

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามในการวิจัย.....	8
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
สมมุติฐานการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14

<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	15
<b>ตอนที่ 1 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reading)</b> .....	15
รูปแบบการประเมินผลและการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ .....	18
แนวทางการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ตามตัวบ่งชี้การประเมิน .....	29
<b>ตอนที่ 2 เทคนิคการอ่าน</b> .....	37
การสังเคราะห์เทคนิคการอ่านร่วมกับตัวบ่งชี้การประเมินการพัฒนา	
ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ .....	45
<b>ตอนที่ 3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)</b> .....	47
รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	48
แนวทางการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	51
รูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	52
องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต .....	53
เครื่องมือสำหรับผลิต และอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	61
<b>ตอนที่ 4 การใช้แท็บเล็ต</b> .....	61
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	66
<b>การวิจัยระยะที่ 1</b> .....	70
<b>การวิจัยระยะที่ 2</b> .....	72
<b>การวิจัยระยะที่ 3</b> .....	77

<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>78</b>
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต ด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.....	79
ตอนที่ 2 ผลการทดลองการใช้รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต ด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมี วิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....	93
ตอนที่ 3 ผลการนำเสนอรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต ด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมี วิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....	109
<b>บทที่ 5 ผลการวิจัย.....</b>	<b>113</b>
ตอนที่ 1 บทนำ.....	114
ตอนที่ 2 รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่าน แบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา.....	116
ตอนที่ 3 การนำรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิค การอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาไปใช้ปฏิบัติ.....	126

<b>บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>128</b>
<b>ตอนที่ 1 ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ     รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิค     การอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ     สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.....</b>	<b>131</b>
<b>ตอนที่ 2 ผลการทดลองการใช้รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์     บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถ     ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.....</b>	<b>133</b>
<b>ตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต     ด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมี     วิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....</b>	<b>136</b>
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>143</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>149</b>
<b>ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการวิจัย.....</b>	<b>150</b>
<b>ภาคผนวก ข .....</b>	<b>155</b>
<b>ร่างรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....</b>	<b>156</b>
<b>ร่างรายละเอียดกิจกรรมการใช้รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....</b>	<b>157</b>
<b>สรุปกิจกรรมการใช้รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....</b>	<b>159</b>
<b>ร่างตัวอย่างการมีปฏิสัมพันธ์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....</b>	<b>160</b>
<b>ภาพร่างต้นแบบเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....</b>	<b>165</b>
<b>แบบประเมินร่างต้นแบบกิจกรรม และรูปแบบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....</b>	<b>180</b>

แบบประเมินร่างต้นแบบ แบบประเมินการวัดตัวบ่งชี้ด้านการอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณ สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	183
แบบประเมินร่างต้นแบบด้านเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R และ เนื้อหาบนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	186
แบบประเมินกิจกรรม และรูปแบบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	189
แบบประเมินความเหมาะสมด้านเทคนิคการอ่านและเนื้อหา สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนแท็บเล็ต .....	195
ภาคผนวก ค ภาพต้นแบบเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต และแบบประเมินการวัดตัวบ่งชี้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ .....	199
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	220

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	การสังเคราะห์ความหมายการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ..... 17
ตารางที่ 2	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ในการพัฒนา และประเมินทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ.. 23
ตารางที่ 3	แสดงการเชื่อมโยงผลการสังเคราะห์ความหมาย และตัวบ่งชี้การประเมิน และ การพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ..... 24
ตารางที่ 4	การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การพัฒนารับรู้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีความสัมพันธ์ กับเทคโนโลยีบนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ..... 28
ตารางที่ 5	สังเคราะห์เทคนิคการอ่าน ตามตัวบ่งชี้การพัฒนารับรู้การอ่านอย่างมี วิจารณญาณ ..... 44
ตารางที่ 6	สังเคราะห์เทคนิคการอ่านร่วมกับตัวบ่งชี้การพัฒนารับรู้การอ่านอย่างมี วิจารณญาณ ..... 45
ตารางที่ 7	การสังเคราะห์องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับ ตัวบ่งชี้การประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ..... 58
ตารางที่ 8	การสังเคราะห์ซอฟต์แวร์ร่วมกับองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมี ปฏิสัมพันธ์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้การประเมินการอ่านอย่างมี วิจารณญาณ ..... 60
ตารางที่ 9	รายละเอียดกิจกรรมในการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ..... 75
ตารางที่ 10	ผลการวิเคราะห์ต้นแบบรูปแบบองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบมี ปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน..... 84
ตารางที่ 11	ผลการวิเคราะห์ต้นแบบของความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของเทคนิคการอ่าน แบบ SQ3R และเนื้อหาบนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ต ด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน..... 86

ตารางที่ 12	ผลการวิเคราะห์ต้นแบบของความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของแบบประเมินการวัดตัวบ่งชี้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณบนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน.....	88
ตารางที่ 13	การวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตัวบ่งชี้ด้านการแยกแยะ .....	94
ตารางที่ 14	ผลการแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ Sphericity ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 1 .....	94
ตารางที่ 15	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สถิติแบบ ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 1.....	95
ตารางที่ 16	การวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตัวบ่งชี้ด้านการถอดความ.....	97
ตารางที่ 17	ผลการแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ Sphericity ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 2 .....	97
ตารางที่ 18	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สถิติแบบ ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 2.....	98
ตารางที่ 19	การวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตัวบ่งชี้ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ .....	100
ตารางที่ 20	ผลการแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ Sphericity ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 3 .....	100
ตารางที่ 21	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สถิติแบบ ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 3.....	101
ตารางที่ 22	การวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตัวบ่งชี้ด้านการตัดสินใจ การประเมินผล.....	103
ตารางที่ 23	ผลการแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ Sphericity ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 4 .....	103
ตารางที่ 24	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สถิติแบบ ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 4.....	104
ตารางที่ 25	การวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตัวบ่งชี้ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ .....	106
ตารางที่ 26	ผลการแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติแบบ Sphericity ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 5 .....	106
ตารางที่ 27	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สถิติแบบ ของตัวบ่งชี้ด้านที่ 5.....	107

- ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ..... 109
- ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R และเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตฯ จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน.. 110
- ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านการประเมินการวัดตัวบ่งชี้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ..... 111

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	12
รูปภาพที่ 2 รูปแบบการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	48
รูปภาพที่ 3 ระยะที่ 1 การออกแบบรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	67
รูปภาพที่ 4 การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	68
รูปภาพที่ 5 การนำเสนอรูปแบบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	69
รูปภาพที่ 6 กราฟเส้นแสดงการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการแยกแยะ .....	96
รูปภาพที่ 7 แผนภูมิเส้นแสดงการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการถอดความ .....	99
รูปภาพที่ 8 แผนภูมิเส้นแสดงการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านวิเคราะห์ สังเคราะห์ .....	102
รูปภาพที่ 9 แผนภูมิเส้นแสดงการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการตัดสินใจ ประเมินผล .....	105
รูปภาพที่ 10 แผนภูมิเส้นแสดงการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการด้านการนำไปประยุกต์ใช้ .....	108
รูปภาพที่ 11 รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....	117
รูปภาพที่ 12 องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....	118
รูปภาพที่ 13 ขั้นตอนการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา .....	119