

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูป	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้เพื่อการประเมินการรับรู้ทันทีในสัญญาณ โทรศัพท์มือถือ	3
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
2.1 เครื่องหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับสัญญาณศาสตร์	6
2.2 สัญลักษ์ณณ์และสัญญาณรูป	10
2.3 การรับรู้และทฤษฎีการรับรู้	14
2.4 การออกแบบปฏิสัมพันธ์	17
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
<b>บทที่ 3 วิธีการศึกษา</b>	<b>33</b>
3.1 วิเคราะห์การใช้สัญญาณมือถือ	34
3.2 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	34
3.3 สัมภาษณ์และจัดเก็บข้อมูล	35
3.4 ออกแบบสอบถาม	35
3.5 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินผล	37

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 วิเคราะห์ผลการศึกษา	37
3.7 รายงานผลการศึกษา	37
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบการจัดอันดับ	39
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบการจับคู่	44
<b>บทที่ 5 สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ</b>	55
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	55
5.2 สรุปผลการวิจัย	58
5.3 ปัญหาที่พบในการศึกษาค้นคว้า	60
5.4 ข้อเสนอแนะ	60
<b>บรรณานุกรม</b>	61
<b>ภาคผนวก</b>	64
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง การวิเคราะห์การรับรู้สัญญาณโทรศัพท์มือถือ	65
ภาคผนวก ข ความหมายของสัญญาณมือถือ	75
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	82

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการทดสอบการจับคู่ (Matching Test) กลุ่มตัวอย่างหญิง	45
2	ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการทดสอบการจับคู่ (Matching Test) กลุ่มตัวอย่างชาย	48
3	ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการทดสอบการจับคู่ (Matching Test) กลุ่มตัวอย่างหญิงและชาย	51

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ปุ่มแสดงการรับ คำสั่ง และส่งคำสั่ง ไปประมวลผล	19
2 แบบกรอกข้อมูล ใช้กรอกข้อมูลหลาย ๆ ข้อมูลพร้อมกัน	20
3 แสดงสัญลักษณ์บอกตำแหน่ง	20
4 กล่องสนทนา แสดงการโต้ตอบกับผู้ใช้บนหน้าจอ	21
5 แสดงสัญลักษณ์รูปภาพ ใช้แทนคำสั่งในการทำงาน	21
6 แสดงหน้าจอของโปรแกรม Windows Media Player	22
7 แสดงหน้าจอสื่อผสมติดตั้งโปรแกรมของบริษัท Canon	22
8 แสดงหน้าจอเว็บเพจ	22
9 แสดงโปรแกรม Power DVD ของบริษัท Cyberlink	23
10 แสดงการจัดวาง จัดกลุ่ม สัญลักษณ์เครื่องมือ (Icon) ของโปรแกรม Macromedia Flash	23
11 แสดงการวางตำแหน่งตัวหนังสือกับสัญลักษณ์ (Icon) ในลักษณะต่าง ๆ	23
12 แสดงตัวอย่าง การออกแบบเว็บเพจ (Webpage) ซึ่งในแต่ละหน้าจะมีเนื้อหา ต่างกันแต่ปุ่มเมนูทางด้านซ้ายมือมีความสม่ำเสมอเหมือนกันในทุก ๆ หน้า	24
13 แสดงโปรแกรม Nero Express ที่มี icon กับการจัดวางที่จดจำได้ง่าย	25
14 แสดงการใช้ CD – ROM ติดตั้ง software ของ Sony Clie ออกแบบหน้าจอ ให้มีความเรียบง่ายและจัดองค์ประกอบให้มีความสมดุลกันอีกด้วย	25
15 แสดงเว็บเพจของ Barbie สร้างเอกลักษณ์และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นเด็กผู้หญิง	26
16 แสดงสัญรูปที่ใช้ในการจัดอันดับ	36
17 แสดงสัญรูปที่ใช้ในการจับคู่	37
18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบจัดอันดับ กลุ่มตัวอย่าง หญิง	39
19 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบจัดอันดับ กลุ่มตัวอย่าง ชาย	41
20 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบจัดอันดับ กลุ่มตัวอย่าง หญิงและชาย	43
21 แสดงสัญรูปที่ไม่มีความสับสนเลย	46
22 แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลาง ก่อนข้างต่ำ	46

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
23	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลาง ก่อนข้างสูง	47
24	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนระดับสูง	47
25	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลางก่อนข้างต่ำ	49
26	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลางก่อนข้างสูง	49
27	แสดงสัญรูป (Icon) ที่มีความสับสนระดับสูง	50
28	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลางก่อนข้างต่ำ	52
29	แสดงสัญรูปที่มีความสับสนปานกลางก่อนข้างสูง	52
30	แสดงสัญรูป (Icon) ที่มีความสับสนระดับสูง	53