

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

นายกรวิชญ์ มณีโสตร

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2566 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



STUDENT SUPPORT SYSTEM OF NONFORMAL SCHOOL (TUTOTIAL SCHOOL)

MR.KORAWIT MANEESOT

PROJECT REPORT SUMMITTED IN FULFILLMENT OF THE REQUIMENTS
FOR THE BACHELOR'S DEGREE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN
INFORMATION OF INFORMTION TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT
KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK
2024

COPYRIGHT OF KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

นายกรวิชญ์ มณีโสตร

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2566 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

STUDENT SUPPORT SYSTEM OF NONFORMAL SCHOOL (TUTOTIAL SCHOOL)

MR.KORAWIT MANEESOT

PROJECT REPORT SUMMITTED IN FULFILLMENT OF THE REQUIMENTS
FOR THE BACHELOR'S DEGREE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN
INFORMATION OF INFORMTION TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT
KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK
2023

COPYRIGHT OF KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK



ใบรับรองปริญญานิพนธ์

คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนสำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) โดย นายกรวิชญ์ มณีโสตร

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

	คณบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากร บุดดาจันทร์)
คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์	
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิติการ ทองเจือนาค)	ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิวาลัย จินเจือ)	กรรมการ
	กรรมการ

ชื่อ : นายกรวิชญ์ มณีโสตร

ชื่อวิทยานิพนธ์ : ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ

(โรงเรียนสอนพิเศษ)

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. ประดิษฐ์ พิทักษ์เสถียรกุล

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเทคโนโลยีนั้นเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร และมีส่วนช่วยใน การทำงานขององค์กรให้มีความสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงได้ง่ายมากยิ่งขึ้น แต่ยังพบปัญหาสำคัญที่มีผลการเข้าถึง และใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น การศึกษา, ความ ถนัดของแต่ละบุคคล รวมไปถึงปัญหาความต่างของช่วงวัยของบุคลากรภายในองค์กร

จากผลการศึกษาพบว่าในปัจจุบันมีโรงเรียนจำนวนมากที่นำเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลของนักเรียน หรือ บุคลากรภายในองค์กร เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการจัดการกับข้อมูล อีกทั้งยังมีโรงเรียนบางส่วนที่ได้พัฒนา ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างง่ายขึ้นมาด้วยตนเอง เพื่อประหยัดต้นทุนในการจัดซื้อจัดจ้างการใช้ Software ที่ใช้สำหรับการบริหาร และจัดการข้อมูลของบุคลากรภายในองค์กร

ทางผู้จัดทำจึงได้เสนอแนวคิดการใช้เทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงและเข้าใจได้ง่ายในการเข้ามาจัดการกับ ข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งผู้จัดทำได้เล็งเห็นว่าการใช้เครื่องมือของ Google และ Looker Studio นั้น สามารถนำมา ช่วยในการบริหาร จัดการ และนำเสนอข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งทางผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงโอกาสที่จะ นำความรู้ ความเข้าใจที่มีมาพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยมีเป้าหมายเป็น "โรงเรียนกวดวิชาบ้านเสริม ความรู้" ซึ่งเป็นสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) เพื่อเป็นต้นแบบให้กับผู้ที่สนใจในการนำไป พัฒนาต่อยอดภายในอนาคต

(ปริญญานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 53 หน้า)

	rg	12		6
_อาจารย์ที่เ	เรกเขาเ	ารถเถา	19 19/19 !	าก
_0 10 180710	011010	, , , , , , ,	100110	, 0

Name : Mr.Korawit Maneesot

Thesis Title : Student Support System of nonformal school (Tutorial school)

Major Field : Information Technology (Applied Information Sciences)

King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Project Advisor : Dr. Pradit Pitaksathienkul

Academic Year : 2023

Abstract

In today's practice, it is undeniable that technology plays an important role in organizational development and significantly aids in making organizational processes more accurate and faster. However, a significant issue often encountered is the lack of proper knowledge and understanding in using various technologies. This includes using technologies in education, personal knowledge management, and addressing organizational personnel issues.

Research shows that many schools still lack technology for student data management or organizational personnel data management to ensure accuracy and efficiency. Even though some schools have developed digital systems to help manage student information, they still need to improve their systems by utilizing software that can support better data management within the organization.

Therefore, the researcher has the idea of using data management technology in schools, specifically using tools such as Google and Looker Studio, which can help bring data to be managed and visualized easily. The aim is to provide an opportunity for knowledge enhancement, information accuracy, and quick student data management. This, in turn, will help schools prepare students to learn and gain knowledge efficiently. Thus, schools will have a system to support teaching and learning development to be ready for further development in the future.

(Total 53 pages)

Project Advisor

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เรื่อง "ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอน พิเศษ" สำเร็จลงได้ด้วยดี ทางผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ประดิษฐ์ พิทักษ์เสถียรกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางในการจัดทำปริญญานิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชา เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้ให้ความรู้กับผู้จัดทำเพื่อนำมาประยุกต์ในการจัดทำโครงการนี้

ท้ายที่สุดนี้ ทางผู้จัดทำขอน้อมรำลึกพระคุณบิดา มารดา ผู้ซึ่งมีพระคุณอย่างสูงสุดที่ให้ความอุปการะ ผู้จัดทำมาโดยตลอด รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ด้วย

กรวิชญ์ มณีโสตร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญตาราง	જ
สารบัญภาพ	গ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	1
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 สมมติฐานหรือข้อตกลงในการจัดทำปริญญานิพนธ์	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	6
3.1 วิธีการดำเนินการจัดทำโครงงานพิเศษ	6
3.2 แผนกิจกรรมและตารางเวลาในการจัดทำโครงงานพิเศษ	7
3.3 ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการจัดทำโครงงานพิเศษ	8
3.4 งบประมาณที่ใช้ในการจัดทำ	8
3.5 ขั้นตอนการทำงานของระบบ	9
3.6 Context Diagram	9
3.6 Data Flow Diagram (DFD)	10
3.7 Entity Relationship Diagram (ER Diagram)	13
บทที่ 4 ผลการวิจัย	14
4.1 ผลการดำเนินการ	14
4.2 ตัวอย่างผลงาน	14
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	28
้ 5.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการพิเศษ	28
5.2 วิธีดำเนินการจัดทำโครงการพิเศษ	28
5.3 ข้อเสนอแนะ	28
บรรณานุกรม	30
ภาคผนวก ก	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ประวัติผู้วิจัย	32
ภาคผนวก ข	33
คู่มือการใช้งาน	34

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ตารางเปรียบเทียบความต่างของระบบงานกับโรงเรียนช่างหม้อ	4
2-2 ตารางเปรียบเทียบความต่างของระบบงานกับโรงเรียนสุนทรพิชิตาราม	4
3-1 GANTT CHART แผนดำเนินงาน ภาคเรียนที่ 2/2566	7
3-2 GANTT CHART แผนดำเนินงาน ภาคเรียนที่ 3/2566	8

สารบัญภาพ

ภาพท็		หน้า
2-1	หน้าจอระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม	5
2-2	หน้าจอระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม (ต่อ)	5
3-1	Context Diagram แสดงขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของระบบ	9
3-2	Data Flow Diagram ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชน	
	นอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)	10
3-3	ER Diagram ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชน	
	นอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)	13
4-1	Google Form สำหรับกรอกข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ	14
	Google Form สำหรับกรอกข้อมู [่] ลนักเรียนเข้าสู่ระบบ (ต่อ)	15
4-3	Google Form สำหรับกรอกข้อมู [่] ลนักเรียนเข้าสู่ระบบ (ต่อ)	15
4-4	Google Form สำหรับกรอกบกรอกข้อมูลบุคลากร	16
	Google Form สำหรับกรอกบกรอกข้อมู [้] ลบุคลากร (ต่อ)	16
	Google Form สำหรับกรอกบกรอกข้อมู [้] ลบุคลากร (ต่อ)	17
	Google Form สำหรับกรอกบกรอกข้อมู [้] ลบุคลากร (ต่อ)	17
	Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา	18
	Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)	18
) Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)	19
4-13	1 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)	19
	2 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)	20
4-13	3 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)	20
	1 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง	21
4-15	5 Google Form แบบสอบาถมความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)	21
4-16	ó Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)	22
4-17	7 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)	22
	3 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)	23
4-19	9 Google Sheet ข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียน	23
4-20) Google Sheet ข้อมูลนักเรียนภายในโรงเรียน	24
4-2	1 หน้า Log in เข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	24
4-22	2 หน้าสำหรับลงทะ ^เ บียนเข้ ^า สู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	25
	3 Code ส่วน index.html ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script	25
	1 Code ส่วน รหัส.es ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script	26

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-25 Code ส่วน css.html ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script	26
4-26 ส่วนแสดงข้อมูลของ Looker Studio หลังเชื่อมต่อกับ Google App Script	27
4-27 หน้าการออกจากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	27
ข-1 หน้าจอ Github ในส่วนของ README ที่แสดง Link สำคัญต่าง ๆ	34
ข-2 หน้าเข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ	
(โรงเรียนสอนพิเศษ)	35
ข-3 หน้าลงทะเบียนของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ	
(โรงเรียนสอนพิเศษ)	36
ข-4 Google Sheet Login + Log หน้าบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในการเข้าสู่ระบบ	37
ข-5 Google Sheet Login + Log หน้าบันทึกข้อมูลประวัติการเข้าใช้งานการเข้าสู่ระบบ	37
ข-6 Looker Studio แสดงข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนทั้งหมด	38
ข-7 Looker Studio แสดงข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนแบบรายบุคคล	38
ข-8 Looker Studio แสดงข้อมูลของนักเรียนภายในโรงเรียน	39
ข-9 Google Form สำหรับให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลบุคลากรที่เข้ามาทำงานใหม่	39
ข-10 Google Form สำหรับให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลนักเรียนที่เข้ามาเรียนในแต่ละภาคเรียน	40
ข-11 Dashboard ระบบดูคะแนนนักเรียน	40

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญของชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ซึ่งปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการ ทำงานในโลกปัจจุบันนั้นต้องอาศัย พึ่งพา การใช้งานเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะการใช้ชีวิตประจำวัน การค้าขาย การเรียน และการทำงาน ซึ่งอาจมีความจำเป็นไม่มากก็น้อยที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเพื่อเข้ามาช่วยให้ การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างราบรื่น และรวดเร็ว แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ในเรื่องการเรียนรู้ และเข้าถึง เทคโนโลยี เข้ามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยขาดประสบการณ์ก็ดี ด้วยอายุที่ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ก็ ดี

ทางผู้จัดทำจึงแนวคิดที่จะจัดทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียน สอนพิเศษ) เพื่อนำเทคโนโลยีมาพัฒนาบนแพลทฟอร์มของ Google เช่น Google forms, Google drive, Google sheet สามารถนำไปใช้งานได้ในสถานที่ที่บุคลากรมีความสามารถทางเทคโนโลยีค่อนข้างน้อย แต่ต้อง รับภาระงานที่เป็นข้อมูลจำนวนมากได้

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างง่าย โดยอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความรู้และการใช้งาน Looker Studio ในการสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 1.2.3 เพื่อเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มาจัดทำให้เกิดข้อมูลที่มี ประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 สามารถรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เช่น ชื่อ สกุลของ นักเรียน, ระดับชั้น, โรงเรียน, ช่วงเวลาที่เรียน, ข้อมูลของบุคลากร โดย Google Sheet และ Google Drive
 - 1.3.2 สามารถออกแบบโครงสร้างของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดย Looker Studio
 - 1.3.2.1 ส่วนแสดงผลข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนทั้งหมด
 - 1.3.2.1.1 ส่วน Filter ข้อมูล โดยใช้ Drop Down List
 - 1.3.2.2 ส่วนแสดงผลข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนแบบรายบุคคล
 - 1.3.2.2.1 ส่วน Filter ข้อมูล โดยใช้ Drop Down List
 - 1.3.2.2.2 ส่วนแสดงรูปและตารางสอนของบุคลากรแต่ละคน
 - 1.3.2.3 ส่วนแสดงผลข้อมูลนักเรียนที่เข้าศึกษาภายในภาคเรียนนั้น ๆ
 - 1.3.2.3.1 ส่วน Filter ข้อมูล โดยใช้ Drop Down List
 - 1.3.2.3.2 ส่วนแสดงตารางเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่ม แต่ละระดับชั้น
- 1.3.2.3.3 สามารถ export ข้อมูลรายชื่อของนักเรียนแต่ละกลุ่ม แต่ละระดับชั้น ที่ศึกษาใน ภาคเรียนนั้น ๆ เพื่อเป็น report ให้กับคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

- 1.3.2.4 ส่วน Dashboard สำหรับแสดง Infographic เพื่อใช้ประกอบสำหรับการประชุมในวาระ ต่าง ๆ ของสถานศึกษา เช่น จำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่ม, จำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น
 - 1.3.3 สามารถสร้างแบบฟอร์ม เพื่ออัพเดทให้เป็นปัจจุบัน โดย Google Form
 - 1.3.3.1 ฟอร์มสำหรับใช้บันทึก และเพิ่มข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียน
 - 1.3.3.2 ฟอร์มสำหรับใช้บันทึก และเพิ่มข้อมูลนักเรียนที่เข้าศึกษาในปีการศึกษาต่าง ๆ
 - 1.3.4 สามารถสร้างและเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับมา และสร้างเป็นระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 1.3.4.1 เชื่อมโยงข้อมูลจากฟอร์มข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการแสดงผล ใน Looker Studio
- 1.3.4.2 เชื่อมโยงข้อมูลจากฟอร์มข้อมูลนักเรียนที่สมัครเข้าศึกษากับสถานศึกษา ในภาคเรียนนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการแสดงผลใน Looker Studio

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.4.1 สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) หมายถึง โรงเรียนที่จัดการศึกษาโดยมีความ ยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา การวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของ การสำเร็จการศึกษา
- 1.4.2 ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง การส่งเสริม, การป้องกัน และการแก้ไขปัญหา โดยมีวิธีการและ เครื่องมือสำหรับครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมของ บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

1.5 สมมติฐานหรือข้อตกลงในการจัดทำปริญญานิพนธ์

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่จัดทำขึ้นมา สามารถเข้ามาช่วยแบ่งเบาภาระงานของฝ่ายธุรการลงได้ จากที่ ต้องบันทึกข้อมูลนักเรียนทั้งหมดลงในระเบียนนักเรียนที่เป็นหนังสือขนาดใหญ่ เปลี่ยนมาเป็นการกรอกข้อมูลผ่าน ทาง Google Form และตัวระบบจะทำการบันทึกข้อมูล เรียบเรียง และแสดงผลออกมา ในรูปแบบที่กำหนดไว้ ซึ่ง มีความง่าย และความสะดวกในการค้นหารายชื่อนักเรียนมากกว่าการเปิดเล่มระเบียนนักเรียน รวมไปถึงการบันทึก ข้อมูลของครูผู้สอนและบุคลากรภายในโรงเรียน เพื่อให้ทราบถึงวันที่สอน, วิชาที่สอน, ระดับชั้นที่สอน, ตำแหน่ง อื่น ๆ นอกจากครูผู้สอน เช่น ธุรการ, นักการ, ผู้อำนวยการ, หัวหน้ากลุ่มสาระวิชา เป็นต้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 สามารถสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างง่าย โดยอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้ได้
- 1.6.2 สามารถนำความรู้ ความสามรถในการใช้งาน Looker Studio มาใช้สร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้
 - 1.6.3 สามารถนำเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มาบริหารจัดการข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นได้

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ ระบบที่คอยตรวจสอบดูข้อมูลของนักเรียนที่เข้าศึกษากับทางสถาบัน โดยมี ข้อมูลของนักเรียนเป็นองค์ประกอบหลักของระบบ ทั้งชื่อ–สกุลนักเรียน, ข้อมูลผู้ปกครอง, ระดับชั้นที่เรียน, วันที่ เข้าศึกษา และวันที่จบการศึกษา ทำให้สามารถติดตามการเข้าเรียน และติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองได้สะดวก มากกว่าการค้นหาข้อมูลในแฟ้มใบสมัคร หรือระเบียนนักเรียนที่ต้องใช้เวลาในการหานานเนื่องจากนักเรียนมี จำนวนมาก และเป็นข้อมูลแบบกระดาษทำให้ทำการ Search หรือ Sort ไม่ได้

Google App Script คือ คือ แพลตฟอร์มการเขียนโปรแกรมแบบ Low-Code ที่ช่วยให้ภาคธุรกิจสร้าง Solution ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ทำให้เป็นอัตโนมัติ และเขียนโปรแกรมที่สามารถขยายการทำงานพวก แอปพลิเคชันในเครือ Google Workspace เพื่อสั่งงานและควบคุมแอปพลิเคชันเหล่านั้นให้สามารถสร้างฟังก์ชัน ใหม่ ๆ หรือกำหนดการทำงานนอกเหนือจากสิ่งที่แอปพลิเคชันทำได้ในแบบที่เราอยากจะทำ

นอกจากนี้ Apps Script ยังทำงานร่วมกับบริการต่าง ๆ ของ Google เช่น YouTube, Google Analytics และ Big Query อีกด้วย

Google Form คือ เครื่องมือสร้างแบบฟอร์มออนไลน์ที่ใช้งานง่ายและฟรี ช่วยให้ธุรกิจต่าง ๆ สามารถ รวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นจากลูกค้า พนักงาน และคู่ค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ซ้ำได้ ลดการใช้กระดาษซึ่งเป็นสิ่งของสิ้นเปลืองลง

Google Drive คือ การเป็นพื้นที่สำหรับเก็บไฟล์ต่าง ๆ ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นไฟล์งานเอกสาร รูปภาพ วิดีโอ ฯลฯ บนระบบ Cloud ซึ่งสามารถบรรจุข้อมูลได้ฟรีหากอยู่ในปริมาณที่กำหนดไว้ ทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการเช่า Cloud

Google Sheet คือ Apps ในกลุ่มของ Google Drive ซึ่งเป็น. นวัตกรรมใหม่ของ Google มีลักษณะการ ทำงานคล้าย ๆ กับ Microsoft Excel. ใช้งานบน Web โดยไฟล์จะถูกบันทึกอัตโนมัติไว้ที่ Server อีกทั้งยังแก้ไข ข้อมูลได้โดยตรง โดยไม่กระทบกับงานส่วนอื่น ๆ

Looker Studio คือ เครื่องมือออนไลน์สำหรับการแปลงข้อมูลเป็นรายงานและ Dashboard ที่ให้ข้อมูลซึ่ง ปรับแต่งได้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการแสดงผลข้อมูล

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านช่างหม้อ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 2-1 ตารางเปรียบเทียบความต่างของระบบงานกับโรงเรียนช่างหม้อ

ข้อมูลระบบงานเดิม ความแตกต่างของระบบงาน เป็นระบบที่ใช้การเขียนโปรแกรมขึ้นมา เพื่อ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนนี้ ถูกพัฒนาขึ้นมา สร้างเป็นฐานข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียสอนพิเศษ) ด้วยจำนวนนักเรียนที่มีอยู่รวมประมาณ 800 คน และ รวมถึงระบบต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อโรงเรียนขนาด ใหญ่โดยเฉพาะ จึงทำให้มีความละเอียดในการจัดเก็บ บุคลากรอีก 30 คน ทำให้ข้อมูลที่ต้องการรวบรวมมี ข้อมูลเป็นอยากมาก รวมไปถึงมีปริมาณข้อมูลที่ต้อง ปริมาณน้อยกว่าโรงเรียนในระบบ และไม่มีระบบดูแล รวบรวมในปริมาณที่มาก ซึ่งในโรงเรียนขนาดใหญ่มัก ช่วยเหลือนักเรียนเป็นของตนเอง การจัดทำระบบนี้ มีการเช่าซื้อตัวระบบดูแลนักเรียนสำเร็จรูปมาใช้งาน ขึ้นมาจึงช่วยให้การดูแลนักเรียน รวมไปถึงการเก็บ รวบรวมรายชื่อนักเรียนส่งคณะกรรมการสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) ได้ง่าย ยิ่งขึ้น เพราะถึงจะเป็นโรงเรียนนอกระบบ แต่จะต้อง อยู่ในการควบคุมดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ เช่นเดียวกันกับโรงเรียนในระบบ

2.2.1 ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดนครนายก

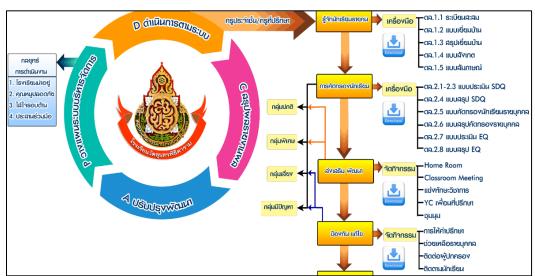
ตารางที่ 2-2 ตารางเปรียบเทียบความต่างของระบบงานกับโรงเรียนสุนทรพิชิตาราม

ข้อมูลระบบงานเดิม	ความแตกต่างของระบบงาน
เป็นเว็บไซต์ระบบดูแลนักเรียนของสถานศึกษา	ระบบทำงานผ่าน Looker Studio ที่ทำงานบน
ในระบบ ระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งแสดงกระบวนการ	server ของ Google และด้วยปริมาณนักเรียนที่มี
ขั้นตอนการทำงานภายในโรงเรียนตามปฏิทิน	น้อย ทำให้ข้อมูลมีปริมาณไม่มากนัก ซึ่งความจุไม่เกิน
การศึกษาที่ได้วางเอาไว้ เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มี	15 GB ดังนั้นจึงไม่ต้องเสียค่าเช่าหรือค่าบริการใด ๆ
นักเรียนปริมาณมาก และหน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม	ซึ่งเป็นการประหยัดงบของโรงเรียนเป็นอย่างมาก
ใช้การเช่า serverเพื่อนำเว็บไซต์ขึ้นสู่ระบบ	
อินเทอร์เน็ต	



ภาพที่ 2-1 หน้าจอระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม

หน้าจอแสดงหน้าเว็บไซต์ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนผู้บริหาร, ครู, นักเรียน และผู้ปกครอง



ภาพที่ 2-2 หน้าจอระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม (ต่อ)

หน้าเว็บไซต์ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม ที่อธิบายถึงการทำงานของ หน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงเรียน และมีเอกสารคู่มือที่จำเป็นให้ผู้ใช้งานได้ดาวน์โหลด

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ

3.1 วิธีดำเนินการจัดทำโครงงานพิเศษ

- 3.1.1 ศึกษาการใช้งานโปรแกรม Looker Studio
- 3.1.2 ศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ Looker Studio และการทำ Dashboard
- 3.1.3 ทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับโปรแกรมตัวอื่น ๆ คือ Google Drive, Google Form, Google Sheets
 - 3.1.4 จัดทำหน้า Web Interface สำหรับการใช้งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
 - 3.1.4.1 จัดทำส่วนกรองข้อมูล (Filter) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ธุรการค้นหาข้อมูลได้สะดวกขึ้น
 - 3.1.4.2 จัดทำส่วนแสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการกรองข้อมูล
 - 3.1.5 จัดทำหน้า Web Interface ส่วนของบุคลากร
- 3.1.5.1 จัดทำส่วนกรองข้อมูล (Filter) เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ในฐานข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน
 - 3.1.5.2 จัดทำส่วนแสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการกรองข้อมูลบุคลากร
 - 3.1.6 ทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อหาข้อผิดพลาด และปรับปรุงแก้ไข
 - 3.1.7 จัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์

3.2 แผนกิจกรรมและตารางเวลาในการจัดทำโครงงานพิเศษ

3.2.1 แผนกิจกรรมหลักและระยะเวลา แผนกิจกรรมหลักและระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2/2566ตารางที่ 2-1 GANTT CHART แผนดำเนินงาน ภาคเรียนที่ 2/2566

						f	าาคเ	เรียเ	ูเที่ 2	<u> </u>						
ขั้นตอนการดำเนินการ	พฤศจิ		ธันวาคม				มกร	าคม		กุมภาพันธ์			มีนาคม			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1) ศึกษาโปรแกรมที่ต้องใช้ในการ																
สร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน																
2) ศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่																
Looker Studio																
3) รวบรวมข้อมูลสำหรับสร้าง																
ฐานข้อมูล																
4) จัดทำ Google Form สำหรับ																
กรอกข้อมูลเพิ่มสู่ฐานข้อมูล																
5) จัดทำหน้า Interface ของระบบ																
ดูแลช่วยเหลือนักเรียน																
6) จัดทำหน้า Interface ระบบดูแล																
ช่วยเหลือนักเรียน ส่วนบุคลากร																
7) ทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อ																
หาข้อผิดพลาด และแก้ไขปรับปรุง																
8) จัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์																

แผนกิจกรรมหลักและระยะเวลา ภาคเรียนที่ 3/2566 **ตารางที่ 2-2** GANTT CHART แผนดำเนินงาน ภาคเรียนที่ 3/2566

		ภาคเรียนที่ 3									
ขั้นตอนการดำเนินการ	เมษา		พฤษ	หภาต	มิถุนายน						
	3	4	1	2	3	4	1				
1) ศึกษาโปรแกรมที่ต้องใช้ในการสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน											
2) ศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ Looker Studio											
3) รวบรวมข้อมูลสำหรับสร้างฐานข้อมูล											
4) จัดทำ Google Form สำหรับกรอกข้อมูลเพิ่มสู่ฐานข้อมูล											
5) จัดทำหน้า Interface ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน											
6) จัดทำหน้า Interface ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ส่วนบุคลากร											
7) ทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อหาข้อผิดพลาด และแก้ไข											
ปรับปรุง											
8) จัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์											

3.3 ทรัพยากรที่ต้องการใช้ในการจัดทำโครงงานพิเศษ

- 3.3.1 เครื่องมือในการจัดทำโครงงานพิเศษ
 - 3.3.1.1 Software
 - 3.3.1.1.1 Looker Studio (Google Data Studio)
 - 3.3.1.1.2 Google Sheets
 - 3.3.1.1.3 Google Forms
 - 3.3.1.1.4 Google Drive
 - 3.3.1.1.5 Google App Script
 - 3.3.1.2 Hardware
 - 3.3.1.2.1 Notebook
 - 3.3.1.2.2 Printer

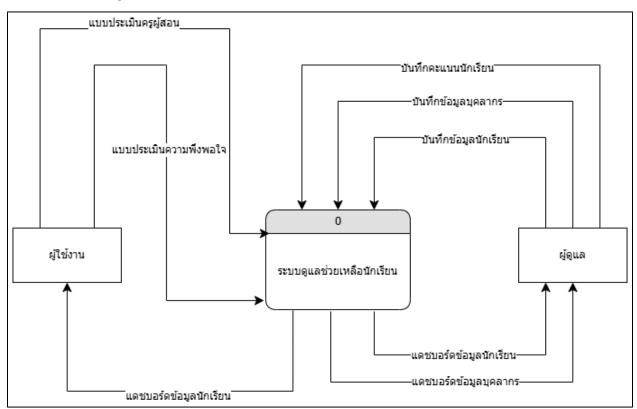
3.4 งบประมาณที่ใช้ในการจัดทำ

รวมเป็นเงิน	4,500	บาท
3) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	500	บาท
2) ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียนและหนังสือ	1,000	บาท
1) ค่าจัดทำปริญญานิพนธ์	3,000	บาท

3.5 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

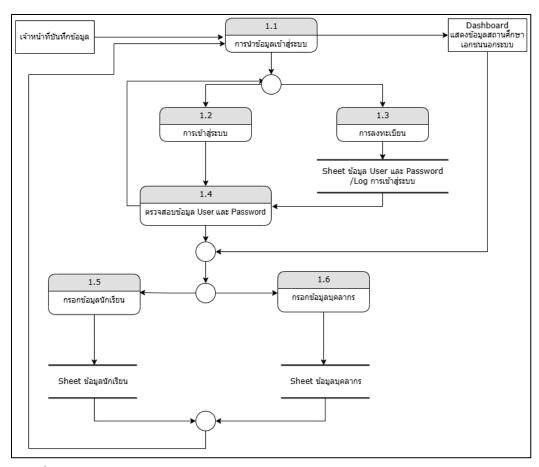
- 3.5.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เล่มระเบียนนักเรียน, ใบสมัครเรียน, ใบสมัครงานของ บุคลากร, ตารางเรียนและตารางสอน
- 3.5.2 นำข้อมูลจากในเอกสารมาวิเคราะห์และคัดเลือกออกมาเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ เช่น ชื่อ-สกุล, เบอร์โทร ติดต่อ, ระดับชั้นที่ศึกษา, ข้อมูลตำแหน่งหน้าที่ภายในโรงเรียน
- 3.5.3 นำข้อมูลที่ได้มาจาก Google forms มา export เป็น Google sheets เพื่อนำไปเป็นข้อมูลใน ฐานข้อมูล
- 3.5.4 นำข้อมูลที่ได้มาจาก Google sheet ที่เตรียมไว้สำหรับเป็นฐานข้อมูลมา import เข้าสู่ Looker Studio เพื่อจัดทำส่วนแสดงผลข้อมูลนักเรียน และข้อมูลบุคลากร
- 3.5.5 สร้างส่วนการ Filter ข้อมูลมาเชื่อมกับส่วนแสดงผลข้อมูลที่สร้างไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจะค้นหา และแสดงเฉพาะส่วนข้อมมูลที่ต้องการค้นหา

3.6 Context Diagram



ภาพที่ 3-1 Context Diagram แสดงขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของระบบ

3.7 Data Flow Diagram (DFD)



ภาพที่ 3-2 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชน นอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

Input : เป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ในระบบ เช่น ข้อมูลบุคลากร และข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

Process: แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1.1 การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ เป็นส่วนที่เจ้าหน้าที่ธุรการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) เพื่อนำข้อมูลมาแสดงบน Dashboard ของ Looker Studio ผ่านแบบฟอร์ม Google Form ที่เตรียมไว้ ซึ่งจะมี 2 แบบฟอร์มหลัก คือ

- 1. แบบฟอร์มกรอกข้อมูลบุคลากร เพื่อบันทึกข้อมูลของบุคลากรที่ทำการอยู่ที่สถานศึกษา โดยมีข้อมูลของ บุคลากรแต่ละท่าน เช่น ชื่อ-นามสกุล, ตำแหน่ง, ระดับชั้นที่สอน, วุฒิการศึกษา, รูปภาพของบุคลากร เป็นต้น
- 2. แบบฟอร์มกรอกข้อมูลนักเรียน เพื่อบันทึกข้อมูลของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ที่สถานศึกษา โดยมีข้อมูล ของนักเรียนแต่ละคน เช่น ชื่อ–นามสกุลของผู้ปกครอง, เบอร์โทรของผู้ปกครอง, ชื่อ–นามสกุลของนักเรียน,

ระดับชั้นที่นักเรียนศึกษา, ห้องเรียนที่นักเรียนสังกัด, ปีการศึกษาที่นักเรียนศึกษาอยู่, กลุ่มเรียนที่นักเรียนสังกัด เป็นต้น

ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่นำมากรอกในแบบฟอร์มของ Google Form จะเป็นการนำข้อมูลจากใบสมัครเรียน/ ใบสัญญาการทำงานของบุคลากร ซึ่งจัดเก็บไว้ในห้องธุรการห้องสถานศึกษา และอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ ธุรการ

- ส่วนที่ 1.2 การเข้าสู่ระบบ เป็นส่วนขั้นต้นในการเข้าสู่ระบบการใช้งาน Dashboard บน Looker Studio ซึ่งจะมีการบันทึก Log ทุกครั้งที่มีการ Log in ของสมาชิก เนื่องจากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับ สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) นี้ถูกออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ธุรการ และผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีแค่เจ้าหน้าธุรการ ,ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับอนุญาต/มอบหมายจาก ผู้บริหารศึกษาเท่านั้น โดยผู้ใช้งาน 1 คน จะมี 1 User
- ส่วนที่ 1.3 การลงทะเบียน เป็นส่วนการสร้าง User เพื่อเข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับ สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) หลังจากสร้าง User แล้วข้อมูลจะถูกบันทึกลงใน Google Sheet ข้อมูล User และ Password ที่ใช้เป็นฐานข้อมูล
- ส่วนที่ 1.4 ตรวจสอบข้อมูล User และ Password เป็นส่วนจัดการการเข้าสู่ระบบการใช้งานหน้าต่าง Dashboard บน Looker Studio ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียน สอนพิเศษ) ว่า User และ Password มีในระบบ หรือถูกต้องหรือไม่ โดยอ้างอิงข้อมูลจาก Google Sheet ข้อมูล User และ Password ที่เป็นฐานข้อมูล หากถูกต้องก็จะสามารถเข้าสู่ Dashboard บน Looker Studio เพื่อดู ข้อมูลได้ แต่หากไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- ส่วนที่ 1.5 กรอกข้อมูลนักเรียน เป็นส่วนที่ใช้สำหรับใช้เพิ่มข้อมูลนักเรียนที่เข้ามาศึกษาในสถานศึกษา เอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งข้อมูลจะประกอบไปด้วย ข้อมูลผู้ปกครอง, ข้อมูล นักเรียน, ระดับชั้นของนักเรียน, ห้องเรียนของนักเรียน, กลุ่มที่นักเรียนสังกัด เป็นต้น เมื่อบันทึกข้อมูลของนักเรียน แล้ว ข้อมูลจะถูกบันทึกใน Google Sheet ข้อมูลนักเรียน ที่ใช้เป็นฐานข้อมูล เพื่อนำไปแสดงใน Dashboard ของ Looker Studio เป็นลำดับต่อไป
- ส่วนที่ 1.6 กรอกข้อมูลบุคลากร เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลบุคลากรที่เข้ามาทำงานในสถานศึกษา เอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ซึ่งมีทั้งครูผู้สอน, เจ้าหน้าที่ธุรการ และแม่บ้าน ซึ่งข้อมูลจะประกอบไปด้วย ชื่อ สกุลของบุคลากร, วิชาที่สอน(สำหรับครูผู้สอน), วุฒิการศึกษา และรูปของบุคลากร เป็นต้น เมื่อบันทึกข้อมูล ของบุคลากรแล้ว ข้อมูลจะถูกบันทึกใน Google Sheet ข้อมูลบุคลากร ที่ใช้เป็นฐานข้อมูล เพื่อนำไปแสดงใน Dashboard ของ Looker Studio เป็นลำดับต่อไป

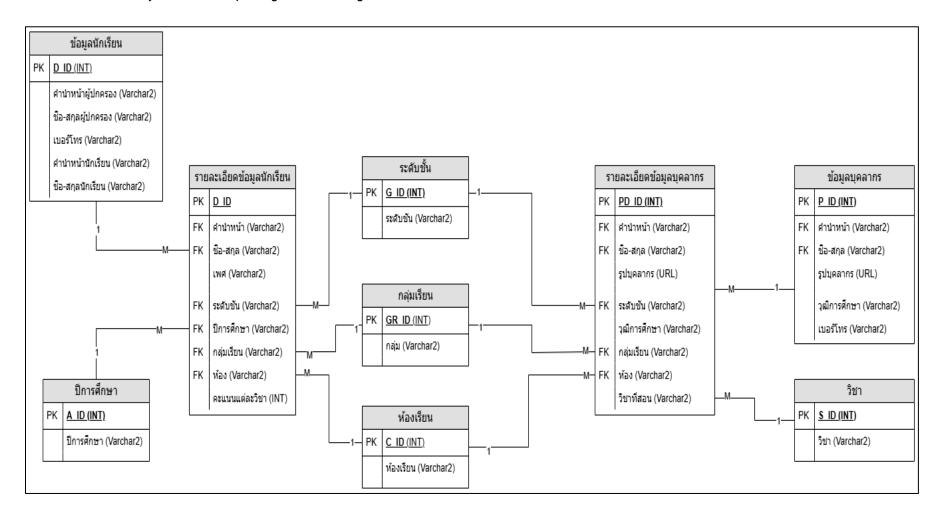
Database: เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดเก็บ บันทึกข้อมูลที่ใช้กับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนสำหรับ สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) โดยในระบบนี้จะมีฐานข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้โดย Google Sheet อยู่ 3 ฐานข้อมูล ดังนี้

1. Google Sheet ข้อมูล User และ Password มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล User และ Password ของ ผู้ที่สิทธิ์เข้าสู่ระบบของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) รวมไปถึงบันทึกข้อมูลของ User ใหม่ที่มีการลงทะเบียนผ่านการสร้าง User ในหน้าจอลงทะเบียน และการบันทึก Log การเข้าสู่ระบบของ User ที่เข้ามาใช้งาน Dashboard บน Looker Studio

- 2. Google Sheet ข้อมูลบุคลากร มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรที่ทำงาน ในสถานศึกษาเอกชนนอก ระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ซึ่งข้อมูลประกอบไปด้วย ชื่อ-นามสกุลบุคลากร, ตำแหน่ง, วิชาที่สอน (เฉพาะ ครูผู้สอน), กลุ่มที่สอน (เฉพาะครูผู้สอน), ระดับชั้นที่สอน (เฉพาะครู), วุฒิการศึกษา และรูปภาพของบุคลากร เป็นต้น เพื่อใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลดังกล่าวมาแสดงผล Dashboard บน Looker Studio
- 3. Google Sheet ข้อมูลนักเรียน มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนที่กำลังศึกษา ในสถานศึกษาเอกชน นอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ซึ่งข้อมูลประกอบไปด้วย ชื่อ-นามสกุลผู้ปกครอง, เบอร์โทรผู้ปกครอง, ชื่อ-นามสกุลผู้เรียน, ระดับชั้นที่กำลังศึกษา, ห้องเรียนที่สังกัด, กลุ่มเรียนที่สังกัด เป็นต้น เพื่อใช้ข้อมูลในฐานข้อมูล ดังกล่าวมาแสดงผล Dashboard บน Looker Studio

Output: ในที่นี้คือ Dashboard บน Looker Studio ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับ สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ที่จะแสดงข้อมูลภายในสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียน สอนพิเศษ) แห่งนั้น ๆ เช่น ข้อมูลบุคลากรทั้งหมด, ข้อมูลบุคลากรแบบรายบุคคล, ข้อมูลนักเรียนแต่ละระดับชั้น, ข้อมูลนักเรียนแต่ละคน เป็นต้น

3.7 Entity Relationship Diagram (ER Diagram)



รูปที่ 3-3 ER Diagram ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

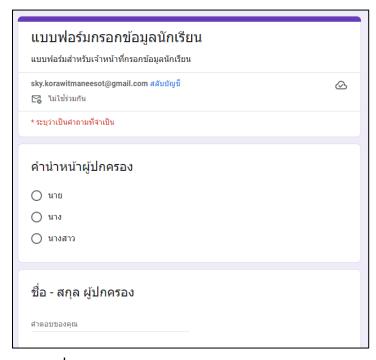
การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) มี วัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยี และซอฟต์แวร์ที่เข้าถึงได้ง่าย นำมาประยุกต์ใช้งานกับสถานการณ์จริง เพื่อ ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงที่สุด

4.1 ผลการดำเนินการ

การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ทาง ผู้จัดทำได้ดำเนินขั้นตอนวิธีการสร้าง และพัฒนาตามแผนที่ได้วางเอาไว้ และได้นำเสนอ เผยแพร่ ทดลองใช้งาน ผ่าน Looker Studio

และจากการศึกษาพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอน พิเศษ) โดยใช้ Google Tools ต่าง ๆ เช่น Google Form, Google Sheet, Google App Script และ Looker Studio (Google Data Studio) ทำให้ผู้จัดทำได้รู้จักกระบวนการขั้นตอนการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) และได้ฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อสร้างผลงานที่ เป็นประโยชน์ต่อสังคม

4.2 ตัวอย่างผลงาน



ภาพที่ 4-1 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ

เบอร์โทรศัพท์ของผู้ปกครอง ศาตอบของคุณ
คำนำหน้าชื่อ <i>*</i>
О п. и.
🔾 ଜ.ଘୁ.
O นาย
🔾 นางสาว
ชื่อ - นามสกุล *
ศาตอบของคุณ

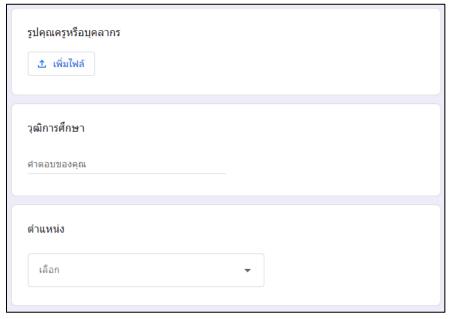
ภาพที่ 4-2 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ (ต่อ)

ปีการศึกษา [*]	
เลือก 🔻	
กลุ่มที่นักเรียนสังกัด [*]	
○ กลุ่มที่ 1 (วันจันทร์ - วันศุกร์ 16.40 - 18.00)	
○ กลุ่มที่ 2 (วันเสาร์ - วันอาทิตย์ 09.00 - 12.00)	
तं १	ล้างแบบฟอร์ม

ภาพที่ 4-3 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ (ต่อ)

sky.korawitmanee	sot@gma	il.com สลับบัญชี	⊘
ระบบจะบันทึกชื่อแล	ะรูปภาพที่เ	ชื่อมโยงกับบัญชี Google เมื่อคุณอัปโหลดไฟล์และส่งแบบฟอร์มนี้	
* ระบุว่าเป็นศาถามที่	์จำเป็น 		
คำนำหน้าชื่อ			
เลือก	~		
ชื่อ - นามสกุล *			

ภาพที่ 4-4 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลบุคลากร



ภาพที่ 4-5 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

กลุ่มสาระที่สอน	
คณิตศาสตร์	
🗌 วิทยาศาสตร์	
ภาษาไทย	
ภาษาอังกฤษ	
ระดับชั้นที่สอน	
ประถมศึกษาปีที่ 4	
🔲 ประถมศึกษาปีที่ 5	
🔲 ประถมศึกษาปีที่ 6	
มัธยมศึกษาปีที่ 1	
🔲 มัธยมศึกษาปีที่ 2	
🔲 มัธยมศึกษาปีที่ 3	

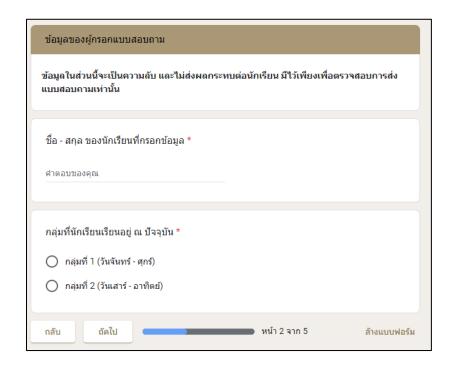
ภาพที่ 4-6 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

กลุ่มที่สอน	
 กลุ่มที่ 1 (วันจันทร์ - วันศุกร์) กลุ่มที่ 2 (วันเสาร์ - วันอาทิตย์)	
तंत्र	ล้างแบบฟอร์ม

ภาพที่ 4-7 Google Form สำหรับกรอกข้อมูลบุคลากร (ต่อ)



ภาพที่ 4-8 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา



ภาพที่ 4-9 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)

ระดับชั้น และห้องเรียนที่นักเรียน เรียนอยู่ (กลุ่มที่ 1)
ระดับชั้นและห้องเรียนที่นักเรียน เรียนอยู่ *
O 1J.4/1
O 1J.5/1
O 1J.6/1
O 11.6/2
O 11.6/3
O a.1/1
O 31.2/1
O 31.3/1
กลับ ถัดไป หน้า 3 จาก 5 ล้างแบบฟอร์ม

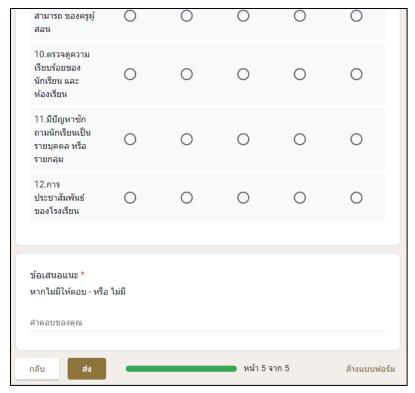
ภาพที่ 4-10 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)

ระดับชั้น และห้องเรียนที่นักเรียน เรียนอยู่ (กลุ่มที่ 2)	
ระดับขั้นและห้องเรียนที่นักเรียน เรียนอยู่ *	
O 1J.4/2	
O 1J.5/2	
ા 1.6/4	
O 11.6/5	
O 1J.6/6	
О н.1/2	
О н.2/2	
О я.3/2	
กลับ ถัดไป หน้า 4 จาก 5	ล้างแบบฟอร์ม

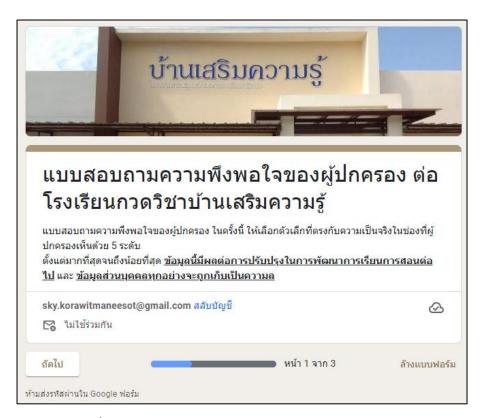
ภาพที่ 4-11 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)

แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 1/2566 เกณฑ์ระดับคะแนน 1. เข้าห้องเรียนตรงเวลา กลุ่ม 1 : เวลา 16.40 น. และกลุ่ม 2 : 09.00 น. 2. เช็คชื่อนักเรียนทุกครั้งก่อนเริ่มต้นการสอน 3. มีเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพียงพอกับนักเรียน 4. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน 5. ตรวจแบบฝึกหัด / แบบทอดสอบ ทุกครั้งในแต่ละคาบ 6. ประเมินผลการเรียนทุกครั้งที่สอนจบเนื้อหา 7. ตรวจดูความเรียบร้อยของนักเรียน และห้องเรียน 8. มีปัญหาซักถามนักเรียนเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม 9.ครูเอาใจใส่ ดูแลนักเรียนเป็นอย่างดี 10. ครูไม่ใช้โทรศัพท์ระหว่างมีการเรียนการสอน ในคาบเรียน สรุปผลคะแนน 9 - 10 ข้อ

ภาพที่ 4-12 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)



ภาพที่ 4-13 Google Form แบบประเมินครูผู้สอนรายวิชา (ต่อ)



ภาพที่ 4-14 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง

ข้อมูลของผู้กรอกแบบสอบถาม
ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นความลับ และไม่ส่งผลกระทบต่อนักเรียน มีไว้เพียงเพื่อตรวจสอบการส่ง แบบสอบถามเท่านั้น
ผู้กรอกข้อมูล ข้างต้น เป็นผู้ปกครองของนักเรียน(ชื่อ-สกุล) * ศาตอบของคุณ
กลุ่มที่นักเรียนเรียนอยู่ ณ ปัจจุบัน * ் กลุ่มที่ 1 (วันจันทร์ - ศุกร์) กลุ่มที่ 2 (วันเสาร์ - อาทิตย์)

ภาพที่ 4-15 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)

ระดับชั้นที่นักเรียน เรียนอยู่ ณ ปัจจุบัน *	
O 1J.4	
O 11.5	
O 11.6	
() ม.1	
◯ ม.2	
O и.3	
กลับ ถัดไป หน้า 2 จาก 3	ล้างแบบฟอร์ม

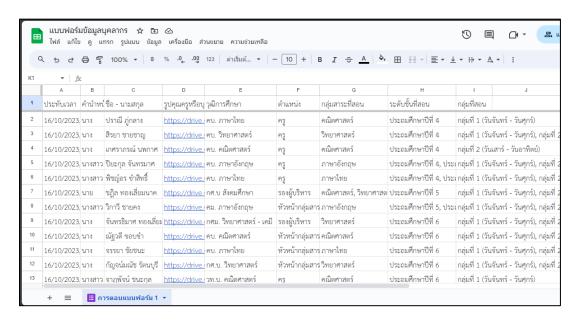
ภาพที่ 4-16 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อโรงเรียนกวดวิชาบ้านเสริมความรู้					
คำชี้แจง : 5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด					
รายการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อโรงเรียนกวดวิชาบ้านเสริมความรู้ *					
	1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = ดี	5 = ดีมาก
1.นักเรียนมีความ กระดือรือร้น อยากมาเรียนให้ ทันเวลา	0	0	0	0	0
2.นักเรียนมีความ สนใจ ในวิชาที่ เรียนมากขึ้นกว่า ก่อนเรียน	0	0	0	0	0
3.การดูแลเอาใจ ใส่นักเรียนของคุ	()	0	0	0	0
4.ความเหมาะสม ของสื่อ และ เอกสารประกอบ	0	0	0	0	0

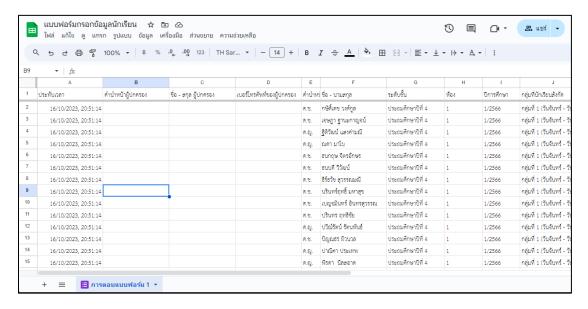
ภาพที่ 4-17 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)

10.ตรวจดูความ เรียบร้อยของ นักเรียน และ ห้องเรียน	0	0	0	0	0		
11.มีปัญหาซัก ถามนักเรียนเป็น รายบุคคล หรือ รายกลุ่ม	0	0	0	0	0		
12.การ ประชาสัมพันธ์ ของโรงเรียน	0	0	0	0	0		
ข้อเสนอแนะ * หากไม่มีให้ตอบ - หรื่ม	หากไม่มีให้ตอบ - หรือ ไม่มี						
กลับ ส่ง หน้า 3 จาก 3 ล้างแบบฟอร์ม							

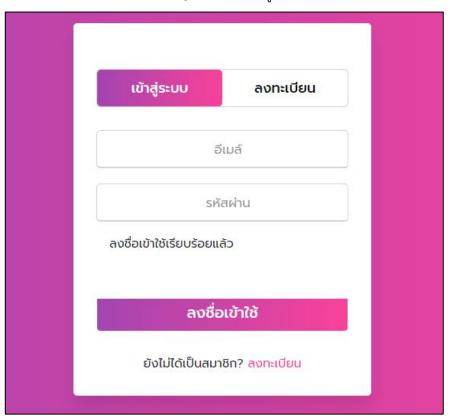
ภาพที่ 4-18 Google Form แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง (ต่อ)



ภาพที่ 4-19 Google Sheet ข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียน



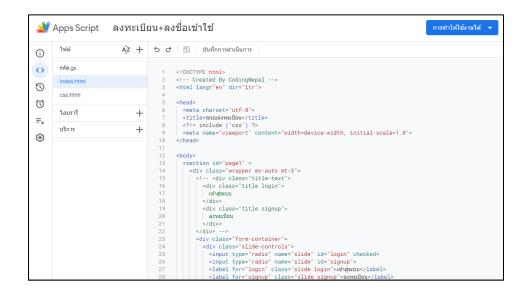
ภาพที่ 4-20 Google Sheet ข้อมูลนักเรียนภายในโรงเรียน



ภาพที่ 4-21 หน้า Log in เข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

เข้าสู่ระบบ	ลงทะเบียน	
อีเมล์		
รหัสผ่าน		
ชื่อ สกุล		
ลงทะเบียน		

ภาพที่ 4-22 หน้าสำหรับลงทะเบียนเข้าสู่ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน



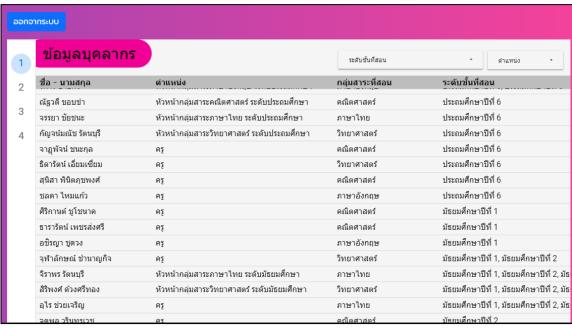
ภาพที่ 4-23 Code ส่วน index.html ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script

```
ลงทะเบียน+ลงชื่อเข้าใช้
                                                                                                                            การทำให้ใช้งานไ
Apps Script
                           AÇZ + 🕏 🕏 🗟 🕨 เรียกใช้ 🔊 แก้ปัญหา doGet 🔻 บันทึกการดำเนินการ
(i)
<>
                                          function doGet() {
                                             return HtmlService.createTemplateFromFile('index')
3
                                             .addMetaTag('viewport', 'width=device-width, initial-scale=1')
.setXFrameOptionsMode(HtmlService.XFrameOptionsMode.ALLOWALL)
       css.html
(1)
       ใลทรารี
⊨ٍ⊾
                                     8  function include(filename){
9      return HtmlService.createHtmlOutputFromFile(filename).getContent()
       บริการ
                               +
(2)3
                                          function signup(obj){
  var ss = SpreadsheetApp.getActive().getSheets()[0]
                                            ss.appendRow([new Date(),obj.input1,obj.input2,obj.input3])
                                     16
17
18
19
                                          if(f[1].indexOf(obj.input1)>-1 && f[2].indexOf(obj.input2)>-1){
                                                var name = f[3]
var ss = SpreadsheetApp.getActive().getSheets()[1]
                                                 ss.appendRow([new Date(),name])
                                                output = true
```

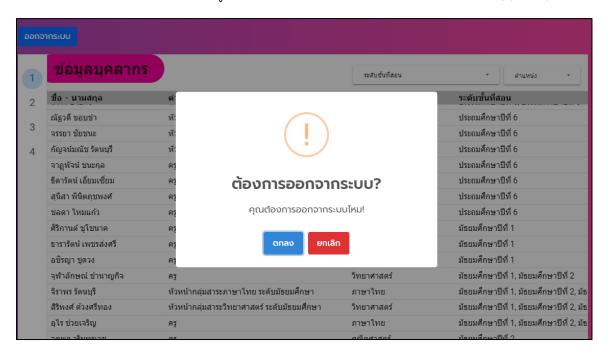
ภาพที่ 4-24 Code ส่วน รหัส.gs ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script

```
ลงทะเบียน+ลงชื่อเข้าใช้
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          การทำให้ใช้งานได้ 🔻
  🎎 Apps Script
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               ?
                           ไฟล์
                                                                                                 AZ + 5 🖒 🗟 บันทึกการตำเนินการ
(i)
                           รหัส.as
<>
                                                                                                                                                                   | cloudflare.com/ajax/libs/animate.css/4.1.1/animate.min.css"/>
| link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" | integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU10Boqy12QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous" | crossorigin="anonym
3
                           css.html
                                                                                                                                                             @import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Prompt:400,500,600,700&display=swap');
(1)
                           ไลบรารี
                                                                                                                                                                  margin: 0:
=,
                                                                                                                                                                  padding: 0;
                           บริการ
                                                                                                                                                                    box-sizing: border-box;
(3)
                                                                                                                                                                  font-family: 'Prompt', sans-serif;
                                                                                                                                                                  /* display: grid;
                                                                                                                                                                   height: 100%;
                                                                                                                                                                  width: 100%;
                                                                                                                                                                  place-items: center; */
                                                                                                                                                                  background: -webkit-linear-gradient(left, #a445b2, #fa4299);
                                                                                                                                         18
                                                                                                                                                              ::selection{
                                                                                                                                                                   background: #fa4299;
                                                                                                                                         20
                                                                                                                                                                  color: #fff:
                                                                                                                                         22
23
                                                                                                                                                                  overflow: hidden:
                                                                                                                                                                    max-width: 390px;
                                                                                                                                                                   background: #fff;
                                                                                                                                                                    padding: 30px;
```

ภาพที่ 4-25 Code ส่วน css.html ของหน้าเข้าสู่ระบบใน Google App Script



ภาพที่ 4-26 ส่วนแสดงข้อมูลของ Looker Studio หลังเชื่อมต่อกับ Google App Script



ภาพที่ 4-27 หน้าการออกจากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ผู้จัดทำ ได้ขอสรุปผล อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการพิเศษ

้ การวิจัยครั้งนี้มมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 5.1.1 เพื่อสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างง่าย โดยอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้
- 5.1.2 เพื่อศึกษาความรู้และการใช้งาน Looker Studio ในการสร้างระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 5.1.3 เพื่อเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มาจัดทำให้เกิดข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมาก ขึ้น

5.2 วิธีดำเนินการจัดทำโครงการพิเศษ

- 5.2.1 ศึกษาการใช้งานโปรแกรม Looker Studio
- 5.2.2 ศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ Looker Studio และการทำ Dashboard
- 5.2.3 ทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับโปรแกรมตัวอื่น ๆ คือ Google Drive, Google Form, Google Sheets
- 5.2.4 จัดทำหน้า Web Interface สำหรับการใช้งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
 - 5.2.4.1 จัดทำส่วนกรองข้อมูล (Filter) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ธุรการค้นหาข้อมูลได้สะดวกขึ้น
 - 5.2.4.2 จัดทำส่วนแสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการกรองข้อมูล
- 5.2.5 จัดทำหน้า Web Interface ส่วนของบุคลากร
- 5.2.5.1 จัดทำส่วนกรองข้อมูล (Filter) เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ในฐานข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน
 - 5.2.5.2 จัดทำส่วนแสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการกรองข้อมูลบุคลากร
 - 5.2.6 ทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อหาข้อผิดพลาด และปรับปรุงแก้ไข
 - 5.2.7 จัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ควรนำผลการจัดทำโครงการพิเศษไปใช้ ดังนี้

- 5.3.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)
- 5.3.2 ควรจะมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ในเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก หรือ เฉพาะกรณี แล้วนำมาเปรียบเทียบกันว่าสอดคล้องกันหรือไม่

5.3.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างกันด้านการจัดการข้อมูลของสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) เพื่อที่จะได้ทราบว่าลักษณะโครงสร้างการจัดการข้อมูลที่ต่างกัน จะมีผลต่อการพัฒนาระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ที่แตกต่างกันหรือไม่

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมสามัญศึกษา. <u>ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา</u>. กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2544.

กรมสุขภาพจิต. <u>คู่มือครูที่ปรึกษาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน</u>. กรุงเทพฯ : ยูเรนัสอิมเมจกรุ๊ป, 2544.

ซูมเว็บแอประบบลงทะเบียน ลงชื่อเข้าใช้ บรรยายละเอียดสุดๆ

(2021) https://www.youtube.com/watch?v=jf9WF47sQEs&t=99s

Ep1 การตกแต่งระบบ Login

(2021) https://www.youtube.com/watch?v=qUyMbvHqNl4&t=1s

ภาษาอังกฤษ

Goodman, and et al. "Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to Screen for Child Psychiatric Discipline in a Community Samples," <u>Dissertation Abstracts International</u>. 65 (2003): 11178-A.

Google App Script

(2023) https://script.google.com/home

Google Drive

(2023). https://drive.google.com/drive/home

Google Form

(2023). https://doc.google.com/forms/u/0/

Google Sheet

(2023). https://doc.google.com/spreadsheets/u/0

Login Logout + Datastudio

(2022) https://www.youtube.com/watch?v=NKxll-A43uo

Look Studio

(2023). https://lookerstudio.google.com/navigation/reporting

ภาคผนวก ก

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ – ชื่อสกุล วัน เดือน ปี เกิด ที่อยู่ปัจจุบัน

นายกรวิชญ์ มณีโสตร 27 พฤศจิกายน 2541

72/72 ซอยยุทธศาสตร์ ตำบลปากแพรก

อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

ตำแหน่งปัจจุบัน

นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงวิทยาการสารสนเทศประยุกต์

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี



มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีทุ่งสง พ.ศ. 2554

มัธยมศึกษาตอนปลาย โครงการห้องเรียนพิเศษ SMTE โรงเรียนสตรีทุ่งสง พ.ศ. 2557 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีและ พ.ศ. 2560

การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิทยาเขตปราจีนบุรี

นักเรียนโรงเรียนการไปรษณีย์ (คปท.) พ.ศ. 2567



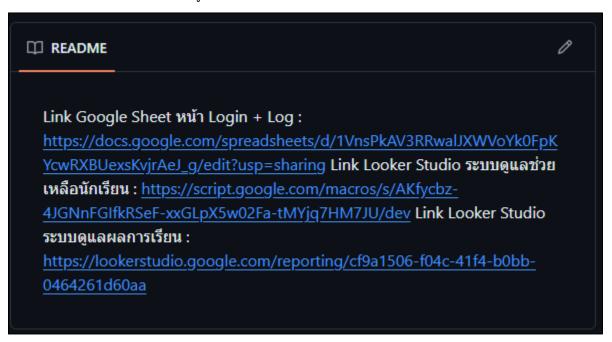
ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งาน

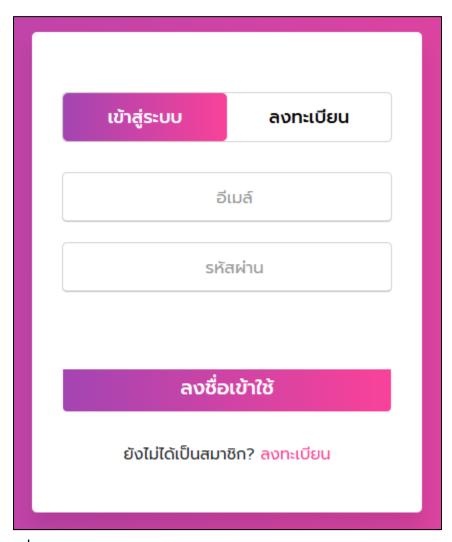
ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) มีการใช้งาน ดังนี้

- 1. ผู้ที่มีสนใจในการทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอน พิเศษ) สามารถเข้าไปศึกษา และคัดลอก ดัดแปลง code ในการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ได้จากhttps://github.com/KorawitM-27/StudentSupportSystem.git
- 2. เมื่อเข้าสู่ Github แล้วในหน้าแรก ส่วนของ README จะประกอบไปด้วยคำอธิบายใน สำหรับ Link ที่ใช้ในการทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) ซึ่งประกอบไปด้วย Link Google Sheet ที่ใช้ในหน้า Login และบันทึก Log, Link Looker Studio ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) และ Link Looker Studio ระบบดูแลผลการเรียน ดังที่ ข-1



ภาพที่ ข-1 หน้าจอ Github ในส่วนของ README ที่แสดง Link สำคัญต่าง ๆ

3. สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบให้เข้าไปที่ Link Looker Studio ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับ สถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) หลังจากนั้นให้เข้าสู่ระบบ หากไม่มีบัญชีในการเข้า สู่ระบบสามารถลงทะเบียนได้ ดังภาพที่ ข-2 และภาพที่ ข-3

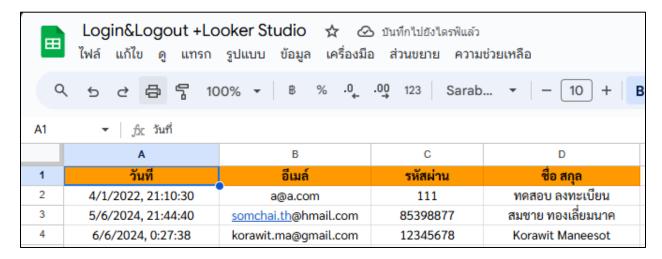


ภาพที่ ข-2 หน้าเข้าสู่ระบบของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

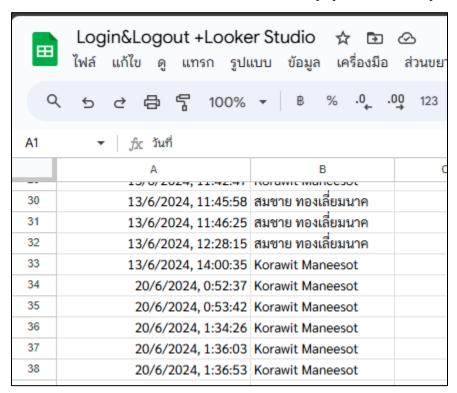


ภาพที่ ข-3 หน้าลงทะเบียนของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำหรับสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ)

4. หลังจากเข้าสู่ระบบ หรือลงทะเบียนใช้งานระบบ จะมีการบันทึกข้อมูลลงไปใน Google Sheet Login + Log ซึ่งสามารถดูได้ใน Github ส่วน README



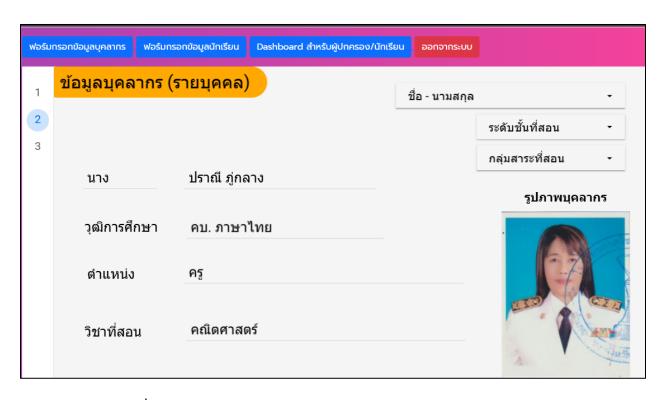
ภาพที่ ข-4 Google Sheet Login + Log หน้าบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในการเข้าสู่ระบบ



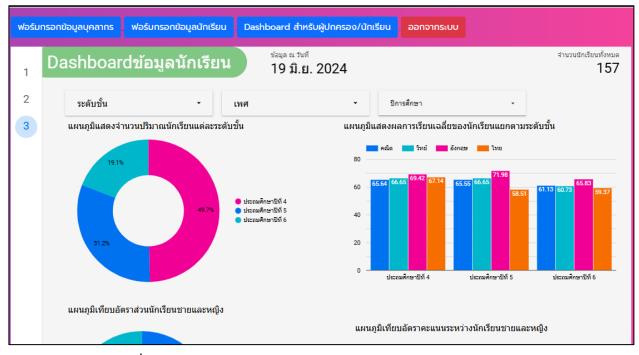
ภาพที่ ข-5 Google Sheet Login + Log หน้าบันทึกข้อมูลประวัติการเข้าใช้งานการเข้าสู่ระบบ

วร์มกรอกข้อมูลบุคลากร	ฟอร์มกรอกข้อมูลนักเรียน	Dashboard สำหรับผู้ปกครอง/	<mark>/นักเรียน</mark> ออกจากระบบ	
์ข้อมูลบุค	ลากร		ระดับชั้นที่สอน	ร ตำแหน่ง ร
ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง		กลุ่มสาระที่สอน	ระดับชั้นที่สอน
เกศราภรณ์ นพกาศ	ครู		คณิตศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 4
พิชญ์อร ข่าสิทธิ์	ครู		ภาษาไทย	ประถมศึกษาปีที่ 4, ประถมศึกษาปีที่
ชฎิล ทองเลี่ยมนาค	รองผู้บริหาร		คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 5
วิกาวี ชายคง	หัวหน้ากลุ่มสา	ระภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	ประถมศึกษาปีที่ 5, ประถมศึกษาปีที่
ณัฐวดี ขอบขำ	หัวหน้ากลุ่มสา	ระคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา	คณิตศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 6
จรรยา ชัยชนะ	หัวหน้ากลุ่มสา	ระภาษาไทย ระดับประถมศึกษา	ภาษาไทย	ประถมศึกษาปีที่ 6
กัญจน์มณัช รัตนบุรี	หัวหน้ากลุ่มสา	ระวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา	วิทยาศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 6
จาฏพัจน์ ชนะกุล	ครู		คณิตศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 6
ธิดารัตน์ เอี่ยมเซี่ยม	ครู		วิทยาศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 6
สุนิสา พินิตภุชพงศ์	ครู		คณิตศาสตร์	ประถมศึกษาปีที่ 6
ชลดา ใหมแก้ว	ครู		ภาษาอังกฤษ	ประถมศึกษาปีที่ 6
ศิริกานต์ ชูโชนาค	ครู		คณิตศาสตร์	มัธยมศึกษาปีที่ 1
ธารารัตน์ เพชรส่งศ	ร์ ครู		คณิตศาสตร์	มัธยมศึกษาปีที่ 1
อชิรญา ชูดวง	ครู		ภาษาอังกฤษ	มัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาพที่ ข-6 Looker Studio แสดงข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนทั้งหมด



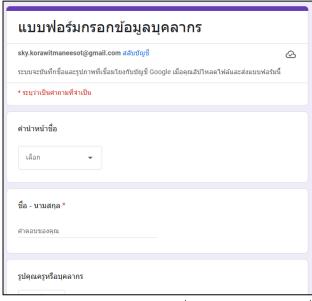
ภาพที่ ข-7 Looker Studio แสดงข้อมูลบุคลากรภายในโรงเรียนแบบรายบุคคล



ภาพที่ ข-8 Looker Studio แสดงข้อมูลของนักเรียนภายในโรงเรียน

จากภาพที่ ข-8 จะแสดงข้อมูลต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) เช่น ปริมาณนักเรียนในแต่ละระดับชั้น, อัตราส่วนของนักเรียนชาย และหญิงที่เรียนในภาคเรียนที่เลือก, อัตราส่วน คะแนนเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนแต่ละระดับชั้น

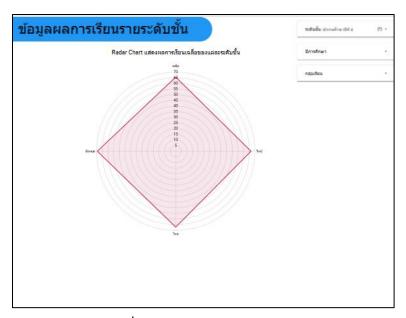
5. ส่วนเมนูด้านบนของหน้าเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยเมนู ดังนี้ ฟอร์มกรอกข้อมูลบุคลากร, ฟอร์มกรอก ข้อมูลนักเรียน, Dashboard สำหรับผู้ปกครอง/นักเรียน และเมนูออกจากระบบ



ภาพที่ ข-9 Google Form สำหรับให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลบุคลากรที่เข้ามาทำงานใหม่

แบบฟอร์มกรอกข้อมูลนักเรียน	
แบบฟอร์มสำหรับเจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลนักเรียน	
sky.korawitmaneesot@gmail.com ឥត័បប័ល្បវិ៍	©
🔀 ไม่ใช้ร่วมกัน	
* ระบุว่าเป็นศาถามที่จำเป็น	
คำนำหน้าผู้ปกครอง	
○ นาย	
🔾 นาง	
นางสาว	
4 .	
ชื่อ - สกุล ผู้ปกครอง	
ศาตอบของคุณ	

ภาพที่ ข-10 Google Form สำหรับให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลนักเรียนที่เข้ามาเรียนในแต่ละภาคเรียน



ภาพที่ ข-11 Dashboard ระบบดูคะแนนนักเรียน

ระบบดูคะแนนนักเรียน เป็นระบบที่มีไว้สำหรับผู้ปกครอง และนักเรียนในการติดตามผลการเรียน ของนักเรียนที่เข้ามาศึกษาในสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ (โรงเรียนสอนพิเศษ) โดยจะแสดงคะแนนในรายวิชา วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์, ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ของนักเรียน เพื่อเป็นส่วนช่วยในการวิเคราะห์ ตัดสินใจ และมองเห็นภาพรวม จุดเด่น จุดด้อย ของนักเรียนแต่ละคนที่มีความสนใจ หรือความถนัดในแต่ละวิชาต่างกันไป ในแต่ละบุคคลในรูปแบบของ Radar Chart