

หน้าอนุมัติรายงาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ได้พิจารณารายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของ นางสาวปอแก้ว ยกจิตรัส เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

.....
(อาจารย์ ภาคพร ผงทอง)

ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

.....
(อาจารย์ ภาคพร ผงทอง)

อนุมัติให้รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

จดหมายนำส่ง

วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2567

เรื่อง ขอส่งโครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ ภาพร ผงทอง ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ข้าพเจ้านางสาวปอแก้ว ยกจตุรัส นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 18 ตุลาคม 2567 ในตำแหน่งงาน ผู้ช่วยนักพัฒนาธุรกิจชุมชน บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และได้ทำโครงการสหกิจศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจำนวน 1 เล่ม พร้อมโปสเตอร์จำนวน 1 แผ่น เพื่อขอรับการประเมินผลการปฏิบัติงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
นางสาวปอแก้ว ยกจตุรัส
นักศึกษาสหกิจศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ปกครองของนางสาวปอแก้ว ยกจตุรัส ที่ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่างๆตลอดระยะเวลาการฝึกงาน และอาจารย์ภคพร ผงทอง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง นักศึกษาสหกิจศึกษาตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ นางสาวธิดารัตน์ ชัยเสน พนักงานที่ปรึกษา ที่คอยให้คำปรึกษาในการฝึกงาน และให้คำแนะนำต่างๆ ในครั้งนี้และคอยแนะนำโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้จนทำให้โครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงขอบคุณพนักงานทุกท่านของ บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ที่ได้ให้การช่วยเหลือรวมทั้งคอยประสานต่างๆ ให้เป็นอย่างดีตลอดมา

นักศึกษาหวังว่าโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่มากนักน้อย

ปอแก้ว ยกจตุรัส
ตุลาคม 2567

ชื่อโครงการ	การประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
ผู้จัดทำ	นางสาวปอแก้ว ยกจตุรัส
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภาคพร ผงทอง

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยการจัดหาวัตถุดิบสินค้าเกษตร 3 ชนิด คือ กระเทียมกลีบ หอมแดงสด ตะไคร้ ในการใช้ประกอบในการผลิตบะมีกึ่งสำเร็จรูป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาปัญหากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio ในการจัดการข้อมูลของสินค้าและเพื่อนำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด เภารศึกษากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมให้มีสภาพคล่อง ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลรายการสินค้า หมายเลขสินค้า วันกำหนดส่ง รายการสินค้า จำนวนสินค้า ราคาสินค้า และรายการชำระสินค้า หมายเลขการชำระสินค้า ยอดการชำระสินค้าและรวมไปถึง การทราบถึงยอดกระทบของราคาสินค้าที่ลูกค้าชำระ ตามคำสั่งซื้อ หรือการสูญหายของข้อมูลดังกล่าวเพื่อการบริหารจัดการระบบจัดเก็บและสืบค้นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาใช้แนวคิดในแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ใช้ในการสร้างต้นแบบของระบบในการ ซึ่งใช้ซอฟต์แวร์ ได้แก่ Gmail , Google sheet และ Looker Studio มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ จะประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และ ข้อมูลรายการชำระค่าสินค้า ใน Gmail บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด 2) คัดแยกรายการสั่งซื้อตามลำดับรอบระยะเวลาที่กำหนดจัดส่ง 3) จำแนกหัวข้อของข้อมูลแต่ละรายการลงโปรแกรม Google Sheet 4) นำข้อมูลประยุกต์ใช้กับเครื่องมือ Looker Studio ในการรายงานข้อมูล การสูญหายของข้อมูล และเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ผลการดำเนินการ ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจัดเก็บเอกสารในระบบสามารถใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม Looker Studio มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.6 ด้านความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลเอกสารตามที่ต้องการ และข้อมูลในระบบมีความเป็นปัจจุบันโดยการใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.7 สำหรับด้านประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio ในการจัดการข้อมูลของสินค้าพบว่า สามารถใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการสืบค้นอยู่ในระดับมาก

ที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.6 และความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดในการสืบค้นข้อมูลในระบบ ซึ่งการใช้งานระบบสืบค้นข้อมูลมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.6 ซึ่งช่วยพัฒนากระบวนการทำงานจากเดิมที่จะต้องจัดเก็บและสืบค้นเอกสารในรูปแบบกระดาษเป็นการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้เกิดความถูกต้องและความแม่นยำในการสืบค้นเอกสารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ระบบจัดเก็บและสืบค้น/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์/การบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม

Title	Application of Looker Studio to Enhance Agricultural Product Management Efficiency: A Case Study of Pracharat Rak Samakkhi Nakhon Ratchasima (Social Enterprise) Co., Ltd.
Author's Name	Miss Porkaew Yokjaturas
Degree	Business Administration Logistics and Supply Chain Management
Academic Year	2024
Advisor	Dr. Pakaporn Phongthong

Abstract

This cooperative education project applied Looker Studio to increase efficiency in the management of agricultural industrial products. Case study: Pracharat Rak Samakkhi Nakhon Ratchasima (Social Enterprise) Co., Ltd. by procuring 3 types of agricultural raw materials: garlic cloves, fresh shallots, and lemongrass for use in the production of instant noodles. The objectives are to study the process of data management of agricultural industrial products. To study the problems in the data management process of agricultural industrial products Co., Ltd. To increase efficiency in the management of agricultural industrial products By applying the Looker Studio program to manage product data And to present guidelines for increasing efficiency in data management of agricultural industrial products of Pracharat Rak Samakkhi Nakhon Ratchasima (Social Enterprise) Co., Ltd. Studying the process of data management of agricultural industrial products to be consistent, easy to access data, product list, product number, delivery date, product list, product quantity, product price and payment list, payment number, payment amount, and including knowing the impact of the product price that customers pay according to the purchase order Or the loss of such data for more efficient management of the storage and retrieval system.

The cooperative education project methodology uses the concept of the approach to increase the efficiency of agricultural and industrial product data management. It is used to create a prototype of the system, which uses software such as Gmail, Google sheet, and Looker Studio to develop the system. It consists of 4 parts: 1) Collect data and verify related data, including purchase order data and payment list data in Gmail, Pracharat Rak Samakkhi Nakhon Ratchasima Company Limited (Social Enterprise) 2) Sort purchase orders according to the specified delivery period 3) Classify the topics of each data item into the Google Sheet program 4) Apply data to the Looker Studio tool to report data, data loss, and access data more quickly.

Results of the operation The electronic data storage and retrieval system for document storage in the system is easy to use and not complicated. In terms of the efficiency of the

Looker Studio program, it is at the highest level, with an average value of 4.6. In terms of convenience in storing document data as desired and the data in the system is current, the use of the data storage system is at the highest level, with an average value of 4.7. In terms of applying the Looker Studio program to manage product data, it was found that it is easy to use and not complicated. The efficiency/speed of searching is at the highest level, with an average value of 4.6. Overall satisfaction is at the highest level in searching for data in the system. The use of the data retrieval system is at the highest level, with an average value of 4.6. This helps develop the work process from the original need to store and search for documents in paper form to working with a computer system in the form of electronic files, resulting in accuracy and precision in searching for documents faster and more efficiently.

Keywords: Storage and retrieval system/electronic data/agricultural and industrial product management

สารบัญ

	หน้า
หน้าอำนวยการ.....	ก
จดหมายนำส่ง.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทคัดย่อ.....	ง
สารบัญเรื่อง.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ข้อมูลองค์การที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	1
1.1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.1.2 รูปแบบการจัดการขององค์กรและการบริหารงาน.....	2
1.1.3 ลักษณะสถานประกอบการ การบริการหลัก.....	3
1.1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	6
1.1.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	6
1.1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์.....	7
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูล.....	8
2.3 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการข้อมูล ใบคำสั่งซื้อ และ ใบชำระค่าสินค้า.....	9
2.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Google Sheet.....	12
2.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Looker Studio.....	13
2.6 แนวคิดความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิแก๊งปลา (FISHBONE DIAGRAM).....	26
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย.....	30
3.1 วัตถุประสงค์ผลที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการทำงานของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	30
3.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา.....	30
3.1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา.....	30
3.1.3 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์.....	31
3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย.....	32
3.2.1 หน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมาย ลักษณะงานที่ปฏิบัติ.....	32

3.2.2	กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน.....	32
3.2.3	อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	33
3.2.4	ปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา/วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	35
3.2.5	แนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหา/การพัฒนางาน.....	36
บทที่ 4	ผลการวิจัย.....	37
4.1	วิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหาและพัฒนางาน.....	39
4.2	แสดงผลและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน.....	50
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	51
5.1	สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	51
5.2	ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	52
บรรณานุกรม.....		53
ภาคผนวก.....		54
	ภาคผนวก ก. ภาพประกอบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	55
	ภาคผนวก ข. เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	59
	ภาคผนวก ค. ประวัติผู้เขียน.....	62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์.....	12
3.2	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง.....	33
4.1	ตารางบันทึกผลก่อนใช้.....	39
4.2	ตารางวัดผลก่อนใช้.....	43
4.3	ใบประเมินความพึงพอใจ.....	46
4.4	บันทึกข้อมูลหลังใช้.....	50
4.5	สรุปข้อมูลหลังใช้.....	50
3.8	ตารางเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลัง.....	51

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ตราบริษัท.....	1
1.2	สถานที่ตั้ง.....	1
1.3	ตารางคุณค่าหลัก.....	7
1.4	แผนภาพผังองค์กร.....	31
4.1	กระบวนการขั้นตอนในการแก้ปัญหา.....	33
4.2	ความชัดเจนของข้อมูลและภาพประกอบ.....	40
4.3	ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดเรียงสินค้า.....	40
4.4	ช่วยลดเวลาในการทำงาน.....	41
4.5	ความสะดวกในการเข้าใจ.....	41
4.6	ความสอดคล้องกับมาตรฐาน.....	41
4.7	ความพึงพอใจด้าน.....	42

บทที่ 1

บทนำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.1 ข้อมูลองค์การที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ความเป็นมาของสถานประกอบการ

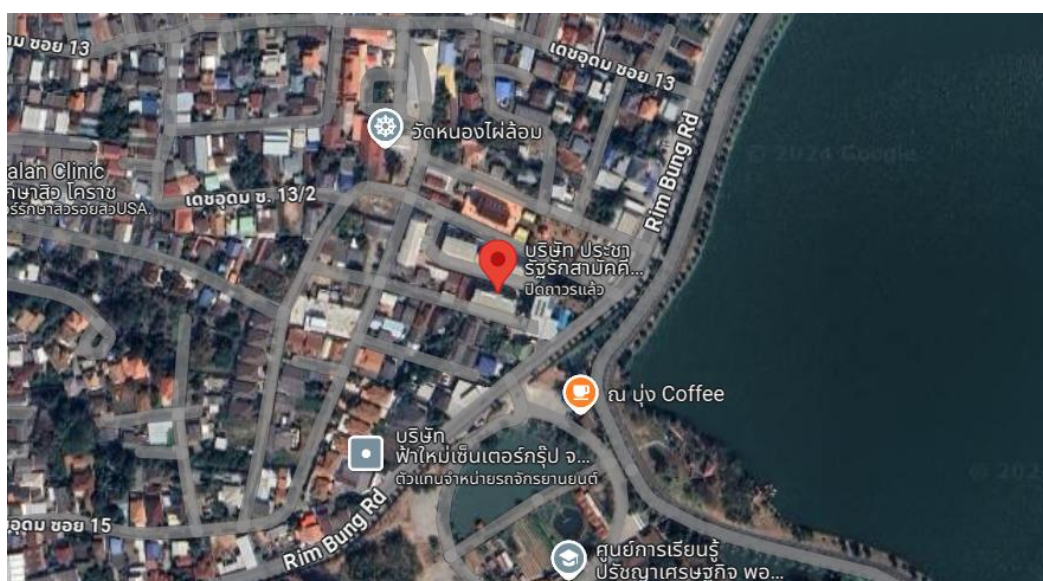
บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด มีบริษัทส่วนกลางชื่อว่า บริษัท ประชารัฐรักสามัคคี(ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ประสานความร่วมมือเครือข่าย "ประชารัฐรักสามัคคี" ซึ่งเป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นภายใต้การบริหารองค์กรแบบ "วิสาหกิจเพื่อสังคม" ทั้ง 76 แห่ง ทั่วประเทศ

1.1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อบริษัท : บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด



ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของ บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
สถานที่ตั้ง : 1919/4 ถนน เดชอุดม ตำบล หนองไผ่ล้อม อำเภอ เมือง จังหวัด นครราชสีมา 30000 ประเทศไทย



ภาพที่ 1.2 แผนที่แสดงที่ตั้งของ บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา(วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

1.1.2 รูปแบบการจัดการขององค์กรและการบริหารงาน



ภาพที่ 1.3 แผนผังองค์กร บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี(ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ประสานความร่วมมือเครือข่าย "ประชาธิปไตยรักสามัคคี" จัดตั้งขึ้นภายใต้การบริหารองค์กรแบบ "วิสาหกิจเพื่อสังคม" เชื่อมโยงการทำงานของ 5 ภาคส่วน

ภาครัฐ (สนับสนุน) ช่วยในเรื่องของนโยบาย โครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนเงินทุนผ่านสถาบันการเงินภาครัฐตามหลักเกณฑ์ การปล่อยเงินกู้

ภาคเอกชน (ขับเคลื่อน) ช่วยเรื่ององค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการเชื่อมโยงตลาดการทำแผนธุรกิจสนับสนุนเงินทุนผ่านธนาคารพาณิชย์

ภาควิชาการ (ให้องค์ความรู้) ช่วยเรื่องการค้าคว้าวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและวิชาการด้านการเกษตรและการแปรรูป

ภาคประชาสังคม (สร้างความเข้มแข็ง) ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างชุมชน

ภาคประชาชน (ลงมือทำ) เรียนรู้ เข้าใจ ต้องการ และลงมือทำ

1.1.3 ลักษณะสถานประกอบการ การบริการหลัก

จากการที่ภาครัฐได้ดำเนินนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากได้ขับเคลื่อนการทำงาน โดยมีเป้าหมายหลักในการ "สร้างรายได้ให้ชุมชน ประชาชน มีความสุข" ภายใต้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนโดยน้อมนำพระราชโองบายในการ "สืบสาน รักษา ต่อยอด" หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชาด้านการพัฒนา คือ "เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา" เป็นกรอบเป้าหมายในการขับเคลื่อนงานที่รับกับเป้าหมายความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำธุรกิจช่วยชุมชนที่มีความพร้อมที่จะสามารถเพิ่มรายได้จากธุรกิจ “เกษตร การแปรรูป และการท่องเที่ยวโดยชุมชน” เมื่อไปช่วยกันพัฒนาธุรกิจเหล่านี้ให้มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยบริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคี จำกัด คือ วิสาหกิจเพื่อสังคม เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นมา เพื่อทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม รายได้ของบริษัทมาจากส่วนแบ่งของรายได้ที่เพิ่มขึ้นของชุมชนที่ไปช่วยเหลือไม่มีการปันผลให้ผู้ถือหุ้น รายได้ของบริษัทนำไปช่วยเหลือสังคมและชุมชน



ภาพที่ 1.3 ลักษณะสถานประกอบการ การบริการหลัก
ของ บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

จากลักษณะงานของสถานประกอบการ มีกำหนดเป้าหมาย กลุ่มงาน กระบวนการ การปฏิบัติการ และหลักการ ดังกล่าว ปี 2567 แผนธุรกิจ ของบริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยมี กลุ่มงานเกษตร , กลุ่มงานแปรรูป และกลุ่มงานท่องเที่ยวโดยชุมชน ดังนี้



ภาพที่ 1.4 แผนดำเนินงาน บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีนครราชสีมา(วิสาหกิจเพื่อสังคม)จำกัด

จากภาพที่ 1.4 ตัวอย่างแผนธุรกิจ บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มงานเกษตร , กลุ่มงานแปรรูป และกลุ่มงานท่องเที่ยวโดยชุมชน จัดทำโครงการ โดยการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาจะให้ความสำคัญแก่ **กลุ่มงานเกษตร** และมีวัตถุประสงค์และโครงการดำเนินการดังนี้

กลุ่มงาน เกษตร จัดทำ โครงการสร้างโมเดลวัตถุดิบ ธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถผลิตวัตถุดิบ ด้านการเกษตร ของชุมชน สุโรงงานอุตสาหกรรมหรือสามารถผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และต่อเนื่องตามความต้องการของตลาด

จากโครงการ โครงการสร้างโมเดลวัตถุดิบ ธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรม ของกลุ่มงาน กลุ่มงานเกษตร นำไปสู่ “โครงการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกร จำหน่ายวัตถุดิบ แก่ บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) ” โดยมีความสำคัญ ลดความเหลื่อมล้ำ เชื่อมโยงและส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชน บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด เป็นลูกค้าของสินค้าเกษตรที่ผลิตโดยชุมชนที่ได้รับการสนับสนุน จากบริษัทประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด เป็นผู้จัดหาวัตถุดิบบางชนิดในการประกอบการผลิตสินค้าให้กับบริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด มีสินค้าเกษตรหลัก 3 ชนิด คือ กระเทียมกลีบ หอมแดงสด และตะไคร้ ในการใช้เป็นวัตถุดิบประกอบในการผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป (มาม่า) โดยมีเส้นทางในการขนส่งสินค้าเกษตรทั้งหมด 3 ชนิด คือ กระเทียมกลีบ หอมแดงสด และตะไคร้ ดังนี้



ภาพที่ 1.5 เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรกรแก่บริษัทไทยเพริชเดนทฟูตส์ จำกัด (มหาชน)

จากภาพที่ 1.5 เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรกรแก่บริษัทไทยเพริชเดนทฟูตส์ จำกัด (มหาชน) โดยมี บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด เป็นผู้เชื่อมโยงกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่ ผู้ผลิต(เกษตรกร) แหล่งผลิตสินค้า การขนส่ง ไปยังคลังสินค้า และรวมไปถึงขั้นตอนในการเตรียมสินค้าให้พร้อมจัดส่ง ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการแปรรูปหรือประกอบการผลิตในขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ ยังมีกระบวนการที่สำคัญในการดำเนินการของข้อมูลก่อนที่จะนำมาซึ่งการดำเนินการตามเส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรกรดังกล่าว ในส่วนของกระบวนการของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



ภาพที่ 1.6 กระบวนการในการดำเนินการของข้อมูล

จากภาพที่ 1.6 กระบวนการในการดำเนินการของข้อมูล ได้แก่ ใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order หรือ PO) และ ใบชำระค่าสินค้า(Payment Voucher)

- **ใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order หรือ PO)**

ใบคำสั่งซื้อเป็นเอกสารสำคัญในธุรกิจที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ขาย เป็นสัญญาเบื้องต้นที่ระบุรายละเอียดของการซื้อขายอย่างชัดเจน ใบคำสั่งซื้อจึงเป็นเอกสารที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำธุรกิจ ช่วยให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถดำเนินการธุรกิจได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาด โดยมีประโยชน์หลักๆ ดังนี้

- **ใบชำระค่าสินค้า (Payment Voucher)**

ใบชำระค่าสินค้า หรือ ใบสำคัญจ่าย เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการบันทึกหลักฐานการชำระเงินให้กับผู้ขายสินค้าหรือบริการ เป็นเอกสารที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับธุรกิจทุกขนาด ช่วยให้การบริหารจัดการทางการเงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส หากมีการจัดทำและเก็บรักษาใบชำระค่าสินค้าอย่างถูกต้อง จะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจในระยะยาว โดยมีประโยชน์หลักๆ ดังนี้

1.1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

- สืบหาข้อมูลเบื้องต้นในเขตพัฒนาชุมชนเพื่อการวางแผนโครงการกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง
- การติดต่อประสานงานและให้ข้อมูลโครงการกับประชาชน กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มเป้าหมาย
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ การนำเสนอในที่ประชุม
- จัดการข้อมูลระหว่างการดำเนินการจัดโครงการ
- ปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย (จัดทำเอกสาร จัดเตรียมประชุมฯ)

1.1.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

นางสาวธิดารัตน์ ชัยเสน ตำแหน่งงาน นักพัฒนาธุรกิจชุมชน

1.1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน หรือเทียบเท่าในช่วงภาคเรียนที่ 1

บทที่ 2

วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการเรื่อง การประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท ประชากรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ผู้จัดทำได้ทำการสืบค้นจากวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการจากแหล่งข้อมูลประเภทวิทยุณี ได้แก่ บทความทางวิชาการ บทความวิจัย ตำรา สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของการจัดทำโครงการในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมอย่างสอดคล้องและมีเหตุผล โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการข้อมูล ใบคำสั่งซื้อ และ ใบชำระค่าสินค้า
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Google Sheet
- 2.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Looker Studio
- 2.6 แนวคิดความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิแก๊งปลา (FISHBONE DIAGRAM)
- 2.7 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Records Management หรือ ERM) เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ จัดระเบียบ และควบคุมข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้สามารถเข้าถึง นำมาใช้ และรักษาข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีปริมาณมากและมีความหลากหลาย

แนวคิดหลักของการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- วงจรชีวิตของข้อมูล: ข้อมูลมีวงจรชีวิตตั้งแต่การสร้าง การใช้งาน การจัดเก็บ จนถึงการทำลาย ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องมีการจัดการที่เหมาะสม
- การจัดเก็บข้อมูล: การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลต้องมีระบบที่ปลอดภัย เชื่อถือได้ และสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- การจัดระเบียบข้อมูล: ข้อมูลต้องถูกจัดระเบียบให้เป็นหมวดหมู่และมีโครงสร้างที่ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาและนำมาใช้
- การรักษาความปลอดภัย: ข้อมูลต้องได้รับการป้องกันจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การสูญหาย และการถูกทำลาย
- กฎหมายและข้อบังคับ: การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- ทฤษฎีสารสนเทศ: เป็นพื้นฐานในการเข้าใจกระบวนการสร้าง การส่ง และการรับข้อมูล
- ทฤษฎีฐานข้อมูล: เกี่ยวข้องกับการออกแบบและจัดการฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลจำนวนมาก
- ทฤษฎีระบบ: ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน
- ทฤษฎีการเรียนรู้ของเครื่อง: สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการค้นหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

ประโยชน์ของการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน: ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวก
- ลดต้นทุน: ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารกระดาษ และลดความผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ
- เพิ่มความปลอดภัย: ป้องกันการสูญหายของข้อมูลสำคัญ และลดความเสี่ยงจากการถูกแฮ็ก
- รองรับการทำงานร่วมกัน: ทำให้บุคลากรสามารถเข้าถึงและทำงานร่วมกับข้อมูลได้จากทุกที่ตลอดเวลา
- เป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับ: ช่วยให้องค์กรปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

การจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องสำคัญสำหรับทุกองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ การมีระบบการจัดการข้อมูลที่ดียิ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.2.1 ความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

สทธร เพชรวิโรจน์ชัย (2564) ได้กล่าวถึงความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไว้ว่า หมายถึง การปรับการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านการลดกระบวนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่า พร้อมความสามารถในการปรับตัวเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การกำหนดคุณค่าจากมุมมองของลูกค้าเป็นหลักการกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากกระบวนการธุรกิจ และการพัฒนากระบวนการทำงาน เป้าหมายและบุคคลกรอย่างต่อเนื่อง

บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ และคณะ (2561) ได้กล่าวถึงความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไว้ว่า หมายถึง การปรับปรุงการปฏิบัติงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ โดยลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การลดขั้นตอนการปฏิบัติงานคือการกระจายอำนาจการตัดสินใจ การนำเทคโนโลยี

สารสนเทศและโทรคมนาคมมาใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดตั้งศูนย์บริการร่วม

Th jobsdb (2023) ได้กล่าวถึงความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไว้ว่า หมายถึง การลดตั้งแต่ต้นทุน ลดคนทำงาน ไปจนถึงลดขั้นตอนและกระบวนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่า ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออกไป ภายใต้เงื่อนไขเรื่องประสิทธิภาพที่ต้องได้เท่าเดิมหรือมากขึ้น แต่ไม่น้อยลง อะไรที่ลูกค้าไม่ต้องการก็เอาออก เพื่อเป็นการกำจัดความสูญเปล่า ลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดในระยะที่เร็วที่สุด โดยคงคุณภาพและการบริการเอาไว้ได้ดีเหมือนเดิม

True Corporation Public (2023) ได้กล่าวถึงความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไว้ว่า หมายถึง การให้ความสำคัญกับผลลัพธ์เป็นหลัก หรือที่เรียกว่าแนวคิดแบบ 'Agle Thinking' นั่นก็คือ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือลดขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน และเพิ่มความยืดหยุ่น เพื่อให้ทำงานได้เร็วขึ้น และให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะเป็นการมุ่งเน้นการสื่อสาร และพัฒนาตัวงานออกมาได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน และช่วยให้มีเวลาในการประเมินงานหรือผลลัพธ์ให้ออกมาดียิ่งขึ้น

Teachme Biz (2021) ได้กล่าวถึงความหมายของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไว้ว่า หมายถึง การลดกระบวนการทำงานโดยตรง การออกแบบที่ไม่ดีพออาจมีสาเหตุมาจากการบริหารจัดการ การแบ่งหน้าที่การทำงาน หรือการสื่อสารกันระหว่างบุคคลที่ไม่ดีพอ นอกจากเรื่องคนแล้ว มีเรื่องของการออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรด้วยที่เป็นตัวกำหนดกระบวนการต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง (เพราะคนต้องทำตามวิธีใช้งานของเครื่องจักร)

2.2.2 ความสำคัญของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เทศบาลนครนนทบุรี (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ว่า การลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานช่วยอำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้บริโภคเป็นไปด้วยความรวดเร็วและเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการตัดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือไม่สร้างคุณค่า และเพื่อสามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

องค์การบริหารส่วนตำบลชัยพฤกษ์ (2562) การได้รับบริการที่รวดเร็ว ตรงเวลา การลดขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้สามารถให้บริการได้รวดเร็วที่สุด การลดขั้นตอนการให้บริการทำให้มีผู้ให้บริการอย่างเพียงพอ วางผังการไหลเวียนของงานให้ง่าย งานไหลเวียนเร็วไม่มีจุดที่สะดุด และอำนวยความสะดวก แก้ปัญหาให้แก่ผู้รับบริการ นอกจากนี้ยังมีความถูกต้อง แม่นยำไม่ผิดพลาด

บุญเกียรติ การะเวกพันธ์ และคณะ (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ว่า การลดขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กร ลดค่าใช้จ่ายและก่อให้เกิดประโยชน์สุขของบุคลากร เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจขององค์กร มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจ ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินความจำเป็น มีการปรับปรุงภารกิจขององค์กรให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และบุคลากรยังได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการด้วย

HREX asia (2022) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ว่าจะช่วยลดต้นทุนที่ไร้ประโยชน์ลง ช่วยประหยัดทั้งทรัพยากรต่าง ๆ แรงงาน เวลา และต้นทุนอื่นอื่น ที่แตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กร ลดความสูญเปล่าในการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้ระบบการทำงานในองค์กรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น การทำงานมีความคล่องตัวขึ้น สามารถเพิ่มผลผลิตและกำไรให้องค์กรต่อไปได้ในอนาคต ช่วยทำให้เวลาที่เสียไปมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น มีการทำงานที่รวดเร็วขึ้น ทำให้พนักงานเหนื่อยน้อยลง และบริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

Teachme Biz (2021) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ว่า การตัดงานไม่ได้แปลว่าจะไม่ทำงาน แต่เป็นการกำจัดงานที่ไม่มีประโยชน์ ซึ่งการลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน หรือไม่สร้างคุณค่า จะทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานดีขึ้น

2.2.3 หลักการในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

สทธร เพชรวิโรจน์ชัย (2564) ได้กล่าวถึงหลักการในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ว่า หลักการพื้นฐานของลีน หรือ Basic Principles of Lean Management มีอยู่ 5 ข้อ คือ

1) กำหนดคุณค่า (Identify Value) ก่อนอื่นทุกธุรกิจต้องตอบให้ได้ว่า "อะไรคือมอบคุณค่าของ บริษัทที่จะมอบให้กับลูกค้า" เพื่อตรวจสอบให้ได้ว่าแล้วจริง ๆ ลูกค้าต้องการคุณค่าอะไรจากบริษัท เพื่อให้สามารถสร้างสินค้าและบริการที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด นำไปสู่การตั้งเป้าหมายที่แท้จริงของบริษัท ซึ่งมีวิธีการได้มากมาย เช่น สัมภาษณ์ ทำแบบสอบถาม ฯลฯ ข้อมูลเหล่านั้นจะช่วยให้เข้าใจว่าลูกค้าต้องการอะไรกันแน่

2) วางแผนดำเนินงาน (Map the Value Stream) เป็นการวางแผนกระบวนการ ทำงานตามคุณค่าที่นิยามไว้ ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงจุดสิ้นสุดที่สินค้าและบริการไปถึงมือลูกค้ากระบวนการนี้จะทำให้เห็นว่าเราต้องทำอะไรบ้าง อะไรคือขั้นตอนที่จำเป็น อะไรคือขั้นตอนที่ตัดทิ้งได้ ที่สำคัญคือการมองเห็นกระบวนการทั้งหมดว่าใครทำอะไร ทำส่วนไหน ประเมินผลอย่างไร ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาปรับปรุง

3) สร้างขั้นตอนการทำงาน (Create Flow) เป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อ ทำให้มั่นใจว่า พนักงานจะทำงานได้อย่างไหลลื่น ต่อเนื่อง ไม่ติดขัด ผ่านกลยุทธ์ที่จะทำให้พนักงานทำงานได้อย่างราบรื่น

4) ใช้ระบบดึง (Establish Pull) ระบบดึง (Pull System) คือการทำงานตามความต้องการที่เกิดขึ้นจริง เช่น การทำงานตามออร์เดอร์เท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าด้านการผลิตสินค้ามากเกินไป ความต้องการ หรือเกิดสินค้าคงคลังมากเกินไป กระบวนการนี้จะทำให้การทำงานไหลลื่นอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากขึ้น

5) มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (Seek Perfection) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด คือการวัดผลและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เพราะการพัฒนา ก็คือการไม่ย่ออยู่กับที่ ฉะนั้นนั้นควรหมั่นตรวจสอบเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือพัฒนากระบวนการทำงานอยู่เสมอสามารถประยุกต์ใช้เทคนิค PDCA ได้ เพราะสิ่งนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และรักษาระบบ LEAN ให้อยู่กับองค์กรต่อไป

บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ และคณะ (2561) ได้กล่าวถึงหลักการในการลดขั้นตอนการ

ปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) การกระจายอำนาจการตัดสินใจ ระบบการบังคับบัญชาหลายขั้นตอนก่อให้เกิดความล่าช้า (Red Tape) เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการบริการ ส่วนการกระจายอำนาจการตัดสินใจในการสั่ง การอนุญาต การอนุมัติ การปฏิบัติราชการ หรือการดำเนินการอื่นใดให้กับที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการในเรื่องนั้นโดยตรง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและลดขั้นตอน การปฏิบัติราชการ ทั้งนี้ เมื่อได้มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจแล้ว จะต้องกำหนดหลักเกณฑ์การควบคุมติดตาม และกำกับดูแลการใช้อำนาจและความรับผิดชอบทั้งของผู้รับมอบอำนาจและผู้มอบอำนาจไว้ด้วย โดยหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องไม่สร้างขั้นตอนที่ไม่จำเป็นในการปฏิบัติงาน นอกจากการกระจายอำนาจการตัดสินใจแล้ว ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบโทรคมนาคมมีความก้าวหน้าสูงมาก ให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมที่เหมาะสมมาใช้เพื่อลดขั้นตอนเพิ่มประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย

2) ความโปร่งใส ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการหรือการติดต่อประสานงานระหว่างองค์กรด้วยกัน ให้ส่วนราชการแต่ละแห่งจัดทำแผนภูมิขั้นตอน ระยะเวลา การดำเนินการ รวมทั้งรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนเปิดเผยไว้ ณ ที่ทำการและในระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบได้

3) การบูรณาการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานให้มีการจัดตั้ง ศูนย์บริการร่วมเพียงแห่งเดียว เพื่อสร้างบูรณาการในการปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวต่าง

ๆ และดำเนินการส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป โดยศูนย์บริการร่วมจะมีข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของทุกส่วน รวมทั้งแบบคำขอต่าง ๆ

True Corporation Public (2023) ได้กล่าวถึงหลักการในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) จดรายการสิ่งที่ต้องทำ การจดรายการสิ่งที่ต้องทำ หรือจัดทำรายการ To-do list ในแต่วัน และแต่ละช่วงเวลา จะทำให้สามารถเรียงลำดับความสำคัญของงาน ออกมาเป็นรายการต่าง ๆ ทั้งงานด่วน และงานไม่ด่วน เพื่อให้ได้จัดการตารางงาน และทำงานที่เร่งให้เสร็จก่อน หรือหากงานนั้นต้องใช้เวลาในการทำงาน ก็ให้แบ่งออกเป็นช่วงย่อยหลาย ๆ ส่วน เพื่อให้ได้แบ่งเวลาอย่างเหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้นอีกด้วย

2) เริ่มทำจากสิ่งที่ชอบและสำคัญ จากนั้นค่อยทำสิ่งที่ยากขึ้นไป การเริ่มทำงานทำงานจากสิ่งที่ชอบและถนัด จะทำให้งานออกมาได้ดี และใช้เวลาในการทำที่รวดเร็ว เนื่องจากมีความสนใจในสิ่งที่ทำ จึงทำให้รู้สึกพึงพอใจและสนุกสนานกับงาน หลังจากนั้นค่อยเริ่มทำสิ่งที่ยากขึ้นไป ที่อาจต้องใช้เวลาในการคิด หรือขั้นตอนในการทำที่มากขึ้น แต่อย่างน้อยก็จะมีกำลังใจทำงานอื่น ๆ ที่ถนัดเสร็จหมดแล้ว จะได้ทุ่มเทเวลาให้กับการทำงานชิ้นนี้ได้มากขึ้น

3) เน้นผลลัพธ์เป็นหลัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น แนวคิดในการทำงานนี้เป็นการให้ความสำคัญกับผลลัพธ์เป็นหลัก หรือที่เรียกว่าแนวคิดแบบ 'Agile Thinking' นั่นก็คือ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือลดขั้นตอนการทำงานที่ยุงยากซับซ้อน และเพิ่มความยืดหยุ่น เพื่อให้ทำงานได้เร็วขึ้น และให้ให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะเป็นการมุ่งเน้นการสื่อสารและพัฒนาตัวงานออกมาได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน และช่วยให้มีเวลาในการประเมินงานหรือผลลัพธ์ให้ออกมาดียิ่งขึ้น

4) มีเวลาพักขณะทำงาน และทานอาหารที่มีประโยชน์ หากเริ่มรู้สึกเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย หรือเริ่มคิดงานไม่ออก ให้พักและอย่าหักโหม โดยแต่ละคนอาจจะมึ่วิธีการพักที่แตกต่างกันออกไป บางคนอาจจะชอบการนั่งอยู่เฉย ๆ ให้สมองได้และคิดทบทวนตัวเอง ในขณะที่บางคนอาจจะหาขนม เครื่องดื่ม หรือผลไม้ทานเพื่อเพิ่มพลังงานและความสดชื่น หรือลุกขึ้นเดินเพื่อออกกำลังกาย เป็นต้น

5) ให้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยจัดการและวางแผนต่าง ๆ ให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันเทคโนโลยีหลายอย่างได้ถูกนำเข้ามาใช้ภายในองค์กร เพื่อช่วยให้กระบวนการทำงานนั้นมีความสะดวกรวดเร็ว เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมระบบการทำงานอัตโนมัติ (Automation) ที่ช่วยบริการจัดการงานต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับทั้งธุรกิจ SME ขนาดเล็ก หรือองค์กรขนาดใหญ่ รวมทั้งโปรแกรมในการสื่อสาร (ระบบ CRM) ที่นอกจากจะช่วยให้ทำงานได้ดีขึ้นแล้วยังช่วยให้ทีมทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ มีการสื่อสารที่ดีภายในองค์กรและระหว่างลูกค้า เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าได้อีกด้วย

HREX asia (2022) ได้กล่าวถึงหลักการในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) Eliminate (การกำจัด) กระบวนการนี้เป็นการตัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไปเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลาการทำงาน ตัวอย่างเช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่มากเกินไปหรือขั้นตอนการทำงานที่ต้องใช้ทรัพยากรบุคคลมากเกินไป เราสามารถลดทอนขั้นตอนบางอย่างที่ไม่จำเป็นออก

2) Combine (การรวมกัน) หากนำขั้นตอนในการทำงานบางขั้นมารวมให้เป็นขั้นตอนเดียวก็ จะช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงานและอาจช่วยลดจำนวนแรงงานได้ด้วย เช่น ระบบ Milk Run ซึ่งเป็นระบบที่มีการรับและส่งสินค้าพร้อมกันในรอบเดียว ลดต้นทุนทั้งแรงงาน เวลา และ น้ำมัน

3) Rearrange (การจัดใหม่) การจัดลำดับความสำคัญในแต่ละขั้นตอนการทำงานขึ้นมาใหม่ ทำให้การทำงานง่ายขึ้น ประหยัดเวลาและทรัพยากรอื่น ๆ ได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยลดโอกาสการเกิดความผิดพลาดในการทำงานขึ้นด้วย ในบางครั้งเมื่อเรานำขั้นตอนการทำงานมาวางดูทั้งระบบแล้ว อาจพบว่าการเรียงขั้นตอนสลับกันเพียงหนึ่งขั้นอาจทำให้การทำงานล่าช้าไปได้มาก ดังนั้นหากมองภาพรวมและจัดระบบใหม่ก็จะช่วยแก้ปัญหาความสูญเปล่าของทรัพยากรได้ดียิ่งขึ้น

4) Simplify (การทำให้ง่ายขึ้น) หากวิธีหรือขั้นตอนในการทำงานมีความซับซ้อนเกินความจำเป็นอาจทำให้องค์กรสูญเสียทรัพยากรที่มากเกินไปโดยใช้เหตุ การปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น จะช่วยลดระยะเวลาการทำงานที่ยืดเยื้อและลดโอกาสการเกิดความผิดพลาดจากการทำงาน เช่น การเปลี่ยนที่จัดวางอุปกรณ์ในการทำงานใหม่ให้หยิบใช้สะดวกกว่าเดิม หรือจัดสถานที่ทำงานใหม่เพื่อลดทอนเวลาที่จะต้องเสียไป

2.3 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการข้อมูล ใบคำสั่งซื้อ และ ใบชำระค่าสินค้า

การจัดการข้อมูล PO (Purchase Order) และ Payment Voucher หรือใบสั่งซื้อและใบชำระเงิน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อธุรกิจทุกประเภท เพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมต้นทุน การจัดการสต็อก และการรักษาความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์

• ใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order หรือ PO)

ใบคำสั่งซื้อเป็นเอกสารสำคัญในธุรกิจที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ขาย เป็นสัญญาเบื้องต้นที่ระบุรายละเอียดของการซื้อขายอย่างชัดเจน ใบคำสั่งซื้อจึงเป็นเอกสารที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำธุรกิจ ช่วยให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาด โดยมีประโยชน์หลักๆ ดังนี้

ประโยชน์ต่อผู้ซื้อ

- หลักฐานการสั่งซื้อ: ใบสั่งซื้อเป็นหลักฐานยืนยันการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถนำมาอ้างอิงได้ในกรณีที่มีข้อพิพาทหรือปัญหาเกี่ยวกับการส่งมอบสินค้า
- ควบคุมปริมาณและงบประมาณ: ช่วยให้ผู้ซื้อสามารถควบคุมปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อ และวางแผนงบประมาณได้อย่างแม่นยำ

- เปรียบเทียบราคา: สามารถใช้ใบสั่งซื้อในการเปรียบเทียบราคาจากผู้ขายหลายราย เพื่อเลือกผู้ขายที่ให้ราคาและเงื่อนไขที่ดีที่สุด
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ขาย: ใบสั่งซื้อแสดงถึงความจริงจังในการทำธุรกิจ ทำให้ผู้ขายให้ความสำคัญกับลูกค้ามากขึ้น
- จัดการสต็อก: ช่วยให้ผู้ซื้อสามารถวางแผนการจัดการสต็อกสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดความผิดพลาด: การระบุรายละเอียดของสินค้าและบริการอย่างชัดเจนในใบสั่งซื้อ ช่วยลดความผิดพลาดในการจัดส่งสินค้าหรือบริการที่ไม่ตรงตามความต้องการ

ประโยชน์ต่อผู้ขาย

- ยืนยันการขาย: ใบสั่งซื้อเป็นหลักฐานยืนยันว่ามีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการจัดทำเอกสารทางบัญชีและภาษีได้
- วางแผนการผลิต: ช่วยให้ผู้ขายสามารถวางแผนการผลิตหรือจัดเตรียมสินค้าได้ล่วงหน้า
- ป้องกันข้อพิพาท: ใบสั่งซื้อเป็นหลักฐานที่ช่วยป้องกันข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น กรณีที่ลูกค้าปฏิเสธที่จะรับสินค้าหรือบริการ

• ใบชำระค่าสินค้า (Payment Voucher)

ใบชำระค่าสินค้า หรือ ใบสำคัญจ่าย เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการบันทึกหลักฐานการชำระเงินให้กับผู้ขายสินค้าหรือบริการ เป็นเอกสารที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับธุรกิจทุกขนาด ช่วยให้การบริหารจัดการทางการเงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส หากมีการจัดทำและเก็บรักษาใบชำระค่าสินค้าอย่างถูกต้อง จะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจในระยะยาว โดยมีประโยชน์หลักๆ ดังนี้

ประโยชน์

- หลักฐานการชำระเงิน: เป็นหลักฐานยืนยันว่าได้ชำระเงินให้กับผู้ขายเรียบร้อยแล้ว สามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังได้
- ควบคุมค่าใช้จ่าย: ช่วยให้ผู้ขายสามารถตรวจสอบและควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้อย่างละเอียด
- ป้องกันการจ่ายเงินซ้ำ: ช่วยป้องกันการจ่ายเงินซ้ำสำหรับรายการเดียวกัน เนื่องจากมีหลักฐานการชำระเงินที่ชัดเจน
- จัดทำบัญชี: เป็นข้อมูลสำคัญในการบันทึกบัญชีและจัดทำงบการเงิน

- ขอคืนภาษี: ในบางกรณี ใบชำระค่าสินค้าสามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานในการขอคืนภาษีได้
- ตรวจสอบต้นทุน: ช่วยในการตรวจสอบต้นทุนของสินค้าหรือบริการที่ซื้อ
- ติดตามหนี้สิน: สามารถใช้ในการติดตามหนี้สินที่ค้างชำระได้
- เพิ่มความน่าเชื่อถือ: ใบชำระค่าสินค้าแสดงให้เห็นถึงความเป็นมืออาชีพและความน่าเชื่อถือของธุรกิจ
- ลดความผิดพลาด: การบันทึกข้อมูลอย่างละเอียดช่วยลดความผิดพลาดในการทำบัญชี
- อำนวยความสะดวกในการตรวจสอบ: สามารถตรวจสอบข้อมูลการเงินได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย
- ป้องกันการทุจริต: ช่วยป้องกันการทุจริต

แนวคิดหลักในการจัดการข้อมูล PO และ Payment

- ความแม่นยำและความครบถ้วน: ข้อมูลที่บันทึกใน PO และ Payment ต้องถูกต้อง แม่นยำ และครบถ้วนทุกรายละเอียด เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการสั่งซื้อและการชำระเงิน
- ความทันสมัย: ข้อมูลต้องถูกอัปเดตอยู่เสมอ เพื่อให้สะท้อนถึงสถานะของการสั่งซื้อและการชำระเงินที่เกิดขึ้นจริง
- การเชื่อมโยงข้อมูล: ข้อมูล PO และ Payment ควรเชื่อมโยงกันอย่างมีระบบ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างง่ายดาย
- การควบคุมการเข้าถึง: ควรมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันการแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต
- การสำรองข้อมูล: ควรมีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- ทฤษฎีฐานข้อมูล: ใช้ในการออกแบบและจัดสร้างฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูล PO และ Payment อย่างเป็นระบบ
- ทฤษฎีระบบ: ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการข้อมูล PO และ Payment ให้มีประสิทธิภาพ
- ทฤษฎีการควบคุมคุณภาพ: นำมาใช้ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

ประโยชน์ของการจัดการข้อมูล PO และ Payment อย่างมีประสิทธิภาพ

- ลดต้นทุน: ช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากการสั่งซื้อสินค้าเกินความจำเป็น หรือการชำระเงินช้า
- เพิ่มประสิทธิภาพ: ทำให้กระบวนการสั่งซื้อและชำระเงินรวดเร็วขึ้น ลดระยะเวลาในการรอสินค้า
- ปรับปรุงคุณภาพ: ช่วยให้สามารถเลือกซัพพลายเออร์ที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม
- เพิ่มความโปร่งใส: ทำให้ข้อมูลการสั่งซื้อและการชำระเงินมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ง่าย
- รองรับการตัดสินใจ: ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการข้อมูล PO และ Payment

1. กำหนดกระบวนการ: กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนสำหรับการสร้าง PO, การอนุมัติ, การส่งมอบ และการชำระเงิน
2. ออกแบบเอกสาร: ออกแบบเอกสาร PO และ Payment ให้มีข้อมูลครบถ้วน และง่ายต่อการใช้งาน
3. เลือกใช้ระบบ: เลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับขนาดและความต้องการขององค์กร
4. ฝึกอบรมบุคลากร: ฝึกอบรมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าใจและใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง
5. ตรวจสอบและปรับปรุง: ตรวจสอบระบบและกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดการข้อมูล PO และ Payment เป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการธุรกิจ การมีระบบการจัดการข้อมูลที่ดีจะช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น

2.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Google Sheet

Google Sheet เป็นหนึ่งใน Google Apps โดยมีลักษณะการทำงานคล้ายๆ กับสเปรดชีตใน โปรแกรม Micros oft Excel มีการสร้างคอลัมน์และแถว สามารถใส่ข้อมูลลงไปในเซลล์เพื่อคำนวณสูตรต่างๆ ได้ และถูกใช้งานบนเว็บไซต์ให้จากทุกที่แบบออนไลน์ไม่ต้องติดตั้งที่เครื่องที่เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไฟล์ที่สร้างขึ้นจะถูกบันทึกเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ของ Google ทำให้สามารถเปิดใช้งานได้จากทุกที่ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด แต่เครื่องมือสำคัญคือ เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (มีทางเลือกสำรองเป็นรูปแบบออฟไลน์ ซึ่งใช้ได้บางฟังก์ชัน) นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งปันไฟล์ที่สร้างให้ผู้อื่นร่วมใช้งานได้ โดยมีระบบบันทึกอัตโนมัติ และยังสามารถดาวน์โหลดหรือนำออก(export) มาใช้งานกับโปรแกรม Microsoft Excel ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานได้อีกด้วย ช่วยให้การทำงานสะดวกสบายยิ่งขึ้น และที่สำคัญสามารถใช้งานได้โดยไม่เสียค่าธรรมเนียม เพียงล็อกอินเข้าใช้งานในเว็บไซต์ Google (Google, 2559) และหากบุคลากรใช้บัญชี Google เวอร์ชันเพื่อการศึกษา (หรือที่รู้จักในนาม Google Apps for Education) ที่มหาวิทยาลัยได้ทำความ

ร่วมมือกับ Google ยังสามารถจัดเก็บไฟล์ได้ไม่จำกัดปริมาณขนาดพื้นที่อีกด้วย ด้วยประโยชน์คุณลักษณะการทำงานของ Google Sheet นั้นเหมาะสมต่อการเริ่มต้นเรียนรู้ โดยเฉพาะหากบุคลากรคุ้นเคยการใช้งานสเปรดชีตอยู่แล้ว ประกอบกับมีหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยได้ขอรับบริการระบบสารสนเทศ ผู้เขียนจึงนำ Google Sheet มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการการบริหารงบประมาณแก่หน่วยงานต้นแบบดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหา และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อดีของ Google Sheet

1. Google Sheet นั้นสามารถใช้บริการได้ฟรี และมีฟังก์ชันให้ใช้งานมากมายที่ตอบโจทย์การใช้งานของผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษา หรือคนทำงานสำนักงานด้วยความที่เป็นบริการออนไลน์ใช้งานผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Internet) สามารถทำงานที่ไหนก็ได้ใช้งานได้บนหลากหลายอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน
2. การทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วยสามารถเพิ่มบุคคลเข้าร่วมแก้ไข Google Sheet ได้
3. การทำงานเชื่อมโยงกันถึงแม้ว่าจะทำงานบนคนละอุปกรณ์ เช่น อยู่บ้านทำงานบนคอมพิวเตอร์ในระหว่างเดินทางสามารถเปิดไฟล์งานนั้นแก้ไขบนสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต
4. มีระบบบันทึกอัตโนมัติทำให้ไม่ต้องกังวลว่างานจะหายและไฟล์งานของเราถูกจัดเก็บอยู่บน Server ของ google จึงไม่ต้องกังวลว่าอุปกรณ์จะชำรุดเสียหายแล้วไฟล์งานของเราหายไป

ข้อเสียของ Google Sheet

1. หากต้องการให้ Google Sheet ทำงานได้อย่างราบรื่นและเต็มประสิทธิภาพจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลาซึ่งแน่นอนว่าบางคนอาจไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตแบบ Unlimited Package ก็อาจจะรู้สึกวุ่นวายกับสิ่งเหล่านี้เนื่องจากเป็นบริการใหม่ทำให้เราต้องเรียนรู้การใช้งานมากขึ้น เพราะกระบวนการ ขั้นตอนการใช้งานย่อมแตกต่างจากโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์
2. Google Sheet จะสามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมอย่าง excel ได้แต่ก็ไม่ใช่ทั้งหมดแบบ 100% อาจจะมีการขยับเขยื้อนของตำแหน่งตัวอักษรเกิดขึ้นได้หรือการแสดงผลผิดพลาดเกิดขึ้นได้ก็ต้องแก้ไขให้ถูกต้องด้วยตนเองใน Google sheet

2.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Looker Studio

Looker Studio (เดิมชื่อ Google Data Studio) คือเครื่องมือฟรีจาก Google ที่ช่วยให้คุณ **ข้อมูลดิบให้เป็นภาพ** ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจาก Google Analytics, Google Ads, Google Search Console หรือแม้แต่ข้อมูลจากไฟล์ Excel, Google Sheets หรือ

ฐานข้อมูลอื่นๆ คุณสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างเป็น **แดชบอร์ด** ที่แสดงภาพรวมของธุรกิจของคุณได้อย่างชัดเจน

ข้อดีของ Looker Studio

1. ใช้งานง่าย ไม่ต้องเป็นโปรแกรมเมอร์
 - อินเทอร์เฟซเป็นมิตร: ใช้งานง่าย ไม่ต้องเขียนโค้ด ทำให้ทุกคนสามารถสร้างแดชบอร์ดได้
 - ลากแล้ววาง: เพียงลากและวางข้อมูลที่ต้องการลงในแดชบอร์ดได้เลย
2. เชื่อมต่อข้อมูลได้หลากหลาย
 - รองรับหลายแหล่งข้อมูล: เชื่อมต่อกับข้อมูลจาก Google Analytics, Google Ads, Google Sheets, BigQuery และอีกมากมาย
 - ปรับแต่งได้สูง: สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ผ่านตัวเชื่อมต่อที่กำหนดเองได้
3. สร้างภาพที่สวยงามและเข้าใจง่าย
 - หลากหลายรูปแบบ: มีกราฟ แผนภูมิ และแผนที่ให้เลือกมากมาย
 - ปรับแต่งได้: ปรับเปลี่ยนสี รูปแบบ และขนาดของกราฟได้ตามต้องการ
 - สร้าง Story: นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Story เพื่อเล่าเรื่องราวของข้อมูล
4. ทำงานร่วมกันได้
 - แชร์ได้ง่าย: แชร์แดชบอร์ดกับเพื่อนร่วมงานหรือลูกค้าได้อย่างง่ายดาย
 - ทำงานร่วมกัน: ทุกคนสามารถดูและแก้ไขแดชบอร์ดได้พร้อมกัน
5. ฟรีและคุ้มค่า
 - ไม่เสียค่าใช้จ่าย: ใช้งานได้ฟรีภายใต้บัญชี Google
 - คุ้มค่า: ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสร้างรายงาน
6. อัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์
 - ข้อมูลสดใหม่: ข้อมูลในแดชบอร์ดจะถูกอัปเดตตามข้อมูลต้นฉบับ ทำให้คุณเห็นข้อมูลล่าสุดอยู่เสมอ
7. ปรับแต่งได้ตามต้องการ
 - เทมเพลตหลากหลาย: มีเทมเพลตสำเร็จรูปให้เลือกใช้มากมาย
 - สร้างเทมเพลตเอง: สร้างเทมเพลตของตัวเองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำได้

8. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

- ฟังก์ชันการวิเคราะห์: สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกได้ เช่น การเปรียบเทียบข้อมูล การหาค่าเฉลี่ย และอื่นๆ

ข้อเสียของ Looker Studio

1. ความซับซ้อนสำหรับผู้เริ่มต้น:

- เส้นการเรียนรู้: แม้จะมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย แต่การสร้างแดชบอร์ดที่ซับซ้อนหรือการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย อาจต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝน
- ฟังก์ชันขั้นสูง: ฟังก์ชันบางอย่างอาจซับซ้อนและต้องใช้ความรู้ทางสถิติหรือการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อจำกัดในการปรับแต่ง:

- รูปแบบกราฟ: แม้จะมีรูปแบบกราฟให้เลือกมากมาย แต่บางครั้งอาจไม่สามารถสร้างกราฟที่ตรงตามความต้องการได้ทั้งหมด
- การปรับแต่งโค้ด: การปรับแต่งรูปแบบกราฟหรือฟังก์ชันบางอย่าง อาจต้องใช้การเขียนโค้ดซึ่งผู้ใช้งานทั่วไปอาจไม่คุ้นเคย

3. ประสิทธิภาพในการโหลดข้อมูล:

- ข้อมูลจำนวนมาก: เมื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก อาจทำให้การโหลดแดชบอร์ดช้าลง
- การเชื่อมต่อที่ไม่เสถียร: การเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่ไม่เสถียร อาจส่งผลต่อความเร็วในการโหลดข้อมูล

4. ขาดฟังก์ชันขั้นสูงบางอย่าง:

- การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์: เมื่อเทียบกับเครื่องมือ BI ระดับองค์กรอื่นๆ Looker Studio อาจขาดฟังก์ชันการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ที่ซับซ้อน
- การเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลเฉพาะ: อาจมีข้อจำกัดในการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลบางประเภท

5. การแบ่งปันข้อมูล:

- การควบคุมสิทธิ์: การควบคุมสิทธิ์ในการเข้าถึงและแก้ไขแดชบอร์ด อาจไม่ละเอียดเท่าเครื่องมืออื่นๆ
- การแจ้งเตือน: ฟังก์ชันการแจ้งเตือนเมื่อข้อมูลเปลี่ยนแปลง อาจยังไม่ครอบคลุม

Looker Studio เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังและใช้งานง่าย ช่วยให้ท่านเปลี่ยนข้อมูลดิบให้เป็นข้อมูลที่เข้าใจง่ายและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ไม่ว่าท่านจะเป็นนักการตลาด นักวิเคราะห์ข้อมูล หรือเจ้าของธุรกิจ Looker Studio ก็สามารถช่วยให้ท่านทำงานได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.6 แนวคิดความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิก้างปลา (FISHBONE DIAGRAM)

แนวคิดของ Fishbone Diagram หรือ ผังก้างปลามีมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2463 แต่ผู้ที่นำมาใช้และทำให้ผังก้างปลาแพร่หลายมาจนถึงทุกวันนี้คือคุณคาโอรุ อิชิกาวะ (Kaoru Ishikawa) ที่นำผังก้างปลาไปใช้ในการจัดการปัญหาและเพิ่มคุณภาพการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมอวกาศในช่วงปี พ.ศ. 2503 – พ.ศ. 2511

เหตุผลหลักในการใช้แผนภูมิก้างปลา

1. การแสดงความสัมพันธ์ : แผนภูมิก้างปลาจะรวบรวมความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบที่เป็นไปได้โดยแสดงในลักษณะของแผนภาพที่เข้าใจได้ง่าย
2. แสดงสาเหตุทั้งหมดพร้อมกัน : สาเหตุหรือห่วงโซ่สาเหตุใดๆ ที่แสดงอยู่บนแผนภูมิก้างปลาจะทำให้เห็นถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ทั้งหมดและง่ายต่อการนำเสนอปัญหาต่อผู้มีส่วนร่วม
3. อำนวยความสะดวกในการระดมความคิด : แผนภูมิก้างปลาเป็นวิธีการที่สามารถช่วยระดมความคิดเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ช่วยรักษาโฟกัส : ผังก้างปลาช่วยให้มีสมาธิในขณะที่วิเคราะห์ข้อมูลของสาเหตุจากปัญหา ช่วยให้มั่นใจได้ว่าสามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์สูงสุด และไม่มีเวลาไปกับการไล่ตามปัญหาที่ไม่มีอยู่จริง

ข้อดี

- Fishbone Diagram หรือ แผนภูมิก้างปลา นั้นค่อนข้างใช้งานง่าย เช่นเดียวกับ 5Whys และ Brainstorming เทคนิคนี้สามารถเรียนรู้และนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว
- เนื่องจากการใช้ ภาพ เป็นองค์ประกอบทำให้คนในทีมเห็นสิ่งที่ปัญหาหลัก (ส่วนหัวปลา) และสาเหตุหลักที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน (ส่วนกระดูกสันหลังและก้าง) แผนภาพเหล่านี้ช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของเหตุและผลที่ผู้วิจัยปัญหาต้องการจะสื่อ

ข้อจำกัด

- กระบวนการระดมความคิดสามารถก่อให้เกิดสาเหตุที่เป็นไปได้ที่ไม่เกี่ยวข้องพร้อมกับสาเหตุที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก อาจทำให้เกิดความสับสนและเสียเวลา

- การสร้างผังก้างปลา การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของเหตุและผลต้องใช้มุมมองจากคนที่มีประสบการณ์ถึงจะสามารถสรุปได้อย่างแม่นยำ
- ผังก้างปลา โดยตัวมันเองไม่ได้มีหน้าที่ในการแก้ปัญหา จึงจำเป็นต้องใช้คู่กับเครื่องมืออื่นประกอบ

วิธีการสร้างแผนภูมิก้างปลา

เทคนิคในการสร้างแผนภูมิก้างปลาเป็นการผสมผสานระหว่างการระดมความคิด (Brainstorming) กับการทำแผนที่ความคิดผ่านผังก้างปลาเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของเหตุและผลของปัญหาพื้นฐาน นอกจากนี้จะช่วยให้เห็นต้นตอของปัญหาแล้วยังช่วยแยกปัญหาคอขวดในกระบวนการพื้นที่ที่กระบวนการทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ 4 ขั้นตอนการสร้างแผนภูมิก้างปลา

ขั้นตอนที่ 1 – กำหนดปัญหา

ขั้นตอนแรกในการแก้ปัญหาและสร้างแผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram) ให้ประสบความสำเร็จคือการกำหนดปัญหาที่ถูกต้อง ควรเริ่มด้วยการเขียนถึงปัญหาที่กำลังเผชิญให้ได้ทราบว่าปัญหาดังกล่าวเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ปัญหาคืออะไร ปัญหาเกิดขึ้นที่ไหน และเกิดขึ้นเมื่อไหร่

ขั้นตอนที่ 2 – ระดมความคิดเกี่ยวกับสาเหตุหลัก

ขั้นตอนที่สอง คือ การตัดสินใจว่าจะจัดหมวดหมู่สาเหตุของปัญหาอย่างไร รวมถึงปัจจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา สิ่งเหล่านี้อาจจะเป็นเรื่องของ วัสดุ กำลังคน เครื่องจักร การวัดผล และสภาพแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 3 – กำหนดสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

ในขั้นตอนที่สามนี้เป็นกระบวนการระดมความคิดอย่างแท้จริง ควรระบุสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแต่ละสาเหตุหลัก โดยการลากเส้นออกมาด้านข้างของก้างที่เป็นสาเหตุหลักที่ได้ระบุไว้จากขั้นตอนที่สอง เรียกเส้นนี้ว่า “เส้นสาเหตุ”

ขั้นตอนที่ 4 – วิเคราะห์ แผนภูมิก้างปลา

การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ Root Cause Analysis อย่าง 5Whys เพื่อการสืบสวนเจาะลึกลงไปให้ถึงแก่นของแต่ละสาเหตุ เพื่อดูว่าสาเหตุใดเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาจริงๆ

หลักการเขียนผังงาน Flowchart

การเขียน Flowchart diagram มีโครงสร้าง และวิธีการเขียนที่ค่อนข้างมาตรฐานในตัวอยู่แล้ว เนื่องจากมีการกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานสากลที่ใช้กันทั่วโลก ซึ่งการเขียน Flowchart ให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายนั้น ไม่เพียงแค่ว่าต้องใช้สัญลักษณ์ถูกต้องเพียงเท่านั้น แต่จะต้องมีหลักการต่าง ๆ รวมด้วย โดยหลักการหรือวิธีการเขียนผังงานที่ดีมีดังนี้

- การเขียน Flowchart ควรใช้สัญลักษณ์มาตรฐานตามหลักสากลที่กำหนดไว้โดย The American National Standard Institute, ANSI
- การเขียน Flowchart โดยใช้ลูกศรแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลตามลำดับจากบนลงล่าง หรือจากซ้ายไปขวา
- การเขียน Flowchart จะต้องใช้คำอธิบายในแต่ละขั้นตอนให้มีความกระชับ และเข้าใจง่าย เพื่อเขียนลงในสัญลักษณ์ต่าง ๆ
- การเขียนผังงานนั้น ในทุก ๆ สัญลักษณ์ Flowchart จะต้องมียูนิคอร์แสดงทิศทางเข้า-ออก ของข้อมูล เพื่อความชัดเจน
- ในการเขียน Flowchart ไม่ควรโยงเส้นเชื่อมสัญลักษณ์ของผังงานที่อยู่ไกลกัน แต่ควรใช้สัญลักษณ์จุดเชื่อมต่อเพื่อสื่อสารแทน เนื่องจากการโยงเส้นเชื่อมกันของสัญลักษณ์ Flowchart ที่อยู่ไกลกันนั้นอาจทำให้สับสนในขั้นตอนการทำงานได้
- การเขียนผังงานหรือ Flowchart ควรมีการทดสอบความถูกต้องของอัลกอริทึมก่อนที่จะนำไปปฏิบัติงานหรือเขียนโปรแกรม

ลักษณะโครงสร้างของผังงาน Flowchart

การเขียนผังงานหรือ Flowchart จะใช้สัญลักษณ์สื่อสารความหมายให้เข้าใจตรงกันในระดับสากลซึ่งเป็นสัญลักษณ์ Flowchart ที่สถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกัน (The American National Standard Institute, ANSI) ได้กำหนดสัญลักษณ์เหล่านี้ไว้เป็นมาตรฐานในการเขียนผังงาน ดังนี้

สัญลักษณ์ Flowchart ที่แสดงขั้นตอนการทำงาน

- 1.Start/Stop สัญลักษณ์กำหนดจุดเริ่มต้นของการทำงาน และแสดงจุดสิ้นสุดของการทำงาน
- 2.Process สัญลักษณ์ Flowchart แสดงรายละเอียดของการทำงาน
- 3.Decision สัญลักษณ์แสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบในเรื่องใดการทำงานขั้นตอนต่าง ๆ ใช้เมื่อจะต้องตัดสินใจว่า ใช่หรือไม่ใช่ จริงหรือเท็จ
- 4.Flowline สัญลักษณ์ที่มีลักษณะคล้ายลูกศรนี้แสดงทิศทางความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบงานหรือลำดับงานในการเขียนผังงานโครงสร้าง (Structured Flowchart)

5.IN-Page Connector สัญลักษณ์ของผังงานที่แสดงถึงการกำหนดจุดอ้างอิงในการเชื่อมต่อในหน้ากระดาษ เดียวกันของการเขียน Flowchart

6.Between-Page สัญลักษณ์ Flowchart แสดงการกำหนดจุดอ้างอิงในการเชื่อมต่อ ระหว่างหน้ากระดาษของการเขียนผังงาน

7.Annotation สัญลักษณ์ Flowchart ที่แสดงการระบุหมายเหตุเพื่อใช้อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมของการดำเนินงาน

8.SubProgram สัญลักษณ์แสดงคำสั่งการทำงานย่อยที่มีขอบเขตการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยสามารถรับค่าข้อมูลที่ถูกส่งเข้าไปเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำงาน และสามารถส่งข้อมูลผลลัพธ์กลับมาเข้าสู่ระบบ การดำเนินงานหลักเพื่อรับคำสั่งดำเนินการต่อไปได้

สัญลักษณ์ Flowchart ที่ใช้รับค่าข้อมูล

1.Read สัญลักษณ์ Flowchart แสดงถึงการรับค่าข้อมูลหรืออ่านข้อมูลเข้ามาโดยไม่ระบุอุปกรณ์รับข้อมูล (Input Device)

2.Keyboard สัญลักษณ์ Flowchart แสดงถึงการรับค่าข้อมูล หรืออ่านข้อมูลเข้ามาจากคีย์บอร์ด

สัญลักษณ์ Flowchart ที่ใช้แสดงผลของข้อมูล

1.Write สัญลักษณ์ Flowchart ที่ใช้แสดงรายละเอียดข้อมูลหรือผลลัพธ์ของการประมวลผล โดยไม่ระบุอุปกรณ์การแสดงผล (Output Device)

2.Monitor แสดงรายละเอียดข้อมูล หรือผลลัพธ์ของการประมวลผลไปที่จอภาพ(Monitor)

3.Printer แสดงรายละเอียดข้อมูล หรือผลลัพธ์ของการประมวลผลไปที่เครื่องพิมพ์(Printer)

ประโยชน์ของผังงาน Flowchart

การเขียน Flowchart เป็นการวางแผนการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน ซึ่งส่งผลให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพในหลายๆด้าน โดยประโยชน์ของการเขียน Flowchart มีดังนี้

1. ทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบการดำเนินงาน และโครงสร้างของคำสั่งโปรแกรมได้ทั้งหมดอย่างเป็นสัดส่วนขั้นตอน และช่วยให้ใช้เวลาในการเข้าใจการทำงานได้เร็วขึ้น

2. การเขียนผังงานมีการใช้สัญลักษณ์ Flowchart ตามมาตรฐานหลักสากล ดังนั้นการวางแผนงานในรูปแบบผังงานจึงสามารถนำไปเขียนอธิบาย และสื่อความหมาย ความเข้าใจได้ในทุกภาษา

3. การวางแผนการดำเนินงานโดยเขียน Flowchart เป็นการเขียนขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน ทำให้ตรวจพบข้อผิดพลาดที่อาจก่อให้เกิดปัญหาได้ง่าย และสามารถแก้ไขจุดผิดพลาดได้อย่างรวดเร็ว

4. หากมีการขยายงานต่อจากผังงานเดิมก็สามารถเพิ่มเติมได้ โดยอาศัยได้ดูผังงานเดิมประกอบจะทำให้เข้าใจได้รวดเร็วกว่าการดูรายละเอียดจากโปรแกรม หรือระบบงานเดิม

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อนุรักษและคณะ 2567 ได้ศึกษาการพัฒนาาระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตชิ้นส่วนพองน้ำสังเคราะห์และยางสังเคราะห์แห่งหนึ่ง โดยปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยการสแกนเอกสารรูปแบบกระดาษแล้วบันทึกเป็นไฟล์เอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือแบบดิจิทัลแล้วนำไปจัดเก็บข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าเอกสาร เพิ่ม ลบแก้ไข และเรียกใช้งานเอกสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยสำรองข้อมูลหากเอกสารฉบับจริงสูญหาย และระบบจัดเก็บเอกสารสามารถป้องกันการเข้าถึงข้อมูลได้จากการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานหลายระดับทำให้เกิดความปลอดภัยต่อข้อมูล นอกจากนี้ระบบการจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นหรือค้นคืนเอกสารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยที่ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารได้จำนวนมากและลดการใช้ทรัพยากรกระดาษได้อีกด้วยดังนั้นผู้วิจัยได้พัฒนาระบบ โดยใช้แนวคิดในการควบคุมโรงงานให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการสร้างต้นแบบของระบบ ซึ่งใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ ได้แก่ กูเกิลฟอร์ม กูเกิลชีทและลูกเกอร์สตูดิโอมาประยุกต์ใช้ในการสร้างและพัฒนาระบบโดยศึกษาริบทและแนวทางการจัดเก็บเอกสารของโรงงานและซอฟต์แวร์สำหรับสร้างระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยการออกแบบระบบ ใช้โปรแกรมกูเกิลไดรฟ์ (Google Drive) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการรวบรวมไฟล์ข้อมูลของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางกฎหมาย โดยมีโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สำคัญ ได้แก่ กูเกิลฟอร์ม (Google Forms) และกูเกิลชีท (Google Sheets) สำหรับโปรแกรม กูเกิลฟอร์มใช้ในการสร้างแบบฟอร์มคำถาม สำหรับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของกฎหมายและเอกสารทางกฎหมาย จะถูกบันทึกลงตารางของโปรแกรมกูเกิลชีท (Google

Sheets) ที่ใช้เป็นฐานของการพัฒนาระบบ ใช้โปรแกรมลูกเกอร์สตูดิโอ (Looker Studio) ทำการดึงข้อมูลรายละเอียดของกฎหมายและเอกสารทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพื่อสร้างรายงานสำหรับแสดง ข้อมูลรายละเอียดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมและเอกสารทางกฎหมายสิ่งแวดล้อม แสดงเป็นหน้าตารายงานในรูปแบบ Data Visualization ทั้งแบบรูปภาพ กราฟ แผนภูมิใหม่ในลักษณะที่ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจ

มนทกานต์ ศรีเกาะและ จิตติยา พูลสระคู 2657 ได้ศึกษาการพัฒนาจินตทัศน์แสดงข้อมูลสินค้าคงคลังประเภททิวทัศน์ของบริษัท ทู คอร์เปอร์เรชั่นโดยออกแบบและพัฒนาจินตทัศน์แสดงข้อมูลสินค้าคงคลังประเภททิวทัศน์และประเมินประสิทธิภาพการ พัฒนาจินตทัศน์แสดงข้อมูลสินค้าคงคลังประเภททิวทัศน์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ กูเกิลชีตเพื่อบึงข้อมูล และลูกเกอร์สตูดิโอเพื่อสร้างและแสดงแดชบอร์ดข้อมูลเนื่องจากองค์กรในยุคดิจิทัลมีการสะสมข้อมูลมากมายจากแหล่งต่าง ๆ หากมีการนำเสนอข้อมูลที่ง่ายต่อการใช้งาน ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ย่อมมีความสำคัญในกระบวนการตัดสินใจขององค์กร ซึ่งการนำเสนอข้อมูลด้วยการจินตทัศน์ เป็นอีกวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยสื่อสารกับผู้ใช้อข้อมูลได้ง่ายและมีประสิทธิภาพกว่าการใช้ข้อมูลจากตารางโดยตรง ที่ยืนยันเรื่องการนำ visualization ไปประยุกต์ใช้กับการแสดงข้อมูลที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ประสิทธิภาพการวิเคราะห์ข้อมูลได้แม่นยำ มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแดชบอร์ดยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้ดีขึ้นอีกด้วย

พรทิวา และคณะได้ศึกษาเทคโนโลยีสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมของคนในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต รวมถึงระบบการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิมต้องอาศัยความสามารถของนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับใช้ ทำให้วงการศึกษามีการปรับตัวอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษา เกิดเทคโนโลยีสร้างสรรค์เข้ามาช่วยในระบบงานทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้นในสถานศึกษาของประเทศไทย

ดังนั้นการออกแบบเทคโนโลยีสร้างสรรค์มีผู้ศึกษาถึงกระบวนการที่นำมาใช้ในการออกแบบเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของนักวิชาการมีกระบวนการ โดยรวมแล้วมักประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

1. ความคิด (Ideation Phase) เป็นขั้นของความคิด ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการออกแบบ โดยปกติจะเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดของสิ่งที่ต้องการ สิ่งของ สินค้า ผลิตภัณฑ์ จากผู้ใช้ หรือผู้เข้ารับบริการ แรงบันดาลใจ แรงกระตุ้นถึงสิ่งที่ต้องการ กระบวนการที่เริ่มต้นด้วยเทคโนโลยีเรียกว่า tinkering มีเป้าหมายเพื่อระบุการใช้งานแบบใหม่สำหรับเทคโนโลยีที่มีอยู่หรือเทคโนโลยีใหม่

2. ลักษณะเฉพาะ (Specification Phase) เป็นขั้นที่มีข้อมูลเฉพาะ โดยอาจมีการสำรวจพื้นที่ที่จะนำเทคโนโลยีสร้างสรรค์ไปใช้ การติดตามเพื่อประเมินเป็นระยะสั้นๆ และการรับฟังความคิดเห็น การทดลองฟังก์ชันของการทำงาน การอาศัยข้อมูลจากความต้องการ และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาพิจารณาว่าต้นแบบนั้น ควรละทิ้ง ปรับปรุง หรือหาแนวทางใหม่ในการสร้าง

3. การทำให้เป็นจริง (Realisation Phase) หลังจากทีระบุข้อมูลเฉพาะของผลิตภัณฑ์แล้ว ขั้นนี้เป็นขั้นของการสร้างชิ้นงานให้เป็นที่จริง การรวมส่วนประกอบ การประเมิน การสร้างแบบจำลอง การที่ผ่านการออกแบบที่โดดเด่น และมีกระบวนการขั้นตอนที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับในกรณีที่ตัดสินใจผิด และมีการประเมินถึงผลิตภัณฑ์สุดท้ายว่าได้ผลตรงตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้หรือไม่

4. การประเมินจากผลของลงมือแต่ละขั้นตอนและการแสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Evaluation Phase) นอกจากการทดสอบในระยะของขั้น Realisation phase แล้ว ยังมีการประเมินว่าเทคโนโลยีสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นนั้นสามารถตอบสนองความต้องการในการทำงาน และเป็นไปตามข้อกำหนดความต้องการหรือวัตถุประสงค์ โดยการได้รับการตรวจสอบจากผู้ใช้ถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมชัดเจนว่าสิ่งที่สร้างขึ้นนั้นเป็นไปตามความต้องการและสามารถอำนวยความสะดวกได้จริง

โดยผู้เขียนขอเสนอ เทคโนโลยีสร้างสรรค์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานทางด้าน วิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล และการบริหารทั่วไป ดังนี้

แอปชีท (AppSheet) เป็นเครื่องมือในการสร้างแอปพลิเคชันที่สามารถแสดงผลในมือถือหรือที่เรียกว่า Mobile application ที่สามารถสร้างฐานข้อมูลโดยใช้ สเปรดชีท (Spread Sheet) จาก กูเกิล ชีท (Google Sheet) หรือ แอร์เทเบิล (Airtable) ที่สามารถช่วยในการจัดระเบียบข้อมูลการเก็บฐานข้อมูล ตลอดจนสามารถแสดงผลข้อมูลออกมาในรูปแบบการจัดระเบียบข้อมูลในลักษณะของดาต้าสตูดิโอ (Data Studio) โดยรองรับข้อมูลหลากหลาย เช่น เวลาปัจจุบัน ภาพถ่าย ลายเซ็นดิจิทัล สถานที่ บาร์โค้ด (Barcode) คิวอาร์โค้ด (QRcode) อาร์เอฟไอดี (RFID) รองรับการส่งอีเมล การสร้างไฟล์เอกสารอัตโนมัติ การแจ้งเตือนผ่านไลน์ (Line) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมเข้ากับแอปพลิเคชันของกูเกิล ทั้ง Google Sheet และ Google data Studio สามารถสร้างแอปพลิเคชันการแจ้งซ่อมอุปกรณ์ต่างๆ ในสถานศึกษา

ดังนั้นจึงใช้ลูเกอร์ สตูดิโอ (Looker Studio) หรือเดิมมีชื่อที่เรียกว่า Google Data Studio ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มคนที่เก็บข้อมูลเพื่อเป็นรายงานที่เข้าใจง่ายผ่านการนำเสนอ ด้วยภาพ กราฟรูปแบบต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิ แผนภาพ รูปแบบตัวอักษร สีตัวอักษร รวมถึงการใส่ตราสัญลักษณ์โดยสามารถดึงข้อมูลจากเฟซบุ๊ก (Facebook) ส่งลงใน กูเกิล ชีท (Google sheet) และใช้กูเกิลอะนาไลติก (Google Analytic) ซึ่งจะแสดงผลในรูปแบบไดนามิก คือ ข้อมูลที่สามารถอัปเดตไปยังแหล่งข้อมูล จะแสดงรายงานถึงแหล่งข้อมูลอ้างอิง โดยอัตโนมัติและสามารถแชร์ได้ โดยสามารถให้สิทธิ์ในการดูรายงานหรือการแก้ไขข้อมูลกับบุคคลอื่นที่ต้องการจัดการข้อมูลดังกล่าวแบบประสานเวลาเรียลไทม์ (real time) สามารถดูได้จากหลายแพลตฟอร์ม ใช้ได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม โดยสามารถใช้งานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เหมาะกับองค์กรเล็ก และขนาดกลาง โดยสามารถนำมาใช้ในงานด้านการสรุปรายงานทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ งานบริหารบุคคล และงานบริหารทั่วไป

สรุปผล เทคโนโลยีสร้างสรรค์เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างของการใช้เทคโนโลยีอย่างทันทีทันใด (Technology Disruption) ด้วยกระแสของความเปลี่ยนแปลงในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยส่วนใหญ่ในสถานศึกษาจะเป็นการนำเทคโนโลยีลักษณะของ Low code

development platform ที่สร้างขึ้นด้วยการเขียนโค้ดอย่างง่ายและราคาไม่สูง ใช้ทรัพยากรแบบเปิด มีส่วนที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่พบใน สถานการณ์จริง หรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การเช็คชื่อนักเรียน การแจ้งข่าว ประชาสัมพันธ์ การแจ้งคะแนนการสอบ การแจ้งตารางเรียน บันทึกการเยี่ยมบ้านนักเรียน การให้ คำปรึกษาแนะแนวผู้เรียน ซึ่งงานเหล่านี้ครอบคลุมถึงงานทั้ง 4 ฝ่ายของการบริหารสถานศึกษา ทั้ง ทางด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล ด้านการบริหารทั่วไป โดยเทคโนโลยี สร้างสรรค์ที่กล่าวถึงในบทความนี้เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้ในงานการศึกษาเช่น แอปชีท (App Sheet) โพสต์แมน (Postman) และ ลูคเกอร์ สตูดิโอ (Looker Studio) อย่างไรก็ตามสถานศึกษาต้องมีการ ปรับตัวด้านความพร้อมของทรัพยากรในการรองรับระบบการใช้งาน อุปกรณ์เครื่องมือทางด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลของ ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ให้มีความสามารถในการเข้าถึงแอป พลิคชัน การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการใช้ การสร้าง การดูแลระบบอย่างยั่งยืน

บทที่ 3

วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

3.1 วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการทำงานของ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา

3.1.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการและสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตและพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการวิจัยและนวัตกรรมในอนาคต
2. เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้และปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริงและนำหลักการที่ได้รับจากการเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
3. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษา ด้านการพัฒนาอาชีพและเสริมทักษะประสบการณ์ให้พร้อมที่จะเข้าสู่ระบบการทำงานจริง
4. เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางด้านอาชีพและการพัฒนาตนเองแก่นักศึกษาให้มีคุณสมบัติเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.1.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการสหกิจศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
2. เพื่อศึกษาปัญหากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio ในการจัดการข้อมูลของสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
4. เพื่อนำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

3.1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา

3.1.2.1 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ด้านสถานศึกษา

1. เกิดความร่วมมือทางวิชาการและความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานประกอบการ
2. ได้มีข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงกับทางหลักสูตร และการเรียนการสอน
3. ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการในด้านการสร้างนิสิตนักศึกษาให้มีศักยภาพความพร้อมในการทำงาน
4. เป็นการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยโดยให้นิสิตนักศึกษาเป็นสื่อกลาง

ด้านนักศึกษา

1. ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานในบรรยากาศการทำงานจริง และได้ฝึกทักษะการแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์จริง
2. ได้ฝึกฝนตัวเองให้มีระเบียบวินัยมากขึ้น เช่น การเข้ามาทำงานให้ตรงต่อเวลา
3. ได้ฝึกฝนตนเองให้มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ในงานที่ได้รับมอบหมาย
4. ได้ประสบการณ์และความรู้ใหม่ๆ ที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่สถานศึกษา
5. เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการมีปฏิสัมพันธ์อันดี

ด้านสถานประกอบการ

1. ทำให้กระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
2. ทำให้สามารถลดปัญหาการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ของบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ให้มีสภาพคล่องได้มากขึ้น
3. ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio ในการจัดระเบียบข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

4. ผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตร
อุตสาหกรรม ให้มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมกับ บริษัท ประชากรรัฐรักสามัคคี
นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

3.1.2.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการสหกิจศึกษา

1. ทำให้สามารถมีความรู้ที่ได้จะไปพัฒนางานในอนาคตหากได้ปฏิบัติงานจริง
2. สามารถอดทนต่อสภาวะแวดล้อมต่างๆได้เพิ่มมากขึ้น
3. สามารถเพิ่มทักษะในการต่อยอด การแก้ไขปัญหาของบริษัทต่างๆได้ในอนาคต
4. ได้ทราบถึงหลักการทำงานที่ถูกต้องและแม่นยำ

3.1.3 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา (เดือน)															
	กรกฎาคม					สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ประชากรธุรกิจสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด	■	■	■	■												
2. ศึกษาแนวทางและวิธีการที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม				■	■	■										
3. นำเสนอแนวทางวิธีการที่จะนำไปปฏิบัติและเริ่มปฏิบัติโครงการ							■	■	■	■	■					
4. ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังโปรแกรม Looker Studio ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม											■	■	■	■		
5. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้จัดการและนักพัฒนารัฐกิจชุมชน															■	■
6. สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอผลการดำเนินการจัดทำโครงการ															■	■

ตารางที่ 3.1 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์

3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

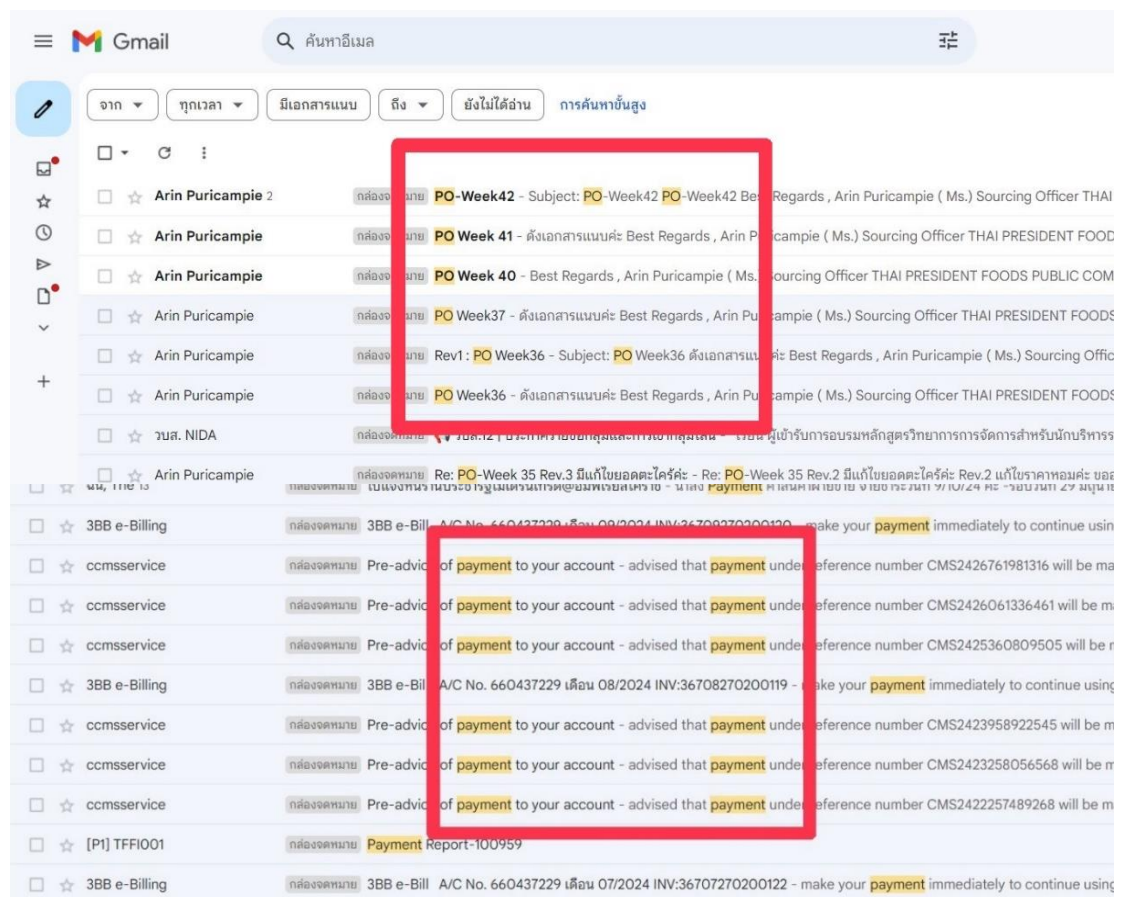
3.2.1 หน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมาย ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

- 3.2.1.1 ตรวจสอบ ตรวจเช็คข้อมูลรายการคำสั่งซื้อสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม
- 3.2.1.2 ตรวจสอบ ตรวจเช็คข้อมูลรายการชำระค่าสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม
- 3.2.1.3 นำข้อมูลใส่โปรแกรม Excel

3.2.2 กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน

ขั้นตอนที่ 1 - รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และ ข้อมูลรายการชำระค่าสินค้า ใน Gmail บริษัท ประชากรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

- PO จากตัวแทนผู้สั่งซื้อ
- Payment จากบริษัทผู้สั่งซื้อ



ภาพที่ 3.1 ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจาก Gmail ตัวแทนผู้สั่งซื้อ

ขั้นตอนที่ 2 คัดแยกรายการสั่งซื้อตามลำดับรอบระยะเวลาที่กำหนดจัดส่ง



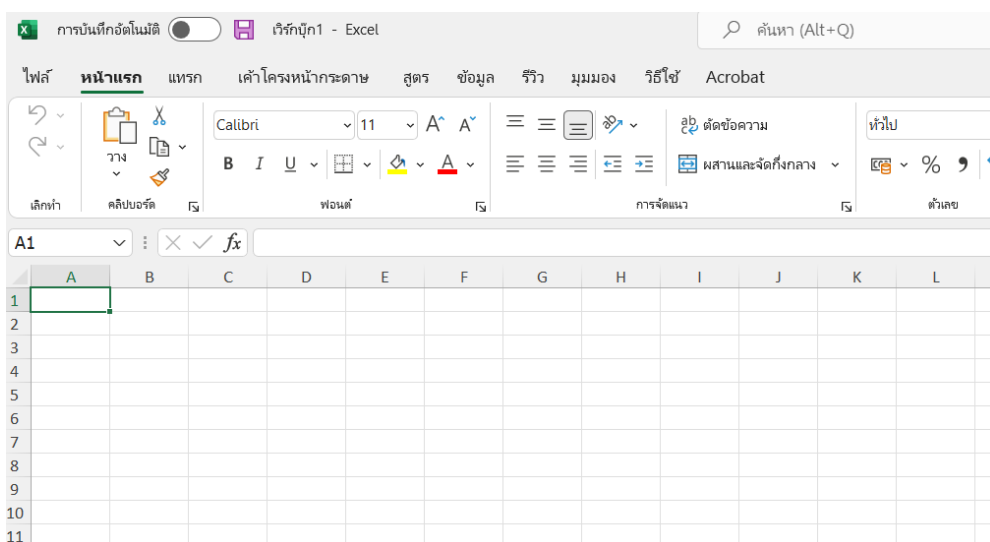
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างรายการสั่งซื้อตามลำดับรอบระยะเวลาที่กำหนดจัดส่ง

จากภาพที่ 3.2 ตัวอย่างรายการสั่งซื้อตามลำดับรอบระยะเวลาที่กำหนดจัดส่ง โดยข้อมูลจะมีรายละเอียดของข้อมูลใบคำสั่งซื้อ(Purchase Order หรือ PO) และ ใบการชำระค่าสินค้า (Payment Voucher) ของสินค้าเกษตรทั้ง 3 ชนิด (หอมแดงสด กระเทียมกลีบ ตะไคร้) ดังนี้

ขอบเขตของข้อมูลคือ 1 ปี (1 สิงหาคม 2566 – 31 กรกฎาคม 2567)

- 1 สัปดาห์ มีการจัดส่งสินค้าเกษตร 3 รอบ/สัปดาห์
- 1 เดือน มีการจัดส่งสินค้าเกษตร ประมาณ 12-13 รอบ/เดือน
- 1 ปี มีการจัดส่งสินค้าเกษตร ประมาณ 140-160 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 – ออกแบบจำแนกหัวข้อของข้อมูล ตามรายการลงโปรแกรม Excel






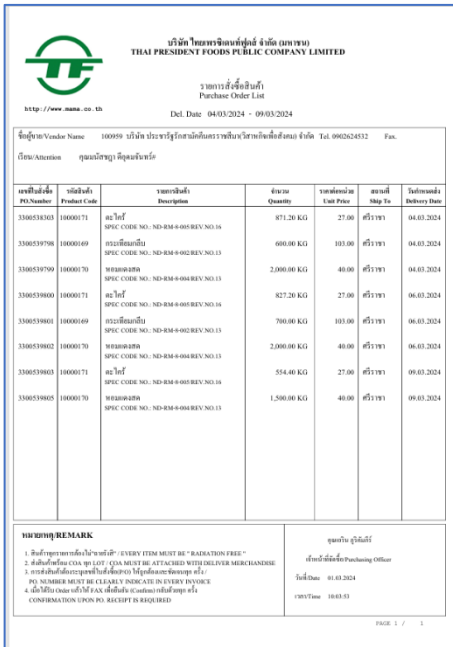
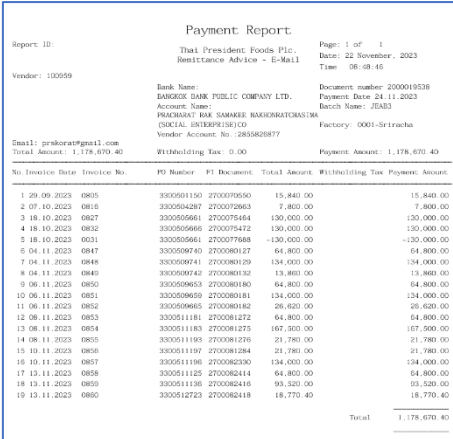
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่าง ขั้นตอนการจำแนกหัวข้อของข้อมูล ตามรายการลงโปรแกรม Excel

จากขอบเขตของข้อมูลการจัดส่งสินค้าเกษตรทั้งหมด 3 ชนิด (หอมแดงสด กระเทียมกลีบ และ ตะไคร้) ในแต่ละรอบ

1. เมื่อได้รับ ข้อมูลที่ส่งมาจากผู้สั่งซื้อ (บริษัทไทยเพอร์ซิเดนทฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน))
2. บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด จะนำคำสั่งซื้อส่งมอบแก่ผู้ผลิตหรือเกษตรกร เพื่อเก็บเกี่ยวและจัดส่งในขั้นตอนถัดไป
3. เมื่อส่งมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว ผู้สั่งซื้อจึงทำการชำระค่าสินค้าพร้อมเอกสารประกอบ

3.2.3 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง

อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง			
ลำดับ	ชื่อ	การใช้งาน	รูปภาพ
1	คอมพิวเตอร์	ใช้ในการเปิดใช้โปรแกรม และทำเอกสาร	
2	โปรแกรม Gmail	ใช้ในการรับ-ส่ง ข้อมูล และสืบค้นประวัติเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order หรือ PO) และ ใบการชำระค่าสินค้า (Payment Voucher) ของสินค้าเกษตรทั้ง 3 ชนิด (หอมแดงสด กระเทียมกลีบตะไคร้)	

<p>3</p>	<p>โปรแกรม Excel</p>	<p>ใช้ในการจัดจำแนกหัวข้อของข้อมูล เก็บข้อมูล</p>	
<p>4</p>	<p>ใบคำสั่งซื้อ (Purchase Order หรือ PO)</p>	<p>เอกสารที่แสดงถึงข้อตกลงของผู้จัดจำหน่ายสินค้า ภายในเอกสาร ใช้ระบุรายละเอียดคำสั่งซื้อ ดังนี้ สถานที่ส่งสินค้า สถานที่รับสินค้า เลขที่ เอกสารของใบสั่งสินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ราคาสินค้า และวันที่จัดส่งสินค้า</p>	
<p>5</p>	<p>ใบการชำระค่าสินค้า(Payment Voucher)</p>	<p>เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการบันทึกหลักฐานการชำระเงินให้กับผู้ขายสินค้าหรือบริการ</p>	

ตารางที่ 3.2 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง

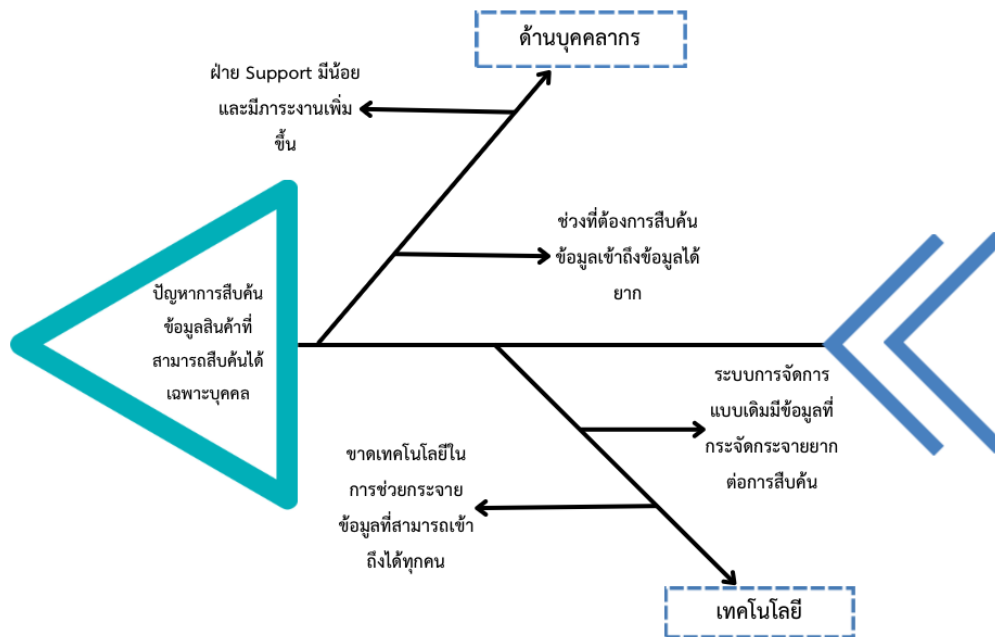
3.2.4 ผลการจัดทำออกแบบจำแนกหัวข้อของข้อมูล ตามรายการลงโปรแกรม Excel (ก่อนการใช้ โปรแกรม Looker Studio)

Week	PO.Number	วันที่กำหนดส่ง	รายการสั่งซื้อสินค้า				PAYMENT : รายการชำระค่าสินค้า			ยอดกระทบ (1)-(2)	หมายเหตุ ใบลดหนี้
			รายการสินค้า	จำนวน(KG)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (1)	ราคารวมสุทธิ (บาท)	Invoice No.	Payment Date		
W31	3300487573	01.08.2023	กระเทียมกลีบ	600.00	110	66,000.00	549,084.00	0739	18.08.2023	66,000.00	0.00
	3300485665	01.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0740	18.08.2023	122,000.00	0.00
	3300487574	01.08.2023	ตะไคร้	1,020.80	27	27,561.60		0741	18.08.2023	27,561.60	0.00
	3300487576	04.08.2023	ตะไคร้	316.80	27	8,553.60		0742	18.08.2023	8,553.60	0.00
	3300487589	04.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0743	18.08.2023	122,000.00	0.00
	3300487577	05.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0744	18.08.2023	122,000.00	0.00
	3300487578	05.08.2023	กระเทียมกลีบ	600.00	110	66,000.00		0745	18.08.2023	66,000.00	0.00
	3300487579	05.08.2023	ตะไคร้	554.40	27	14,968.80		0746	18.08.2023	14,968.80	0.00
W32	3300487575	04.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00	655,402.40	0747	25.08.2023	122,000.00	0.00
	3300488816	07.08.2023	กระเทียมกลีบ	600.00	110	66,000.00		0748	25.08.2023	66,000.00	0.00
	3300488817	07.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0749	25.08.2023	122,000.00	0.00
	3300488819	07.08.2023	ตะไคร้	554.40	27	14,968.80		0750	25.08.2023	13,860	1,108.80
	3300488823	09.08.2023	กระเทียมกลีบ	600.00	110	66,000.00		0751	25.08.2023	66,000.00	0.00
	3300488827	09.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0752	25.08.2023	122,000.00	0.00
	3300488821	09.08.2023	ตะไคร้	756.80	27	20,433.60		0753	25.08.2023	18,920	1,513.60
	3300488828	10.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0754	25.08.2023	122,000.00	0.00
W33	3300488810	14.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00	466,220.00	0755	15.09.2023	122,000.00	0.00
	3300488812	14.08.2023	ตะไคร้	633.60	25	15,840.00		0756	15.09.2023	15,840.00	0.00
	3300488805	15.08.2023	กระเทียมกลีบ	600.00	108	64,800.00		0757	15.09.2023	64,800.00	0.00
	3300490292	15.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		0758	15.09.2023	122,000.00	0.00

ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างการจำแนกหัวข้อของข้อมูล ตามรายการลงโปรแกรม Excel

3.2.5 ปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา/วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบงานเดิม ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนของการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม สามารถสรุปได้ตั้งแผนภาพก้างปลา (fish bone diagram) เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา โดยวิเคราะห์ออกเป็นสาเหตุหลัก และสาเหตุย่อยที่ทำให้เกิดปัญหาดังนี้



รูปที่ 3.4 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาของระบบงานเดิม

จากรูปที่ 4.1 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาของระบบงานเดิม แสดงให้เห็น ปัญหาของระบบงานเดิม โดยจากภาพจะเห็นว่า ปัญหาการนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ถือครองอยู่ ของบริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัดมีปัญหอยู่ทั้งหมด 2 ด้าน ได้แก่

1. **ด้านเทคโนโลยี:** ขาดเทคโนโลยีที่ช่วยในการกระจายข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ,ไม่มีความต่อเนื่องในการจัดเก็บข้อมูลของการ สั่งซื้อสินค้า(PO),ข้อมูลการชำระค่าสินค้า(Paymant) ข้อมูลบางช่วงเวลา บางรายการ ขาดหายไม่มีความต่อเนื่อง
2. **ด้านบุคลากร:** ฝ่ายซัพพอร์ต การสืบค้นข้อมูลที่เข้าถึงได้เฉพาะบุคคล การจัดการข้อมูลในรูปแบบเดิมยากต่อการตรวจสอบ ใช้เวลานานในการเข้าถึง มีภาระงานเพิ่มขึ้นช่วงที่ต้องการทราบข้อมูลสามารถ เข้าถึงข้อมูลได้ยาก

3.2.5 แนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหา/การพัฒนางาน

จากการศึกษากระบวนการทำงาน และการจัดทำสรุปข้อมูล ได้กำหนดแนวทางแก้ปัญหา และทำการรวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลได้ยาก และมีขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการทำมากเกินไป ผู้จัดทำจึงนำโปรแกรม Looker Studio ในการนำเสนอข้อมูล

3.2.5.1 แผนผังแนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหา/การพัฒนางาน



ภาพที่ 3.5 กระบวนการขั้นตอนในการแก้ปัญหา

3.2.5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 1 - จัดทำเอกสารสรุปข้อมูลสินค้าเกษตร ลงในโปรแกรม Google Sheet

- รายการจัดส่งสินค้าเกษตร ประกอบด้วย รายการสินค้าเกษตร วันจัดส่งสินค้า จำนวนสินค้า ราคาสินค้า/หน่วย ราคารวม/รอบการจัดส่ง เลขคำสั่งซื้อ
- รายการชำระค่าสินค้า เลขรายการชำระค่าสินค้า วันที่ชำระค่าสินค้า และจำนวนเงินที่ชำระ
- รายการอื่นๆ ยอดกระทบ ยอดที่ไม่มีเอกสารข้อมูล

1	Week	PO.Number	วันที่กำหนดส่ง	รายการสินค้า	จำนวน(KG)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (1)	ราคารวมสุทธิ (บาท)	Invoice No.	Payment Date	จำนวนเงิน (2)	(1)-(2)
2	W31	3300487573	01.08.2023	กระเทียมกลีบ	600	110	66,000.00	549,084.00	739	18.08.2023	66,000.00	0
3		3300485665	01.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		740	18.08.2023	122,000.00	0
4		3300487574	01.08.2023	ตะไคร้	1,020.80	27	27,561.60		741	18.08.2023	27,561.60	0
5		3300487576	04.08.2023	ตะไคร้	316.8	27	8,553.60		742	18.08.2023	8,553.60	0
6		3300487589	04.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		743	18.08.2023	122,000.00	0
7		3300487577	05.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		744	18.08.2023	122,000.00	0
8		3300487578	05.08.2023	กระเทียมกลีบ	600	110	66,000.00		745	18.08.2023	66,000.00	0
9		3300487579	05.08.2023	ตะไคร้	554.4	27	14,968.80		746	18.08.2023	14,968.80	0
10		W32	3300487575	04.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61		122,000.00	655,402.40	747	25.08.2023
11	3300488816		07.08.2023	กระเทียมกลีบ	600	110	66,000.00	748	25.08.2023		66,000.00	0
12	3300488817		07.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00	749	25.08.2023		122,000.00	0
13	3300488819		07.08.2023	ตะไคร้	554.4	27	14,968.80	750	25.08.2023		13,860	1,108.80
14	3300488823		09.08.2023	กระเทียมกลีบ	600	110	66,000.00	751	25.08.2023		66,000.00	0
15	3300488827		09.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00	752	25.08.2023		122,000.00	0
16	3300488821		09.08.2023	ตะไคร้	756.8	27	20,433.60	753	25.08.2023		18,920	1,513.60
17	3300488828	10.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00	754	25.08.2023	122,000.00	0		
18	W33	3300488810	14.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		755	15.09.2023	122,000.00	0
19		3300488812	14.08.2023	ตะไคร้	633.6	25	15,840.00		756	15.09.2023	15,840.00	0
20		3300488805	15.08.2023	กระเทียมกลีบ	600	108	64,800.00		757	15.09.2023	64,800.00	0
21		3300490292	15.08.2023	หอมแดงสด	2,000.00	61	122,000.00		758	15.09.2023	122,000.00	0

ภาพที่ 3.6 จัดทำเอกสารสรุปข้อมูลสินค้าเกษตร ลงในโปรแกรม Google Sheet

จากภาพที่ 3.6 ในการรวบรวมข้อมูล ผู้ดูแลระบบจะนำข้อมูลที่ได้จากการผู้สั่งซื้อสินค้าเกษตร มาจัดลงใน โปรแกรม Google Sheet เพื่อใช้ในการดึงข้อมูลและแสดงข้อมูล ผ่านโปรแกรม Looker Studio ต่อไป โดยผู้จัดทำได้จัดเตรียม Google Sheet ในรูปแบบที่ง่ายและสะดวกต่อการที่จะให้ผู้ดูแลระบบได้ นำข้อมูลที่ผ่านการส่งออกจากระบบของบริษัท จัดวางใน Google Sheet ได้ อย่างเป็นระบบ

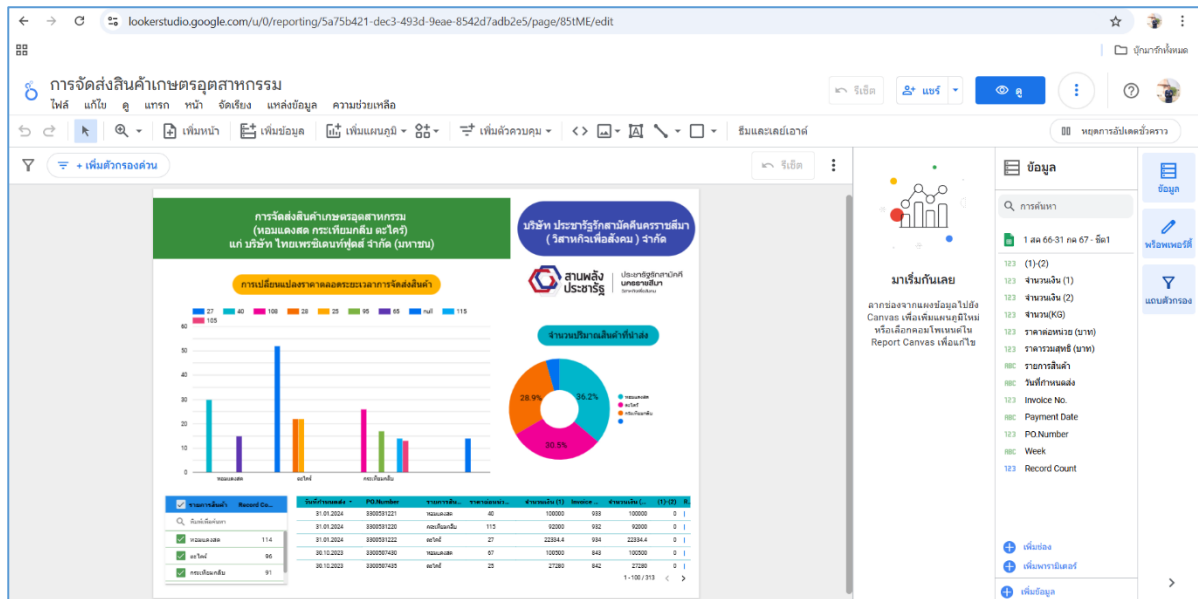
ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้จัดทำได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการแยกประเภทของข้อมูลในแต่ละไฟล์ก่อนจะนำข้อมูลเหล่านี้ไปทำการจัดกลุ่มข้อมูล แสดงดังตารางที่ 3.3

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ประเภท	ข้อมูล
1	Week	ตัวอักษร (text)	สัปดาห์ที่จัดส่ง
2	PO. Number	ตัวเลข (number)	เลขใบคำสั่งซื้อ
3	วันที่กำหนดส่ง	วันที่ (date)	วันที่กำหนดส่ง
4	รายการสินค้า	ตัวอักษร (text)	ชื่อสินค้า
5	จำนวน (กิโลกรัม)	ตัวเลข (number)	จำนวนที่สั่งซื้อ
6	ราคา/หน่วย	ตัวเลข (number)	ราคาสินค้า/กิโลกรัม
7	จำนวนเงิน (1)	ตัวเลข (number)	ราคาสินค้า*จำนวน
8	Invoice No	ตัวเลข (number)	เลขใบชำระค่าสินค้า
9	Payment Date	ตัวอักษร (text)	วันที่ชำระค่าสินค้า
10	จำนวนเงิน (2)	ตัวเลข (number)	ค่าสินค้าที่ชำระแล้ว
11	ยอดกระทบ	ตัวเลข (number)	จำนวนเงิน (1)-(2)

ตารางที่ 3.3 การจัดกลุ่มข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลสินค้าเกษตร

ขั้นตอนที่ 2 – การประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio

จากการที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้วนั้น ทำให้ผู้จัดทำสามารถระบุข้อมูลเพื่อใช้ในการนำเสนอ โดยการนำเอาข้อมูลจากไฟล์มาใช้ในการสร้างเครื่องมือในการแสดงข้อมูลของสินค้าเกษตร การจัดส่งสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม (หอมแดงสด กระเทียมกลีบ ตะไคร้) ให้แก่ บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา ของ บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด



ภาพที่ 3.7 ผลการการจัดส่งสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม (หอมแดงสด กระเทียมกลีบ ตะไคร้) ให้แก่ บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน)

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการที่ได้รับ

4.1 วิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหาและพัฒนางาน

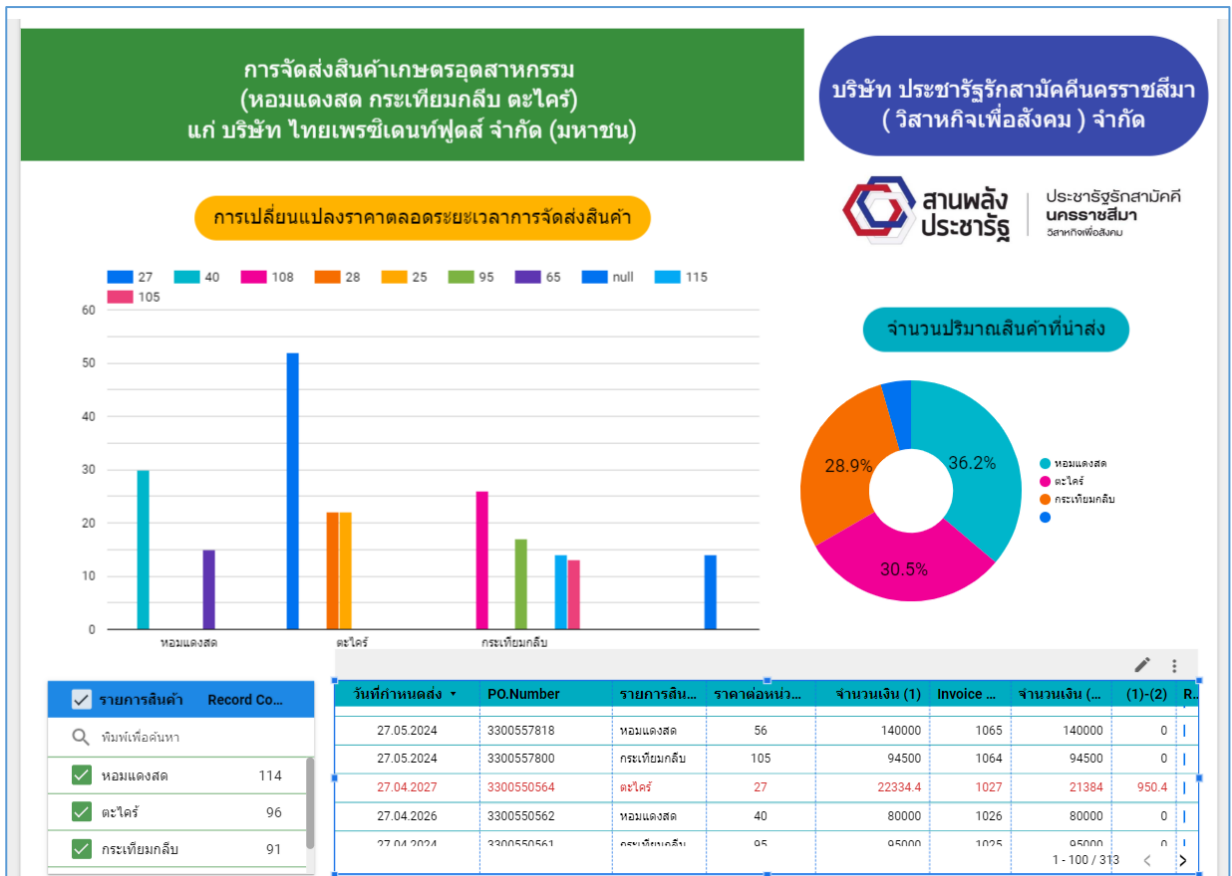
โครงการสหกิจศึกษาเรื่อง ประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท ประชากรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยการจัดหาวัตถุดิบสินค้าเกษตร 3 ชนิด คือ กระเทียมกลีบ หอมแดงสด ตะไคร้ ผู้จัดทำได้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การรวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลได้ยาก และมีขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการทำมากเกินไป ด้วยการใช้ เครื่องมือการวิเคราะห์ (แบบแผนภูมิกางปลา (Fishbone Diagram) เพื่อหาสาเหตุของปัญหาการรวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลได้ยาก และมีขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการทำมากเกินไป

จากการศึกษากระบวนการทำงานของระบบงานเดิม ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนของการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม สามารถสรุปได้ตั้งแผนภาพกางปลา (fish bone diagram) เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา โดยวิเคราะห์ออกเป็นสาเหตุหลักระบบงานเดิม แสดงให้เห็น ปัญหาของระบบงานเดิม โดยจากภาพจะเห็นว่า ปัญหาการนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ถือครองอยู่ของบริษัท ประชากรัฐรักสามัคคีนครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด มีปัญหาอยู่ทั้งหมด 2 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเทคโนโลยี: ขาดเทคโนโลยีที่ช่วยในการกระจายข้อมูลให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้,ไม่มีความต่อเนื่องในการจัดเก็บข้อมูลของการ สั่งซื้อสินค้า(PO),ข้อมูลการชำระค่าสินค้า(Payment) ข้อมูลบางช่วงเวลา บางรายการ ขาดหายไม่มีความต่อเนื่อง

2. ด้านบุคลากร: ฝ่ายซัพพอร์ท การสืบค้นข้อมูลที่เข้าถึงได้เฉพาะบุคคล การจัดการข้อมูลในรูปแบบเดิมยากต่อการตรวจสอบ ใช้เวลามากในการเข้าถึง มีภาระงานเพิ่มขึ้นช่วงที่ต้องการทราบข้อมูลสามารถ เข้าถึงข้อมูลได้ยาก

จากการศึกษากระบวนการทำงาน และการจัดทำสรุปข้อมูล ได้กำหนดแนวทางแก้ปัญหา และทำการรวบรวมข้อมูล สืบค้นข้อมูลได้ยาก และมีขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการทำมากเกินไป ผู้จัดทำจึงนำโปรแกรม Looker Studio ในการนำเสนอข้อมูล

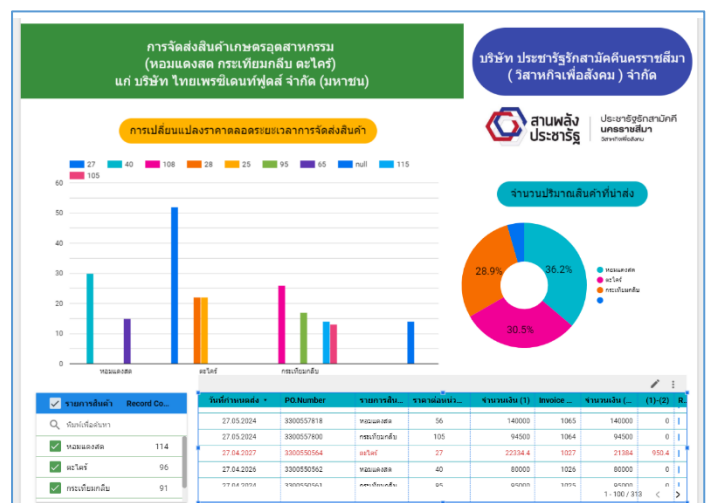
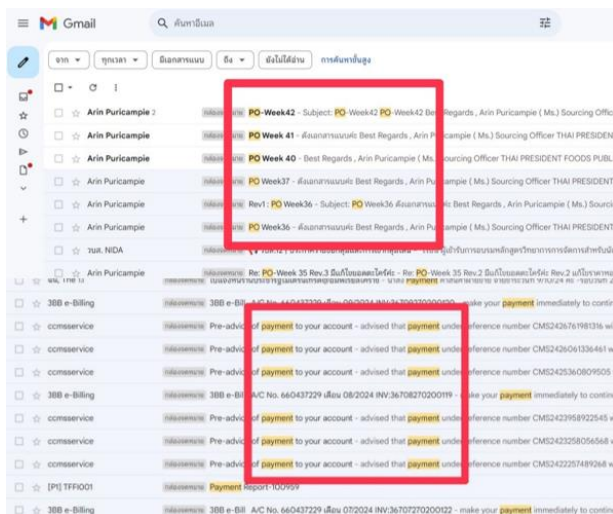


ภาพที่ 4.1 ผลการการจัดส่งสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม แบบสำเร็จ

4.2 แสดงผลและเปรียบเทียบความพึงพอใจของพนักงานหลังนำโปรแกรม Looker Studio

ก่อน

หลัง



4.2.1 การประเมิน

การประเมินผลความพึงพอใจของโครงการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ประยุกต์ใช้ Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม วิทยาลัยศึกษา บริษัท ประชาธิปไตย สหกรณ์คหกรรมราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยจะมีค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ความพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.1 สรุปผลโครงการสหกิจศึกษา

สรุปผลการศึกษา

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาระบบการทำงานภายในบริษัท ประชาธิปไตยสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) และเก็บรวบรวมปัญหาภายใน จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาที่พบมาทำการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาปัญหากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio ในการจัดการข้อมูลของสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อนำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัย นำการประยุกต์ใช้โปรแกรม Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมมาใช้งาน พบว่าช่วยในการลดระยะเวลาในการสืบค้นข้อมูล สามารถบุคคลก่อนที่ที่ต้องการข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที เพียงแค่เข้าสู่ระบบ Gmail บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ช่วยทำให้ทราบถึงยอดของราคาสินค้า ปริมาณการจัดส่งสินค้าเกษตรแต่ละชนิด ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาต่อหน่วยของสินค้าแต่ละประเภท และที่สำคัญ ยังทราบถึงข้อมูลและช่วงเวลาข้อมูลขาดหายไป ยอดกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่กระบวนการในการตามหาข้อมูล การออกเอกสารใบทวงหนี้ เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากโครงการสหกิจศึกษา

- บริษัทควรมีโปรแกรม ERP
- ควรมีเจ้าหน้าที่ที่ดูแลที่ชัดเจน
- มีการเก็บฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง หรือ Big Data

5.2.2 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- ออกแบบระบบโลจิสติกส์
- การศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย
- พัฒนาตนเองในด้านภาษา

อ้างอิง

อนุรักษ์ จันทร์รุ่งทวีกุล และคณะ. (2567) การพัฒนาระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตชิ้นส่วนพองน้ำสังเคราะห์และยางสังเคราะห์
แห่งหนึ่ง. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มนทกานต์ ศรีเกาะและ จุติยา พูลสระคู. (2657)การพัฒนาจินตทัศน์แสดงข้อมูลสินค้าคงคลัง
ประเภททुरुวิชั่นส์ของบริษัท ทู คอเปอร์เรชั่น.วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

พรทิวา ชนะโยธา และคณะ. (2566)เทคโนโลยีสร้างสรรค์.

วารสาร “ศึกษาศาสตร์ มมร” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

ณิชากร บาลศร และคณะ. (2566) ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ
การเกษตรของประเทศไทย. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราช
ภัฏธนบุรี.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.ภาพประกอบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



The top section is a composite image. On the left is a presentation slide with a rainbow background. It features the logo of 'สานพลัง ประชารัฐ' (Sanae Phong Pracharat) and the text 'ประชารัฐรักสามัคคี นครราชสีมา' (Pracharat Rak Samakkhi Nakhon Ratchasima). The main title on the slide is 'เส้นทางสินค้าเกษตร "หอมแดง และ ตะไคร้"' (Path of Agricultural Products "Shallots and Lemongrass"). To the right of the slide are three circular inset photos: the top one shows a pile of shallots, the middle one shows a person in a blue uniform and cap working with shallots on a conveyor belt, and the bottom one shows a field of lemongrass plants. On the far right is a Zoom meeting interface showing several participants' video thumbnails and names, including 'Panisara Wongsinsawat', 'SE KORAT', and 'สมพงษ์ นวราช...'.



ภาคผนวก ข.เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



บริษัท ไทยพรซิเดนทส์ จำกัด (มหาชน)
THAI PRESIDENT FOODS PUBLIC COMPANY LIMITED

รายการสั่งซื้อสินค้า
Purchase Order List

<http://www.nana.co.th>

Del. Date 04/03/2024 - 09/03/2024

ชื่อผู้ขาย/Vendor Name	100959 บริษัท ประชาวิรุฑ์สามัคคีนครราชสีมา(วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด	Tel. 0902624532	Fax.
เรียน/Attention	คุณมนตรีคุณา ติคุณจันทร์#		

เลขที่ใบสั่งซื้อ PO.Number	รหัสสินค้า Product Code	รายการสินค้า Description	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	สถานที่ Ship To	วันที่หมดส่ง Delivery Date
3300538303	10000171	ตะไกร SPEC CODE NO.: ND-RM-8-005/REV.NO.16	871.20 KG	27.00	ศรีราชา	04.03.2024
3300539798	10000169	กระเทียมกลีบ SPEC CODE NO.: ND-RM-8-002/REV.NO.13	600.00 KG	103.00	ศรีราชา	04.03.2024
3300539799	10000170	หอมแดงสด SPEC CODE NO.: ND-RM-8-004/REV.NO.13	2,000.00 KG	40.00	ศรีราชา	04.03.2024
3300539800	10000171	ตะไกร SPEC CODE NO.: ND-RM-8-005/REV.NO.16	827.20 KG	27.00	ศรีราชา	06.03.2024
3300539801	10000169	กระเทียมกลีบ SPEC CODE NO.: ND-RM-8-002/REV.NO.13	700.00 KG	103.00	ศรีราชา	06.03.2024
3300539802	10000170	หอมแดงสด SPEC CODE NO.: ND-RM-8-004/REV.NO.13	2,000.00 KG	40.00	ศรีราชา	06.03.2024
3300539803	10000171	ตะไกร SPEC CODE NO.: ND-RM-8-005/REV.NO.16	554.40 KG	27.00	ศรีราชา	09.03.2024
3300539805	10000170	หอมแดงสด SPEC CODE NO.: ND-RM-8-004/REV.NO.13	1,500.00 KG	40.00	ศรีราชา	09.03.2024

<p>หมายเหตุ/REMARK</p> <ol style="list-style-type: none"> สินค้าทุกรายการต้องไม่"ฉายรังสี" / EVERY ITEM MUST BE " RADIATION FREE " ส่งสินค้าพร้อม COA ทุก LOT / COA MUST BE ATTACHED WITH DELIVER MERCHANDISE การสั่งซื้อสินค้าต้องระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ(PO) ให้ถูกต้องและชัดเจนทุก ครั้ง / PO. NUMBER MUST BE CLEARLY INDICATE IN EVERY INVOICE เมื่อได้รับ Order แล้วให้ FAX เพื่อยืนยัน (Confirm) กลับด้วยทุก ครั้ง / CONFIRMATION UPON PO. RECEIPT IS REQUIRED 	<p>คุณอริน อภิรมย์ศิริ</p> <p>เจ้าหน้าที่จัดซื้อ/Purchasing Officer</p> <p>วันที่/Date 01.03.2024</p> <p>เวลา/Time 10:03:53</p>
--	---

Payment Report

Report ID:

Thai President Foods Plc.
Remittance Advice - E-Mail

Page: 1 of 1

Date: 22 November, 2023

Time 08:48:46

Vendor: 100959

Bank Name:
BANGKOK BANK PUBLIC COMPANY LTD.
Account Name:
PRACHARAT RAK SAMAKEE NAKHONRATCHASIMA
(SOCIAL ENTERPRISE)CO
Vendor Account No.:2855826877

Document number 2000019538
Payment Date 24.11.2023
Batch Name: JEAB3
Factory: 0001-Sriracha

Email: prskorat@gmail.com


Total Amount: 1,178,670.40

Withholding Tax: 0.00

Payment Amount: 1,178,670.40

No.	Invoice Date	Invoice No.	PO Number	FI Document	Total Amount	Withholding Tax	Payment Amount
1	29.09.2023	0805	3300501150	2700070550	15,840.00		15,840.00
2	07.10.2023	0816	3300504287	2700072663	7,800.00		7,800.00
3	18.10.2023	0827	3300505661	2700075464	130,000.00		130,000.00
4	18.10.2023	0832	3300505666	2700075472	130,000.00		130,000.00
5	18.10.2023	0031	3300505661	2700077688	-130,000.00		-130,000.00
6	04.11.2023	0847	3300509740	2700080127	64,800.00		64,800.00
7	04.11.2023	0848	3300509741	2700080129	134,000.00		134,000.00
8	04.11.2023	0849	3300509742	2700080132	13,860.00		13,860.00
9	06.11.2023	0850	3300509653	2700080180	64,800.00		64,800.00
10	06.11.2023	0851	3300509659	2700080181	134,000.00		134,000.00
11	06.11.2023	0852	3300509665	2700080182	26,620.00		26,620.00
12	08.11.2023	0853	3300511181	2700081272	64,800.00		64,800.00
13	08.11.2023	0854	3300511183	2700081275	167,500.00		167,500.00
14	08.11.2023	0855	3300511193	2700081276	21,780.00		21,780.00
15	10.11.2023	0856	3300511197	2700081284	21,780.00		21,780.00
16	10.11.2023	0857	3300511196	2700082330	134,000.00		134,000.00
17	13.11.2023	0858	3300511125	2700082414	64,800.00		64,800.00
18	13.11.2023	0859	3300511136	2700082416	93,520.00		93,520.00
19	13.11.2023	0860	3300512723	2700082418	18,770.40		18,770.40
Total							1,178,670.40

ภาคผนวก ค.ประวัติผู้เขียน

	<p style="text-align: center;">ประวัตินักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีการศึกษา 2567</p>
ชื่อ-สกุล	นางสาว ปอแก้ว ยกจตุรัส
วันเดือนปีเกิด	7 สิงหาคม 2545
ที่อยู่	197 หมู่ 2 บ้านสะพานหิน ต.โป่งนก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ 36230
การศึกษา	ระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ประสบการณ์การทำ กิจกรรมและด้านการ ทำงานหรือฝึกงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำรงตำแหน่งกรรมมาธิการสภานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2. ดำรงตำแหน่งนายกสโมสรนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 3. ฝึกสหกิจศึกษา ตำแหน่งผู้ช่วยนักพัฒนาธุรกิจชุมชน บริษัท ประชารัฐรักสามัคคี นครราชสีมา (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด