

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงสถิติ โดยกรณีศึกษาข้อมูลผู้ประกันตน สำนักงานประกันสังคม ดังนั้นเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาระบบดังกล่าว จึงได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งข้อมูลในการศึกษาออกเป็นด้านต่างๆ ได้แก่ ศึกษากระบวนการประกันสังคมตั้งแต่การจัดทำรายงานและการนำเสนอข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมสำนักงานใหญ่หลักการที่เกี่ยวข้องและทฤษฎีของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems: MIS) และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบงานประกันสังคม

สำนักงานประกันสังคม (Social Security Office) หรือ SSO ดำเนินการตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 โดยมีหน้าที่สำคัญ คือ ให้ความคุ้มครองและหลักประกันแก่ผู้ประกันตนที่ประสบอันตราย เจ็บป่วย ทูพพลภาพ หรือตาย อันไม่เนื่องจากการทำงาน รวมทั้งการคลอดบุตร สงเคราะห์บุตร ชราภาพ และว่างงานตามกฎหมายประกันสังคม ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเก็บเงินสมทบ จ่ายประโยชน์ทดแทนตามกฎหมายประกันสังคม อีกทั้งเสนอนโยบายและแนวทางเกี่ยวกับการประกันสังคมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์

สำนักงานประกันสังคม เป็นองค์กรที่มียุทธศาสตร์การพัฒนาสิทธิประโยชน์ควบคู่กับการสร้างเสถียรภาพกองทุนอย่างสมดุล และเป็นธรรม เป็นยุทธศาสตร์ในการสร้างความสมดุลให้กับกองทุน และสิทธิประโยชน์ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มจำนวนการขึ้นทะเบียนของผู้ที่อยู่ในข่ายคุ้มครองที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นตามการขยายตัวของกำลังแรงงานของประเทศ รวมถึงการพัฒนาสิทธิประโยชน์และเงินสมทบให้สอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานประกันสังคมมีกองทุนที่มีเสถียรภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานอย่างเหมาะสม ทั้งถึงและเป็นธรรม โดยอยู่บนบรรทัดฐานของการเสริมสร้าง และพัฒนาความแข็งแกร่งของกองทุนประกันสังคม สำนักงานประกันสังคมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านการสร้างหลักประกันความมั่นคงในการดำรงชีวิตให้แก่ผู้ประกันตน โดยให้ความคุ้มครองแก่ผู้ประกันตนที่ประสบอันตราย ทั้งทางด้านการ

เจ็บป่วย ทูพพลภาพ และตาย อันไม่เนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งการคลอดบุตร สงเคราะห์บุตร ชราภาพ การว่างงาน และการมีภารกิจต้องดูแลรับผิดชอบในด้านสิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกันตนพึงได้รับ จากกองทุนประกันสังคม จากเหตุผลดังกล่าวสำนักงานประกันสังคมจึงมีการจัดทำเป็นข้อมูลสถิติขึ้น เพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารดูข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมเห็นด้านข้อมูลที่เกิดขึ้นในระยะเวลาหนึ่งถึงปัจจุบันได้อย่างกว้างขึ้น

2.2 ศึกษากระบวนการจัดการข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมสำนักงานใหญ่

ศึกษาการจัดทำข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมเพื่อนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงสถิติ แบ่งกระบวนการออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษากระบวนการจัดทำข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมในปัจจุบัน และการศึกษากระบวนการที่ต้องการพัฒนา

1. การศึกษากระบวนการจัดทำข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมและการนำเสนอข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมในปัจจุบัน

เมื่อผู้บริหารหรือส่วนงานอื่นๆ มีความต้องการดูข้อมูลสถิติ จะต้องทำแจ้งกองวิจัยเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลสถิติ ในส่วนงานอื่นๆที่ต้องการดูข้อมูลสถิติทำการแจ้งเป็นหนังสือราชการ โดยบอกรายละเอียดหัวข้อของข้อมูลสถิติและวัตถุประสงค์การใช้ข้อมูลสถิติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูลในการจัดทำข้อมูลสถิติได้อย่างครบถ้วน ด้วยสำนักงานประกันสังคมมีที่มาของข้อมูลสถิติหลายด้าน อีกทั้งข้อมูลมีจำนวนมาก และเพื่อนำข้อมูลสถิติ มานำเสนอให้กับผู้ที่ต้องการดูข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมได้เห็นด้านข้อมูลที่เกิดขึ้นในระยะเวลาหนึ่งถึงปัจจุบันเพื่อนำข้อมูลสรุปนี้ไปพิจารณาในเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำข้อมูลสถิติโดยใช้โปรแกรม (Microsoft Excel) โดยมีที่มาของข้อมูล ดังต่อไปนี้

1.1 ในการบันทึกข้อมูลของเจ้าหน้าที่ในปัจจุบันนั้น ได้ใช้โปรแกรมในการบริหารระบบงานของสำนักงานประกันสังคม อันประกอบไปด้วย ระบบงานทะเบียน ระบบเงินสมทบ ระบบการเงินรับ-จ่าย ระบบบัญชี และระบบประโยชน์ทดแทน ซึ่งในแต่ละวันการประมวลผลของข้อมูลก็นำมาจัดทำเป็นรายงานนั้นมีจำนวนมาก และข้อจำกัดในการใช้งานโปรแกรมในการบริหารระบบงานของสำนักงานประกันสังคมคือ ประกันสังคมได้มีระบบเฉพาะกลุ่มงานเป็นระบบที่ไม่เปิดเผยข้อมูล ทำให้ต้องมีข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่หลังจากเกิดระบบงานประกันสังคมบางอย่างมีผลกระทบต่อโครงสร้างระบบทำให้ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลยังระบบงานประกันสังคมได้ นอกจากนี้รายงานที่ได้จากโปรแกรมบริหารระบบงานนี้มีการแสดงผลในระบบแสดงรายงานได้ไม่เกิน 2 ปี หากเกินระยะเวลาดังกล่าวแล้ว รายงานที่เป็นข้อมูลเก่านี้จะถูกย้ายไปเก็บไว้ยังเครื่องสำรองข้อมูลโดยเก็บข้อมูลในรูปแบบของ PDF เพื่อลดปริมาณการใช้พื้นที่ของระบบ หากเจ้าหน้าที่กองวิจัย

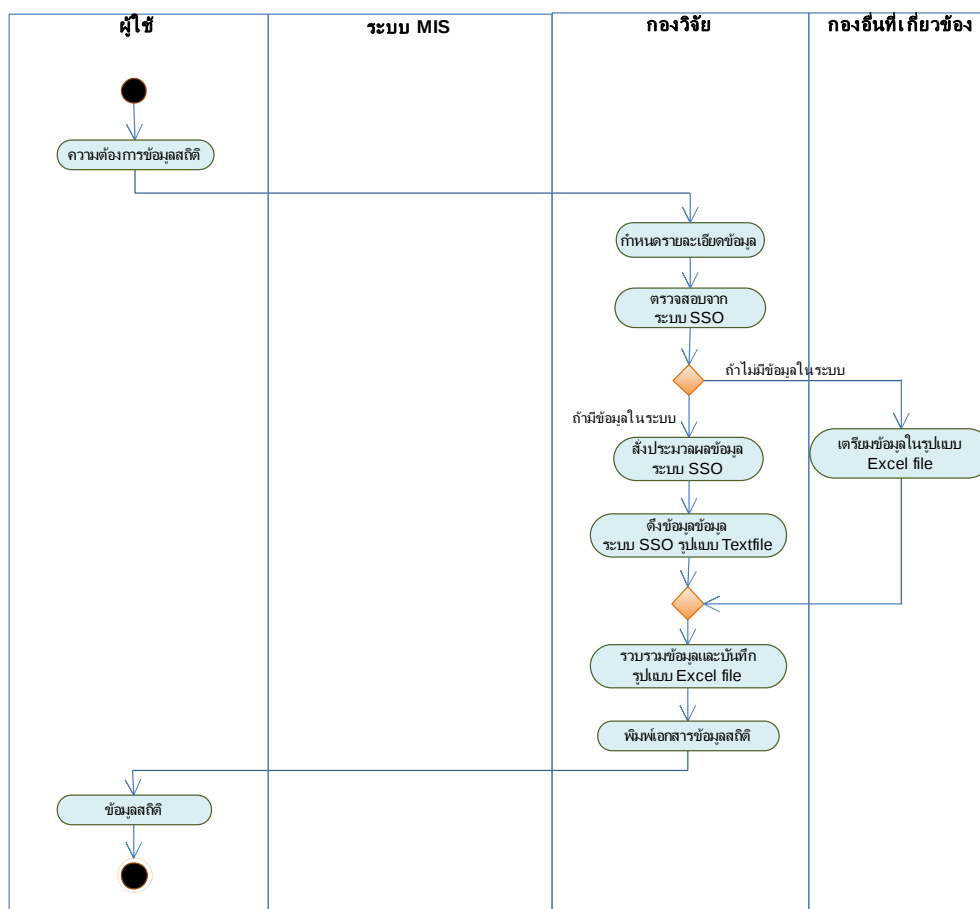
ต้องการข้อมูลเก่า ต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการเพื่อขอข้อมูล เพื่อลดขั้นตอนนี้ เจ้าหน้าที่จึงได้หาวิธีการเก็บข้อมูลเดิมไว้ โดยการบันทึกข้อมูลที่โปรแกรม Microsoft Excel อีกทั้งข้อมูลที่รวบรวมในการทำข้อมูลสถิตินั้นมีเงื่อนไขที่ละเอียด ข้อมูลสถิติบางชนิดก็มีการประมวลผลข้อมูลบางส่วนที่ต้องใช้เวลาถึง 1 สัปดาห์ ซึ่งหลังจากประมวลผลเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าหน้าที่จะต้องทำการโอนข้อมูลจากโปรแกรมบริหารระบบงานของสำนักงานประกันสังคมให้อยู่ในรูปแบบของ Text file

1.2 ข้อมูลบางอย่างไม่มีการบันทึกลงฐานข้อมูล

1.2.1 ข้อมูลที่เปิดเผยได้ ตัวอย่างเช่น การจ่ายประโยชน์ทดแทน ข้อมูลค่าใช้จ่ายจากโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ต้องประสานงานกับกองที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอข้อมูลมารวบรวมในการทำข้อมูลสถิติ ซึ่งมีข้อจำกัดคือ เจ้าหน้าที่ต้องนำไปรวมกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้ข้อมูลสถิติสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.2.2 ข้อมูลส่วนที่ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้ (Private data) ตัวอย่างเช่น ข้อมูลรักษาโรคภัยแรงบางประเภทที่ไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะ ได้เจ้าหน้าที่ต้องประสานงานกับกองที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลมารวบรวมในการทำข้อมูลสถิติ ซึ่งมีข้อจำกัดคือ เจ้าหน้าที่ต้องป้อนข้อมูลนำไปรวมกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ข้อมูลสถิติสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

หลังจากเจ้าหน้าที่ได้รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำข้อมูลสถิติโดยโปรแกรม (Microsoft Excel) และเจ้าหน้าที่จะทำการพิมพ์ข้อมูลจาก (Microsoft Excel) เพื่อนำเสนอให้กับผู้ซึ่งหมายถึงผู้บริหารหรือผู้ต้องการดูข้อมูลสถิติต่อไป เนื่องจากข้อมูลทางสถิตินั้นมีความหลากหลายและอยู่ในรูปแบบของกระดาษทำให้ผู้ดูข้อมูลสถิติค้นหาข้อมูลได้ไม่สะดวกนัก รวมทั้งมีขั้นตอนการส่งเอกสารข้อมูลสถิติ ในบางครั้งใช้เวลาถึง 3 วันในส่งเอกสาร นอกจากนี้ยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดูข้อมูลสถิติได้ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 Activity Diagram แสดงกระบวนการจัดทำข้อมูลสถิติและการนำเสนอผู้ต้องการดูข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมปัจจุบัน

2. ระบบที่ทำการศึกษาและพัฒนา

จากการพิจารณาถึงปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการจัดทำข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคมดังกล่าวในหัวข้อ 1 หัวข้อย่อย 1.1 และ 1.2 แล้ว โครงการนี้มุ่งหวังที่จะเพิ่มความเร็วและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ต้องการเรียกดูข้อมูลสถิติ จึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศเชิงสถิติโดยมุ่งพัฒนาระบบให้เกิดประโยชน์ ดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถดูข้อมูลสถิติด้านสิทธิประโยชน์ ข้อมูลเงิน สมทบ ข้อมูลจำนวนผู้ประกันตนได้ทุกที่ที่สามารถเชื่อมต่อ (Internet) ได้โดยผ่าน (Web Browse)

2.2 เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ระบบสามารถเรียกค้นข้อมูลสถิติในรูปแบบต่างๆตามความต้องการได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ระบบมองเห็นถึงภาพรวม แนวโน้มการส่งเงินสมทบว่ามีปริมาณการส่งเงินสมทบมากน้อยเพียงใด รวมถึงแนวโน้มของสถิติการว่างงานที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเป็นอย่างไร โดยนำสิ่งที่ได้รับจากการรายงานข้างต้นมาพิจารณาวางแผนและดำเนินการในลำดับต่อไป ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาเชิงสถิติ ภูมิศึกษาข้อมูลผู้ประกันตน สำนักงานประกันสังคมและลักษณะการทำงานต่างๆ ได้กล่าวรายละเอียดไว้ในบทที่ 3

2.3. หลักการและทฤษฎีของ Management Information Systems (MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึงระบบที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กร หรือสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่างๆ โดยปกติแล้วจะประมวลผลและสรุปผลจากแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูลที่ได้จาก TPS ซึ่งนำเสนอในรูปแบบรายงานที่มีลักษณะต่างๆ ได้แก่ รายงานที่จัดทำตามระยะเวลาที่กำหนด รายงานสรุป รายงานที่จัดทำตามเงื่อนไขเฉพาะ และรายงานที่จัดทำตามต้องการ

ผศ.ดร.สัลยุทธ์ สว่างวรรณ (2553) ได้แปลและเรียบเรียงเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการไว้ในหนังสือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems :Managing the Digital Firm) ไว้ดังนี้

ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานแต่ละระดับในองค์กรประกอบด้วย

1. ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (Executive Support System: ESS)
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS)
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)
4. ระบบประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (Transaction Processing System: TPS)

ในแต่ละระดับนั้นได้ถูกออกแบบเพื่อสนับสนุนการทำงานในแต่ละด้าน และเพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ไปจนถึงระดับผู้บริหาร จึงได้สรุปคุณลักษณะความสามารถของระบบสารสนเทศทั้ง 4 ชนิด ดังตาราง 2.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 คุณลักษณะความสามารถของระบบสารสนเทศ

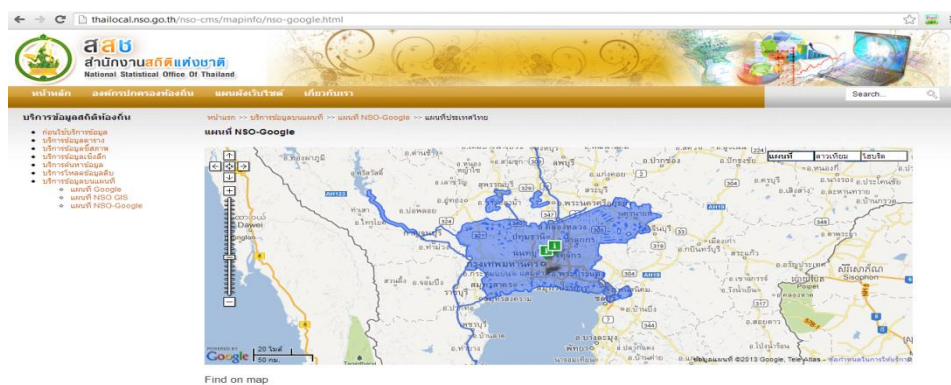
ระบบ	ข้อมูลนำเข้า	การประมวลผล	ผลลัพธ์	ผู้ใช้
ESS	ข้อมูลรวบรวมมาจากส่วน ต่างๆทั้งภายในระภายนอก	กราฟฟิค การจำลองระบบ การโต้ตอบผู้ใช้	การประมาณการณ์ การตอบคำถาม	ผู้บริหารระดับสูง
DSS	ข้อมูลนำเข้าน้อย ข้อมูลปริมาณมากในระบบ ฐานข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์	การโต้ตอบผู้ใช้ การจำลองระบบ การวิเคราะห์	รายงานพิเศษ ผลการวิเคราะห์ การตอบคำถาม	ผู้ทำงานมีอาชีพ ผู้ช่วยผู้บริหาร
MIS	ข้อสรุปรายการทำงานข้อมูล ปริมาณมาก	การทำงานตามปกติ แบบจำลองพื้นฐาน การวิเคราะห์พื้นฐาน	รายงานสรุปและ ข้อผิดพลาด	ผู้บริหารระดับกลาง
TPS	รายการเปลี่ยนแปลงข้อมูล เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น	การจัดเรียง การแยกแยะข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล	รายงานละเอียด รายการสรุป บันทึกย่อ	ผู้ปฏิบัติงาน และผู้คุมงาน

เนื่องจากระบบสารสนเทศเชิงสถิติเป็นระบบที่มีการสรุปข้อมูลสถิติและเป็นระบบที่มี
การนำข้อมูล TPS มาจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ข้อมูลสถิติได้ง่ายสำหรับผู้บริหารและผู้
ต้องการดูข้อมูลสถิติระดับ MIS เป็นระดับที่เหมาะสมกับระบบสารสนเทศเชิงสถิติ

2.4 รูปแบบการแสดงผลข้อมูลทางสถิติ

จากการศึกษา เว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในส่วนของข้อมูลสถิติท้องถิ่น

<http://thailocal.nso.go.th/nso-cms/>



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างเว็บไซต์แสดงข้อมูลทางสถิติ

จากภาพที่ 2.3 พบว่าการใช้งานในการดูแลข้อมูลสถิติท้องถิ่นมีการจัดรูปแบบหน้าจอการใช้งานในส่วนต่างๆอย่างชัดเจนและเข้าใจง่ายหัวข้อการบริการข้อมูลที่หลากหลาย ขั้นตอนการเลือกหัวข้อการบริการข้อมูลระบบมีการอธิบายความหมายชัดเจนและบอกถึงความเหมาะสมของการดูแลข้อมูลสถิติในด้านนั้นๆ มีการจัดกลุ่มของข้อมูลเป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งาน

เป็นการศึกษาเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลสถิติที่มีการแสดงในรูปแบบของแผนที่ประเทศไทย ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับระบบสารสนเทศเชิงสถิติต่อไปในการแสดงข้อมูลระดับอำเภอ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Chowang Dolma Bhutia , R.G. Shilpa , และ Pankaj Sharma (2554) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการการบิน (Development of Business Information System For an aerospace company) โดยงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญในการนำระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (MIS) มาใช้เพื่อรองรับข้อมูลจำนวนมาก สะดวกในการค้นหาและดึงข้อมูลมาใช้ได้รวดเร็ว สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ในทันที นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยให้องค์กรรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลและช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน การตัดสินใจของธุรกิจได้ นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาปัญหาของการทำงานเดิม พบว่าผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดเก็บข้อมูลทำให้พบปัญหาในเรื่องของข้อมูลที่ไม่ได้เป็นแบบศูนย์รวม เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์จึงไม่มีประสิทธิภาพ พบข้อมูลที่ซ้ำซ้อน จากนั้นจึงนำปัญหามาวิเคราะห์และออกแบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง และได้จัดเก็บข้อมูลลง sql server และสร้างระบบโดยใช้ vb.net เป็นแบบฟอร์มหน้าจอต่างๆ และสร้างรายงานด้วย crystal report ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาการบันทึกข้อมูลต่างๆ น้อยลงกว่าเดิมรวมทั้งสิ้น 60% และเปลี่ยนการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ไปเป็นแบบศูนย์รวม ทำให้ข้อมูลที่วิเคราะห์ได้นั้นมีประสิทธิภาพ อีกทั้งผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น จากบทความดังกล่าว สามารถนำมาปรับใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบเพื่อให้ลดระยะเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่และลดเวลาในการเรียกดูข้อมูลสถิติของระบบสารสนเทศเชิงสถิติ

งานวิจัยของ Mr. Suyash Mishra , Mr. Rishi Kant (2555) งานวิจัยนี้ได้ศึกษาระบบจัดการลูกค้าของสถาบันการเงิน เพื่อวัดประสิทธิผลของ Punjab National Bank (PNB) โดยศึกษาความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (MIS) ที่มีต่อธนาคารดังนี้ Sunil Kumar (2551) ศึกษาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของเทคนิค Technical Efficiency (TE) กับความได้เปรียบ (profitability) โดยการใช้เทคนิค Data Envelopment Analysis (DEA) ได้ค่าเฉลี่ย Technical

Efficiency TE ที่ 88.5% แสดงให้เห็นถึงธนาคารสามารถสร้างผลลัพธ์ได้มากกว่าเดิม 1.13 เท่า ด้วยการปรับปรุงการนำเข้าของข้อมูลจำนวนเท่าเดิม การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เพื่อช่วยในเรื่องของการดูรายงานด้านประสิทธิภาพของหน่วยงาน การทำนายอนาคต จากการรวบรวมข้อมูลในอดีตเพื่อสรุปการวิเคราะห์ออกมาในกลุ่มรายสัปดาห์ เดือน ปี ไปจนถึง ชั่วโมง หรือภายในวัน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) จะช่วยตอบคำถามที่เป็นกระบวนการที่แน่นอนอยู่แล้ว โดยมีเงื่อนไขเปลี่ยนแปลง จะเรียกว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยงานวิจัยมีวัตถุประสงค์วิเคราะห์เวลาตอบสนองในการให้บริการ และความไม่พอใจที่เกิดขึ้นจากลูกค้า ความน่าเชื่อถือและความสะดวกสบายของลูกค้าเมื่อใช้บริการกับระบบของธนาคาร และปัจจัยที่มีผลต่อความพอใจหรือปัจจัยที่ไม่พอใจในการใช้ระบบของธนาคาร ใช้แบบสอบถามด้วยคำถามโดยให้คะแนน 5 ระดับ เป็นระเบียบวิธีในการทดลองการวิจัย จากข้อสรุปงานวิจัยนี้พบว่าการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เข้ามาช่วยระบบงานธนาคารมีผลมากต่อความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งทาง ATM และทางเว็บ ต้องมีความรวดเร็ว มีวิธีการแก้ไขปัญหาย่างชัดเจน มีความจำเป็นต้องมีขั้นตอนแนะนำการใช้งาน เพื่อที่ดำรงธุรกิจให้ก้าวหน้าเหนือคู่แข่งได้ ซึ่งจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความพึงพอใจเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานมากขึ้น จากงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาจึงนำแนวทางทฤษฎีมาปรับใช้กับการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงสถิติ กรณีศึกษาระบบงานสำนักประกันสังคมโดยนำข้อมูลสถิติของระบบงานประกันสังคมจากการบันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เพื่ออำนวยความสะดวกในการดูรายงานข้อมูลสถิติต่างๆ ของสำนักงานประกันสังคมได้ง่ายยิ่งขึ้นจากบทความดังกล่าว ได้นำมาปรับใช้โดยการนำข้อมูลสถิติของสำนักงานประกันสังคม มาจัดทำระบบสารสนเทศเชิงสถิตินำเสนอข้อมูลสถิติให้ผู้เกี่ยวข้องดูข้อมูลสถิติของประกันสังคมได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยของ AMCIS 2002 โดย Ping Zhang มีวัตถุประสงค์แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของงานวิจัยด้าน HCI ในเชิงระบบ MIS โดยกล่าวถึง HCI คือวิชาเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ ประเมิน และพัฒนาระบบสำหรับให้มนุษย์ใช้ในสภาพแวดล้อมต่างๆ พร้อมด้วยการศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น (Hewett 1992) ซึ่งจากนิยามดังกล่าว HCI จึงมีขอบเขตที่กว้างและหลากหลาย สามารถนำมาศึกษาและใช้งานในวงการต่างๆ ได้มากมาย ดังนั้น HCI สำหรับวงการ MIS จะมุ่งประเด็นเกี่ยวกับการจัดการและประเด็นเกี่ยวกับองค์กร ที่มีความสืบเนื่องกับปัจจัยทางด้านมนุษย์ในระบบสารสนเทศ ดังเช่น (Beard & Pederson 1988) อธิบายว่า HCI สำหรับ MIS คือการศึกษาทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการโต้ตอบระหว่างมนุษย์ คอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อม โดยความรู้ที่ได้มาจะเป็นประโยชน์ช่วยให้มนุษย์ทำงานได้มีผลิตผลมากขึ้น และการทำงานเป็นที่น่า

พอใจยิ่งขึ้น โดยทั่วไปการศึกษา HCI ในระบบ MIS จะเกี่ยวกับการโต้ตอบของมนุษย์กับข้อมูล เทคโนโลยี งานทางธุรกิจ การจัดการและองค์กร เป็นต้น

ประเด็นที่น่าสนใจในอนาคตในเรื่องการศึกษาพัฒนา HCI สำหรับ MIS มี 3 ข้อคือ

1. นักพัฒนาส่วนต่อประสาน (Interface) ต่างๆ มีจำนวนมากขึ้นทุกวัน
2. ผู้ใช้ระบบสารสนเทศจำนวนมากขึ้นทุกวัน ก็ยังคงประสบกับความยากลำบากในการใช้ระบบอยู่
3. ผู้ใช้ระบบสารสนเทศจำนวนมากขึ้นทุกวันที่จะได้รับผลกระทบจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทั้งที่ทำงานสังคมและที่บ้าน

ดังที่กล่าวมาเป็นแนวคิดกว้างๆ ซึ่งนำไปสู่ลักษณะงานวิจัยและพัฒนา HCI สำหรับ MIS ในหัวข้อหรือมุมมองต่างๆ ต่อไป เช่น การสร้างและบริหารจัดการความสัมพันธ์ (Relationship building & management) ในระบบที่เป็น Business to Customer เช่น ธุรกิจ e-commerce นั้นไม่ควรมุ่งความสนใจแค่ User Interface ของผู้ใช้ระบบกับคอมพิวเตอร์เท่านั้นแต่คำนึงถึงการสร้างและจัดการความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นด้วย ลักษณะการนำ HCI มาช่วย มีดังนี้

1. ทำให้ผู้ใช้เข้าถึง ได้สัมผัสประสบการณ์กับตัวข้อมูลหรือผลิตภัณฑ์มากขึ้น
2. ทำให้เกิดการโต้ตอบทางสังคม (Social) ระหว่างผู้ใช้กับบริษัทหรือองค์กร
3. ช่วยให้ระบบแนะนำ (Recommender) ใช้งานได้ง่าย
4. ช่วยทำให้ผู้ใช้รู้สึกเสมือนอยู่ในสถานการณ์การโต้ตอบกับคนจริง เช่น ผู้ขายสินค้าหรือระบบช่วยเหลือต่างๆ

ระบบ HCI สำหรับ MIS จึงมีความแตกต่างกับ HCI พื้นฐานดั้งเดิมในลักษณะทางด้านสังคมของมนุษย์ ความต้องการสร้างชุมชน (Community) การจำลองสภาพแวดล้อมจริงมาใส่ในระบบ ดังที่ได้กล่าวมา ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้แต่ละคนมีประสบการณ์การใช้งานเฉพาะบุคคลที่แตกต่างกันได้ นอกจากนี้ในอนาคตก็จะเห็นการศึกษา HCI สำหรับ MIS ที่มีความเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จาก HCI ในสาขาอื่นๆ ด้วยเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าของการปฏิสัมพันธ์คอมพิวเตอร์ของมนุษย์ต่อไป

จากบทความดังกล่าวระบบสารสนเทศเชิงสถิติได้นำมาประเมินผลของระบบในด้านความง่ายในการใช้งาน เพื่อประเมินระบบสารสนเทศเชิงสถิติ และเพื่อเป็นแนวทางในพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงสถิติต่อไป