารสนเทศ (Knowledge Management).  
แปลโดย สุพันธ์ บุษยธาดา และคณะ.กรุงเทพฯ: สามย่าน.COM.
- Davenport, T. H. & L. Prusak. 1998. "Working Knowledge: How Organization Manage  
What They Know." Boston: Harvard Business School Press.
- Elias M. Awad and Hassan M. Ghaziri. 2004. Knowledge Management. Pearson: Prentice Hall.
- Lucas, Henry C. Jr. 2005. Information technology: strategic decision making for managers.  
Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Laudon, K.C. & J.P. Laudon. 2002. Management Information Systems: Managing the Digital  
Firm. 7<sup>th</sup> ed, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Holsapple, C. W., & K.D. Joshi. 2002. "Understanding Knowledge Management Solutions :  
The Evolution of Frameworks in Theory and Practice" in Knowledge Management  
System : Theory and Practice, Stuart Barnes (Editor), Thompson Learning,  
The Alden Press, UK, pp 222-241.
- Holsapple, C. W. 2003. "Knowledge and Its Attributes" University of Kentucky: Lexington,  
USA.
- Maier, R. 2002. State-of-Practice of Knowledge Management Systems – Results of an  
Empirical Study in: Informatik/Informatique, Zeitschrift der schweizerischen  
Informatikorganisationen (Journal of the Swiss Computer Society), Vol. 3, No. 1,  
February, 15-23.
- Mark W., McElory. 2003. The new knowledge management: complexity, learning and sustainable  
innovation.
- Nonaka, Ikujiro. 1991. "The Knowledge Creating Company", Harvard Business Review, USA.  
November – December, 91608, pp. 70-73.
- O'Dell, Carla, Grayson, C. Jackson, JR. and Nilly Essaides. 1998. "If Only We knew What We  
Know : The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice", The Free Press, USA.
- Rubenstein-Montano, B., I. Liebowitz, J. Buchwalter, and D. McCaw. 2001. "A Systems Thinking  
Framework for Knowledge Management, Decision Support System" Vol 31, issue 1,  
May 2001, pp. 5-16.



**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง**

**ภาคผนวก ข หนังสือราชการดำเนินการวิจัย**

**ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถาม**

**ภาคผนวก ง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. โรงเรียนชุมแสงพิทยาคม
2. โรงเรียนกระสังพิทยาคม
3. โรงเรียนโนนเจริญพิทยาคม
4. โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาการ
5. โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม
6. โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม
7. โรงเรียนไพศาลพิทยาคม
8. โรงเรียนแสงโตนพิทยาคม
9. โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
10. โรงเรียนชุมชนบ้านสองชั้น
11. โรงเรียนบ้านโคกสูง
12. โรงเรียนบ้านตะครอง
13. โรงเรียนบ้านทุ่งสว่าง
14. โรงเรียนบ้านบัวถน
15. โรงเรียนบ้านเมืองไผ่
16. โรงเรียนบ้านลำควน
17. โรงเรียนบ้านเสม็ด
18. โรงเรียนวัดบ้านหนองแรม
19. โรงเรียนวัดปทุมคงคา
20. โรงเรียนวัดอินทบูรพา
21. โรงเรียนนิคมพัฒนาสายโท 11
22. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 2
23. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 3
24. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 5
25. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 8
26. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 9
27. โรงเรียนบ้านเขาหินเหนื่อ
28. โรงเรียนบ้านโคกยาง
29. โรงเรียนบ้านตัวอย่าง
30. โรงเรียนบ้านตาอี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31. โรงเรียนบ้านละหานทรายใหม่
32. โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์
33. โรงเรียนบ้านเขาคอก
34. โรงเรียนบ้านโคกย่าง
35. โรงเรียนบ้านปราสาทสามัคคี
36. โรงเรียนบ้านพาสี
37. โรงเรียนบ้านละลมพูน
38. โรงเรียนบ้านศรีถาวร
39. โรงเรียนบ้านแสงโตน
40. โรงเรียนบ้านหนองตะขบ
41. โรงเรียนบ้านห้วยปอ
42. โรงเรียนบ้านห้วยเสลา
43. โรงเรียนวัดบ้านตะโกตาพิ
44. โรงเรียนอนุบาลกัลยาประสิทธิ์
45. โรงเรียนบ้านบุญช่วย
46. โรงเรียนวัดสำโรง
47. โรงเรียนอนุบาลสะเดา
48. โรงเรียนบ้านป่าชัน
49. โรงเรียนวัดพลับพลา
50. โรงเรียนวัดบ้านแสงคง
51. โรงเรียนบ้านกระตังสามัคคี
52. โรงเรียนวัดบ้านโคกเหล็ก
53. โรงเรียนบ้านตะโกบำรุง
54. โรงเรียนบ้านมะขามทานตะวัน
55. โรงเรียนวัดบ้านตาเสา
56. โรงเรียนวัดบ้านสนวน
57. โรงเรียนวัดบ้านใหม่
58. โรงเรียนบ้านก้านเหลือง
59. โรงเรียนบ้านกะนัง
60. โรงเรียนบ้านขามสามัคคี
61. โรงเรียนบ้านจะเนียงสามัคคี
62. โรงเรียนบ้านชำแระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

63. โรงเรียนบ้านตะครองใต้
64. โรงเรียนบ้านตาราม
65. โรงเรียนบ้านถนน
66. โรงเรียนบ้านนาราใหญ่
67. โรงเรียนบ้านโนนแดง
68. โรงเรียนบ้านโนนสว่าง
69. โรงเรียนบ้านประคู้
70. โรงเรียนบ้านยาง
71. โรงเรียนบ้านไม้แดง
72. โรงเรียนบ้านระกา
73. โรงเรียนบ้านระยองใหญ่
74. โรงเรียนบ้านละลูน
75. โรงเรียนบ้านศรีภูมิสามัคคี
76. โรงเรียนบ้านสำโรง (ภิญโญอนุสรณ์)
77. โรงเรียนบ้านเสม็ดประชาอุปถัมภ์
78. โรงเรียนบ้านหนองตระเสก
79. โรงเรียนบ้านหนองรักษ์
80. โรงเรียนบ้านหนองเหล็ก
81. โรงเรียนบ้านอโหมทัย
82. โรงเรียนวัดธรรมถาวร
83. โรงเรียนวัดบ้านจอม
84. โรงเรียนวัดบ้านปราสาท
85. โรงเรียนวัดบ้านหนองพลวง
86. โรงเรียนวัดหนองตะครอง
87. โรงเรียนบ้านสวายสอไกรฯ
88. โรงเรียนชุมชนบ้าน โนนเจริญ
89. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 1
90. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 4
91. โรงเรียนบ้านโคกระเหย
92. โรงเรียนบ้านหินลาด
93. โรงเรียนบ้านตะลุมพุก
94. โรงเรียนบ้านถนนน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

95. โรงเรียนบ้านนิคมสายโท 12 เหนือ
96. โรงเรียนบ้านบึงเจริญ
97. โรงเรียนบ้านปราสาททอง
98. โรงเรียนบ้านยาง
99. โรงเรียนบ้านละลอกตะแบง
100. โรงเรียนบ้านสายตรี 9
101. โรงเรียนบ้านสายโท 4 ได้
102. โรงเรียนบ้านห้วย
103. โรงเรียนอนุบาลบ้านกรวด
104. โรงเรียนบ้านกระสังสามัคคี
105. โรงเรียนบ้านกะโคนหนองยาง
106. โรงเรียนบ้านโนนศิลา
107. โรงเรียนบ้านเกียรติเจริญ
108. โรงเรียนบ้านโคกกลาง
109. โรงเรียนบ้านโคกตะเคียนสามัคคี
110. โรงเรียนบ้านโคกเพชร (บุญเหลือคุรุราษฎร์บำรุง)
111. โรงเรียนบ้านโคกมะขาม
112. โรงเรียนบ้านโคกสะอาด
113. โรงเรียนบ้านโคกสำโรง
114. โรงเรียนบ้านหนองบอน
115. โรงเรียนบ้านจระกอกใหญ่
116. โรงเรียนบ้านร่มเย็นวิทยา
117. โรงเรียนบ้านบ่อดิน
118. โรงเรียนบ้านบาตร (ชัยทัตราษฎร์บำรุง)
119. โรงเรียนบ้านนุ (รัฐราษฎร์รังสฤษดิ์)
120. โรงเรียนบ้านสารภี
121. โรงเรียนบ้านไพศาลสามัคคี
122. โรงเรียนบ้านสังเค็ด
123. โรงเรียนบ้านหนองกระต่าย
124. โรงเรียนบ้านหนองคูพัฒนาทอง
125. โรงเรียนบ้านหนองนา
126. โรงเรียนบ้านหนองน้ำชุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

127. โรงเรียนบ้านหนองบอนวิทยา
128. โรงเรียนบ้านหนองไผ่
129. โรงเรียนบ้านหนองม่วงพัฒนา
130. โรงเรียนบ้านหนองร้าน
131. โรงเรียนบ้านไพรวัลย์น้อย
132. โรงเรียนประโคนชัยวิทยา
133. โรงเรียนวัดแจ้ง (เศียรครุฑราษฎร์บำรุง)
134. โรงเรียนวัดบ้านเมืองต่ำ
135. โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการราษฎร์วิทยาคาร)
136. โรงเรียนบ้านหนองม่วงราษฎร์อุทิศ
137. โรงเรียนบ้านเขวาสีศึกษา
138. โรงเรียนบ้านโคกโพธิ์
139. โรงเรียนบ้านโคกชุม
140. โรงเรียนบ้านตะแบก
141. โรงเรียนบ้านตาแก
142. โรงเรียนบ้านปะทัดนุวิทยา
143. โรงเรียนบ้านแพงพวย
144. โรงเรียนวัดบ้านโคกเจริญ
145. โรงเรียนบ้านจบก
146. โรงเรียนบ้านโชคกราด
147. โรงเรียนบ้านควน
148. โรงเรียนวัดบ้านสวายจิกน้อย
149. โรงเรียนอนุบาลห้วยราช
150. โรงเรียนบ้านเกต (สุตาประชาอุปถัมภ์)



ภาคผนวก ข

หนังสือราชการดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2551 ให้ดำเนินการดังนี้

นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง รหัสประจำตัว 49063955 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 (Status of School Information Technology for Knowledge Management of School Under the Office of Buriram Education Service Area 2)” โดยมี รศ.วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. 2551

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

กณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 0072

คณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มกราคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. รายชื่อสถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของท่าน

ด้วย นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2” โดยมี รศ.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลั่นหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่ของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0099

คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๑ มกราคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
3. รายชื่อสถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของท่าน

ด้วย นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2” โดยมี รศ.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2551 คณะกรรมการผู้ค้ำจุนการศึกษาระดับ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่ของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้  
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร. 085-660-5945

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.1 การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถาม

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่าเฉลี่ย (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์</b>					
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
<b>การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์</b>					
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
<b>การบริหารจัดการด้านบุคคล</b>					
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่าเฉลี่ย (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4	0	1	1	2	0.67
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
13	1	0	1	2	0.67
14	1	1	1	3	1
15	1	1	1	3	1
16	1	1	1	3	1
17	1	1	1	3	1
18	1	1	1	3	1
<b>การปฏิบัติงานตามระบบเครือข่าย</b>					
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	0	1	2	0.67
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามที่.....

## แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง “สภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียน  
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2”

## คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ  
ความรู้ของโรงเรียนซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1. การบริหารจัดการด้านฮาร์ดแวร์
2. การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์
3. การบริหารจัดการด้านบุคลากร
4. การบริหารจัดการด้านระบบเครือข่าย

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 2

## คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง หรือ ตรงกับระดับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในโรงเรียนมากที่สุด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีในการตอบแบบสอบถาม และโปรดตอบแบบสอบถามทุกตอนให้สมบูรณ์และตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบของท่านจะใช้เฉพาะการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งจะไม่มีผลต่อตำแหน่งหน้าที่ที่ท่านรับผิดชอบอยู่แต่อย่างใด และได้โปรดตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเลือกตอบ  
เพียงข้อใดข้อหนึ่งเท่านั้น

1-3 No

1. เพศ

1 [ ] ชาย                      2 [ ] หญิง

2. อายุ

1 [ ] น้อยกว่า 25 ปี                      2 [ ] 25-29 ปี

3 [ ] 30-34 ปี                      4 [ ] 35-39 ปี

5 [ ] 40-44 ปี                      6 [ ] 45-49 ปี

7 [ ] 50-54 ปี                      8 [ ] 55-60 ปี

3. ตำแหน่ง

1 [ ] ผู้บริหารโรงเรียน                      2 [ ] หัวหน้างานวิชาการ

3 [ ] ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์

4. ระดับการศึกษา

1 [ ] ต่ำกว่าปริญญาตรี                      2 [ ] ปริญญาตรี

3 [ ] ปริญญาโท                      4 [ ] ปริญญาเอก

5. ประสบการณ์การทำงาน

1 [ ] น้อยกว่า 5 ปี                      2 [ ] 5-9 ปี

3 [ ] 10-14 ปี                      4 [ ] 15-19 ปี

5 [ ] 20-24 ปี                      6 [ ] 25 ปีขึ้นไป

6. จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน

1 [ ] ต่ำกว่า 5 คน                      2 [ ] 5-10 คน

3 [ ] 11-15 คน                      4 [ ] 16-20 คน

5 [ ] 21-25 คน                      6 [ ] 26 คนขึ้นไป

7. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน

1 [ ] ต่ำกว่า 100 คน                      2 [ ] 100-200 คน

3 [ ] 201-300 คน                      4 [ ] 301-400 คน

5 [ ] 401- 500                      6 [ ] 501-600 คน

7 [ ] 601- 700                      8 [ ] 701 คนขึ้นไป

สำหรับผู้วิจัย	
<input type="checkbox"/> 4	Sex
<input type="checkbox"/> 5	Age
<input type="checkbox"/> 6	Position
<input type="checkbox"/> 7	Education
<input type="checkbox"/> 8	Experience
<input type="checkbox"/> 9	SumTeacher
<input type="checkbox"/> 10	SumStudent

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อที่	รายการ	สภาพในปัจจุบัน					สำหรับผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
3	การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม						H3 [ ]
4	การได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ อย่างเพียงพอ						H4 [ ]
5	การได้รับสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ จากหน่วยงานภาครัฐ						H5 [ ]
6	การได้รับสนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ จากหน่วยงานภาคเอกชน						H6 [ ]
7	การกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมในการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ						H7 [ ]
8	การจัดซื้อคำนึงถึงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ						H8 [ ]
9	การจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ มีความเหมาะสมกับความต้องการ						H9 [ ]
10	การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้เป็นปัจจุบัน						H10 [ ]
11	โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้						H11 [ ]
12	การเก็บรวบรวมข้อคำถาม-คำตอบเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหายังเป็นระบบ						H12 [ ]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	สภาพในปัจจุบัน					สำหรับผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
การบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์							
1	การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการจัดซื้อจัดหา พัฒนา หรือการเลือกใช้โปรแกรมด้านการจัดการความรู้						S1 [ ]
2	การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้เหมาะสม						S2 [ ]
3	โรงเรียนมีการจัดหา หรือพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำมาใช้ด้านการบริหารจัดการภายในโรงเรียนอย่างเหมาะสม						S3 [ ]
4	โรงเรียนมีการจัดทำ กระดานสนทนา (Webboard) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม						S4 [ ]
5	โรงเรียนมีการจัดทำ เว็บบล็อก (Weblog) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เหมาะสม						S5 [ ]
6	การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งเป็นแหล่งเทคโนโลยีการจัดการความรู้ของโรงเรียน						S6 [ ]
7	การจัดทำและเผยแพร่บทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม						S7 [ ]
8	การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดเก็บข้อมูลความรู้เพื่อประมวลเป็นองค์ความรู้ใหม่อย่างเหมาะสม						S8 [ ]
9	ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรภายในโรงเรียน						S9 [ ]
10	การติดตามและประเมินผลการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการจัดการความรู้						S10 [ ]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	สภาพในปัจจุบัน					สำหรับผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
การบริหารจัดการคุณูปการ							
1	โรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ที่เหมาะสม						P1 [ ]
2	การจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ที่เหมาะสม						P2 [ ]
3	การดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้เหมาะสม						P3 [ ]
4	โรงเรียนมีผู้รับผิดชอบในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้						P4 [ ]
5	บุคลากรเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้						P5 [ ]
6	การจัดเก็บข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญไว้บนเว็บไซต์เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดต่อประสานงาน						P6 [ ]
7	สนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคนเป็นศูนย์กลางเพื่อการจัดการความรู้						P7 [ ]
8	การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ที่เหมาะสมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ให้กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน						P8 [ ]
9	การจัดอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการความรู้มีประสิทธิภาพ						P9 [ ]
10	บุคลากรในโรงเรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน						P10 [ ]
11	การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้						P11 [ ]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	สภาพในปัจจุบัน					สำหรับผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
12	บุคลากรมีความเข้าใจและยอมรับในเรื่องของการเผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างดี						P12 [ ]
13	บุคลากรมีการสรุปข้อมูลจากการประชุม อบรม หรือสัมมนา ลงในเว็บบล็อก (Weblog) ทุกครั้ง						P13 [ ]
14	บุคลากรมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ						P14 [ ]
15	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ระหว่างครูและผู้บริหารภายในเครือข่ายโรงเรียนเดียวกัน						P15 [ ]
16	การจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ อย่างสม่ำเสมอ						P16 [ ]
17	โรงเรียนสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน						P17 [ ]
18	การติดตามและประเมินผลบุคลากรอย่างสม่ำเสมอในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้						P18 [ ]
<b>การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล</b>							
1	การจัดทำแผนงาน/โครงการ เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ						N1 [ ]
2	การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ที่ได้กำหนดไว้เหมาะสม						N2 [ ]
3	การได้รับสนับสนุนงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายอย่างเพียงพอ						N3 [ ]
4	โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อสนับสนุนงานด้านการจัดการความรู้						N4 [ ]
5	บุคลากรในโรงเรียนเห็นความสำคัญในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้						N5 [ ]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	สภาพในปัจจุบัน					สำหรับผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
6	โรงเรียนส่งเสริมให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายได้รับการอบรม หรือพัฒนาตนเองมีประสิทธิภาพ						N6 [ ]
7	ระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นอย่างดี						N7 [ ]
8	โรงเรียนมีระบบการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ						N8 [ ]
9	โรงเรียนใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นศูนย์กลางในการสื่อสาร ระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของงานเอกสารหรือสื่อทางดิจิทัล						N9 [ ]
10	โรงเรียนมีระบบเครือข่ายที่พร้อมรองรับการใช้งานในด้านการจัดการความรู้						N10 [ ]
11	โรงเรียนมีระบบรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ						N11 [ ]
12	โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้						N12 [ ]

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายธนาพจน์ ศรีคำเวียง
วัน เดือน ปี เกิด	26 กันยายน 2521
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	19 หมู่ 7 ตำบลเมืองยาง อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา 30270
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านหัวป่า หมู่ 2 ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30320
ตำแหน่ง	ครู
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จากสถาบันราชภัฏกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาสตร (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง