



คู่มือปฏิบัติงาน การออกแบบระบบการให้บริการ CCService

นายรินทร์ พวงระย้า
นักคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี
สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2565

คำนำ

การออกแบบระบบการให้บริการ CCService เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยสนับสนุนงานให้บริการ ช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ และช่วยให้บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีประสิทธิภาพ ตลอดจนสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบ การออกแบบระบบการให้บริการ CCService ฉบับนี้ ผู้จัดทำหวังว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี

นรินทร์ พงระย้า

นักคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขต	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
บทที่ 2 โครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	3
2.1 ประวัติความเป็นมา	3
2.2 ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์	3
2.3 ค่านิยมประจำองค์กร	4
2.4 โครงสร้างการบริหารองค์กร	4
2.4.1 โครงสร้างการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรในส่วนสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	4
2.4.2 โครงสร้างผู้บริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร	5
2.5 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ	5
2.5.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและอัตรากำลังฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี	5
2.5.2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี	6
2.5.3 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ	6
บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน	8
3.1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
3.1.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
3.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
3.2 จรรยาบรรณวิชาชีพ	11
3.2.1 จรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร	11
3.2.2 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	12
3.2.3 จรรยาบรรณของนักคอมพิวเตอร์	12
3.3 หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle	13

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 เทคนิคและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	15
4.1 มาตรฐานการปฏิบัติงาน	15
4.1.1 หลักการทำงาน	15
4.1.2 แนวทางการปฏิบัติงาน	16
4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	18
4.2.1 ส่วนของผู้ให้บริการ	20
4.2.2 ส่วนของผู้ให้บริการ(เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี)	28
4.2.3 ส่วนของผู้ควบคุมระบบ(Super Admin)	40
4.2.4 ส่วนของการแก้ไขข้อมูล	44
4.2.5 ส่วนของการประเมินการให้บริการ	46
4.2.6 ส่วนของการรายงานผลการดำเนินงาน	48
4.2.7 ส่วนของการติดตั้งซอฟต์แวร์	52
4.2.8 ส่วนของฐานข้อมูลและเซิร์ฟเวอร์	59
4.3 วิธีการติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน	62
4.3.1 ชั้นเตรียมการ	62
4.3.2 ชั้นดำเนินการ	63
4.3.3 ชั้นติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน	64
4.4 คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน	66
4.4.1 คุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	66
4.4.2 จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน	66
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และการพัฒนางาน	68
5.1 ปัญหา อุปสรรคแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และการพัฒนางาน	68
5.1.1 ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงานประจำ	68
5.1.2 ปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนางาน	68
5.2 ข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม	70

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 3.1	หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle	14
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลการดำเนินงาน	59
ตารางที่ 4.2	ข้อมูลอุปกรณ์	60
ตารางที่ 4.3	ข้อมูลผู้ให้บริการ	60
ตารางที่ 4.4	ข้อมูลการประเมิน	60
ตารางที่ 4.5	ข้อมูลผู้ใช้บริการ	61
ตารางที่ 4.6	สรุปผลประเมินการใช้บริการระบบการให้บริการ CCSERVICE	65

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 2.1	โครงสร้างการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรในส่วนสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี	4
ภาพที่ 2.2	โครงสร้างผู้บริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร	5
ภาพที่ 3.1	สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลสามระดับตามมาตรฐาน ANSI	9
ภาพที่ 4.1	แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานเดิม	18
ภาพที่ 4.2	แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่	19
ภาพที่ 4.3	แสดงหน้า Login ระบบการให้บริการ CCService	20
ภาพที่ 4.4	แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในระดับ User	20
ภาพที่ 4.5	แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู File ในระดับ User	21
ภาพที่ 4.6	แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู Help	21
ภาพที่ 4.7	แสดงรายละเอียดเมนู Help	22
ภาพที่ 4.8	แสดงหน้าเมื่อคลิกเลือกเมนูผู้ใช้บริการ	22
ภาพที่ 4.9	แสดงขั้นตอนตรวจสอบประวัติการใช้บริการ	23
ภาพที่ 4.10	แสดงหน้าค้นหาประวัติผู้ใช้บริการ	24
ภาพที่ 4.11	แสดงหน้าตรวจพบประวัติผู้ใช้บริการที่เคยมาใช้บริการ	24
ภาพที่ 4.12	แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ นักศึกษา	25
ภาพที่ 4.13	แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ บุคลากรมหาวิทยาลัย	26
ภาพที่ 4.14	แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ บุคคลภายนอก	26
ภาพที่ 4.15	แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการอื่น ๆ	27
ภาพที่ 4.16	แสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลผู้ใช้บริการ	28
ภาพที่ 4.17	แสดงการบันทึกข้อมูลส่วนของผู้ใช้บริการ	28
ภาพที่ 4.18	แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในระดับ Admin	29
ภาพที่ 4.19	แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู File ในระดับ Admin	29
ภาพที่ 4.20	แสดงขั้นตอนในส่วนของผู้ให้บริการในการให้บริการ	30
ภาพที่ 4.21	แสดงการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการในการให้บริการ	31
ภาพที่ 4.22	แสดงการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการและมีการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ อาการ/ปัญหาเรียบร้อยแล้ว	32
ภาพที่ 4.23	แสดงการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ อาการปัญหาต่าง ๆ	33
ภาพที่ 4.24	แสดงการลงชื่อเจ้าหน้าที่	33
ภาพที่ 4.25	แสดงการบันทึกข้อมูล	34
ภาพที่ 4.26	แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการที่ส่วนของเมนู การดำเนินงาน	35
ภาพที่ 4.27	แสดงผลการดำเนินงานและคำอธิบายเพิ่มเติม	35
ภาพที่ 4.28	แสดงการบันทึกข้อมูลส่วนของผู้ให้บริการที่ดำเนินงาน	36

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 4.29	แสดงการค้นหาโดยใช้ชื่อ	37
ภาพที่ 4.30	แสดงข้อมูลทั้งหมดจากการค้นหาโดยใช้ชื่อ	37
ภาพที่ 4.31	แสดงการค้นหาโดยใช้นามสกุล	38
ภาพที่ 4.32	แสดงข้อมูลทั้งหมดจากการค้นหาโดยใช้นามสกุล	38
ภาพที่ 4.33	แสดงการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด	39
ภาพที่ 4.34	แสดงการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ชื่อ	40
ภาพที่ 4.35	แสดงการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้นามสกุล	40
ภาพที่ 4.36	แสดงเมนู Edit เพิ่มเติมเมื่อ Login เข้าใช้งานในระดับ Super Admin	41
ภาพที่ 4.37	แสดงเมนูผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการและเมนูย่อยเพิ่มและลบ	41
ภาพที่ 4.38	แสดงการเพิ่มผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ	42
ภาพที่ 4.39	แสดงการลบผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ	42
ภาพที่ 4.40	แสดงตัวอย่างการเข้ารหัสข้อความ	43
ภาพที่ 4.41	แสดงตัวอย่างการถอดรหัสข้อความ	43
ภาพที่ 4.42	แสดงขั้นตอนในการแก้ไขข้อมูล	44
ภาพที่ 4.43	แสดงตัวอย่างการค้นหาพร้อมปุ่มแก้ไขข้อมูล	45
ภาพที่ 4.44	แสดงการแก้ไขข้อมูลบางส่วนยังไม่ถูกต้องปุ่มแก้ไขจะปรากฏเป็นสีแดง	45
ภาพที่ 4.45	แสดงการแก้ไขข้อมูลเมื่อถูกต้องแล้วปุ่มแก้ไขจะปรากฏเป็นสีเขียว	46
ภาพที่ 4.46	แสดงการเข้าใช้เมนูแบบประเมิน	46
ภาพที่ 4.47	แสดงการบันทึกข้อมูลในส่วนแบบประเมิน	47
ภาพที่ 4.48	แสดงการ Export ไฟล์ด้วยโปรแกรม SQL Server Import and Export Wizard	47
ภาพที่ 4.49	แสดงตัวอย่างไฟล์ *.xls ที่ Export ด้วยโปรแกรม SQL Server Import and Export Wizard	48
ภาพที่ 4.50	แสดงปุ่มการรายงานผลการดำเนินงานที่ปรากฏขึ้น	48
ภาพที่ 4.51	แสดงหน้ารายงานผลการดำเนินงาน	49
ภาพที่ 4.52	แสดงหน้ารายงานผลการดำเนินงาน (ต่อ)	49
ภาพที่ 4.53	แสดงการสั่งพิมพ์รายงานการดำเนินงานทางเครื่องพิมพ์	50
ภาพที่ 4.54	แสดงการ Export เป็นไฟล์เอกสาร	50
ภาพที่ 4.55	แสดงการ Export เป็นไฟล์เอกสาร (ต่อ)	51
ภาพที่ 4.56	แสดงการ Export completed	51
ภาพที่ 4.57	แสดงตัวอย่างไฟล์ที่ Export เป็นไฟล์ *.pdf	52
ภาพที่ 4.58	แสดงการเปิดไฟล์ที่ Export เป็นไฟล์ *.pdf	52
ภาพที่ 4.59	แสดงไฟล์ติดตั้ง CService.msi และไฟล์เดออร์บรจไฟล์ติดตั้ง CrystalReports	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 4.60	แสดงข้อความแนะนำการติดตั้ง	54
ภาพที่ 4.61	แสดงการกำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่ในการติดตั้ง	54
ภาพที่ 4.62	แสดงการยืนยันการติดตั้ง	55
ภาพที่ 4.63	แสดงการยืนยันการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	55
ภาพที่ 4.64	แสดง Icon ซอฟต์แวร์ CCService เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	56
ภาพที่ 4.65	แสดงการค้นหาโปรแกรม Control Panel	56
ภาพที่ 4.66	แสดงการเปิด Programs and Features	57
ภาพที่ 4.67	แสดงการเปิด Turn Windows features on or off	57
ภาพที่ 4.68	แสดงการเปิดใช้งาน .NET Framework version 2.0,3.0,3.5	58
ภาพที่ 4.69	แสดงขั้นตอนการติดตั้ง ซอฟต์แวร์ Crystal Report	58
ภาพที่ 4.70	แสดงโปรแกรม SQL Server Management Studio Express (SSMS) ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์	59
ภาพที่ 4.71	แสดง Tables ต่างๆที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ CCService	61
ภาพที่ 4.72	แสดงตัวอย่างข้อมูลบางส่วนที่ถูกจัดเก็บไว้	62
ภาพที่ 4.73	แสดงแบบประเมินในระบบการให้บริการ CCService	64
ภาพที่ 4.74	แสดงผลประเมินในระบบการให้บริการ CCService	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

มหาวิทยาลัยศิลปากรมีพันธกิจคือมุ่งพัฒนาและถ่ายทอดความรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์และการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม มุ่งวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน โดยนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการบูรณาการศาสตร์ที่สร้างสรรค์ ผ่านการจัดการองค์ความรู้และการจัดการเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน ให้บริการทางวิชาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความผาสุกแก่สังคม ผ่านการมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนและเครือข่ายเสริมสร้างเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้วยการบูรณาการองค์ความรู้และวัฒนธรรม และเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของประเทศ ต่อยอดทุนทางวัฒนธรรม ด้วยศิลปะและการออกแบบ เพื่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศอย่างยั่งยืน¹

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงพัฒนานวัตกรรมและให้บริการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนหน่วยงานและคณะต่าง ๆ เพื่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อบุคลากรและนักศึกษาโดยมีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ผ่านวิสัยทัศน์ “สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นผู้นำด้านการบริการและการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี”²

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การดำเนินงานของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยีได้ดำเนินการจัดการและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานและให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและตามวิสัยทัศน์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีเสมอมา ประกอบกับเพื่อรองรับการพัฒนาของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะออกแบบระบบการให้บริการเพื่อให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษาได้อย่างทันสมัยและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับพันธกิจของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีและสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการให้บริการ CCService
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาการให้บริการให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น
- 1.2.3 เพื่อให้บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.2.4 เพื่อให้ผู้ให้บริการทราบและเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 1.2.5 เพื่อให้ผู้บริหารติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน

¹ มหาวิทยาลัยศิลปากร, **ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์**, เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565, เข้าถึงได้จาก <https://www.su.ac.th/th/about-mission-vision.php>

² มหาวิทยาลัยศิลปากร, **สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี, สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร**, เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565, เข้าถึงได้จาก <https://bdt.su.ac.th/newbdt/>

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 ระบบการให้บริการ CCService ช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ
- 1.3.2 ระบบการให้บริการ CCService นำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า สอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี
- 1.3.3 บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.3.4 ผู้ให้บริการสามารถทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนการดำเนินงาน และปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว แม่นยำลดข้อผิดพลาดระหว่างปฏิบัติงาน
- 1.3.5 ผู้บริหารติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน

1.4 ขอบเขต

การออกแบบระบบการให้บริการ CCService ของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี เกิดขึ้นจากความต้องการของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่ต้องการใช้บริการเพื่อความสะดวกรวดเร็วเป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน การดำเนินงานในเรื่องต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแยกการทำงานได้ดังนี้

1.4.1 ส่วนผู้ใช้บริการ เป็นการอธิบายระบบเพื่อให้ผู้ใช้บริการสะดวกในการจัดการระบบการให้บริการ

1.4.2 ส่วนผู้ให้บริการ เป็นการอธิบายวิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจกระบวนการและการจัดการระบบ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานดังนี้

- 1) การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อกำหนดความต้องการของระบบ
- 2) การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
- 3) การพัฒนาระบบ
- 4) การทดสอบระบบ

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

มหาวิทยาลัย หมายความว่า มหาวิทยาลัยศิลปากร
 สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี หมายความว่า สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี หมายความว่า ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

บุคลากร หมายความว่า ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและพนักงานมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่ง ผู้บริหาร ได้แก่ คณบดี รองคณบดี สายวิชาการ ได้แก่ บุคลากรที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์และอาจารย์ สายสนับสนุน ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุน ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างของมหาวิทยาลัย

นักศึกษา หมายความว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

CCService หมายความว่า ซอฟต์แวร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลการให้บริการแก่บุคลากร นักศึกษา

Super Admin หมายความว่า ผู้ควบคุมระบบการให้บริการ CCService

Admin หมายความว่า ผู้ดูแลระบบการให้บริการ CCService

User หมายความว่า ผู้ใช้งานระบบการให้บริการ CCService

ICTService หมายความว่า จุดให้บริการ CCService

บทที่ 2

โครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 ประวัติความเป็นมา³

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร (เดิมชื่อ "ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร") ได้รับอนุมัติจัดตั้งอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2533 โดยมีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย บริการทางด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้สำนักดิจิทัลเทคโนโลยียังให้บริการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ยังให้บริการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการฝึกอบรมทางด้านวิชาการให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย การให้บริการด้านระบบเครือข่าย การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจกระดาษคำตอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่ส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนดำเนินการวิจัยในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีได้ให้บริการดังกล่าวในทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย ได้แก่ วิทยาเขตวังท่าพระ, วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี, สำนักงานอธิการบดีตลิ่งชัน และวิทยาเขตซีดีแคมปัสเมืองทองธานี

รายนามผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน
 พ.ศ. 2533 – 2541 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิรา พิพิธจนการณ
 พ.ศ. 2542 – 2549 รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงษ์
 พ.ศ. 2550 – 2554 อาจารย์รวิทัต ภูหล้า
 พ.ศ. 2555 – 2563 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรชัย เผ่าทองเงิน
 พ.ศ. 2564 – ปัจจุบัน อาจารย์ ดร.สุภาพ เกิดแสง

2.2 ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์

ปรัชญา “ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลไกพื้นฐานในการขับเคลื่อนองค์กร”

ปณิธาน “มุ่งมั่นสร้างสรรค์การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัยศิลปากร”

วิสัยทัศน์ “สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นผู้นำด้านการบริการและการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี”

³ มหาวิทยาลัยศิลปากร, สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี, ประวัติความเป็นมา ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์, เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565, เข้าถึงได้จาก https://bdt.su.ac.th/newbdt/?page_id=3266

2.3 ค่านิยมประจำองค์กร

D: Digital Technology (มีความเป็นเลิศด้านดิจิทัลเทคโนโลยี)

R: Responsibility (ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการทำงานด้วยจิตบริการ)

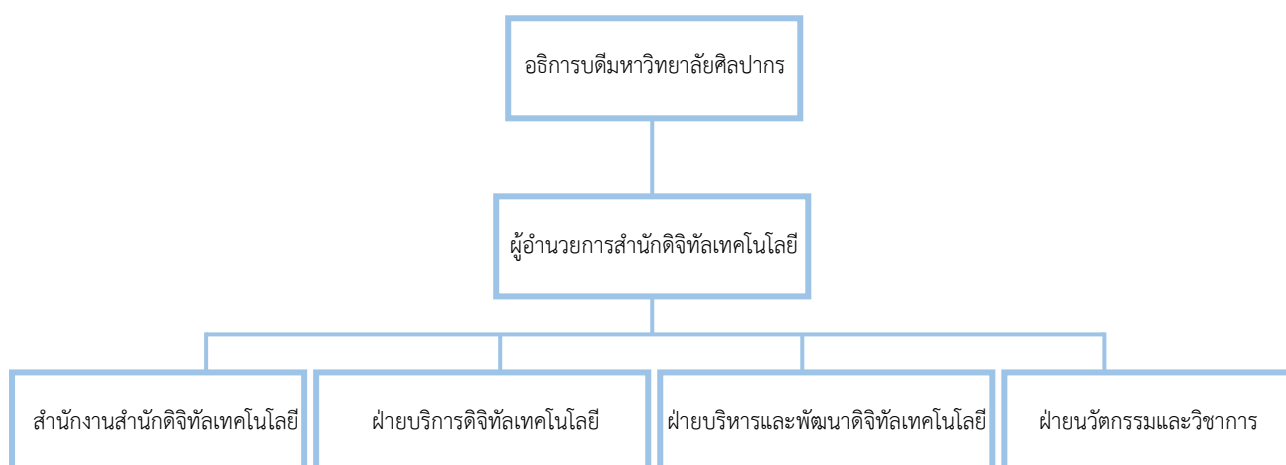
I: Innovation & Intelligence (ความคิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้)

V: Vision & Visibility (มีวิสัยทัศน์การทำงานที่ก้าวไกล)

E: Excellence & Expertise & Ethic & Efficiency & Engagement (ทำงานร่วมกันด้วยความเชี่ยวชาญ อย่างมีประสิทธิภาพ คุณธรรม และจริยธรรม)

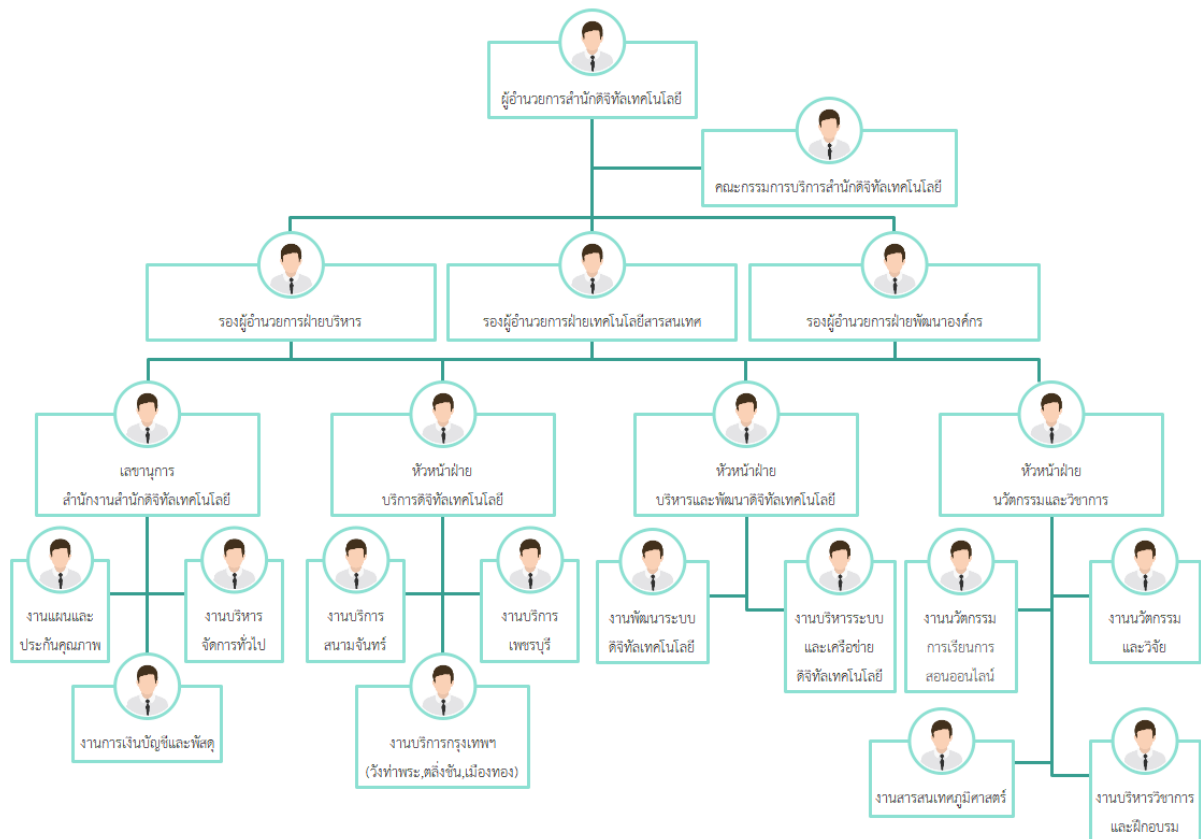
2.4 โครงสร้างการบริหารองค์กร

2.4.1 โครงสร้างการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรในส่วนสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรในส่วนสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี

2.4.2 โครงสร้างผู้บริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างผู้บริหาร สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.5 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.5.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและอัตรากำลังฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ดังนี้

1) สำนักงานเลขานุการ สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มีจำนวนบุคลากรในงานทั้งสิ้น 14 คน โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบมีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ ภายในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ได้แก่ งานสารบรรณ งานจัดทำเอกสาร งานบริหารบุคคล งานการเงินและพัสดุ งานวางแผนและงบประมาณ ตลอดจนงานด้านการประชาสัมพันธ์

2) ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยีมีจำนวนบุคลากรในงานทั้งสิ้น 16 คน โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา การศึกษาวิจัย และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการให้บริการพิมพ์งานสำหรับนักศึกษา

3) ฝ่ายบริหารและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี มีจำนวนบุคลากรในงานทั้งสิ้น 15 คน โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยทุกวิทยาเขต การบริหาร

จัดการ Server เช่น ระบบเมล ระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัยให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ

4) ฝ่ายนวัตกรรมและวิชาการมีจำนวนบุคลากรในงานทั้งสิ้น 16 คน โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ได้แก่ งานรับสมัครนักศึกษาโครงการต่าง ๆ งานสนับสนุนเชิงเทคนิค งานฝึกอบรม งานจัดทำเว็บไซต์ งานบริการตรวจสอบข้อสอบด้วยเครื่องตรวจข้อสอบ งานวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ งานผลิตสื่อและระบบการเรียนการสอนทางไกล (ออนไลน์)

2.5.2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา การศึกษาวิจัย และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาและการบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และการให้บริการพิมพ์งานสำหรับนักศึกษา รวมถึงงานบริการและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยต้องใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2.5.3 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ ได้ปฏิบัติงานโดยสอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขอบเขตภาระงานที่สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีได้มอบหมายให้ปฏิบัติและรับผิดชอบดังนี้

1) ภาระงานหลัก ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ ควบคุมเบิกจ่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ งานด้านระบบความปลอดภัย ตลอดจนให้คำปรึกษาปัญหาการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้กับ อาจารย์ บุคลากรทั้งภายในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงนักศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ในโครงการฝึกอบรมบริการวิชาการต่างๆ และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

2) ด้านการปฏิบัติงาน บริการและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ งานเกี่ยวกับการทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การอำนวยความสะดวกในการใช้บริการ ทั้งทางการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางคอมพิวเตอร์ การซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปจนถึงด้านซอฟต์แวร์ ทั้งภายในหน่วยงาน และนอกหน่วยงานตามที่ร้องขอความอนุเคราะห์ การแก้ไข แก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

3) ด้านการวางแผน มีการกำหนดแผนการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการงานของการดำเนินงานที่รับผิดชอบ เช่น การดำเนินการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ การปรับเปลี่ยนปรับปรุงคุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีต่าง ๆ การประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด และการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4) ด้านการประสานงาน ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในหน่วยงานที่ได้แจ้งการขอใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการ ทั้งเรื่องการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ หรือความต้องการอื่น ๆ ให้คำแนะนำ ข้อมูลการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้นกับหน่วยงานต่าง ๆ หรือผู้ใช้บริการ เพื่อทำการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

5) ด้านการบริการ ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น รวมทั้งตอบปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ แก่ผู้ร่วมงานภายในหน่วยงาน ตลอดจนบุคลากรต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกหน่วยงานและนักศึกษา ดำเนินการแก้ไขปัญหาและอาการเสียต่าง ๆ ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามที่ได้รับร้องขอมา

บทที่ 3

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน

การออกแบบระบบการให้บริการ CCService มีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณวิชาชีพ และหลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1) ความรู้ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ⁴

- การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design) โดยใช้แนวทางการพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)
- การใช้เครื่องมือพัฒนาระบบ (Systems Development Modeling Tools) เช่น Dataflow Diagrams, ER (Entity Relationship) Diagram, Structure Chart และ System Flow Chart เป็นต้น

2) ความรู้ด้านการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) การออกแบบและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Systems) และภาษา SQL (Structure Query Language) ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

3) สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล (Database Architecture) สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล หมายถึง การอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและส่วนประกอบหลักที่นำมาประกอบเป็นระบบฐานข้อมูล ซึ่งระบบฐานข้อมูล ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับโครงสร้างของข้อมูลที่มีผู้ใช้หลายๆ คน เช่น ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้ทั่วไป โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้อื่นที่กำลังใช้งานฐานข้อมูลนั้นอยู่ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสนใจโครงสร้างภายในฐานข้อมูล และผู้บริหารฐานข้อมูลสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐานข้อมูลได้โดยไม่กระทบกับผู้ใช้ฐานข้อมูล ด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงต้องมีการแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็นหลายระดับเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้แต่ละคน

สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเป็นแนวคิดที่นำเสนอเกี่ยวกับโครงสร้าง และส่วนประกอบที่รวมกันเป็นระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลมีจุดเด่นที่ต่างไปจากแฟ้มข้อมูลทั่วไปคือ ความเป็นอิสระของข้อมูล แต่เนื่องจากสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลผู้ใช้มีมุมมองและวิธีการใช้งานที่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อมูลชุดเดียวกันก็ตาม ในปีค.ศ. 1975 สถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกัน หรือ ANSI (American National Standards Institute) จึงได้กำหนดมาตรฐานสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล เรียกว่าสถาปัตยกรรมสามระดับ (Three-level Architecture) ได้อธิบายรายละเอียดของโครงสร้างของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ฐานข้อมูล ในระดับที่แตกต่างกัน โดยอาศัยลักษณะในการมองภาพรวม (View) ของระบบเช่น โปรแกรมเมอร์จะเห็นโครงสร้างของฐานข้อมูล ในเชิงของการออกแบบฐานข้อมูลให้ใช้งานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นมา ส่วนผู้ใช้ทั่วไปจะเห็นเฉพาะข้อมูลจากโปรแกรมประยุกต์ที่กำหนดให้เท่านั้น ไม่สามารถที่จะเห็นโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ถูกออกแบบไว้ได้

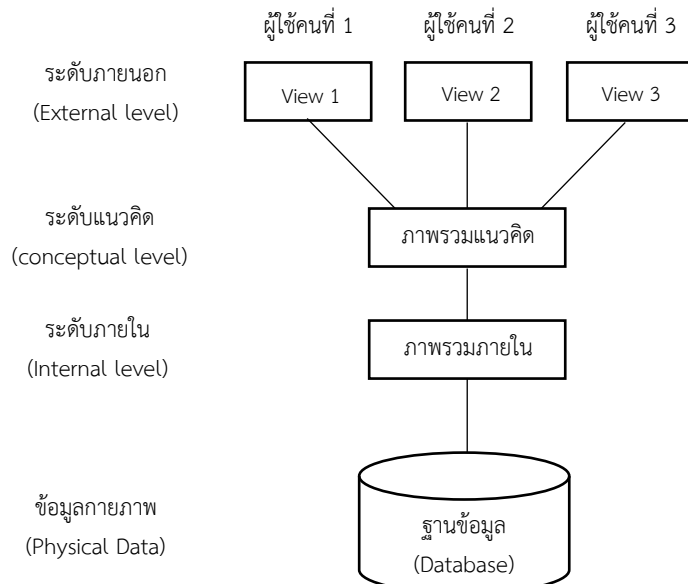
⁴ สัมชัย ยงกุลวณิช, “รายงานการวิจัยเรื่องระบบสืบค้นข้อมูลนักวิชาการ” (คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2542), 4-5.

สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับภายใน (Internal level หรือ Physical Level) ระดับแนวคิด (Conceptual Level) และระดับภายนอกหรือวิว (External Level หรือ View) ซึ่งเป็นรูปแบบและโครงสร้างที่ใช้กับระบบฐานข้อมูลโดยทั่วไป สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลในแต่ละระดับจะมีระบบการจัดการฐานข้อมูลทำหน้าที่ในการแปลงข้อมูลจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับหนึ่ง

- สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับภายใน เป็นระดับของฐานข้อมูลที่อยู่ใกล้กับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล เป็นระดับที่อธิบายเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลในเชิงกายภาพ ของฐานข้อมูลว่ามีรูปแบบ และโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเป็นอย่างไร เป็นระดับที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริง ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บอยู่จริงในสื่อบันทึกข้อมูล มีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลที่ต้องการ ตามปกติแล้วผู้ใช้ทั่วไปจะไม่มีสิทธิ์เข้ามายุ่งเกี่ยวในระดับนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ คือ ผู้เขียนโปรแกรม และผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator, DBA)

- สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับแนวคิด เป็นมุมมองของโครงร่างของฐานข้อมูลในแนวความคิด ไม่ใช่โครงร่างจริงที่สร้างขึ้นมาในการเก็บอุปกรณ์ โครงร่างของฐานข้อมูลในระดับแนวคิด หรือระดับตรรกะ (logical) เป็นระดับที่อยู่ถัดขึ้นมาจากระดับภายใน ที่มีการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลไปใช้งาน เป็นระดับของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างฐานข้อมูล ชนิดของข้อมูล ข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบโดยผู้บริหารฐานข้อมูล หรือนักวิเคราะห์และผู้ออกแบบฐานข้อมูล เป็นระดับของข้อมูลที่ถูกออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลในระดับภายนอกสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้

- สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลระดับภายนอกหรือวิว เป็นมุมมองของผู้ใช้ที่มีต่อฐานข้อมูล หรือที่เรียกกันว่าวิว เป็นระดับฐานข้อมูลที่อยู่ใกล้กับโปรแกรมประยุกต์ และใกล้กับผู้ใช้มากที่สุด ผู้ใช้ภายนอกมีสิทธิ์เข้าไปใช้ได้ เป็นระดับที่อธิบายเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่ใช้งานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ การใช้งานระบบฐานข้อมูล ผู้ใช้จะถูกกำหนดสิทธิ์ในการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล โดยผู้ใช้แต่ละคนจะมองเห็นข้อมูลตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งจะเป็นการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงให้กับฐานข้อมูล และยังทำให้การติดต่อกับฐานข้อมูลทำได้ง่าย⁵



ภาพที่ 3.1 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลสามระดับตามมาตรฐาน ANSI

⁵ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล, เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2566, เข้าถึงได้จาก <https://www.ict.up.ac.th/worrakits/Database.files/charpter2.pdf>

4) ความรู้ด้านระบบเครือข่าย (Network) แบบอินเทอร์เน็ต (Internet) และระบบเครือข่ายประเภท Client/Server การจัดการและดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

3.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) ระบบสารสนเทศ (Information System)

งานวิจัยของวาทูที กั้นแก้ว⁶ ได้ให้นิยามของ ระบบสารสนเทศ ไว้ว่า คือ ระบบที่ผ่านกระบวนการประมวลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการเพื่อจะช่วยในการปฏิบัติงานองค์กร ข้อมูลนำเข้าจะถูกประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้ ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบัน สารสนเทศจะต้องมีความถูกต้องและรวดเร็ว จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศ

งานวิจัยของสลยุทธ์ สว่างวรรณ⁷ กล่าวว่า ระบบสารสนเทศในด้านเทคนิค หมายถึงกลุ่มระบบงานที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ (Hardware) หรือตัวอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ (Software) หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผลจัดเก็บ และแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและควบคุมภายในองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยบุคคลภายในองค์กรนั้น ๆ ในการประสานงาน การวิเคราะห์ปัญหาการสร้างแบบจำลองวัตถุที่มีความซับซ้อน และการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ คือ ระบบที่ผ่านกระบวนการประมวลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะประกอบไปด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผลจัดเก็บ และแจกจ่ายข้อมูลเพื่อจะช่วยในการปฏิบัติงานองค์กร

2) ฐานข้อมูล (Database)

งานวิจัยของจิตติมา เทียมบุญประเสริฐ⁸ ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลไว้ว่า คือ การรวมแฟ้มข้อมูลหลาย ๆ แฟ้มที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่ละแฟ้มข้อมูลประกอบด้วยหลาย ๆ เรคคอร์ด (Record) และแต่ละเรคคอร์ดแบ่งออกเป็นหลาย ๆ ฟิลด์ (Field) ซึ่งความหมายของฐานข้อมูลในปัจจุบันนี้ เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ นอกจากจะเก็บข้อมูลแล้วยังเก็บความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของสมจิตร อาจอินทร์ และงานนิจ อาจอินทร์⁹ ที่ได้ให้ความหมายของคำว่าฐานข้อมูลว่า คือ การรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ที่เดียวกัน

นอกจากนี้แล้ว งานวิจัยของกิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง กระจูตสาหะ¹⁰ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมไว้ว่า การจัดเก็บฐานข้อมูลในฐานข้อมูลนี้จะแตกต่างจากการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูลเนื่องจากฐานข้อมูลเป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งแต่เดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน

⁶ วาทูที กั้นแก้ว, “การพัฒนากระบวนการจัดเก็บปริภูมิพิกัดและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545), 7.

⁷ สลยุทธ์ สว่างวรรณ, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: เพียร์สัน, 2546), 3.

⁸ จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2544), 3.

⁹ สมจิตร อาจอินทร์ และงานนิจ อาจอินทร์, ระบบฐานข้อมูล, พิมพ์ครั้งที่ 7 (ขอนแก่น: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546), 6.

¹⁰ กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง กระจูตสาหะ, คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมัย, 2542), 9.

จากความหมายและนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่า ฐานข้อมูล คือ การจัดเก็บข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยต้องจัดให้เป็นหมวดหมู่ และสร้างความสัมพันธ์เก็บไว้ในที่เดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการนำมาใช้งานตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

3.2 จรรยาบรรณวิชาชีพ

3.2.1 จรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้กำหนดคุณธรรมศาสตร์ให้มีการบริหารจัดการองค์การอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์ จึงกำหนดให้บุคลากรมีทักษะและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานโดยมีจรรยาบรรณของบุคลากรเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการส่งเสริมและกำกับดูแลให้บุคลากรปฏิบัติให้เป็นไปตามประมวลจริยธรรม¹¹ ซึ่งจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากรมีดังต่อไปนี้

1) จรรยาบรรณต่อตนเอง

- บุคลากรพึงเป็นผู้มีศีลธรรมอันดีและประพฤติตนให้เหมาะสมกับการเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ
- บุคลากรพึงมีทัศนคติที่ดีและพัฒนาตนเองให้มีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ราชการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลยิ่งขึ้น
- บุคลากรพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ

2) จรรยาบรรณต่อการปฏิบัติงานและต่อหน่วยงาน

- บุคลากรพึงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เทียงธรรม ขยันหมั่นเพียร และดูแลเอาใจใส่รักษาประโยชน์ของทางราชการ
- บุคลากรพึงปฏิบัติหน้าที่ราชการอย่างเต็มกำลัง ความสามารถ รอบคอบ รวดเร็ว ขยันหมั่นเพียร ถูกต้องสมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการและประชาชนเป็นสำคัญ
- บุคลากรพึงละเว้นจากการนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนและต้องไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบหรือจ้าง วาน ใ้ผู้อื่นให้ทำผลงานให้หรือนำผลงานของผู้อื่นเพื่อนำไปใช้ในการขอตำแหน่งหรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นหรือให้ได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนที่สูงขึ้น หรือเพื่อการอันมิชอบด้วยประการใด
- บุคลากรพึงประพฤติตนเป็นผู้ตรงต่อเวลา และใช้เวลาราชการให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการอย่างเต็มที่
- บุคลากรพึงดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัด คุ่มค่า โดยระมัดระวังมิให้เสียหายหรือสิ้นเปลืองเยี่ยงวิญญูชนจะพึงปฏิบัติต่อทรัพย์สินของตนเอง
- บุคลากรต้องไม่กระทำการอันมิชอบด้วยกฎหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสื่อมเสียหรือเสียหายไม่ว่าในทางชื่อเสียง เกียรติภูมิ หรือด้วยประการใด ๆ

3) จรรยาบรรณต่อผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน

- ผู้บังคับบัญชาพึงดูแลเอาใจใส่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาทั้งในด้านการปฏิบัติงาน ขวัญ กำลังใจ สวัสดิการ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาด้วยหลักธรรมาภิบาล และถูกต้องตามทำนองคลองธรรม

¹¹ มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะกรรมการจรรยาบรรณ, คู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร, เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565, เข้าถึงได้จาก <http://202.28.72.222/suethics/images/pdf/d.pdf>

- ผู้ได้บังคับบัญชาพึงมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือช่วยเหลือปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการให้ความคิดเห็น การช่วยทำงาน และการแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งการเสนอแนะในสิ่งที่เห็นว่าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนางานในความรับผิดชอบด้วย

- บุคลากรพึงปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานตลอดจนผู้เกี่ยวข้องด้วยความสุภาพ มีน้ำใจไมตรี เอื้ออาทร และมนุษยสัมพันธ์อันดี

- บุคลากรพึงช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางที่ชอบ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจในบรรดาผู้ร่วมงานในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

4) จรรยาบรรณต่อนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนและสังคม

- บุคลากรพึงประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน นักศึกษา และเป็นที่ยึดถือของบุคคลทั่วไป

- บุคลากรพึงให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความเป็นธรรม เสมอภาค โปร่งใส เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ และใช้กริยาวาจาสุภาพอ่อนโยน เมื่อเห็นว่าเรื่องใดไม่สามารถปฏิบัติได้หรือไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนจะต้องปฏิบัติควรชี้แจงเหตุผลหรือแนะนำให้ติดต่อยังหน่วยงานหรือบุคคลซึ่งตนทราบว่ามีความอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ต่อไป

- บุคลากรพึงมีความเมตตา เอาใจใส่ และช่วยเหลือในการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนและนักศึกษา

- บุคลากรต้องไม่เปิดเผยความลับของนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชน ซึ่งตนเองได้มาจากการปฏิบัติหน้าที่หรือจากความไว้วางใจของบุคคลดังกล่าว

- บุคลากรต้องไม่อบรม สั่งสอนหรือสนับสนุนให้นักเรียนและนักศึกษา กระทำการที่ผิดกฎหมายหรือฝ่าฝืนศีลธรรมอันดีของประชาชน

- บุคลากรพึงละเว้นการรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยที่วิญญูชนจะให้กับโดยเสน่หาจากนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนหรือผู้ซึ่งอาจได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการนั้น เพื่อกระทำการหรือไม่กระทำการใดตามหน้าที่ หากได้รับไว้แล้วและทราบภายหลังว่าทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่รับไว้มีมูลค่าเกินปกติวิสัย ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็วเพื่อดำเนินการตามสมควรแก่กรณี

5) จรรยาบรรณต่อหน้าที่และวิชาชีพ

- บุคลากรพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ในกรณีที่วิชาชีพใดมีจรรยาวิชาชีพกำหนดไว้ ก็พึงปฏิบัติตามจรรยาวิชาชีพนั้นด้วย

3.2.2 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จริยธรรม หมายถึง "หลัก ศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ" จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศมี 4 ประเด็นดังนี้¹²

1) **ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy)** หมายถึง สิทธิที่จะอยู่ตามลำพัง และเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถที่จะควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น

¹² ยุทธนา ลีลา, คอมพิวเตอร์เบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2558), 5-7.

2) **ความถูกต้อง (Information Accuracy)** ข้อมูลควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนที่จะนำเข้าสู่ฐานข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้ ควรให้สิทธิแก่บุคคลในการเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของตนเองได้

3) **ความเป็นเจ้าของ (Information Property)** หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินทั่วไปที่จับต้องได้ เช่น คอมพิวเตอร์ รถยนต์ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (ความคิด) ที่จับต้องไม่ได้ก็ได้ ในสังคมของเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจกล่าวได้ว่า ความเป็นเจ้าของ หมายถึง การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของผู้อื่นก็ได้เช่นกัน

4) **การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)** ปัจจุบันการเข้าใช้งานโปรแกรม หรือระบบคอมพิวเตอร์มักจะมีการกำหนดสิทธิตามระดับของผู้ใช้งาน ดังนั้นการเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมนั้น ก็ถือเป็นการผิดจริยธรรมเช่นเดียวกับการละเมิดข้อมูลส่วนตัว

3.2.3 จรรยาบรรณของนักคอมพิวเตอร์

1) **จรรยาบรรณต่อตนเอง** ยึดมั่นในความซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติหน้าที่และดำรงชีวิตเหมาะสมตามหลักธรรมาภิบาล

- ประกอบวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความยุติธรรม ใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เป็นการพัฒนาตน และงานที่รับผิดชอบ อันจะเป็นการเพิ่มศักยภาพให้ตนเองและหน่วยงานที่สังกัด
- ผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์จะมีความวิริยะอุตสาหะในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุความสำเร็จของงานสูงสุด

2) **จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมงาน** ตั้งมั่นอยู่ในความถูกต้อง มีเหตุผล และรู้จักสามัคคี

- ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของสิทธิเดิมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
- ให้ความยกย่องและนับถือผู้ร่วมงานและผู้ร่วมอาชีพทุกระดับที่มีความรู้ความสามารถและความประพฤติดี
- รักษาและแสวงหามิตรภาพระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ร่วมอาชีพ

3) **จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ** ไม่ประพฤติหรือกระทำการใดๆ อันเป็นเหตุให้เสื่อมเสียเกียรติศักดิ์ในวิชาชีพของตน

- ใช้ความรู้ความสามารถในทางสร้างสรรค์ ไม่ใช่ในทางทำลายหรือกลั่นแกล้งให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย
- ไม่แอบอ้าง อดอ้าง ดูหมิ่นต่อบุคคลอื่นหรือกลุ่มวิชาชีพอื่น
- ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อส่งเสริมเกียรติคุณของวิชาชีพ ผู้ร่วมอาชีพและเพื่อพัฒนาวิชาชีพ

4) **จรรยาบรรณต่อสังคม** ปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตน ในวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ที่ดี เป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

- ไม่เรียกรับหรือยอมรับทรัพย์สินหรือผลประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับตนเองหรือผู้อื่น โดยมีขอบด้วยกฎ ระเบียบ และหลักคุณธรรม จริยธรรม
- ไม่ใช่อำนาจหน้าที่โดยไม่ชอบธรรมในการเอื้อให้ตนเองหรือผู้อื่นได้รับประโยชน์หรือเสียประโยชน์
- ไม่ใช่ความรู้ความสามารถไปในทางล่อลวง หลอกลวง จนเป็นเหตุให้เกิดผลเสียต่อผู้อื่น

5) จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ เคารพในสิทธิเสรีภาพ และความเสมอภาคของผู้อื่น ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม

- รับฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคคล เครือข่าย และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและสามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานได้

3.3 หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle

การออกแบบระบบการให้บริการ CCService ต้องดำเนินการตามกระบวนการหลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle เป็นหลักในการปฏิบัติงาน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle

หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle	รายละเอียดในการปฏิบัติงานตามหลักการแบบ PDCA Cycle
P คือ การวางแผน (Plan)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาปัญหาการทำงานของระบบเดิม (Problem Recognition) 2) ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ (Feasibility Study) 3) วิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เก็บรวบรวมข้อมูล ความต้องการ (Requirement) กระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน และออกแบบฐานข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขตของระบบใหม่
D คือ การลงมือทำ (Do)	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานการออกแบบระบบการให้บริการ CCService เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2) เผยแพร่ให้บุคลากรในสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร รับทราบข้อมูล ขั้นตอนการพัฒนาออกแบบระบบการให้บริการ CCService ตามเอกสารการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้น เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ในด้านนี้เพิ่มขึ้น 3) รวบรวมและตรวจสอบข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ ให้สอดคล้องและถูกต้อง 4) พบปัญหา อุปสรรค รีบแก้ไขโดยทันที
C คือ การตรวจสอบงาน (Check)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลให้ครบถ้วน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) การดำเนินการในภาระงานที่รับผิดชอบดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติที่ปรากฏในบทที่ 4 3) รายงานผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
A คือ การปรับปรุง แก้ไขงานให้ดีขึ้น (Act)	สรุปผลการดำเนินงานและรายงานผลต่อผู้บริหารตามลำดับ ทำสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

บทที่ 4

เทคนิคและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ฝ่ายบริการสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านการให้บริการแก่บุคลากร และนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ในการให้บริการแต่ละขั้นตอนในระบบงานเดิมนั้นประสิทธิภาพการให้บริการยังไม่เท่าทันต่อเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการออกแบบระบบการให้บริการ CCService โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาระบบ มีวัตถุประสงค์หลัก คือ ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นและยังก้าวทันตามเทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญา ทัศนคติ และวิสัยทัศน์ ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

4.1 มาตรฐานการปฏิบัติงาน

การออกแบบระบบการให้บริการ CCService ใช้หลักการทำงานและแนวทางการปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ดังนี้

4.1.1 หลักการทำงาน

4.1.1.1 การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อกำหนดความต้องการของระบบ เป็นการศึกษาขั้นตอนการให้บริการของระบบการให้บริการระบบเดิมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงาน

4.1.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ความต้องการ กระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน และออกแบบฐานข้อมูล เพื่อกำหนดขอบเขตของระบบใหม่ แสดงรายละเอียดของขั้นตอนการประมวลผล รูปแบบข้อมูลนำเข้า ส่วนแสดงผล รูปแบบหน้าจอ รูปแบบรายงาน และใช้วิธีการประชุมหารือกับผู้ใช้งานร่วมด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาการให้บริการระบบเดิม

โดยสามารถสรุปรายละเอียด ได้ดังนี้

- 1) ผู้ใช้บริการ คือ นักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัยศิลปากร
- 2) ผู้ดูแลระบบ คือ ฝ่ายบริการสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี
- 3) คุณสมบัติของระบบ

- ผู้ควบคุมระบบ (Super Admin) สามารถ Login เข้าระบบเพื่อเพิ่มหรือลบ ผู้ดูแลระบบได้

- ผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถ Login เข้าระบบเพื่อเพิ่ม แก้ไข ค้นหาหรือตรวจสอบข้อมูลได้ มีรายละเอียดดังนี้

○ รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ให้บริการ ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ คณะหรือหน่วยงาน

- วันและเวลาการมาใช้บริการ
- สถานะการให้บริการ
- ผลการให้บริการ

- ผู้ใช้งานระบบ (User) สามารถลงทะเบียนเพื่อขอรับบริการต่างๆ เช่น รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง คณะ หน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์

- ระบบสามารถสืบค้นตามเงื่อนไขที่กำหนดได้
- ระบบสามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ เช่น พิมพ์รายงานเป็นกระดาษหรือจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบไฟล์เอกสารได้

- ระบบสามารถจัดเก็บหรือรายงานผลการประเมินการให้บริการได้

4.1.1.3 การพัฒนาระบบ ในส่วนของการพัฒนาระบบใช้เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ Database: SQL Server และ Language: Visual Basic

4.1.1.4 การทดสอบระบบ ระบบการให้บริการ CService ได้พัฒนาในลักษณะซอฟต์แวร์ ดังนั้นจึงนำกระบวนการทดสอบซอฟต์แวร์มาใช้ในการทดสอบระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ทบทวนความต้องการของระบบและวัตถุประสงค์การใช้งานต่างๆ ของผู้ใช้งาน
- 2) จัดลำดับความต้องการของระบบและวัตถุประสงค์การใช้งานของผู้ใช้งานเพื่อทดสอบการใช้งานให้บรรลุความต้องการของระบบ

3) จัดทำแผนการทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กำหนดกรณีทดสอบ ที่จะใช้สำหรับทดสอบระบบ
- กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบโดยผู้ใช้งาน

4) ดำเนินการทดสอบในระดับหน่วยโดยจะทำการทดสอบ ดังนี้

- การทดสอบเนื้อหา เป็นการทดสอบค้นหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในเนื้อหาทั้งหมด ได้แก่ การพิสูจน์ตัวอักษร (พิมพ์ผิด สะกดคำผิด) ตรวจสอบการใช้ไวยากรณ์ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล และข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง

- การทดสอบอินเตอร์เฟซ เป็นการทดสอบการโต้ตอบระหว่างระบบกับผู้ใช้งาน รวมถึงการตรวจสอบความสอดคล้องและสวยงามของหน้าซอฟต์แวร์

- การทดสอบการเชื่อมโยง เป็นการทดสอบเพื่อดูว่าทุกเส้นทางของการเชื่อมโยงในหน้าระบบจะต้องใช้งานได้และถูกต้อง โดยไม่มีข้อผิดพลาด

- การทดสอบระบบรักษาความปลอดภัย เป็นการทดสอบความปลอดภัยของระบบสามารถป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ ในระบบและป้องกันการเข้าใช้งานระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยทดสอบได้จากสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ (Super Admin/ Admin/ User)

4.1.2 แนวทางการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 5 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 บุคลากรมีความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติงานในประเด็นดังนี้ คือ

- 1) มีการศึกษา วิเคราะห์ภาระงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 2) มีการวางแผนงาน กำหนดวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมีปฏิทินการปฏิบัติงาน
- 3) มีการกำกับติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกหกเดือน
- 4) มีการนำผลการประเมินมาใช้ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองและหน่วยงาน
- 5) พัฒนาและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย

แนวทางที่ 2 บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานดังนี้ คือ

- 1) มีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2) ผลงานที่ปฏิบัติมีความเรียบร้อย รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และมีประโยชน์ต่อการบริหารของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย

3) ได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานและสามารถแก้ปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้

4) ผลงานต่อบทชีวิตของการประกันคุณภาพและยุทธศาสตร์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย

5) การให้บริการมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท เอื้ออาทร มีความเสมอภาคต่อผู้ใช้บริการ

แนวทางที่ 3 บุคลากรมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ดี ดังนี้คือ

1) เป็นผู้ให้บริการที่ดี โดยยึดผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง

2) เป็นผู้สั่งสมความเชี่ยวชาญในวิชาชีพของตน

3) เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์

4) เป็นผู้ให้ความสำคัญในการทำงานเป็นทีม

5) เป็นผู้ปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในความถูกต้อง ซอภธรรม และมีจริยธรรม

แนวทางที่ 4 บุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติงานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย

1) สนับสนุนการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ

เป้าหมาย

2) สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

3) สนับสนุนภารกิจด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ และมหาวิทยาลัย

4) สนับสนุนการค้นคว้าและศึกษาด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศให้ทันสมัย

5) สนับสนุนการสร้างผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เผยแพร่ เพื่อพัฒนางาน

องค์กร ชุมชน และสังคม

แนวทางที่ 5 บุคลากรเป็นผู้ปฏิบัติงานสอดคล้องกับพันธกิจของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย

1) ให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

2) ให้บริการและสนับสนุนการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดีของมหาวิทยาลัย

3) สนับสนุนการค้นคว้าและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลงานไปประยุกต์ใช้งานในภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

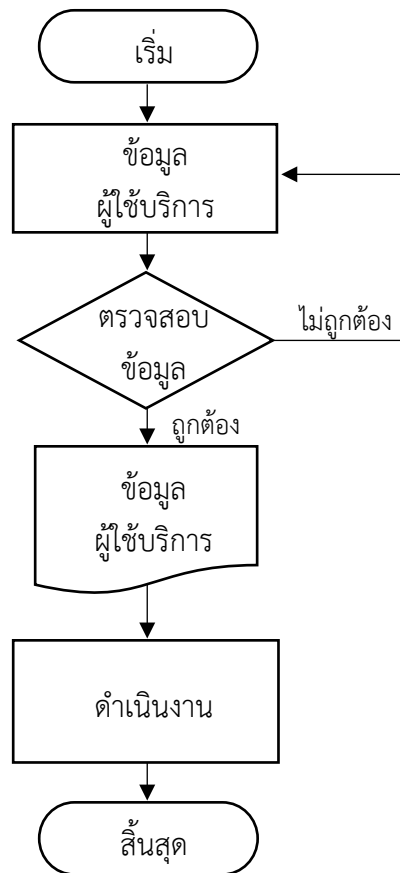
4) ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนงานบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัย

5) สนับสนุน สืบสาน ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับภูมิศาสตร์สารสนเทศ ในการดำเนินกิจกรรม

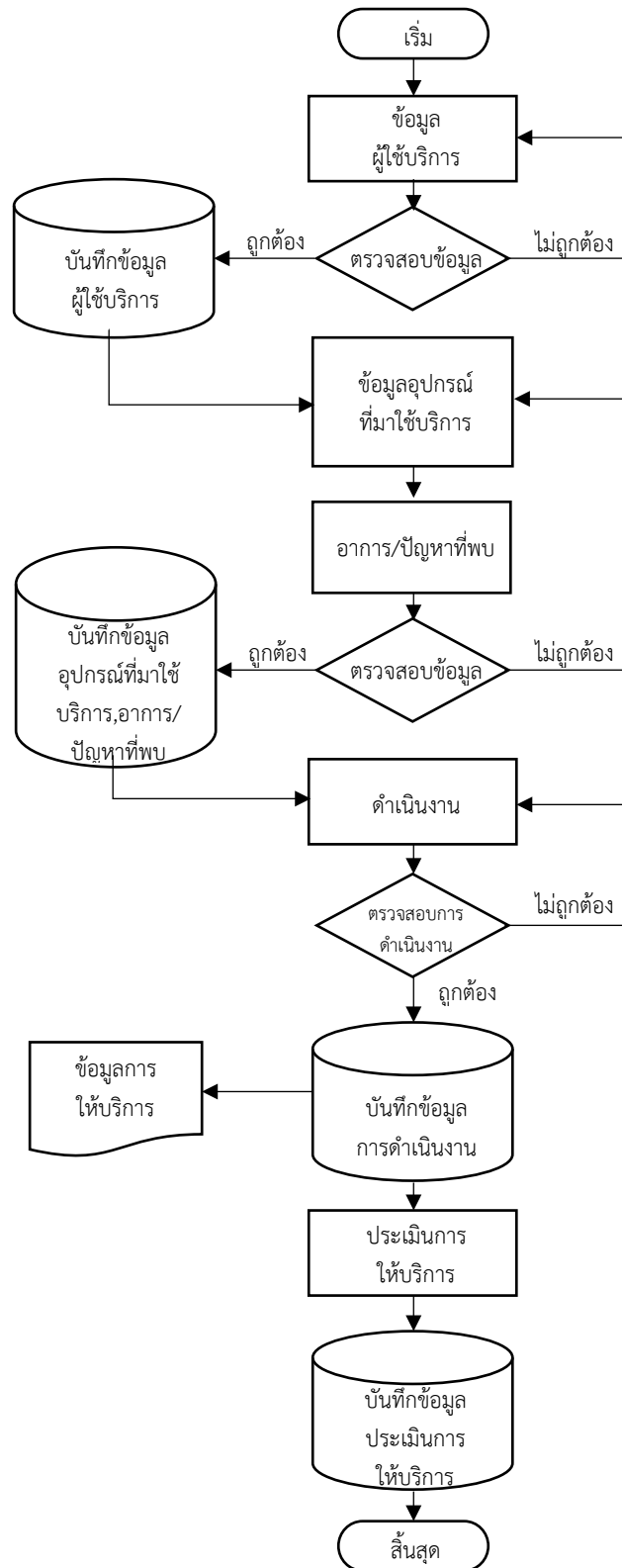
4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานของการออกแบบระบบการให้บริการ CCService ผู้พัฒนาจึงนำเสนอขั้นตอนในการออกแบบระบบโดยอาศัยรูปแบบผังกระบวนการไหลของการปฏิบัติงาน (Flow Chat) และรูปแบบข้อความ (Wording) (รายละเอียดงาน) ที่เป็นภาระงานที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน นำมาช่วยในการอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามรายละเอียด ดังนี้

ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์กระบวนการทำงานของระบบงานเดิม กระบวนการทำงานในระบบใหม่สามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานเดิม

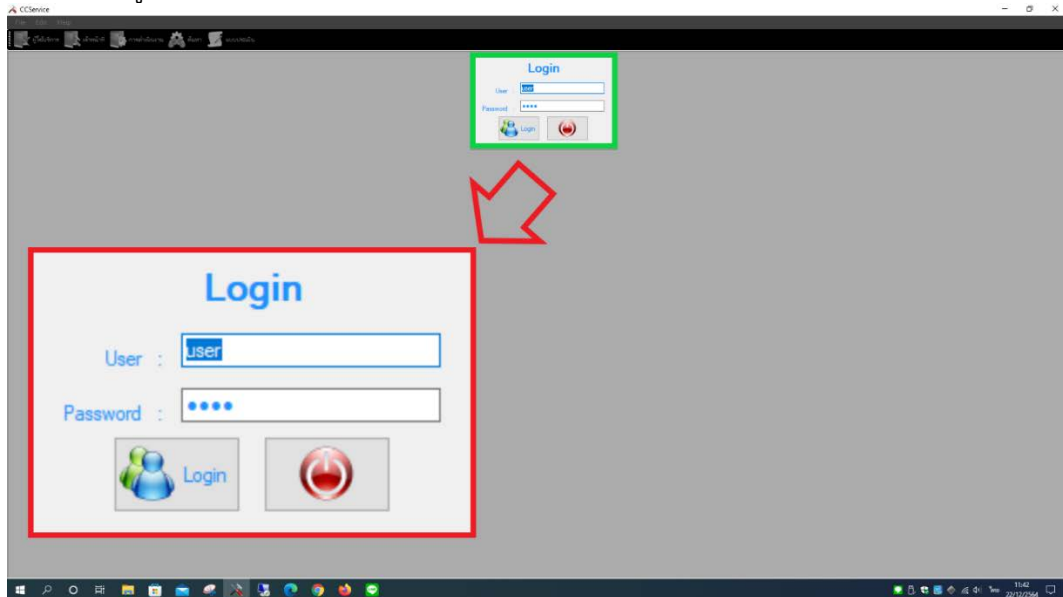


ภาพที่ 4.2 แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่

4.2.1 ส่วนของผู้ใช้บริการ

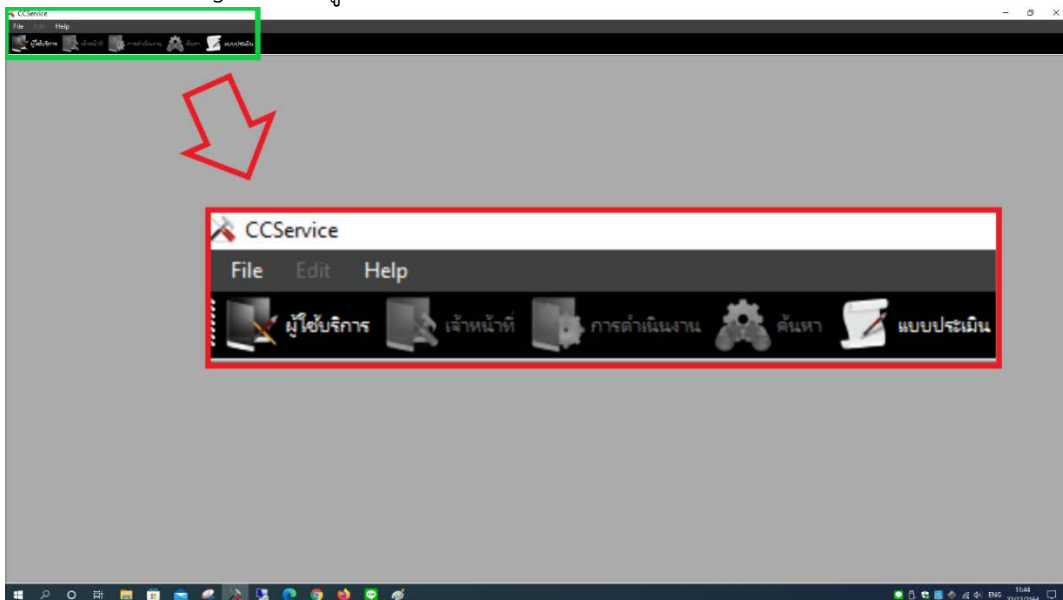
เมื่อผู้ใช้บริการ (นักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัย) ต้องการคำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือต้องการนำอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ารับบริการนั้น ขั้นตอนแรกผู้ใช้บริการเข้าติดต่อที่จุดให้บริการ ICTService เพื่อบันทึกข้อมูลผู้ใช้บริการเป็นอันดับแรก โดยกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้ใช้บริการ Login ระบบการให้บริการ CCService



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้า Login ระบบการให้บริการ CCService

เมื่อ Login จะเข้าสู่หน้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในระดับ User

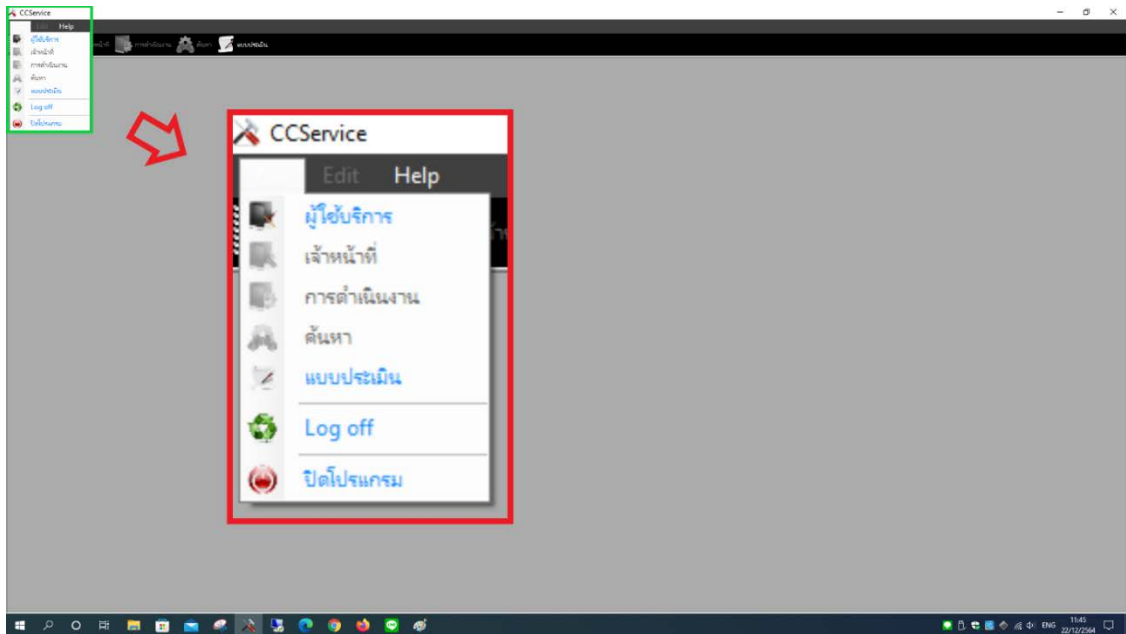


ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าการใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในระดับ User

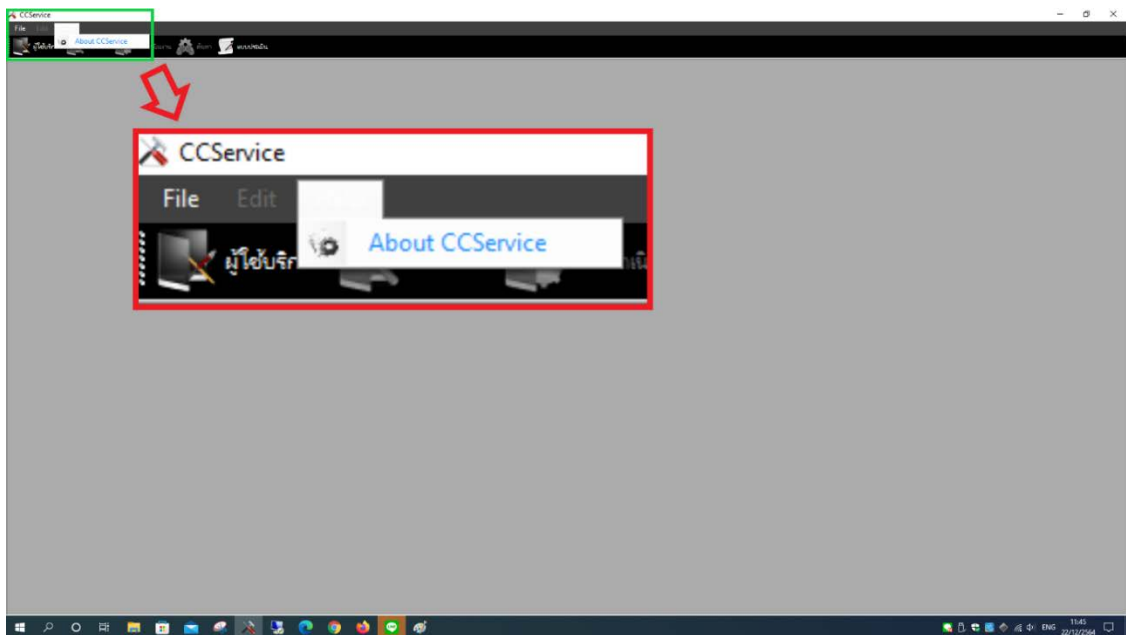
การ Login เข้าใช้งานในระดับ User นั้นจะอนุญาตให้มีสิทธิ์ใช้งานแค่บางเมนูเท่านั้น โดยส่วนที่อนุญาตให้ใช้ มีรายละเอียดดังนี้

1) เมนู File ประกอบไปด้วย ผู้ใช้บริการ แบบประเมิน Log off และปิดโปรแกรม ดังภาพที่ 4.5

2) เมนู Help ประกอบไปด้วย About CCService ดังภาพที่ 4.6

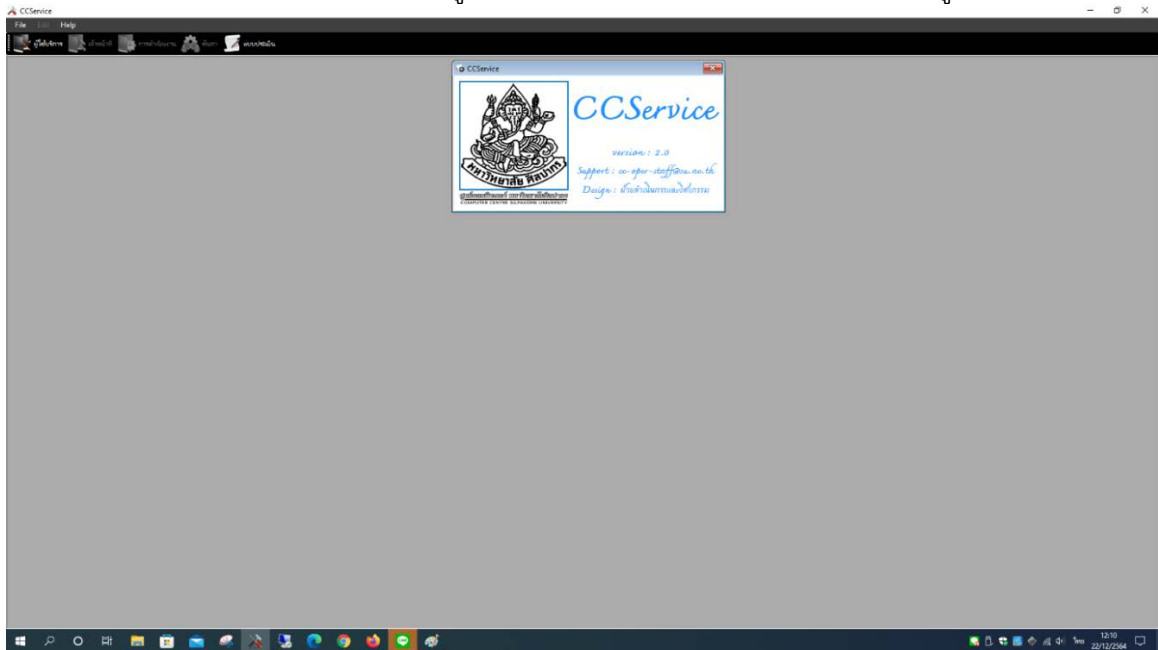


ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู File ในระดับ User



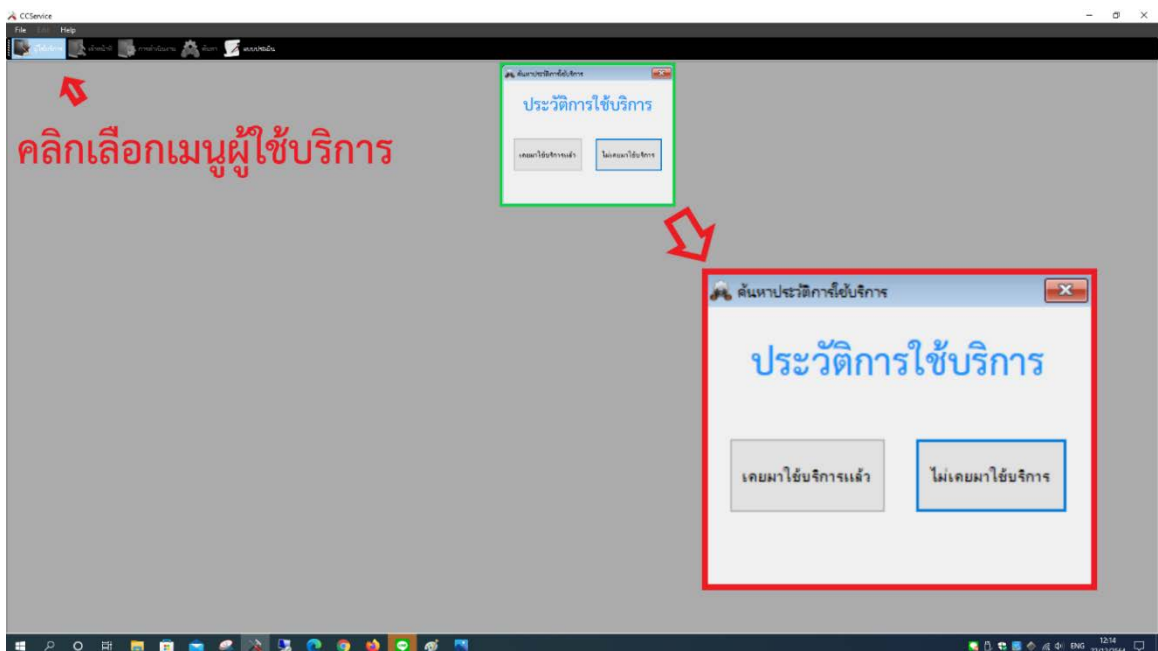
ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู Help

ในส่วนของเมนู Help นั้นประกอบไปด้วย ชื่อซอฟต์แวร์ ตราสัญลักษณ์ ชื่อศูนย์คอมพิวเตอร์ (สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี) version ที่ติดตั้งอยู่ ช่องทางการติดต่อเกี่ยวกับการใช้งาน และผู้จัดทำซอฟต์แวร์



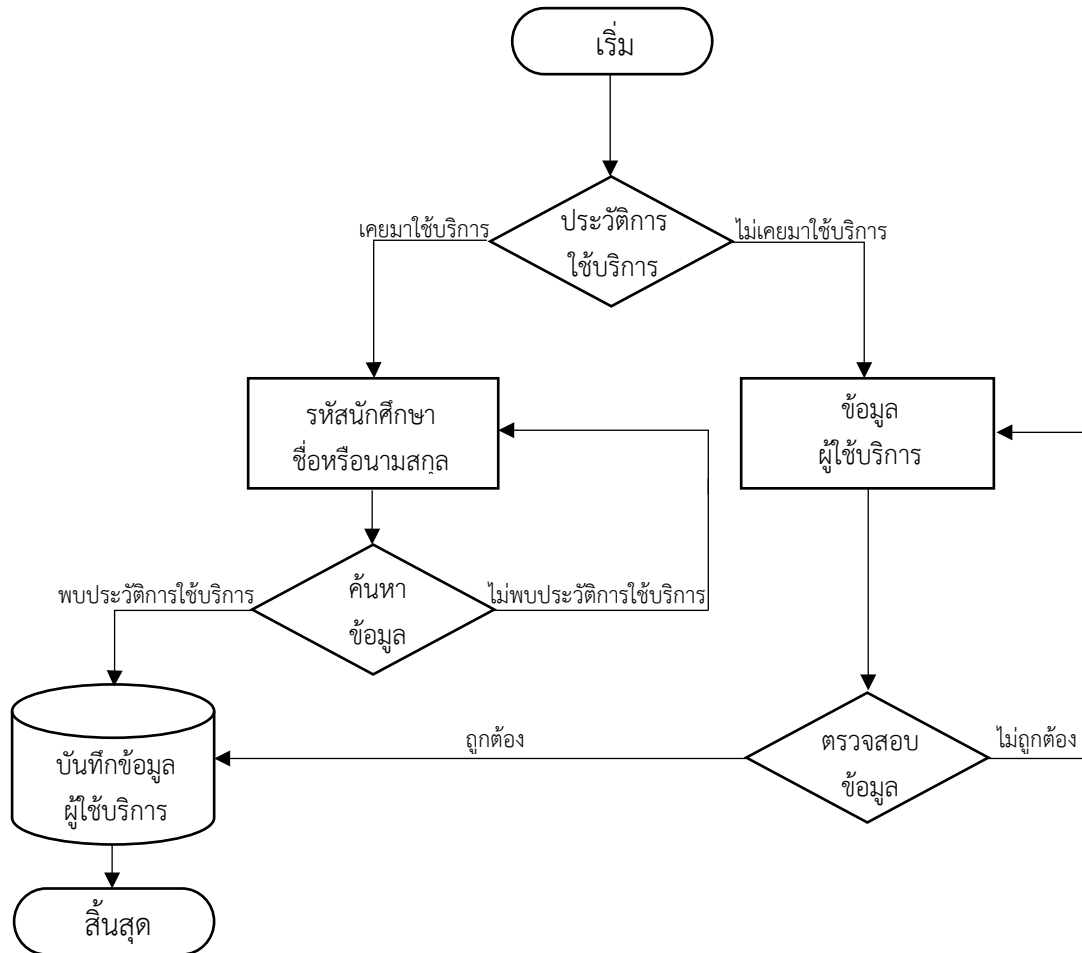
ภาพที่ 4.7 แสดงรายละเอียดเมนู Help

เมื่อเข้ารับบริการที่จุดให้บริการ ICTService ผู้ใช้บริการจะต้องลงทะเบียนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ CCService เพื่อบันทึกข้อมูลเบื้องต้น หลังจากนั้นระบบจะสอบถามถึงประวัติการเข้าใช้บริการ



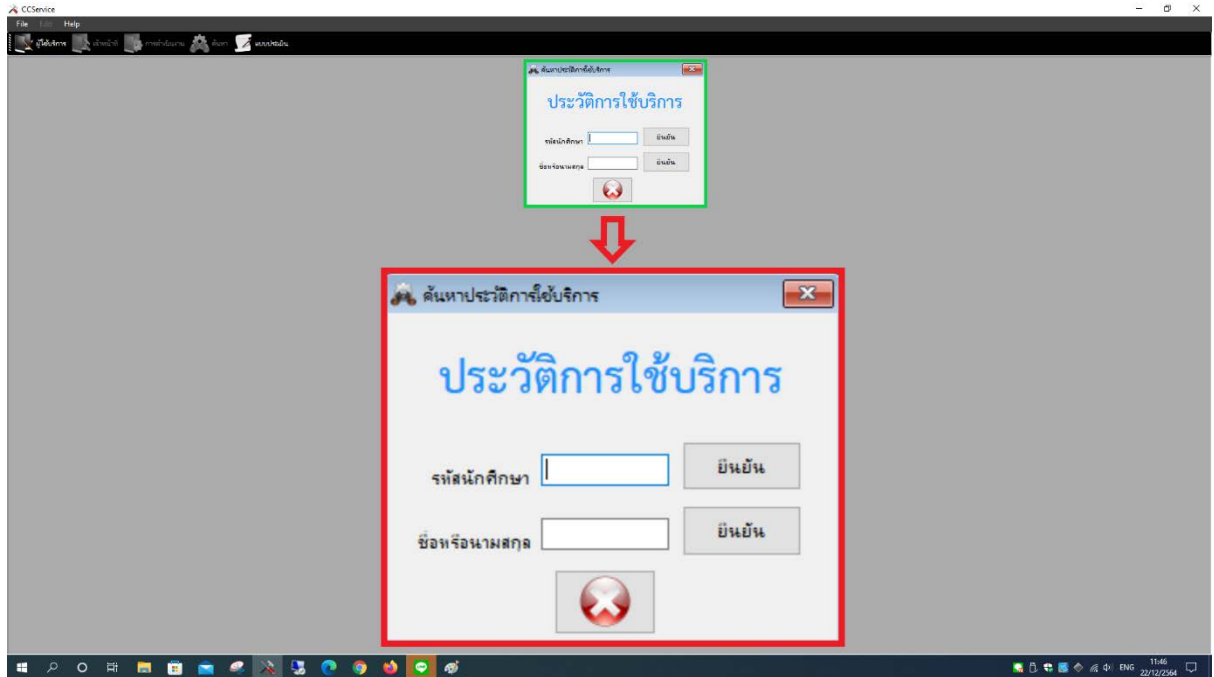
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าเมื่อคลิกเลือกเมนูผู้ให้บริการ

ขั้นตอนการตรวจสอบประวัติการใช้บริการสามารถแสดงเป็นภาพการไหลของข้อมูลดังต่อไปนี้



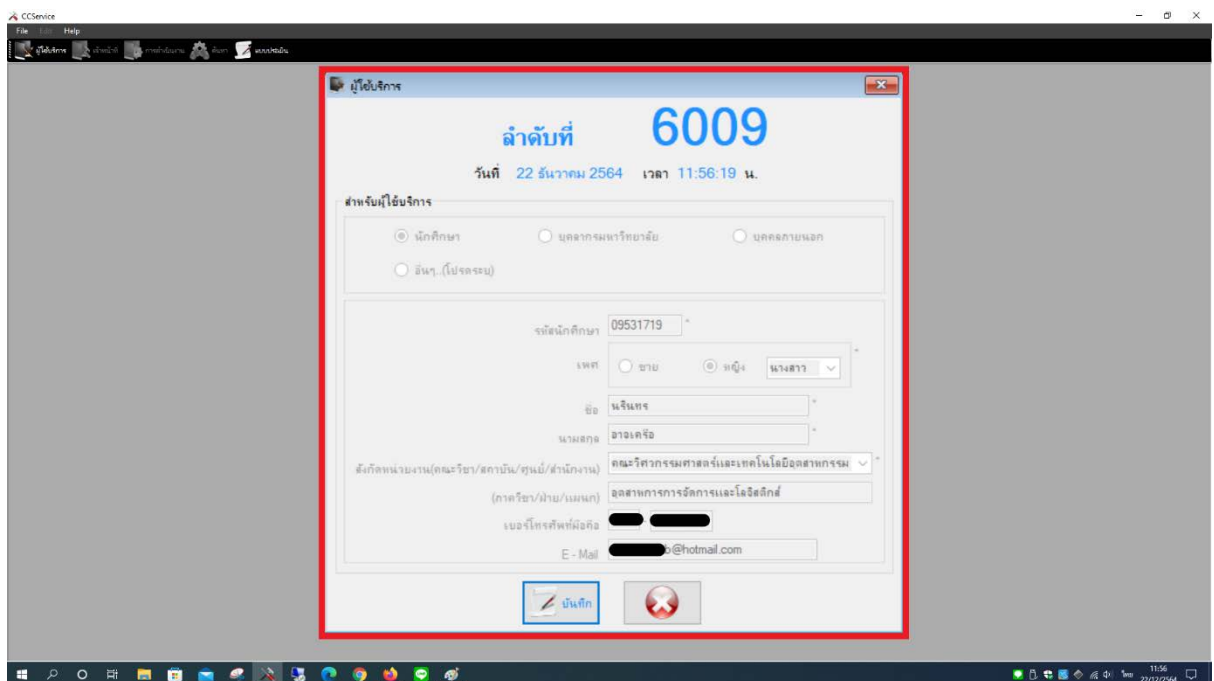
ภาพที่ 4.9 แสดงขั้นตอนตรวจสอบประวัติการใช้บริการ

ขั้นตอนการตรวจสอบประวัติการใช้บริการนี้ช่วยลดระยะเวลาการกรอกข้อมูลการลงทะเบียนของผู้ที่เคยเข้ารับการใช้บริการมาแล้ว โดยสามารถค้นหาได้ทั้งการกรอกรหัสนักศึกษาและการกรอกชื่อหรือนามสกุล



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าค้นหาประวัติผู้ใช้บริการ

เมื่อพบข้อมูลผู้ใช้บริการและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะอนุญาตให้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยลำดับการเข้ารับบริการของผู้ใช้บริการจะปรับเป็นลำดับล่าสุดโดยอัตโนมัติ



ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าตรวจพบประวัติผู้ใช้บริการที่เคยมาใช้บริการ

เมื่อตรวจสอบประวัติการใช้บริการแล้วไม่พบข้อมูลหรือไม่เคยเข้ารับการใช้บริการมาก่อน ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียนการใช้บริการ โดยมีรายละเอียดในการบันทึกข้อมูลดังนี้

สถานะผู้ใช้บริการ : นักศึกษา

- รหัสนักศึกษา
- เพศและคำนำหน้า
- ชื่อ
- นามสกุล
- สังกัดหน่วยงาน (คณะวิชา/สถาบัน/ศูนย์/สำนัก)
- ภาควิชา/ฝ่าย/แผนก
- เบอร์โทร
- E-Mail

The screenshot shows a web browser window with a form titled "ผู้ให้บริการ" (Service User). The form displays "ลำดับที่ 6009" (Serial Number 6009) and the date "วันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 12:06:48 น." (Date 22 December 2021, Time 12:06:48 PM). The form is for "สำหรับผู้ใช้บริการ" (Service User) and has three radio buttons: "นักศึกษา" (Student), "บุคลากรมหาวิทยาลัย" (University Staff), and "บุคคลภายนอก" (External Person). The "นักศึกษา" option is selected. Below this, there are several input fields: "รหัสนักศึกษา" (Student ID), "เพศ" (Gender) with "ชาย" (Male) and "หญิง" (Female) options, "ชื่อ" (Name), "นามสกุล" (Surname), "สังกัดหน่วยงาน(คณะวิชา/สถาบัน/ศูนย์/สำนักงาน)" (Department/Institution/Center/Office), "(ภาควิชา/ฝ่าย/แผนก)" (Department/Division/Section), "เบอร์โทรศัพท์มือถือ" (Mobile Phone Number), and "E-Mail". At the bottom of the form, there are three buttons: "บันทึก" (Save), "ยกเลิก" (Cancel), and a red "X" button.

ภาพที่ 4.12 แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ นักศึกษา

สถานะผู้ใช้บริการ : บุคลากรมหาวิทยาลัย

- เพศและคำนำหน้า
- ชื่อ
- นามสกุล
- สังกัดหน่วยงาน (คณะวิชา/สถาบัน/ศูนย์/สำนัก)
- ภาควิชา/ฝ่าย/แผนก
- เบอร์โทร
- E-Mail

ภาพที่ 4.13 แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ บุคลากรมหาวิทยาลัย

สถานะผู้ใช้บริการ : บุคคลภายนอก

- เพศและคำนำหน้า
- ชื่อ
- นามสกุล
- เบอร์โทร
- E-Mail

ภาพที่ 4.14 แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการ บุคคลภายนอก

สถานะผู้ใช้บริการ อื่น ๆ (โปรตระกูล...)

- เพศและคำนำหน้า
- ชื่อ
- นามสกุล
- เบอร์โทร
- E-Mail

The screenshot shows a web application window titled 'ผู้ให้บริการ' (Service User) with a blue header. Below the header, it displays 'ลำดับที่ 6009' (Serial Number 6009) and the date 'วันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 12:08:20 น.' (Date: 22 December 2021, Time: 12:08:20 PM). The main form area is titled 'สำหรับผู้ใช้บริการ' (For Service User) and contains several input fields and radio buttons. The 'เพศ' (Gender) section has radio buttons for 'ชาย' (Male) and 'หญิง' (Female), with 'ชาย' selected. Below this are text input fields for 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'เบอร์โทรศัพท์มือถือ' (Mobile Phone Number), and 'E-Mail'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'บันทึก' (Save), 'ยกเลิก' (Cancel), and a red 'X' button. The entire form is enclosed in a red rectangular border.

ภาพที่ 4.15 แสดงขั้นตอนการกรอกประวัติสถานะผู้ใช้บริการอื่น ๆ

เมื่อกรอกรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการเรียบร้อยแล้ว ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องทั้งหมดระบบจะอนุญาตให้บันทึกข้อมูลส่วนนี้เข้าระบบได้

ผู้ให้บริการ

ลำดับที่ 6009

วันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 12:25:07 น.

สำหรับผู้ใช้บริการ

นักศึกษา
 บุคลากรมหาวิทยาลัย
 บุคลากรภายนอก

อื่นๆ (ไปตรงจบ)

เพศ ชาย หญิง

ชื่อ

นามสกุล

สังกัดหน่วยงาน(คณะ/สาขา/ศูนย์/สำนักงาน)

(ภาค/สาขา/แผนก)

เบอร์โทรศัพท์มือถือ

E-Mail

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 4.16 แสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ

ลำดับที่ 6009

วันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 12:25:37 น.

สำหรับผู้ใช้บริการ

นักศึกษา
 บุคลากรมหาวิทยาลัย
 บุคลากรภายนอก

อื่นๆ (ไปตรงจบ)

เพศ ชาย หญิง

ชื่อ

นามสกุล

สังกัดหน่วยงาน(คณะ/สาขา/ศูนย์/สำนักงาน)

(ภาค/สาขา/แผนก)

เบอร์โทรศัพท์มือถือ

E-Mail

บันทึก ยกเลิก

CCService

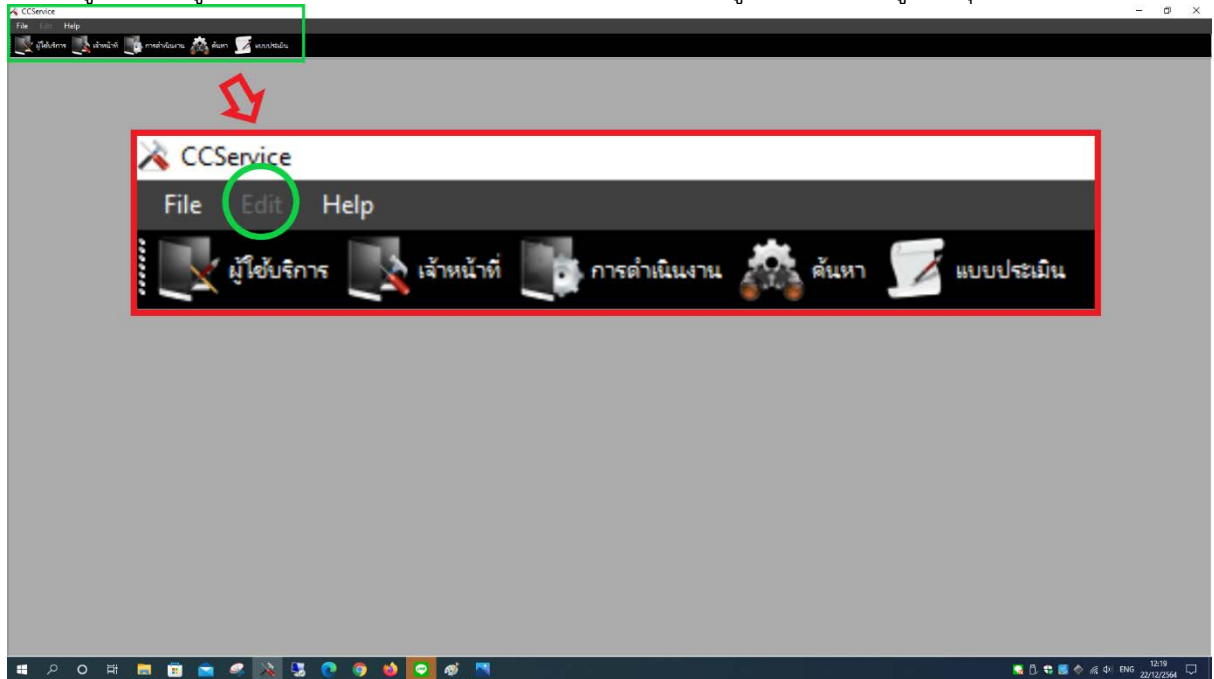
บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

OK

ภาพที่ 4.17 แสดงการบันทึกข้อมูลส่วนของผู้ใช้บริการ

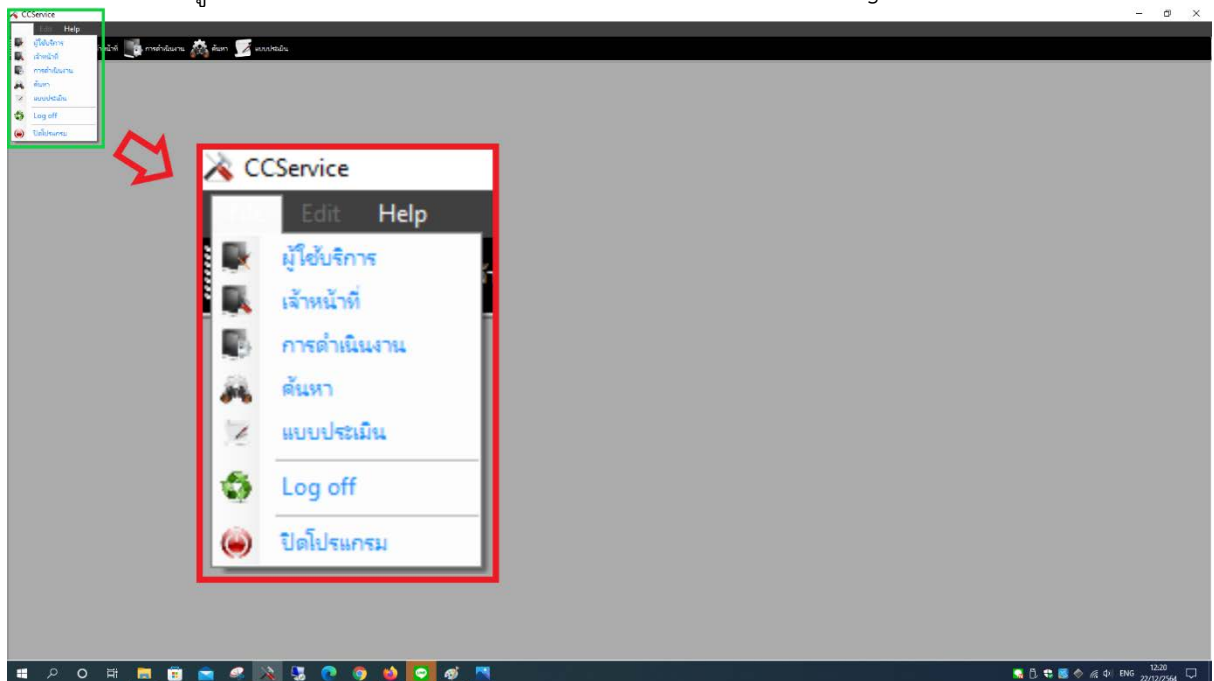
4.2.2 ส่วนของผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี)

ส่วนของผู้ให้บริการนั้น ผู้ให้บริการต้อง Login เข้าระบบในระดับ Admin เพื่อให้ซอฟต์แวร์เปิดเมนูส่วนของผู้ให้บริการขึ้นมาใช้งาน แต่ยังคงปิดในส่วนเมนู Edit สำหรับผู้ควบคุมระบบไว้



ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในระดับ Admin

จะเห็นได้ว่าเมื่อคลิกเลือกที่เมนู File จะปรากฏเมนูย่อยที่เพิ่มขึ้นมาจากระดับ User ประกอบไปด้วย ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ การดำเนินงาน ค้นหา แบบประเมิน Log off และปิดโปรแกรม

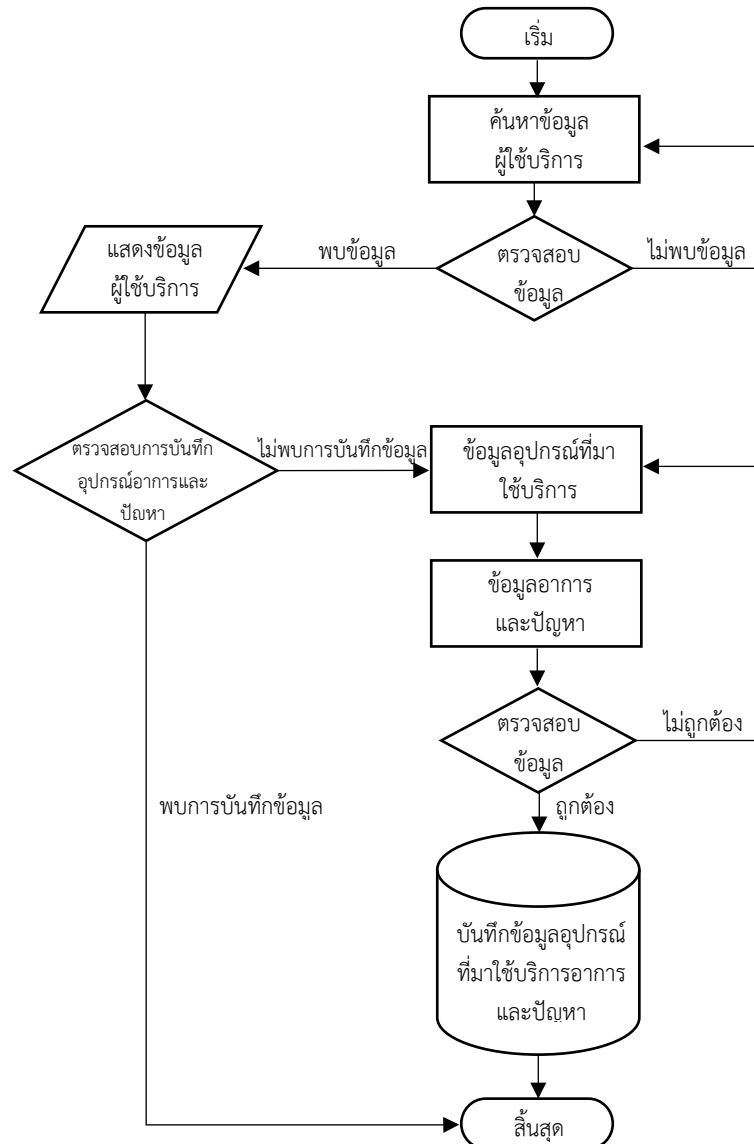


ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าการเข้าใช้งานระบบการให้บริการ CCService ในเมนู File ในระดับ Admin

รายละเอียดของเมนูที่เพิ่ม (เจ้าหน้าที่ การดำเนินงาน ค้นหา) มีทั้งหมด 3 ส่วนดังนี้

1) ส่วนของเมนู “เจ้าหน้าที่”

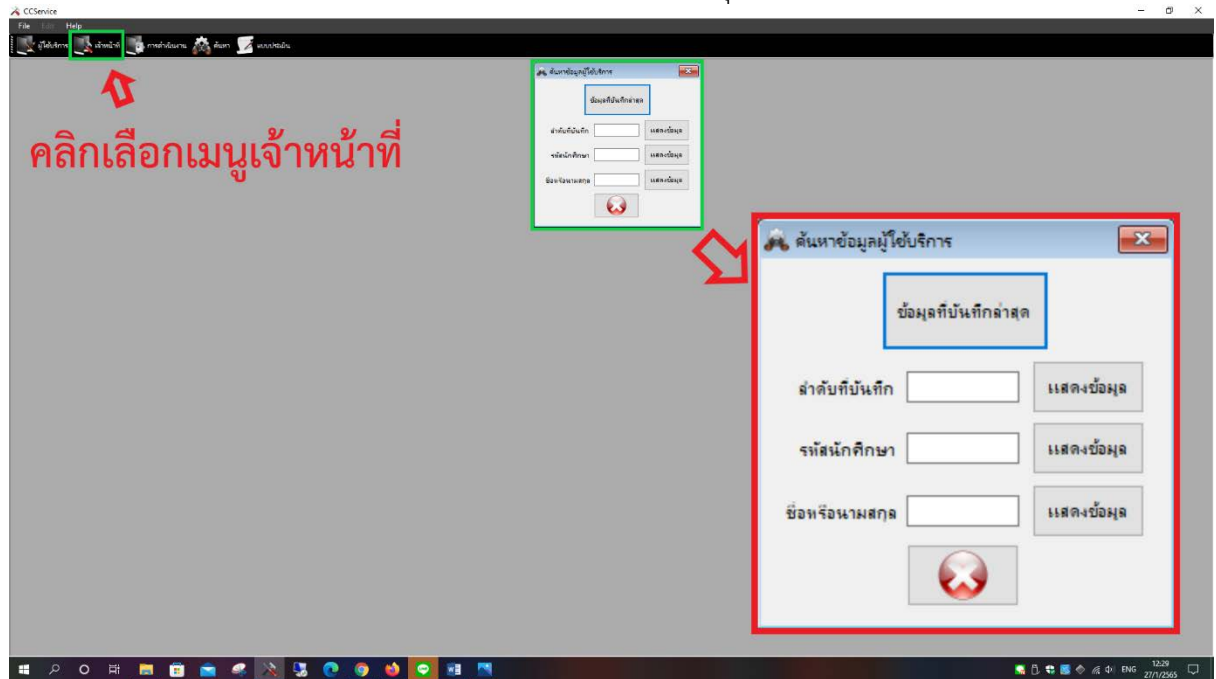
หลังจากผ่านขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในส่วนของผู้ใช้บริการเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงลำดับที่ที่บันทึกไว้ โดยลำดับที่จะเป็นส่วนที่ใช้ระบุการดำเนินงานในทุกขั้นตอน เช่น บันทึกไว้ลำดับที่ 6009 ระบบจะใช้ลำดับที่นี้อ้างอิงในขั้นตอนต่าง ๆ ต่อไป ดังภาพการไหลของข้อมูลต่อไปนี้



ภาพที่ 4.20 แสดงขั้นตอนในส่วนของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ

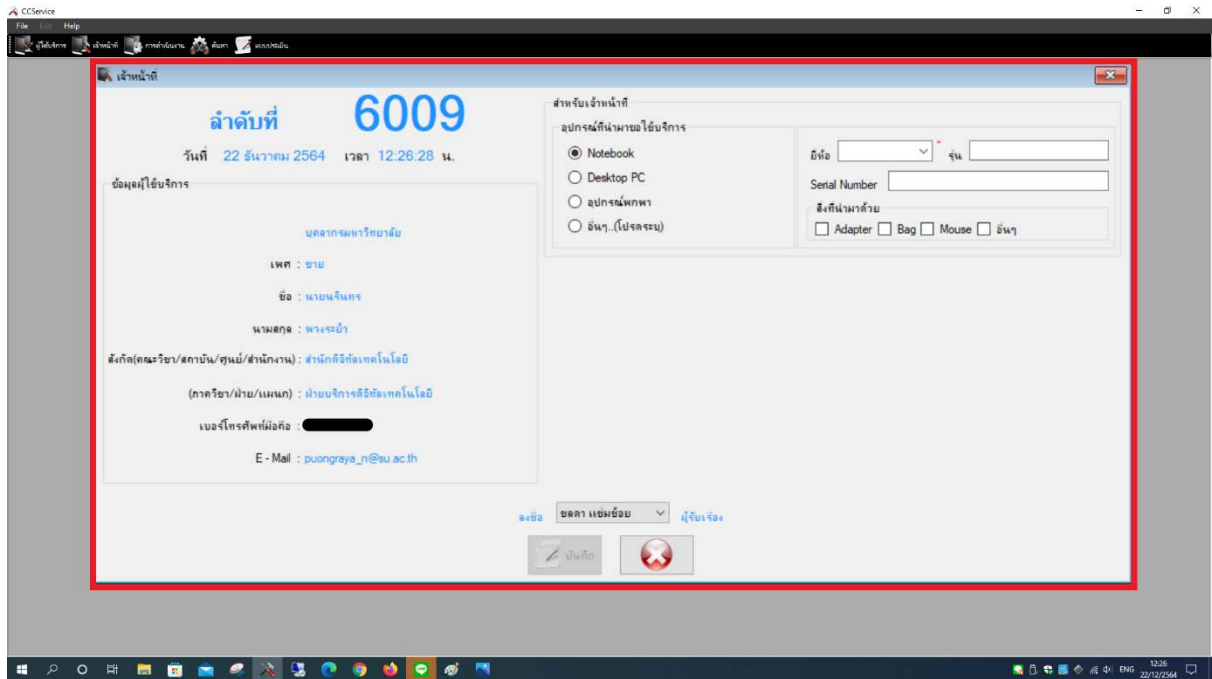
เจ้าหน้าที่จะทำการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้บริการผ่านเมนูนี้ โดยมีรายละเอียดในการค้นหาดังนี้

- 1.1) ค้นหาโดยการคลิกที่ข้อมูลที่บันทึกล่าสุด ระบบจะแสดงข้อมูลของผู้ใช้บริการที่บันทึกไว้ล่าสุด
- 1.2) ค้นหาโดยกรอก ลำดับที่บันทึก เช่น 6009
- 1.3) ค้นหาโดยการกรอกรหัสนักศึกษา
- 1.4) ค้นหาโดยการกรอกชื่อหรือนามสกุล



ภาพที่ 4.21 แสดงการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ

การค้นหาข้อมูลที่กล่าวไปข้างต้น หากระบบพบข้อมูลแล้วจะแสดงข้อมูลของผู้ใช้บริการ และ ส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ต้องบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ อาการและปัญหาเข้าระบบ



ภาพที่ 4.22 แสดงการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการ

ส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ต้องบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ อาการและปัญหาเข้าระบบ เจ้าหน้าที่จะต้องทำการบันทึกข้อมูลเข้าไปในระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ที่นำมาขอใช้บริการ

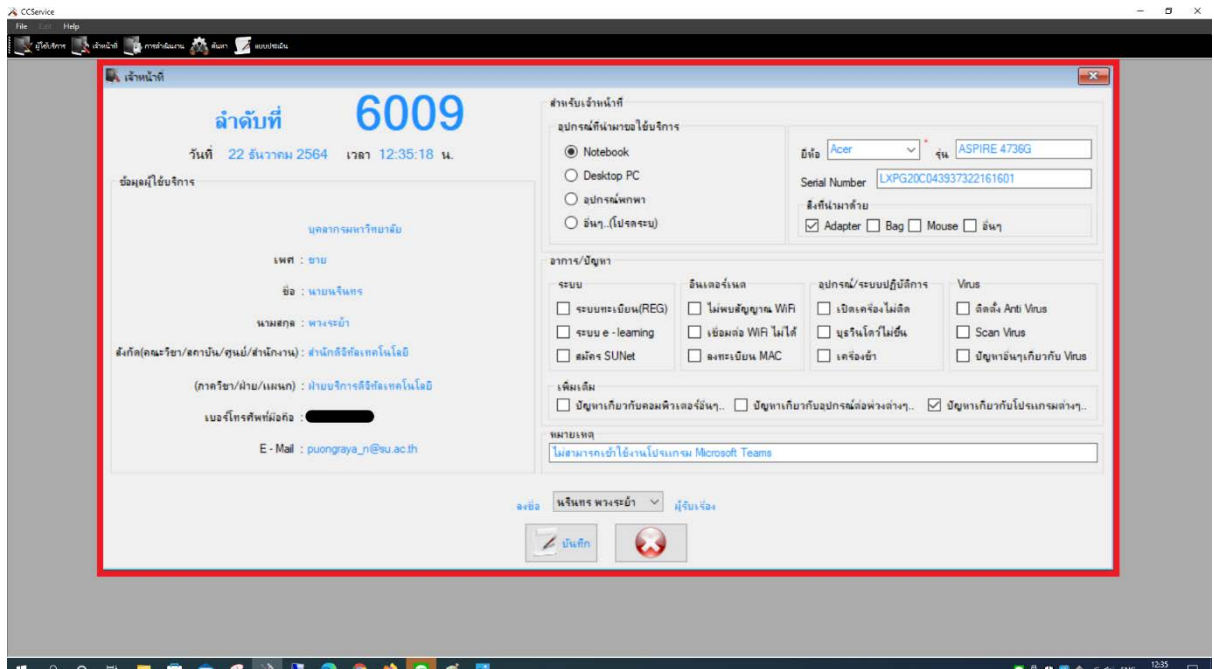
- Notebook
- Desktop PC
- อุปกรณ์พกพา
- อื่นๆ
- สิ่งที่ต้องระบุเพิ่มเติม เช่น
 - ยี่ห้อ
 - รุ่น
 - Serial Number
 - สิ่งที่นำมาด้วย เช่น Adapter Bag Mouse และอื่น ๆ

อาการ/ปัญหา

- ระบบต่างๆ
- ปัญหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- อุปกรณ์/ระบบปฏิบัติการ
- Virus
- เพิ่มเติม เช่น ปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วง

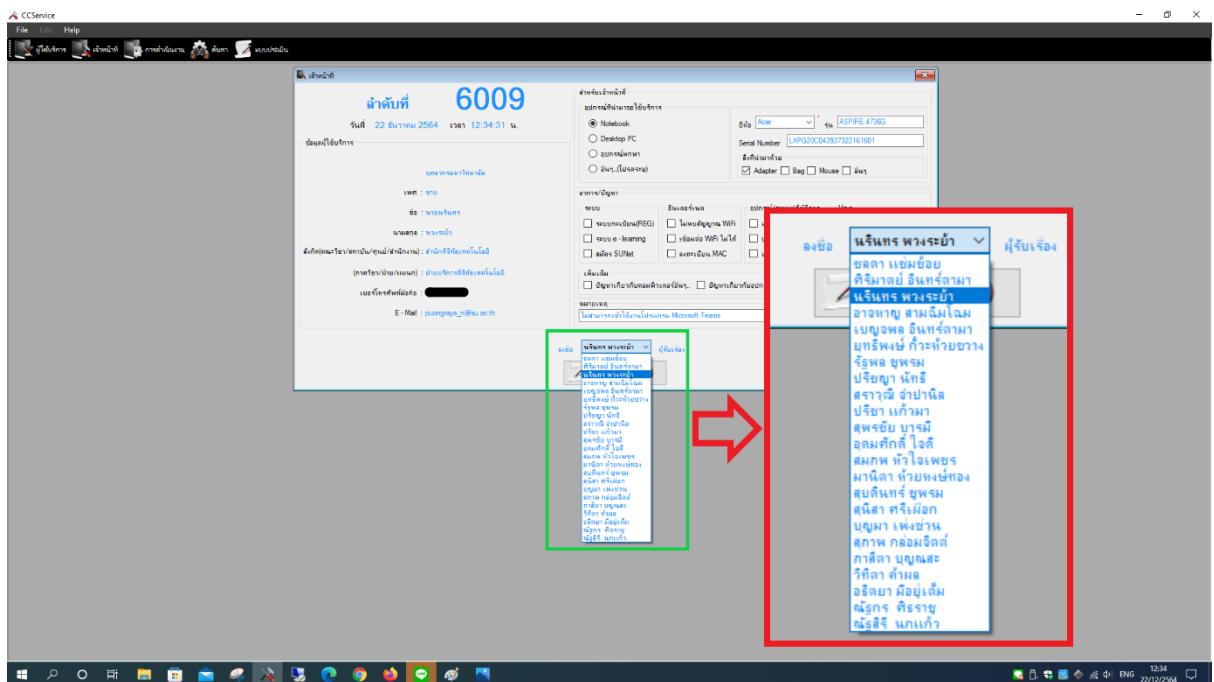
ต่าง ๆ ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น

เจ้าหน้าที่จะสอบถามผู้มาใช้บริการถึงรายละเอียดของปัญหา โดยหากข้อมูลในส่วนนี้ละเอียดมากเท่าใดก็จะยิ่งง่ายต่อการดำเนินงานแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้มากขึ้นเท่านั้น

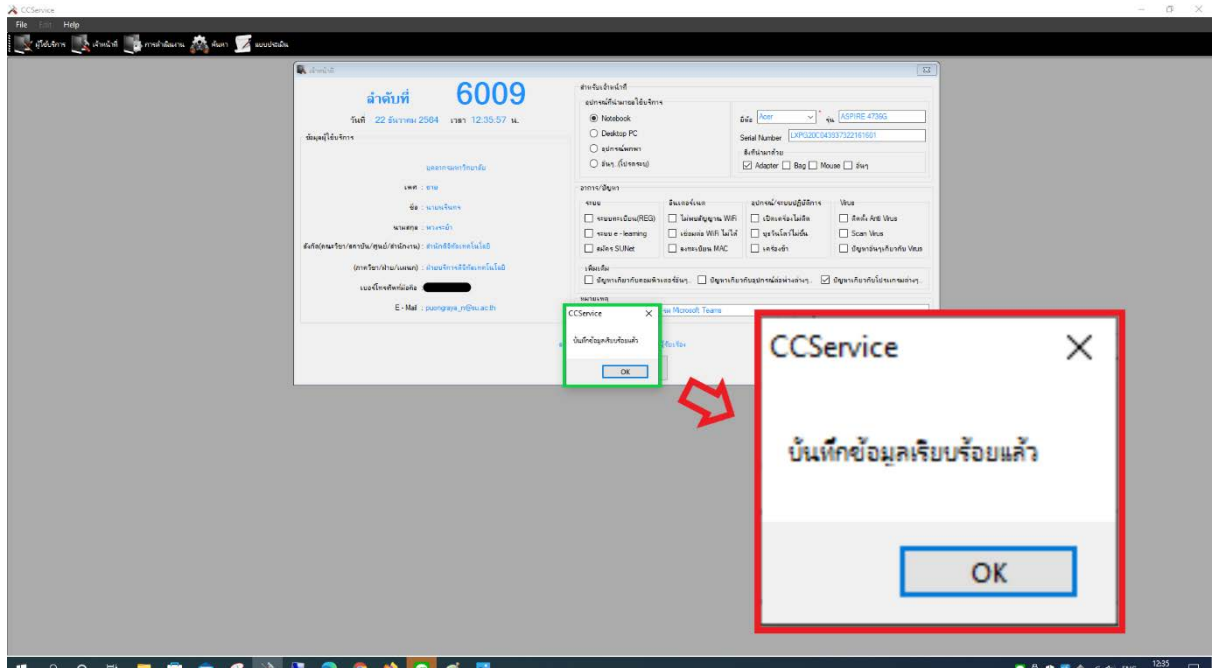


ภาพที่ 4.23 แสดงการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ อาการปัญหาต่าง ๆ

เมื่อเจ้าหน้าที่กรอกรายละเอียดต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว ระบบจะให้เจ้าหน้าที่ลงชื่อและบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการ



ภาพที่ 4.24 แสดงการลงชื่อเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 4.25 แสดงการบันทึกข้อมูล

2) ส่วนของเมนู “การดำเนินงาน”

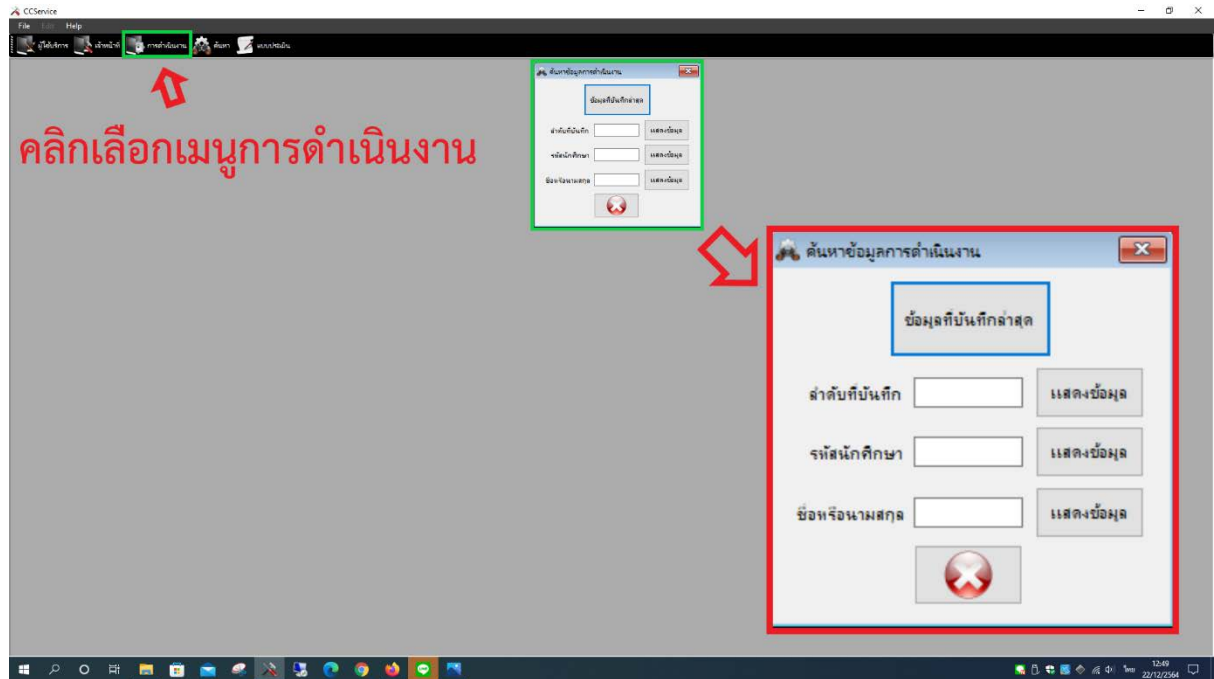
เมื่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินงานแก้ไขปัญหา ในขั้นตอนนี้ผู้ให้บริการจะให้ผู้ใช้บริการเข้ารับการแก้ไขปัญหาจากเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นโดยตรง หลังจากแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานจะบันทึกข้อมูลการให้บริการลงในระบบ CCService โดยเจ้าหน้าที่จะทำการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้บริการผ่านเมนู “การดำเนินงาน” ซึ่งมีรายละเอียดในการค้นหาดังนี้

2.1) ค้นหาโดยการคลิกที่ข้อมูลที่บ้านที่ใกล้สุด ระบบจะแสดงข้อมูลของผู้ใช้บริการที่บ้านที่ใกล้ที่สุด

2.2) ค้นหาโดยกรอก ลำดับที่บ้านที่ เช่น 6009

2.3) ค้นหาโดยการกรอกรหัสนักศึกษา

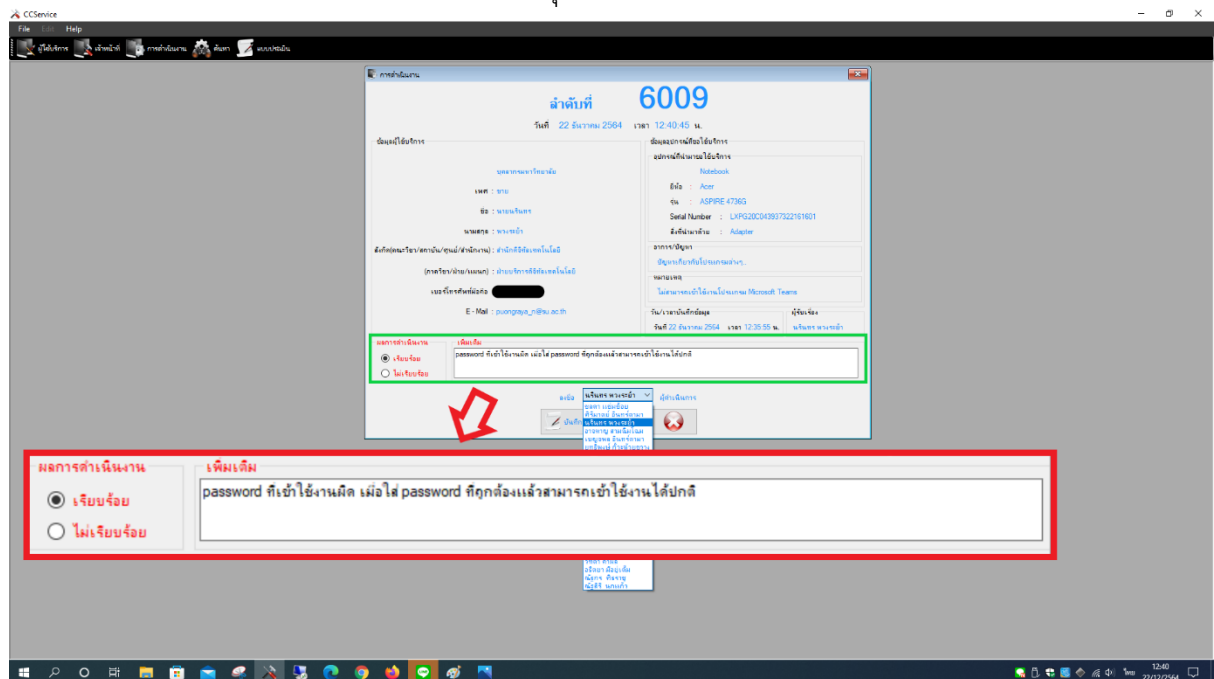
2.4) ค้นหาโดยการกรอกชื่อหรือนามสกุล



ภาพที่ 4.26 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลผู้ใช้บริการที่ส่วนของเมนู การดำเนินงาน

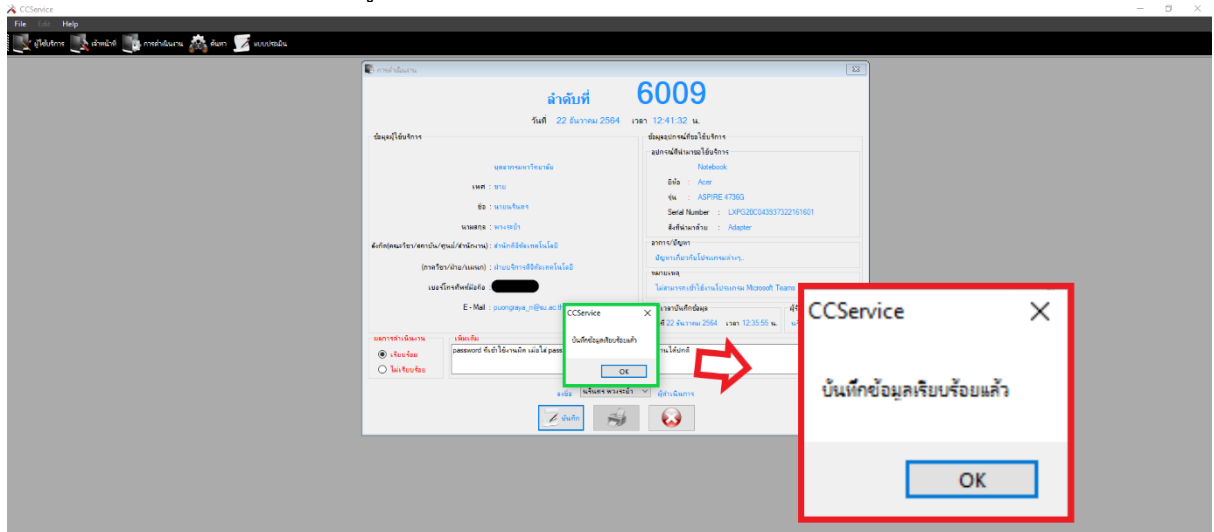
เมื่อตรวจพบข้อมูลแล้วระบบจะแสดงข้อมูลของผู้ใช้บริการทั้งหมด เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานจะบันทึกข้อมูลการแก้ไขอาการและปัญหา โดยมีรายละเอียดคือ

- ด้านผลการดำเนินงาน จะมีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ “เรียบร้อย” และ “ไม่เรียบร้อย” เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานจะคลิกเลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง โดยหากมีคำแนะนำหรือต้องการอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานเพิ่มเติมสามารถระบุในช่อง “เพิ่มเติม” ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้



ภาพที่ 4.27 แสดงผลการดำเนินงานและคำอธิบายเพิ่มเติม

เมื่อเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว ระบบจะให้เจ้าหน้าที่ลงชื่อและกดบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการ

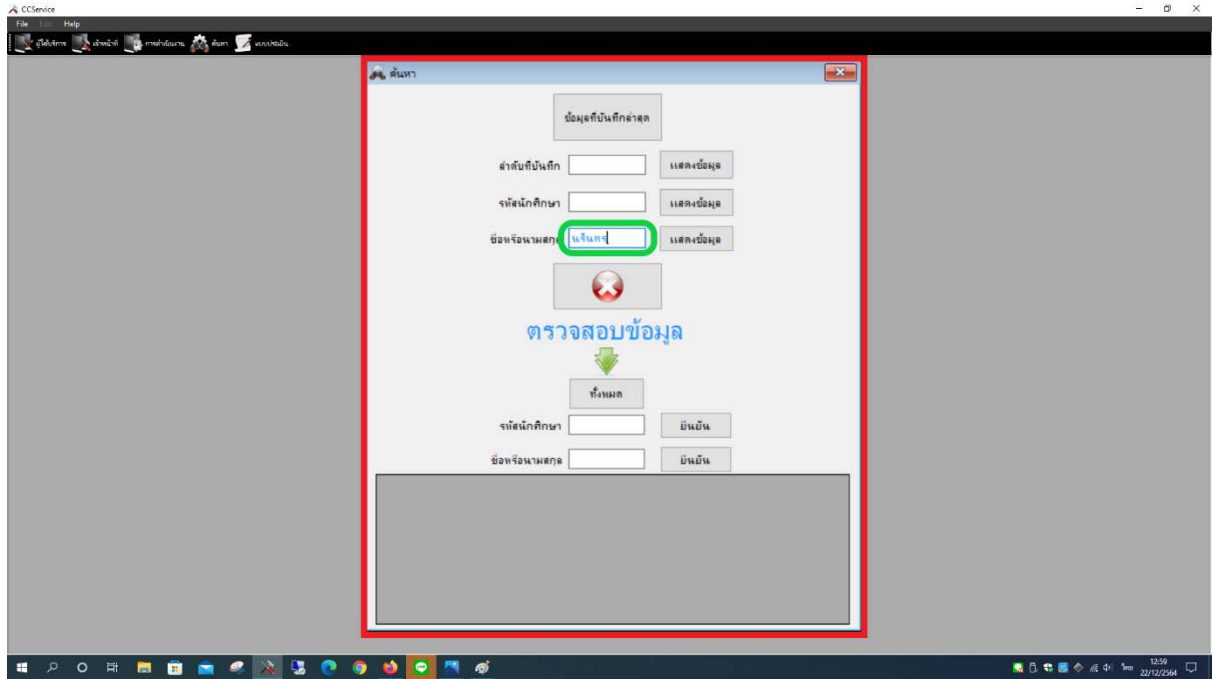


ภาพที่ 4.28 แสดงการบันทึกข้อมูลส่วนของเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน

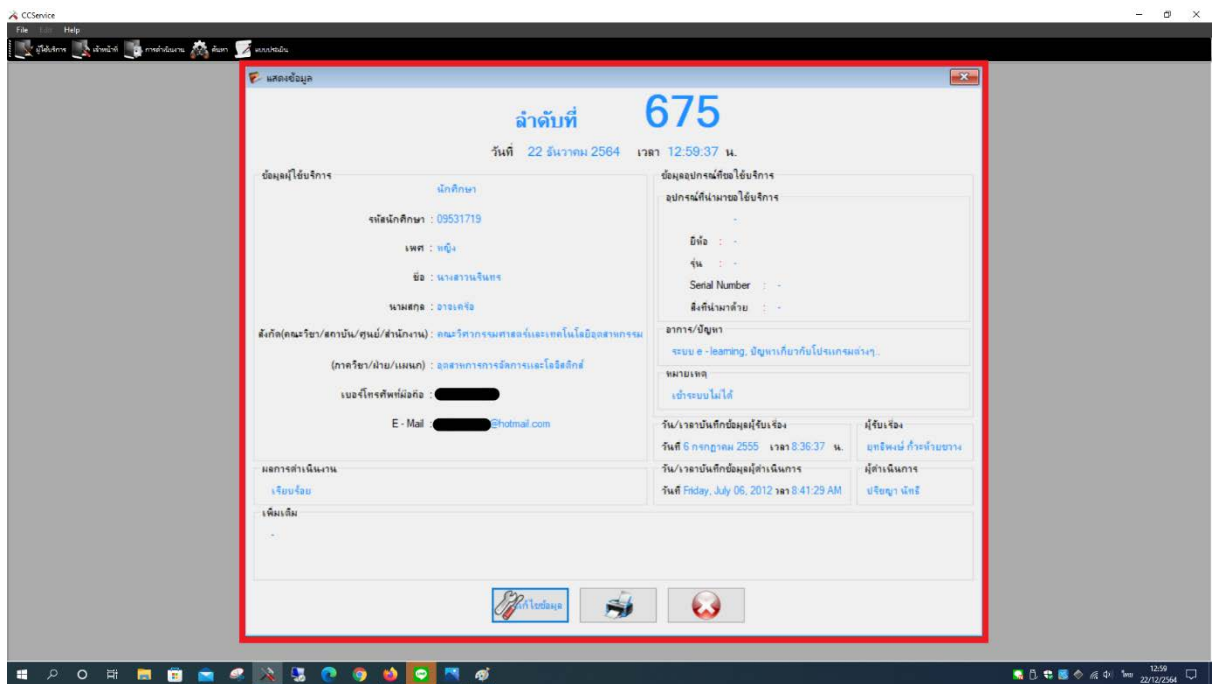
3) ส่วนของเมนู “ค้นหา”

เมนูการค้นหาจะเป็นการค้นหาข้อมูลทั้งหมดที่ได้บันทึกไว้ในฐานข้อมูล โดยรายละเอียดการค้นหาจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ การค้นหาข้อมูลทั้งหมดและการตรวจสอบข้อมูล

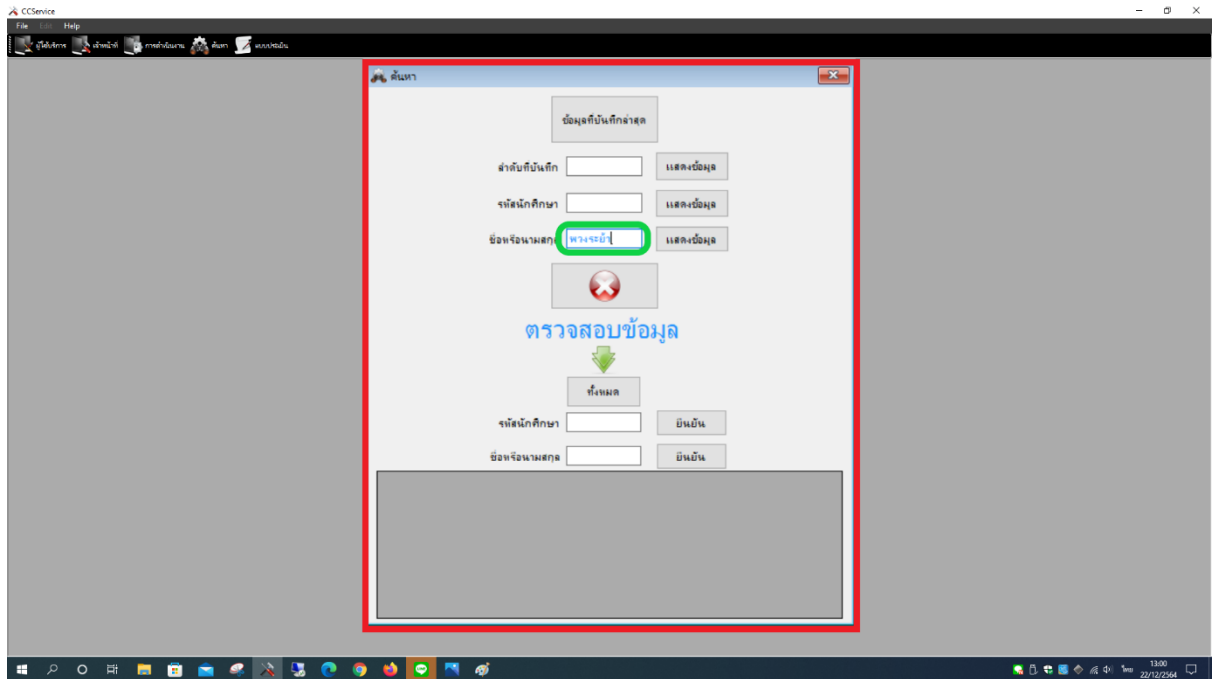
3.1) การค้นหาข้อมูลทั้งหมด มีวิธีการค้นหาข้อมูลคล้ายคลึงกับเมนู “ผู้ดำเนินงาน” คือ ค้นหาโดยการคลิกที่ข้อมูลที่บันทึกล่าสุด ค้นหาโดยกรอกลำดับที่บันทึก ค้นหาโดยการกรอกรหัสนักศึกษา และค้นหาโดยการกรอกชื่อหรือนามสกุล แต่จะเพิ่มเติมฟังก์ชัน “การตรวจสอบ” ไว้ในการค้นหาด้วย หากใช้การค้นหาในเมนูนี้ระบบจะตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมดว่ามีการบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยแล้วระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมดให้เห็น แต่ถ้าส่วนใดยังไม่แล้วเสร็จ ระบบจะขึ้นเตือนว่าในส่วนนั้นยังไม่มีกรบันทึกข้อมูล และต้องทำการบันทึกข้อมูลในส่วนนั้นให้เรียบร้อยแล้วเสียก่อน



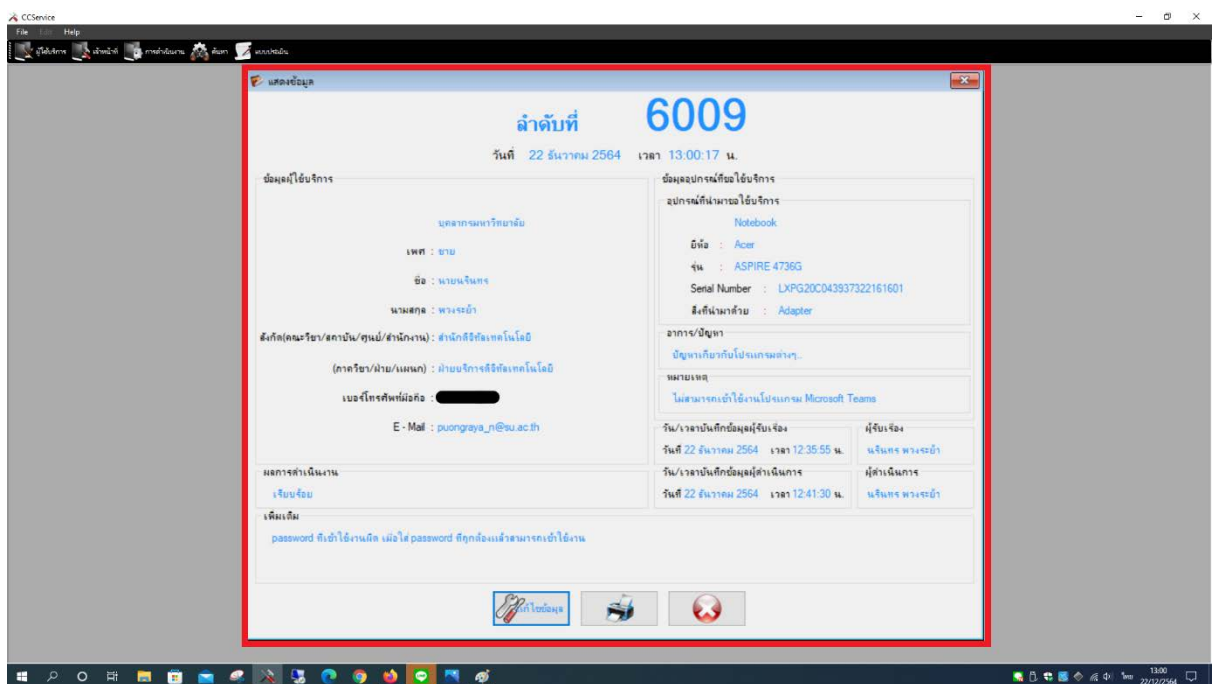
ภาพที่ 4.29 แสดงการค้นหาโดยใช้ชื่อ



ภาพที่ 4.30 แสดงข้อมูลทั้งหมดจากการค้นหาโดยใช้ชื่อ



ภาพที่ 4.31 แสดงการค้นหาโดยใช้นามสกุล



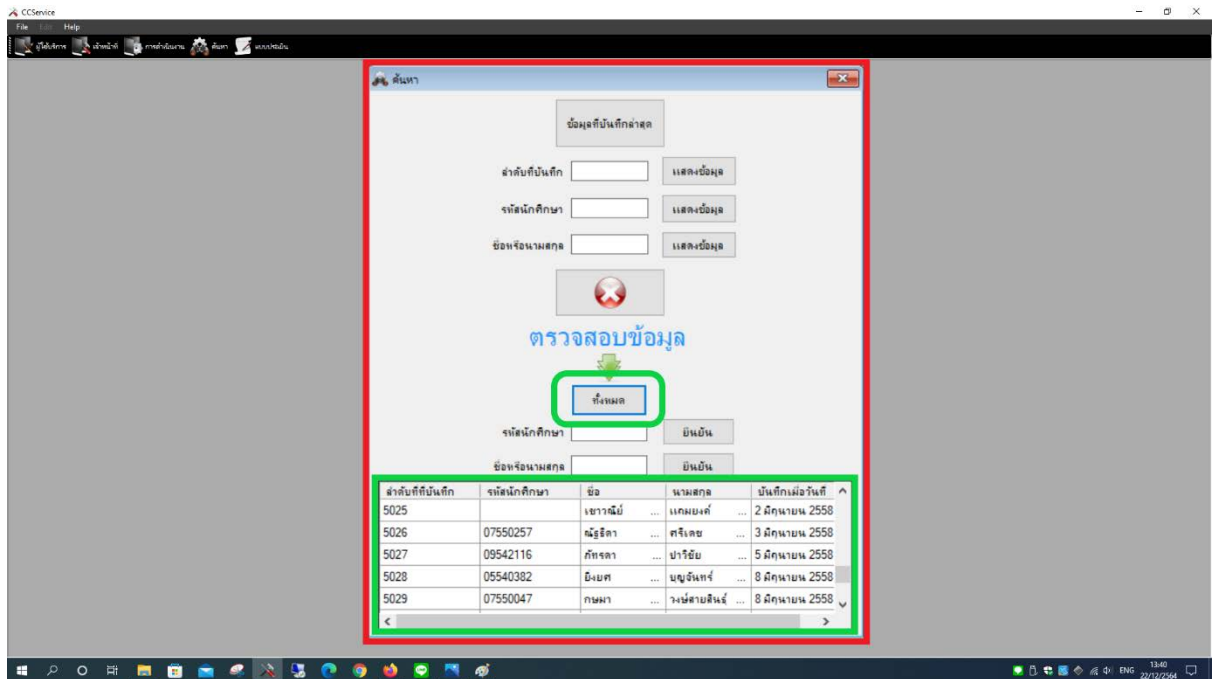
ภาพที่ 4.32 แสดงข้อมูลทั้งหมดจากการค้นหาโดยใช้นามสกุล

3.2) การตรวจสอบข้อมูล จะมีความแตกต่างจากการค้นหาแบบทั่วไป เพราะจะเป็นการค้นหาข้อมูลโดยตรงจากฐานข้อมูล ข้อดีของการใช้การค้นหาแบบนี้คือ จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องการค้นหาที่ไม่ทราบข้อมูลแน่ชัดหรือไม่ทราบรายละเอียดของผู้ใช้บริการ โดยการตรวจสอบข้อมูลสามารถใช้การตรวจสอบ 3 ส่วนดังนี้

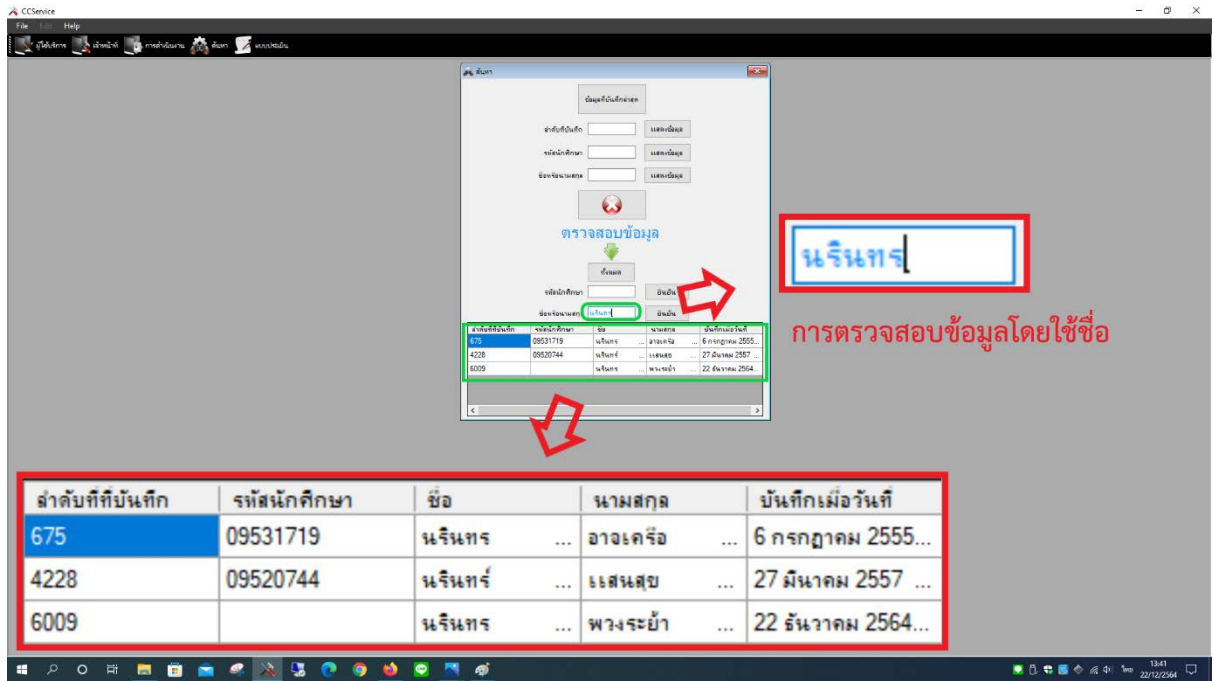
- การตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด (ภาพที่ 4.33)
- การตรวจสอบข้อมูลโดยใช้รหัสนักศึกษา (ภาพที่ 4.34)
- การตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ชื่อหรือนามสกุล (ภาพที่ 4.35)

ข้อมูลที่แสดงจะประกอบไปด้วย

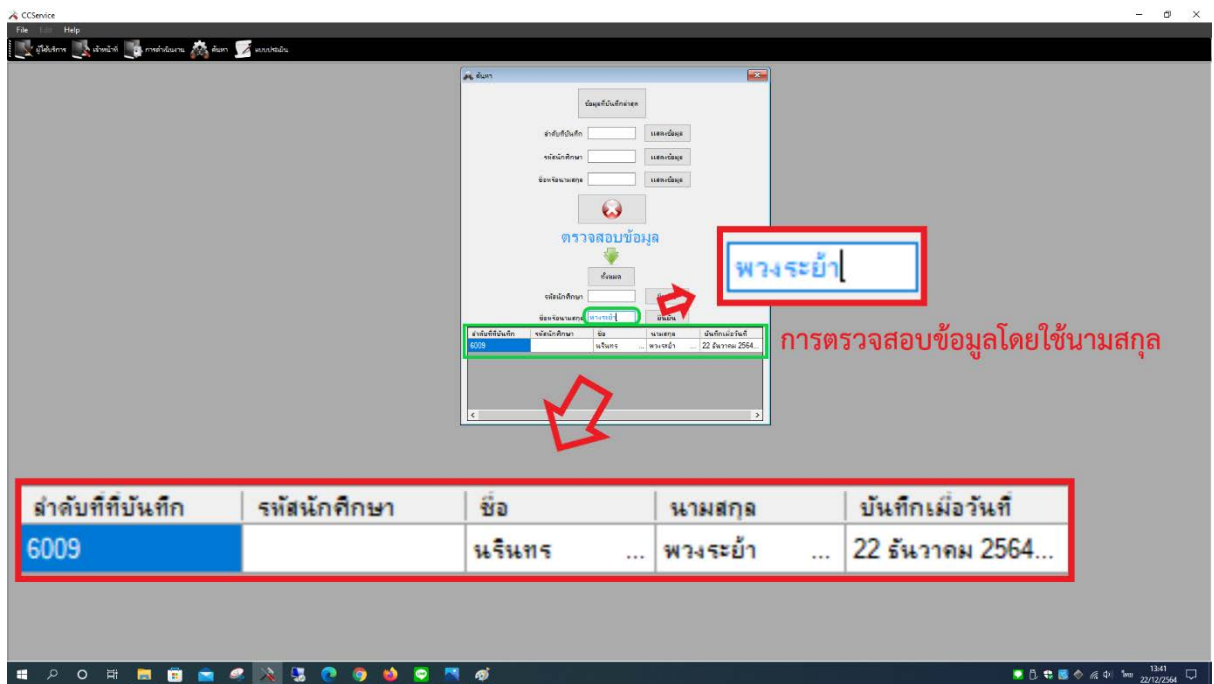
- ลำดับที่ที่บันทึก
- รหัสนักศึกษา
- ชื่อ
- นามสกุล
- บันทึกเมื่อวันที่



ภาพที่ 4.33 แสดงการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด



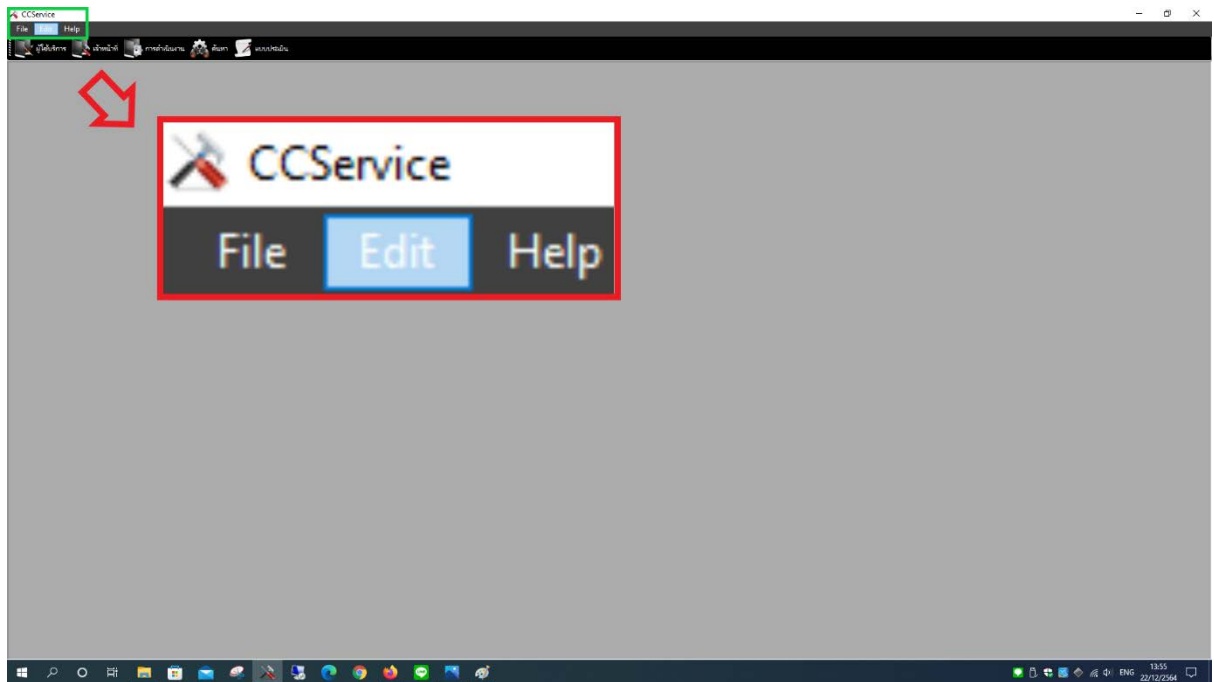
ภาพที่ 4.34 แสดงการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ชื่อ



ภาพที่ 4.35 แสดงการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้นามสกุล

4.2.3 ส่วนของผู้ควบคุมระบบ(Super Admin)

การ Login เข้าใช้งานในระดับ Super Admin นั้นจะอนุญาตให้มีสิทธิ์เข้าใช้งานได้ทุกเมนูที่มีอยู่ในระบบและสามารถใช้เมนูเพิ่มเติมอีกหนึ่งเมนูคือ เมนู Edit โดยมีรายละเอียดดังนี้

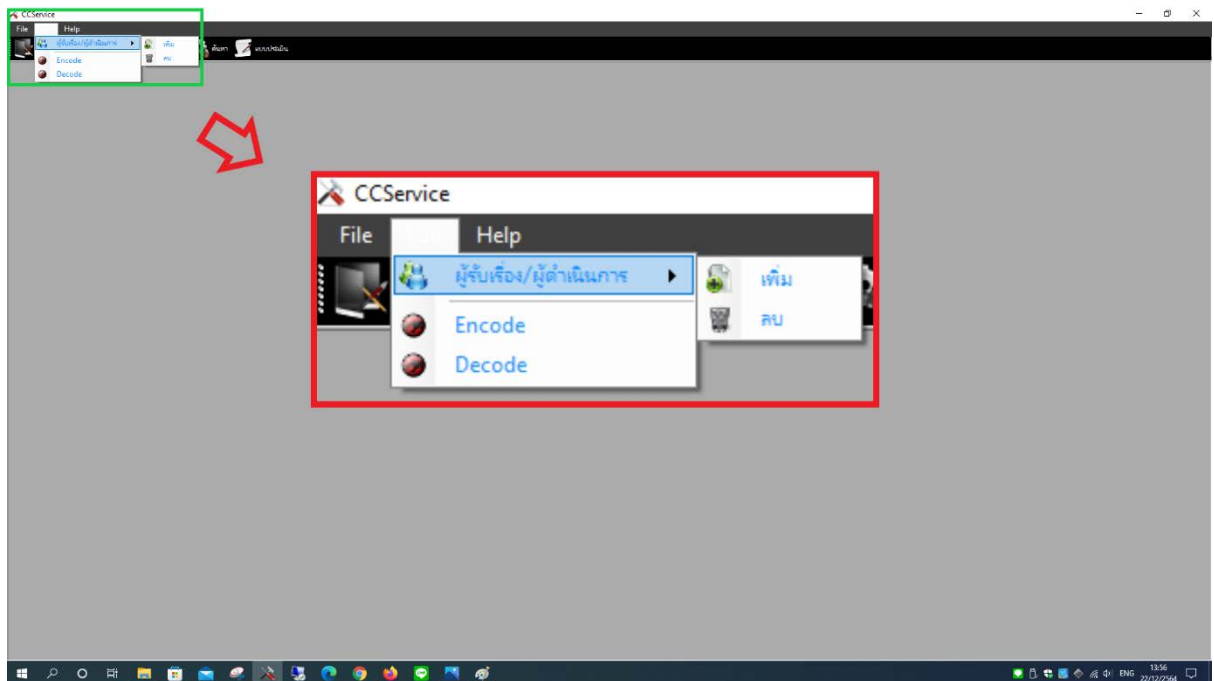


ภาพที่ 4.36 แสดงเมนู Edit เพิ่มเติมเมื่อ Login เข้าใช้งานในระดับ Super Admin

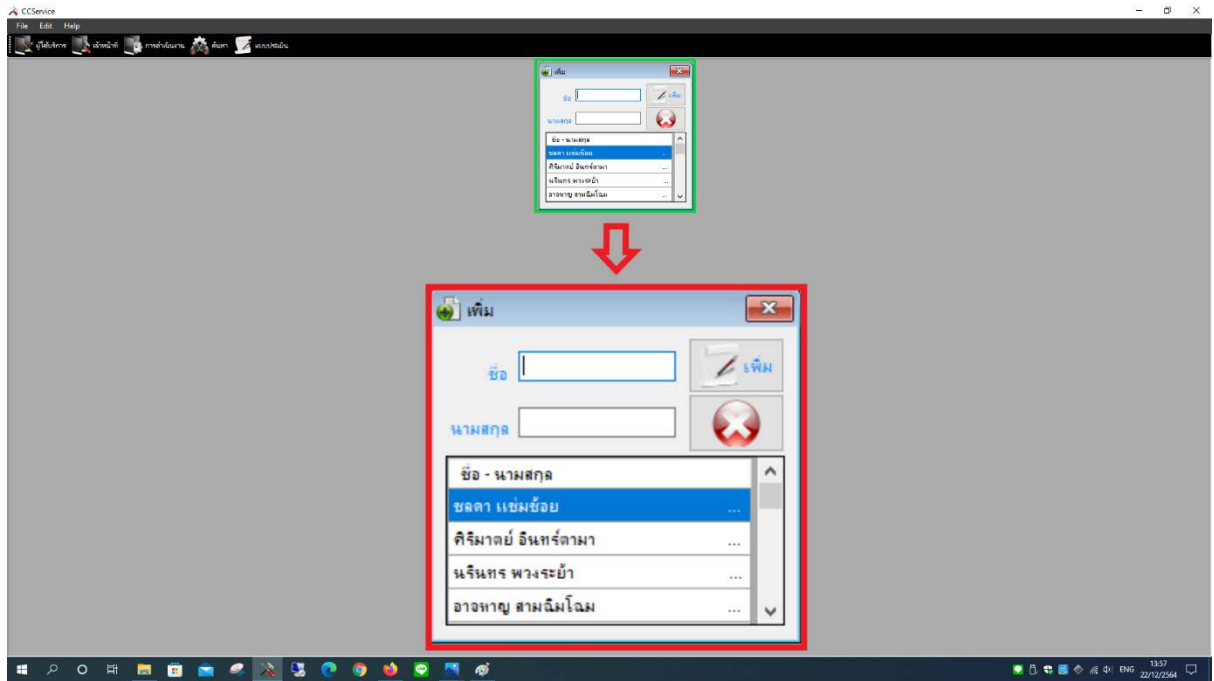
ส่วนของเมนู Edit จะประกอบไปด้วยเมนูย่อย คือ ผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ, Encode, Decode

- ผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ การทำงานของเมนูนี้เป็นการเพิ่ม-ลบรายชื่อของผู้ให้บริการได้

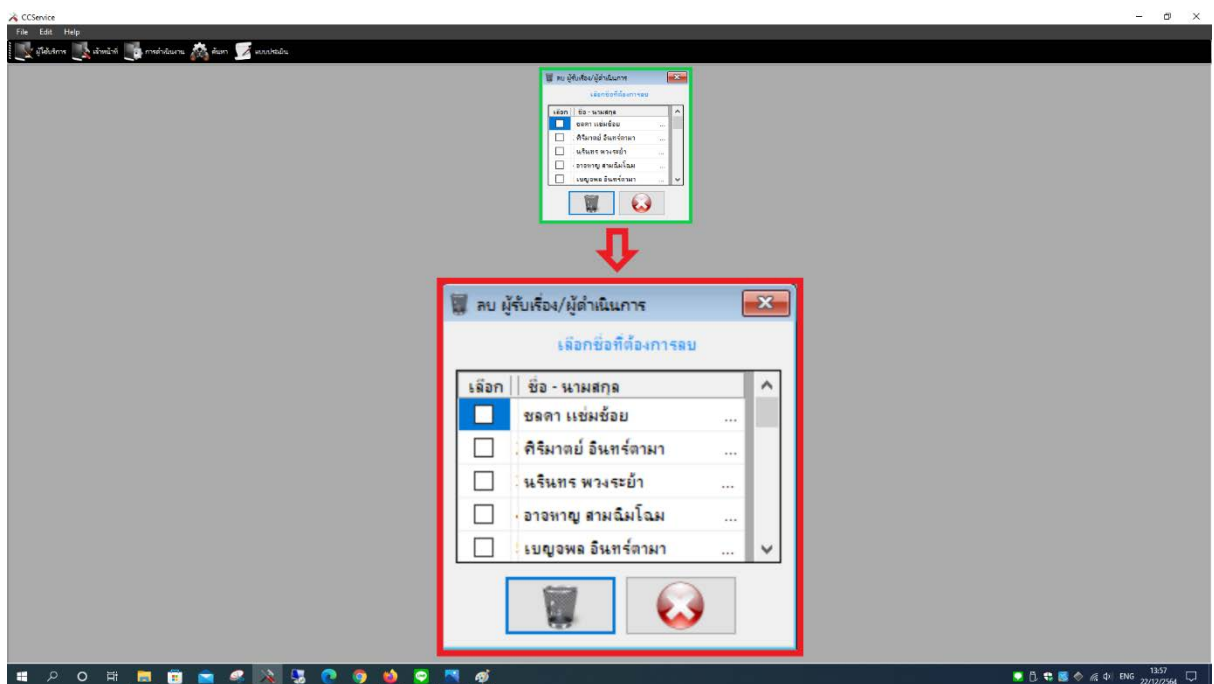
ทั้งหมด



ภาพที่ 4.37 แสดงเมนูผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการและเมนูย่อยเพิ่มและลบ

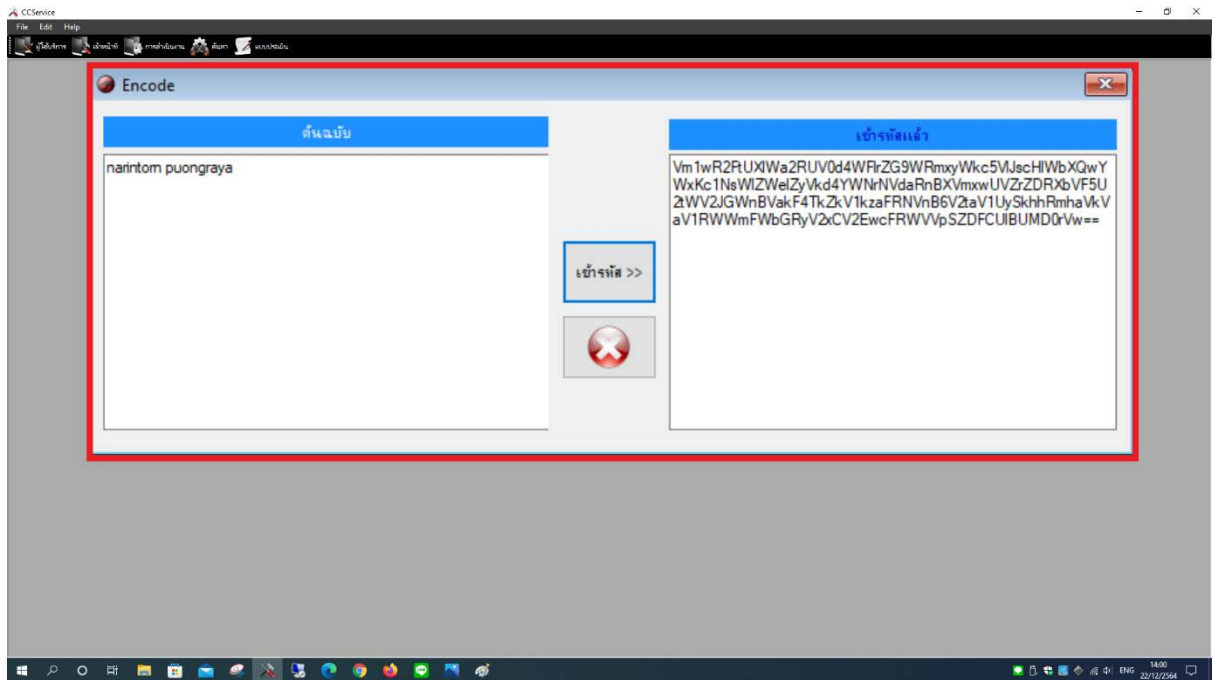


ภาพที่ 4.38 แสดงการเพิ่มผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ

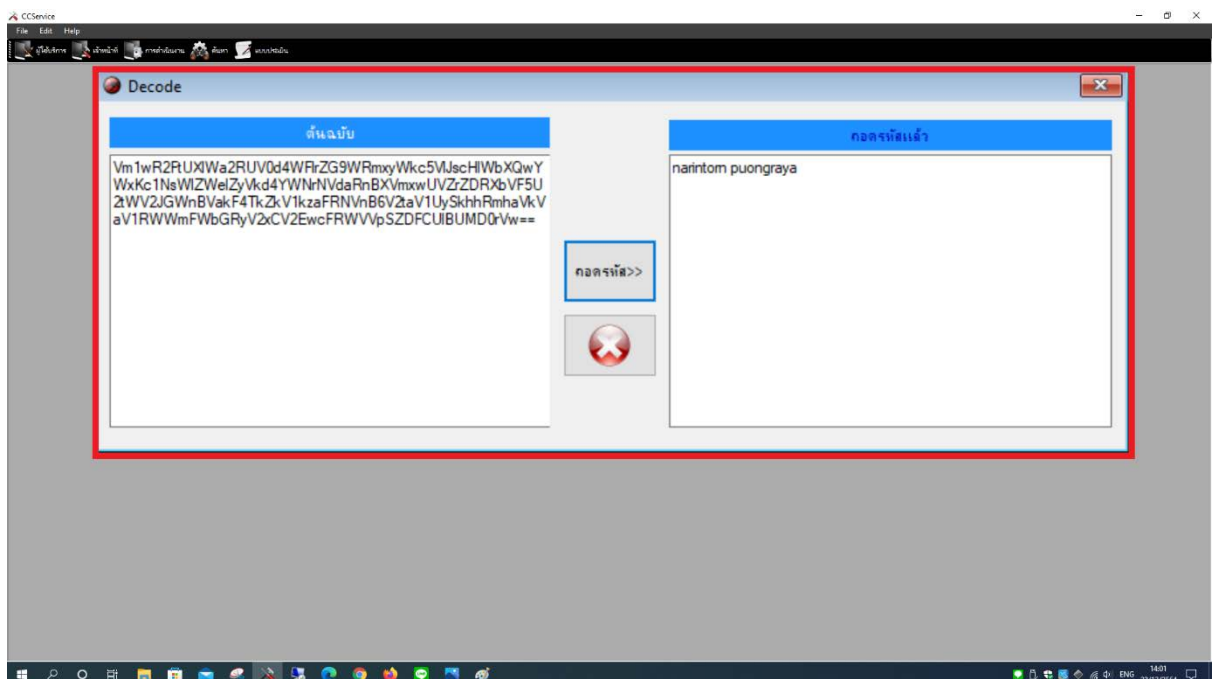


ภาพที่ 4.39 แสดงการลบผู้รับเรื่อง/ผู้ดำเนินการ

- Encode และ Decode เป็นส่วนของเมนูเสริมที่พัฒนาขึ้นมาเฉพาะเพื่อใช้ในการเข้ารหัส และถอดรหัสข้อความต่าง ๆ โดยการเข้าและถอดรหัสข้อความนั้นจะนำไปใช้ในระบบส่วนของ หมายเลข IP เครื่องเซิร์ฟเวอร์ User และ Password เท่านั้น



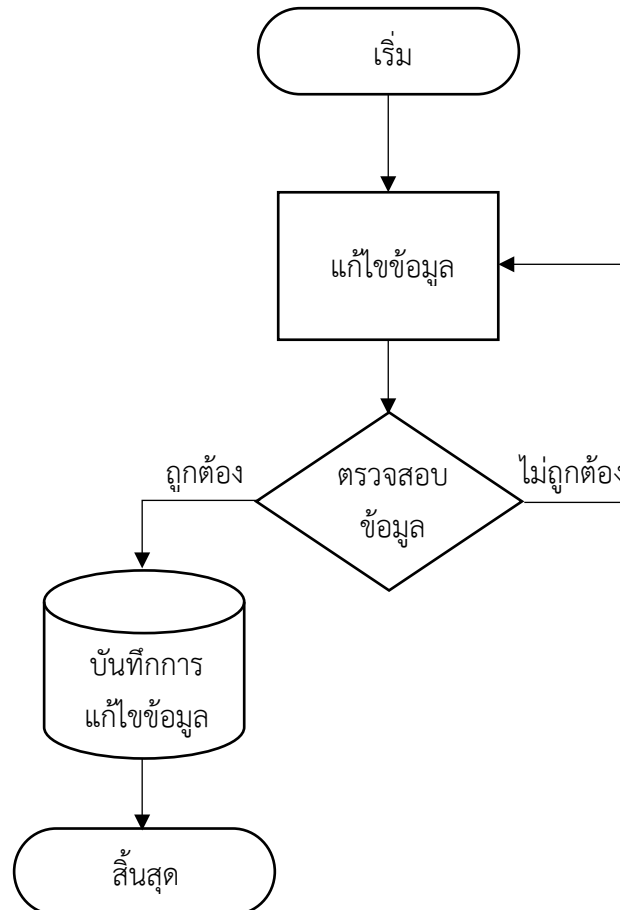
ภาพที่ 4.40 แสดงตัวอย่างการเข้ารหัสข้อความ



ภาพที่ 4.41 แสดงตัวอย่างการถอดรหัสข้อความ

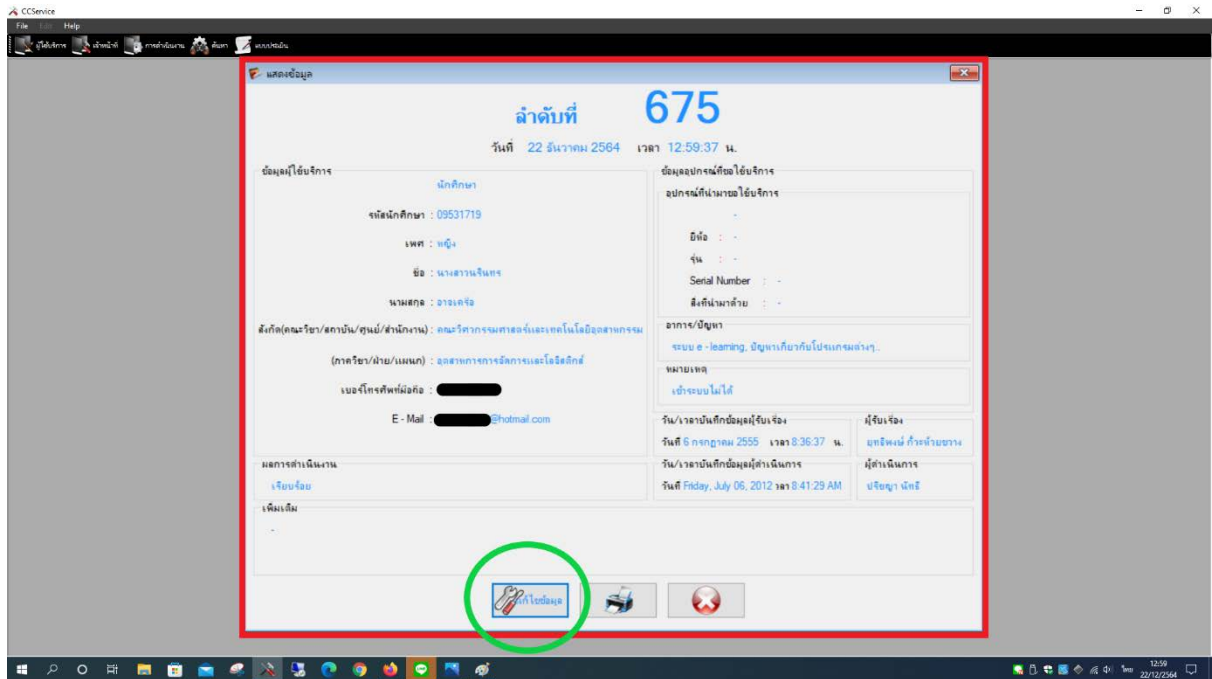
4.2.4 ส่วนของการแก้ไขข้อมูล

ในส่วนของการแก้ไขข้อมูลนั้นจะสามารถเข้าแก้ไขได้ก็ต่อเมื่อ มีการบันทึกข้อมูลการดำเนินงานต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว หากมีขั้นตอนใดที่ยังไม่เสร็จเรียบร้อยระบบจะแจ้งเตือนให้ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนนั้นให้เรียบร้อยเสียก่อน



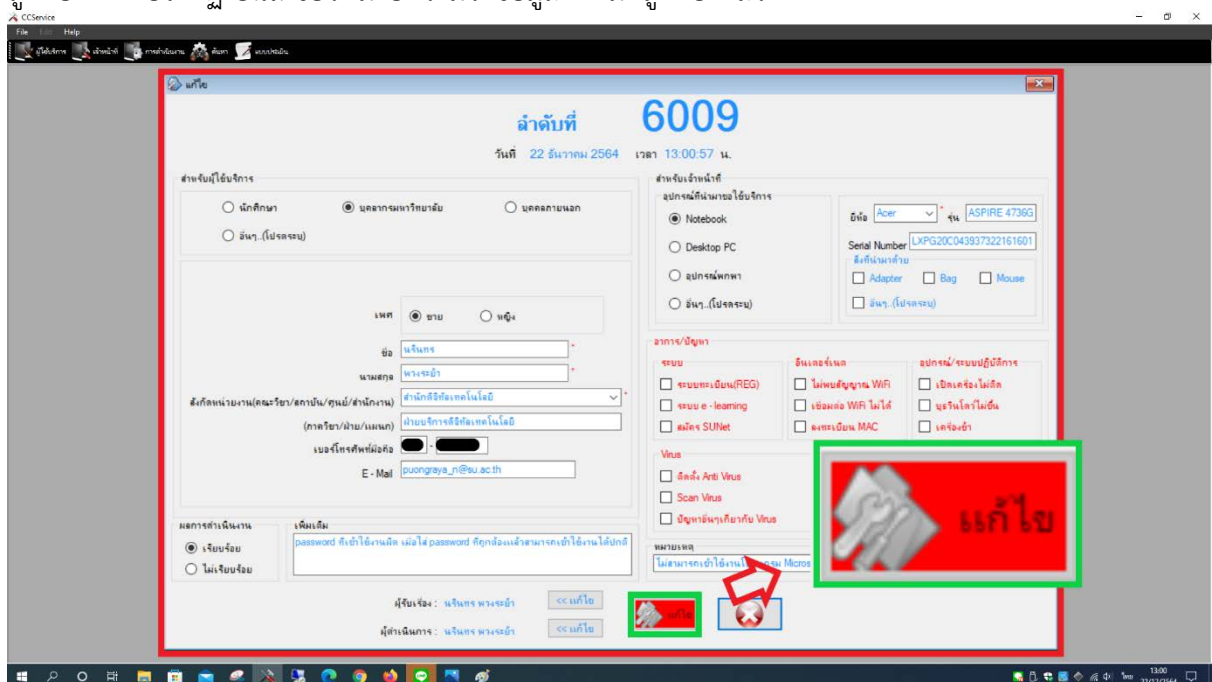
ภาพที่ 4.42 แสดงขั้นตอนในการแก้ไขข้อมูล

การเข้าใช้งานของส่วนแก้ไขข้อมูลสามารถเข้าใช้งานผ่านเมนู “การค้นหา” ที่ได้อธิบายไปแล้วในส่วนของหัวข้อผู้ให้บริการ (หน้าที่ 36) เมื่อค้นหาและพบข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงข้อมูลทั้งหมดขึ้นมา และจะปรากฏปุ่มแก้ไขข้อมูล ดังตัวอย่างที่แสดงต่อไปนี้

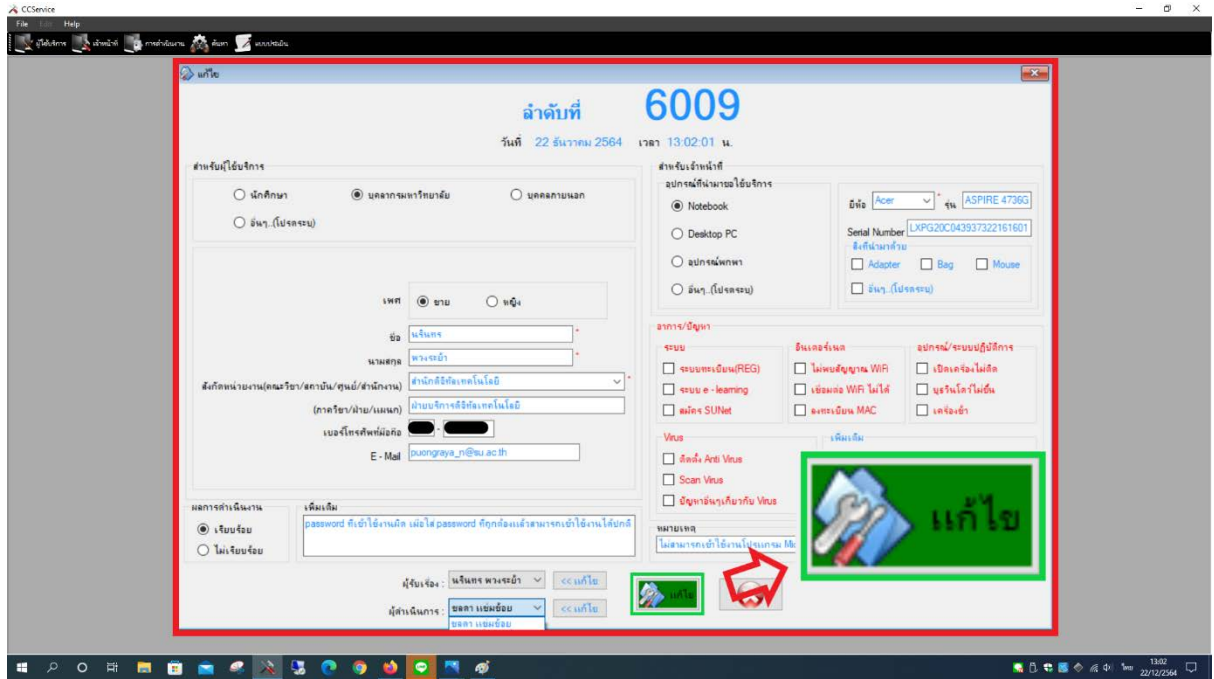


ภาพที่ 4.43 แสดงตัวอย่างการค้นหาพร้อมปุ่มแก้ไขข้อมูล

การแก้ไขข้อมูล ระบบอนุญาตให้สามารถแก้ไขข้อมูลที่มีการบันทึกมาแล้วทั้งหมดได้ แต่จะมีการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดใหม่อีกครั้งเพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึก โดยการตรวจสอบข้อมูลนั้นจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา สังเกตเห็นได้จากปุ่มแก้ไข หากปรากฏเป็นสีแดงหมายความว่าข้อมูลที่แก้ไขมีบางส่วนยังไม่ถูกต้อง หากปรากฏเป็นสีเขียวหมายความว่าข้อมูลทั้งหมดถูกต้องแล้ว



ภาพที่ 4.44 แสดงการแก้ไขข้อมูลบางส่วนยังไม่ถูกต้องปุ่มแก้ไขจะปรากฏเป็นสีแดง

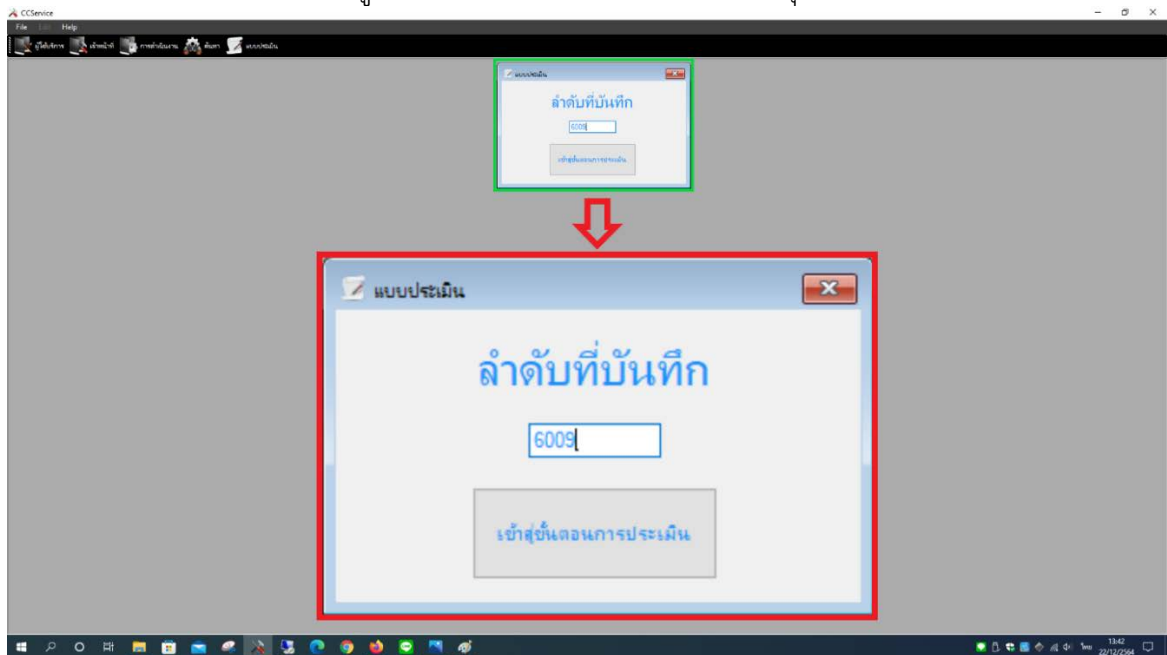


ภาพที่ 4.45 แสดงการแก้ไขข้อมูลเมื่อถูกต้องแล้วปุ่มแก้ไขจะปรากฏเป็นสีเขียว

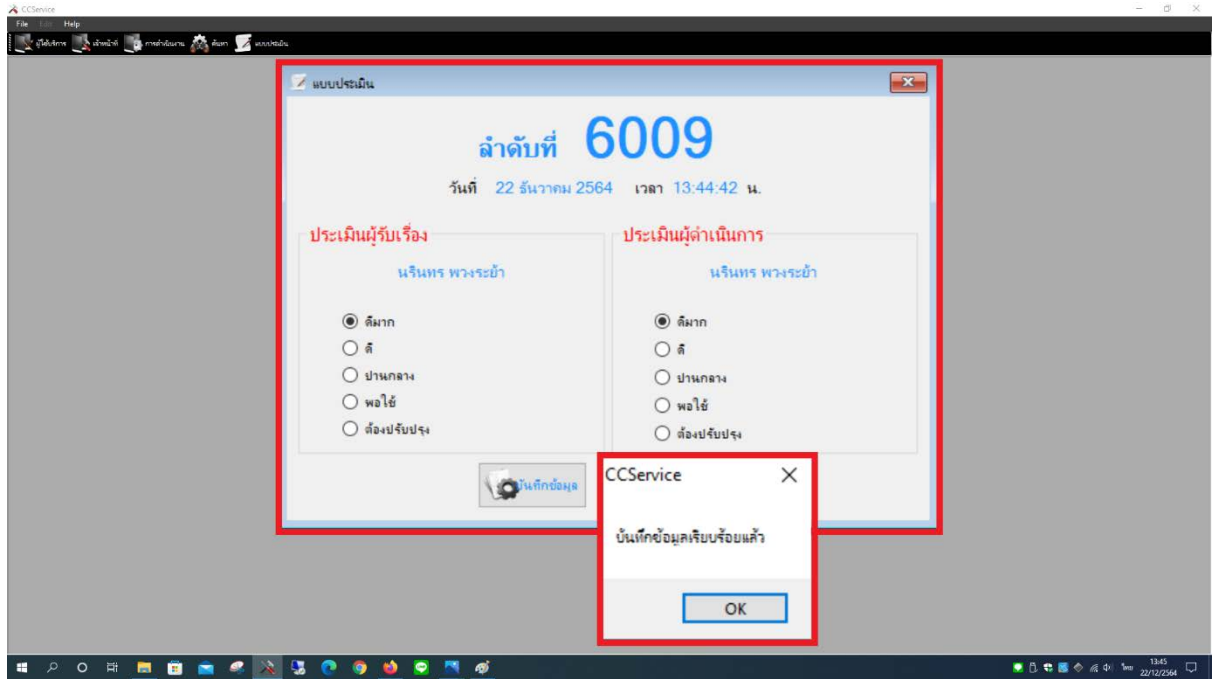
4.2.5 ส่วนของการประเมินการให้บริการ

ส่วนของการประเมินการให้บริการนี้จะสามารถเข้าใช้งานได้ทุกระดับการ Login ขึ้นตอนนี้จะ เป็นขั้นตอนที่ผู้ใช้บริการประเมินการให้บริการในทุกส่วนงาน โดยการประเมินในส่วนนี้สามารถใช้เป็นข้อมูล รายงานแบบประเมินผลการปฏิบัติงานทุก ๆ หกเดือนได้ ส่วนของการประเมินการให้บริการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผู้รับเรื่องและผู้ดำเนินการ

เมื่อเข้าใช้งานเมนู “แบบประเมิน” ระบบจำเป็นต้องระบุลำดับที่บันทึกไว้ในระบบเท่านั้น

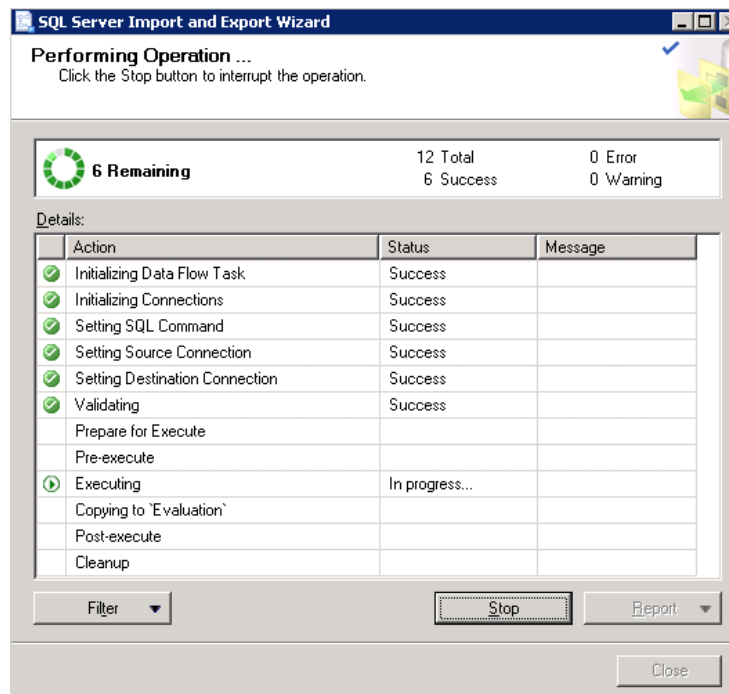


ภาพที่ 4.46 แสดงการเข้าใช้เมนูแบบประเมิน

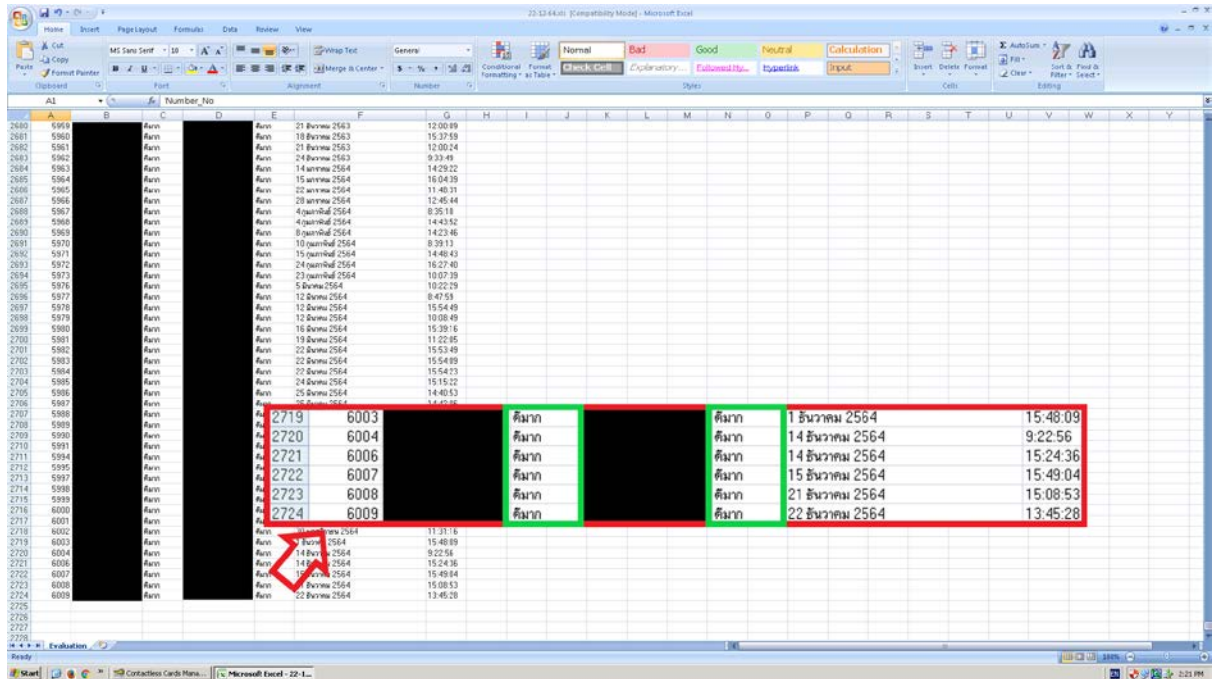


ภาพที่ 4.47 แสดงการบันทึกข้อมูลในส่วนแบบประเมิน

เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วและต้องการรายงานผลการประเมินออกมา จะไม่สามารถแสดงผลผ่านซอฟต์แวร์ CCService โดยตรงได้ จำเป็นต้องใช้โปรแกรมเสริม SQL Server Import and Export Wizard ที่ติดตั้งไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์และทำการ Export ไฟล์ออกมา



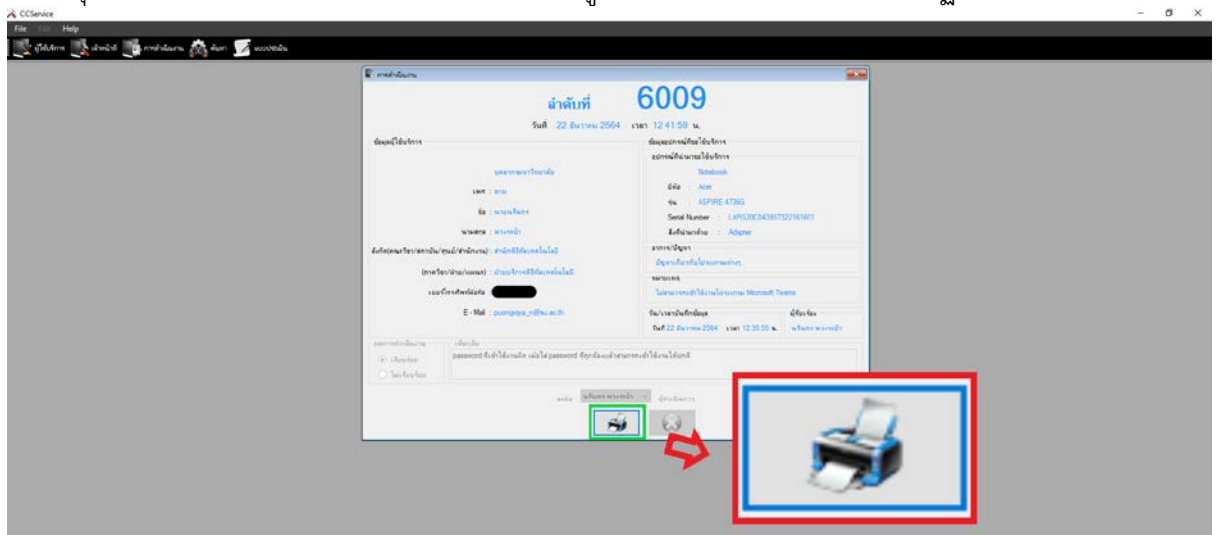
ภาพที่ 4.48 แสดงการ Export ไฟล์ด้วยโปรแกรม SQL Server Import and Export Wizard



ภาพที่ 4.49 แสดงตัวอย่างไฟล์ *.xls ที่ Export ด้วยโปรแกรม SQL Server Import and Export Wizard

4.2.6 ส่วนของการรายงานผลการดำเนินงาน

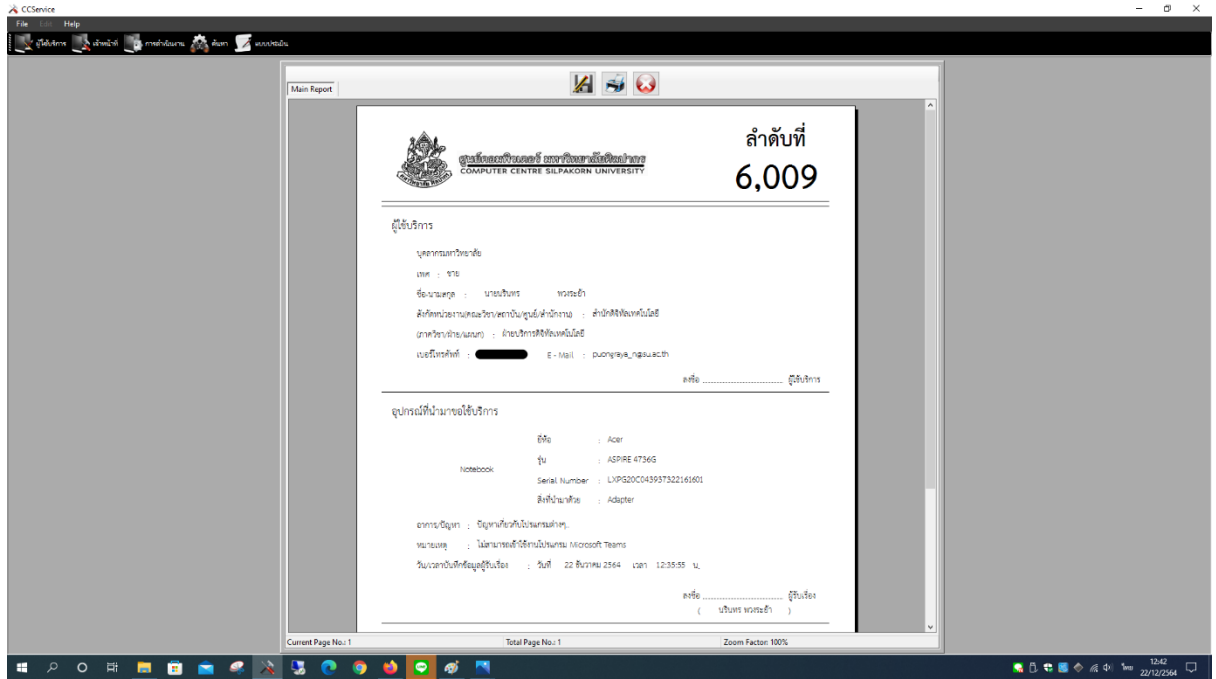
เมื่อสิ้นสุดกระบวนการทั้งหมดแล้วจะเข้าสู่ส่วนของการรายงานผลการดำเนินงาน ระบบจะแสดงปุ่มของการรายงานผลการดำเนินงานขึ้นมาเป็นรูปเครื่องพิมพ์ดังตัวอย่างที่ปรากฏ



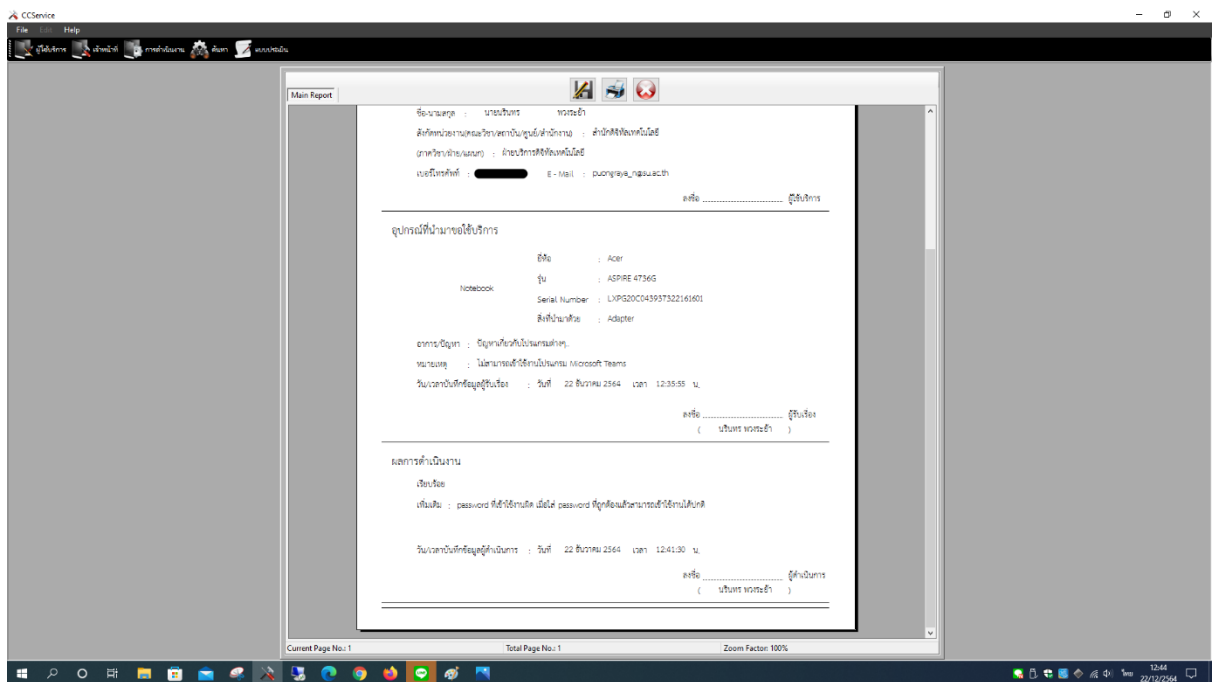
ภาพที่ 4.50 แสดงปุ่มการรายงานผลการดำเนินงานที่ปรากฏขึ้น

การรายงานผลการดำเนินงานสามารถแบ่งการรายงานได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

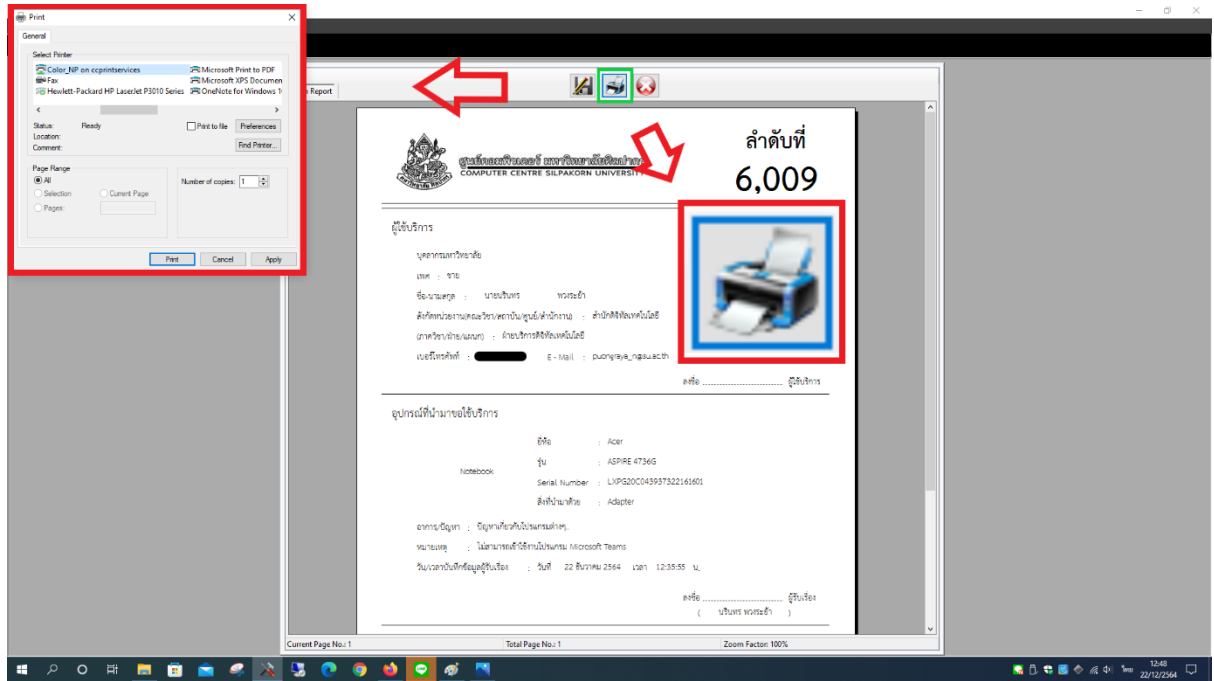
- 1) การรายงานผลการดำเนินงานเป็นเอกสาร หลังจากคลิกที่ปุ่มรายงานผลการดำเนินงานแล้วระบบจะแสดงหน้ารายงานขึ้นมาและคลิกที่ปุ่มรูปเครื่องพิมพ์อีกครั้งจะเข้าสู่การสั่งพิมพ์งานได้



ภาพที่ 4.51 แสดงหน้ารายงานผลการดำเนินงาน

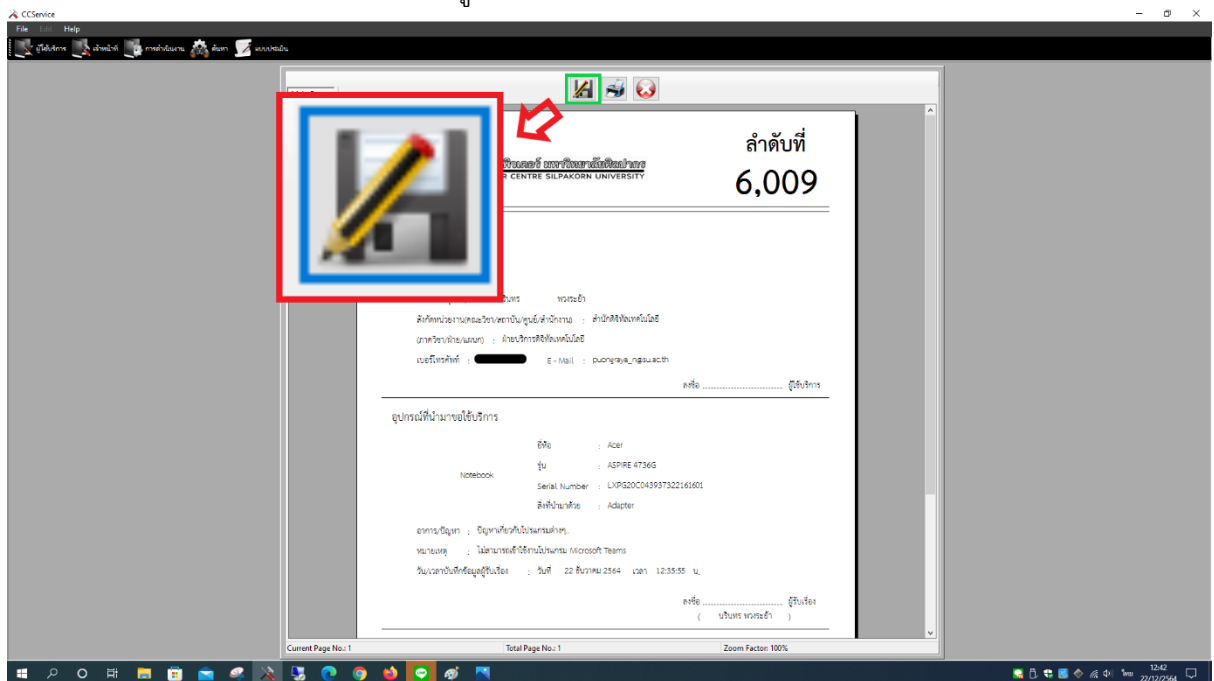


ภาพที่ 4.52 แสดงหน้ารายงานผลการดำเนินงาน (ต่อ)

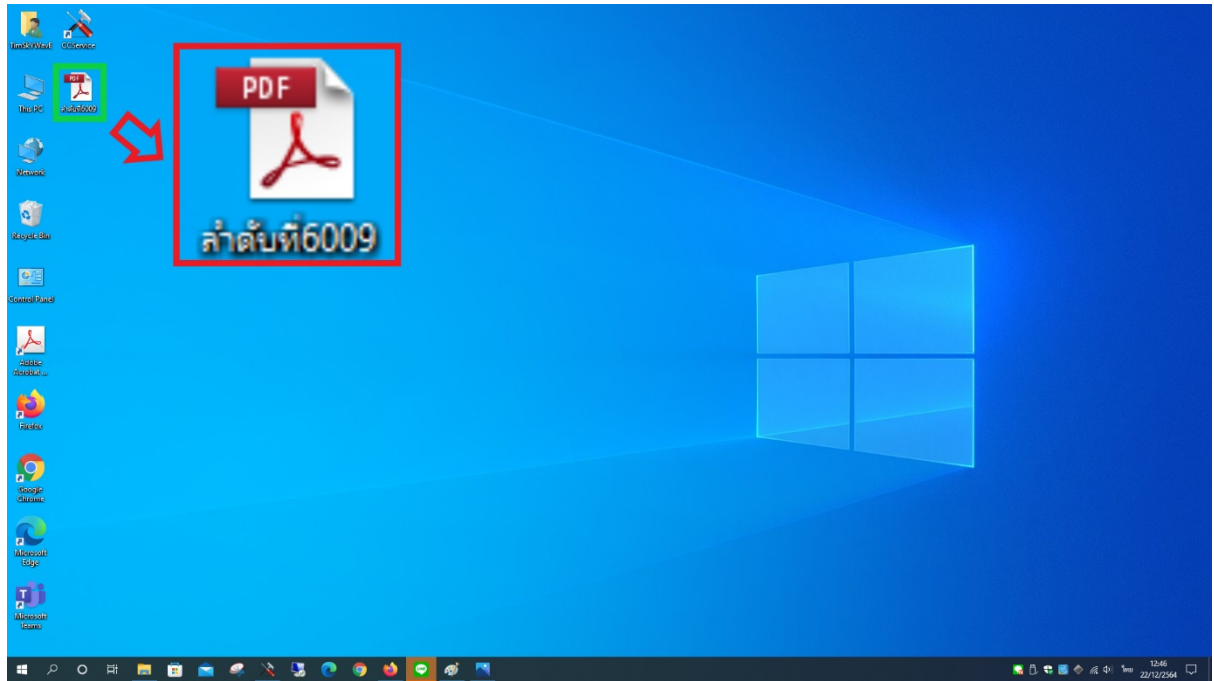


ภาพที่ 4.53 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานการดำเนินงานทางเครื่องพิมพ์

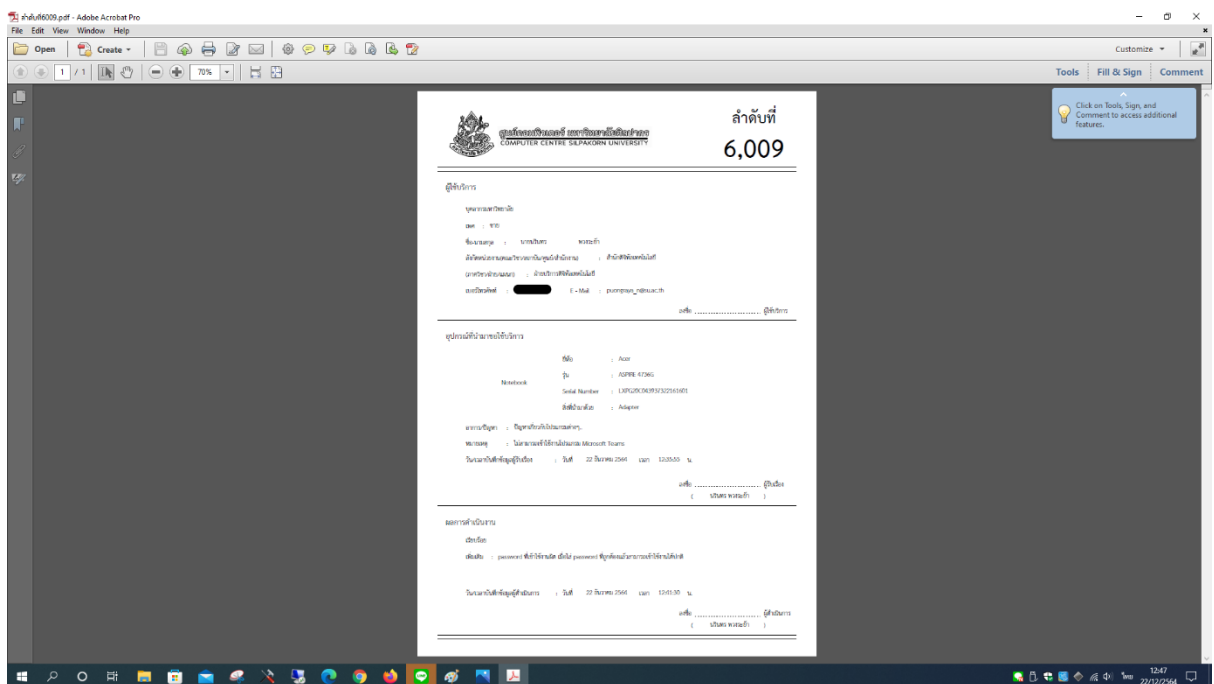
2) การรายงานผลการดำเนินงานแบบ Export เป็นไฟล์เอกสาร เช่น (*.pdf,*.xls,*.doc) ระบบการให้บริการ CCService สามารถสั่ง Export รายงานผลการดำเนินงานเป็นแบบไฟล์เอกสารได้ โดยการคลิกที่รูปแผ่นดิสก์ หลังจากนั้นระบบจะเข้าสู่การบันทึกข้อมูลในรูปแบบไฟล์เอกสารสามารถเลือกได้ว่าต้องการไฟล์เอกสารในรูปแบบใด



ภาพที่ 4.54 แสดงการ Export เป็นไฟล์เอกสาร



ภาพที่ 4.57 แสดงตัวอย่างไฟล์ที่ Export เป็นไฟล์ *.pdf



ภาพที่ 4.58 แสดงการเปิดไฟล์ที่ Export เป็นไฟล์ *.pdf

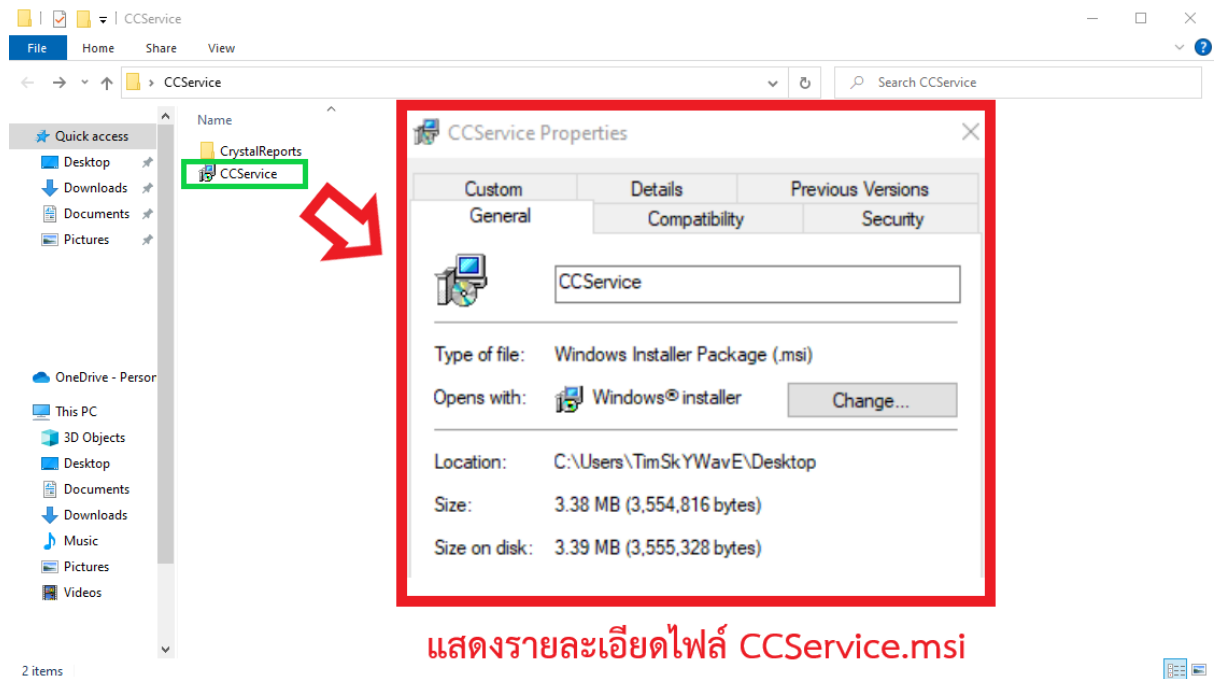
4.2.7 ส่วนของการติดตั้งซอฟต์แวร์

ระบบการให้บริการ CCService จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ลงบนเครื่องของผู้ให้บริการ โดยตัวซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาให้สามารถติดตั้งในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้ทุกเวอร์ชัน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ติดตั้งนั้นจะบรรจุอยู่ในโฟลเดอร์ CCService ประกอบไปด้วย

- ไฟล์ติดตั้ง CCService.msi
- โพลเดอร์บรรจุไฟล์ติดตั้ง CrystalReports

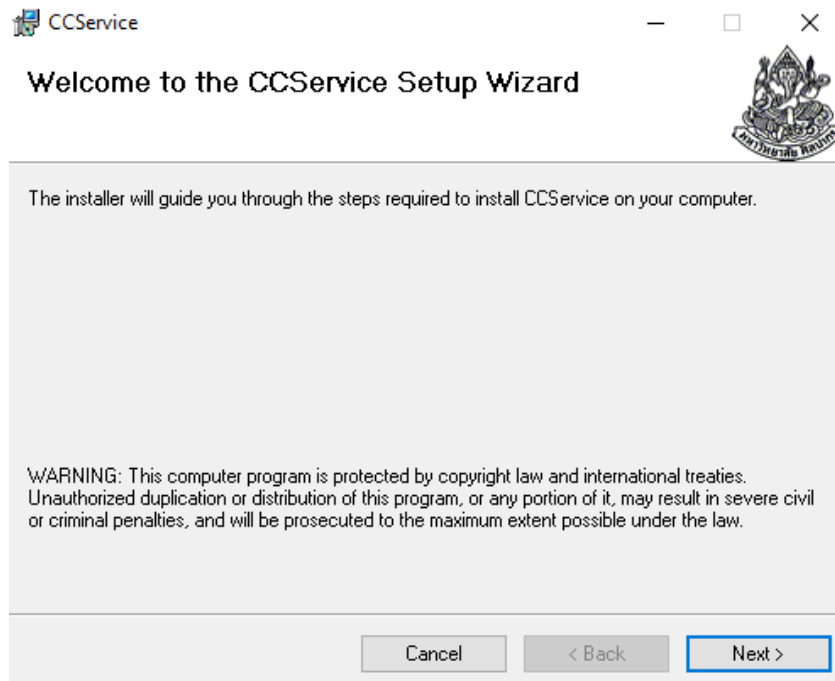
ไฟล์ที่มีนามสกุล .msi จะเรียกว่าไฟล์แพคเกจติดตั้ง Windows โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์รวมถึงไฟล์ที่ควรติดตั้งและควรติดตั้งไฟล์เหล่านั้นไว้ที่ใดในคอมพิวเตอร์ เป็นรูปแบบไฟล์ที่เรียกว่า Windows Installer Package ขั้นตอนการติดตั้งมีดังนี้

1) การติดตั้งซอฟต์แวร์ CCService การติดตั้งนั้นเหมือนกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ทั่วไปโดยการดับเบิลคลิกที่ไฟล์ CCService.msi



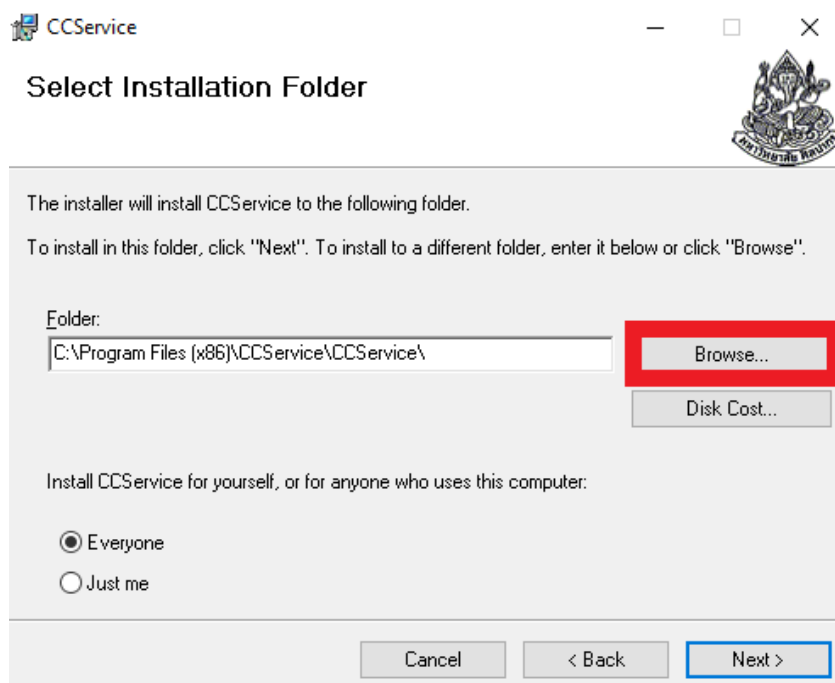
ภาพที่ 4.59 แสดงไฟล์ติดตั้ง CCService.msi และโพลเดอร์บรรจุไฟล์ติดตั้ง CrystalReports

เมื่อดับเบิลคลิกที่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรมติดตั้งจะมีการแนะนำตลอดขั้นตอนที่จำเป็นในการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยจะขึ้นข้อความยินดีต้อนรับเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งและแสดงข้อความแจ้งเตือนเกี่ยวกับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์



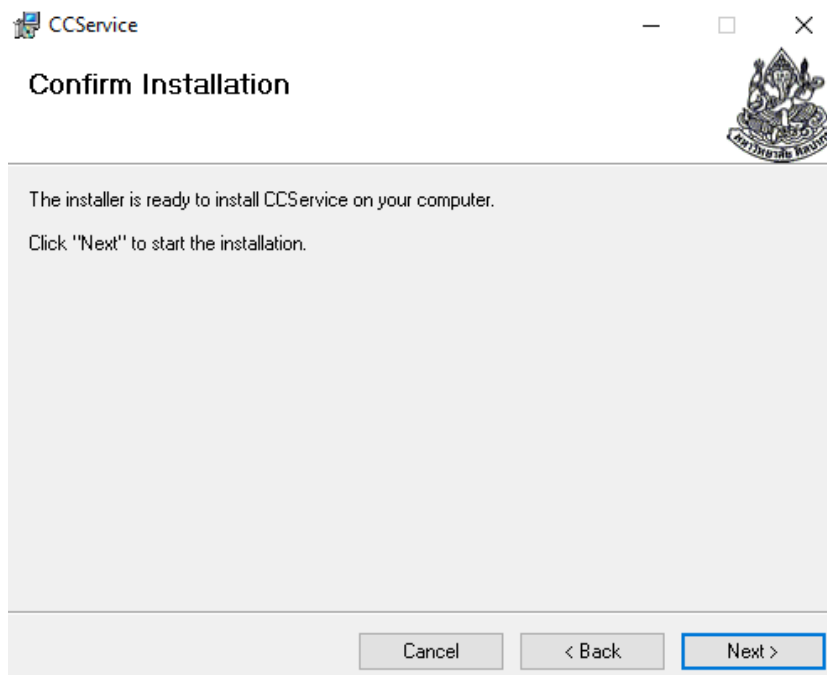
ภาพที่ 4.60 แสดงข้อความแนะนำการติดตั้ง

เข้าสู่ขั้นตอนการเลือกโฟลเดอร์การติดตั้งผู้ติดตั้งสามารถกำหนดว่าจะติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้ในใดในเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse และกำหนดโฟลเดอร์ใหม่ที่ต้องการติดตั้ง



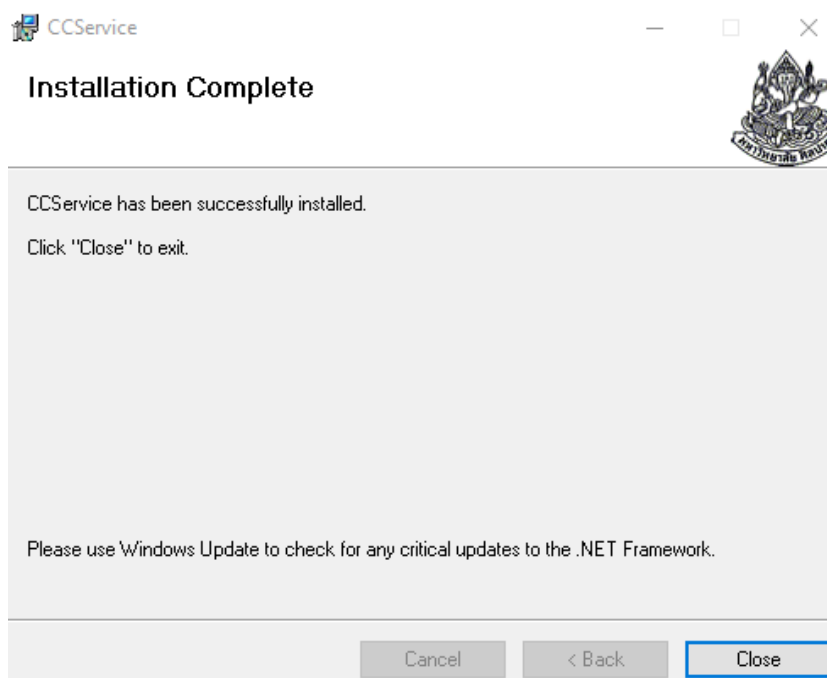
ภาพที่ 4.61 แสดงการกำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่ในการติดตั้ง

เมื่อกำหนดโฟลเดอร์ที่ต้องการเรียบร้อยแล้วโปรแกรมการติดตั้งจะสอบถามเพื่อยืนยันการติดตั้งซอฟต์แวร์ CCService บนเครื่องคอมพิวเตอร์

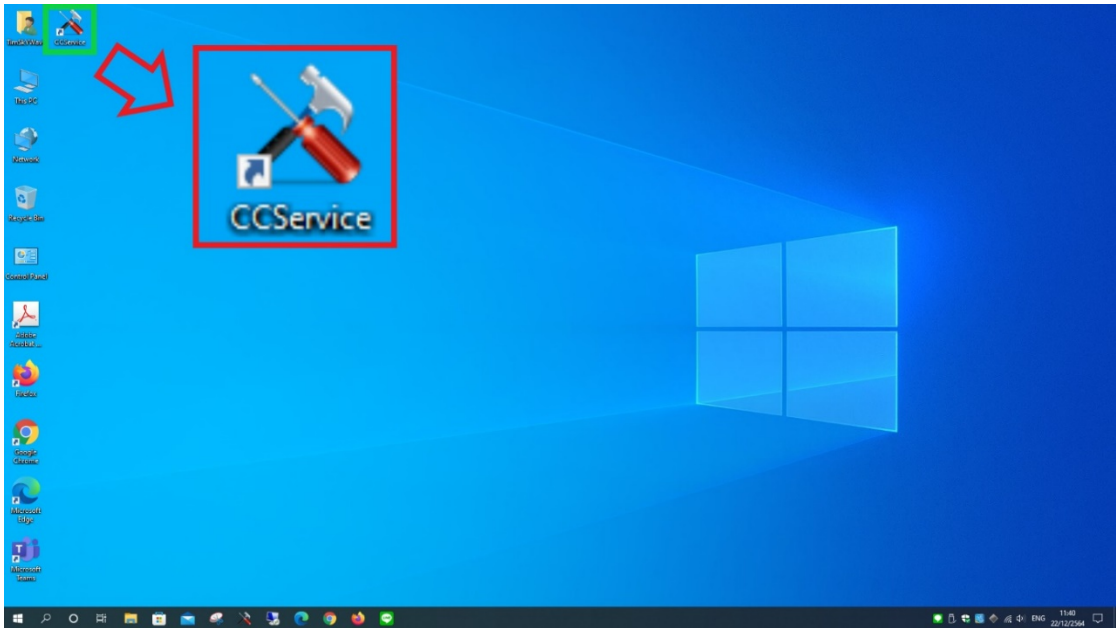


ภาพที่ 4.62 แสดงการยืนยันการติดตั้ง

เมื่อยืนยันการติดตั้งเรียบร้อยแล้วโปรแกรมการติดตั้งจะทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ CCService จนแล้วเสร็จและแสดงข้อความการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



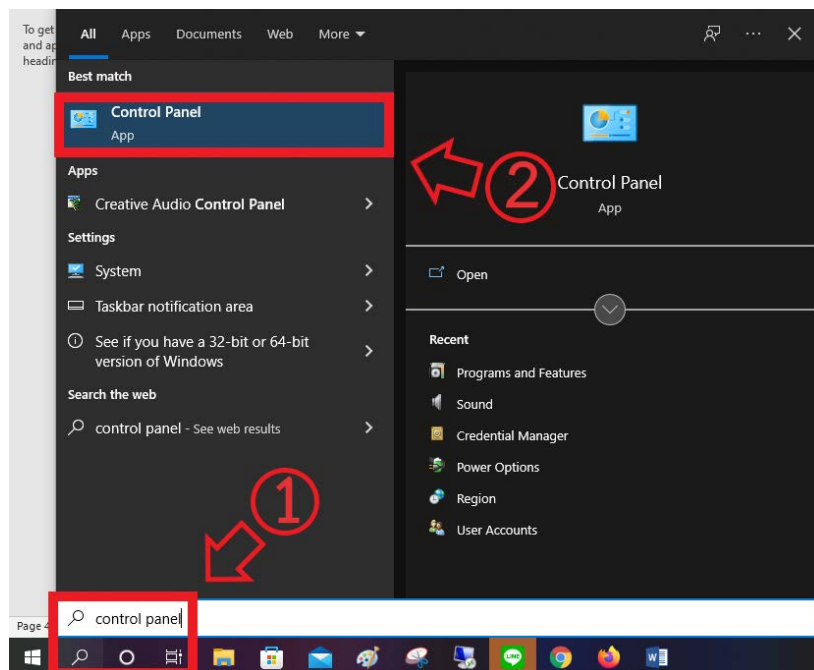
ภาพที่ 4.63 แสดงการยืนยันการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 4.64 แสดง Icon ซอฟต์แวร์ CCService เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

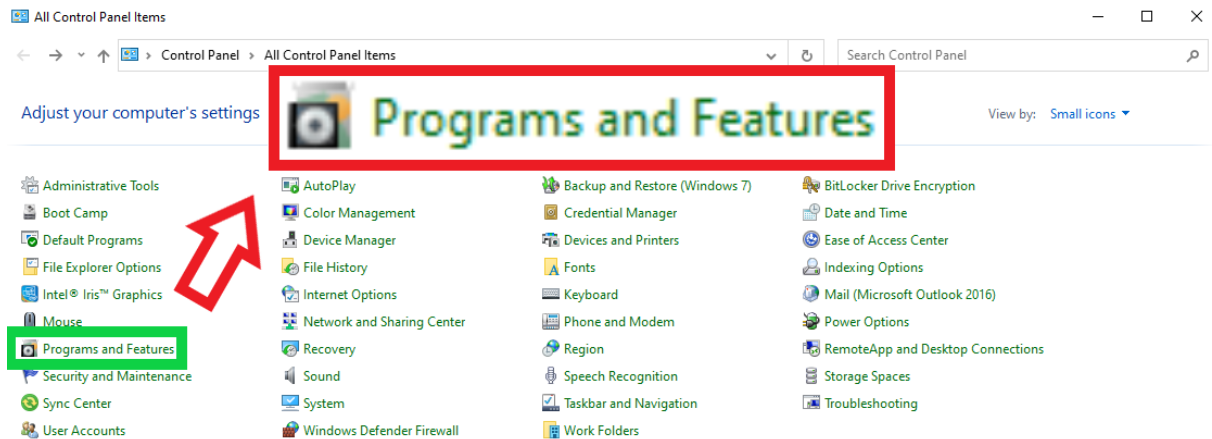
เมื่อการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ระบบแนะนำให้ตรวจสอบว่าในเครื่องคอมพิวเตอร์มีการ update .NET Framework ไว้หรือไม่ เพื่อการทำงานที่สมบูรณ์ของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง โดยซอฟต์แวร์ CCService นั้นสามารถใช้ version ของ .NET Framework ได้ตั้งแต่ 2.0, 3.0, 3.5 แต่เนื่องจากในปัจจุบัน windows ทำการปิดการใช้งาน .NET Framework ที่ต่ำกว่า version 4.0 เอาไว้จึงมีความจำเป็นต้องทำการเปิดใช้งานเสียก่อน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- พิมพ์ข้อความ Control Panel ในช่องค้นหาและคลิกเปิดโปรแกรม



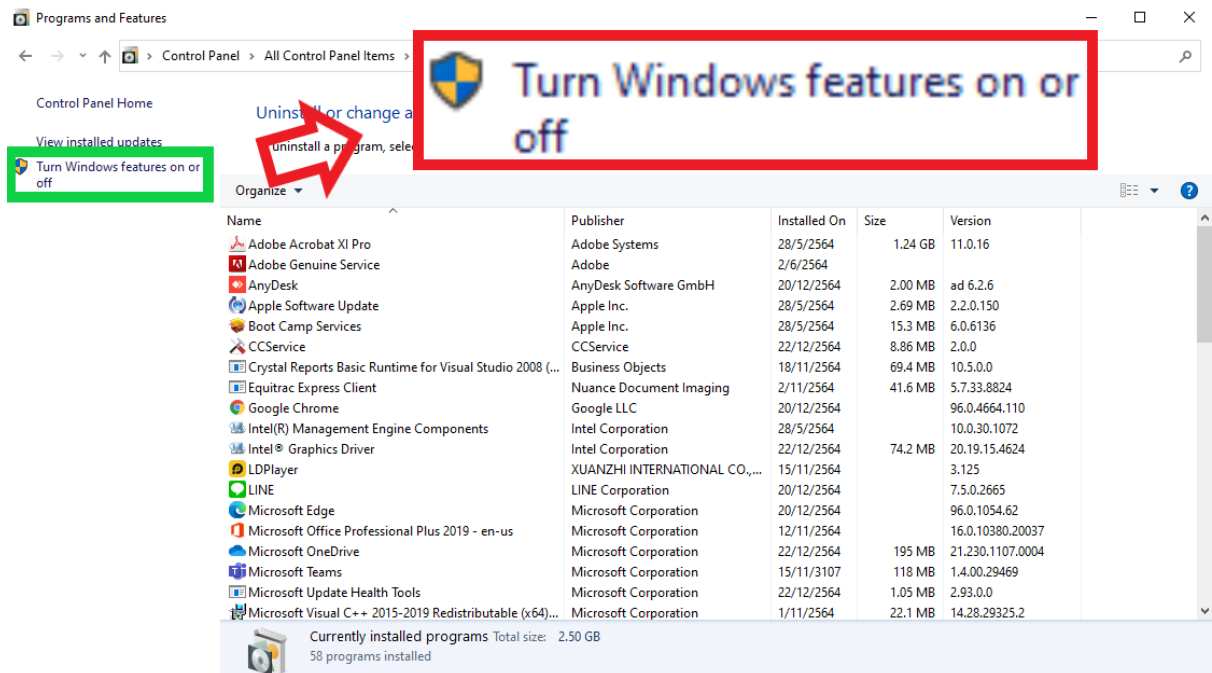
ภาพที่ 4.65 แสดงการค้นหาโปรแกรม Control Panel

- เมื่อเข้าสู่หน้า Control Panel แล้วให้คลิกเปิด Programs and Features



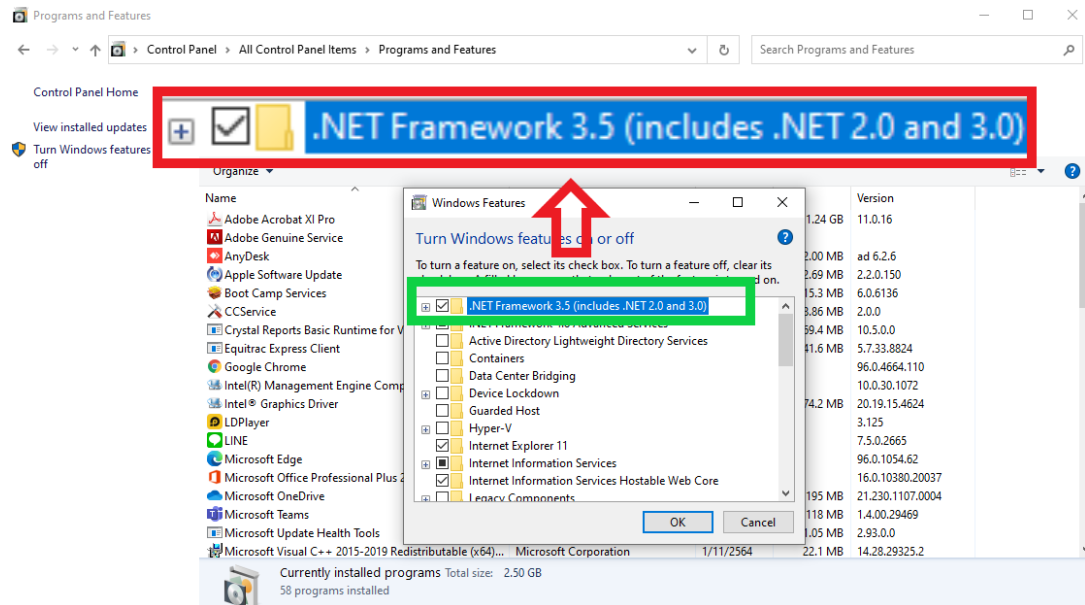
ภาพที่ 4.66 แสดงการเปิด Programs and Features

- เมื่อเข้าสู่หน้า Programs and Features แล้วให้คลิกเปิด Turn Windows features on or off



ภาพที่ 4.67 แสดงการเปิด Turn Windows features on or off

- วินโดว์จะแสดง popup Windows Features ขึ้นมาให้เลื่อนหา .NET Framework 3.5 (includes .NET 2.0 and 3.0) คลิกเลือกช่องนี้และคลิก OK เป็นการเสร็จสิ้นการเปิดใช้งาน .NET Framework version 2.0, 3.0, 3.5



ภาพที่ 4.68 แสดงการเปิดใช้งาน .NET Framework version 2.0,3.0,3.5

2) การติดตั้งซอฟต์แวร์ Crystal Report ซอฟต์แวร์นี้คือเครื่องมือที่ใช้สำหรับการออกแบบรายงาน สามารถออกแบบรายงานได้หลายรูปแบบและสามารถเชื่อมโยงเข้ากับ Database เพื่อนำข้อมูลใน Database ออกมาเป็นรูปแบบรายงาน crystal report รองรับระบบ Database ได้หลายประเภทไม่ว่าจะเป็น Oracle , Microsoft SQL , MySQL และ Access เป็นต้น พร้อมทั้งสามารถแสดงผลรูปแบบรายงานได้ทั้งในตัวโปรแกรมเองและผ่านโปรแกรมประยุกต์ที่เป็น Software House ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาจะประกอบไปด้วยไฟล์ .msi จำนวน 2 ไฟล์ดังนี้ CRRedist2008_x64 และ CRRedist2008_x86

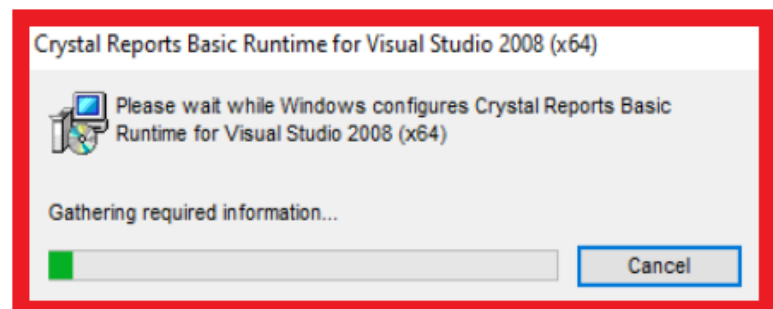
- CRRedist2008_x64 รองรับการติดตั้งในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 64 บิต

- CRRedist2008_x86 รองรับการติดตั้งในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 32 บิต

ขั้นตอนการติดตั้งให้ดับเบิลคลิกไฟล์ .msi ให้ตรงตามระบบปฏิบัติการวินโดวส์ที่ติดตั้งเอาไว้ หลังจากนั้นโปรแกรมการติดตั้งจะติดตั้ง ซอฟต์แวร์ Crystal Report จนแล้วเสร็จ

Name	Date modified	Type	Size
CRRedist2008_x64	14/10/2550 14:22	Windows Installer ...	24,019 KB
CRRedist2008_x86	14/10/2550 14:58	Windows Installer ...	17,544 KB

ดับเบิลคลิก

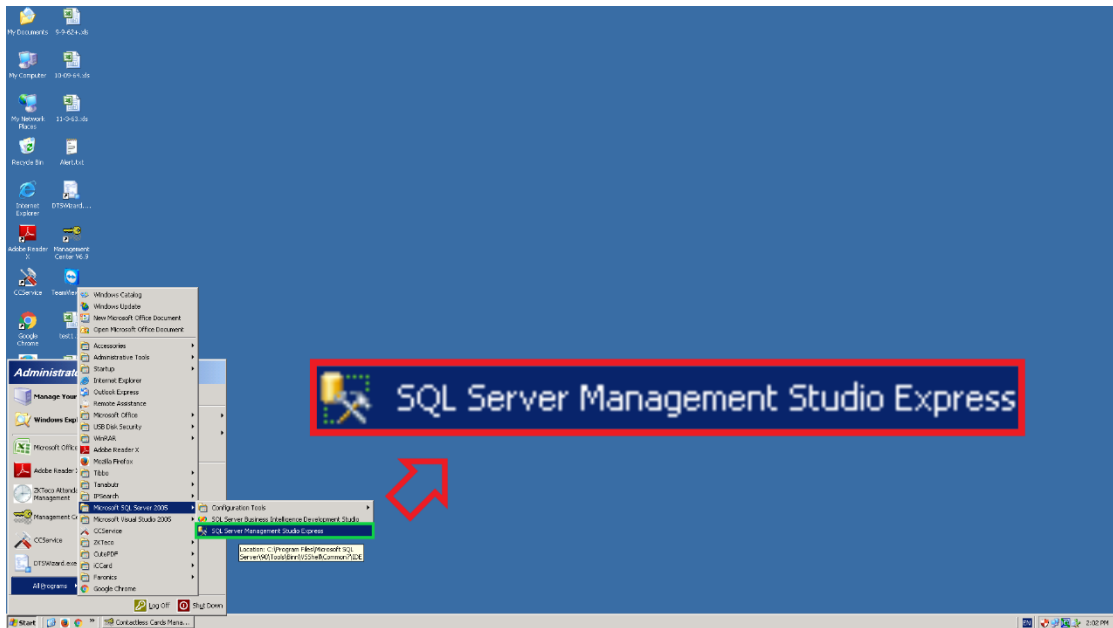


ภาพที่ 4.69 แสดงขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ Crystal Report

4.2.8 ส่วนของฐานข้อมูลและเซิร์ฟเวอร์

การสร้างฐานข้อมูล (Database) และตาราง (Table) ต่าง ๆ ผู้พัฒนาระบบเลือกใช้ SQL Server สำหรับจัดเก็บข้อมูลซึ่งสามารถรองรับการทำงานของระบบฐานข้อมูล CCService ได้เป็นอย่างดี

ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้นผู้พัฒนาได้ติดตั้งโปรแกรม SQL Server Management Studio Express (SSMS) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สร้างโดยบริษัท Microsoft ซึ่งระบบนี้ผู้พัฒนาจะใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ โดยที่สามารถจัดการผ่านอินเทอร์เน็ตเฟชของโปรแกรมได้ รวมถึงการใช้คำสั่งภาษา SQL ในการเรียกข้อมูล แก้ไข ลบ และแสดงผลข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเฟชของโปรแกรมนี



ภาพที่ 4.70 แสดงโปรแกรม SQL Server Management Studio Express (SSMS) ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์

โครงสร้างข้อมูล (Data Structure Dictionary)

Database Name : Service and Engineering

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลการดำเนินงาน

Table Name : Admin_Action (ข้อมูลการดำเนินงาน)

Column Name	Key	Data Type	Description	Remark
Number_No	PK	int	ลำดับที่	auto_increment
Overall_result		nchar(200)	ผลการดำเนินงาน	
More		nchar(200)	เพิ่มเติม	
The_Subject		nchar(100)	ชื่อ-นามสกุลผู้ดำเนินงาน	
Date_Data		nchar(30)	วัน/เดือน/ปี	
Time_Data		nchar(10)	เวลา	
Status		nchar(1)	สถานะ	0 = ไม่บันทึก 1 = บันทึก

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลอุปกรณ์

Table Name : Admin_Information (ข้อมูลอุปกรณ์)

Column Name	Key	Data Type	Description	Remark
Number_No	PK	int	ลำดับที่	auto_increment
Equipment		nchar(20)	ชนิดอุปกรณ์	
Brand		nchar(30)	ยี่ห้อ	
Model		nchar(30)	รุ่น	
Serial_Number		nchar(50)	หมายเลขผลิตภัณฑ์	
Bring		nchar(100)	สิ่งที่นำมาด้วย	
Symptoms		nchar(200)	อาการ/ปัญหา	
Notes		nchar(200)	หมายเหตุ	
The_Subject		nchar(100)	ชื่อ-นามสกุลผู้รับเรื่อง	
Date_Data		nchar(30)	วัน/เดือน/ปี	
Time_Data		nchar(10)	เวลา	
Status		nchar(1)	สถานะ	0 = ไม่บันทึก 1 = บันทึก

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลผู้ให้บริการ

Table Name : Admin_Name (ข้อมูลผู้ให้บริการ)

Column Name	Key	Data Type	Description	Remark
ID		int		
Name_and_Last_Name		nchar(100)	ชื่อ-นามสกุลผู้ให้บริการ	

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลการประเมิน

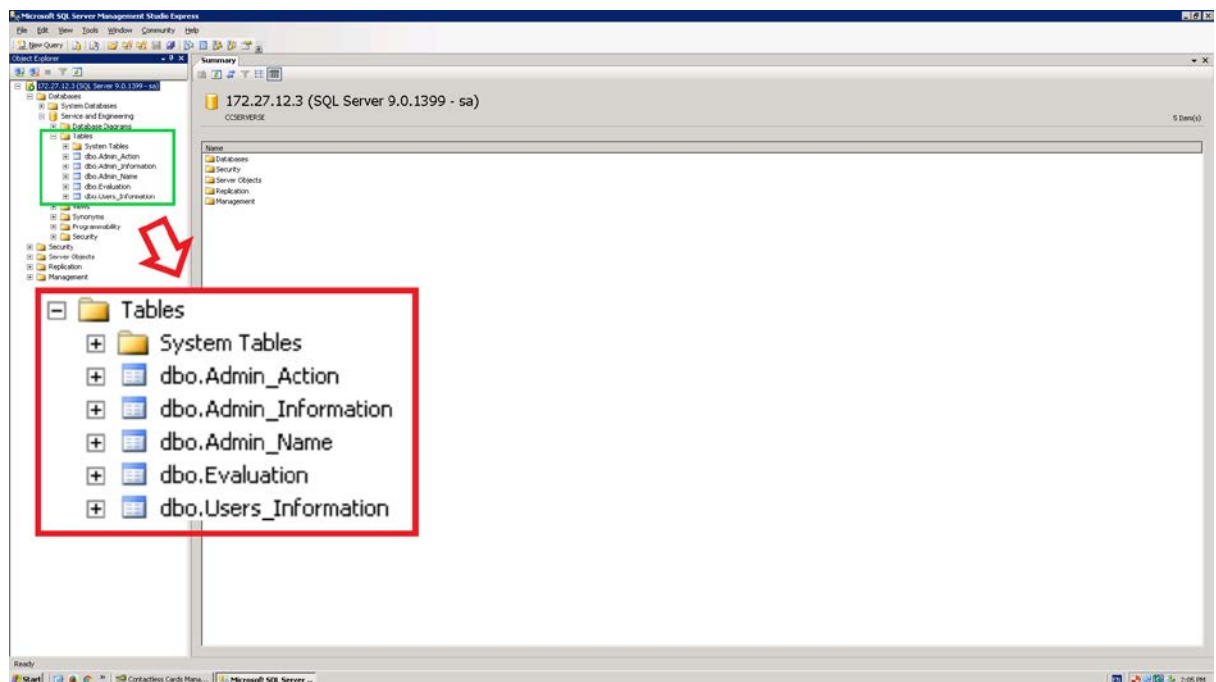
Table Name : Evaluation (ข้อมูลการประเมิน)

Column Name	Key	Data Type	Description	Remark
Number_No	PK	int	ลำดับที่	auto_increment
The_Subject1		nchar(100)	ชื่อ-นามสกุลผู้รับเรื่อง	
Evaluation1		nchar(20)	ผลการประเมิน	
The_Subject2		nchar(100)	ชื่อ-นามสกุลผู้ดำเนินงาน	
Evaluation2		nchar(10)	ผลการประเมิน	
Date_Data		nchar(30)	วัน/เดือน/ปี	
Time_Data		nchar(10)	เวลา	

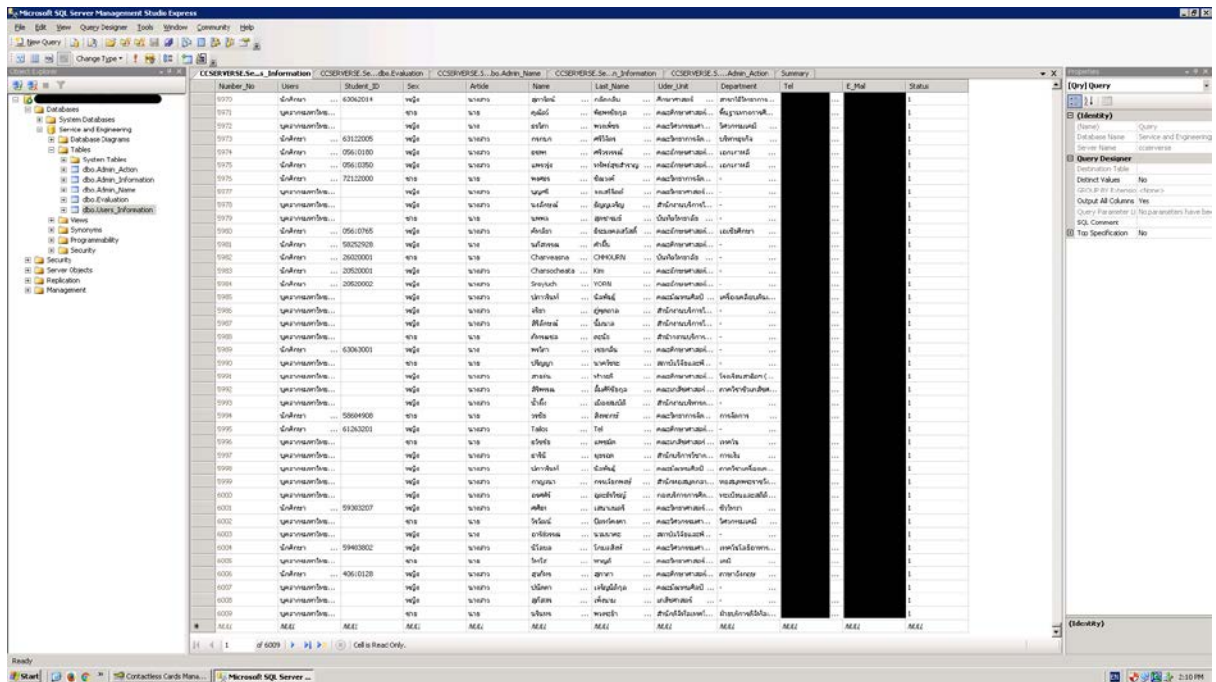
ตารางที่ 4.5 ข้อมูลผู้ใช้บริการ

Table Name : Users_Information (ข้อมูลผู้ใช้บริการ)

Column Name	Key	Data Type	Description	Remark
Number_No	PK	int	ลำดับที่	auto_increment
Users		nchar(50)	สถานภาพ	
Student_ID		nchar(8)	รหัสนักศึกษา	
Sex		nchar(10)	เพศ	
Article		nchar(10)	คำนำหน้า	
Name		nchar(50)	ชื่อ	
Last_Name		nchar(50)	นามสกุล	
Uder_Unit		nchar(100)	คณะวิชา/สถาบัน/ศูนย์/สำนัก	
Department		nchar(100)	ภาควิชา/ฝ่าย/แผนก	
Tel		nchar(30)	เบอร์โทรศัพท์	
E_Mail		nchar(100)	E_Mail	
Status		nchar(1)	สถานะ	0 = ไม่บันทึก 1 = บันทึก



ภาพที่ 4.71 แสดง Tables ต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลซอฟต์แวร์ CCService



ภาพที่ 4.72 แสดงตัวอย่างข้อมูลบางส่วนที่ถูกจัดเก็บไว้

4.3 วิธีการติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน

การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานในด้านการให้บริการระบบการให้บริการ CCService ที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ การแก้ไขและปรับปรุงระบบการให้บริการ CCService โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน มีดังนี้

4.3.1 ขั้นเตรียมการ

ภาระงานที่รับผิดชอบของนักคอมพิวเตอร์ ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ที่มีความหลากหลาย เช่น บริการระบบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูล ห้องอบรมสัมมนา งานบริการและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ งานให้บริการระบบงานพิมพ์ งานด้านระบบความปลอดภัยต่างๆ และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย แต่ในครั้งนี้จะนำเสนอการออกแบบระบบการให้บริการ CCService ที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ และแก้ไข ปรับปรุง ระบบการให้บริการ CCService ซึ่งเป็นการให้บริการแก่นักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัย ศิลปากร ดังนั้น ผู้เขียนในฐานะนักคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ ผู้ให้บริการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการให้บริการ ซึ่งการปฏิบัติงานที่ผ่านมาว่าพบปัญหา อุปสรรค อย่างไรบ้าง และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับใด มีข้อเสนอแนะในระบบการให้บริการอย่างไร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการดำเนินการ การตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงระบบการให้บริการ CCService ให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งได้เตรียมการ ดังนี้

- 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน โดยได้รับมอบหมายงานให้ปฏิบัติงานการให้บริการ ทูรรอบ การประเมิน พร้อมเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน และสอดคล้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของบุคลากรสังกัด สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง ได้แก่

แนวทางที่ 1 การประเมินผลงานตามแผนโครงการและการประเมินผลงานของงานประจำที่เป็นงานหลัก

แนวทางที่ 2 การประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานด้านความสามารถ สมรรถนะ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

สมรรถนะหลัก (Core Competency)

- (1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์
- (2) ความเข้าใจองค์กรและระบบงาน
- (3) การทำงานเป็นทีม
- (4) การมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ

สมรรถนะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency)

- (1) มีจิตสำนึกในการให้บริการ
- (2) การเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- (3) สืบเสาะหาข้อมูล
- (4) การตรวจสอบความถูกต้องตามกระบวนการ

2) การดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ด้วยวิธีการศึกษา วิเคราะห์ กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านอำนวยความสะดวกและการให้บริการแก่นักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัยศิลปากร ในการวางแผน การดำเนินการตรวจสอบ และการแก้ไข ปรับปรุงในระบบการให้บริการ CCService

3) การประเมินผลการปฏิบัติงาน ในด้านการให้บริการและอำนวยความสะดวก การวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ และการแก้ไข ปรับปรุง ระบบการให้บริการ CCService ตรงตามความต้องการหรือไม่ มีข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงอย่างไร นำข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจประกอบการพัฒนางานและการวางแผนงานในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป ตลอดจนการทบทวนกระบวนการดำเนินการตั้งแต่กระบวนการสำรวจข้อมูล หากพบข้อบกพร่อง ควรปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานในครั้งต่อไป

4.3.2 ชั้นดำเนินการ

การปฏิบัติงานด้านการให้บริการระบบการให้บริการ CCService ที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ และการแก้ไขปรับปรุงระบบการให้บริการ CCService จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานและกระบวนการที่วางไว้ และปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น เพื่อส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยระบบการให้บริการ CCService สามารถตรวจสอบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการผ่านทางรูปแบบการประเมิน ดังตัวอย่าง

ภาพที่ 4.73 แสดงแบบประเมินในระบบการให้บริการ CCService

4.3.3 ขั้นตอนติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน

การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอนในการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานจริง โดยนำผลการประเมินและสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมาใช้ประกอบการพัฒนางานและการวางแผนงานในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป ตลอดจนการทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานตั้งแต่กระบวนการขออนุมัติหลักการ ด้านการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการให้บริการระบบการให้บริการ CCService ที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ และการแก้ไข ปรับปรุงการให้บริการ หากพบข้อบกพร่อง ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยมีตัวอย่างการวิเคราะห์และสรุปผลการประเมิน เพื่อนำข้อมูลที่มีประโยชน์จากการประเมินมาใช้ในการพัฒนางานและการวางแผนงานในครั้งต่อไปดังนี้

รหัสนักเรียน	ชื่อ	สถานะ	สถานที่	วันที่	ค่าเฉลี่ย
82	1092 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	9 ต.ค. 2563	11.5389
83	1093 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	27 ต.ค. 2563	17.0189
84	1094 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	13 ต.ค. 2563	15.3553
85	1081 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	27 ต.ค. 2563	12.0274
86	1082 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	24 ต.ค. 2563	9.2149
87	1083 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	4 ต.ค. 2564	14.2922
88	1084 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	10.8438
89	1085 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	27 ต.ค. 2564	11.4831
90	1086 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	23 ต.ค. 2564	12.4544
91	1087 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	6 ต.ค. 2564	9.2578
92	1088 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	6 ต.ค. 2564	14.8382
93	1089 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	6 ต.ค. 2564	14.2345
94	1070 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	9.3413
95	1071 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	14.4843
96	1072 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	24 ต.ค. 2564	10.2743
97	1073 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	21 ต.ค. 2564	13.9139
98	1074 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	9 ต.ค. 2564	13.2229
99	1075 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	12 ต.ค. 2564	9.4759
100	1076 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	17 ต.ค. 2564	15.5449
101	1077 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	17 ต.ค. 2564	13.0349
102	1086 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	15.2311
103	1081 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	13 ต.ค. 2564	11.2295
104	1082 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	22 ต.ค. 2564	16.5449
105	1083 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	22 ต.ค. 2564	15.4499
106	1084 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	22 ต.ค. 2564	15.5423
107	1085 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	24 ต.ค. 2564	15.1527
108	1086 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	25 ต.ค. 2564	14.4052
109	1087 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	25 ต.ค. 2564	14.5298
110	1088 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	25 ต.ค. 2564	14.4237
111	1089 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	1 ต.ค. 2564	16.2348
112	1096 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	8 ต.ค. 2564	15.2618
113	1091 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	8 ต.ค. 2564	15.2932
114	1094 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	7 ต.ค. 2564	15.4759
115	1095 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	6 ต.ค. 2564	11.3738
116	1097 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	8 ต.ค. 2564	15.6131
117	1098 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	9 ต.ค. 2564	16.0938
118	1099 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	13.1758
119	1090 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	19 ต.ค. 2564	15.1483
120	1091 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	23 ต.ค. 2564	14.4311
121	1082 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	30 ต.ค. 2564	11.3116
122	1083 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	8 ต.ค. 2564	16.6689
123	1084 เชื่อมฝั่งอินเตอร์เน็ต	ผ่าน	เขตวังใหม่	4 ต.ค. 2564	9.2258
124	1085 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	14 ต.ค. 2564	15.2494
125	1087 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	15 ต.ค. 2564	15.8184
126	1088 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	21 ต.ค. 2564	15.0853
127	1089 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	22 ต.ค. 2564	14.6125
128	1011 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	18 ต.ค. 2563	16.1957
129	1012 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	23 ต.ค. 2563	16.3824
130	1013 โทรฯ ฉุกเฉิน	ผ่าน	เขตวังใหม่	28 ต.ค. 2563	17.1113

ภาพที่ 4.74 แสดงผลประเมินในระบบการให้บริการ CCService

ตารางที่ 4.6 สรุปผลประเมินการใช้บริการระบบการให้บริการ CCService

สรุปผลประเมินการใช้บริการระบบการให้บริการ CCService						
โดย ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร						
ข้อมูลเดือน มกราคม 2563 - ธันวาคม 2564						
ส่วนที่ 1 สถานะผู้ประเมิน						
นักศึกษา						46 คน
บุคลากรมหาวิทยาลัย						83 คน
อื่นๆ						
ส่วนที่ 2 อุปกรณ์ที่นำมาขอรับบริการ						
Desktop PC						13 เครื่อง
Notebook						111 เครื่อง
อุปกรณ์พกพา						3 เครื่อง
อื่นๆ						2 เครื่อง
ส่วนที่ 3 ระดับความพึงพอใจ						
การประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
	5 ดีมาก	4 ดี	3 ปานกลาง	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	
เจ้าหน้าที่รับเรื่อง	125	4	-	-	-	4.88
เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน	128	1	-	-	-	4.99
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ						
*จากจำนวนการประเมินทั้งหมด 129 คน						
ค่าเฉลี่ย 4.94						

4.4 คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน

4.4.1 คุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

ในครั้งนี้ใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542 สำนักงาน ก.พ. เป็นหลัก¹³ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานเป็นหลักในการปฏิบัติงาน สรุปได้ดังนี้

ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาข้อมูลจากกฎ ระเบียบข้อบังคับ และกติกาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบการให้บริการ CCService ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการให้บริการ ตรงไปตรงมา สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ มีความรับผิดชอบต่อการให้บริการ มีผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อมุ่งผลต่อเป้าหมายและเกิดผลลัพธ์หลักต่อการบริหารยุทธศาสตร์ของสำนักดิจิทัลเทคโนโลยี ตลอดจนสามารถจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เป็นประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าที่สุด มุ่งเน้นถึงเป้าหมายและผลลัพธ์เป็นสำคัญ

4.4.2 จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องยึดหลักการคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2553¹⁴ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติตนของบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ลูกจ้างที่จ้างจากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยและงบประมาณเงินรายได้ของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยศิลปากร ให้ประพฤติดี สำนึกในหน้าที่ สามารถประสานงานกับทุกฝ่าย ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่ราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลยิ่งขึ้น รวมทั้งรักษาไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและส่งเสริมชื่อเสียง เกียรติคุณ เกียรติฐานะของบุคลากรของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประพฤติเป็นที่เลื่อมใส ศรัทธา และยกย่องของบุคคลอื่น ๆ ด้วย สรุปได้ ดังนี้

1) จรรยาบรรณต่อตนเอง บุคลากรพึงเป็นผู้มีศีลธรรมอันดีและประพฤติตนให้เหมาะสมกับการเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีทัศนคติที่ดีและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์

2) จรรยาบรรณต่อการปฏิบัติงานและต่อหน่วยงาน บุคลากรพึงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความเที่ยงธรรมขยันหมั่นเพียร ปฏิบัติหน้าที่ราชการอย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการและประชาชนเป็นสำคัญ ละเว้นจากการนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนและต้องไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานของผู้อื่นโดยมิชอบ ใช้เวลาราชการให้เป็นประโยชน์ต่อทางราชการอย่างเต็มที่ดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัด คุ้มค่า ไม่กระทำการอันมิชอบด้วยกฎหมายให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสื่อมเสียหรือเสียหาย

3) จรรยาบรรณต่อผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา พึงดูแลเอาใจ ใส่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาพึงมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานตลอดจนผู้เกี่ยวข้องด้วยความสุภาพ มีน้ำใจไมตรีเอื้ออาทร ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางที่ชอบ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความสามัคคีในบรรดาผู้ร่วมงานในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

¹³ “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542,” ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116, ตอน 63 ง (10 สิงหาคม 2542): 26-27.

¹⁴ มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะกรรมการจรรยาบรรณ, คู่มือจรรยาบรรณคู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร, เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565, เข้าถึงได้จาก <http://202.28.72.222/suethics/images/pdf/d.pdf>

4) จรรยาบรรณต่อนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนและสังคม บุคลากรพึงประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน นักศึกษา และเป็นที่เชื่อถือของบุคคลทั่วไป ให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถ เอาใจใส่และช่วยเหลือในการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียน และนักศึกษา ไม่เปิดเผยความลับของนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชน ไม่อวดบรม สั่งสอน หรือสนับสนุนให้นักเรียนและนักศึกษากระทำการที่ผิดกฎหมายหรือฝ่าฝืนศีลธรรมอันดีของประชาชน และละเว้นการรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยที่วิญญูชนจะให้แก่กันโดยเสน่หาจากนักเรียน นักศึกษา ผู้รับบริการ ประชาชน หรือผู้ซึ่งอาจได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการ

5) จรรยาบรรณต่อหน้าที่และวิชาชีพ บุคลากรพึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความซื่อสัตย์และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ในกรณีที่วิชาชีพใดมีจรรยาวิชาชีพกำหนดไว้ ก็พึงปฏิบัติตามจรรยาวิชาชีพนั้นด้วย

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และการพัฒนางาน

ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ ฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร มีหน้าที่ความรับผิดชอบการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การอบรมสัมมนา การศึกษาวิจัย และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาและการบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และการให้บริการพิมพ์งานสำหรับนักศึกษา รวมถึงการพัฒนางานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่นักคอมพิวเตอร์ และการถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณวิชาชีพ หลักการปฏิบัติงานแบบ PDCA Cycle มาตรฐานการปฏิบัติงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงาน คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในลักษณะงาน วิธีการปฏิบัติงาน การวางแผนงาน การประสานงาน การให้บริการ และระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี และต้องให้บริการภาระงานอื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากยิ่งขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ถึงแม้ว่าการให้บริการที่ดีอย่างไร แต่ในภาพรวมยังพบปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหา รวมถึงข้อเสนอแนะที่งาน การให้บริการฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร จะต้องรีบแก้ไขทันที ดังนี้

1. ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานและการพัฒนางาน
2. ข้อเสนอแนะ

5.1 ปัญหา อุปสรรคแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และการพัฒนางาน ดังนี้

5.1.1 ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงานประจำ ได้แก่

- 1) บุคลากรผู้ให้บริการไม่เพียงพอต่อภาระงาน
- 2) บุคลากรยังขาดทักษะในการปฏิบัติงาน
- 3) การประสานงานยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้การปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง
- 4) การใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง เช่น กระดาษ เวลา และงบประมาณ

แนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

- 1) พัฒนาระบบการให้บริการของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อลดภาระงานของบุคลากร
- 2) มีระบบที่เลี้ยงให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานที่มีความยุ่งยาก เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงาน
- 3) จัดให้มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาในการปฏิบัติงานและพัฒนาการให้บริการของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4) มีระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการพัฒนางาน

5.1.2 ปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนางาน ได้แก่

- 1) การให้บริการยังล่าช้าอยู่มาก
- 2) ไม่มีคู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ชัดเจน

3) เทคโนโลยี อุปกรณ์ และเครื่องมือในการพัฒนาระบบการให้บริการ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้พัฒนาระบบในอนาคตให้ดียิ่งขึ้น

4) ระบบยังไม่ครอบคลุมการให้บริการทั้งหมดของฝ่ายบริการดิจิทัลเทคโนโลยี

แนวทางแก้ไขปัญหาในการพัฒนางาน

1) ศึกษาและค้นคว้าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในพัฒนาระบบมาใช้ในการพัฒนาระบบเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนของงาน

2) จัดทำคู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน

3) ศึกษาเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาระบบให้เท่าทันเทคโนโลยี และจัดสรรอุปกรณ์ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่

4) สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อรับทราบความคาดหวังจากผู้ให้บริการ พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาระบบให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) ควรใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนางาน

2) ควรมีคู่มือการปฏิบัติงานในทุกส่วนงานเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานและการให้บริการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3) ควรมีโครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อรับทราบความคาดหวังจากผู้ให้บริการ พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาระบบให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

4) ควรใช้เทคโนโลยีที่พึงพาระบบปฏิบัติการของเครื่องผู้ใช้ให้น้อยที่สุด เช่น Web Application และใช้ฐานข้อมูลที่ไม่ต้อง ใช้ License

บรรณานุกรม

หนังสือ

กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ดวงกมลสมัย, 2542.

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2544.

ยุทธนา ลีลา. **คอมพิวเตอร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2558.

สมจิตร อาจอินทร์ และงานนิจ อาจอินทร์. **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 7. ขอนแก่น: ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.

สลยุทธ์ สว่างวรรณ. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เพียร์สัน, 2546.

วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย

วาฤทธิ์ กันแก้ว. “การพัฒนากระบวนการจัดเก็บปริญญาบัตรและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545.

สันชัย ยงกุลวณิช. “รายงานการวิจัยเรื่องระบบสืบค้นข้อมูลนักวิชาการ”. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2542.

เอกสารอื่น ๆ

“ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542.”
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116, ตอนที่ 63 ง (10 สิงหาคม 2542): 26-27.

เว็บไซต์

มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะกรรมการจรรยาบรรณ. **คู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรในมหาวิทยาลัยศิลปากร**. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก <http://202.28.72.222/suethics/images/pdf/d.pdf>

มหาวิทยาลัยศิลปากร. **ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์**. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.su.ac.th/th/about-mission-vision.php>

มหาวิทยาลัยศิลปากร. สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี. **ประวัติความเป็นมา ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์**. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก https://bdt.su.ac.th/newbdt/?page_id=3266

มหาวิทยาลัยศิลปากร. สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี. **สำนักดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร**. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565. เข้าถึงได้จาก <https://bdt.su.ac.th/newbdt/>

ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล. เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.ict.up.ac.th/worrakits/Database.files/charpter2.pdf>

