สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	คำถามของการวิจัย	7
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	8
	สมมติฐานของการวิจัย	8
	ความสำคัญของการวิจัย	9
	ขอบเขตของการวิจัย	9
	กรอบแนวคิดของการวิจัย	11
	นิยามศัพท์เฉพาะ	13
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	20
	หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนกเหาะ	29
	บทเรียนบนเว็บ	30
	ความหมายของบทเรียนบนเว็บ	32
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนบนเว็บ	35
	ประเภทของบทเรียนบนเว็บ	36
	รูปแบบการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเว็บ	40
	หลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเว็บ	41
	ประโยชน์ของบทเรียนบนเว็บ	43
	องค์ประกอบของบทเรียนบนเว็บ	46
	หลักการออกแบบบทเรียนบนเว็บ	47
	การออกแบบองค์ประกอบของบทเรียนบนเว็บ	53

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบบทเรียนบนเว็บ..... 55
การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ..... 57
การหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บ..... 58
การเรียนรู้แบบชี้แนะ..... 59
ประวัติความเป็นมาของการชี้แนะ..... 59
ความหมายการชี้แนะ..... 60
กลวิธีการชี้แนะ..... 62
หลักการชี้แนะอย่างมีประสิทธิภาพ..... 64
รูปแบบการเรียนรู้แบบชี้แนะ..... 65
วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนแบบชี้แนะ..... 65
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชี้แนะ..... 65
ผังกราฟิก..... 68
ความหมายของผังกราฟิก..... 68
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผังกราฟิก..... 70
ประเภทของผังกราฟิก..... 73
ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก..... 83
เทคนิคการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก..... 85
เทคนิค Jigsaw..... 88
ปรัชญาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ..... 88
ความหมายของเทคนิค Jigsaw..... 90
ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Jigsaw..... 92
บทบาทของผู้สอนในการสอนด้วยเทคนิค Jigsaw..... 97
เทคนิค Jigsaw กับทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสุขในการเรียน..... 97

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

ทักษะการคิดวิเคราะห์..... 98
ความหมายการคิดวิเคราะห์..... 98
องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์..... 100
ลักษณะของการคิดวิเคราะห์..... 102
กระบวนการคิดวิเคราะห์..... 109
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์..... 111
ประโยชน์การคิดวิเคราะห์..... 114
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์..... 119
ทักษะการคิดวิเคราะห์..... 124
การวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์..... 127
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 129
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 129
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 131
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 137
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 139
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 143
คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี..... 146
ความสุขในการเรียน..... 148
ความหมายของความสุข..... 148
ความสุขในการเรียน..... 149
ความสำคัญของความสุขในการเรียน..... 150
แนวคิดและองค์ประกอบของการสร้างความสุขในการเรียน..... 150
ลักษณะของผู้เรียนที่มีความสุขในการเรียน..... 159
การวัดความสุขในการเรียน..... 163

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ความฉลาดทางอารมณ์	165
	ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์	165
	องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์	166
	เครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวคิดของกรมสุขภาพจิต	169
	ลักษณะของผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์	170
	การพัฒนาและเทคนิคความฉลาดทางอารมณ์	172
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	174
	งานวิจัยในประเทศ	174
	งานวิจัยต่างประเทศ	178
3	วิธีดำเนินการวิจัย	181
	รูปแบบการวิจัย	181
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	181
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	182
	การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	183
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	200
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	208
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	209
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	209
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	215
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	215
	การวิเคราะห์ข้อมูล	216
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	217

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	227
	สรุปผลการวิจัย	229
	อภิปรายผล	230
	ข้อเสนอแนะ	233
	บรรณานุกรม	235
	ภาคผนวก	249
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์	251
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างบทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะผังกราฟิกและเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	261
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	279
	ภาคผนวก ง สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	307
	ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์	321
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	349

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 แสดงทักษะการคิดวิเคราะห์..... 127

2 ตารางวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาและคาบเวลา..... 185

3 ตารางวิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ..... 187

4 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ
ผังกราฟิกและเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4..... 217

5 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของบทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ
ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4..... 218

6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์นักเรียนที่เรียนด้วย
บทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระหว่างก่อนและหลังเรียน.... 219

7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย
บทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระหว่างก่อนและหลังเรียน..... 220

8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสุขของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ
โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลังเรียน..... 221

9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีความฉลาด
ทางอารมณ์ แตกต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียน
โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)..... 222

10 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน โดยใช้ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว
(One-way MANCOVA)..... 223

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ แตกต่างกันที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามการคิดวิเคราะห์หลังเรียน โดยใช้การคิดวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One–way ANCOVA)..... 223

12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี..... 224

13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ แตกต่างกันที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One–way ANOVA)..... 225

14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่เมื่อเรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี..... 226

15 สรุปผลการประเมินบทเรียนบนเว็บ 309

16 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์กับตัวชี้วัด (IOC) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 ข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน..... 312

17 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวชี้วัด (IOC)กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 ข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน..... 314

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

18 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบวัดความสุขในการเรียนกับตัวชี้วัด (IOC) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 ข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน..... 316

19 ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ..... 318

20 ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ..... 319

21 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α–coefficient) ของ Cronbach แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์..... 320

22 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (KR20)..... 320

23 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α–coefficient) ของ Cronbach แบบวัดความสุขในการเรียน..... 320

24 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 1..... 323

25 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2..... 325

26 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 3..... 327

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

27 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4..... 329

28 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 5..... 331

29 คะแนนการทดสอบย่อยระหว่างเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้การเรียนรู้ แบบชี้แนะ ผังกราฟิกและเทคนิค Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี..... 333

30 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความสุขในการเรียน ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้บทเรียนบนเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบชี้แนะ ผังกราฟิก และเทคนิค Jigsaw..... 335

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีภาพประกอบ

ตาราง **หน้า**

1 กรอบแนวคิดของการวิจัย..... 12
2 ผังมโนทัศน์..... 78
3 ผังความคิด..... 79
4 เวนน์ไดอะแกรม..... 79
5 ทีชาร์จ..... 80
6 ตารางเปรียบเทียบ..... 80
7 ผังก้างปลา 81
8 ผังใยแมงมุม..... 81
9 ผังเรียงลำดับ..... 82
10 ผังวัฏจักรแสดงกระบวนการวางแผนการสอนของแจกการ์ด..... 82
11 ผังการจัดประเภทและจัดจำแนกประเภท..... 83

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร