



ศึกษาและพัฒนาระบบสอนต้น (สตูดิโอ Quartzite)

นายก้องกบินทร์ วรรณเจริญ

นายอดิเทพ แดนนอก

นายรัมเกล้า คนบุญ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กรีเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีพ.ศ.2568 ปีที่ส่งวิจัย

ศึกษาและพัฒนาระบบสอนเดิน (สตูดิโอ Quartzite)

นายก้องกบินทร์ วรรณเจริญ

นายอดิเทพ แดนนอก

นายร่มเกล้า คนบุญ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีพ.ศ.2568 ปีที่ส่งวิจัย

เรื่อง	ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น กรณีศึกษา Quatztie Studio
ผู้วิจัย	1.นายก้องกบินทร์ วรรณเจริญ 2.นายอดิเทพ แदनนอก 3.นายร่มเกล้า คนบุญ
สาขาวิชา	ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ	วิทยาการจัดการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กรีเทพ
ปี พ.ศ.	2568

บทคัดย่อ

ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quatztie Studio มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quatztie Studio โดยศึกษาจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการ 1 คน ครูสอนเต้น 4 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 4 คน ผู้ปกครองหรือนักเรียน 4 คน และอาสาสมัครทดสอบระบบ 18 คน รวม 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบใช้สถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาพบว่าในส่วนการ วิเคราะห์ ออกแบบระบบรูปแบบระบบที่เหมาะสมกับการดำเนินงานควรประกอบด้วยหลังจากพัฒนาระบบตามขอบเขตงานในด้านต่างๆยังไม่ได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานระบบจากผู้ใช้ระบบพบว่าระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานระดับมาก

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยการพัฒนาระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quatztie Studio ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจาก ได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือให้คำแนะนำต่างๆ บุคคลที่มีพระคุณ จำนวนมากผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณที่ให้ การช่วยเหลือดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์วรภาพ กริเทพอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและอาจารย์ปณิธาน เมฆกมล อาจารย์ที่ ปรึกษาปโครงการงานสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่คอยให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบโปรแกรม และให้คำปรึกษาการ จัดทำเรียบเรียงเอกสารการพัฒนาระบบ

ขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี รวมทั้งเพื่อนๆและท่านอื่นๆที่ไม่กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยให้ การพัฒนาระบบ การจัดทำโปรแกรมและจัดทำเอกสารเสร็จสมบูรณ์จึงส่งผลให้การ ดำเนินโครงการศึกษานี้เป็น ผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

1.นายก้องกบินทร์ วรรณเจริญ

2.นายอดิเทพ แดนนอก

3.นายร่มเกล้า คนบุญ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 คำถามการวิจัย	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้	5
1.7 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	13
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย	14
บทที่ 4 ผลการวิจัย	17
4.1 เพื่อศึกษากระบวนการสอนต้นของ Quartzite studio	17
4.2 เพื่อศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการสอนต้นของ Quartzite studio.....	20
4.2.8 แผนผังบริบท (Context Diagram).....	29
4.2.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล.....	30
4.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานระบบบริหารจัดการ.....	34
สตูดิโอสอนต้น Quartzite studio.....	39
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	47
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	47
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	54
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย	57
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	57

สารบัญ(ต่อ)

บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก ก.....	60
เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ปัญหาและกระบวนการดำเนินงาน.....	52
แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบระบบงาน และแบบประเมินประสิทธิภาพ.....	60
ภาคผนวก ข.....	63
ผลการวิเคราะห์ SPSS.....	63
ประวัติผู้จัดทำ.....	70

คอมพิวเตอรืธุรกิจ

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาแผนการดำเนินงานวิจัย	4
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานใช้งานระบบ.....	43
ต่อการวัดและสัทธิภาพ	39
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารการ ...	40
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของสถานะผู้ประเมินผู้ประเมินระบบบริหาร..	44
การจัดการ สตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio และการประเมินด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน	44
ตารางที่ 4.4 ผู้ประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio.....	45
ที่เป็นเพศชายและหญิง ได้ตอบแบบ ประเมินระบบในด้านการใช้งาน แตกต่างกัน	45
ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance).....	49
ของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio.....	49
ด้านแสดงห้องซ้อมเต้นของอายุผู้ประเมินที่แตกต่างกัน	459

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดวิจัย	5
ภาพที่ 4.1 ผลงานแสดงขั้นตอนการสมัครเรียน ของ Quartzite studio	18
ภาพที่ 4.2 ผลงานแสดงขั้นตอนการห้องซ่อมสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio	19
ภาพที่ 4.3 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาของกระบวนการดำเนินงาน.....	20
โรงเรียนสอนเต้น Quartzite studio.....	20
ภาพที่ 4.4 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการระบบสมัคร.....	25
คอร์สเรียนของระบบงานใหม่	22
ภาพที่ 4.5 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงานระบบใหม่	23
ภาพที่ 4.6 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของครูสอนเต้น.....	27
ของระบบงานใหม่	24
ภาพที่ 4.7 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการระบบรับงานของครูสอนเต้น.....	25
ของระบบงานใหม่	25
ภาพที่ 4.8 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการจองห้องซ่อมของระบบงานใหม่.....	26
ภาพที่ 4.9 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการเช็คชื่อการเข้าเรียนของระบบ.....	37
งานใหม่.....	27
ภาพที่ 4.10 ผลงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการระบบรายจ่ายของ.....	28
ระบบงานใหม่.....	28
ภาพที่ 4.11 แผนผังบริบทของระบบบริหารจัดการกรณีศึกษาโรงเรียนสอนเต้น.....	29
Quartzite studio	29
ภาพที่ 4.12 แสดงโครงสร้างระบบหน้าจอ	30
ภาพที่ 4.13 ภาพหน้าแรกของระบบงาน	31
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน	32
จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลครูสอนเต้น	32
จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลการจองห้องซ่อม	33
จากภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอการจองห้องซ่อม	34
จากภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียน.....	34
จากภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอระบบแก้ไขคอร์สเรียน	36
จากภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอระบบตารางสอนของครูผู้สอน	37
จากภาพที่ 4.21 หน้าจอระบบแสดงรายชื่อของนักเรียน.....	38
จากภาพที่ 4.22 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลเพิ่มห้องซ่อม	39

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 5.1 การจัดการข้อมูลพนักงาน.....	49
ภาพที่ 5.2 การจัดการข้อมูลครูสอนต้น.....	50
ภาพที่ 5.3 การจัดการคอร์สเรียน.....	50
ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลนักเรียน.....	51
ภาพที่ 5.5 การจัดการข้อมูลห้องซ้อมเต้น.....	51

คอมพิวเตอรืธุรกิจ

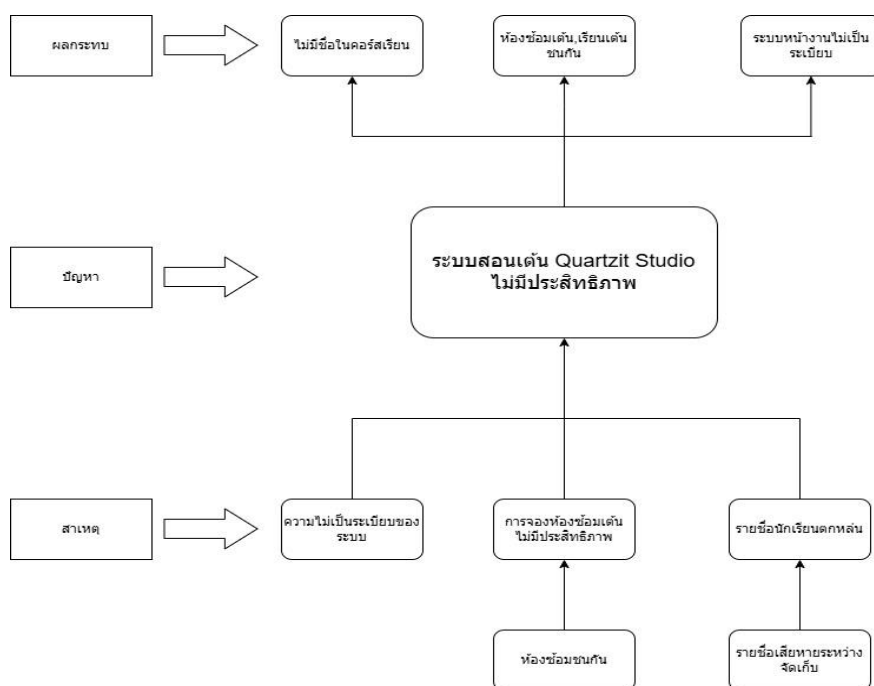
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

Quartzite Studio เป็นโรงเรียนสอนเต้นในเมืองอุดรธานีที่มีนักเรียนจากหลายสถาบันเข้าเรียนจำนวน มาก โดยมีจุดเด่นในการสอน เต้นหลากหลายรูปแบบนักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจหรือรับคำแนะนำจากครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะการเต้นอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สตูดิโอเน้นการสอนทักษะ พื้นฐาน เช่น การใช้กล้ามเนื้อ ท่าทาง และความยืดหยุ่นซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเต้น นอกจากนี้ยังเน้นการ สื่อสารอารมณ์ผ่านการเคลื่อนไหวทำให้นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกและถ่ายทอดเรื่องราวผ่านการเต้นได้อย่าง ลึกซึ้ง บรรยากาศการเรียนที่นี่มีความเป็นกันเองและสนับสนุนให้นักเรียนสร้างสัมพันธ์ที่ดีและร่วมกันพัฒนาทักษะ นอกจากนี้สตูดิโอ ยังจัดการแสดงและการแข่งขัน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนและสะสมประสบการณ์ในการแสดงบนเวที อีกทั้งยังนำเสนอการสอนที่ทันสมัย มีการจัดเวิร์กช็อปและคลาสพิเศษจากนักเต้นมืออาชีพทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะในเชิงลึกและเปิดรับเทคนิคใหม่ๆที่เหมาะสมกับการเต้นในยุคปัจจุบัน Quartzite Studio ยังมีความยืดหยุ่นในเรื่องตารางเรียนที่รองรับนักเรียนทุกช่วงวัยไม่ว่าจะเป็นเด็กผู้ใหญ่หรือนักเต้นมืออาชีพทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนการเต้นในแบบที่เหมาะสมกับตนเอง สรุปได้ว่า Quartzite Studio เป็นสถาบัน ที่เน้นการพัฒนาทักษะการเต้นในทุกด้านทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ผ่านการแสดงออกทางอารมณ์ อีกทั้ง ยังสร้าง บรรยากาศที่สนับสนุนให้นักเรียนเติบโตในเส้นทาง การเต้นอย่างมั่นคง (Quartzite Studio, 2567)

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาของระบบสอนเต้นใน Quartzite Studio ปัญหาหลักเกิดจากความไม่มีระเบียบของระบบในหลายส่วน ส่งผลให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อสตูดิโอปัญหาเริ่มต้นจากการจัดการห้องซ้อมเต้น และการจองห้องซ้อมที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้เกิดการชนกันของตารางเวลาและส่งผลให้นักเรียนเกิดความไม่พึงพอใจ ระบบการจองที่ไม่มีระเบียบและไม่สามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบภายใน ระบบและยังเป็นสาเหตุที่ทำให้รายชื่อนักเรียนตกหล่น ส่งผลกระทบต่อการจัดการคอร์สเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพ ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาเหล่านี้ ทำให้สตูดิโอไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียนได้อย่างเต็มที่ เนื่องจาก ความสับสนในการจัดตารางเวลาห้องซ้อม นอกจากนี้ระบบหลังบ้านที่ไม่มีการจัดระเบียบส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ เช่น การจองห้อง การจัดตารางเรียน และการติดตามนักเรียน รวมถึงการดูแลเรื่องการเงินและเอกสารต่างๆในระยะยาวปัญหาเหล่านี้อาจทำให้เกิดความไม่พอใจในหมู่นักเรียนมากขึ้น และอาจส่งผลให้จำนวน ผู้เรียนลดลง เพราะนักเรียนไม่สามารถวางใจในความพร้อมของสตูดิโอได้ ทั้งนี้ ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อรักษาคุณภาพการบริการของ Quartzite Studio (ผู้ประกอบการ Quartzite Studio , การสัมภาษณ์ส่วนตัว, 10 กันยายน 2567)



ภาพที่ 1.1 โครงสร้างของปัญหา Quartzite Studio

จากปัญหาที่เกิดขึ้นใน Quartzite Studio ที่พบว่าระบบการจัดการห้องซ้อมและข้อมูลต่าง ๆ ยังไม่มี ประสิทธิภาพเพียงพอ ผู้จัดทำจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาระบบจัดการใหม่สำหรับสตูดิโอ เพื่อแก้ไขปัญหา ที่พบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ระบบที่ถูกพัฒนานี้จะช่วยให้การจัดการข้อมูลของลูกค้า การจอง ห้องซ้อม และการเก็บข้อมูลของพนักงานมีความเป็นระเบียบและง่ายต่อการใช้งานมากขึ้นระบบใหม่นี้จะช่วยลดความซับซ้อนของการจัดการและป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการหรือข้อมูลที่ตกหล่น ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดการเวลาและทรัพยากรของสตูดิโอแต่ยังช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า โดยสามารถให้บริการที่รวดเร็วและมีความแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ระบบยังจะช่วยในด้านการจัดการงานหลังบ้านได้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการสอนเต้นของ Quartzite studio
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการสอนเต้นของ Quartzite studio
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการการสอนเต้นของ Quartzite studio
- 1.2.4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการการสอนเต้นที่พัฒนาขึ้นสำหรับ Quartzite studio

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ การสอนต้นของ Quartzite Studio เป็นอย่างไร

1.3.2 ระบบบริหารจัดการการสอนต้นของ Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้นควรมีขอบเขตการดำเนินงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบอย่างไรบ้าง

1.3.3 ทดลองการใช้งานระบบบริหารจัดการการสอนต้นของ Quartzite Studio ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในระดับใด

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 ระบบสอนต้น หมายถึง ระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยจัดการและควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสอนต้นทั้งหมด ตั้งแต่การจัดการคอร์สเรียน ประเภทการสอนที่หลากหลาย รวมถึงการติดตาม และประเมินผลการเรียนของนักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสตูดิโอให้การสอนต้นดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและเป็นระบบ

1.4.2 ระบบจัดการคอร์สเรียนต้น หมายถึง ระบบที่มีหน้าที่จัดการคอร์สเรียนต้นโดยเฉพาะ เช่น การจัดแบ่งคอร์สเรียนตามประเภทของการต้น ระบบนี้ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดตารางเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลของคอร์สที่ตนเองสนใจได้อย่างง่ายดาย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการคอร์สเรียน เป็นไปอย่างมีระเบียบ และสามารถติดตามความคืบหน้าของนักเรียนแต่ละคนได้สะดวกยิ่งขึ้น

1.4.3 สตูดิโอ หมายถึง ห้องซ้อมต้นที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในคอร์สต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นพื้นที่หลักในการฝึกซ้อมและพัฒนาทักษะของนักเรียน สตูดิโอเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในระบบการจัดการ การสอนต้น โดยการจัดการเวลาการใช้ห้องซ้อมอย่างเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้สามารถใช้งาน ห้องซ้อม ได้อย่างเหมาะสม

1.5 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.5.1 ประชากร

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาประชากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในสถานศึกษา, บุคลากร 31 คน ซึ่งประกอบด้วย

- 1.ผู้ประกอบการ 1 คน
- 2.ครูสอน 4 คน,
- 3.ผู้เชี่ยวชาญ 4 คน
- 4.อาสาทดลอง 18 คน
- 5.ผู้ใช้บริการ 4 คน (นักเรียน/ผู้ปกครอง)

1.5.4 ตัวแปรในการศึกษา

1. ศึกษากระบวนการพัฒนาระบบระบบสอนเต้น Quartzite studio
2. ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบระบบสอนเต้น Quartzite studio
3. ศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดการพัฒนาระบบสอนเต้น Quartzite studio
4. ศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดการสอนเต้นของร้านสตูดิโอ Quartzite ที่พัฒนาขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้

1.6.1 ได้ระบบงานที่ช่วยบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกข้อมูลของ ระบบสอนเต้น Quartzite Studio ด้วยการใช้โปรแกรมจัดการข้อมูลของร้านแทนการจดบันทึก

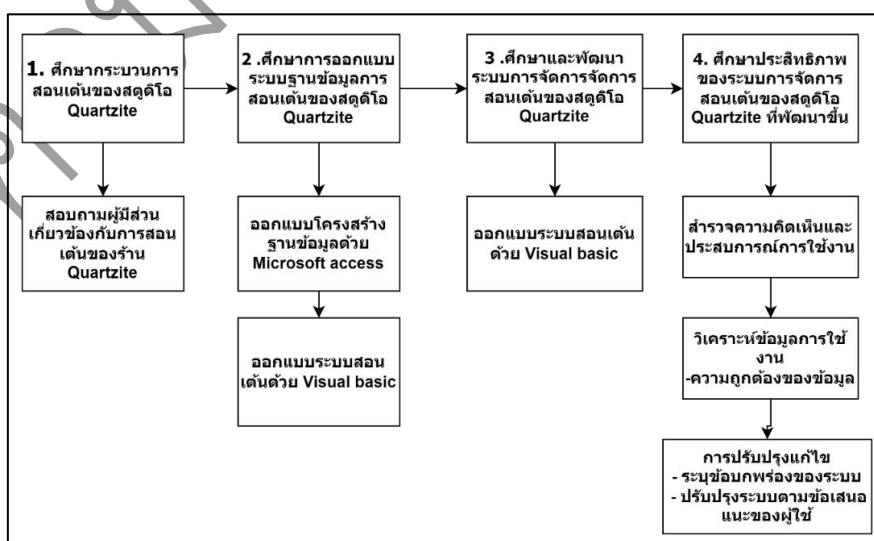
1.6.2 ช่วยในการจัดการข้อมูลของสตูดิโอสอน Quartzite Studio ลดความซ้ำซ้อนและมีความ แม่นยำชัดเจนมากขึ้น

1.6.3 ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบบริหารจัดการ ห้องซ้อม Quartzite Studio และได้ใบเสร็จถูกต้องแม่นยำ

1.6.4 พนักงานได้บริการความสะดวกให้แก่ผู้บริการด้วยระบบบริหารจัดการห้องซ้อม Quartzite Studio

1.6.5 ระบบบริหารจัดการ Quartzite Studio ออกรายงานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

1.7 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดวิจัย

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ได้มีการศึกษาเทคโนโลยี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2013

2.1.3 การพัฒนาระบบ

2.1.4 การออกแบบฐานข้อมูล

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

วนิดา บุญยทัศน์ยกุล (2555) ได้อธิบายว่า Microsoft Access 2013 เป็นโปรแกรมที่ไว้จัดการระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงมากโปรแกรมหนึ่งใช้งานได้ง่ายเนื่องจาก มีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการทำงานค่อนข้างมากข้อมูลที่ดึงมาใช้อยู่ในตารางจะเก็บเป็นข้อมูลกลุ่มเดียวกันและแต่ละตารางจะนำมาสร้างความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกันได้ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกันอยู่เสมอตามเงื่อนไขที่ออกแบบฐานข้อมูลกำหนดไว้ นอกเหนือจากนี้ยังมี เครื่องมือที่ช่วยให้การแก้ไข ปรับปรุง สอบถาม ค้นหา และเรียกใช้ข้อมูลสามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว และสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลสร้างรายงานสรุปผลไปยังผู้ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ

พงษ์เพชร พงษ์พรม (2563)โปรแกรม Microsoft Access 2013 เป็นโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลที่ช่วยจัดการกับระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การจัดเก็บ ค้นหา วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล ซึ่งโปรแกรม Access สามารถทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โปรแกรม Microsoft Access 2013 ได้มีการปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรมในหลาย ๆ ด้านเพื่อให้การจัดการระบบฐานข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นโปรแกรม Access เหมาะสำหรับนักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ไม่ต้องการโปรแกรมที่ซับซ้อน ความสามารถของ โปรแกรม Access ที่สำคัญคือการสร้างตารางแบบสอบถาม ฟอรัม หรือรายงานในแฟ้มเดียวกันได้ ด้วยคุณสมบัติพื้นฐาน และวิซาร์ดจึงอำนวยความสะดวกในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอย่างครบถ้วน เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสตูดิโอ สอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ในเรื่องพัฒนา ระบบจัดการฐานข้อมูลการเข้าห้องซ้อมเต้นให้มีความสมบูรณ์และเป็นระบบมากยิ่งขึ้นในเรื่องการจัดการฐานข้อมูลลูกค้า เพราะข้อมูลจะถูก เก็บเข้าไปใน Microsoft Access ทำให้การค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเป็นไปได้อย่าง

รวดเร็ว จึงเป็นโปรแกรม ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเอื้อเพื่อ ประโยชน์ผู้พัฒนาเป็นอย่างยิ่งในเรื่องระบบจัดการฐานข้อมูล สตูดิโอสอนต้นกรณีศึกษา Quartzite studio

ประโยชน์ของ Microsoft Access 2013 เป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้สามารถนำ Microsoft Access 2013 ไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ค้นหาข้อมูล และนำข้อมูลเหล่านั้นมาแสดงในแบบฟอร์มที่สวยงามหรือจัดพิมพ์เป็น รายงานได้ เพื่อลดความซับซ้อนของข้อมูลได้ดีและจะทำให้เกิดการผิดพลาดน้อยลง

ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรม Microsoft Access 2013 เข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมของระบบพัฒนาระบบสอนต้นสตูดิโอ Quartzite เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ค้นหาข้อมูล ปรับปรุง สอบถาม และเรียกใช้ข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2013

ปณิธาน เมฆมงคล (2555, น.33) ได้กล่าวถึง Microsoft Visual Studio basic คือ Integrated Development Environment ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้พัฒนาโปรแกรมและสามารถอำนวยความสะดวก แก่ผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบต่าง ๆ Microsoft Visual Studio ถูกพัฒนาโดยบริษัท Microsoft ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Visual Studio คือ เหมาะสมกับการเรียนรู้ในการเขียนโปรแกรม และยังมีข้อดีในหลายประการ คือง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับผู้เริ่มต้น ความนิยมของภาษาที่นำมาใช้และการพัฒนาต่อ เนื่องเพื่อให้มีประสิทธิภาพในด้านภาษา

ภาษาของ Visual Basic เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ (Programming Language) ที่พัฒนาโดยบริษัท Microsoft ซึ่งเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่ที่สร้างระบบปฏิบัติการ Windows 95/98 และ Windows NT ที่เราใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยตัวของภาษาเองมีรากฐานมาจากภาษา Basic ซึ่งย่อมาจากคำว่า Beginner's All Purpose Symbolic Instruction ถ้าแปลให้ได้ตามความหมายก็คือ “ชุดคำสั่งหรือภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เริ่มต้น” ภาษา Basic มีจุดเด่นคือผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่อง การเขียนโปรแกรมเลขก็สามารถเรียนรู้และนำไปใช้งานได้โดยง่ายและรวดเร็ว เมื่อ เทียบกับการ เรียนภาษาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เช่น ภาษาซี (C), ปาสคาล(Pascal), ฟอรัทเรน(Fortran) หรือ แอส เซมเบลอร์ (Assembler)

(พร้อมเลิศ หล่อ วิจิตร, 2554 : 15-17) ชุดพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic เป็นสภาพแวดล้อม ที่รวบรวมเครื่องมือและคุณสมบัติทุกอย่างที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกันทีเดียว ซึ่งช่วยให้ผู้ พัฒนาสามารถดำเนินการต่างๆ ตั้งแต่การออกแบบหน้าจอ เขียนโค้ด การรันเพื่อทดสอบการทำงาน ไปจนถึง การค้นหาและแก้ไขข้อผิดพลาด รวมถึงการเผยแพร่โปรแกรมในขั้นตอนสุดท้ายได้อย่างสะดวกสบาย นอกจากนี้ โปรแกรม Visual Studio ยังรองรับการเขียนด้วยภาษาอื่นๆ เช่น ภาษา C# และภาษา C++ และมีภาษา F# อีก ด้วยในเวอร์ชัน Visual Studio 2017 การพัฒนาโปรแกรมด้วย Visual Basic ใน Microsoft Visual Studio ได้รับ การออกแบบมาเพื่อให้สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้โดยง่าย แม้ผู้ที่ไม่ใช่โปรแกรมเมอร์ก็สามารถสร้างโปรแกรมได้ในเวลาอันรวดเร็ว การพัฒนานี้เกิดจากเครื่องมือที่มีความสะดวกสบาย เช่น Drag-and-Drop ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถออกแบบอินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Microsoft Visual Studio ยังมีฟีเจอร์ที่ช่วยในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านของตัว ภาษาและความเร็วในการประมวลผล ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้การพัฒนาโปรแกรมมีความรวดเร็วและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นยกตัวอย่าง เช่น ฟังก์ชัน IntelliSense ที่ช่วย

ให้คำแนะนำขณะเขียนโค้ดช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนโปรแกรมการสนับสนุนการติดต่อกับฐานข้อมูล ถือเป็นอีกหนึ่งจุดเด่นของ Visual Studio โดยผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่หลากหลาย เช่น Microsoft SQL Server, Oracle, หรือฐานข้อมูล ประเภทอื่น ๆ ผ่าน ADO.NET ซึ่งทำให้การจัดการข้อมูลในแอปพลิเคชันทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การเพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีความสามารถในการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ใช้และเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Visual Studio ยังมาพร้อม กับเครื่องมือที่หลากหลายสำหรับการทดสอบ เช่น Unit Testing และ Load Testing ซึ่งช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถทดสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมได้ ก่อนการเผยแพร่ นอกจากนี้ ยังมีเครื่องมือ Debugging ที่ช่วยในการตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาด ในโค้ดอย่างมีประสิทธิภาพ การเผยแพร่โปรแกรมสามารถทำได้ง่ายโดยการสร้าง Setup Project ซึ่งทำให้สามารถสร้างไฟล์ติดตั้งสำหรับแอปพลิเคชันที่พัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรมได้ง่ายๆ นอกจากนี้ Microsoft Visual Studio ยังสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมแบบ Cross-platform ซึ่งหมายความว่า ผู้ใช้สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำงานได้บนหลายระบบปฏิบัติการ เช่น Windows, MacOS, และ Linux ได้ด้วย อีกทั้ง Microsoft Visual Studio ยังมีการสนับสนุนที่แข็งแกร่งจากชุมชนผู้ใช้และเอกสารช่วยเหลือที่หลากหลายซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถหาความช่วยเหลือและเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การเรียนรู้และใช้ Visual Studio จะช่วยพัฒนาทักษะด้านการเขียนโปรแกรมและการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพในอนาคตเทคโนโลยี Microsoft Visual Studio ไม่เพียงแต่ช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ยังส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอในยุคดิจิทัลอีกด้วย

(Luxsana Vathin,2009) ประโยชน์ของ โปรแกรม Visual Basic หรือ Microsoft Visual Basic เป็น เครื่องมือในการสร้างโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ที่ใช้งานง่าย โดยการเลือกเครื่องมือต่าง ๆ มาออกแบบ ในส่วนของหน้าจอโปรแกรมที่จะสร้าง การเขียนโปรแกรม ลักษณะนี้จะเรียกว่า Visual Programming ซึ่งไม่จำเป็นต้องเขียนคำสั่งต่าง ๆ มากนักและยังสามารถสร้างโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว เหตุผลที่นำโปรแกรม Visual Basic เพราะง่ายต่อการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น ทั้งในเรื่องภาษา Basic นั้นเป็นภาษาที่คนเรียนรู้และใช้งานมากที่สุด ในประวัติศาสตร์ของคอมพิวเตอร์และยังมีการพัฒนาต่อเนื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านของตัวภาษาและ ความเร็วของการประมวลผล และในเรื่องของความสามารถใหม่ ๆ เช่น การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การเชื่อมต่อกับ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผู้พัฒนา Visual Basic คือบริษัท Microsoft ที่เป็นผู้คิดค้นหลากหลายโปรแกรมให้เราได้ใช้งานเราจึงมั่นใจได้ว่า Visual Basic จะยังมีการพัฒนาระบบและปรับปรุงโปรแกรมให้สามารถได้ใช้ไปได้อีกนาน

ผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรมมาพัฒนาระบบพัฒนาระบบสอนเต้นสตูดิโอ Quartzite ระบบจัดการข้อมูลคอร์สเรียน ระบบข้อมูลนักเรียน ระบบงานครูสอนเต้น ระบบจองคิวของนักเรียน ระบบจัดการข้อมูลครูสอนเต้น ระบบจัดการข้อมูลนักเรียน ระบบการจัดการข้อมูลการเข้าเรียนของ นักเรียน ระบบจัดการข้อมูลห้องซ้อมระบบรายได้

2.1.3 การพัฒนาระบบ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) กล่าวว่า วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาทางธุรกิจและตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้ โดย ได้อธิบายถึง SDLC ว่าเป็นกระบวนการทางความคิด (Logical Process) ที่ช่วยให้การ พัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีระเบียบ ซึ่งจะสามารถแบ่งออกเป็นหลายระยะ (Phases) ที่สำคัญดังนี้

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) การกำหนดปัญหาหรือการเข้าใจปัญหา คือขั้นตอนเริ่มต้นของการพัฒนาระบบ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ในปัจจุบันและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ที่จะตอบสนองความต้องการ และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับธุรกิจได้ ขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นฐานในการพัฒนาระบบต่อไป

2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) การศึกษาความเป็นไปได้อคือการสำรวจเบื้องต้น เพื่อค้นหาว่าแนวทางที่เสนอในการทำโครงการมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยต้องพิจารณาความคุ้มค่าในแง่ของค่าใช้จ่ายและเวลาที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าแนวทางดังกล่าวจะได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร

3. การวิเคราะห์ระบบ (Analysis) ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบเริ่มจากการศึกษาระบบการทำงาน ของธุรกิจ เพื่อให้เข้าใจว่าระบบทำงานอย่างไร นักวิเคราะห์จะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล เช่น การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ใช้ และการสังเกตวิธีการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งช่วยให้สามารถระบุความต้องการของระบบใหม่ได้

4. การออกแบบ (Design) ในระยะนี้ นักวิเคราะห์จะทำการออกแบบระบบตามข้อมูลที่ได้รับ จากขั้นตอนการวิเคราะห์ โดยจะต้องกำหนดวิธีการทำงานและความปลอดภัยของระบบ รวมถึงการสร้าง แผนภาพลำดับขั้นที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมต่างๆ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของระบบที่ชัดเจน

5. การพัฒนาระบบ (Construction) ในขั้นตอนนี้ โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนโปรแกรมตาม ข้อมูลที่ได้รับจากการออกแบบ และต้องทำการทดสอบโปรแกรมเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้อย่างถูกต้อง นักวิเคราะห์ ระบบจะต้องตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของโปรแกรมก่อนนำไปใช้งาน

6. การทดสอบระบบ (Testing) หลังจากพัฒนาเสร็จสิ้น โปรแกรมจะต้องผ่านการทดสอบเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น โดยการทดสอบจะทำกับข้อมูลจริงที่เลือกมาเพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมทำงานตามที่คาดหวัง และนักวิเคราะห์จะต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจการใช้งานได้ อย่างถูกต้อง

7. การบำรุงรักษา (Maintenance) การบำรุงรักษาเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว นักพัฒนาต้องคอยติดตามและปรับปรุงระบบตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต วงจรการพัฒนาระบบนี้ช่วยให้ นักวิเคราะห์ระบบสามารถดำเนินการ ได้อย่างมีแนวทางและเป็นขั้นตอน ทำให้สามารถควบคุมระยะเวลาและงบประมาณในการปฏิบัติงานของโครงการพัฒนาระบบได้ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือ

ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรมมาพัฒนาระบบพัฒนาระบบสอนเต้นสตูดิโอ Quartzite ถือเป็นตัวอย่างที่ดีในการ นำวงจรการพัฒนาระบบไปใช้ โดยนักวิเคราะห์ได้ทำการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ เพื่อเข้าใจ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ช่วยให้การออกแบบและพัฒนา ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.1.4 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) ฐานข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับระบบงาน สารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลในปัจจุบัน ในการออกแบบระบบสารสนเทศปัจจุบันก็มีการ พัฒนาเทคโนโลยีกันอย่างมากมาย ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database) หนึ่งฐานข้อมูลสามารถบรรจุได้หลายตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ดีหลักการบางอย่างเป็นแนวทางสำหรับขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล หลักการ แรกคือข้อมูลที่เกิดขึ้นซ้ำๆ (หรือเรียกว่าข้อมูลที่ซ้ำกัน) เป็นสิ่งที่ไม่ดี เนื่องจากเปลืองพื้นที่และเพิ่มความน่าจะเป็นที่ จะเกิดข้อผิดพลาดและความไม่สอดคล้องกัน หลักการที่สองคือความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญถ้าฐานข้อมูลของคุณมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องรายงานใดๆที่ถึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การตัดสินใจใดๆที่คุณทำโดย อ้างอิงจากรายงานเหล่านั้นจะเป็นข้อมูลที่ผิดพลาดการออกแบบฐานข้อมูลที่ดี คือฐานข้อมูลที่ดี คือ

- 1.แบ่งข้อมูลของคุณลงในตารางตามหัวข้อเพื่อลดข้อมูลที่ซ้ำกัน
- 2.มอบการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้งานข้อมูลในตารางร่วมกันตามจำเป็น
- 3.ช่วยสนับสนุนและแน่ใจในความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลของคุณ
- 4.เหมาะสำหรับการดำเนินการข้อมูลและความต้องการในการทำรายงานของคุณ

สรุปจากการศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลที่สามารถนำมาปรับใช้กับฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการ สตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio ซึ่งนักพัฒนามีวัตถุประสงค์ที่จะเข้าไปจัดการข้อมูลห้องซ้อมและการสมัคร สมาชิกที่มีข้อมูลที่ซับซ้อนและมีจำนวนเพิ่มเรื่อย ๆ จากการศึกษาเป็นประโยชน์อย่างมากที่จะนำความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูลมาใช้ในระบบเพื่อให้มีการจัดการข้อมูลที่ดีและเข้าใจง่ายลดความซับซ้อนของข้อมูล

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ราหุล อาวาตี(2567) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวงจรชีวิตการพัฒนา ระบบ System Development Life Cycle (SDLC) ประกอบด้วย 7 ระยะ 1) การวิเคราะห์องค์กร ประเมินระบบที่มีอยู่และระบุข้อบกพร่อง 2) การรวบรวม การวางแผน และการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดความต้องการระบบใหม่ 3) การออกแบบดำเนินการออกแบบระบบที่เสนอพิจารณาฮาร์ดแวร์ระบบปฏิบัติการการเขียนโปรแกรม ฐานข้อมูล การสื่อสาร อินเทอร์เน็ตผู้ใช้ และความปลอดภัย 4) การพัฒนาดำเนินการพัฒนาระบบใหม่ 5) การทดสอบ ดำเนินการทดสอบระบบ ความถูกต้องและตรงตามความคาดหวังของผู้ใช้ 6) การบูรณาการ และการปรับใช้โดยนำระบบใหม่บูรณาการ กับระบบอื่นๆ ตามต้องการ และผู้ฝึกอบรมใช้ระบบใหม่ 7) การบำรุงรักษา ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและอัปเดตระบบเมื่อใช้งานแล้วเปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ปลายทางอย่างต่อเนื่อง

USU Software Thailand (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันโรงเรียนสอนเต้น ที่สามารถจัดการระบบสมาชิกระบบคลับการ์ด ตารางบุคลากร ตารางงานของครู การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการสมัครเรียน กระบวนการจัด ทำเอกสารทางการเงิน จัดการจัดซื้อวัสดุและเงินทุนของชั้นเรียน ระบบความช่วยเหลือของโปรแกรม และจัดการสืบ ค้นคว้าวิดีโอการฝึกอบรมอื่นๆได้ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปี 2568 ครั้งที่ 3หัวข้อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน

MAVIGEN (2024) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจัดการกิจกรรมของโรงเรียนสอนเต้นในส่วนงานสมาชิก ส่วนงานครูของโรงเรียน ส่วนงานการมอบหมายงานให้กับนักเรียน สมาชิกจะได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการเต้น ของตัวเองได้อย่างสะดวก

BKRENTGROUP (2019) ได้พัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการเช่า จอ สิ้นค้า ในรูปแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ที่มีความสามารถในการดำเนินงานในด้าน ระบบจอง สร้างนัดหมายในการให้บริการ รองรับ การจอง มัดจำ การรับค่าประกันและทำรายการส่วนลด ระบบ จองรายการล่วงหน้า แจ้งเตือน ส่วนงานรายการคั่นหารายการ (วันส่งคืนรายการ) ส่วนงานตารางปฏิทินการจองรายการ แสดงการจองพร้อมรายละเอียดได้ ส่วนงานระบบเช็คคิว ตารางแสดงรายละเอียดคิวการจองได้ส่วนงานการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย และจัดการข้อมูลการ คืนสินค้าได้

วชิรวิทย์ปรีประทุม และ ชวิศา มหารัตนมาลัย (2561) ได้พัฒนาระบบการเช่าห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ปากเกร็ดมิวสิค โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Microsoft Visual Basic Studio 2017 และใช้ Microsoft SQL Server 2008 ในการจัดการฐานข้อมูล ส่วนงานที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการทำงานคือ ระบบแสดงข้อมูลห้องซ้อมดนตรีระบบจองห้องดนตรีที่สามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล คำนวณราคาค่าใช้จ่ายการจอง ได้ถูกต้อง ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ดาวรุ่ง เจริญรัมย์ และคณะ (2561) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการเช่าเครื่องดนตรีและ
จองห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษาร้านบุรีรัมย์มิวสิกช็อป ในรูปแบบออนไลน์ ที่มีส่วนการทำงานในส่วน
ลูกค้าที่สามารถดำเนินการสมัคร สมาชิก การเข้าสู่ระบบเช่าเครื่องดนตรี จองห้องซ้อมดนตรี แั่งชำระ
เงิน ยกเลิกการเช่า ตรวจสอบสถานะการเช่า เครื่องดนตรี จองห้องซ้อมดนตรีออนไลน์ และในส่วน
บริหารจัดการข้อมูลโดยผู้ประกอบการ สามารถจัดการข้อมูล ห้องซ้อมดนตรี อุปกรณ์ดนตรี จัดกา
รข้อมูลการเช่า จัดการข้อมูลสมาชิก และสืบค้นการออกรายงานได้และได้รับ ความพึงพอใจจากผู้ใช้ระ
บบโดยรวมในระดับมากที่สุด

คอมพิวเตอรืธุรกิจ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การทำวิจัย ศึกษาและพัฒนาระบบสอนเต้น (สตูดิโอ Quartzite) การดำเนินงานครั้งนี้ เพื่อการออก สํารวจข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยใน ประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้คือ

- 1) ประชากร คือ ผู้ประกอบการ Quartzite studio จำนวน 1 คน และได้กำหนดขนาด ตัวอย่างจำนวน 1 คน
- 2) ประชากร คือ ครูสอนเต้น Quartzite studio จำนวน 5 คน และได้กำหนดขนาด ตัวอย่างจำนวน 4 คน
- 3) ประชากร คือ นักเรียน/ผู้ปกครอง Quartzite studio จำนวน 5 คน และได้กำหนดขนาด ตัวอย่างจำนวน 4 คน
- 4) ประชากร คือ อาสาสมัครทดลองระบบ Quartzite studio จำนวน 21 คน และได้กำหนด ขนาดตัวอย่างจำนวน 18 คน
- 5) ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 9 คน และได้กำหนดขนาด ตัวอย่างจำนวน 4 คน

3.1.2 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ด ำเนินการตามรูปแบบวิจัยที่กำหนด โดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง ได้แก่

- 1.ผู้ประกอบการ 1 คน
- 2.ครูสอนเต้น 4 คน และ
- 3.ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศจำนวน 4 คน
- 4.นักเรียน/ผู้ปกครอง 4 คน และ
- 5.อาสาสมัครทดลองระบบ 18 คน

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 31 คน ได้ให้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมสำหรับการศึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศที่ Quartzite Studio

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้คือ

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษากระบวนการระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ เอกสารแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการสอนต้น โดยการสอบถามจะเน้นถึงขั้นตอนและ วิธีการทำงาน ในกระบวนการต่าง ๆ ของการสอนต้น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบระบบการจัดการสอนต้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงงาน 1 (คู่มือโครงงาน 1,2565) ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านการตรวจ สอบจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ไขเพื่อให้ได้ เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงงาน 2 ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากอาจารย์ที่ปรึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือ ที่ใช้คือเอกสารแบบสอบถามประสิทธิภาพของระบบสอนต้น Quartzite studio เกี่ยวกับการ ใช้งานระบบ สอนต้น โดยเน้นการสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการจริงของผู้ใช้งาน เพื่อประเมินการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

3.2.2 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษากระบวนการระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ เอกสารแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการสอนต้น โดยการสอบถามจะเน้นถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ ของการสอนต้น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบการจัดการสอนต้น ได้ดำเนินการทดสอบ คุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ไขเพื่อให้ได้เครื่องมือ ที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงงาน 1 (คู่มือโครงงาน 1,2565) ได้ดำเนินการ ทดสอบคุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านการตรวจ สอบจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ไขเพื่อให้ได้ เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงการ 2 (คู่มือวิชาโครงการ 2, 2565) ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากอาจารย์ที่ปรึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือสอบถาม ประสิทธิภาพของระบบสอนต้น Quartzite studio เกี่ยวกับการใช้งานระบบสอนต้น โดยเน้นการเอกสาร แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการจริงของผู้ใช้งาน เพื่อประเมินการใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม

3.2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษากระบวนการระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ เอกสารแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการสอนต้น โดยการสอบถามจะเน้นถึงขั้นตอนและวิธีการทำงาน ในกระบวนการต่าง ๆ ของการสอนต้นได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และความต้องการรูปแบบระบบจากเจ้าของสถานประกอบการ นำสู่การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบระบบสอนต้น Quartzite studio สู่การดำเนินการพัฒนาระบบงานใหม่ จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ดังนี้

- 1) ด้านหน้าจอหลัก
- 2) ด้านการจัดการหน้าจอพนักงาน
- 3) ด้านการจัดการข้อมูลครูสอนต้น
- 4) ด้านการแสดงห้องซ่อมต้น
- 5) ด้านการจองห้องซ่อมต้น
- 6) ด้านการสมัครเรียน
- 7) ด้านการจัดการคอร์สเรียน
- 8) ด้านการเช็คชื่อ
- 9) ด้านตารางสอน

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนต้น Quartzite studio ได้รวบรวมข้อมูลตามขอบเขตที่กำหนดและใช้ โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการจัดการฐานข้อมูล โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2013 ในการดำเนินงานพัฒนาระบบ

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือสอบถาม ประสิทธิภาพของระบบสอนต้น Quartzite studio เกี่ยวกับการใช้งานระบบสอนต้น โดยเน้นการสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการจริงของผู้ใช้งาน ได้ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน

เก็บข้อมูลประสิทธิภาพการใช้งานระบบจาก ผู้ประกอบการ ครูสอนเริ่มต้น ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาสาทดลอง และนักเรียน/ผู้ปกครอง

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษากระบวนการระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ สอบถามเกี่ยวกับการจัดการสอนต้น โดยการสอบถามจะเน้นถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ ข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์ปัญหาเกี่ยวกับระบบการทำงานสู่การวิเคราะห์และออกแบบระบบการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุป เนื้อหาแบบบรรยาย

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบระบบสอนต้น Quartzite studio สู่การดำเนินการการพัฒนากระบวนการใหม่ จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ เครื่องมือที่ใช้คือ (คู่มือวิชา โครงการ 2, 2565) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปเนื้อหาแบบบรรยาย

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้ คือ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2010 โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2013 ในการดำเนินการพัฒนาระบบ

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ สอบถามประสิทธิภาพของระบบสอนต้น Quartzite studio เกี่ยวกับการใช้งานระบบสอนต้น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสัมพันธ์ของข้อมูล ค่าความแตกต่าง ค่าความแปรปรวน โดยระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบเป็นการสอบถาม และเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	ความหมายคือ	ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด 5
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	ความหมายคือ	ประสิทธิภาพระดับมาก 4
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	ความหมายคือ	ประสิทธิภาพระดับปานกลาง 3
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	ความหมายคือ	ประสิทธิภาพระดับน้อย 2
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	ความหมายคือ	ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด 1

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบได้นำมาพัฒนาเป็นระบบที่สมบูรณ์โดยมีองค์ประกอบของระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio

4.1 เพื่อศึกษากระบวนการสอนเต้นของ Quartzite studio

4.2 เพื่อศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการสอนเต้นของ Quartzite studio

4.3 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการการสอนเต้นของ Quartzite studio

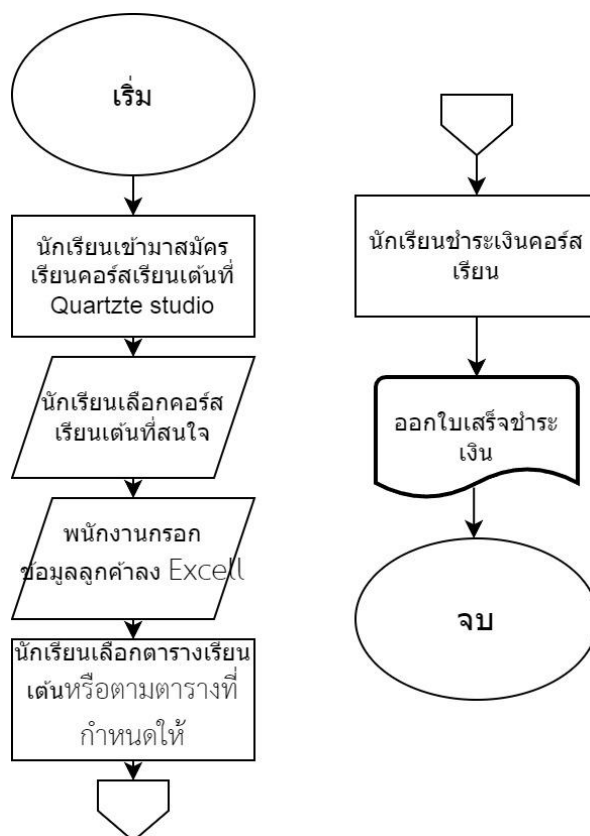
4.4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการการสอนเต้นที่พัฒนาขึ้นสำหรับ Quartzite studio บริหาร จัด สตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

4.1 เพื่อศึกษากระบวนการสอนเต้นของ Quartzite studio

ปัจจุบัน Quartzite studio เป็นธุรกิจสตูดิโอสอนเต้นสำหรับคนที่สนใจด้านการเต้นมีคอร์สเรียนต่างๆตามความต้องการของนักเรียนมีจำนวนคอร์สเรียนทั้งหมด 5 คอร์สเรียนเต้นและมีครูสอน เต้นที่มากประสบการณ์ในการเต้นจำนวน 5 ท่าน เวลาเปิดทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 12:00 -20:00 เสาร์-อาทิตย์ 9:00-20:00 ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1.1 การลงมาลงคอร์สเรียน

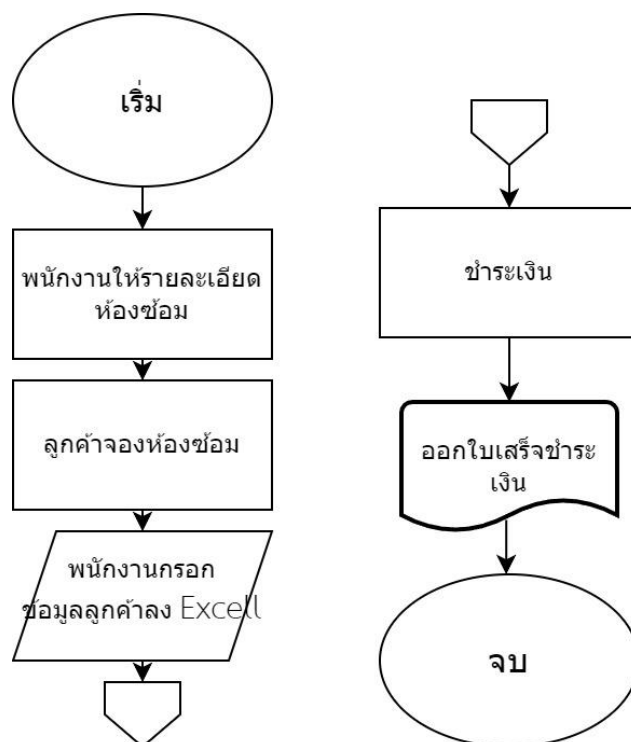
- 1.นักเรียนเข้ามาสมัครเรียนคอร์สเรียนเต้นที่ Quartzite studio
- 2.นักเรียนเลือกคอร์สเรียนเต้นที่สนใจ
- 3.พนักงานกรอกข้อมูลลูกค้าลง Excel
- 4.นักเรียนเลือกตารางเรียนเต้นหรือตามตารางที่กำหนดให้
- 5.นักเรียนชำระเงินคอร์สเรียน
6. ออกใบเสร็จชำระเงิน



ภาพที่ 4.1 ผังงานแสดงขั้นตอนการสมัครเรียน ของ Quartzite studio

4.1.2 การจองห้องซ้อม

- 1.ลูกค้าทักไลน์สอบถามรายละเอียดห้องซ้อม
- 2.พนักงานให้รายละเอียดห้องซ้อม
- 3.ลูกค้าจองห้องซ้อม
- 4.พนักงานกรอกข้อมูลตามลูกค้า
- 5.ชำระเงิน
- 6.ออกใบเสร็จ



ภาพที่ 4.2 ผังงานแสดงขั้นตอนการห้องซ่อมสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

4.1.3 ปัญหาของระบบงาน

จากปัญหาของระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ได้พบปัญหาในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ดังนี้

1.ปัญหาในการนำเข้าสู่ข้อมูล

- จัดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนเนื่องจากเขียนด้วยลายมืออาจเขียนไม่ครบถ้วนจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาด

- การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนเนื่องจากการเก็บเอกสารไม่เรียบร้อย

2.ด้านเทคโนโลยี

- มีระบบเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการภายในร้านจึงเกิด

ความซับซ้อนของข้อมูล

- ขาดโปรแกรมเฉพาะงานไม่มีการทำงานของส่วนนั้น

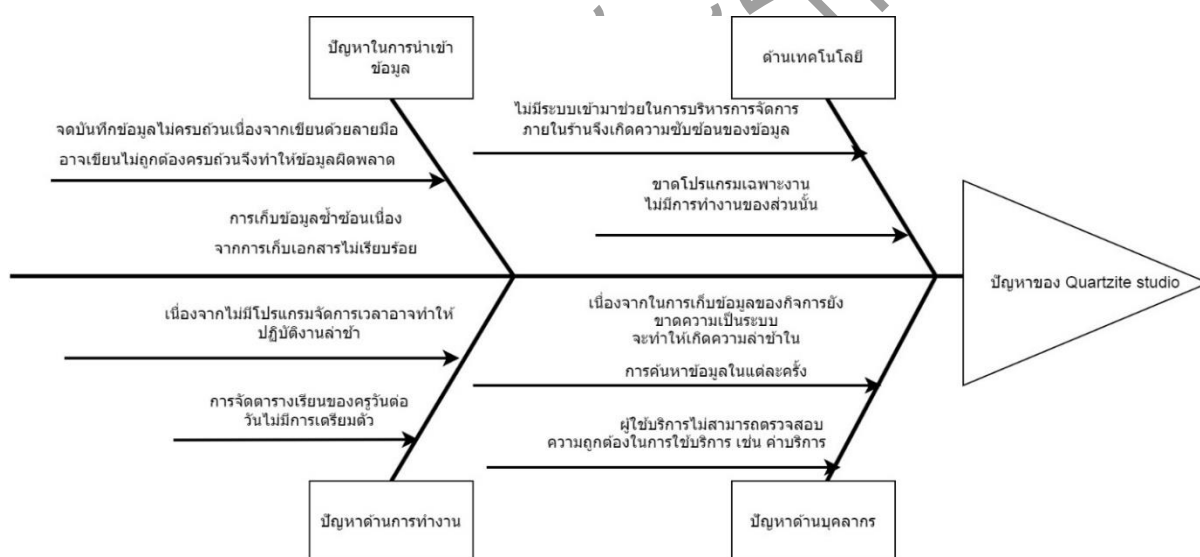
3. ปัญหาด้านการทำงาน

- เนื่องจากในการเก็บข้อมูลของกิจการยังขาดความเป็นระบบ จะทำให้เกิดความล่าช้าใน การค้นหาข้อมูลในแต่ละครั้ง
- ผู้ใช้บริการไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องในการใช้บริการ เช่น ค่าบริการ เป็นต้น

4. ปัญหาด้านบุคลากร

- เนื่องจากไม่มีโปรแกรมจัดการเวลาอาจทำให้ปฏิบัติงานล่าช้า
- การจัดตารางเรียนของครูวันต่อวันไม่มีการเตรียมตัว

จากปัญหาดังกล่าวสามารถสรุปความสัมพันธ์ของสาเหตุของปัญหาและผลกระทบได้ ดังนี้



ภาพที่ 4.3 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาของกระบวนการดำเนินงาน

โรงเรียนสอนเต้น Quartzite studio

4.2 เพื่อศึกษาการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการสอนเต้นของ Quartzite studio

จากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio การพัฒนาระบบใหม่ จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่แต่ละกระบวนการ สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบได้ ดังนี้

1. ระบบการสมัครคอร์สเรียน
2. จัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน
3. จัดการข้อมูลพื้นฐานของครูสอนเต้น

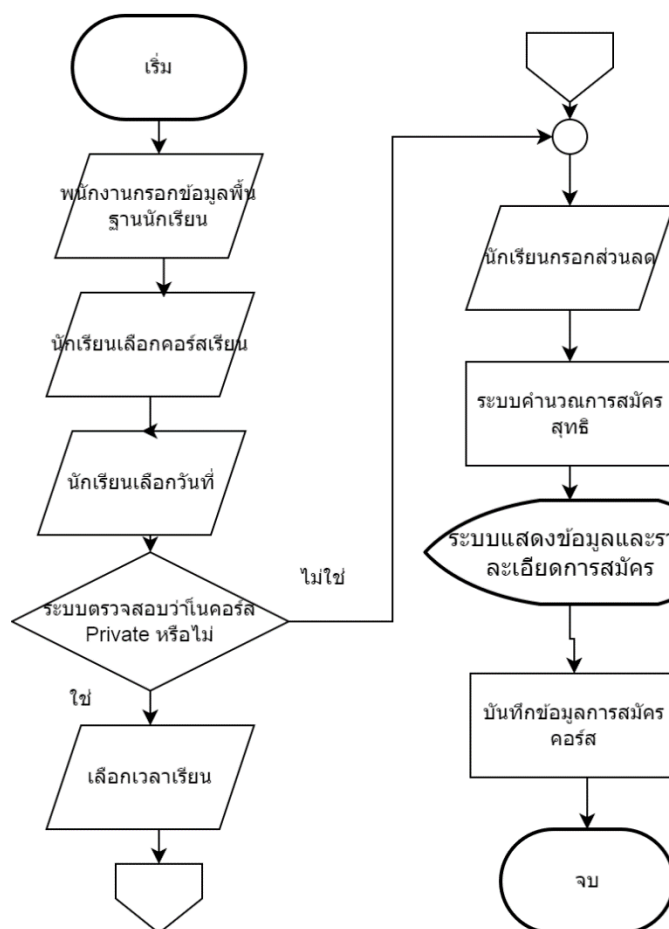
4. ระบบรับงานของครูผู้สอน
- 5 จัดการข้อมูลการจองห้องซ่อม
6. ระบบเช็คชื่อการเข้าเรียน
7. ระบบรายจ่าย

4.2.1 ระบบการสมัครคอร์สเรียน

กระบวนการจัดการการสมัครคอร์สมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- พนักงานกรอกข้อมูลคอร์สเรียนตามคำสั่งของนักเรียน เลือกวันที่เรียน และกรอกข้อมูลพื้นฐานนักเรียน

- ระบบตรวจสอบว่าเป็นคอร์ส Private หรือไม่
- ระบบคำนวณยอดการสมัครสุทธิ
- ระบบแสดงข้อมูลและรายละเอียดการสมัครคอร์สเรียน
- ระบบบันทึกข้อมูลการสมัครคอร์สเรียน

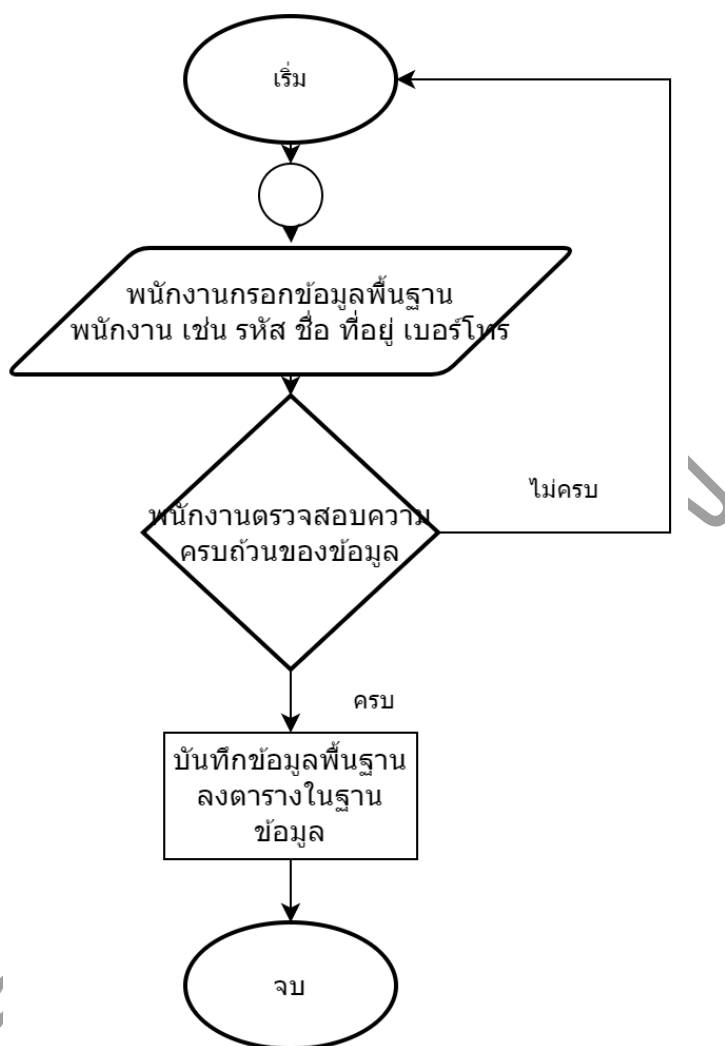


ภาพที่ 4.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการระบบสมัครคอร์สเรียนของระบบงานใหม่

4.2.2 จัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน

กระบวนการจัดการระบบข้อมูลพื้นฐานพนักงานมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- พนักงานกรอกข้อมูลพื้นฐานพนักงาน เช่น รหัส ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร
- พนักงานตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ถ้าไม่ครบถ้วนให้กลับไปทำขั้นตอนที่ 1) ถ้าครบให้ทำขั้นตอนลำดับต่อไป
- บันทึกข้อมูลพื้นฐานลงตารางในฐานข้อมูล

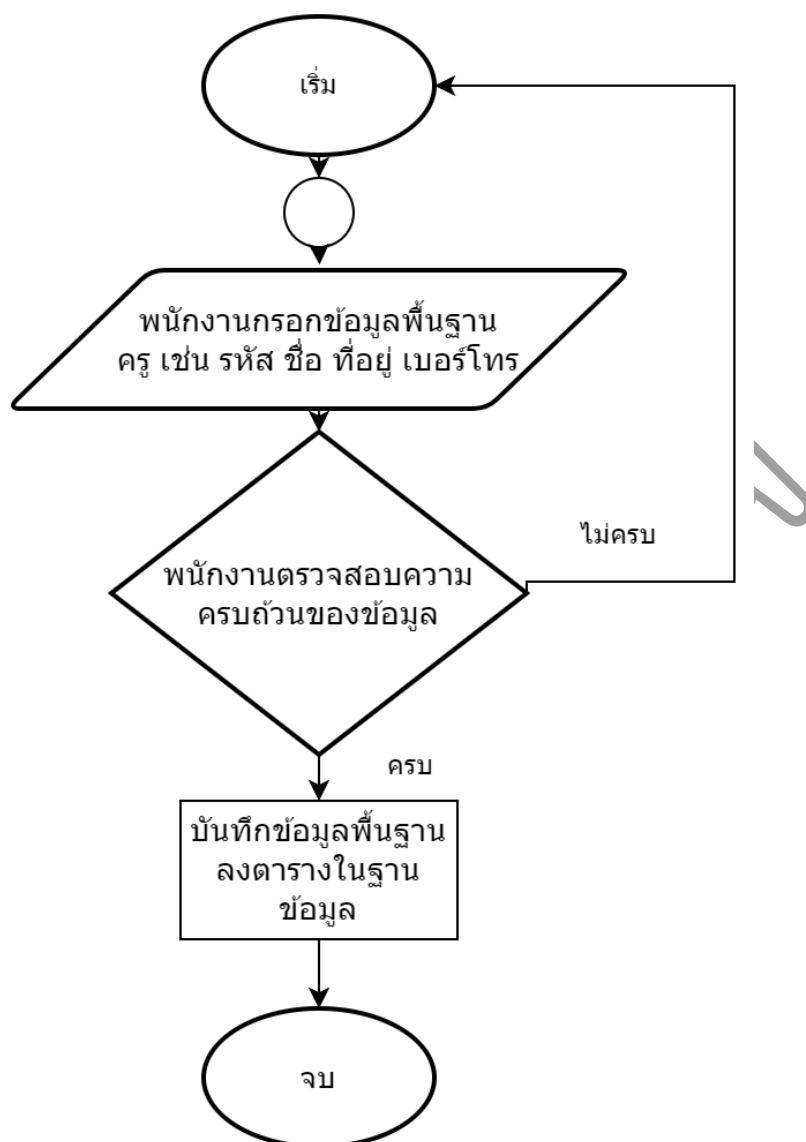


ภาพที่ 4.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงานระบบใหม่

4.2.3 จัดการข้อมูลพื้นฐานของครูสอนต้น

กระบวนการจัดการระบบข้อมูลพื้นฐานพนักงานมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- พนักงานกรอกข้อมูลพื้นฐานพนักงาน เช่น รหัส ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร
- พนักงานตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ถ้าไม่ครบถ้วนให้กลับไปทำขั้นตอนที่ 1) ถ้าครบให้ทำขั้นตอนลำดับต่อไป
- บันทึกข้อมูลพื้นฐานลงตารางในฐานข้อมูล

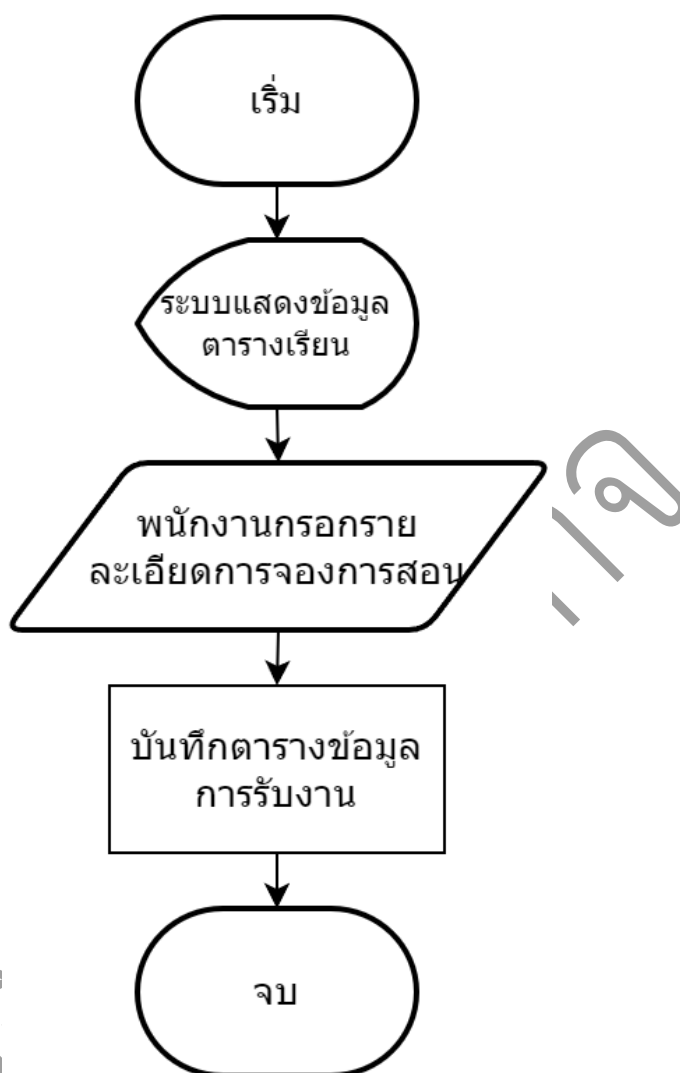


ภาพที่ 4.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของครูสอนต้นของระบบงานใหม่

4.2.4 ระบบจัดการการรับงานของครูสอนต้น

กระบวนการทำงานของระบบจัดการการรับงาน มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

- ระบบแสดงข้อมูลตารางเรียน
- พนักงานกรอกรายละเอียดการจองการสอน
- บันทึกตารางข้อมูลการรับงาน



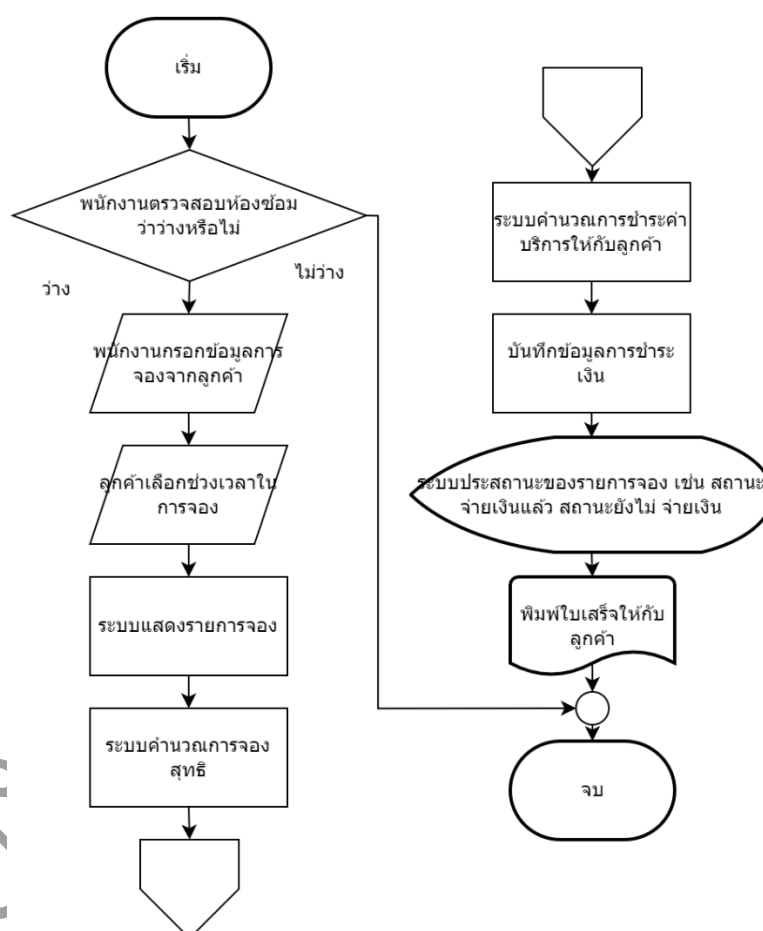
ภาพที่ 4.7 ผังงานขั้นตอนการทำงานของระบบการจัดการระบบรับงานของครูสอนต้นของระบบงานใหม่

4.2.5.ระบบการจองห้องซ้อม

กระบวนการจัดการระบบข้อมูลการจองห้องซ้อมมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- พนักงานตรวจสอบห้องซ้อมว่างหรือไม่
- พนักงานกรอกข้อมูลการจองจากลูกค้า
- ลูกค้าเลือกช่วงเวลาในการจอง
- ระบบแสดงรายการจอง

- ระบบคำนวณการจองสุทธิ
- ระบบคำนวณการชำระค่าบริการให้กับลูกค้า
- บันทึกข้อมูลการชำระเงิน
- ระบบปรับสถานะของรายการจอง เช่น สถานะจ่ายเงินแล้ว สถานะยังไม่ จ่ายเงิน
- พิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้า



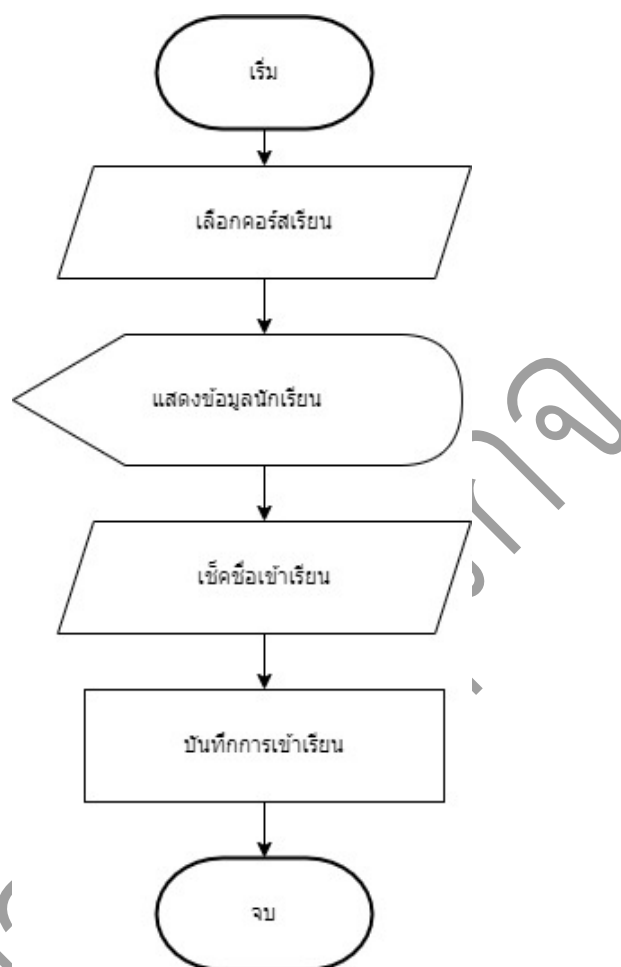
ภาพที่ 4.8 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการจองห้องซ่อมของระบบงานใหม่

4.2.6 ระบบเช็คชื่อการเข้าเรียน

กระบวนการจัดการระบบเช็คชื่อการเข้าเรียนมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- เลือกคอร์สเรียน
- ระบบแสดงข้อมูลนักเรียนภายในคอร์ส
- เช็คชื่อนักเรียนที่เข้าเรียนในแต่ละคอร์ส

- ระบบบันทึกการเข้าเรียน

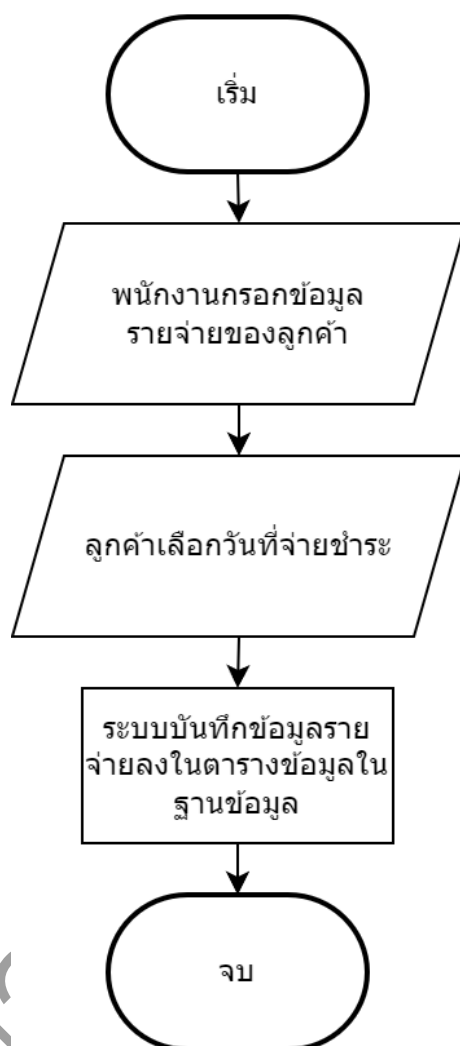


ภาพที่ 4.9 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการเช็คชื่อการเข้าเรียนของระบบงานใหม่

4.2.7 ระบบรายจ่าย

กระบวนการจัดการระบบรายจ่ายมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

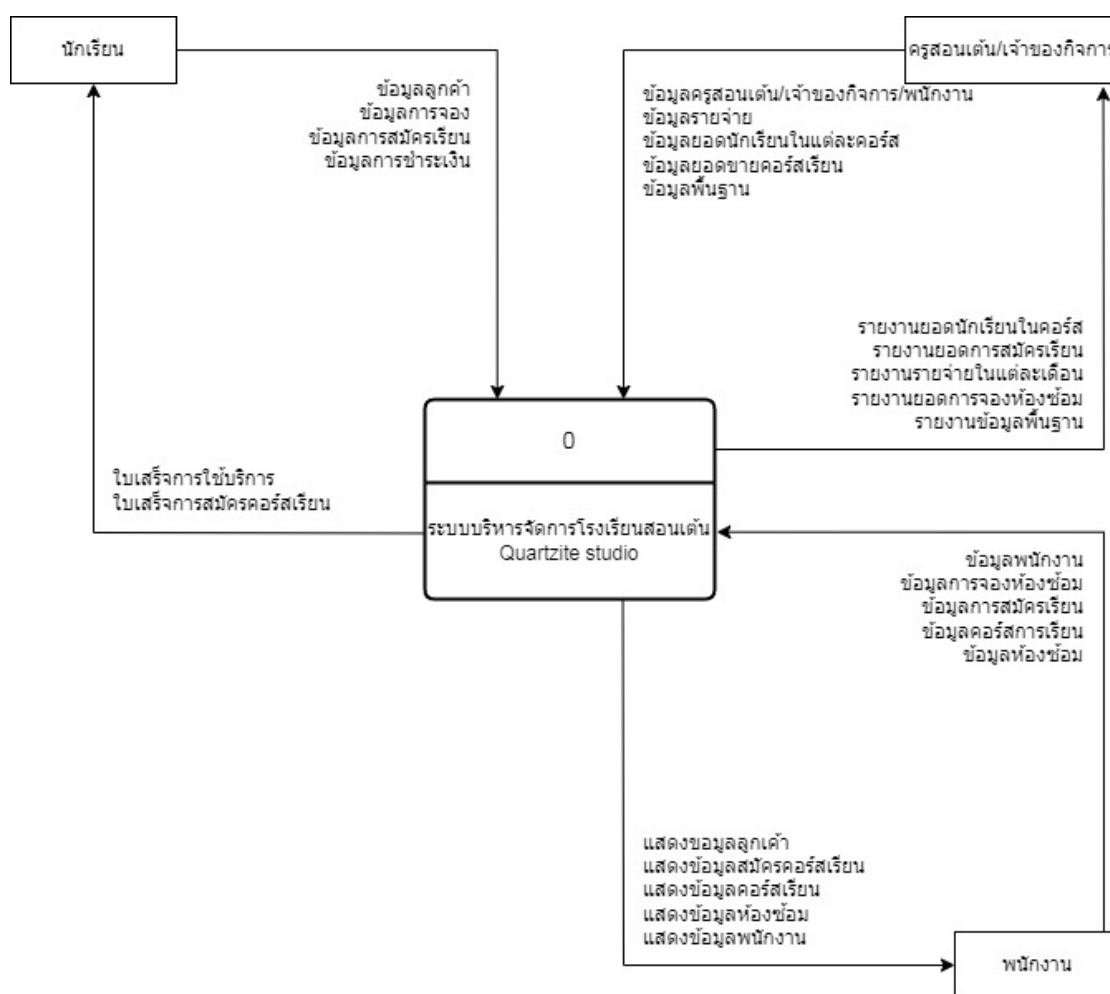
- พนักงานกรอกข้อมูลรายจ่ายของลูกค้า
- ลูกค้าเลือกวันที่จ่ายชำระ
- ระบบบันทึกข้อมูลรายจ่ายลงในตารางข้อมูลในฐานข้อมูล



ภาพที่ 4.10 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการระบบรายจ่ายของระบบงานใหม่

4.2.8 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดโดยแผนภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบขั้นตอนการทำงานตามความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเหตุการณ์หรือกระบวนการที่เกิดในระบบ ดังแสดงในภาพ 4.11



ภาพที่ 4.11 แผนผังบริบทของระบบบริหารจัดการกรณีสึกษาโรงเรียนสอนเต้น Quartzite studio

จากภาพที่ 4.11 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้ระบบ และสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีบทบาทดังนี้

1.) เจ้าของกิจการ/ครูสอนเต้น มีหน้าที่ดังนี้

- กรอกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ กรอกข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการจองห้อง ข้อมูลการสมัครเรียน ข้อมูลห้องซ้อม ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลการจอง ข้อมูลการสมัครเรียน ข้อมูลการชำระเงิน
- แสดงข้อมูลรายจ่าย ข้อมูลยอดนักเรียนในแต่ละคอร์ส ข้อมูลขายคอร์สเรียน
- รับรายงานข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ รายงานยอดนักเรียนในแต่ละคอร์ส รายงานยอดสมัครเรียน รายงานรายจ่ายในแต่ละเดือน รายงานยอดการจองห้องซ้อม

2.) พนักงาน มีหน้าที่ดังนี้

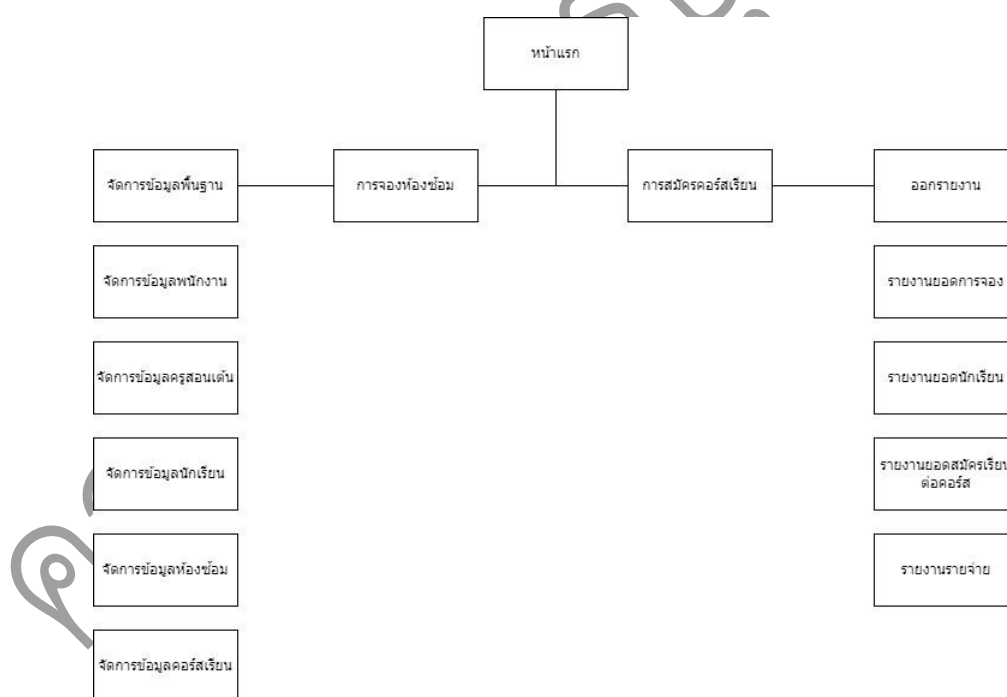
- กรอกข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการจองห้อง ข้อมูลการสมัครเรียน ข้อมูลห้องซ่อม
 - แสดงข้อมูลลูกค้า ข้อมูลคอร์สเรียน ข้อมูลสมัครคอร์สเรียน ข้อมูลห้องซ่อม
- ข้อมูลพนักงาน

3.) นักเรียน มีหน้าที่ดังนี้

- กรอกข้อมูลนักเรียน ข้อมูลการจอง ข้อมูลการสมัครเรียน ข้อมูลการชำระเงิน
- ใบเสร็จการใช้บริการ ใบเสร็จสมัครคอร์สเรียน

4.2.9 การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลระบบบริหารจัดการสตูดิโอออนไลน์ Quartzite studio เป็นการออกแบบหน้าจอ โดยมีแนวทางออกแบบที่เน้นความ สะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อนและสามารถเข้าใจได้ง่าย รวมทั้งรายละเอียดต่าง ๆ ที่แสดงออกมามีความถูกต้อง สมบูรณ์โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 แสดงโครงสร้างระบบหน้าจอ

4.2.10 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลพนักงาน

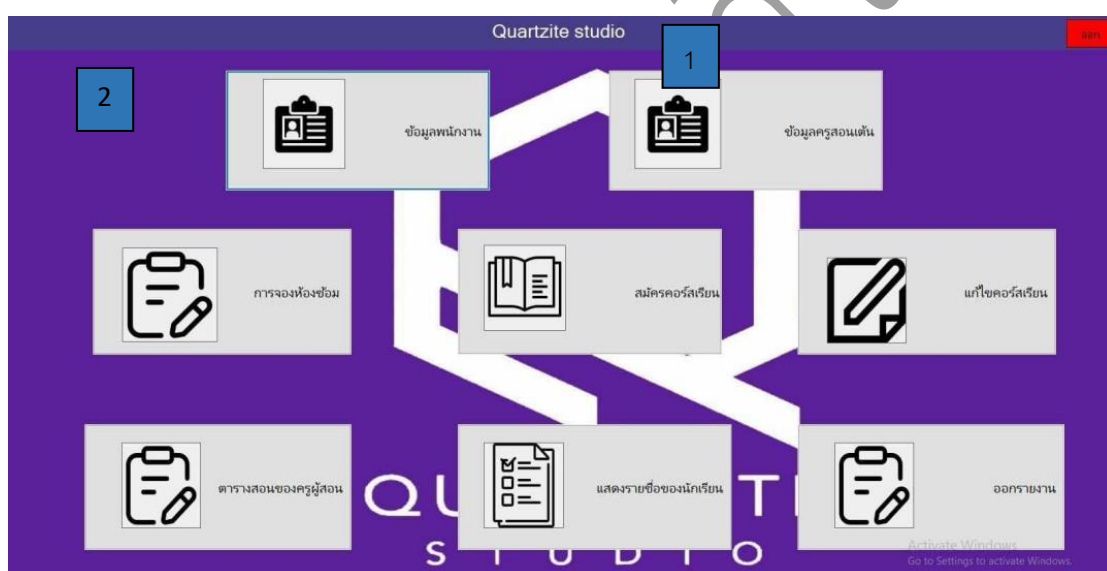
เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลพนักงานทั้งหมด และสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ ดังภาพที่ 4.13 ส่วนแสดงเมนูทั้งหมดของโปรแกรม ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 หน้าหลัก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพนักงาน

- ส่วนที่ 3 ข้อมูลครูสอนต้น
- ส่วนที่ 4 การจองห้องซ้อม
- ส่วนที่ 5 สมัครคอร์สเรียน
- ส่วนที่ 6 แกะไขคอร์สเรียน
- ส่วนที่ 7 ตารางสอนของครูผู้สอน
- ส่วนที่ 8 แสดงรายชื่อของนักเรียน
- ส่วนที่ 9 เพิ่มห้องซ้อม

1.หน้าแรก



ภาพที่ 4.13 ภาพหน้าแรกของระบบงาน

จากภาพที่ 4.13 ได้แบ่งหน้าจอออกเป็น 2 ส่วน
 ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้
 ส่วนที่ 1 เป็นส่วนแสดงชื่อสตูดิโอ
 ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงเมนูการทำงานของระบบ

2. ข้อมูลพนักงาน

Quartzite studio

ข้อมูลพนักงาน

ชื่อ: นามสกุล: 1

ชื่อเล่น: เบอร์โทร:

ที่อยู่:

เลือกรูปภาพ: เลือกภาพ: 2

ค้นหาชื่อพนักงาน: EM0001 ค้นหา:

รหัสนักเรียน	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น	ที่อยู่	เบอร์โทร	รูปพนักงาน
*						

3

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.14 ได้แบ่งหน้าจอออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ และรูปภาพ เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว ทำในส่วนที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

ส่วนที่ 2 กดปุ่มเพิ่มเพื่อบันทึกข้อมูลพนักงาน โดยในส่วนที่ 2 จะแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ ปุ่มเคลียร์ ปุ่มค้นหา

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูลพนักงานทั้งหมด ได้แก่ รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ และรูปภาพพนักงาน

และสามารถค้นหาข้อมูลพนักงานโดยค้นหาจากรหัสพนักงานจากนั้นผลการค้นหาจะแสดงขึ้น

3. หน้าจอระบบจัดการข้อมูลครูสอนเต้น

Quartzite studio

ข้อมูลครูสอนเต้น

ชื่อ: นามสกุล: 1

ชื่อเล่น: เบอร์โทร:

ที่อยู่:

เลือกรูปภาพ: เลือกภาพ: 2

ค้นหาชื่อครูสอนเต้น: E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201 ค้นหา:

ค้นหาชื่อครูสอนเต้น: TCH001 ค้นหา:

รหัสสอนเต้น	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น	ที่อยู่	เบอร์โทร	รูปครูสอน
TCH001	อินทิรา	สง่างาม	อินทิรา	สง่างาม	สง่างาม	E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201
TCH002	อินทิรา	สง่างาม	อินทิรา	สง่างาม	สง่างาม	E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201
TCH003	อินทิรา	สง่างาม	อินทิรา	สง่างาม	สง่างาม	E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201
TCH004	อินทิรา	สง่างาม	อินทิรา	สง่างาม	สง่างาม	E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201
TCH005	อินทิรา	สง่างาม	อินทิรา	สง่างาม	สง่างาม	E:\โปรแกรม\Quartzite\studio\12020811_1201

Windows
Go to Settings to activate Windows.

จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลครูสอนเต้น

จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลครูสอนต้นซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกข้อมูลครูสอนต้น ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ รายละเอียด และรูปภาพครูสอนต้น เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วทำในส่วนที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

ส่วนที่ 2 กดปุ่มเพิ่มเพื่อบันทึกข้อมูลครูสอนต้น ข้อมูลจะแสดงในตารางผลการแสดงข้อมูลในตาราง ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ รายละเอียด และรูปภาพครูสอนต้น โดยในส่วนที่ 2 จะแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ ปุ่มเคลียร์ ปุ่มค้นหา

4.หน้าจอระบบจัดการข้อมูลการจองห้องซ้อม



จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลการจองห้องซ้อม

จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลการจองห้องซ้อม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกข้อมูลการจองห้องซ้อม ได้แก่ ชื่อผู้จอง เบอร์โทรศัพท์ ห้องซ้อม ช่วงเวลา วันที่ ดังภาพที่ 4.17 เมื่อกรอกข้อมูลทุกอย่างเสร็จทำในส่วนที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

จากภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอกรอกการจองห้องซ้อม

ส่วนที่ 2 กดปุ่มชำระเงินเพื่อบันทึกข้อมูลการจองห้องซ้อม โดยในส่วนที่ 2 จะแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่มห้องเรียน ปุ่มลบห้องเรียน ปุ่มย้อนกลับ ปุ่มจองห้อง ปุ่มคำนวณ ปุ่มค้นหา ปุ่มรีเซ็ต ปุ่มย้อนกลับไปหน้าแรก

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนค้นหาข้อมูลการจองห้องซ้อมโดยจะค้นหาจากห้องซ้อม จากนั้นผลการค้นหาจะแสดง จะแสดงตารางข้อมูลพนักงานประกอบไปด้วย ห้องซ้อม เวลาจอง วันที่ รหัสการจอง ชื่อผู้จอง เบอร์โทร รหัสห้อง ชื่อห้องซ้อม รายละเอียด และรูปภาพ

5. หน้าจอระบบสมัครเรียน

จากภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียน

ภาพที่ 4.18 แสดงถึงหน้าจอระบบสมัครเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วง สามารถอธิบายช่วงต่างๆ ดังนี้

ช่วงที่ 1 เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับกรอกข้อมูลนักเรียน และสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆได้ดังภาพที่

4.17.1

The screenshot shows the 'Quartzite studio' interface. At the top, there are several menu items: ข้อมูลนักเรียน, ข้อมูลครูสอน, สมัครคอร์สเรียน, การลงทะเบียนเรียน, ตารางสอน, ข้อมูลคอร์สเรียน, การชำระเงินของนักเรียน, and กลับสู่หน้า. The main area is titled 'การสมัครเรียน' (Student Registration). It contains two main sections: 'ช่วงที่ 1' (Section 1) and 'ช่วงที่ 2' (Section 2). Section 1 is for entering student information, including fields for 'รหัสนักเรียน' (Student ID), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'คอร์ส' (Course), 'ครูผู้สอน' (Teacher), 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'วันที่' (Date), 'เวลาเริ่ม' (Start Time), 'เวลาสิ้นสุด' (End Time), and 'จำนวน' (Quantity). Section 2 is for selecting courses, featuring a table with columns for 'ชื่อคอร์สเรียน' (Course Name), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'วันที่' (Date), 'เวลาเริ่ม' (Start Time), 'เวลาสิ้นสุด' (End Time), and 'จำนวน' (Quantity). The table shows three rows of course data. Below the table, there are buttons for 'บันทึก' (Save), 'แก้ไข' (Edit), and 'ลบ' (Delete).

จากภาพที่ 4.18.1 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียนช่วงที่ 1

จากภาพที่ 4.18.1 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียนช่วงที่ 1 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน สามารถอธิบายในส่วน ต่างๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนกรอกข้อมูลนักเรียน ได้แก่ ส่วนที่ 1

เป็นส่วนของการกรอกข้อมูลสมัครคอร์สเรียน ได้แก่ รหัสนักเรียน ชื่อนักเรียน นามสกุลนักเรียน เบอร์โทรศัพท์ ชื่อเล่น คอร์สเรียน ครูผู้สอน วันที่ วัน เวลาเริ่มคอร์สเรียน เวลาสิ้นสุดคอร์สเรียน และจำนวนคน

ส่วนที่ 2 เป็นกรณีที่ผู้สมัครเรียนเคยสมัครมาแล้ว จะใช้วิธีการค้นหา

โดยกรอกชื่อนักเรียนแล้ว กดปุ่มค้นหา ถ้านักเรียนเคยสมัครเรียนมาแล้วจะขึ้นข้อมูล ชื่อนักเรียน นามสกุลนักเรียน เบอร์โทรศัพท์ ชื่อเล่น คอร์สเรียน ครูผู้สอน วันที่ วัน เวลาเริ่มคอร์สเรียน เวลาสิ้นสุดคอร์สเรียนอัตโนมัติ ถ้าไม่เจอข้อมูล ระบบจะแจ้ง ไม่พบข้อมูล

ช่วงที่ 2 เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับกรอกข้อมูลคอร์สสมัครเรียน สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆได้ ดังภาพที่ 4.18.2

จากภาพที่ 4.18.2 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียนช่วงที่ 2

จากภาพที่ 4.18.2 แสดงหน้าจอระบบสมัครเรียนช่วงที่ 2 หน้าจอที่ใช้สำหรับกรอกข้อมูลคอร์สสมัครเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนแสดงข้อมูลการสมัครคอร์สเรียน ผลการแสดงผลการสมัครคอร์สเรียน ได้แก่ ครั้งที่เรียน ครูผู้สอน การสอน วันที่เรียน เวลาเริ่มเรียน เวลาสิ้นสุดที่เรียน ราคา และจำนวนนักเรียน

ส่วนที่ 2 จากส่วนที่ 1 ดับเบิลคลิกคอลัมน์คอร์สเรียน ข้อมูลจะแสดงในส่วนที่ 2 อัตโนมัติ ผลการแสดงผลในส่วนที่ 2 ได้แก่ รหัสสมัครคอร์สเรียน รหัสคอร์สเรียน ชื่อคอร์สเรียน ชื่อนักเรียน นามสกุลส่นักเรียน ชื่อเล่นนักเรียน เบอร์โทรศัพท์ วันที่ คอร์ส ครูผู้สอน เวลาเริ่มเรียน เวลาสิ้นสุด

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงราคารวมทั้งสิ้น ส่วนลด และราคาสุทธิแล้วกดปุ่มคำนวณ จะได้ราคาที่คำนวณส่วนลดออกมาอัตโนมัติ

ส่วนที่ 4 จากการกดปุ่มบันทึก ระบบจะแจ้งเตือนการยืนยันสมัครคอร์สเรียน เมื่อกดปุ่ม Yes ระบบจะบันทึกการสมัครคอร์สเรียน ดังภาพที่ 4.18.2

6.หน้าจอระบบแก้ไขคอร์สเรียน

รหัสวิชาเรียน	ชื่อรายวิชาเรียน	จำนวนนักเรียน	ครูผู้สอน	รายชื่อนักเรียน	เวลาเรียน	ราคา	ส่วนลด	ราคาสุทธิ
CC0001	UNLIMITED	1800	ครูผู้สอน (LITTLE B)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	17.00	18.00	1	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1800	ครูผู้สอน (M.S)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	2	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1800	ครูผู้สอน (ZEBB)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	3	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1800	ครูผู้สอน (JACK)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	4	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALKIN	550	ครูผู้สอน (LITTLE B)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	17.00	18.00	1	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALKIN	550	ครูผู้สอน (M.S)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	2	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALKIN	550	ครูผู้สอน (ZEBB)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	3	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALKIN	550	ครูผู้สอน (JACK)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	4	ครูผู้สอน
7700001	BASIC	1000	ครูผู้สอน (JACK)	HPHOP COVERDANCE CHOREGR.	16.00	17.00	1	ครูผู้สอน

จากภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอระบบแก้ไขคอร์สเรียน

จากภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอจัดการแก้ไขคอร์สเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

แสดงตารางคอร์สเรียน

รหัสคอร์สเรียน: CC0009 ชื่อคอร์สเรียน: เวลาเรียน: ถึง: วันเรียน: เรียน: X

1 ราคาคอร์สเรียน: รายละเอียดคอร์สเรียน: ครูผู้สอน: ห้องสอนต้น: จำนวนนักเรียน/ชั้นเรียน: จำนวนเทอมเรียน: 0 2 เพิ่ม แก้ไข ลบ

ค้นหาชื่อคอร์สเรียน: ค้นหา รีเฟรช

รหัสคอร์สเรียน	ชื่อคอร์สเรียน	ราคาคอร์สเรียน	ครูผู้สอน	รายละเอียดคอร์สเรียน	เวลาเรียน	เวลาเลิกเรียน	Column1	Column2	Column3
CC0001	UNLIMITED	1600	ครูผู้สอน (LITTLE B)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	17:00	18:00	1	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1600	ครูผู้สอน (P.M.S)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	2	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1600	ครูผู้สอน (ZEEBIN)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	3	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	1600	ครูผู้สอน (JACK)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	4	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALK-IN	550	ครูผู้สอน (LITTLE B)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	17:00	18:00	1	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALK-IN	550	ครูผู้สอน (P.M.S)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	2	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALK-IN	550	ครูผู้สอน (ZEEBIN)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	3	ค่าเช่า	ครูผู้สอน
CC0002	UNLIMITED WALK-IN	550	ครูผู้สอน (JACK)	HIPHOP COVERDANCE.CHOEOGR...	16:00	17:00	4	ค่าเช่า	ครูผู้สอน

แสดงหน้าจอระบบแก้ไขคอร์สเรียน

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกข้อมูล ได้แก่ ชื่อคอร์สเรียน ราคาคอร์สเรียน เวลาเริ่มและสิ้นสุดคอร์สเรียน รายละเอียดคอร์สเรียน ครูสอนต้น ห้องสอนต้น จำนวนนักเรียน และวันเรียน แล้วทำส่วนที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

ส่วนที่ 2 กดปุ่มเพิ่ม เพื่อบันทึกแก้ไขคอร์สเรียน โดยส่วนที่ 2 เป็นส่วนปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ ปุ่มค้นหา ปุ่มรีเซ็ต และปุ่มกลับสู่หน้าแรก

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลแก้ไขคอร์สเรียน โดยจะแสดง รหัสคอร์สเรียน ชื่อคอร์สเรียน ราคาคอร์สเรียน ครูผู้สอน รายละเอียดคอร์สเรียน ครั้งที่เรียน เวลาเริ่มคอร์สเรียน เวลาเลิกเรียนของคอร์สเรียน จำนวนนักเรียน วัน และสามารถค้นหาแก้ไขคอร์สเรียน ได้โดยค้นหาจาก ชื่อคอร์สเรียน

7.หน้าจอระบบตารางสอนของครูผู้สอน

Quartzite studio คลิกเพื่อดูหน้าแรก

แสดงตารางการสอน

ค้นหาชื่อครูผู้สอน: ค้นหา ค้นหาวันที่ Sunday - October 20, 2024 ค้นหา 2 รีเฟรช

รหัสคอร์สเรียน	ชื่อคอร์สเรียน	วันที่	เวลา	ชื่อครูผู้สอน
CC0001	BASIC	9/20/2024 12:00	14:00-13:00	ครูผู้สอน
CC0001	UNLIMITED	10/16/2024 12:00	18:00-17:00	ครูผู้สอน

3

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

จากภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอระบบตารางสอนของครูผู้สอน

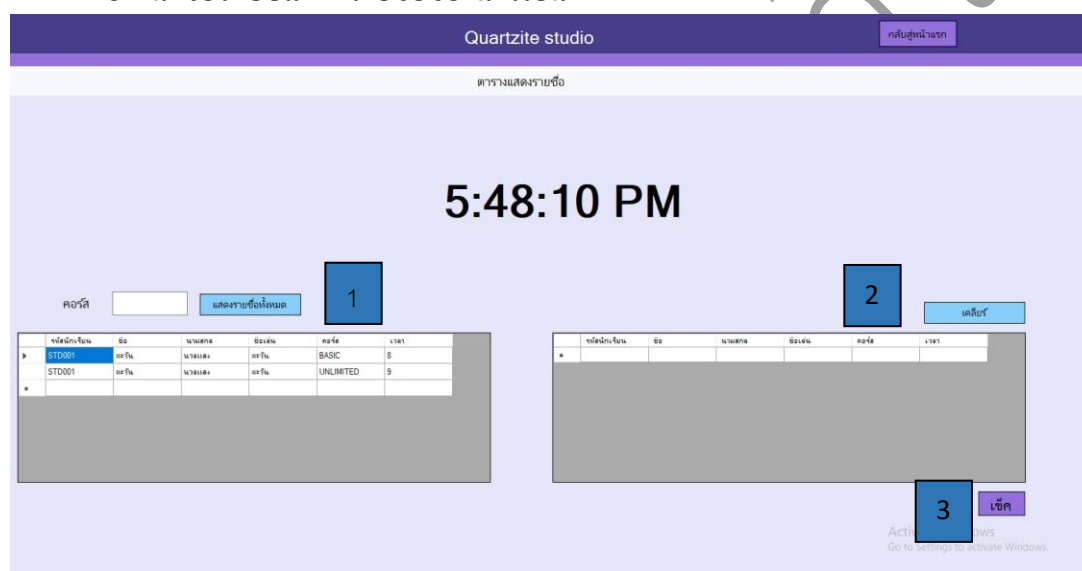
จากภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอตารางสอนของครูผู้สอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกค้นหา โดยระบบจะให้เลือกให้ค้นหาโดยใช้ชื่อครูสอนต้นหรือวันที่ เมื่อค้นหาแล้วจะขึ้นข้อมูลตารางที่ครูสอนต้นเข้าสอนอัตโนมัติ

ส่วนที่ 2 กดปุ่มค้นหา เพื่อค้นหาตารางสอนของครูผู้สอน โดยส่วนที่ 2 เป็นส่วนปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มค้นหา และปุ่มแสดงรายชื่อทั้งหมด

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูลที่ค้นหา ระบบจะแสดงคอร์สเรียน ชื่อครูสอนต้น วันที่ เวลา และห้องที่สอนต้น

8 หน้าจอรระบบแสดงรายชื่อของนักเรียน



จากภาพที่ 4.21 หน้าจอรระบบแสดงรายชื่อของนักเรียน

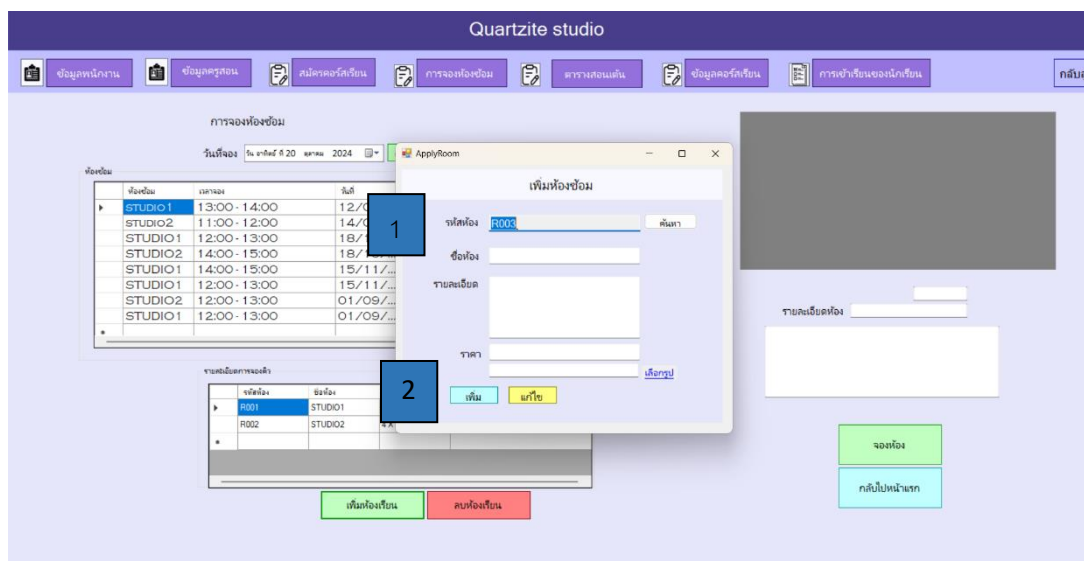
จากภาพที่ 4.21 แสดงถึงหน้าจอรระบบแสดงรายชื่อของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แสดงรายชื่อนักเรียนในคอร์สเรียน ระบบจะทำการแสดงที่หน้ารายชื่อ และแสดงข้อมูลนักเรียนที่ลง สามารถค้นหาได้โดยใช้ คอร์สเรียนในการค้นหา

ส่วนที่ 2 เมื่อเช็คแล้วรายชื่อนักเรียนจะเก็บบนตารางที่ 2 เพื่อรอเช็คเข้าฐานข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นปุ่มสำหรับเช็คเวลาของนักเรียน เมื่อเช็คแล้วจะลดเวลาชั่วโมงเรียน

9.หน้าจอรระบบเพิ่มห้องซ่อม



จากภาพที่ 4.22 หน้าจอรระบบจัดการข้อมูลเพิ่มห้องซ้อม

จากภาพที่ 4.21 แสดงถึงหน้าจอรระบบจัดการข้อมูลเพิ่มห้องซ้อม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนกรอกข้อมูลเพิ่มห้องซ้อม ได้แก่ รหัสห้องเรียน ชื่อห้องเรียน รายละเอียด ราคาห้องเรียน และรูปภาพห้องเรียน สถานะกรอกข้อมูลเสร็จทำส่วนที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

ส่วนที่ 2 กดปุ่มเพิ่มเพื่อบันทึกข้อมูลเพิ่มห้องซ้อม โดยส่วนที่ 2 แสดงปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มแก้ไข และปุ่มค้นหา

4.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบริหาร จัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพ และการใช้งานการทำงานของระบบสารสนเทศ สำหรับระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมิน ประสิทธิภาพการใช้งานของระบบข้อมูล ทัวไป ของผู้ประเมินประสิทธิภาพ และการใช้งานระบบ บริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทัวไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานใช้งานระบบ ต่อการวัดและสัทธิภาพ

และการใช้งานระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio เพศ

สถานะผู้ประเมินและอายุ จำแนกออกเป็นจำนวน (คน) และร้อยละ

ข้อมูลทัวไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	15	48.4
หญิง	16	51.6
รวม	31	100.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
2.สถานะผู้ประเมิน		
ผู้ประกอบการ	1	3.2
ครูสอนเต้น	4	12.9
ผู้ปกครอง/นักเรียน	4	12.9
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี	4	12.9
อาสาสมัครทดลองระบบ	18	58.9
รวม	31	100.00
3.อายุ		
ต่ำกว่า 19 ปี	4	12.9
20-30 ปี	20	64.5
30 ปีขึ้นไป	7	22.5
รวม	31	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ51.6) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 48.4) สถานะผู้ประเมินส่วนใหญ่คือ อาสาสมัครทดลองระบบ (ร้อยละ58.9) และอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 – 30 ปี (ร้อยละ64.5) ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio

จัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio			
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพของระบบ
ด้านหน้าจอหลัก			
1.การออกแบบหน้าจอโปรแกรมให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย	4.22	.616	มาก
2.การออกแบบหน้าจอโปรแกรมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	4.19	.542	มาก
โดยรวม	4.20	.579	มาก
ด้านการจัดการหน้าจอพนักงาน			
1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้	4.12	.562	มาก
2.สามารถแสดงรายชื่อและรูปภาพของพนักงานได้	4.22	.616	มาก
3.หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย	4.22	.616	มาก
โดยรวม	4.19	.599	มาก
ด้านการจัดการข้อมูลหน้าจอครูสอนเต้น			

ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพของระบบ
1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของครูสอน ได้	4.29	.461	มาก
2.สามารถแสดงข้อมูลและรูปภาพได้	4.51	.508	มากที่สุด
3.หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย	4.35	.550	มาก
โดยรวม	4.38	.506	มาก
ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้น			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ ห้องซ้อมเต้นได้	4.29	.461	มาก
2.สามารถแสดงรายละเอียดและรูปภาพห้องซ้อมได้	4.25	.575	มาก
3.สามารถแสดงการจองของลูกค้าได้ เช่น วัน เดือน ที่จอง	4.35	.550	มาก
โดยรวม	4.30	.419	มาก
ด้านการจองห้องซ้อมเต้น			
1.สามารถจอง ยกเลิก ชื่อลูกค้าการจองได้	4.29	.461	มาก
2.สามารถคำนวณค่าห้องซ้อมได้	4.35	.550	มาก
3.สามารถ ปรับขึ้นชำระเงินได้	4.16	.778	มาก
โดยรวม	4.26	.596	มาก
ด้านการสมัครเรียน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของนักเรียนได้	4.41	.501	มาก
2.สามารถ แสดง รายชื่อ ชื่อเล่นและคอร์สเรียน	4.45	.505	มาก
3.สามารถ คำนวณคอร์สเรียน ได้หลายคอร์ส	4.32	.540	มาก
โดยรวม	4.42	.516	มาก
ด้านการจัดการคอร์สเรียน			
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้	4.16	.454	มาก
2.สามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้	4.32	.540	มาก
3.สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้	4.12	.499	มาก
โดยรวม	4.20	.498	มาก
ด้านการเช็คชื่อ			
1.สามารถแสดงรายชื่อทั้งหมดของแต่ละคอร์สได้	4.19	.401	มาก

ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพของระบบ
2.สามารถเช็คชื่อได้	4.45	.567	มาก
3.สามารถบันทึกการเช็คชื่อได้	4.29	.528	มาก
โดยรวม	4.31	.499	มาก
ด้านตารางสอน			
1.สามารถแสดงเวลาสอนได้	4.29	.461	มาก
2.สามารถค้นหาจากชื่อของแต่ละวันได้	4.29	.588	มาก
3.สามารถค้นหาจากวันที่เรียนได้	4.32	.475	มาก
โดยรวม	4.30	.508	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามแบบประเมินประสิทธิภาพ มีการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการสมัครเรียน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) รองลงมา คือด้านการจัดการข้อมูลครูสอนเต้นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) อันดับที่สาม คือ ด้านการเช็คชื่อในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) อันดับที่สุดคือ ด้านแสดงการจองห้องซ้อม และ ด้านแสดงตารางสอนเต้นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.30) อันดับที่ห้า คือ ด้านการจองห้องซ้อม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) อันดับที่หก คือ ด้านการจัดการคอร์สเรียน และ ด้านหน้าหลัก ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านจัดการข้อมูลพนักงาน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19)

ด้านหน้าจอหลัก พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านหน้าจอหลักอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.20) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การออกแบบหน้าจอโปรแกรมให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือการออกแบบหน้าจอโปรแกรม เพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการหน้าจอพนักงาน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการหน้าจอพนักงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงรายชื่อและรูปภาพ ของพนักงานได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากและ หน้าจอการทำงาน เข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.12) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพ อยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการข้อมูลหน้าจอครูสอนเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการ

ข้อมูลหน้าจอรูสอนเต้น อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงข้อมูลและรูปภาพได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.51) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากที่สุด หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.38) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของครูสอนเต้นได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงการจองของลูกค้าได้ เช่น วัน เดือน ที่จอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.35) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถ เพิ่ม ลบ ห้องซ้อมเต้น ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) รองลงมา คือสามารถแสดงรายละเอียดและรูปภาพ ห้องซ้อมได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.25) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจองห้องซ้อมเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจองห้องซ้อมเต้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถคำนวณค่าห้องซ้อมได้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.35) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถจอง ยกเลิก ชื่อลูกค้าการจองได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถ บรีนชำระเงินได้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.16) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการสมัครเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบ บริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการสมัครเรียน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถ แสดง รายชื่อ ชื่อเล่นและคอร์สเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.45) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับ มาก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของนักเรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.41) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถคำนวณคอร์สเรียนได้หลายคอร์ส ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการคอร์สเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการคอร์สเรียน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงคอร์สเรียนทั้งหมดได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.16) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพ

ภาพอยู่ที่ระดับมากรองลงมา คือ สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.12) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการเช็คชื่อ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการเช็คชื่อ อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถเช็คชื่อได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.45) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถบันทึกการเช็คชื่อได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถ แสดงรายชื่อทั้งหมดของแต่ละคอร์สได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพ อยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านตารางสอน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านตารางสอน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.30) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถค้นหาจากวันที่เรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถแสดงเวลาสอนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถค้นหาจากชื่อของแต่ละวันได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนที่คาดหวัง และค่าไคสแควร์ของสถานะผู้ประเมินผู้ประเมินระบบบริหาร

การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio และการประเมินด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน

การประเมินด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน		เพศ		Total	χ^2
		ชาย	หญิง		
มีประสิทธิภาพปานกลาง	Count	1	1	2	2.39
	Expected Count	1	1	2.0	
มีประสิทธิภาพมาก	Count	12	9	21	
	Expected Count	10.2	10.8	21.0	
มีประสิทธิภาพมากที่สุด	Count	2	6	8	
	Expected Count	3.9	4.1	8.0	
Total	Count	15	16	31	
	Expected Count	15.0	16.0	31.0	

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์สมมติฐาน เพศ มีผลต่อการประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio

H0 : เพศ ไม่มีผลต่อการประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน

H1 : เพศ มีผลต่อการประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน

ผลการทดลองสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 2$, χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.39

จากการคำนวณ $df = 2$, χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 5.99

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 2.39 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 5.99

ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้มากกว่า การคำนวณจึงยอมรับสมมติฐาน H0 และปฏิเสธ H1 คือ เพศ ไม่มีผลต่อการประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน

ตารางที่ 4.4 ผู้ประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ที่เป็นเพศชาย

และหญิง ได้ตอบแบบ ประเมินระบบในด้านการใช้งานแตกต่างกัน

H0 : ผู้ประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ที่เป็นเพศชาย และ เพศหญิง ตอบการ ประเมินระบบในด้านจัดการข้อมูลพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

H1 : ระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ที่เป็นเพศชาย และ เพศหญิง ตอบการ ประเมินระบบในด้านจัดการข้อมูลพื้นฐานแตกต่างกัน

รายการด้านการจัดการคอร์สเรียน	ชาย		หญิง		t	p	$p/2$
	χ^2	S.D.	χ^2	S.D.			
สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้	4.26	.593	4.06	.250	1.23	2.33	1.165
สามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้	4.40	.632	4.25	.447	.766	.450	0.225
สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการ เรียนของคอร์สได้	4.26	.593	4.00	.365	1.49	.149	0.074
โดยรวม	4.33	.487	4.06	.250	1.926	.068	0.034*

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ที่เป็นเพศชาย และเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพระบบในด้านจัดการคอร์สเรียนโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านแสดงห้องซ้อมเต้นของอายุผู้ประเมินที่แตกต่างกัน

ประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการ ข้อมูลนักเรียน	แหล่งความแปร ปรวน	DF	SS	MS	F	P
สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของนักเรียนได้	ระหว่างกลุ่ม	11	3.506	.319	2.102	.075
	ภายในกลุ่ม	19	2.881	.152		
	รวม	30	6.387			
สามารถ แสดง รายชื่อ ชื่อเล่น และ คอร์สเรียน	ระหว่างกลุ่ม	11	2.912	.265	.716	.710
	ภายในกลุ่ม	19	7.024	.370		
	รวม	30	9.935			
สามารถ คำนวณคอร์สเรียนได้หลาย คอร์ส	ระหว่างกลุ่ม	11	2.632	.239	.703	.721
	ภายในกลุ่ม	19	6.464	.340		
	รวม	30	9.097			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	11	2.750	.250	1.181	.361
	ภายในกลุ่ม	19	4.024	.212		
	รวม	30	6.774			

จากตารางที่ 4.5พบว่า ผู้ประเมินระบบมีอายุแตกต่างกัน ทำการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร
การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านแสดงห้องซ้อมเต้น โดยรวมและทุกเรื่อง
ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ซึ่งผ่านการตรวจสอบ โดยคณะกรรมการประเมิน โครงการ สามารถนำเสนอการวิจัย อภิปรายข้อมูลเสนอแนะได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยแก่ผลงาน
- 5.4 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษากระบวนการระบบสอนเต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ สอบถามเกี่ยวกับการจัดการสอนเต้น โดยการสอบถามจะเน้นถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ ของการสอนเต้น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบการจัดการสอนเต้น โดยผู้สัมภาษณ์ ให้ข้อมูลในการตอบแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์นี้คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio โดยนำข้อมูลมาประเมินงานวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ดังนี้

การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

1 จัดการข้อมูลคอร์สเรียน

- ระบบสามารถแสดงข้อมูลคอร์สเรียนที่นักเรียนสนใจจะเลือกได้ เช่น ชื่อคอร์สเรียน ราคา รายละเอียดคอร์สเรียน ตัวอย่างคอร์สเรียนที่ให้บริการ
- สามารถตรวจสอบสถานะคอร์สเรียนได้ เช่น คอร์สเรียนเต็ม
- สามารถค้นหาแสดงข้อมูลคอร์สเรียน ค้นหาจาก รหัสคอร์สเรียน

2 จัดการข้อมูลนักเรียน

- ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลนักเรียนจาก รหัสนักเรียนได้
- ระบบสามารถค้นหาข้อมูลจาก รหัสนักเรียน หรือ ชื่อนักเรียนได้
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลชื่อนักเรียน เบอร์โทรศัพท์ ตารางเรียน

- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลนักเรียนได้

3 จัดการข้อมูลครูสอนเต็ม

- ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลครูสอนเต็ม จาก รหัสครูสอนเต็มได้
- ระบบสามารถ ค้นหาข้อมูลจาก รหัสครูสอนเต็ม หรือ ชื่อครูสอนเต็มได้
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลรหัส ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ครูสอนเต็มได้
- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลครูสอนเต็มได้

4 จัดการข้อมูลการจองห้องซ้อม

- สามารถแสดงสถานะห้องซ้อมได้ เช่นว่าง ไม่ว่าง
- สามารถเลือกวันที่ และช่วงเวลาการจองได้
- การจองต้องมีการกรอกข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน เช่น ชื่อ เบอร์โทรศัพท์
- สามารถบันทึกการจองห้องซ้อมได้
- สามารถคำนวณเงินค่าบริการได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
- สามารถออกใบเสร็จข้อมูลการจองห้องซ้อมให้กับลูกค้าได้

ระบบพื้นฐาน

1 ระบบรับงานครูสอนเต็ม

- ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการจองคิวได้ เช่น วันที่ เวลา คอร์สเรียน
- ระบบสามารถค้นหาแสดงข้อมูลคอร์สเรียนที่นักเรียนสามารถเลือกได้
- ระบบสามารถค้นหาและแสดงข้อมูล ตารางที่เรียน วัน/เวลาที่มีสอน
- ระบบสามารถแสดงสถานะคิวว่างของวันได้ เช่น ว่างหรือไม่ว่าง
- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการจองคิวได้

2 ระบบจองคิวของนักเรียน Private class ได้

- ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการจองคิวได้ เช่น วันที่ เวลา คอร์สเรียน
- ระบบสามารถค้นหาแสดงข้อมูลคอร์สเรียนที่นักเรียนสามารถเลือกได้
- ระบบสามารถค้นหาและแสดงข้อมูล ตารางที่เรียน วัน/เวลาที่มีสอน

- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการจองคิวได้

3 ระบบการเข้าเรียนเช็คชื่อของนักเรียน

- ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการเข้าเรียน เช่น วันที่, เวลา
- ระบบสามารถค้นข้อมูลของนักเรียนได้
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลนักเรียนได้

4 ระบบนำชื่อเข้าคอร์สตามตารางเรียน

- ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการสมัครได้
- ระบบสามารถค้นหาแสดงข้อมูลคอร์สเรียนที่นักเรียนสามารถเลือกได้
- ระบบสามารถค้นหาและแสดงข้อมูล ตารางที่เรียน วัน/เวลาที่มีสอน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบสอนเต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงงาน 1 (คู่มือโครงงาน 1,2565) ได้ดำเนินการทดสอบโดยมี แนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อนและสามารถเข้าใจได้ง่ายรวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่แสดง มีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ได้แก่ ด้านหน้าจอหลัก ด้านการจัดการหน้าจอนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลครูสอนเต้น ด้านการแสดงผลห้องซ้อมเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครเรียน ด้านการจัดการคอร์สเรียน ด้านการเช็คชื่อ และด้านตารางสอน โดยโปรแกรมสามารถอธิบายได้ดังนี้

1.ระบบบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานได้ เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลครูสอนเต้น ข้อมูลคอร์สเรียน ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลห้องซ้อมเต้น ดังภาพที่ 5.1 ถึง ภาพที่ 5.5

1.1 ข้อมูลพนักงาน

The screenshot shows the 'Quartzite studio' application window. The main area is titled 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Information). It contains several input fields: 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'ชื่อเล่น' (Nickname), 'อายุ' (Age), and 'เบอร์โทร' (Phone Number). There are three buttons: 'เพิ่ม' (Add), 'ลบ' (Delete), and 'บันทึก' (Save). Below these is a table with the following columns: 'รหัสพนักงาน' (Employee ID), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'อายุ' (Age), 'เบอร์โทร' (Phone Number), and 'สถานะ' (Status). The table has one row with data. At the bottom right, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

ภาพที่ 5.1 การจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 5.1 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงหน้าจอระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ประกอบไปด้วย ส่วนการแสดงผลข้อมูลพนักงาน ส่วนของการกรองข้อมูลพื้นฐานและ มีปุ่มที่สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ เพื่อ จัดเก็บข้อมูล ลง Database

1.2 ข้อมูลครูสอนเต้น

ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น	ที่อยู่	รายละเอียด	สัญชาติ
TCH001	อินทรี	สวัสดี	ซอย (TITLE B)	สงขลา	E-1 (สงขลา)
TCH002	สงขลา	สงขลา	สงขลา	สงขลา	E-1 (สงขลา)
TCH003	สงขลา	สงขลา	สงขลา	สงขลา	E-1 (สงขลา)
TCH004	สงขลา	สงขลา	สงขลา	สงขลา	E-1 (สงขลา)
TCH005	สงขลา	สงขลา	สงขลา	สงขลา	E-1 (สงขลา)

ภาพที่ 5.2 การจัดการข้อมูลครูสอนเต้น

จากภาพที่ 5.2 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงหน้าจอระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ประกอบไปด้วย ส่วนการแสดงผลข้อมูลครูสอนเต้น ส่วนของการกรองข้อมูลพื้นฐานและ มีปุ่มที่สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ เพื่อ จัดเก็บข้อมูล ลง Database

1.3 ข้อมูลครูคอร์สเรียน

รหัสคอร์สเรียน	ชื่อคอร์สเรียน	เวลาเรียน	ชื่อคอร์สเรียน	เวลาเรียน	ราคาเรียน	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
CC0001	UNLIMITED	1600	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	17.00	18.00	1	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0001	UNLIMITED	1600	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	2	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0001	UNLIMITED	1600	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	3	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0001	UNLIMITED	1600	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	4	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0002	UNLIMITED WALK (R)	550	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	17.00	18.00	1	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0002	UNLIMITED WALK (R)	550	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	2	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0002	UNLIMITED WALK (R)	550	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	3	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0002	UNLIMITED WALK (R)	550	สงขลา (TITLE B)	HIPHOP COVERDANCE CHOREGR...	16.00	17.00	4	สงขลา	สงขลา (TITLE B)
CC0005	BAC	1000	สงขลา (TITLE B)	สงขลา (TITLE B)	17.00	18.00	1	สงขลา	สงขลา (TITLE B)

ภาพที่ 5.3 การจัดการคอร์สเรียน

จากภาพที่ 5.3 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงหน้าจอระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ประกอบไปด้วย ส่วนการแสดงผลข้อมูลคอร์สเรียน ส่วนของรายละเอียดคอร์สเรียน ประเภทคอร์ส และ มีปุ่มที่สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ เพื่อ จัดเก็บข้อมูล ลง Database

1.4 ข้อมูลนักเรียน

คอร์สเรียน	ชื่อ	ประเภท	วันที่	สถานะ
STD001	สมชาย	ชาย	20/09/2024 00:00:00	เรียน
STD001	สมชาย	ชาย	20/09/2024 00:00:00	เรียน

ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลนักเรียน

จากภาพที่ 5.4 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงหน้าจอระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ประกอบไปด้วย ส่วนการแสดงผลข้อมูลนักเรียน ส่วนของการลงสมัครเรียน ประเภทคอร์ส และ มีปุ่มที่สามารถ บันทึก แก้ไข ลบ ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ เพื่อจัดเก็บข้อมูล ลง Database

1.5 ข้อมูลห้องซ้อมเต้น

ห้องซ้อม	ชื่อ	วันที่
STUDIO1	STUDIO1	12/09/2024
STUDIO1	STUDIO1	14/09/2024

ภาพที่ 5.5 การจัดการข้อมูลห้องซ้อมเต้น

จากภาพที่ 5.5 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงหน้าจอระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ประกอบไปด้วย ส่วนการแสดงผลห้องซ้อมเต้น รายละเอียดห้องห้องซ้อม เต้น ขนาด ราคา และ มีปุ่มที่สามารถ บันทึก แก้ไข ลบ ได้เป็นไปตาม เป้าหมายที่วางไว้ คือ เพื่อจัดเก็บข้อมูล ลง Database

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนเต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงการ2 ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้การทำงานของโปรแกรมมีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนเต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือสอบถาม ประสิทธิภาพของระบบสอนเต้น Quartzite studio เมื่อพิจารณาเป็น รายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการสมัครเรียน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) รองลงมา คือ ด้านจัดการข้อมูลครูสอนเต้นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) อันดับที่สาม คือ ด้านการเช็คชื่อ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) อันดับสี่คือ ด้านแสดงการจองห้องซ้อม และ ด้านแสดงตารางสอนเต้น ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.30) อันดับห้า คือ ด้านการจองห้องซ้อม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) อันดับหก คือ ด้านการจัดการคอร์สเรียน และ ด้านหน้าหลัก ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านจัดการข้อมูลพนักงาน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19)

ด้านหน้าจอหลัก พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านหน้าจอหลักอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.20) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การออกแบบหน้าจอ โปรแกรมให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ ระดับมากรองลงมา คือการออกแบบหน้าจอโปรแกรมเพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการหน้าจอพนักงาน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมิน ประสิทธิภาพ ระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการหน้าจอ พนักงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงราย ชื่อและรูปภาพ ของพนักงานได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประเมินประ สิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากและ หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.22) มีระดับการประ เมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากรองลงมาคือสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.12) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพ อยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการข้อมูลหน้าจอครูสอนเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการ ประเมิน ประสิทธิภาพระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจัดการ ข้อมูลหน้าจอครูสอนเต้น อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแสดงข้อมูลและรูปภาพได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.51) มีระดับการ ประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากที่สุด หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.38) มีระดับ

การประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมาคือสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของครูสอนต้นได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตาม ลำดับ

ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือสามารถแสดงการจองของลูกค้าได้ เช่น วัน เดือน ที่จอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.35) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถ เพิ่ม ลบ ห้องซ้อมเต้นได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) รองลงมาคือสามารถแสดงรายละเอียดและรูปภาพห้องซ้อมได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.25) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจองห้องซ้อมเต้น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการจองห้องซ้อมเต้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือสามารถคำนวณค่าห้องซ้อมได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.35) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถจอง ยกเลิก ชื่อลูกค้าการจองได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถปรับชำระเงินได้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.16) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการสมัครเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบ บริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการสมัครเรียน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถ แสดง รายชื่อชื่อเล่นและคอร์สเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.45) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับ มาก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของนักเรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.41) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมาคือสามารถ คำนวณคอร์สเรียนได้หลายคอร์ส ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการจัดการคอร์สเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ค้านการจัดการคอร์สเรียน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ (4.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือสามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.16) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือ สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.12) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านการเช็คชื่อ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านการเช็คชื่อ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถเช็คชื่อได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.45) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถบันทึกการเช็คชื่อได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถแสดงรายชื่อทั้งหมดของแต่ละคอร์สได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.19) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

ด้านตารางสอน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite Studio ด้านตารางสอน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.30) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถค้นหาจากวันที่เรียนได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.32) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก รองลงมา คือสามารถแสดงเวลาสอนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมาก สามารถค้นหาจากชื่อของแต่ละวันได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ (4.29) มีระดับการประเมินประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับมากตามลำดับ

จากการทดสอบ ค่าไคสแควร์(Chi-Square Tests) ของสถานะผู้ประเมิน ระบบบริหาร การจัดการสตูดิโอ สอนเต้น Quartzite studio และการประเมินด้านการจัดการข้อมูล พนักงาน พบว่า สถานะไม่มีผลต่อการประเมิน ระบบบริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

จากการทดสอบ ค่าความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ สตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio ด้านข้อมูลคอร์สเรียน พบว่า ผู้ประเมินเพศชายและเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพ ระบบในด้านจัดการคอร์สเรียนโดยรวม แตกต่างกัน

จากการทดสอบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของการ ประเมินระบบในด้าน การขนส่ง ของผู้ประเมินที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่าผู้ ประเมินระบบมีอายุแตกต่างกัน ทำการประเมินระบบประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ การสตูดิโอ สอนเต้น Quartzite studio ด้านแสดงห้องซ้อมเต้น โดยรวมและทุกเรื่อง ไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษากระบวนการระบบโรงเรียนสอนเต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ สอบถาม เกี่ยวกับการจัดการสอนเต้น ได้ดำเนินการตามขั้นตอนวงจรพัฒนาระบบ SDLC 7 ขั้น โดยในขั้นวิเคราะห์ระบบได้ดำเนินการวิเคราะห์งานปัจจุบัน วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ศึกษา ความเป็นไปได้ ออกแบบระบบงานใหม่ในเรื่องแผนผังบริบทใหม่ ออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ E-R Diagram และเพิ่มฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ซึ่งได้ ผ่านการตรวจสอบ ขั้นตอนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่านในเรื่อง ความเหมาะสมและครอบคลุมขอบเขตการทำงาน ทั้งนี้เนื่อง

จากระบบมีองค์ประกอบของการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบตาม วงจรพัฒนา ระบบ SDLC 7 ขั้น สอดคล้องกับแนวคิดของโอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) ที่ ออกแบบกระบวนการ วงจรพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) 7 ขั้นตอนดังนี้ 1.การกำหนดปัญหาจากการ ศึกษาขั้นตอนการกำหนดปัญหาผู้จัดทำจึงได้กำหนดปัญหาต่างๆที่ทางคณะวิจัยได้ประสบปัญหาอยู่จึง ลงพื้นที่สำรวจการทำงานของละสอบถามรายละเอียดเพื่อ จัดเก็บข้อมูลมาประกอบใช้ในการทำงาน ในการพัฒนาโปรแกรม 2.การศึกษาความเป็นไปได้ จากการศึกษาความเป็นไปได้ผู้วิจัยจึงได้มีการ ศึกษาความเป็นไปได้ว่าทางระบบสอนเต้น Quartzite studio มีความรู้การใช้งานทางเทคโนโลยีทาง คอมพิวเตอร์มากนักน้อยเพียงใด ความเสี่ยงที่ จะเอาโปรแกรมประยุกต์ลงไปติดตั้งนั้นมีมากนักน้อยเพียงใด กับความพึงพอใจของผู้ใช้ 3.การวิเคราะห์ ระบบจากการศึกษาขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบผู้วิจัยได้มีการ รวบรวมข้อมูลและความต้องการจากเจ้าของกิจการ โดยนำเทคนิคสืบเสาะข้อเท็จจริงมาใช้ในการ สร้างแบบจำลองข้อมูล ERD ของ ระบบเดิม และนำมาวิเคราะห์โดยใช้ Flowchart ในการเรียงขั้นตอน ในการทำงาน 4.การออกแบบระบบ จาก การศึกษาขั้นตอนการออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม Microsoft visual studio 2019 เพื่อนำมาใช้ใน การพัฒนาระบบบริหารการจัดการระบบสอนเต้น Quartzite studio แล้วใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการ จัดเก็บฐาน ข้อมูล 5.สร้าง หรือพัฒนาระบบ จากการศึกษาขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบระบบผู้วิจัยจึงได้พัฒนาและออกแบบ ระบบบริหาร การ จัดการระบบโรงเรียนสอนเต้น Quartzite studio โดยนำโปรแกรม Microsoft visual studio 2013 และใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการสร้างฐานข้อมูล ขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบและ ระบบไปติดตั้งให้ทางร้าน 6.การติดตั้งระบบ จากการศึกษาขั้นตอน การนำไปใช้ผู้วิจัยจึงได้จัดทำเอกสารคู่มือเกี่ยวกับระบบเพื่อที่จะให้ผู้ควบคุม เข้าใจเกี่ยวกับตัวโปรแกรมประยุกต์ และ ฝึกอบรมให้กับผู้ใช้ระบบเพื่อให้เข้าใจในแนวทางเดียวกัน 7.การบำรุงรักษาระบบ จากการศึกษาขั้นตอนการ บำรุงรักษาระบบ ผู้วิจัยได้ทำการบำรุงรักษา ระบบด้วยการแก้ไขให้ถูกต้อง ดัดแปลงปรับปรุงให้ดีขึ้นและผู้จัดทำลงพื้นที่อีกครั้งเพื่อตอบสนอง กับของทางกิจการและผู้ใช้ระบบ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบสอนเต้น Quartzite studio ซึ่งระบบ เดิม ใช้การบันทึกข้อมูลต่างๆ ซึ่งเกิดปัญหาสูญหาย การล่าช้าในการค้นหา และการคำนวณ ต่างๆอาจเกิดความผิดพลาดได้ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นปัญหาจึงได้นำ Microsoft Access เป็นโปรแกรม ที่ช่วยจัดการฐานข้อมูล ซึ่งมีรูปแบบ การทำงานที่ง่าย สามารถสร้างตารางเก็บข้อมูลต่างๆ สร้าง แบบฟอร์มการทำงานต่างๆ สามารถอธิบายผลการดำ เนินงานตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1.ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐานของสตูดิโอ ที่สามารถค้นหาข้อมูล โดยค้นหาจากรายชื่อ และข้อมูลจะแสดง ใน ตารางรายละเอียดข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถกรอกชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และมีปุ่มควบคุมที่ สามารถเพิ่ม ลบ บันทึกได้

รหัสครูสอน	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทร	อีเมล
TCH001	อโนชา	สงฆ์	สงฆ์ (TCH001)	สงฆ์	E:\สงฆ์ (TCH001)
TCH002	อโนชา	สงฆ์	สงฆ์ (TCH002)	สงฆ์	E:\สงฆ์ (TCH002)
TCH003	อโนชา	สงฆ์	สงฆ์ (TCH003)	สงฆ์	E:\สงฆ์ (TCH003)
TCH004	อโนชา	สงฆ์	สงฆ์ (TCH004)	สงฆ์	E:\สงฆ์ (TCH004)
TCH005	อโนชา	สงฆ์	สงฆ์ (TCH005)	สงฆ์	E:\สงฆ์ (TCH005)

ภาพที่ 5.6 ระบบข้อมูลพื้นฐานครูสอนต้น

จากภาพที่ 5.6 แสดงถึงระบบงานของหน้าจอข้อมูลครูสอนต้น หน้าจอประกอบด้วย รหัสครูสอนต้น ชื่อครูสอนต้น ชื่อเล่นครูสอนต้น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ครูสอนต้น รายละเอียด และมีปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มลบ ปุ่มแก้ไข และปุ่มค้นหา ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกรอกชื่อครูสอนต้นหรือชื่อเล่นครูสอนต้น ข้อมูลจะแสดงในตารางข้อมูลพนักงาน ประกอบด้วย รหัสครูสอนต้น ชื่อครูสอนต้น ชื่อเล่นครูสอนต้น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ครูสอนต้น

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบสอนต้น Quartzite studio เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือโครงการ 2 ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้การทำงานของโปรแกรมมีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสอนต้น Quartzite studio จากการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ พบว่าผู้ใช้งานระบบได้ประเมิน ประสิทธิภาพระบบในด้านหน้าจอหลัก ด้านการจัดการหน้าจอนักงาน ด้านการจัดการข้อมูลครูสอนต้น ด้านการแสดงห้องซ้อมเต้น ด้านการจองห้องซ้อมเต้น ด้านการสมัครเรียน ด้านการจัดการคอร์สเรียน ด้านการเช็คชื่อ และด้านตารางสอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ระบบงานมีการทำงานที่ง่ายซึ่งทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจได้ง่าย

จากการทดสอบ ค่าไคสแควร์ (Chi-Square Tests) ของสถานะผู้ประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนต้น Quartzite studio และการประเมินด้านการจัดการข้อมูลพนักงาน พบว่าสถานะมีไม่ผลต่อการประเมินระบบบริหารการจัดการสตูดิโอสอนต้น Quartzite studio เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากระบบมีความเข้าใจง่ายต่อผู้ใช้งาน

จากการทดสอบ ค่าความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio ด้านข้อมูลคอร์สเรียน พบว่า ผู้ประเมินเพศชาย และเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพ ระบบในด้านจัดการคอร์สเรียนโดยรวม แตกต่างกัน เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจ เนื่องมาจากผู้ประเมินมี ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

จากการทดสอบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของการ ประเมินระบบในด้านการขนส่ง ของผู้ประเมินที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่าผู้ประเมินระบบ มีอายุแตกต่างกัน ทำการประเมินระบบประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio ด้านแสดงห้องซ้อมเต้น โดยรวมและทุกเรื่อง ไม่แตกต่างกันเหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจ เนื่องมาจากผู้ประเมินที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกันในการประเมินประสิทธิภาพ ระบบ

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ในอนาคต สามารถพัฒนาให้โปรแกรมมีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นตาม รายละเอียดต่อไปนี้

1. สามารถนำระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio ไปพัฒนาต่อยอดให้เป็น โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เป็นโปรแกรมที่สมบูรณ์ เพื่อสานต่องานของกิจการต่อไปในอนาคต
2. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio เพื่อลดข้อจำกัดและข้อบกพร่องของระบบให้ระบบสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ได้ทุกประเภทและเป็นประโยชน์ต่อกิจการ
3. สามารถปรับเปลี่ยนอยู่ในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อสะดวกต่อการใช้งานของกิจการ และการจัดเก็บข้อมูลในอนาคต

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาค้นคว้าปัญหาในการใช้งานระบบบริหารจัดการจัดการสตูดิโอสอนเต้นกรณีศึกษา Quartzite studio และความพึงพอใจในการ ใช้งานเพื่อพัฒนาหน้าโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ผู้พัฒนาระบบควรศึกษาวิธีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใน รูปแบบ การสัมภาษณ์ เพื่อจะนำมาเก็บรวบรวมแบบมาวิเคราะห์ผลการได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นและนำมาจัดอบรม การใช้งานโปรแกรมเบื้องต้นและจัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อความเข้าใจของผู้ใช้งานระบบที่จะได้ใช้งานในครั้งต่อไปได้ง่าย

บรรณานุกรม

คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

บรรณานุกรม

- ดาวรุ่ง เจริญรัมย์ และคณะ. (2561). ระบบบริหารจัดการเช่าเครื่องดนตรีและจองห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ร้านบุรี่รัมย์มิวสิกซ็อป [บทความวิจัย].
- การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, จังหวัดมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- ราहुล อาวาทิ. (2567). วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ. TechTarget. สืบค้นจาก <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/systems-development-life-cycle>
- วชิรวิทย์ ปรีประทุม และ ชวิศา มหารัตนมาลย์. (2561). ระบบการเช่าห้องซ้อมดนตรี กรณีศึกษา ปากเกร็ดมิวสิก มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ [โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ บริหารธุรกิจบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- BKRENTGROUP. (2019). โปรแกรมบริหารจัดการ เช่า จอง สินค้า [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. LNW Shop. สืบค้นจาก <https://www.bkrent.com/product/104/> โปรแกรมบริหารจัดการ-เช่า-จอง-สินค้า
- MAVIGEN. (2024). Dance Lab [แอปพลิเคชันมือถือ]. Google Play. สืบค้นจาก <https://play.google.com/store/apps/details?id=me.dancelab&hl=th>
- USU Software Thailand. (2024). โปรแกรมสำหรับโรงเรียนสอนเต้น [ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์]. USU Software ประเทศไทย. สืบค้นจาก https://usu-th.com/dance/program_for_a_dance_school.php

ภาคผนวก ก.

เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ปัญหาและกระบวนการดำเนินงาน
แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบระบบงาน และแบบประเมินประสิทธิภาพ

แบบประเมินประสิทธิภาพ

ปัญหาและความต้องการด้าน บริหารจัดการสตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

คำชี้แจงแบบประเมิน

1. เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับทราบผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ และเพื่อประโยชน์ใน การ ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

1.ชื่อเล่น

2. เพศ

☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง ☐ 3) อื่นๆ.....

3. อายุ.....ปี

4.สถานะผู้ประเมิน

☐ 1) ผู้ประกอบการ Quartzite studio ☐ 2) ครูสอนเต้น Quartzite studio☐ 3) พนักงาน Quartzite studio ☐ 4) นักเรียน/ผู้ปกครอง☐ 5)ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ☐ 6) อาสาสมัครทดลองระบบ☐ 7) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการทำงานระบบสารสนเทศสำหรับระบบบริหาร จัด สตูดิโอสอนเต้น Quartzite studio

5 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานระบบมากที่สุด

4 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานระบบมาก

3 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานระบบปานกลาง

2 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานระบบน้อย

1 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานระบบน้อยที่สุด

รายการ	ระดับประสิทธิภาพในการทำงาน					รหัสตัวแปล
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
ด้านหน้าจอหลัก						
1.การออกแบบหน้าจอโปรแกรมให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย						A1
2.การออกแบบหน้าจอโปรแกรมเพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน						A2
การจัดการหน้าจอพนักงาน						
1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้						B1
2.สามารถแสดงรายชื่อและรูปภาพของพนักงานได้						B2
3.หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย						B3
การจัดการข้อมูลหน้าจอกูรูสอนเดิน						
1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของครูสอนเดินได้						C1
2.สามารถแสดงข้อมูลและรูปภาพได้						C2
3.หน้าจอการทำงานเข้าใจง่าย						C3
ด้านการแสดงห้องซ่อมเดิน						
1.สามารถ เพิ่ม ลบ ห้องซ่อมเดินได้						D1
2.สามารถแสดงรายละเอียดและรูปภาพห้องซ่อมได้						D2
3.สามารถแสดงการจองของลูกค้าได้ เช่น วัน เดือน ที่จอง						D3
ด้านการจองห้องซ่อมเดิน						
1.สามารถจอง ยกเลิก ชื่อลูกค้าการจองได้						E1
2.สามารถคำนวณค่าห้องซ่อมได้						E2
3.สามารถ ปรับรับชำระเงินได้						E3
ด้านการสมัครเรียน						
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของนักเรียนได้						F1
2.สามารถ แสดง รายชื่อ ชื่อเล่น และ คอร์สเรียน						F2
3.สามารถ คำนวณคอร์สเรียน ได้หลายคอร์ส						F3
ด้านการจัดการคอร์สเรียน						
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้						G1
2.สามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้						G2
3.สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้						G3
ด้านการเช็คชื่อ						
1.สามารถแสดงรายชื่อทั้งหมดของแต่ละคอร์สได้						H1
2.สามารถเช็คชื่อได้						H2
3.สามารถบันทึกการเช็คชื่อได้						H3
ด้านตารางสอน						
1.สามารถแสดงเวลาสอนได้						I1
2.สามารถค้นหาจากชื่อของแต่ละวันได้						I2
3.สามารถค้นหาจากวันที่เรียนได้						I3

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์ SPSS

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
การออกแบบหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.2258	.61696	-.166	.421	-.399	.821
การออกแบบหน้าจอบริเวณที่ใช้งานน้อย	31	3.00	5.00	4.1935	.54279	.143	.421	.180	.821
Valid N (listwise)	31			4.20965	0.579875				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.1290	.56225	.053	.421	.305	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.2258	.61696	-.166	.421	-.399	.821
3.หน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.2258	.61696	-.166	.421	-.399	.821
Valid N (listwise)	31			4.1935	0.5996				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.2903	.46141	.972	.421	-1.134	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.5161	.50800	-.068	.421	-2.138	.821
3.หน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.3548	.55066	-.015	.421	-.786	.821
Valid N (listwise)	31			4.3870	0.50669				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.2903	.46141	.972	.421	-1.134	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.2581	.57548	-.042	.421	-.309	.821
3.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.3548	.55066	-.015	.421	-.786	.821
Valid N (listwise)	31			4.3010	0.52918				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.2903	.46141	.972	.421	-1.134	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.3548	.55066	-.015	.421	-.786	.821
3.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	1.00	5.00	4.1613	.77875	-2.108	.421	8.429	.821
Valid N (listwise)	31			4.2688	0.59694				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.4194	.50161	.344	.421	-2.017	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	4.00	5.00	4.4516	.50588	.204	.421	-2.098	.821
3.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.3226	.54081	.105	.421	-.668	.821
Valid N (listwise)	31			4.4193	0.5161				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.1613	.45437	.711	.421	1.265	.821
2.สามารถแสดงข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.3226	.54081	.105	.421	-.668	.821
3.สามารถเก็บข้อมูลจากหน้าจอบริเวณที่ใช้งานบ่อย	31	3.00	5.00	4.1290	.49946	.296	.421	1.065	.821
Valid N (listwise)	31			4.2043	0.49821				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถบอกเวลาของน้ำ	31	4.00	5.00	4.2903	.46141	.972	.421	-1.134	.821
2.สามารถขึ้นเขาจากเขื่อนของเขื่อนวังน้ำ	31	3.00	5.00	4.2903	.58842	-.141	.421	-.451	.821
3.สามารถขึ้นเขาจากบ้านวังน้ำ	31	4.00	5.00	4.3226	.47519	.798	.421	-1.462	.821
Valid N (listwise)	31			4.3010	0.50834				

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
1.สามารถบอกเวลาที่พบจากเขื่อนวังน้ำ	31	4.00	5.00	4.1935	.40161	1.631	.421	.702	.821
2.สามารถขึ้นเขื่อนวังน้ำ	31	3.00	5.00	4.4516	.56796	-.382	.421	-.812	.821
3.สามารถขึ้นเขื่อนการขึ้นเขื่อนวังน้ำ	31	3.00	5.00	4.2903	.52874	.226	.421	-.485	.821
Valid N (listwise)	31			4.3118	0.49943				

เพศ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	15	48.4	48.4	48.4
	หญิง	16	51.6	51.6	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

อายุ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9.00	1	3.2	3.2	3.2
	11.00	1	3.2	3.2	6.5
	18.00	2	6.5	6.5	12.9
	21.00	4	12.9	12.9	25.8
	22.00	14	45.2	45.2	71.0
	24.00	1	3.2	3.2	74.2
	27.00	1	3.2	3.2	77.4
	31.00	1	3.2	3.2	80.6
	38.00	1	3.2	3.2	83.9
	47.00	3	9.7	9.7	93.5
	48.00	1	3.2	3.2	96.8
	52.00	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

ด้านการจัดการคอร์สเรียน

Group Statistics					
	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
1.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้	ชาย	15	4.2667	.59362	.15327
	หญิง	16	4.0625	.25000	.06250
2.สามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้	ชาย	15	4.4000	.63246	.16330
	หญิง	16	4.2500	.44721	.11180
3.สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้	ชาย	15	4.2667	.59362	.15327
	หญิง	16	4.0000	.36515	.09129

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คอร์สเรียนได้	Equal variances assumed	15.015	.001	1.263	29	.217	.20417	.16171	-.12656 .53489
	Equal variances not assumed			1.233	18.564	.233	.20417	.16552	-.14283 .55116
2.สามารถแสดง คอร์สเรียน ทั้งหมดได้	Equal variances assumed	4.668	.039	.766	29	.450	.15000	.19572	-.25028 .55028
	Equal variances not assumed			.758	25.062	.456	.15000	.19791	-.25754 .55754
3.สามารถเพิ่มวันเรียนและจำนวนการเรียนของคอร์สได้	Equal variances assumed	9.596	.004	1.517	29	.140	.26667	.17573	-.09274 .62608
	Equal variances not assumed			1.495	22.994	.149	.26667	.17840	-.10238 .63571

คอมพิวตาโดย

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
1.สามารถเก็บขยะมูลฝอยต่อครัวเรือนได้	9.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	11.00	1	3.0000	.	.	.	.	3.00	3.00
	18.00	2	4.5000	.70711	.50000	-1.8531	10.8531	4.00	5.00
	21.00	4	4.2500	.50000	.25000	3.4544	5.0456	4.00	5.00
	22.00	14	4.0714	.28726	.07143	3.9171	4.2257	4.00	5.00
	24.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	27.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	31.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	38.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	47.00	3	4.3333	.57735	.33333	2.8991	5.7876	4.00	5.00
	48.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	52.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	Total	31	4.1613	.45437	.08161	3.9946	4.3280	3.00	5.00
2.สามารถแยกขยะรีไซเคิลทิ้งแยกได้	9.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	11.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	18.00	2	5.0000	.00000	.00000	5.0000	5.0000	5.00	5.00
	21.00	4	4.5000	.57735	.28868	3.5813	5.4187	4.00	5.00
	22.00	14	4.2143	.57893	.15473	3.8800	4.5486	3.00	5.00
	24.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	27.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	31.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	38.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	47.00	3	4.0000	.00000	.00000	4.0000	4.0000	4.00	4.00
	48.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	52.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	Total	31	4.3226	.54081	.09713	4.1242	4.5210	3.00	5.00
3.สามารถเก็บขยะอันตรายเฉพาะของครัวเรือนได้	9.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	11.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	18.00	2	4.5000	.70711	.50000	-1.8531	10.8531	4.00	5.00
	21.00	4	4.2500	.50000	.25000	3.4544	5.0456	4.00	5.00
	22.00	14	4.0714	.47463	.12885	3.7974	4.3455	3.00	5.00
	24.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	27.00	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
	31.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	38.00	1	3.0000	.	.	.	.	3.00	3.00
	47.00	3	4.0000	.00000	.00000	4.0000	4.0000	4.00	4.00
	48.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	52.00	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
	Total	31	4.1290	.49946	.08971	3.9458	4.3122	3.00	5.00

ด้านแหล่งข้อมูลนั้น

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1. สามารถ เพิ่ม ลบ ห้องซ่อมได้	Between Groups	3.506	11	.319	2.102	.075
	Within Groups	2.881	19	.152		
	Total	6.387	30			
2. สามารถแสดงรายละเอียด และรูปภาพห้องซ่อมได้	Between Groups	2.912	11	.265	.716	.710
	Within Groups	7.024	19	.370		
	Total	9.935	30			
3. สามารถแสดงการจองของลูกค้าได้ เช่น วัน เดือน ที่จอง	Between Groups	2.632	11	.239	.703	.721
	Within Groups	6.464	19	.340		
	Total	9.097	30			
rr	Between Groups	2.750	11	.250	1.181	.361
	Within Groups	4.024	19	.212		
	Total	6.774	30			

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.สามารถ กับ ระบบได้ ข้อมูลของนักเรียนได้	Between Groups	2.132	11	.194	.880	.741
	Within Groups	5.417	19	.285		
	Total	7.548	30			
2.สามารถ แสดง รายละเอียด ของระบบ และ ข้อมูลนักเรียน	Between Groups	2.999	11	.273	1.107	.407
	Within Groups	4.679	19	.246		
	Total	7.677	30			
3.สามารถ ค้นหาข้อมูลนักเรียนได้หลายเงื่อนไข	Between Groups	4.143	11	.377	1.545	.195
	Within Groups	4.631	19	.244		
	Total	8.774	30			

ข้อมูลพนักงาน * เพศ Crosstabulation

			เพศ		Total
			ชาย	หญิง	
ข้อมูลพนักงาน	3.00	Count	1	1	2
		Expected Count	1.0	1.0	2.0
	4.00	Count	12	9	21
		Expected Count	10.2	10.8	21.0
	5.00	Count	2	6	8
		Expected Count	3.9	4.1	8.0
Total	Count	15	16	31	
	Expected Count	15.0	16.0	31.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.399 ^a	2	.301
Likelihood Ratio	2.491	2	.288
Linear-by-Linear Association	1.588	1	.208
N of Valid Cases	31		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .97.

คอมฟาว

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-สกุล	นายก้องกบินทร์ วรรณเจริญ
รหัสนักศึกษา	64040427109
วัน เดือน ปีเกิด	21 กุมภาพันธ์ 2546
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจบัณฑิต
คณะ	วิทยาการจัดการ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	62 หมู่ 8 ตำบลเมืองเพีย อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี
เบอร์โทรศัพท์	061-520-5082
E-mail	64040427109@udru.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 93
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนกุดจับประชาสรรค์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนกุดจับประชาสรรค์
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ชื่อ-สกุล	นายอดิเทพ แदनนอก
รหัสนักศึกษา	64040427123
วัน เดือน ปีเกิด	15 กรกฎาคม 2545
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจบัณฑิต
คณะ	วิทยาการจัดการ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่อยู่ 257 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านด้อง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ
เบอร์โทรศัพท์	081-058-7208
E-mail	64040427123@udru.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านเพ็กคังบกหายไศก
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนจินตนาปัญญาเลิศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนมัธยมเซกา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ชื่อ-สกุล	นายร่มเกล้า คนบุญ
รหัสนักศึกษา	64040427139
วัน เดือน ปีเกิด	25 มิถุนายน 2544
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจบัณฑิต
คณะ	วิทยาการจัดการ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่อยู่ : 320/1 หมู่ 1 ตำบลบ้านเลื่อม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
เบอร์โทรศัพท์	065-261-3108
E-mail	64040427139@udru.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนอุดรคริสเตียนวิทยา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนเทศบาล 6 นครอุดรธานี
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเทศบาล 6 นครอุดรธานี
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี