

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	5
2.1 การศึกษาเกี่ยวกับสัญญาณ	5
2.1.1 สัญศาสตร์	6
2.1.2 เครื่องหมายภาพ	15
2.1.3 สัญลักษณ์	18
2.1.4 การออกแบบแบบเลขคณิตปี	21
2.2 แผนที่	24
2.3 การรับรู้	27
2.3.1 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้	29
2.3.2 กระบวนการการรับรู้	34
2.4 พหุปัญญา	35
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	39
3.1 กำหนดปัญหาของการออกแบบเครื่องหมายบนแผนที่ท้องเที่ยว	40
3.2 การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	40
3.3 การสำรวจและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	41
3.4 ออกแบบแบบสอบถาม	42
3.5 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินผล	44
3.6 สรุปแนวทางการออกแบบ	44
3.7 รายงานผลการศึกษา	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	45
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบการจัดอันดับการรับรู้เครื่องหมาย	48
4.3 ผลการทดสอบการวาดภาพ	55
4.4 ผลการทดสอบการเติมความหมายให้กับเครื่องหมายที่กำหนดให้	60
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ	67
5.1 สรุปผลการศึกษา	67
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	71
5.3 ปัญหาที่พบในการศึกษาค้นคว้า	74
5.4 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง การวิเคราะห์การรับรู้เครื่องหมาย ในแผนที่ท้องเที่ยว	80
ประวัติผู้เขียน	90

**สารบัญตาราง**

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	45
2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงอายุ	46
3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทักษะ ความถนัด	46
4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์ใช้แผนที่	46
5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบการจัดอันดับการรับรู้เครื่องหมาย	47
6 แสดงผลการทดสอบการวาดภาพ	54
7 แสดงผลการทดสอบการรับรู้ความหมายเครื่องหมาย แบบถูก – ผิด	59
8 ผลการทดสอบการรับรู้ความหมายเครื่องหมาย แบ่งตามเพศ	63
9 ผลการทดสอบการรับรู้ความหมายเครื่องหมายแบ่งตามช่วงอายุ	64
10 ผลการทดสอบการรับรู้ความหมายเครื่องหมายแบ่งตามทักษะการมองเห็น	64
11 ผลการทดสอบการรับรู้ความหมายเครื่องหมาย แบ่งตามการใช้แผนที่	65
12 เครื่องหมายถูกจัดอันดับที่ 1 และ 5	69
13 เครื่องหมายที่มีการรับรู้ความหมายในระดับต่างๆ	71

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ไดอะแกรมที่เป็นที่รู้จักของไซซูร์	9
2 กระบวนการสื่อสัญญาณ	10
3 ไดอะแกรมสัญญาณของเพอร์ซ	12
4 เครื่องหมายจราจรในสหรัฐอเมริกา	16
5 เครื่องหมายที่ใช้ในกีฬาโอลิมปิก ปี 1964 กรุงโตเกียว	17
6 เครื่องหมายที่ใช้ในกีฬาโอลิมปิก ปี 1968 เม็กซิโก ซิตี้	17
7 เครื่องหมายภาพของกลุ่มไอคา	17
8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในเมืองฟูกูโอกะ ประเทศญี่ปุ่น	19
9 Face – vase	26
10 การรับรู้พิศวง	32
11 การรับรู้ภาพและพื้น	32
12 การรับรู้ภาพและพื้นอย่างง่าย	33
13 ภาพลวงตา ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี	33
14 ภาพสองนัยที่มีชื่อเสียง	34
15 ภาพสองนัยที่มีชื่อเสียงอีก 2 ภาพ	34
16 ลำดับขั้นตอนวิธีการศึกษา	39
17 แสดงเครื่องหมายที่ใช้ในการจัดอันดับ	42
18 แสดงเครื่องหมายที่ใช้ในการทดสอบการเติมความหมาย	43
19 เครื่องหมายที่ใช้ทดสอบการจัดอันดับการรับรู้โรงแรม	72
20 เครื่องหมายที่ใช้ทดสอบการจัดอันดับการรับรู้ตลาดสด	73
21 เครื่องหมายที่ใช้ทดสอบการรับรู้เครื่องหมายกล้องถ่ายรูป	74
22 กราฟิกที่ใช้บนอุปกรณ์มือถือและ PDA	76