

จ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของการวิจัย	7
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ประโยชน์ และบทบาทของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	9
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	17
หลักสูตรการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	24
สถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชนที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในจังหวัดราชบุรี	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ขั้นตอนการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	229
สรุปผลการวิจัย	229
อภิปรายผลการวิจัย	249
ข้อเสนอแนะ	254
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	255
บรรณานุกรม	256
ภาคผนวก	262
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย	263
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือทดลองเครื่องมือ	268
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	273
ประวัติผู้วิจัย	293

ช

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงสถานศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐบาล	33
2	แสดงสถานศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ เอกชน	35
3	แสดงสถานศึกษาที่สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของรัฐบาล	35
4	แสดงสถานศึกษาที่สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของ เอกชน	36
5	แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกผู้สอนตามรายวิชา	46
6	แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แยกผู้สอนตามรายวิชา	49
7	แสดงจำนวนแบบสอบถามที่รับคืนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกผู้สอนตามรายวิชา	50
8	แสดงจำนวนแบบสอบถามที่รับคืนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แยกผู้สอนตามรายวิชา	52
9	แสดงจำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ส่ง และรับคืน ของทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แยกตามสถาบันการศึกษา	59
10	แสดงจำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและรับคืน ของระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกตามหมวดวิชาการสอน ของผู้ตอบแบบสอบถาม	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
11	แสดงจำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ส่ง และรับคืน ของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แยกตามหมวดวิชาการสอน ของผู้ตอบแบบสอบถาม 62
12	แสดงเพศของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 63
13	แสดงอายุของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 64
14	แสดงระดับการศึกษาสูงสุดของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 65
15	แสดงระยะเวลาที่ได้ทำการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 66
16	แสดงระดับชั้นที่ทำการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 67
17	แสดงหมวดวิชาที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดการสอน 68
18	แสดงรายวิชา และระดับชั้นที่สอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 69
19	แสดงจำนวนคาบที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้สอน ต่อสัปดาห์ 70
20	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	แสดงการได้ศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	72
22	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	72
23	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในงานอื่นๆในโรงเรียน ที่นอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ	73
24	แสดงความคิดเห็นในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	74
25	แสดงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	75
26	แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	76
27	แสดงคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลเกี่ยวข้องกับวิทยุ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	77
28	แสดงความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เกี่ยวข้องกับระดับผู้เรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	77
29	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้บริหารในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่ช่วย ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	79
31	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	80
32	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	81
33	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ สถานที่ และเวลา ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	82
34	แสดงรายวิชาที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	83
35	แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้สอน	84
36	แสดงจำนวนผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	85
37	แสดงสถานที่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	86
38	แสดงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้	87
39	แสดงการจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
40 แสดงลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้ในการสอน	89
41 แสดงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	90
42 แสดงวิธีการได้มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	91
43 แสดงเนื้อหาด้านวิชาการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้	92
44 แสดงการให้ความร่วมมือแก่ผู้ที่ไม่มีความรู้ และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ ในการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	93
45 แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน	94
46 แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในบทบาทเสริมที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้รับมอบหมาย	95
47 แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน	96
48 แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จาก	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

งที่	หน้า
แสดงเวลาที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	98
แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีรายได้ จากการปฏิบัติบทบาทเสริมในโรงเรียนต่อเดือน	99
แสดงความพอใจในการปฏิบัติบทบาทเสริมในโรงเรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	100
แสดงการจัดอบรมโครงการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสถาบัน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	100
แสดงโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติบทบาทเสริม ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	101
แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นอกโรงเรียนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	103
แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการทำงานเกี่ยวกับ	104
แสดงหน้าที่ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในบทบาทเสริม	105
แสดงบทบาทเสริมของผู้สอนคอมพิวเตอร์นอกโรงเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อ	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
58	แสดงบทบาทเสริมสร้างรายได้ให้ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อเดือน	107
59	แสดงผู้มารับบริการในบทบาทเสริมของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	108
60	แสดงสถานที่ ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้ประกอบการเรียนการสอนในบทบาทเสริมนอกโรงเรียน	109
61	แสดงช่วงเวลาของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้ในการปฏิบัติบทบาทเสริมนอกโรงเรียน	110
62	แสดงความพึงพอใจในบทบาทเสริมนอกโรงเรียน และรายได้ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	111
63	แสดงอนาคตของบทบาทเสริมนอกโรงเรียนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	112
64	แสดงเพศของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	113
65	แสดงอายุของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	114
66	แสดงระดับการศึกษาสูงสุดของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	115
67	แสดงระยะเวลาที่ได้ทำการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
68	แสดงระดับชั้นที่ทำการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	117
69	แสดงหมวดวิชาที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสังกัดการสอน	118
70	แสดงรายวิชา และระดับชั้นที่สอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	119
71	แสดงจำนวนคาบที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพได้สอน ต่อสัปดาห์	120
72	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	121
73	แสดงการได้ศึกษา เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	122
74	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	122
75	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในงานอื่นๆในโรงเรียน ที่นอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ	123
76	แสดงความคิดเห็นในการนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	124
77	แสดงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
78	แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	126
79	แสดงคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลเกี่ยวข้องกับวิทยุ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	127
80	แสดงความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เกี่ยวข้องกับระดับผู้เรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	127
81	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้บริหารในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	128
82	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่ช่วย ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	129
83	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	130
84	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับผู้เรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	131
85	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ สถานที่ และเวลา ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	132
86	แสดงรายวิชาที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	133
87	แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้สอน	134

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
88 แสดงจำนวนผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	135
89 แสดงสถานที่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	136
90 แสดงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้	137
91 แสดงการจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	138
92 แสดงลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้ในการสอน	139
93 แสดงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	140
94 แสดงวิธีการได้มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	141
95 แสดงเนื้อหาด้านวิชาการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้	142
96 แสดงการให้ความร่วมมือแก่ผู้ที่ไม่มีความรู้ และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ ในการสอนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	143

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
97	แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในโรงเรียน	144
98	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในบทบาทเสริมที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพได้รับมอบหมาย	145
99	แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน	146
100	แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จาก	147
101	แสดงเวลาที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	148
102	แสดงผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีรายได้ จากการปฏิบัติบทบาทเสริมในโรงเรียนต่อเดือน	149
103	แสดงความพอใจในการปฏิบัติบทบาทเสริมในโรงเรียน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	150
104	แสดงการจัดอบรมโครงการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสถาบัน ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	150
105	แสดงโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติบทบาทเสริม ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	151
106	แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นอกโรงเรียนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	153

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
107 แสดงบทบาทเสริมหรือหน้าที่พิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นการทำงานเกี่ยวกับ	154
108 แสดงหน้าที่ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในบทบาทเสริม	155
109 แสดงบทบาทเสริมของผู้สอนคอมพิวเตอร์นอกโรงเรียน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเพื่อ	156
110 แสดงบทบาทเสริมสร้างรายได้ให้ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ต่อ เดือน	157
111 แสดงผู้ให้บริการในบทบาทเสริมของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	158
112 แสดงสถานที่ ที่ผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้ประกอบการในบทบาทเสริมนอกโรงเรียน	159
113 แสดงช่วงเวลาของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้ในการปฏิบัติบทบาทเสริมนอกโรงเรียน	160
114 แสดงความพึงพอใจในบทบาทเสริมนอกโรงเรียน และรายได้ ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	161
115 แสดงอนาคตของบทบาทเสริมนอกโรงเรียนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	162

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
116	แสดงเพศของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	164
117	แสดงอายุของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	165
118	แสดงระดับการศึกษาสูงสุดของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	166
119	แสดงระยะเวลาที่ได้ทำการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	167
120	แสดงระดับชั้นที่ทำการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	168
121	แสดงหมวดวิชาที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดการสอน	169
122	แสดงรายวิชา และระดับชั้นที่สอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	170
123	แสดงจำนวนคาบที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้สอน ต่อสัปดาห์	171
124	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	172
125	แสดงการได้ศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	173
126	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	173

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
127	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในงานอื่นๆในโรงเรียน ที่นอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ	174
128	แสดงความคิดเห็นในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	175
129	แสดงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	176
130	แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	177
131	แสดงคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลเกี่ยวข้องกับวิทยุ ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	178
132	แสดงความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เกี่ยวข้องกับระดับผู้เรียน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	179
133	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้บริหารในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	180
134	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่ช่วย ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	181
135	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	182
136	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับผู้เรียน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	183

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
137	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ สถานที่ และเวลา ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	184
138	แสดงรายวิชาที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	185
139	แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้สอน	186
140	แสดงจำนวนผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	187
141	แสดงสถานที่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	188
142	แสดงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้	189
143	แสดงการจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	190
144	แสดงลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้ในการสอน	191
145	แสดงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	192

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
146	แสดงวิธีการได้มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	193
147	แสดงเนื้อหาด้านวิชาการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้	194
148	แสดงการให้ความร่วมมือแก่ผู้ที่ไม่มีความรู้ และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ ในการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	195
149	แสดงเพศของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	197
150	แสดงอายุของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	198
151	แสดงระดับการศึกษาสูงสุดของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	199
152	แสดงระยะเวลาที่ได้ทำการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	200
153	แสดงระดับชั้นที่ทำการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	201
154	แสดงหมวดวิชาที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสังกัดการสอน	202
155	แสดงรายวิชา และระดับชั้นที่สอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	203

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
แสดงจำนวนคาบที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ	
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพได้สอน ต่อสัปดาห์	204
แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยสอน	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	205
แสดงการได้ศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	206
แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ	
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	206
แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในงานอื่นๆในโรงเรียน	
ที่นอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ	207
แสดงความคิดเห็นในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยสอน	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	208
แสดงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	209
แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	210
แสดงคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลเกี่ยวข้องกับวิทยุ	
ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	211

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
165	แสดงความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เกี่ยวข้องกับระดับผู้เรียน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	212
166	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้บริหารในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	213
167	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่ช่วย ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	214
168	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	215
169	แสดงปัญหาและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับผู้เรียน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	216
170	แสดงปัญหาและข้อจำกัดในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ สถานที่ และเวลา ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	217
171	แสดงรายวิชาที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	218
172	แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้สอน	219
173	แสดงจำนวนผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	220

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
174 แสดงสถานที่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการ เรียนการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	221
175 แสดงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้	222
176 แสดงการจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	223
177 แสดงลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้ในการสอน	224
178 แสดงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการ เรียนการสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	225
179 แสดงวิธีการได้มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	226
180 แสดงเนื้อหาด้านวิชาการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่ผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใช้	227
181 แสดงการให้ความร่วมมือแก่ผู้ที่ไม่มีความรู้ และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ ในการสอนของผู้สอนรายวิชาต่างๆในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	228