

แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล
Cognitive Development Test for Kindergarten



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Cognitive Development Test for Kindergarten



THESIS IS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF ENGINEERING IN INFORMATION ENGINEERING
SCHOOL OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2020

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Thesis Title	Cognitive Development Test for Kindergarten
Student	Miss Pakjira Pumsri Student ID. 60010759 Mr. Supakitt Thawornchat Student ID. 60010993
Degree	Bachelor of Engineering
Program	Information Engineering
Department	Computer Engineering
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr. Chawalit Benjangkaprasert Asst. Prof. Mayuree Lertwatechakul

ABSTRACT

At present, Web application technology has been applied for development as a teaching medium. Because content can be presented in a mixed media with text, images, colors and sounds, it can also respond immediately. These are essential qualities that help children practice their thinking, reasoning, distinguishing and self-learning skills. It is intended to be a developmental test in an online educational game format, designed and developed as a child-friendly web application (UI). To be able to understand easily and attract the attention of children. This is in order to learn and practice thinking skills by themselves. Its main goal is to use it to prepare children before entering kindergarten. Test children who are attending kindergarten. Or can be used for testing with children during kindergarten classes. In addition, the developed system can store test results and be used more conveniently to assess and measure children's development.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **II**d cite the document when use.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เรื่อง แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ฝ่ายด้วยกัน บุคคลที่ทางคณะผู้จัดทำ จำต้องกล่าวถึงเป็นอันดับแรก คือ รศ.ดร.ชวลิต เบญจางคประเสริฐ ผศ.มยุรี เลิศเวชกุล และคุณครูวารภรณ์ ชนะพิน โรงเรียนอัมพวันศึกษา และท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนาม ที่คอยให้คำแนะนำและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นประโยชน์ ทำให้สามารถค้นคว้าวิจัยโครงการนี้สำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนในภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการทำโครงการนี้ และได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่คณะผู้จัดทำ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้อย่างยิ่ง คือ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้ความรัก ความหวังใจ และที่สำคัญคือสนับสนุนให้โอกาสทางด้านการศึกษามีค่ายิ่งแก่คณะผู้จัดทำ หากมีข้อบกพร่อง ประการใด คณะผู้จัดทำ ยินดีน้อมรับคำติชมจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานทางด้านเว็บแอปพลิเคชันในโอกาสต่อไป

ภคจิรา พุ่มศรี

ศุภกิตต์ ถาวรชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **III**d cite the document when use.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 จุดประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ภาษา HTML	4
2.1.1 องค์ประกอบ HTML เบื้องต้น	5
2.1.2 แท็กระดับบล็อกสามแท็กทุกเอกสาร HTML จำเป็นต้องมี ได้แก่ <html>, <head> และ <body>	5
2.1.3 Inline Tags	6
2.1.4 ความแตกต่างของวิวัฒนาการ HTML และ HTML5	7
2.1.5 ข้อดีและข้อเสียของ HTML	7
2.2 ภาษา JAVASCRIPT	8
2.2.1 ภาษา JAVASCRIPT สามารถทำอะไรได้บ้าง	8
2.2.2 ข้อดีและข้อเสียของ JAVASCRIPT	9
2.3 ภาษา CSS	10
2.3.1 CSS ทำงานกับ HTML	10
2.3.2 ประโยชน์ของ CSS	10
2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของ CSS	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **IV**d cite the document when use.

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4 ภาษา PHP.....	13
2.4.1 การนำไปใช้งานของ PHP	13
2.4.2 ข้อดีและข้อเสียของ PHP	14
2.5 Database	15
2.5.1 ส่วนประกอบฐานข้อมูล.....	15
2.5.2 ประเภทของฐานข้อมูล	16
2.6 SQL.....	16
2.7 Excel.....	17
2.8 Visual studio Code.....	17
2.9 เกณฑ์การประเมินพัฒนาการ ระดับปฐมวัย.....	18
2.10 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	18
2.10.1 คอมพิวเตอร์ รุ่น ASUS VivoBook S15 S510UQ	18
2.10.2 คอมพิวเตอร์ รุ่น HP Omen 15	19
2.10.3 โปรแกรม Visual Studio Code	20
2.10.4 โปรแกรม XAMPP	20
2.10.5 โปรแกรม Heroku	22
2.10.6 โปรแกรม ClearDB.....	23
2.10.7 โปรแกรม Excel.....	25
2.10.8 โปรแกรม Google Drive.....	26
บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนาระบบ.....	28
3.1 ความต้องการของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล.....	28
3.2 ภาพรวมโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล	28
3.3 ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบระบบ	29
3.3.1 การจำลองชุดแบบทดสอบที่ให้ทดสอบในระบบ	29
3.3.2 เกณฑ์การประเมินพัฒนาการของเด็ก	29
3.4 การออกแบบโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล.....	31
3.4.1 Flowchart ภาพรวมการทำงานของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล.....	32
3.4.2 Flowchart หลักการทำงานของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการใช้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่เรียน ถึงขั้นห้ามเป็นอันขาด และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของการนำใบนี้ไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	59
4.1 การทดสอบในส่วนแบบทดสอบของเด็ก.....	59
4.2 ตารางประเมินผลพัฒนาการของเด็กและคุณครู.....	59
4.3 การทดสอบในส่วนเพิ่มและแก้ไขชุดแบบทดสอบของคุณครู.....	62
4.4 การทดสอบการปรับเปลี่ยนคำสั่งทำชุดแบบทดสอบให้เด็กของคุณครูและผู้ดูแลระบบ.....	64
4.5 การทดสอบการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่ของคุณครู	66
4.6 การทดสอบการเพิ่มรายการ Assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	68
4.7 การทดสอบการลบรายการ Assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ	69
4.8 การทดสอบการปรับเปลี่ยนข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ	70
4.9 การทดสอบการเพิ่มข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ	71
4.10 การทดสอบการลบข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ	72
4.11 การทดสอบการปรับเปลี่ยนข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	73
4.12 การทดสอบการเพิ่มข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	75
4.13 การทดสอบการลบข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ	75
4.14 การทดสอบการส่งข้อความแจ้งปัญหาที่พบบนหน้าเว็บ ส่วนของผู้ปกครองและคุณครู	77
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	80
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ	80
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ.....	80
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก Poster เสนอโครงการ.....	84
ภาคผนวก ข การติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในโครงการ.....	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **VI**d cite the document when use.

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการภาคการศึกษา 1/2563	3
1.2 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการภาคการศึกษา 2/2563	3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **VII**d cite the document when use.

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบ HTML.....	4
2.2 แท้กระดับบล็อกสามแท็ก.....	5
2.3 สำหรับรายการที่ไม่เรียงลำดับ แต่ละรายการต้องอยู่ในแท็ก 	6
2.4 Inline Tags.....	6
2.5 แอตทริบิวต์ src.....	6
2.6 คอมพิวเตอร์ รุ่น ASUS VivoBook S15 S510UQ.....	18
2.7 คอมพิวเตอร์ รุ่น HP Omen 15.....	19
2.8 โปรแกรม Visual Studio Code.....	20
2.9 สัญลักษณ์โปรแกรม XAMPP.....	21
2.10 โปรแกรม XAMPP.....	21
2.11 phpMyadmin (ระบบบริการฐานข้อมูลพัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล).....	22
2.12 สัญลักษณ์โปรแกรม Heroku.....	23
2.13 โปรแกรม Heroku.....	23
2.14 สัญลักษณ์ โปรแกรม ClearDB.....	24
2.15 เชื่อมต่อ ClearDB MySQL กับ Heroku.....	24
2.16 โปรแกรม MySQL Workbench.....	25
2.17 สัญลักษณ์ โปรแกรม Excel.....	25
2.18 โปรแกรม Excel.....	26
2.19 สัญลักษณ์ โปรแกรม Google Drive.....	27
2.20 Google Drive รongรับไฟล์งานที่หลากหลาย.....	27
3.1 ภาพรวมโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล.....	28
3.2 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 1.....	29
3.3 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 2.....	30
3.4 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 3.....	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นที่นำมาตีพิมพ์ลงในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, VIII cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.5	เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 430
3.6	เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 531
3.7	เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 631
3.8	ภาพรวมของระบบแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล.....32
3.9	Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่ม/ปรับเปลี่ยนชุดแบบทดสอบ.....33
3.10	หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับเปลี่ยนชุดแบบทดสอบ.....34
3.11	หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบ.....34
3.12	Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment35
3.13	ตารางรายการ assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment36
3.14	ตารางรายการ assignment ส่วนของคุณครู ทำการปรับรายการ Assignment36
3.15	หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment.....37
3.16	Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูรายงานผลคะแนนที่เด็กทำได้.....37
3.17	ตารางคะแนนส่วนของผู้ปกครอง สำหรับดูรายงานผลคะแนนที่เด็กทำได้.....38
3.18	ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 10138
3.19	ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 10239
3.20	ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 10339
3.21	Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ แบบประเมินพัฒนาการ และแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก.....40
3.22	ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้.....41
3.23	ตารางคะแนน สำหรับดูคะแนนระหว่างเรียน หลังเรียน และผลการประเมินระดับค่าคะแนนที่เด็กทำได้ในแต่ละชุด41
3.24	ตารางคะแนน สำหรับดูผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาและสังคมของเด็ก42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาด้านนี้ เมื่อผู้ใช้เห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **IX**d cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.25 ตารางคะแนน สำหรับดูรายงานแบบประเมินพัฒนาการในแต่ละด้าน.....	42
3.26 ตารางแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก (excel).....	43
3.27 กราฟแสดงผล.....	43
3.28 Flowchart หลักการทำงานส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่.....	44
3.29 หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่.....	45
3.30 หน้าต่างแสดงชุดแบบทดสอบใหม่ ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ.....	45
3.31 Flowchart หลักการทำงานส่วนเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ.....	46
3.32 หน้าแบบฟอร์มชุดแบบทดสอบ ส่วนของเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ.....	47
3.33 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	48
3.34 หน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	49
3.35 หน้าแบบฟอร์ม ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	49
3.36 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการปรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน.....	50
3.37 หน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	51
3.38 หน้าแบบฟอร์ม ทำการปรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน.....	51
3.39 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มรายการ Assignment.....	52
3.40 หน้าต่างแสดงรายการ Assignment ทำการเพิ่มรายการ Assignment.....	52
3.41 หน้าแบบฟอร์มทำการเพิ่มรายการ Assignment.....	53
3.42 หน้าแบบฟอร์มทำการลบรายการ Assignment.....	53
3.43 Flowchart ภาพรวมการทำงานเมื่อเด็กทำแบบทดสอบในระบบ.....	54
3.44 Flowchart ภาพรวมการทำงานเมื่อผู้ดูแลระบบรีเฟรชหน้าระบบเพื่อให้ระบบคำนวณผลการประเมิน พัฒนาการของเด็กและแสดงผลเป็นตารางการประเมินผ่านทางหน้าจอ.....	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **X**d cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.45 หน้าแบบฟอร์มบนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ส่วนของคุณครู ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบ	56
3.46 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบ เริ่มแบ่งจากรูปทดสอบสำหรับก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	56
3.47 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็นด้านสติปัญญาและสังคมต่อไป	57
3.48 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็นชุดแบบทดสอบแต่ละชุดต่อไป	57
3.49 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็น level ของชุดแบบทดสอบแต่ละชุดต่อไป.....	58
3.50 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแสดงคลังรูปภาพให้คุณครูสามารถบันทึกรูปได้	58
4.1 Quiz Part 3 หรือชุดแบบทดสอบที่ 3.....	59
4.2 ตารางแบบประเมินผลคะแนนที่ทำก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน.....	60
4.3 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงคะแนนสูงสุด ต่ำสุด และคะแนนเฉลี่ย	60
4.4 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงคะแนนที่ทำได้ และคำนวณระดับค่าคะแนนที่ได้.....	61
4.5 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน รวมถึงระดับคุณภาพนักเรียน.....	61
4.6 ตารางแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย รูปแบบ Excel	62
4.7 หน้าแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มไฟล์เสียงคำชี้แจง คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบ	62
4.8 ตารางให้ครูแก้ไขชุดแบบทดสอบ.....	63
4.9 หน้าแบบฟอร์มสำหรับแก้ไขไฟล์เสียงคำชี้แจง คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบ	63
4.10 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่า ครูได้ทำการเพิ่มหรือแก้ไขชุดแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว	64
4.11 ตารางให้ครูปรับเปลี่ยนคำสั่งให้เด็กทำชุดแบบทดสอบ	64
4.12 ตารางให้ผู้ดูแลระบบปรับเปลี่ยนคำสั่งให้เด็กทำชุดแบบทดสอบ.....	65
4.13 หน้าแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล เพื่อให้ครูปรับเปลี่ยนคำสั่ง.....	65
4.14 หน้าจอเมื่อครูคลิกเพิ่มชุดแบบทดสอบ.....	66
4.15 หน้าจอเมื่อครูคลิก submit เพื่อเพิ่มชุดแบบทดสอบ.....	66
4.16 หน้าจอชุดแบบทดสอบใหม่.....	67
4.17 หน้าแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มไฟล์เสียงคำชี้แจง คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบใหม่.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **XI** cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.18 ตารางให้ผู้ดูแลระบบเพิ่มรายการ Assignment.....	68
4.19 ข้อความแจ้งว่าได้ Add ข้อมูลแล้วบนแบบฟอร์ม Add Assignment.....	68
4.20 ข้อความที่ระบบแจ้งเพื่อสอบถามว่าจะลบข้อมูลหรือไม่.....	69
4.21 ข้อความที่ระบบแจ้งว่าทำการลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว.....	69
4.22 หน้าต่างแสดงตาราง Student Classroom 103.....	70
4.23 ระบบแจ้งเตือนว่าข้อมูลได้รับการ update แล้ว (รูปซ้าย) และข้อมูลยังไม่ได้ update (รูปขวา).....	71
4.24 ระบบแจ้งเตือนบนแบบฟอร์มว่าได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว.....	72
4.25 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่.....	73
4.26 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว.....	73
4.27 หน้าต่างแสดงตาราง Teacher Classroom 102.....	74
4.28 ระบบแจ้งเตือนว่าข้อมูลได้รับการ update แล้ว (รูปซ้าย) และข้อมูลยังไม่ได้ update (รูปขวา).....	74
4.29 ระบบแจ้งเตือนบนแบบฟอร์มว่าได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว.....	75
4.30 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่.....	76
4.31 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว.....	76
4.32 หน้าแบบฟอร์มแจ้งปัญหาที่พบบนหน้าเว็บ ในส่วนของผู้ปกครองและคุณครู.....	77
4.33 ปุ่มกดแจ้งปัญหาที่พบบนหน้า Contact.....	78
4.34 หน้าแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดปัญหาที่พบบนหน้าเว็บ.....	78
4.35 ข้อความที่แจ้งเข้ามาใน E-mail ของผู้ดูแลระบบเรียบร้อยแล้ว.....	79
ก.1 Poster Cognitive Development Test for Kindergarten.....	85
ข.1 หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม Visual Studio.....	87
ข.2 แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Visual Studio Code.....	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เว็บไซต์ใช้เว็บไซต์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, **XII** cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.3	บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Visual Studio Code88
ข.4	ยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม Visual Studio Code89
ข.5	ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม Visual Studio Code89
ข.6	ติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code เรียบร้อยแล้ว90
ข.7	หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP91
ข.8	บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม XAMPP91
ข.9	แสดงหน้าต่างไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม XAMPP92
ข.10	เลือกส่วนประกอบในโปรแกรม XAMPP92
ข.11	กำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม XAMPP93
ข.12	ตั้งค่าภาษาโปรแกรม XAMPP93
ข.13	กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม XAMPP94
ข.14	กดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งไฟล์โปรแกรม XAMPP94
ข.15	ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP95
ข.16	ติดตั้งโปรแกรม XAMPP เรียบร้อยแล้ว95
ข.17	แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้ง Git96
ข.18	ดำเนินการดาวน์โหลด Git97
ข.19	ติดตั้ง Git เรียบร้อยแล้ว97
ข.20	แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้งโปรแกรม Heroku CLI98
ข.21	ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม Heroku CLI99
ข.22	ดาวน์โหลดสำเร็จแล้วทำการสมัครเข้าใช้งานและเข้าไปยืนยันตัวตนในอีเมล99
ข.23	หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL Workbench100
ข.24	เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows100
ข.25	บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม MySQL Workbench101
ข.26	ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL Workbench101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือขโมยข้อมูล
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content XIII cite the document when use.

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.27 แสดงหน้าต่างไฟล์ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench	102
ข.28 กำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench.....	102
ข.29 ตั้งค่าการติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench.....	103
ข.30 กดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งไฟล์โปรแกรม MySQL Workbench.....	103
ข.31 ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench เรียบร้อยแล้ว.....	104



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content **XIV** cite the document when use.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวัดทักษะการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กนั้นสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น กิจกรรมเรียงลำดับอักษร กิจกรรมวางภาพต่อปลาย (โดมิโน) และเกมจับคู่ อีกทั้งในปัจจุบันมีความพยายามในการผลักดันให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสังเกตพัฒนาการของเด็กควบคู่ไปกับโรงเรียน เพื่อให้การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กเฉพาะรายเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Web application สำหรับพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอน และแบบทดสอบ กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถนำเสนอเนื้อหาในลักษณะสื่อผสมที่ประกอบด้วยข้อความ ภาพ สี และเสียง อีกทั้งยังสามารถตอบสนองกลับได้ในทันที ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการคิดหาเหตุผล แยกแยะ และเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

โครงการพัฒนา “แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล” เป็นโครงการที่นำเสนอขึ้นมาเพื่อ เป็นแบบทดสอบพัฒนาการในรูปแบบเกมการศึกษาออนไลน์ ซึ่งจะนำเสนอเนื้อหาแบบทดสอบด้วยรูปภาพ และเสียง ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่จะออกแบบ UI ให้เป็นมิตรกับเด็ก สามารถเข้าใจได้ง่ายและดึงดูดความสนใจของเด็กเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และฝึกทักษะการคิดได้ด้วยตัวเอง สามารถจัดเก็บผลการทดสอบ และวัดผลพัฒนาการโดยคุณครู โดยการนำเสนอแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันนี้ เป็นช่องทางที่จะช่วยให้เด็ก ๆ ผู้ปกครอง และคุณครู สามารถเข้าใช้งานได้โดยสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา ในพื้นที่ที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งนี้เป้าหมายในการใช้งานคือสามารถนำไปใช้เตรียมความพร้อมก่อนจะเข้าสู่โรงเรียนอนุบาล ทดสอบเด็กที่กำลังเข้าเรียนชั้นอนุบาล หรือใช้ทดสอบกับเด็กในระหว่างเรียนชั้นอนุบาลได้ โดยเว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถรองรับการนำเข้าแบบทดสอบใหม่ แก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบที่มีอยู่ บันทึกผลการทดสอบ นำเข้า/นำออก ข้อมูลรายงานผลการทดสอบเพื่อนำไปสร้างเอกสารแบบสเปรดชีตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

1.2 จุดประสงค์

- 1) ต้องการให้เด็กได้ฝึกคิด แยกแยะ และตัดสินใจในการเลือกคำตอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้อื่นๆ ในการจับคู่ เปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ ปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันได้อย่างถูกต้อง
- 2) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กตั้งแต่ก่อนเข้าชั้นอนุบาลจนถึงอนุบาล 1
- 3) เก็บข้อมูลพัฒนาการของเด็ก เพื่อการวิเคราะห์แนวโน้มของพัฒนาการการเรียนรู้และนำไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และการนำไปใช้สำหรับการรายงานผลเชิงสถิติต่อไป

1.3 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์

- 1) โครงการจะถูกพัฒนาเป็น Web application ที่จะแสดงแบบทดสอบ ในรูปแบบของรูปภาพ และเสียงประกอบที่เข้าใจได้ง่าย โดยเมื่อเด็กทำแบบทดสอบ จะได้ผลลัพธ์ตอบสนองแบบทันที ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต คิดหาเหตุผล และแยกแยะได้ด้วยตัวเอง
- 2) ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการวัดผลพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก เพื่อคุณครูสามารถเรียกดูเพื่อทำการประเมินพัฒนาการตามเกณฑ์การวัดผลที่คุณครูสามารถกำหนดได้ ทั้งข้อมูลพัฒนาการของเด็กเป็นรายบุคคลหรือในภาพรวมได้ ทั้งในรูปแบบของตารางและกราฟ ด้านสังคม และสติปัญญา รวมถึงการดูแลเด็ก สำหรับตัวเด็กเฉพาะคนต่อไป
- 3) โครงการนี้จะมีส่วนจัดการโจทย์เพื่อให้คุณครูสามารถปรับเปลี่ยนโจทย์ในแบบทดสอบได้ เช่น เปลี่ยนเสียง รูปภาพ เพิ่มรูปภาพ จำนวนแบบทดสอบ และเกณฑ์ชี้วัด เพื่อให้เหมาะสมแก่การประยุกต์ใช้งานตามกาลสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หากโครงการนี้ได้ทำสำเร็จลุล่วงแล้ว ทางคณะผู้จัดทำ คาดว่าจะมีผลดีต่อเด็ก ผู้ปกครอง และคุณครูรวมถึงเป็นผลดีต่อคณะผู้จัดทำ จำแนกได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) สามารถใช้เป็นแบบทดสอบออนไลน์ที่ช่วยทำให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะความคิดได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถจัดเก็บและบันทึกผลการทดสอบเพื่อนำไปการประเมินพัฒนาการ ด้านสังคม และสติปัญญาของเด็กทั้งรายบุคคลและโดยรวมได้

1.5 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการ

ตารางที่ 1.1 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการภาคการศึกษา 1/2563

ลำดับที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สิงหาคม 2563				กันยายน 2563				ตุลาคม 2563				พฤศจิกายน 2563				ธันวาคม 2563				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	สรุปหัวข้อโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษา																					
2	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแบบทดสอบประเมินพัฒนาการ สำหรับเด็กชั้นเรียน อ.1																					
3	ปรึกษาคณะครูเรื่องแบบทดสอบ และเกณฑ์การประเมินที่พัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียน อ.1																					
4	ปรึกษาคณะครูที่ปรึกษาเรื่องนำไปใช้กับชุดแบบและกำหนดจุดประสงค์และข้อเขียนโครงการ																					
5	จัดทำใบเสนอหัวข้อโครงการ																					
6	ศึกษาภาษา PHP HTML CSS JAVASCRIPT และโปรแกรม Visual Studio																					
7	ศึกษาการใช้งานฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin และภาษา SQL																					
8	ออกแบบแบบทดสอบพัฒนาการ																					
9	สร้างชุดแบบทดสอบประเมินพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียน อ.1 ชุดส่งแบบง่าย																					
10	เขียนโปรแกรมจัดการให้คะแนนถูกนำเข้าไปในฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin																					
11	จัดทำเอกสารการสอนวิชาโครงการ																					
12	นำเสนอโครงการและจัดทำเอกสาร																					

ตารางที่ 1.2 ตารางเวลาในการพัฒนาของโครงการภาคการศึกษา 2/2563

ลำดับที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ธันวาคม 2563				มกราคม 2564				กุมภาพันธ์ 2564				มีนาคม 2564				เมษายน 2564				พฤษภาคม 2564			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ออกแบบแบบทดสอบประเมินพัฒนาการ																								
2	สร้างชุดแบบทดสอบประเมินพัฒนาการ																								
3	เขียนโปรแกรมจัดการให้คะแนนถูกนำเข้าไปในฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin																								
4	ทดสอบระบบชุดแบบทดสอบและระบบคะแนน																								
5	ออกแบบตารางการประเมินพัฒนาการ																								
6	สร้างหน้าแสดงผลตารางการประเมินพัฒนาการบนหน้าเว็บแอปพลิเคชัน																								
7	ทดสอบระบบตารางระบบประมวลผลสรุปการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย																								
8	ปรับแต่งอินเตอร์เฟซหน้าเว็บแอปพลิเคชันทั้งหมด																								
9	ทดสอบระบบบนเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลทั้งหมด																								
10	แก้ไขข้อผิดพลาดของระบบและขึ้นโฮสต์จริง																								
11	เปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลสรุปการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยกับโปรแกรม excel																								
12	จัดทำใบเสนอเสนอโครงการ																								
13	นำเสนอโครงการและจัดทำเอกสารประกอบการขอวิชาโครงการ (พหุผล)																								
14	จัดทำแบบปฏิญานขึ้นฉบับสมบูรณ์																								

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ภาษา HTML

HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและจัดโครงสร้างส่วนย่อหน้าส่วนหัวลิงก์และบล็อกคิวต์สำหรับเว็บเพจและแอปพลิเคชัน HTML ไม่ใช่ภาษาโปรแกรมหมายความว่าไม่มีความสามารถในการสร้างฟังก์ชันการทำงานแบบไดนามิก แต่ทำให้สามารถจัดระเบียบและจัดรูปแบบเอกสารได้เช่นเดียวกับ Microsoft Word เมื่อทำงานกับ HTML เราใช้โครงสร้างโค้ดอย่างง่าย (แท็กและแอตทริบิวต์) เพื่อมาร์กอัปหน้าเว็บไซต์ ตัวอย่างเช่นเราสามารถสร้างย่อหน้าโดยวางข้อความที่ล้อมรอบไว้ภายในแท็กเริ่มต้น `<p>` และปิด `</p>` เอกสาร HTML คือไฟล์ที่ลงท้ายด้วยนามสกุล .html หรือ .htm สามารถดูได้โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ใดก็ได้ (เช่น Google Chrome, Safari หรือ Mozilla Firefox) เบราวเซอร์อ่านไฟล์ HTML และแสดงเนื้อหาเพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถดูได้ โดยปกติเว็บไซต์ทั่วไปจะมีหน้า HTML ที่แตกต่างกันหลายหน้า ตัวอย่างเช่นโฮมเพจเกี่ยวกับเพจหน้าติดต่อทั้งหมดจะมีเอกสาร HTML แยกกัน หน้า HTML แต่ละหน้าประกอบด้วยชุดของแท็ก (หรือที่เรียกว่าองค์ประกอบ) ซึ่งสามารถอ้างถึงว่าเป็นส่วนประกอบของหน้าเว็บ พวกเขาสร้างลำดับชั้นที่จัดโครงสร้างเนื้อหาเป็นส่วนย่อหน้าหัวเรื่องและบล็อกเนื้อหาอื่น ๆ ตัวอย่างดังรูปภาพด้านล่างนี้คือ โค้ดที่เป็นองค์ประกอบ HTML สามารถจัดโครงสร้างได้ ดังนี้

1.	<code><div></code>
2.	<code><h1>The Main Heading</h1></code>
3.	<code><h2>A catchy subheading</h2></code>
4.	<code><p>Paragraph one</p></code>
5.	<code></code>
6.	<code><p>Paragraph two with a <a >hyperlink<="" a><="" code="" href="https://example.com" p><=""></code>
7.	<code></div></code>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **รูปที่ 2.1 องค์ประกอบ HTML** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.1.1 องค์ประกอบ HTML เบื้องต้น

- 1) องค์ประกอบที่อยู่นอกสุดคือการแบ่งอย่างง่าย (<div> </div>) สามารถใช้เพื่อมารักอัดส่วนเนื้อหาที่ใหญ่กว่าได้
- 2) ประกอบด้วยหัวเรื่อง (<h1> </h1>), หัวเรื่องย่อย (<h2> </h2>), สองย่อหน้า (<p> </p>) และรูปภาพ ()
- 3) ย่อหน้าที่สองมีลิงก์ (<a>) ที่มีแอตทริบิวต์ href ที่มี URL ปลายทาง
- 4) แท็กรูปภาพยังมีสองแอตทริบิวต์ src สำหรับเส้นทางรูปภาพและ alt สำหรับคำอธิบายรูปภาพ

2.1.2 แท็กระดับบล็อกสามแท็กทุกเอกสาร HTML จำเป็นต้องมี ได้แก่ <html>, <head> และ <body>

- 1) แท็ก <html> </html> เป็นองค์ประกอบระดับสูงสุดที่ล้อมรอบทุกหน้า HTML
- 2) แท็ก <head> </head> เก็บข้อมูลเมตาเช่นชื่อหน้าและชุดอักขระ
- 3) แท็ก <body> </body> จะรวมเนื้อหาทั้งหมดที่ปรากฏบนหน้า

```
1. <html>
2. <head>
3. <!-- META INFORMATION -->
4. </head>
5. <body>
6. <!-- PAGE CONTENT -->
7. </body>
8. </html>
```

รูปที่ 2.2 แท็กระดับบล็อกสามแท็ก

หัวเรื่องมี 6 ระดับใน HTML ซึ่งมีตั้งแต่ <h1> </h1> ถึง <h6> </h6> โดยที่ h1 เอกสารนี้เป็นเป็นหัวเรื่องระดับสูงสุดและ h6 คือระดับต่ำสุด ย่อหน้าล้อมรอบด้วย <p> </p> ในขณะที่บล็อกคิว ไม่ว่าจะกรณีใดแต่ใช้แท็ก <blockquote> </blockquote> การแบ่งเป็นส่วนเนื้อหาที่ใหญ่กว่าซึ่งโดยปกติจะมีนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

หลายย่อหน้ารูปภาพบางครั้งบล็อกคำพูดและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า สามารถทำเครื่องหมายโดยใช้แท็ก `<div>` `</div>` ได้ ทั้งนี้องค์ประกอบ `div` สามารถมีแท็ก `div` อื่นอยู่ภายในได้เช่นกัน รวมถึงใช้แท็ก `` `` สำหรับรายการที่เรียงลำดับและ `` `` สำหรับรายการที่ไม่เรียงลำดับ แต่ละรายการต้องอยู่ในแท็ก `` ``

ตัวอย่างดังรูปภาพด้านล่างนี้คือ ลักษณะของรายการที่ไม่เรียงลำดับขั้นพื้นฐานใน HTML

```
1. <ul>
2.   <li>List item 1</li>
3.   <li>List item 2</li>
4.   <li>List item 3</li>
5. </ul>
```

รูปที่ 2.3 `` `` สำหรับรายการที่ไม่เรียงลำดับ แต่ละรายการต้องอยู่ในแท็ก `` ``

2.1.3 Inline Tags

แท็กแบบอินไลน์จำนวนมากใช้ในการจัดรูปแบบข้อความ ตัวอย่างเช่นแท็ก `` `` จะแสดงองค์ประกอบเป็นตัวหนาในขณะที่แท็ก `` `` จะแสดงเป็นตัวเอียง รวมถึงไฮเปอร์ลิงก์ยังเป็นองค์ประกอบแบบอินไลน์ที่ต้องใช้แท็ก `<a>` `` และแอตทริบิวต์ `href` เพื่อระบุปลายทางของลิงก์ นอกจากนี้รูปภาพเป็นองค์ประกอบแบบอินไลน์ด้วย สามารถเพิ่มได้โดยใช้ `` โดยไม่ต้องมีแท็กปิด และใช้แอตทริบิวต์ `src` เพื่อระบุเส้นทางของรูปภาพ

```
1. <a href="https://example.com/">Click me!</a>
```

รูปที่ 2.4 Inline Tags

```
1. 
```

รูปที่ 2.5 แอตทริบิวต์ `src`

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.1.4 ความแตกต่างของวิวัฒนาการ HTML และ HTML5

HTML4 สมัยนี้เรียกกันทั่วไปว่า“ HTML” เผยแพร่ในปี 2542 ในขณะที่เวอร์ชันหลักล่าสุดออกมาในปี 2014 โดยมีชื่อว่า HTML5 การอัปเดตนี้ได้นำเสนอคุณลักษณะใหม่ ๆ มากมายให้กับภาษา คุณลักษณะที่คาดว่าจะได้รับมากที่สุดอย่างหนึ่งของ HTML5 คือการรองรับการฝังเสียงและวิดีโอแบบเนทีฟ แทนที่จะใช้ Flash player สามารถฝังวิดีโอและไฟล์เสียงลงในหน้าเว็บได้โดยใช้แท็ก <audio> </audio> และ <video> </video> ใหม่ นอกจากนี้ยังรวมถึงการสนับสนุนในตัวสำหรับกราฟิกเวกเตอร์ที่ปรับขนาดได้ (SVG) และ MathML สำหรับสูตรทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ HTML5 นำเสนอการปรับปรุงความหมายเล็กน้อยเช่นกัน แท็กความหมายใหม่แจ้งเบราว์เซอร์เกี่ยวกับความหมายของเนื้อหาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้อ่านและเครื่องมือค้นหา แท็กความหมายที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ <article> </article>, <section> </section>, <aside> </aside>, <header> </header> และ <footer> </footer>

2.1.5 ข้อดีและข้อเสียของ HTML

ข้อดี

- 1) ภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายโดยมีแหล่งข้อมูลจำนวนมาก
- 2) ทำงานได้ในทุกเว็บเบราว์เซอร์
- 3) มาตรฐานเว็บอย่างเป็นทางการได้รับการดูแลโดย World Wide Web Consortium (W3C)
- 4) ผสานรวมกับภาษาแบ็กเอนด์เช่น PHP และ Node.js ได้อย่างง่ายดาย

ข้อเสีย

- 1) ส่วนใหญ่ใช้สำหรับหน้าเว็บแบบคงที่ สำหรับการทำงานแบบไดนามิกคุณอาจต้องใช้ JavaScript หรือภาษาแบ็กเอนด์เช่น PHP
- 2) ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ใช้ตรรกะ ด้วยเหตุนี้จึงต้องสร้างหน้าเว็บทั้งหมดแยกกันแม้ว่าจะใช้องค์ประกอบเดียวกันก็ตามเช่น ส่วนหัวและส่วนท้าย

3) บางครั้งพฤติกรรมของเบราว์เซอร์คาดเดาได้ยาก เช่น เบราว์เซอร์รุ่นเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลอย่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
มักไม่แสดงแท็กที่ใหม่กว่า

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.2 ภาษา JAVASCRIPT

JavaScript เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมแบบข้อความที่ใช้ทั้งในฝั่งไคลเอ็นต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ซึ่งช่วยให้คุณสามารถสร้างหน้าเว็บแบบโต้ตอบได้ โดยที่ HTML และ CSS เป็นภาษาที่ให้โครงสร้างและรูปแบบแก่หน้าเว็บ JavaScript ให้องค์ประกอบเชิงโต้ตอบของหน้าเว็บที่ดึงดูดผู้ใช้

2.2.1 ภาษา JAVASCRIPT สามารถทำอะไรได้บ้าง

JavaScript ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับแอปพลิเคชันบนเว็บและเว็บเบราว์เซอร์ แต่ยังใช้ JavaScript นอกเหนือจากเว็บในซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์และการควบคุมฮาร์ดแวร์แบบฝัง ต่อไปนี้เป็นสิ่งพื้นฐานที่ใช้ JavaScript สำหรับ

- 1) การเพิ่มพฤติกรรมโต้ตอบในหน้าเว็บ JavaScript ช่วยให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับเว็บเพจแบบไม่มีข้อจำกัด ยกตัวอย่างสิ่งที่สามารถทำได้ด้วย JavaScript บนหน้าเว็บซึ่งเป็นเพียงตัวอย่างบางส่วน เช่น แสดงหรือซ่อนข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการคลิกปุ่ม เปลี่ยนสีของปุ่มเมื่อวางเมาส์เหนือปุ่ม เลื่อนรูปภาพหมุนในหน้าแรก การซูมเข้าหรือซูมออกภาพ การแสดงตัวจับเวลาหรือการนับถอยหลังบนเว็บไซต์ การเล่นเกม แสดงวิดีโอ และการแสดงภาพเคลื่อนไหว ภายในหน้าเว็บ เป็นต้น
- 2) การสร้างเว็บและแอปมือถือ นักพัฒนาสามารถใช้กรอบ JavaScript ต่างๆในการพัฒนาและสร้างเว็บและแอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เฟรมเวิร์ก JavaScript คือคอลเลกชันของไลบรารีโค้ด JavaScript ที่ให้นักพัฒนามีโค้ดที่เขียนไว้ล่วงหน้าเพื่อใช้สำหรับคุณสมบัติและงานการเขียนโปรแกรมตามปกติซึ่งเป็นเฟรมเวิร์กในการสร้างเว็บไซต์หรือเว็บแอปพลิเคชัน เฟรมเวิร์กส่วนหน้าของ JavaScript ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ React, React Native, Angular และ Vue หลาย บริษัท ใช้ Node.js ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมรันไทม์ของ JavaScript ที่สร้างขึ้นบนเอ็นจิน JavaScript V8 ของ Google Chrome ตัวอย่างที่มีชื่อเสียงบางอย่าง ได้แก่ Paypal, LinkedIn, Netflix และ Uber

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

3) การสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์และการพัฒนาแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
นอกเหนือจากเว็บไซต์และแอปแล้วนักพัฒนายังสามารถใช้ JavaScript

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and 8 cite the document when use.

เพื่อสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่างง่ายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานส่วนหลังโดยใช้ Node.js

- 4) การพัฒนาเกม สามารถใช้ JavaScript เพื่อสร้างเกมเบราว์เซอร์ได้อีกด้วย เป็นวิธีที่ยอดเยี่ยมสำหรับนักพัฒนามือใหม่ในการฝึกฝนทักษะ JavaScript

2.2.2 ข้อดีและข้อเสียของ JAVASCRIPT

ข้อดี

- 1) ความเร็วฝั่งไคลเอนต์นั้นเร็วมากเนื่องจากสามารถทำงานได้ทันทีภายในเบราว์เซอร์ฝั่งไคลเอนต์ หากไม่ต้องการทรัพยากรภายนอก JavaScript จะไม่ถูกจำกัด โดยการเรียกเครือข่ายไปยังเซิร์ฟเวอร์แบ็กเอนด์
- 2) ความเรียบง่าย JavaScript นั้นค่อนข้างง่ายในการเรียนรู้และนำไปใช้
- 3) ความนิยม JavaScript ถูกใช้ทุกที่บนเว็บ
- 4) ความสามารถในการทำงานร่วมกัน JavaScript เล่นได้ดีกับภาษาอื่น ๆ และสามารถใช้งานได้หลากหลาย
- 5) โหลดเซิร์ฟเวอร์ การเป็นฝั่งไคลเอนต์ช่วยลดความต้องการบนเซิร์ฟเวอร์ของเว็บไซต์
- 6) ให้ความสามารถในการสร้างอินเทอร์เฟซที่หลากหลาย

ข้อเสีย

- 1) ความปลอดภัยฝั่งไคลเอนต์ เนื่องจากโค้ดทำงานบนคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ในบางกรณีจึงสามารถใช้ประโยชน์จากจุดประสงค์ที่เป็นอันตรายได้ นี่เป็นเหตุผลหนึ่งที่บางคนเลือกปิดการใช้งาน Javascript
- 2) การสนับสนุนเบราว์เซอร์ บางครั้ง JavaScript ถูกตีความแตกต่างกันไปตามเบราว์เซอร์ที่แตกต่างกัน ทำให้การเขียนโค้ดข้ามเบราว์เซอร์ค่อนข้างยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.3 ภาษา CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า “สไตลชีต” เป็นภาษาออกแบบที่ทำให้หน้าเว็บไซต์ดูน่าสนใจมากกว่าข้อความธรรมดา ในขณะที่ HTML กำหนดเนื้อหาที่เป็นข้อความส่วนใหญ่ ส่วน CSS จะกำหนดโครงสร้างภาพเค้าโครงและสุนทรียศาสตร์ ภาษา HTML เป็นภาษามาร์กอัป ส่วนภาษา CSS เป็นภาษาสไตลชีต เมื่อพูดถึง “รูปลักษณ์” ต้องนึกถึง CSS นอกจากนี้รูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร W3C (World Wide Web Consortium)

2.3.1 CSS ทำงานกับ HTML

หาก HTML เป็นส่วนประกอบเครื่องยนต์ของรถยนต์ CSS จะเป็นรูปแบบตัวถังและงานทาสี เว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้ CSS แต่ก็ไม่สวยงามนัก CSS ทำให้ส่วนหน้าของเว็บไซต์โดดเด่นและสร้างประสบการณ์ผู้ใช้ที่ยอดเยี่ยม หากไม่มี CSS เว็บไซต์จะไม่ค่อยถูกใจและมีแนวโน้มที่จะนำทางได้ยากขึ้น นอกเหนือจากเค้าโครงและรูปแบบแล้ว CSS ยังรับผิดชอบสีตัวอักษรและอื่น ๆ อีกมากมาย

เมื่อพูดถึงการนำเสนอโดยรวม ด้วย CSS คุณจะเห็นการเปลี่ยนแปลงในแบบอักษร ขนาดตัวอักษรและสีแบบอักษร นอกจากนี้คุณยังเห็นการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของปุ่มและได้รับพื้นที่หลังสีน้ำเงินเพิ่มเติมด้านหลัง แต่ละองค์ประกอบเหล่านี้เป็นไปได้เนื่องจากเป็นภาษาสไตลชีต

2.3.2 ประโยชน์ของ CSS

- 1) ความเร็วของหน้าเว็บไซต์เร็วขึ้น โดยโค้ดที่มากขึ้นหมายถึงความเร็วของหน้าเว็บไซต์ที่ช้าลง และ CSS ช่วยให้ใช้โค้ดน้อยลง สามารถใช้กฎ CSS หนึ่งกฎและนำไปใช้กับการเกิดขึ้นทั้งหมดของแท็กบางแท็กภายในเอกสาร HTML
- 2) ประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น CSS ไม่เพียง แต่ทำให้หน้าเว็บดูง่าย แต่ยังช่วยให้การจัดรูปแบบเป็นมิตรกับผู้ใช้อีกด้วย เมื่อปุ่มและข้อความอยู่ในตำแหน่งที่สมเหตุสมผลและมีการจัดระเบียบที่ดีประสบการณ์ของผู้ใช้จะดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

- 3) เวลาในการพัฒนาที่เร็วขึ้น ด้วย CSS สามารถใช้กฎการจัดรูปแบบและสไตล์ที่เฉพาะเจาะจงกับหลาย ๆ เพจด้วยรหัสสตรึงเดียว สไตล์ชีตแบบเรียงซ้อนหนึ่งแผ่นสามารถจำลองแบบได้ในหลาย ๆ หน้าเว็บไซต์ ตัวอย่างเช่นหากคุณมีหน้าผลิตภัณฑ์ที่ทุกคนควรมีการจัดรูปแบบรูปลักษณะและความรู้สึกเหมือนกันการเขียนกฎ CSS สำหรับหน้าเดียวจะเพียงพอสำหรับทุกหน้าในประเภทเดียวกัน
- 4) การเปลี่ยนแปลงการจัดรูปแบบง่าย ๆ หากต้องการเปลี่ยนรูปแบบของชุดหน้าเฉพาะ CSS ก็ทำได้ง่าย ๆ ไม่จำเป็นต้องแก้ไขทุกหน้า เพียงแก้ไขสไตล์ชีต CSS ที่เกี่ยวข้อง แล้วจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงที่นำไปใช้ได้กับทุกหน้าที่ใช้สไตล์ชีต
- 5) ความเข้ากันได้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ การออกแบบเว็บที่ตอบสนองมีความสำคัญ ในยุคปัจจุบันนี้หน้าเว็บจะต้องสามารถมองเห็นได้อย่างสมบูรณ์และสามารถนำทางได้อย่างง่ายดายในทุกอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นมือถือหรือแท็บเล็ตเดสก์ทอปหรือแม้แต่สมาร์ตทีวี CSS จะรวมเข้ากับ HTML เพื่อให้การออกแบบที่ตอบสนองเป็นไปได้

2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของ CSS

ข้อดี

- 1) CSS มีบทบาทสำคัญโดยการใช้ CSS เพียงแค่ระบุสไตล์ซ้ำ ๆ สำหรับองค์ประกอบหนึ่งครั้งและใช้หลายครั้งเนื่องจาก CSS จะนำสไตล์ที่ต้องการไปใช้โดยอัตโนมัติ ง่ายสำหรับผู้ใช้ในการปรับแต่งเว็บไซต์
- 2) ข้อได้เปรียบหลักของ CSS คือสไตล์ถูกนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอในเว็บไซต์ต่าง ๆ คำสั่งเดียวสามารถควบคุมหลายพื้นที่ซึ่งเป็นประโยชน์
- 3) นักออกแบบเว็บไซต์จำเป็นต้องใช้การเขียนโปรแกรมเพียงไม่กี่บรรทัดสำหรับทุก ๆ หน้าเพื่อปรับปรุงความเร็วของไซต์
- 4) แผ่นเรียงซ้อนไม่เพียงแต่ช่วยลดความยุ่งยากในการพัฒนาเว็บไซต์ แต่ยังมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับช่วยลดความยุ่งยากในการบำรุงรักษาเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโค้ดหนึ่งบรรทัดการแก้ไขไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงต่อเว็บไซต์ทั้งหมดและเวลาในการบำรุงรักษาทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

- 5) มีความซับซ้อนน้อยกว่าดังนั้นความพยายามจึงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ
- 6) ช่วยในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองและสม่ำเสมอ
- 7) การเปลี่ยนแปลง CSS เป็นมิตรกับอุปกรณ์ เนื่องจากผู้คนใช้อุปกรณ์อัจฉริยะหลายกลุ่มเพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ผ่านทางเว็บจึงมีข้อกำหนดสำหรับการออกแบบเว็บที่ตอบสนองตามอุปกรณ์
- 8) มีอำนาจในการจัดตำแหน่งใหม่ ช่วยให้เราสามารถกำหนดการเปลี่ยนแปลงภายในตำแหน่งขององค์ประกอบเว็บที่อยู่在那หน้านี้ได้
- 9) การประหยัดแบนด์วิดท์เหล่านี้เป็นตัวเลขจำนวนมากของแท็กที่ไม่มีนัยสำคัญซึ่งไม่ชัดเจนจากความยุ่งเหยิงของหน้าเว็บและจะลดขนาดการถ่ายโอนไฟล์

ข้อเสีย

- 1) CSS, CSS 1 ถึง CSS3 ส่งผลให้เกิดความสับสนระหว่างเว็บเบราว์เซอร์
- 2) CSS สิ่งที่ใช้ได้กับเบราว์เซอร์หนึ่งอาจใช้ไม่ได้กับอีกเบราว์เซอร์เสมอไป นักพัฒนาเว็บจำเป็นต้องทดสอบความเข้ากันได้โดยเรียกใช้โปรแกรมบนเบราว์เซอร์หลายตัว
- 3) ความปลอดภัยมีอยู่น้อยมาก
- 4) หลังจากทำการเปลี่ยนแปลงแล้วจำเป็นต้องยืนยันความเข้ากันได้หากปรากฏขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่คล้ายกันมีผลกับเบราว์เซอร์ทั้งหมด
- 5) โลกของภาษาโปรแกรมมีความซับซ้อนสำหรับผู้ที่ไม่ใช่ นักพัฒนาและผู้เริ่มต้น CSS ระดับต่าง ๆ เช่น CSS, CSS 2, CSS 3 มักจะค่อนข้างสับสน มีหลายระดับที่สร้างความสับสนสำหรับผู้ที่ไม่ใช่ นักพัฒนาและผู้เริ่มต้น
- 6) ความเข้ากันได้ของเบราว์เซอร์ (บางสไตล์ชีทได้รับการสนับสนุนและบางสไตล์ไม่รองรับ)
- 7) CSS ทำงานแตกต่างกันไปในเบราว์เซอร์ต่าง ๆ IE และ Opera รองรับ CSS เป็นตรรกะที่แตกต่างกัน
- 8) อาจมีปัญหาข้ามเบราว์เซอร์ขณะใช้ CSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.4 ภาษา PHP

PHP เริ่มต้นจากโครงการโอเพ่นซอร์สขนาดเล็กที่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีผู้คนจำนวนมากขึ้นพบว่ามันมีประโยชน์ โดย Rasmus Lerdorf ได้เปิดตัว PHP เวอร์ชันแรกในปี ค.ศ. 1994 และต่อมาในปี ค.ศ. 1995 ภาษา PHP ได้นำมาถูกใช้อย่างกว้างขวางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและกลายเป็นหนึ่งในภาษาหลักสำหรับนักพัฒนาในการสร้างแอปพลิเคชันใหม่ ๆ ซึ่ง PHP ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor แต่เดิมนำมาจาก Personal Home Page Tools เป็นภาษาสคริปต์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ที่ฝังอยู่ใน HTML ใช้เพื่อจัดการเนื้อหาแบบไดนามิกฐานข้อมูลการติดตามเซสชันแม้กระทั่งสร้างไซต์อีคอมเมิร์ซทั้งหมด PHP สามารถใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลยอดนิยมจำนวนมากรวมถึง MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, Informix และ Microsoft SQL Server อีกทั้ง PHP เป็น zippy ที่น่าพอใจในการดำเนินการโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคอมไพล์เป็นโมดูล Apache ที่ด้าน Unix เซิร์ฟเวอร์ MySQL เมื่อเริ่มต้นแล้วจะดำเนินการค้นหาแม้กระทั่งการสืบค้นที่ซับซ้อนมากด้วยชุดผลลัพธ์ขนาดใหญ่ในเวลาการตั้งค่าการบันทึก นอกจากนี้ PHP ยังรองรับโปรโตคอลหลักจำนวนมาก เช่น POP3, IMAP และ LDAP PHP4 เพิ่มการรองรับ Java และสถาปัตยกรรมอ็อบเจกต์แบบกระจาย (COM และ CORBA) ทำให้การพัฒนา n-tier เป็นไปได้เป็นครั้งแรก

2.4.1 การนำไปใช้งานของ PHP

PHP ได้รับการใช้อย่างแพร่หลายในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและแอปพลิเคชันอื่น ๆ ในทุกโดเมน สำหรับเทคโนโลยีบางอย่างที่รองรับซึ่งแอปพลิเคชัน PHP ได้รับการพัฒนาตามรายการด้านล่าง ดังนี้

- 1) ระบบการจัดการเนื้อหา
- 2) แอปพลิเคชันบนเว็บและการพัฒนาเว็บไซต์
- 3) เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซและแอปพลิเคชัน
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลภาพ
- 5) แอปพลิเคชันที่ใช้การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.4.2 ข้อดีและข้อเสียของ PHP

ข้อดี

- 1) ข้อได้เปรียบที่สำคัญที่สุดของ PHP คือเป็นโอเพ่นซอร์สและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย มักจะดาวน์โหลดได้จากทุกที่และพร้อมใช้งานสำหรับเหตุการณ์ของเว็บแอปพลิเคชัน
- 2) เป็นแพลตฟอร์มที่เป็นอิสระ แอปพลิเคชันที่ใช้ PHP สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการใดก็ได้เช่น UNIX, Linux และ windows เป็นต้น
- 3) สามารถโหลดแอปพลิเคชันได้อย่างง่ายดายซึ่งใช้ PHP และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ส่วนใหญ่จะใช้เนื่องจากอัตราการโหลดที่เร็วขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ตที่ช้าและความเร็วมากกว่าภาษาโปรแกรมอื่น
- 4) มีเสถียรภาพมากขึ้น ด้วยความช่วยเหลือในการให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องไปยังเวอร์ชันต่าง ๆ
- 5) มีการสนับสนุนไลบรารีที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้โมดูลฟังก์ชันต่าง ๆ สำหรับการแสดงข้อมูล
- 6) โมดูลการเชื่อมต่อฐานข้อมูลในตัวของ PHP ช่วยในการเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้อย่างง่ายดายลดปัญหาและเวลาในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและไซต์ที่อิงตามเนื้อหา
- 7) ความยืดหยุ่นทำให้ PHP พร้อมทั้งจะรวมกับภาษาโปรแกรมอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ชุดซอฟต์แวร์สามารถใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับทุกคุณสมบัติเฉพาะ

ข้อเสีย

- 1) ไม่ปลอดภัยเนื่องจากเป็นโอเพ่นซอร์สเนื่องจากไฟล์ข้อความ ASCII มักจะพร้อมใช้งานได้ง่าย
- 2) เฟรมเวิร์ก PHP ต้องเรียนรู้การใช้ฟังก์ชันในตัวของ PHP เพื่อหลีกเลี่ยงการเขียนโค้ดเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
3) การใช้คุณสมบัติเพิ่มเติมของเฟรมเวิร์กและเครื่องมือ PHP ทำให้แอปพลิเคชันออนไลน์มีประสิทธิภาพต่ำ

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

- 4) PHP ไม่อนุญาตให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลักของแอปพลิเคชันออนไลน์
- 5) นักพัฒนาเป็นที่เชื่อกันอย่างกว้างขวางว่า PHP มีข้อผิดพลาดในการจัดการที่มีคุณภาพต่ำ ไม่มีเครื่องมือดีบั๊กซึ่งจำเป็นในการค้นหาข้อผิดพลาดและเครื่องมือดีบั๊กมีน้อย เมื่อเทียบกับภาษาโปรแกรมอื่น ๆ

2.5 Database

ฐานข้อมูลคือการรวบรวมข้อมูลที่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถเข้าถึงจัดการและอัปเดตได้ง่าย พุดง่าย ๆ ก็คือฐานข้อมูลในที่ที่จัดเก็บข้อมูล การเปรียบเทียบที่ดีที่สุดคือห้องสมุด ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากมายที่นั่นคือฐานข้อมูลและหนังสือเป็นข้อมูล ฐานข้อมูลมีการพัฒนาอย่างมากนับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในช่วงต้นทศวรรษที่ 1960 ฐานข้อมูลการนำทางบางอย่าง เช่น ฐานข้อมูลลำดับชั้นและฐานข้อมูลเครือข่ายเป็นระบบดั้งเดิมที่ใช้ในการจัดเก็บและจัดการข้อมูลระบบแรก ๆ เหล่านี้จะไม่ยืดหยุ่น

ในช่วงต้นทศวรรษ 1980 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้รับความนิยมอย่างมากซึ่งตามมาด้วย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุในเวลาต่อมา

เมื่อไม่นานมานี้ฐานข้อมูล NoSQL เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเติบโตของอินเทอร์เน็ต ความต้องการความเร็วที่เร็วขึ้นและการประมวลผลข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง อีกทั้งยังมีฐานข้อมูลระบบคลาวด์ซึ่งกำลังสร้างพื้นฐานใหม่ในการรวบรวมจัดเก็บจัดการและใช้ข้อมูล

2.5.1 ส่วนประกอบฐานข้อมูล

ส่วนประกอบที่สำคัญของฐานข้อมูล ได้แก่

- 1) ฮาร์ดแวร์ ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางกายภาพเช่น อุปกรณ์ I / O อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลและอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากนี้ยังมี อินเทอร์เน็ตระหว่างคอมพิวเตอร์และระบบจริง
- 2) ซอฟต์แวร์ คือชุดของโปรแกรมที่ใช้ในการควบคุมและจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ส่วนตัวเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการค้า โดยรวม นอกจากนี้ยังรวมถึงซอฟต์แวร์ DBMS ด้วย ระบบปฏิบัติการ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ซอฟต์แวร์เครือข่ายที่ใช้เพื่อแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ใช้โปรแกรม แอปพลิเคชันที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลใน DBMS

- 3) ข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลรวบรวมจัดเก็บประมวลผลและเข้าถึงข้อมูล ฐานข้อมูลมีทั้งข้อมูลจริงหรือข้อมูลเชิงปฏิบัติการและข้อมูลเมตา

2.5.2 ประเภทของฐานข้อมูล

ส่วนประกอบที่สำคัญของฐานข้อมูล ได้แก่

- 1) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)
- 2) ฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented Database)
- 3) ฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Database)
- 4) ฐานข้อมูล NoSQL (NoSQL Database)
- 5) ฐานข้อมูลกราฟ (Graph Database)
- 6) ฐานข้อมูลคลาวด์ (Cloud Database)
- 7) ฐานข้อมูลการรวมศูนย์ (Centralization Database)
- 8) ฐานข้อมูลการดำเนินงาน (Operational Database)

2.6 SQL

ต้นกำเนิดของ SQL ย้อนกลับไปมากกว่าครึ่งศตวรรษ ในปี ค.ศ. 1969 Edgar F.Codd นักวิจัยของ IBM ได้กำหนดรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งกลายเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาภาษา SQL โมเดลนี้สร้างขึ้นจากข้อมูลทั่วไป หรือ คีย์ ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ชื่อผู้ใช้อาจเชื่อมโยงกับชื่อจริงและหมายเลขโทรศัพท์

SQL สามารถใช้เพื่อแบ่งปันและจัดการข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลที่พบในระบบการจัดการ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่จัดเป็นตาราง ไฟล์หลายไฟล์แต่ละไฟล์มีตารางข้อมูลอาจ เกี่ยวข้องกันด้วยฟิลด์ทั่วไป เมื่อใช้ SQL สามารถสอบถามอัปเดตและจัดระเบียบข้อมูลรวมทั้งสร้าง และแก้ไขสคีมา (โครงสร้าง) ของระบบฐานข้อมูลและควบคุมการเข้าถึงข้อมูลได้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ข้อมูลจำนวนมากสามารถรวบรวมได้ในสเปรดชีตเช่น Microsoft Excel แต่ SQL มีไว้เพื่อรวบรวมและจัดการข้อมูลในปริมาณที่มากขึ้น ในขณะที่สเปรดชีตอาจยุ่งยากด้วยข้อมูลที่มากเกินไป แต่ฐานข้อมูล SQL สามารถจัดการเซลล์ข้อมูลได้หลายล้านเซลล์หรือหลายพันล้านเซลล์

ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ
- 2) Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล
- 3) Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล
- 4) Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

2.7 Excel

Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spreadsheets) หรือโปรแกรมตารางงาน ซึ่งจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงบนแผ่นตารางงาน คล้ายกับการเขียนข้อมูลลงไปบนสมุดที่มีการตีช่องตารางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ซึ่งช่องตารางแต่ละช่องจะมีชื่อประจำแต่ละช่อง ทำให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล สะดวกต่อการคำนวณและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ สามารถจัดข้อมูลต่าง ๆ ได้ อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

2.8 Visual studio Code

Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย เช่น 1.การเปิดใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้างานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands เป็นต้น

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.9 เกณฑ์การประเมินพัฒนาการ ระดับปฐมวัย

โดยปกติ กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นกิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาเด็กทุกด้านโดยเฉพาะด้านสติปัญญา ซึ่งมีกฎ กติกา ง่าย ๆ สามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม และสามารถตรวจสอบการเล่นได้ว่าถูกต้องหรือไม่ โดยยึดหลักความเป็นเหตุเป็นผลมุ่งเน้นพัฒนาการด้านสติปัญญา และกิจวัตรประจำวันเป็นกิจกรรมที่เด็กปฏิบัติในโรงเรียนนอกเหนือจากช่วงเวลาที่จัดกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม สามารถบ่งบอกพัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ และพัฒนาการทางด้านสังคมของเด็กในด้านการช่วยเหลือตนเอง ดังนั้น ในการประเมินพัฒนาการของเด็ก จึงได้นำผลการสังเกตพฤติกรรมเด็ก ในช่วงเวลาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของการประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ และด้านสังคม

2.10 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ในโครงการนี้ มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

2.10.1 คอมพิวเตอร์ รุ่น ASUS VivoBook S15 S510UQ

ASUS VivoBook S15 โพรเซสเซอร์Intel® Core™ i7 ล่าสุด พร้อมกับ RAM ขนาด 16GB และกราฟิกNVIDIA® GeForce® 940MX



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามรูปที่ 2.6 คอมพิวเตอร์ รุ่น ASUS VivoBook S15 S510UQ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

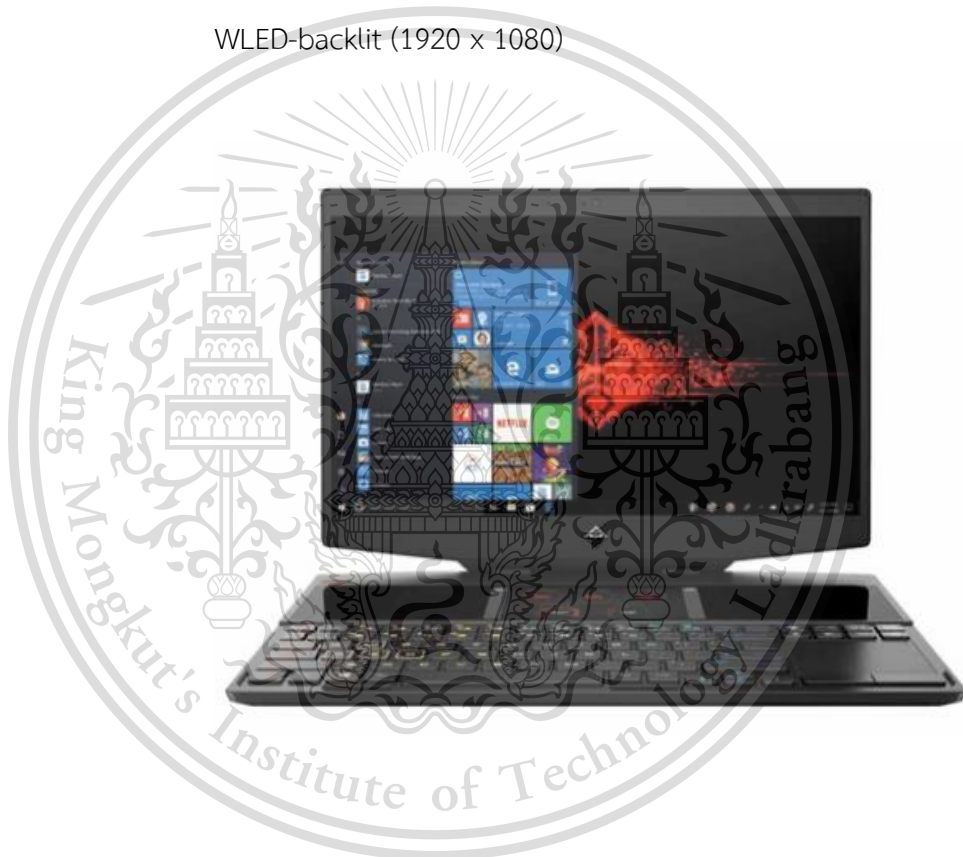
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.10.2 คอมพิวเตอร์ รุ่น HP Omen 15

คุณสมบัติ

- ❖ โพรเซสเซอร์Intel® Core™ i7 เจนเนอเรชัน 9
- ❖ Windows 10 Home 64
- ❖ 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD
- ❖ 8 GB DDR4-2666 SDRAM (1 x 8 GB)
- ❖ 15.6" diagonal FHD 144 Hz IPS anti-glare micro-edge WLED-backlit (1920 x 1080)



รูปที่ 2.7 คอมพิวเตอร์ รุ่น HP Omen 15

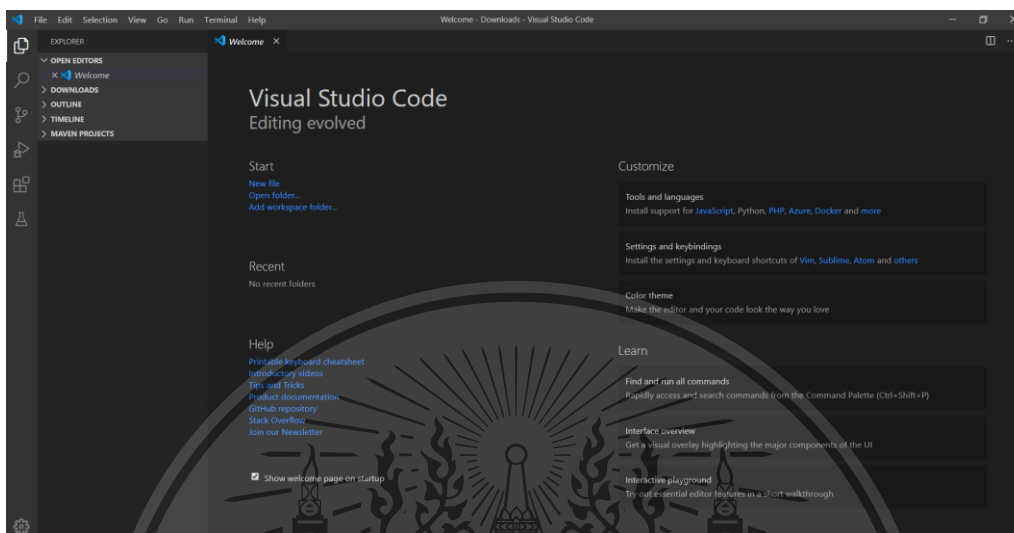
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.10.3 โปรแกรม Visual Studio Code

โปรแกรม Visual Studio Code เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด สำหรับโครงการนี้ใช้เขียนภาษา HTML ,CSS, JAVASCRIPT,SQL และ PHP



รูปที่ 2.8 โปรแกรม Visual Studio Code

2.10.4 โปรแกรม XAMPP

โปรแกรม XAMPP เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่าย ใด ๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย

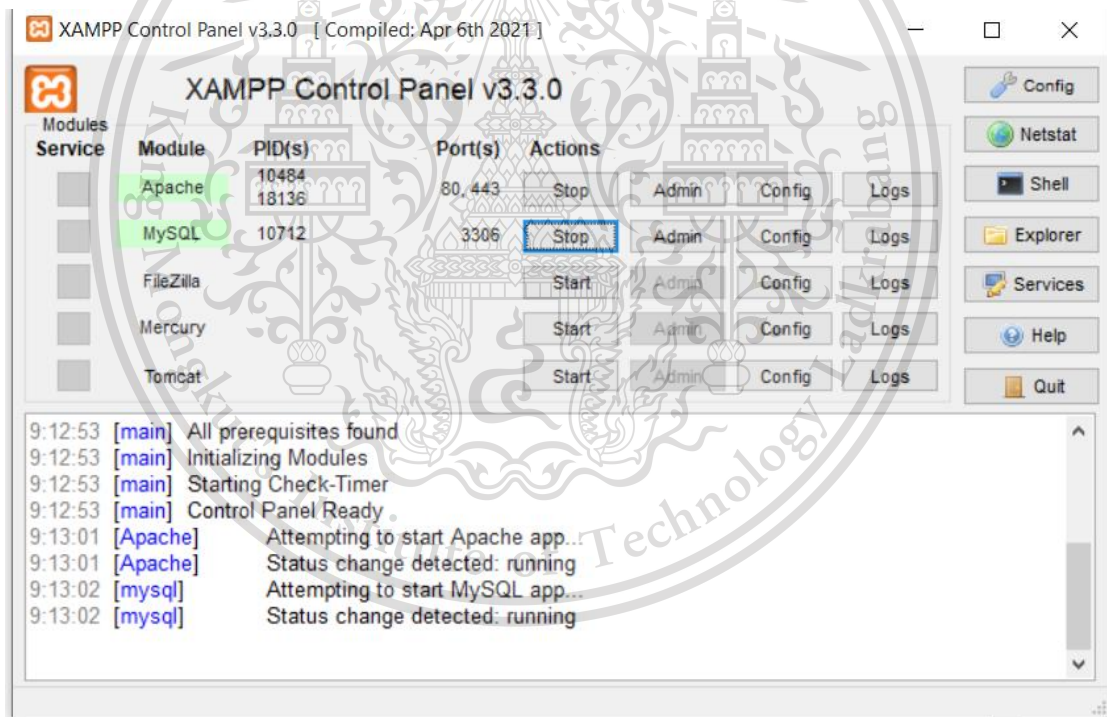
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and to cite the document when use.



รูปที่ 2.9 สัญลักษณ์โปรแกรม XAMPP

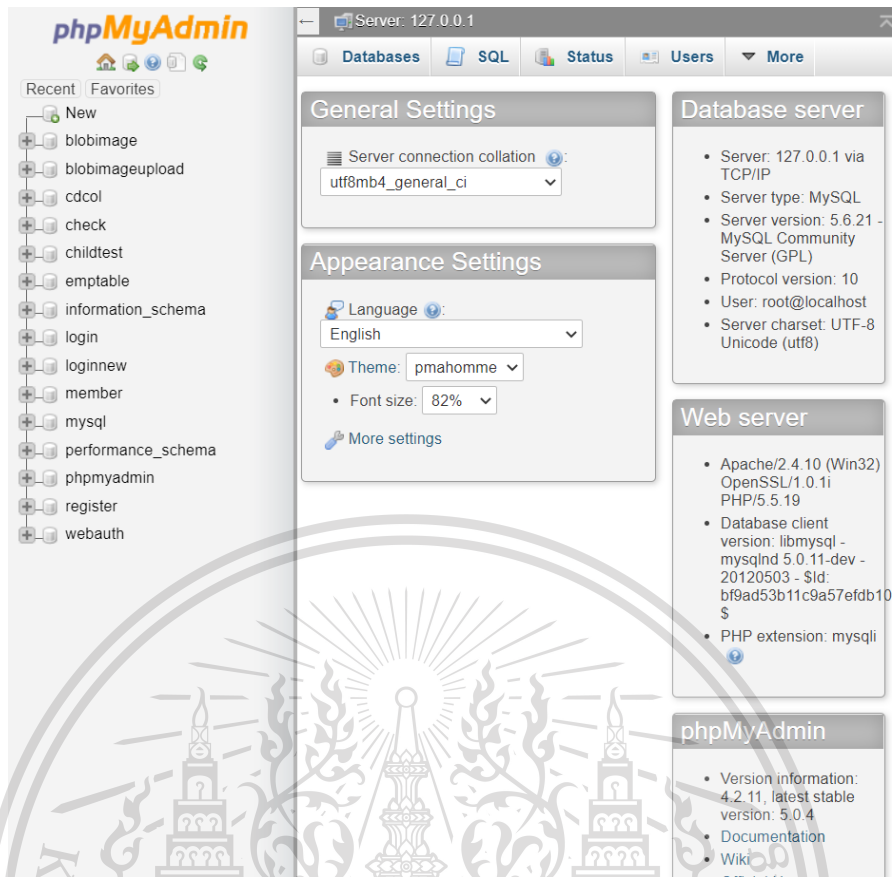


รูปที่ 2.10 โปรแกรม XAMPP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar21 cite the document when use.



รูปที่ 2.11 phpMyadmin (ระบบบริการฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล)

2.10.5 โปรแกรม Heroku

โปรแกรม Heroku เป็นแพลตฟอร์มระบบคลาวด์ที่ใช้คอนเทนเนอร์เป็นบริการ (PaaS) ใช้งานง่าย นักพัฒนาใช้โปรแกรม Heroku เพื่อปรับใช้จัดการและปรับขนาดแอปที่ทันสมัย ทำให้มีเส้นทางที่ง่ายที่สุดใน การนำแอปออกสู่ตลาด โปรแกรม Heroku ได้รับการจัดการอย่างสมบูรณ์ ทำให้นักพัฒนามีอิสระในการมุ่งเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์หลักของตน โดยไม่ต้องเสียสมาธิในการดูแล เซิร์ฟเวอร์ฮาร์ดแวร์หรือโครงสร้างพื้นฐาน โปรแกรม Heroku ให้บริการเครื่องมือเวิร์กโฟลว์และการสนับสนุนหลายภาษา เช่น Ruby (ภาษาแรกในยุคบุกเบิก) , Python, PHP, Java, Node, Go, Scala และ Clojure เป็นต้น

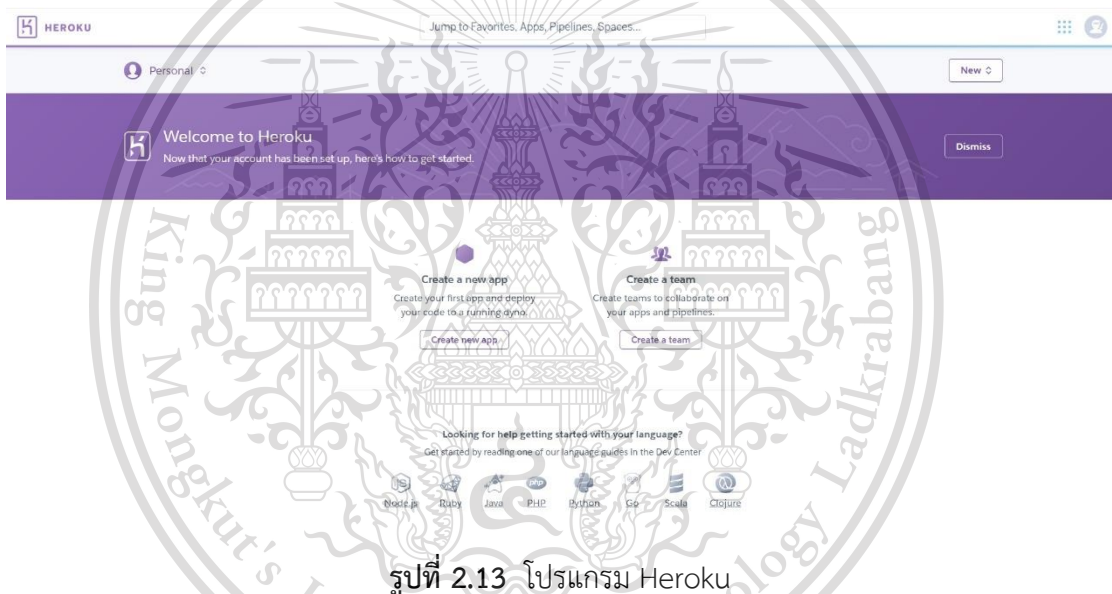
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 2.12 สัญลักษณ์โปรแกรม Heroku



รูปที่ 2.13 โปรแกรม Heroku

2.10.6 โปรแกรม ClearDB

โปรแกรม ClearDB คือระบบคลาวด์ไฮบริดและฐานข้อมูลในสถานที่สำหรับแอปพลิเคชันที่ขับเคลื่อนด้วย MySQL จัดเก็บและจัดการฐานข้อมูล MySQL เพื่อที่จะได้ไม่ต้องจัดการกับสิ่งต่าง ๆ เช่น เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลการจำลองแบบการจัดเก็บข้อมูลขั้นสูงการสนับสนุนด้านไอทีและโดยเฉพาะอย่างยิ่งความล้มเหลวของฐานข้อมูล ClearDB ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงแนวคิดที่ว่าระบบเครือข่ายและพื้นที่จัดเก็บข้อมูลล้มเหลวเป็นครั้งคราวซึ่งภายใต้สถานการณ์ปกติ แก้ปัญหานี้ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ก็ให้ทีมเรามีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ด้วยการเรียกใช้คลัสเตอร์ฐานข้อมูลแบบมีเรอร์ที่แยกทางภูมิศาสตร์โดยใช้การรวมกันของเทคโนโลยี

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar23 cite the document when use.

การจำลองแบบต้นแบบ MySQL รวมถึงเทคโนโลยีการกำหนดเส้นทาง SQL ที่กำหนดเอง ซึ่งตรวจจับความล้มเหลวและกำหนดเส้นทางการเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่ยังออนไลน์อยู่โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบที่ล้มเหลวกลับมาออนไลน์และซิงค์อีกครั้งเทคโนโลยีการกำหนดเส้นทางจะเปลี่ยนกลับไปใช้อินสแตนซ์เซิร์ฟเวอร์ที่กู้คืนโดยอัตโนมัติเพื่อให้ได้รับเวลาแฝงต่ำสุดและประสิทธิภาพสูงสุด

ClearDB นำเสนอบริการ MySQL ที่ใช้ร่วมกันสำหรับพันธมิตร PaaS เช่น Heroku, Azure, BlueMix, Pivotal และ AppFog บริการที่ใช้ร่วมกัน ช่วยให้ผู้ใช้ลูกค้า PaaS เหล่านี้สามารถสร้างและเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ClearDB ได้

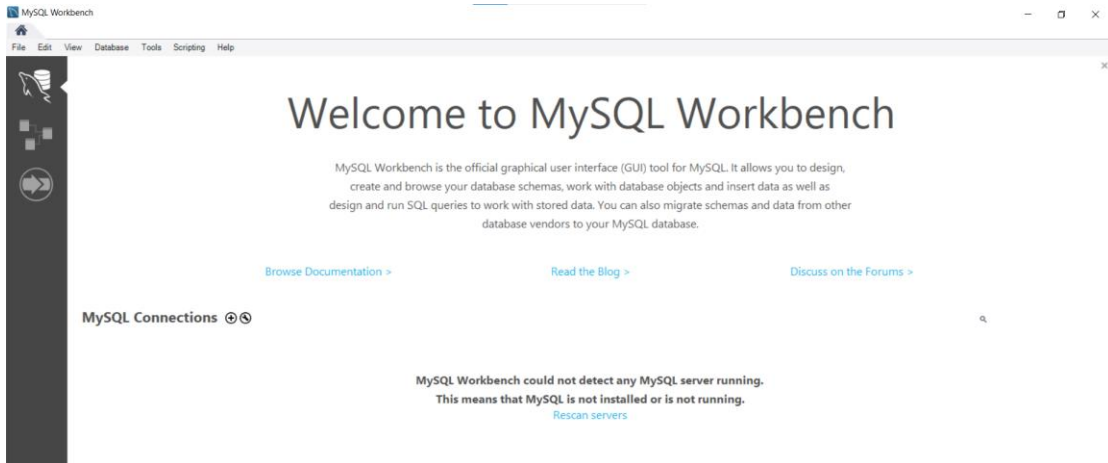


รูปที่ 2.14 สัญลักษณ์ โปรแกรม ClearDB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 2.15 เชื่อมต่อ ClearDB MySQL กับ Heroku นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 2.16 โปรแกรม MySQL Workbench

2.10.7 โปรแกรม Excel

โปรแกรม Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spreadsheets) หรือโปรแกรมตารางงาน จะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงบนแผ่นตารางงาน คล้ายกับการเขียนข้อมูลลงในสมุดที่มีการตีช่องตารางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ซึ่งช่องตารางแต่ละช่องจะมีชื่อประจำแต่ละช่อง ทำให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล สะดวกต่อการคำนวณและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ สามารถจัดข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

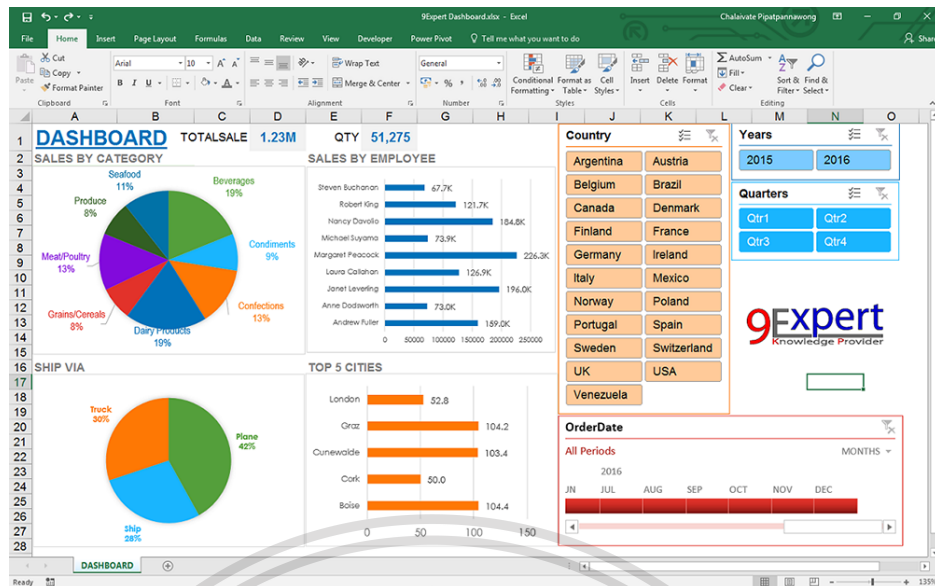


รูปที่ 2.17 สัญลักษณ์ โปรแกรม Excel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 2.18 โปรแกรม Excel

2.10.8 โปรแกรม Google Drive

ไดรฟ์ หรือ Google Drive คือ โปรแกรมการจัดการเอกสารออนไลน์ของทาง Google หรือพื้นที่เก็บข้อมูลระบบคลาวด์ หลักการทำงานจะคล้ายกับโปรแกรมเอกสาร ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารแบบออนไลน์ได้ โดยผ่านการใช้นเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ เช่น Inter Explorer, Chrome, Firefox และ Safari สามารถใช้งานหรือแก้ไขข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา และใช้งานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยบุคคลที่จะเข้ามาใช้งานต้องได้รับอนุญาตหรือค่าเชิญจากเจ้าของเอกสารผ่านทางอีเมล สามารถทำงานบนเอกสารเดียวกัน ได้หลายครั้งและหลายคนพร้อม ๆ กัน พื้นที่ในการจัดเก็บมากถึง 15GB สามารถเปิดได้หลายอุปกรณ์ทั้งคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนทุกระบบทั้ง Android และ iOS รวมถึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานได้ และที่สำคัญสามารถรองรับประเภทไฟล์ได้หลายแบบ เช่น Documents, Spreadsheets, Presentations, Drawings, Forms (แบบสอบถาม) เป็นต้น

Google Drive แบ่งโปรแกรมย่อย ๆ ได้อีก 3 อย่างที่นิยมคือ

1) Google Doc

คือโปรแกรม Microsoft Words ซึ่งมีนามสกุล .docx,.doc,txt สามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาน่าสนใจ ไม่นอนขาดให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แก้ไขงานในเอกสารนั้นได้ทันทีซึ่งสามารถใช้งานได้เหมือนตัวโปรแกรม ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ และยังแทนที่ข้อมูลในไฟล์เดิมได้เหมือนกับการ save ใน Flash Drive

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

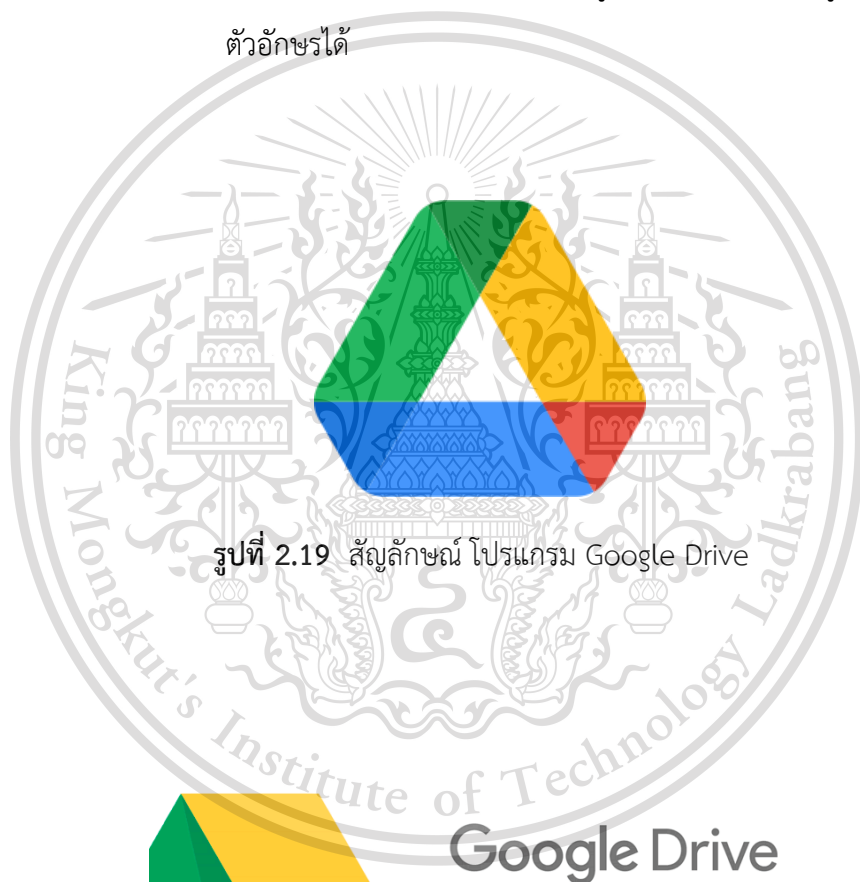
Forbidden to modify the content, ar26 cite the document when use.

2) Google Sheets

คือโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งมีนามสกุล .xlsx,xls สามารถแก้ไขงานในเอกสารนั้นได้ทันทีซึ่งสามารถใช้งานได้ และยังสามารใส่สูตรคำนวณได้ซึ่งมีความสะดวกไม่ต่างจากการเปิดโปรแกรม

3) Google Slides

คือโปรแกรม Microsoft PowerPoint ซึ่งมีนามสกุล .ppt , .pptx แต่สำหรับโปรแกรมนี้สามารถแทรกรูปลงไปได้ นิยมเปิดดูเอกสารและแก้ไขตัวอักษรได้



รูปที่ 2.19 สัญลักษณ์ โปรแกรม Google Drive



รูปที่ 2.20 Google Drive รองรับไฟล์งานที่หลากหลาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนาระบบ

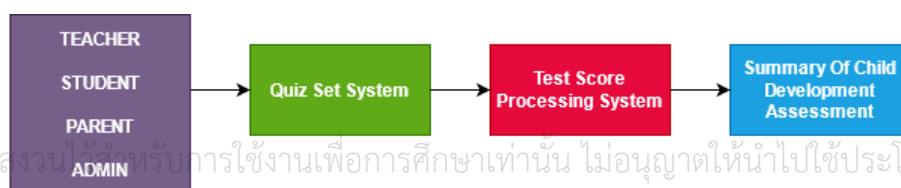
3.1 ความต้องการของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล

แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล(Cognitive Development Test for Kindergarten) ถูกออกแบบไว้สำหรับให้เด็กได้ฝึกคิด แยกแยะ และตัดสินใจในการเลือกคำตอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้พื้นฐานในการจับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับเหตุการณ์ รวมถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยทั่วไป ได้อย่างถูกต้อง และพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กตั้งแต่อ่อนเข้าชั้นอนุบาลจนถึงอนุบาล 1 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึง จัดเก็บผลคะแนนที่เด็กได้ทำจากแบบทดสอบ และคำนวณผลการประเมินพัฒนาการของเด็ก เพื่อใช้วิเคราะห์แนวโน้มพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านสติปัญญาและสังคม รวมถึงนำไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และการนำไปใช้สำหรับการรายงานผลเชิงสถิติต่อไป

3.2 ภาพรวมโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล

แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล มีองค์ประกอบสำคัญได้แก่ คุณครู ผู้ปกครอง นักเรียน ชุดแบบทดสอบ เกณฑ์การประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาและสังคม ผู้ดูแลระบบ มีการพัฒนา Web Application อยู่ด้วยกัน 3 ระบบคือ

- 1) ระบบชุดแบบทดสอบ (Quiz Set System)
- 2) ระบบประมวลผลคะแนนชุดแบบทดสอบ (Test Score Processing System)
- 3) ระบบประมวลผลสรุปการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Summary Of Child Development Assessment)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.1 ภาพรวมโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar28cite the document when use.

3.3 ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบระบบ

3.3.1 การจำลองชุดแบบทดสอบที่ให้ทดสอบในระบบ

คณะผู้จัดทำระบบได้ทำการจำลองชุดแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล โดยมีชุดแบบทดสอบทั้งหมด 6 ชุดแบบทดสอบ ดังนี้

- 1) ชุดแบบทดสอบที่ 1 จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตเห็น 2 ลักษณะขึ้นไป
- 2) ชุดแบบทดสอบที่ 2 จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ
- 3) ชุดแบบทดสอบที่ 3 เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์
- 4) ชุดแบบทดสอบที่ 4 รับประทานอาหารด้วยตนเอง และทำความสะอาดหลังใช้ห้องน้ำ อย่างถูกวิธี
- 5) ชุดแบบทดสอบที่ 5 ทิ้งขยะได้ถูกที่
- 6) ชุดแบบทดสอบที่ 6 ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะ

3.3.2 เกณฑ์การประเมินพัฒนาการของเด็ก

เกณฑ์การประเมินที่ใช้ในระบบจะแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญาและด้านสังคม โดยมีเกณฑ์การประเมินในแต่ละด้าน แบ่งเป็น 3 ระดับในแต่ละชุดข้อสอบ ดังนี้

- 1) ชุดแบบทดสอบที่ 1 จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ (ใช้ลักษณะที่สังเกตเห็น 2 ลักษณะขึ้นไป) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 1 ดังนี้

พฤติกรรมและความสามารถ	เกณฑ์การประเมิน
พัฒนาการด้านสติปัญญา (ต่อ)	
10.1.2 จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่างๆ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตเห็น 2 ลักษณะขึ้นไป (กิจกรรมเกมการศึกษา) (แบบบันทึกผล 7)	ระดับ 3 : จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนและบอกเหตุผลในการจับคู่ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตเห็น 2 ลักษณะขึ้นไปได้ด้วยตนเอง ระดับ 2 : จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนและบอกเหตุผลในการจับคู่ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตเห็น 1 ลักษณะได้ด้วยตนเอง ระดับ 1 : จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนและบอกเหตุผลในการจับคู่ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 1

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2) ชุดแบบทดสอบที่ 2 จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ โดยกำหนดเกณฑ์
การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 2 ดังนี้

10.1.3 จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ โดยใช้ตั้งแต่ 2 ลักษณะขึ้นไปเป็นเกณฑ์ (กิจกรรมเกมการศึกษา) (แบบบันทึกผล 7)	ระดับ 3 : จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ โดยใช้ 2 ลักษณะขึ้นไป ได้ด้วยตนเอง
	ระดับ 2 : จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ โดยใช้ 1 ลักษณะ ได้ด้วยตนเอง
	ระดับ 1 : จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ไม่ได้

รูปที่ 3.3 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 2

3) ชุดแบบทดสอบที่ 3 เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ โดยกำหนด
เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 3 ดังนี้

10.1.4 เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ อย่างน้อย 5 ลำดับ (กิจกรรมเกมการศึกษา) (แบบบันทึกผล 7)	ระดับ 3 : เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ได้ 5 ลำดับ
	ระดับ 2 : เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ได้ 3-4 ลำดับ
	ระดับ 1 : เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์ได้ 1-2 ลำดับ

รูปที่ 3.4 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 3

4) ชุดแบบทดสอบที่ 4 รับประทานอาหารด้วยตนเอง และทำความสะอาด
หลังใช้ห้องน้ำ อย่างถูกวิธี โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินของ
ชุดแบบทดสอบที่ 4 ดังนี้

พฤติกรรมและความสามารถ	เกณฑ์การประเมิน
พัฒนาการด้านสังคม	
6.1 ช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน	
6.1.2 รับประทานอาหารด้วยตนเองอย่างถูกวิธี หมายเหตุ: ถูกวิธี เช่น ใช้ช้อนตักอาหารรับประทานได้ ด้วยตนเองโดยไม่หก ใช้ช้อนรับประทานอาหารเองได้ (การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน) (แบบบันทึกผล 1/2)	ระดับ 3 : ใช้ช้อนตักอาหารรับประทานได้ถูกวิธีด้วยตนเอง ระดับ 2 : ใช้ช้อนตักอาหารรับประทานได้ถูกวิธี โดยมีผู้ชี้แนะ ระดับ 1 : ใช้ช้อนตักอาหารรับประทานไม่ถูกวิธี
6.1.3 ใช้และทำความสะอาดหลังใช้ห้องน้ำ ห้องส้วมด้วยตนเอง (การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน) (แบบบันทึกผล 1/2)	ระดับ 3 : ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธีและทำความสะอาด ร่างกายได้ด้วยตนเอง ระดับ 2 : ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธีและทำความสะอาด ร่างกาย โดยมีผู้ชี้แนะ ระดับ 1 : ใช้ห้องน้ำห้องส้วมไม่ถูกวิธีและไม่ทำความสะอาด ร่างกาย แม้มีผู้ชี้แนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้เผยแพร่ให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดต่อแปลงเนื้อหา และตัดลัดอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.5 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 4

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar30 cite the document when use.

5) ชุดแบบทดสอบที่ 5 ทิ้งขยะได้ถูกที่ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 5 ดังนี้

7.1 คุณลักษณะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7.1.2 ทิ้งขยะได้ถูกที่ (การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน) (กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์) (แบบบันทึกผล 4)	ระดับ 3 : ทิ้งขยะถูกที่ได้ด้วยตนเอง ระดับ 2 : ทิ้งขยะถูกที่เมื่อมีผู้ชี้แนะ ระดับ 1 : ทิ้งขยะไม่ถูกที่แม้มีผู้ชี้แนะ
---	--

รูปที่ 3.6 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 5

6) ชุดแบบทดสอบที่ 6 ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 6 ดังนี้

พฤติกรรมและความสามารถ	เกณฑ์การประเมิน
พัฒนาการด้านสังคม (ต่อ)	
7.2 มีมารยาทตามวัฒนธรรมไทยและรักความเป็นไทย 7.2.1 ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะ หมายเหตุ: มารยาทตามวัฒนธรรมไทย หมายถึง การแสดงความเคารพ การไหว้ การก้มตัวเมื่อผ่านผู้ใหญ่ การรับของจากผู้ใหญ่ (การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน) (แบบบันทึกผล 1/2)	ระดับ 3 : ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะด้วยตนเอง ระดับ 2 : ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะโดยมีผู้ชี้แนะ ระดับ 1 : ไม่ปฏิบัติตนตามมารยาทไทยได้ตามกาลเทศะแม้มีผู้ชี้แนะ

รูปที่ 3.7 เกณฑ์การประเมินของชุดแบบทดสอบที่ 6

3.4 การออกแบบโครงสร้างของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล

คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ วางแผน และพัฒนา Web Application เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาใช้ในการพัฒนา Web Application ทำให้คณะผู้จัดทำได้มีการออกแบบ พัฒนาแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลนี้ขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

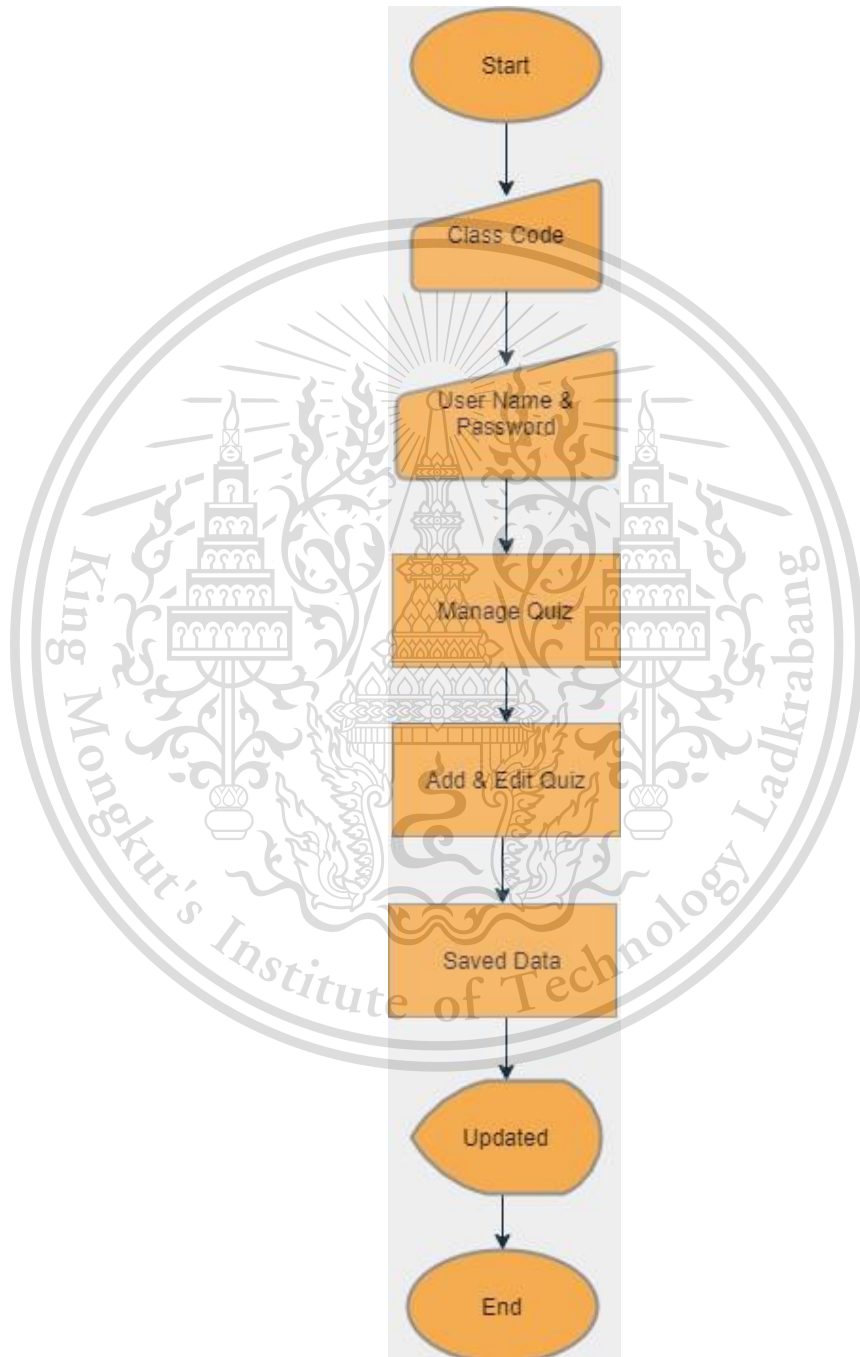
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar31 cite the document when use.

3.4.2 Flowchart หลักการทำงานของแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล

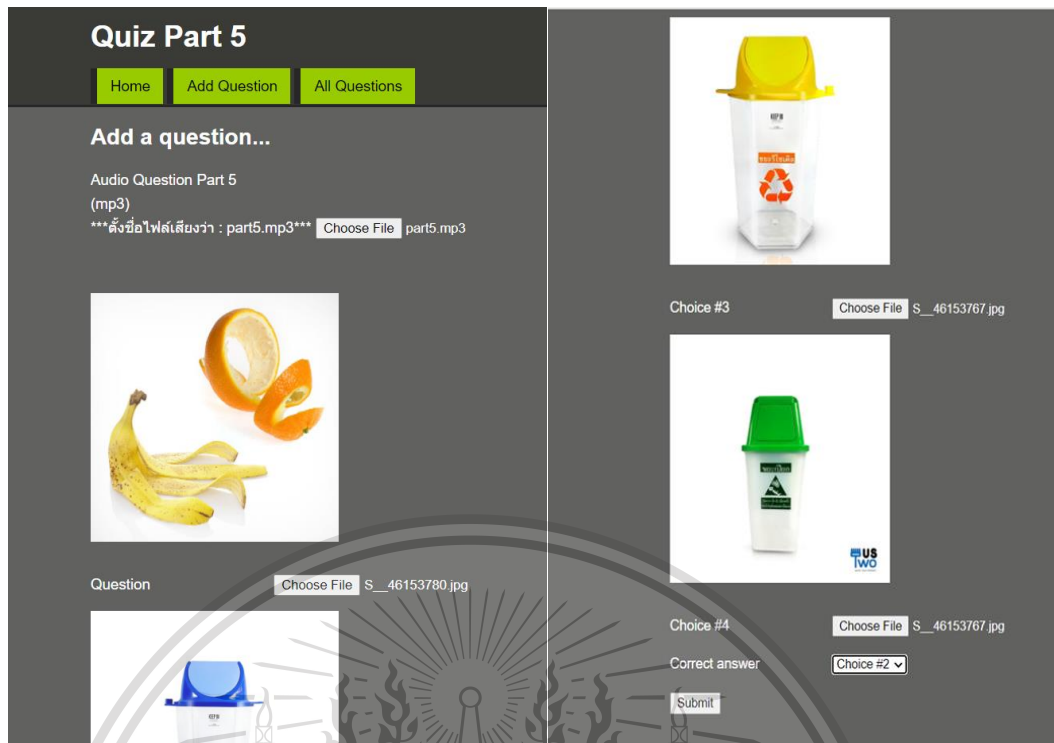
ผู้ใช้งานระบบ มีทั้งหมด 4 คน ได้แก่ เด็ก ผู้ปกครอง คุณครูและผู้ดูแลระบบ โดยแต่ละคนเข้าถึงการใช้งานภายในเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังนี้



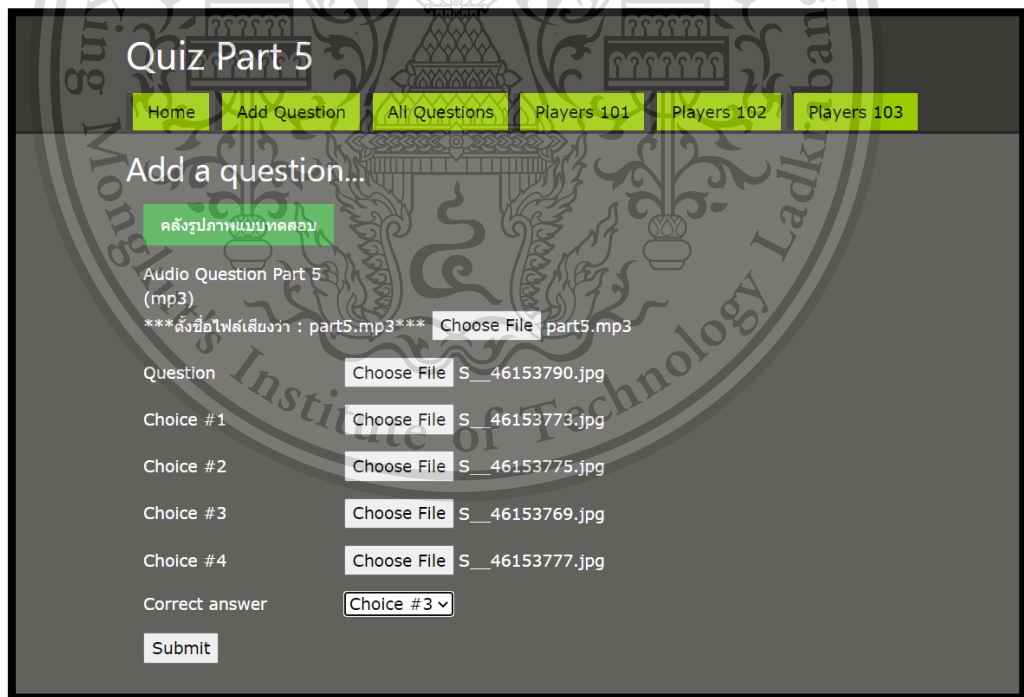
เอกสารนี้เป็นเอกสาร **รูปที่ 3.9** Flowchart หลักการทำงานของส่วนคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่ม/ปรับเปลี่ยนชุด การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และที่ยังคงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar33 cite the document when use.



รูปที่ 3.10 หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับเปลี่ยนชุดแบบทดสอบ

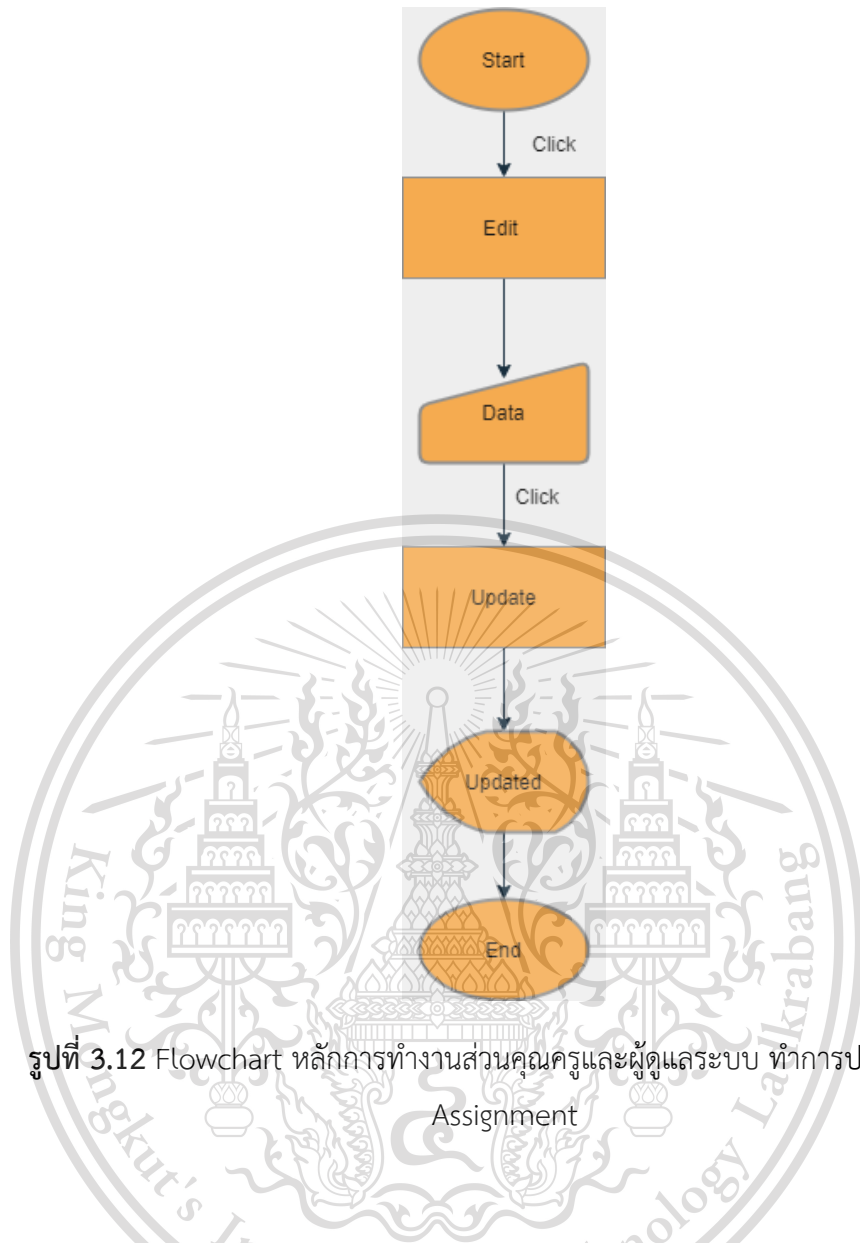


รูปที่ 3.11 หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar34 cite the document when use.



รูปที่ 3.12 Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย ตารางรายการ assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.13 ตารางรายการ assignment ส่วนของคุณครู ทำการปรับรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.14 และสุดท้ายคือ หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar35 cite the document when use.

UPDATE ASSIGNMENT

Add

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้อีกวันที่	แก้ไข	ลบ
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งที่เหมือนและแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การบวกเลข เรียงลำดับเหตุการณ์ ตัวอักษรไทย	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้ข้อสอบ ข้อสอบนำ และการส่งมือที่ถูกรี	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การทิ้งขยะที่ถูกรี	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกรี	20/5/2564	Edit	Delete

รูปที่ 3.13 ตารางรายการ assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้อีกวันที่	แก้ไข
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งที่เหมือนและแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การบวกเลข เรียงลำดับเหตุการณ์ ตัวอักษรไทย	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้ข้อสอบ ข้อสอบนำ และการส่งมือที่ถูกรี	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การทิ้งขยะที่ถูกรี	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกรี	20/5/2564	Edit

รูปที่ 3.14 ตารางรายการ assignment ส่วนของคุณครู ทำการปรับรายการ Assignment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar36cite the document when use.

Edit Assignment

ช่วงที่ทดสอบ

ก่อนเรียน

ชุดแบบทดสอบ

Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)

คำอธิบาย

การบวกเลข เรียงลำดับเหตุการณ์ ตัวอักษรไทย

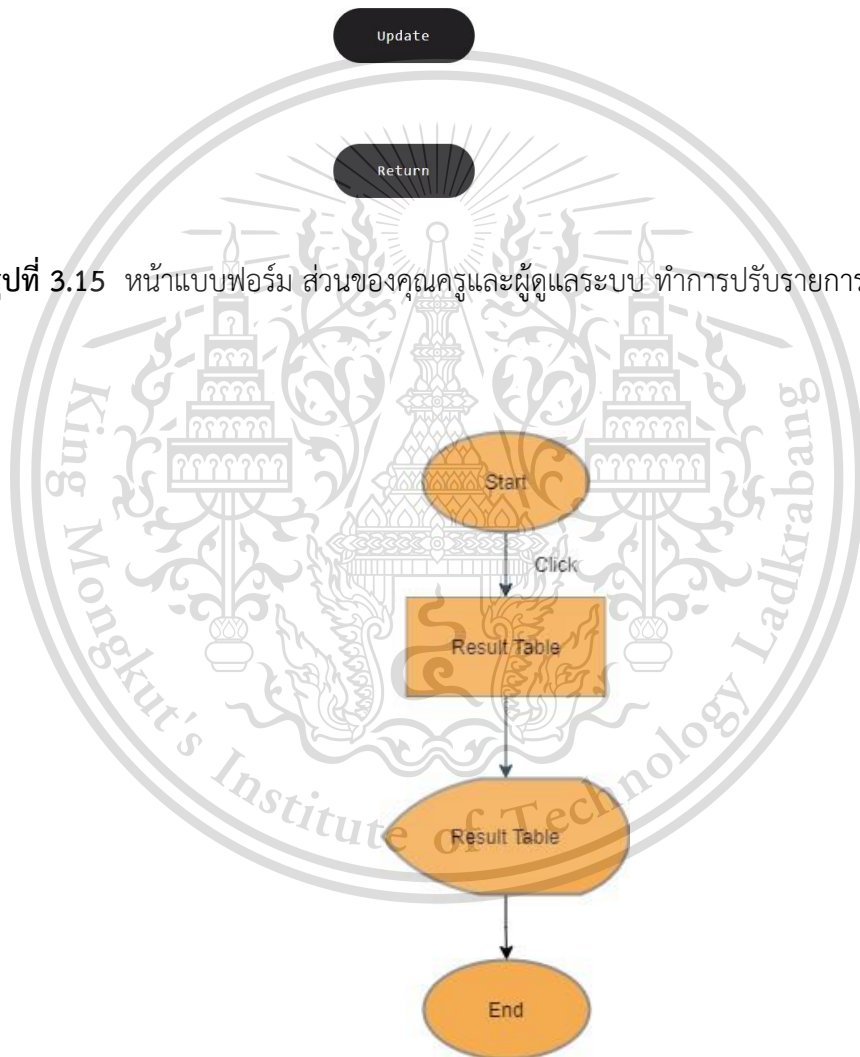
ทำได้ถึงวันที่

20/5/2564

Update

Return

รูปที่ 3.15 หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคณาจารย์และผู้ดูแลระบบ ทำการปรับรายการ Assignment



รูปที่ 3.16 Flowchart หลักการทำงานส่วนคณาจารย์ ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูรายงานผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อกระแสรายงานผลที่ได้ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar37 cite the document when use.

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูรายงาน ผลคะแนนที่เด็กทำได้ บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะ ประกอบด้วย ตารางคะแนนส่วนของผู้ปกครอง สำหรับดูรายงานผลคะแนนที่เด็กทำได้ ดังรูปที่ 3.17 ตารางคะแนนส่วนของคุณครู และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 101 ดังรูปที่ 3.18 ตารางคะแนนส่วนของคุณครู และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 102 ดังรูปที่ 3.19 และสุดท้ายคือ ตารางคะแนนส่วนของคุณครู และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูผลคะแนนที่ เด็กทำได้ ห้องเรียน 103 ดังรูปที่ 3.20

PLAYERS SCORE 102

Home

ALL PLAYERS
All Quiz players

ลำดับที่เล่น (เรียงตามคะแนนล่าสุด)	EMAIL	เล่นไปกี่เวลา	คะแนนก่อนเริ่ม	คะแนนระหว่างเริ่ม	คะแนนหลังเริ่ม
2	sara@hotmail.com	2021-05-20 01:52:26	7	9	9
10	dada@hotmail.com	2021-05-16 20:49:41	0	9	8
1	neena@hotmail.com	2021-05-08 23:26:51	4	7	9
3	book@hotmail.com	2021-04-26 22:22:12	6	8	9
9	mama@hotmail.com	2021-04-18 11:55:02	3	5	8
7	kaew@hotmail.com	2021-04-18 11:52:59	4	7	7
8	watt@hotmail.com	2021-04-18 11:52:59	7	7	8
5	naree@hotmail.com	2021-04-18 11:48:04	4	5	9
6	kartoon@hotmail.com	2021-04-18 11:48:04	3	5	6
4	chai@hotmail.com	2021-04-18 11:44:42	8	8	8

รูปที่ 3.17 ตารางคะแนนส่วนของผู้ปกครอง สำหรับดูรายงานผลคะแนนที่เด็กทำได้

QUIZ PART 5

Home Add Question All Questions Players 101 Players 102 Players 103

ALL PLAYERS CLASS 101
All Quiz players (PART 5)

ลำดับที่เล่น (เรียงตามคะแนนล่าสุด)	EMAIL	เล่นไปกี่เวลา	คะแนนก่อนเริ่ม	คะแนนระหว่างเริ่ม	คะแนนหลังเริ่ม
1	neena@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	8	5	6
2	sara@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	8	5	7
3	book@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	5	7	7
4	adda@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	4	6	7
5	jajaa@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	4	6	5
6	olla@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	5	8	9
7	saijai@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	8	7	9
8	tarta@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	3	5	7
9	weena@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	6	8	8
10	keeta@hotmail.com	2021-04-28 10:29:24	7	9	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.18 ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 101

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, or cite the document when use.

QUIZ PART 5

[Home](#)
[Add Question](#)
[All Questions](#)
[Players 101](#)
[Players 102](#)
[Players 103](#)

ALL PLAYERS CLASS 102

All Quiz players (PART 5)

ลำดับที่เล่น (เรียงตามคะแนนล่าสุด)	EMAIL	เล่นไปกี่เวลา	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
2	sara@hotmail.com	2021-05-10 07:50:36	8	7	8
5	naree@hotmail.com	2021-05-08 23:30:12	8	5	9
3	book@hotmail.com	2021-04-26 18:27:33	8	6	9
9	mama@hotmail.com	2021-04-18 12:34:43	4	5	8
10	dada@hotmail.com	2021-04-18 12:34:43	7	8	9
7	kaew@hotmail.com	2021-04-18 12:32:47	4	6	7
8	watt@hotmail.com	2021-04-18 12:32:47	6	7	9
6	kartoon@hotmail.com	2021-04-18 12:30:58	4	6	8
4	chai@hotmail.com	2021-04-18 12:28:57	8	6	7
1	neena@hotmail.com	2021-04-18 12:27:01	3	5	6

รูปที่ 3.19 ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 102

QUIZ PART 5

[Home](#)
[Add Question](#)
[All Questions](#)
[Players 101](#)
[Players 102](#)
[Players 103](#)

ALL PLAYERS CLASS 103

All Quiz players (PART 5)

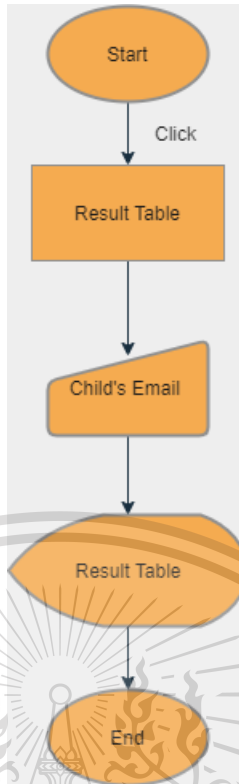
ลำดับที่เล่น (เรียงตามคะแนนล่าสุด)	EMAIL	เล่นไปกี่เวลา	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
2	sara@hotmail.com	2021-05-10 10:22:04	9	5	8
9	peeppee@hotmail.com	2021-05-09 00:23:46	4	9	9
10	natty@hotmail.com	2021-05-09 00:21:50	6	8	9
4	add_see@hotmail.com	2021-05-09 00:20:56	8	6	9
3	book@hotmail.com	2021-05-08 23:50:55	4	6	8
1	neena@hotmail.com	2021-04-26 23:40:07	8	5	7
7	hihi@hotmail.com	2021-04-18 20:06:59	3	7	8
8	deedee@hotmail.com	2021-04-18 20:06:59	5	8	9
5	nook@hotmail.com	2021-04-18 20:05:38	5	7	7
6	noona@hotmail.com	2021-04-18 20:05:38	5	6	7

รูปที่ 3.20 ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ ห้องเรียน 103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar39 cite the document when use.



รูปที่ 3.21 Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ แบบประเมินพัฒนาการ และแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ ดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ แบบประเมินพัฒนาการ และแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย ตารางคะแนนส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูผลคะแนนที่เด็กทำได้ และผลคะแนนโดยรวมคะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดและคะแนนเฉลี่ยในแต่ละชุด ดังรูปที่ 3.22 ตารางคะแนน ส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูคะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียน รวมถึงผลการประเมินระดับค่าคะแนนที่เด็กทำได้ในแต่ละชุด ดังรูปที่ 3.23 ตารางแสดงคะแนนส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูรายงานผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาและสังคมของเด็ก ดังรูปที่ 3.24 รวมถึงตารางคะแนนส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูรายงานแบบประเมินพัฒนาการในแต่ละด้าน ดังรูปที่ 3.25 ตารางแสดงผลคะแนนประเมิน ส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก (excel) ดังรูปที่ 3.26 และสุดท้ายคือ กราฟแสดงผลส่วนของคุณครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก (excel) ดังรูปที่ 3.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า และผู้ดูแลระบบ สำหรับดูแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก (excel) ดังรูปที่ 3.27

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

***กรุณาทพิมพ์ อีเมล ที่ใช้ในการทำชุดแบบทดสอบ ตารางจะแสดงคะแนนที่ได้ของนักเรียนในการดูแลของท่าน:

sara@hotmail.com

ID	Firstname	Lastname	Email	คะแนนก่อนเรียน ชุด1/ 9คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน ชุด1/ 9คะแนน	คะแนนหลังเรียน ชุด1/ 9คะแนน
2	Chaiwat	Kawatdee	sara@hotmail.com	4	5	7

คะแนนสูงสุดต่ำสุด และ คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งห้อง 102 ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบบนเว็บนี้

Minimum Score ครั้งที่ 1 (ชุดที่ 1) : 4
Maximum Score ครั้งที่ 1 (ชุดที่ 1) : 9
Average items (ชุดที่ 1) : 6.8000

Minimum Score ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 1) : 4
Maximum Score ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 1) : 9
Average items ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 1) : 6.5000

Minimum Score ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 1) : 6
Maximum Score ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 1) : 9
Average items ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 1) : 7.7000

Top

รูปที่ 3.22 ตารางคะแนน สำหรับดูผลคะแนนที่ได้ทำได้



SCORED LEVEL class 102

ID	Firstname	Email	คะแนน ระหว่างเรียน ชุด 5 / 9 คะแนน	คะแนน หลังเรียน ชุด 5 / 9 คะแนน	ระดับค่าคะแนนที่ ได้ ชุด 5 (3)
2	Chaiwat	sara@hotmail.com	7	8	2.5000

เกณฑ์ค่าชีวิตนักเรียน มี 3 ระดับ
ระดับ 1 : ต้องปรับปรุง
ระดับ 2 : พอใช้
ระดับ 3 : ดีมาก

รูปที่ 3.23 ตารางคะแนน สำหรับดูคะแนนระหว่างเรียน หลังเรียน และผลการประเมินระดับค่า
คะแนนที่ได้ทำได้ในแต่ละชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

TABLE SCORE class 102

ID	Firstname	Email	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 1 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 2 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 3 (3)	ค่า เฉลี่ย ด้าน สติ ปัญญา (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 4 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 5 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 6 (3)	ค่า เฉลี่ย ด้าน สังคม (3)
2	Chaiwat	sara@hotmail.com	2	3	3	3	2	3	3	3

รูปที่ 3.24 ตารางคะแนน สำหรับดูผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาและสังคมของเด็ก



LEVEL SCORE class 102

ID	Firstname	Email	ค่าเฉลี่ยด้านสติปัญญา (3)	ค่าเฉลี่ยด้านสังคม (3)	ระดับคุณภาพนักเรียน ห้อง 102 (3)
2	Chaiwat	sara@hotmail.com	3	3	3

ระดับค่าคะแนนคุณภาพนักเรียนที่ได้โดยเฉลี่ย ห้อง 102 : 2.7000

เกณฑ์ตัวชี้วัดนักเรียน มี 3 ระดับ
 ระดับ 1 : ต้องปรับปรุง
 ระดับ 2 : พอใช้
 ระดับ 3 : ดีมาก

Top

รูปที่ 3.25 ตารางคะแนน สำหรับดูรายงานแบบประเมินพัฒนาการในแต่ละด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ฟอรม์ สรุปประเมินพัฒนาการ ปี 2562 .XLSX ☆ ๕ ๐

File Edit View Insert Format Data Tools Help Last edit was made 3 days ago by supakitt thawornchat

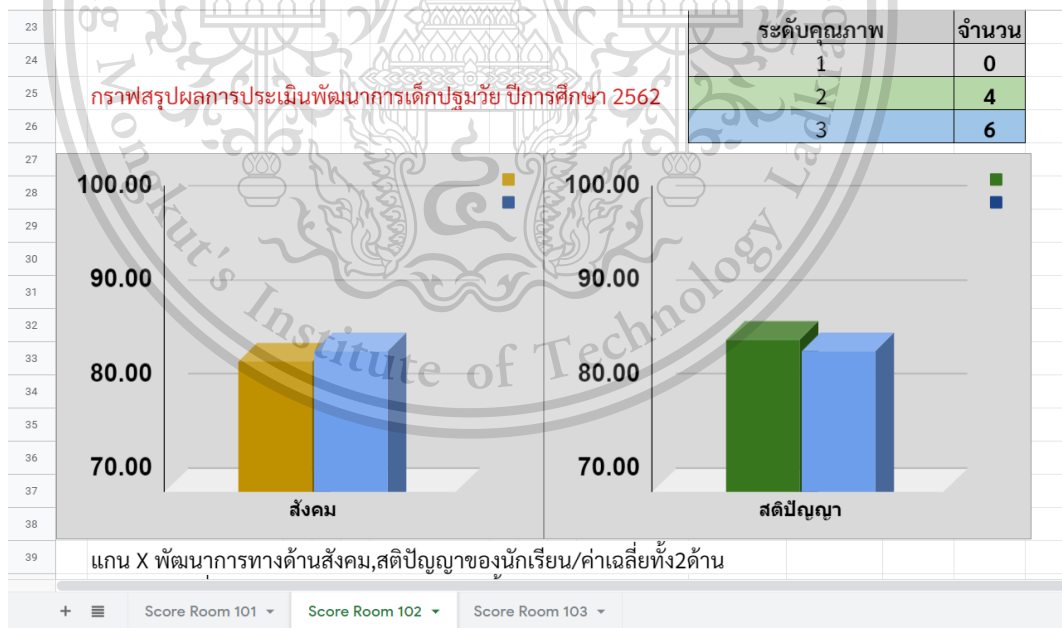
100% \$ % .00 .00 123 Sarabun 16 B I A

A1:K1 แบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2562

แบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2562											
ห้อง 102											
ที่	ชื่อนักเรียน	มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์						ค่าเฉลี่ย พัฒนาการ	ระดับ คุณภาพ นักเรียน		
		สังคม			สติปัญญา						
		1	2	3	ส.	4	5	6	ส.		
1	ด.ญ.สุรดา	3	2	3	2.67	2	2	2	2.00	2.33	2
2	ด.ช.ชัยวัฒน์	2	3	3	2.67	2	3	3	2.67	2.67	3
3	ด.ญ.นัธพร	2	2	3	2.33	3	3	3	3.00	2.67	3
4	ด.ช.ชัยชวิน	2	3	3	2.67	3	2	2	2.33	2.50	3
5	ด.ญ.ชวากร	3	2	2	2.33	2	2	3	2.33	2.33	2
6	ด.ช.กันทรพล	2	3	2	2.33	3	2	2	2.33	2.33	2
7	ด.ช.จิตพัฒน์	3	2	2	2.33	2	2	3	2.33	2.33	2
8	ด.ช.นวัฒน์	2	2	3	2.33	3	3	3	3.00	2.67	3
9	ด.ญ.ชลดา	3	3	2	2.67	3	2	3	2.67	2.67	3
10	ด.ญ.ปิยดา	3	2	3	2.67	3	3	3	3.00	2.83	3
เฉลี่ยทั้งหมด					2.50				2.57	2.53	
คิดเป็นร้อยละ					83.33				85.56	84.44	

Score Room 101 Score Room 102 Score Room 103

รูปที่ 3.26 ตารางแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็ก (excel)

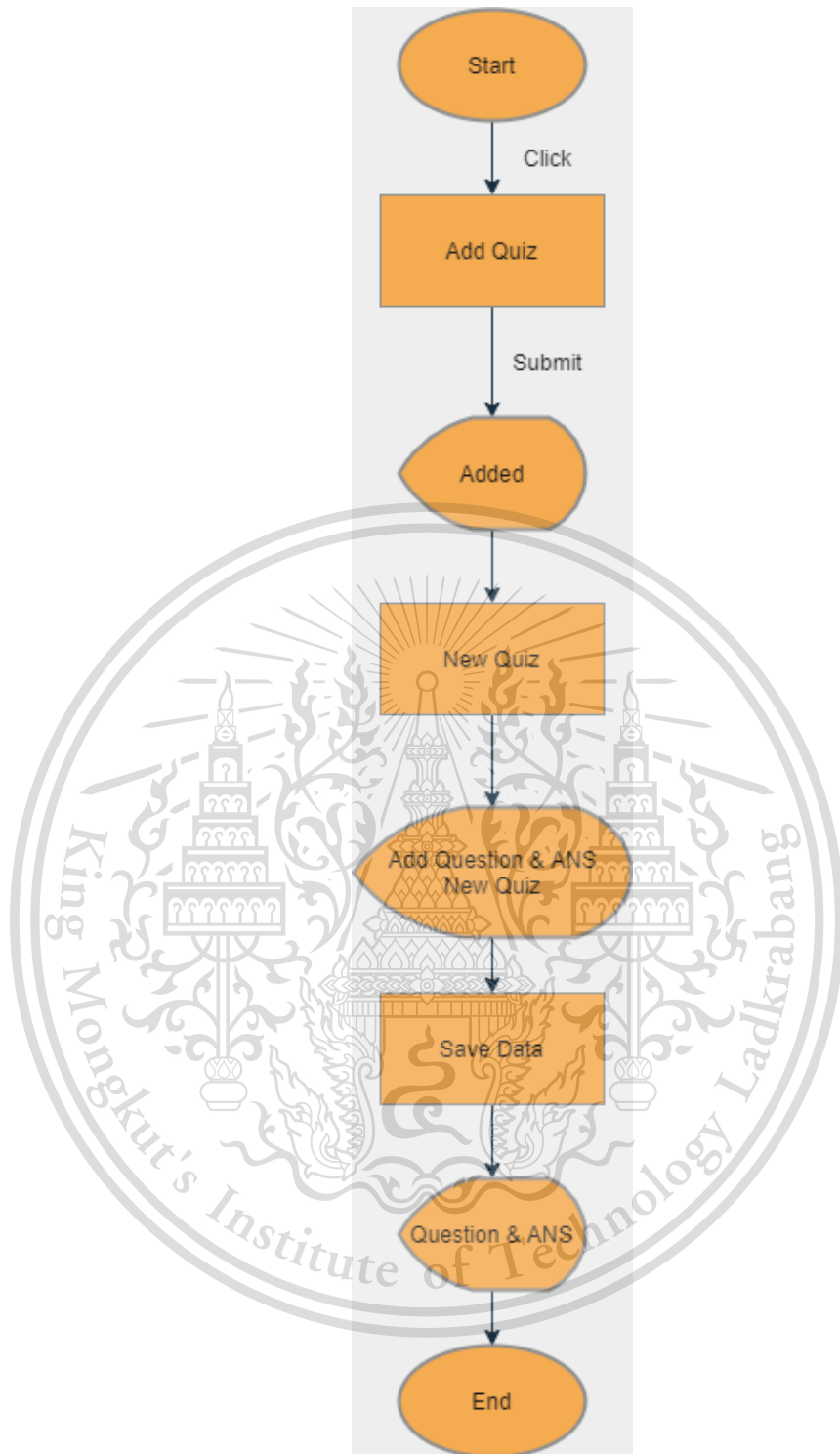


รูปที่ 3.27 กราฟแสดงผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 3.28 Flowchart หลักการทำงานส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ

ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

1. โปรดทำการคลิกที่ปุ่ม submit เพื่อสร้างชุดข้อสอบใหม่คะ/ครับ

submit

2. คลิกที่ปุ่มด้านล่างนี้
เพื่อทำการเพิ่มหัวข้อคำถามและคำตอบที่ต้องการได้เลยคะ/ครับ ^^

แบบทดสอบใหม่ชุดที่ 7 (QUIZ PART 7)

รูปที่ 3.29 หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่



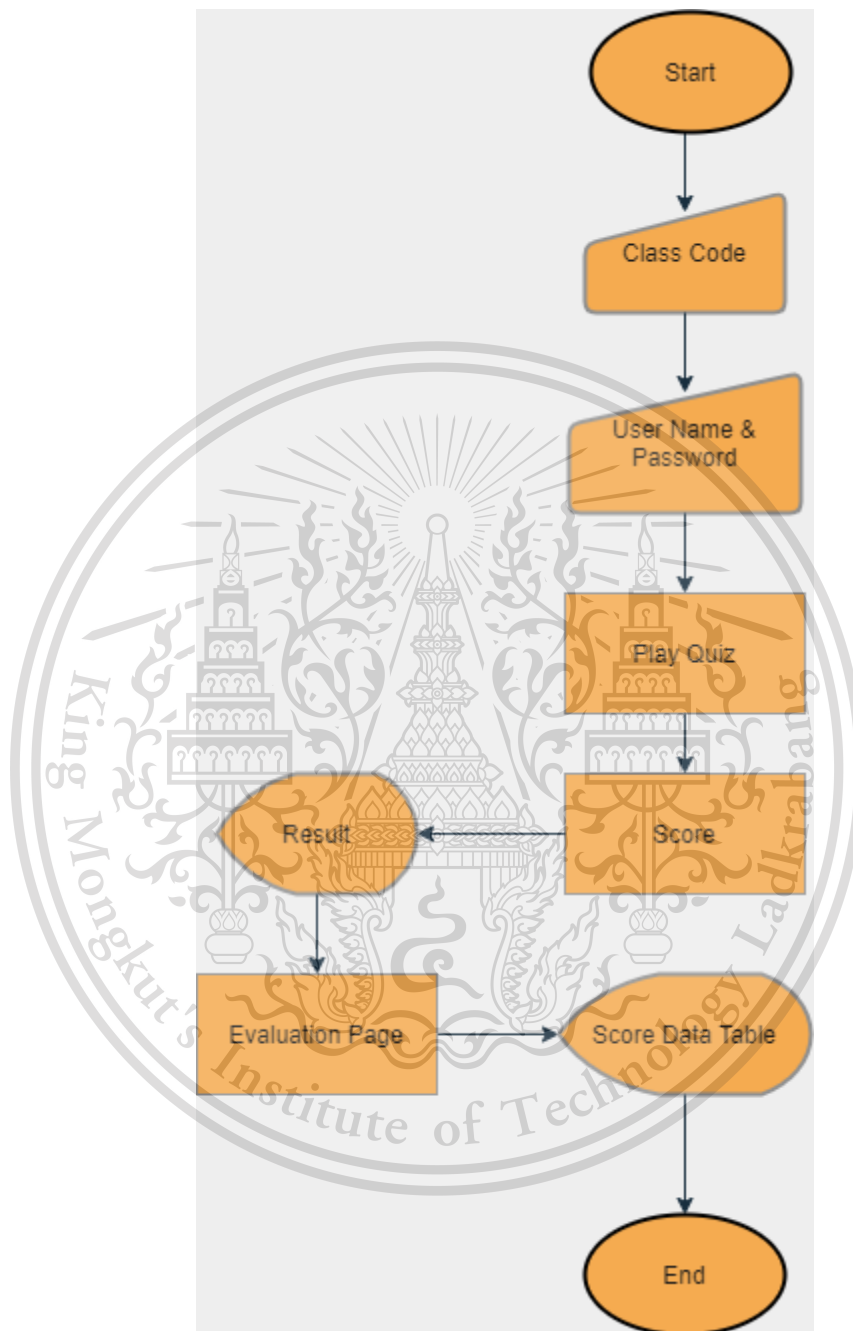
รูปที่ 3.30 หน้าต่างแสดงชุดแบบทดสอบใหม่ ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่ ดังรูปที่ 3.29 และหน้าต่างแสดงชุดแบบทดสอบใหม่ส่วนของคุณครูและผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่ ดังรูปที่ 3.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

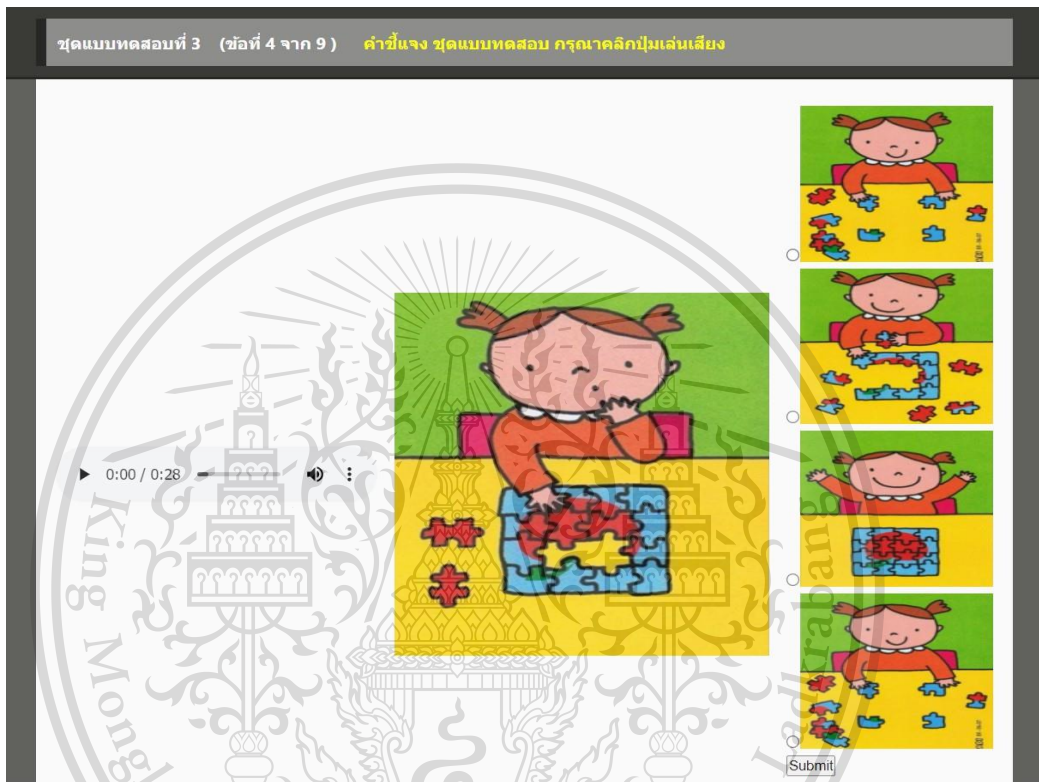


รูปที่ 3.31 Flowchart หลักการทำงานส่วนเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



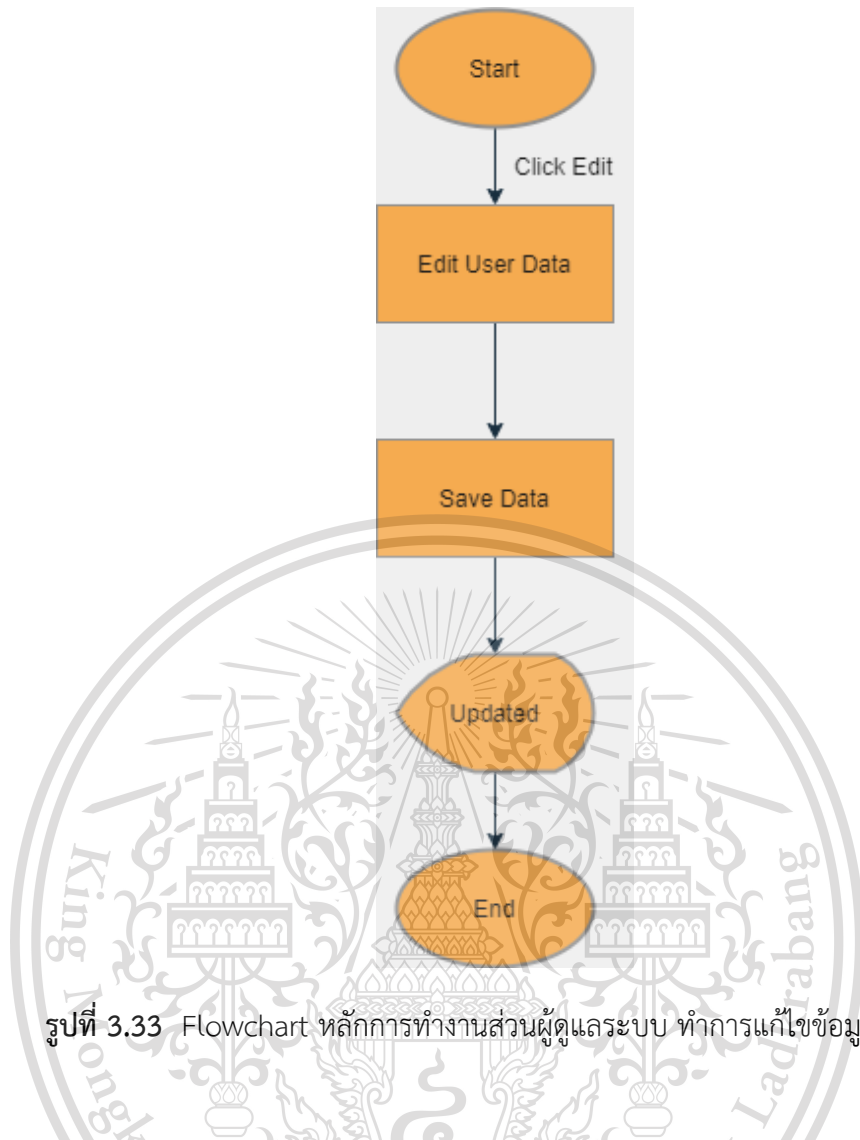
รูปที่ 3.32 หน้าแบบฟอร์มชุดแบบทดสอบ ส่วนของเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย หน้าแบบฟอร์มชุดแบบทดสอบ ส่วนของเด็กและผู้ปกครองเข้าทำชุดแบบทดสอบ ดังรูปที่ 3.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 3.33 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วยหน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนของผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 3.34 และ หน้าแบบฟอร์ม ส่วนของผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 3.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Student Classroom 103				
Add Students				
id	First Name	Last Name	Email	Action
1	Neena	Nusara	neena@hotmail.com	Edit Delete
2	Sara	Deeraksa	sara@hotmail.com	Edit Delete
3	Nuttanon	Nawa	book@hotmail.com	Edit Delete
4	Salinthip	Saree	add_see@hotmail.com	Edit Delete
5	Siwanon	Waanna	nook@hotmail.com	Edit Delete
6	Punnapatt	Jitta	noona@hotmail.com	Edit Delete
7	Teeradon	Namdee	hihi@hotmail.com	Edit Delete
8	Primshompoo	Risadee	deedee@hotmail.com	Edit Delete

รูปที่ 3.34 หน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนของผู้ดูแลระบบ

Edit Student

Enter First Name
Salinthip

Enter Last Name
Saree

Enter Password
\$2y\$10\$BLdxHnJUbTzSNPU/dpW70.GjpwvtITxBdLn6b6ypjKVHT68j0JDEa

Enter Email
add_see@hotmail.com

[Update](#)

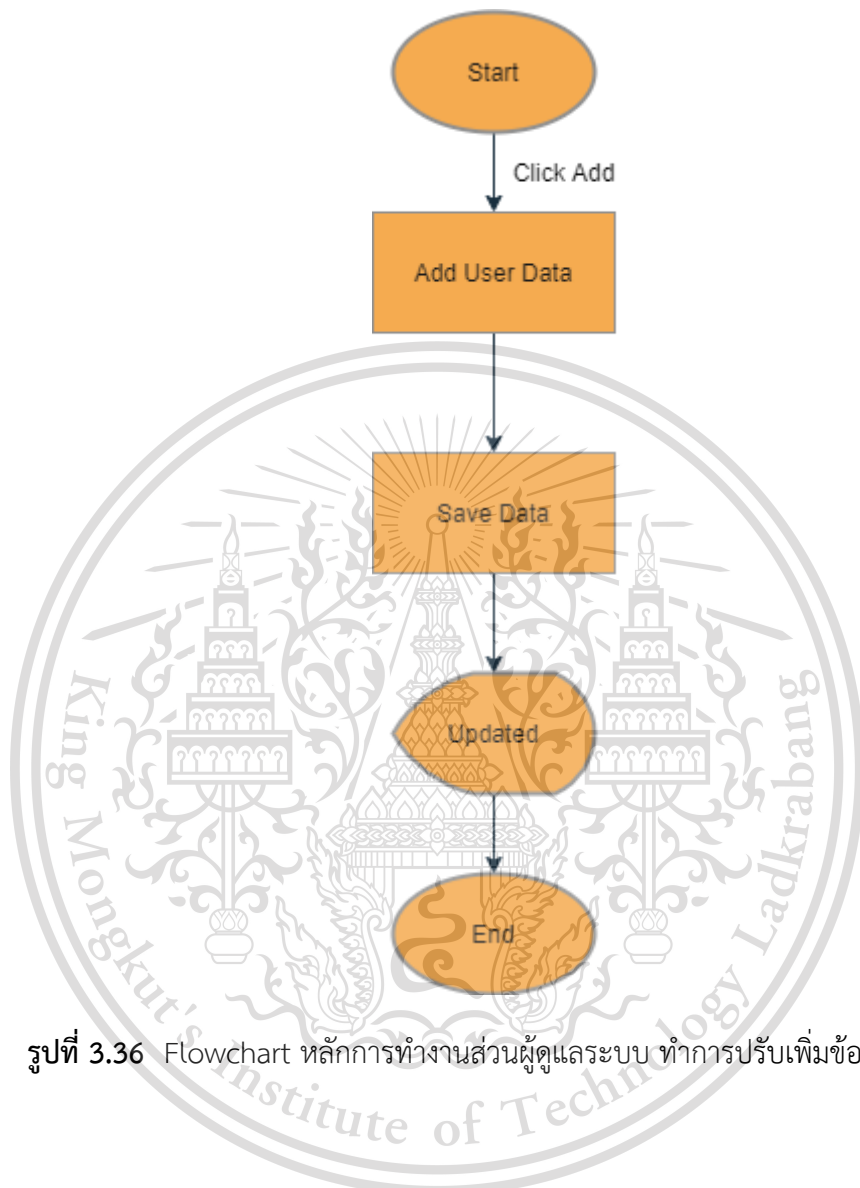
[Return](#)

รูปที่ 3.35 หน้าแบบฟอร์ม ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 3.36 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการปรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการปรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย หน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ สำหรับทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 3.37 และหน้าแบบฟอร์มส่วนของผู้ดูแลระบบ สำหรับทำการปรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 3.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Student Classroom 103				
Add Students				
id	First Name	Last Name	Email	Action
1	Neena	Nusara	neena@hotmail.com	Edit Delete
2	Sara	Deeraksa	sara@hotmail.com	Edit Delete
3	Nuttanon	Nawa	book@hotmail.com	Edit Delete
4	Salinthip	Saree	add_see@hotmail.com	Edit Delete
5	Siwanon	Waanna	nook@hotmail.com	Edit Delete
6	Punnapatt	Jitta	noona@hotmail.com	Edit Delete
7	Teeradon	Namdee	hihi@hotmail.com	Edit Delete
8	Primshompoo	Risadee	deede@hotmai.com	Edit Delete

รูปที่ 3.37 หน้าต่างแสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

Add Student

Enter First Name
Peerakit

Enter Last Name
Nawadee

Enter Password
9999999999999999

Enter Email
anna@hotmail.com

[Submit](#)

[Return](#)

รูปที่ 3.38 หน้าแบบฟอร์ม ทำการปรับเปลี่ยนข้อมูลผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar51 cite the document when use.



รูปที่ 3.39 Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มรายการ Assignment

จาก Flowchart หลักการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ ทำการเพิ่มรายการ Assignment บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะประกอบด้วย หน้าต่างแสดงตารางรายการ Assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ สำหรับทำการเพิ่มรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.40 และหน้าแบบฟอร์ม ส่วนของผู้ดูแลระบบ สำหรับทำการเพิ่มรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.41 อีกทั้งสามารถทำการลบรายการ Assignment ได้ จากหน้าแบบฟอร์มบนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ส่วนของผู้ดูแลระบบ สำหรับทำการลบรายการ Assignment ดังรูปที่ 3.42

UPDATE ASSIGNMENT

Add

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้อิงวันที่	แก้ไข	ลบ
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งเหมือนและแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การมาทอย เข็มกลัดบนเข็มนาฬิกา	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้อุปกรณ์ ใช้ของนำ และการล้างมือที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การทิ้งขยะที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit	Delete

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.40 หน้าต่างแสดงรายการ Assignment ทำการเพิ่มรายการ Assignment

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Add Assignment

ช่วงที่ทดสอบ

ก่อนเรียน

ชุดแบบทดสอบ

Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)

คำอธิบาย

นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก

ทำได้ถึงวันที่

20/5/2564

Submit

Return

รูปที่ 3.41 หน้าแบบฟอร์มทำการเพิ่มรายการ Assignment

localhost says Are you sure to delete this record?		20/5/2564	Edit	Delete
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>		20/5/2564	Edit	Delete
มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกรึ		20/5/2564	Edit	Delete
จับคู่ลักษณะ		20/5/2564	Edit	Delete

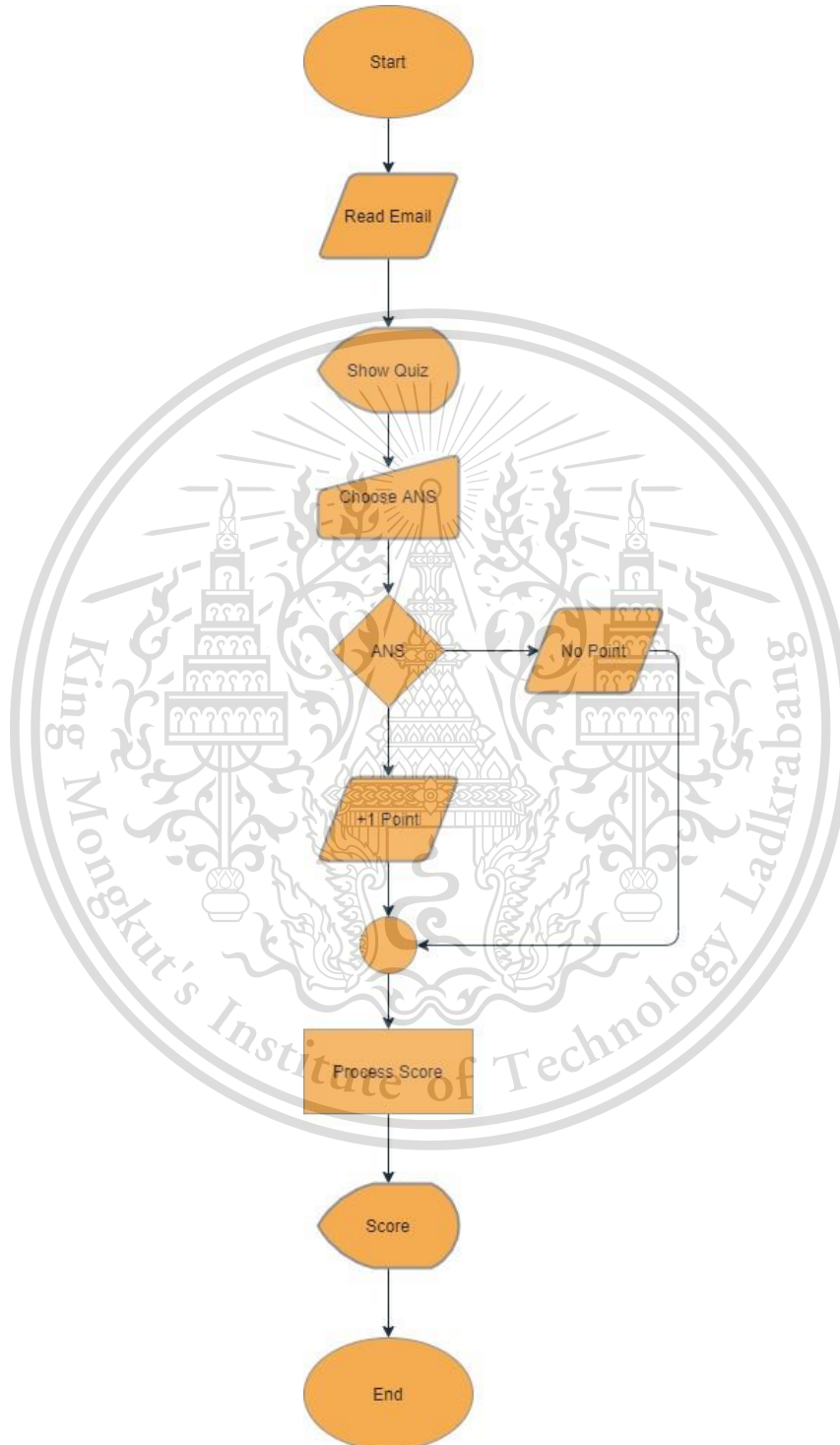
รูปที่ 3.42 หน้าแบบฟอร์มทำการลบรายการ Assignment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

โดยสรุปโครงการพัฒนา “แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล” นี้ ได้เริ่มจากเด็กได้ทำชุดแบบทดสอบเป็นข้อมูลอินพุต มีหลักการทำงาน ดังนี้

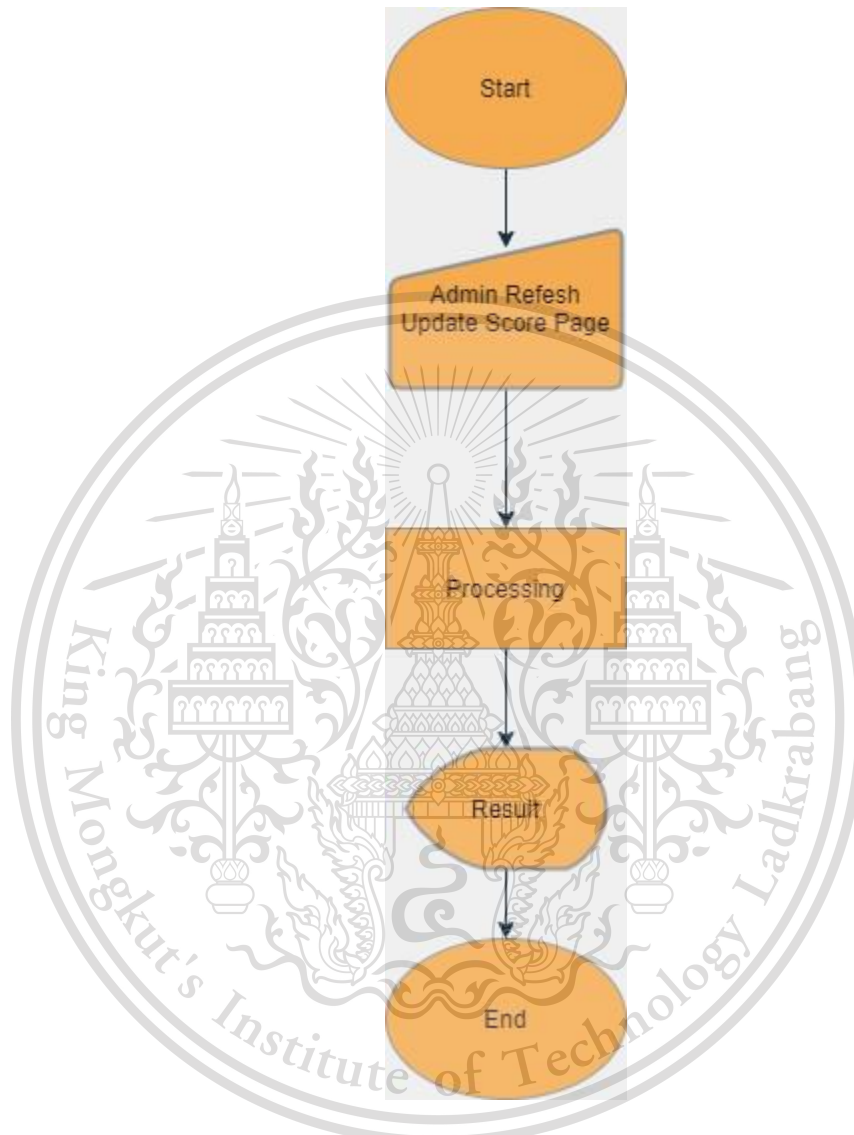


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.43 Flowchart ภาพรวมการทำงานเมื่อเด็กทำแบบทดสอบในระบบ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลจำเป็นต้องมีคะแนนที่เด็กได้ทำแบบทดสอบเป็นข้อมูลอินพุต โดยนำคะแนนที่ทำชุดแบบทดสอบรอบระหว่างเรียนและหลังเรียนนั้นไปใช้การประเมินผลพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและสังคมต่อไป



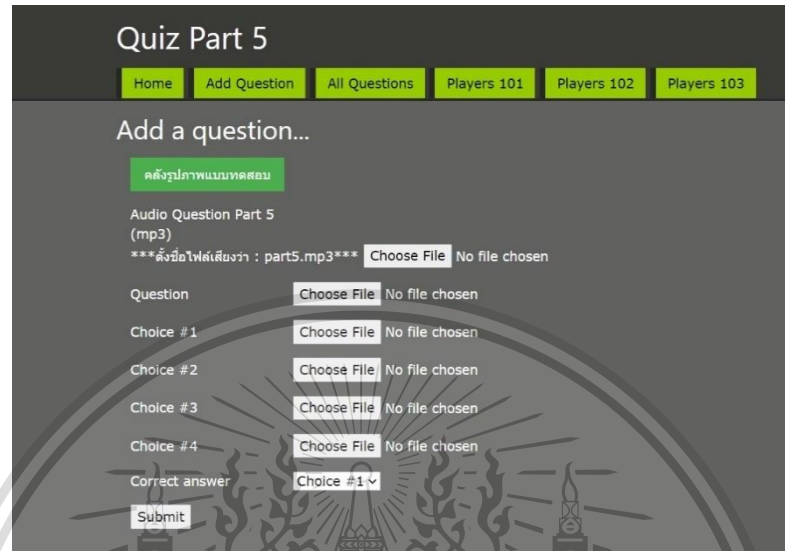
รูปที่ 3.44 Flowchart ภาพรวมการทำงานเมื่อผู้ดูแลระบบรีเฟรชหน้าระบบเพื่อให้ระบบคำนวณผลการประเมินพัฒนาการของเด็กและแสดงผลเป็นตารางการประเมินผ่านทางหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

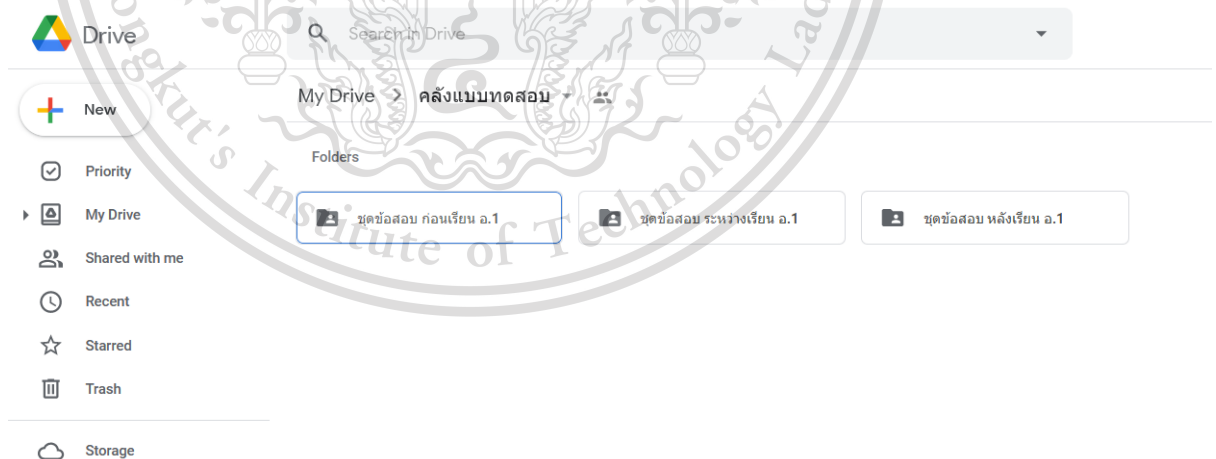
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เพิ่มเติมในส่วนแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลจะมีคลังแบบทดสอบไว้สำหรับคุณครูสามารถทำการบันทึกรูป นำมาปรับเปลี่ยนรูปภาพคำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบได้ โดยมีการออกแบบระบบ ดังนี้



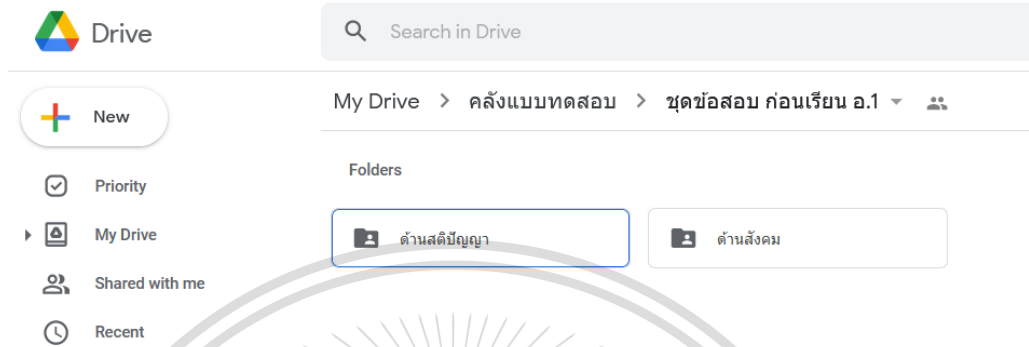
รูปที่ 3.45 หน้าแบบฟอร์มบนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ส่วนของคุณครู ทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบ



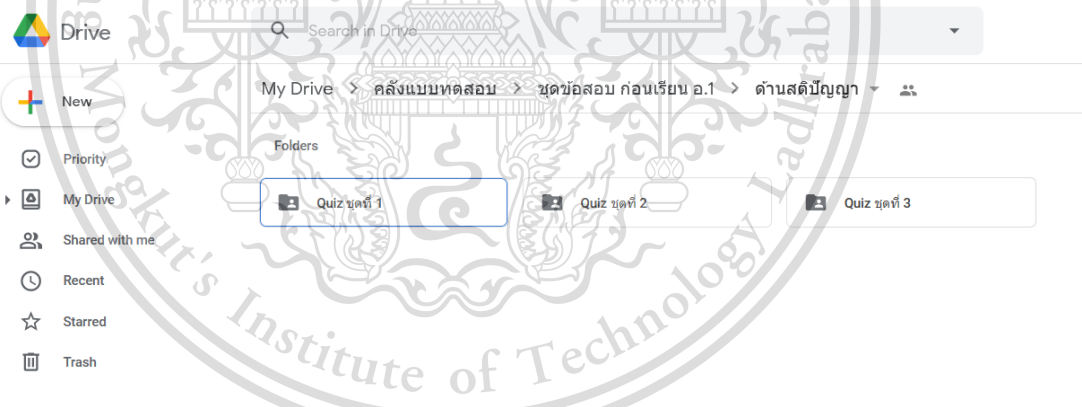
รูปที่ 3.46 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบ เริ่มแบ่งจากรูปทดสอบสำหรับก่อนเรียน ระหว่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อนักเรียนและหลังเรียนไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 3.47 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็นด้านสติปัญญาและสังคมต่อไป

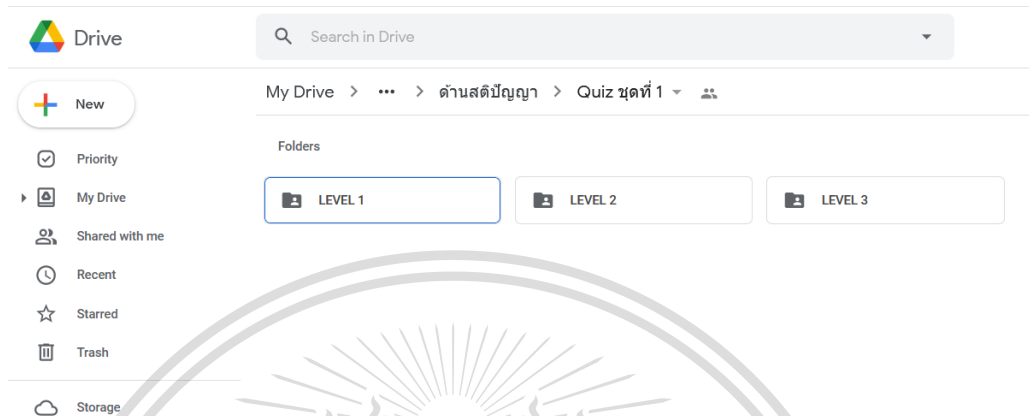


รูปที่ 3.48 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็นชุดแบบทดสอบแต่ละชุดต่อไป

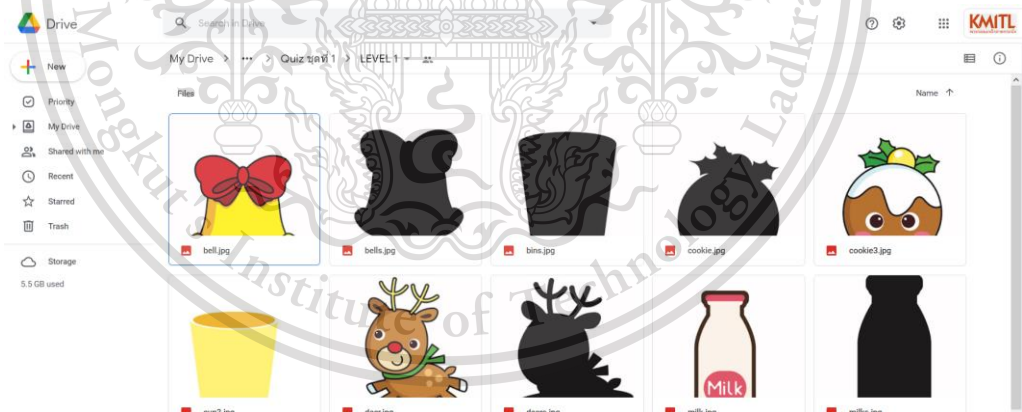
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and ⁵⁷ cite the document when use.



รูปที่ 3.49 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแบ่งเป็น level ของชุดแบบทดสอบแต่ละชุดต่อไป



รูปที่ 3.50 แสดงหน้าต่างคลังแบบทดสอบแสดงคลังรูปภาพให้คุณครูสามารถบันทึกรูปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 การทดสอบในส่วนแบบทดสอบของเด็ก

หลังจากเด็กได้ทำการ เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการทดสอบ Quiz Part 3 หรือชุดแบบทดสอบที่ 3 โดยมีจำนวน 9 ข้อ เมื่อเด็กทำแบบทดสอบครบทุกข้อแล้ว ระบบจะแสดงผลคะแนนที่ได้ผ่านทางหน้าจอแสดงผลเป็นคะแนนที่ทำได้ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 Quiz Part 3 หรือชุดแบบทดสอบที่ 3

4.2 ตารางประเมินผลพัฒนาการของเด็กและคุณครู

ผู้ปกครองและคุณครูสามารถดูตารางแบบประเมินผลนี้ได้จากหน้าเว็บ ในหน้าตารางแบบประเมินนี้จะประกอบด้วย คะแนนที่ทำได้จากชุดทดสอบแต่ละชุด คะแนนสูงสุด ต่ำสุด และคะแนนเฉลี่ยจากทั้งหมด รวมถึงคำนวณระดับค่าคะแนนที่เด็กได้ และสรุปค่าเฉลี่ยคะแนนในห้อง ผู้ปกครองและคุณครูสามารถพิมพ์อีเมลเพื่อค้นหาคะแนนของเด็กเป็นรายคนได้ อีกทั้งยังมีแบบสรุปผลแบบเอกสารนี้เป็น Excel เพื่อให้ผู้ปกครองและคุณครูสามารถปริ้นท์ออกมาได้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

TABLE SCORE (ชุดที่ 3) class 102

ID	Firstname	Lastname	Email	คะแนนก่อนเรียน ชุด3/ 9คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน ชุด3/ 9คะแนน	คะแนนหลังเรียน ชุด3/ 9คะแนน
1	Saruda	Saree	neena@hotmail.com	4	7	9
2	Chaiwat	Kawatdee	sara@hotmail.com	8	9	9
3	Nuttaporn	Metta	book@hotmail.com	8	8	9
4	Chatchawin	Mada	chai@hotmail.com	8	8	8
5	Chawakorn	Suwadaa	naree@hotmail.com	4	5	9
6	Kuntapon	Darai	kartoon@hotmail.com	3	5	6
7	Jittapatt	Ladaree	kaew@hotmail.com	4	7	7
8	Nawatt	Chaisee	watt@hotmail.com	7	7	8
9	Chonlada	Srisamosorn	mama@hotmail.com	3	5	8
10	Piyada	Anataporn	dada@hotmail.com	0	9	8

Top

รูปที่ 4.2 ตารางแบบประเมินผลคะแนนที่ทำก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

TABLE SCORE (ชุดที่ 3) class 102

ID	Firstname	Lastname	Email	คะแนนก่อนเรียน ชุด3/ 9คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน ชุด3/ 9คะแนน	คะแนนหลังเรียน ชุด3/ 9คะแนน
1	Saruda	Saree	neena@hotmail.com	4	7	9

คะแนนสูงสุดต่ำสุด และ คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด 102 ของนักเรียนทำแบบทดสอบบนเว็บไซต์

Minimum Score ครั้งที่ 1 (ชุดที่ 3) : 0
 Maximum Score ครั้งที่ 1 (ชุดที่ 3) : 8
 Average Items (ชุดที่ 3) : 4.9000

Minimum Score ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 3) : 5
 Maximum Score ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 3) : 9
 Average Items ครั้งที่ 2 (ชุดที่ 3) : 7.0000

Minimum Score ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 3) : 6
 Maximum Score ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 3) : 9
 Average items ครั้งที่ 3 (ชุดที่ 3) : 8.1000

Top

รูปที่ 4.3 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงคะแนนสูงสุด ต่ำสุด และคะแนนเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

SCORED LEVEL class 102

ID	Firstname	Email	คะแนน ระหว่างเรียนชุด3 / 9 คะแนน	คะแนน หลังเรียน ชุด3 / 9 คะแนน	ระดับค่าคะแนนที่ได้ ชุด 3 (3)
1	Saruda	neena@hotmail.com	7	9	2.6667

เกณฑ์ตัวชี้วัดนักเรียน มี 3 ระดับ
 ระดับ 1 : ต้องปรับปรุง
 ระดับ 2 : พอใช้
 ระดับ 3 : ดีมาก

รูปที่ 4.4 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงคะแนนที่ทำได้ และคำนวณระดับค่าคะแนนที่ได้

TABLE SCORE class 102										
ID	Firstname	Email	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 1 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 2 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 3 (3)	ค่า เฉลี่ย ด้าน สติ ปัญญา (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 4 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 5 (3)	ระดับค่า คะแนน นักเรียน ชุด 6 (3)	ค่า เฉลี่ย ด้าน สังคม (3)
1	Saruda	neena@hotmail.com	3	2	3	3	2	2	2	2

LEVEL SCORE class 102					
ID	Firstname	Email	ค่าเฉลี่ยด้านสติ ปัญญา (3)	ค่าเฉลี่ยด้าน สังคม (3)	ระดับคุณภาพนักเรียน ห้อง 102 (3)
1	Saruda	neena@hotmail.com	3	2	3

ระดับค่าคะแนนคุณภาพนักเรียนที่ได้โดยเฉลี่ย ห้อง 102 : 2.7000

เกณฑ์ตัวชี้วัดนักเรียน มี 3 ระดับ
 ระดับ 1 : ต้องปรับปรุง
 ระดับ 2 : พอใช้
 ระดับ 3 : ดีมาก

Top

รูปที่ 4.5 ตารางแบบประเมินผลคะแนน แสดงค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน รวมถึงระดับคุณภาพนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ฟอร์ม สรุปประเมินพัฒนาการ ปี 2562 .XLSX บันทึกไปต่อไดรฟ์แล้ว

ไฟล์ แก้ไข ดู แพรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ความช่วยเหลือ

ดูอย่างเต็ม -

A1:K1 แบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2562

แบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2562											
ห้อง 101											
ที่	ชื่อนักเรียน	มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์						ค่าเฉลี่ย พัฒนาการ 2 ด้าน	ระดับ คุณภาพ นักเรียน		
		สังคม			สติปัญญา						
		1	2	3	ส.	4	5	6	ส.		
1	ด.ญ.วนิดา	2	2	3	2.33	2	2	3	2.33	2.33	2
2	ด.ญ.สลิสา	2	2	3	2.33	2	2	2	2.00	2.17	2
3	ด.ช.พัชพงษ์	2	2	2	2.00	2	2	2	2.00	2.00	2
4	ด.ญ.อันดา	3	3	3	3.00	2	2	2	2.00	2.50	3
5	ด.ญ.สุพัทธรา	3	2	2	2.33	2	2	2	2.00	2.17	2
6	ด.ญ.วีรดา	3	3	3	3.00	3	3	3	3.00	3.00	3
7	ด.ญ.พิชญชนก	2	3	2	2.33	2	3	2	2.33	2.33	2
8	ด.ช.อนุพงษ์	3	2	3	2.67	2	2	2	2.00	2.33	2
9	ด.ญ.ยาดา	2	2	2	2.00	2	3	3	2.67	2.33	2
10	ด.ญ.วนิดา	2	2	2	2.00	3	3	3	3.00	2.50	3
เฉลี่ยทั้งหมด					2.40				2.33	2.37	
คิดเป็นร้อยละ					80.00				77.78	78.89	

Score Room 101 | Score Room 102 | Score Room 103

รูปที่ 4.6 ตารางแบบสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย รูปแบบ Excel

4.3 การทดสอบในส่วนเพิ่มและแก้ไขชุดแบบทดสอบของคุณครู

คุณครูสามารถทำการเพิ่มหรือแก้ไขคำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบได้ โดยสามารถแก้ไขได้ทั้ง รูปภาพ และเสียง รวมถึงเปลี่ยนคำตอบที่ถูกต้องได้

Quiz Part 5

Home Add Question All Questions Players 101 Players 102 Players 103

Add a question...

คลังรูปภาพแบบทดสอบ

Audio Question Part 5 (mp3)
ตั้งชื่อไฟล์เสียงว่า : part5.mp3 Choose File No file chosen

Question Choose File No file chosen

Choice #1 Choose File No file chosen

Choice #2 Choose File No file chosen

Choice #3 Choose File No file chosen

Choice #4 Choose File No file chosen

Correct answer Choice #1

Submit

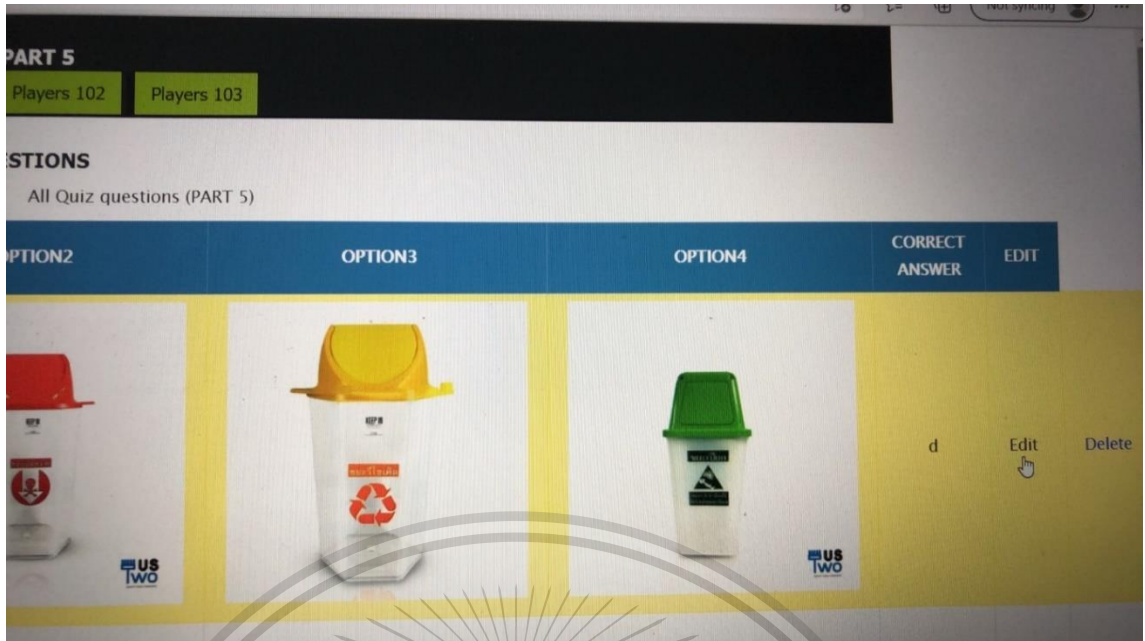
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

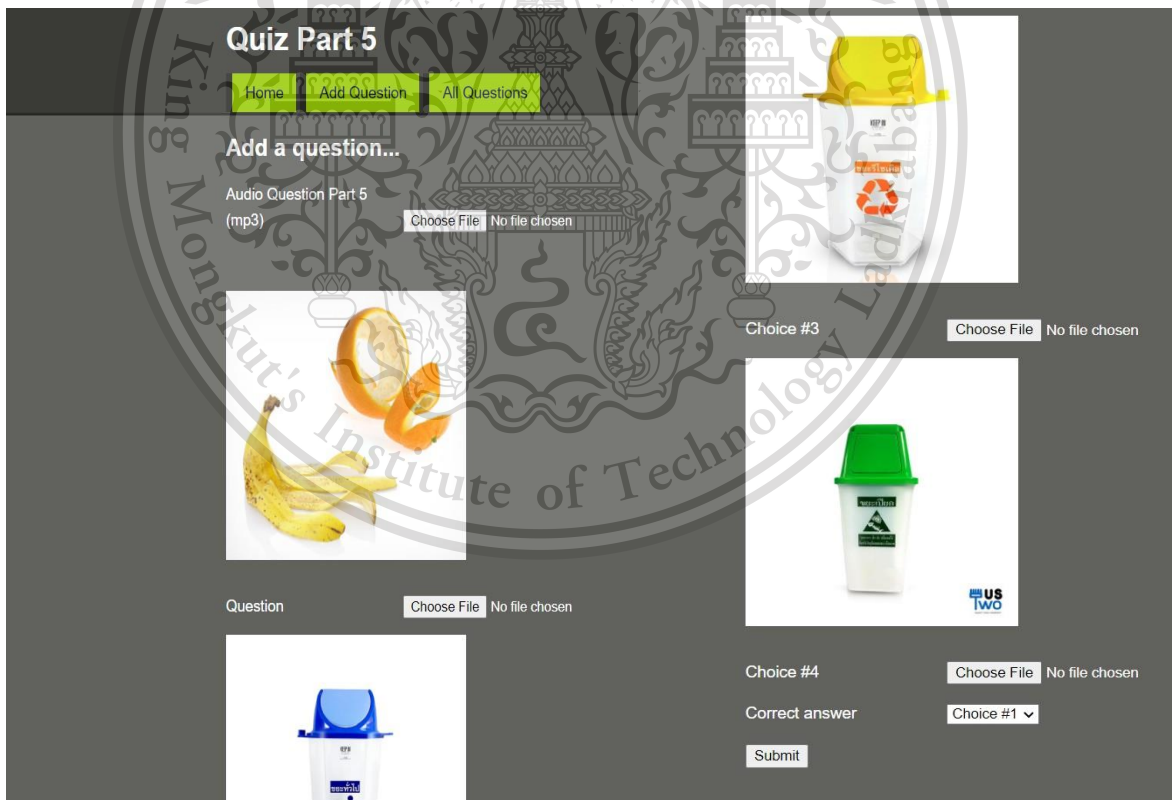
รูปที่ 4.7 หน้าแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มไฟล์เสียงคำถาม คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบ

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 4.8 ตารางให้ครูแก้ไขชุดแบบทดสอบ



รูปที่ 4.9 หน้าแบบฟอร์มสำหรับแก้ไขไฟล์เสียงคำชี้แจง คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบจะแก้ไขข้อใดก็ตามการแก้ไข
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

localhost says

Question successfully added

OK

รูปที่ 4.10 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่า ครูได้ทำการเพิ่มหรือแก้ไขชุดแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว

4.4 การทดสอบการปรับเปลี่ยนคำสั่งทำชุดแบบทดสอบให้เด็กของคุณครูและผู้ดูแลระบบ

คุณครูและผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนคำสั่งที่เด็กทำชุดแบบทดสอบได้ โดยเข้าไปกด Edit บนตาราง Update Assignment ต่อจากนั้นทำการพิมพ์รายละเอียดตามแบบฟอร์มการแก้ไขคำสั่ง ดังรูปที่ 4.11 ของคุณครู และรูปที่ 4.12 ของผู้ดูแลระบบ หลังจากนั้นทำการ กดปุ่ม Update บนแบบฟอร์มจะมีข้อความแจ้งว่าได้ update ข้อมูลที่ท่านได้กรอกแล้ว นั่นคือคุณครูหรือผู้ดูแลระบบได้ทำการปรับเปลี่ยนคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.13 (ขวา)

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้ถึงวันที่	แก้ไข
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งเหมือนและแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การบวกเลข เรียงลำดับเหตุการณ์ ตัวอักษรไทย	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้ข้อสอบ ไขท่อน้ำ และการล้างมือที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การทิ้งขยะที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกรึ	20/5/2564	Edit

รูปที่ 4.11 ตารางให้คุณครูปรับเปลี่ยนคำสั่งให้เด็กทำชุดแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในห้องเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

UPDATE ASSIGNMENT

Add

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้ถึงวันที่	แก้ไข	ลบ
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งที่เหมือนและแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน จับของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การบวกเลข เริ่มลำดับเหตุการณ์ อีวิลบระไทย	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้มือสอน ไข่แดงน้ำ และการสร้างเมืองที่กรุงเทพฯ	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การทิ้งขยะที่กรุงเทพฯ	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่กรุงเทพฯ	20/5/2564	Edit	Delete

รูปที่ 4.12 ตารางให้ผู้ดูแลระบบปรับเปลี่ยนคำสั่งให้เด็กทำชุดแบบทดสอบ

Edit Assignment

Record not Updated Successfully

ช่วงที่ทดสอบ

ก่อนเรียน

ชุดแบบทดสอบ

Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)

คำอธิบาย

จับคู่สิ่งที่เหมือนและแตกต่างจากพวก

ทำได้ถึงวันที่

20/5/2564

Update

Return

Edit Assignment

Record Updated Successfully

ช่วงที่ทดสอบ

ก่อนเรียน

ชุดแบบทดสอบ

Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)

คำอธิบาย

จับคู่สิ่งที่เหมือนและแตกต่างจากพวก

ทำได้ถึงวันที่

20/5/2564

Update

Return

รูปที่ 4.13 หน้าแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล เพื่อให้ครูปรับเปลี่ยนคำสั่ง

ภาพด้านซ้ายครูยังไม่ได้กรอกข้อมูลคำสั่งใหม่ เมื่อ กด update จึงยังไม่ปรับเปลี่ยนข้อมูล

ภาพด้านขวาครูทำการกรอกข้อมูลใหม่ครบถ้วนแล้ว ระบบจะบันทึกข้อมูลแล้วปรับเปลี่ยนคำสั่งให้
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้งานเห็นเอกสารนี้เป็นการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.5 การทดสอบการเพิ่มชุดแบบทดสอบใหม่ของคุณครู

คุณครูสามารถทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบทั้งด้านสติปัญญาหรือด้านสังคมได้ โดยคลิกที่ปุ่มเพิ่มชุดแบบทดสอบในหน้าผู้ใช้งานของคุณครูเอง

1. โปรดทำการคลิกที่ปุ่ม submit เพื่อสร้างชุดข้อสอบใหม่ค่ะ/ครับ

submit

2. คลิกที่ปุ่มด้านล่างนี้ เพื่อทำการเพิ่มหัวข้อคำถามและคำตอบที่ต้องการได้เลยคะ/ครับ ^^

แบบทดสอบใหม่ชุดที่ 7 (QUIZ PART 7)

รูปที่ 4.14 หน้าจอเมื่อครูคลิกเพิ่มชุดแบบทดสอบ

หลังจากคุณครูกด ปุ่ม submit ระบบจะทำการเพิ่มชุดแบบทดสอบให้ คุณครูสามารถดูแบบทดสอบชุดใหม่ที่ปุ่มแบบทดสอบใหม่ชุดที่ 7 ได้ บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันจะแสดงชุดแบบทดสอบใหม่และมีให้เพิ่มคำถาม คำตอบ รวมถึงเสียงชี้แจงในชุดแบบทดสอบใหม่ คุณครูสามารถเลือกรูปจากคลังรูปภาพแบบทดสอบ นำมาใช้เป็นคำถาม คำตอบในชุดแบบทดสอบใหม่ได้

1. โปรดทำการคลิกที่ปุ่ม submit เพื่อสร้างชุดข้อสอบใหม่ค่ะ/ครับ

submit

Connected successfully to MySQL

ท่านได้ทำการสร้างชุดแบบทดสอบ ชุดที่ 7 (QUIZ PART 7) เรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อไปให้ท่านคลิกไปปุ่มด้านล่าง ได้เลยคะ/ครับ ^^

2. คลิกที่ปุ่มด้านล่างนี้ เพื่อทำการเพิ่มหัวข้อคำถามและคำตอบที่ต้องการได้เลยคะ/ครับ ^^

แบบทดสอบใหม่ชุดที่ 7 (QUIZ PART 7)

รูปที่ 4.15 หน้าจอเมื่อครูคลิก submit เพื่อเพิ่มชุดแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

CREATE A NEW QUIZ

Back
Add Question
Create a new QUIZ Part 8

ALL QUESTIONS

All Quiz questions

Q.NO	QUESTION	OPTION1	OPTION2	OPTION3	OPTION4	CORRECT ANSWER	EDIT
------	----------	---------	---------	---------	---------	----------------	------

รูปที่ 4.16 หน้าจอชุดแบบทดสอบใหม่

รูปที่ 4.17 หน้าแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มไฟล์เสียงคำชี้แจง คำถามและคำตอบในชุดแบบทดสอบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.6 การทดสอบการเพิ่มรายการ Assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มรายการ Assignment ได้ โดยเข้าไปกด Add บนตาราง Update Assignment ต่อจากนั้นทำการพิมพ์รายละเอียดตามแบบฟอร์มเพิ่มรายการ Assignment ดังรูปที่ 4.18 ต่อมาทำการ กดปุ่ม Submit บนแบบฟอร์มจะมีข้อความแจ้งว่าได้ Add ข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบได้กรอกแล้ว นั่นคือผู้ดูแลระบบได้ทำการเพิ่มรายการ Assignment เรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.19

UPDATE ASSIGNMENT

[Add](#)

ช่วงที่ทดสอบ	ชุดแบบทดสอบ	คำอธิบาย	ทำได้ถึงวันที่	แก้ไข	ลบ
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสติปัญญา)	จับคู่สิ่งใหม่และแตกต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสติปัญญา)	นับจำนวน สิ่งของที่ต่างจากพวก	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสติปัญญา)	การยกเว้น เรื่องลำดับเหตุการณ์ ด้วยอักษรไทย	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 1 (ด้านสังคม)	การใช้มอบหมาย ใจต้องงำ และการกล่าวมีผิดถูกวิธี	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 2 (ด้านสังคม)	การตั้งขมขื่นที่ถูกต้อง	20/5/2564	Edit	Delete
ก่อนเรียน	Quiz ชุดที่ 3 (ด้านสังคม)	มารยาทไทยและการกราบไหว้ที่ถูกต้อง	20/5/2564	Edit	Delete

รูปที่ 4.18 ตารางให้ผู้ดูแลระบบเพิ่มรายการ Assignment

Add Assignment

Record Added Successfully

ช่วงที่ทดสอบ

ก่อนเรียน

ชุดแบบทดสอบ

Quiz ชุดที่ 5

คำอธิบาย

จับคู่สิ่งใหม่

ทำได้ถึงวันที่

20/5/2564

Submit

Return

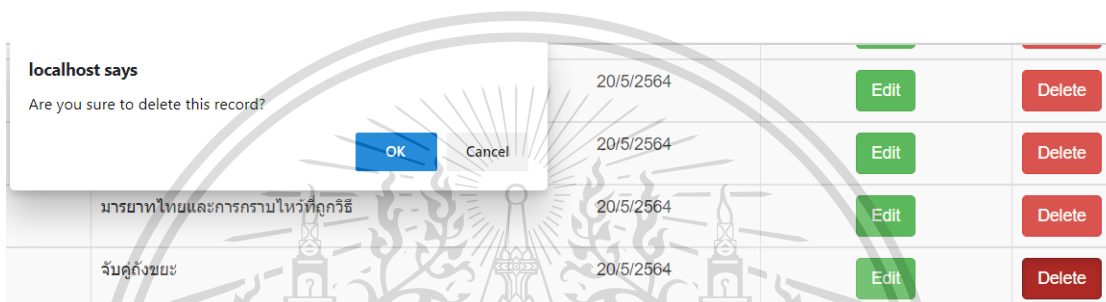
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น รูปที่ 4.19 ข้อความแจ้งว่าได้ Add ข้อมูลแล้วบนแบบฟอร์ม Add Assignment ที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

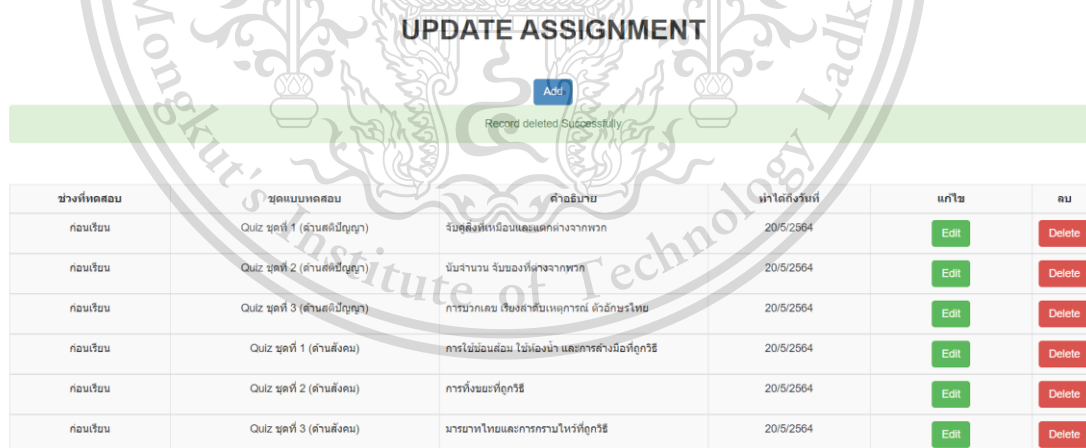
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.7 การทดสอบการลบรายการ Assignment ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบรายการ Assignment ได้ โดยเข้าไปกด Delete บนตาราง Update Assignment ต่อจากนั้น ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน ดังรูปที่ 4.20 ระบบแจ้งข้อความสอบถามว่าจะลบข้อมูลนี้ใช่ไหม ถ้าต้องการลบ สามารถกดปุ่ม OK ข้อมูลแถวนั้นก็จะถูกลบออกไปจากระบบ ระบบจะแจ้งเตือนบนหน้าเว็บแอปพลิเคชันอีกครั้งว่าทำการลบข้อมูลแถวนั้นแล้ว นั่นคือผู้ดูแลระบบได้ทำการลบข้อมูลของแถวนั้น บนตาราง Assignment เรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.20 ข้อความที่ระบบแจ้งเพื่อสอบถามว่าจะลบข้อมูลหรือไม่



รูปที่ 4.21 ข้อความที่ระบบแจ้งว่าทำการลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

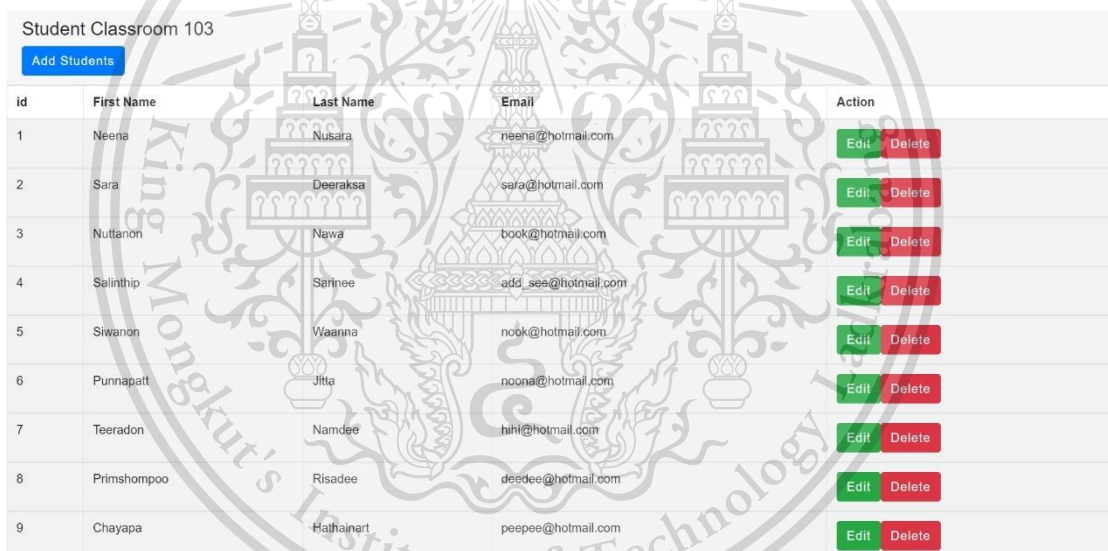
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.8 การทดสอบการปรับเปลี่ยนข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลเด็กได้ หลังจากเข้าหน้า Update Student บนหน้าเว็บ แอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.22 ลำดับต่อไปทำการ กดปุ่ม Edit บนตาราง Student Classroom 103 ต่อจากนั้นระบบจะขึ้นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูล ต่าง ๆ ถ้ายังไม่ทำการเปลี่ยนข้อมูลระบบจะไม่ update ข้อมูลให้ และระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ข้อมูลไม่ถูก update ดังรูปที่ 4.23 (ด้านขวา) แต่ถ้าในกรณีผู้ดูแลระบบได้ทำการกรอก ข้อมูลใหม่ลงไปแบบฟอร์มและกดปุ่ม Update ข้อมูลจะถูกบันทึก เพราะมีการปรับเปลี่ยนข้อมูล แล้ว ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ได้ทำการบันทึกและ update ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.23 (ด้านซ้าย)



Student Classroom 103				
Add Students				
id	First Name	Last Name	Email	Action
1	Neena	Nusara	neena@hotmail.com	Edit Delete
2	Sara	Deeraksa	sara@hotmail.com	Edit Delete
3	Nuttanon	Nawa	book@hotmail.com	Edit Delete
4	Salinthip	Sarnee	add_see@hotmail.com	Edit Delete
5	Siwanon	Waanna	nook@hotmail.com	Edit Delete
6	Punnapatt	Jitta	noona@hotmail.com	Edit Delete
7	Teeradon	Namdee	hihi@hotmail.com	Edit Delete
8	Primshompoo	Risadee	deedee@hotmail.com	Edit Delete
9	Chayapa	Hathainart	peepee@hotmail.com	Edit Delete

รูปที่ 4.22 หน้าต่างแสดงตาราง Student Classroom 103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Edit Student

Record Updated Successfully

Enter First Name

Salinthip

Enter Last Name

Saree

Enter Password

\$2y\$10\$BLdxHnJUbTzSNPU/dpw70.6jpwvtITxBdLn6b6ypjKVHT68joJDEa

Enter Email

add_see@hotmail.com

Update

Return

Edit Student

Record not Updated Successfully

Enter First Name

Salinthip

Enter Last Name

Sarinee

Enter Password

\$2y\$10\$BLdxHnJUbTzSNPU/dpw70.6jpwvtITxBdLn6b6ypjKVHT68joJDEa

Enter Email

add_see@hotmail.com

Update

Return

รูปที่ 4.23 ระบบแจ้งเตือนว่าข้อมูลได้รับการ update แล้ว (รูปซ้าย)

และข้อมูลยังไม่ได้ update (รูปขวา)

4.9 การทดสอบการเพิ่มข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลเด็กได้ หลังจากเข้าไปที่หน้า Update Student บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.22 ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม Add Students บนตาราง Student Classroom 103 ต่อจากนั้น ระบบจะขึ้นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลต่าง ๆ เมื่อผู้ดูแลระบบได้ทำการพิมพ์ข้อมูลใหม่ลงไปแบบฟอร์มและกดปุ่ม Submit ข้อมูลจะถูกบันทึก ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar71 cite the document when use.

Add Student

Record Added Successfully

Enter First Name

Nara

Enter Last Name

Sarinee

Enter Password

99999

Enter Email

saijai@hotmail.com

Submit

Return

รูปที่ 4.24 ระบบแจ้งเตือนบนแบบฟอร์มว่าได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

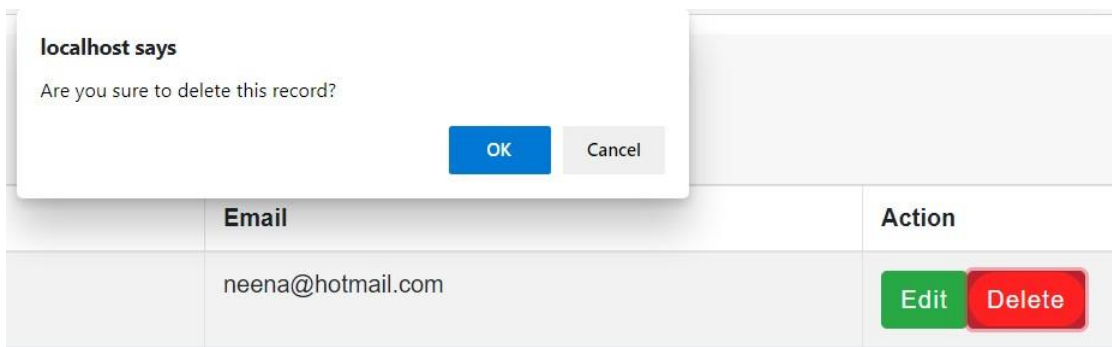
4.10 การทดสอบการลบข้อมูลเด็ก ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลเด็กได้ หลังจากเข้าไปที่หน้า Update Student บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.22 ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม Delete บนตาราง Student Classroom 103 ต่อจากนั้น ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ดังรูปที่ 4.25 ถ้าต้องการลบข้อมูลนี้ กดปุ่ม Ok แต่ถ้าไม่กด Cancel ในกรณีผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลนี้ กดปุ่ม Ok ข้อมูลนี้จะถูกลบออกจากระบบทันที และหน้า Update Student บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล จะมีข้อความแจ้งจากทางระบบว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 4.25 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่



รูปที่ 4.26 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว

4.11 การทดสอบการปรับเปลี่ยนข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลคุณครูได้ หลังจากเข้าไปที่หน้า Update Teacher บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.27 ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม Edit บนตาราง Teacher Classroom 102 ต่อจากนั้น ระบบจะขึ้นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลต่าง ๆ ถ้ายังไม่ทำการเปลี่ยนข้อมูลระบบจะไม่ update ข้อมูลให้ และระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ข้อมูลไม่ถูก update ดังรูปที่ 4.28 (ด้านขวา) แต่ถ้าในกรณีผู้ดูแลระบบได้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ลงไปแบบฟอร์มและกดปุ่ม Update ข้อมูลจะถูกบันทึก เพราะมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลแล้ว ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ได้ทำการบันทึกและ update ข้อมูลใหม่เรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.28 (ด้านซ้าย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar73 cite the document when use.

Teacher Classroom 102				
Add Teacher				
id	First Name	Last Name	Email	Action
1	Sudarat	Citapa	saan@hotmail.com	Edit Delete
2	Anna	Nayada	anee@hotmail.com	Edit Delete
3	Kitti	Saree	kitti@hotmail.com	Edit Delete

รูปที่ 4.27 หน้าต่างแสดงตาราง Teacher Classroom 102

Edit Teacher

Record Updated Successfully

Enter First Name
Anna

Enter Last Name
Gelham

Enter Password
\$2y\$10\$gd/6f5k9IX8KCYTJYeCYu9s1TXhQixuB6xsVG1R.8Kq.ZLV.BWS2

Enter Email
anee@hotmail.com

[Update](#)

[Return](#)

Edit Teacher

Record not Updated Successfully

Enter First Name
Anna

Enter Last Name
Nayada

Enter Password
\$2y\$10\$gd/6f5k9IX8KCYTJYeCYu9s1TXhQixuB6xsVG1R.8Kq.ZLV.BWS2

Enter Email
anee@hotmail.com

[Update](#)

[Return](#)

รูปที่ 4.28 ระบบแจ้งเตือนว่าข้อมูลได้รับการ update แล้ว (รูปซ้าย)

และข้อมูลยังไม่ได้ update (รูปขวา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.12 การทดสอบการเพิ่มข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลคุณครูได้ หลังจากเข้าไปที่หน้า Update Teacher บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.27 ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม Add Students บนตาราง Teacher Classroom 102 ต่อจากนั้น ระบบจะขึ้นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลต่าง ๆ เมื่อผู้ดูแลระบบได้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ลงไปแบบฟอร์มและกดปุ่ม Submit ข้อมูลจะถูกบันทึก ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่า ได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.29

รูปที่ 4.29 ระบบแจ้งเตือนบนแบบฟอร์มว่าได้ทำการบันทึกและเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

4.13 การทดสอบการลบข้อมูลคุณครู ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลคุณครูได้ หลังจากเข้าไปที่หน้า Update Teacher บนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาล ดังรูปที่ 4.27 ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม Delete บนตาราง Teacher Classroom 102 ต่อจากนั้น ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ดังรูปที่ 4.30 ถ้าต้องการลบข้อมูลนี้ กดปุ่ม Ok แต่ถ้าไม่กด Cancel ในกรณีผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลนี้ กดปุ่ม Ok ข้อมูลนี้จะถูกลบออกจากระบบทันที และบนตาราง Teacher Classroom 102 บนหน้า Update Teacher จะมีข้อความแจ้งเตือนจากระบบว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเอาไว้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้าไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar75 cite the document when use.

localhost says
Are you sure to delete this record?

OK Cancel

Email	Action
saan@hotmail.com	Edit Delete

รูปที่ 4.30 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าจะทำการลบข้อมูลนี้หรือไม่

Teacher Classroom 102

[Add Teacher](#)

Record deleted Successfully

id	First Name	Last Name
----	------------	-----------

รูปที่ 4.31 ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าข้อมูลนี้ได้ถูกลบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar76cite the document when use.

4.14 การทดสอบการส่งข้อความแจ้งปัญหาที่พบบนหน้าเว็บ ส่วนของผู้ปกครองและ คุณครู

ผู้ปกครองและคุณครูสามารถแจ้งปัญหาที่พบหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดแบบทดสอบบนหน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลได้ โดยเข้าไปที่หน้า Contact ลำดับต่อไปทำการกดปุ่ม SEND FEEDBACK ทางระบบจะเชื่อมโยงไปยัง Mail ให้ ผู้ปกครองหรือคุณครูทำการกรอกรายละเอียด ซึ่งมีรายละเอียดที่ต้องกรอก ดังนี้ 1.หัวข้อปัญหาที่พบ 2.เนื้อหาที่ต้องการแจ้งกับทางผู้ดูแลระบบ หลังจากนั้น ทำการกด Send เพื่อส่งให้ผู้ดูแลระบบรับทราบปัญหาที่พบและดำเนินการแก้ไขต่อไป

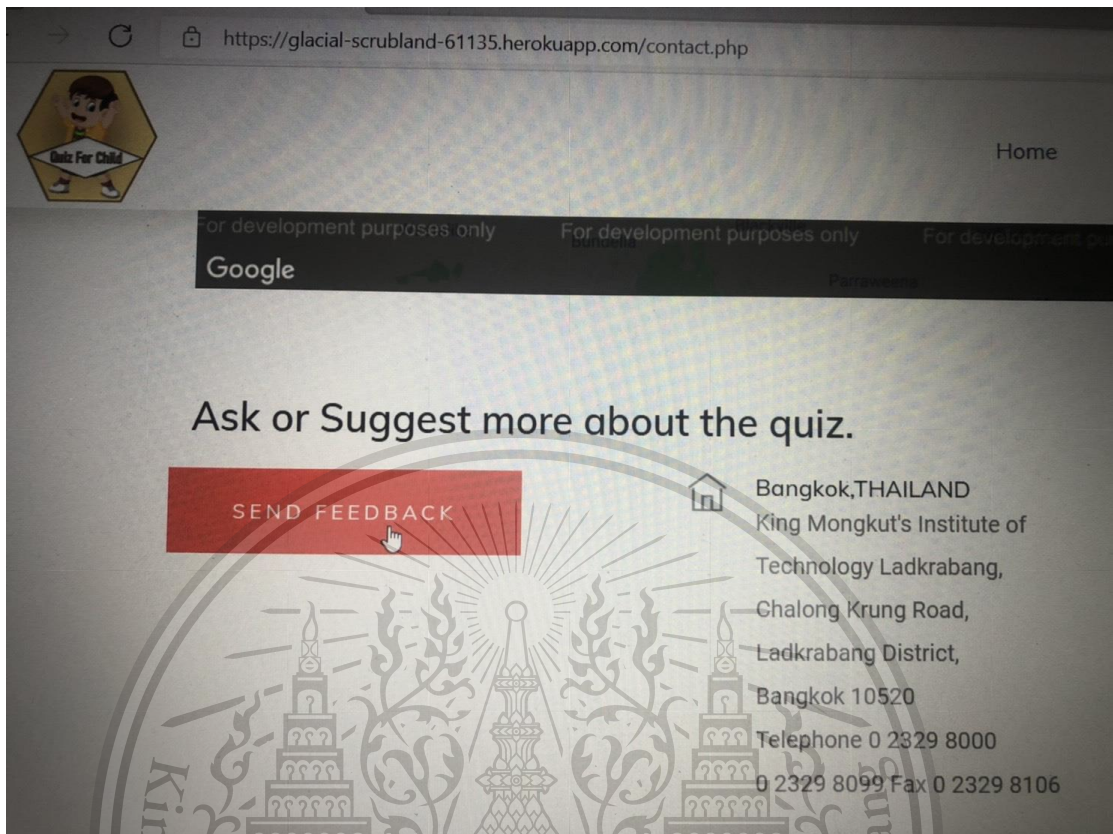


รูปที่ 4.32 หน้าแบบฟอร์มแจ้งปัญหาที่พบบนหน้าเว็บ ในส่วนของผู้ปกครองและคุณครู

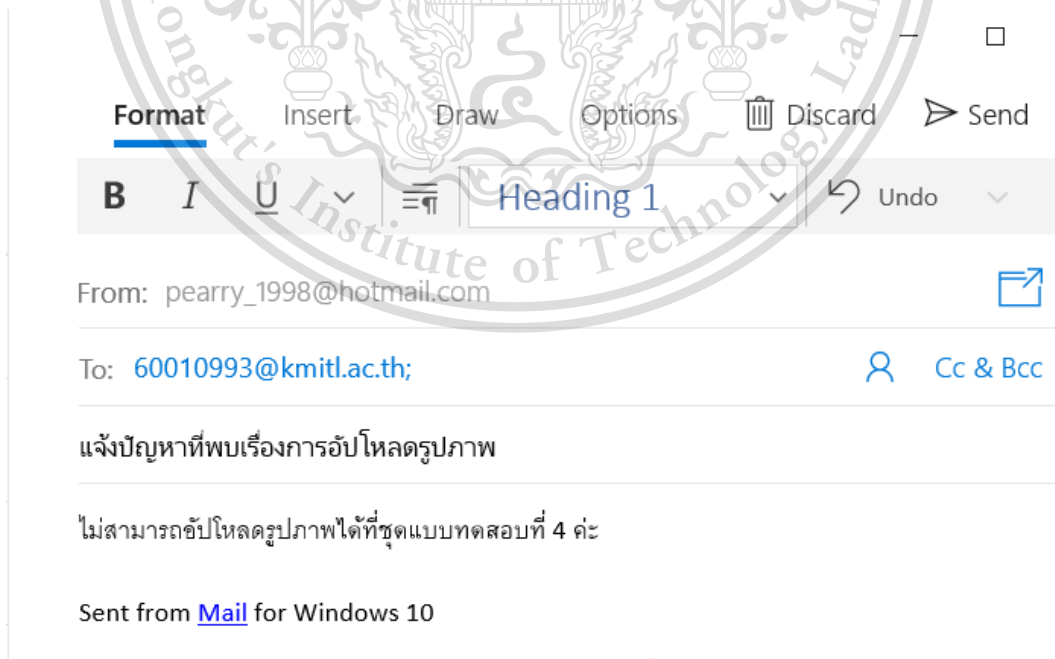
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ 4.33 ปุ่มกดแจ้งปัญหาที่พบบนหน้า Contact



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งรูปที่ 4.34 หน้าแบบฟอร์มกรอกรายละเอียดปัญหาที่พบบนหน้าเว็บซึ่งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, ar78cite the document when use.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.35 ข้อความที่แจ้งเข้ามาใน E-mail ของผู้ดูแลระบบเรียบร้อยแล้ว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการทดสอบทั้งระบบแล้ว พบว่า แบบทดสอบพัฒนาการสำหรับเด็กชั้นเรียนอนุบาลนี้ ในส่วนผู้ปกครองและเด็กที่เป็นผู้ใช้งาน สามารถดูคะแนนรวมที่เด็กสามารถทำได้ในแต่ละครั้ง รวมถึงดูคะแนนของทั้งชั้นเรียนได้ อีกทั้งระบบจะประมวลผลคะแนนจากที่ได้จากการทำในช่วงระหว่างเรียน และหลังเรียน มาคำนวณเพื่อไปสรุปผลเป็นตารางการประเมินพัฒนาการต่อไป โดยมีรายละเอียด ได้แก่ คะแนนในแต่ละชุด ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน คะแนนสูงสุด ต่ำสุด และค่าเฉลี่ยในแต่ละชุด รวมถึงระดับค่าคะแนนที่เด็กได้ในแต่ละชุดแบบทดสอบ ระบบสามารถแจกแจงคะแนนได้อย่างละเอียด ในส่วนคุณครูที่เป็นผู้ใช้งาน สามารถเพิ่มหรือแก้ไขชุดแบบทดสอบได้ แต่มีข้อจำกัดว่า เวลาสั่งให้เด็กทำต้องไม่เกินด้านละ 3 ชุดการทดสอบ ถ้าทำเกินจากที่กำหนดจะทำให้ผลการประเมินวัดค่าออกมาคลาดเคลื่อนหรือวัดค่าคะแนนออกมาได้ค่าที่ไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งคุณครูก็สามารถดูผลการประเมินพัฒนาการเด็กได้เหมือนกับในส่วนของผู้ปกครอง ส่วนสุดท้ายในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มชุดแบบทดสอบ เพิ่มคำสั่งทำชุดแบบทดสอบ ปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มผู้เข้าใช้งาน และทำการรีเฟรชคะแนน เพื่อให้ค่าในตารางการประเมินมีค่าที่ตรงตามคะแนนที่เด็กทำได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

- ในขณะที่ทำโครงการ ได้พบปัญหาเรื่องการอัปโหลดรูปภาพ ไม่สามารถโหลดรูปภาพลงบนฐานข้อมูลดาต้าเบสได้ แต่ในเวลาต่อมาแก้ปัญหาโดยใช้การอัปโหลดรูปไปเก็บที่ path ปลายทางแทนการอัปโหลดขึ้นบนฐานข้อมูลดาต้าเบส ซึ่งจะทำให้เปลืองเนื้อที่ในฐานข้อมูลดาต้าเบสมาก
- พบปัญหาเรื่องผลลัพธ์แบบการประเมินที่ในระบบกับบน Excel ได้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงแต่ไม่เท่ากัน การประเมินแบบ Excel จะได้ผลสรุปที่ถูกต้องกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บรรณานุกรม

- [1] 2019. HTML คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-html>
- [2] 2018. JAVASCRIPT คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.hackreactor.com/blog/what-is-javascript-used-for>
- [3] 2019. JAVASCRIPT มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร. [Online].
Available : <https://www.tutorialspoint.com/advantages-and-disadvantages-of-javascript>
- [4] 2020. CSS คืออะไร. [Online].
Available : <https://blog.devmountain.com/what-is-css-and-why-use-it/>
- [5] 2020. CSS มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร. [Online].
Available : <https://www.geeksforgeeks.org/advantages-and-disadvantages-of-css/>
- [6] 2020. PHP คืออะไร. [Online].
Available : https://www.tutorialspoint.com/php/php_introduction.htm
- [7] 2020. PHP มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร. [Online].
Available : <https://www.geeksforgeeks.org/advantages-and-disadvantages-of-php/>
- [8] 2020. DATABASE คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.edureka.co/blog/what-is-a-database/#Database>
- [9] 2020. SQL คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.thebalancecareers.com/what-is-sql-and-uses-2071909>
- [10] 2020. EXCEL คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.computerhope.com/jargon/e/excel.htm>
- [11] 2021. VISUAL STUDIO CODE คืออะไร. [Online].
Available : <https://code.visualstudio.com/docs/editor/whyvscode>
- [12] 2018. เกณฑ์ประเมินพัฒนาการนักเรียนที่จบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. [Online].
Available : <https://drive.google.com/file/d/1RGWTQA4ltT12gsVNfmPWWDFpB2CBLrz2/view>
- [13] 2021. XAMPP คืออะไร. [Online].
Available : <https://www.javatpoint.com/xampp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

[14] 2021. HEROKU คืออะไร. [Online].

Available : <https://www.heroku.com/what>

[15] 2019. CLEARDB คืออะไร. [Online].

Available : <https://www.cleardb.com/developers/platform/overview>

[16] 2020. GOOGLE DRIVE คืออะไร. [Online].

Available : <https://www.businessinsider.com/what-is-google-drive-guide>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and **82** cite the document when use.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and **83** cite the document when use.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Cognitive Development Test for Kindergarten

Pakjira Pumsri¹, Supakitt Thawornchat²
Advisor : Asst.Prof.Mayuree Lertwatechakul³
and Assoc.Prof.Dr. Chawalit Benjangkprasert⁴

Abstract

At present, Web application technology has been widely used for developing teaching and testing media. Because content can be presented in a mixed media with text, images, colors and sounds, it can also respond immediately. This is an important feature that helps children practice thinking, reasoning, distinguishing and self-learning skills. Development Project "Cognitive Development Test for Kindergarten" is a project presented to It is a development test in the form of an online educational game in the form of a web application that will design a user-friendly UI. To be able to understand easily And attract the attention of children to learn and practice thinking skills by themselves. Including storage of test results And measure development results by teachers Its goal is to use it to be used as a preparation before entering kindergarten. Test children who are attending kindergarten. Or can be used for testing with children during kindergarten classes.

Introduction

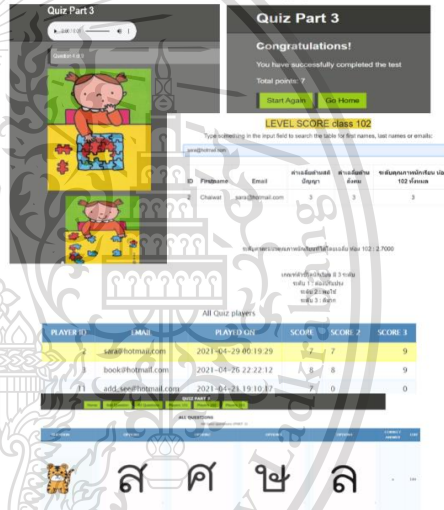
Development project "Cognitive Development Test for Kindergarten" is a project that is presented for It is a development test in the form of an online educational game. It will present the content of the quiz with images and sounds in a web application format that will be designed with a child-friendly UI. To be able to understand easily It can attract children's attention to learn and practice thinking skills by themselves. Able to store test results And measure development results by teachers By offering developmental quizzes for children, preschool classes, in the form of this web application. It is a convenient way to provide children, parents and teachers with convenient access anytime and anywhere in areas with Internet access.

Methodology



Results

Results at the start of the quiz game through this web application. After playing the item, the points earned will be processed. And display the score obtained through the screen in the system immediately. Parents can also view your child's score. Both in your child's room and in the entire classroom, teachers can edit the content of the questions and answers in the real-time quiz game through this application webpage. The web app also provides a real-time assessment of cognitive and social development. Parents and teachers can also view development assessments both in the room and in the classroom after taking this web app quiz.



Conclusion

The Cognitive Development Test for Kindergarten can be used as a preparation for entering kindergarten. Test children who are attending kindergarten. Or can be used for testing with children during kindergarten classes. The web application can support the import of new quizzes. Including revisions to existing quizzes. Save test results, import / export test report data to create spreadsheet documents.

References

- [1] Online : <https://www.youtube.com/watch?v=KUHh1A03wew>
- [2] Online : https://github.com/anirbandutta9/PHP_KUIZ
- [3] Online : <https://www.geeksforgeeks.org/php-my-sql-avg-aggregate-function/>
- [4] Online : https://www.plus2net.com/sql_tutorial/sql_sum-multiple.php
- [5] Online : [mysql - I want to sum two columns' row and then the value insert the other column's row in the same table using php update. Is it possible? - Stack Overflow](https://stackoverflow.com/questions/11111111/mysql-i-want-to-sum-two-columns-row-and-then-the-value-insert-the-other-column-row-in-the-same-table-using-php-update-is-it-possible)

รูปที่ ก.1 Poster Cognitive Development Test for Kindergarten

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



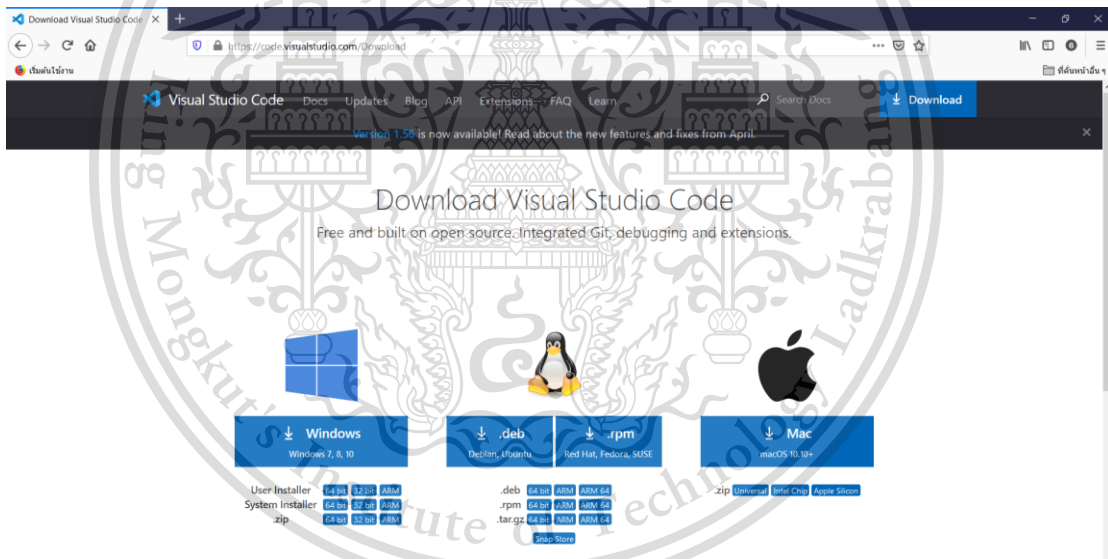
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and **86** cite the document when use.

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code บนระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://code.visualstudio.com/Download>
- 2) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 3) ทำการบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Visual Studio Code
- 4) กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม Visual Studio Code
- 5) รอดาวน์โหลดสำเร็จ
- 6) เมื่อดาวน์โหลดสำเร็จแล้ว ทำการกดปุ่ม Finish นั่นคือตัวเครื่องได้ทำการติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ ข.1 หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม Visual Studio

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Overview

SETUP

GET STARTED

USER GUIDE

LANGUAGES

NODE.JS /
JAVASCRIPT

TYPESCRIPT

PYTHON

JAVA

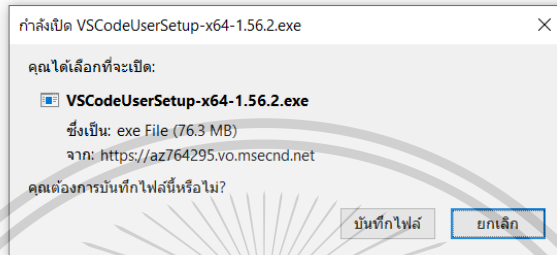
C++

CONTAINERS

Thanks for downloading VS Code for Windows!

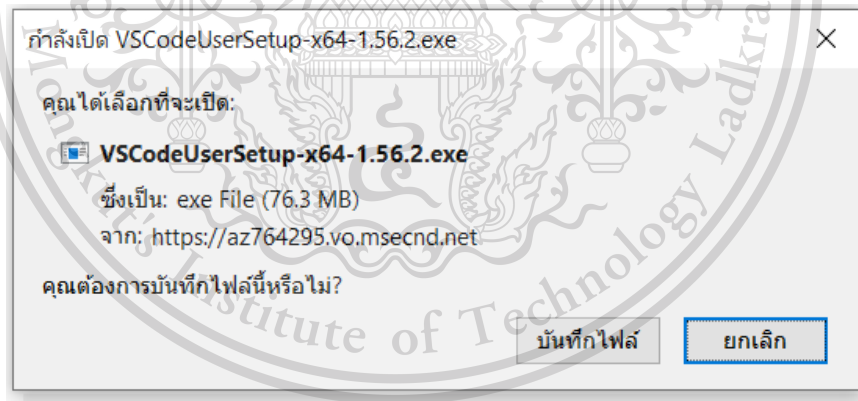
Download not starting? Try this [direct download link](#).
Please take a few seconds and help us improve ... [click to take survey](#).

Getting Started



editor which runs on your desk
in support for JavaScript, TypeSc
guages (such as C++, C#, Java, Py
y with VS Code with these [intro](#)

รูปที่ ข.2 แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Visual Studio Code

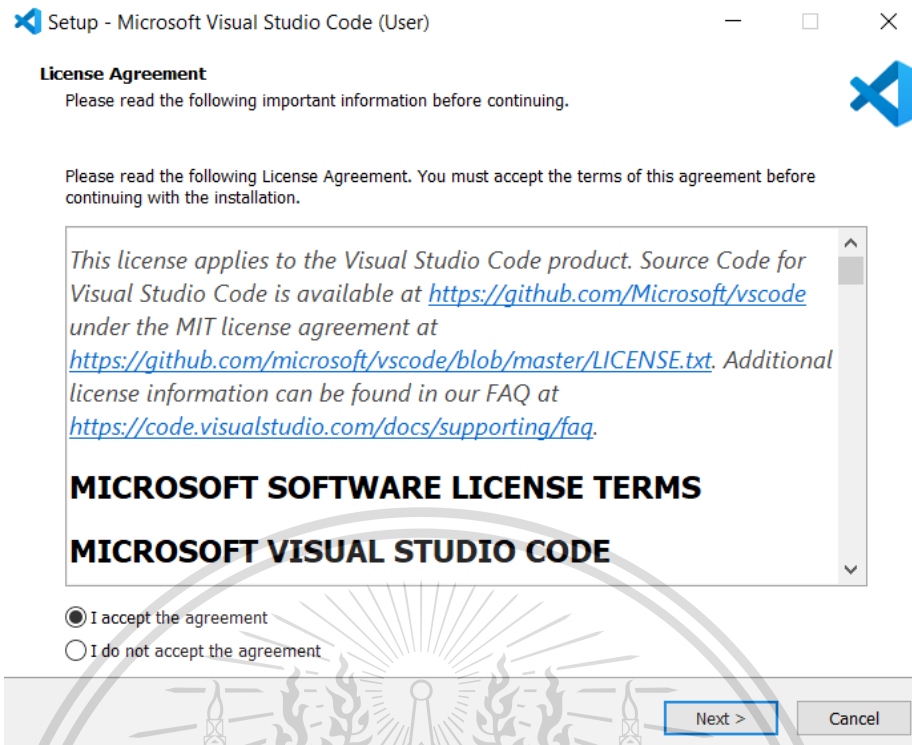


รูปที่ ข.3 บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Visual Studio Code

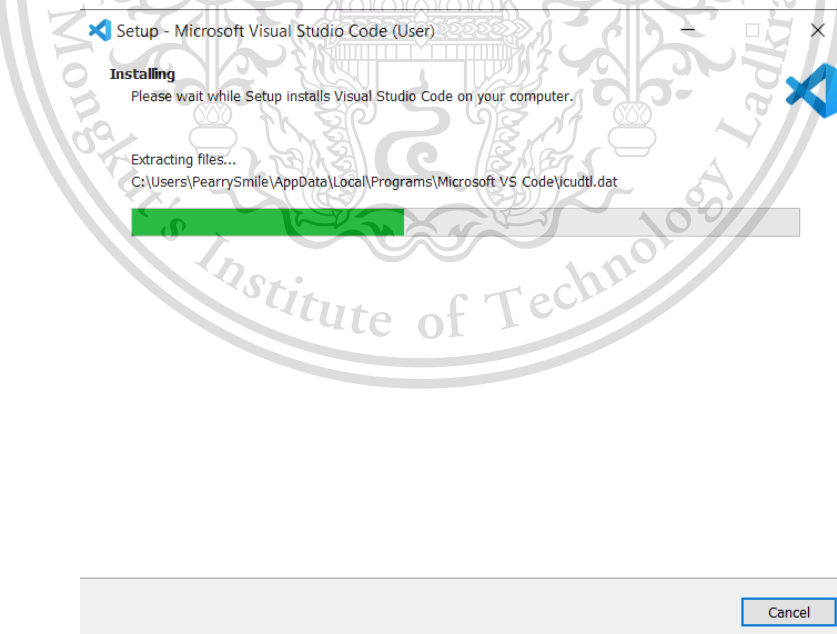
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.4 ยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม Visual Studio Code



รูปที่ ข.5 ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม Visual Studio Code

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Completing the Visual Studio Code Setup Wizard

Setup has finished installing Visual Studio Code on your computer. The application may be launched by selecting the installed shortcuts.

Click Finish to exit Setup.

Launch Visual Studio Code



Finish

รูปที่ ข.6 ติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code เรียบร้อยแล้ว

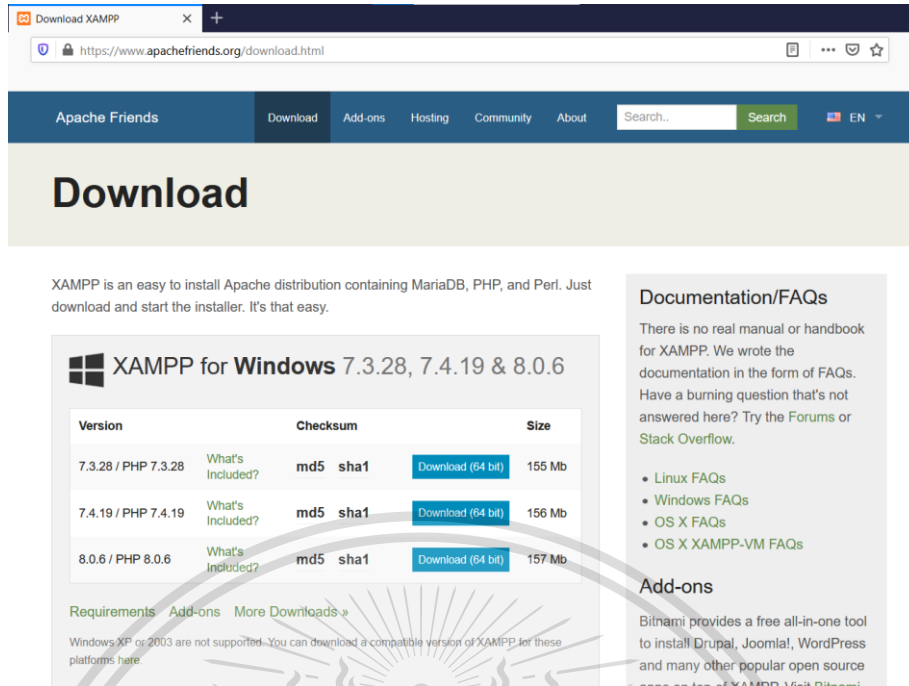
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม XAMPP บนระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://www.apachefriends.org/download.html>
- 2) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 3) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 4) ทำการบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม XAMPP
- 5) ทำการเลือก เลือกส่วนประกอบในโปรแกรม กำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้ง เลือกภาษา และกดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม
- 6) กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม XAMPP
- 7) รอดาวน์โหลดสำเร็จ
- 8) เมื่อดาวน์โหลดสำเร็จแล้ว ทำการกดปุ่ม Finish นั่นคือตัวเครื่องได้ทำการติดตั้งโปรแกรม XAMPP เรียบร้อยแล้ว

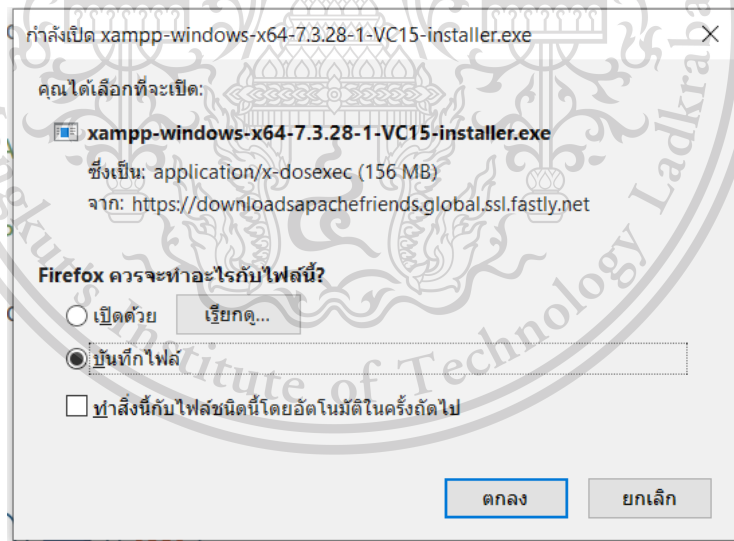
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.7 หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP

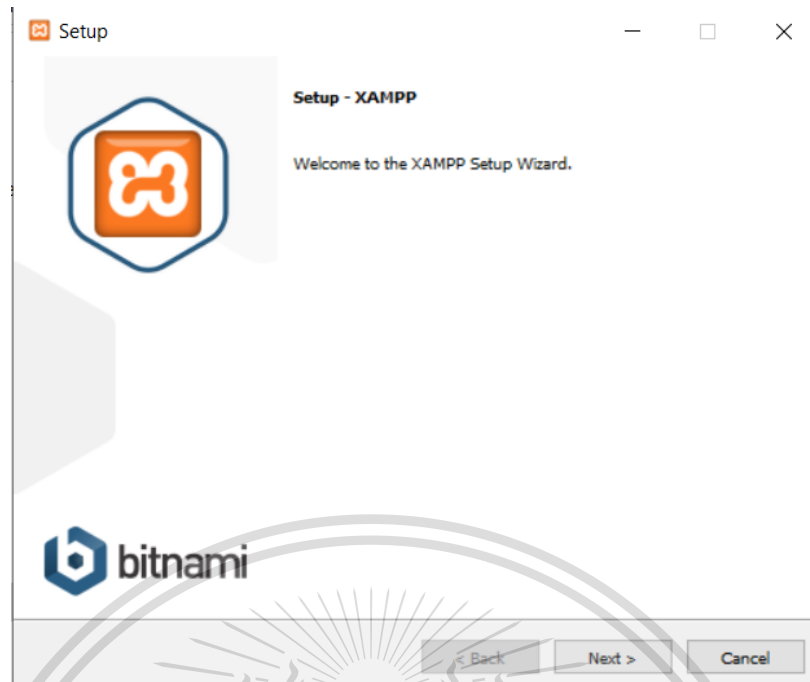


รูปที่ ข.8 บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม XAMPP

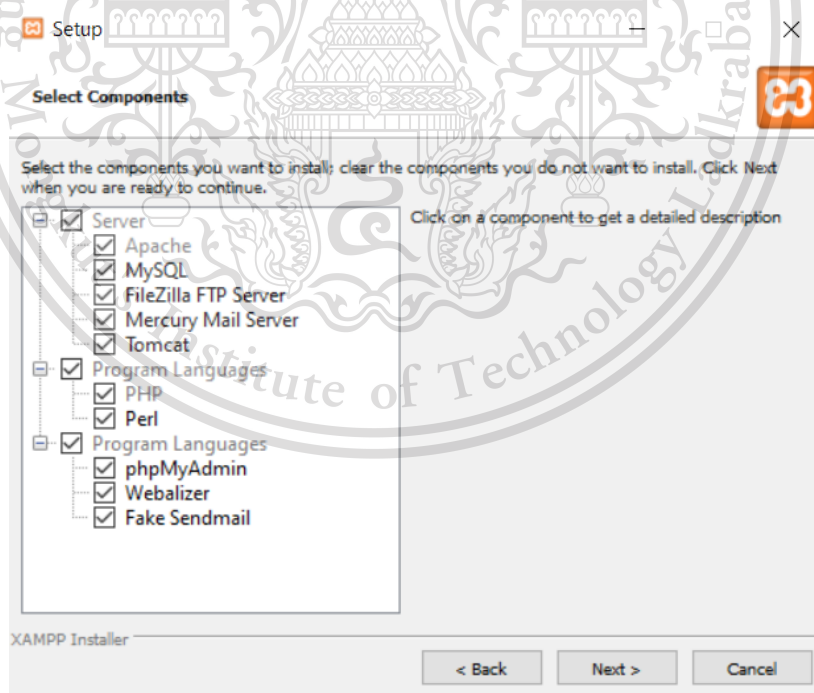
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.9 แสดงหน้าต่างไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม XAMPP

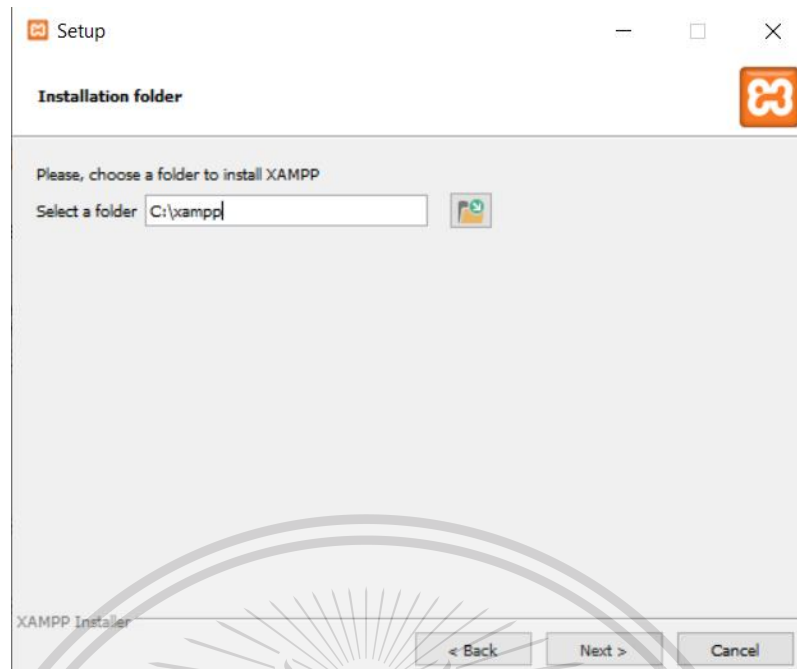


รูปที่ ข.10 เลือกส่วนประกอบในโปรแกรม XAMPP

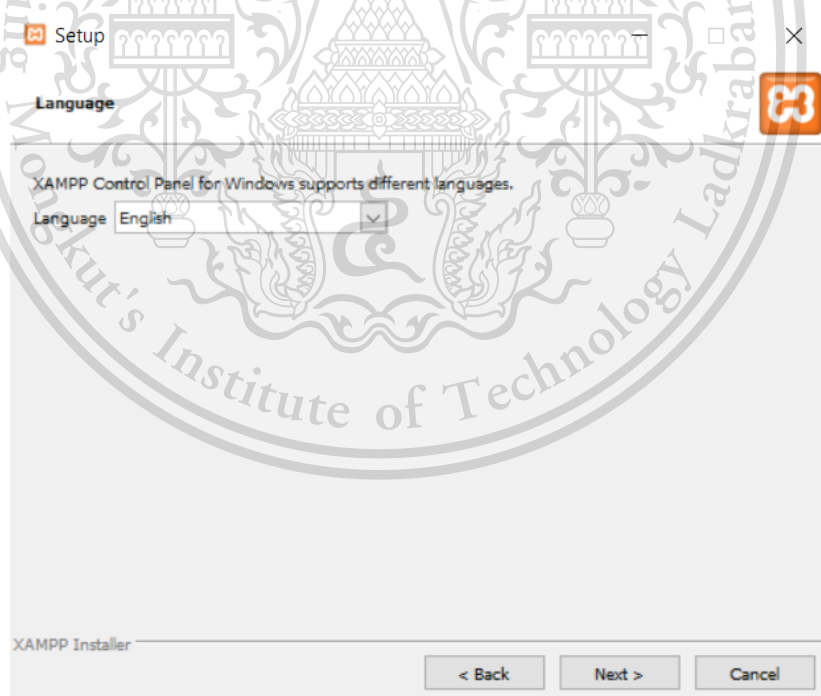
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.11 กำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม XAMPP

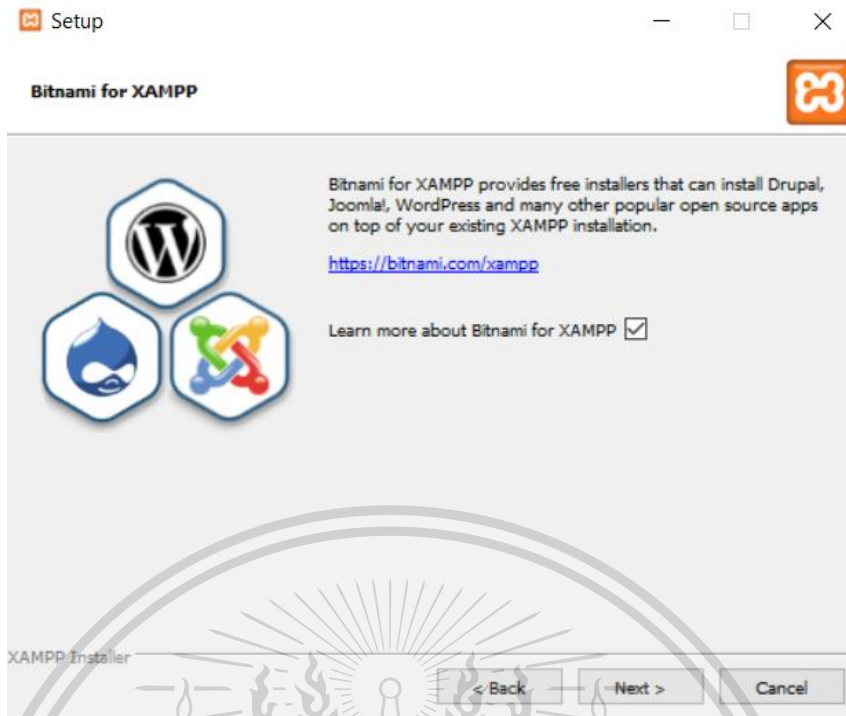


รูปที่ ข.12 ตั้งค่าภาษาโปรแกรม XAMPP

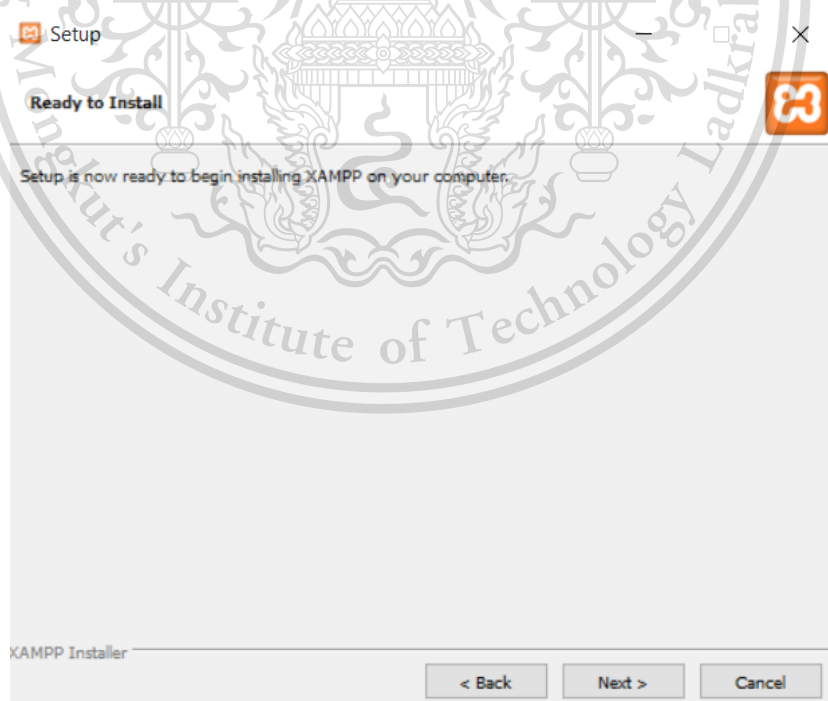
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.13 กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม XAMPP



รูปที่ ข.14 กดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งไฟล์โปรแกรม XAMPP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่ออกเสียงมาเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.15 ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP



รูปที่ ข.16 ติดตั้งโปรแกรม XAMPP เรียบร้อยแล้ว

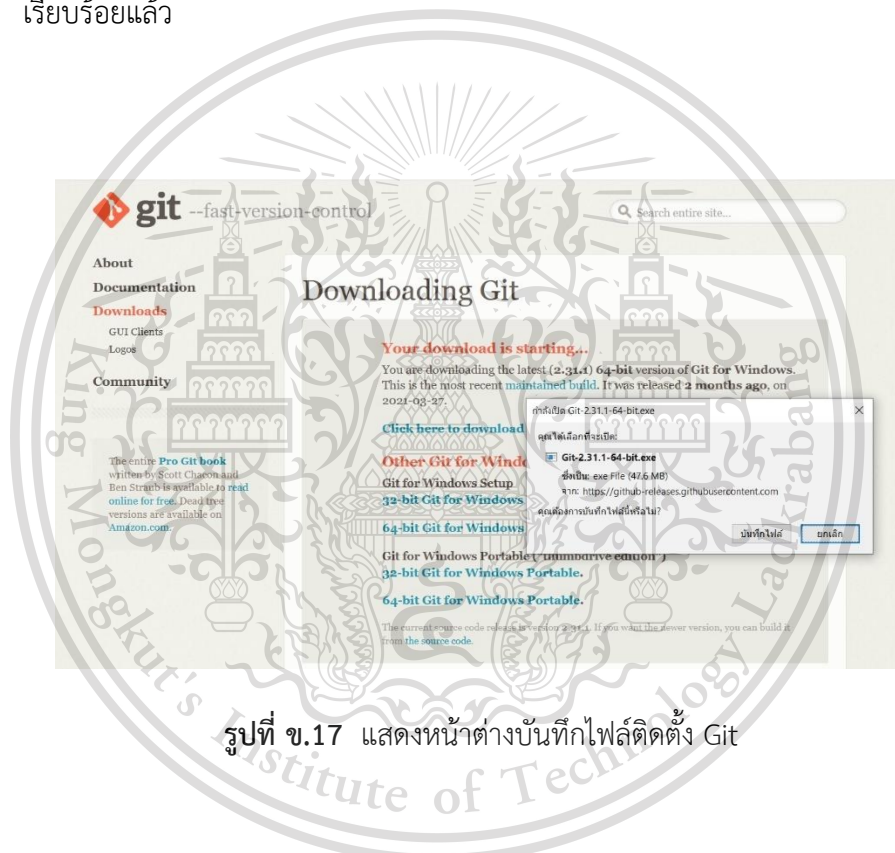
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ขั้นตอนการติดตั้ง Git บนระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://git-scm.com/downloads>
- 2) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 3) ทำการบันทึกไฟล์ติดตั้ง Git
- 4) กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของ Git
- 5) รอดาวน์โหลดสำเร็จ
- 6) เมื่อดาวน์โหลดสำเร็จแล้ว ทำการกดปุ่ม Finish นั่นคือตัวเครื่องได้ทำการติดตั้ง Git เรียบร้อยแล้ว

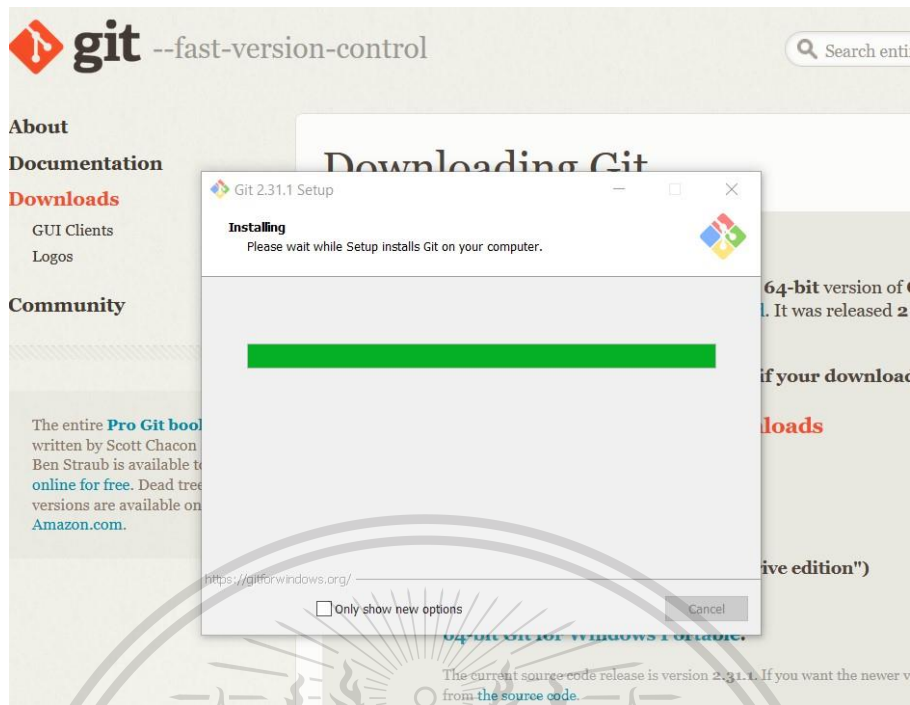


รูปที่ ข.17 แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้ง Git

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.18 ดำเนินการดาวน์โหลด Git



รูปที่ ข.19 ติดตั้ง Git เรียบร้อยแล้ว

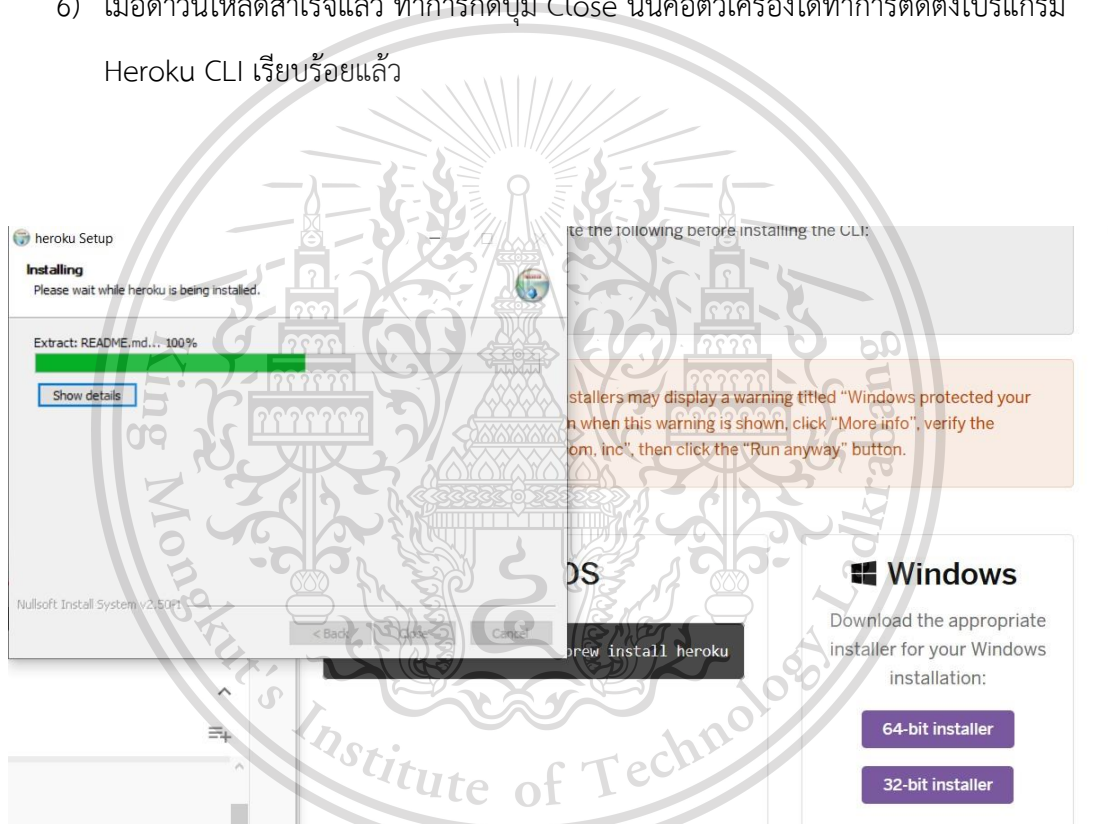
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Heroku CLI บนระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://devcenter.heroku.com/articles/heroku-cli#download-and-install>
- 2) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 3) ทำการบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม Heroku CLI
- 4) กดปุ่มยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงของโปรแกรม Heroku CLI
- 5) รอดาวน์โหลดสำเร็จ
- 6) เมื่อดาวน์โหลดสำเร็จแล้ว ทำการกดปุ่ม Close นั่นคือตัวเครื่องได้ทำการติดตั้งโปรแกรม Heroku CLI เรียบร้อยแล้ว

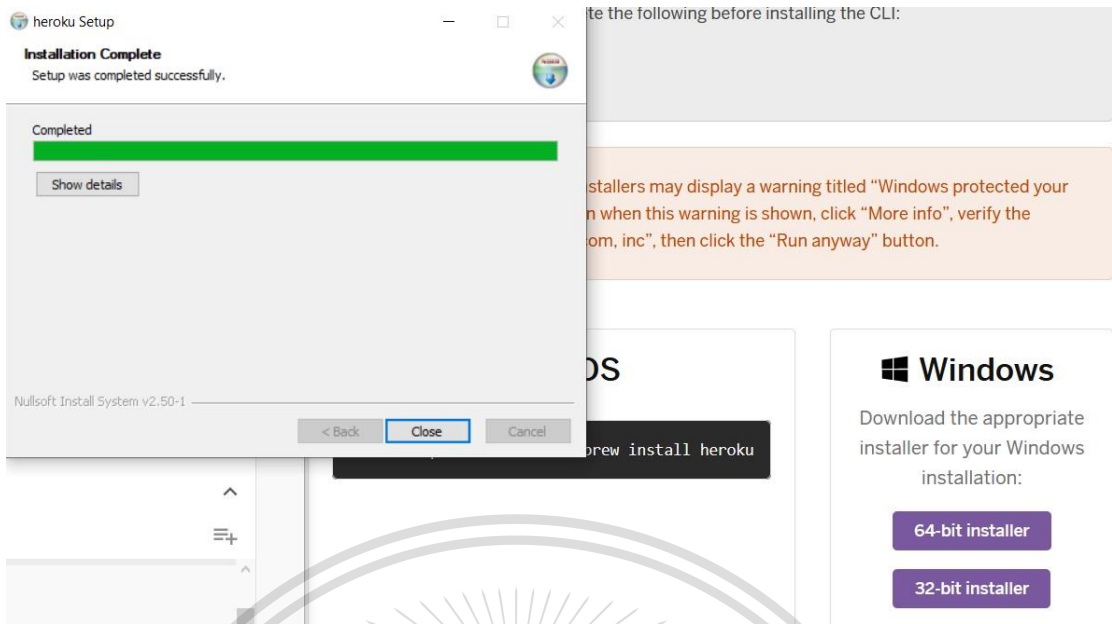


รูปที่ ข.20 แสดงหน้าต่างบันทึกไฟล์ติดตั้งโปรแกรม Heroku CLI

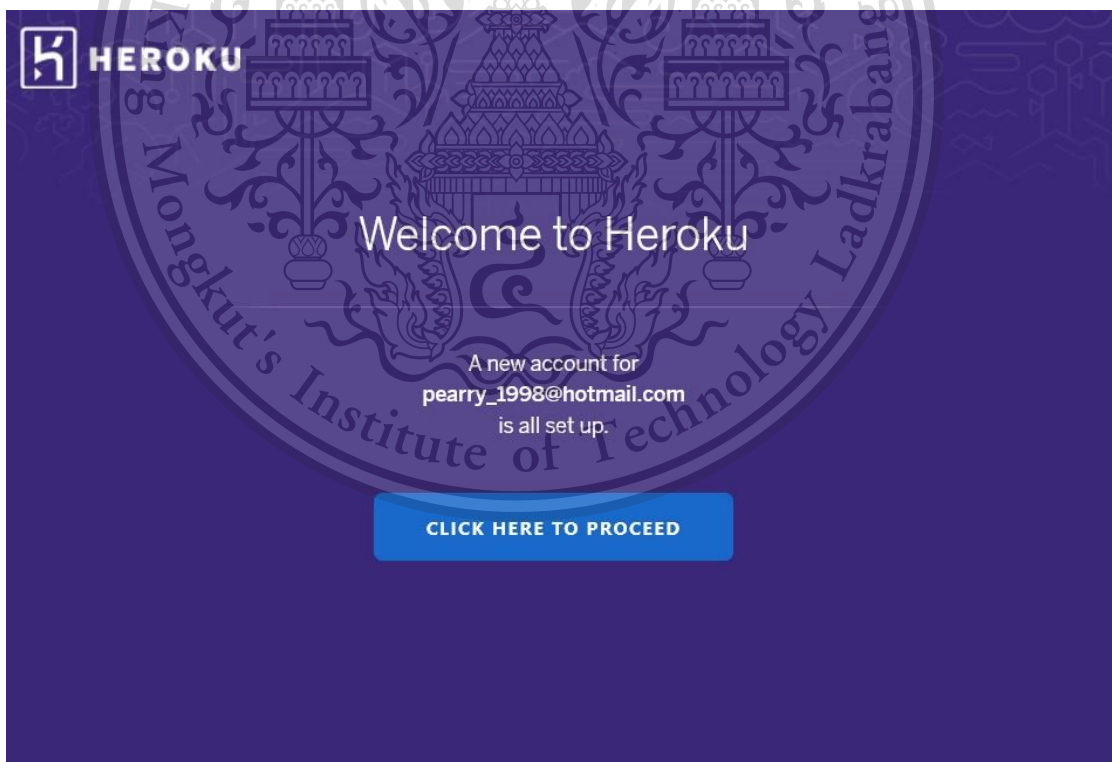
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.21 ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม Heroku CLI



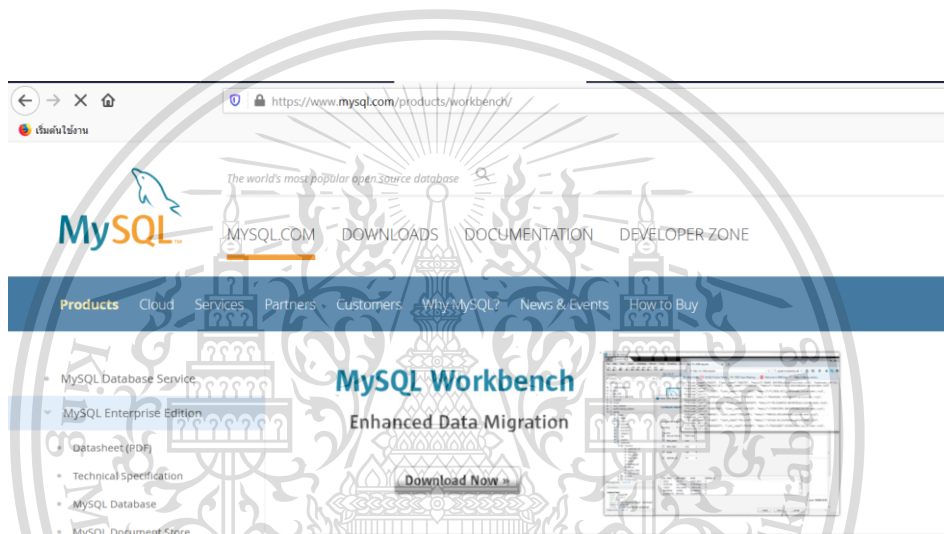
รูปที่ ข.22 ดาวน์โหลดสำเร็จแล้วทำการสมัครเข้าใช้งานและเข้าไปยืนยันตัวตนในอีเมล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench บนระบบปฏิบัติการ Windows

- 1) เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>
- 2) เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
- 3) ทำการบันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม MySQL Workbench
- 4) ทำการกำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้ง ตั้งค่าการติดตั้ง และกดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม
- 5) เมื่อดาวน์โหลดสำเร็จแล้ว ทำการกดปุ่ม Finish นั่นคือตัวเครื่องได้ทำการติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench เรียบร้อยแล้ว



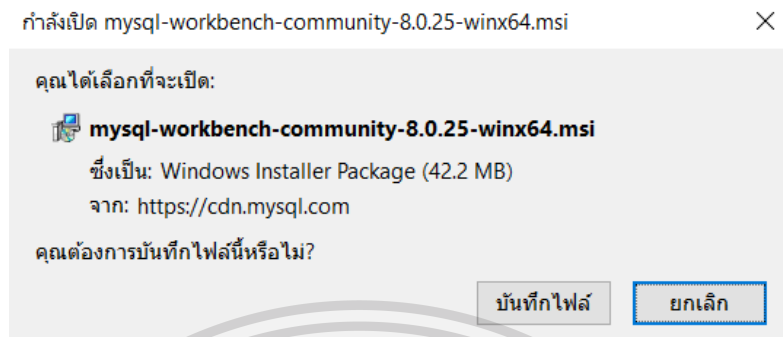
รูปที่ ข.23 หน้าเว็บไซต์สำหรับเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL Workbench



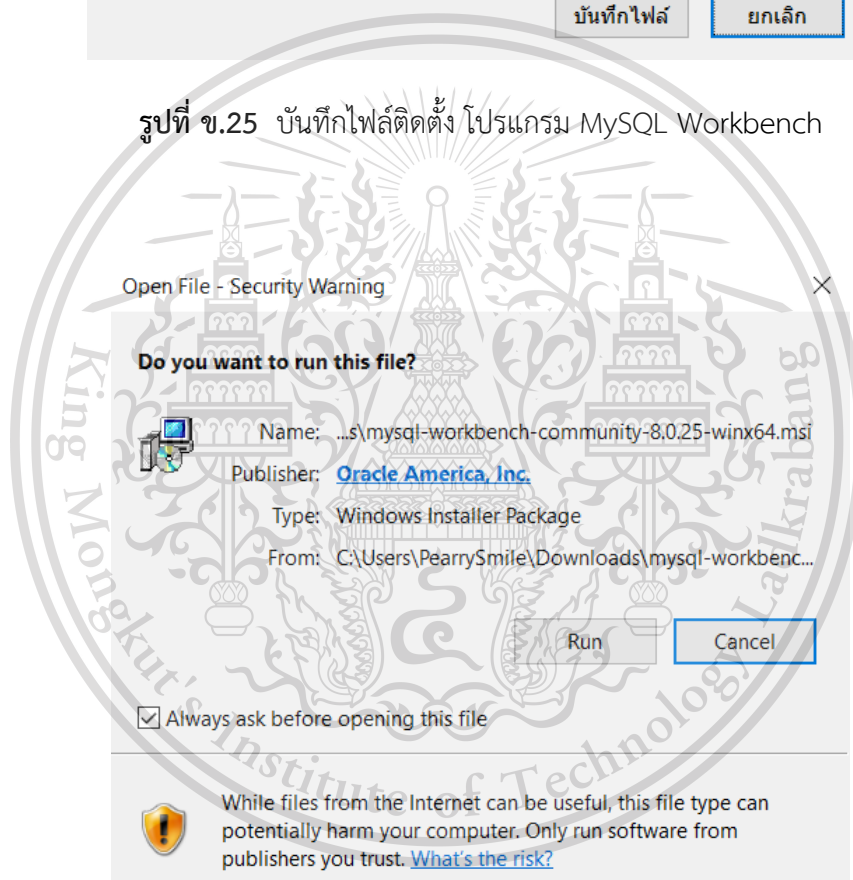
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ ข.24 เลือกดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งสำหรับ Windows
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.25 บันทึกไฟล์ติดตั้ง โปรแกรม MySQL Workbench

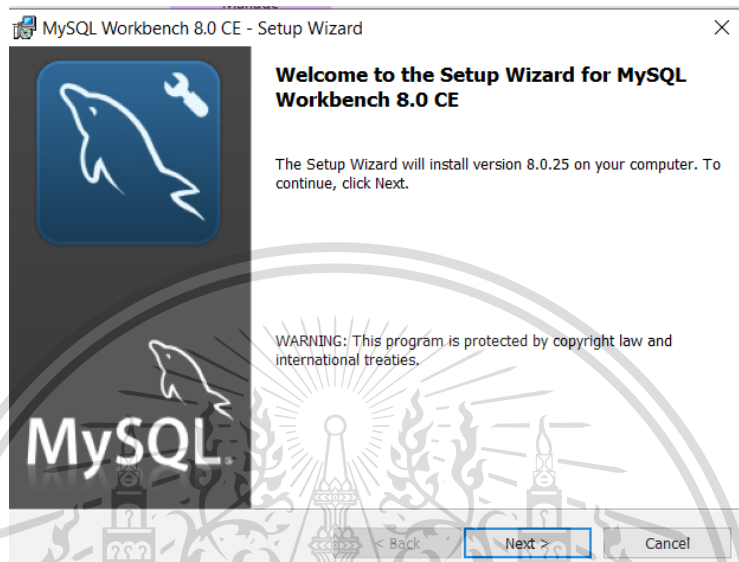


รูปที่ ข.26 ดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL Workbench

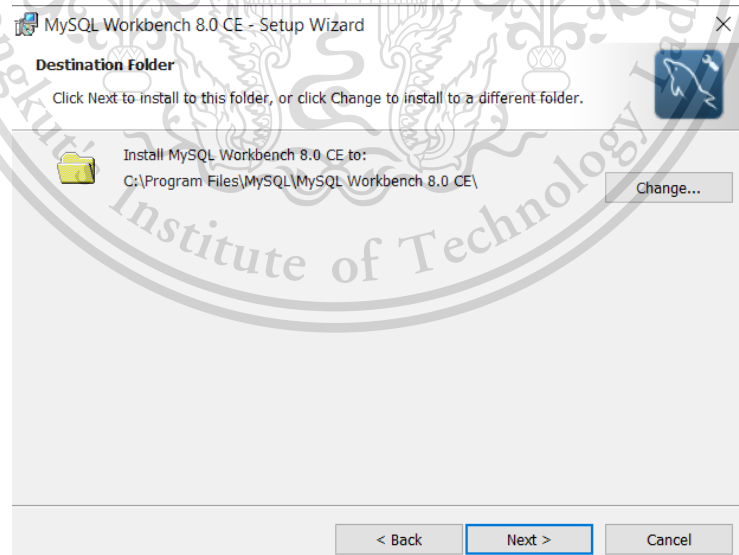
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and **101** cite the document when use.



รูปที่ ข.27 แสดงหน้าต่างไฟล์ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench

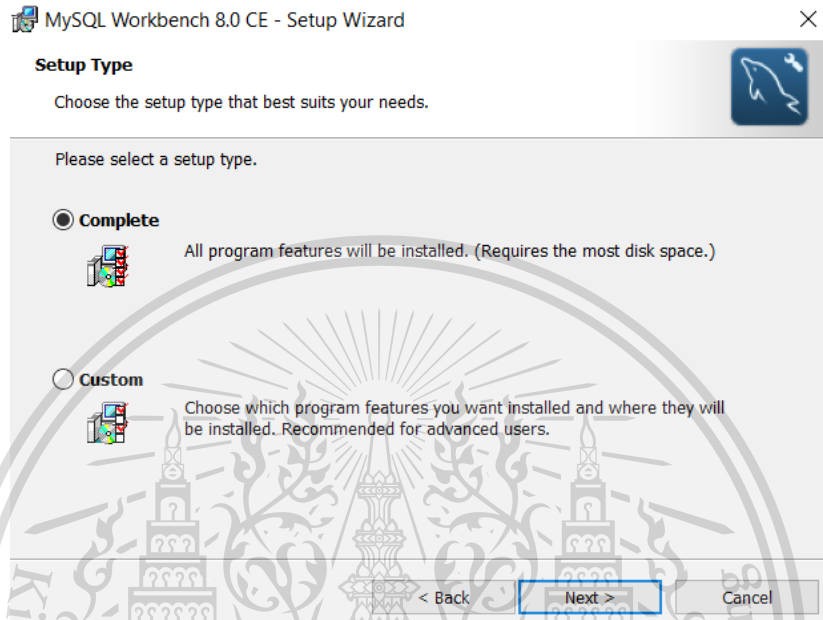


รูปที่ ข.28 กำหนดที่อยู่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench

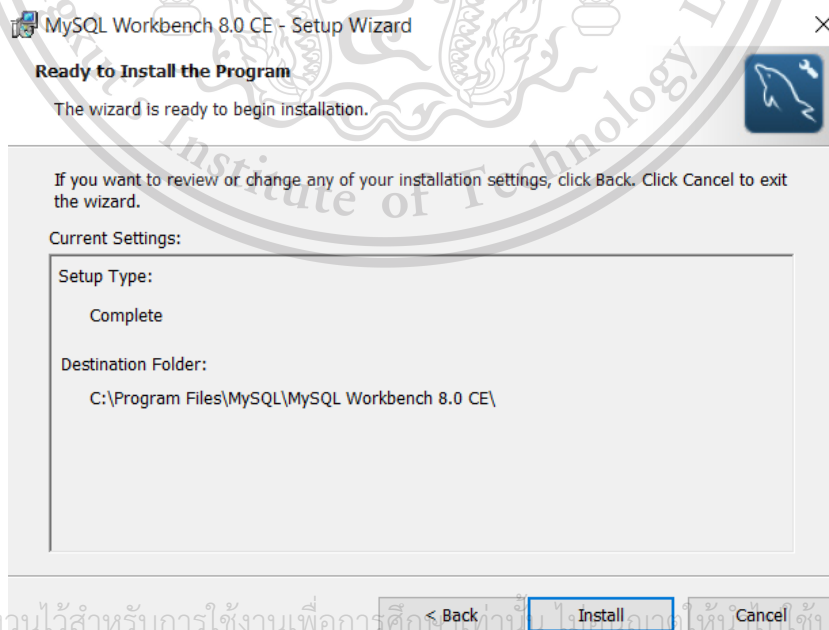
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.29 ตั้งค่าการติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench

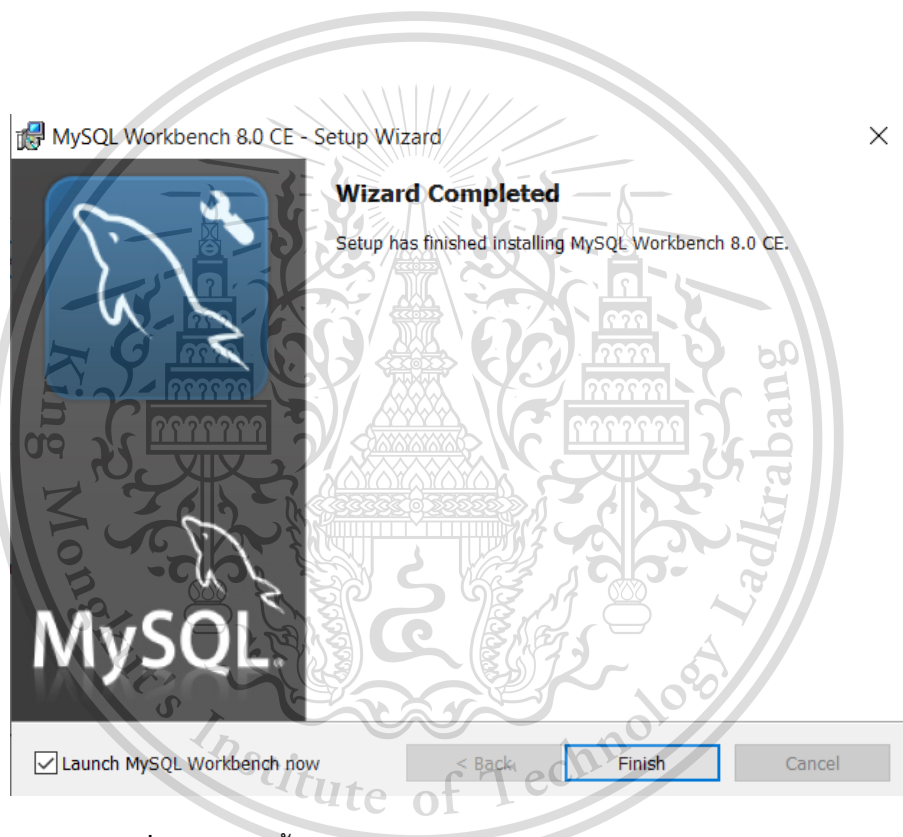


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกรูปหนึ่งภาพให้ดูขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench

รูปที่ ข.30 กดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งไฟล์โปรแกรม MySQL Workbench

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



รูปที่ ข.31 ติดตั้งโปรแกรม MySQL Workbench เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and 104 cite the document when use.