



ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและ  
มัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอน  
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นิชาภา ยศทองงาม

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2554



**ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและ  
มัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอน  
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**

**นิชากา ยศทองงาม**



**การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**

**บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2554**

ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา  
ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอน  
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นิชาภา ขศทองงาม

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.ศรัญญา กันตะบุตร

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา เจริญประเสริฐ

.....กรรมการ

นายเคนนะ สิโรรส

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....

รองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา เจริญประเสริฐ

11 มีนาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง “ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา เจริญประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่าง จนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษา ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ศรัญญา กันตะบุตร ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ และอาจารย์เดชนะ สิโรตส กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยละเอียด ทำให้การค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านรวมทั้งอาจารย์พิเศษจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่กรุณาให้ความรู้ และคำแนะนำในวิชาต่าง ๆ ของการศึกษา ในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณ ครู-อาจารย์ของ โรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือช่วยตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี

และขอขอบคุณ พี่ ๆ ร่วมรุ่น MBA 19 และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษา  
และมัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอนผ่าน  
สื่ออิเล็กทรอนิกส์

**ผู้เขียน** นางสาวนิชาภา ขศทองงาม

**ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

รองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา เจริญประเสริฐ

### บทคัดย่อ

242660

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “ความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพร้อมและความต้องการของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยศึกษาจากครูในอำเภอเมืองเชียงใหม่ 359 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และ ค่าเฉลี่ย (Mean)

ผลการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก และมีความต้องการในระดับมากต่อบ้างต่าง ๆ เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น ลักษณะ รูปแบบ มิติการนำเสนอเนื้อหา ของบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนความพร้อมนั้น พบว่า โรงเรียนต่าง ๆ ในภาพรวม มีความพร้อมต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็น ความพร้อมด้านการบริหาร ความพร้อมของนักเรียน และความพร้อมของบุคลากร สำหรับด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์นั้น พบว่า โรงเรียนต่างๆ ส่วนใหญ่มีความพร้อมในด้านระบบไฟฟ้ามากที่สุด นอกจากนี้ ยังพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรจะ

สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมให้แก่ครูและนักเรียน และปรับฮาร์ดแวร์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมไปถึงควรมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างทั่วถึงอีกด้วย

**Independent Study Title** Readiness and Requirement of Primary and Secondary Schools in  
Mueang Chiang Mai District Towards Using E-Learning

**Author** Ms. Nichapa Yodthongngam

**Degree** Master of Business Administration

**Independent Study Advisor**

Associate Professor Dr. Nittaya Jareangprasert

### **Abstract**

**242660**

The objective of this study is to analyze the readiness and the requirement of primary and secondary schools in Mueang Chiang Mai district regarding the use of e-learning. Data was collected by using questionnaires completed by 359 teachers, and was analyzed by descriptive statistics including frequency, percentage and mean.

The overall finding revealed that the requirement of primary and secondary schools toward using e-learning was high. The level of the key components of e-learning such as design, application and presentation was very high as well. Furthermore, the overall findings also suggested a high level of readiness on the part of the administration, students and staff. Additionally, the infrastructure readiness level in electrical systems was high. Most teachers suggested that schools arrange training for teachers and students, in order to encourage them to utilize e-learning as well as provide an improved and sustainable platform for e-learning programs.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดและทฤษฎี	4
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	14
ขอบเขตเนื้อหา	14
วิธีการศึกษา	15
สถานที่ในการดำเนินการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล	17
ระยะเวลาในการศึกษา	17
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	19
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	20
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาใช้	35
ส่วนที่ 3 ความพร้อมของสถาบันในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้า มาใช้	70
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	103

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบลักษณะความต้องการและความพร้อมตามช่วงอายุของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นครู	109
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลศึกษา ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	182
สรุปผลการศึกษา	182
การอภิปรายผล	197
ข้อค้นพบ	200
ข้อเสนอแนะ	202
บรรณานุกรม	208
ภาคผนวก	210
ประวัติผู้เขียน	219

**สารบัญตาราง**

<b>ตาราง</b>	<b>หน้า</b>
1 แสดงจำนวน โรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างครู ที่เลือกโดยจำแนกตามขนาดของ โรงเรียน	15
2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	20
3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่วงอายุ	20
4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	21
5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สังกัด	22
6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาในการสอน	23
7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาในการใช้ คอมพิวเตอร์	24
8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตต่อ สัปดาห์	25
9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานที่ในการใช้ อินเทอร์เน็ต	26
10.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โรงเรียนรวม	27
10.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โรงเรียนขนาดใหญ่	28
10.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โรงเรียนขนาดกลาง	29
10.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม โรงเรียนขนาดเล็ก	30
11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้สื่อการสอน	31
12 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสื่อการสอนที่เคยใช้	31
13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้สื่อการสอน อิเล็กทรอนิกส์ใน โรงเรียน	32
14 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความสามารถในการใช้ งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์	33



17.4	ค่าเฉลี่ยระดับความต้องการต่อมิติในการนำเสนอเนื้อหาของผู้ตอบแบบสอบถาม จากโรงเรียนขนาดเล็ก	66
17.5	ค่าเฉลี่ยระดับความต้องการต่อมิติในการนำเสนอเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียน	68
18.1	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของสถาบันด้านการบริหาร ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนรวม	70
18.2	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของสถาบันด้านการบริหาร ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดใหญ่	72
18.3	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของสถาบันด้านการบริหาร ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดกลาง	74
18.4	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของสถาบันด้านการบริหาร ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดเล็ก	76
18.5	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของสถาบันด้านการบริหารผ่านต่อการนำการเรียน การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ เปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียน	78
19.1	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนรวม	80
19.2	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนขนาดใหญ่	82
19.3	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนขนาดกลาง	84
19.4	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนขนาดเล็ก	86
19.5	ค่าเฉลี่ยระดับระดับความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ เปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียน	88
20.1	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนรวม	91

20.2	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดใหญ่	92
20.3	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดกลาง	93
20.4	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถามจาก โรงเรียนขนาดเล็ก	94
20.5	ค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เปรียบเทียบตามขนาด โรงเรียน	95
21.1	ความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ โรงเรียนรวม	97
21.2	ความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	98
21.3	ความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ โรงเรียนขนาดกลาง	99
21.4	ความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ โรงเรียนขนาดเล็ก	100
21.5	ความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียน	101
22.1	การสนับสนุนของ โรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนรวม	103
22.2	การสนับสนุนของ โรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	104
22.3	การสนับสนุนของ โรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนขนาดกลาง	105

22.4	การสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของโรงเรียนขนาดเล็ก	106
22.5	การสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ เปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียน	107
23	แสดงร้อยละของลักษณะของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนรวม	109
23.1	แสดงร้อยละของลักษณะของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดใหญ่	112
23.2	แสดงร้อยละของลักษณะของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดกลาง	115
23.3	แสดงร้อยละของลักษณะของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดเล็ก	118
24	แสดงร้อยละของความต้องการต่อรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนรวม	121
24.1	แสดงร้อยละของความต้องการต่อรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดใหญ่	123
24.2	แสดงร้อยละของความต้องการต่อรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดกลาง	125
24.3	แสดงร้อยละของความต้องการต่อรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดเล็ก	127
25	แสดงร้อยละของมิติในการนำเสนอเนื้อหาตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนรวม	129
25.1	แสดงร้อยละของมิติในการนำเสนอเนื้อหาตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดใหญ่	131
25.2	แสดงร้อยละของมิติในการนำเสนอเนื้อหาตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดกลาง	133

25.3	แสดงร้อยละของมิติในการนำเสนอเนื้อหาตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดเล็ก	135
26	แสดงร้อยละความพร้อมของสถาบันในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนรวม	138
26.1	แสดงร้อยละความพร้อมของสถาบันในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	140
26.2	แสดงร้อยละความพร้อมของสถาบันในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนขนาดกลาง	142
26.3	แสดงร้อยละความพร้อมของสถาบันในการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ของ โรงเรียนขนาดเล็ก	144
27	แสดงร้อยละความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนรวม	146
27.1	แสดงร้อยละความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาด ใหญ่	149
27.2	แสดงร้อยละความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาด กลาง	152
27.3	แสดงร้อยละความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาด เล็ก	155
28	แสดงร้อยละความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนรวม	158
28.1	แสดงร้อยละความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	160

28.2	แสดงร้อยละความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดกลาง	162
28.3	แสดงร้อยละความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดเล็ก	164
29	แสดงร้อยละความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนรวม	166
29.1	แสดงร้อยละความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	168
29.2	แสดงร้อยละความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดกลาง	170
29.3	แสดงร้อยละความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในโรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดเล็ก	172
30	แสดงร้อยละการสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนรวม	174
30.1	แสดงร้อยละการสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดใหญ่	176
30.2	แสดงร้อยละการสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของ โรงเรียนขนาดกลาง	178

30.3	แสดงร้อยละการสนับสนุนของโรงเรียนต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ ตามช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ของโรงเรียนขนาดเล็ก	180
31	เปรียบเทียบความต้องการต่อลักษณะบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนต่าง ๆ	184
32	เปรียบเทียบความต้องการต่อรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนต่าง ๆ	185
33	เปรียบเทียบความต้องการต่อมิติในการนำเสนอเนื้อหาของ โรงเรียนต่าง ๆ	187
34	เปรียบเทียบความพร้อมของสถาบันด้านการบริหารต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้	188
35	เปรียบเทียบความพร้อมของบุคลากรต่อการนำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้	190
36	เปรียบเทียบความพร้อมของนักเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	191
37	เปรียบเทียบความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ใน โรงเรียนต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	191

สารบัญภาพ

รูป

1 แสดงมิติการนำเสนอเนื้อหา

หน้า

6