

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฉุ
สารบัญแผนภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	7
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
กรอบแนวคิดการวิจัย	12
นิยามศัพท์เฉพาะ	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	19
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	21
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	37
สื่ออีดีแอลทีวี	40
แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้	51
เทคนิคจิกซอว์	54
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท	63

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	78
ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและความต้องการแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	79
ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	83
ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	93
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	100
ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและความต้องการแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	101
ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	105
ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์	115
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	133
สรุปผลการวิจัย	133
อภิปรายผล	136
ข้อเสนอแนะ	139
บรรณานุกรม	140
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์	147
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	168

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	272
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	278
ภาคผนวก จ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย	286
ประวัติผู้วิจัย	288



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

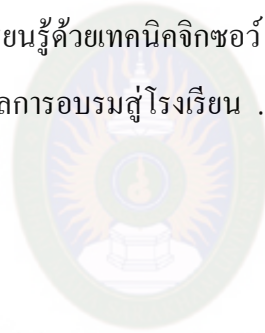
สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนครูที่ร่วมใน โครงการ ทสรช สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 โรงเรียน 80
2	จุดประสงค์การเรียนรู้ 88
3	ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการประยุกต์ใช้สื่อ 91
4	ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับบริบทการดำเนินงานของโรงเรียนเพื่อใช้ ประกอบการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 102
5	ผลการสำรวจความต้องการการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี คู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 103
6	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบแนวทาง การประยุกต์ใช้สื่อ 111
7	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ 112
8	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือของกิจกรรม 114
9	ผลการบันทึกข้อตกลงสร้างความร่วมมือ แนวปฏิบัติการพัฒนาครู 116
10	ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้าอบรมระหว่างการอบรม การประยุกต์ใช้สื่อ 119
11	ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรม 120
12	การวัดความรู้ของผู้เข้าอบรม 121
13	ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำที่มีต่อกิจกรรม การประยุกต์ใช้สื่อ 121
14	ผลการประเมินทักษะการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผล 124
15	ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผล 125

ตารางที่	หน้า
16 การวัดความรู้ของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผล	127
17 ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ	127
18 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี ตู้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์	129
19 ความคิดเห็นของวิทยากรกลุ่มแกนนำในการขยายผลกิจกรรม ที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีตู้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคจิกซอว์	130
20 ผลการสะท้อนผลของผู้เข้ารับการอบรมขยายผลที่มีต่อ การประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีตู้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วย เทคนิคจิกซอว์	131

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	13
2 ร่างองค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีสู่การพัฒนา แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์วี่	105
3 ร่างกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์วี่	108
4 อบรมวิทยากรแกนนำตามแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีสู่ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์วี่	118
5 วิทยากรแกนนำขยายผลการอบรมสู่โรงเรียน	123



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางที่

หน้า

- 1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแบบสอบถามบริบท และความต้องการการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีลู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์แต่ละข้อจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน 279
- 2 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อองค์ประกอบของแนวทาง และกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีลู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 281
- 3 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อคู่มือพร้อมเครื่องมือกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีลู่แอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 284