



รายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด

ณัฐดนัย วงศ์วีระเดชาขจร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

มีนาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



รายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด

ณัฐดนัย วงศ์วีระเดชาขจร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

มีนาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์นิเทศก์ กรรมการประเมินและหัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้พิจารณารายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัท ซีดีจี ซีสเต็มท์ จำกัด ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ)

อาจารย์นิเทศก์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล)

กรรมการประเมิน

.....
(รองศาสตราจารย์ ประศาสตร์ บุญสนอง)

กรรมการประเมิน

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เครือหงษ์)

หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีนาคม 2566

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด ระหว่างวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย อันสามารถต่อยอด และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตต่อไป

สำหรับการจัดทำรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษานี้สามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ไปได้ด้วยดี เนื่องจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายอัมรินทร์ สังขรัตน์ | พนักงานบริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด |
| 2. นายสรชิต แก้วจินดา | พนักงานบริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด |
| 3. นายณัฐกิตติ์ ฤกษ์ดี | พนักงานบริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด |
| 4. นายวสันต์ จารุเดชารัตน์ | พนักงานบริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด |
| 5. ผศ.ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ | อาจารย์นิเทศก์ |

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่าน ซึ่งได้เสียสละเวลาอันมีค่าสำหรับการให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น ความรู้ และคำแนะนำต่างๆ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ แก่ข้าพเจ้า ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด และมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ให้โอกาสข้าพเจ้าได้เข้ามาฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา รวมทั้งอาจารย์ พนักงาน และเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและการจัดทำรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจและการสนับสนุนที่ดีอยู่เสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และพี่ๆ ที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ซึ่งผู้เขียนไม่สามารถกล่าวชื่อนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจในการฝึกปฏิบัติงาน ณ บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด เพื่อเป็นการทราบถึงลักษณะงานเบื้องต้น หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าก็ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ณัฐดนัย วงศ์วีระเดชชาจร

สถานที่ปฏิบัติงาน	บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด
ผู้ปฏิบัติงาน	นายณัฐดนัย วงศ์วีระเดชาจร
อาจารย์นิเทศก์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์เทศ
ประเภทสารนิพนธ์	รายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา วท.บ. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์, 2565

บทคัดย่อ

บริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบ System Integrator โดยเน้นการผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เข้ากับระบบการทำงานเดิม เพื่อเสริมสร้างความสามารถและการให้บริการขององค์กรทั้งภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ โดยมีผู้เชี่ยวชาญกว่า 300 คนที่มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในการบริหารงานโครงการขนาดใหญ่ระดับประเทศและมีสาขามากกว่า 30 สาขาที่พร้อมสนับสนุนและบริการหลังการขายกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วประเทศซึ่งให้คำปรึกษา ออกแบบ พัฒนา จัดหาอุปกรณ์พร้อมติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกรูปแบบตลอดจนบริการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรในองค์กรของลูกค้าให้พร้อมนำไปปฏิบัติงานได้ทันที รวมไปถึงบริการหลังการขายพร้อมซ่อมบำรุงครบวงจร ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรเอกชนขนาดใหญ่ เป็นระยะเวลายาวนานกว่า 50 ปี

จากการที่ได้เข้าไปปฏิบัติงานในบริษัท ซีดีจี ซิสเต็มส์ จำกัด ได้รับมอบหมายให้ทำโครงการงาน Web Application ERP ปฏิบัติหน้าที่ในแผนก Application Development Department (ADD) ระหว่างวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 ตามที่ได้รับมอบหมาย ผ่านการทดสอบและรายงานผลอย่างเป็นระบบ

การมาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้ได้รับประสบการณ์ต่างๆ มากมาย ได้แก่ เรียนรู้การใช้งาน I-net Clear Report เรียนรู้การเขียนเว็บไซต์ ด้วยภาษา Angular สำหรับในการใช้ส่วนของหน้าบ้าน ซึ่งมีภาษา Javascript และ Typescript เป็นองค์ประกอบ เรียนรู้ภาษา Java สำหรับในการใช้ส่วนของหลังบ้าน เรียนรู้การตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรมด้วย Cypress ตลอดจนการได้รับความรู้เพิ่มเติมผ่านการศึกษาจากเว็บไซต์และพี่เลี้ยงในองค์กร และได้เรียนรู้การใช้ชีวิตภายในองค์กร การมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานที่ตรงกับผู้อื่น การปฏิบัติงานครั้งนี้ จึงได้รับพื้นฐานที่ดีเพื่อใช้ในการทำงานในอนาคตต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานงาน	1
1.2 ชื่อและที่ตั้งสถานที่ประกอบการ/หน่วยงาน	1
1.3 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์/ผลผลิต หรือการให้บริการหลัก ขององค์กร	2
1.4 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร	2
1.5 ตำแหน่งและลักษณะงานที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	3
1.6 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.7 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (Gantt's Chart)	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
 บทที่ 2 การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน	 6
2.1 งานประจำที่ได้รับมอบหมาย	6
2.2 โครงการงาน	9
 บทที่ 3 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	 22
3.1 บทสรุป	22
3.2 ปัญหาและอุปสรรค	22
3.3 ข้อเสนอแนะ	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	23
ภาคผนวก	24
ประวัติผู้เขียน	27

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

1 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน (Gantt's Chart)

4

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 สัญลักษณ์บริษัท ซีดีจี ซีสเต็มท์ จำกัด	1
2 หน้าจอรายงาน I-Net Clear Report	6
3 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Framework Angular ในส่วนของหน้าบ้าน	6
4 ศึกษา Framework Angular	7
5 หน้าแรกสำหรับเข้าสู่ระบบการใช้งานของเว็บไซต์โครงการระบบ ERP	7
6 หน้าจอเว็บไซต์ Cypress และกำลังทดสอบโปรแกรม	8
7 หน้า Spec ของโครงการ	11
8 แบบร่าง Prototype ของเว็บไซต์	12
9 แอปพลิเคชันหลังเสร็จสิ้นของส่วนหน้าบ้าน	12
10 แอปพลิเคชันหลังเสร็จสิ้นของส่วนหลังบ้าน	13
11 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนาส่วนของหลังบ้าน ด้วยภาษา Java	13
12 พัฒนาแอปพลิเคชัน ในส่วนของหลังบ้านเชื่อมกับ Database ต่อกับส่วนของหน้าบ้าน	14
13 หน้าแรกสำหรับเข้าสู่ระบบการใช้งานของเว็บไซต์โครงการระบบ ERP	15
14 หน้าจอโปรแกรมบันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ	15
15 กรณีผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลในตาราง	16
16 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มค้นหาหลังจากกรอกข้อมูลที่ต้องการหาในตารางสำเร็จ	16
17 กรณีผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลในตาราง	17
18 ผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้อง เมื่อกรอกข้อมูลและนำข้อมูลขึ้นตาราง	17
19 กรณีผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล	18
20 ผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้อง เมื่อแก้ไขข้อมูลและปรับเป็นข้อมูลใหม่ขึ้นตาราง	18
21 ผู้ใช้งานแก้ไขสำเร็จหลังจากกดปุ่มถูกต้อง	19
22 ผู้ใช้งานกดปุ่มลบ เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มลบ	19
23 ผู้ใช้งานกดปุ่มยืนยัน เมื่อผู้ใช้งานยืนยันที่จะลบข้อมูล	20

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
24 ผู้ใช้งานลบสำเร็จหลังจากกดปุ่มยืนยันที่จะลบข้อมูล	20
25 ภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	25
26 ภาพขณะประชุมงาน	25
27 ภาพขณะประชุมงาน	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา คือการที่ได้นำความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติที่ได้เรียน มาใช้ในการปฏิบัติงานจริงในสภาวะการทำงานภายในองค์กร ซึ่งมีรูปแบบและโครงสร้างที่เป็นระบบ และมีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเก็บเกี่ยวประสบการณ์การทำงาน ซึ่งจะมีการนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การเข้าสังคม รวมถึงการจัดการกับความตึงเครียดและความกดดันในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองทั้งในด้านทักษะการทำงานและด้านบุคลิกภาพเป็นอย่างมาก

1.2 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ/หน่วยงาน

ชื่อบริษัท:	บริษัท ซีดีจี ซีเอสเต็มท์ จำกัด
ที่ตั้ง:	เลขที่ 202 อาคารซีดีจี เอ้าส ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์:	026780200
เว็บไซต์:	https://www.cdg.co.th



ภาพ 1 สัญลักษณ์บริษัท ซีดีจี ซีเอสเต็มท์ จำกัด

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/ซีดีจี>

1.3 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์/ผลผลิต หรือการให้บริการหลักขององค์กร

เป็นบริษัทที่ให้บริการสำรองคอมพิวเตอร์ ได้พัฒนาสู่กลุ่มบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแบบครบวงจรแก่หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ตั้งแต่การให้คำปรึกษา ออกแบบพัฒนา จัดหาอุปกรณ์พร้อมติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกรูปแบบ ตลอดจนบริการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรในองค์กรของลูกค้าให้พร้อมนำไปปฏิบัติงานได้ทันที รวมไปถึงบริการหลังการขายพร้อมซ่อมบำรุงครบวงจร ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า ทั้งหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรเอกชนขนาดใหญ่ เป็นระยะเวลายาวนานกว่า 50 ปี

1.4 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร

บริษัท ซีดีจี ซีเอสเอ็มที พัฒนาและปรับปรุงบริการต่างๆ มาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลายาวนาน ในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาประยุกต์ใช้ได้จริง และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อภาครัฐของประเทศไทย บริการต่างๆ ที่ปรับปรุงนี้ยังรวมถึงกระบวนการที่ทีมงานซีดีจีเอสพัฒนาระบบงานด้วย เช่น การทำงานด้านโปรแกรมมิ่งทุกวันนี้ท้าทายกว่าเมื่อก่อนมาก เพราะมีเวลาพัฒนาน้อยลงแต่ต้องรองรับความต้องการขององค์กรที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังต้องวางระบบให้ง่ายต่อการอัปเดตและไม่มีช่องโหว่ให้อาชญากรไซเบอร์เข้ามาเจาะระบบได้ การใช้ Smart Object จึงตอบโจทย์ของการพัฒนาโปรแกรมในยุคนี้ช่วยให้มาตรฐานในการเขียนโปรแกรมสูงขึ้นและสร้างชิ้นงานได้รวดเร็วมากขึ้น เพราะ Smart Object เป็นเหมือน Module ทางโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีชุดคำสั่งที่เฉพาะเจาะจง สามารถ plug-in เข้ากับโปรแกรมต่างๆ ได้ทันที แทนที่จะต้องทำการพัฒนาชุดคำสั่งใหม่เองทั้งหมด ทำให้อย่นระยะเวลาการพัฒนาให้เร็วยิ่งขึ้น และผู้พัฒนายังสามารถทำการอัปเดต Smart Object ที่ถูกฝังอยู่ในทุกๆ โปรแกรมไปพร้อมๆ กันได้ ทำให้โปรแกรมทันสมัยและมีความปลอดภัยมากขึ้น

นอกจากการให้บริการด้านพัฒนาระบบงาน บริหารจัดการข้อมูลและเอกสารตลอดถึงการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศแบบครบวงจรให้กับองค์กรภาครัฐและรัฐวิสาหกิจแล้ว ซีดีจี ซีเอสเอ็มที จำกัดจึงมีบริการด้าน Big Data & Data Analytic ที่ครบวงจร พร้อมบุคลากรทั้ง Data Scientist, IT Consultant และฝ่ายเทคนิคต่างๆ ที่มีประสบการณ์ด้านนี้อย่างแท้จริงมาช่วยให้องค์กรภาครัฐใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ พร้อมทั้งทีม Business Intelligence ที่จะช่วยเปลี่ยนข้อมูลเหล่านี้ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้บริหารองค์กรสามารถนำไปใช้งานได้จริงและทันต่อสถานการณ์

1.5 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นิสิตได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบ

งานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทซีดีจี ซีเอสเต็มท์ จำกัด คืองานด้าน Application Development ในแผนก Application Development Department (ADD) ทำหน้าที่พัฒนา Web Application ERP ตามที่ได้รับมอบหมาย

1. ศึกษาการใช้งาน I-net Clear Reports เบื้องต้น
2. ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนาส่วนของหน้าบ้าน
3. ศึกษา Framework Angular เพื่อพัฒนา Web Application สำหรับพัฒนาส่วนของหน้าบ้าน
4. พัฒนาโครงการระบบ ERP ให้เชื่อมระบบกับส่วนของหลังบ้าน
5. ศึกษาโครงสร้างเว็บของฟลเดอร์โปรเจค
6. ศึกษาและพัฒนา Cypress Web Test Framework เพื่อทดสอบส่วนหน้าพัฒนาของหน้าบ้าน
7. ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Backend ด้วยภาษา Java เพื่อเชื่อมโครงการระบบ ERP กับ ส่วนของหลังบ้าน
8. พัฒนาโครงการระบบ ERP ด้วย Framework Angular สำหรับพัฒนาส่วนของหน้าบ้าน

1.6 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. นายสรชิต แก้วจินดา | ตำแหน่ง Programmer Specialist 2 |
| 2. นายณัฐกิตติ์ ฤกษ์ดี | ตำแหน่ง Programmer Analyst |

1.7 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 จนถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน (Gantt's Chart)

หัวข้องาน		เดือน1	เดือน2	เดือน3	เดือน4
1	ศึกษาการใช้งาน I-net Clear Reports เบื้องต้น	←→			
2	ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Frontend		←→		
3	ศึกษา Framework Angular เพื่อพัฒนา Web Application สำหรับพัฒนา Frontend		←→		
4	พัฒนาโครงการระบบ ERP ด้วย Framework Angular สำหรับพัฒนา Frontend			←→	
5	ศึกษาและพัฒนา Cypress Web Test Framework เพื่อทดสอบส่วนหน้าพัฒนา Frontend			←→	
6	ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Backend ด้วยภาษา Java เพื่อเชื่อมโครงการระบบ ERP กับ Backend			←→	
7	พัฒนาโครงการระบบ ERP ให้เชื่อมระบบกับ Backend				←→

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

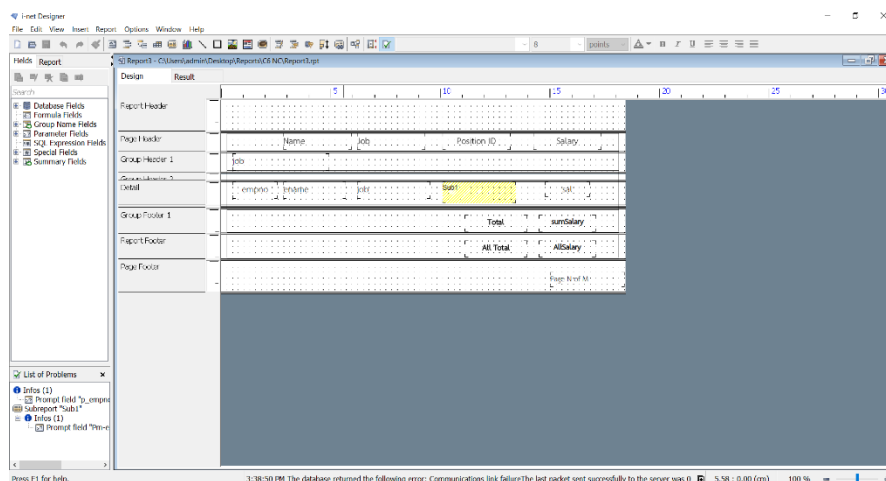
1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบและภาษาต่างๆ
2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทดสอบแอปพลิเคชันต่างๆ ทั้งในด้านการเขียนสรุปผลของกรณีทดสอบที่ทำการตรวจเช็ค การอัปเดตผลของการทดสอบ และกระบวนการอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน
3. ได้ฝึกการมีปฏิสัมพันธ์พัฒนากับเพื่อนร่วมงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และเกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. ได้ฝึกการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจนแบบมืออาชีพ
5. ได้เรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมและเทคโนโลยีขององค์กรนั้นๆ

บทที่ 2

การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน

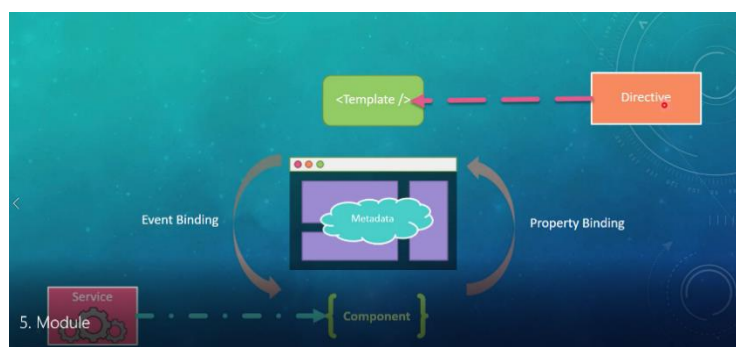
2.1 งานประจำที่ได้รับมอบหมาย

2.1.1 การศึกษาคอร์ส I-Net Clear Reports เบื้องต้น เพื่อใช้ในการรายงานให้กับทีมงานโดยดึงจากแหล่งข้อมูล Database สามารถส่งออกไฟล์ได้หลายรูปแบบ เช่น pdf และ excel เป็นต้น ดังภาพที่ 2



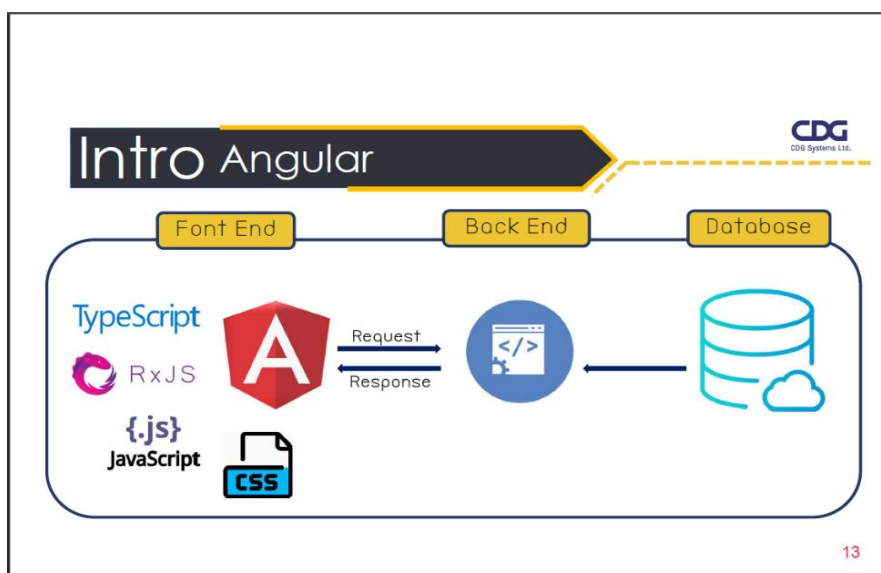
ภาพ 2 หน้าจอรายงาน I-Net Clear Report

2.1.2 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Framework Angular ในส่วนของหน้าบ้าน เพื่อดูองค์ประกอบเบื้องต้นและการทำงาน เพื่อนำมาใช้ในการสร้างหน้าเว็บไซต์ตามที่ได้รับมอบหมายไว้ ดังภาพที่ 3



ภาพ 3 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนา Framework Angular ในส่วนของหน้าบ้าน

2.1.3 ศึกษา Framework Angular เพื่อพัฒนา Web Application สำหรับพัฒนาส่วนหน้าบ้าน โดยมีการสอนโครงสร้าง, องค์ประกอบต่างๆ และการทำงานของ Angular และอธิบายเกี่ยวกับ Framework ที่จะใช้ในโครงการระบบ ERP จากพี่พนักงานที่บริษัทที่มีความเชี่ยวชาญ ดังภาพที่ 4



ภาพ 4 ศึกษา Framework Angular

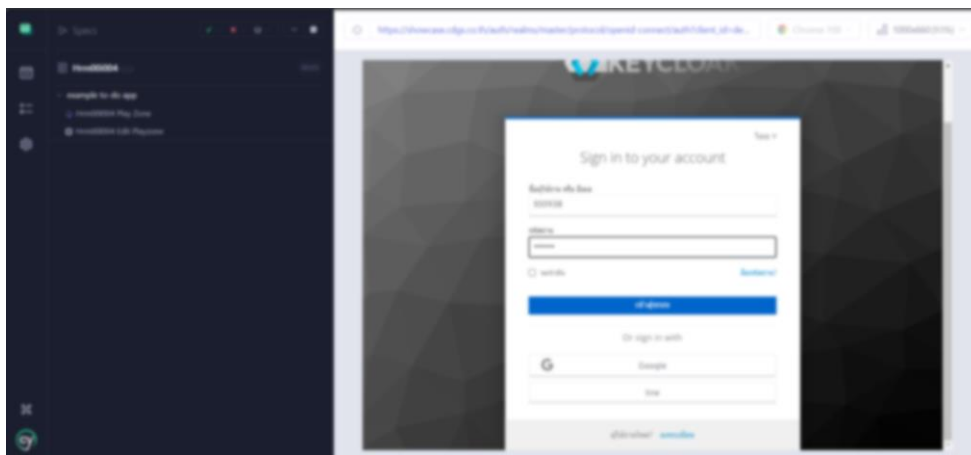
2.1.4 พัฒนาโครงการระบบ ERP ให้เชื่อมระบบกับส่วนของหลังบ้าน

2.1.5 ศึกษาโครงสร้างเว็บของโพลเดอร์โปรเจก จากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับใช้การเขียนโค้ดในรูปแบบตามของบริษัท เช่น การศึกษา template หน้าตาของเว็บไซต์โครงการระบบ ERP หรือ Prototype เพื่อนำมาปรับใช้ ดังภาพที่ 5



ภาพ 5 หน้าแรกสำหรับเข้าสู่ระบบการใช้งานของเว็บไซต์โครงการระบบ ERP

2.1.6 การศึกษาและพัฒนา Cypress Web Test Framework เพื่อทดสอบส่วนหน้าพัฒนา Frontend เพื่อใช้ในการทดสอบโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ดังภาพที่ 6



ภาพ 6 หน้าจอเว็บไซต์ Cypress และกำลังทดสอบโปรแกรม

2.1.7 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนาในส่วนของหลังบ้าน ด้วยภาษา Java เพื่อเชื่อมโครงการระบบ ERP กับในส่วนของหลังบ้าน

2.1.8 พัฒนาโครงการ Web Application ERP (โครงการ) เป็นการเขียนภาษา Angular ตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งมีดังนี้

- บันทึกแก้ไขประเภทคำสั่ง
- บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย
- บันทึกส่งรายชื่อข้าราชการที่ผ่านการสอบไปให้กับงานแต่งตั้ง(ย้าย)
- บันทึก/แก้ไขกรอบอัตรากำลังกรม

2.2 โครงการงาน

2.2.1 ชื่อโครงการงาน

Web Application ERP – Updating information of sub-personnel

Web Application ERP - บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย

2.2.2 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็ว และมีทางเลือกมากขึ้น โดยปกติต้องการกรอกข้อมูลบน Excel มาเปลี่ยนระบบการกรอกผ่านเว็บไซต์ในระบบออนไลน์ ซึ่งตอบโจทย์องค์กรมากกว่าแบบกระดาษ มีเว็บไซต์หลากหลายประเภท หลากหลายระบบซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้งานและมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานขององค์กรคล่องตัวมากขึ้น นอกจากนี้ทำให้เราเข้าใจมากขึ้น ซึ่งถูกนำระบบเว็บแอปพลิเคชัน ERP – บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหา เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลและเข้าใจระบบได้ง่ายและประหยัดเวลาในการหาข้อมูลต่างๆ ภายในระบบ ดังนั้น โครงการระบบ ERP – บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย จะมีให้ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลในการค้นหาหรือล้างข้อความที่ผู้ใช้งานกรอกไว้ เมื่อค้นหาจะขึ้นตารางออกมา โดยภายในตารางสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเก็บอย่างปลอดภัยใน Database ขององค์กร

2.2.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

- ได้ฝึกการเขียนด้วยภาษา Angular Framework
- ได้ทบทวนการเขียนพร้อมการเชื่อมต่อในส่วนของหลังบ้านด้วยภาษา Java
- ได้ฝึกทักษะการติดต่อสื่อสาร การประชุม การรายงานความคืบหน้าของโครงการผ่าน Microsoft Team และที่บริษัท
- ได้ฝึกทักษะการพัฒนาชิ้นงาน ผลงาน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์ ที่มีลักษณะการเขียนแบบโปรโตไทป์ (Prototyped-based Programming) ส่วนมากใช้ในหน้าเว็บเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ฝั่งของผู้ใช้งาน แต่ก็ยังมีใช้เพื่อเพิ่มเติมความสามารถในการเขียนสคริปต์ โดยฝั่งอยู่ในโปรแกรมอื่นๆ ปัจจุบันมีการใช้จาวาสคริปต์ที่ฝั่งอยู่ในเว็บเบราว์เซอร์ในหลายรูปแบบ เช่น ใช้เพื่อสร้างเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอภายในเว็บเพจ ใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกก่อนนำเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ภายใต้โครงสร้างแบบ Document Object Model (DOM) เป็นต้น (JavaScript, 1995)

TypeScript คือภาษา JavaScript ใน Version ที่ได้รับการ Upgrade สามารถทำงานบน Node.js Environment หรือ Web Browser ต่าง ๆ ที่มีการรองรับ ECMAScript 3 ขึ้นไป TypeScript เป็น Statically Compiled Language ที่ได้จัดเตรียมทั้ง Static Typing, Classes และ Interface ไว้ให้แล้ว ช่วยให้สามารถเขียน Code ของ JavaScript ที่เรียบง่ายและ Clean ได้อย่างสะดวกขึ้น ดังนั้น การใช้ TypeScript จะช่วยให้คุณสร้าง Software ที่ปรับใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (TypeScript, 2012)

Node.js คือสภาพแวดล้อมการทำงานของภาษา JavaScript นอกเว็บเบราว์เซอร์ที่ทำงานด้วย V8 engine ซึ่งเราสามารถใช้ Node.js ในการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Command line แอปพลิเคชัน Desktop หรือแม้แต่เว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ โดยที่ Node.js จะมี APIs ที่เราสามารถใช้งานสำหรับทำงานกับระบบปฏิบัติการ เช่น การรับค่าและการแสดงผล การอ่านเขียนไฟล์ และการทำงานกับเน็ตเวิร์ก เป็นต้น (Node.js, 2009)

HTML เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างหน้าเว็บ (Web Page) ในรูปแบบของ ไฟล์ HTML ซึ่งมีเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เป็นโปรแกรมที่ใช้แปลงไฟล์ HTML เพื่อแสดงผลในรูปแบบของหน้าเว็บ (HTML, 1993)

CSS เป็นภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สี สัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (CSS, 1996)

SQL เป็นภาษาโปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์เก็บข้อมูลในรูปแบบตารางซึ่งมีแถวและคอลัมน์ที่เป็นตัวแทนของหมวดข้อมูลที่มีค่าและความสัมพันธ์แตกต่างกัน สามารถใช้คำสั่ง SQL ในการจัดเก็บ ปรับปรุง ลบ ค้นหา และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ (SQL, 1974)

Cypress เป็น Test Framework ที่ถูกสร้างขึ้นในปี 2014 (10 ปีให้หลังจาก Selenium เริ่มใช้งาน) เพื่อแก้ปัญหา โดย Cypress จะถูกรันขึ้นมาอยู่ใน Run Loop Process เดียวกับ Web Application ซึ่งเบื้องหลังการทำงานของ Cypress คือ NodeJS Server ที่ช่วยคอยจัดการการทำงานของ Test Code กับ Application Code ให้ทำงานควบคู่กันไปอย่างราบรื่น รวมถึงจัดการงานต่างๆ ที่ตัว Test ต้องการใช้แค่ Scope อยู่ภายนอกเว็บไซต์ (Traitarnit Huangsrri, 2018)

2.2.5 วิธีการศึกษา

- ศึกษา spec เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการสร้างเว็บไซต์ตามที่ได้รับมอบหมายไว้ ซึ่งจะมีหน้าบอกว่า หน้าเว็บนี้อยู่ในส่วนไหนพร้อมชื่อโฟลเดอร์ โดยจะมี 5 ส่วน คือ ชื่อ label component, ชื่อตัวแปร, ความยาวของ component ซึ่งจะเป็น validate หรือ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล, คุณสมบัติของการเข้าถึงและสิ่งที่จะทำหรือเกิดขึ้น ดังภาพที่ 7

Page	Label	Component	Property	Value	Event
หน้า 1	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 2	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 3	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 4	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 5	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 6	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 7	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 8	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 9	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 10	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 11	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 12	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 13	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 14	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 15	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 16	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 17	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 18	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 19	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button
หน้า 20	ปุ่มกดปุ่ม	button	button	button	button

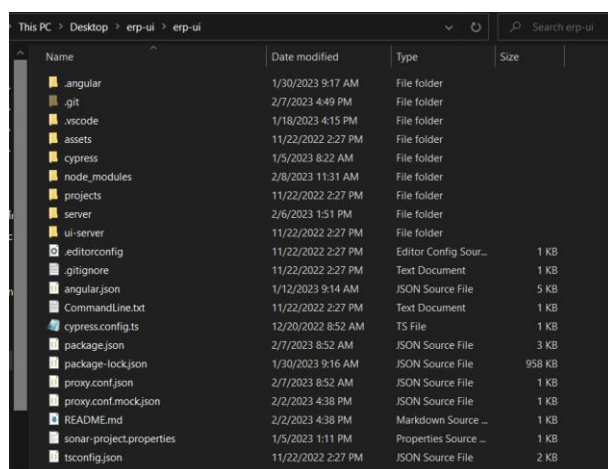
ภาพ 7 หน้า Spec ของโครงการ ERP

- ศึกษาโครงสร้างของเว็บไซต์ จากโฟลเดอร์ของโครงการระบบ ERP เพื่อทำรูปหน้าเว็บไซต์ของบันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย ซึ่งได้แบบร่าง Prototype ออกมาดังภาพที่ 8



ภาพ 8 แบบร่าง Prototype ของเว็บไซต์โครงการ ERP

- โครงการ ERP จะเป็นระบบที่ไว้ค้นหา แก้ไข ลบ เพิ่มข้อมูล โดยจะมีการรวมข้อมูลต่างๆ ตามโปรแกรมไว้ใน Database หลักเพื่อมาแสดงในเว็บไซต์ โดยพัฒนาและเขียนโปรแกรมการทำงานของเว็บไซต์ของส่วนหน้าบ้านซึ่งจะนำโค้ดโครงเบื้องต้นของโครงการ ERP มาจาก Sourcetree จากนั้นเขียนโปรแกรมในส่วนบันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อยภายในโฟลเดอร์ชื่อว่า projects โดยสร้างชื่อโฟลเดอร์ว่า บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย เมื่อต้องการจะรันโค้ดบนเว็บ จะต้องรันผ่าน localhost เมื่อรันโค้ดสำเร็จจะได้เว็บไซต์ดังภาพที่ 14 และได้โฟลเดอร์ของแอปพลิเคชันที่เสร็จสิ้น ดังภาพที่ 9

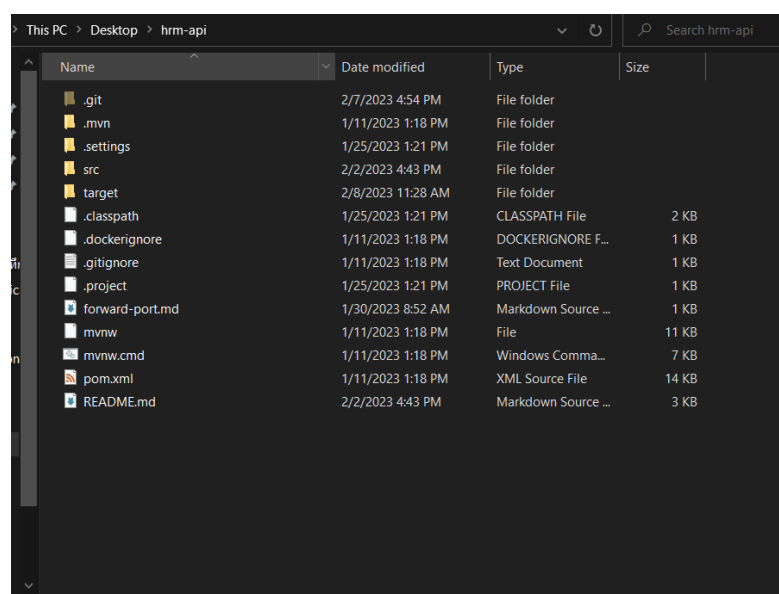


ภาพ 9 แอปพลิเคชันหลังเสร็จสิ้นของส่วนหน้าบ้าน

- ทดสอบ แก้ไขข้อผิดพลาด และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

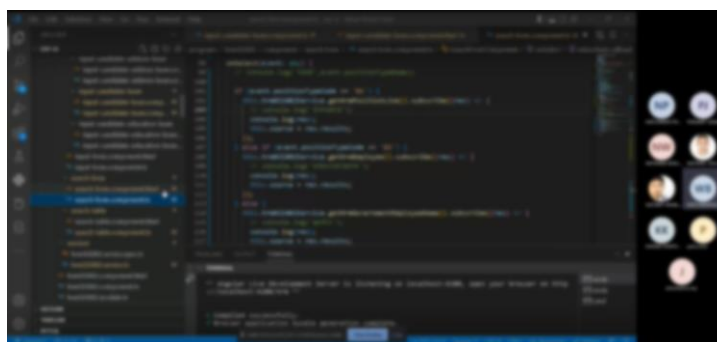
- พัฒนาและเขียนโปรแกรมการทำงานของเว็บไซต์ของส่วนหลังบ้าน โดยจะนำโค้ด

โครง api ของ โครงการ hrm มาจาก Sourcetree โดยทำการนำส่วนของหลังบ้านมาเชื่อมข้อมูลกับ ส่วนบันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อยและเขียนโค้ดบางส่วนเพื่อทำการสร้าง UUID และเก็บข้อมูล เมื่อต้องการจะรัน จะต้องรันผ่าน Quarkus ใน Visual Studio Code เพื่อขึ้น ข้อมูลในตารางของเว็บไซต์ ซึ่งได้โฟลเดอร์ของแอปพลิเคชันที่เสร็จสิ้น ดังภาพที่ 10



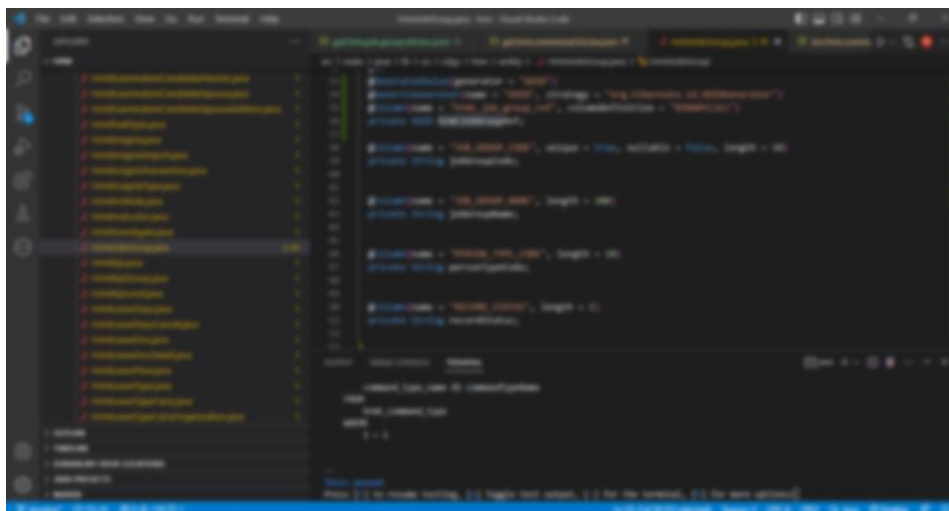
ภาพ 10 แอปพลิเคชันหลังเสร็จสิ้นของส่วนหลังบ้าน

- ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนาส่วนของหลังบ้าน ด้วยภาษา Java เพื่อ เชื่อมโครงการระบบ ERP กับส่วนของหน้าบ้าน โดยมีการสอนโครงสร้าง, องค์ประกอบต่างๆ ของ ภาษา Java, วิธีการลงด้วย Quarkus พร้อมเชื่อมส่วนของหลังบ้าน จากพนักงานที่บริษัทที่มีความ เชี่ยวชาญ ดังภาพที่ 11



ภาพ 11 ศึกษา Standard Coding สำหรับพัฒนาส่วนของหลังบ้าน ด้วยภาษา Java

- ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน ในส่วนของหลังบ้านเชื่อมกับ Database ต่อกับ ส่วนของหน้าบ้าน โดยจะมีการเขียนโค้ดสำหรับการสร้าง UUID สำหรับ Database ดังภาพที่ 12

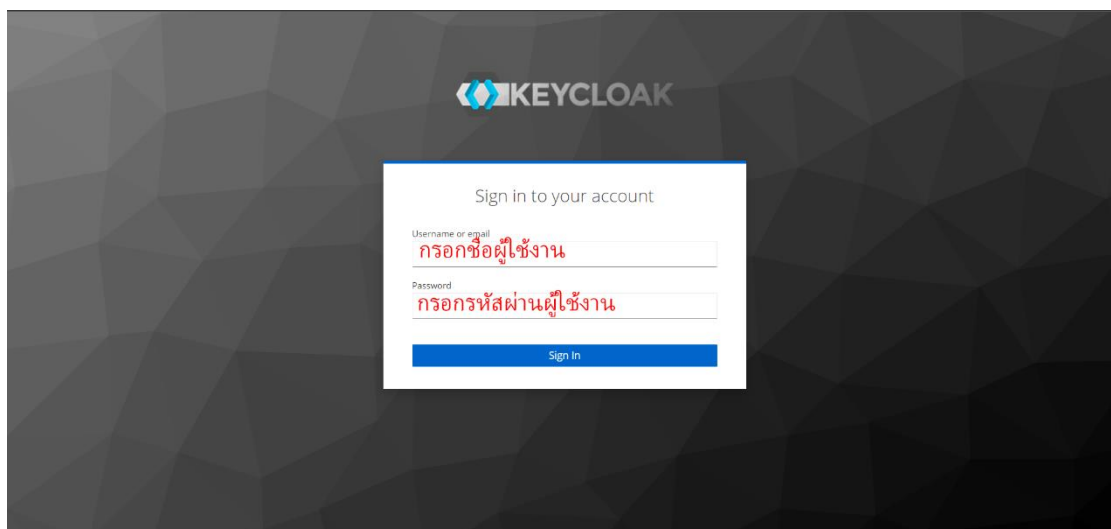


ภาพ 12 พัฒนาแอปพลิเคชัน ในส่วนของหลังบ้านเชื่อมกับ Database ต่อกับส่วนของหน้าบ้าน

2.2.6 ผลการศึกษา

ในปัจจุบันตัวเว็บแอปพลิเคชัน เป็นการรันผ่าน Command Prompt ที่ใช้งานแบบออฟไลน์ภายในเครื่อง localhost แต่ละเครื่องเท่านั้น ส่วนโครงสร้างเว็บไซต์เมื่อพัฒนาเสร็จสิ้น ผู้ใช้งานจำเป็นต้องเข้าสู่ระบบ ใช้งานเว็บไซต์ เนื่องจากการลงทะเบียนการเข้าสู่ระบบ ต้องลงทะเบียนแอดมินของแต่ละส่วนของโครงการ รวมถึงการจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงผ่านบทบาทของผู้ใช้ กำลังรอการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคตต่อไป

ผู้พัฒนาสามารถทำการเข้าสู่ระบบได้ผ่านหน้าเว็บไซต์ KEYCLOAK โดยข้อมูลที่ลงทะเบียนไว้จะลงผ่าน Admin ผู้ดูแลระบบเท่านั้น ดังภาพที่ 13



ภาพ 13 หน้าแรกสำหรับเข้าสู่ระบบการใช้งานของเว็บไซต์โครงการระบบ ERP

เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ ในหน้าหลักจะมีการแสดงชื่อโครงการ ERP พร้อมหน้าจอหัวข้อโปรแกรมที่พัฒนา ตัวอย่างโปรแกรม บันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย กรอบอัตรากำลัง ดังภาพที่ 14



ภาพ 14 หน้าจอโปรแกรมบันทึกแก้ไขตารางข้อมูลพื้นฐานประเภทบุคลากรย่อย เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะค้นหาข้อมูลในตาราง สามารถรอกตามความต้องการที่จะให้ค้นหา หรือสามารถกดปุ่มเริ่มใหม่เพื่อล้างข้อความที่เขียนไว้ ดังภาพที่ 15

ภาพ 15 กรณีผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลในตาราง

ดังภาพที่ 16 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มค้นหา จะทำการหาข้อมูลตามที่ผู้ใช้งานกรอกไว้

ภาพ 16 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มค้นหาหลังจากกรอกข้อมูลที่ต้องการหาในตารางสำเร็จ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มเพิ่มข้อมูลจะมีตารางแถวต่อไปขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล
 ดังภาพที่ 17

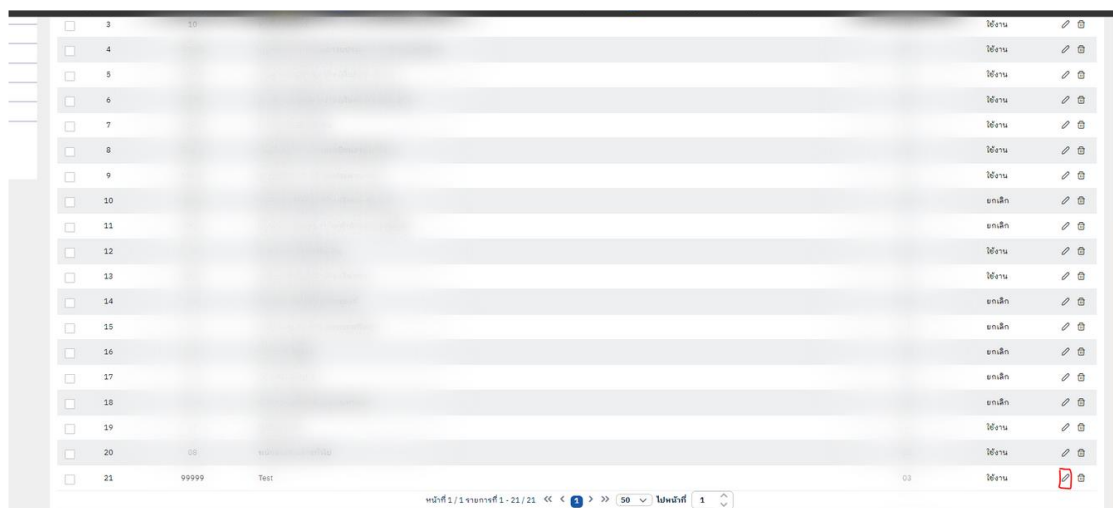
ภาพ 17 กรณีผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลในตาราง

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้องจะนำข้อมูลที่เรากดไว้เก็บข้อมูลในตาราง ดังภาพที่ 18

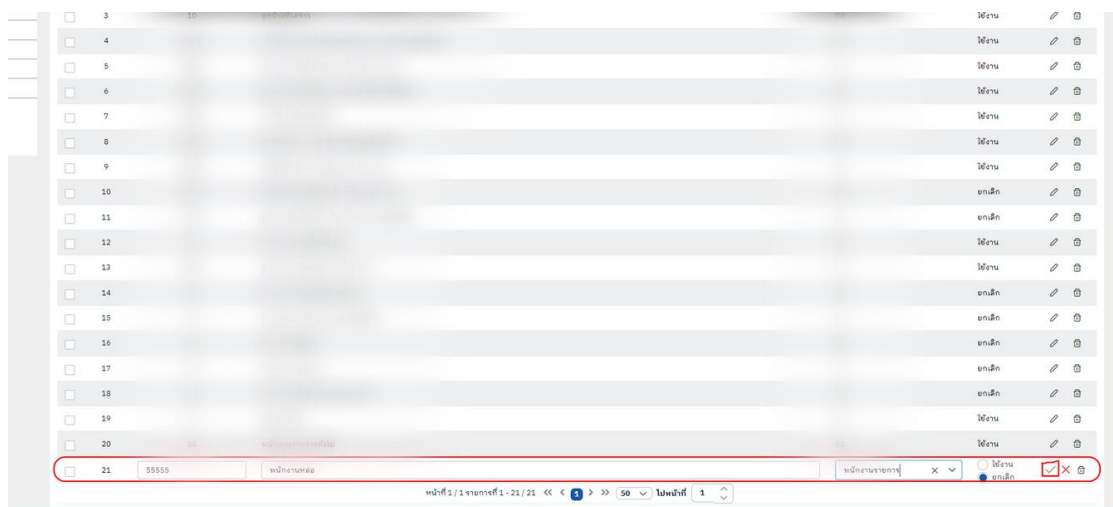
รายการ	รหัสประเภทบุคลากร	ชื่อประเภทบุคลากร	ประเภทบุคลากร	สถานะการใช้งาน
1	99999	Test	01	ใช้งาน
2	00	กรุณาอ่านเงื่อนไขก่อนกดปุ่มใช้งานข้อมูลนี้ด้วยแล้ว ถ้าจะทำการกดปุ่มให้เพิ่มข้อมูลและแก้ไขรายการจะทำได้เท่านั้น เนื่องจากข้อมูลนี้คือข้อมูลคอมพิวเตอร์เข้า	01	ใช้งาน
3	01	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
4	02	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
5	03	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
6	04	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
7	05	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
8	06	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
9	07	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
10	08	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
11	09	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
12	10	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
13	11	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
14	12	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
15	13	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
16	14	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
17	15	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
18	16	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
19	17	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
20	18	พนักงานประจำ	01	ใช้งาน
21	99999	Test	01	ใช้งาน

ภาพ 18 ผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้อง เมื่อกรอกข้อมูลและนำข้อมูลขึ้นตาราง

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มแก้ไข ดังภาพที่ 19 ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลข้างในตารางได้ และเมื่อกรอกสำเร็จแล้ว สามารถกดปุ่มถูกต้องได้เลย ดังภาพที่ 20

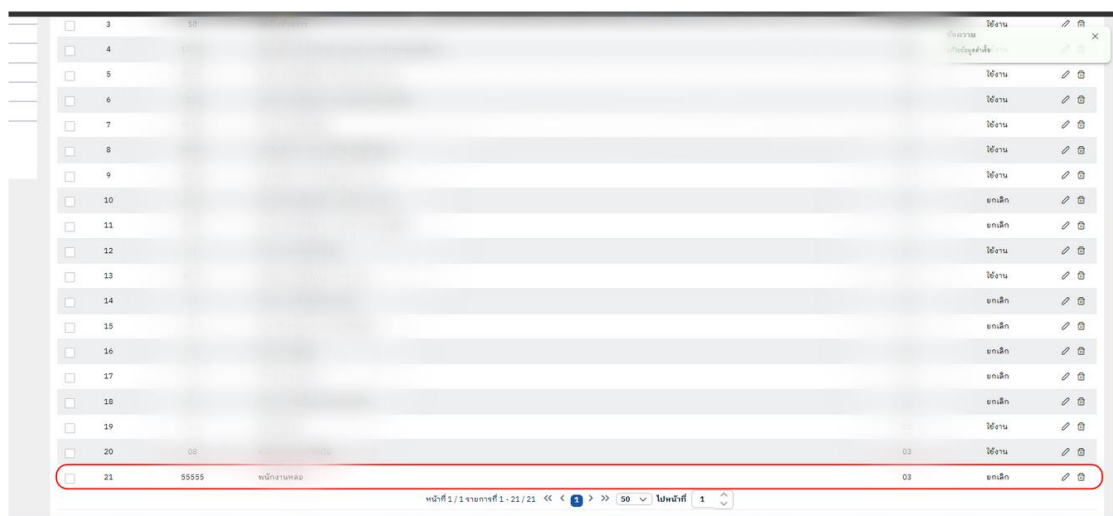


ภาพ 19 กรณีผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล



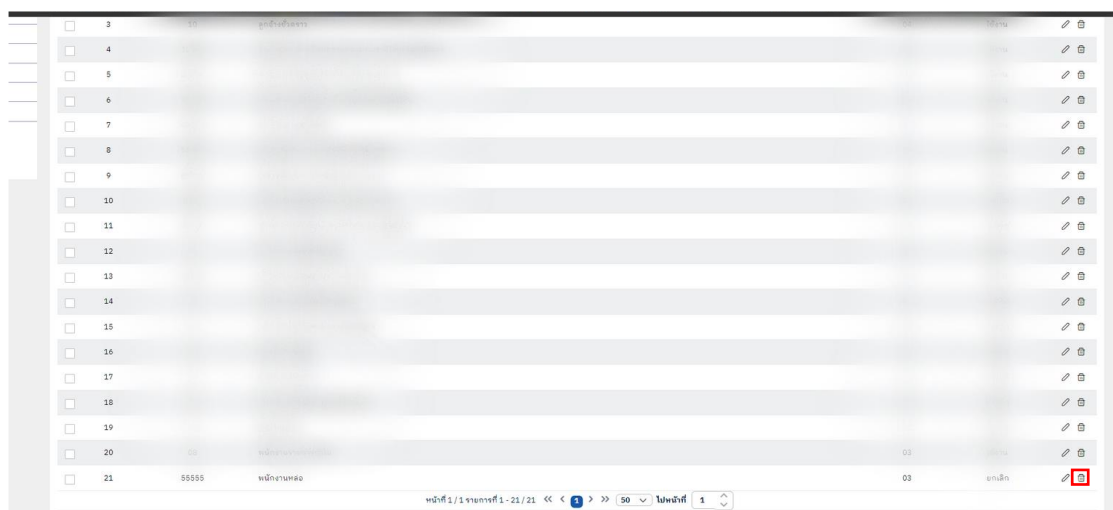
ภาพ 20 ผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้อง เมื่อแก้ไขข้อมูลและปรับเป็นข้อมูลใหม่ขึ้นตาราง

ผลลัพธ์หลังจากผู้ใช้งานกดปุ่มถูกต้องจะได้ข้อมูล ดังภาพที่ 21

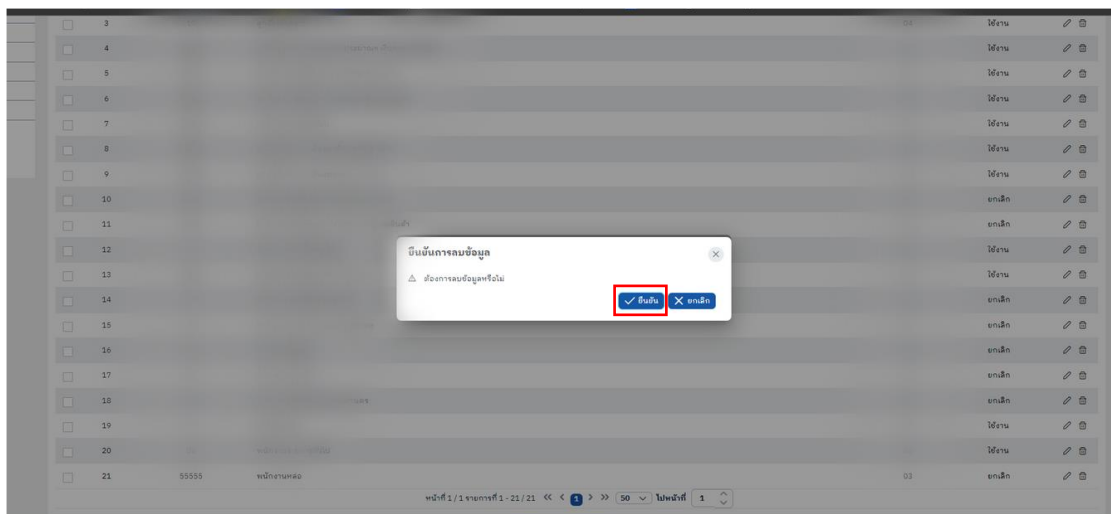


ภาพ 21 ผู้ใช้งานแก้ไขสำเร็จหลังจากกดปุ่มถูกต้อง

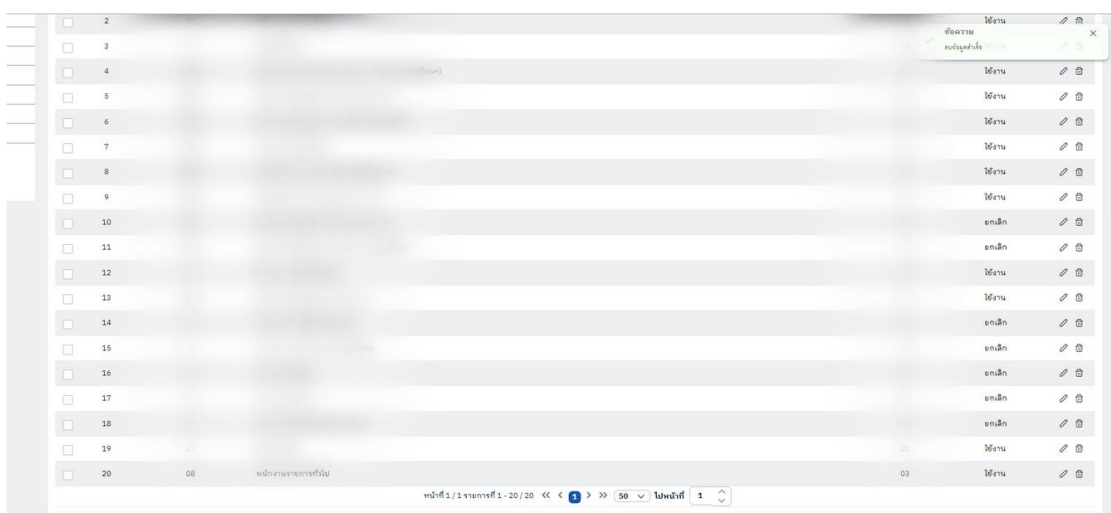
เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มลบ ดังภาพที่ 22 จะมีป๊อปอัพยืนยันการลบข้อมูล ดังภาพที่ 23 และเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มยืนยันจะทำการลบข้อมูลในตาราง ดังภาพที่ 24



ภาพ 22 ผู้ใช้งานกดปุ่มลบ เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มลบ



ภาพ 23 ผู้ใช้งานกดปุ่มยืนยัน เมื่อผู้ใช้งานยืนยันที่จะลบข้อมูล



ภาพ 24 ผู้ใช้งานลบสำเร็จหลังจากกดปุ่มยืนยันที่จะลบข้อมูล

2.2.7 อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา และพัฒนาเว็บไซต์นี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้ฝึกทักษะเพิ่มเติม รู้จักวางแผน และการแบ่งงานกับเพื่อนร่วมทีมเพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด และยังเป็น การสร้างสรรค์ชิ้นงานให้กับพนักงานพี่เลี้ยงที่บริษัทอีกด้วย

บทที่ 3

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

3.1 บทสรุป

จากการที่ได้ทำการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ซีดีจี จำกัด ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 นอกจากจะได้รับความรู้จากการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่างๆ แล้วยังได้เรียนรู้กระบวนการทำงานแบบเป็นทีม การวางแผนงานอย่างเป็นระบบ และการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กรได้เป็นอย่างดี

3.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. ในช่วงแรกของการปฏิบัติงาน นิสิตยังไม่กล้าที่จะพูดคุยกับพี่เลี้ยงและเพื่อนที่มาฝึกงาน ซึ่งมาจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ เนื่องจากยังไม่รู้จักและการพูดคุยของพวกเขาเพราะอาจคิดว่า บางท่านชอบพูดแบบทางการหรือกึ่งกลางเพื่อเหมาะสมในการพูดคุย
2. สภาพแวดล้อมของการทำงานในบริษัทมีความแตกต่างจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากเราจะต้องเจอสิ่งใหม่ๆ เช่น ภาษาที่เรายังไม่เคยเรียนหรือศึกษามาก่อน และบรรยากาศในการทำงานในบริษัทนั้นจะค่อนข้างเงียบ แต่ในมหาวิทยาลัยจะทำงานโดยพูดคุยสื่อสารมากกว่าที่บริษัท
3. ปัญหาในเรื่องการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เนื่องจากโครงการ ERP เป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มต้น เช่น โครงสร้างหน้าจอบริษัทที่ยังไม่แน่นอน ทำให้การปฏิบัติงานต้องแก้ไขหรือปรับปรุงตลอดเวลา

3.3 ข้อเสนอแนะ

บริษัท ซีดีจี จำกัด เป็นบริษัทที่มีระบบการแบ่งงาน การจ่ายงานได้อย่างชัดเจน สภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อนและพี่เลี้ยงในบริษัทเป็นกันเอง มีบรรยากาศในการทำงานที่ค่อนข้างเงียบ สามารถพูดคุยกับพี่เลี้ยงได้ตามความเหมาะสม อยากให้ปีการศึกษาหน้า มีรุ่นน้องจากมหาวิทยาลัยนเรศวรมาปฏิบัติสหกิจศึกษาที่นี่อีก เนื่องจากมีความท้าทายด้านทักษะ เช่น ได้เรียนรู้ภาษาใหม่ รู้จักเกี่ยวกับการเก็บโค้ดบนเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งควรจะเตรียมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับด้านภาษาที่จำเป็นต้องใช้หรือภาษาที่นิยมใช้ เพื่อนำมาปรับใช้ที่บริษัท ซีดีจี จำกัดได้อย่างดี

บรรณานุกรม

CSS. (2539). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/CSS>.

Geshan Manandhar. (2565). Build a REST API with Node.js, Express, and MySQL.

สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565, จาก <https://blog.logrocket.com/build-rest-api-node-express-mysql>.

HTML. (2536). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>.

JavaScript. (2538). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.

JavaScript Tutorial. (2541). สืบค้นเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2565,

จาก <https://www.w3schools.com/js>.

Node.js. (2552). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/Node.js>.

SQL. (2517). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/SQL>.

Traitanit Huangsri. (2561). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://shorturl.at/gnuyX>.

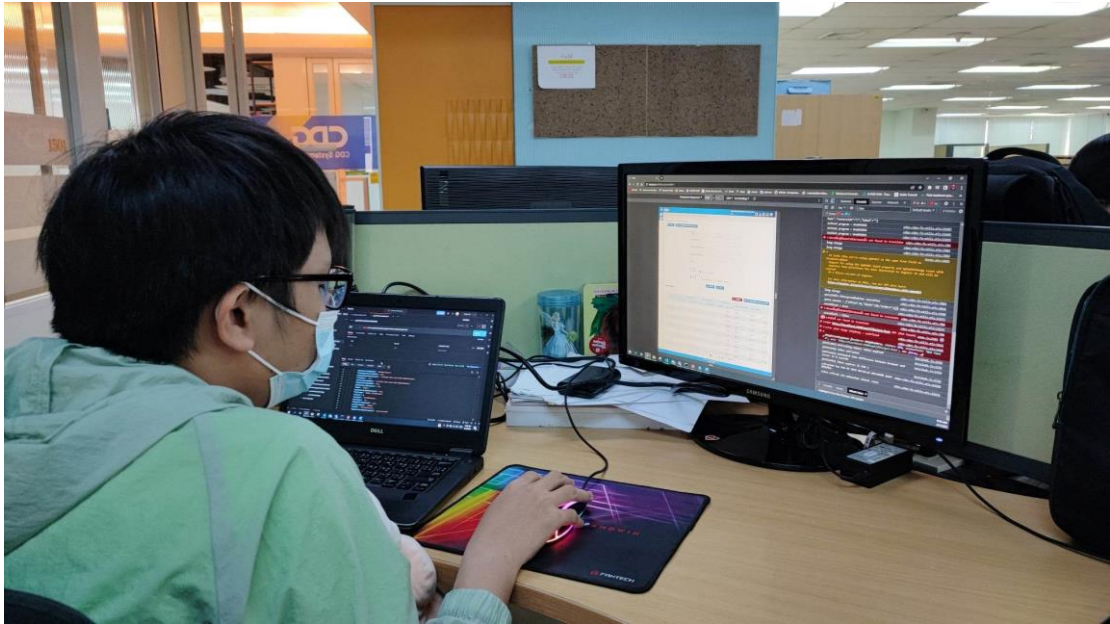
TypeScript. (2555). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565,

จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/TypeScript>

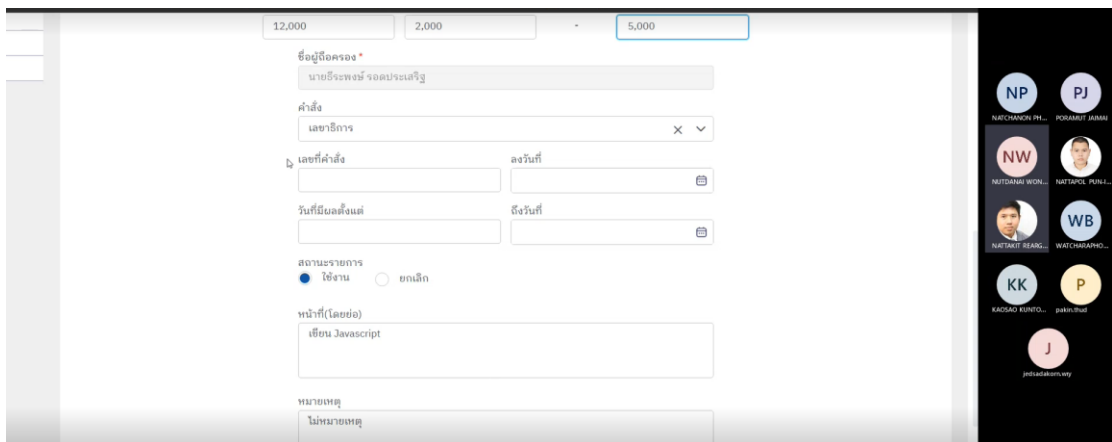
TypeScript Tutorial. (2542). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565, จาก

<https://www.w3schools.com/typescript/>.

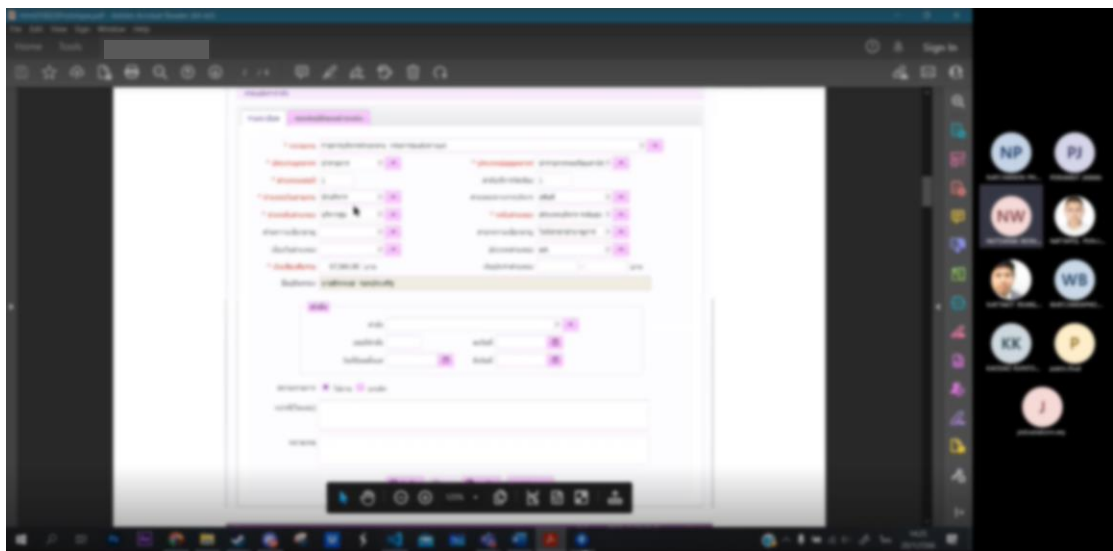
ภาคผนวก



ภาพ 25 ภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



ภาพ 26 ภาพขณะประชุมงาน



ภาพ 27 ภาพขณะประชุมงาน

ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้ปฏิบัติสหกิจศึกษา

ชื่อ – ชื่อสกุล

นายณัฐดนัย วงศ์วีระเดชาขจร

วัน เดือน ปี เกิด ภูมิสำเนา

25 ธันวาคม 2543 พิษณุโลก

ที่อยู่ปัจจุบัน

69/2 ถนนสีหราชเดโชชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดพิษณุโลก 65000

ประวัติการศึกษา

2562-2565 (พ.ศ.)

กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

2559-.2561 (พ.ศ.)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม

2556-2559 (พ.ศ.)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม