



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า
สำหรับบริษัทรันเนคซี (ไทยแลนด์)

Development of Customer Information Management Program
for Runexy (Thailand) Co., Ltd

โดย

นางสาวณิชาภัทร ธิติธนากร 6524000004

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 155-393 สหกิจศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2566



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า
สำหรับบริษัทรันเนคซี (ไทยแลนด์)

Development of Customer Information Management Program
for Runexy (Thailand) Co., Ltd

โดย

นางสาวณิชาภัทร ธิติธนากร 6524000004

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 155-393 สหกิจศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2566

หัวข้อโครงการ การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับ
 บริษัทรันเน็กซ์ (ไทยแลนด์)
 Development of Customer Information Management Program
 for Runexy (Thailand) Co., Ltd

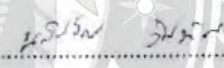
รายชื่อผู้จัดทำ นางสาวณิชาภัทร อธิธนากร

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์นิเทศ อาจารย์ณลินรัตน์ วิศวภิตติ

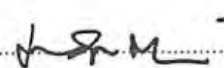
อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและศึกษาเชิงบูรณาการกับ
การทำงาน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2566

คณะกรรมการสอบโครงการ

 อาจารย์นิเทศ
(อาจารย์ณลินรัตน์ วิศวภิตติ)

 ผู้นิเทศ
(นายศุภภิตติ สุจริตชีวงศ์)

 กรรมการกลาง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิกิจ สุวดีถ์)

 ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์นะ)

ชื่อโครงการ :	การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า สำหรับบริษัท เน็คซี่ (ไทยแลนด์)
หน่วยกิต :	6 หน่วยกิต
ผู้จัดทำ :	นางสาวณิชาภัทร อธิธนากร
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์ณลินรัตน์ วิศวกิตติ
ระดับการศึกษา :	ปริญญาตรี
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะ :	วิศวกรรมศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา :	3 /2566

บทคัดย่อ

บริษัท เน็คซี่ (ไทยแลนด์) เป็นบริษัทด้านการพัฒนาและการจัดจำหน่ายซอฟต์แวร์ชื่อ “MylogStar” ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ยังให้บริการโซลูชันด้านไอทีเพื่อการรักษาความปลอดภัยบนการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบการทำงานเดิมฝ่ายการขายได้มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของบริษัทโดยใช้โปรแกรมเอกเซลในการทำงานร่วมกัน ทำให้อาจเกิดความผิดพลาดระหว่างการทำงานได้ง่าย ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัท เน็คซี่ (ไทยแลนด์) ให้กับฝ่ายการขายแทนการใช้โปรแกรมเอกเซล เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลลูกค้าและสามารถใช้งานได้สะดวก ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าใช้คินโทนและแอมะซอนเว็บเซอร์วิสแพลตฟอร์มในการพัฒนา ซึ่งจากการทดสอบโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าพบว่าสามารถจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลลูกค้าได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังช่วยให้การทำงานร่วมกันในฝ่ายขายมีความสะดวกกว่าระบบเดิม

คำสำคัญ : การบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า,คินโทน,แอมะซอนเว็บเซอร์วิส

Project Title : Development of Customer Information Management
Program for Runexy (Thailand) Co., Ltd

Credits : 6 credits

By : Miss Nichapat Thitithanakorn

Advisor : Miss Nalinrat Witsawakitti

Degree : Bachelor of Engineering

Major : Computer Engineering

Faculty : Engineering

Semester / Academic year : 3 /2023

Abstract

Runexy (Thailand) Co., Ltd. develops and distributes "MylogStar," security software for computers, and provides IT solutions for secure computer usage. Previously, the sales department managed customer information using Microsoft Excel, leading to potential errors. To address this, a new customer information management program was developed to serve as a centralized repository for customer data, improving efficiency and ease of use. This program, developed using Kintone and Amazon Web Services platforms, provides a systematic method for storing and verifying customer information. Testing demonstrates improved organization and streamlined collaboration within the sales department, significantly reducing errors compared to the previous Excel-based system.

Keywords: Customer Information Management, Kintone , Amazon Web Services

Nalinrat Wit.

(Co-op Advisor.)

Approved by

[Signature]

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 12 เดือนกันยายน พ.ศ.2567

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์นิเทศ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ณรินทร์ วิศวภิตติ

ตามที่นางสาวณิชาภัทร ธิติธนากร ผู้จัดทำ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระหว่างวันที่ 20 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง วันที่ 30 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 ในตำแหน่งวิศวกรคอมพิวเตอร์ ณ บริษัทรินเน็คซี (ไทยแลนด์) และได้รับ มอบหมายจากผู้นิเทศ (พนักงานที่ปรึกษา) ให้ศึกษาและทำรายงานเรื่องการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทรินเน็คซี (ไทยแลนด์)

บัดนี้การปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานได้สิ้นสุดแล้ว นางสาว ณิชาภัทร ธิติธนากร/ผู้จัดทำ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่มเพื่อขอรับ คำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ **ณิชาภัทร**

(นางสาวณิชาภัทร ธิติธนากร)

ผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติสหกิจ ในตำแหน่งวิศวกรคอมพิวเตอร์ ณ บริษัทรันเน็คซี (ไทยแลนด์) ตั้งแต่วันที่ 20 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง วันที่ 30 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 ได้สำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดีส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ ประสบการณ์การทำงานต่าง ๆ และความ เข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและสามารถนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ ในการประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยความอนุเคราะห์อย่างหนึ่งจากบริษัทรันเน็คซี (ไทยแลนด์) ให้ โอกาสผู้จัดทำเข้ามาปฏิบัติสหกิจศึกษา กรุณาเสียเวลาอบรม สอนงาน และช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอขอบคุณพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ จากการ สนับสนุนหลายฝ่าย ดังนี้

1. นายซิเมมูระ เคอิจิ
2. นางวรรณพร จงวัฒนไพศาล
3. นายศุภกิตต์ สุจริตชีวงศ์
4. อาจารย์นลินรัตน์ วิศวกิตติ (อาจารย์นิเทศ)

และบุคคลที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานสหกิจเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ บริษัทรันเน็คซี (ไทยแลนด์) และผู้สนใจปฏิบัติสหกิจศึกษาของบริษัทเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการทำความเข้าใจและพัฒนา โครงการต่อไป รวมทั้งในการค้นคว้าของผู้สนใจทั่วไปด้วย หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำก็ขออภัยมา ณ ที่นี้

ณิชภัทร ธิติธนากร

ผู้จัดทำ

วันที่ 21 เดือนกันยายน พ.ศ.2567

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.3 วัตถุประสงค์.....	1
1.4 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารงานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature)	
2.1 การพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มโนโค้ด	3
2.2 โปรแกรมคินโตน (Kintone).....	7
2.3 คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing).....	11
2.4 แอเมซอนเว็บเซอร์วิส (Amazon Web Services: AWS.....	13
บทที่ 3 รายละเอียดและการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	16
3.2 ลักษณะการประกอบการ.....	17

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	18
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	18
3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	18
3.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	19
3.7 ขั้นตอนและการดำเนินงาน.....	20
3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	28

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงาน

4.1 หน้าแรกของการโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า.....	29
4.2 ส่วนการแสดงผลข้อมูลของลูกค้า.....	30
4.3 ส่วนเพิ่มข้อมูลลูกค้า	33
4.4 ส่วนการแก้ไขข้อมูลของลูกค้า.....	34
4.5 การนำข้อมูลไฟล์ซีเอสวีเข้าสู่โปรแกรม	36
4.6 การส่งข้อมูลไฟล์ซีเอสวีออกจากโปรแกรม	38

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลสรุปการทำโครงงาน.....	40
5.2 สรุปผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา	41

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม.....	42
ภาคผนวก.....	44
ภาคผนวก ก หนังสือยินยอมให้เผยแพร่โครงงานสหกิจ	45
ภาคผนวก ข ภาพการนิเทศงานของอาจารย์.....	47
ภาคผนวก ค ภาพขณะปฏิบัติงาน.....	49
ภาคผนวก ง ภาพการนำเสนอโครงงาน.....	51
ภาคผนวก จ การตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรมทางวิชาการ	53

แบบสรุปรองงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) มหาวิทยาลัยสยาม



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบลักษณะการทำงานของแพลตฟอร์มต่าง (บทที่ 2).....	4
ตารางที่ 3.3 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ (บทที่ 3).....	19



สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 2.2 ตัวอย่างภาพการทำงานโน้ตของโปรแกรมคินโทน (บทที่ 2).....	7
รูปที่ 2.3 หน้าเว็บไซต์ของโปรแกรมคินโทน (บทที่ 2)	8
รูปที่ 2.4 แบบฟอร์มการสมัครของโปรแกรมคินโทน (บทที่ 2).....	9
รูปที่ 2.5 อีเมลการยืนยันโปรแกรมคินโทน (บทที่ 2)	10
รูปที่ 2.6 หน้าการเข้าสู่โปรแกรมคินโทน (บทที่ 2).....	10
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งสถานที่ประกอบการ (บทที่ 3)	16
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริการขององค์กร (บทที่ 3).....	18
รูปที่ 3.4 หน้าส่วนการเพิ่มโปรแกรม (บทที่ 3).....	20
รูปที่ 3.5 หน้าแสดงลักษณะและรายละเอียดของโปรแกรมที่สร้างขึ้น (บทที่ 3).....	21
รูปที่ 3.6 หน้าส่วนการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม (บทที่ 3).....	21
รูปที่ 3.7 หน้าการเข้าสู่การตั้งค่าโปรแกรม (บทที่ 3).....	22
รูปที่ 3.8 หน้าการเริ่มต้นสำหรับการสร้างแบบฟอร์ม (บทที่ 3).....	22
รูปที่ 3.9 หน้าการแสดงแบบฟอร์ม (บทที่ 3)	23
รูปที่ 3.10 หน้าการเข้าสู่การแสดงผลข้อมูล (บทที่ 3).....	23
รูปที่ 3.11 หน้าการสร้างรูปแบบแสดงผลข้อมูล (บทที่ 3)	24
รูปที่ 3.12 หน้าการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูล (บทที่ 3).....	24
รูปที่ 3.13 หน้าการบันทึกการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูล (บทที่ 3).....	25
รูปที่ 3.14 หน้าการเข้าสู่การแสดงผลข้อมูล (บทที่ 3).....	25
รูปที่ 3.15 หน้าการสร้างรูปแบบแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ (บทที่ 3).....	26
รูปที่ 3.16 หน้าการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ (บทที่ 3).....	26
รูปที่ 3.17 หน้าการบันทึกการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ (บทที่ 3).....	27
รูปที่ 3.18 หน้าการบันทึกการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของโปรแกรม (บทที่ 3).....	27
รูปที่ 3.19 หน้าต่างการยืนยันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของโปรแกรม (บทที่ 3)	28

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.1 หน้าหลักของโปรแกรม (บทที่ 4).....	30
รูปที่ 4.2 หน้าส่วนการแสดงผลข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4).....	30
รูปที่ 4.3 หน้าส่วนเมนูสำหรับข้อมูลแบบต่าง ๆ (บทที่ 4).....	30
รูปที่ 4.4 ตัวอย่างข้อมูลเมื่อเลือกเมนูการแสดงความสนใจทั้งหมด (บทที่ 4)	31
รูปที่ 4.5 การแสดงผลข้อมูลด้วยกราฟ (บทที่ 4)	31
รูปที่ 4.6 หน้าเมนูย่อยของการแสดงผลด้วยกราฟ (บทที่ 4)	32
รูปที่ 4.7 ตัวอย่างข้อมูลเมื่อเลือกเมนูความสนใจตามเมือง (บทที่ 4).....	32
รูปที่ 4.8 หน้าส่วนการเพิ่มข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4)	33
รูปที่ 4.9 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4).....	33
รูปที่ 4.10 หน้าส่วนการแก้ไขข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4)	34
รูปที่ 4.11 หน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4).....	34
รูปที่ 4.12 หน้าสำหรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4).....	35
รูปที่ 4.13 หน้าส่วนลบข้อมูลลูกค้า (บทที่ 4).....	35
รูปที่ 4.14 หน้าส่วนการเข้าเมนูการนำเข้าไฟล์ซีเอสวี (บทที่ 4)	36
รูปที่ 4.15 หน้าการนำเข้าไฟล์ (บทที่ 4).....	36
รูปที่ 4.16 หน้าการกำหนดค่าสำหรับการเลือกไฟล์เข้า (บทที่ 4).....	37
รูปที่ 4.17 หน้าส่วนการเข้าเมนูการส่งออกไฟล์ซีเอสวี (บทที่ 4).....	38
รูปที่ 4.18 หน้าการตั้งค่าสำหรับการส่งข้อมูลไฟล์ออกจากโปรแกรม (บทที่ 4).....	38
รูปที่ 4.19 หน้าสำหรับการดาวน์โหลดไฟล์ (บทที่ 4)	39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติสถานประกอบการโดยสังเขป

บริษัทรินเน็คซี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้ให้บริการด้าน ICT Solution (Information Communication Technology) ที่รองรับกฎหมาย PDPA และจัดจำหน่ายซอฟต์แวร์ชื่อ “MylogStar” ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ โดยมีการรวบรวมข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (log) อัตโนมัติระหว่างการทำงาน และแสดงข้อมูลบนโปรแกรม ทำให้สามารถติดตามความเคลื่อนไหวของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการเกิดโจรกรรมข้อมูลหรือความลับของบริษัทที่ถูกเก็บไว้บนคอมพิวเตอร์หรือคลาวด์

1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันฝ่ายขายของบริษัทรินเน็คซีได้มีการบันทึกข้อมูลของลูกค้าและทำงานร่วมกันบน Excel ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการซิงค์ข้อมูลและการแก้ไขข้อมูลซ้ำซ้อน นอกจากนี้ การบันทึกข้อมูลลูกค้าจำนวนมากใน Excel ยังทำให้ไม่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลและเกิดความผิดพลาดได้ง่ายในระหว่างการแก้ไขข้อมูลลูกค้า

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทรินเน็คซี (ไทยแลนด์) โดยระบบนี้จะช่วยจัดการข้อมูลของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและปลอดภัยมากขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ยุ่งยาก
- 1.3.2 เพื่ออัปเดตข้อมูลและสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลลูกค้าได้อย่างง่าย
- 1.3.3 เพื่อส่งออกและนำเข้าข้อมูลได้อย่างง่ายและรวดเร็ว

1.4 ขอบเขตของโครงการ

- 1.4.1 พนักงานสามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้าลงบนระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนา
- 1.4.2 พนักงานสามารถอัปเดตข้อมูลของลูกค้าบนระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนา
- 1.4.3 พนักงานสามารถส่งออกและนำเข้าข้อมูลของลูกค้าได้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 พนักงานสามารถบันทึก อัปเดต และตรวจสอบข้อมูลลูกค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานด้วยมือ
- 1.5.2 พนักงานสามารถเข้าถึงและแชร์ข้อมูลลูกค้าได้ง่ายขึ้น ช่วยให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
- 1.5.3 พนักงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพิ่มความพึงพอใจและความไว้วางใจจากลูกค้า



บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงโปรแกรม เทคโนโลยี และฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ที่ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์สำหรับการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า

2.1 การพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มโนโค้ด (No code Development Platforms)

2.1.1 ความหมายของแพลตฟอร์มโนโค้ด

เครื่องมือหรือแพลตฟอร์มที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ หรือระบบต่างๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดใดๆ ผู้ใช้งานสามารถออกแบบและพัฒนาระบบได้โดยใช้เพียงส่วนกราฟฟิก (Graphical User Interface หรือ GUI) เพียงเท่านั้น ซึ่งสามารถแก้ไขและทำงานได้จากรูปแบบการทำงานที่ได้มีการสร้างไว้ล่วงหน้า อย่างเช่น แบบฟอร์มการกรอกข้อมูล หรือการสร้างรูปแบบได้โดยตนเองจากการใช้งานเครื่องมือแบบลากและวาง (Drag-and-Drop)

แพลตฟอร์มโนโค้ดเหมาะสำหรับผู้ใช้งานที่ไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม แต่ต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อแก้ปัญหาหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพานักพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยตัวอย่างของแพลตฟอร์มโนโค้ดที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Bubble, Webflow, Airtable, Adalo และ Microsoft Power Apps ซึ่งแพลตฟอร์มเหล่านี้มีจุดเด่น คือ การออกแบบที่มีการใช้งานง่าย สะดวก และสามารถปรับแต่งรูปแบบได้ในระดับเบื้องต้น

2.1.2 ความสำคัญในยุคดิจิทัล

ในปัจจุบันยุคดิจิทัล องค์กรและธุรกิจมีความต้องการในความรวดเร็วในการพัฒนาและปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีต่าง ๆ แพลตฟอร์มโนโค้ดจึงมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

- ช่วยลดเวลาการพัฒนา

องค์กรสามารถสร้างแอปพลิเคชันและระบบต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดแบบดั้งเดิม ซึ่งใช้เวลาจำนวนมาก

- ลดต้นทุนในการพัฒนา

สามารถลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรในด้านบุคคลและเวลา เพราะที่ไม่จำเป็นต้องมีนักพัฒนาซอฟต์แวร์จำนวนมาก

- เพิ่มการมีส่วนร่วม

สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านเทคนิคสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาได้ ทำให้ซอฟต์แวร์ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้ดีมากขึ้น

- สนับสนุนการพัฒนา MVP (Minimum Viable Product)

แพลตฟอร์มโนโค้ดช่วยให้ธุรกิจสร้างต้นแบบแอปพลิเคชันหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริงในเวลาอันรวดเร็ว เพื่อทดสอบเบื้องต้น ก่อนการลงทุนเพิ่มเติม

2.1.3 การเปรียบเทียบระหว่างแพลตฟอร์มโนโค้ด, แพลตฟอร์มโลโค้ด และการเขียนโค้ดแบบดั้งเดิม

โดยมีตารางการเปรียบเทียบการทำงานของแพลตฟอร์มโนโค้ด โลโค้ด และการเขียนโค้ดแบบดั้งเดิม ในลักษณะการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบลักษณะการทำงานของแพลตฟอร์มต่าง

ลักษณะการทำงาน	แพลตฟอร์มโนโค้ด	แพลตฟอร์มโลโค้ด	การเขียนโค้ดแบบดั้งเดิม
การเขียนโค้ด	ไม่มีการเขียนโค้ด	มีการเขียนโค้ดเล็กน้อย	เขียนโค้ดทั้งหมด
ลักษณะการใช้งาน	ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานในการเขียนโค้ด	เหมาะสำหรับผู้มีพื้นฐานในการเขียนโค้ด	เหมาะสำหรับผู้มีความเชี่ยวชาญในการเขียนโค้ด
เวลาในการพัฒนา	ระยะเวลาสั้น	ระยะเวลาปานกลาง	ระยะเวลานาน
ความยืดหยุ่น	ไม่มีความยืดหยุ่น	มีความยืดหยุ่นในบางกรณี	มีความยืดหยุ่นสูง
ต้นทุน	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
การปรับแต่งและประสิทธิภาพ	จำกัดในบางการทำงาน	รองรับการปรับแต่งที่มากขึ้น	สามารถควบคุมการทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ
เหมาะสำหรับ	แอปพลิเคชันที่ไม่มีซับซ้อน	แอปพลิเคชันที่มีความซับซ้อนเล็กน้อย	แอปพลิเคชันที่มีความซับซ้อนมาก

2.1.4 หลักการทำงานของแพลตฟอร์มโนโค้ด

หลักการทำงานของแพลตฟอร์มโนโค้ด เป็นการทำงานที่ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานที่ไม่มีความรู้ทางด้านการเขียนโค้ดก็สามารถใช้งานได้เช่นกัน การทำงานประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเช่น ปุ่ม ช่องสำหรับกรอกข้อมูล หรือตัวเลือก ผู้ใช้งานสามารถองค์ประกอบต่างเหล่านี้ ๆ โดยลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการอย่างง่ายดาย และมีเครื่องมือช่วยสร้างหน้าตาโครงสร้างของแอปพลิเคชันแบบเรียลไทม์ ทำให้ลดความซับซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2.1.5. เครื่องมือการจัดการและฐานข้อมูล

เครื่องมือที่มาพร้อมกับแพลตฟอร์มโนโค้ด อย่างเช่น การสร้างฐานข้อมูลทำให้การจัดการข้อมูลสามารถใช้งานได้ง่ายมากขึ้น ทั้งนี้ยังมีเครื่องมือสำหรับช่วยวิเคราะห์ข้อมูล และสร้างแบบฟอร์มสำหรับการป้อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีการรองรับการเชื่อมต่อ API เพื่อดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เช่น การบริการคลาวด์ การทำงานเช่นนี้ แสดงให้เห็นถึงว่าแพลตฟอร์มโนโค้ดสามารถลดความยุ่งยากและการทำงานที่ซับซ้อนในการเขียนโค้ด SQL แบบดั้งเดิม ให้กลายเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ลดความผิดพลาดจากการทำงานด้วยตนเอง และเพิ่มความแม่นยำในการบริหารข้อมูล

2.1.6 เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดสอบและปรับปรุง

การทดสอบปรับปรุงแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มโนโค้ดสามารถทำได้ง่ายและอัตโนมัติจากการใช้ฟีเจอร์ภายในแพลตฟอร์ม อย่างเช่น การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน การจำลองการทำงาน และการแสดงตัวอย่างแบบเรียลไทม์ ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ได้ทันทีหลังจากการแก้ไข นอกจากนี้บางแพลตฟอร์มยังมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอคำแนะนำเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ทำให้กระบวนการพัฒนาและปรับแต่งเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.1.7 ข้อดีของการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มโนโค้ด

การพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มโนโค้ดมีข้อดีหลากหลายประการ ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดต้นทุนในการพัฒนาโปรแกรม หนึ่งในข้อดีที่สำคัญที่สุดคือการทำงานที่ประหยัดเวลาอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากมีการสร้างแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องมีการเขียนโค้ด และยังช่วยประหยัดต้นทุนในการพัฒนา เพราะไม่มีความจำเป็นต้องจ้างนักเขียนโปรแกรม และแพลตฟอร์มโนโค้ดยังเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้หรือความชำนาญในการเขียนโปรแกรม ทำให้ผู้ใช้งานสามารถพัฒนาระบบเองได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ยังมีความยืดหยุ่นในการพัฒนาและการปรับตัวต่อการ

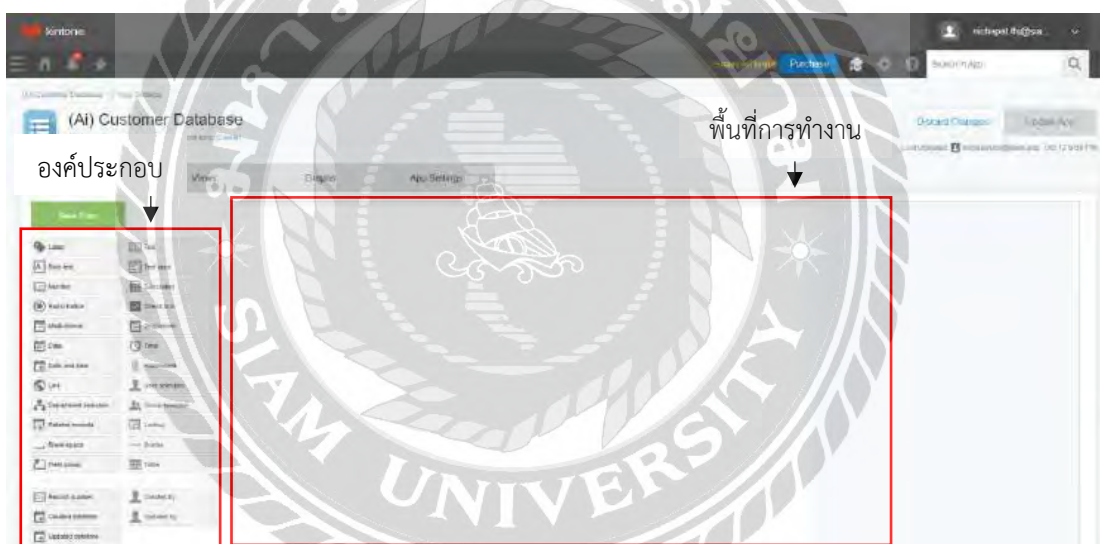
เปลี่ยนแปลง ทำให้แก้ไขและปรับปรุงระบบได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เหมาะสำหรับการพัฒนาแบบ MVP หรือ Minimum Variable Product เพื่อนำมาทดลองและศึกษาระบบการใช้งานของไอเดียการทำงานใหม่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

แพลตฟอร์มโนโค้ดยังส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ลดการพึ่งพานักเขียนโปรแกรม และช่วยให้ทีมงานสามารถจัดการดูแลได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังรองรับการทำงานที่หลากหลายภายในองค์กรตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงองค์กรขนาดใหญ่ ทั้งนี้ยังมีความสามารถในการเชื่อมต่อ API เพื่อเป็นการรับส่งข้อมูลออกไปยังระบบภายนอก ทำให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าว การพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มโนโค้ด จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับทุกองค์กรที่ต้องการสร้างและพัฒนาโปรแกรมใหม่อย่างรวดเร็วและคุ้มค่า



2.2 โปรแกรมคินโตน (Kintone)

โปรแกรมโนโค้ดเป็นโปรแกรมที่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับโค้ดในการสร้างโปรแกรม สามารถสร้างโปรแกรมได้จากการเลือกองค์ประกอบที่ต้องการ โดยในองค์ประกอบแต่ละอันจะมีการทำงานที่แตกต่างกัน อย่างเช่น การแสดงข้อความ หรือการกรอกข้อมูล หลังจากการเลือกองค์ประกอบที่ต้องการ ให้ทำการลากมาวางไว้บนพื้นที่การทำงานสำหรับการสร้างโปรแกรม เพื่อสร้างโปรแกรมที่ต้องการ การสร้างโปรแกรมเช่นนี้ เป็นการเปิดโอกาสสำหรับคนที่ไม่มีไอเดียและความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ สามารถเข้าร่วมในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ถึงแม้จะไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเขียนโค้ด และยังสามารถพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมได้โดยการใช้โค้ด อย่างเช่น CSS และ JavaScript เพื่อทำให้โปรแกรมสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น แต่สามารถทำได้จำกัดเพียงบางอย่างเท่านั้น เพราะว่าการทำงานพื้นฐานยังจำเป็นต้องใช้การทำงานจากโปรแกรมโนโค้ด โดยได้มีโปรแกรมต่าง ๆ ที่ให้บริการ อย่างเช่น โปรแกรมคินโตน



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างภาพการทำงานโนโค้ดของโปรแกรมคินโตน

โปรแกรมคินโตนเป็นแพลตฟอร์มการพัฒนาแอปพลิเคชันทางธุรกิจบนคลาวด์ ที่ช่วยให้สามารถสร้างแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องมีความรู้ด้านการพัฒนาโปรแกรม โดยสมบัติหลักของโปรแกรมคินโตนคือการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการงานต่าง ๆ ภายในองค์กร อย่างเช่น การจัดการโครงการ การจัดการลูกค้า และการรายงานเหตุการณ์ นอกจากนี้โปรแกรมคินโตนยังช่วยให้ทีมสามารถแชร์ข้อมูล และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงและออกแบบกระบวนการทำงานให้เป็นอัตโนมัติ และมีการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยสำหรับธุรกิจทุกประเภท

การสมัครและทดลองการใช้งานของโปรแกรมคินโตน

1. กรุณาเข้าสู่เว็บไซต์ของโปรแกรมคินโตน: เข้าสู่ [Kintone | An all-in-one platform for your team](https://kintone.com/th/whatiskintone/) เพื่อเริ่มต้นสมัครการใช้งาน



รูปที่ 2.3 หน้าเว็บไซต์ของโปรแกรมคินโตน

2. กรณาลงทะเบียนบัญชี: คลิกที่ปุ่ม “Get 30 days FREE!” และกรอกข้อมูลที่จำเป็น อย่างเช่น Work Email, First Name, Last Name และคลิกปุ่ม “Sign Up”

Start Your 30-Day Free Trial

No credit card required. No strings attached.

Work Email*

First Name*

Last Name*

Best Phone Number to Reach You*

Company Name*

Job Title*

Company Size*

Which country are you based in?

Inquiry / Questions / Comments (if any)

I agree to the [Terms of Use](#), [Privacy Policy](#) and use of [Google Analytics](#).

powered by reCAPTCHA

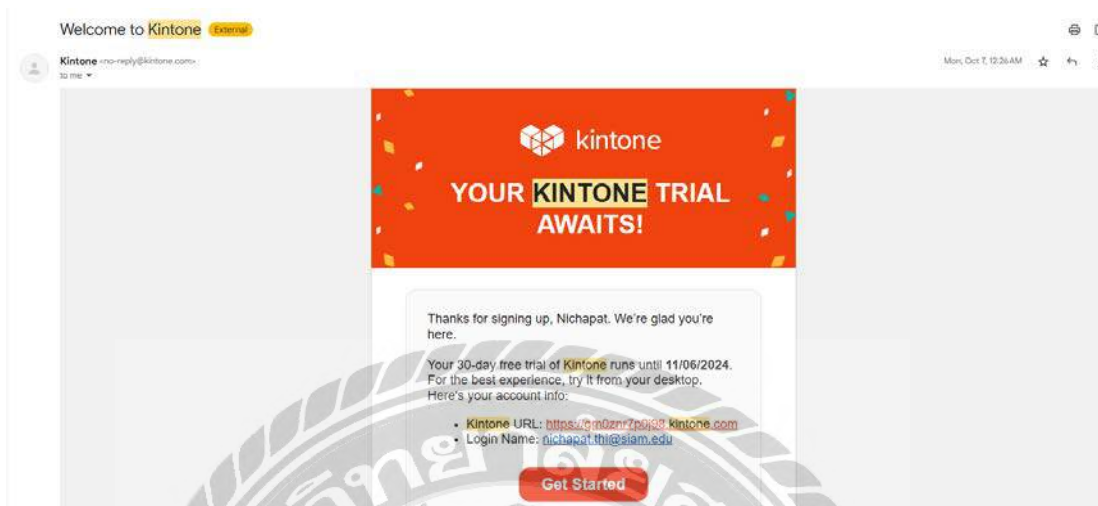
Sign Up

What's included in your 30-day free trial:

- All premium features, including our advanced drag-and-drop Builder
- Ability to import spreadsheets into Kintone app
- Access to over 30 app templates
- Unlimited users
- Priority email and live support

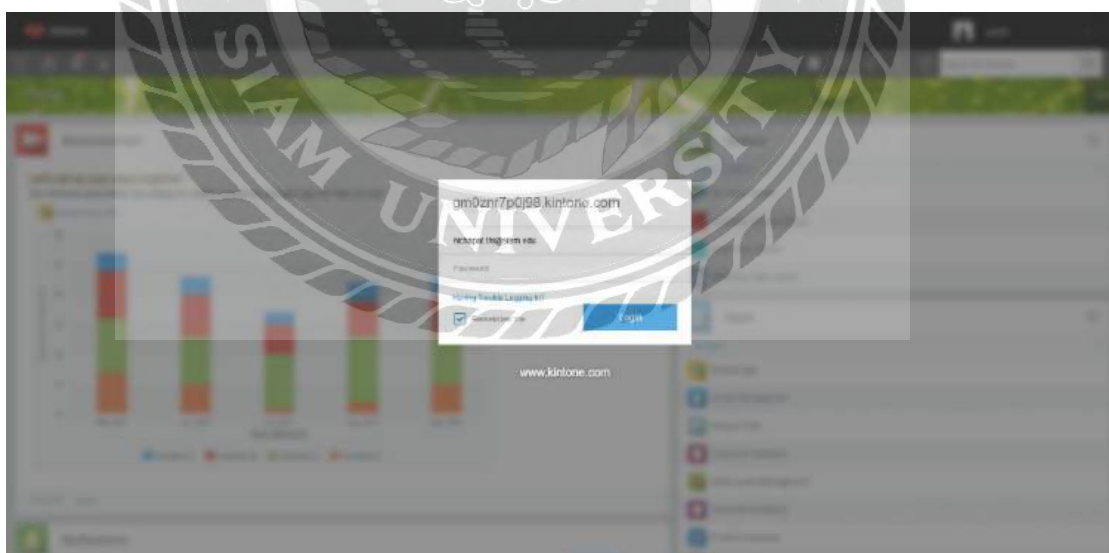
รูปที่ 2.4 แบบฟอร์มการสมัครของโปรแกรมคินโตน

3. กรณียืนยันอีเมล: เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานจะได้รับอีเมลยืนยัน กรุณาคลิกที่อีเมลนั้นเพื่อทำการยืนยันอีเมลของผู้ใช้งาน



รูปที่ 2.5 อีเมลการยืนยันโปรแกรมคินโตน

4. เริ่มต้นใช้งาน: เมื่อทำการยืนยันบัญชีเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบและเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมคินโตนได้ทันที



รูปที่ 2.6 หน้าการเข้าสู่โปรแกรมคินโตน

2.3 คลาวด์คอมพิวติง (Cloud Computing)

2.3.1 ความหมายของคลาวด์คอมพิวติง

คลาวด์คอมพิวติง เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้าถึงการบริการทางด้านคอมพิวเตอร์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยให้บริการดังต่อไปนี้ เซิร์ฟเวอร์ (servers), พื้นที่จัดเก็บข้อมูล (storage), ระบบเครือข่าย (networking), และซอฟต์แวร์ (software) โดยระบบมีการทำงานที่ยืดหยุ่นตามความต้องการใช้ทรัพยากรขององค์กร และไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนและดูแลระบบฮาร์ดแวร์ โดยการให้บริการของคลาวด์คอมพิวติงเช่นนี้ จึงเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานของธุรกิจ และการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนในยุคดิจิทัล

คลาวด์คอมพิวติงมีการให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน หรือ “on-demand” และชำระเพียงแค่ทรัพยากรที่มีการใช้งานจริงเท่านั้น หรือ “pay-as-you-go” การทำงานเช่นนี้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดการและปรับขยายทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีความยืดหยุ่นและสะดวก

2.3.2 ความสำคัญของคลาวด์คอมพิวติง

ความสำคัญของคลาวด์คอมพิวติง มีความสำคัญต่อยุคธุรกิจในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากธุรกิจในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการปรับตัวอย่างรวดเร็ว โดยการทำงานคลาวด์คอมพิวติงสามารถรองรับการทำงานระยะไกล การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และปรับลดขยายความต้องการของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว การทำงานเหล่านี้ทำให้เป็นการประหยัดต้นทุน และจัดการข้อมูลในปริมาณอย่างมหาศาลได้อย่างรวดเร็ว

2.3.3 ประเภทของบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์

- Infrastructure as a Service (IaaS)

IaaS เป็นบริการที่ให้โครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ เช่น เซิร์ฟเวอร์เสมือน, พื้นที่จัดเก็บข้อมูล, และระบบเครือข่าย ผู้ใช้สามารถปรับแต่งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ตามความต้องการ ตัวอย่างผู้ให้บริการ อย่างเช่น Amazon Web Services (AWS) และ Google Compute Engine

- Platform as a Service (PaaS)

PaaS เป็นแพลตฟอร์มที่นักพัฒนาสามารถใช้ในการพัฒนาและปรับใช้แอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องจัดการโครงสร้างพื้นฐานเอง อย่างเช่น Microsoft Azure App Service และ Google App Engine

- Software as a Service (SaaS)

SaaS เป็นบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่สามารถใช้งานได้ทันทีผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Workspace และ Microsoft 365 ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์หรือจัดการการอัปเดต

- Function as a Service (FaaS):

FaaS หรือ serverless computing ช่วยให้นักพัฒนาสามารถรันโค้ดเฉพาะคำสั่งที่จำเป็นโดยไม่ต้องจัดการเซิร์ฟเวอร์ ตัวอย่างบริการเช่น AWS Lambda และ Azure Functions

2.3.4 รูปแบบการจัดการคลาวด์

- Public Cloud

เป็นบริการที่เปิดให้ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตโดยสาธารณะ องค์กรไม่ต้องจัดการทรัพยากรเอง ตัวอย่างเช่น AWS, Microsoft Azure และ Google Cloud Platform

- Private Cloud

เป็นบริการที่ใช้ทรัพยากรเฉพาะในองค์กร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและการควบคุมข้อมูล ตัวอย่างระบบ เช่น VMware และ OpenStack

- Hybrid Cloud

เป็นการบริการที่รวมข้อดีของ Public และ Private Cloud เข้าด้วยกัน องค์กรสามารถจัดการทรัพยากรบางส่วนในระบบภายใน และใช้บริการจาก Public Cloud ตามความต้องการ

- Community Cloud

เป็นคลาวด์ที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานร่วมกันในกลุ่มองค์กรที่มีความต้องการคล้ายคลึงกัน เช่น กลุ่มโรงพยาบาลหรือหน่วยงานราชการ

2.3.5 ประโยชน์ของคลาวด์คอมพิวเตอร์

คลาวด์คอมพิวเตอร์มีประโยชน์อย่างหลากหลายในแต่ละส่วนขององค์กร และยังเป็นการช่วยเสริมศักยภาพในระดับบุคคลและองค์กร หนึ่งในประโยชน์คือการลดค่าใช้จ่าย เพราะไม่จำเป็นต้องลงทุนในการซื้อและบริหารฮาร์ดแวร์ สามารถใช้งานได้เพียงทรัพยากรที่ต้องการใช้ เป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน ลดทรัพยากรที่ไม่มีการใช้และค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในระยะยาว อย่างเช่น การเพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูล หรือการเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลในช่วงที่มีการใช้งานสูง ในการทำงานของคลาวด์ยังเอื้อต่อการทำงานร่วมกันในทีม ยิ่งในเฉพาะยุคปัจจุบันที่การทำงานระยะไกลเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ใช้งานยังสามารถเข้าถึงข้อมูลและแอปพลิเคชันได้อย่างตลอดเวลา เพียงแค่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้การใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์ยังช่วยให้กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คลาวด์คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลกของดิจิทัลอย่างแท้จริง การทำงานเช่นนี้สามารถลดต้นทุน เพิ่มความยืดหยุ่น และรองรับการใช้งานในหลากหลายสถานการณ์ ถึงอย่างไรองค์กรควรพิจารณาการเลือกใช้งานคลาวด์ให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ในการทำงานและค่าใช้จ่ายในระยะยาว

2.4 แอเมซอนเว็บเซอร์วิส (Amazon Web Services: AWS)

2.4.1 ความหมายของแอเมซอนเว็บเซอร์วิส

แอเมซอนเว็บเซอร์วิส (Amazon Web Services : AWS) เป็นแพลตฟอร์มที่ให้บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ชั้นนำของโลก โดยได้มีการเปิดตัวตอนปี 2006 ที่มีบริการมากกว่า 200 รายการ ครอบคลุมการประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล ฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเรียนรู้ของเครื่อง แอเมซอนเว็บเซอร์วิส โดยการทำงานที่มีความยืดหยุ่น ปลอดภัย และน่าเชื่อถือ ทำให้หลากหลายองค์กร ธุรกิจ และนักพัฒนาสามารถพัฒนา และปรับปรุงระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

แอเมซอนเว็บเซอร์วิสได้ถูกยอมรับว่าเป็นผู้บุกเบิกและผู้นำในตลาดคลาวด์ โดยมีการบริการครอบคลุมหลายด้าน และแอเมซอนเว็บเซอร์วิสมีการติดตั้งศูนย์ข้อมูลไว้ทั่วโลก ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงละพัฒนาการทำงานได้ทุกที่ พร้อมทั้งมีความมั่นคงและความปลอดภัยสูงสุด

2.4.2 จุดเด่นของแอมะซอนเว็บเซอร์วิส

- การขยายตัวและความยืดหยุ่น (Scalability and Flexibility)

แอมะซอนเว็บเซอร์วิสช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถปรับ ลดทรัพยากรที่ต้องการใช้งานได้อย่างง่ายดาย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจ อย่างเช่น การเพิ่มเซิร์ฟเวอร์เพื่อรองรับการทำงานในช่วงเทศกาลที่มีการใช้งานสูง หรือการปรับลดลงเมื่อความต้องการลดลง โดยการทำงานเช่นนี้ทำให้ไม่ต้องเสียเงินและทรัพยากรที่ไม่ได้ใช้งาน

- การเข้าถึงทั่วโลก (Global Reach)

แอมะซอนเว็บเซอร์วิสมีศูนย์ข้อมูลที่กระจายอยู่ทั่วภูมิภาคของโลก และโซนที่พร้อมให้บริการ เมื่อผู้ใช้งานต้องการใช้งานแอมะซอนเว็บเซอร์วิส ระบบจะมีการเลือกไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่ใกล้ที่สุดจากตำแหน่งที่ผู้ใช้งาน ทำให้เพิ่มความเร็วในการทำงานและลดความล่าช้าของข้อมูล

- ค่าใช้จ่ายตามการใช้งานจริง (Pay-as-You-Go)

แอมะซอนเว็บเซอร์วิสมีรูปแบบการคิดค่าใช้จ่ายตามปริมาณการใช้งานจริง หรือ Pay-as-You-Go ทำให้ธุรกิจขนาดเล็กและใหญ่สามารถใช้ทรัพยากรคลาวด์ได้โดยไม่ต้องลงทุนล่วงหน้าสำหรับฮาร์ดแวร์

- การสนับสนุนหลากหลายบริการ (Broad Service Portfolio)

AWS มีบริการกว่า 200 รายการครอบคลุมทุกด้านของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล ไปจนถึงปัญญาประดิษฐ์และ Internet of Things (IoT)

2.4.3 บริการหลักของแอมะซอนเว็บเซอร์วิส

- Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud)

เป็นบริการเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับขนาดการประมวลผลได้อย่างยืดหยุ่น รองรับการพัฒนาแอปพลิเคชันตั้งแต่ระดับเล็กไปจนถึงระบบที่มีการใช้งานสูง

- Amazon S3 (Simple Storage Service)

บริการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถขยายขนาดได้อย่างไม่จำกัด รองรับข้อมูลทุกรูปแบบ เช่น รูปภาพ วิดีโอ และไฟล์เอกสาร พร้อมด้วยความปลอดภัยและความทนทานสูง

- Amazon RDS (Relational Database Service)

บริการฐานข้อมูลที่รองรับระบบฐานข้อมูลหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL, MariaDB, Oracle และ SQL Server ช่วยลดภาระในการจัดการเซิร์ฟเวอร์และการบำรุงรักษา

- AWS Lambda

บริการสำหรับการรันโค้ดโดยไม่ต้องจัดการเซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้สามารถเขียนโค้ดเพื่อประมวลผลเหตุการณ์โดยไม่ต้องกังวลเรื่องการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน

- Amazon CloudFront

ระบบ Content Delivery Network (CDN) ที่ช่วยให้การกระจายเนื้อหา เช่น เว็บไซต์และวิดีโอ ไปยังผู้ใช้ทั่วโลกเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2.4.4 ความปลอดภัยของแอมะซอนเว็บเซอร์วิส

มีการใช้มาตรฐานตามความปลอดภัยระดับสูง อย่างเช่น การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบสิทธิ์แบบ Multi-Factor Authentication (MFA) และการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 27001, SOC 2 และ GDPR

บทที่ 3

รายละเอียดและการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท รันเน็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

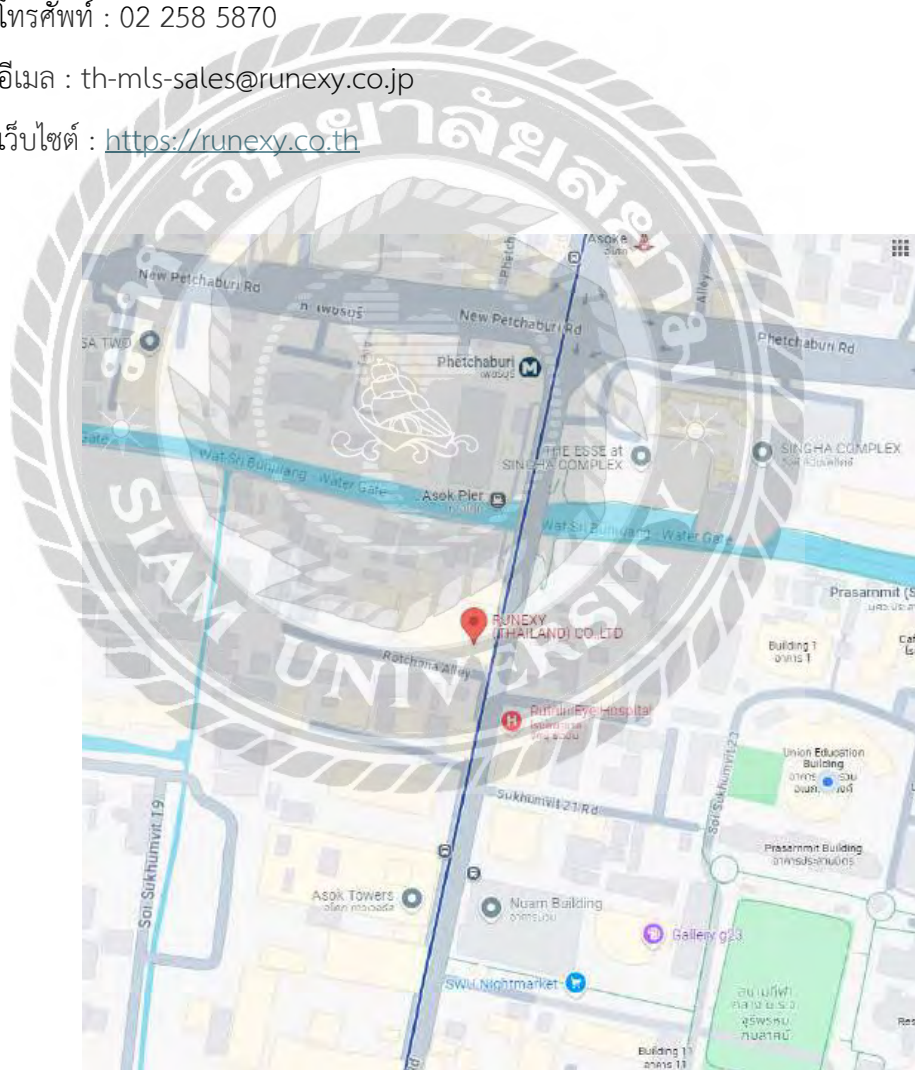
ที่อยู่ : 253 อาคาร 253 อโศก ชั้นที่ 28 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 02 258 5870

อีเมล : th-mls-sales@runexy.co.jp

เว็บไซต์ : <https://runexy.co.th>



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งสถานที่ประกอบการ

3.2 ลักษณะการประกอบการ

เป็นบริษัทที่ให้บริการในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยประกอบงานบริการ 3 ด้านได้แก่

3.2.1 Customer support

เป็นงานบริการที่มีบทบาทสำคัญในการแจ้งข่าวสาร, ให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือแก่ลูกค้าในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ที่ทางบริษัทพัฒนา โดยเฉพาะการอัปเดตซอฟต์แวร์ให้เป็นระบบการทำงานล่าสุด เพื่อให้ลูกค้าสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ หากลูกค้าเจอข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ จะต้องทำการตรวจสอบถึงปัญหาดังกล่าว และรายงานไปยังแผนกพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อไป เพื่อให้ทีมพัฒนาสามารถทำการแก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการให้คำแนะนำในการใช้งานฟีเจอร์ต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ เพื่อให้ลูกค้าสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเหมาะสม

3.2.2 บริการติดตั้งโปรแกรมมายลือกสตาร์

โปรแกรมมายลือกสตาร์เป็นบริการที่คอยตรวจสอบว่าโปรแกรมใดทำงาน ทำงานกับไฟล์ใด และมีการส่งไฟล์ออกไปที่ใดบ้าง หากมีการตรวจพบการทำงานที่ไม่ปกติ อย่างเช่น การส่งไฟล์ออกนอกองค์กร จะมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ควบคุมเพื่อตรวจสอบการทำงานดังกล่าว

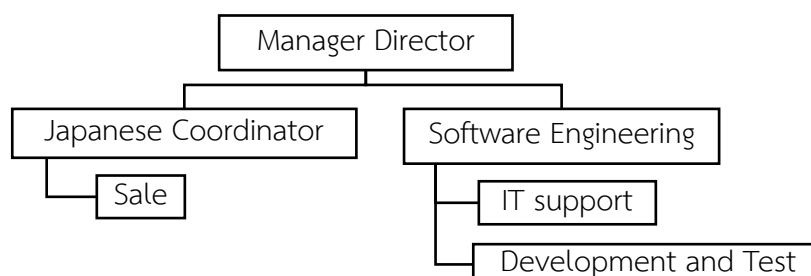
โดยทางบริษัทจะทำการติดตั้งโปรแกรมมายลือกสตาร์บนอุปกรณ์ของลูกค้า อย่างเช่น คอมพิวเตอร์ หลังจากการติดตั้งซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว จะมีการสอนและช่วยเหลือลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมมายลือกสตาร์ได้อย่างถูกต้อง ราบรื่น และเต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์

3.2.3 การฝึกอบรม

เป็นงานบริการที่มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงานปัจจุบัน และการใช้งานคอมพิวเตอร์มีหลายรูปแบบ จึงมีหลักสูตรและรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลายให้เลือกตามความต้องการขององค์กรและบุคลากร

3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร

แผนกให้บริการของบริษัทมีรูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานได้แก่



รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริการขององค์กร

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

3.4.1 ตำแหน่งวิศวกรคอมพิวเตอร์

3.4.2 ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติงานในแผนกของ Development and Test ได้แก่

- ทดสอบโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่บริษัทพัฒนา อย่างเช่น ไฟเจอร์ของโปรแกรม หรือ การเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมกับระบบ Server
- เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนสำหรับการทดสอบซอฟต์แวร์ที่บริษัทพัฒนา ในระบบ Windows ที่แตกต่างกัน
- พัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเน็คซี่ (ไทยแลนด์)

3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

คุณศุภกิตติ์ สุจริตชีวงศ์ ตำแหน่งวิศวกรคอมพิวเตอร์

3.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน : วันที่ระหว่างวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.3 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 2567	มิ.ย. 2567	ก.ค. 2567	ส.ค. 2567
1. ศึกษาการระบอบการจัดการข้อมูลลูกค้าของบริษัท				
2. ศึกษาโปรแกรมค้นหา				
3. ออกแบบโปรแกรมจัดการข้อมูลลูกค้า				
4. พัฒนาโปรแกรมจัดการข้อมูลลูกค้า				
5. ทดสอบการใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลลูกค้า				

3.7 ขั้นตอนและการดำเนินงาน

ขั้นตอนและการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

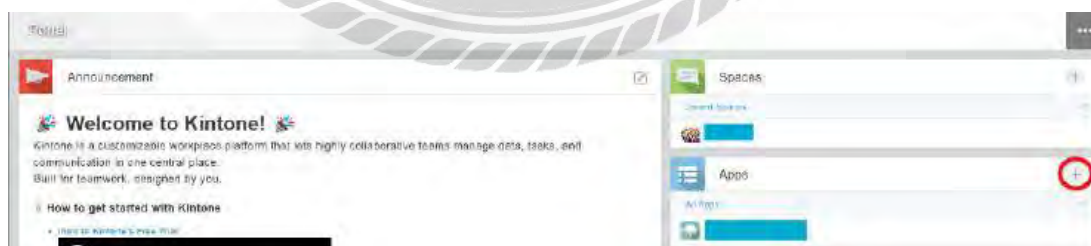
3.7.1 การออกแบบโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเนคซี (ไทยแลนด์)

ในโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเนคซี (ไทยแลนด์) มีการจัดเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการจัดการข้อมูลบริษัทคือ ชื่อของบริษัท เว็บไซต์ของบริษัท ประเภทการทำงานของบริษัท ที่อยู่ของบริษัท และเมืองที่ตั้งอยู่ของบริษัท ในส่วนต่อไปจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลของผู้ดูแลจากบริษัทประกอบไปด้วย บริษัทได้มีการรับโทรศัพท์หรือไม่ ชื่อผู้ดูแล ตำแหน่งของผู้ดูแล เบอร์โทรศัพท์ของบริษัท อีเมลติดต่อ มีความสนใจต่อโปรแกรมมายลือคสตาร์หรือไม่ และช่องจดบันทึกเพิ่มเติม

ในส่วนการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้า จะมีการกรอกข้อมูลโดยข้อมูลเหล่านั้นถูกจัดเก็บไว้บนคราวด์ของโปรแกรม ทั้งนี้ยังสามารถนำข้อมูลไฟล์ซีเอสวี (CSV) เข้าโปรแกรมได้ โดยจะมีการให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเริ่มต้นที่แถวใด ทำการเลือกและตรวจสอบว่าแต่ละแถวตรงกับข้อมูลใดบนโปรแกรม ในขณะเดียวกันการส่งออกไฟล์ซีเอสวี (CSV) มีการให้เลือกว่าจะส่งออกไฟล์ข้อมูลใดบ้าง

3.7.2 การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเนคซี (ไทยแลนด์) ด้วยโปรแกรมคินโตน

1. การสร้างโปรแกรมบนหน้าแรกของโปรแกรมคินโตน ซึ่งในหน้านี้จะประกอบไปด้วย 3 หัวข้อ คือ การแจ้งเตือน พื้นที่การทำงาน และโปรแกรม ดังรูปที่ 3.1 จากนั้นให้เลือกเครื่องหมายบวกในหัวข้อโปรแกรม



รูปที่ 3.4 หน้าส่วนการเพิ่มโปรแกรม

2. การเลือกรูปแบบของโปรแกรมที่ต้องการสร้าง ซึ่งในหน้านี้มีข้อหัวให้เราเลือกอย่างหลากหลาย อย่างเช่น การสร้างโปรแกรมใหม่ในรูปแบบการทำต่าง ๆ ดังรูปที่ 3.2 จากนั้นให้เลือกหัวข้อการสร้างโปรแกรมใหม่ และเลือกการสร้างโปรแกรมใหม่ตั้งแต่เริ่มต้น



รูปที่ 3.5 หน้าแสดงลักษณะและรายละเอียดของโปรแกรมที่สร้างขึ้น

3. การเปิดใช้งานโปรแกรม ซึ่งในหน้านี้เป็นหน้าแรกเมื่อทำการสร้างโปรแกรมสำเร็จ ดังรูปที่ 3.3 จากนั้นให้เลือกไปยังการเปิดใช้งานโปรแกรม



รูปที่ 3.6 หน้าส่วนการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม

4. การเข้าสู่การตั้งค่า เมื่อเปิดใช้งานโปรแกรมจะเข้าสู่หน้าโปรแกรม ดังรูปที่ 3.4 จากนั้นให้เลือก ฟันเฟือง



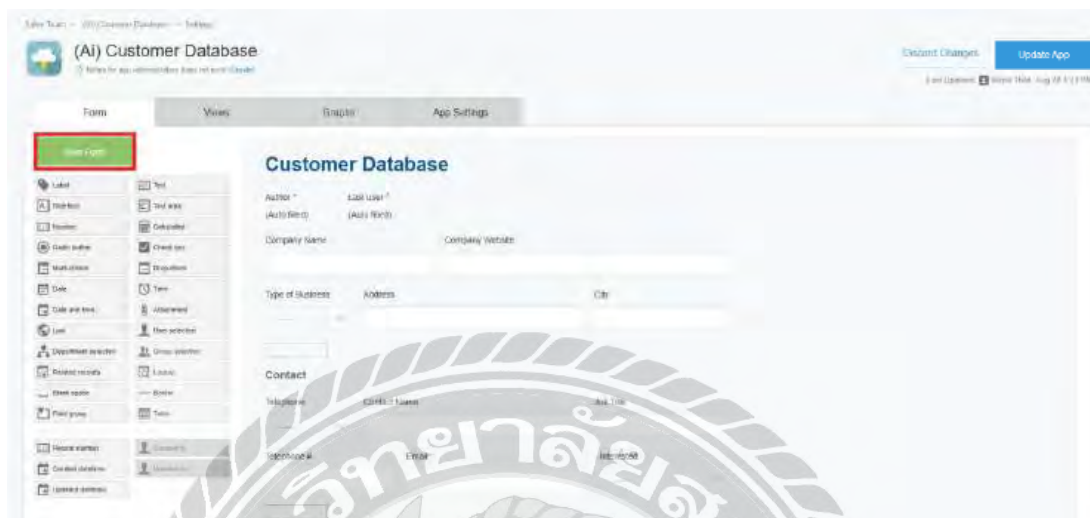
รูปที่ 3.7 หน้าการเข้าสู่การตั้งค่าโปรแกรม

5. การสร้างแบบฟอร์มบนโปรแกรม ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนการทำงานลักษณะต่าง ๆ ทางด้านซ้ายมือ และพื้นที่การสร้างแบบฟอร์มด้านขวามือ ดังรูปที่ 3.5 จากนั้นให้เลือกการทำงาน ลักษณะต่าง ๆ จากทางด้านซ้ายมือ มาจัดเรียงด้านขวามือของโปรแกรมให้เรียบร้อย



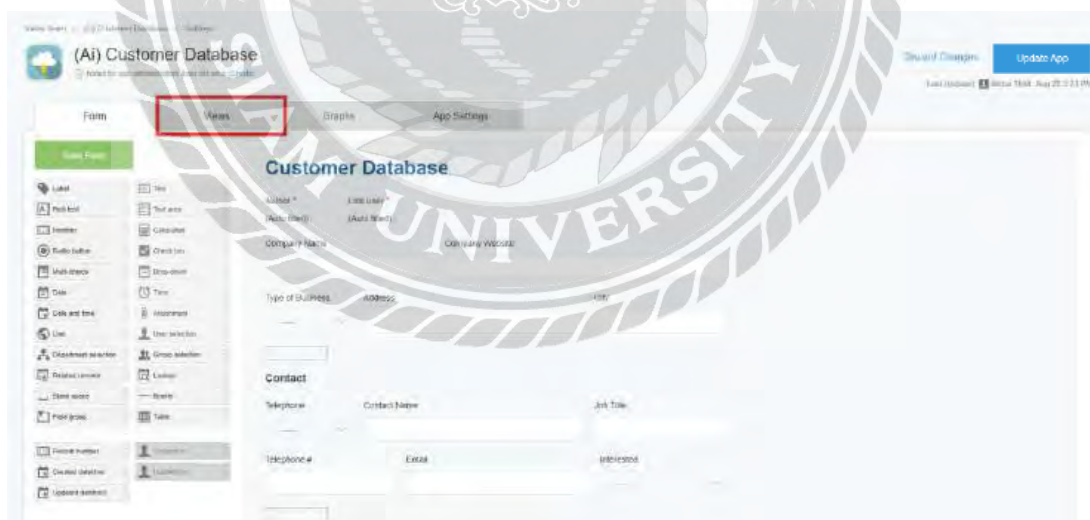
รูปที่ 3.8 หน้าการเริ่มต้นสำหรับการสร้างแบบฟอร์ม

6. การบันทึกแบบฟอร์ม เมื่อทำการสร้างฟอร์มเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.6 จากนั้นให้เลือกการบันทึกฟอร์มในด้านซ้ายมือบนการทำงานลักษณะต่าง ๆ ของฟอร์ม



รูปที่ 3.9 หน้าการแสดงแบบฟอร์ม

7. การเปลี่ยนหน้าไปยังหน้าการแสดงผล เมื่อทำการบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.7 จากนั้นให้เลือกแถบการทำงานจากฟอร์มไปยังการแสดงผล



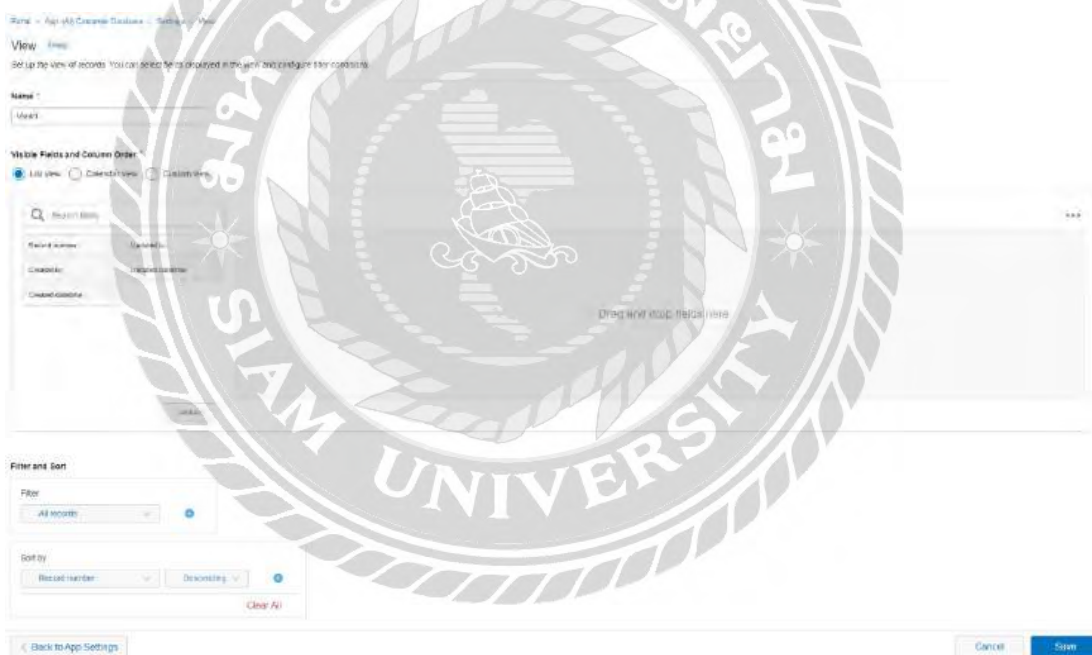
รูปที่ 3.10 หน้าการเข้าสู่การแสดงผลข้อมูล

8. การสร้างรูปแบบการแสดงผลข้อมูล ซึ่งในหน้านี้ประกอบไปด้วยเครื่องหมายบวกด้านบน และตาราง
แสดงรูปแบบการแสดงผลข้อมูลด้านล่าง ดังรูปที่ 3.8 จากนั้นให้เลือกเครื่องหมายบวกด้านบน



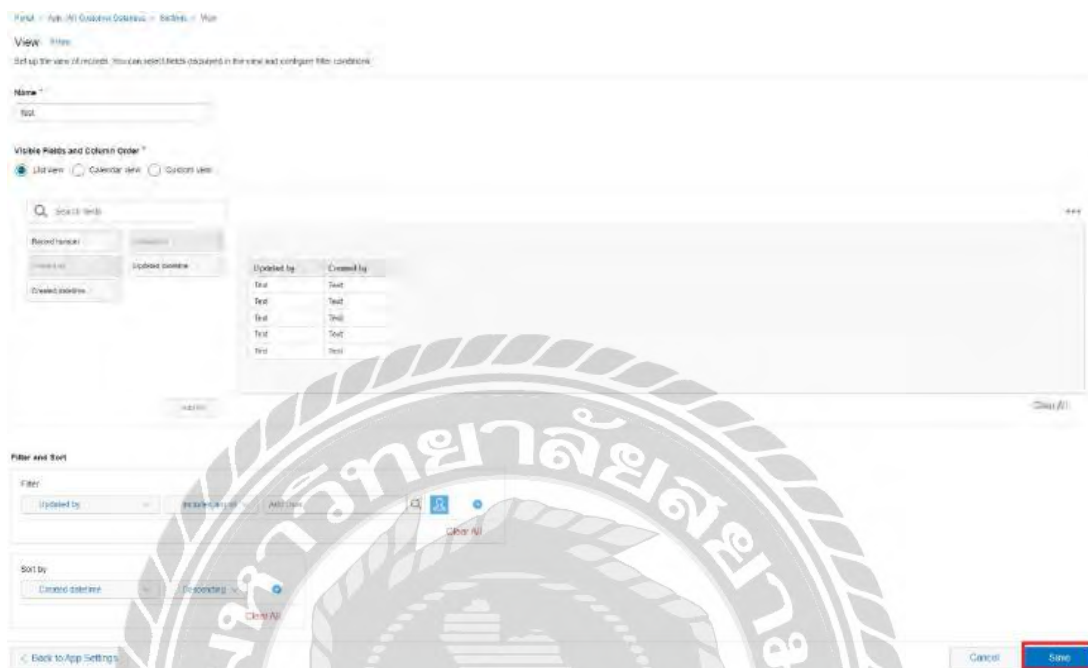
รูปที่ 3.11 หน้าการสร้างรูปแบบแสดงผลข้อมูล

9. การตั้งค่าสำหรับการแสดงผลข้อมูล ซึ่งในหน้านี้ประกอบไปด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ ชื่อ ตำแหน่งแนวและ
หัวข้อที่สามารถมองเห็น การเรียงและการกรอง ดังรูปที่ 3.9 จากนั้นให้ตั้งค่าสำหรับการแสดงผลข้อมูล



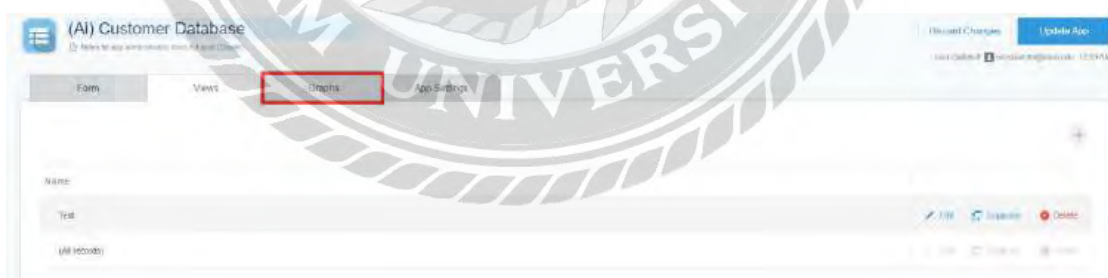
รูปที่ 3.12 หน้าการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูล

10. การบันทึกการแสดงผลข้อมูล เมื่อทำการตั้งค่าสำหรับการแสดงผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.10 จากนั้นให้กดบันทึกซึ่งอยู่ด้านล่างสุดด้านขวา



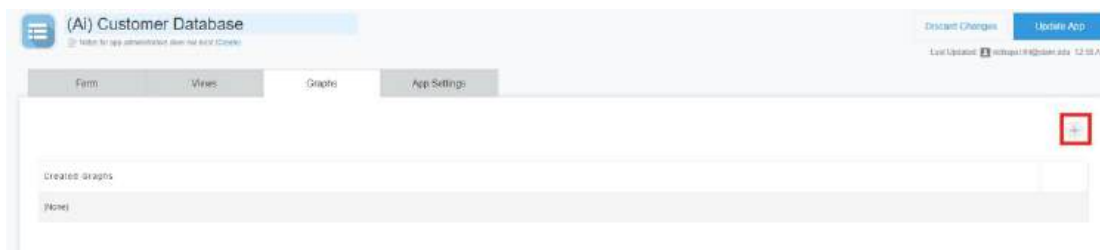
รูปที่ 3.13 หน้าการบันทึกการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูล

11. การเปลี่ยนหน้าไปยังหน้าการแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ เมื่อทำการบันทึกข้อมูลการแสดงผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.11 จากนั้นให้เลือกแถบการทำงานการแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ



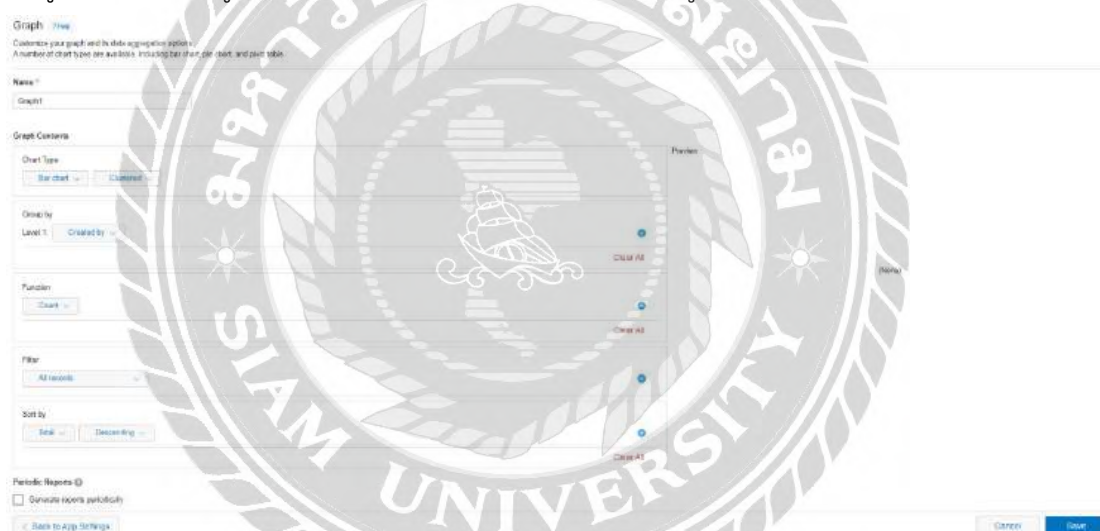
รูปที่ 3.14 หน้าการเข้าสู่การแสดงผลข้อมูล

12. การสร้างการแสดงผลข้อมูลรูปแบบกราฟ ซึ่งในหน้านี้ประกอบไปด้วยเครื่องหมายบวกด้านบน และตารางแสดงรูปแบบการแสดงผลข้อมูลด้านล่าง ดังรูปที่ 3.12 จากนั้นให้เลือกเครื่องหมายบวกด้านบน



รูปที่ 3.15 หน้าการสร้างรูปแบบแสดงผลข้อมูลแบบกราฟ

13. การตั้งค่าสำหรับการแสดงผลข้อมูลรูปแบบกราฟ ซึ่งในหน้านี้ประกอบไปด้วย 2 หัวข้อ ได้แก่ ชื่อข้อมูลของกราฟ ดังรูปที่ 3.13 ให้ทำตั้งค่าสำหรับการแสดงผลข้อมูล



รูปที่ 3.16 หน้าการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูลรูปแบบกราฟ

14. การบันทึกการแสดงผลข้อมูล เมื่อทำการตั้งค่าสำหรับการแสดงข้อมูลรูปแบบกราฟเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.14 ให้ทำการกดบันทึกซึ่งอยู่ด้านล่างสุดด้านขวา

รูปที่ 3.17 หน้าการบันทึกการตั้งค่าการแสดงผลข้อมูลรูปแบบกราฟ

15. ทำการอัปเดตข้อมูลของโปรแกรม เมื่อเพิ่มข้อมูลทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.15 ทำการเลือกการอัปเดตโปรแกรมด้านบนทางขวา

รูปที่ 3.18 หน้าการบันทึกการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของโปรแกรม

16. ทำการยืนยันการอัปเดตข้อมูลของโปรแกรม เมื่อการกดอัปเดตโปรแกรม จะมีหน้าต่างแสดงข้อมูลที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลง ดังรูปที่ 3.16 ทำการเลือกการอัปเดตโปรแกรมด้านขวา จะเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรม



รูปที่ 3.19 หน้าต่างการยืนยันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของโปรแกรม

3.8 อุปกรณ์และเครื่องที่ใช้

3.8.1 ฮาร์ดแวร์

- คอมพิวเตอร์พกพา 1 เครื่อง

3.8.2 ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมคินโตน
- แอพลิเคชั่นเว็บเซอร์วิส

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงาน

เนื่องจากระบบซอฟต์แวร์สำหรับการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าที่พัฒนาขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลของบริษัท ซึ่งต้องดำเนินการภายใต้เกณฑ์การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ดังนั้นผลการปฏิบัติงานในบทนี้จะนำเสนอในรูปแบบเชิงสมมติหรือใช้ข้อมูลบางส่วนเท่านั้น

4.1 หน้าแรกของการโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า

โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเน็คซี (ไทยแลนด์) ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังแสดงในรูปที่ 4.1 โดยมีรายละเอียดของแต่ละส่วนได้แก่

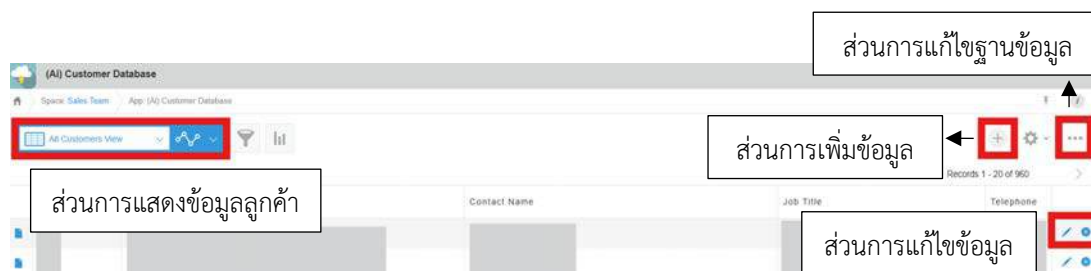
1. ส่วนการแสดงผลข้อมูลของลูกค้า เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลลูกค้าตามการกรองข้อมูล และแสดงข้อมูลเพียงบางส่วนหรือที่ได้ทำการเลือกไว้เท่านั้น โดยสามารถทำให้เข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. การกรอกแบบฟอร์มเพื่อเพิ่มข้อมูลลูกค้า มีการกรอกข้อมูลที่จำเป็น เช่น ชื่อของบริษัท เบอร์โทรศัพท์ และสถานะการรับสายของบริษัท หากบริษัทมีการรับสายเพิ่มเติม สามารถกรอกรายละเอียดของพนักงานที่รับผิดชอบ โดยระบุชื่อ-สกุล และตำแหน่งของพนักงาน เพื่อให้สามารถติดต่อได้สะดวกและมีประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

3. ส่วนการแก้ไขข้อมูลของลูกค้า ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนผู้ดูแลใหม่ ช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ หากมีการรับสายเพิ่มเติมในภายหลัง การตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลในระบบจะช่วยให้ทุกอย่างเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพในการติดต่อครั้งต่อไป

4. การนำข้อมูลไฟล์ซีเอสวีเข้าสู่โปรแกรม ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลจำนวนมากเข้าสู่ฐานข้อมูลโปรแกรมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทำให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างง่ายดาย ดังนั้นยังลดความผิดพลาดระหว่างการกรอกข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมของข้อมูลแต่ละข้อมูล

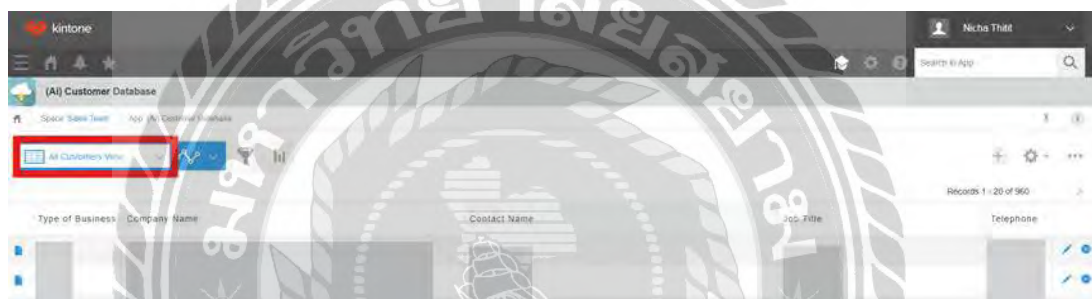
5. การส่งข้อมูลไฟล์ซีเอสวีออกจากโปรแกรม ทำให้สามารถนำไปใช้ต่อในโปรแกรมอื่น ๆ อย่างเช่น โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล หรือการสามารถนำเข้าสู่ฐานข้อมูลอื่นได้อย่างง่าย ทั้งนี้การส่งออกข้อมูลยังช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการคัดลอกและวางข้อมูลด้วยตนเอง และเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการสำรองข้อมูลเพื่อเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบที่ใช้งานง่ายและปลอดภัย



รูปที่ 4.1 หน้าหลักของโปรแกรม

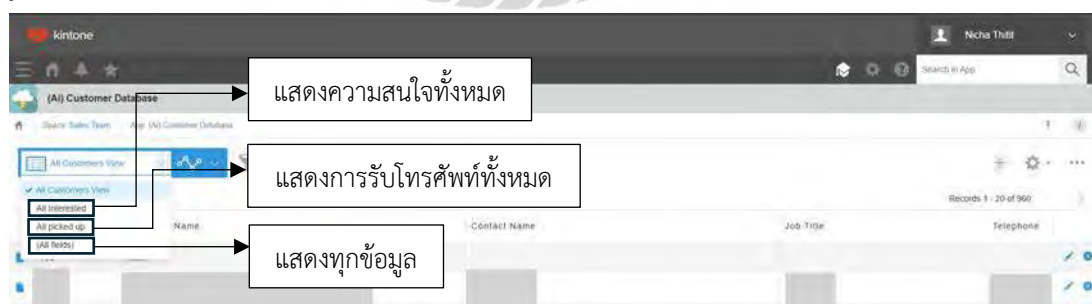
4.2 ส่วนการแสดงผลข้อมูลของลูกค้า

เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรมจะมีการแสดงดังรูปที่ 4.2 ให้ทำการเลือกตรงไอคอนตารางที่แสดงคำว่าแสดงรายชื่อลูกค้าทั้งหมด



รูปที่ 4.2 หน้าส่วนการแสดงผลข้อมูลลูกค้า

มี 3 เมนูย่อย ได้แก่ เมนูแสดงความสนใจทั้งหมด เมนูแสดงการรับโทรศัพท์ทั้งหมด เมนูแสดงข้อมูลทั้งหมด ดังรูปที่ 4.3 โดยเมื่อทำการเลือกจะมีการแสดงลูกค้าที่แตกต่างกันตามการกรองข้อมูลที่ได้ทำการตั้งค่า ตัวอย่าง เช่น เมื่อเลือกข้อมูลแสดงความสนใจทั้งหมดจะแสดงข้อมูลสมมติดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.3 หน้าส่วนเมนูสำหรับข้อมูลแบบต่าง ๆ



Type of Business	Company Name	Telephone	Telephone #	Contact Name	Interested
TDS	bbbbb	Picked up	6000000000000	bbbbb	Interested
TDS	aaaa	Not Picked up	123456789	aaaa	Interested
TDS	xxxxx	Picked up	776756744637	xxxxxx	Interested

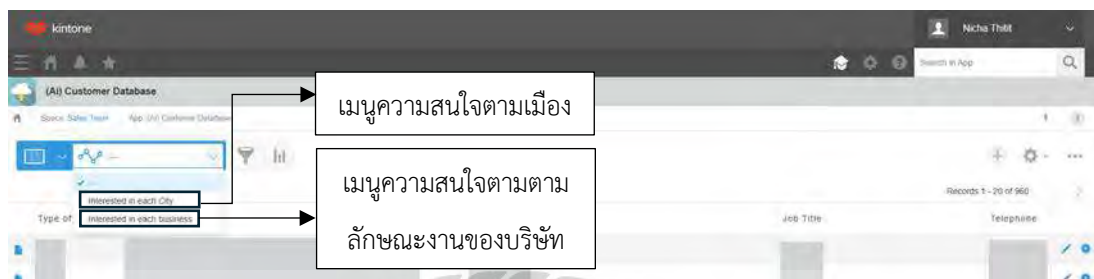
รูปที่ 4.4 ตัวอย่างข้อมูลเมื่อเลือกเมนูการแสดงความสนใจทั้งหมด

การแสดงผลข้อมูลในอีกรูปแบบหนึ่งคือ การแสดงในรูปแบบกราฟตาม เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรม ดังรูปที่ 4.5 ให้ทำการเลือกตรงไอคอนกราฟเส้น

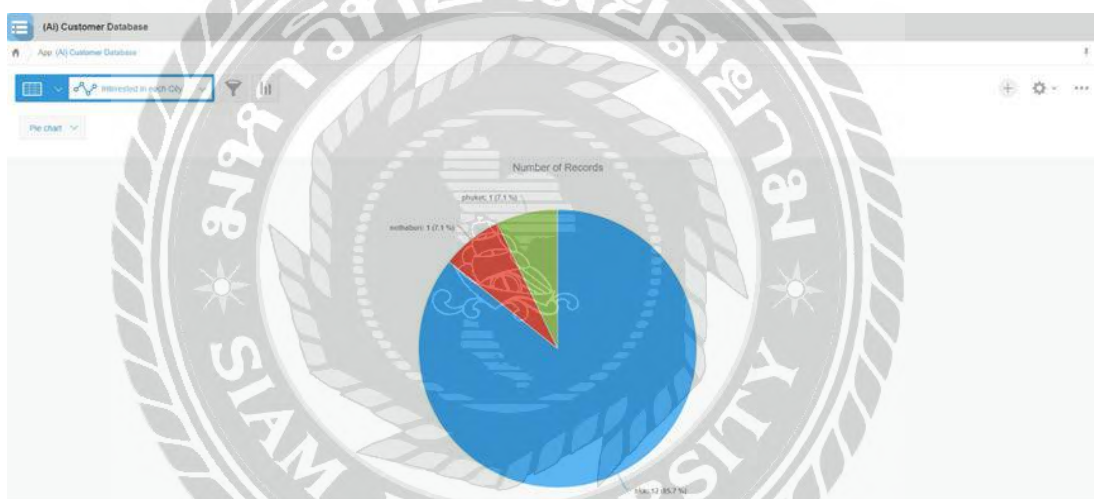


รูปที่ 4.5 การแสดงผลข้อมูลด้วยกราฟ

มีการแสดง 2 เมนูย่อยได้แก่ ได้แก่ เมนูความสนใจตามเมือง เมนูความสนใจตามลักษณะงานของบริษัท ดังรูปที่ 4.6 โดยมีตัวอย่างการเลือกเมนูความสนใจตามเมืองของบริษัทด้วยข้อมูลสมมติดังรูปที่ 4.7



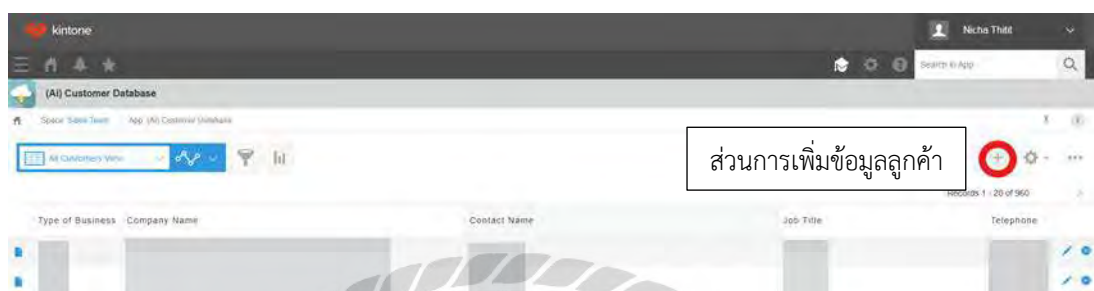
รูปที่ 4.6 หน้าเมนูย่อยของการแสดงผลด้วยกราฟ



รูปที่ 4.7 ตัวอย่างข้อมูลเมื่อเลือกเมนูความสนใจตามเมือง

4.3 ส่วนเพิ่มข้อมูลลูกค้า

เข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรมดังรูปที่ 4.8 ให้ทำการเลือกไอคอนบวกทางด้านขวา เพื่อเข้าสู่หน้าการกรอกแบบฟอร์มของลูกค้า



รูปที่ 4.8 หน้าส่วนการเพิ่มข้อมูลลูกค้า

แบบฟอร์มของโปรแกรม ดังรูปที่ 4.9 ให้ทำการกรอกข้อมูลและทำการกดบันทึกทางด้านซ้าย จากนั้นจะกลับสู่หน้าหลักของโปรแกรมพร้อมการแสดงข้อมูลลูกค้า

รูปที่ 4.9 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลลูกค้า

4.4 ส่วนการแก้ไขข้อมูลของลูกค้า

การแก้ไขข้อมูลของลูกค้า เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรมดังรูปที่ 4.10 ให้กดเข้าไปตรงที่ไอคอนรูปปากกาตรงข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไข



รูปที่ 4.10 หน้าส่วนการแก้ไขข้อมูลลูกค้า

ในหน้านี้จะประกอบด้วยข้อมูลที่ได้ทำการกรอกไป และเครื่องมือสำหรับการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ 4.11 จากนั้นให้ทำการกดไปตรงไอคอนรูปปากกาตรงแถบเครื่องมือ



รูปที่ 4.11 หน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

หลังจากนั้นโปรแกรมเข้าสู่หน้าการเปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกค้า ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนสำหรับการบันทึกข้อมูลด้านบน และส่วนสำหรับการแก้ไขข้อมูลด้านล่าง ดังรูปที่ 4.10 เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้ทำการเลือกการบันทึกข้อมูลด้านบน หลังจากการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะกลับเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรม

The screenshot shows the Kintone interface for the 'Customer Database' app. At the top, there's a header with the Kintone logo and user information 'Nicha Thit'. Below the header, there's a navigation bar with 'Space: Sales Team' and 'App: (AI) Customer Database'. The main form area contains several input fields: 'Author' and 'Last User' (both auto-filled), 'Company Name' (with value 'xxxx'), 'Company Website' (with value 'https://xxx.com'), 'Type of Business' (dropdown menu showing 'T06'), 'Address' (with value 'xxx'), 'Contact' section with 'Telephone' and 'Contact Name' fields, and 'Job Title' (with value 'Interested'). A red box highlights the 'Save' button at the top left of the form area.

รูปที่ 4.12 หน้าสำหรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

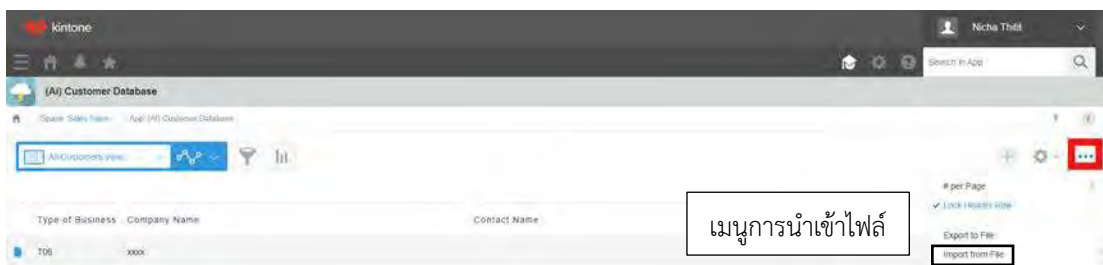
การลบข้อมูลของลูกค้า เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรกดังรูปที่ 4.13 ให้กดเข้าไปตรงที่ไอคอนรูปกากบาทเพื่อลบข้อมูลของลูกค้า และกดยืนยัน

The screenshot shows the Kintone interface for the 'Customer Database' app in list view. The header is the same as in the previous screenshot. Below the header, there's a table with columns: 'Type of Business', 'Company Name', 'Contact Name', 'Job Title', and 'Telephone'. The first row of data shows 'T06', 'xxxx', and empty fields for 'Contact Name', 'Job Title', and 'Telephone'. A red box highlights the delete icon (a red square with a white 'X') at the bottom right of the table row.

รูปที่ 4.13 หน้าส่วนลบข้อมูลลูกค้า

4.5 การนำข้อมูลไฟล์ซีเอสวีเข้าสู่โปรแกรม

ทำการนำเข้าไฟล์ซีเอสวี เมื่ออยู่หน้าหลักของโปรแกรม ดังรูปที่ 4.14 ทำการเลือกไอคอนสามจุดด้านขวามือ และทำการเลือกการเมนูการนำเข้าไฟล์



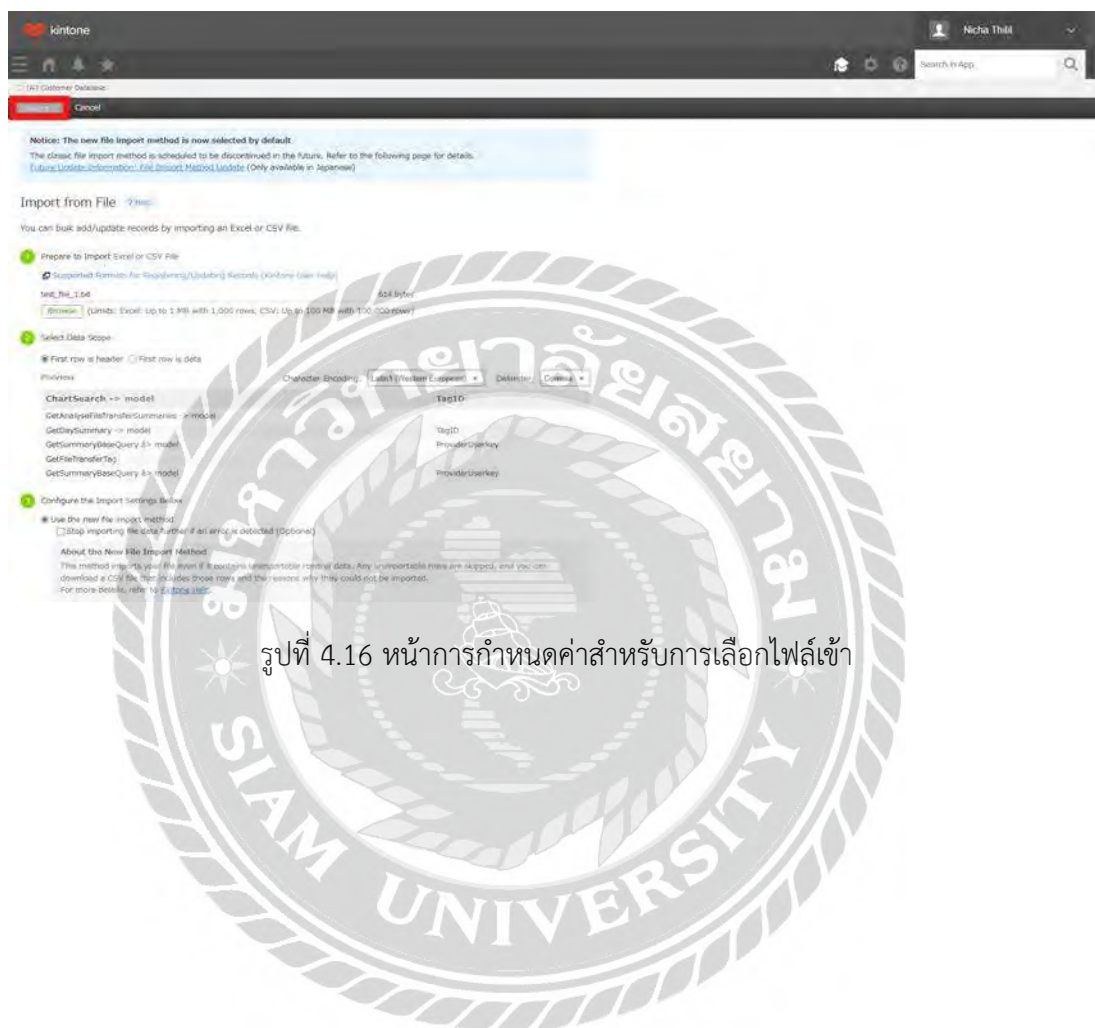
รูปที่ 4.14 หน้าส่วนการเข้าเมนูการนำเข้าไฟล์ซีเอสวี

เข้าสู่หน้าการเลือกไฟล์ ดังรูปที่ 4.15 จากนั้นให้เลือกค้นหาเพื่อนำไฟล์เข้าสู่โปรแกรม หลังจากการเลือกไฟล์เรียบร้อยแล้วจะมีรายละเอียดสำหรับการตั้งค่าเพิ่มเติม



รูปที่ 4.15 หน้าการนำเข้าไฟล์

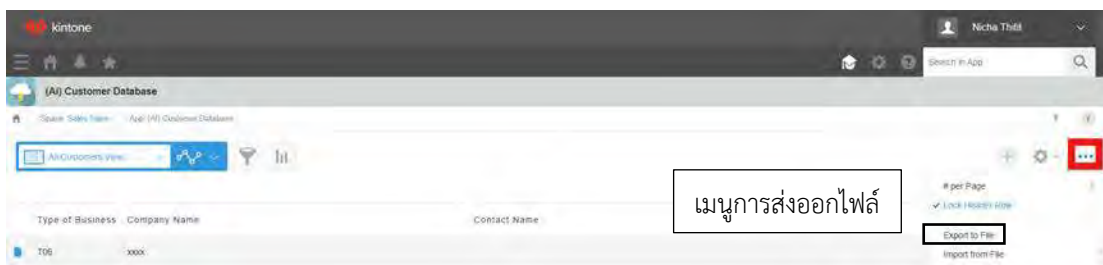
เมื่อหน้าจอการนำเข้าไฟล์แสดงการตั้งค่าเพิ่มเติม ดังรูปที่ 4.16 ทำการกำหนดค่าต่าง ๆ สำหรับการนำข้อมูลจากไฟล์เข้าสู่โปรแกรม เพื่อให้ข้อมูลออกมาครบถ้วนที่สุด จากนั้นให้เลือกการนำเข้าด้านบนข้างซ้าย โปรแกรมจะกลับเข้าสู่หน้าหลักพร้อมการแสดงผลข้อมูลของลูกค้า



รูปที่ 4.16 หน้าการกำหนดค่าสำหรับการเลือกไฟล์เข้า

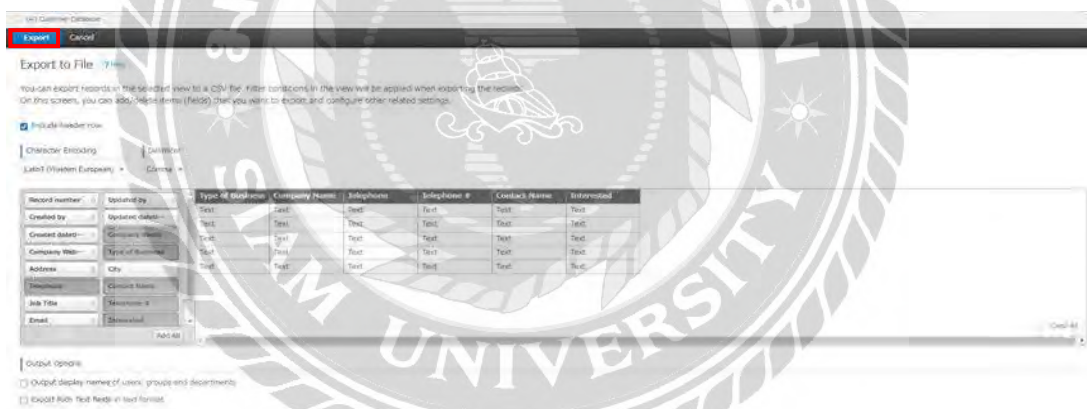
4.6 การส่งข้อมูลไฟล์ซีเอสวีออกจากโปรแกรม

ทำการนำเข้าไฟล์ซีเอสวี เมื่ออยู่หน้าหลักของโปรแกรม ดังรูปที่ 4.17 ทำการเลือกไอคอนสามจุดด้านขวามือ และทำการเลือกการเมนูการนำเข้าไฟล์



รูปที่ 4.17 หน้าส่วนการเข้าเมนูการส่งออกไฟล์ซีเอสวี

เข้าสู่หน้าการส่งข้อมูลไฟล์ซีเอสวีออกจากโปรแกรม ดังรูปที่ 4.18 จากนั้นให้ทำการตั้งค่าสำหรับไฟล์ เมื่อทำการตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้เลือกกดส่งออกด้านบนข้างซ้าย โปรแกรมจะเข้าสู่หน้าต่อไปเพื่อการดาวน์โหลดไฟล์ออกจากโปรแกรม



รูปที่ 4.18 หน้าการตั้งค่าสำหรับการส่งข้อมูลไฟล์ออกจากโปรแกรม

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการนำโปรแกรมที่พัฒนาไปทดสอบการใช้งานในบริษัท พบว่ามีผลสรุป ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1.1 ผลสรุปการทำโครงการ

จากการทดลองโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเนคซี (ไทยแลนด์) ไปทดสอบการใช้งาน พบว่าสามารถจัดการแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น กว่าการทำงานบนเอกสาร และยังสามารถนำเข้าไฟล์กับส่งออกไฟล์ข้อมูลลูกค้าจำนวนมาก ในรูปแบบไฟล์ซีเอสวีได้อย่างง่าย

5.1.2 ข้อจำกัดของโครงการ

โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเนคซี (ไทยแลนด์) สามารถทำงานได้เพียงการทำงานพื้นฐาน และสามารถเชื่อมต่อได้เพียงแค่บางการทำงานกับโปรแกรมอื่นที่อยู่นอกเหนือการให้บริการโปรแกรมคินโตน ทำให้ไม่สามารถทำงานที่ซับซ้อนขึ้นได้

5.1.3 ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาโปรแกรมอื่นควบคู่กับโปรแกรมคินโตน โดยใช้การทำงานพื้นฐานของโปรแกรมคินโตนเพื่อลดการทำงานที่ยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูล และเพิ่มความคล่องในการพัฒนาและใช้งานโปรแกรมอื่นๆ ได้อย่างเต็มที่

ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถสร้างแดชบอร์ดและการรายงานที่มีความซับซ้อนสูงเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5.2 สรุปผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา

จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา บริษัทธนเน็คซี (ไทยแลนด์) สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

5.2.1 ผลที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ผู้จัดทำได้เรียนรู้รายละเอียดโปรแกรมต่าง ๆ ที่ทางบริษัทได้พัฒนาและจัดจำหน่าย ทำให้สามารถเข้าใจระบบกระบวนการทำงานของโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรมเป็นอย่างดี ทั้งนี้ยังได้มีโอกาสได้ใช้โปรแกรมकिनโทน และได้ทราบถึงปัญหาการทำงานในการแก้ไขและจัดเก็บข้อมูลของลูกค้า โดยข้อมูลดังกล่าวได้ถูกรวบรวมละนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับบริษัทธนเน็คซี (ไทยแลนด์)

5.2.2 ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เนื่องจากผู้จัดทำทำสหกิจศึกษาที่บริษัทขนาดเล็ก ทำให้ได้รับโอกาสในการเรียนรู้มากมาย แต่การมีที่ปรึกษาเพียงคนเดียว ทำให้บางครั้งเกิดความกังวลในการถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลให้เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาการทำงานที่ได้รับ และยังส่งผลต่อเวลาในการทำงานที่มีระยะยาวนานขึ้นกว่าจะเสร็จสิ้น

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติสหกิจศึกษา

นักศึกษาควรมีการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายให้มากขึ้น เพื่อที่จะสามารถทำความเข้าใจงานได้อย่างถูกต้อง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

บรรณานุกรม

- Amazon Web Services. (n.d.). *Cloud computing with AWS*.
<https://aws.amazon.com/what-is-aws/>
- Amazon Web Services. (n.d.). *What is AWS?*. <https://aws.amazon.com/what-is-aws/>
- Amazon Web Services. (n.d.). *What is cloud computing?*.
<https://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G, Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. & Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
- AWS Case Studies. (n.d.). *Airbnb and AWS*.
<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/airbnb/>
- AWS Security Documentation. (n.d.). *AWS cloud security*.
<https://aws.amazon.com/security/>
- Blazetech. (2024). *Simplifying app development with no-code software*.
https://medium.com/@blazetech74_38600/simplifying-app-development-with-no-code-software-eb17be24cad3
- Buyya, R., Broberg, J., & Goscinski, A. M. (2013). *Cloud computing: Principles and paradigms*. Wiley.
- Gartner. (2021). *The rise of no-code and low-code development platforms*. Gartner Insights.
- Jones, L. (2021). *Data management made easy with no-code platforms*. NoCode Review.
- Kintone. (n.d.). *How Kintone works*.
<https://www.kintone.com/en-sea/how-kintone-works/>
- Kintone. (n.d.). *Security*. <https://www.kintone.com/en-sea/security/>
- Kintone. (n.d.). *What Kintone can do for you*. <https://www.kintone.com/en-sea/>
- Marinescu, D. C. (2013). *Cloud computing: Theory and practice*. Elsevier.
- Mousumi. (2025). *Low code, No code: Unlocking creative potential*.
<https://www.kommunicate.io/blog/low-code-no-code-guide/>
- NASA Jet Propulsion Laboratory. (2010). *Mars rovers mission using cloud computing*.
<https://www.jpl.nasa.gov/news/mars-rovers-mission-using-cloud-computing/>

Netflix Tech Blog. (n.d.). *A million hours saved on AWS EC2.*

<https://netflixtechblog.com/>

Rittinghouse, J. W., & Ransome, J. F. (2017). *Cloud computing: Implementation, management, and security.* CRC press.

Simon, P. (2022). *Low-Code/No-Code: Citizen developers and the surprising future of business applications.* Racket Publishing.

Smith, J., & Johnson, R. (2022). *Comparing no-code, low-code, and traditional development methods.* Developer Insights.

Taylor, C. (2022). *Optimizing applications with no-code automation tools.* Tech Today.

Vazquez, R. (2020). *No-code revolution: Empowering creators without coding knowledge.* Digital Trends.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก หนังสือยินยอมให้เผยแพร่โครงงานสหกิจ

บริษัทรับเนคซี (ไทยแลนด์)

253 อาคาร 253 อโศก ชั้นที่ 28 ถนนสุขุมวิท 21

ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา จ.กทม. 10110

วันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2568

เรื่อง หนังสือยินยอมเผยแพร่รายงานการปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยสยาม

ข้าพเจ้า นางสาววรรณพร จงวัฒน์ไพศาล ผู้ประสานงานระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่นของ บริษัทรับเนคซี (ไทยแลนด์)

ได้ตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดในรายงานการปฏิบัติโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เรื่องการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า สำหรับบริษัทรับเนคซี (ไทยแลนด์) ของนางสาวณิชาภัทร อิตินากร รหัสนักศึกษา 6524000004 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ยินยอมให้นักศึกษาและมหาวิทยาลัยสยาม เผยแพร่รายงานปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา ดังกล่าวต่อสาธารณะ เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ลงชื่อ

(นางสาววรรณพร จงวัฒน์ไพศาล)

รูปที่ ก.1 หนังสือยินยอมให้เผยแพร่โครงการสหกิจ



ภาคผนวก ข ภาพการนิเทศงานของอาจารย์

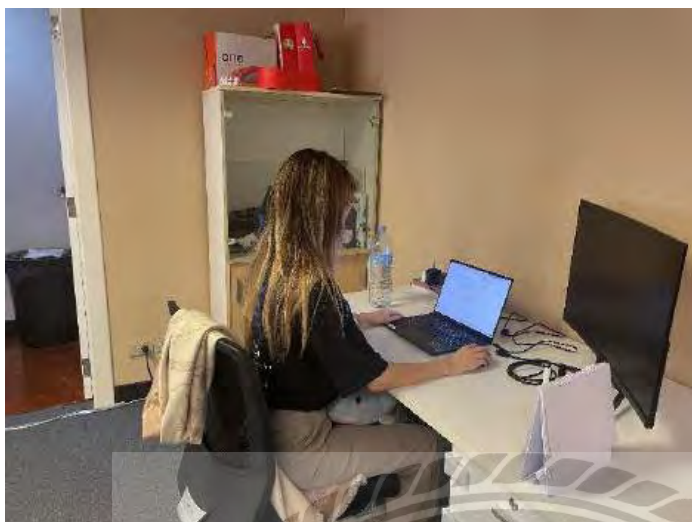


รูปที่ ข.1 อาจารย์นิเทศงานครั้งที่ 1 ณ วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2567



รูปที่ ข.2 อาจารย์นิเทศงานครั้งที่ 2 ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2567





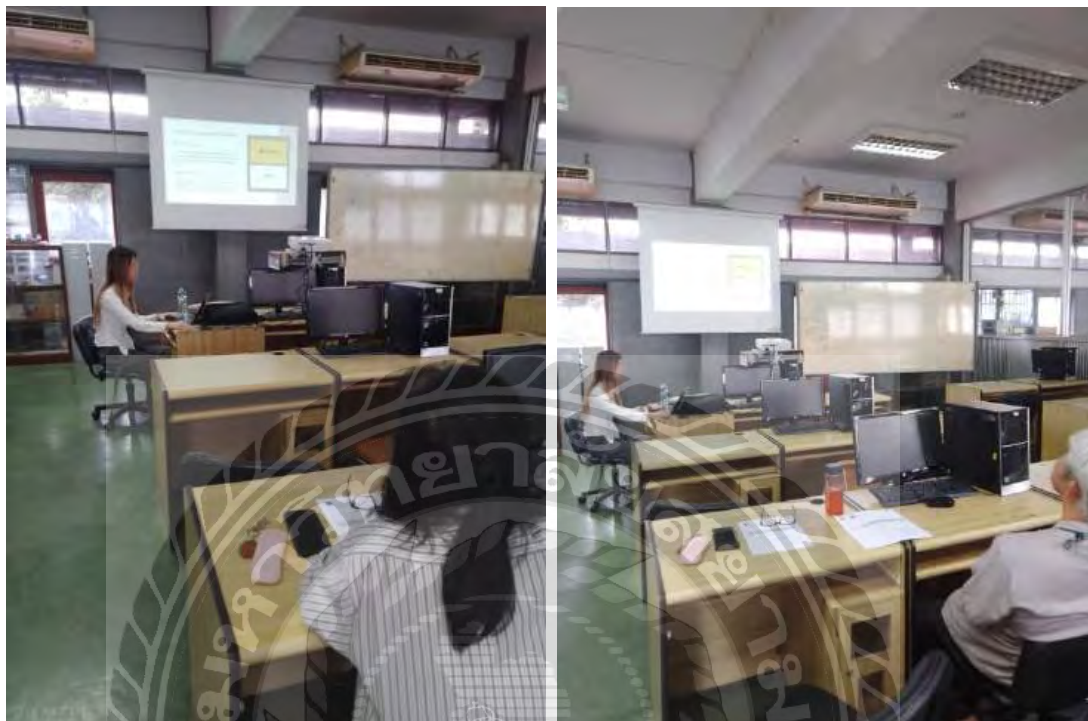
รูปที่ ค.1 ภาพระหว่างการทดสอบโปรแกรมมายลือคสตาร์



รูปที่ ค.2 ภาพการขอคำปรึกษาสำหรับโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า



ภาคผนวก ง ภาพการนำเสนอโครงการ



รูปที่ ง.1 การนำเสนอโครงการ ณ มหาวิทยาลัย



รูปที่ ง.2 การนำเสนอโครงการ ณ สถานประกอบการ



ภาคผนวก จ

การตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรมทางวิชาการ

โดยใช้โปรแกรมอักขราวิสุทธิ์

Plagiarism Checking Report

Created on 2025-01-09 16:56:04 at 16:56 PM

[Print Report](#)
[View Full Document](#)

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
4079918	Jan 9, 2025 at 16:55 PM	nichapal.11@siam.edu	มหาวิทยาลัยสยาม	พระราชพิธีราชาภิเษก.pdf	Completed	0.00%

Match Overview

Show 10 entries

Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				
NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX

รูปที่ จ.1 ผลการตรวจสอบที่ได้จากโปรแกรมอักขรวิสุทธิ์



ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ - นามสกุล : นางสาวณิชาภัทร ธิติธนากร
รหัสนักศึกษา : 6524000004
คณะ : วิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ที่อยู่ : 96/56 หมู่บ้านเบญญูภา ถนนราชพฤกษ์ ตำบลมหาสวัสดิ์
อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
ประวัติการศึกษา : พ.ศ. 2562 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนศึกษานารี
: พ.ศ. 2657 อนุปริญญา สถาบันโคเซ็นแห่งสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เบอร์โทรศัพท์ : 095-923-9779
E-mail : ijang2547@gmail.com



https://drive.google.com/drive/folders/1qve4UzmW_POKhMbytpj6atYsYg2uEhE6?usp=sharing



นางสาวณิชากัทร อธิธนากร 6524000004

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 155-393 สหกิจศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปี การศึกษา 2566