

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางส่งต่อสร้างโดยโหนด N4.....	12
2.2 ตารางส่งต่อที่ N4 จะทำการบรอดแคสต์ออกไปยังโหนดเพื่อนบ้าน.....	13
2.3 ตารางสมาชิกคลัสเตอร์ของโหนด 1	15
2.4 ตารางส่งต่อข้อมูลของโหนด 1	15
3.1 ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่หนึ่งเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนด เพื่อนบ้าน (t).....	49
3.2 ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สองเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอรับแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้าน รอรับแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	50
3.3 ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สามเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนด เพื่อนบ้าน (t).....	51
3.4 ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สี่เพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอรับแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้าน รอรับแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	52
3.5 ค่าพารามิเตอร์ของการทดลองที่ห้าเพื่อวัดสมรรถนะของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP) เทียบกับโปรโตคอลเอโอดีวี (AODV) และโปรโตคอล ซีบีเอฟ (CBF) เมื่อโหนดภายในเครือข่ายเคลื่อนที่ตามตัวแบบการ เคลื่อนที่แรนดอมเวย์พอยต์	53
3.6 ค่าพารามิเตอร์ของการทดลองที่หกเพื่อวัดสมรรถนะของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP) เทียบกับโปรโตคอลเอโอดีวี (AODV) และโปรโตคอล ซีบีเอฟ (CBF) เมื่อโหนดภายในเครือข่ายเคลื่อนที่ตามตัวแบบการ เคลื่อนที่แมนฮัตตันกริด.....	54

4.1	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่หนึ่งเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนด เพื่อนบ้าน (t).....	57
4.2	แสดงอัตราความสำเร็จในการส่งข้อมูลของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	60
4.3	แสดงค่าเฉลี่ยการหน่วงตลอดเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	61
4.4	แสดงโอเวอร์เฮดเฉลี่ยในการค้นหาเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	63
4.5	แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนแพ็คเก็ตข้อมูลซ้ำซ้อนที่โหนดปลายทางได้รับของ โปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูล จำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	64
4.6	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สองเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้าน รอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	65
4.7	แสดงอัตราความสำเร็จในการส่งข้อมูลของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อ รอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอรับ แพ็คเก็ตเกิดตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	68
4.8	แสดงค่าเฉลี่ยการหน่วงตลอดเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อ รอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอรับ แพ็คเก็ตเกิดตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	70
4.9	แสดงโอเวอร์เฮดเฉลี่ยในการค้นหาโหนดปลายทางของโปรโตคอลจีอาร์พี เพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนด เพื่อนบ้านรอรับแพ็คเก็ตเกิดตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน ของตนเอง (S_2)	71

4.10	แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนแพ็คเก็ตข้อมูลซ้ำซ้อนที่โหนดปลายทางได้รับ ของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์เวลา สำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อรอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอบแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับ จำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	73
4.11	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สามเพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนด เพื่อนบ้าน (t).....	74
4.12	แสดงอัตราความสำเร็จในการส่งข้อมูลของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	76
4.13	แสดงค่าเฉลี่ยการหน่วงตลอดเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	78
4.14	แสดงโอเวอร์เฮดเฉลี่ยในการค้นหาเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูลจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	79
4.15	แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนแพ็คเก็ตข้อมูลซ้ำซ้อนที่โหนดปลายทางได้รับของ โปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์อายุของข้อมูล จำนวนโหนดเพื่อนบ้าน (t)	80
4.16	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่สี่เพื่อศึกษาลักษณะพลวัตของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP): ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้าน รอบแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	82
4.17	แสดงอัตราความสำเร็จในการส่งข้อมูลของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อ รอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอบ แพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	85
4.18	แสดงค่าเฉลี่ยการหน่วงตลอดเส้นทางของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษา ผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อ รอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอบ แพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2).....	87

4.19	แสดงโอเวอร์เฮดเฉลี่ยในการค้นหาโหนดปลายทางของโปรโตคอลจีอาร์พี เพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์เวลาสำหรับโหนดต้นทางหรือ โหนดส่งต่อรอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนด เพื่อนบ้านรอบแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับจำนวนโหนดเพื่อนบ้าน ของตนเอง (S_2)	89
4.20	แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนแพ็คเก็ตข้อมูลซ้ำซ้อนที่โหนดปลายทางได้รับ ของโปรโตคอลจีอาร์พีเพื่อศึกษาผลกระทบของพารามิเตอร์เวลา สำหรับโหนดต้นทางหรือโหนดส่งต่อรอบแพ็คเก็ตตอบกลับ (S_1) และเวลาสำหรับโหนดเพื่อนบ้านรอบแพ็คเก็ตตอบกลับเพื่อนับ จำนวนโหนดเพื่อนบ้านของตนเอง (S_2)	90
4.21	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่ห้าเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP) เทียบกับโปรโตคอลเอโอดีวี (AODV) และโปรโตคอล ซีบีเอฟ (CBF)	91
4.22	ค่าพารามิเตอร์การทดลองที่หกเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของโปรโตคอล จีอาร์พี (GRP) เทียบกับโปรโตคอลเอโอดีวี (AODV) และโปรโตคอล ซีบีเอฟ (CBF)	100