บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในสภาพการแข่งขันในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของการแข่งขันกันในด้านการให้บริการ บริษัทหรือหน่วยงานใดสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลา ย่อมทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด ส่งผลให้เกิด Customer Royalty และในปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร (Information) เทคโนโลยีต่างๆ นั้นเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจของผู้บริหารมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจที่ให้บริการอย่างธุรกิจการรับประกันวินาศภัย ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในด้านการให้บริการเมื่อมีลูกค้าอุบัติเหตุเกิดขึ้น จากนโยบายและวิสัยทัศน์ของบริษัทที่ให้ความสำคัญกับลูกค้ามาเป็นอันดับแรก บริษัทฯ จึงได้หันมาให้ความสำคัญต่อกระบวนการจัดสรรพนักงานสำรวจอุบัติเหตุ โดยนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อให้การบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

จากที่ได้กล่าวแล้วว่า สิ่งที่ผู้บริหารต้องคำนึงถึงในเรื่องของการบริการคือ การสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งต้นทุนสำคัญของงานด้านบริการสินไหมทดแทนยานยนต์ ก็คือ ต้นทุนด้านบุคลากร ซึ่งบุคลากรที่ว่านี้ ได้แก่ พนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุ พนักงานสำรวจอุบัติเหตุ และพนักงานอาสา ดังนั้นผู้บริหารต้องตัดสินใจว่า จะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรในแต่ละช่วงเวลาอย่างไร ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถให้บริการลูกค้าอย่างทันเวลาด้วยเวลาที่รวดเร็วที่สุด ซึ่งผู้บริหารควรมีการบริหารจัดการของระบบแถวคอยอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดผู้ให้บริการให้มีจำนวนน้อยที่สุดที่จะทำให้ผู้ได้รับบริการยังคงได้รับความพึงพอใจ ซึ่งการตัดสินใจในเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องยาก แต่สามารถทำได้โดยใช้การประยุกต์เอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาใช้ โดยเทคโนโลยีที่ช่วยในการตัดสินใจในเรื่องดังกล่าว คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการสร้างแบบจำลอง ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวในปัจจุบันมีหลายแบบให้เลือกใช้ แต่ในงานศึกษาวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ใช้ โปรแกรม Arena Business edition ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้จำลองสถานการณ์ ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

การศึกษาในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเฉพาะกรณี โดยมีจุดประสงค์เพื่อ ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการวางแผน และจัดสรรพนักงานสำรวจอุบัติเหตุในปัจจุบันของ บริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) และทำการออกแบบจำลองระบบแถวคอย ของการให้บริการลูกค้าที่แจ้งอุบัติเหตุ และ

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ของแบบจำลองที่สร้างขึ้น เพื่อหาวิธีในการบริหารจัดการให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด และทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกกรณีศึกษาของระบบงานสินไหมทดแทนยานยนต์ ในส่วนของงานรับแจ้งและสำรวจอุบัติเหตุ มาวิเคราะห์แบบจำลองเพื่อหาจำนวนทรัพยากรที่เหมาะสม กำหนดแนวทางเลือกเพื่อการปรับจำนวนทรัพยากรที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารและสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า ซึ่งก็คือ ระยะเวลาที่เริ่มตั้งแต่ลูกค้าโทรเข้ามาแจ้งอุบัติเหตุ จนพนักงานสำรวจอุบัติเหตุไปถึงที่เกิดเหตุ ได้ภายใน 30 นาที

ขั้นตอนในการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบจำลองโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Arena business editor ให้มีขั้นตอนการทำงานใกล้เคียงกับสภาพการทำงานจริง และรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ที่ต้องใช้ในแบบจำลอง และทำการสร้างแบบจำลองเพื่อใช้ในการศึกษาได้ 10 แบบจำลอง ตามลักษณะเวลาที่ปฏิบัติงานจริง ดังนี้

- แบบจำลองวันจันทร์ถึงศุกร์ ในช่วงเวลา 06.30 – 15.00 น., 08.00 – 16.30 น., 10.00 – 18.30 น., 14.30 – 23.00 น. และ 22.30 – 07.00 น.
- แบบจำลองวันเสาร์ อาทิตย์ในช่วงเวลา 06.30 – 15.00 น., 08.00 – 16.30 น., 10.00 – 18.30 น., 14.30 – 23.00 น. และ 22.30 – 07.00 น.

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต่างกันของแต่ละแบบจำลอง แล้วหารูปแบบการจัดจำนวนทรัพยากรในแต่ละช่วงเวลา ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ผลการศึกษา พบว่าการแจกแจงของระยะเวลาการให้บริการของแต่ละแบบจำลอง เป็นดังตารางที่ 5.1 และ 5.2

ตารางที่ 5.1

สรุปรูปแบบการแจกแจงสำหรับแบบจำลองในวันจันทร์ – ศุกร์

ช่วงเวลา / Process	06.30 – 15.00 น.	08.00 – 16.30 น.	10.00 – 18.30 น.	14.30 – 23.00 น.	22.30 – 07.00 น.
Customer Arrival	-0.5 + LOGN(3.03, 3.61)	-0.5 + LOGN(2.86, 3.24)	-0.5 + LOGN(3.12, 3.63)	-0.5 + LOGN(5.41, 8.03)	-0.001 + WEIB(13.4, 0.372)
Make an Appointment	1.5 + WEIB(7.01, 1.51)	NORM(6, 3.05)	0.5 + 15 * BETA(1.52, 2.83)	NORM(6.41, 3.32)	4.5 + 8 * BETA(0.901, 0.779)
Find Station	0.5 + GAMM(2.64, 2.61)	0.5 + 9 * BETA(0.936, 0.776)	0.5 + 15 * BETA(1.63, 3.26)	0.5 + 18 * BETA(1.68, 4.28)	0.5 + WEIB(7.62, 1.82)
Assign surveyor	0.5 + 16 * BETA(1.73, 3.86)	NORM(5.2, 2.51)	0.5 + 17 * BETA(1.71, 4.15)	0.5 + 13 * BETA(1.39, 2.21)	4.5 + WEIB(5.45, 1.29)
Assign Volunteer	1.5 + 14 * BETA(1.41, 2.47)	1.5 + 14 * BETA(1.27, 2.14)	0.5 + 15 * BETA(1.63, 2.75)	0.5 + 15 * BETA(1.93, 3.3)	4.5 + ERLA(3.75, 2)
Confirm Outsource	0.5 + WEIB(6.53, 1.5)	0.5 + GAMM(2.23, 3.36)	0.5 + 20 * BETA(1.84, 3.88)	0.5 + 15 * BETA(1.82, 3.06)	2.5 + ERLA(3.48, 3)
Open Claim					
- Surveyor	0.5 + 59 * BETA(1.9, 6.45)	0.5 + ERLA(4.11, 3)	0.5 + ERLA(4.14, 3)	0.5 + GAMM(6.93, 2.05)	0.5 + GAMM(10.7, 1.1)
- Volunteer	0.5 + 26 * BETA(0.968, 1.76)	NORM(10.8, 7.49)	0.5 + 53 * BETA(1.22, 4.45)	0.5 + 49 * BETA(1.39, 4.29)	1.5 + LOGN(17.1, 25)
- Outsource	0.5 + GAMM(10.9, 1.66)	0.5 + ERLA(9.29, 2)	0.5 + GAMM(9.52, 2.04)	0.5 + WEIB(22.8, 1.57)	0.5 + WEIB(19.7, 1.31)

ตารางที่ 5.2

สรุปรูปแบบการแจกแจงสำหรับแบบจำลองในวันเสาร์และอาทิตย์

ช่วงเวลา / Process	06.30 – 15.00 น.	08.00 – 16.30 น.	10.00 – 18.30 น.	14.30 – 23.00 น.	22.30 – 07.00 น.
Customer Arrival	-0.5 + GAMM(4.85, 1.13)	-0.5 + GAMM(4.27, 1.22)	-0.5 + GAMM(4.42, 1.22)	-0.5 + LOGN(8.48, 13.3)	-0.001 + WEIB(17.2, 0.448)
Make an Appointment	0.5 + GAMM(2.39, 2.7)	0.5 + 20 * BETA(1.82, 4.19)	0.5 + GAMM(2.04, 2.87)	1.5 + WEIB(6.38, 1.74)	4.5 + 6 * BETA(0.776, 0.825)
Find Station	0.5 + 15 * BETA(1.59, 3.83)	0.5 + 10 * BETA(0.973, 1.04)	0.5 + 15 * BETA(1.62, 3.14)	0.5 + 17 * BETA(1.44, 3.21)	0.5 + ERLA(2.39, 3)
Assign surveyor	0.5 + 10 * BETA(0.952, 1.09)	2.5 + 11 * BETA(1.3, 1.5)	0.5 + 13 * BETA(1.77, 2.03)	0.5 + 10 * BETA(0.96, 1.11)	2.5 + GAMM(10.5, 1.2)
Assign Volunteer	NORM(6.61, 2.68)	2.5 + 11 * BETA(1.32, 1.61)	0.5 + 10 * BETA(1.21, 1.16)	0.5 + 15 * BETA(1.87, 2.58)	5.5 + 9 * BETA(0.577, 0.516)
Confirm Outsource	NORM(7.28, 3.24)	2.5 + 13 * BETA(1.33, 2)	NORM(7.03, 3.07)	0.5 + 16 * BETA(1.97, 3.19)	4.5 + 26 * BETA(1.32, 2.88)
Open Claim					
- Surveyor	0.5 + WEIB(14.2, 1.77)	NORM(12.3, 7.06)	-0.5 + 52 * BETA(1.81, 5.71)	0.5 + 49 * BETA(1.61, 4.73)	2.5 + WEIB(9.95, 0.968)
- Volunteer	0.5 + WEIB(13.5, 1.41)	0.5 + 46 * BETA(1.1, 3.68)	1.5 + 55 * BETA(1.11, 4.39)	0.5 + 38 * BETA(1.37, 3.59)	4.5 + LOGN(5.57, 10.4)
- Outsource	0.5 + WEIB(21.3, 1.52)	0.5 + GAMM(9.87, 2.02)	0.5 + WEIB(22, 1.5)	0.5 + WEIB(22.7, 1.75)	0.5 + GAMM(11.8, 1.47)

สำหรับจำนวนพนักงานที่ให้บริการลูกค้า ซึ่งได้แก่พนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุ พนักงานสำรวจอุบัติเหตุ และพนักงานอาสา ในแต่ละช่วงเวลาของแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3
ตารางแสดงจำนวนพนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุ พนักงานสำรวจอุบัติเหตุ
และพนักงานอาสา ในแต่ละช่วงเวลา

วัน	ช่วงเวลา	พนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุ	พนักงานสำรวจอุบัติเหตุ	พนักงานอาสา
จันทร์ - ศุกร์	06.30 – 15.00 น.	19	47	4
	08.00 – 16.30 น.	25	48	5
	10.00 – 18.30 น.	27	48	15
	14.30 – 23.00 น.	20	19	12
	22.30 – 07.00 น.	10	4	4
เสาร์ -อาทิตย์	06.30 – 15.00 น.	9	10	10
	08.00 – 16.30 น.	10	10	9
	10.00 – 18.30 น.	11	9	12
	14.30 – 23.00 น.	8	4	8
	22.30 – 07.00 น.	5	2	2

ตารางที่ 5.4
สรุปจำนวนพนักงานที่ให้บริการลูกค้า ที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา

วัน	ช่วงเวลา	พนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุ	พนักงานสำรวจอุบัติเหตุ	พนักงานอาสา
จันทร์ - ศุกร์	06.30 – 15.00 น.	34	24	2
	08.00 – 16.30 น.	35	21	3
	10.00 – 18.30 น.	22	17	3
	14.30 – 23.00 น.	25	14	6
	22.30 – 07.00 น.	19	2	2
เสาร์ - อาทิตย์	06.30 – 15.00 น.	23	8	7
	08.00 – 16.30 น.	26	8	6
	10.00 – 18.30 น.	22	7	7
	14.30 – 23.00 น.	14	5	5
	22.30 – 07.00 น.	14	2	2

จากตารางที่ 5.3 และ 5.4 ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงการจัดสรรพนักงานสำรวจอุบัติเหตุในปัจจุบัน และการจัดสรรพนักงานสำรวจอุบัติเหตุที่เหมาะสม ตามลำดับ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่แล้วจะต้องมีการปรับจำนวนพนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับกับจำนวนลูกค้าที่มีการแจ้งอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับจำนวนพนักงานสำรวจอุบัติเหตุให้ลดน้อยลงในช่วงวันจันทร์ถึงวันศุกร์ แต่ในช่วงวันเสาร์และอาทิตย์ควรมีการปรับจำนวนพนักงานสำรวจอุบัติเหตุให้มากขึ้นกว่าเดิม

อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาที่มีปริมาณการแจ้งอุบัติเหตุของลูกค้ามาก หากเราใช้วิธีการจ้างบริษัท Outsource แทนการจ้างพนักงานประจำเพิ่ม จะช่วยลดต้นทุนเกี่ยวกับสวัสดิการที่ต้องจ่ายให้แก่พนักงานประจำ เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสมทบสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

5.2.1 ผลการทดสอบแบบจำลองเพื่อหาสถานการณ์ที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุดเนื่อง จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพียงผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเท่านั้น ในการให้บริการของพนักงานรับแจ้งและสำรวจอุบัติเหตุจริงนั้น อาจมีปัจจัยภายนอกอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นสถานการณ์ที่ไม่ปกติอย่างเช่น ในวันที่ฝกตก ถนนลื่น อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าในวันปกติที่ฝนไม่ตก หรือในช่วงเทศกาลที่มีวันหยุดต่อเนื่องหลายวัน ผู้คนเดินทางกันมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าในวันปกติ เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารจะต้องนำผลที่ได้นั้นมาวิเคราะห์ร่วมกับกับสถานการณ์ต่างๆ เหล่านั้น เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการวางแผนการทำงานของบุคลากรอีกครั้งหนึ่ง

5.2.2 งานวิจัยนี้นำเสนอแนวทางการจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น (Optimized Resource) ได้แก่ จำนวนพนักงานรับแจ้งและพนักงานสำรวจอุบัติเหตุที่เหมาะสม ในแต่ละช่วงเวลา โดยผลที่ได้จากแบบจำลองนั้น เป็นจำนวนพนักงานที่ให้บริการขั้นต่ำที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถบรรลุตามนโยบายของบริษัท นั่นคือ เวลาเฉลี่ยที่สามารถให้บริการลูกค้าได้ภายใน 30 นาที แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับบาง Model นั้น ค่า Resource Utilization หรือสัดส่วนของเวลาที่พนักงานรับแจ้งอุบัติเหตุไม่ว่างนั้นอาจมีค่าสูงเกินไป ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ดังนั้นในสถานการณ์จริง ผู้บริหารอาจต้องศึกษาเกี่ยวกับค่าเผื่อเวลาจากการเมื่อยล้า หรือความเครียดที่เกิดจากการทำงาน

5.2.3 ในงานวิจัยนี้มีการกำหนดให้พนักงานที่ให้บริการทุกคน มีความสามารถในการทำงานเท่ากันซึ่งอาจจะไม่ใช่ในสภาพการทำงานจริง ดังนั้นผู้บริหารจำต้องคำนึงถึงจุดนี้ในการใช้ข้อมูลที่ได้ประกอบการตัดสินใจอีกด้วย

5.2.4 งานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปเป็นงานตัวอย่าง (Prototype) ที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรที่มีการทำงานในลักษณะแถวคอยเช่นนี้ โดยความพยายามนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด โดยหัวใจของการประยุกต์ใช้จะมาจากความเข้าใจในระบบแถวคอยที่ต้องการศึกษาส่วนหนึ่ง และความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งเครื่องมือที่มีประโยชน์เหล่านี้มาใช้พัฒนาการทำงานในองค์กร สามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ โดยสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง อย่างไรก็ดี หากสามารถนำเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละ

กระบวนการ เงินเดือนของพนักงานมาระบุเพิ่มในโปรแกรมที่ใช้ จะสามารถทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้

5.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยต่อเนื่อง

เนื่องจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ เป็นเพียง Student Version ที่มีข้อจำกัด ในเรื่องจำนวน Module และจำนวน element ทำให้ไม่สามารถสร้างแบบจำลองที่มีความละเอียดมากได้ และไม่สามารถกำหนดทรัพยากรจำนวนมากๆ ได้ ผู้วิจัยจึงใช้การประมาณสัดส่วนทรัพยากรที่ใช้ และสร้างแบบจำลองอย่างง่าย ที่ไม่มีความซับซ้อน ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะมีความแม่นยำในการจำลองเหตุการณ์มากขึ้น ถ้าสามารถสร้างแบบจำลองให้มีความละเอียดมากกว่านี้ และมีการกำหนดจำนวนทรัพยากรให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด โดยอาจใช้โปรแกรมฉบับที่ใช้กับการทำงานจริง (Full Version) เพื่อให้สามารถออกแบบขั้นตอนการให้บริการ ได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

ในการวิจัยต่อเนื่องนั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านความต้องการ และพฤติกรรมของลูกค้า รวมถึงความสามารถในการตอบสนองต่อเทคโนโลยี การเตรียมความพร้อมขององค์กรที่จะต้องก้าวให้ทันโลกเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะพนักงานผู้ซึ่งมีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนองค์กรก็จำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา และการเพิ่มทักษะการทำงานของพนักงานให้หลากหลายมากขึ้น

สิ่งที่สำคัญของการวิจัยนี้ ก็คือ ความสามารถในการนำเอาทฤษฎี และหลักการมาประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีที่มีอยู่ เพื่อจัดสรรทรัพยากร ให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ และใช้เป็นแนวทางเลือกหนึ่งขององค์กรในการพัฒนารูปแบบการให้บริการอย่างต่อเนื่องไปในอนาคต สำหรับวิธีการวิจัยไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะธุรกิจของการให้บริการงานด้านสินไหมทดแทนยานยนต์ ในบริษัทประกันวินาศภัยเพียงเท่านั้น แต่ยังสามารถนำเอาไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจด้านการบริการอื่นๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรให้ดียิ่งขึ้นไป