

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 การทดลองการทำงานของแผนที่พูดได้สำหรับผู้พิการทางสายตา

หลังจากประกอบแผ่นหน้าแผนที่ที่ทำจากซิลิโคนเข้ากับแผงสวิทช์กด ซึ่งต่อสายไฟเข้ากับวงจรควบคุม โดยวงจรควบคุมทำหน้าที่อ่านค่าการกดสวิทช์ และถอดรหัสเพื่อรับทราบถึงตำแหน่งสวิทช์ที่ถูกกด เพื่อสั่งงานเปิดเล่นไฟล์เสียง MP3 ซึ่งเป็นข้อมูลเสียงของจังหวัดนั้นๆ หลังจากนั้นเสียงจะผ่านภาคขยายเสียงเพื่อส่งสัญญาณออกสู่ลำโพงต่อไป

4.1.1 ทดสอบการกดปุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกดปุ่มในทุกจังหวัด เพื่อทดสอบการทำงานของเครื่องปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการกดปุ่มทดสอบการทำงาน

ปุ่มที่	อักษรเบรลล์	เสียงพูดของจังหวัด
1	⠠⠠	เชียงราย
2	⠠⠡	เชียงใหม่
3	⠠⠢	น่าน
4	⠠⠣	พะเยา
5	⠠⠣	แพร่
6	⠠⠣	แม่ฮ่องสอน
7	⠠⠣	ลำปาง
8	⠠⠣	ลำพูน
9	⠠⠣	อุตรดิตถ์
10	⠠⠣	กาฬสินธุ์
11	⠠⠣	ขอนแก่น
12	⠠⠣⠠	ชัยภูมิ
13	⠠⠣	นครพนม
14	⠠⠣	นครราชสีมา
15	⠠⠣	บึงกาฬ
16	⠠⠣	บุรีรัมย์
17	⠠⠣	มหาสารคาม
18	⠠⠣	มุกดาหาร
19	⠠⠣	ยโสธร

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปุ่มที่	อักษรเบรลล์	เสียงพูดของจังหวัด
20	⠠ ⠠	ร้อยเอ็ด
21	⠠ ⠠	เลย
22	⠠ ⠠	สกลนคร
23	⠠ ⠠	สุรินทร์
24	⠠ ⠠ ⠠	ศรีสะเกษ
25	⠠ ⠠	หนองคาย
26	⠠ ⠠ ⠠	หนองบัวลำภู
27	⠠ ⠠	อุดรธานี
28	⠠ ⠠	อุบลราชธานี
29	⠠ ⠠	อำนาจเจริญ
30	⠠ ⠠	กรุงเทพฯ
31	⠠ ⠠	กำแพงเพชร
32	⠠ ⠠	ชัยนาท
33	⠠ ⠠	นครนายก
34	⠠ ⠠	นครปฐม
35	⠠ ⠠	นครสวรรค์
36	⠠ ⠠	นนทบุรี
37	⠠ ⠠	ปทุมธานี
38	⠠ ⠠	พระนครศรีอยุธยา
39	⠠ ⠠	พิจิตร
40	⠠ ⠠	พิษณุโลก
41	⠠ ⠠	เพชรบูรณ์
42	⠠ ⠠	ลพบุรี
43	⠠ ⠠	สมุทรปราการ
44	⠠ ⠠	สมุทรสงคราม
45	⠠ ⠠	สมุทรสาคร
46	⠠ ⠠	สิงห์บุรี
47	⠠ ⠠	สุโขทัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปุ่มที่	อักษรเบรลล์	เสียงพูดของจังหวัด
48	⠠⠠⠠	สุพรรณบุรี
49	⠠⠠⠠	สระบุรี
50	⠠⠠⠠	อ่างทอง
51	⠠⠠⠠	อุทัยธานี
52	⠠⠠⠠	จันทบุรี
53	⠠⠠⠠	ฉะเชิงเทรา
54	⠠⠠⠠	ชลบุรี
55	⠠⠠⠠	ตราด
56	⠠⠠⠠	ปราจีนบุรี
57	⠠⠠⠠	ระยอง
58	⠠⠠⠠	สระแก้ว
59	⠠⠠⠠	กาญจนบุรี
60	⠠⠠⠠	ตาก
61	⠠⠠⠠	ประจวบคีรีขันธ์
62	⠠⠠⠠	เพชรบุรี
63	⠠⠠⠠	ราชบุรี
64	⠠⠠⠠	กระบี่
65	⠠⠠⠠	ชุมพร
66	⠠⠠⠠	ตรัง
67	⠠⠠⠠⠠	นครศรีธรรมราช
68	⠠⠠⠠	นราธิวาส
69	⠠⠠⠠	ปัตตานี
70	⠠⠠⠠	พังงา
71	⠠⠠⠠	พัทลุง
72	⠠⠠⠠⠠	ภูเก็ต
73	⠠⠠⠠	ระนอง
74	⠠⠠⠠	สตูล
75	⠠⠠⠠	สงขลา

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปุ่มที่	อักษรเบรลล์	เสียงพูดของจังหวัด
76	⠆ ⠆ ⠆ ⠆	สุราษฎร์ธานี
77	⠆ ⠆ ⠆	ยะลา

4.1.2 ทดสอบการปรับความดังเสียง ได้ทำการทดลองปรับความดังเสียงโดยการหมุนปุ่มปรับเสียง (Volume) ไปในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา พบว่า เสียงดังลดลง เมื่อทดลองหมุนปุ่มปรับเสียง (Volume) ไปในทิศทางตามเข็มนาฬิกา พบว่า เสียงดังเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 22 การทดลองปรับความดังของเสียง