

บทที่ 4

การวิเคราะห์และการทดลอง

จากวิจัยโปรแกรมสำรวจพื้นที่สัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายโดยระบุตำแหน่งด้วยจีพีเอสขณะผู้วิจัยได้นำอุปกรณ์การสำรวจความแรงของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ที่ทำการเขียนโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์แล้วมาทำการทดลองตามขอบเขตเพื่อหาความแรงของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายโดยระบุตำแหน่งด้วยจีพีเอส และกำหนดหาพิกัดที่มีความแรงของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายแรงที่สุด เพื่อหาตำแหน่งของแอคเซสพอยต์แล้วบันทึกผลการทดลอง โดยแบ่งกลุ่มการทดลองออกเป็น 2 ส่วน คือ การทดลองหาค่าความคลาดเคลื่อนของอุปกรณ์จีพีเอส และการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดลองหาความคลาดเคลื่อนของอุปกรณ์จีพีเอส

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบพิกัดจริงกับค่าพิกัดที่ได้จากอุปกรณ์มือถือ พื้นที่ กว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร, พื้นที่ กว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร

ค่าความคลาดเคลื่อน (เมตร)				
การทดลองครั้งที่	พื้นที่ กว้าง 15 เมตร ยาว 15 เมตร		พื้นที่ กว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร	
	ละติจูด	ลองจิจูด	ละติจูด	ลองจิจูด
1	14.35	13.023	1.441	5.781
2	7.680	3.5604	5.121	5.781
3	4.890	0.4455	5.124	2.444
4	2.890	9.9003	2.112	3.561
5	1.580	11.241	2.891	4.112
6	0.660	6.6781	3.451	3.671
7	2.110	7.4576	3.227	6.011
8	1.006	12.132	0.331	6.011
9	3.004	7.1231	4.781	3.671
10	1.002	7.1231	4.563	3.951
เฉลี่ย	3.917	7.884	3.304	4.499

จากตารางที่ 7 เปรียบเทียบพิกัดจริงกับค่าพิกัดที่ได้จากอุปกรณ์มือถือ พื้นที่ กว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร, พื้นที่กว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ได้ผลการทดลองดังนี้ พื้นที่กว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ความคลาดเคลื่อนของละติจูดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.917 เมตร ความคลาดเคลื่อนของลองจิจูดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.884 เมตร พื้นที่กว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ได้ผลการทดลองดังนี้ ความคลาดเคลื่อนของละติจูดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.304 เมตร ความคลาดเคลื่อนของลองจิจูดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.499 เมตร

ส่วนที่ 2 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย

ตารางที่ 8 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ความแรงของสัญญาณ (dBi)				
ช่องที่	การทดลองครั้งที่			
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย
1	-72.0	-73.0	-73.0	-72.67
2	-65.0	-76.0	-75.0	-72.00
3	-77.0	-78.0	-82.0	-79.00
4	-73.0	-77.0	-65.0	-71.67
5	-54.0	-52.0	-51.0	-52.33
6	-78.0	-79.0	-79.0	-78.67
7	-81.0	-73.0	-73.0	-75.67
8	-69.0	-70.0	-70.0	-69.67
9	-77.0	-79.0	-78.0	-78.00

จากตารางที่ 8 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์

ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ การทดลองครั้งที่ 1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -81 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 5 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -54 dBi , การทดลองครั้งที่ 2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 6 และ 9 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -79 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 5 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -52 dBi, การทดลองครั้งที่ 3 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -82 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 5 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -51 dBi, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 3 มีค่าเท่ากับ -79 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 5 มีค่าเท่ากับ -52.33 dBi

ตารางที่ 9 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)						
ครั้งที่	มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ		
	ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)		
	-80	-70	-60	1	2	3
1	88.00	44.44	11.11	12.00	0.00	11.12
2	100.00	11.11	11.11	55.56	88.89	66.67
3	88.88	33.33	11.11	88.89	88.89	88.89
เฉลี่ย	92.29	29.62	11.11	7.70	70.37	88.89

จากตารางที่ 9 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ค่าความแรงขั้นต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 88 เปอร์เซ็นต์

ไม่มีสัญญาณ 12 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 100 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 88.88 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.12 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 92.29 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 7.7 เฟอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 44.44 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 55.56 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 33.33 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 66.67 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 29.62 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 70.37 เฟอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 88.89 เฟอร์เซ็นต์

ตารางที่ 10 ระยะเหลือมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ที่มีขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอสซอสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ระยะ (เมตร)					
ขอบเขต		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
		1	2	3	
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	7.80	7.76	7.59	7.716
	ตำแหน่งที่เหลือ	0.30	0.26	0.09	0.216
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	7.73	7.59	7.60	7.640
	ตำแหน่งที่เหลือ	0.23	0.09	0.10	0.140

จากตารางที่ 10 ระยะเหลือมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอสซอสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่

สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ ระยะเหลื่อมการทดลองครั้งที่ 1 จำนวนหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 7.80 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.30 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.73 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.23 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 จำนวนหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 7.76 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.26 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.59 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.09 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 จำนวนหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 7.59 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.09 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.60 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.10 เมตร, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.716 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.216 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.64 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.64 เมตร

ตารางที่ 11 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้ แอ็กเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และ กำหนดตำแหน่งแอ็กเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศ ตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่าง จากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร

ความแรงของสัญญาณ (dBi)								
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2			
	การทดลองครั้งที่				การทดลองครั้งที่			
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	ค่าเฉลี่ย
1	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00
2	-75.0	-77.0	-75.0	-75.67	-62.0	-63.0	-63.0	-62.67
3	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00	-33.0	-35.0	-33.0	-33.67
4	-72.0	-72.0	-73.0	-72.33	-67.0	-67.0	-68.0	-67.33
5	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-53.0	-54.0	-53.0	-53.33
6	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00	-62.0	-62.0	-62.0	-62.00
7	-49.0	-45.0	-45.0	-46.33	-78.0	-78.0	-79.0	-78.33
8	-70.0	-71.0	-70.0	-70.33	-67.0	-67.0	-67.0	-67.00
9	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00

จากตารางที่ 11 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ขนาด กว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้ แอ็กเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนด ตำแหน่งแอ็กเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่ สํารวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร ทำการ ทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ การทดลองครั้งที่ 1 WirelessSurvey1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อน ที่สุดคือช่องที่ 1, 2 และ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -75 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือ ช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -49 dBi, WirelessSurvey2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่อง

ที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -78 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -33 dBi การทดลองครั้งที่ 2 WirelessSurvey1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 2 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -77 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -45 dBi, WirelessSurvey2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -78 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -35 dBi การทดลองครั้งที่ 3 WirelessSurvey1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 1, 2 และ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -75 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -45 dBi, WirelessSurvey2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -79 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 3 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -33 dBi ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง WirelessSurvey1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 2 มีค่าเท่ากับ -75.67 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 7 มีค่าเท่ากับ -46.33 dBi

ตารางที่ 12 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)												
ครั้งที่	WirelessSurvey1						WirelessSurvey2					
	มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ			มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ		
	ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)		
	-80	-70	-60	-80	-70	-60	-80	-70	-60	-80	-70	-60
1	100.00	11.11	11.11	0.00	88.89	88.89	100.00	88.89	22.22	0.00	11.11	77.78
2	100.00	11.11	11.11	0.00	88.89	88.89	100.00	88.89	22.22	0.00	11.11	77.78
3	100.00	11.11	11.11	0.00	88.89	88.89	100.00	88.89	22.22	0.00	11.11	77.78
ค่าเฉลี่ย	100.00	11.11	11.11	0.00	88.89	88.89	100.00	88.89	22.22	0.00	11.11	77.78

จากตารางที่ 12 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอสซอสายจำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสาย WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอสซอสายมีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ค่าความแรงขั้นต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์, แอสซอสายมีค่า SSID คือ WirelessSurvey2 ค่าความแรงขั้นต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 22.22 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 77.78 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 22.22 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 77.78 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 22.22 เปอร์เซ็นต์

ไม่มีสัญญาณ 77.78 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 22.22 เปอร์เซ็นต์
ไม่มีสัญญาณ 77.78 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 13 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่
ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9
ช่อง โดยใช้แอสซายด์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1,
WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอสซายด์ WirelessSurvey1 ห่างจาก
ขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้าน
ทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5
เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร

ขอบเขต		ระยะ (เมตร)							
		WirelessSurvey1				WirelessSurvey2			
		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
1	2	3	1	2		3			
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	2.73	2.66	2.77	2.720	12.77	12.62	12.70	12.696
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.23	0.16	0.27	0.220	0.27	0.12	0.20	0.196
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	12.82	12.69	12.84	12.783	2.86	2.77	2.69	2.773
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.32	0.19	0.34	0.283	0.36	0.27	0.19	0.273

จากตารางที่ 13 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้
สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง
โดยใช้แอสซายด์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนด
ตำแหน่งแอสซายด์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร
และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่
สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 2.5 เมตร ทำการ
ทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอสซายด์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ระยะเหลื่อม
การทดลองครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่า
เท่ากับ 2.73 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.23 เมตร และระยะตำแหน่งจาก
ขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 12.82 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่า
เท่ากับ 0.32 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศ

ตารางที่ 14 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ความแรงของสัญญาณ (dBi)												
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2				WirelessSurvey3			
	การทดลองครั้งที่				การทดลองครั้งที่				การทดลองครั้งที่			
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	ค่าเฉลี่ย
1	-71.0	-70.0	-75.0	-72.00	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-59.0	-59.0	-58.0	-58.67
2	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-59.0	-62.0	-59.0	-60.00	-64.0	-65.0	-64.0	-64.33
3	-68.0	-68.0	-69.0	-68.33	-67.0	-67.0	-67.0	-67.00	-54.0	-55.0	-54.0	-54.33
4	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00	-52.0	-51.0	-49.0	-50.66	-68.0	-69.0	-68.0	-68.33
5	-72.0	-73.0	-72.0	-72.33	-62.0	-65.0	-63.0	-63.33	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00
6	-69.0	-70.0	-69.0	-69.33	-70.0	-70.0	-70.0	-70.00	-43.0	-40.0	-43.0	-42.00
7	-63.0	-62.0	-63.0	-62.67	-64.0	-66.0	-64.0	-64.67	-74.0	-74.0	-75.0	-74.33
8	-51.0	-49.0	-47.0	-49.00	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-68.0	-68.0	-69.0	-68.33
9	-66.0	-68.0	-65.0	-66.33	-77.0	-79.0	-77.0	-77.67	-57.0	-57.0	-57.0	-57.00

จากตารางที่ 14 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่องโดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขต

ตารางที่ 15 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอสเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่าSSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)							
SSID	ครั้งที่	มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ		
		ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)		
		-80	-70	-60	-80	-70	-60
WirelessSurvey1	1	100.00	77.78	11.11	0.00	22.22	88.89
	2	100.00	66.67	11.11	0.00	33.33	88.89
	3	100.00	77.78	11.11	0.00	22.22	88.89
	เฉลี่ย	100.00	74.07	11.11	0.00	25.93	88.89
WirelessSurvey2	1	100.00	77.78	22.22	0.00	22.22	77.78
	2	100.00	77.78	11.11	0.00	22.22	88.89
	3	100.00	77.78	22.22	0.00	22.22	77.78
	เฉลี่ย	100.00	77.78	18.51	0.00	22.22	81.48
WirelessSurvey3	1	100.00	88.89	55.56	0.00	11.11	44.44
	2	100.00	88.89	55.56	0.00	11.11	44.44
	3	100.00	88.89	55.56	0.00	11.11	44.44
	เฉลี่ย	100.00	88.89	55.56	0.00	11.11	44.44

จากตารางที่ 15 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอสเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่

ครั้ง มีสัญญาณ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 0 เปอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 88.89 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 55.56 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 44.44 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 55.56 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 44.44 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 55.56 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 44.44 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 55.56 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 44.44 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 16 ระยะเวลาของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร, WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 2.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 12.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร

ขอบเขต		ระยะ (เมตร)											
		WirelessSurvey1				WirelessSurvey2				WirelessSurvey3			
		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
1	2	3	1	2		3	1	2		3			
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	7.88	7.65	7.97	7.833	2.57	2.62	2.50	2.563	12.65	12.63	12.71	12.663
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.38	0.15	0.47	0.333	0.07	0.12	0.00	0.063	0.15	0.13	0.21	0.163
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	12.52	12.73	12.64	12.636	7.56	7.67	7.69	7.640	7.61	7.82	7.77	7.733
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.02	0.23	0.14	0.136	0.06	0.17	0.19	0.140	0.11	0.32	0.27	0.233

จากตารางที่ 16 ระยะเวลาของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 15 เมตร และยาว 15 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 9 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2,

เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.64 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.14 เมตร, แอคเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey3 ระยะเหลื่อมการทดลองครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 12.65 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.15 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.61 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.11 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 12.63 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.13 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.82 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.32 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 12.71 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.21 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.77 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.27 เมตร, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.663 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.163 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.733 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.233 เมตร

ตารางที่ 17 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้ แอ็กเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่ง แอ็กเซสพอยต์ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจาก ขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร

ความแรงสัญญาณ (dBi)									
ช่องที่	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	ช่องที่	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3			1	2	3	
1	-77.0	-75.0	-72.0	-74.66	19	-63.0	-61.0	-65.0	-63.00
2	-69.0	-69.0	-69.0	-70.00	20	-61.0	-61.0	-59.0	-60.33
3	-68.0	-68.0	-68.0	-68.00	21	-83.0	-60.0	-65.0	-69.33
4	-68.0	-70.0	-68.0	-68.66	22	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00
5	-75.0	-75.0	-76.0	-75.33	23	-70.0	-72.0	-70.0	-70.66
6	-77.0	-77.0	-79.0	-77.66	24	-70.0	-70.0	-70.0	-70.00
7	-70.0	-68.0	-68.0	-68.66	25	-68.0	-68.0	-65.0	-67.00
8	-64.0	-64.0	-62.0	-63.33	26	-60.0	-60.0	-60.0	-60.00
9	-62.0	-64.0	-62.0	-62.66	27	-63.0	-63.0	-63.0	-63.00
10	-71.0	-69.0	-71.0	-70.33	28	-82.0	-82.0	-79.0	-81.00
11	-73.0	-73.0	-74.0	-73.33	29	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00
12	-83.0	-89.0	-83.0	-85.00	30	-78.0	-77.0	-78.0	-77.66
13	-65.0	-59.0	-63.0	-62.33	31	-71.0	-71.0	-69.0	-70.33
14	-39.0	-41.0	-40.0	-40.00	32	-76.0	-73.0	-76.0	-75.00
15	-66.0	-71.0	-66.0	-67.66	33	-78.0	-77.0	-78.0	-77.66
16	-63.0	-69.0	-67.0	-66.33	34	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00
17	-63.0	-69.0	-69.0	-67.00	35	-75.0	-77.0	-75.0	-75.66
18	-63.0	-63.0	-69.0	-65.00	36	-85.0	-89.0	-85.0	-86.33

จากตารางที่ 17 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาด กว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้ แอ็กเซสพอยต์จำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอ็กเซสพอยต์ ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้

12.5 เมตรทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ การทดลองครั้งที่ 1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -85 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 14 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -39 dBi, การทดลองครั้งที่ 2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 12 และช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -89 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 14 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -41 dBi, การทดลองครั้งที่ 3 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -85 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 14 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -40 dBi, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าเท่ากับ -86.33 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 14 มีค่าเท่ากับ -40 dBi

ตารางที่ 18 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสายจำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสายห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)								
ขั้นต่ำของสัญญาณ	มีสัญญาณ				ไม่มีสัญญาณ			
	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3		1	2	3	
มากกว่า -80 dBi	86.11	88.88	91.66	88.88	13.89	11.12	8.34	11.11
มากกว่า -70 dBi	47.22	47.22	52.77	49.07	52.78	52.78	47.23	50.93
มากกว่า -60 dBi	2.77	5.55	5.55	4.62	97.23	94.45	94.45	95.37

จากตารางที่ 18 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสายจำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสายห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ ค่าความแรงขั้นต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 86.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 13.89 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 88.88 เปอร์เซ็นต์ ไม่มี

สัญญาณ 11.12 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 91.66 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 8.34 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 88.88 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 11.11 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBm การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 47.22 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 52.78 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 47.22 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 52.78 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 52.77 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 47.23 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 49.07 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 50.93 เปอร์เซ็นต์, ขึ้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBm การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 2.77 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 97.23 เปอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 5.55 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 94.45 เปอร์เซ็นต์ ทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 5.55 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 94.45 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 4.62 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 95.37 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 19 ระยะเหลือมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสายจำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสายห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร

ระยะ (เมตร)					
ขอบเขต		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
		1	2	3	
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	6.70	7.00	6.90	6.86
	ตำแหน่งที่เหลือ	0.80	0.50	0.60	0.633
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	12.00	12.20	12.25	12.15
	ตำแหน่งที่เหลือ	0.50	0.30	0.25	0.35

จากตารางที่ 19 ระยะเหลือมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสายจำนวน 1 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสายห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 12.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ ระยะเหลือมการทดลองครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 6.70

เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.80 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 12 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.50 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 7 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.50 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 12.25 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.25 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 6.90 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.60 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 12.25 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.25 เมตร, ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.633 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.15 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 เมตร

ตารางที่ 20 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้ แอ็กเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และ กำหนดตำแหน่งแอ็กเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศ ตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอ็กเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตรและห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความแรงสัญญาณ (dBi)								
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2			
	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3		1	2	3	
1	-61.0	-61.0	-63.0	-61.66	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
2	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-88.0	-87.0	-88.0	-87.66
3	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00	-87.0	-87.0	-87.0	-87.00
4	-57.0	-57.0	-57.0	-57.00	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00
5	-68.0	-68.0	-68.0	-68.00	-83.0	-83.0	-83.0	-83.00
6	-63.0	-63.0	-63.0	-63.00	-90.0	-87.0	-90.0	-89.00
7	-63.0	-63.0	-63.0	-63.00	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00
8	-51.0	-53.0	-51.0	-51.66	-81.0	-81.0	-81.0	-81.00
9	-62.0	-62.0	-62.0	-62.00	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00
10	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
11	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00
12	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
13	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-78.0	-78.0	-78.0	-78.00
14	-59.0	-59.0	-59.0	-59.00	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00
15	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-71.0	-70.0	-70.0	-70.33
16	-74.0	-74.0	-74.0	-74.00	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00
17	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00
18	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00	-79.0	-77.0	-79.0	-78.33

ตารางที่ 20 (ต่อ) การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และ กำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความแรงสัญญาณ (dBi)								
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2			
	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3		1	2	3	
19	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
20	-62.0	-62.0	-62.0	-62.00	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00
21	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00
22	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00
23	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00
24	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00
25	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-81.0	-81.0	-81.0	-81.00
26	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00	-83.0	-83.0	-83.0	-83.00
27	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-79.0	-79.0	-79.0	-79.00
28	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00	-79.0	-79.0	-79.0	-79.00
29	-82.0	-82.0	-82.0	-82.00	-56.0	-56.0	-58.0	-56.66
30	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-79.0	-77.0	-73.0	-76.33
31	-74.0	-74.0	-74.0	-74.00	-89.0	-86.0	-89.0	-88.00
32	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00
33	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00
34	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00
35	-70.0	-70.0	-70.0	-70.00	-70.0	-70.0	-70.0	-70.00
36	-88.0	-88.0	-88.0	-88.00	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00

จากตารางที่ 20 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้าน

ทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอ็กเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอ็กเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ทำการทดลองครั้งที่ 1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -88 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 8 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -51 dBi , การทดลองครั้งที่ 2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -88 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 8 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -53 dBi, การทดลองครั้งที่ 3 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -88 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 8 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -51 dBi, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้งช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 36 มีค่าเท่ากับ -88 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 8 มีค่าเท่ากับ -51.66 dBi, แอ็กเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey2 ทำการทดลองครั้งที่ 1 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 6 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -90 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 29 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -56 dBi , การทดลองครั้งที่ 2 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 2, ช่องที่ 3 และช่องที่ 6 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -87 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 29 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -56 dBi, การทดลองครั้งที่ 3 ช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 6 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -90 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 29 มีค่าความแรงสัญญาณเท่ากับ -58 dBi, ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้งช่องที่มีสัญญาณอ่อนที่สุดคือช่องที่ 6 มีค่าเท่ากับ -89 dBi และช่องที่มีสัญญาณแรงที่สุดคือช่องที่ 29 มีค่าเท่ากับ -56.66 dBi

ตารางที่ 21 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซอสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)												
ครั้งที่	WirelessSurvey1						WirelessSurvey2					
	มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ			มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ		
	ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)		
	-80	-70	-60	-80	-70	-60	-80	-70	-60	-80	-70	-60
1	94.44	61.11	11.11	5.56	38.89	88.89	72.22	13.88	5.55	27.78	86.12	94.45
2	94.44	63.88	11.11	5.56	36.12	88.89	72.22	13.88	5.55	27.78	86.12	94.45
3	94.44	61.11	8.33	5.56	38.89	91.67	72.22	13.88	5.55	27.78	86.12	94.45
ค่าเฉลี่ย	94.44	62.03	10.18	5.56	37.97	89.82	72.22	13.88	5.55	27.78	86.12	94.45

จากตารางที่ 21 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซอสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอสซอสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซอสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตรทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอสซอสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 กำหนดค่าความแรงขั้นต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 94.44 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 5.56 เปอร์เซ็นต์การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 94.44 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 5.56 เปอร์เซ็นต์การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 94.44 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 5.56 เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณ 94.44 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 5.56 เปอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 61.11 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 38.89 เปอร์เซ็นต์การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 63.88

เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 36.12 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 61.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มี
 สัญญาณ 38.89 เฟอร์เซ็นต์ค่าเฉลี่ยการทดลอง3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 62.03 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มี
 สัญญาณเท่ากับ 37.97 เฟอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มี
 สัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 11.11
 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ ทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 8.33 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มี
 สัญญาณ 91.67 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 10.18 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มี
 สัญญาณเท่ากับ 89.82 เฟอร์เซ็นต์, แอคเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey2 กำหนดค่าความ
 แรงแข่งต่ำของสัญญาณ -80 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 72.22 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ
 27.78 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 72.22 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 27.78 เฟอร์เซ็นต์
 การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 72.22 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 27.78 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง
 3 ครั้ง มีสัญญาณ 72.22 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 27.78 เฟอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า
 -70 dBi การทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 13.88 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 86.12 เฟอร์เซ็นต์การทดลอง
 ครั้งที่ 2 มีสัญญาณ 13.88 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 86.12 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ
 13.88 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 86.12 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 13.88
 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 86.12 เฟอร์เซ็นต์, ขั้นต่ำของสัญญาณค่ามากกว่า -60 dBi การ
 ทดลองครั้งที่ 1 มีสัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ การทดลองครั้งที่ 2 มี
 สัญญาณ 11.11 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ ทดลองครั้งที่ 3 มีสัญญาณ 11.11
 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณ 88.89 เฟอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ยการทดลอง 3 ครั้ง มีสัญญาณเท่ากับ 11.11
 เฟอร์เซ็นต์ ไม่มีสัญญาณเท่ากับ 88.89 เฟอร์เซ็นต์

ตารางที่ 22 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ขอบเขต		ระยะ (เมตร)							
		WirelessSurvey1				WirelessSurvey2			
		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
		1	2	3		1	2	3	
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	6.70	7.00	6.93	6.87	22.70	22.58	22.80	22.69
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.80	0.50	0.57	0.62	0.20	0.08	0.30	0.19
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	7.80	7.90	7.75	7.81	22.10	22.00	22.00	22.03
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.30	0.40	0.25	0.31	0.40	0.50	0.50	0.46

จากตารางที่ 22 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 2 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอคเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ระยะเหลื่อมการทดลองครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 6.70 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.80 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.80 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.30 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 7 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.50 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.90 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.40 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 คำนวณหาค่าระยะ

ตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 6.93 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.57 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 7.75 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.25 เมตร, ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.81 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 เมตร, แอคเซสพอยต์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey2 ระยะเหลื่อมการทดลองครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 22.70 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.20 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 22.10 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.40 เมตร, การทดลองครั้งที่ 2 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 22.58 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.08 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 22 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.50 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 22.80 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.30 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 22 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.50 เมตร, ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.69 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.03 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.46 เมตร

ตารางที่ 23 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้ แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความแรงสัญญาณ (dBi)												
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2				WirelessSurvey3			
	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3		1	2	3		1	2	3	
1	-61.0	-63.0	-67.0	-63.66	-77.0	-79.0	-77.0	-77.66	-81.0	-81.0	-80.0	-80.66
2	-71.0	-71.0	-72.0	-71.33	-88.0	-88.0	-87.0	-87.66	-84.0	-82.0	-82.0	-82.66
3	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00	-88.0	-87.0	-86.0	-87.00	-81.0	-80.0	-83.0	-81.33
4	-57.0	-57.0	-57.0	-57.00	-80.0	-81.0	-80.0	-80.33	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
5	-68.0	-68.0	-68.0	-68.00	-83.0	-83.0	-83.0	-83.00	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00
6	-63.0	-63.0	-63.0	-63.00	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00	-90.0	-90.0	-89.0	-89.66
7	-63.0	-63.0	-63.0	-63.00	-80.0	-80.0	-80.0	-80.00	-81.0	-81.0	-81.0	-81.00
8	-51.0	-51.0	-51.0	-51.00	-81.0	-81.0	-81.0	-81.00	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
9	-62.0	-62.0	-62.0	-62.00	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00	-74.0	-74.0	-74.0	-74.00
10	-66.0	-66.0	-69.0	-67.00	-77.0	-79.0	-77.0	-77.66	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00
11	-71.0	-71.0	-72.0	-71.33	-73.0	-73.0	-72.0	-72.66	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00
12	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00	-77.0	-77.0	-77.0	-77.00	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00
13	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-78.0	-78.0	-78.0	-78.00	-73.0	-71.0	-70.0	-71.33
14	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00	-75.0	-73.0	-73.0	-73.66
15	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-55.0	-54.0	-55.0	-54.66	-67.0	-64.0	-67.0	-66.00
16	-74.0	-74.0	-74.0	-74.00	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00
17	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00	-71.0	-71.0	-72.0	-71.33	-69.0	-64.0	-62.0	-65.00
18	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00	-79.0	-79.0	-79.0	-79.00	-68.0	-68.0	-68.0	-68.00

ตารางที่ 23 (ต่อ) การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอคเซสพอยต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอคเซสพอยต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร, แอคเซสพอยต์ WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความแรงสัญญาณ (dBi)												
ช่องที่	WirelessSurvey1				WirelessSurvey2				WirelessSurvey3			
	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3		1	2	3		1	2	3	
19	-60.0	-61.0	-61.0	-60.66	-72.0	-71.0	-73.0	-72.00	-77.0	-79.0	-77.0	-77.66
20	-62.0	-62.0	-63.0	-62.33	-68.0	-68.0	-68.0	-68.00	-72.0	-73.0	-73.0	-72.66
21	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-59.0	-59.0	-59.0	-59.00	-65.0	-65.0	-65.0	-65.00
22	-64.0	-64.0	-64.0	-64.00	-58.0	-58.0	-58.0	-58.00	-53.0	-51.0	-52.0	-52.00
23	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-53.0	-53.0	-55.0	-53.66
24	-69.0	-69.0	-69.0	-69.00	-62.0	-60.0	-62.0	-61.33	-75.0	-75.0	-75.0	-75.00
25	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-81.0	-81.0	-81.0	-81.00
26	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00	-44.0	-45.0	-42.0	-43.66	-83.0	-83.0	-83.0	-83.00
27	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-62.0	-62.0	-62.0	-62.00	-79.0	-79.0	-79.0	-79.00
28	-76.0	-76.0	-76.0	-76.00	-54.0	-54.0	-54.0	-54.00	-79.0	-79.0	-79.0	-79.00
29	-82.0	-82.0	-82.0	-82.00	-52.0	-51.0	-51.0	-51.33	-86.0	-86.0	-83.0	-85.00
30	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00	-59.0	-59.0	-60.0	-59.33	-90.0	-90.0	-86.0	-88.66
31	-74.0	-74.0	-74.0	-74.00	-73.0	-70.0	-73.0	-72.00	-89.0	-89.0	-86.0	-88.00
32	-71.0	-72.0	-71.0	-71.33	-71.0	-71.0	-71.0	-71.00	-73.0	-73.0	-73.0	-73.00
33	-73.0	-71.0	-71.0	-71.66	-66.0	-66.0	-66.0	-66.00	-74.0	-71.0	-71.0	-72.00
34	-72.0	-72.0	-72.0	-72.00	-61.0	-61.0	-61.0	-61.00	-71.0	-71.0	-72.0	-71.33
35	-70.0	-70.0	-70.0	-70.00	-60.0	-60.0	-60.0	-60.00	-70.0	-71.0	-70.0	-70.33
36	-88.0	-88.0	-88.0	-88.00	-74.0	-75.0	-75.0	-74.66	-75.0	-76.0	-78.0	-76.33

จากตารางที่ 23 การทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้

ตารางที่ 24 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซายต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสซายต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซายต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร, แอสซายต์ WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ความครอบคลุม (เปอร์เซ็นต์)							
SSID	ครั้งที่	มีสัญญาณ			ไม่มีสัญญาณ		
		ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)			ขั้นต่ำของสัญญาณ (dBi)		
		-80	-70	-60	-80	-70	-60
WirelessSurvey1	1	94.44	58.33	11.11	5.56	41.67	88.89
	2	94.44	58.33	11.11	5.56	41.67	88.89
	3	94.44	58.33	11.11	5.56	41.67	88.89
	เฉลี่ย	94.44	58.33	11.11	5.56	41.67	88.89
WirelessSurvey2	1	80.55	41.66	19.44	19.45	58.34	80.56
	2	80.55	41.66	19.44	19.45	58.34	80.56
	3	80.55	41.66	19.44	19.45	58.34	80.56
	เฉลี่ย	80.55	41.66	19.44	19.45	58.34	80.56
WirelessSurvey3	1	69.44	22.22	5.55	30.56	77.78	94.45
	2	69.44	22.22	5.55	30.56	77.78	94.45
	3	69.44	22.22	5.55	30.56	77.78	94.45
	เฉลี่ย	69.44	22.22	5.55	30.56	77.78	94.45

จากตารางที่ 24 ความครอบคลุมของสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซายต์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสซายต์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซายต์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศ

ตารางที่ 25 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซายด์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสซายด์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซายด์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร, แอสซายด์ WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร

ขอบเขต		ระยะ (เมตร)											
		WirelessSurvey1				WirelessSurvey2				WirelessSurvey3			
		การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย	การทดลองครั้งที่			ค่าเฉลี่ย
1	2	3	1	2		3	1	2		3			
ด้านทิศตะวันตก	ตำแหน่ง	6.70	7.00	6.93	6.87	22.70	22.58	22.80	22.69	6.70	7.00	6.93	6.87
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.80	0.50	0.57	0.62	0.20	0.08	0.30	0.19	0.80	0.50	0.57	0.62
ด้านทิศใต้	ตำแหน่ง	7.80	7.90	7.75	7.81	22.10	22.00	22.00	22.03	22.15	22.00	22.80	22.31
	ตำแหน่งที่เหลื่อม	0.30	0.40	0.25	0.31	0.40	0.50	0.50	0.46	0.35	0.50	0.30	0.38

จากตารางที่ 25 ระยะเหลื่อมของการทดลองการสำรวจสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ในพื้นที่ขนาดกว้าง 30 เมตร และยาว 30 เมตร ซึ่งกำหนดความละเอียดที่ 5 เมตร จำนวน 36 ช่อง โดยใช้แอสซายด์จำนวน 3 ตัว มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1, WirelessSurvey2, WirelessSurvey3 และกำหนดตำแหน่งแอสซายด์ WirelessSurvey1 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 7.5 เมตร, แอสซายด์ WirelessSurvey2 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 22.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร, แอสซายด์ WirelessSurvey3 ห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตก 7.5 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ 22.5 เมตร ทำการทดลอง 3 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แอสซายด์มีค่า SSID คือ WirelessSurvey1 ระยะเหลื่อมการทดลองครั้งที่ 1 กำหนดค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้

เท่ากับ 0.5 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 22 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.5 เมตร, การทดลองครั้งที่ 3 คำนวณหาค่าระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกได้ค่าเท่ากับ 22.8 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.3 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้ได้ค่าเท่ากับ 6.93 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเท่ากับ 0.57 เมตร, ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง ระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศตะวันตกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 เมตร และระยะตำแหน่งจากขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.31 เมตร ระยะตำแหน่งที่เหลื่อมจากค่าจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 เมตร