



**สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1**

**นันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์**

**พ.ศ. 2551**

**STATE AND PROBLEMS OF INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT  
IN SECONDARY SCHOOLS IN NONTHABURI  
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1**

**NANTAWAT SUBANRAT**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Education Management**

**Graduate School, Dhurakij Pundit University**

**2008**

เลขทะเบียน.....	0205178
วันลงทะเบียน.....	- 1 ก.ย. 2552
เลขเรียกหนังสือ.....	๖๓ 371.2 / ๓๖4๒๔ [2551] ๑1



## ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียน  
ระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

เสนอโดย นันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์

สาขาวิชา การจัดการการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว

..... ประธานกรรมการ

(ศ.ดร.วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

*พิมพ์ใจ ภิบาลสุข*  
..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข)

*[Signature]*  
..... กรรมการ

(รศ.ดร.กล้า ทองขาว)

*[Signature]*  
..... กรรมการ

( อาจารย์โชคชัย แย้มแสง )

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

*[Signature]*  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

( ผศ. ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ )

วันที่ 30 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคลากรหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ หลายฝ่ายซึ่งผู้วิจัยขอกล่าววรายนามดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ให้ความเมตตาต่อศิษย์เสมอมา และกรุณาสละเวลาให้คำชี้แนะอันมีค่าและเป็นประโยชน์อย่างสูงในการทำงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาและสละเวลาให้คำแนะนำ และแนะแนวทางในการทำงานจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ รศ.ดร.กล้า ทองขาว และ รศ.ดร.สรชัย พิศาลบุตร ในฐานะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำหรับคำแนะนำและแนวทางการปฏิบัติอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยจากอาจารย์สุรวี สุณาลัย ผู้ช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้รับความรู้ประสบการณ์ ที่ท่านมีความกรุณาถ่ายทอดให้จนเกิดความเข้าใจถ่องแท้และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วิชัย สุขยิ่ง อาจารย์ถิรัชสุดา พิพัฒน์รัตนกร อาจารย์เรียมรอง สวัสดิชัย อาจารย์โชติ เข้มแสง อาจารย์รัตนา วัฒนกุล ซึ่งได้ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ นางสาวศุภารัตน์ กรดสุวรรณ บุคลากรประจำสาขาวิชาการจัดการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ด้วยดีตลอดระยะเวลาการศึกษางานจบหลักสูตร

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอบคุณเพื่อนพี่น้องในสาขาวิชาที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีความอดทนมานะพากเพียรจนประสบความสำเร็จ และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบุพการี ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัยมาโดยตลอด

นันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ผ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฉ
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิด.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	5
<b>2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1.1 การจัดการการศึกษา.....	7
2.1.2 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	9
2.1.3 โรงเรียนต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ .....	18
2.1.4 ความหมายของสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และประเภท สารสนเทศ.....	22
2.1.5 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทและ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	24
2.1.6 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน.....	28
2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
2.2.1 งานวิจัยในประเทศ.....	28
2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	29

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3. การดำเนินการวิจัย.....	32
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	32
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
4. ผลการศึกษา.....	37
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	38
4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับ มัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1.....	41
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับ มัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1.....	48
4.4 ข้อเสนอแนะในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับ มัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1.....	49
5. สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	53
5.2 อภิปรายผล.....	57
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	61
ภาคผนวก.....	65
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ และหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและผลการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม	84
ประวัติผู้เขียน.....	100

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนต้นแบบไอซีที.....	19
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1 ปีการศึกษา2550.....	32
4.1	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	39
4.2	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	39
4.3	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	40
4.4	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การสอน.....	40
4.5	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	41
4.6	สถานภาพผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....	41
4.7	สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	42
4.8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการดำเนินงานด้านการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร.....	43
4.9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการดำเนินงานด้านการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน.....	45
4.10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการดำเนินงานด้านการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา.....	47
4.11	สภาพปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	48
4.12	ข้อเสนอแนะด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	49
4.13	ข้อเสนอแนะด้านผู้รับผิดชอบ.....	50
4.14	ข้อเสนอแนะด้านการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน.....	50
4.15	ข้อเสนอแนะด้านการติดตามประเมินผล.....	51
4.16	ข้อเสนอแนะด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน	51
4.17	ข้อเสนอแนะด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก.....	52

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา...	4
2.1 ส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	12
2.2 การเปลี่ยนรูปจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ.....	22



หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1
ชื่อผู้เขียน	นายนันท์วัฒน์ สุบรรณรัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข
สาขาวิชา	การจัดการการศึกษา
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 2. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารจำนวน 10 คน จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน ครูผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนละ 1 คน รวม 10 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวจะเป็นผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 437 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายร้อยละ 50 ของประชากรแต่ละโรงเรียนเพื่อตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน และแบบสอบถามครูทั่วไปเกี่ยวกับสภาพการจัดการ และปัญหาของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.96 ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 437 ฉบับ ได้รับกลับคืนจำนวน 4 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.62 ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ผลการวิจัย สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) การจัดการของฝ่ายบริหาร 2) การจัดการด้านการเรียนการสอน และ 3) การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการวิเคราะห์รายด้านพบว่า 1) การจัดการของฝ่ายบริหาร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากปัญหาทางด้านงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ที่ยังมีไม่

พอเพียง 2) การจัดการด้านการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสร้างสถานการณ์จำลอง 3) การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ

ผลการวิจัย เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1 โดยรวมสามารถเรียงลำดับปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้ 1) มีงบประมาณที่ไม่เพียงพอ 2) บุคลากรครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงหรือไม่สมดุลกับจำนวนผู้เรียน 3) ไม่มีการพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน

ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และครูผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา 1) ด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานมีประเด็นสำคัญคือ โรงเรียนควรหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์กรบริหารส่วนจังหวัดมาใช้ในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานได้ 2) ด้านผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานจะต้องมีกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ 3) ด้านการสร้างความเข้าใจและตระหนักในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคือ โรงเรียนควรเน้นจัดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน และบุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้ 4) ด้านการติดตามประเมินผล โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเอง และจะต้องมีการติดตามประเมินผลแผนเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานภายนอกควบคู่กัน 5) ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน มีการสนับสนุนให้บุคลากรครูสามารถผลิตสื่อได้ด้วยตนเอง มีรูปแบบของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายเช่น ชุมชนเขียนโปรแกรม ชุมชนหุ่นยนต์ รวมทั้งการเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆ ด้วย และ 6) ด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก โรงเรียนควรมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

<b>Thesis Title</b>	State and Problems of Information Technology Management in Secondary Schools in Nonthaburi Educational Service Area Office 1
<b>Author</b>	Nantawat Subanrat
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Pimchai Pibansuk
<b>Department</b>	Education Management
<b>Academic</b>	2008

### ABSTRACT

The objectives of the research are as follows;

1. To study the Council of Information Technology Management of the secondary school in Nonthaburi education zone : zone 1
2. To learn the problems of information technology management of the secondary school in Nonthaburi education zone : zone 1
3. To suggest the guidelines of information technology management for the secondary school in Nonthaburi education zone : zone 1

There are 10 executive from each 10 secondary schools in Nonthaburi education zone : zone 1 and also 10 teachers taking charge in the information technology. All of them are chosen by sampling to give the interview. Moreover, the number of 437 teachers are chosen by sampling with the percentage of 50 from school teachers to be a group of sample for answering the questionnaire.

The interview form for the executive and teachers and the questionnaire about the management system and problems of information technology management of the secondary school for general teachers as the group of sample are provided for the research. The alpha coefficient of them is 0.96. The researcher sent a total of 437 questionnaires and the number of responses are 437 or 95.62 per cent. The data is assessed by the SPSS program for the frequency, percentage, average ( $\bar{x}$ ) and standard deviation.

According to the result of the research, it can be entirely concluded as the moderate level as follows ; 1) the management of administrators 2) the management of learning and teaching and 3) the management of educational quality insurance.

It is found out case by case that

The management of administrators is in the high level. The lowest average is the communication system between personnel in the school through the computer network since the budget to purchase computers is not sufficiently provided.

The management of learning and teaching is in the moderate level. The lowest average is that schools use computers for the creation of imitative situation.

The management of educational quality insurance is in the moderate level. The lowest average is the exchange of information between schools and the quality insurance network.

According to the result of the research of information technology management problems in the secondary school in Nonthaburi education zone : zone 1, it can be concluded in the following 3 top ranks ; 1) insufficient budget 2) insufficient teacher for the information technology 3) lack of the network system development to support between them.

The followings are the suggestions of the executive and teachers on the management;

#### 1. Policy and planning

Schools should request the budget from other support such as the community or the provincial administration organization for the development of information technology management. The personnel development for managing the information technology should be aimed.

#### 2. Responsibility

There should be group of person or organization being responsible and having skills for the information technology.

##### Understanding and realization

Schools should hold the activity for the skills and ability development of teachers in the information technology.

##### Following up and evaluation

Schools should follow up and evaluate their information technology planning together with others organizations 'planning.

##### Beneficial usage

Schools should have program for teaching, support teachers to produce the study media by themselves and have several knowledge of information technology such as the program club, the robot club as well as learning together with other schools.

##### Cooperation

Schools should promote the cooperation among the community, governmental organizations and private sectors to provide the information technology support.

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อการจัดการศึกษาอย่างมาก นักการศึกษาได้นำมาใช้เพื่อการพัฒนาการศึกษาหลายด้านด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นทางฐานข้อมูลของสถานศึกษา การใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อที่จะให้สถานศึกษาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และง่ายต่อการตรวจสอบ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษาและคนอื่นๆ, 2542 : 1)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอนนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 66 บัญญัติว่าผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอในการนำมาใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ส่วนมาตรา 67 บัญญัติว่ารัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

สำหรับการบริหารงานที่จะประสบผลสำเร็จได้ผลงานนี้จะต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยมีเงื่อนไขของเวลา งบประมาณ และทรัพยากรด้านต่างๆ อย่างจำกัด ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงการวางแผนควบคุมการปฏิบัติงาน และการวินิจฉัยสั่งการได้เหมาะสม จำเป็นต้องนำเอาการบริหารงานเชิงระบบมาใช้ การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นกุญแจที่นำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารได้อย่างเป็นระบบ และสามารถตรวจสอบได้เสมอ ดังที่รองพลอติเรกสาร (2550) กล่าวถึงผลการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อการพัฒนาสังคมไทยให้มีคุณภาพมีประเด็นสำคัญคือ การจัดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดซื้อจัดจ้างทางอินเทอร์เน็ต การจัดหาซื้อและอุปกรณ์การเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สถานศึกษาอย่างเพียงพอ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถครอบคลุมถึงยุทธศาสตร์ 4 ประการคือ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เร่งขยายเครือข่ายศูนย์บริการ (Resource Center) เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายคือเน้นให้โรงเรียนมีระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Educational Information Systems) รายงานข้อมูลและมีมาตรการสนับสนุนให้โรงเรียนในสังกัดที่มีความพร้อมทั้งทางด้าน

อุปกรณ์และบุคลากรเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาทั้งในระดับผู้บริหาร ครูอาจารย์ บุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่างๆ ดังที่อริปิตย์ คลีสุนทร (2550) กล่าวถึงแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ.2547-2549) ยุทธศาสตร์ 4 ประการ ที่แผนหลักนี้ระบุไว้เพื่อไปสู่ความสำเร็จคือ 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพเพื่อการเรียนรู้ 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและบริการทางการศึกษา 3) การผลิตและการพัฒนาบุคลากร และ 4) การกระจายโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ในปัจจุบันสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ซึ่งประกอบด้วยอำเภอเมืองและอำเภอบางกรวยที่ทำการเปิดสอนระดับมัธยมศึกษา มีจำนวนทั้งหมดมี 11 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนนั้นมีความแตกต่างกันทั้งด้านขนาดโรงเรียน จำนวนครูผู้สอน วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม แต่สิ่งที่ทุกโรงเรียนต้องดำเนินการเหมือนกันคือ การดำเนินงานในด้านการจัดระบบของข้อมูลสารสนเทศในระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกันได้ พร้อมกับมีความถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว อย่างไรก็ตามสถานศึกษาเหล่านั้นต้องมีการดำเนินการในเรื่องการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารจัดการจัดการสถานศึกษารวมทั้งด้านการเรียนการสอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ได้ระบุไว้ในแผนพัฒนาสถานศึกษา พ.ศ. 2550 ว่าการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 นั้นส่วนใหญ่มีสภาพปัญหาหลายด้าน เช่น การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดระบบสารสนเทศ การจัดเก็บฐานข้อมูลสารสนเทศไม่เป็นระบบ ไม่มีเครือข่ายในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำมาใช้งาน นอกจากนี้ยังขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ ในขณะเดียวกันนั้นกระทรวงศึกษาธิการได้ริเริ่มจัดโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาครูผู้สอน เพื่อพัฒนาเป็นโรงเรียนต้นแบบที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการศึกษา ทั้งในด้านพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการจัดการศึกษาและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งสร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นคนดี เก่ง มีคุณธรรมจริยธรรม โดยเริ่มโครงการในเดือนกุมภาพันธ์ 2546 และได้มอบหมายให้สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา ดำเนินการโครงการนี้ต่อ ภายใต้ “โครงการวิจัยและพัฒนาโรงเรียนแบบใหม่” ในโครงการนี้มีโรงเรียนต้นแบบทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามโครงการปฏิรูปการศึกษามีอยู่ 12 โรงเรียน โดยมีอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จำนวน 3 โรงเรียนคือระดับมัธยมศึกษา

1 แห่งได้แก่โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม และระดับประถมศึกษามี 2 แห่งคือ โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ และโรงเรียนกลาโหมอุทิศซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนนทบุรี

จากเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารและการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยเฉพาะงานด้านวิชาการซึ่งจัดว่าเป็นหัวใจของงานด้านการศึกษา และเป็นส่วนที่ผู้ปกครองและหน่วยงานต่างๆ ให้ความสนใจและต้องการทราบข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว เชื่อถือได้ และมีหลักฐานของที่มาที่ไปของข้อมูลเหล่านั้น การบริหารงานแบบแบ่งเขตพื้นที่การศึกษามีวัตถุประสงค์ให้โรงเรียนที่จัดอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกันจะต้องมีรูปแบบในการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน บุคคลทั่วไปต้องการทราบเรื่องใดของโรงเรียนในเขตพื้นที่นั้นๆ ก็สามารถสอบถามจากที่ใดที่หนึ่งได้ทันที ดังนั้นการจัดระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะต้องใช้ข้อมูลที่เป็นระบบ ทันสมัย ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 และศึกษาถึงการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม ซึ่งเป็นโรงเรียนต้นแบบเพื่อเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และเพื่อเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีมาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

1.2.2 เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

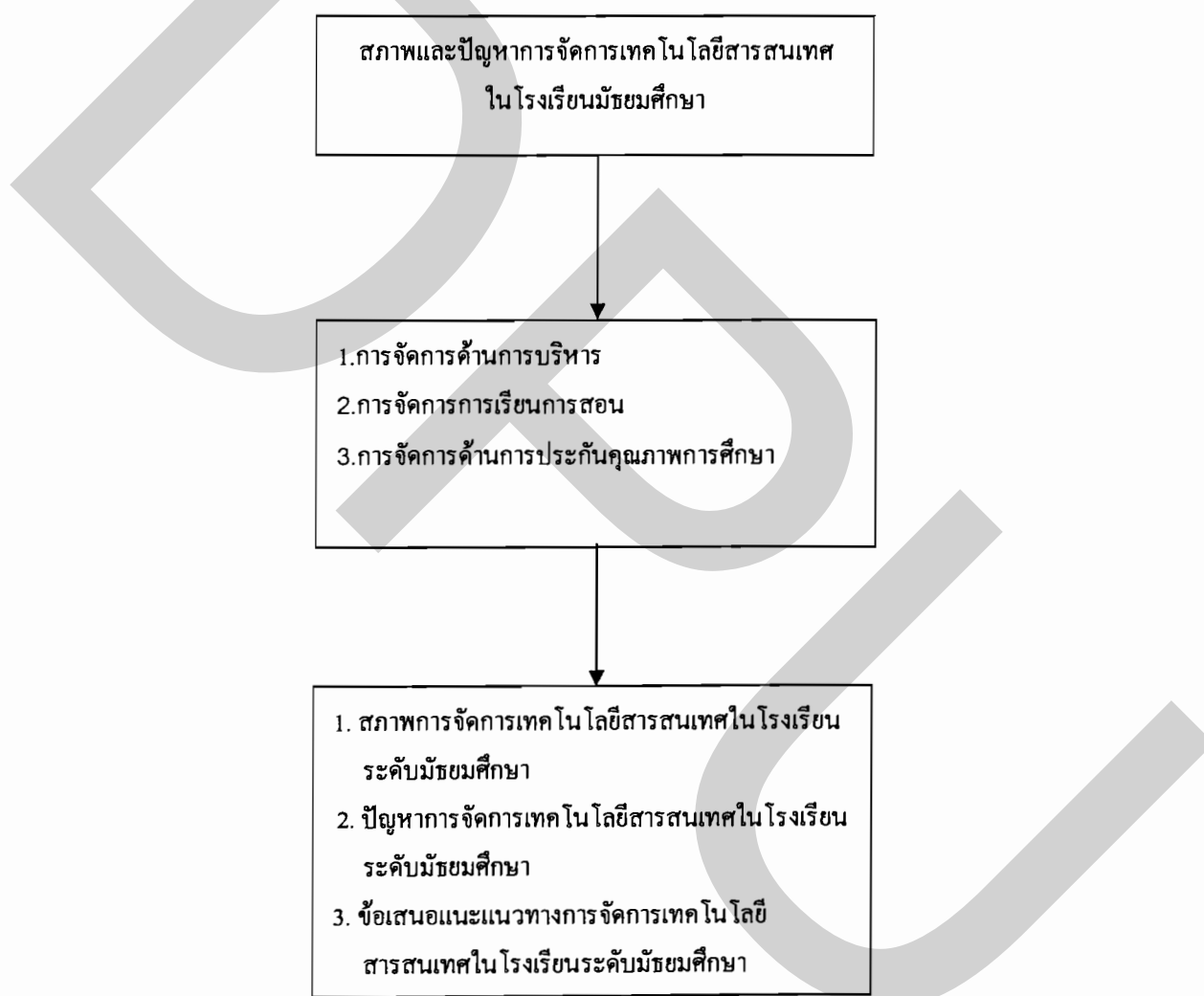
1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

## 1.3 กรอบแนวคิด

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนได้เข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญ ตั้งแต่การจัด การเรียนการสอน การจัดการการเงิน การบริหารงานบุคคล การบริหารโครงการ รวมถึงการ

ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิชาการต่างๆ และค้นคว้าจากแหล่งความรู้ได้ตามระดับความสามารถของคนทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจจะศึกษาถึงการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารการจัดการด้านการเรียนการสอน และการจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา เนื่องจากเป็นภารกิจหลักของการจัดการการศึกษา



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา



## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ศึกษาวิธีการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนต้นแบบ ICT

1.4.1.2 ศึกษาวิธีการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

### 1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

1.4.2.1 ครูในโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 จำนวน 10 โรงเรียน รวมทั้งหมด 867 คน

1.4.2.2 ผู้บริหารในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน

1.4.2.3 ผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้แนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

## 1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน และการประกันคุณภาพการศึกษา

1.6.2 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ การวางแผน การจัดการ และการประมวลผล เพื่อปรับปรุงพัฒนางานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.6.3 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน โดยที่เนื้อหาวิชาแบบฝึกหัด และการทดสอบเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งเรียกว่า (Courseware) ผู้เรียนจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์สามารถเสนอเนื้อหาวิชา ซึ่งจะเป็นทั้งในรูปของตัวหนังสือและ

ภาพกราฟิกสามารถถามคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และแสดงถึงผลการเรียนในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียน

1.6.4 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินผล การนำเสนอรายงาน การติดตามตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

1.6.5 เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 หมายถึง สถานศึกษาที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองนนทบุรี และ เขตอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

1.6.6 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่มีการบันทึก จัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น ส่งและรับข้อมูล ซึ่งรวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บันทึกและสืบค้น เครื่องข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสาร และโทรคมนาคม รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้

1.6.7 โรงเรียนต้นแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) หมายถึง สถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของกระทรวง ศึกษาธิการ จำนวน 12 โรงเรียน ซึ่งในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม โดยมีมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาครูผู้สอน

1.6.8 ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

1.6.9 ครู หมายถึง ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่สอน หรือปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยม ศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดหัวข้อในการนำเสนอ ดังนี้

- 2.1.1 การจัดการการศึกษา
- 2.1.2 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา
- 2.1.3 โรงเรียนต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.1.4 ความหมายของสารสนเทศ ระบบ และประเภทของสารสนเทศ
- 2.1.5 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.1.6 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

#### 2.1.1 การจัดการการศึกษา

การบริหารงานหรือการจัดการในสถานศึกษา นักวิชาการ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ กู๊ด (Good, 1973 : 14) ได้ให้ความหมายไว้คือ การควบคุมวินิจฉัยสั่งการ และการจัดการเกี่ยวกับงานหรือกิจกรรมในโรงเรียนรวมทั้งการบริหารบุคคลในโรงเรียนทั้งหมดตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับนักเรียนโดยตรง

แคมป์เบล (Cambel, 1971 : 22) ได้ให้ความหมายไว้คือ การจัดแผนยุทธศาสตร์ในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างแท้จริง

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การบริหารโรงเรียนหมายถึง การดำเนินงานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษาโดยมีระเบียบข้อบังคับ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่เป็นข้อกำหนด เพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

ในการจัดการศึกษานั้นอาจจะมีโครงสร้างของแต่ละสถานที่แตกต่างกันไป แต่ส่วนใหญ่นั้นจะมีพื้นฐานของโครงสร้างหลักดังนี้

1. งานวิชาการ ได้แก่ งานหลักสูตรการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนนักเรียน สถิติการมาเรียนของนักเรียน อุปกรณ์การเรียน การสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2. งานบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลครูและบุคลากรอื่นๆ เช่น คุณวุฒิ วิชาเอก ความถนัดทางการศึกษา และประสบการณ์ สถานภาพและครอบครัว สถานะทางเศรษฐกิจ ฯลฯ

3. งานกิจกรรมนักเรียน ได้แก่ การบริการแนะแนว ทุนการศึกษา การบริการทางด้านสุขภาพอนามัย กิจกรรมเสริมหลักสูตร

4. งานอาคารสถานที่ ได้แก่ จำนวนอาคารเรียน ห้องเรียน ครุภัณฑ์ พื้นที่โรงเรียน สาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม

5. งานธุรการ การเงิน พัสดุ ได้แก่ งบประมาณ เงินนอกงบประมาณ เงินสวัสดิการ จำนวนหนังสือเข้า-ออก และผลตอบแทนอื่นๆ

6. งานความสัมพันธ์กับชุมชน ได้แก่ โครงการที่สถานศึกษาจัดให้ชุมชน หรือ โครงการที่ชุมชนขอความร่วมมือจากสถานศึกษา

นอกจากนี้การศึกษาชุดใหม่ควรมีแนวโน้มในการจัดการศึกษาดังนี้ (กิติมา ปรีดีคิดถ, 2547 : 77)

1. ความเป็นนานาชาติ (Internationalization)
2. ยึดหลักการบริหารแบบเอกชน (Privatization)
3. การทำงานเป็นทีม (Team working)
4. ความมีคู่คิดในการทำงาน (Partnership)
5. ดำเนินถึงการแข่งขัน (Competition)
6. การร่วมทำงานกับผู้อื่น (Joint Venture)
7. การทำงานแบบเครือข่าย (Networking)
8. การแสวงหาทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ (Outsourcing)
9. การนำอิเล็กทรอนิกส์เข้าช่วยงานบริการ (e-Services)
10. ดำเนินถึงลูกค้าเป็นสำคัญ (Customization)
11. การให้ความช่วยเหลือที่จุกจิกอ่อน (Mentor System)

## 2.1.2 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

### 1. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหาร

ในการบริหารงานทางการศึกษาในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องมีข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจบริหารงานของผู้บริหารในสถานศึกษานั้นๆ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวกับบุคลากร การเงิน อาคารสถานที่ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีเป็นจำนวนมาก แต่คอมพิวเตอร์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่กล่าวมาไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องประหยัด และสามารถแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอได้อย่างรวดเร็วโดยทันที การนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการพัฒนาข้อมูลจึงทำให้ผู้บริหารได้ใช้ข้อมูลอย่างมีระบบทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถนำมาใช้ในการบริหารการศึกษาในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

#### 1. คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารบุคลากรทางการศึกษา

การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารระบบบุคลากร เป็นการเก็บข้อมูลหรือสารสนเทศเกี่ยวกับครูอาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ภายในโรงเรียน เช่น การทำทะเบียนประวัติ การบันทึกข้อมูลผลงานของบุคลากร การเบิกจ่ายเงินเดือนบุคลากร การขึ้นเงินเดือนประจำปี การปรับขึ้นเงินเดือน เป็นต้น

#### 2. คอมพิวเตอร์ช่วยบริหารการเงินของโรงเรียน

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในเรื่องที่เกี่ยวกับงบประมาณโรงเรียนเช่น การจัดซื้อพัสดุและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงเรียน งบประมาณในการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเก็บข้อมูลสถิติที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ของโรงเรียนว่าใช้จ่ายไปในเรื่องใดบ้าง โดยการนำข้อมูลต่างๆ มาป้อนเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์และให้เครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณวิเคราะห์งบประมาณต่างๆ เพื่อช่วยในการวางแผนงบประมาณการใช้จ่ายของโรงเรียนล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารสามารถควบคุมยอดการเบิกจ่ายการจัดซื้อได้อย่างถูกต้องและช่วยในการตัดสินใจดำเนินการของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการเรียนการสอน และกิจกรรมนักเรียน

เนื่องจากไมโครคอมพิวเตอร์นั้นมีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้คราวละมากๆ และสะดวกในการนำข้อมูลที่ได้เก็บไว้แล้วมาใช้โดยสามารถเรียกข้อมูลต่างๆ ได้คราวละมากๆ และสะดวกในการนำข้อมูลที่ได้เก็บไว้แล้วสามารถเรียกข้อมูลมาใช้ได้โดยทันทีที่ต้องการนอกจากนั้นยังสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับนำมาใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนได้

นอกจากนี้แล้วผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารโรงเรียนได้ดังนี้

1. การวางแผนเป็นหน้าที่ประการแรกของผู้บริหาร การวางแผนเป็นกระบวนการที่ต้องต่อเนื่องประกอบด้วย การกำหนดแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลตามแผน ซึ่งการวางแผนเป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับอนาคต การวางแผนจะสำเร็จได้ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ แล้วสารสนเทศยังมีผลต่อความสำเร็จของการวางแผนทุกชั้นตอน

2. การจัดองค์การ ผู้บริหารจะหาหนทางสำหรับการปฏิบัติงานให้สำเร็จผล ตามแผนงานที่กำหนดเอาไว้โดยจัดระเบียบหน้าที่ต่างๆ ภายในโรงเรียนให้สะดวกต่อการปฏิบัติงาน การแบ่งงานกันทำ พร้อมกับการแบ่งส่วนอำนาจที่เหมาะสมให้ร่วมกันอยู่ในกลุ่มของโครงสร้างเดียวกันที่มั่นคงมีระเบียบที่จะติดต่อกันสัมพันธ์กันได้ตามปกติ การจัดองค์การได้ถูกต้องจะก่อให้เกิดประโยชน์ เช่น การใช้ทรัพยากรให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพสูง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดองค์การจำเป็นจะต้องทราบสารสนเทศเกี่ยวกับลักษณะงาน สายการบังคับบัญชา การแบ่งงานกันทำ อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ สภาพแวดล้อมต่างๆ ของโรงเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป

3. การบริหารบุคคล การให้ได้มาซึ่งบุคลากร การธำรงรักษา การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงฐานะตำแหน่งหน้าที่การงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้คนให้ถูกกับงานและเวลาทำให้เกิดขวัญและกำลังใจแก่ครูในการทำงาน การบริหารโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จ การบริหารบุคคลทุกชั้นตอนต้องใช้สารสนเทศต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับบุคลากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา ความถนัด ความสามารถพิเศษ ส่วนที่เป็นนโยบายและเป้าหมายของโรงเรียน รวมถึงปัจจุบัน สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน เช่น นโยบายของหน่วยงานระดับสูง เศรษฐกิจ สังคม ค่านิยม ผู้ปกครอง เป็นต้น ถ้าขาดสารสนเทศเหล่านี้ จะทำให้การบริหารงานบุคคลเกิดปัญหาตามมา บุคลากรในโรงเรียนจะขาดขวัญกำลังใจ ส่งผลกระทบถึงประสิทธิภาพของโรงเรียนในที่สุด

## 2. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนักการศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัด การการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งที่มีความสมบัติเฉพาะตัวพิเศษกว่าสื่อการสอนประเภทอื่น สามารถที่จะนำมาใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถที่จะได้คอบกับผู้เรียนได้ เช่นเดียวกับกับครูและข้อมูลและผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันทีซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นในปัจจุบันนี้จึงมีการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้อย่างแพร่หลายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมในบทเรียน เพื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ กัน ( กิดานันท์ มลิทอง, 2543 : 168)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึง การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนโดยที่เป็นเนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด และการทดสอบที่จะถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบของ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งมักเรียกว่า (Courseware) ผู้เรียนจะเรียนบทเรียนจากคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์จะสามารถเสนอเนื้อหาวิชา ซึ่งอาจจะเป็นทั้งในรูปของตัวหนังสือและภาคกราฟิก สามารถถามคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และยังสามารถแสดงถึงผลการเรียนในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียน (กิตานันท์ มลิทอง, 2543 : 243)

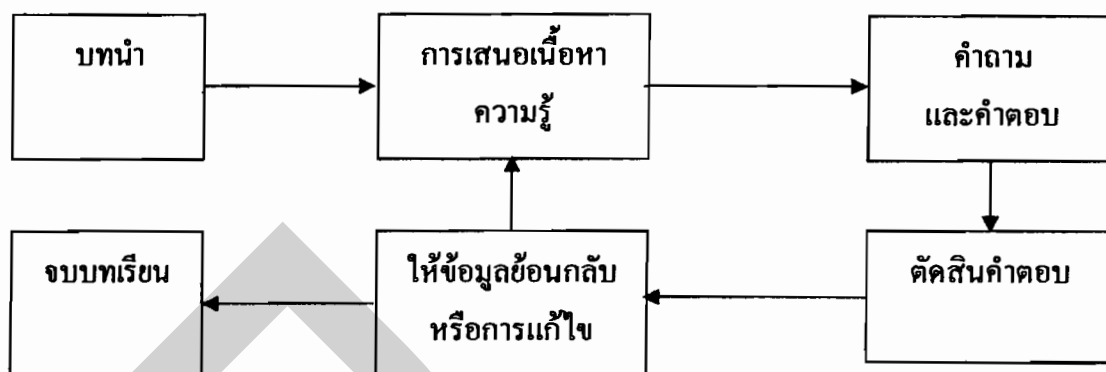
นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาท่านอื่นๆ ที่ได้ให้คำจำกัดความของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกมากซึ่งสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ ยังเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวเสนอความรู้ กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ตลอดจนการวัดผล ซึ่งนักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในการสร้างโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ได้อาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งจูงใจกับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรมโดยจะเริ่มจากการให้สิ่งจูงใจแก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเสริมแรง และให้ผู้เรียนเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป

#### ลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน ได้มีรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะเฉพาะราย (Tutorial) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการสอนเนื้อหาใหม่ โดยบทเรียนในลักษณะนี้จะเสนอเนื้อหา ถามคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่ฟังเสนอไปและตัดสินใจตามความเข้าใจของนักเรียนว่าจะเรียนเนื้อหาใหม่ต่อไปหรือทบทวนเนื้อหาเดิม บทเรียนเพื่อการสอนลักษณะนี้นับได้ว่าเป็นบทเรียนขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตัว โดยทั่วไปแล้วจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. บทนำ
2. การเสนอความรู้
3. คำถามและการตอบสนอง
4. การตัดสินใจคำตอบ
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการแก้ไข
6. จบบทเรียน



ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทนำ จะเป็นการเริ่มต้นที่ผู้เรียนจะเข้าเรียนในบทเรียน ในบทนำนี้จะมีคำอธิบาย การเรียนเนื้อหาที่ผู้เรียนจะได้เรียนในบทเรียนนั้น บางครั้งอาจจะมีแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัด ความพร้อมของ ผู้เรียนและมีบทเรียนหลายๆ บทเรียนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียน ได้ตามความ สนใจของผู้เรียน

การเสนอเนื้อหา เนื้อหาจะถูกแบ่งเป็นกรอบ (Frame) เรียงลำดับตามความยากง่าย มี อักษรเป็นคัวนำเสนอ ประกอบด้วยภาพกราฟิกส์ ภาพเคลื่อนไหว หรือใช้ประสมกับสื่อชนิดอื่นๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจง่ายขึ้น

การทดสอบ เป็นการวัดความความเข้าใจของผู้เรียนภายหลังจากได้เรียนในหน่วยการ เรียนนั้นแล้ว การสร้างแบบทดสอบในคอมพิวเตอร์สามารถที่จะทำได้ในหลายรูปแบบเช่น เป็น คำถามแบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบจับคู่ แบบเติมคำ เป็นต้น

การตัดสินใจคำตอบ เมื่อผู้เรียนเลือกคำถามที่ได้ออกแบบไว้ในบทเรียนแล้ว ส่วนนี้จะ เป็นส่วนแยกแยะคำตอบที่ผู้เรียน ได้เลือกกว่าเป็นคำตอบที่ต้องการหรือไม่

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการแก้ไข หลังจากที่ผู้เรียนได้เลือกคำตอบแล้ว ส่วนนี้จะ เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลย้อนกลับว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือเป็นคำตอบที่ผิด ถ้าเป็นคำตอบที่ถูกต้องจะมีการ เสริมแรง (Reinforcement) หรือคำชมเชยให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่จะเรียนต่อไป ถ้าผู้เรียนตอบได้ไม่ ตรงตามที่ต้องการ การหรือตอบผิด จะมีคำแนะนำและให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตอบใหม่ได้

จบบทเรียน เมื่อผู้เรียนเรียนจบบทเรียนแล้ว ผู้เรียนสามารถที่จะกลับไปทบทวน บทเรียนเดิม หรือผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไปได้



## การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แนวทางที่ใช้ประกอบการพิจารณาการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า

ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญๆ 3 ส่วน คือ

1. เนื้อหา (Content)
2. การออกแบบการสอน (Instruction Design)
3. การเขียนโปรแกรม (Programming)

เนื้อหา การนำเนื้อหามาใช้ในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ต้องเหมาะที่จะนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อเลือกเนื้อหาได้แล้วก็ต้องแยกเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อยๆ จัดเรียงเนื้อหาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ในส่วนเนื้อหาต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคอยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ซึ่งต้องประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอน ด้วยการออกแบบการสอน เป็นกระบวนการที่จะถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางจอภาพ ไปสู่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการ ผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องใช้องค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น จิตวิทยาการสอน ทฤษฎีและหลักการการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้มาประกอบในการออกแบบการสอน นอกจากนี้ ผู้ออกแบบการสอนต้องศึกษาธรรมชาติของเนื้อหา ธรรมชาติของผู้เรียนว่าเป็นใคร มีค่านิยม มีทัศนคติความเชื่ออย่างไร ชอบวิธีการเรียนลักษณะใด อะไรคือแรงจูงใจให้นักเรียนมีระดับสติปัญญาเพียงใด รวมทั้งลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ ด้วยองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้จะต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบบทเรียน

แนวคิดสำหรับการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ศึกษาความสามารถและความจำเป็นก่อนเรียนของผู้เรียน (Need assessment)
2. พิจารณาลักษณะพฤติกรรมกรเรียน (Determining taxonomy of outcomes)
3. การลำดับขั้นตอนการสอน (Sequencing of instruction)
4. เลือกลักษณะการนำเสนอเนื้อหา (Selecting delivery system)
5. ออกแบบบทเรียน (Lesson Design)
6. ออกแบบ จักระบบการนำเสนอข้อมูลทางจอภาพ (Screen design)
7. การเขียนโปรแกรม

เมื่อได้ออกแบบการสอนแล้วทำการเขียนโปรแกรมตามเนื้อหา และลักษณะการสอนที่ต้องการ ผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษาของคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาคอมพิวเตอร์ปัจจุบันถูกสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์การใช้งานที่แตกต่างกัน ซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน

ผู้พัฒนา โปรแกรมต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีภาษา LISP, LOGO, ASSEMBLER เป็นต้น โปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ PC Story Board, Show Partner และ News Room เป็นต้น

ในขณะที่เวทีกอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนวิชาต่างๆ ให้ผู้เรียน โดยนำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยกำหนดให้เครื่องกับผู้เรียน ได้ตอบกับเองและการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. เสนอเนื้อหาได้รวดเร็ว จับใจ
2. ไมโครคอมพิวเตอร์สามารถเสนอรูปภาพเคลื่อนไหวได้
3. สามารถเก็บข้อมูลเนื้อหาได้มาก
4. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างแท้จริง กล่าวคือ มีการโต้ตอบระหว่างการเรียนกับผู้เรียนได้

5. สามารถบันทึกผลการเรียน ประเมินผลการเรียน และประเมินผู้เรียนได้

**ผลดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนรู้**

ผลดีของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนรู้มีดังนี้

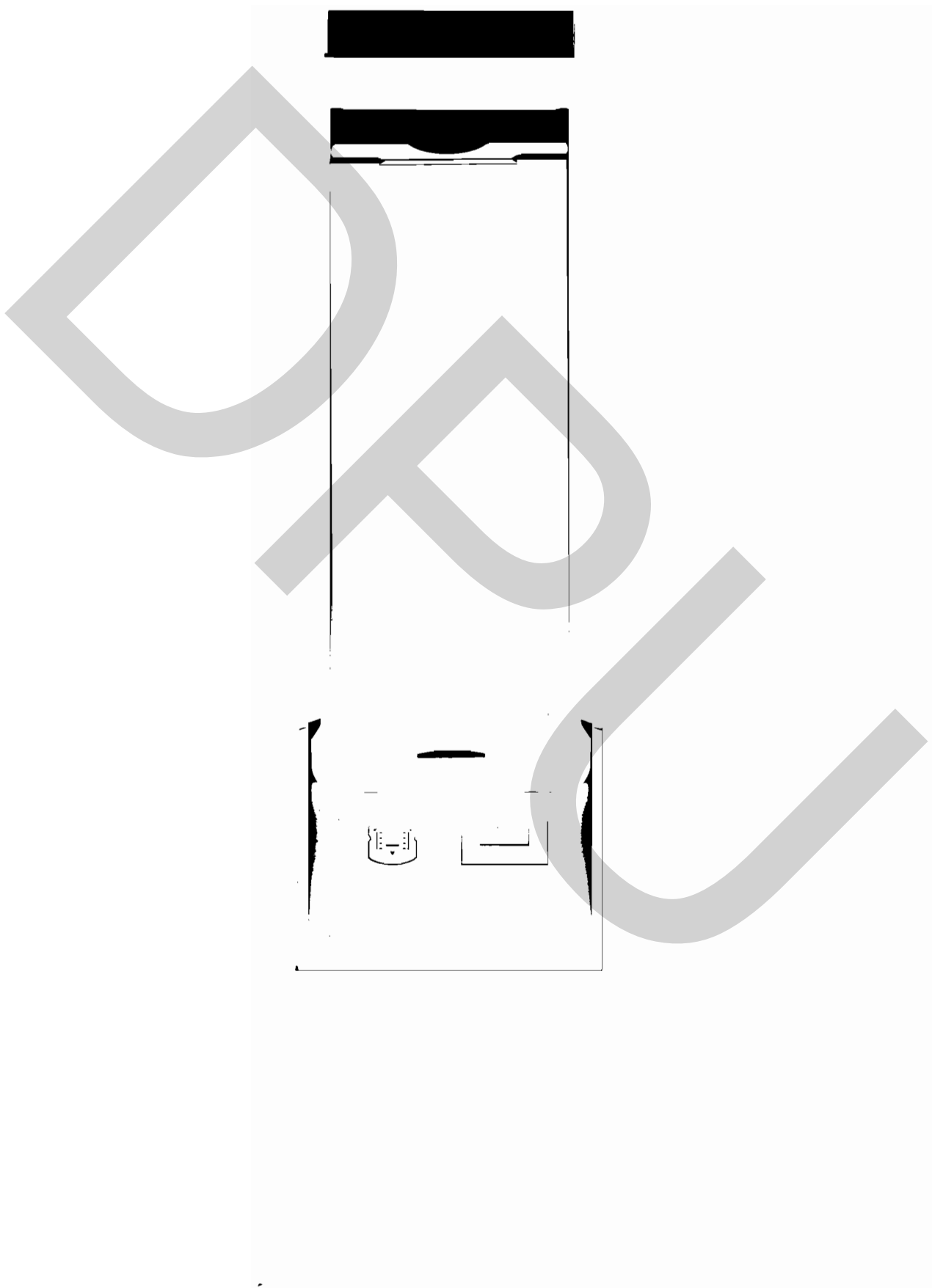
1. ผู้เรียนเรียนได้ตามอัธยาศัย ตามลำพังด้วยตนเองและเป็นอิสระจากผู้อื่น
2. ผู้เรียนรู้ไปตามลำดับจากง่ายไปยากและไม่สามารถแอบดูคำตอบก่อนได้
3. มีการให้ผลย้อนกลับทันทีซึ่งถือว่าเป็นรางวัลของผู้เรียน ซึ่งมีภาพ สี หรือเสียง ก็ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน ตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่ายและเกิดความแม่นยำ
4. ช่วยให้ผู้เรียน เรียน ได้ดีและเร็วกว่าการเรียนการสอนตามปกติ
5. สามารถประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนทันทีโดยอัตโนมัติ
6. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องคิดหาทางแก้ปัญหาอยู่บ่อยๆ

โดยเฉพาะการเรียนการสอนแบบสอบสวนสืบสวน(Inquiry)

7. สามารถเลือกเรียนได้ตามความสะดวกของผู้เรียน ทั้งเวลา และสถานที่ ไม่ว่าจะ เป็นที่โรงเรียน หรือที่บ้าน

8. ปลูกฝังนิสัยความรับผิดชอบให้กับผู้เรียน โดยอาศัยการเสริมแรงที่เหมาะสมมีการกระตุ้นให้อยากเรียน

9. ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน เพราะสามารถประสบความสำเร็จได้ในการเรียนด้วยตนเอง และเมื่อตอบผิดก็ไม่รู้สึกอับอาย เพราะไม่มีผู้อื่นรู้เห็น



10. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยเรียนแบบ Active learning และครูผู้สอนยังสามารถนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องช่วยสอนในลักษณะต่างๆ โดยสรุปแล้วจะมี 5 รูปแบบ ด้วยกัน คือ

1. การแก้ปัญหา (Problem solving) คอมพิวเตอร์ได้รับความนิยมมากในการนำไปใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน โดยไม่มีขีดจำกัดว่าต้องเป็นเนื้อหาในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การหาสมการควอดเรติกในวิชาคณิตศาสตร์ การคำนวณการโคจรของดาวต่างๆ ในวิชาฟิสิกส์ การแก้ปัญหาของ ก๊าซในวิชาเคมี การวิเคราะห์พฤติกรรมของการออกกะแนมเสียงในวิชาสังคมศึกษา เหล่านี้ เป็นต้น

2. การฝึกฝนและการฝึกหัด (Drill and practice applications) เป็นการนำไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยสอนในรูปฝึกฝนและฝึกหัดใช้ได้ในวงกว้างในเนื้อหาวิชาต่างๆ โปรแกรมที่เขียนเพื่อฝึกฝนและแบบฝึกหัดมีลักษณะตรงไปตรงมา มักจะประกอบไปด้วยบทนำพร้อมตัวอย่างการใช้และตามด้วยคำถามซึ่งอาจเป็นคำถามที่สุ่มจากเนื้อหาบางตอนหรือทุกตอน ผู้เรียนตอบคำถามนั้นและจะทราบผลว่าผิดหรือถูกอย่างไร เมื่อจบโปรแกรมฝึกแล้ว คอมพิวเตอร์จะแสดงผลการฝึกฝนและฝึกหัดว่าเป็นอย่างไร เช่น บอกให้ผู้เรียนทราบว่าคำตอบทั้งหมดที่ข้อหรือตอบคำถามถูกผิดคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของคำถามทั้งหมด เป็นต้น

3. การศึกษาเนื้อหาใหม่ (Tutorial application) เป็นการนำไปใช้ที่ต่อเนื่องมาจากการนำไปใช้ในด้านการฝึกหัด เมื่อผู้เรียนได้ทราบว่าผิดตรงไหนอย่างไรหรือเรียนรู้จุดอ่อนของตนในเนื้อหานั้นๆ ก็สามารถที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตน คอมพิวเตอร์อาจสอนโดยวิธีช่วยบอกแนะหรือสอนรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละหน่วย นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์จะทดสอบการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ถ้าผู้เรียนแสดงว่ามีการเรียนรู้ในหน่วยนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์จะให้ผ่านไปยังหน่วยอื่นต่อไป และถ้าผู้เรียนยังไม่เข้าใจก็เรียนซ่อมเสริมหรือแนะให้ศึกษาเพิ่มเติม

4. การจำลองสถานการณ์จริง (Simulation application) โดยทั่วไปแล้วการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง (Simulation) ด้วยคอมพิวเตอร์จะใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ในเรื่องนั้น และขึ้นอยู่กับเหตุผลดังต่อไปนี้

4.1 เมื่อเวลา สถานที่ อุปกรณ์มีจำกัด

4.2 การปฏิบัติจริงหรือทำการทดลองอาจเกิดอันตราย

4.3 การตรวจสอบหรือลองปฏิบัติก่อนการทดลองหรือปฏิบัติจริง

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาสถานการณ์จำลองขึ้นอยู่กับรูปแบบ (Model) ซึ่งโดยประมาณแล้วจะเป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นได้หากสถานการณ์เป็นไปตามตัวแปรที่อาจมีได้

5. การทดสอบ (Testing application) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการสอบนั้น มีลักษณะคล้ายคลึงกับการฝึกฝน และฝึกหัด ต่างกันตรงที่ไม่มีกรบอกให้ทราบว่ามีผิดหรือถูกอย่างไร คอมพิวเตอร์ถามคำถาม ผู้สอบตอบคำถาม คอมพิวเตอร์ตรวจและบันทึกผลการสอบ ผู้สอบทราบผลการสอบของตนทันที ลักษณะข้อสอบอาจเป็นแบบเลือกตอบ แบบถูกผิด หรือเติมคำ เป็นต้น (บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2532 : 1-5)

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ นักคอมพิวเตอร์การศึกษาส่วนมากจะนึกถึงบทเรียนแบบ ศึกษาในเนื้อหาใหม่ (Tutorials) เพราะโดยหลักการแล้ว บทเรียนแบบนี้จะมีการประยุกต์เทคนิคและหลักการของบทเรียนแบบอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหา การฝึกฝนและฝึกหัด การจำลองสถานการณ์จริงหรือการสอบเข้ามาอยู่ด้วยกันตาม ความเหมาะสม

### 3. การประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา มีการดำเนินการหลังจากที่มีการประกาศใช้ พ.ร.บ. 2542 เพราะกฎหมายฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาโดยมีการกำหนดสาระบัญญัติไว้หมวดหนึ่งโดยเฉพาะคือหมวดที่ 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพตามนิยามในมาตรา 4 ของ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายถึงการประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ถ้าเป็นการประกันคุณภาพภายในก็ดำเนินการโดยบุคลากรของสถานศึกษา หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่ดูแลสถานศึกษานั้น แต่ถ้าเป็นการประกันคุณภาพภายนอกก็จะดำเนินการ โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) หรือบุคลากรภายนอกหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง (จรัส นองมาก, 2545 : 11)

ในการจัดทำประกันคุณภาพสถานศึกษาจะต้องมีการวางระบบการประกันคุณภาพที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงจะทำให้การประกันคุณภาพมีความสำเร็จ ซึ่งในการวางระบบการประกันคุณภาพนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่นวงจรพัฒนาของ เดมมิง ( Edwards Demming) มี 4 ขั้นตอนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเรียกว่าวงจร PDCA ( Plan – Do – Check – Act ) แต่ละขั้นตอนมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติดังนี้ (จรัส นองมาก, 2545 : 15)

1. การวางแผน (P – Plan) เป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้า เพื่อให้จะให้การทำงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบระยะเวลา และทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

2. การปฏิบัติตามแผน (D – Do) เป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจากการวางแผนไว้โดยมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามลักษณะงาน ระยะเวลา และภารกิจของแต่ละส่วนงาน โดยมีการนิเทศ แนะนำ กำกับ ติดตาม เพื่อให้งานเป็นไปตามที่กำหนด

3. การตรวจสอบประเมินผล (C – Check) เป็นการประเมินผลของการดำเนินงานในห้วงเวลาหนึ่งๆ ว่างานสำเร็จมากน้อยแค่ไหนเด่นด้อยเพียงใด ถ้าเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้กับสิ่งที่ทำได้จริง การประเมินผลในขั้นตอนนี้ก็เพื่อต้องการทราบสภาพการดำเนินงานจริงว่าเป็นเช่นไร จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

4. การปรับปรุงงาน (A – Act) เป็นการนำผลจากประเมินมาปรับปรุง พัฒนาต่อไป เช่น ถ้าผลการปฏิบัติในห้วงเวลาที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ ก็ต้องปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสม หรือถ้าผลการปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายแล้ว ในการดำเนินงานต่อไปจะได้ปรับเปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาสูงยิ่งขึ้น

การประกันคุณภาพกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกันดังนี้ ในการกำหนดมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐานด้านครู ในมาตรฐานที่ 9 คือครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่าในมาตรฐานที่ 9 นั้นมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 10 ตัวบ่งชี้ ทุกตัวบ่งชี้ได้ให้ความสำคัญแก่เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมาก โดยมีการกำหนดให้ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างตนเองและผู้เรียน อีกทั้งยังมีการกำหนดให้ครูมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน นอกจากนั้นแล้วยังมีอีกมาตรฐานหนึ่งที่เกี่ยวข้องคือมาตรฐานที่ 11 เป็นมาตรฐานด้านผู้บริหาร ซึ่งแยกเป็นตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ ตัวบ่งชี้ 11.2 คือสถานศึกษามีการบริหารเชิงกลยุทธ์และ ตัวบ่งชี้ที่ 11.3 สถานศึกษามีการบริหาร โดยใช้หลักการมีส่วนร่วม และมีการตรวจสอบถ่วงดุล ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการประกันคุณภาพซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ข้อได้ดังนี้

1. ช่วยในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพ ก็จะเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ เช่น หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดทำประกันคุณภาพ แบบฟอร์มตัวอย่างการประเมินการประกันคุณภาพภายนอก ข้อมูลโครงสร้างการบริหารงานของสมศ. และทิศทางการบริหารงานของสมศ. เป็นต้น

2. ช่วยในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ก็จะเป็นสถานที่กลางในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆไว้มิให้สูญหายและมีความสะดวกรวดเร็วต่อการศึกษาค้นคว้า เช่น ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของโรงเรียนต่างๆ งานวิจัยของ สมศ. คำแนะนำแก่ผู้ที่ต้องการเป็นผู้ประเมิน เป็นต้น

3. ช่วยในการนำเสนอผลการประเมินหรือการปฏิบัติงานของโรงเรียน ก็จะเป็นสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆไว้มิให้สูญหายและมีความสะดวกรวดเร็วต่อค้นคว้า เช่น ผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา ผลการประเมินภายนอกของสถานศึกษา งานวิจัยของโรงเรียน ข้อมูลโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน และทิศทางการบริหารงาน เป็นต้น

4. เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ ก็จะเป็นแหล่งเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนด้วยกัน หรืออาจจะเป็นโรงเรียนกับ สมศ. เพื่อที่จะทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพซึ่งกันและกัน

### 2.1.3 โรงเรียนต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ริเริ่มการจัดทำโครงการให้โรงเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในรูปแบบของการประสานงานความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษารวม 5 สถาบัน คือมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิด ทฤษฎีของ การสร้างความรู้ (Constructivism) ทฤษฎีนี้ได้รับการกล่าวถึงและมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวางโดยศาสตราจารย์ซีมัวร์ เพเพอร์ท (Seymour Papert) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นมา ในส่วนของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructivism) ทางการศึกษา หมายถึงการนำเอาความรู้ที่เด็กมีอยู่ภายในตนเองออกมาแสดงให้ปรากฏ ดังนั้นการศึกษาต้องเน้นให้เด็กสร้างความรู้ขึ้นมาเอง ถ้าเด็กมีอะไร อยู่ข้างในเป็นฐานแล้ว จากสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ เด็กต้องสร้างสิ่งอื่นๆ ขึ้นมาใหม่เป็นบันไดขั้นถัดไปจากการแสวงหาความรู้เบื้องต้นโดยสิ่งแวดล้อมที่ช่วยสร้างบรรยากาศในการสร้างสาระการเรียนรู้ และผลงานด้วยตนเอง ก็คือ

1. บรรยากาศและเงื่อนไขที่เปิดโอกาสให้เด็กสร้างสรรค์สิ่งที่เขาสนใจได้อย่างแท้จริง
2. สภาพแวดล้อมสังคมที่มีความหลากหลายเอื้อให้เด็กได้ร่วมมือร่วมคิดกับคนอื่น ๆ
3. สภาพการเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติเป็นกันเองอันเอื้อให้ผู้เรียนมุ่งสู่การสร้างสรรค์

ความรู้โดยไม่ต้องพะวงต่อปัญหาอื่นๆ

ตารางที่ 2.1 รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนต้นแบบ ICT

มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	โรงเรียน	ระดับการศึกษาที่เปิดสอน	เขตพื้นที่การศึกษา
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	1. วัดโสมนัส	ประถมศึกษา	กรุงเทพฯ เขต 1
	2. ประถมการบิน กำแพงแสน	ประถมศึกษา	นครปฐมเขต 1
	3. อนุราชประสิทธิ์	ประถมศึกษา - มัธยมศึกษา	นนทบุรีเขต 1
	4. ไผ่ตุงศึกษา	ประถมศึกษา - มัธยมศึกษา	กรุงเทพฯ สข.
มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	5. ควงวิภา	ประถมศึกษา	กรุงเทพฯ สข.
	6. ไชยฉิมพลี วิทยาคม	มัธยมศึกษา	กรุงเทพฯเขต 3
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ	7. กลาโหมอุทิศ	ประถมศึกษา	นนทบุรี เขต 1
	8. วัดเขมาภิรตาราม	มัธยมศึกษา	นนทบุรี เขต 1
มหาวิทยาลัยศิลปากร	9. อนุบาลวัดลูกแก ประชานุกูล	ประถมศึกษา - มัธยมศึกษา	กาญจนบุรี เขต 2
	10. ท่าม่วงราษฎร์ บำรุง	มัธยมศึกษา	กาญจนบุรี เขต 1
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	11. วัดบวรนิเวศ	มัธยมศึกษา	กรุงเทพฯ เขต 1
	12. พุทธจักรวิทยา	มัธยมศึกษา	กรุงเทพฯ เขต 1

### 2.1.3.1 นวัตกรรมที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ด้วย (Information and Communications

#### Technology : ICT)

1. การจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Cooperative Learning) ซึ่งพบว่า การเรียนรู้และฝึกทักษะด้านการใช้ไอซีทีนั้นสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ คือ ครู กับผู้เรียน พี่กับน้อง เพื่อนกับเพื่อน ซึ่งเป็นการเรียนรู้และทำงานแบบเป็นทีม เป็นคณะ ผลักกันทำหน้าที่ตามความถนัด และความสนใจของแต่ละคน



2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามศักยภาพ และความถนัดของผู้เรียนแต่ละคนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ด้วยการฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ การสร้างสรรค์ผลงานด้วยไอซีที และนำเสนอผลงานของตนเอง ภาพที่พบคือ ผู้เรียนสนุกและเพลิดเพลินกับการใช้ไอซีที ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ตั้งใจเรียนมากขึ้น อยากรู้ อยากเห็น และอยากค้นหาต่อไป และพบว่าผู้เรียนเรียนรู้ด้าน ไอซีทีได้ดีและรวดเร็วกว่าผู้ใหญ่ (ครู) นอกจากนี้ ยังทำให้มีความคงทนในการจำมากกว่าเรียนรู้ในวิธีการสอนแบบอื่น ๆ

3. การสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่า ประโยชน์และความสำคัญของไอซีทีสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ จากการจัดค่ายไอซีที และการจัดค่ายพัฒนาเยาวชนไทยก้าวไกลด้วยไอซีที ซึ่งพบว่า ผู้เข้าค่ายได้รับการฝึกฝนและเรียนรู้ การกินอยู่และทำกิจกรรมในสังคมร่วมกัน การทำงานแข่งกับเวลาภายใต้ข้อจำกัดที่ตกลงร่วมกัน การสร้างผลงานเป็นกลุ่ม/ทีม/คณะที่จะต้องมีการปรึกษา วางแผนและพัฒนาาร่วมกัน สิ่งที่ผู้เข้าค่ายได้รับคือ ความสามัคคี ความรักใคร่ ปรองดอง และการยอมรับซึ่งกันและกัน การฝึกฝนให้เป็นคนใฝ่เรียนใฝ่รู้ เพื่อศึกษาและทำให้สำเร็จตามเงื่อนไขเวลา และคำสั่งที่กำหนด

4. การค้นพบความสามารถและความถนัดของตัวเองด้านไอซีที เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้ครูมีใจรักที่จะทำงาน จากการประชุมปฏิบัติการ การพัฒนา Web site การวาดภาพการ์ตูนและพัฒนาสื่อแบบเคลื่อนไหวได้ แบบง่าย ๆ ด้วยโปรแกรมนำเสนอ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ตามโครงการ (Intel Teach to the Future) ทำให้ครูและผู้เรียนค้นพบตนเองว่ามีความสามารถด้านไอซีที มากน้อยเพียงใด ครูสามารถทำได้ ทำให้ครูรักที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าและมีทักษะ ความชำนาญในการใช้ไอซีที มากขึ้น มีมานะ และความพยายามมากขึ้นที่จะทำให้สำเร็จเป็นรูปร่าง เป็นสื่อการสอน ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ

5. การหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพของโรงเรียนในโครงการ ในกิจกรรมการศึกษาฐานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนและประชุมปรึกษาหารืองานกันในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สร้างความตระหนักให้กับครูในโรงเรียน ทำให้ครูกระตือรือร้นที่จะทำได้ดีที่สุด รู้สึกมีส่วนร่วมและภาคภูมิใจกับผลงานของโรงเรียนที่ได้ทำ และเป็นเจ้าของโครงการนี้ด้วย ซึ่งนับว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การแข่งขันกันทำจะพบเห็นภาพความสำเร็จความก้าวหน้า ของตนเอง

6. รูปแบบการบริหารจัดการด้วยไอซีทีที่มีคุณค่า และมีประโยชน์ในการช่วยประหยัดงบประมาณกระดาษ ลดคนทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของเนื้องานใช้ระบบสารสนเทศ ในการติดต่อและรายงานผลการเรียนของผู้เรียนให้กับผู้ปกครองผ่าน (Web

site) ของโรงเรียน โดยพัฒนาคลังข้อสอบในรูปแบบของไฟล์ (Power Point) ทุกสาระการเรียนรู้ ทุกชั้นเรียน และให้ผู้เรียนทดสอบผ่านจอทีวี ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องข้อสอบ กระดาษ หมึกพิมพ์ได้อย่างดี โดยในระดับอนุบาลและ ป.1 ใช้วิธีให้ช่วยกันอ่านและหรือครูอ่านข้อสอบให้ฟัง 2 ครั้ง แล้วให้ผู้เรียนตอบ นอกจากนี้ยังจัดการเรียนการสอนในวิชาเดียวกันหลายห้องพร้อมกันผ่านจอทีวี ซึ่งช่วยลดปัญหาการขาดแคลนเฉพาะวิชา โดยใช้ครูผู้สอนสาระละ 1 คนต่อชั้นเรียนซึ่งอาจจะมีหลายห้อง วิธีการคือ ผ่านคอมพิวเตอร์และต่อพ่วงกับจอทีวีขนาดใหญ่ในห้องเรียนที่มีเครื่องแม่ตั้งอยู่ ส่วนห้องเรียนห้องอื่น ๆ ต่อจอทีวีพ่วงจากห้องแม่ แต่ไม่มีไมโครโฟนทุกห้อง ให้ผู้เรียนสามารถได้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์กันได้ ดังนั้นคนที่สอนห้องอื่นทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ดูแลอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนซึ่งอาจไม่ใช่ครูที่จบสาขานั้นมาโดยตรง จึงช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูเฉพาะบางสาขาวิชาได้

### 2.1.3.2 บทบาทของโรงเรียนไอซีที

1. พัฒนาให้มีระบบเครือข่าย Intranet/LAN ในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้
2. ดำเนินการให้มีการใช้ Internet ในการจัดการเรียนการสอนอย่างคุ้มค่า
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลายหรือตามแนวทางสถาบันการศึกษาที่เป็นพี่เลี้ยงกำหนด
4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/หลักสูตรการเรียนการสอนที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือ
5. พัฒนา Web site ของโรงเรียน
6. พัฒนครูและนักเรียนให้มีทักษะในการใช้ ICT สำหรับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
7. ส่งเสริมครูและนักเรียน ให้มีกิจกรรมฝึกสืบค้นความรู้จากเครือข่ายต่างๆ และนำมาสร้างองค์ความรู้ อย่างต่อเนื่องทุกสาระการเรียนรู้
8. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
9. สนับสนุนงบประมาณด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน
10. มีแผนพัฒนาการเรียนรู้ด้าน ICT บรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน และมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
11. ส่งเสริมให้มีการประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT

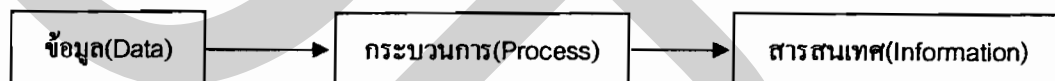
## 12. รวบรวมสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังศูนย์สื่อ ICT แหล่งเรียนรู้ตามศักยภาพของโรงเรียน

### 2.1.4 ความหมายของสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และประเภทสารสนเทศ

#### 2.1.4.1 ความหมายของสารสนเทศ (Information)

ราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 182) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข้อมูล ข่าวสารความรู้ต่างๆ ที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการเพื่อนำมาเผยแพร่ และใช้งานต่างๆ ทุกสาขา และมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของสารสนเทศมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันดังนี้

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคนอื่นๆ (2542 : 147) ได้ให้ความหมายไว้ว่าสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้ถูกกระทำให้มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังภาพที่แสดงการเปลี่ยนรูปจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ ดังนี้คือ



ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนรูปจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ

วาสนา สุขกระสานติ (2541 : 6) ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสารที่ได้จากข้อมูลที่ได้กระทำแล้วโดยผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ จนมีความสมบูรณ์สามารถนำไป ใช้ในการตัดสินใจหรือการวางแผนและใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้ตามความต้องการ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จัดกระทำแล้ว โดยผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ จนมีความสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือการวางแผน และใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้ตามต้องการ

#### 2.1.4.2 ระบบสารสนเทศ

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคนอื่นๆ (2542 : 147) กล่าวว่าระบบสารสนเทศคือ การประมวลผลข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุดเพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการบริหารการตัดสินใจ ทั้งในระดับปฏิบัติ ระดับกลาง และระดับสูง ระบบสารสนเทศจึงเป็นระบบที่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลทั้งภายใน ภายนอก ที่จำเป็นต่อหน่วยงาน
2. จัดกระทำเกี่ยวกับข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ได้
3. จัดให้มีการจัดเก็บเป็นระบบหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการค้นหาและนำไปใช้

ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระดับปฏิบัติการ และทำการประมวลผลเพื่อให้สารสนเทศกับบุคลากรในระดับต่างๆ ซึ่งในแต่ละระดับนั้นจะใช้ลักษณะและปริมาณของสารสนเทศที่แตกต่างกันออกไป

#### 2.1.4.3 ประเภทสารสนเทศ

วิเศษศักดิ์ โศทรธายา และคนอื่นๆ (2542 : 149-150) ได้แบ่งระบบสารสนเทศออกเป็น 6 ประเภทตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ดังนี้

1. ระบบการประมวลผลทางธุรกิจ (Transaction Processing System : TPS) ระบบในการประมวลผลทางธุรกิจ มักเป็นการประมวลผลแบบวันต่อวัน เช่น การรับ-จ่ายบิล ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ระบบการรับ-จ่ายสินค้า เป็นต้น ระบบนี้เป็นระบบสารสนเทศลำดับแรกที่ได้รับการพัฒนาให้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (Management Information System : MIS) คือเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ที่ต้องการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประโยชน์มากกว่าการช่วยงานแบบวันต่อวัน เอ็มไอเอส จึงมีความสามารถในการคำนวณและเปรียบเทียบข้อมูลซึ่งมีความหมายต่อการจัดการและบริหารงานเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นแล้วระบบนี้ยังสามารถสร้างสารสนเทศที่ถูกต้อง และทันสมัยอีกด้วย โดยทั่วไป เอ็มไอเอส มักรวมระบบ ทีพีเอส เข้าไว้ด้วย

3. ระบบช่วยตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ บางครั้งที่สารสนเทศ ทีพีเอส และ เอ็มไอเอส ไม่สามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ จำเป็นต้องพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจ ดีเอสเอส ขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจภายใต้ผลสรุปและข้อเปรียบเทียบของข้อมูลจากแหล่งอื่น ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อช่วยในการตัดสินใจที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า

4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System : EIS) คือระบบ อีไอเอส นี้ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ ช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ง่ายขึ้น โดยใช้เมาส์เลื่อนหรือใช้จอภาพแบบสัมผัส เพื่อเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างกัน ทำให้ผู้บริหารไม่ต้องจำคำสั่งในการใช้งาน

5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS) หมายถึง ระบบที่ใช้บุคลากรน้อยที่สุด โดยอาศัยเครื่องมือแบบอัตโนมัติและระบบสื่อสารแบบเชื่อมโยงข่าวสารในระหว่างเครื่องมือเหล่านั้นด้วยกัน ระบบนี้มีจุดมุ่งหมายให้เป็นระบบที่ไม่ใช้กระดาษ ส่งข่าวสารถึงกันด้วยข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แทน (Electronic Data Interchange)

6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Artificial Intelligence/Expert System : AI/ES) หมายถึง ระบบที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่งคล้ายกับมนุษย์ ระบบนี้จะได้รับความรู้จากมนุษย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่งเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถ วิเคราะห์เหตุผลเพื่อการตัดสินใจ ความรู้ที่เก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์นี้ประกอบด้วย ฐานความรู้ (Knowledge Based) และกฎข้อวินิจฉัย (Inference Rule) ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถตัดสินใจได้เอง เช่น การวินิจฉัยความผิดปกติของรถจักรดีเซลไฟฟ้าโดยใช้คอมพิวเตอร์

### 2.1.5 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.1.5.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างๆ ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 75) ได้ให้ความหมายไว้ว่าหมายถึง การจัดเก็บในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศหรือสารสนเทศหรือสารนิเทศชั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความต้องการความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ครุฑิชิต มาลัยวงศ์ (2540 : 17-18) ให้ความหมายไว้ว่าการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ดังนี้คือ

เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องใช้ในสำนักงานอุปกรณ์คมนาคมทั้งหลาย คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดเก็บบันทึกและรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ ซึ่งในการจัดส่งอาจจะใช้ระบบคมนาคม เช่น โทรสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือระบบอื่นๆ หรือเป็นการประยุกต์เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในหน่วยงาน การจัดระบบข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันอย่างสะดวก มีการแสดงผลเป็นรูปของงานกราฟิกที่ผู้ใช้เข้าใจได้ง่ายรวดเร็ว

กิตานันท์ มลิทอง (2543 : 261) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เรียกสั้นๆ ว่า “ไอที” เป็นเทคโนโลยีที่รวมเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบโทรคมนาคม การสื่อสารด้วยความเร็วสูง เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยในการประมวลผลข้อมูล จัดเก็บและบันทึกสารสนเทศ และส่งข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ประมวลได้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยสามารถผ่านทางเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศที่เห็นได้เด่นชัดในปัจจุบันคือ อินเทอร์เน็ตและทางด่วนสารสนเทศ

ตุษาคา กิระนันท์ (2541: 23) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีทุกด้านที่เข้ามารวมกันในกระบวนการ จัดเก็บการสร้าง และการสื่อสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกัน

ลูกัส (Lucas, Jr. 1997: 7) ได้กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึง เทคโนโลยีทุกชนิดที่สามารถประยุกต์เพื่อใช้ในการประมวลผล จัดเก็บ และส่งผ่านสารสนเทศต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหลัก 2 สาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยทั่วไปหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการสร้าง การจัดการ การประมวลผลข้อมูลให้เป็นข้อมูลสารสนเทศ การเก็บบันทึกข้อมูลเป็นฐานข้อมูลและส่งผ่านสารสนเทศ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งตลอดจนเทคโนโลยีทั้งหลายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแสดงสารสนเทศโดยใช้ระบบดิจิทัล (ชุน เทียมทินกฤต, 2540: 6)

สรุปแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก จัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น ส่งและรับข้อมูล ซึ่งรวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บันทึกและสืบค้น เครือข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสาร และโทรคมนาคม รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้

#### 2.1.5.2 ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

มนู อรรถิคลเชษฐ์ (2542:4) ได้จำแนกประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศอย่างกว้างๆ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
2. เทคโนโลยีสารข้อมูล ประกอบด้วย เทคนิคเครือข่ายข้อมูล หมายถึง โครงข่ายของระบบสื่อสารโทรคมนาคม ระบบ (Lan Wan) และ (Information Superhighway) ทางด่วนข้อมูล
3. เทคโนโลยีข้อมูลหลายสื่อ หรือมัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของข้อมูลและสัญญาณที่ปรากฏในรูปดิจิทัล (Digital Code) ซึ่งข้อมูลอาจอยู่ในรูปของอักขระ เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540 : 41-43) ได้จัดประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในงานต่างๆ โดยเฉพาะในงานบริหารทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องจักรที่มีในอดีตโดยเทคโนโลยี สารสนเทศประกอบด้วยสาขาค้างๆ ที่มีความสำคัญสามารถแบ่งเป็นสาขาได้ดังนี้คือ

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดทั้งใหญ่และเล็ก ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นได้ด้วยความรู้ทางภาคทฤษฎี และทางภาคปฏิบัติทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอำนวยความสะดวกนับล้านวงจรลงบน แผ่นวงจรหรือชิปขนาดเล็กเพียงหนึ่งตารางเซนติเมตร ความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นมาจากความก้าวหน้าด้านคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดการประยุกต์เพื่อใช้งานการบริหารด้วย

2. เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสาร เช่น โทรสาร โทรศัพท์ ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมมีความสำคัญต่อโลกในปัจจุบัน โดยเฉพาะในงานบริหารคอมพิวเตอร์สามารถส่งข้อมูลสารสนเทศจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเมื่อนำมาใช้ร่วมกันกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้เกิดเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงถึงกันและสามารถทำงานร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลกันและทำให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารอย่างมาก เช่นระบบการประชุมทางไกล การส่งข่าวสารทางโทรสาร การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นต้น

3. ระบบสำนักงาน หมายถึง อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ประจำในสำนักงาน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ต่างๆ เครื่องถ่ายเอกสาร โทรสาร อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์

4. เอกสารต่างๆ ในปัจจุบันมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการนำเอาวงจรของคอมพิวเตอร์มาผนวกเข้าด้วยกัน ทำให้เป็นสำนักงานอัตโนมัติ

5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ หมายถึง อุปกรณ์อัตโนมัติที่นำไปใช้ในงานต่างๆ หลายประเภท เช่น เครื่องจักรอัตโนมัติระบบนี้ใช้หลักการ (Feedback) มี (sensor) สำหรับรับข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของข้อมูลหรือระบบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามแผน และตรงเป้าหมายหรือไม่ ระบบอัตโนมัติเป็นระบบที่มาก่อนระบบคอมพิวเตอร์ แต่พอนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมการทำงานของเครื่องมือและระบบมากขึ้น ทำให้ระบบอัตโนมัติก้าวหน้ามากขึ้น เช่น ระบบหุ่นยนต์ที่ใช้ในงานต่างๆ

### 2.1.5.3 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่หน่วยงานต่างๆ เห็นความจำเป็นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน การบริหารงาน และการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในวงการธุรกิจอุตสาหกรรมและการศึกษา ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีโดยมีกระบวนการจัดการผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ จึงถือได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นทรัพยากรสำคัญในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมเป็นสิ่งที่ จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน สำหรับบุคคลในยุคปัจจุบันไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม การแพทย์ การศึกษา หรือผู้ประกอบการอาชีพอื่นๆ ในสังคมยุคข่าวสารสารสนเทศ ซึ่งเป็นยุคที่มีการแข่งขันสูง มีการเปลี่ยนแปลงสารสนเทศตลอดเวลา มีการแพร่กระจายมากและรวดเร็ว ผู้ที่มีข้อมูลข่าวสารสารสนเทศที่ดีจะเป็นผู้ที่ได้เปรียบมากกว่าผู้อื่น

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าสารสนเทศเป็นความรู้ ผู้ใดได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องรวดเร็วกว่ากันจะเป็นผู้ได้เปรียบ เพราะสามารถใช้สารสนเทศเหล่านั้นช่วยในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ดังนั้นจึงเกิดปรากฏการณ์แข่งขันพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้บริการทั้งในเชิงพาณิชย์และให้เปล่า ทั้งนี้เพราะได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มารวมเข้ากับเทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคมจนกลายมาเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศที่เกิดขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาในรูปของสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งมีทั้งตัวเลข (Numeric) ตัวอักษร (Text) เสียง (Audio) ภาพนิ่ง (Image) และภาพเคลื่อนไหว (Animation) ซึ่งครบถ้วนตามที่มนุษย์จะสื่อกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีการเชื่อมโยงกันทั่วโลก ทำให้สารสนเทศแพร่กระจายกันไปทั่วทุกส่วนของโลกอย่างไร้พรมแดน (Borderless) ส่งผลให้เกิดสังคมใหม่มนุษย์เรียกว่า สังคมสารสนเทศ (Information Society) หรือเรียกกันว่าสังคมที่สาม หรือคลื่นลูกที่สาม ที่มีการพัฒนามาจากสังคมเกษตรกรรม (Agricultural Society) และสังคมอุตสาหกรรม (Industrial Society) จนกลายเป็นสังคมยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งทำให้ทุกประเทศทุกชนชาติรวมตัวกันเสมือนหนึ่งหมู่บ้านเดียวกันหรือเรียกว่าหมู่บ้านโลก (Global Village) โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างสูงในปัจจุบันทำให้เกิดโลกใหม่โลกไซเบอร์ (Cyberspace) ซึ่งเป็นตัวแทนของโลกในรูปดิจิทัลอันเต็มไปด้วยข้อมูลทางไฟฟ้าในรูปของบิต (Bit) และไบต์ (Byte) ที่สัมผัสด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งแตกต่างจากโลกของมนุษย์ที่มีสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่สัมผัสได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (มาลี ถ้ำสกุล. 2538 : 7)

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2544 : 1) ความนิยมและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ทุกวงการวิชาชีพต้องหันมาปรับกลไกในวิชาชีพของตนเองให้ทันต่อสังคมสารสนเทศมากขึ้น และทันต่อกระแสโลก ตัวอย่างเช่น การใช้สารสนเทศในทางภูมิศาสตร์ การถอนเงินอัตโนมัติ การเคลื่อนย้ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ การสอนทางไกล การแพทย์ทางไกล การประชุมทางไกลและระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อองค์การหน่วยงาน และชีวิตของมนุษย์มาก เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ และการจัดเก็บข้อมูล จึงเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับทุกคนซึ่งจะสอดคล้องกับแนวคิดของการปฏิรูปการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารเพื่อการพัฒนางาน เพื่อพัฒนาตนเองให้ทันยุคทันเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา



### 2.1.6 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนในระดับโรงเรียน การมีข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศอย่างเพียงพอ แม้ว่าจะเป็นเรื่องข้อมูลสารสนเทศจะมีความสำคัญมาแต่อดีต แต่ในประเทศไทยเรายังมีค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับความสำคัญ และความจำเป็นเนื่องจากเพิ่งจะมีการเผยแพร่อย่างจริงจังเมื่อประมาณ พ.ศ. 2531 นี้เอง ปัจจุบันยังมีหน่วยงานอีกมากมายที่ยังไม่สามารถมีและใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

เท่าที่ควร การวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่งปัญหาที่พบมาก ได้แก่การขาดบุคลากร และขาดแคลนเครื่องมือในการวิเคราะห์และประมวลผล

ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ให้บรรลุผล เพราะว่าผู้บริหารเป็นผู้นำ และมีอำนาจในการจัดการศึกษาทำให้เปลี่ยนแปลงพัฒนาขึ้น ดังนั้นผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ตลอดจนต้องมีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออุปกรณ์เสริมในการสอน มีทักษะเจตคติ สอดคล้องกับแนวทาง การจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการใช้งานของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับโรงเรียน (วาสนา จุฑานันท์, 2540 : 12) ความจำเป็นที่ต้องได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุครุภัณฑ์ และด้านการจัดการศึกษา การนิเทศ การประเมินผล เพื่อระบบสารสนเทศที่เป็นกระบวนการในด้านคุณภาพการบริหารการศึกษาของผู้บริหาร โรงเรียน

## 2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากระบวนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง และเริ่มมีระบบมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2540 ที่ผ่านมามีนักการศึกษาได้ทำการศึกษา ค้นคว้าเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น และได้มีผลงานของการศึกษาค้นคว้า หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้

### 2.2.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยสภาพและปัญหาของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งถือว่ามีประโยชน์ต่อการบริหาร งานในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดังนี้

วิเชียร มังกละ (2545) ได้วิจัยเรื่องการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย พบว่า การดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านเครือข่ายการศึกษา และการใช้งานในห้องสมุดภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และเมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยแต่พบว่าด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านเครือข่ายการศึกษา และด้านการใช้งานในห้องสมุดอยู่ในระดับน้อย

เพลินพิศ หยาดผลกา (2548) ได้วิจัยเรื่องการจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 1 พบว่าในการบริหารและการจัดทำสารสนเทศสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการกลางทำหน้าที่บริหารสารสนเทศ ด้านงบประมาณสถานศึกษาส่วนใหญ่ได้รับจัดสรรงบประมาณระหว่าง 10,000 – 49,999 บาท มีสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษเพียงแห่งเดียวที่ได้รับงบประมาณในการจัดทำสารสนเทศถึง 50,000 บาท ด้านวัสดุอุปกรณ์การจัดทำการจัดการสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในการจัดทำสารสนเทศ 2-4 เครื่อง มีแฮนด์ไครว์ 1- 2 อันด้านสถานที่ที่ใช้ในการทำสารสนเทศ สถานศึกษาส่วนมากใช้ห้องเรียนที่ไม่ใช่ห้องสารสนเทศในการจัดทำสารสนเทศ ในการจัดทำสารสนเทศมีสถานศึกษาเพียง 3 แห่งที่ใช้ห้องสารสนเทศจัดทำสารสนเทศโดยเฉพาะการจัดสายด้านบริหารงานสารสนเทศ มีการแต่งตั้งบุคลากรดำเนินงานด้านนี้ โดยเฉพาะอยู่ในการบังคับบัญชาของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบสารสนเทศในการจัดเก็บสารสนเทศส่วนใหญ่มีการจัดเก็บไว้ที่หน่วยกลาง ซึ่งแต่ละหมวดวิชาเข้ามาใช้ได้ ส่วนการปรับปรุงข้อมูลแต่ละฝ่ายแต่ละหมวดวิชาจัดทำสารสนเทศของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

### 2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Ku, C.Y., (1995) ได้ศึกษาวิธีการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ประสบผลสำเร็จของหัวหน้างานที่รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ผลจากการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยการจัดระบบประสบผลสำเร็จในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศในระบบหน่วยงาน การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การบริการด้านเครือข่าย ทำให้ผู้ใช้ทราบข้อมูลและสถิติจากระบบได้อย่างสะดวก รวดเร็วและถูกต้องมีประสิทธิภาพ

Kim, H.S., (1996) ได้ศึกษาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการองค์การให้เกิดประสิทธิภาพในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลีได้เห็นความจำเป็นในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการขององค์กร

การดำเนินงานประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และระบบข้อมูลสารสนเทศ ผู้ให้บริการ  
ได้นำผลมาใช้ในการวิเคราะห์จากการจัดระบบดังกล่าวได้รับผลที่แน่นอน

Akmanligil. (2000) ได้ศึกษากลยุทธ์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถครอบคลุม  
ได้ทั่วโลก โดยนำเสนอปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศ หลักฐานที่ได้คือเป็นความรู้ที่เกิดจาก  
ประสบการณ์ เช่นการพัฒนาที่มีทีมออกแบบหลายมิติ มีการพัฒนาคู่ขนานไปกับแหล่งสนับสนุน  
ภายใน การพัฒนาในส่วนกลาง การรับเอาซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดในหน่วยงาน การพัฒนา  
ขนบธรรมเนียมของแหล่งสนับสนุนภายนอก การพัฒนาแกนหลักเทียบกับการพัฒนาท้องถิ่น การ  
ร่วมกับผู้ขาย การได้มาซึ่งซอฟต์แวร์เป็นจุดสำเร็จรูปที่ได้ขยายแล้ว ผลปรากฏว่าไม่มีโครงการใด  
ใช้กลยุทธ์การรับเอาซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดไปใช้

Barrett. (2001) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการของผู้นำ  
ทางการศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางที่เป็นระบบตามความจำเป็น การศึกษาผลกระทบของปัจจัย  
ผู้บริหารโรงเรียนระดับวิทยาเขต แบ่งตามเพศ อายุ จำนวนปีที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ  
จำนวนปีที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้บริหาร ความถี่ในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ การ  
ทำหน้าที่ของระบบสารสนเทศการจัดการ และการนำระบบสารสนเทศการจัดการไปใช้วิธีการ  
ดำเนินการวิจัยใช้การศึกษาภาคสนาม โดยทำการศึกษาจากผู้บริหารในกลุ่ม โรงเรียนรัฐบาล  
เทศชัส ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศการจัดการของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าการใช้ระบบสารสนเทศ  
การจัดการที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศการจัดการ ซึ่งตอบสนองต่อ  
การรับรู้ในทางบวกเกี่ยวกับด้านประโยชน์ ประสิทธิภาพการทำหน้าที่และการเป็นเจ้าของระบบ  
การใช้ระบบนี้บอกลักษณะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ว่าจะระบบสารสนเทศกับการจัดการ มี  
ความซับซ้อนและล่าช้า นอกจากนี้ผู้ใช้ระบบสารสนเทศที่เป็นผู้บริหาร และมีประสบการณ์ใน  
การใช้ระบบสารสนเทศเป็นเวลาหลายปีขาดความชำนาญในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้อง  
แม่นยำและความสะดวกสบายในการใช้ ผู้บริหารที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการจำนวนน้อยครั้ง  
กว่าและใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นเวลาหลายปี แสดงว่าผู้บริหารใช้ระบบสารสนเทศการ  
จัดการช่วยในการตัดสินใจ และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการใช้ระบบสารสนเทศการ  
จัดการระหว่างผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ให้ความไว้วางใจระบบสารสนเทศการจัดการและใช้  
ระบบนี้ช่วยในการปฏิบัติงานมากกว่า และมีหลัก ฐานยืนยันว่าจะมีการเพิ่มระดับความสามารถ  
ของเทคโนโลยีที่มีอยู่ โดยการกล่าวถึงปัจจัยที่มีคุณค่าของสารสนเทศระดับทักษะและการ  
บำรุงรักษา ซึ่งความสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศการจัดการ

Luz, Barreto Marrero (2008) ได้ศึกษาการใช้ไอซีที ในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์โดย  
ศึกษาจากความเห็นและประสบการณ์ของครูในโรงเรียนไฮสกูล 3 แห่งในประเทศเปอร์โตริโก

ผลการศึกษาพบว่า ครูได้ใช้ไอซีทีในการเรียนรวมทั้งการวัดผลด้วย จากการใช้ไอซีทีพบว่านักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น นักเรียนพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น นักเรียนมีประสบการณ์จริงในการฝึกปฏิบัติ สำหรับปัจจัยในการส่งเสริมคือการใช้ไอซีทีในการสอนได้แก่ แหล่งเทคโนโลยีที่เพียงพอ

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษาต่างให้ความสำคัญต่อการจัดระบบสารสนเทศเป็นส่วนใหญ่ และคำนึงถึงประโยชน์ของสารสนเทศที่ช่วยให้ผู้บริหารนั้น สามารถพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากโรงเรียนมีความต้องการจะจัดทำข้อมูลสารสนเทศให้อยู่ในระดับที่ถูกต้อง และสอดคล้องตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

### บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

#### 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร และครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 10 โรงเรียน แบ่งเป็น อำเภอเมืองนนทบุรี จำนวน 8 โรงเรียน และอำเภอบางกรวยจำนวน 2 โรงเรียน ประชากรผู้บริหาร 10 คน และประชากรครู 867 คน โดยจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจาก โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2550

เขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรีเขต1	ชื่อ โรงเรียน	จำนวนประชากร		จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้ดูแลไอที
อำเภอเมือง นนทบุรี	1. รัตนวิเบศร์	1	101	1	51	1
	2. ศรีบุญยานนท์	1	116	1	58	1
	3. สตรีนนทบุรี	1	139	1	70	1
	4. เจริญราษฎร์	1	127	1	64	1
	5. นนทบุรีพิทยาคม	1	80	1	40	1
	6. มัธยมวัดเพลงนนทบุรี	1	17	1	9	1
	7. เตรียมอุดมศึกษาบางใหญ่	1	102	1	51	1
	8. เทพศิรินทร์ นนทบุรี	1	91	1	46	1
อำเภอ บางกรวย	1. บดินทรเดชาฯ นนทบุรี	1	45	1	23	1
	2. ศึกษาสงเคราะห์บางกรวย	1	49	1	25	1
<b>รวมทั้งหมด</b>	จำนวน 10 โรงเรียน	10	867	10	437	10

### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ประชากรของโรงเรียนจำนวน 10 โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน รวมเป็น 10 คน ผู้วิจัยได้เจาะจงสัมภาษณ์อาจารย์ผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนละ 1 คน รวม 10 คน ส่วนครูที่เป็นประชากรมีทั้งหมด 867 คน ผู้วิจัยได้สุ่มมาร้อยละ 50 ของทุกโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 437 คน เพื่อให้ตอบแบบสอบถามในการวิจัย

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.2.1 วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

3.2.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับโครงสร้างการศึกษาขั้นพื้นฐาน การบริหารการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นโรงเรียนต้นแบบทางไอที การแบ่งเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี จากตำรา งาน วิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

#### 3.2.1.2 สร้างเครื่องมือ 2 ชุดคือ

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Interview) โดยแบบสัมภาษณ์ใช้สำหรับผู้บริหารและครูผู้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับ 1) มีการวางแผน 2) มีผู้รับผิดชอบและดูแลที่พอเพียง 3) มีการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน 4) มีการใช้ประโยชน์ 5) มีการติดตามประเมินผล 6) มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก โดยมีข้อคำถามรวมทั้งหมด 32 คำถาม และมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้รับการสัมภาษณ์เพิ่มเติมได้

2. แบบสอบถาม (Questionnaires) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจ สอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 เกี่ยวกับการจัดการของฝ่ายบริหารการจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการจัดการเกี่ยวกับการ

ประกันคุณภาพการศึกษารวมทั้งหมด 45 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งเป็น 5 ระดับคือ

5 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.2.1 สร้างเครื่องมือคือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

3.2.2.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านดัง ราชานามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1) อาจารย์ถิรัชสุดา พิพัฒนรัตนากร หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนต้นแบบไอที โรงเรียนเขมาภิรตาราม

2) อาจารย์วิรัช สุขยิ่ง หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

3) อาจารย์เรียมรอง สวัสดิชัย อาจารย์ประจำศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

4) อาจารย์โชติ แยมแสง รองผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๖) อาจารย์รตนา วัฒนกุล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

3.2.2.3 ปรับปรุงแบบสอบถามตามความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.2.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครูในโรงเรียนวัดเขมาภิตาราม ซึ่งเป็นหนึ่งในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541:121-128) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.96

3.2.2.5 นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปจัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม
2. แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง
3. ติดตามเก็บแบบสอบถามคืนในกรณีที่ยังไม่ได้รับคืนตามเป้าหมายบางส่วน
4. สัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน 10 แห่ง

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และเลือกใช้สถิติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ประสิทธิภาพการทำงาน ประสิทธิภาพการสอน วุฒิการศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

3.4.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 จำนวน 45 ข้อ โดยหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Standard Deviation ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ค่าคะแนนกลาง (Mid Point) ของเบสต์ (Best, 1986, 181-183) ดังนี้

1.00 – 1.49	แสดงว่า	การดำเนินการอยู่ในระดับที่น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	แสดงว่า	การดำเนินการอยู่ในระดับที่น้อย
2.50 – 3.49	แสดงว่า	การดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	แสดงว่า	การดำเนินการอยู่ในระดับมาก
4.50 – 5.00	แสดงว่า	การดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด



3.4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 ใช้วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยหาความถี่ของคำตอบแต่ละข้อ

3.4.4 การวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 ใช้วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยหาความถี่ของคำตอบแต่ละข้อ

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 2. ศึกษาปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 และ3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลของโรงเรียนต้นแบบไอที ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 คือโรงเรียนเขมาภิรตาราม โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และครูผู้ทำหน้าที่ดูแลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน พบว่า โรงเรียนต้นแบบมียุทธศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศแบ่งเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

- 1) มีการวางแผน ประกอบด้วยการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ไว้ดังนี้
  - 1.1 พัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ไอซีที สืบค้นข้อมูลและองค์ความรู้ได้
  - 1.2 พัฒนาการบริหารงานจัดการ ไอซีทีอย่างเป็นระบบ
  - 1.3 พัฒนาบุคลากรให้ใช้ ไอซีทีเพื่อการปฏิบัติงาน
  - 1.4 พัฒนาระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ
- 2) มีผู้รับผิดชอบและดูแลที่พอเพียง ก็จะต้องมีกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเช่น คณะกรรมการด้านไอซีที (อาจจะมาจากศูนย์ ไอซีทีหรือการแต่งตั้งของผู้บริหาร)

3) มีการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน โดยการพัฒนาบุคลากร และครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ และความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโครงการต่างๆ เช่นโครงการพัฒนาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดีย การบำรุงดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ อบรมการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

4) มีการใช้ประโยชน์ โดยทางโรงเรียนได้แบ่งการใช้ประโยชน์เป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้คือด้านการเรียนการสอน เช่น โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน ด้านกิจกรรมด้านไอซีที เช่น โรงเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยไอซีทีที่หลากหลาย

หรือตามแนวทางที่สถาบันที่เลี้ยงกำหนด และด้านการประกันคุณภาพ เช่น โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียน

5) มีการติดตามประเมินผล คือโรงเรียนจะมีกระบวนการในการติดตามการประเมินผล โดยการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การติดตามประเมินผลแผนไอซีที และการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

6) มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก คือโรงเรียนจะต้องมีการส่งเสริมให้มีการประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านไอซีทีที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อผู้วิจัยได้หัวข้อยุทธศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนต้นแบบไอทีแล้ว จึงนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม เพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่ามีระดับสภาพการดำเนินงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงใด โดยสร้างแบบสอบถามเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ดูแลด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเพื่อศึกษาเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นครูโรงเรียนมัธยมในเขตเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 437 คน คิดเป็นร้อยละ 95.62 จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 457 ฉบับผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	107	24.5
หญิง	325	74.4
ไม่ระบุ	5	1.1
รวม	437	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 74.4 เพศชายจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ไม่ระบุเพศจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 1.1

ตารางที่ 4.2 อายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$
21 – 30	98	22.43	41.40
31 – 40	83	18.99	
41 – 50	142	32.49	
51 – 60	106	24.26	
ไม่ระบุ	8	1.83	
รวม	437	100	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุที่ 41- 50 ปีมากที่สุด จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 32.49 รองลงมาคือ 51-60 ปีมีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 24.26 และ ไม่ระบุอายุจำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 1.83 โดยสามารถหาค่าเฉลี่ยรวมของอายุได้คือ 41.40 ปี

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพการทำงานในโรงเรียน

ประสิทธิภาพการทำงานในโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$
1 – 10	182	41.65	12.05
11 – 20	179	40.96	
21 – 30	53	12.13	
31 – 40	11	2.52	
ไม่ระบุ	12	2.75	
รวม	437	100	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการทำงานในโรงเรียนมากที่สุดคือ 1-10 ปี จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 41.65 รองลงมาคือ 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.96 ไม่ระบุ จำนวน 12 คนคิดเป็นร้อยละ 2.75 โดยสามารถหาค่าเฉลี่ยรวมของประสิทธิภาพการทำงานในโรงเรียนได้คือ 12.05 ปี

ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพการสอน

ประสิทธิภาพการสอน	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$
1 – 10	133	30.43	16.91
11 – 20	119	27.23	
21 – 30	139	31.81	
31 – 40	30	6.86	
ไม่ระบุ	16	3.66	
รวม	437	100	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการสอนมากที่สุดคือ 21-30 ปี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 31.81 รองลงมาคือ 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.43 ไม่ระบุจำนวน 16 คนคิดเป็นร้อยละ 3.66 โดยสามารถหาค่าเฉลี่ยรวมของประสิทธิภาพการสอนได้คือ 16.91 ปี

ตารางที่ 4.5 วุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	371	86.1
ปริญญาโท	60	13.9
ไม่ระบุ	6	1.37
รวม	437	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวุฒิศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคือ 371 คน คิดเป็นร้อยละ 86.1 และระดับปริญญาโท จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9 ไม่ระบุจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.37

ตารางที่ 4.6 สถานภาพผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ลำดับ	สถานภาพ	ผู้บริหาร	ผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
1	เพศ	ชาย	4
		หญิง	6
2	อายุ	41 - 60 ปี	28-48 ปี
		$\bar{X} = 48.60$ ปี	$\bar{X} = 39.8$ ปี
3	ประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน	5 - 26 ปี	2 - 17 ปี
		$\bar{X} = 17.56$ ปี	$\bar{X} = 12.67$ ปี
4	ประสบการณ์การสอน	5 - 30 ปี	2 - 20 ปี
		$\bar{X} = 19.43$ ปี	$\bar{X} = 15.24$ ปี
5	วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	9
		ปริญญาโท	1

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในสถานภาพผู้บริหารจะเป็นเพศชาย ร้อยละ 90 เพศหญิงร้อยละ 10 อายุมีค่าเฉลี่ยที่ 48.6 ปี ประสบการณ์การสอนมีค่าเฉลี่ยที่ 19.43 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโทร้อยละ 80 ปริญญาตรีร้อยละ 20 สำหรับสถานภาพผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเพศหญิงร้อยละ 60 เพศชายร้อยละ 40 และประสบการณ์ในการทำงานเป็นครูในโรงเรียนของครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ย 12.67 ปี และประสบการณ์การสอนมีค่าเฉลี่ย 15.24 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 90

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ตารางที่ 4.7 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา

สภาพการจัดการ	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การจัดการด้านการบริหาร	3.51	0.94	มาก
2. การจัดการด้านการเรียนการสอน	3.36	1.06	ปานกลาง
3. การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	3.35	0.99	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.41	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่าสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการจัดการด้านการบริหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.51$ ) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดการด้านการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.36$ ) และการจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ( $\bar{X} = 3.35$ ) ซึ่งทั้งสองด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.8 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร

การจัดการด้านการบริหาร	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. โรงเรียนมีการสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับแผนงานด้านไอที	3.58	0.84	มาก
2. โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์และด้านไอที	3.69	0.85	มาก
3. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักเรียนครูห้องเรียน เพื่อการวางแผน	3.84	0.83	มาก
4. โรงเรียนมีการจัด โครงการเรียนร่วมระหว่างโรงเรียนโดยใช้ อินเทอร์เน็ต	3.47	1.05	ปานกลาง
5. โรงเรียนมีการจัดสภาพศูนย์บริการติดตั้ง SERVER ให้เพียงพอ กับความต้องการ	3.65	0.95	มาก
6. โรงเรียนมีการสนับสนุนงบประมาณด้านไอทีเพื่อการเรียน การสอน	3.62	0.88	มาก
7. โรงเรียนมีการติดตามประเมินผลแผนงานด้านไอที	3.54	0.83	มาก
8. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและ ตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียน	3.59	0.88	มาก
9. โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน / รายภาค	3.30	0.97	ปานกลาง
10. โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.35	1.00	ปานกลาง
11. โรงเรียนมีระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้งาน ได้ตลอดเวลา	3.54	0.95	มาก
12. โรงเรียนมีการจัดฝึกอบรมความรู้พื้นฐานเพื่อเสริมทักษะ ทางด้านการใช้อินเทอร์เน็ตให้แก่ครู	3.52	0.94	มาก



ตารางที่ 4.8 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร(ต่อ)

การจัดการด้านการบริหาร	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
13. โรงเรียนมีการประเมินความพึงพอใจของครูในการใช้บริการด้านไอทีของโรงเรียน	3.33	0.91	ปานกลาง
14. โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานด้านไอที	3.28	0.97	ปานกลาง
15. โรงเรียนมีการใช้ไอทีเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการบริหาร	3.25	0.94	ปานกลาง
16. โรงเรียนมีการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทางด้านไอที	3.29	1.02	ปานกลาง
17. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลบัญชีรายรับรายจ่าย เพื่อการตรวจสอบ	3.72	1.00	มาก
18. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติของบุคลากรในโรงเรียน	3.89	0.96	มาก
19. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์ และวัสดุคงรูป	3.47	1.01	ปานกลาง
20. โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3.18	1.07	ปานกลาง
รวม	3.51	0.94	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่าการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จาก 20 ข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก 11 ข้อ ระดับปานกลาง 9 ข้อ โดย การจัดการของฝ่ายบริหาร มีค่าเฉลี่ยสูงคือ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติของบุคลากรในโรงเรียน ( $\bar{X} = 3.89$ ) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักเรียน ครู ห้องเรียน เพื่อการวางแผน ( $\bar{X} = 3.84$ ) และโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลบัญชีรายรับรายจ่ายเพื่อการตรวจสอบ ซึ่งทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับมาก เช่นกัน ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 3.18$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน

การจัดการด้านการเรียนการสอน	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน	3.41	0.94	ปานกลาง
2. โรงเรียนมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.33	0.93	ปานกลาง
3. โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน	3.37	0.96	ปานกลาง
4. โรงเรียนมีการกำหนดหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ทุกระดับชั้น	3.57	1.06	มาก
5. โรงเรียนมีการจัดทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ทุกชั้นและทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	3.61	1.06	มาก
6. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมและนำเสนอผลงานของครูและนักเรียนทางด้านไอที	3.43	0.94	ปานกลาง
7. โรงเรียนมีการสนับสนุนให้ครูสามารถผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง	3.55	1.38	มาก
8. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติ และผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน	3.72	1.00	มาก
9. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมอบรมปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านไอที	3.54	1.07	มาก
10. บุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอและการรับส่ง e-mail	3.25	1.10	ปานกลาง
11. บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.93	1.08	ปานกลาง
12. โรงเรียนมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมการเรียนการสอน	2.85	1.11	ปานกลาง

ตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน(ต่อ)

การจัดการด้านการเรียนการสอน	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
13. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถานการณ์จำลอง	2.81	1.14	ปานกลาง
14. โรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.09	1.13	ปานกลาง
15. ครูในโรงเรียนมีความสามารถเป็นวิทยากรอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้กับเพื่อนครูในโรงเรียนหรือโรงเรียนอื่นได้	3.28	1.05	ปานกลาง
16. โรงเรียนมีการส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเครือข่ายติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูกับนักเรียน	3.15	1.03	ปานกลาง
17. โรงเรียนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ไอทีเป็นเครื่องมือ และได้จัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด	3.18	1.05	ปานกลาง
รวม	3.36	1.06	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.36$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า จาก 17 ข้อ อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ ระดับปานกลาง 12 ข้อ โดย การจัดการด้านการเรียนการสอน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงคือ โรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์ใช้เพื่อจัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติ และผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน ( $\bar{X} = 3.72$ ) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ โรงเรียนมีการจัดทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ทุกชั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 3.61$ ) และโรงเรียนมีการกำหนดหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ทุกระดับชั้น ( $\bar{X} = 3.57$ ) ซึ่งทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถานการณ์จำลอง ( $\bar{X} = 2.81$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.10 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	ระดับสภาพการจัดการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผน ดำเนินงานการจัดทำการประกันคุณภาพ	3.36	1.01	ปานกลาง
2. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ การจัดการประกันคุณภาพ	3.41	0.93	ปานกลาง
3. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและ วิเคราะห์ข้อมูล ของการประกันคุณภาพ	3.48	0.93	ปานกลาง
4. โรงเรียนมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัยของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน	3.27	1.02	ปานกลาง
5. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกัน คุณภาพ	3.21	1.13	ปานกลาง
6. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบข้อมูลข่าวสาร ทางการศึกษาและสามารถเข้าถึงข่าวสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	3.46	0.97	ปานกลาง
7. โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนต้องจัดหรือทำร่วมกับชุมชน	3.35	1.02	ปานกลาง
8. โรงเรียนมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์ในการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการประกัน คุณภาพ	3.27	0.97	ปานกลาง
<b>รวม</b>	3.35	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า จาก 8 ข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมดโดย การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูง คือโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ ( $\bar{X} = 3.48$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาและสามารถเข้าถึงข่าวสาร ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X} = 3.46$ )

และโรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ ( $\bar{X} = 3.41$ ) ซึ่งทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ ( $\bar{X} = 3.21$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อของปัญหาและให้กลุ่มตัวอย่างจัดเรียงลำดับของปัญหาจากมากไปหาน้อย ซึ่งได้ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 4.11 ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา

ปัญหา	ระดับสภาพการจัดการ		
	อันดับที่	ความถี่	ค่าเฉลี่ย
มีงบประมาณที่ไม่เพียงพอ	1	416	4.13
บุคลากรครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงหรือไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้เรียน	2	412	5.14
ไม่มีการพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน	3	395	5.18
อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงต่อจำนวนผู้ใช้บริการ เช่น คอมพิวเตอร์	4	397	5.34
ขาดการติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง และชุมชนในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ	5	399	5.42
ไม่มีการพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์	6	396	5.74
บุคลากรไม่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	7	405	5.83
สถานที่ไม่พอเพียงหรือไม่เอื้ออำนวยต่อจำนวนผู้เรียน	8	396	5.83
ขาดการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน	9	417	5.91
ไม่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน	10	398	6.37

จากตารางที่ 4.11 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ที่มีปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ

1. มีงบประมาณที่ไม่เพียงพอ
2. บุคลากรครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงหรือไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้เรียน
3. ไม่มีการพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน

#### 4.4 ข้อเสนอแนะในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จำนวน 20 คนมีผู้ให้ความเห็นจำแนกตามหัวข้อดังนี้

#### ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ และแผนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ และแผนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
1. โรงเรียนควรหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางานไอที	18
2. โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ใช้ไอทีเพื่อการปฏิบัติงานได้	17
3. โรงเรียนควรมีงบประมาณประจำปีด้านไอทีของโรงเรียน	16
4. โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้าน ไอทีอย่างชัดเจน	15
5. โรงเรียนควรมีระบบเครือข่าย Intranet./LAN ที่มีประสิทธิภาพ	14
6. โรงเรียนควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอทีในการบริหารจัดการ โดยรวมถึงการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	14
7. โรงเรียนควรมีการสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงาน ไอที	14
8. โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการบริหารจัดการไอทีอย่างเป็นระบบ	13
9. โรงเรียนควรมีแผนพัฒนาด้านไอทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	13
10. โรงเรียนควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอทีในการเรียนการสอน	11

จากตารางที่ 4.12 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เสนอแนะด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต1 คือ โรงเรียนควรงบางประมาณจาก แหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางานไอที (ความถี่ 18) รองลงมาคือ โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ใช้ไอทีเพื่อ การปฏิบัติงานได้ (ความถี่ 17) และ โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้าน ไอทีอย่างชัดเจน (ความถี่ 15)

#### ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะด้านผู้รับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะด้านผู้รับผิดชอบ	ความถี่
1. มีกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้าน ไอที โดยเฉพาะ	18
2. มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้าน ไอทีที่เพียงพอ	16

จากตารางที่ 4.13 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เสนอแนะด้านผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 คือ มีกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้าน ไอทีโดย เฉพาะ (ความถี่ 18) รองลงมาคือ มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้าน ไอทีที่เพียงพอ (ความถี่ 16)

#### ตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะด้านการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน

ข้อเสนอแนะด้านการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน	ความถี่
1. โรงเรียนควรจัดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถ ด้าน ไอทีในด้านการเรียนการสอน	18
2. บุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้	13

จากตารางที่ 4.14 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เสนอแนะด้านการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน โรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 คือ โรงเรียนควรจัดกิจกรรมพัฒนา ครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้าน ไอทีในด้านการเรียนการสอน (ความถี่18) รองลงมา คือบุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้ (ความถี่ 13)

ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะด้านการติดตามประเมินผล

ข้อเสนอแนะด้านการติดตามประเมินผล	ความถี่
1. โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีด้วยโรงเรียนเอง	14
2. โรงเรียนควรมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	13
3. โรงเรียนควรมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	12
4. โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีจากหน่วยงานภายนอก	8

จากตารางที่ 4.15 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อเสนอแนะด้านการติดตามประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 คือ โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีด้วยโรงเรียนเอง (ความถี่ 14) รองลงมาคือ โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ความถี่ 13) และ โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ต (ความถี่ 12)

ตารางที่ 4.16 ข้อเสนอแนะด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน	ความถี่
1. โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน	18
2. โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน	17
3. โรงเรียนควรมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร	15
4. โรงเรียนควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรครูสามารถผลิตสื่อโดยใช้ไอทีได้ด้วยตนเอง	14
5. โรงเรียนควรมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยไอทีที่หลากหลายเช่น ชุมชนเขียน โปรแกรมชุมชนหุ่นยนต์ รวมทั้งการเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆ	14
6. โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในวางแผนดำเนินงานการจัดทำ การประกันคุณภาพ	12
7. โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ	12



ตารางที่ 4.16 ด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน (ต่อ)

ข้อเสนอแนะด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน	ความถี่
8. โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ	12
9. โรงเรียนควรมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัย ของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน	12
10. โรงเรียนควรมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำประกันคุณภาพ	12
11. บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนควรมีการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	12
12. โรงเรียนควรมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ	10
13. โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียน	10

จากตารางที่ 4.16 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเสนอแนะด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 คือโรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน (ความถี่ 18) รองลงมา คือ โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน (ความถี่ 17) และ โรงเรียนควรมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร (ความถี่ 15)

ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ข้อเสนอแนะด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	ความถี่
1. โรงเรียนควรมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและ เอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านไอทีที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน	8

จากตารางที่ 4.17 พบว่าผู้บริหารและครูที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเสนอแนะด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 คือโรงเรียนควรมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านไอทีที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน (ความถี่ 8)

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1
2. ศึกษาปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1
3. เสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ประชากรคือผู้บริหารของโรงเรียน 10 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารระดับผู้ช่วยผู้อำนวยการและครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จำนวน 437 คน (ส่งไป 457 ชุด ได้คืนมา 347 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.62) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามแบบประมาณค่า เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและแบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารและผู้ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อศึกษาเกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1.1 ด้านเพศ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.20) มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 24.80)

5.1.1.2 ด้านอายุ พบว่าส่วนใหญ่จะมีอายุเฉลี่ยที่ ( $\bar{X} = 41.40$ ) ปี กลุ่มตัวอย่างจะมีอายุต่ำสุดที่ 22 ปี และสูงสุดที่ 60 ปี

5.1.1.3 ด้านประสบการณ์ พบว่าส่วนใหญ่แล้วจะมีประสบการณ์ในการทำงานในโรงเรียนแห่งนี้เฉลี่ย ( $\bar{X} = 12.05$ ) ปี และประสบการณ์การสอนเฉลี่ยที่ ( $\bar{X} = 16.91$ ) ปี

5.1.1.4 วุฒิการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 86.10) มีเพียงส่วนน้อยที่จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 13.90)

5.1.2 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่ การศึกษานนทบุรี เขต 1

สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่ การศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงตามลำดับ คือ การจัดการด้านการ บริหาร การจัดการด้านการเรียนการสอน และการจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.2.1 การจัดการด้านการบริหาร กับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 อยู่ในระดับมาก 11 รายการ คือ โรงเรียนมีการใช้ คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติของบุคลากรในโรงเรียน โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักเรียน ครูห้องเรียน เพื่อการวางแผน โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ บันทึกข้อมูลบัญชีรายรับรายจ่ายเพื่อการตรวจสอบ โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร งานคอมพิวเตอร์และด้านไอที โรงเรียนมีการจัดสภาพศูนย์บริการติดตั้ง SERVER ให้เพียงพอกับ ความต้องการ โรงเรียนมีการสนับสนุนงบประมาณทางด้านไอทีเพื่อการเรียนการสอน โรงเรียนมี การใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผน และตัดสินใจในการบริหารงานด้านงานวิชาการของ โรงเรียน โรงเรียนมีการสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับแผนงานด้านไอที โรงเรียนมีการติดตาม ประเมินผลแผนงานด้านไอที โรงเรียนมีระบบของเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้งาน ได้ตลอดเวลา โรงเรียนมีการจัดฝึกอบรมความรู้พื้นฐานให้เพื่อเสริมทักษะทางการใช้ อินเทอร์เน็ตให้แก่ครู ส่วนการจัดการของฝ่ายบริหารระดับปานกลาง 9 รายการ ได้แก่ โรงเรียนมี การจัด โครงการเรียนร่วมระหว่างโรงเรียนโดยใช้อินเทอร์เน็ต โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ จัดเก็บข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์และวัสดุคงรูป โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย สอน โรงเรียนมีการประเมินความพึงพอใจของครูในการใช้บริการด้านไอทีของโรงเรียน โรงเรียน มีการจัดทำสถิติในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน / รายภาค โรงเรียนมีการนำชุมชนเข้า มามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทางด้านไอที โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานด้านไอที โรงเรียนมีการนำไอทีมาช่วยเพื่อตัดสินใจ ในการบริหาร โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านเครือข่าย คอมพิวเตอร์

5.1.2.2 การจัดการด้านการเรียนการสอน กับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ในระดับมาก 5 รายการ คือ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติ และผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน โรงเรียนมีการจัดทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ในทุกชั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนมีการกำหนดหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น โรงเรียนมีการสนับสนุนให้ครูสามารถผลิตสื่อ คอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมอบรมปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านไอที ส่วนการจัดการเรียนการสอนระดับปานกลาง 12 รายการ คือ โรงเรียนมีจัดกิจกรรมและนำเสนอผลงานของครูและนักเรียนทางด้านไอที โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน โรงเรียนได้มีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร ครูในโรงเรียนมีความสามารถเป็นวิทยากรอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้กับเพื่อนครูในโรงเรียนหรือโรงเรียนอื่นได้ บุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอและการรับส่ง e-mail โรงเรียนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ไอทีเป็นเครื่องมือและได้จัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด โรงเรียนมีการส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเครือข่ายติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูกับนักเรียน โรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมการเรียนการสอน โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถานการณ์จำลอง

5.1.2.3 การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา กับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ระดับปานกลาง 8 รายการ คือ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาและสามารถเข้าถึงข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนดำเนินงานการจัดการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนต้องจัดหรือทำร่วมกับชุมชน โรงเรียนมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัยของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน โรงเรียนมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จัดทำข้อมูลของการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ

5.1.3 ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตพื้นที่ การศึกษานนทบุรี เขต 1

ปัญหาของการจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยรวมสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ไม่มีงบประมาณที่เพียงพอ บุคลากรครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงหรือไม่สอดคล้องกับจำนวน ผู้เรียน ไม่มีการพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศไม่พอ เพียงต่อจำนวนผู้ใช้บริการ เช่นคอมพิวเตอร์ ขาดการติดต่อประสานงาน เกี่ยวกับผู้ปกครองและชุมชนในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีการพัฒนาและส่งเสริม ให้บุคลากรมีความรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ บุคลากรไม่มีความรู้ เกี่ยวกับทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สถานที่ไม่พอเพียงหรือไม่เอื้ออำนวยต่อจำนวน ผู้เรียน ขาดการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียน ไม่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน

5.1.4 ข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครูผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน โรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1

5.1.4.1 การกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานมีประเด็นสำคัญ คือ โรงเรียนควรหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางานไอที โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ ใช้ไอทีเพื่อการปฏิบัติงานได้ โรงเรียนควรมีงบประมาณประจำปีทางด้านไอทีของโรงเรียน โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้านไอทีอย่างชัดเจน โรงเรียนควรมีระบบ เครือข่าย Intranet/LAN ที่มีประสิทธิภาพ โรงเรียนควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอทีใน การบริหารจัดการ โดยรวมถึงการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน โรงเรียนควรมีแผน พัฒนาด้านไอทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี โรงเรียนควรมีการกำหนดเป้าหมายในการ พัฒนาการบริหารจัดการไอทีอย่างเป็นระบบ โรงเรียนควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอที ในการเรียน การสอน

5.1.4.2 ด้านผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานมีประเด็นสำคัญคือ ควรมีกลุ่ม บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านไอทีโดย เฉพาะ มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความ เชี่ยวชาญด้านไอทีที่เพียงพอ

5.1.4.3 ด้านการสร้างความเข้าใจและตระหนักในการใช้งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ มีประเด็นสำคัญคือ โรงเรียนควรจัดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและ ความสามารถด้านไอทีในด้านการเรียนการสอน บุคลากรทุกคนควรใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้

5.1.4.4 ด้านการติดตามประเมินผล มีประเด็นสำคัญคือ โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีด้วยโรงเรียนเอง โรงเรียนควรมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนควรมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ต โรงเรียนควรมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีจากหน่วยงานภายนอก

5.1.4.5 ด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีประเด็นสำคัญคือ โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน โรงเรียนควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน โรงเรียนควรมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร โรงเรียนควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรครูสามารถผลิตสื่อโดยใช้ไอทีได้ด้วยตนเอง โรงเรียนควรมีรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยไอทีที่หลากหลายเช่น ชุมชนเขียนโปรแกรม ชุมชนหุ่นยนต์ รวมทั้งการเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆด้วย บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนควรมีการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในวางแผนดำเนินงานการจัดทำประกันคุณภาพ โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัย ของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน โรงเรียนมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำประกันคุณภาพ โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผน และตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของ

5.1.4.6 ด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมีประเด็นสำคัญคือ โรงเรียนควรมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านไอทีที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

## 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ได้ข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

5.2.1 สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 โดยภาพรวมพบว่าส่วนใหญ่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแบ่งการศึกษาออกเป็นด้านต่างๆ จะพบว่าการจัดการด้านการบริหารเกี่ยวกับเทคโนโลยี

สารสนเทศอยู่ในระดับมาก ในด้านเดียวอาจจะเป็นเพราะว่า ในปัจจุบันผู้บริหารเริ่มต้นตัวกับเทคโนโลยีต่างๆ ถือว่าเป็นเรื่องใหม่ทางเขตพื้นที่การศึกษายังมีการอบรมด้านความรู้พื้นฐานในการนำไปใช้งานอยู่เสมอจึงทำให้การจัดการทางด้านนี้มีความก้าวหน้าไปมากกว่าอีก 2 ด้านคือ การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และการจัดการด้านการเรียนการสอน ที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของวิเชียร มังคละ (2545) ที่กล่าวไว้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุอาจเป็นเพราะในสมัยนั้นเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนยังมีไม่แพร่หลายมากนัก อีกทั้งการเรียนรู้อการใช้งานร่วมในการตัดสินใจก็ยังมีน้อย

#### 5.2.1.1 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการบริหาร

ผลการศึกษา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านของฝ่ายบริหาร พบว่า มีการจัดการอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 67 บัญญัติไว้ว่ารัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

#### 5.2.1.2 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน

ผลการศึกษา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการเรียนการสอน พบว่ามีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในด้านของการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นอุปกรณ์ช่วยสอนสถานการณ์จำลองยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ไม่นำมาใช้อย่างกว้างขวางเท่าที่ควร เพราะการผลิตคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องดังกล่าวทำได้ยากใช้เวลานานและครูผู้ผลิตยังไม่มีความชำนาญต้องพัฒนาให้เป็นไปตามการปฏิรูปการศึกษานั้นซึ่งจะต้องส่งเสริมและพัฒนาให้ครูมีความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 5.2.1.3 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

ผลการศึกษา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง แต่ที่น่าเป็นห่วงคือการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพภายในยังอยู่ในค่าเฉลี่ยที่ต่ำ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายของสำนักงานการประกันคุณภาพยังมีอยู่น้อยมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของวิเชียร มังคละ (2545) ที่กล่าวไว้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านเครือข่ายการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับน้อย ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อการนำโรงเรียนเข้าสู่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาได้

5.2.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จากการเสนอแนะของผู้บริหารและครูผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศจากการสัมภาษณ์

ผู้บริหารและครูผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ดังนี้

5.2.3.1 ด้านการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ และแผนการปฏิบัติงาน คือทางโรงเรียน จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายพร้อมทั้งสร้างความเข้าใจให้กับครู เกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงานไอที ในการพัฒนาบุคลากร ให้สามารถนำไอทีไปใช้เพื่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างชัดเจนและปฏิบัติงาน ได้จริงนอกจากนั้นแล้ว ในทางด้านของงบประมาณทางโรงเรียนจะต้องมีการหางบประมาณจาก แหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา งานไอทีอีกด้วย

5.2.3.2 ด้านผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางโรงเรียน จะต้องมียุทธศาสตร์หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านไอทีโดยเฉพาะและผู้ที่ปฏิบัติงานนั้น จะต้องเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านไอทีที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

5.2.3.3 ด้านการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน กับการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศทางโรงเรียนจะต้องมีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอน เพื่อพัฒนาทักษะและ ความสามารถด้านไอทีในด้านการเรียนการสอนของบุคลากร นอกจากนั้นแล้วจะต้องมีการ กำหนดว่าบุคลากรทุกคนยังต้องสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้อีกด้วย

5.2.3.4 ด้านการติดตามประเมินผล เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทาง โรงเรียนจะต้องมีการจัดทำสถิติในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้บริการอินเทอร์เน็ต และ นอกจากนั้นแล้วจะต้องมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีด้วย ซึ่งในการประเมินนี้สามารถแยกได้ สองแบบคือทางโรงเรียนประเมินตนเอง และประเมินจากหน่วยงานภายนอก

5.2.3.5 ด้านการนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียน ควรจะมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกเพิ่ม ทักษะให้แก่ผู้เรียนในการปฏิบัติงานจริงได้ และควรมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย สอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรอยู่เสมอ ในการเรียนรู้ด้วย ไอทีนั้นทางโรงเรียนควรจะมีการจัดการ เรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้เลือกเรียนได้ตามเช่น ชุมชนเขียนโปรแกรม ชุมชนหุ่นยนต์ รวมทั้งการเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆ



5.2.3.6 ด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทางโรงเรียนควรมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและ เอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ไอที ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.3.1.1 จากการศึกษา พบว่า การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1) การจัดการด้านการบริหาร พบว่า โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยปานกลาง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ โรงเรียนควรมีการวางแผนในการจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอในการให้บริการเพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย และยังเป็นการเพิ่มทักษะความชำนาญในการใช้งานให้มากยิ่งขึ้นอีกด้วย

2) การจัดการด้านการเรียนการสอน พบว่า โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถานการณ์จำลอง มีค่าเฉลี่ยปานกลาง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ โรงเรียนควรเน้นให้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นอุปกรณ์ส่วนหนึ่งในการสอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน โดยอาจอยู่ในรูปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศและเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้นอีกทางหนึ่ง

3) การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยปานกลาง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ โรงเรียนควรมีการจัดอบรมหรือให้ความรู้ในการติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับสำนักงานการประกันคุณภาพหรือหน่วยงานอื่นๆ อย่างจริงจัง

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

เพื่อให้การศึกษาวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมคือ

5.3.2.1 ตำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง

5.3.2.2 ตำรวจความพึงพอใจของผู้ปกครองและชุมชนเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงเรียนเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

๒๒๕

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติมา ปรีดีคิลก. (2547). **เทคโนโลยีกับการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร: อักษรพัฒนา.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). **ทักษะไอที**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- จรัส นองมาก. (2545). **การประกันคุณภาพการศึกษาอย่างถูกต้องและมีความสุข**. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ชุน เทียมทินกฤต. (2540). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยสารคาม.
- บุปผชาติ ทัพภิกรณ์. (2532). **คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนในโรงเรียน**. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา: กรมการศึกษานอกโรงเรียน.
- แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544). **นโยบายข้อ 10**. กรุงเทพมหานคร: ศุภสภาลาดพร้าว.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2541). **การวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มาลี ถ้ำสกุล. (2538). **เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มนู อรดีคลเชษฐ์. (2542). **เทคโนโลยีสารสนเทศกับสังคมยุคโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพมหานคร: เซิร์คเวฟเอ็ดดูเคชั่น.
- รุ่ง แก้วแดง. (2542). **รีเอ็นจิเนียริงระบบราชการไทย**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์เนศพริ้นติ้งเซ็นเตอร์
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). **พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525**. กรุงเทพมหานคร: อักษร เจริญทัศน์.

วาสนา สุขกระสานติ. (2541). เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคนอื่นๆ. (2542). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กรุงเทพมหานคร:

เวิร์คเวฟเอ็ดดูเคชั่น.

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพมหานคร: โอเอสพรีนติ้ง.

ศรีไพร สักคี่รุ่งพงศากุล. (2544). เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร:

เอช.เอ็น.กรุ๊ป.

สุชาดา กิระนันท์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1. (2549). ทำเนียบสถานศึกษา. นนทบุรี: สำนักเขตพื้นที่

การศึกษานนทบุรี เขต1.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี.

#### บทความ

คณาจารย์สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. ( 2544, กรกฎาคม). “ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูป

การศึกษาไทย” วารสารราชภัฏสวนดุสิต 3(1): 4

#### วิทยานิพนธ์

คุณดี เหมหงษ์. (2547). การบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเครือข่าย

ระดับประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการ

บริหารการศึกษานครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เตียง ทองผา. (2544). การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการ

ประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

การศึกษา. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เพลินพิศ หยาดผกา. (2548). การจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

กรุงเทพมหานคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- วาสนา จุฑานันท์. (2540) การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการ  
บริหารการศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วราเมศ ภูเดช. (2548). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอหนอง  
หงษ์ จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา.  
บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- วิเชียร มังคละ. (2545). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญ  
ศึกษาจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา.  
เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ธวัช ขุริมนต์. (2542). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา สหวิทยาเขตศรีธาตุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขา  
เทคโนโลยีการศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

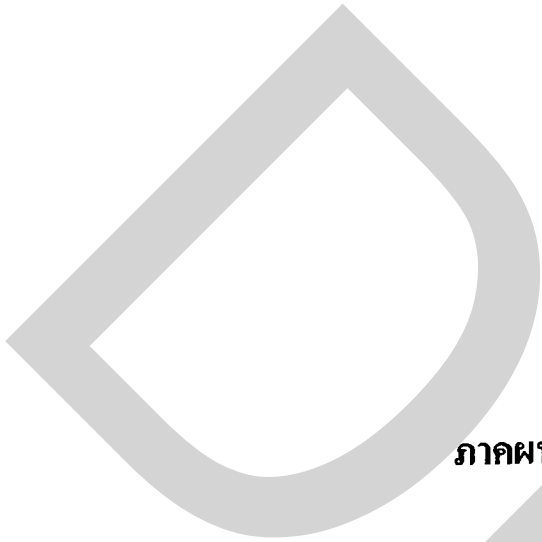
#### สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ปองพล อติเรกสาร. ผลการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อพัฒนาสังคมไทยให้มีคุณภาพ.  
สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2550,  
จาก <http://www.bankokbiznew.com/2001/speciaal/itthai/index.shtml>.
- อริปต์ย์ คลี่สุนทร. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ  
กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2550,  
จาก <http://www.bankokbiznew.com/2001/speciaal/itthai/index.shtml>

## ภาษาต่างประเทศ

## DISSERTATIONS

- Barrett, D.S. ( 2001) Factor and their Effect in the Principals Utilization of a Management International System. **Dissertation Abstracts International** (Online)61(08)  
Available  
[HTTP ://wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092](http://wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092)
- KU, C.Y. (1995). "A critical Success Factors Study of Management Information System Downsizing : From Management Information System. Managers Perspective," **Dissertation Abstracts International**. 55(10) : 3022-A.
- Kim, H.S.(1996) "The Organizational Effectiveness of Public Management Information System in Korea : A Principal - Agent Perspective," **Dissertation Abstracts International**. 57 (01) : 446-A.
- Akmanligi, M. A. (2000). Strategies for Global Information Systems Development : A Critical Anaiysis. **Dissertation Abstracts International**.(Online)61(3) Available [HTTP ://wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092](http://wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092)
- Wu, Ming-chuan. ( 2004). Continuos Evaluation of International System. Development : A Reference Model. **Dissertation Abstracts International** (Online), 64(07) Available [HTTP: // wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092](http://wwwlib.umi.com/dissertation/fuilcit/9839092)



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์และ

หนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล



**DPU**มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์  
แหล่งวิชาการประสานความรู้ธุรกิจ

Dhurakij Pundit University

๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หลีกสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๗๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๙-๙๖๐๕-๖  
110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.opu.ac.th

67

ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์


เรียน ดร.สุนีย์ สอนตระกูล  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนรัตนวิเบศร์

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายสุพรรณ คำฝาย

ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีรัตนานารี

ด้วย นายนันท์วิศ สุพรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันท์วิศ สุพรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันท์วิศ สุพรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายเฉลิม กลิ่นกุล

ผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีบุญยานนท์

ด้วย นายันทวิฒ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายันทวิฒ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายันทวิฒ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



# DPU

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University

แหล่งวิชาการประสานความรู้ธุรกิจ

๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๓๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๙-๙๖๐๕-70  
110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายธัชชาติ สวัสดิ์

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบดินทรเดชา นนทบุรี

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำวิชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/12372

28 ธันวาคม 2550

เรื่อง ขอข้อมูลและขอสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายจารึก ศรีเลิศ

ด้วย นายณัฏฐ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา กำลังศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและขอสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการโรงเรียนต้นแบบ ICT ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายณัฏฐ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มรบ 0306(1)/11187

14 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง ขอข้อมูลและขอสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายไพโรจน์ คลังนุช

ผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์

ด้วย นายบัณฑิต สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา กำลังศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา และขอสัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายบัณฑิต สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มชบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายทรงวิทย์ นิตเทียม

ผู้อำนวยการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา บางใหญ่

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มรป 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายปรเมษฐ์ โมลี

ผู้อำนวยการ โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



**DPU**มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต  
แหล่งวิชาการประสานความรู้ธุรกิจ

Dhurakij Pundit University

๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๕๕๕-๗๗๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๕๕-๙๖๐๕75  
110/1-4 Prachachuen Rd. Laksi. Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายโพยม จันทร์น้อย

ผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมวัดเพลง นนทบุรี

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายมงคล คำสุขะ

ผู้อำนวยการ โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายวินัย นุ่นพันธ์

ผู้อำนวยการ โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02287

20 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์และขอแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวจันทนา ขำปัญญา

ผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ สัมภาษณ์เรื่อง การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอแจกแบบสอบถามภายในหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้มาจะใช้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02210

14 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางเรียมรอง สวัสดิชัย  
โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุรกิจบัณฑิตย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02210

14 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวดิรัชสุดา พิพัฒน์รัตนกร  
โรงเรียนวัดเขมาภิถาราม

ด้วย นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายนันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



ที่ มธบ 0306(1)/02210

14 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายวิชัย สุขยิ่ง

โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

ด้วย นายันทวิฑู สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายันทวิฑู สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)



บันทึก  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

82

ที่ บว.0306(1)/074

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

จาก บัณฑิตวิทยาลัย

เรียน อาจารย์โชติ แยมแสง

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

ด้วย นายณันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการการศึกษา กำลังศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คำริชอบ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายณันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)





บันทึก  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

83

ที่ บว.0306(1)/074

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551

จาก บัณฑิตวิทยาลัย

เรียน นางรัตนา วัฒนกุล

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

ด้วย นายณันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีกและค้าปลีก คำนวณ  
ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน  
ระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1”

บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าว จึงขอ  
ความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำริชอบ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2954-7300-29 ต่อ 570

(นายณันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ 086-334-0651)

**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**  
**และผลการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม**

## แบบสอบถาม

### วิทยานิพนธ์เรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอนดังนี้
  - ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1
  - ตอนที่ 3 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1
3. ในการตอบแบบสอบถาม กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ โดยพิจารณาให้ตรงกับความเป็นจริงซึ่งคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป
4. ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ และการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นไปในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบต่อท่านในเรื่องใดๆ ทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นายันทวัช สุบรรณรัตน์  
นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตอนที่ 1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง 1. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าคำตอบของคำถามที่ตรงกับข้อมูล

ของท่าน เพียงข้อละ 1 คำตอบ และเติมข้อมูลลงในช่องว่าง

2. โปรดตอบคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ .....ปี

3. สถานภาพ

ผู้อำนวยการ โรงเรียน

รองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่าย.....

ครูผู้สอนกลุ่มสาระ.....

ตำแหน่งอื่นๆ.....

4. ประสบการณ์ในการทำงานในโรงเรียนแห่งนี้.....ปี

5. ประสบการณ์การสอน.....ปี

6. วุฒิการศึกษา

ระดับปริญญาตรี

ระดับปริญญาโท

ระดับปริญญาเอก

อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2. แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อโดยละเอียด และพิจารณาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ด้าน

ขวามือซึ่งแสดงสภาพการดำเนินงานของแต่ละรายการที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพียง 1 ช่อง โดยกำหนดตัวเลขดังนี้

- 5 หมายถึง มีการดำเนินการ มากที่สุด  
 4 หมายถึง มีการดำเนินการ มาก  
 3 หมายถึง มีการดำเนินการ ปานกลาง  
 2 หมายถึง มีการดำเนินการ น้อย  
 1 หมายถึง มีการดำเนินการ น้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	สภาพการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
1	การจัดการด้านการบริหาร โรงเรียนมีการสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับแผนงานด้านไอที					
2	โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์และ ด้านไอที					
3	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักเรียน ครู ห้องเรียน เพื่อการวางแผน					
4	โรงเรียนมีการจัด โครงการเรียนร่วมระหว่างโรงเรียนโดยใช้ อินเทอร์เน็ต					
5	โรงเรียนมีการจัดสภาพศูนย์บริการติดตั้ง SERVER ให้เพียงพอกับ ความต้องการ					
6	โรงเรียนมีการสนับสนุนงบประมาณด้านไอทีเพื่อการเรียนการสอน					
7	โรงเรียนมีการติดตามประเมินผลแผนงานด้านไอที					
8	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและ ตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียน					
9	โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน /รายภาค					
10	โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน					

ข้อที่	รายการ	สภาพการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
11	โรงเรียนมีระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา					
12	โรงเรียนมีการจัดฝึกอบรมความรู้พื้นฐานเพื่อเสริมทักษะทางด้านการใช้อินเทอร์เน็ตให้แก่ครู					
13	โรงเรียนมีการประเมินความพึงพอใจของครูในการใช้บริการด้านไอทีของโรงเรียน					
14	โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานด้านไอที					
15	โรงเรียนมีการใช้ไอทีเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการบริหาร					
16	โรงเรียนมีการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆทางด้านไอที					
17	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลบัญชีรายรับรายจ่ายเพื่อการตรวจสอบ					
18	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติของบุคลากรในโรงเรียน					
19	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์และวัสดุคงรูป					
20	โรงเรียนมีระบบการสื่อสารระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกฝ่ายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
21	<b>การจัดการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา</b> โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนดำเนินงานการจัดทำการประกันคุณภาพ					
22	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ					
23	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ					

ข้อที่	รายการ	สภาพการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
24	โรงเรียนมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัยของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน					
25	โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ					
26	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาและสามารถเข้าถึงข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
27	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนต้องจัดหรือทำร่วมกับชุมชน					
28	โรงเรียนมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ					
29	<b>การจัดการด้านการเรียนการสอน</b> โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน					
30	โรงเรียนมีการปรับปรุง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร					
31	โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน					
32	โรงเรียนมีการกำหนดหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ทุกระดับชั้น					
33	โรงเรียนมีการจัดทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ทุกชั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้					
34	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมและนำเสนอผลงานของครูและนักเรียนทางด้านไอที					
35	โรงเรียนมีการสนับสนุนให้ครูสามารถผลิตสื่อ คอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง					
36	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมทะเบียนประวัติและผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน					
37	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมอบรมปฏิบัติการให้กับครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านไอที					
38	บุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอ และการรับส่ง e-mail					

ข้อที่	รายการ	สภาพการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
39	บุคลากรส่วนใหญ่ใน โรงเรียนสอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
40	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกม การเรียนการสอน					
41	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสถานการณ์จำลอง					
42	โรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน					
43	ครูใน โรงเรียนมีความสามารถเป็นวิทยากรอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้กับเพื่อนครูในโรงเรียนหรือโรงเรียนอื่นได้					
44	โรงเรียนมีการส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเครือข่ายติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูกับนักเรียน					
45	โรงเรียนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ไอทีเป็นเครื่องมือและได้จัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด					



ตอนที่ 3. แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน  
โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อโดยละเอียดและเรียงลำดับตัวเลขลงใน  ที่ท่านคิดว่าเป็น  
ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของท่านจากมากที่สุดไปหาน้อย  
ที่สุด

- 1. ไม่มีงบประมาณที่เพียงพอ
- 2. บุคลากรครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงหรือไม่สอดคล้องกับจำนวน  
ผู้เรียน
- 3. สถานที่ไม่พอเพียงหรือไม่เอื้ออำนวยต่อจำนวนผู้เรียน
- 4. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่พอเพียงต่อจำนวนผู้ใช้บริการเช่น  
คอมพิวเตอร์
- 5. ขาดการติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง และชุมชนในการสนับสนุน  
เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6. ไม่มีการพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน
- 7. บุคลากรไม่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8. ไม่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน
- 9. ขาดการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการ  
บริหารงานวิชาการของโรงเรียน
- 10. ไม่มีการพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษาและ  
ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์

## แบบสัมภาษณ์

วิทยานิพนธ์เรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1

### คำชี้แจง

1. แบบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต1
2. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 2 ตอนดังนี้  
 ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์  
 ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1
3. ในการตอบแบบสัมภาษณ์ กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ โดยพิจารณาให้ตรงกับความเป็นจริงซึ่งคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป
4. ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ และการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นไปในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบต่อท่านในเรื่องใดๆ ทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้

นายันทวัช สุบรรณรัตน์  
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการการศึกษา  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตอนที่ 1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง 1. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าคำตอบของคำถามที่ตรงกับข้อมูลของ

ท่านเพียงข้อละ 1 คำตอบ และเติมข้อมูลลงในช่องว่าง

2. โปรดตอบคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ .....ปี

3. สถานภาพ

ผู้อำนวยการ โรงเรียน

รองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่าย.....

ครูผู้ดูแลด้าน ไอที.....

4. ประสบการณ์ในการทำงานในโรงเรียนแห่งนี้.....ปี

5. ประสบการณ์การสอน.....ปี

6. วุฒิการศึกษา

ระดับปริญญาตรี

ระดับปริญญาโท

ระดับปริญญาเอก

อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน

โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต1

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อโดยละเอียด และพิจารณาเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ด้าน  
ขวามือ ซึ่งแสดงสภาพว่ามีหรือไม่มีการดำเนินงานของแต่ละรายการที่ตรงกับความเป็น  
จริงมากที่สุดเพียง 1 ช่อง

รายการ	การดำเนินการ	
	มี	ไม่มี
<b>1. การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ และแผนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
1.1 การกำหนดยุทธศาสตร์		
1.1.1 โรงเรียนกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอทีในการเรียนการสอน		
1.1.2 โรงเรียนกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการใช้ไอทีในการบริหารจัดการ โดยรวมถึงการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน		
1.1.3 โรงเรียนมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้านไอทีอย่างชัดเจน		
1.1.4 โรงเรียนมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการบริหารจัดการไอทีอย่างเป็นระบบ		
1.1.5 โรงเรียนมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ใช้ไอทีเพื่อการปฏิบัติงานได้		
1.1.6 โรงเรียนมีระบบเครือข่าย Intranet./LAN ที่มีประสิทธิภาพ		
1.2 การกำหนดแผนการปฏิบัติงาน		
1.2.1 โรงเรียนมีแผนพัฒนาด้านไอทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี		
1.2.2 โรงเรียนมีการสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงานไอที		
1.3 การกำหนดงบประมาณและแหล่งสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง		
1.3.1 โรงเรียนมีงบประมาณประจำปีด้านไอทีของโรงเรียน		
1.3.2 โรงเรียนหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางานไอที		

รายการ	การดำเนินการ	
	มี	ไม่มี
<b>2. ผู้รับผิดชอบ</b>		
2.1 มีกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านไอทีโดยเฉพาะ		
2.2 มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านไอทีที่เพียงพอ		
2.3 อื่นๆ โปรดระบุ		
<b>3. การสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการใช้งาน</b>		
3.1 โรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านไอทีในด้านการเรียนการสอน		
3.2 บุคลากรทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้		
3.3 อื่นๆ โปรดระบุ		
<b>4. การนำไอทีไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน</b>		
4.1 การใช้ไอทีในการเรียนการสอน		
4.1.1 โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียน		
4.1.2 โรงเรียนมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการฝึกทักษะของผู้เรียน		
4.1.3 โรงเรียนมีการปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร		
4.1.4 บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
4.1.5 โรงเรียนมีการสนับสนุนให้บุคลากรครูสามารถผลิตสื่อโดยใช้ไอทีได้ด้วยตนเอง		
4.2 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับไอที		
4.2.1 โรงเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยไอทีที่หลากหลายเช่น ชุมชุมเขียนโปรแกรม ชุมชุมหุ่นยนต์ รวมทั้งการเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆ		
4.3 การใช้ไอทีในการประกันคุณภาพการศึกษา		
4.3.1 โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์งานเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการบริหารงานด้านวิชาการของโรงเรียน		

รายการ	การดำเนินการ	
	มี	ไม่มี
4.3.2 โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในวางแผนดำเนินงานการจัดทำการประกันคุณภาพ		
4.3.3 โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้การจัดการประกันคุณภาพ		
4.3.4 โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการประกันคุณภาพ		
4.3.5 โรงเรียนมีการนำเสนอผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา งานวิจัย ของโรงเรียนทางเว็บไซต์ของโรงเรียน		
4.3.6 โรงเรียนมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่ายการประกันคุณภาพ		
4.3.7 โรงเรียนมีการฝึกอบรมครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำกรประกันคุณภาพ		
4.4 อื่นๆ โปรดระบุ		
<b>5. การติดตามประเมินผล</b>		
5.1 โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
5.2 โรงเรียนมีการจัดทำสถิติการใช้บริการอินเทอร์เน็ต		
5.3 โรงเรียนมีการติดตามประเมินผลแผนไอทีด้วยโรงเรียนเอง		
5.4 โรงเรียนมีการติดตามประเมินผลแผน ไอทีจากหน่วยงานภายนอก		
5.5 อื่นๆ โปรดระบุ		
<b>6. ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก</b>		
6.1 โรงเรียนมีการส่งเสริมให้มีการประสานกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ไอทีที่ต่าง ได้รับประโยชน์ร่วมกัน		
6.2 อื่นๆ โปรดระบุ		

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

## Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
142	153.1000	500.0241	.3774	.9571
143	153.2000	497.6828	.4188	.9569
144	153.7667	491.0126	.5511	.9562
145	153.5667	489.2195	.6549	.9556

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

Alpha = .9570

## 4.1 \* สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

	เพศ	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	107	24.5	24.8	24.8
	หญิง	325	74.4	75.2	100
	Total	432	98.9	100	
Missing	System	5	1.1		
	Total	437	100		

## 4.1 \* สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
อายุ	429	22.00	60.00	41.40	10.34

## 4.1 \* สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

	สถานภาพ	Frequency	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้อำนวยการ โรงเรียน	2	.5	.5
	รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	3	.7	1.2
	ครูผู้สอน	394	91.2	92.4
	ตำแหน่งอื่นๆ	33	7.6	100
	Total	432	100	
Missing	System	5		
	Total	437		

## 4.1 \* สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทการดำเนินงาน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
ประเภทการทำงานในโรงเรียน	425	1.00	38.00	12.05	8.12
ประเภทการสอน	421	1.00	38.00	16.91	10.19
Valid N (list wise)	414				

## 4.1 \* สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

	การศึกษา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ระดับปริญญาตรี	371	84.9	86.1	86.1
	ระดับปริญญาโท	60	13.7	13.9	100
	Total	431	98.6	100	
Missing	System	6	1.4		
	Total	437	100		

371 84.9  
 60 13.7  
 6 1.4  
 437 100.00



## 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 \* สภาพการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
I1	437	1.00	5.00	3.5835	.84349
I2	437	1.00	5.00	3.6865	.85140
I3	437	1.00	5.00	3.8398	.82782
I4	437	1.00	5.00	3.4668	1.05009
I5	437	1.00	5.00	3.6522	.95438
I6	437	1.00	5.00	3.6201	.87909
I7	437	1.00	5.00	3.5423	.83291
I8	437	1.00	5.00	3.5904	.87744
I9	437	1.00	5.00	3.2975	.96893
I10	437	1.00	5.00	3.3455	1.00094
I11	437	1.00	5.00	3.5378	.95137
I12	437	1.00	5.00	3.5195	.93736
I13	437	1.00	5.00	3.3272	.91397
I14	437	1.00	5.00	3.2838	.96595
I15	437	1.00	5.00	3.2471	.94494
I16	437	1.00	5.00	3.2883	1.02455
I17	437	1.00	5.00	3.7231	1.00400
I18	436	1.00	5.00	3.8922	.96124
I19	436	1.00	5.00	3.4748	1.01111
I20	436	1.00	5.00	3.1766	1.06717
I21	437	1.00	5.00	3.3638	1.00816
I22	437	1.00	5.00	3.4073	.92555
I23	437	1.00	5.00	3.4760	.92741
I24	437	1.00	5.00	3.2677	1.01782
I25	437	1.00	5.00	3.2105	1.12787
I26	437	1.00	5.00	3.4600	.97274
I27	437	1.00	5.00	3.3524	1.02013
I28	437	1.00	5.00	3.2677	.97170
I29	437	1.00	5.00	3.4096	.94296
I30	437	1.00	5.00	3.3341	.92769
I31	437	1.00	5.00	3.3707	.95536
I32	437	1.00	5.00	3.5721	1.06118
I33	437	1.00	5.00	3.6064	1.06045
I34	437	1.00	5.00	3.4279	.94211
I35	437	1.00	5.00	3.5469	1.37831
I36	437	1.00	5.00	3.7231	.99942
I37	437	1.00	5.00	3.5355	1.06949
I38	437	1.00	5.00	3.2471	1.10182
I39	437	1.00	5.00	2.9291	1.08239
I40	437	1.00	5.00	2.8467	1.11364
I41	437	1.00	5.00	2.8101	1.13658
I42	437	1.00	5.00	3.0870	1.12997
I43	437	1.00	5.00	3.2838	1.04576
I44	437	1.00	5.00	3.1487	1.02641
I45	437	1.00	5.00	3.1831	1.04635
MGT	434	1.30	4.80	3.5030	.58335
QA	437	1.13	5.00	3.3507	.70616
TEACH	437	1.00	5.00	3.2978	.65569
AGE	429	22.00	60.00	41.4009	10.34397
STATUS	432	1.00	18.00	3.0926	.78308

**ประวัติผู้เขียน**

ชื่อ – นามสกุล  
ประวัติการศึกษา

นายันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์  
ปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อศบ.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
วิทยาเขต นนทบุรี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิศวกรฝ่ายผลิต บ.ภัทรอุตสาหกรรม  
5 ม.8 ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี ต.บางม่วง  
อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี  
โทรศัพท์ 0-2903-9999, 08-6334-0651