บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติหรือที่เรียกว่า IVR (Interactive Voice Response) เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีระบบหนึ่งในระบบ Call Center ที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่โทรเข้ามาโดยมีเสียงกล่าวตอบรับ และแนะนำเมนูต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการได้ตามวัตถุประสงค์ หรือความต้องการ ระบบนี้จะเป็นลักษณะของการโต้ตอบข้อมูลด้วยเสียงระหว่างผู้ใช้บริการหรือผู้โทรเข้ากับเครื่องโทรศัพท์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลตัวเลขหรือข้อความในฐานข้อมูลมาแสดง ผู้ใช้บริการจะต้องกดรหัส ประจำตัว หรือ รหัสผ่านหรือตัวเลขต่างๆ บนแป้นโทรศัพท์ เพื่อทำการเลือกรายการ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโทรศัพท์ เพื่อให้บริการแบบออนไลน์ ระบบ IVR จะเก็บเสียงที่บันทึกไว้ล่วงหน้า โดยจัดเก็บเป็นส่วนๆ ตามเนื้อหาของการบริการ เมื่อมีสายติดต่อเข้ามาทาง PBX (Private Branch Exchange) มายัง IVR ระบบจะรับคำสั่งในรูปแบบของ DTMF จากแป้นโทรศัพท์ และไปค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลมาตอบในรูปแบบของเสียงตามที่ได้มีการบันทึกเก็บไว้ล่วงหน้า หลังจากนั้นถ้าผู้ใช้บริการต้องการคุยกับพนักงาน ก็สามารถโอนสายไปยังเจ้าหน้าที่ หรือ พนักงานรับสาย ได้

อย่างไรก็ตาม ในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ที่ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารองค์กร สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) จะพบปัญหาของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1) ด้านเทคนิค/อุปกรณ์ เช่น คุณภาพเสียง ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ขั้นตอนกระบวนการให้บริการ เป็นปัญหาอยู่มาก

2) ด้านการใช้งาน ข้อแนะนำและขั้นตอนการใช้งาน มีการสื่อไม่ชัดเจน

3) ด้านการประชาสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์ที่น้อยมาก

4) ด้านเมนู มีการออกแบบเมนูการใช้งานที่แยกย่อยซับซ้อนมากเกินไป ไม่สะดวกในการเลือกกดเมนู

5) ด้านการบริหารจัดการ ผู้ดูแลระบบและผู้ให้บริการขาดความรู้ ความเข้าใจในระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ

6) ด้านผู้ใช้งาน ยังขาดการยอมรับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่ได้รับรู้ถึงความง่ายและประโยชน์จากการใช้ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ

จากความสำคัญและปัญหาของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ ผู้วิจัยจึงคิดจะทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ 7557 ของศูนย์รับแจ้งไอทีองค์กร บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้รับไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อนำเสนอให้กับผู้บริหารและผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาและปรับปรุงระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติของศูนย์รับแจ้งไอทีองค์กร บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน ในการแจ้งเหตุขัดข้อง และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประสานงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ สำหรับรับแจ้งเหตุขัดข้อง ของพนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของศูนย์รับแจ้งไอทีองค์กรได้ อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไปในอนาคต

2. ผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลใน การพัฒนาปรับปรุงระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ เพื่อช่วยให้การรับแจ้งเหตุขัดข้องมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

3. เป็นแนวทางในการออกแบบระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้เมื่อทำการวิจัยแล้วเสร็จ ได้มีการนำผลการวิจัยเป็นไปข้อมูลเบื้องต้นให้กับผู้บริหารและทีมผู้ดูแลระบบ เพื่อสนับสนุนในการออกแบบระบบตอบรับอัตโนมัติได้เป็นอย่างดี เพราะอย่างน้อยก็เข้าใจผู้ใช้มากขึ้น รู้ถึงปัญหาที่แท้จริง เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากพนักงาน กสท ที่ใช้งานจริง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกรกฎาคม 2553 มีขอบเขตดังนี้ คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เฉพาะที่ปฏิบัติงานในฝ่ายที่เป็นธุรการรวม ณ สำนักงานใหญ่ หลักสี่ จำนวน 567 คน (ข้อมูลจากระบบงานบุคคล ณ วันที่ 4 กันยายน 2552) ที่ระบุกลุ่มประชากรนี้ เพราะว่าพนักงาน กสท มีอยู่ทั่วประเทศ มีการจัดองคาพยพ แบ่งตามสายงานในแต่ละด้าน มีธุรการรวมทำหน้าที่เป็นธุรการของทุกฝ่ายในแต่ละสายงาน ถือเป็นกลุ่มประชากรตัวแทนพนักงานทั้ง กสท ได้ครอบคุมทุกสายงาน จึงเลือกกลุ่มประชากรนี้มาเป็นตัวแทน พนักงาน กสท ทั้งหมด

1.2 กลุ่มตัวอย่าง หมายถึงพนักงานของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เฉพาะที่ปฏิบัติงานในฝ่ายที่เป็นธุรการรวม ณ สำนักงานใหญ่ หลักสี่ โดยคำนวณหาจำนวนจากสูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane: 1970) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 235 คน เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ คือ

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ สภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และ ความถี่ในการใช้งาน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ 7557 ของศูนย์รับแจ้งไอทีองค์กร บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในแต่ละด้าน ดังนี้

2.2.1 ด้านเทคนิค/อุปกรณ์ การให้บริการ

2.2.2 ด้านการใช้งาน ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ

2.2.3 ด้านการประชาสัมพันธ์

2.2.4 ด้านเมนู

2.2.5 ด้านการบริหารจัดกา

2.2.5 ด้านผู้ใช้งาน

1.5 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ คือ

1. ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ หมายถึง อุปกรณ์เทคโนโลยีระบบหนึ่งในระบบ Call Center ที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่โทรเข้ามาโดยมีเสียงกล่าวตอบรับและแนะนำเมนูต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการได้ตามวัตถุประสงค์ หรือความต้องการ

2. ประสิทธิภาพ หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติด้านการให้บริการของระบบ ด้านการใช้งานของระบบ และด้านประโยชน์ เช่น การใช้บริการ และการบริหารจัดการ ดังนี้

2.1 ด้านการให้บริการของระบบ หมายถึง ให้บริการรับแจ้งเหตุขัดข้องการใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถฟังจากเมนูการใช้งาน

2.2 ด้านการใช้งานของระบบ หมายถึง การใช้งานที่สะดวกและรวดเร็ว

2.3 ด้านประโยชน์ หมายถึง เพื่อทำให้ การใช้บริการ และการบริหารจัดการ มีประสิทธิภาพ

3. การใช้บริการ หมายถึง ผู้ใช้งาน กดโทรศัพท์ 7557 เพื่อแจ้งเหตุขัดข้องการใช้งาน

4. การบริหารจัดการ หมายถึง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ให้บริการ ออกแบบและปรับปรุงระบบ IVR ให้ใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ

5. พนักงาน หมายถึง พนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

6. ผู้ใช้งาน หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่แจ้งเหตุขัดข้องการใช้งาน

7. ผู้ดูแลระบบ หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลระบบและบำรุงรักษาระบบ IVR

8. ผู้ให้บริการ หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่รับแจ้งเหตุขัดข้อง

9. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ผู้บริหารทุกระดับในสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่เกี่ยวข้องกับการรับแจ้งเหตุขัดข้องการใช้งาน

10. ศูนย์รับแจ้งไอทีองค์กร หมายถึง ศูนย์แจ้งเหตุขัดข้องการใช้งาน IT ที่ใช้ในองค์กร ช่องทางการให้บริการรับแจ้งเหตุขัดข้อง (Incident)

เว็บไซต์ http://itsm.cattelecom.com/

อีเมล itsupport@cattelecom.com

โทรศัพท์ 7557 ผ่านระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติ (Interactive Voice Response : IVR) จำนวน 12 คู่สาย โดยจะมีพนักงานรับสาย (Service Desk Agent) ให้บริการ ในวันและเวลาทำการกรณีพนักงานรับสายไม่ว่าง สามารถฝากข้อความเสียง (Voice Mail) โดยสามารถฝากรายละเอียดการติดต่อสอบถามและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้พนักงานรับสายติดต่อกลับ

11. เมนูการใช้งาน หมายถึง กดโทรศัพท์เบอร์ 7557 เข้าสู่ระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติแล้ว กดรหัสพนักงาน ตามด้วย #

ERP	21	รหัสผู้ใช้งาน	อุปกรณ์ IT	611	PC ERP	กดรหัสสินทรัพย์ตามด้วย #
	22	(AP) เจ้าหนี้		612	PC HR	"
	23	(AR) ลูกหนี้		613	PC WEB	"
	24	(BG) งบประมาณ		614	PC TBOSS,IBACSS	"
	25	(CO) ต้นทุน		615	PC อื่นๆ	"
	26	(FA) สินทรัพย์ถาวร				
	27	(GL) บ/ช แยกประเภท		621	Printer ERP	กดรหัสสินทรัพย์ตามด้วย #
	28	(IM) คลังพัสดุ		622	Printer HR	"
	29	(PO) สั่งซื้อ		623	Printer WEB	"
				624	Printer TBOSS,IBACSS	"
HR	31	รหัสผู้ใช้งาน		625	Printer อื่นๆ	"
	32	(PN) บุคคล				
	33	(PR) เงินเดือน		631	Software ERP	กดรหัสสินทรัพย์ตามด้วย #
	34	(HE) ลูกจ้างเหมา		632	Software HR	"
	35	(WF) เงินกู้		633	Software WEB	"
	36	(PF) สำรองเลี้ยงชีพ		634	Software TBOSS,IBACSS	"
	37	(CF) ค่ารถบริการ		635	Software อื่นๆ	"
	38	(TX) พงด.				
			Network	711	Wireless	
WEB	41	รหัสผู้ใช้งาน	Equipment	712	LAN ERP	
	42	E-Mail		713	LAN HR,อื่นๆ	
	43	Intrannet		714	Hub & Switch	
	44	Web cattelecom.com				
ERP	21	รหัสผู้ใช้งาน	อุปกรณ์ IT	611	PC ERP	กดรหัสสินทรัพย์ตามด้วย #
	45	DNS	Network	721	ERP	
	46	Proxy	Management	722	อื่น ๆ	
				723	Security	
APP อื่นๆ	51	รหัสผู้ใช้งาน		724	Web Casting	
	52	(VC) ยานพาหนะ				
	53	(VY) เข้า-ออก อาคาร	ติดตามงาน	8		
	54	(ME) ไฟฟ้าประปา				

ภาพที่ 1.1 เมนูการใช้งาน IVR 7557

12. แจ้งเหตุขัดข้อง หมายถึง เหตุขัดข้องที่เกิดจากการใช้งานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กร ตัวอย่างเช่น

ระบบ ERP Application : ระบบบัญชีและระบบงบประมาณ ได้แก่ ระบบบัญชีเจ้าหนี้ ระบบบัญชีลูกหนี้ ระบบงบประมาณ ระบบบัญชีต้นทุน ระบบบัญชีสินทรัพย์ถาวร ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป ระบบพัสดุคงคลัง และระบบสั่งซื้อ

ระบบ HR Application : ระบบบริหารบุคคล ได้แก่ ระบบงานบุคคล ระบบงานเงินเดือน ระบบงานลูกจ้างเหมา ระบบงานสวัสดิการเงินกู้ ระบบงานกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ, ระบบงานค่ารถบริการ

ระบบ Web Application : CAT E-mail, Intranet, website CAT, DNS และการใช้งาน Proxy

ระบบ Application อื่น ๆ : ระบบการจัดการยานพาหนะ

การซ่อมอุปกรณ์ IT และSoftware ที่ใช้ในสำนักงานส่วนกลาง (หลักสี่, บางรัก ,นนทบุรี) และไม่ได้ใช้ให้บริการลูกค้า : PC, Notebook Computer, Scanner, Printer, กล้องดิจิตอล PC Software

ระบบ Network Intranet : การตรวจสอบ/แก้ไขระบบเครือข่าย Intranet ที่อยู่ในความรับผิดชอบ เป็นต้น

13. สำนักงานใหญ่ หลักสี่ หมายถึง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ถนนแจ้งวัฒนะ หลักสี่ กทม.

14. ฝ่ายที่เป็นธุรการรวม หมายถึง ฝ่ายที่ทำหน้าที่เป็นธุรการรวมของสายงาน ของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ ณ สำนักงานใหญ่ ถนนแจ้งวัฒนะ หลักสี่ กทม.