

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณ
ของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง



ฉัตรกฤษณ์ ตรีภักชฌา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์ © โดย Chiang Mai University

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2558

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณ
ของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง



ธิติภูงู๋ ตรังคธาร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มิถุนายน 2558

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณ
ของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

ชิตินันท์ ตรังคธาร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแหะ สมหอม)

(รองศาสตราจารย์พรณิภา ไพบูลย์นิมิตร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์พรณิภา ไพบูลย์นิมิตร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประทีป จันทร์คง)

23 มิถุนายน 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก รองศาสตราจารย์พรณีภา ไพบุลย์นิมิตร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขการค้นคว้าแบบอิสระดังกล่าวจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้เขียนกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เสมอแหะ สมหอม และรองศาสตราจารย์ประทีป จันทรังที่ กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการ และกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ โดยให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขข้อผิดพลาดและข้อควรปรับปรุง เพื่อให้การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวคิดเชิงวิชาการด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทั้งต่อตนเองและองค์กร ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการพัฒนางานในอนาคต

ขอขอบคุณครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนผู้ร่วมปฏิบัติงาน ที่เป็นแรงส่งเสริมและสนับสนุน การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ ให้ประสบผลสำเร็จและเสร็จสิ้นด้วยความเรียบร้อย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยาลัยสารพัดช่างลำปางในการพัฒนาประสิทธิภาพด้านการจัดการงบประมาณขององค์กร ตลอดจนอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้า และผู้ที่มีความประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงระบบงานดังกล่าว ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคต หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนกราบขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ธิตินันท์ ตรังคชาร

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณ ของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
ผู้เขียน	นายธิตินันท์ ตรังคธาร
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์พรณีภา ไพบุญย์นิมิตร

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ระบบงานดังกล่าวออกแบบและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลด้านงบประมาณ โดยกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานแผน ผู้ปฏิบัติงานการเงิน ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ หัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ดูแลระบบ และมีกระบวนการทำงาน 8 กระบวนการ คือ ตรวจสอบสิทธิการใช้งาน จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน จัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการข้อมูลผลผลิตโครงการ จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ จัดการข้อมูลเงินยืม และออกรายงานสารสนเทศด้านการบริหารงบประมาณ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ดำเนินการพัฒนาบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ 7 ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถเรียกใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บเบราว์เซอร์ มีระบบการประมวลผลและใช้งานผ่านรูปแบบภาษาพีเอชพี บริหารจัดการฐานข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

ผลการประเมินจากผู้ใช้งาน พบว่า ระบบมีความง่ายในการใช้งาน การประมวลผลและสืบค้นข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ รายงานสารสนเทศตรงต่อความต้องการในการใช้งาน โดยในกลุ่มผู้บริหารมีผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 กลุ่มหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 และกลุ่มผู้ดูแลระบบมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

Independent Study Title	Development of Information System for Budget Management of Lampang Polytechnic College
Author	Mr. Thitit Trungkathan
Degree	Master of Science (Information Technology and Management)
Advisor	Assoc.Prof. Panipa Phaiboonnimitr

ABSTRACT

The objective of this independent study was to develop the information system for budget management of Lampang Polytechnic College. The system was designed and developed to increase the efficiency of budget management. The users were classified into 6 groups, included the group of directors, planning and budget officers, finance officers, supply officers, managers with team operators and system administrators. The system has total 8 working processes that consisted of authentication, user management, budget management, product management, budget allocation management, budget spending management, loans management and budget reports.

The information system for budget management of Lampang Polytechnic College was developed as a web application using PHP programming language and MySQL database system on Microsoft Windows 7. Users can access via internet using a web browser.

The result of system efficiency evaluated by users found that the system was fast and easy to use. The data was accurate, reliable and relevance. The group of directors gave the overall score of system efficiency at the highest level or average of 4.64. The group of operators gave the overall score at the high level or average of 4.10. The group of managers with team operators gave the overall score at the highest level or average of 4.79. The group of system administrators gave the overall score at the highest level or average of 4.50.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
ABSTRACT	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษา	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 แผนการดำเนินการและวิธีการศึกษา	6
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	8
1.7 นิยามศัพท์	9
1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 ความหมายและความสำคัญของงบประมาณ	11
2.2 หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ	12
2.3 ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ	14
2.4 การบริหารงบประมาณรายจ่ายของสถานศึกษา	15
2.5 หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา	16
2.6 หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บเงินรายได้สถานศึกษา	17
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน	20
3.1 การศึกษาวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลของระบบงานปัจจุบัน	21
3.2 แหล่งงบประมาณของระบบงานปัจจุบัน	39
3.3 ข้อจำกัดและประเด็นปัญหาของระบบงานปัจจุบัน	40
3.4 รูปแบบการดำเนินการของระบบงานใหม่	42
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	44
4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	44
4.2 แผนผังบริบท	45
4.3 แผนผังกระแสข้อมูล	48
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล	65
4.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	80
บทที่ 5 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลและการพัฒนาโปรแกรม	82
5.1 โครงสร้างของระบบ	82
5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบ	85
5.3 การพัฒนาโปรแกรม	90
5.4 โครงสร้างเว็บไซต์	91
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	93
6.1 รูปแบบการประเมินผลการใช้งานระบบ	93
6.2 การประเมินผล	96
6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	102
6.4 สรุปผลการศึกษา	104
6.5 ข้อจำกัดของระบบ	105

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
6.6 ข้อเสนอแนะ	106	
บรรณานุกรม	107	
ภาคผนวก	108	
ภาคผนวก ก	คู่มือการติดตั้งระบบ	109
ภาคผนวก ข	คู่มือการใช้งานระบบ	114
ภาคผนวก ค	แบบสอบถามการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ งบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง	145
ประวัติผู้เขียน	153	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบท	45
ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง	66
ตารางที่ 4.3 ตารางผู้ใช้งาน	67
ตารางที่ 4.4 ตารางตำแหน่งงาน	68
ตารางที่ 4.5 ตารางหน่วยงาน	69
ตารางที่ 4.6 ตารางผลผลิต/โครงการประจำปี	70
ตารางที่ 4.7 ตารางงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย	71
ตารางที่ 4.8 ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย	72
ตารางที่ 4.9 ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย	73
ตารางที่ 4.10 ตารางจัดสรรงบประมาณ	74
ตารางที่ 4.11 ตารางใช้จ่ายงบประมาณ	75
ตารางที่ 4.12 ตารางเงินยืมราชการ	77
ตารางที่ 4.13 ตารางโครงการสถานศึกษา	79
ตารางที่ 4.14 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	80
ตารางที่ 5.1 แสดงคำอธิบายหน้าที่ของไฟล์ในระบบ	90
ตารางที่ 6.1 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้บริหาร	97
ตารางที่ 6.2 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	98
ตารางที่ 6.3 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	99
ตารางที่ 6.4 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้ดูแลระบบ	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 6.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้บริหาร	101
ตารางที่ 6.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	101
ตารางที่ 6.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มหัวหน้างานและ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	101
ตารางที่ 6.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ดูแลระบบ	102



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1	แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบบุคลากรของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 23
ภาพที่ 3.2	แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบดำเนินงานของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 25
ภาพที่ 3.3	แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบลงทุนของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 27
ภาพที่ 3.4	แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบเงินอุดหนุนของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 29
ภาพที่ 3.5	แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบรายจ่ายอื่นๆของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 31
ภาพที่ 3.6	แผนผังการดำเนินงานรายจ่ายงบกลางของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 33
ภาพที่ 3.7	แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานด้านงบประมาณของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 35
ภาพที่ 3.8	แผนผังการดำเนินงานการใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 36
ภาพที่ 3.9	แผนผังการดำเนินงานการยืมเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 37
ภาพที่ 3.10	แผนผังการดำเนินงานการคืนเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 38
ภาพที่ 3.11	แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ งบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 43
ภาพที่ 4.1	แผนผังบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง 46
ภาพที่ 4.2	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 49
ภาพที่ 4.3	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ 52
ภาพที่ 4.4	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน 53
ภาพที่ 4.5	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน 54
ภาพที่ 4.6	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการ 55

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 4.7	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ	56
ภาพที่ 4.8	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ	59
ภาพที่ 4.9	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลเงินยืมราชการ	62
ภาพที่ 4.10	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 3.2 จัดการหน่วยงาน	63
ภาพที่ 4.11	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 3.3 จัดการตำแหน่งงาน	64
ภาพที่ 4.12	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 4.2 จัดการโครงการสถานศึกษา	65
ภาพที่ 4.13	แผนผังความสัมพันธ์ของตารางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง	81
ภาพที่ 5.1	โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง	84
ภาพที่ 5.2	หน้าจอแสดงผลการเข้าสู่ระบบ	85
ภาพที่ 5.3	หน้าจอแสดงผลหน้าหลักของระบบ	86
ภาพที่ 5.4	หน้าจอแสดงผลจัดการข้อมูลของระบบ	87
ภาพที่ 5.5	หน้าจอแสดงผลรายงาน	89
ภาพที่ ก.1	แสดงตำแหน่งในการจัดเก็บไฟล์ระบบ	109
ภาพที่ ก.2	แสดงตำแหน่งไฟล์ข้อมูลในการกำหนดชื่อ โดเมนเนมของระบบ	110
ภาพที่ ก.3	แสดงตัวอย่างขั้นตอนการกำหนดชื่อ โดเมนเนม	110
ภาพที่ ก.4	แสดงตำแหน่งไฟล์ข้อมูลในการกำหนดตำแหน่งฐานข้อมูลของระบบ	111
ภาพที่ ก.5	แสดงตัวอย่างขั้นตอนการระบุข้อมูลตำแหน่งฐานข้อมูล	111
ภาพที่ ก.6	แสดงขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลผ่านโปรแกรม phpMyAdmin	112
ภาพที่ ก.7	แสดงขั้นตอนการนำเข้าฐานข้อมูลเข้าสู่ระบบ	113
ภาพที่ ก.8	แสดงหน้าจอเสร็จสิ้นการนำเข้าฐานข้อมูล	113
ภาพที่ ข.1	แสดงหน้าจอหลักในการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ	115
ภาพที่ ข.2	แสดงข้อความแจ้งเตือนในกรณีกรอกข้อมูลลงทะเบียนเข้าสู่ระบบผิดพลาด	115

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ข.3 แสดงหน้าจอหลักและเมนูการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ	116
ภาพที่ ข.4 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน	116
ภาพที่ ข.5 แสดงหน้าจอการเรียกดูรายงานและการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลหน่วยงาน	117
ภาพที่ ข.6 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลตำแหน่งงาน	117
ภาพที่ ข.7 แสดงหน้าจอการเรียกดูรายงานและการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงาน	118
ภาพที่ ข.8 แสดงหน้าจอการเพิ่มและเรียกดูรายงานข้อมูลผู้ใช้งาน	118
ภาพที่ ข.9 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลผู้ใช้งาน	119
ภาพที่ ข.10 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลผู้ใช้งาน	120
ภาพที่ ข.11 แสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่าน	120
ภาพที่ ข.12 แสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ	121
ภาพที่ ข.13 แสดงหน้าจอเมนูการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงานแผน	121
ภาพที่ ข.14 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลประเภทรายจ่าย	122
ภาพที่ ข.15 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลประเภทรายจ่าย	122
ภาพที่ ข.16 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลประเภทรายจ่าย	123
ภาพที่ ข.17 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลหมวดรายจ่าย	123
ภาพที่ ข.18 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลหมวดรายจ่าย	124
ภาพที่ ข.19 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย	125
ภาพที่ ข.20 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย	125
ภาพที่ ข.21 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี	126
ภาพที่ ข.22 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี	126
ภาพที่ ข.23 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลโครงการสถานศึกษา	127
ภาพที่ ข.24 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลโครงการสถานศึกษา	128
ภาพที่ ข.25 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ	128
ภาพที่ ข.26 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลจัดสรรงบประมาณ	130
ภาพที่ ข.27 แสดงหน้าจอการเพิ่มและการแสดงรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ	131

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ข.28 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ	132
ภาพที่ ข.29 แสดงหน้าจอเมนูการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงานการเงิน	133
ภาพที่ ข.30 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลเงินยืม	134
ภาพที่ ข.31 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลเงินยืม	135
ภาพที่ ข.32 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการคืนเงินยืม	136
ภาพที่ ข.33 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลเงินยืม	137
ภาพที่ ข.34 แสดงหน้าจอการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงานพัสดุ	138
ภาพที่ ข.35 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณสำหรับผู้ปฏิบัติงานพัสดุ	138
ภาพที่ ข.36 แสดงหน้าจอการสืบค้นรายงานข้อมูลเงินยืมสำหรับผู้ปฏิบัติงานพัสดุ	139
ภาพที่ ข.37 แสดงหน้าจอเมนูจัดสรรงบประมาณของหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	140
ภาพที่ ข.38 แสดงหน้าจอเมนูใช้จ่ายงบประมาณของหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	140
ภาพที่ ข.39 แสดงหน้าจอเมนูเงินยืมของหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	141
ภาพที่ ข.40 แสดงหน้าจอการใช้งานสำหรับผู้บริหาร	141
ภาพที่ ข.41 แสดงตัวอย่างรายงานผลการบริหารงบประมาณประจำปี	142
ภาพที่ ข.42 แสดงตัวอย่างแผนภูมิผลการบริหารงบประมาณประจำปี	142
ภาพที่ ข.43 แสดงตัวอย่างรายงานผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา	143
ภาพที่ ข.44 แสดงตัวอย่างแผนภูมิผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา	143
ภาพที่ ข.45 แสดงเมนูในการออกจากระบบ	144

บทที่ 1

บทนำ

เทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน มีส่วนความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานขององค์กร ทั้งองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน การบริหารงบประมาณขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพมีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารจัดการงานขององค์กรให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ระบบสารสนเทศถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลองค์กรให้มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถตอบสนองต่อผู้บริหารในด้านการวางแผนและบริหารจัดการงานขององค์กรได้

1.1 หลักการและเหตุผล

วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ตั้งอยู่ที่ 551 หมู่ 1 ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขางานไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานเชื่อมโลหะ สาขางานยานยนต์และสาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขางานเทคนิคไฟฟ้ากำลัง สาขางานเทคนิคเชื่อมโลหะและสาขางานเทคนิคยานยนต์ หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาอาหารขนม สาขาวิชาเสริมสวย สาขาวิชาตัดผมชาย สาขาวิชาตัดเสื้อสตรี สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์และสาขาวิชาดนตรี วิทยาลัยสารพัดช่างลำปางมีจำนวนบุคลากรในสังกัดทั้งสิ้น 59 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 34 คน กลุ่มลูกจ้างประจำจำนวน 7 คน กลุ่มพนักงานราชการจำนวน 2 คน กลุ่มลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 14 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 3 มกราคม 2557) โดยมีแหล่งงบประมาณที่ใช้ในการบริหารจัดการ คือ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณจากเงินรายได้ของสถานศึกษา โดยงบประมาณแผ่นดินจะได้รับการจัดสรรตามแผนงาน โครงการและกิจกรรมในการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยเฉลี่ยในแต่ละปี วิทยาลัยฯ มียอดเงินงบประมาณที่ต้องบริหารจัดการสูงถึงปีละไม่ต่ำกว่า 25 ล้านบาท ด้วยมูลค่าของวงเงิน

งบประมาณดังกล่าว จึงทำให้การบริหารจัดการในเรื่องของงบประมาณเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและถือเป็นภารกิจหลักในด้านการบริหารจัดการงานของสถานศึกษา

นโยบายด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร ณ ปัจจุบัน ไม่สามารถตอบสนองการดำเนินงานในด้านการบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้บริหารองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงและโยกย้ายบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่อการกำหนดนโยบายและการวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร

การบริหารจัดการงานงบประมาณขององค์กร ณ ปัจจุบัน ดำเนินงานบนพื้นฐานของเอกสาร ทำให้การนำข้อมูลไปใช้ในเชิงบริหารจัดการมีความยุ่งยากและไม่สามารถตอบสนองต่อการวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและทันเวลา การสืบค้นข้อมูลมีความยุ่งยากเนื่องจากเอกสารมีปริมาณมาก ข้อมูลมีโอกาสสูญหายในกรณีที่เอกสารชำรุดหรือสูญหาย การประมวลผลข้อมูลอาศัยโปรแกรม Microsoft Excel เป็นหลัก ทำให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาดได้ง่ายและมีความยากลำบากในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การเรียกใช้งานข้อมูลเพื่อการวางแผน ติดตามและตรวจสอบความถูกต้องมีความซับซ้อนและขาดความเป็นปัจจุบัน ไม่มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของข้อมูล ผู้ปฏิบัติงานมีความยุ่งยากในการเรียกใช้งานข้อมูล ผู้บริหารไม่สามารถเรียกใช้ข้อมูลเพื่อติดตาม ตรวจสอบและตัดสินใจวางแผนด้านการบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างถูกต้องและทันเวลา

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพด้านการจัดการงบประมาณและปัญหาการขาดระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองการบริหารจัดการข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพได้ ดังนั้นเพื่อให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการงบประมาณของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองและสนับสนุนการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการและการจัดการในระดับบริหาร ตลอดจนสอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารในด้านการส่งเสริมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้ศึกษาจึงมุ่งศึกษาในประเด็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนผู้บริหารในด้านการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณ ให้สามารถพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา ตลอดจนการเพิ่มขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ เพื่อการพัฒนาสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการบริหารจัดการสถานศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้ระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนผู้บริหารในด้านการวางแผนและการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
- 2) ผู้บริหารได้รับสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
- 3) ผู้บริหารมีระบบสารสนเทศในการติดตามการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านผู้ใช้ระบบ

- 1) ระดับผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ทรัพยากร รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สามารถเรียกดูรายงานผลการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย ยอดการจัดสรรงบประมาณ ยอดการใช้จ่ายงบประมาณ ยอดเงินงบประมาณคงเหลือ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิต หรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางและแผนภูมิ เพื่อเป็นสารสนเทศในการวิเคราะห์และประกอบการตัดสินใจการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาได้
- 2) ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ หัวหน้างานการเงิน หัวหน้างานบัญชี หัวหน้างานพัสดุ หัวหน้างานพัสดุ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ รายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจองงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิต หรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูล ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ เพื่อติดตามตรวจสอบและควบคุมการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษาได้

3) ระดับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่

3.1) เจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูลงบประมาณพื้นฐาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลโครงการสถานศึกษา ข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการจงบประมาณ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ รายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูลได้

3.2) เจ้าหน้าที่งานการเงิน ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ข้อมูลเงินยืมราชการ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ รายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูล ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานด้านงบประมาณของส่วนงานการเงินได้

3.3) เจ้าหน้าที่งานพัสดุ ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ รายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูล ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานของส่วนงานพัสดุได้

3.4) เจ้าหน้าที่งานบัญชี สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ และรายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจอบงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิก เหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลิตหรือโครงการต่างๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูล ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานของส่วนงานบัญชีได้

- 4) ระดับผู้ดูแลระบบ ได้แก่ หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ทำหน้าที่กำหนดและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ตลอดจนสิทธิ์ในการใช้งานระบบของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานในส่วนของข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลตำแหน่งงาน
- 5) งานบุคลากร เป็นฐานข้อมูลในส่วนของข้อมูลบุคลากร ข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลตำแหน่งงาน

1.4.2 ขอบเขตระบบงาน

- 1) ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานในการเข้าสู่ระบบ (Authentication)
- 2) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถกำหนดและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ตลอดจนสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบได้
- 3) จัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลกลุ่มรายจ่าย ข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลตำแหน่งงาน โดยข้อมูลกลุ่มรายจ่าย ประกอบไปด้วย ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย และข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย ทั้งนี้ สามารถบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ยกเลิกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล และแสดงรายงานข้อมูลกลุ่มรายจ่าย ข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลตำแหน่งงานในแต่ละปีงบประมาณได้
- 4) จัดการข้อมูลผลิต/โครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลโครงการสถานศึกษา โดยสามารถบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ยกเลิกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล แสดงรายงานข้อมูลผลิต/โครงการประจำปีและข้อมูลโครงการสถานศึกษาในแต่ละปีงบประมาณได้

- 5) จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ สามารถบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ขกเลิกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล และแสดงรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณได้
- 6) จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ สามารถบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ขกเลิกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล และแสดงรายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณได้
- 7) จัดการข้อมูลเงินยืมราชการ สามารถบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล ขกเลิกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล และแสดงรายงานข้อมูลเงินยืมราชการในแต่ละปีงบประมาณได้
- 8) ออกรายงานสารสนเทศ สามารถแสดงรายงานผลการบริหารงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณได้

1.4.3 ขอบเขตข้อมูล

ข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปางปีงบประมาณ 2558

1.5 แผนการดำเนินการและวิธีการศึกษา

1.5.1 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาขั้นตอนการทำงานปัจจุบันของระบบงานที่เกี่ยวข้องในด้านการวางแผน และการจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
- 2) กำหนดเป็นประเด็นในการศึกษาวิจัย
- 3) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาจากขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม
- 4) กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตของระบบงาน แผนการดำเนินงาน วิธีการศึกษา เครื่องมือในการศึกษา สถานที่และระยะเวลาในการศึกษาวิจัย
- 5) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานงบประมาณ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานด้านงบประมาณ

- 6) สำนักรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบการดำเนินงานด้านการจัดการงานงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
- 7) วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการระบบใหม่ โดยอาศัยการสร้างแบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram : DFD) และแบบจำลองข้อมูล (Entity Relationship Diagram : ERD)
- 8) ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ได้แก่ การจัดหาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 9) ออกแบบอินเตอร์เฟซของระบบ ออกแบบแบบฟอร์มและรายงานต่างๆ
- 10) ออกแบบระบบฐานข้อมูล ตารางฐานข้อมูล รายละเอียดของตารางฐานข้อมูล (Data Dictionary)
- 11) ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 12) ติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขการทำงานในส่วนที่พบข้อผิดพลาด
- 13) ประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนผู้บริหารในด้านการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง โดยอาศัยเครื่องมือ คือ แบบสอบถาม เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ
- 14) จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานระบบใหม่
- 15) รายงานสรุปผลการศึกษาวิจัย
- 16) จัดทำรูปเล่มรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ

1.5.2 วิธีการศึกษา

- 1) กำหนดแผนงานในการศึกษาวิจัย
- 2) ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

- 3) ศึกษาเอกสารและข้อมูลงานของงานวางแผนและงบประมาณ งานการเงิน งานบัญชี และงานพัสดุ ในเรื่องของการบริหารจัดการการดำเนินงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง เช่น หลักเกณฑ์การแบ่งหมวดหมู่งบประมาณ ทะเบียนคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ แบบฟอร์มรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปี เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำรายงานด้านต่างๆ
- 4) ออกแบบระบบฐานข้อมูล ด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL เพื่อจัดเก็บข้อมูลด้านการบริหารจัดการงบประมาณ
- 5) พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และโปรแกรม Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการพัฒนา
- 6) ทดสอบ การทำงานของระบบ ในเรื่องของความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูลและความถูกต้องในการรายงานข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด ในกรณีที่พบปัญหาหรือข้อผิดพลาดในการทำงานของระบบ
- 7) ประเมินผลการทำงานของระบบในด้านประสิทธิภาพการทำงาน โดยอาศัยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมินผล โดยมุ่งประเมินผลจากผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่งานที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการใช้งานระบบ
- 8) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.6.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

ระบบแม่ข่าย (Server)

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย CPU Intel Xeon Core i3 3.06 GHz

หน่วยความจำหลัก DDR3 4 GB (Ram)

หน่วยความจำสำรอง 4 TB (Hard Disk)

จอแสดงผล ขนาด 18 นิ้ว (Monitor)

ระบบลูกข่าย (Client)

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล CPU Intel Core i5 2.80 GHz

หน่วยความจำหลัก DDR3 4 GB (Ram)

หน่วยความจำสำรอง 500 GB (Hard Disk)

จอแสดงผลขนาด 23 นิ้ว (Monitor)

อุปกรณ์ในการพิมพ์เอกสาร (Printer)

1.6.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

ระบบแม่ข่าย (Server)

ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2008

โปรแกรม Appserv 2.5.10

โปรแกรมภาษา PHP 5

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySql 5

ระบบลูกข่าย (Client)

ระบบปฏิบัติการ windows 7

โปรแกรม Appserv 2.5.10

โปรแกรมภาษา PHP 5

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySql 5 และ Navicat for MySQL

โปรแกรม Dreamweaver cs6

โปรแกรม Photoshop cs6

โปรแกรม Framework CodeIgniter 2.1.4

โปรแกรม Filezilla

1.7 นิยามศัพท์

งบประมาณประจำปี หมายถึง งบประมาณที่วิทยาลัยสารพัดช่างลำปางได้รับจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เงินรายได้สถานศึกษา หมายถึง งบประมาณที่ได้รับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าระดมทรัพยากรในการจัดการศึกษา ค่าเช่าอาคารสถานที่ ค่าธรรมเนียมการสมัครสอบ และรายได้อื่นๆ ของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

งานวางแผนและงบประมาณ หมายถึง ส่วนงานในฝ่ายแผนงานและความร่วมมือสังกัดวิทยาลัย
สารพัดช่างลำปาง มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการ แผนพัฒนาพัฒนา
สถานศึกษา และแผนปฏิบัติการประจำปี ตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษา รวมถึงการ
ตรวจสอบและควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ภายใต้งบประมาณประจำปี
ที่ได้รับจัดสรร และเงินรายได้สถานศึกษาที่วิทยาลัยสารพัดช่างลำปางได้รับ

งานการเงิน หมายถึง ส่วนงานในฝ่ายบริหารทรัพยากรของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีหน้าที่และ
ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการจัดทำเอกสารและ
หลักฐานการจ่ายเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ ดำเนินการด้านการเงินการเบิกจ่ายเงิน
งบประมาณของสถานศึกษา ควบคุมการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงการ
เก็บรักษาเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ไว้เพื่อการตรวจสอบและทำลายตามระเบียบของทางราชการ

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการสถานศึกษาของ
วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ศึกษา และสรุปแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการงบประมาณของภาครัฐ ดังมีหัวข้อและรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ความหมายและความสำคัญของงบประมาณ
- 2.2 หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ
- 2.3 ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ
- 2.4 การบริหารงบประมาณรายจ่ายของสถานศึกษา
- 2.5 หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา
- 2.6 หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บเงินรายได้สถานศึกษา
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและความสำคัญของงบประมาณ

2.1.1 ความหมายของงบประมาณ

Frank P. Sherwood (1964) กล่าวว่า งบประมาณคือแผนการดำเนินงานภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยอยู่ในรูปแบบของตัวเงิน แผนในที่นี้หมายถึงรวมถึง การประมาณการค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานตามแผน ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการจัดเตรียม ขั้นตอนการอนุมัติ และขั้นตอนการบริหารงบประมาณ

Augustus B. Turnbull (1970) กล่าวว่า งบประมาณคือแผนทางการเงินขององค์กรที่กำหนดขึ้น ในการไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์การดำเนินงานขององค์กร โดยงบประมาณจะมีความเชื่อมโยง และเกี่ยวข้องกับการเงินและการวางแผนในการใช้จ่ายเงิน โดยงบประมาณจะแสดงยอดเงินหรือจำนวนเงินที่ต้องใช้จ่าย แสดงระยะเวลาและวัตถุประสงค์ของการใช้จ่าย รวมถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบในการใช้จ่ายงบประมาณ

นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์ (2544) กล่าวว่า งบประมาณหมายถึง การวางแผนการบริหารขององค์กร ซึ่งแสดงถึงกิจกรรม โครงการที่จะดำเนินการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยมีการประมาณการค่าใช้จ่าย ที่มาของรายได้เพื่อการใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาแน่นอนภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปมักกำหนดเป็น 1 ปี เรียกว่า ปีงบประมาณ

ไพรัช ตระการศิรินนท์ (2544) กล่าวว่า งบประมาณหมายถึง เครื่องมือขององค์กร ซึ่งแสดงในรูปแบบของแผนทางการเงินและโครงการที่จะดำเนินการในแต่ละปีงบประมาณ

2.1.2 ความสำคัญของงบประมาณ

นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์ (2544) อธิบายไว้ว่า งบประมาณมีความสำคัญต่อการวางแผนและการบริหารงานขององค์กร ตลอดจนการควบคุมและการประเมินผลการดำเนินการประมาณการงบประมาณในอนาคต จัดได้ว่างบประมาณถือเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงการบริหารงานและการตัดสินใจของผู้บริหารงานในระดับต่าง ๆ

ไพรัช ตระการศิรินนท์ (2544) อธิบายไว้ว่า งบประมาณมีความสำคัญต่อการบริหารราชการ และงบประมาณถือเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงาน โดยการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด อาศัยการวางแผนและจัดสรรเงินงบประมาณให้เหมาะสมกับแผนงานและการดำเนินงานขององค์กร

2.2 หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ

หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556) อธิบายไว้ว่า ประเภทของรายจ่ายตามงบประมาณสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.2.1 รายจ่ายของส่วนราชการ หมายถึง รายจ่ายซึ่งกำหนดไว้สำหรับแต่ละส่วนราชการ โดยเฉพาะ แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

- 1) งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายเพื่อการบริหารงานบุคลากรของภาครัฐ ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าตอบแทนพนักงานราชการ
 - 1.1) เงินเดือน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ข้าราชการและพนักงานของรัฐทุกประเภทเป็นรายเดือน รวมถึงเงินเพิ่มอื่นๆ ที่จ่ายพร้อมกับเงินเดือน เช่น เงินประจำตำแหน่งของข้าราชการ เงินเพิ่มค่าครองชีพชั่วคราวของข้าราชการ เป็นต้น
 - 1.2) ค่าจ้างประจำ หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างประจำของส่วนราชการ รวมถึงเงินเพิ่มอื่นๆ ที่จ่ายพร้อมกับค่าจ้างประจำ เช่น เงินเพิ่มค่าครองชีพชั่วคราวของลูกจ้างประจำ เป็นต้น
 - 1.3) ค่าจ้างชั่วคราว หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างชั่วคราวของส่วนราชการ รวมถึงเงินเพิ่มอื่นๆ ที่จ่ายพร้อมกับค่าจ้างชั่วคราว เช่น เงินเพิ่มค่าครองชีพชั่วคราวของลูกจ้างชั่วคราว เป็นต้น
 - 1.4) ค่าตอบแทนพนักงานราชการ หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่พนักงานราชการ รวมถึงเงินเพิ่มอื่นๆ ที่จ่ายพร้อมกับค่าตอบแทนพนักงานราชการ เช่น เงินเพิ่มค่าครองชีพชั่วคราวของพนักงานราชการ เป็นต้น
- 2) งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายเพื่อใช้ในการบริหารงานประจำ ประกอบด้วย ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค
 - 2.1) ค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้ทางราชการ เช่น ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจการจ้างและควบคุมงานก่อสร้าง เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เงินค่าสอนเกินภาระงานสอนของสถานศึกษา ค่าพาหนะเหมาจ่าย เป็นต้น
 - 2.2) ค่าใช้สอย หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ เช่น ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งโทรศัพท์ ทั้งนี้ ไม่นับรวมบริการด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าบริการทางไปรษณีย์

- 2.3) ค่าวัสดุ หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของ เช่น วัสดุซึ่งมีราคาต่อหน่วยไม่เกิน 5,000 บาท กรณีเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต้องมีราคาต่อหน่วยไม่เกิน 20,000 บาท เป็นต้น
- 2.4) ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าบริการทางไปรษณีย์ ค่าอินเทอร์เน็ต
- 3) งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายเพื่อใช้ในการลงทุน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- 4) งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงาน
- 5) งบรายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายอื่นๆ ที่นอกจากรายจ่ายงบประมาณดังกล่าวข้างต้น

2.2.2 รายจ่ายบกลาง หมายถึง รายจ่ายที่จัดสรรไว้ให้แต่ละส่วนราชการ เช่น เงินบำเหน็จบำนาญข้าราชการ เงินสงเคราะห์การศึกษามูลนิธิข้าราชการ เป็นต้น

2.3 ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ

หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556) อธิบายระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณไว้ว่า

- 1) แผนงบประมาณ หมายถึง แผนงบประมาณที่กำหนดไว้ในงบประมาณรายจ่ายประจำปี
- 2) ผลผลิต หมายถึง ผลผลิตที่กำหนดไว้ในงบประมาณรายจ่ายประจำปี
- 3) โครงการ หมายถึง โครงการที่กำหนดไว้ในงบประมาณรายจ่ายประจำปี
- 4) งบรายจ่าย หมายถึง รายการของรายจ่ายที่กำหนดให้จ่าย ตามประเภทของรายจ่ายตามงบประมาณ
- 5) เงินอุดหนุนราชการ หมายถึง จำนวนเงินสำหรับส่วนราชการมีไว้เพื่ออุดหนุนใช้จ่ายตามงบประมาณรายจ่ายในหมวดรายจ่ายที่กำหนด
- 6) แผนการปฏิบัติงาน หมายถึง แผนการปฏิบัติงานของส่วนราชการในหนึ่งปีงบประมาณ

- 7) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ หมายถึง แผนแสดงรายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณ ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานประจำปี
- 8) การโอนงบประมาณรายจ่าย หมายถึง การโอนเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากโครงการหนึ่งปรับเปลี่ยนไปยังโครงการอื่นภายใต้หมวดงบรายจ่ายเดียวกัน
- 9) การเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณรายจ่าย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณรายจ่าย เช่น จำนวนเงิน โดยเปลี่ยนแปลงภายใต้งบรายจ่ายของแผนงบประมาณหรือโครงการเดียวกัน
- 10) การโอนจัดสรรงบประมาณรายจ่าย หมายถึง การโอนจัดสรรงบประมาณรายจ่ายจากส่วนกลางไปยังสถานศึกษาในแต่ละภูมิภาค โดยสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ
- 11) รายการก่องนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ หมายถึง รายการงบประมาณรายจ่ายที่มีกำหนดการจ่ายเงินงบประมาณเกินปีงบประมาณปัจจุบัน

2.4 การบริหารงบประมาณรายจ่ายของสถานศึกษา

สถานศึกษาต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ให้สอดคล้องกัน เพื่อให้สามารถดำเนินงานและใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนงาน และในกรณีที่สถานศึกษามีความจำเป็น สามารถปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณได้

การใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในส่วนของหมวดเงินงบประมาณ ดังนี้ 1.งบบุคลากร 2.งบดำเนินงาน 3.งบลงทุน 4.งบเงินอุดหนุน 5.งบรายจ่ายอื่นๆ กรณีสถานศึกษามีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณรายจ่าย เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน สามารถดำเนินการได้ ผู้อำนวยการสถานศึกษามีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณรายจ่ายที่เหลือจ่ายในแผนงบประมาณเดียวกัน ไปใช้จ่ายในรายการใช้จ่ายอื่นๆ ได้ ยกเว้น รายการค่าที่ดิน หรือ รายการหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ

สถานศึกษามีหน้าที่เบิกจ่ายการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายงบกลางตามที่ใช้จ่ายจริงในหมวดของเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าจ้างประจำและค่าตอบแทนประจำของบุคลากร

การติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่าย กำหนดให้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน และผลการใช้จ่ายงบประมาณ ในรูปแบบของการรายงานผลประจำปี เพื่อประโยชน์ในการจัดทำ งบประมาณรายจ่ายประจำปีในปีงบประมาณถัดไป

2.5 หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา

หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556) ได้อธิบายถึงหลักเกณฑ์ใน การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษาไว้ว่า

2.5.1 การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา ให้ดำเนินการใช้จ่ายตามแผนการปฏิบัติงานและ แผนการใช้จ่ายเงินรายได้ของสถานศึกษา

2.5.2 การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา สามารถดำเนินการใช้จ่ายดังรายการต่อไปนี้

- 1) รายจ่ายประเภทค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ทั้งนี้ยกเว้นค่าใช้จ่ายในการ เดินทางไปราชการต่างประเทศ
- 2) รายจ่ายประเภทค่าสาธารณูปโภค
- 3) รายจ่ายประเภทค่าครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน โดยมีวงเงินต่อหน่วยต่ำกว่า 500,000 บาท
- 4) รายจ่ายประเภทค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่มีวงเงินต่อหน่วยต่ำกว่า 5,000,000 บาท
- 5) รายจ่ายเพื่อสมทบค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

2.5.3 การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา ในรายการต่อไปนี้ ต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

- 1) รายจ่ายประเภทค่าจ้างชั่วคราว
- 2) รายจ่ายประเภทค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ในกรณีใช้จ่ายเพื่อการเดินทางไปราชการต่างประเทศ
- 3) รายจ่ายประเภทค่าครุภัณฑ์ ที่มีวงเงินต่อหน่วยตั้งแต่ 500,000 บาทขึ้นไป

- 4) รายจ่ายประเภทค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่มีวงเงินต่อหน่วยตั้งแต่ 5,000,000 บาทขึ้นไป

2.5.4 การใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษา เพื่อเป็นเงินยืม สามารถดำเนินการได้ในกรณีที่

- 1) การยืมเพื่อสำรองจ่าย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสถานศึกษา
- 2) การยืมเพื่อสำรองจ่ายในกรณีอื่นๆ ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.6 หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บเงินรายได้สถานศึกษา

หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556) อธิบายหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บเงินรายได้สถานศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในระบบและทวิภาคี ไว้ว่า รายการค่าใช้จ่ายที่สามารถจัดเก็บเป็นเงินรายได้สถานศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดบริการกิจกรรมพิเศษ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียน และพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา นอกเหนือจากที่ได้รับสนับสนุนจากรัฐบาล ได้แก่ ค่าสอนคอมพิวเตอร์และค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตนอกเหนือเวลาเรียนปกติ ค่าห้องเรียนพิเศษด้านวิชาการและด้านอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ค่าจ้างครูชาวต่างประเทศ ค่าจ้างครูหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาเฉพาะ ค่าใช้จ่ายในการไปทัศนศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งนี้ รวมค่าใช้จ่ายทุกรายการแล้วสามารถจัดเก็บได้ไม่เกิน 1,000 บาท/คน/ภาคเรียน
- 2) ค่าใช้จ่ายเพื่อเสริมสร้างสวัสดิการและสวัสดิภาพนักเรียน ที่สถานศึกษาจัดให้เป็นการเฉพาะราย ได้แก่ ค่าประกันชีวิตและประกันอุบัติเหตุ ค่าตรวจหาสารเสพติด ค่ารักษาสุขภาพแวดล้อม ทั้งนี้ รวมค่าใช้จ่ายทุกรายการแล้วสามารถจัดเก็บได้เท่าที่จ่ายจริง และไม่เกิน 500 บาท/คน/ภาคเรียน
- 3) เงินบริจาคหรือเงินระดมทรัพยากร โดยสมัครใจจากผู้ปกครองนักเรียน

สำหรับรายการค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถเรียกเก็บเป็นเงินรายได้สถานศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกอบด้วย ค่าเล่าเรียน ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าหนังสือเรียน ค่าเครื่องแบบนักเรียน ค่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ค่าวัสดุการศึกษา ค่าอุดหนุนชุดเซยเงินบำรุงการศึกษา

ค่าอุดหนุนเกษตรกรเพื่อชีวิต ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเรียนการสอน ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าวัสดุยานพาหนะและขนส่ง ค่าวัสดุงานบ้านงานครัว ค่าวัสดุเวชภัณฑ์ ค่าวัสดุงานโฆษณาและเผยแพร่ ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ค่าบริการห้องสมุดพื้นฐาน ค่าบริการห้องพยาบาล ค่าอุปกรณ์กีฬา

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฐิรกานต์ กองคำ (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การดำเนินการบริหารงบประมาณสถานศึกษาในเครือข่ายสายเหนือสัมพันธ์ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 1 โดยมีมุ่งศึกษาการดำเนินการสภาพปัญหา และการแก้ไขปัญหาในการบริหารงบประมาณของโรงเรียนในเครือข่ายสายเหนือสัมพันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 1 สืบเนื่องจากปัญหาในการดำเนินงานด้านงบประมาณ ประสบปัญหาในการบริหารการใช้จ่ายและจัดสรรงบประมาณ จากปัญหาในการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารขององค์กร จากการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาในการดำเนินการบริหารงบประมาณ ประเด็นปัญหาประการหนึ่งคือ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศไม่มีความเป็นปัจจุบัน ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ข้อมูลการดำเนินงานมีความยุ่งยากในการตรวจสอบและติดตาม สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาในภาพรวม คือ การให้ความสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในการบริหารงานด้านงบประมาณ โดยเฉพาะในประเด็นการจัดทำกระบวนการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงาน และในการบริหารจัดการข้อมูลด้านงบประมาณ ผู้บริหารควรสนับสนุนและจัดให้มีระบบสารสนเทศรองรับการพัฒนาระบบงาน

ทิพย์วรรณ เรืองจตุโพธิ์พาน (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบธุรกิจชาญฉลาดสำหรับวิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีมุ่งศึกษาการพัฒนาธุรกิจชาญฉลาดสำหรับวิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สืบเนื่องจากปัญหาและความสำคัญในด้านการบริหารจัดการคลังข้อมูลงบประมาณ ที่ไม่สามารถตอบสนองการบริหารข้อมูลงบประมาณได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของระบบธุรกิจชาญฉลาดมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาระบบงานดังกล่าว สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ในด้านการเรียกใช้รายงานสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการ และข้อมูลสารสนเทศที่ได้ สามารถนำมาเปรียบเทียบและแสดงแนวโน้มสำหรับการวางแผนในการจัดสรรงบประมาณได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สมัย คัมภีระ (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณของโรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมุ่งศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานบริหารงบประมาณของโรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานด้านงบประมาณ จากการศึกษาพบว่า ประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานด้านการบริหารงบประมาณของโรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย ประเด็นปัญหาในด้านการจัดทำและเสนอของบประมาณ ประสบปัญหาเนื่องจากครูและบุคลากรไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดทำแผนงบประมาณ ประเด็นปัญหาในด้านการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล รวมถึงการรายงานผลการใช้เงินงบประมาณ ประสบปัญหาเนื่องจากครูและบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจต่อการดำเนินงาน ประเด็นปัญหาในด้านการระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา ประสบปัญหาเนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี รวมถึงการสร้างความเข้าใจในการดำเนินงานด้านงบประมาณระหว่างคณะกรรมการสถานศึกษากับชุมชน ในการวางแผนด้านทรัพยากรทางการศึกษา ในส่วนของแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ได้เสนอแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานในการบริหารงบประมาณของโรงเรียนบ้านใหม่หนองบัวไว้ดังนี้ ส่งเสริมให้มีการอบรมพัฒนาบุคลากรในด้านการจัดทำและเสนอของบประมาณ การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการตรวจสอบ ติดตามการดำเนินงานและการรายงานผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ การจัดทำแหล่งข้อมูลกลางอย่างเป็นระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน

จากการศึกษาเอกสารการดำเนินงานและการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบการดำเนินงาน ด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ ขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน ตลอดจนข้อจำกัดและประเด็นปัญหาของระบบงานปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ให้มีประสิทธิภาพและสามารถแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิมได้ โดยมีรายละเอียดการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลของระบบงานปัจจุบัน

3.2 แหล่งงบประมาณของระบบงานปัจจุบัน

3.3 ข้อจำกัดและประเด็นปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

3.4 รูปแบบการดำเนินการของระบบงานใหม่

3.1 การศึกษาวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลของระบบงานปัจจุบัน

ในการศึกษาระบบงานเดิมที่ดำเนินการในปัจจุบัน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในด้านการบริหารจัดการงบประมาณของสถานศึกษา และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานด้านงานวางแผนและงบประมาณ ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงิน ผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี และผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ สามารถสรุปบทบาหน้าที่และขั้นตอนในการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ผู้ใช้งานในระบบที่เกี่ยวข้อง

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษา มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต่อการบริหารจัดการงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการกำหนดและให้ความเห็นชอบต่อแผนปฏิบัติราชการ แผนพัฒนาสถานศึกษา และแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา อนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณของสถานศึกษา วางแผนและจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานของสถานศึกษา รวมถึงการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา
- 2) ผู้ปฏิบัติงานด้านงานวางแผนและงบประมาณ มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ แผนพัฒนาสถานศึกษา และแผนปฏิบัติการประจำปี ตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายสำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อเสนอของบประมาณในการดำเนินงานของสถานศึกษา รวมถึงตรวจสอบและควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดและดำเนินการเรื่องการปรับแผนการใช้จ่ายเงินของสถานศึกษา รวบรวมแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ วิเคราะห์รายจ่ายของสถานศึกษาเพื่อปรับปรุงการใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดในแผนงานและโครงการใช้เงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 3) ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงิน มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการจัดทำเอกสารและหลักฐานการจ่ายเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณดำเนินการด้านการเงินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณของสถานศึกษา ควบคุมการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงการเก็บรักษาเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ไว้เพื่อการตรวจสอบและทำลายตามระเบียบของทางราชการ
- 4) ผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการจัดทำเอกสารหลักฐานทางด้านบัญชี

ของสถานศึกษา ตามระบบบัญชีและระเบียบที่เกี่ยวข้อง จัดทำรายงานงบการเงิน และบัญชี ควบคุมการเบิกจ่ายเงินตามประเภทเงินให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี เก็บรักษาเอกสารและหลักฐานต่างๆไว้เพื่อการตรวจสอบและทำลายตามระเบียบของทางราชการ

- 5) ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ในด้านการจัดซื้อจัดจ้าง วัสดุ ครุภัณฑ์ต่างๆ ของสถานศึกษา ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างทุกประเภทของสถานศึกษา ควบคุมการเบิกจ่ายเงินตามประเภทเงินให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงการเก็บรักษาเอกสารและหลักฐานต่างๆไว้เพื่อการตรวจสอบและทำลายตามระเบียบของทางราชการ

- 3.1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 3.1 แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบบุคลากรของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

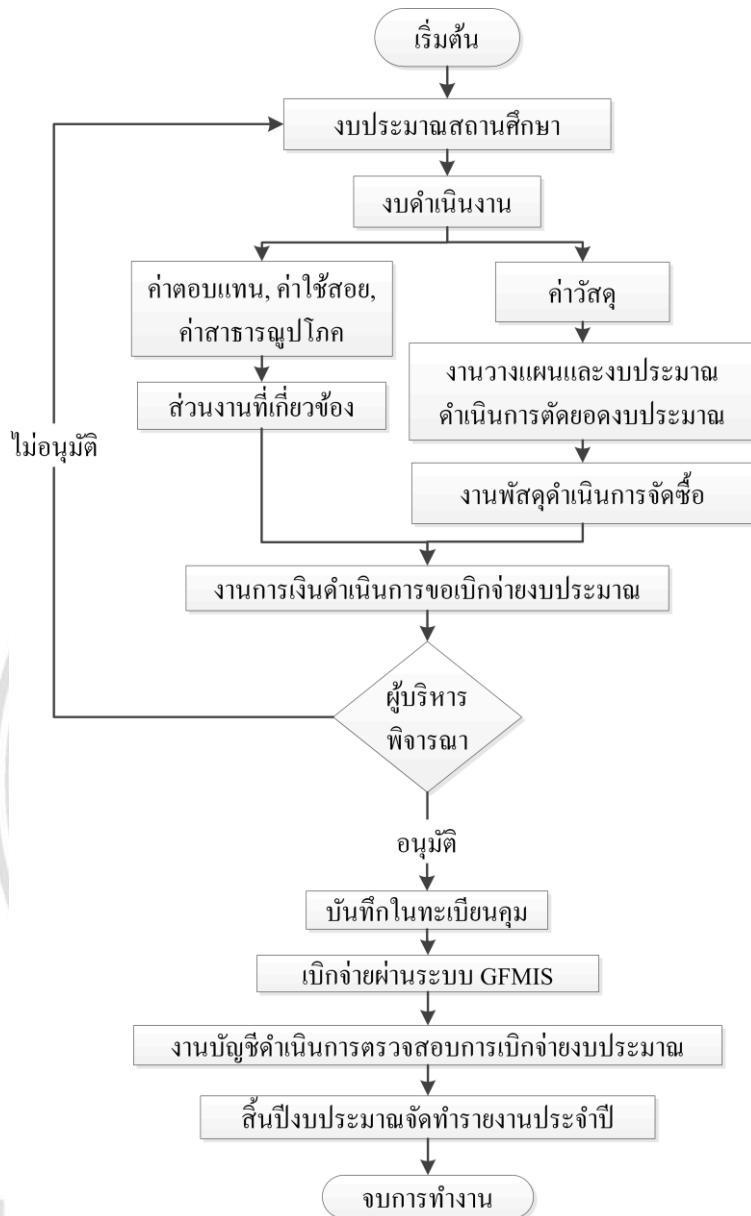
1) ในการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบบุคลากรของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1.1) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบบุคลากรในส่วนของเงินเดือนข้าราชการ เงินวิทยฐานะ ค่าจ้างประจำของลูกจ้างประจำ ค่าตอบแทนพนักงานราชการ รวมถึงค่าครองชีพที่เกี่ยวข้องตามอัตราค่าจ้างของสถานศึกษา ยกเว้นในส่วนของค่าจ้างกลุ่มลูกจ้างชั่วคราว
- 1.2) ผู้บริหารลงนามอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณ ตามเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณที่ส่วนงานการเงินนำเสนอ

- 1.3) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบบุคลากรในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 1.4) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบบุคลากรผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 1.5) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 1.6) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงินและงานบัญชี เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



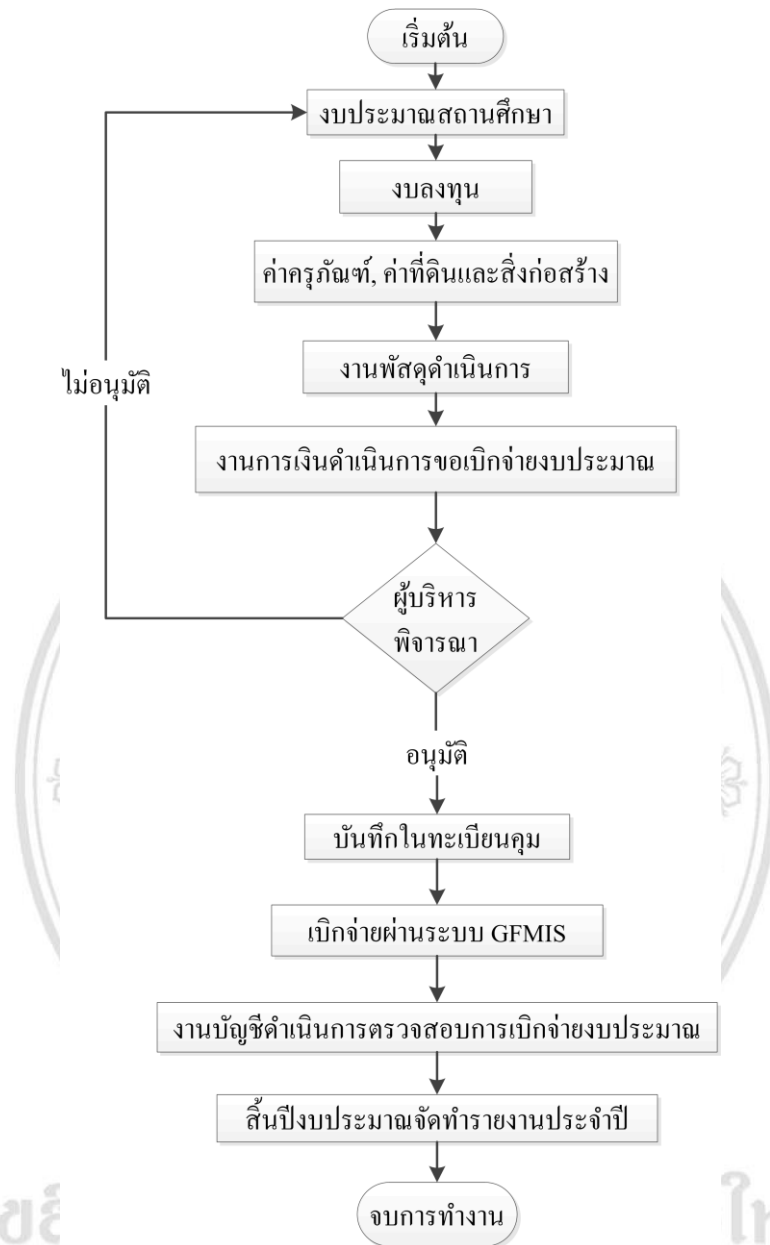
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 3.2 แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบดำเนินงานของวิทยาลัยสารพัดช่าง
ลำปาง

- 2) ในการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบดำเนินงานของวิทยาลัยสารพัดช่าง
ลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - 2.1) ในส่วนของหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าสาธารณูปโภค ส่วนงาน
ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่วนงานในฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ฝ่าย
แผนงานและความร่วมมือ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา ดำเนินการ
จัดทำเอกสารรายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณ

- 2.2) ในส่วนของหมวดค่าวัสดุ งานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการตรวจสอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและตัดยอดงบประมาณตามรายการขอเบิกวัสดุจากส่วนงานต่างๆ ส่งต่อให้งานพัสดุเพื่อดำเนินการจัดซื้อวัสดุตามรายการ
- 2.3) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบดำเนินงาน กลุ่มค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุและค่าสาธารณูปโภค
- 2.4) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 2.5) ในกรณีที่งบประมาณในรายการใดรายการหนึ่งไม่เพียงพอ ผู้บริหารจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายงบประมาณในส่วนอื่นๆ ภายใต้หมวดงบประมาณเดียวกัน เพื่อพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 2.6) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบดำเนินงาน ในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 2.7) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบดำเนินงานจากงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับจัดสรร ผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 2.8) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 2.9) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงิน งานบัญชีและงานพัสดุ เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

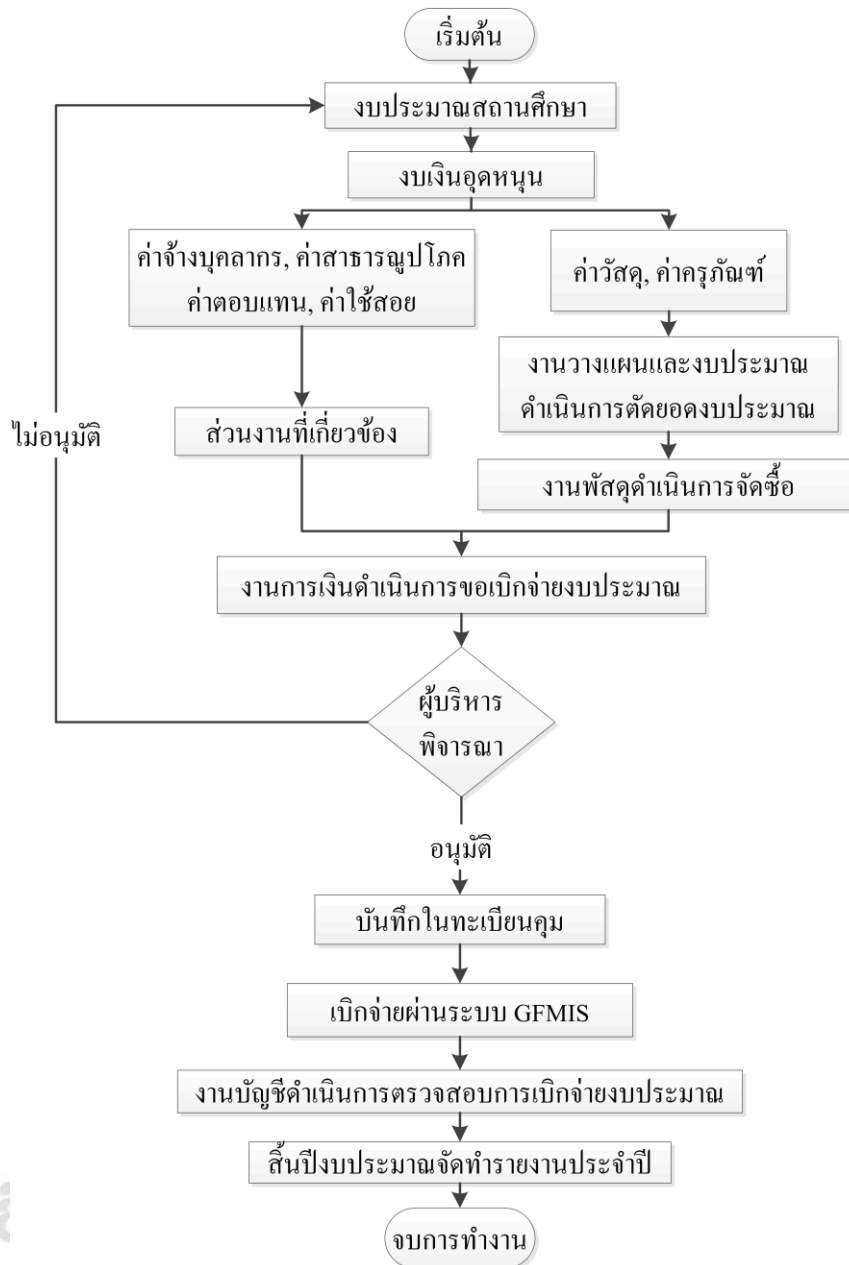


ภาพที่ 3.3 แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบลงทุนของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

- 3) ในการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบลงทุนของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - 3.1) ในส่วนของหมวดงบลงทุน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในประเภทครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง งานพัสดุจะเป็นส่วนงานหลักในการดำเนินการ โดยกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 - 3.2) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบลงทุน ตามรายการการใช้จ่ายงบประมาณที่ส่วนงานพัสดุจัดทำ

- 3.3) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 3.4) ในกรณีที่งบประมาณในรายการใดรายการหนึ่งไม่เพียงพอ ผู้บริหารจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายงบประมาณในส่วนอื่นๆ ภายใต้หมวดงบประมาณเดียวกัน เพื่อพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 3.5) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบประมาณในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 3.6) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบประมาณหมวดงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับจัดสรร ผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 3.7) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 3.8) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงิน งานบัญชีและงานพัสดุ เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

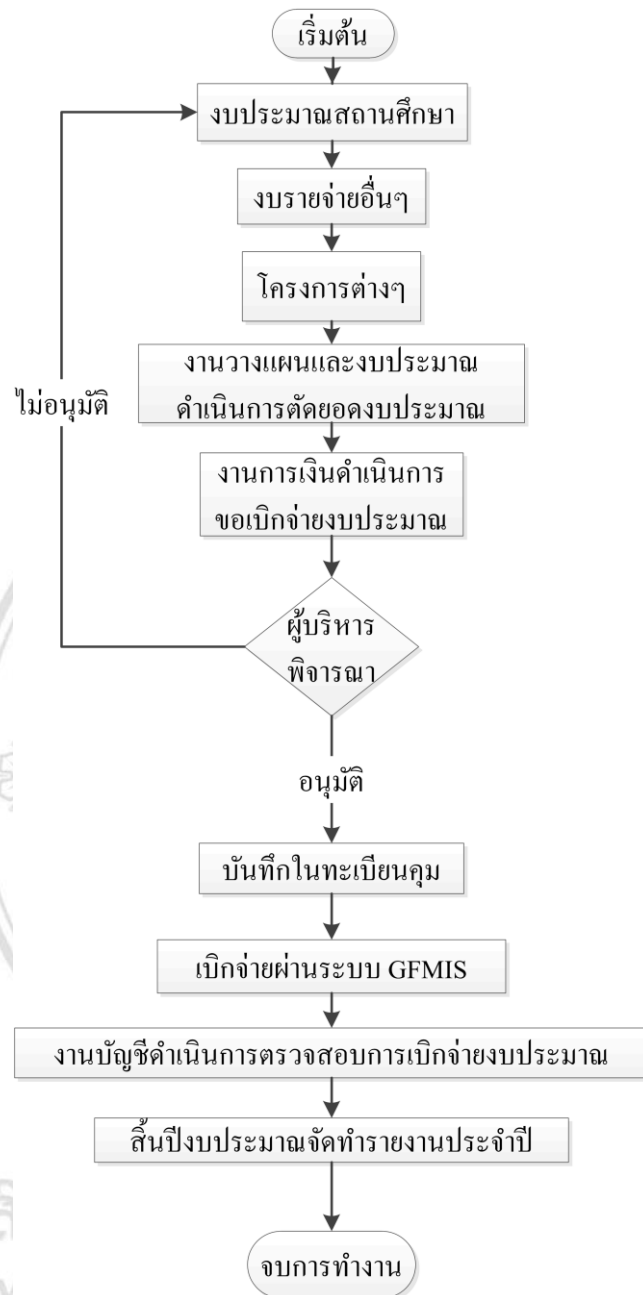


ภาพที่ 3.4 แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบเงินอุดหนุนของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

4) ในการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบเงินอุดหนุนของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

4.1) ในส่วนของหมวดงบเงินอุดหนุน ประเภท ค่าจ้างบุคลากร งานการเงินจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการโดยตรง สำหรับค่าสาธารณูปโภค ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย จะดำเนินการผ่านส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ผ่านขั้นตอนการดำเนินงานของส่วนงานวางแผนและงบประมาณ

- 4.2) ในส่วนของหมวดงบประมาณเงินอุดหนุน ประเภท ค่าวัสดุและครุภัณฑ์ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ จะดำเนินการตรวจสอบและตัดยอดงบประมาณตามรายการการขอเบิกวัสดุจากส่วนงานต่างๆ ส่งต่อให้งานพัสดุเพื่อดำเนินการจัดซื้อวัสดุตามรายการ สำหรับค่าครุภัณฑ์ งานพัสดุจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในกระบวนการจัดซื้อ
- 4.3) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน
- 4.4) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 4.5) ในกรณีทิ้งงบประมาณในรายการใดรายการหนึ่งไม่เพียงพอ ผู้บริหารจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายงบประมาณในส่วนอื่นๆ ภายใต้หมวดงบประมาณเดียวกัน เพื่อพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 4.6) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบลงทุนในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 4.7) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดเงินอุดหนุนจากงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับจัดสรร ผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 4.8) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 4.9) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงิน งานบัญชีและงานพัสดุ เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



ภาพที่ 3.5 แผนผังการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบบรายจ่ายอื่นๆของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

- 5) ในการดำเนินงานด้านงบประมาณหมวดงบบรายจ่ายอื่นๆของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
 - 5.1) ในส่วนของหมวดงบบรายจ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น งบประมาณ โครงการต่างๆ เป็นต้น ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ จะเป็นส่วนงานหลักในการตรวจสอบและดำเนินการตัดยอดงบประมาณ ตามงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับจัดสรร

- 5.2) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบรายจ่ายอื่นๆ
- 5.3) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 5.4) ในกรณีที่งบประมาณในรายการใดรายการหนึ่งไม่เพียงพอ ผู้บริหารจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายงบประมาณในส่วนอื่นๆ ภายใต้หมวดงบประมาณเดียวกัน เพื่อพิจารณาอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 5.5) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบรายจ่ายอื่นๆ ในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 5.6) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดงบรายจ่ายอื่นๆ จากงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับจัดสรร ผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 5.7) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 5.8) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงิน งานบัญชีและงานพัสดุ เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

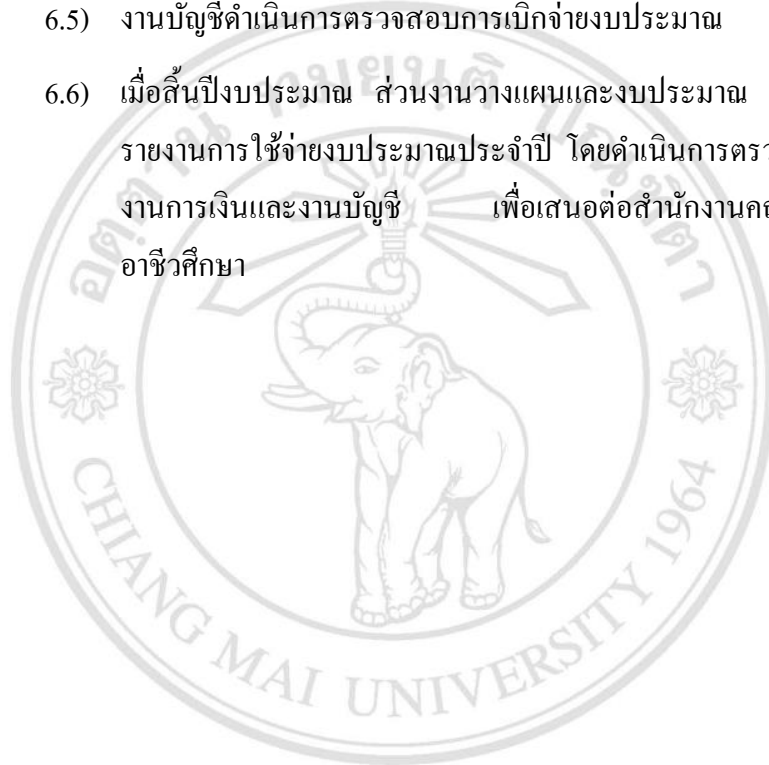
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



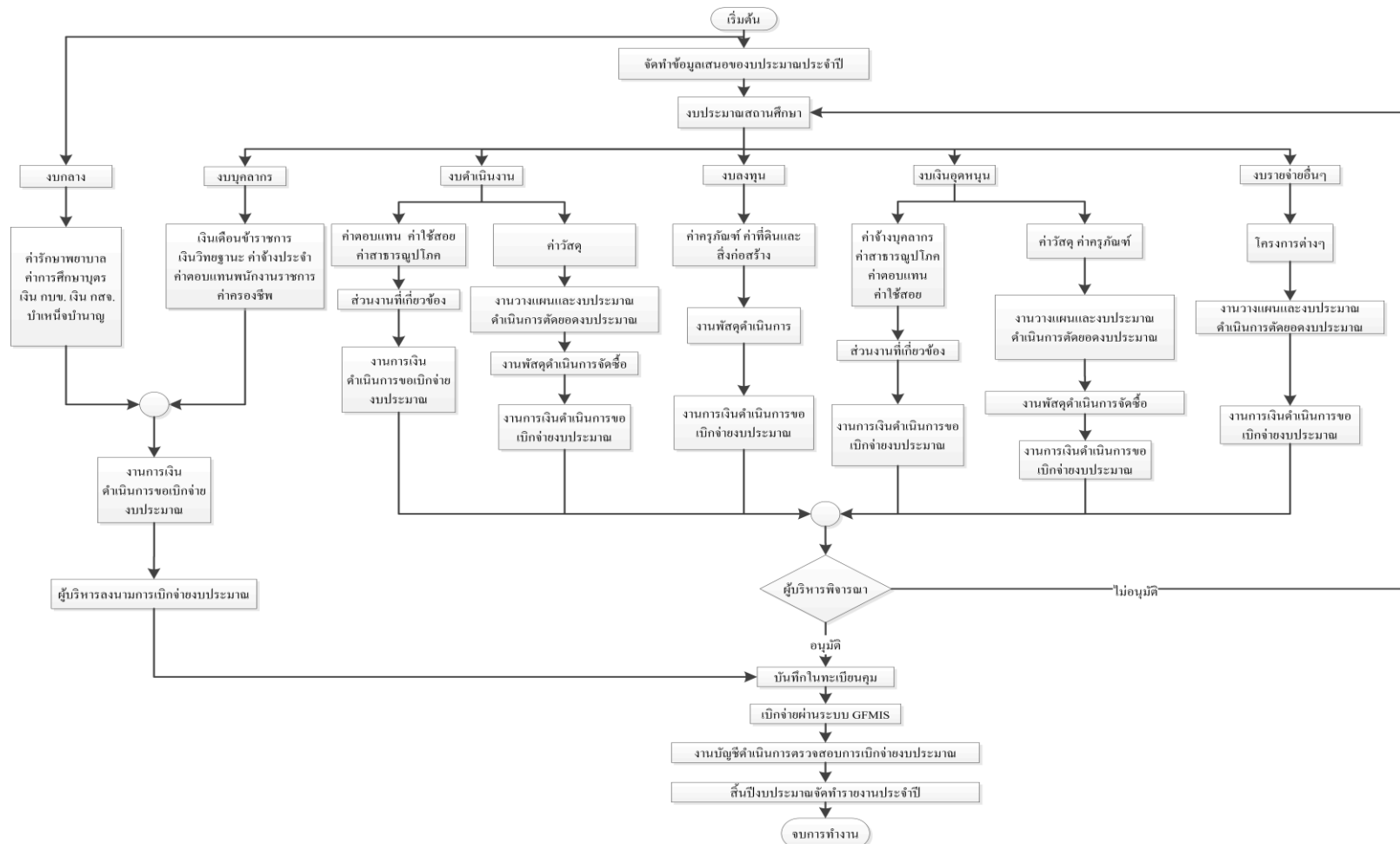
ภาพที่ 3.6 แผนผังการดำเนินงานรายจ่ายงบกลางของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

- 6) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับรายจ่ายงบกลางของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
- 6.1) งานการเงินดำเนินการจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณจากรายจ่ายงบกลางในส่วนค่ารักษาพยาบาล ค่าการศึกษาบุตร เงิน กบข. เงิน กสจ. บำเหน็จบำนาญ และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการของข้าราชการและลูกจ้างประจำ
 - 6.2) ผู้บริหารลงนามอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณ ตามเอกสารการเบิกจ่ายงบประมาณที่ส่วนงานการเงินนำเสนอ

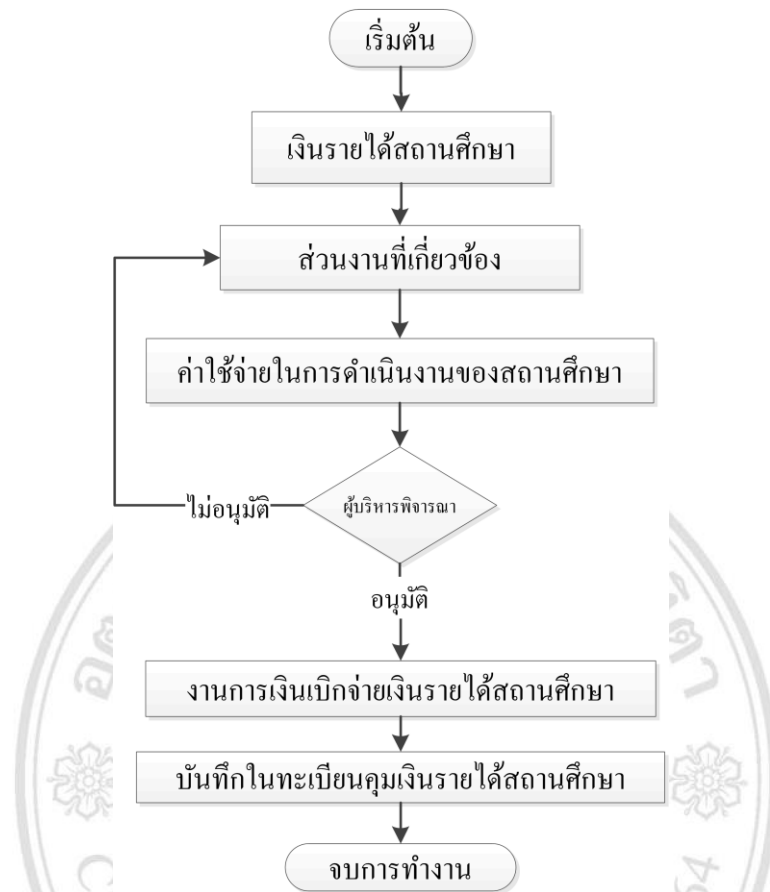
- 6.3) งานการเงินดำเนินการบันทึกข้อมูลและรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณจากรายจ่ายงบกลางในรูปแบบของทะเบียนคุมผ่านโปรแกรม Microsoft Excel
- 6.4) งานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณจากรายจ่ายงบกลางผ่านระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS)
- 6.5) งานบัญชีดำเนินการตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณ
- 6.6) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการจัดทำรายงานการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลกับงานการเงินและงานบัญชี เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 3.7 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง



ภาพที่ 3.8 แผนผังการดำเนินงานการใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

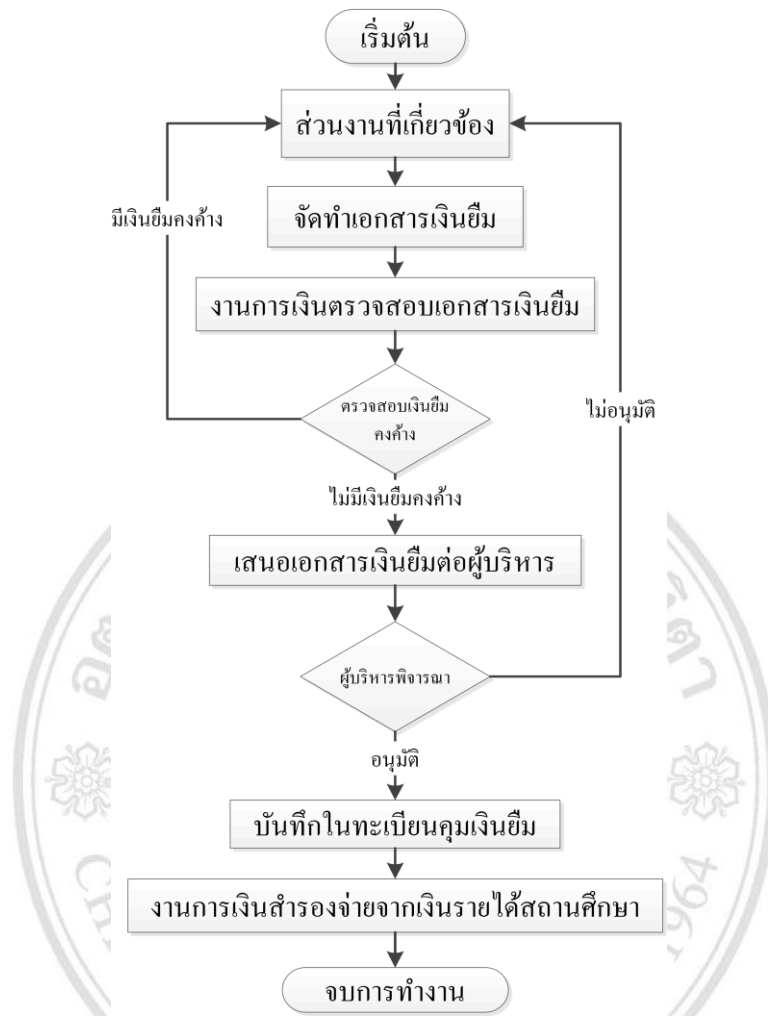
7) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายเงินรายได้สถานศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

7.1) ส่วนงานที่เกี่ยวข้องยื่นเรื่องเสนอรายการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้สถานศึกษาต่อผู้บริหาร

7.2) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติรายการใช้จ่ายด้วยเงินรายได้สถานศึกษา

7.3) กรณีอนุมัติรายการใช้จ่าย ส่วนงานการเงินจัดทำเอกสารและดำเนินการเบิกจ่ายเงินรายได้สถานศึกษา ตามขอรายการใช้จ่าย

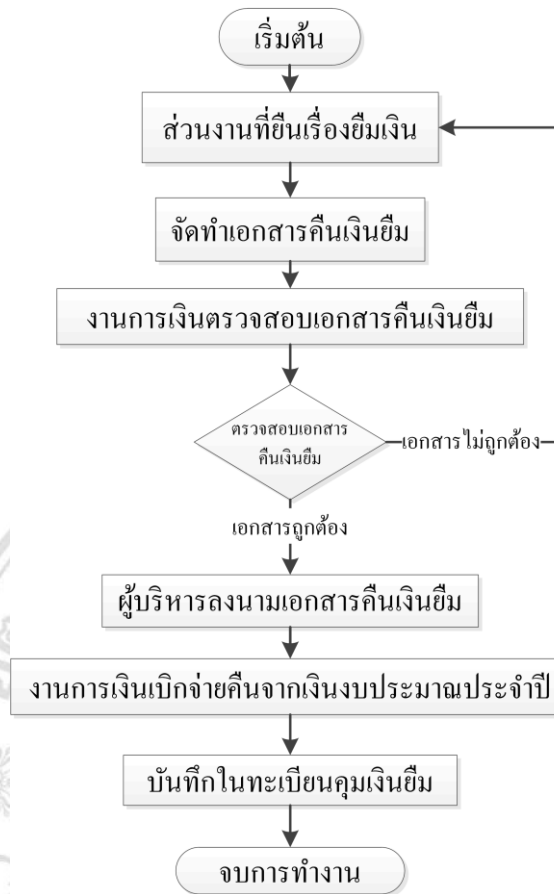
7.4) ส่วนงานการเงินบันทึกการเบิกจ่ายเงินรายได้สถานศึกษาในทะเบียนคุมเงินรายได้สถานศึกษา



ภาพที่ 3.9 แผนผังการดำเนินงานการยืมเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

8) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการยืมเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 8.1) ส่วนงานที่เกี่ยวข้องยื่นเรื่องยืมเงินยืมราชการ โดยจัดทำเอกสารเงินยืมเสนอไปยังส่วนงานการเงิน
- 8.2) งานการเงินดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารเงินยืม และตรวจสอบเงินยืมคงค้ำของผู้ยืมเรื่องยืมเงิน
- 8.3) งานการเงินเสนอเอกสารเงินยืมต่อผู้บริหาร เพื่อพิจารณาอนุมัติเงินยืม
- 8.4) ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติเงินยืมตามเอกสารเงินยืม
- 8.5) งานการเงินบันทึกข้อมูลเงินยืมในทะเบียนคุมเงินยืม
- 8.6) งานการเงินสำรองจ่ายจากเงินรายได้สถานศึกษาให้แก่ผู้ยื่นเรื่องยืมเงิน



ภาพที่ 3.10 แผนผังการดำเนินงานการค้ำเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

- 9) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการค้ำเงินยืมของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
- 9.1) ส่วนงานที่ยื่นเรื่องยืมเงินดำเนินเรื่องค้ำเงินยืมราชการ โดยจัดทำเอกสารค้ำเงินยืมเสนอไปยังส่วนงานการเงิน
 - 9.2) งานการเงินตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารค้ำเงินยืม และเสนอเอกสารให้ผู้บริหารลงนามในเอกสารค้ำเงินยืม
 - 9.3) เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการดำเนินการของเอกสารค้ำเงินยืม งานการเงินจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี เพื่อนำค้ำในส่วนที่สำรองจ่ายจากเงินรายได้ของสถานศึกษา
 - 9.4) งานการเงินบันทึกข้อมูลการค้ำเงินยืมในทะเบียนคุมเงินยืม

3.2 แหล่งงบประมาณของระบบงานปัจจุบัน

วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีแหล่งงบประมาณสำหรับการใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงานของสถานศึกษาทั้งสิ้น 2 ประเภท ประกอบด้วย

3.2.1 งบประมาณแผ่นดิน โดยมีงบประมาณที่ได้รับจัดสรรสำหรับการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) งบบุคลากร ได้รับงบประมาณจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามจำนวนอัตรากำลังและตำแหน่งที่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งภายใต้สังกัดของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ประกอบไปด้วย กลุ่มข้าราชการ กลุ่มลูกจ้างประจำ และกลุ่มพนักงานราชการ
- 2) งบดำเนินงาน ได้รับงบประมาณจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยได้รับการจัดสรรตามยอดจำนวนผู้เรียนในหลักสูตร ปวช. ปวส. และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นในแต่ละภาคการศึกษา
- 3) งบลงทุน ได้รับงบประมาณจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยสถานศึกษาจะดำเนินการจัดทำรายการเสนอของบลงทุนประจำปี เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาอนุมัติงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ
- 4) งบเงินอุดหนุน ได้รับงบประมาณจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ งบประมาณตามโครงการเรียนฟรี 15 ปี ประกอบด้วย ค่าจัดการเรียนการสอน ค่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ค่าหนังสือเรียน ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าเครื่องแบบนักเรียน โดยได้รับการจัดสรรตามยอดจำนวนผู้เรียนในหลักสูตร ปวช. ในแต่ละภาคการศึกษา งบประมาณสนับสนุนด้านทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนนักศึกษา และงบประมาณตามนโยบายการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 5) งบรายจ่ายอื่นๆ ได้รับงบประมาณจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยได้รับจัดสรรงบประมาณตามนโยบายการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในแต่ละปีงบประมาณ

- 6) งบกลาง เบิกจ่ายจากงบประมาณกลางของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามยอดค่าใช้จ่ายจริง ในรายการต่อไปนี ค่ารักษาพยาบาลของข้าราชการและลูกจ้างประจำ เงินช่วยเหลือการศึกษาและค่าเล่าเรียนของบุตรข้าราชการและลูกจ้างประจำ เงินสมทบกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ และเงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพลูกจ้างประจำ

3.2.2 เงินรายได้ของสถานศึกษา ได้รับจากการจัดเก็บค่าสมัครและค่าลงทะเบียนเรียนของนักเรียนนักศึกษา ค่าระดมทรัพยากรในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ค่าปรับและค่าธรรมเนียมต่างๆ รายรับจากร้านค้าสหกรณ์ของสถานศึกษา ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร รายรับจากค่าเช่าอาคารสถานที่ และรายรับอื่นๆซึ่งถือเป็นเงินรายได้ของสถานศึกษา

3.3 ข้อจำกัดและประเด็นปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานเดิมที่ดำเนินการในปัจจุบัน ผู้ศึกษาพบว่าในขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา มีข้อจำกัดในด้านบริหารจัดการข้อมูลงบประมาณของสถานศึกษา และปัญหาในด้านการตรวจสอบข้อมูลการดำเนินงานงบประมาณของสถานศึกษา โดยสามารถสรุปข้อจำกัดและประเด็นปัญหาของระบบงานเดิม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) การเรียกใช้รายงานงบประมาณจากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS) ไม่สามารถนำเสนอรายงานข้อมูลได้อย่างเป็นปัจจุบัน เนื่องจากรายงานข้อมูลของระบบงานดังกล่าว อาศัยข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณของส่วนงานการเงินในการประมวลผลและแสดงรายงานข้อมูล ดังนั้น เมื่อส่วนงานการเงินดำเนินการในขั้นตอนเบิกจ่ายงบประมาณเสร็จสิ้นระบบจึงจะสามารถประมวลข้อมูลรายงานได้ตามรายการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งในทางปฏิบัตินั้น การจัดทำเอกสารการใช้จ่ายงบประมาณต่างๆ มีระยะเวลาในการดำเนินการหลายขั้นตอน ตัวอย่างเช่นการสั่งซื้อวัสดุ ต้องผ่านการดำเนินการทางเอกสารกับส่วนงานวางแผนและงบประมาณ เพื่อดำเนินการบันทึกรายการใช้จ่าย และควบคุมยอดเงินในการใช้จ่ายงบประมาณ ในขั้นตอนการจัดซื้อต้องผ่านการดำเนินการกับส่วนงานพัสดุ ซึ่งอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการ บางกรณีใช้ระยะเวลาเป็นรายสัปดาห์ ในบางกรณีใช้เวลาเป็นรายเดือน ด้วยปัจจัยด้านระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ

ส่งผลให้การเบิกจ่ายงบประมาณตามรายการใช้จ่ายต่างๆมีความล่าช้า ข้อมูลรายงานที่แสดงบนระบบงานเดิม จึงไม่สามารถแสดงรายงานข้อมูลได้อย่างเป็นปัจจุบัน

- 2) ข้อมูลรายงานด้านงบประมาณที่ได้รับจากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS) ไม่สามารถตอบสนองผู้บริหารในการเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณได้ เนื่องจากรูปแบบการนำเสนอเป็นลักษณะรายงานข้อมูลทางการเงินบัญชี อาทิเช่น มีการแสดงยอดเงินในรูปแบบของเดบิต เครดิต การแสดงข้อมูลด้วยรหัสงบประมาณ ทำให้รายงานข้อมูลมีความยุ่งยากในการใช้งานเชิงบริหารจัดการ
- 3) ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System: GFMS) ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลสารสนเทศสำหรับประกอบการบริหารจัดการงบประมาณ โครงการของสถานศึกษาได้
- 4) สถานศึกษาไม่มีการกำหนดแผนงานในการบริหารจัดการงบประมาณในส่วนของเงินรายได้สถานศึกษาอย่างชัดเจน โดยกำหนดภาพรวมของแผนการใช้จ่ายเงินรายได้ของสถานศึกษาไว้ดังนี้ กำหนดใช้จ่ายสำหรับเป็นเงินหมุนเวียนในระบบเงินยืมราชการ และเก็บสะสมเป็นงบประมาณสำรองสำหรับการใช้จ่ายในการบริหารจัดการภาระงานของสถานศึกษา ในกรณีที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วน โดยเป็นรายการใช้จ่ายในการดำเนินการที่นอกเหนือจากงบประมาณประจำปีที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 5) ปัญหาในการตรวจสอบและติดตามข้อมูลการคืนในส่วนของเงินยืมราชการ เนื่องจากต้องดำเนินการตรวจสอบผ่านเอกสาร ทำให้การตรวจสอบไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครอบคลุม และติดตามผู้ค้างส่งเงินยืมได้ทันตามกำหนด โดยสถานศึกษาได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการส่งคืนเงินยืมของสถานศึกษาไว้ดังนี้ ในกรณียืมเงินเพื่อใช้ในการเดินทางไปราชการตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมาย ต้องดำเนินการจัดทำเอกสารการส่งคืนเงินยืมภายใน 15 วัน ภายหลังจากกลับจากราชการ สำหรับในกรณียืมเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสถานศึกษา ต้องดำเนินการจัดทำเอกสารส่งคืนเงินยืมภายใน 30 วัน โดยยอดการยืมตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป ต้องมีคำสั่งแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่งานพัสดุชั่วคราวโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสถานศึกษา และต้องมีโครงการของสถานศึกษารองรับการใช้จ่าย

จ่ายตรงตามยอดเงินของการยืม สำหรับยอดเงินสูงสุดในการยืม กำหนดไว้ไม่เกิน 100,000 บาทต่อคน และจะสามารถยืมเงินยืมดังกล่าวได้ เมื่อตรวจสอบแล้วไม่ปรากฏรายการค้างในระบบเงินยืมราชการ

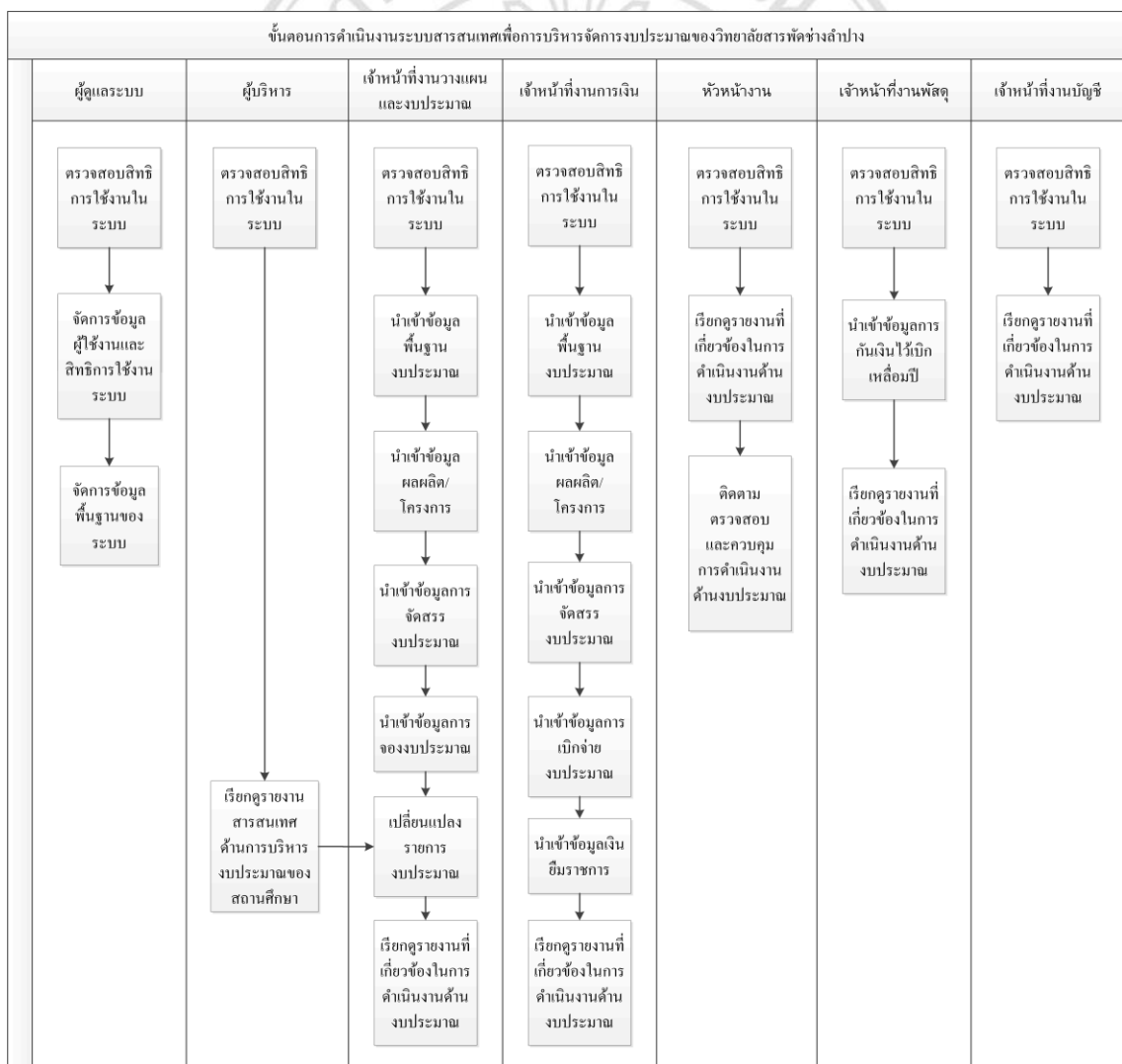
3.4 รูปแบบการดำเนินการของระบบงานใหม่

จากปัญหาที่พบในระบบงานเดิม ประกอบกับผู้ศึกษาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนในการพัฒนาระบบการดำเนินงานของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองผู้บริหารในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้ ผู้ศึกษาจึงกำหนดรูปแบบการดำเนินงานของระบบงานใหม่ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการของระบบงานใหม่ ดังนี้

- 1) ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิการใช้งานในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานได้
- 2) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนด แก้ไขและยกเลิกข้อมูลผู้ใช้งาน รวมถึงสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานระบบได้
- 3) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานกลุ่มรายจ่ายของงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย และข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยได้ ผู้ดูแลระบบสามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้นข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลตำแหน่งงานได้
- 4) ระบบจัดการข้อมูลผลิต/โครงการ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกรายละเอียดข้อมูลผลิต/โครงการต่างๆได้
- 5) ระบบจัดการข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกรายละเอียดข้อมูลการจัดสรรงบประมาณได้
- 6) ระบบจัดการข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจอบงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ โดยผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ สามารถบันทึก ปรับปรุง

สืบค้น และยกเลิกข้อมูลการจองงบประมาณได้ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานการเงิน สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณได้ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานพัสดุ สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเดือนปีงบประมาณได้

- 7) ระบบจัดการข้อมูลเงินยืมราชการ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานการเงิน สามารถบันทึก ปรับปรุง สืบค้น และยกเลิกรายละเอียดข้อมูลเงินยืมราชการได้
- 8) ระบบรายงานสารสนเทศผลการบริหารงบประมาณ โดยผู้บริหาร สามารถเรียกดูรายงานผลการบริหารด้านงบประมาณประจำปี และงบประมาณ โครงการของสถานศึกษาได้



ภาพที่ 3.11 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

บทที่ 4

การออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม สามารถกำหนดขั้นตอนการออกแบบของระบบงานใหม่ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบงานเดิม ให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลด้านงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในด้านการวางแผน การตัดสินใจและการตรวจสอบการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนของการออกแบบระบบงานใหม่ ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.2 แผนผังบริบท

4.3 แผนผังกระแสข้อมูล

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

4.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

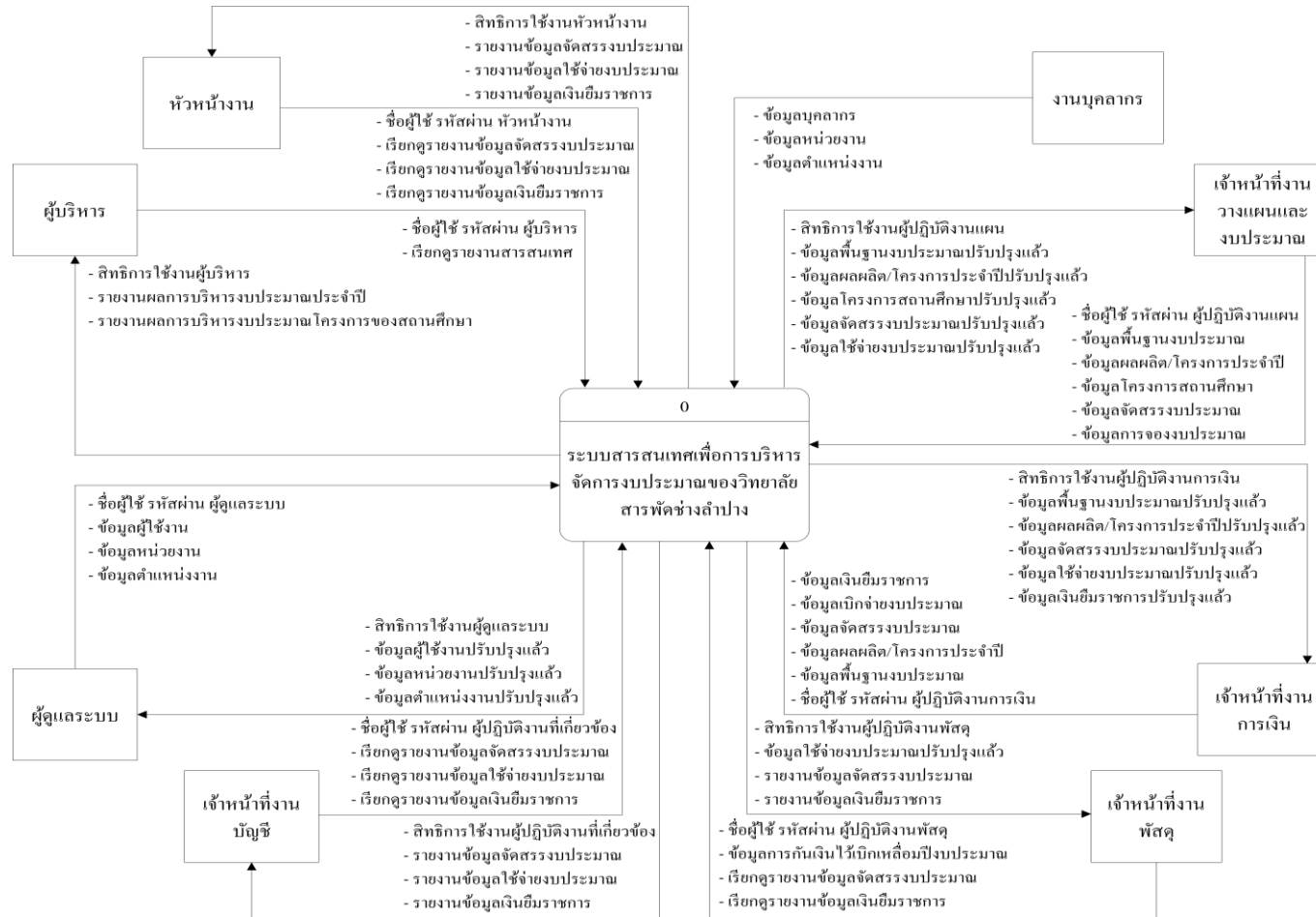
ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อบริหารจัดการงานด้านงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ แผนผังบริบท และแผนผังกระแสข้อมูล เพื่อนำเสนอแบบจำลองกระบวนการ รูปแบบความสัมพันธ์ รวมถึงขอบเขตของกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่ ตลอดจนรายละเอียดของกระแสข้อมูลในกระบวนการต่างๆ ของระบบงานใหม่ โดยมีสัญลักษณ์ในการออกแบบกระบวนการดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบท

สัญลักษณ์	ความหมาย
	<p>Process เป็นสัญลักษณ์แทนกระบวนการที่ดำเนินการในระบบ</p>
	<p>External Entities เป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ สามารถเป็นได้ทั้ง บุคคล หน่วยงาน หรือระบบงาน เป็นต้น</p>
	<p>Duplicated External Entity เป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบที่มีการแสดงซ้ำ</p>
	<p>Data Store เป็นสัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูล</p>
	<p>Duplicated Data Store เป็นสัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลที่มีการแสดงซ้ำ</p>
	<p>Data Flow เป็นสัญลักษณ์แทนกระแสหรือการไหลของข้อมูล</p>

4.2 แผนผังบริบท

นำเสนอภาพรวมการทำงานของระบบ แสดงถึงความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างระบบและปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนผังบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

จากภาพที่ 4.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ เจ้าหน้าที่งานการเงิน เจ้าหน้าที่งานบัญชี เจ้าหน้าที่งานพัสดุ ผู้ดูแลระบบ และงานบุคลากร โดยมีความสัมพันธ์ในกระบวนการทำงาน ดังนี้

- 1) ผู้บริหาร ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ ทำหน้าที่ในการวางแผนการบริหารด้านงบประมาณ โดยสามารถเรียกดูรายงานสารสนเทศ สรุปผลยอดการจัดสรรงบประมาณ ยอดการใช้จ่ายงบประมาณ ยอดเงินงบประมาณคงเหลือ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิต หรือโครงการต่างๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์และบริหารงานด้านงบประมาณของสถานศึกษาได้
- 2) หัวหน้างาน ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ รายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิต หรือโครงการต่างๆ ได้ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ เพื่อติดตามตรวจสอบและควบคุมการดำเนินงานด้านงบประมาณได้
- 3) เจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลโครงการสถานศึกษา ข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการจงบประมาณ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ และรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ได้
- 4) เจ้าหน้าที่งานการเงิน ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ข้อมูลเงินยืมราชการ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ และรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่าย

ย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืม
ราชการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานด้านงบประมาณของส่วนงานการเงินได้

- 5) เจ้าหน้าที่งานพัสดุ ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ ทำหน้าที่บันทึกและปรับปรุงข้อมูล
การกันเงินไว้เบิกเหลื่อมปีงบประมาณ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการจัดสรร
งบประมาณ และรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจอง
งบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลื่อม
ปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่าย
ย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืม
ราชการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานด้านงบประมาณของส่วนงานพัสดุได้
- 6) เจ้าหน้าที่งานบัญชี ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการ
จัดสรรงบประมาณ และรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจอง
งบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลื่อม
ปีงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย หมวดรายจ่าย
ย่อย ประเภทผลผลิตหรือโครงการต่างๆ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืม
ราชการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานด้านงบประมาณของส่วนงานบัญชีได้
- 7) ผู้ดูแลระบบ ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ ทำหน้าที่กำหนดและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
ตลอดจนสิทธิ์ในการใช้งานระบบของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ รวมถึงการบันทึกและ
ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลตำแหน่งงานและข้อมูลหน่วยงาน
- 8) งานบุคลากร ขอบเขตการทำงานในระบบ คือ เป็นฐานข้อมูลบุคลากร ข้อมูลหน่วยงาน
และข้อมูลตำแหน่งงาน

4.3 แผนผังกระแสข้อมูล

นำเสนอกระบวนการทำงาน รวมถึงการไหลของข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.2

หมายเหตุ

ตารางข้อมูล D5 เพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย ประกอบไปด้วย

ตารางข้อมูล D5 เพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย

ตารางข้อมูล D6 เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย

ตารางข้อมูล D7 เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย

จากภาพที่ 4.2 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง สามารถอธิบายกระบวนการของระบบ โดยแบ่งแยกย่อยออกเป็น 8 กระบวนการ ดังนี้

กระบวนการ 1.0 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานในระบบและรหัสผ่านในการเข้าใช้งานระบบ รวมถึงการตรวจสอบระดับของสิทธิในการใช้งานระบบ ตามข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิระดับการใช้งานที่กำหนด

กระบวนการ 2.0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน รวมถึงสิทธิการใช้งานในระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการ เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลผู้ใช้งาน รวมถึงสิทธิการใช้งานได้

กระบวนการ 3.0 กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย กระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลกลุ่มรายจ่าย ได้แก่ ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย และข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย โดยมีเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน เป็นผู้ดำเนินการนำเข้าข้อมูลในส่วนของการจัดการข้อมูลกลุ่มรายจ่ายกระบวนการลำดับถัดมา คือ กระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลหน่วยงาน และลำดับสุดท้าย คือ กระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลตำแหน่ง โดยกำหนดให้ผู้ดูแลระบบดำเนินการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลในส่วนของการจัดการข้อมูลหน่วยงานและกระบวนการจัดการข้อมูลตำแหน่งงาน

กระบวนการ 4.0 กระบวนการจัดการผลผลิต/โครงการ เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี และข้อมูลโครงการสถานศึกษา ในส่วนของกระบวนการจัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี มีผู้ดำเนินการนำเข้าข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน สำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลโครงการสถานศึกษา ผู้ดำเนินการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

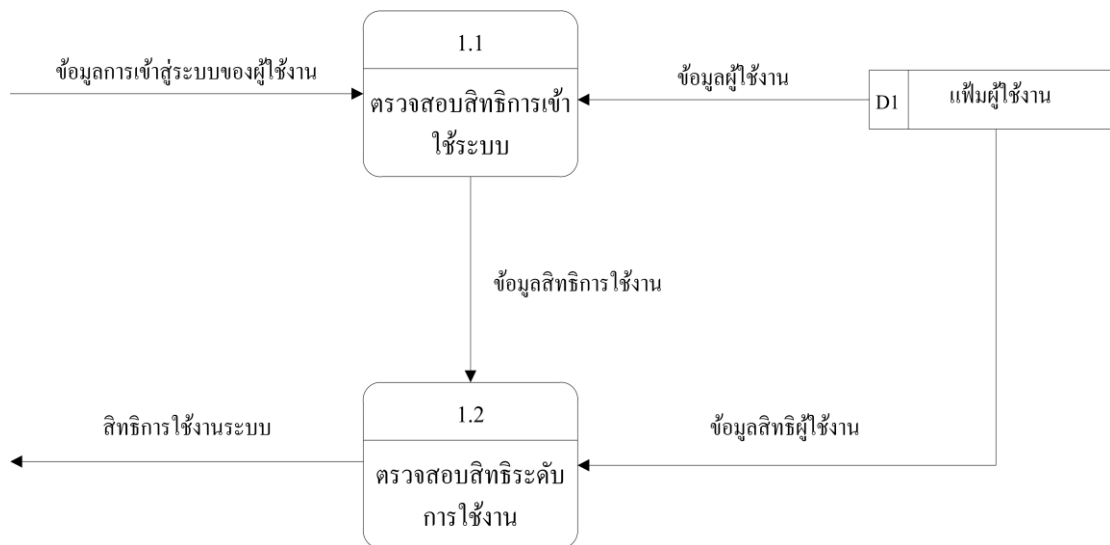
กระบวนการ 5.0 กระบวนการจัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยมีเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน เป็นผู้ดำเนินการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล และสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณได้ ในส่วนของหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่งานพัสดุ และเจ้าหน้าที่งานบัญชี สามารถดำเนินการได้เฉพาะการเรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ

กระบวนการ 6.0 กระบวนการจัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ ดำเนินการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลในส่วนของการจองงบประมาณ เจ้าหน้าที่งานการเงินดำเนินการในส่วนของการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ เจ้าหน้าที่งานพัสดุดำเนินการในส่วนของการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ และสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณได้ สำหรับหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่งานบัญชี สามารถดำเนินการได้เฉพาะการเรียกดูรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบไปด้วย ข้อมูลการจองงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ

กระบวนการ 7.0 กระบวนการจัดการข้อมูลเงินยืมราชการ เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลเงินยืมราชการ โดยมีเจ้าหน้าที่งานการเงิน เป็นผู้ดำเนินการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล โดยผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่งานพัสดุ และเจ้าหน้าที่งานบัญชี สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการในแต่ละปีงบประมาณได้

กระบวนการ 8.0 กระบวนการออกรายงานสารสนเทศ เป็นกระบวนการสำหรับเรียกดูรายงานสารสนเทศผลการบริหารงบประมาณ โดยผู้บริหาร สามารถเรียกดูรายงานสรุปผลยอดการจัดสรรงบประมาณ ยอดการใช้จ่ายงบประมาณ ยอดเงินงบประมาณคงเหลือ จำแนกตามปีงบประมาณ ประเภทรายจ่าย หมวดรายจ่าย ประเภทผลผลิต หรือ โครงการต่างๆของสถานศึกษาได้

4.3.1 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1



ภาพที่ 4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

หมายเหตุ

ข้อมูลการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้บริหาร ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านหัวหน้างาน ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
 ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ปฏิบัติงานแผน ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ปฏิบัติงานการเงิน
 ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ปฏิบัติงานพัสดุ ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

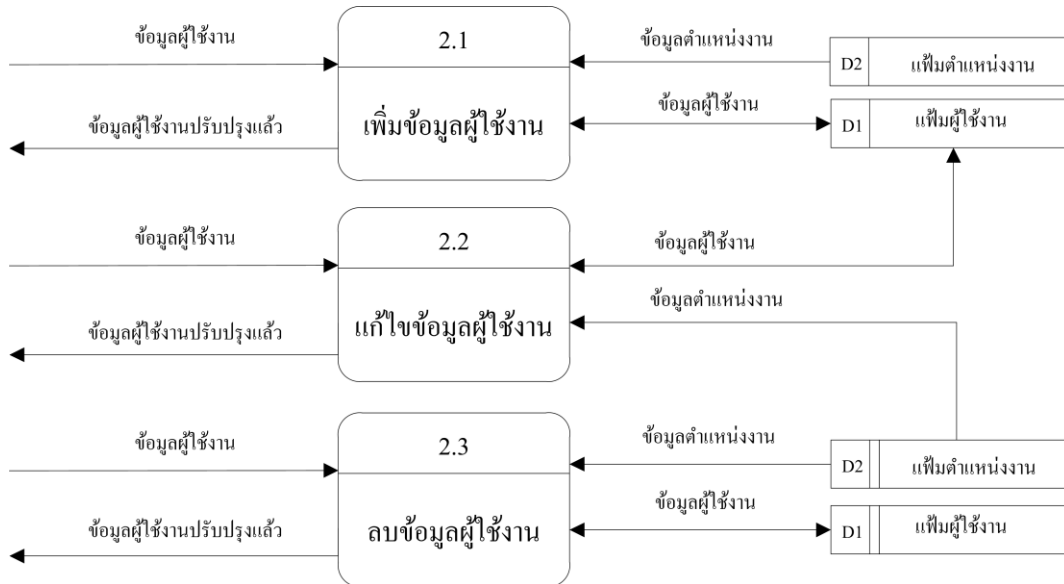
สิทธิการใช้งานระบบ ประกอบด้วย

สิทธิการใช้งานผู้บริหาร สิทธิการใช้งานหัวหน้างาน สิทธิการใช้งานผู้ดูแลระบบ
 สิทธิการใช้งานผู้ปฏิบัติงานแผน สิทธิการใช้งานผู้ปฏิบัติงานการเงิน
 สิทธิการใช้งานผู้ปฏิบัติงานพัสดุ สิทธิการใช้งานผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

จากภาพที่ 4.3 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 2 กระบวนการของกระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 1.1 กระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบ ในการอนุญาตให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบ หรือไม่อนุญาตให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบ โดยดึงข้อมูลผู้ใช้งานจากเพิ่มผู้ใช้งาน

2) กระบวนการ 1.2 กระบวนการตรวจสอบสิทธิระดับการใช้งาน เป็น กระบวนการสำหรับตรวจสอบข้อมูลระดับสิทธิการเข้าใช้งานระบบ โดย ดึงข้อมูลสิทธิการใช้งานจากเพิ่มผู้ใช้งาน

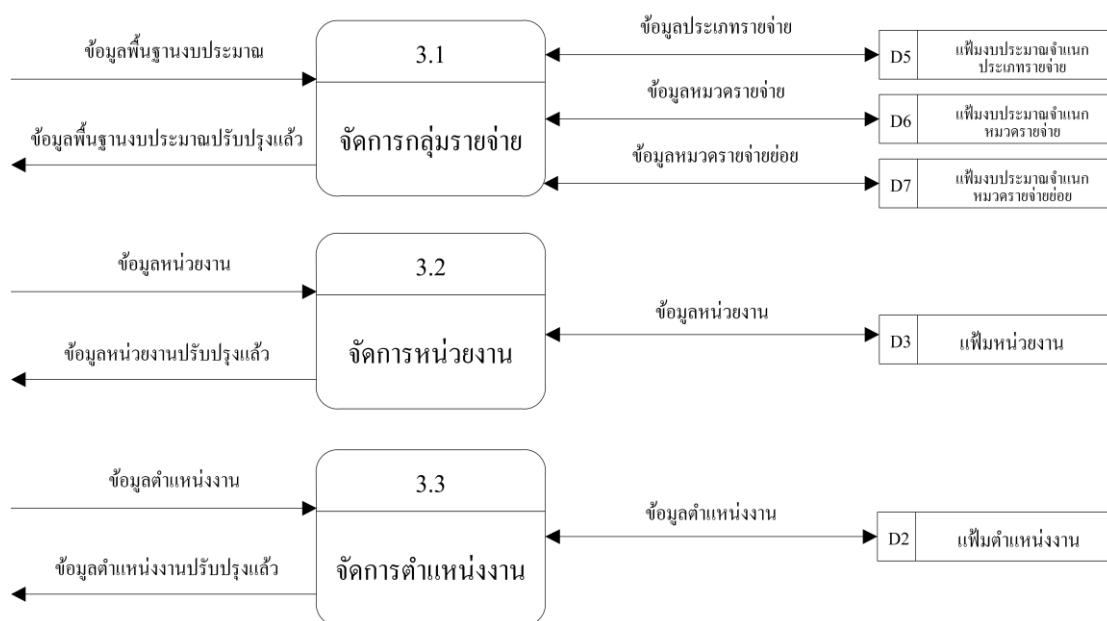


ภาพที่ 4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 4.4 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 3 กระบวนการของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 2.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นกระบวนการสำหรับ กำหนดข้อมูลผู้ใช้งาน และระดับสิทธิของผู้ใช้งาน กระบวนการดังกล่าว จะดำเนินการนำเข้าข้อมูลผู้ใช้งานผ่านเพิ่มผู้ใช้งาน และเรียกใช้ข้อมูล ตำแหน่งงานจากเพิ่มตำแหน่งงาน โดยมีผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ นำเข้าข้อมูล
- 2) กระบวนการ 2.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นกระบวนการ สำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน และระดับสิทธิของผู้ใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ กระบวนการดังกล่าว จะดำเนินการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานผ่านเพิ่ม ผู้ใช้งาน และเรียกใช้ข้อมูลตำแหน่งงานจากเพิ่มตำแหน่งงาน
- 3) กระบวนการ 2.3 กระบวนการลบข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นกระบวนการสำหรับ ลบข้อมูลผู้ใช้งาน และระดับสิทธิของผู้ใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ

กระบวนการดังกล่าว จะดำเนินการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานผ่านเพิ่ม
ผู้ใช้งาน และเรียกใช้ข้อมูลตำแหน่งงานจากเพิ่มตำแหน่งงาน



ภาพที่ 4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

หมายเหตุ

ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ประกอบด้วย

ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน

ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณปรับปรุงแล้ว ประกอบด้วย

ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

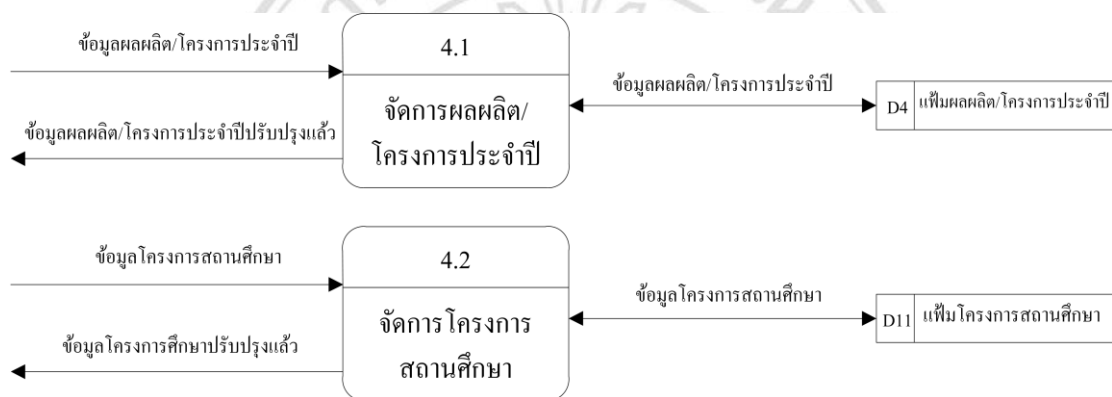
ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานการเงิน

จากภาพที่ 4.5 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 3 กระบวนการของกระบวนการ 3.0
จัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 3.1 กระบวนการจัดการกลุ่มรายจ่าย เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ประกอบไปด้วย ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย และข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย โดยเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน จะดำเนินการนำเข้าข้อมูลประเภทรายจ่ายจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย นำเข้า

ข้อมูลหมวดรายจ่ายจากเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย นำเข้าข้อมูล
หมวดรายจ่ายย่อย จากเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย

- 2) กระบวนการ 3.2 กระบวนการจัดการข้อมูลหน่วยงาน เป็นกระบวนการ
สำหรับจัดการข้อมูลหน่วยงาน โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการนำเข้าและ
ปรับปรุงข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน
- 3) กระบวนการ 3.3 กระบวนการจัดการข้อมูลตำแหน่งงาน เป็นกระบวนการ
สำหรับจัดการข้อมูลตำแหน่งงาน โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการนำเข้า
และปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงานจากเพิ่มตำแหน่งงาน



ภาพที่ 4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการ

หมายเหตุ

ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ประกอบด้วย

ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี โดยเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน

ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีปรับปรุงแล้ว ประกอบด้วย

ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานวางแผนฯ

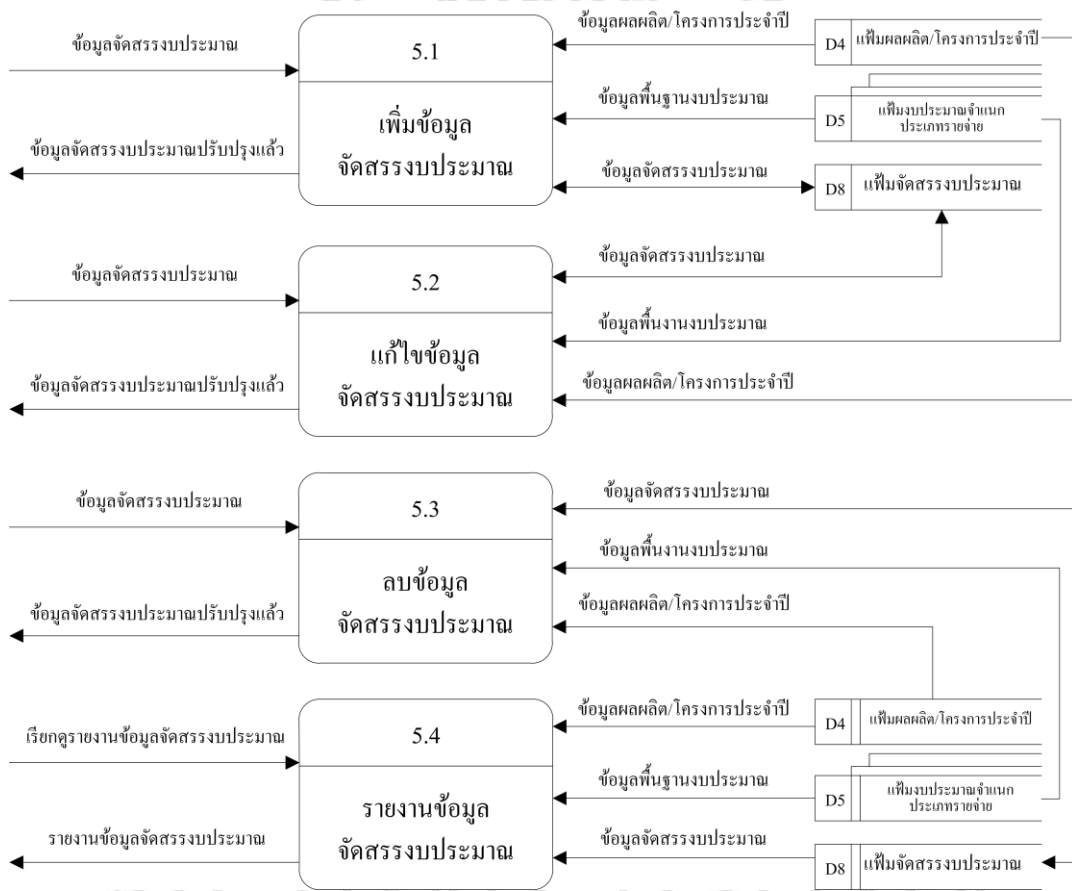
ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานการเงิน

จากภาพที่ 4.6 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 2 กระบวนการของกระบวนการ 4.0
จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 4.1 กระบวนการจัดการผลผลิต/โครงการประจำปี เป็น
กระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี โดยเจ้าหน้าที่

งานวางแผนและงบประมาณ และเจ้าหน้าที่งานการเงิน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการเรียกใช้และจัดเก็บข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ผ่านเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี

2) กระบวนการ 4.2 กระบวนการจัดการโครงการสถานศึกษา เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลโครงการสถานศึกษา โดยเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการเรียกใช้และจัดเก็บข้อมูลโครงการสถานศึกษาผ่านเพิ่มโครงการสถานศึกษา



ภาพที่ 4.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ

หมายเหตุ

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ประกอบด้วย

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณปรับปรุงแล้ว ประกอบด้วย

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

ข้อมูลจัดสรรงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานการเงิน

เรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ประกอบด้วย

เรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยหัวหน้างาน

เรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

เรียกดูรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานบัญชี

รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ประกอบด้วย

รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ แสดงต่อหัวหน้างาน

รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

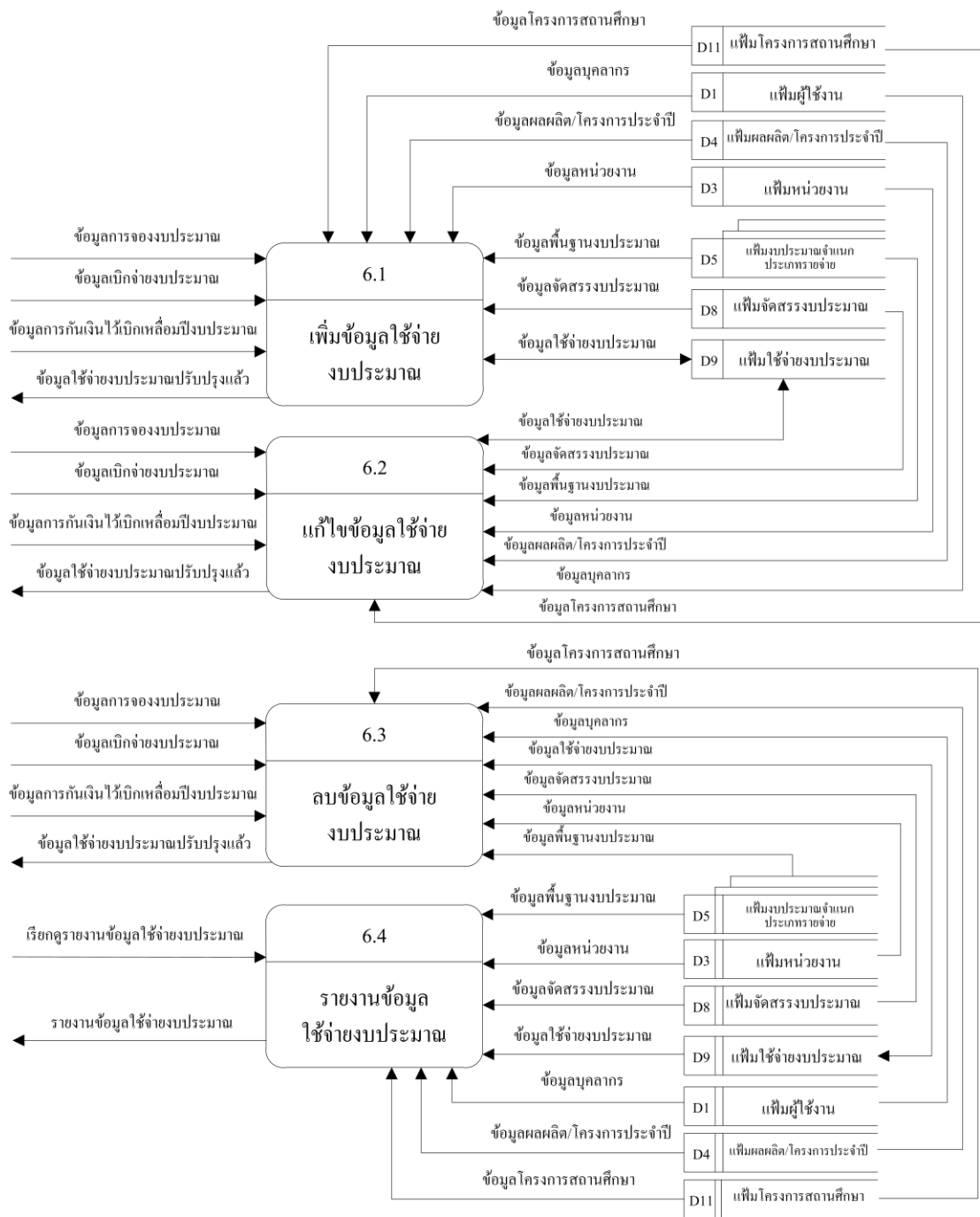
รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานบัญชี

จากภาพที่ 4.7 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 4 กระบวนการของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 5.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลจัดสรรงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับนำเข้าหรือเพิ่มข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีของสถานศึกษาจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ดำเนินการผ่านเพิ่มจัดสรรงบประมาณ
- 2) กระบวนการ 5.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลจัดสรรงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีของสถานศึกษาจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การปรับปรุงและจัดเก็บข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ดำเนินการผ่านเพิ่มจัดสรรงบประมาณ

- 3) กระบวนการ 5.3 กระบวนการลบข้อมูลจัดสรรงบประมาณ เป็น กระบวนการสำหรับลบหรือยกเลิกข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ โดย ดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีของสถานศึกษาจาก เพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่ม งบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การยกเลิกและปรับปรุง ข้อมูลจัดสรรงบประมาณ ดำเนินการผ่านเพิ่มจัดสรรงบประมาณ
- 4) กระบวนการ 5.4 กระบวนการรายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ เป็น กระบวนการสำหรับรายงานข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ โดยดำเนินการ เรียกใช้ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี จากเพิ่มผลผลิต/โครงการ ประจำปี ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภท รายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนก หมวดรายจ่ายย่อย และเรียกใช้ข้อมูลจัดสรรงบประมาณจากเพิ่มจัดสรร งบประมาณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ

หมายเหตุ

ข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณปรับปรุงแล้ว ประกอบด้วย

ข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานวางแผนและงบประมาณ

ข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานการเงิน

ข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณปรับปรุงแล้ว แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

เรียกดูรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย

เรียกดูรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ โดยหัวหน้างาน

เรียกดูรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่งานบัญชี

รายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย

รายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ แสดงต่อหัวหน้างาน

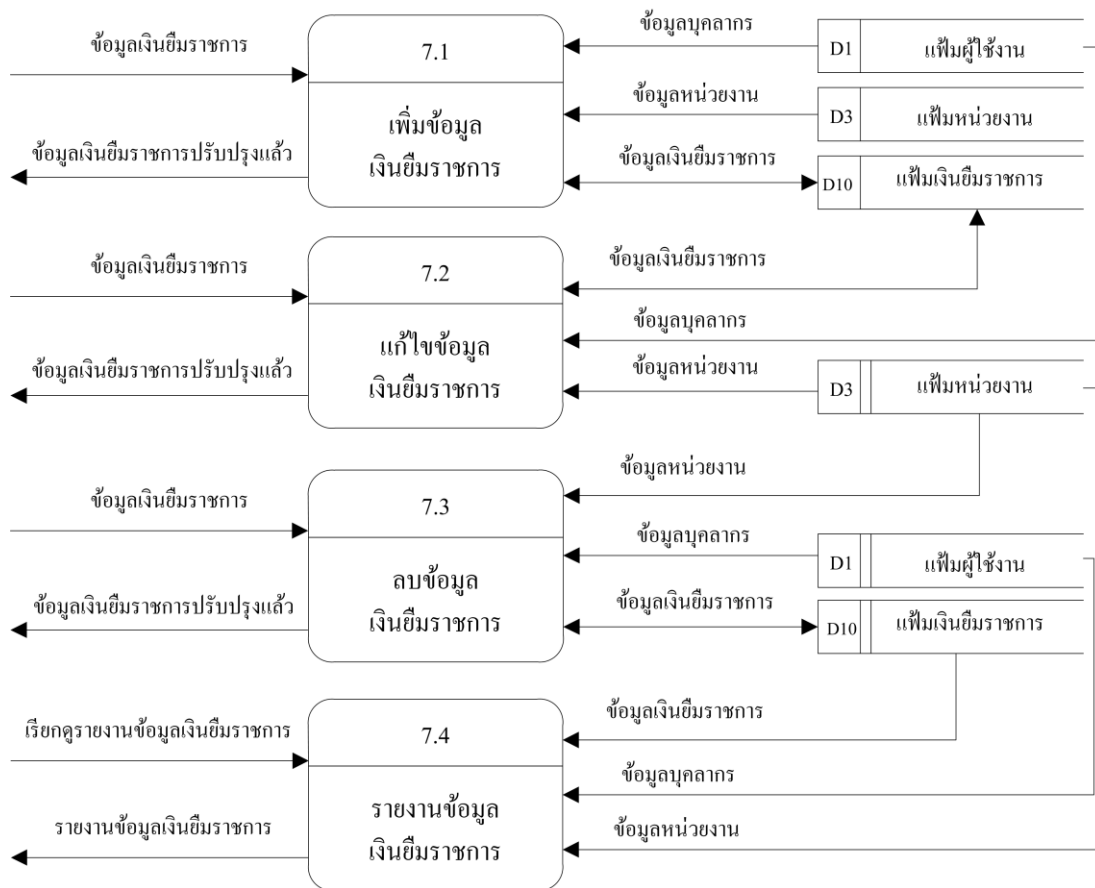
รายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานบัญชี

จากภาพที่ 4.8 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 4 กระบวนการของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 6.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับนำเข้าหรือเพิ่มข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจองงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน ข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี และ ข้อมูลโครงการสถานศึกษาจากเพิ่มโครงการสถานศึกษา ข้อมูลจัดสรรงบประมาณจากเพิ่มจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณดำเนินการผ่านเพิ่มใช้จ่ายงบประมาณ
- 2) กระบวนการ 6.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจองงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน ข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี และ ข้อมูลโครงการสถานศึกษาจากเพิ่มโครงการสถานศึกษา ข้อมูลจัดสรรงบประมาณจากเพิ่มจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวด

รายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การปรับปรุงและจัดเก็บข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณดำเนินการผ่านเพิ่มใช้จ่ายงบประมาณ

- 3) กระบวนการ 6.3 กระบวนการลบข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับลบหรือยกเลิกข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลการจองงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือปีงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน ข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี และข้อมูลโครงการสถานศึกษาจากเพิ่มโครงการสถานศึกษา ข้อมูลจัดสรรงบประมาณจากเพิ่มจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย การยกเลิกและปรับปรุงข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณดำเนินการผ่านเพิ่มใช้จ่ายงบประมาณ
- 4) กระบวนการ 6.4 กระบวนการรายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ เป็นกระบวนการสำหรับรายงานข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ โดยดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน ข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีจากเพิ่มผลผลิต/โครงการประจำปี และข้อมูลโครงการสถานศึกษาจากเพิ่มโครงการสถานศึกษา ข้อมูลจัดสรรงบประมาณจากเพิ่มจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลพื้นฐานงบประมาณจากเพิ่มงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย และเพิ่มงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย ข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณจากเพิ่มใช้จ่ายงบประมาณ



ภาพที่ 4.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 กระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลเงินยืมราชการ

หมายเหตุ

เรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ ประกอบด้วย

เรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ โดยหัวหน้างาน

เรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ โดยเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

เรียกดูรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ โดยเจ้าหน้าที่งานบัญชี

รายงานข้อมูลเงินยืมราชการ ประกอบด้วย

รายงานข้อมูลเงินยืมราชการ แสดงต่อหัวหน้างาน

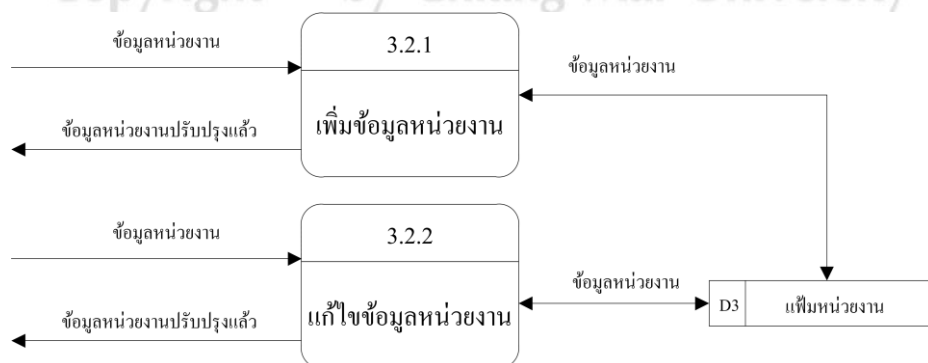
รายงานข้อมูลเงินยืมราชการ แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

รายงานข้อมูลเงินยืมราชการ แสดงต่อเจ้าหน้าที่งานบัญชี

จากภาพที่ 4.9 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 4 กระบวนการของกระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลเงินยืมราชการ ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 7.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลเงินยืมราชการ เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่มข้อมูลเงินยืมราชการ โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน กระบวนการดังกล่าวจะดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน และข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน การนำเข้าข้อมูลเงินยืมราชการ จะดำเนินการนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลผ่านเพิ่มเงินยืมราชการ
- 2) กระบวนการ 7.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลเงินยืมราชการ เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขข้อมูลเงินยืมราชการ โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน กระบวนการดังกล่าวจะเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน และข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน การปรับปรุงข้อมูลเงินยืมราชการ จะปรับปรุงข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลผ่านเพิ่มเงินยืมราชการ
- 3) กระบวนการ 7.3 กระบวนการลบข้อมูลเงินยืมราชการ เป็นกระบวนการสำหรับลบหรือยกเลิกข้อมูลเงินยืมราชการ โดยเจ้าหน้าที่งานการเงิน กระบวนการดังกล่าวจะเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน และข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน การลบข้อมูลเงินยืมราชการ จะดำเนินการยกเลิกข้อมูลผ่านเพิ่มเงินยืมราชการ
- 4) กระบวนการ 7.4 กระบวนการรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ เป็นกระบวนการสำหรับรายงานข้อมูลเงินยืมราชการ โดยกระบวนการดังกล่าวจะเรียกใช้ข้อมูลบุคลากรจากเพิ่มผู้ใช้งาน ข้อมูลหน่วยงานจากเพิ่มหน่วยงาน และข้อมูลเงินยืมราชการจากเพิ่มเงินยืมราชการ

4.3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2



ภาพที่ 4.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 3.2 จัดการหน่วยงาน

จากภาพที่ 4.10 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 2 กระบวนการของกระบวนการ 3.2 จัดการหน่วยงาน ได้ดังนี้

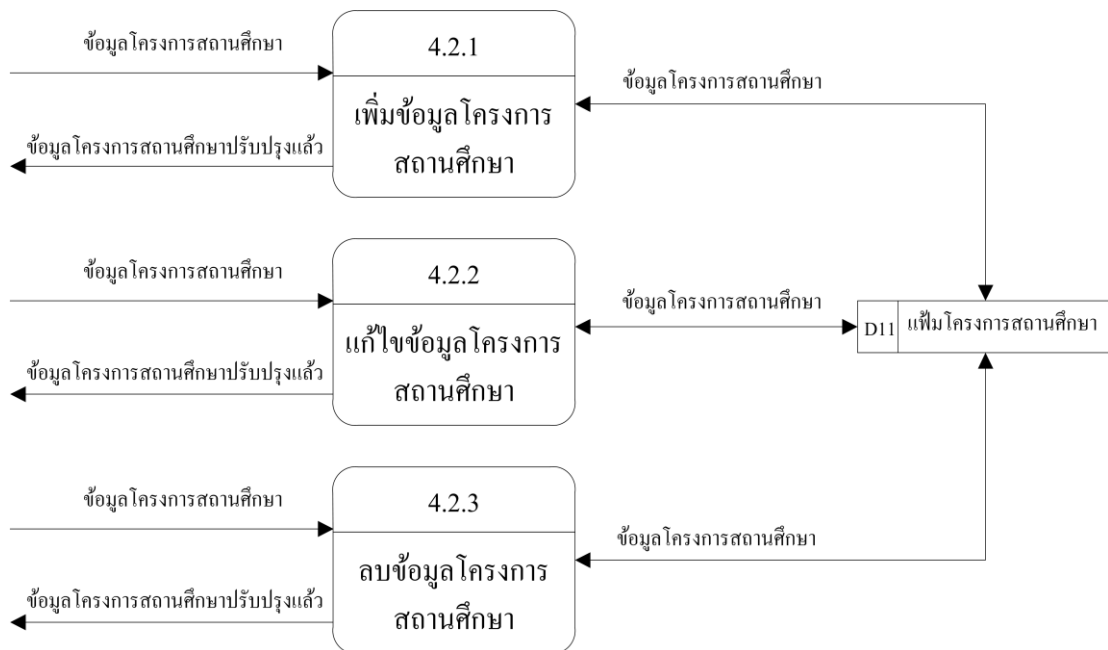
- 1) กระบวนการ 3.2.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน เป็นกระบวนการสำหรับนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลหน่วยงาน ผ่านเพิ่มหน่วยงาน
- 2) กระบวนการ 3.2.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน โดยดำเนินการและจัดเก็บข้อมูลผ่านเพิ่มหน่วยงาน



ภาพที่ 4.11 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 3.3 จัดการตำแหน่งงาน

จากภาพที่ 4.11 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 2 กระบวนการของกระบวนการ 3.3 จัดการตำแหน่งงาน ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 3.3.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลตำแหน่งงาน เป็นกระบวนการสำหรับนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลตำแหน่งงาน ผ่านเพิ่มตำแหน่งงาน
- 2) กระบวนการ 3.3.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลตำแหน่งงาน เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขข้อมูลตำแหน่งงาน โดยดำเนินการและจัดเก็บข้อมูลผ่านเพิ่มตำแหน่งงาน



ภาพที่ 4.12 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ 4.2 จัดการ โครงการสถานศึกษา

จากภาพที่ 4.12 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยทั้ง 3 กระบวนการของกระบวนการ 4.1 จัดการ โครงการสถานศึกษา ได้ดังนี้

- 1) กระบวนการ 4.2.1 กระบวนการเพิ่มข้อมูลโครงการสถานศึกษา เป็นกระบวนการสำหรับนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลโครงการสถานศึกษาผ่านแฟ้มโครงการสถานศึกษา
- 2) กระบวนการ 4.2.2 กระบวนการแก้ไขข้อมูลโครงการสถานศึกษา เป็นกระบวนการสำหรับแก้ไขข้อมูลโครงการสถานศึกษา โดยดำเนินการและจัดเก็บข้อมูลผ่านแฟ้มโครงการสถานศึกษา
- 3) กระบวนการ 4.2.3 กระบวนการลบข้อมูลโครงการสถานศึกษา เป็นกระบวนการสำหรับขกเลิกข้อมูลโครงการสถานศึกษา โดยดำเนินการและจัดเก็บข้อมูลผ่านแฟ้มโครงการสถานศึกษา

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้กำหนดการออกแบบตารางฐานข้อมูล ซึ่งพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล MySQL ประกอบด้วยตารางข้อมูล 11 ตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัย

สารพัดช่างลำปาง

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	เพิ่มผู้ใช้งาน	data_user	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบ	Master Table
D2	เพิ่มตำแหน่งงาน	data_position	เก็บข้อมูล ตำแหน่งงาน	Reference Table
D3	เพิ่มหน่วยงาน	data_dep	เก็บข้อมูลหน่วยงาน	Reference Table
D4	เพิ่มผลผลิต/โครงการ ประจำปี	budget_product	เก็บข้อมูลผลผลิต/ โครงการของ งบประมาณประจำปี	Reference Table
D5	เพิ่มงบประมาณ จำแนกประเภท รายจ่าย	budget_category	เก็บข้อมูลประเภท รายจ่ายของ งบประมาณ	Reference Table
D6	เพิ่มงบประมาณ จำแนกหมวดรายจ่าย	budget_group	เก็บข้อมูล หมวดรายจ่าย ของงบประมาณ	Reference Table
D7	เพิ่มงบประมาณ จำแนกหมวดรายจ่าย ย่อย	budget_subgroup	เก็บข้อมูล หมวดรายจ่ายย่อย ของงบประมาณ	Reference Table
D8	เพิ่มจัดสรร งบประมาณ	budget_in	เก็บข้อมูลการจัดสรร งบประมาณ	Transaction Table
D9	เพิ่มใช้จ่าย งบประมาณ	budget_out	เก็บข้อมูลการใช้จ่าย งบประมาณ	Transaction Table
D10	เพิ่มเงินยืมราชการ	budget_loan	เก็บข้อมูลเงินยืม ราชการ	Transaction Table
D11	เพิ่มโครงการ สถานศึกษา	budget_project	เก็บข้อมูลโครงการ สถานศึกษา	Reference Table

จากตารางทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่าง
ลำปาง สามารถอธิบายรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละตาราง ได้ดังนี้

- 1) ตารางผู้ใช้งาน เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยมีรายละเอียดดังตาราง
ที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ตารางผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : data_user				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ				
Primary Key : DU_people_id				
Foreign Key : DP_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
DU_people_id	varchar	13	รหัสผู้ใช้งาน	3520011004848
DP_id	varchar	2	รหัสตำแหน่งงาน	1
DU_sex	varchar	10	คำนำหน้า	นาย
DU_name	varchar	50	ชื่อ	สมศักดิ์
DU_lastname	varchar	50	นามสกุล	แก้วดี
DU_username	varchar	50	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Somsak2528
DU_password	varchar	50	รหัสผ่านเข้าระบบ	S25av28K45
DU_permission	varchar	50	ชื่อสิทธิการใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ
DU_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้งาน	2015-01-07 15:30:00
DU_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลผู้ใช้งาน	2015-01-07 15:35:00
DU_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล ผู้ใช้งาน	นายสมหมาย บุญดี
DU_status	varchar	1	สถานะการแสดง ข้อมูลผู้ใช้งาน	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล DU_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลผู้ใช้งานถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

- 2) ตารางตำแหน่งงาน เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลตำแหน่งงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ตารางตำแหน่งงาน

ชื่อตาราง : data_position				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำแหน่งงาน				
Primary Key : DP_id				
Foreign Key : -				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
DP_id	varchar	2	รหัสตำแหน่งงาน	1
DP_name	varchar	50	ชื่อตำแหน่งงาน	ครูจ้างสอน
DP_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูลตำแหน่งงาน	2015-01-07 15:30:00
DP_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงาน	2015-01-07 15:35:00
DP_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงาน	นายสมหมาย บุญดี
DP_status	varchar	1	สถานะการแสดงข้อมูลตำแหน่งงาน	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล DP_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลตำแหน่งงานถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลตำแหน่งงานในระบบ

- 3) ตารางหน่วยงาน เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลหน่วยงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางหน่วยงาน

ชื่อตาราง : data_dep				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหน่วยงาน				
Primary Key : DD_id				
Foreign Key : -				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>DD_id</u>	varchar	2	รหัสหน่วยงาน	1
<u>DD_name</u>	varchar	50	ชื่อหน่วยงาน	งานวางแผนและงบประมาณ
<u>DD_add</u>	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน	2015-01-07 15:30:00
<u>DD_update</u>	datetime	8	วันเวลาปรับปรุงข้อมูลหน่วยงาน	2015-01-07 15:35:00
<u>DD_userupdate</u>	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูลหน่วยงาน	นายสมหมาย บุญดี
<u>DD_status</u>	varchar	1	สถานะการแสดงผลข้อมูลหน่วยงาน	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล DD_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลหน่วยงานถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลหน่วยงานในระบบ
- 4) ตารางผลิต/โครงการประจำปี เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลผลิต/โครงการของงบประมาณประจำปี โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางผลผลิต/โครงการประจำปี

ชื่อตาราง : budget_product				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผลผลิต/โครงการของงบประมาณประจำปี				
Primary Key : BPRO_id				
Foreign Key : -				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BPRO_id	varchar	5	รหัสผลผลิต/ โครงการประจำปี	04001
BPRO_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BPRO_name	varchar	100	ชื่อผลผลิต/ โครงการประจำปี	โครงการสนับสนุน ค่าใช้จ่ายการจัด การศึกษาขั้นพื้นฐาน
BPRO_order	varchar	2	ลำดับการแสดงผล ข้อมูลผลผลิต/ โครงการประจำปี	1
BPRO_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล ผลผลิต/โครงการ ประจำปี	2015-01-07 15:30:00
BPRO_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลผลผลิต/ โครงการประจำปี	2015-01-07 15:35:00
BPRO_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล ผลผลิต/โครงการ ประจำปี	นายสมหมาย บุญดี
BPRO_status	varchar	1	สถานะการแสดงผล ข้อมูลผลผลิต/ โครงการประจำปี	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BPRO_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงผลข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปีในระบบ

- 5) ตารางงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลประเภทรายจ่ายของงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังที่ตาราง 4.7

ตารางที่ 4.7 ตารางงบประมาณจำแนกประเภทรายจ่าย

ชื่อตาราง : budget_category				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทรายจ่ายของงบประมาณ				
Primary Key : BC_id				
Foreign Key : -				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BC_id	varchar	1	รหัสประเภทรายจ่าย	1
BC_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BC_name	varchar	20	ชื่อประเภทรายจ่าย	งบบุคลากร
BC_order	varchar	1	ลำดับการแสดงผล ข้อมูลประเภท รายจ่าย	1
BC_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล ประเภทรายจ่าย	2015-01-07 15:30:00
BC_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลประเภท รายจ่าย	2015-01-07 15:35:00
BC_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล ประเภทรายจ่าย	นายสมหมาย บุญดี
BC_status	varchar	1	สถานะการแสดงผล ข้อมูลประเภท รายจ่าย	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BC_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลประเภทรายจ่ายถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลประเภทรายจ่ายในระบบ

- 6) ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลหมวดรายจ่ายของงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่าย

ชื่อตาราง : budget_group				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหมวดรายจ่ายของงบประมาณ				
Primary Key : BG_id				
Foreign Key : BC_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่าย	1
BC_id	varchar	1	รหัสประเภทรายจ่าย	1
BG_name	varchar	50	ชื่อหมวดรายจ่าย	ค่าใช้สอย
BG_order	varchar	2	ลำดับการแสดง ข้อมูลหมวดรายจ่าย	1
BG_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล หมวดรายจ่าย	2015-01-07 15:30:00
BG_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลหมวดรายจ่าย	2015-01-07 15:35:00
BG_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล หมวดรายจ่าย	นายสมหมาย บุญดี
BG_status	char	1	สถานะการแสดง ข้อมูลหมวดรายจ่าย	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BG_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลหมวดรายจ่ายถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลหมวดรายจ่ายในระบบ
- 7) ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยของงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ตารางงบประมาณจำแนกหมวดรายจ่ายย่อย

ชื่อตาราง : budget_subgroup				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยของงบประมาณ				
Primary Key : BSG_id				
Foreign Key : BG_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BSG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่ายย่อย	1
BG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่าย	1
BSG_name	varchar	100	ชื่อหมวดรายจ่ายย่อย	ค่าเบี่ยงที่פק ค่าพาหนะ และ ค่าใช้จ่ายเดินทาง อื่นๆ
BSG_order	varchar	2	ลำดับการแสดงผลข้อมูล หมวดรายจ่ายย่อย	1
BSG_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล หมวดรายจ่ายย่อย	2015-01-07 15:30:00
BSG_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลหมวดรายจ่าย ย่อย	2015-01-07 15:35:00
BSG_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล หมวดรายจ่ายย่อย	นายสมหมาย บุญดี
BSG_status	varchar	1	สถานะการแสดงผล ข้อมูลหมวดรายจ่าย ย่อย	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BSG_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงผลข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยในระบบ

- 8) ตารางจัดสรรงบประมาณ เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ตารางจัดสรรงบประมาณ

ชื่อตาราง : budget_in				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ				
Primary Key : BIN_id				
Foreign Key : BC_id , BG_id , BSG_id , BPRO_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BIN_id	int	4	ลำดับข้อมูลจัดสรรงบประมาณ	1
BC_id	varchar	1	รหัสประเภทรายจ่าย	1
BG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่าย	1
BSG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่ายย่อย	1
BPRO_id	varchar	5	รหัสผลผลิต/โครงการประจำปี	04001
BIN_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BIN_refer	varchar	20	เลขที่เอกสารอ้างอิงการจัดสรรงบประมาณ	124/58
BIN_list	varchar	50	รายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ	ค่าสมัครสอบพนักงานราชการ
BIN_date	date	3	วันที่เอกสารอ้างอิงการจัดสรรงบประมาณ	2015-05-02
BIN_code	varchar	16	หมายเลขรหัสงบประมาณ	2000660400100000
BIN_amount	double	8	จำนวนเงินจัดสรรงบประมาณ	1,000,000.00
BIN_amount_status	varchar	20	สถานะการจัดสรรงบประมาณ	โอนจัดสรรแล้ว
BIN_plan	varchar	100	แผนงานของงบประมาณ	ขยายโอกาสทางการศึกษา

ตารางที่ 4.10 ตารางจัดสรรงบประมาณ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BIN_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล จัดสรรงบประมาณ	2015-01-07 15:30:00
BIN_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุงข้อมูล จัดสรรงบประมาณ	2015-01-07 15:35:00
BIN_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล จัดสรรงบประมาณ	นายสมหมาย บุญดี
BIN_status	varchar	1	สถานะการแสดง ข้อมูลจัดสรร งบประมาณ	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BIN_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลจัดสรรงบประมาณถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลจัดสรรงบประมาณในระบบ
- 9) ตารางใช้จ่ายงบประมาณ เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ตารางใช้จ่ายงบประมาณ

ชื่อตาราง : budget_out				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ				
Primary Key : BO_id				
Foreign Key : BC_id , BG_id , BSG_id , BPRO_id , BPJ_id , DU_people_id , DD_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BO_id	int	4	ลำดับข้อมูลใช้จ่าย งบประมาณ	1
BC_id	varchar	1	รหัสประเภทรายจ่าย	1
BG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่าย	1
BSG_id	varchar	2	รหัสหมวดรายจ่าย ย่อย	1

ตารางที่ 4.11 ตารางใช้จ่ายงบประมาณ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BPRO_id	varchar	5	รหัสผลิตภัณฑ์/ โครงการประจำปี	04001
BPJ_id	varchar	6	รหัสโครงการ สถานศึกษา	580101
DU_people_id	varchar	13	รหัสผู้ใช้งาน	3520011004848
DD_id	varchar	2	รหัสหน่วยงาน	1
BO_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BO_refer	varchar	20	เลขที่เอกสารอ้างอิง การใช้จ่าย งบประมาณ	สพ.123/58
BO_list	varchar	100	รายการใช้จ่าย งบประมาณ	การแข่งขันประกวด สิ่งประดิษฐ์คนรุ่น ใหม่
BO_date	date	3	วันที่เอกสารอ้างอิง การใช้จ่าย งบประมาณ	2015-01-07
BO_amount	double	8	จำนวนเงินใช้จ่าย งบประมาณ	100,000.00
BO_amount_status	varchar	20	สถานะการใช้จ่าย งบประมาณ	เบิกจ่ายแล้ว
BO_note	varchar	255	หมายเหตุ	เบิกเกินส่งคืน ยอดเงินนักเรียน ปวช. จำนวน 19 ราย 4,370.00 บาท
BO_refer_doc	varchar	50	เอกสารเพิ่มเติมการ เบิกจ่ายงบประมาณ	ใบเบิกที่ 15/58 ทว. 15 ม.ค. 58
BO_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล ใช้จ่ายงบประมาณ	2015-01-07 15:30:00

ตารางที่ 4.11 ตารางใช้จ่ายงบประมาณ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BO_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลใช้จ่าย งบประมาณ	2015-01-07 15:35:00
BO_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล ใช้จ่ายงบประมาณ	นายสมหมาย บุญดี
BO_status	varchar	1	สถานะการแสดง ข้อมูลใช้จ่าย งบประมาณ	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BO_status แสดงได้ดังนี้

0 แทนข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณถูกลบโดยระบบ

1 แทนแสดงข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณในระบบ

10) ตารางเงินยืมราชการ เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลเงินยืมราชการ โดยมีรายละเอียดดัง
ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ตารางเงินยืมราชการ

ชื่อตาราง : budget_loan				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเงินยืมราชการ				
Primary Key : BL_id				
Foreign Key : DU_people_id , DD_id				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>BL_id</u>	int	4	ลำดับข้อมูลเงินยืม ราชการ	1
DU_people_id	varchar	13	รหัสผู้ใช้งาน	3520011004848
DD_id	varchar	2	รหัสหน่วยงาน	1
BL_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BL_refer_lent	varchar	20	เลขที่เอกสารยืม	123/58
BL_date_lent	date	3	วันที่เอกสารยืม	2015-05-02

ตารางที่ 4.12 ตารางเงินยืมราชการ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BL_list	varchar	100	รายการเงินยืม	ค่าใช้จ่ายในการ เดินทางไปราชการ
BL_amount_lent	double	8	จำนวนเงินยืม	10,000.00
BL_date_limit	date	3	วันที่ครบกำหนดคืน	2015-05-30
BL_refer_return	varchar	20	เลขที่เอกสารคืน	125/58
BL_date_return	date	3	วันที่เอกสารคืน	2015-05-22
BL_refer2_return	varchar	10	เลขที่ใบสำคัญ	2-33
BL_amount_used	double	8	จำนวนเงินที่ใช้จริง	9,000.00
BL_amount_over	double	8	จำนวนเงินส่งคืน/ เบิกเพิ่ม	1,000.00
BL_receipt	varchar	10	ใบเสร็จรับเงินเล่มที่	ค.94211
BL_receipt_no	varchar	4	ใบเสร็จรับเงินเลขที่	17
BL_note	varchar	255	หมายเหตุ	เบิกชดใช้เงินยืมฎีกาที่ 15/58 ลว. 15 ม.ค. 58
BL_loan_status	varchar	20	สถานะเงินยืม ราชการ	ยื่นเรื่องยืมเงิน
BL_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล เงินยืมราชการ	2015-01-07 15:30:00
BL_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุง ข้อมูลเงินยืมราชการ	2015-01-07 15:35:00
BL_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล เงินยืมราชการ	นายสมหมาย นฤนิติ
BL_status	varchar	1	สถานะการแสดง ข้อมูลเงินยืมราชการ	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BL_status แสดงได้ดังนี้

- 0 แทนข้อมูลเงินยืมราชการถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลเงินยืมราชการในระบบ

- 11) ตารางโครงการสถานศึกษา เป็นตารางแสดงการเก็บข้อมูลโครงการสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ตารางโครงการสถานศึกษา

ชื่อตาราง : budget_product				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลโครงการสถานศึกษา				
Primary Key : BPJ_id				
Foreign Key : -				
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BPJ_id	varchar	6	รหัสโครงการ สถานศึกษา	580101
BPJ_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2558
BPJ_name	varchar	100	ชื่อโครงการ สถานศึกษา	โครงการพัฒนา ระบบไฟฟ้า
BPJ_amount	double	8	จำนวนงบประมาณที่ กำหนด	10,000.00
BPJ_dep	varchar	50	ฝ่ายงานที่รับผิดชอบ	ฝ่ายบริหาร ทรัพยากร
BPJ_prostatus	varchar	20	สถานะโครงการ สถานศึกษา	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
BPJ_order	varchar	3	ลำดับการแสดงผล โครงการสถานศึกษา	1
BPJ_add	datetime	8	วันเวลาเพิ่มข้อมูล โครงการสถานศึกษา	2015-01-07 15:30:00
BPJ_update	datetime	8	วันเวลาปรับปรุงข้อมูล โครงการสถานศึกษา	2015-01-07 15:35:00
BPJ_userupdate	varchar	50	ชื่อผู้ปรับปรุงข้อมูล โครงการสถานศึกษา	นายสมชาย บุญดี

ตารางที่ 4.13 ตารางโครงการสถานศึกษา (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
BPJ_status	varchar	1	สถานะการแสดง ข้อมูลโครงการ สถานศึกษา	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล BJP_status แสดงได้ดังนี้

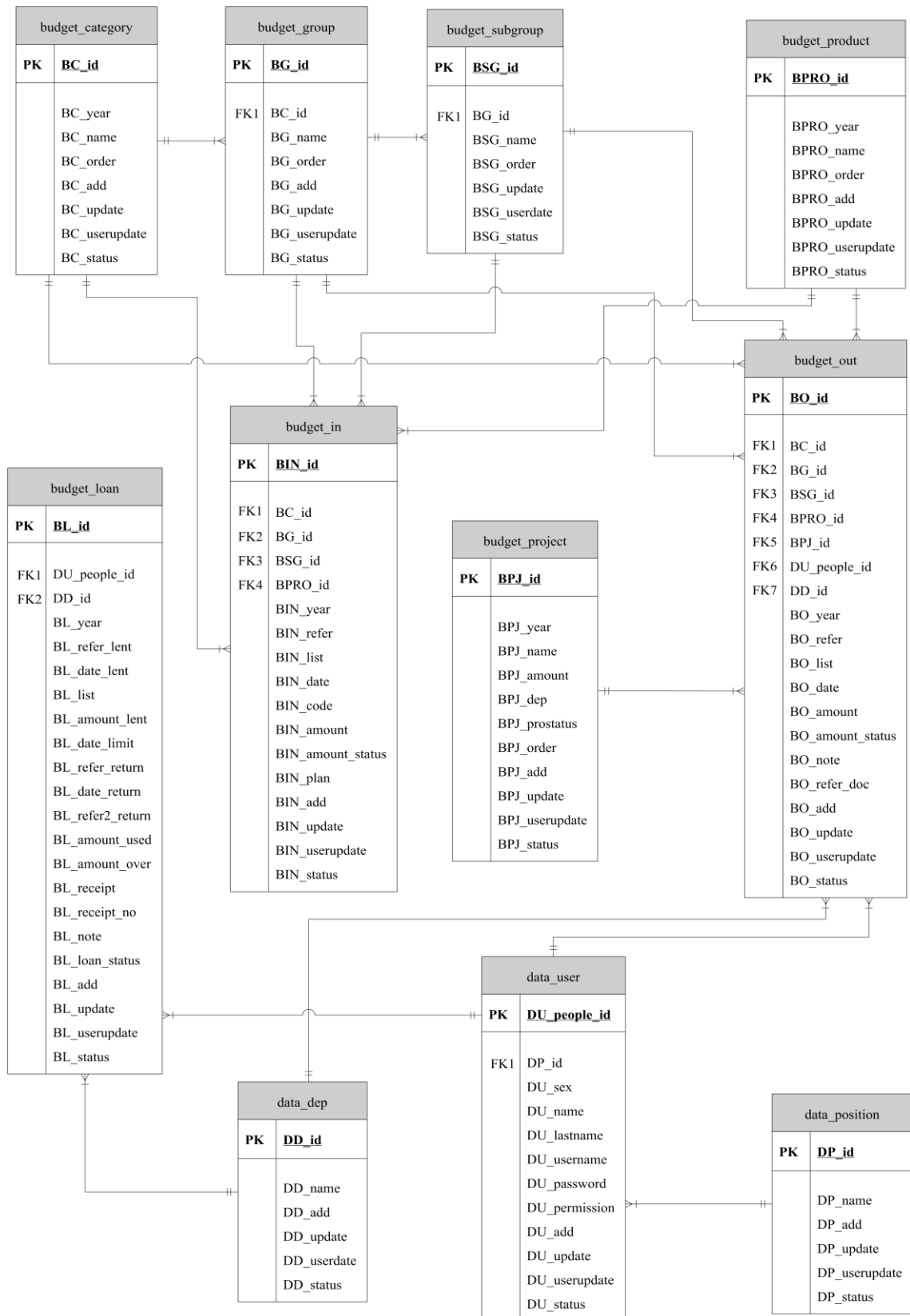
- 0 แทนข้อมูลโครงการสถานศึกษาถูกลบโดยระบบ
- 1 แทนแสดงข้อมูลโครงการสถานศึกษาในระบบ

4.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

จากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดเครื่องมือในการออกแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูล ได้แก่ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล โดยมีสัญลักษณ์การออกแบบแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูล ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย		
	เอนทิตี (Entity)		
<table border="1" data-bbox="448 1361 647 1536"> <tr> <td>Entity Name</td> </tr> <tr> <td>Attribute</td> </tr> </table>	Entity Name	Attribute	คุณลักษณะของเอนทิตี (Attribute)
Entity Name			
Attribute			
	ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship)		
	ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship)		
	ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many Relationship)		



ภาพที่ 4.13 แผนผังความสัมพันธ์ของตารางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
งบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

บทที่ 5

การออกแบบหน้าจอการแสดงผลและการพัฒนาโปรแกรม

ผู้ศึกษา ได้กำหนดการออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง โดยออกแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการออกแบบฐานข้อมูลและระบบงานใหม่ ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ผ่านมา การออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้โดยง่าย ตรงกับความต้องการ มีความสะดวกและรวดเร็วในกระบวนการทำงาน ผู้ศึกษาได้จัดแบ่งขั้นตอนการออกแบบหน้าจอการแสดงผลและรายละเอียดของการพัฒนาโปรแกรมไว้ดังนี้

5.1 โครงสร้างของระบบ

5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบ

5.3 การพัฒนาโปรแกรม

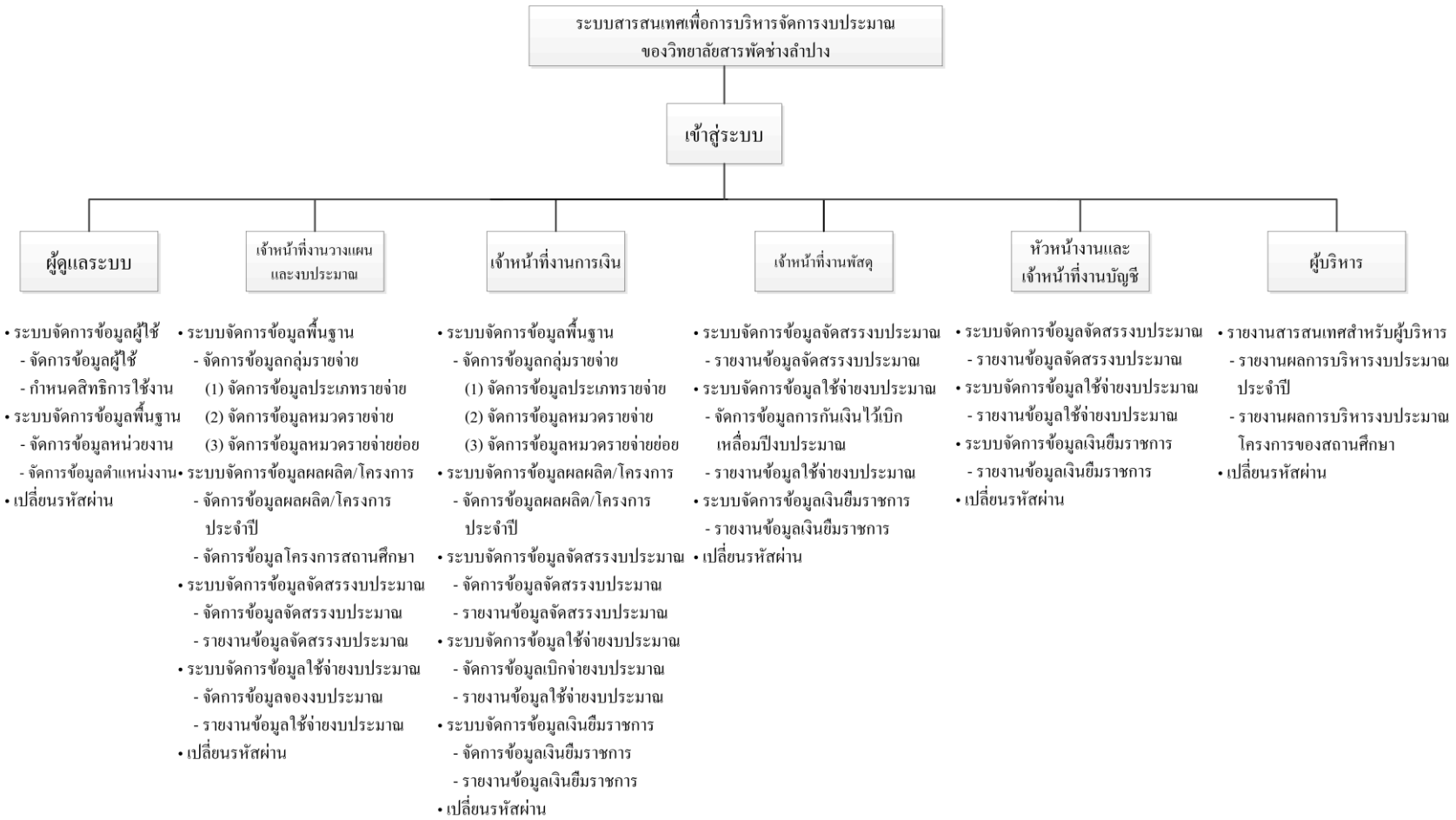
5.4 โครงสร้างเว็บไซต์

5.1 โครงสร้างของระบบ

การกำหนดโครงสร้างของระบบ สามารถแบ่งแยกการทำงานตามระดับสิทธิของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ได้รับสิทธิในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงานวางแผนและงบประมาณ ได้รับสิทธิในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ข้อมูลผลผลิต/โครงการ ข้อมูลการจอบงบประมาณ และการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานการเงิน ได้รับสิทธิในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ ข้อมูลผลผลิต/โครงการ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ข้อมูลเงินยืมราชการ และการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ ได้รับสิทธิในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลการกักเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ และการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานบัญชี ได้รับสิทธิใน

ส่วนของการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา หัวหน้างาน ได้รับสิทธิในส่วนของการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษา เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านงบประมาณ ผู้บริหาร ได้รับสิทธิในส่วนของการเรียกดูรายงานผลการบริหารงบประมาณของสถานศึกษา โดยผู้ใช้งานในระบบทุกลำดับ มีข้อกำหนดในการเข้าใช้งานระบบ คือ การลงทะเบียน หรือล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทุกครั้ง หลังจากผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะมีระดับของสิทธิการใช้งานตามขอบเขตหน้าที่ที่กำหนด ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบ มีสิทธิในการกำหนดข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลผู้ใช้งานและระดับของสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ
- 2) ผู้ปฏิบัติงานวางแผนและงบประมาณ มีสิทธิในการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลผลิต/โครงการ ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการจอบงบประมาณ ตลอดจนสิทธิในการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ
- 3) ผู้ปฏิบัติงานการเงิน มีสิทธิในการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลผลิต/โครงการ ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ข้อมูลเงินยืมราชการ ตลอดจนสิทธิในการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ
- 4) ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ มีสิทธิในการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการกันเงินไว้เบิกเหลือมปีงบประมาณ และสิทธิในการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ
- 5) ผู้ปฏิบัติงานบัญชี มีสิทธิในการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ
- 6) หัวหน้างาน มีสิทธิในการเรียกดูรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ เพื่อติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานด้านงบประมาณ
- 7) ผู้บริหาร มีสิทธิในการเรียกดูรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ได้แก่ รายงานผลการบริหารงบประมาณประจำปี และรายงานผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา



ภาพที่ 5.1 โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบ

การออกแบบหน้าจอการแสดงผลของระบบ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการออกแบบโดยมุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้โดยง่าย ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน มีความสะดวกในการใช้งาน มีลักษณะหน้าตาของการแสดงผลที่สวยงามน่าสนใจ สามารถนำเสนอรายละเอียดของข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยมีรายละเอียดการออกแบบหน้าจอการแสดงผล ดังนี้

5.2.1 การออกแบบหน้าจอแสดงผลการเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอแสดงผลเริ่มต้นของการเข้าสู่การใช้งานระบบ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.2

1	
2	
3	<input type="text"/> <input type="text"/>
4	

ภาพที่ 5.2 หน้าจอแสดงผลการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 5.2 สามารถอธิบายรายละเอียดหน้าจอดีดังต่อไปนี้

- 1) ส่วนที่ 1 แสดงชื่อและป้ายสัญลักษณ์ของหน่วยงาน
- 2) ส่วนที่ 2 แสดงชื่อของระบบ
- 3) ส่วนที่ 3 แสดงการนำเข้าสู่ข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

4) ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลการติดต่อผู้พัฒนาระบบ

5.2.2 การออกแบบหน้าจอแสดงผลหน้าหลักของระบบ เป็นหน้าจอการแสดงผลภายหลังจากผ่านขั้นตอนการเข้าสู่ระบบแล้ว และเป็นหน้าจอหลักในการใช้งานระบบ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.3

1	3
2	
4	
5	
6	

ภาพที่ 5.3 หน้าจอแสดงผลหน้าหลักของระบบ

จากภาพที่ 5.3 สามารถอธิบายรายละเอียดหน้าจอแสดงผลหน้าหลักของระบบได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

- 1) ส่วนที่ 1 แสดงชื่อและป้ายสัญลักษณ์ของหน่วยงาน
- 2) ส่วนที่ 2 แสดงชื่อของระบบ
- 3) ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
- 4) ส่วนที่ 4 แสดงรายการเมนูหลักของระบบ จำนวน 7 รายการ ประกอบด้วย

- 4.1) จัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 4.2) จัดการผลผลิต/โครงการ
- 4.3) จัดสรรงบประมาณ
- 4.4) ใช้จ่ายงบประมาณ
- 4.5) เงินยืม
- 4.6) รายงาน
- 4.7) ผู้ดูแลระบบ
- 5) ส่วนที่ 5 แสดงข้อมูลที่เลือกตามรายการเมนูหลักของระบบ
- 6) ส่วนที่ 6 แสดงข้อมูลการติดต่อผู้พัฒนาระบบ

5.2.3 การออกแบบหน้าจอแสดงผลจัดการข้อมูลของระบบ เป็นหน้าจอการแสดงผลรายละเอียดการจัดการข้อมูลของระบบ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.4

1	3
2	
4	
5	
6	
7	

ภาพที่ 5.4 หน้าจอแสดงผลจัดการข้อมูลของระบบ

จากภาพที่ 5.4 สามารถอธิบายรายละเอียดหน้าจอแสดงผลจัดการข้อมูลของระบบ ได้ดังนี้

- 1) ส่วนที่ 1 แสดงชื่อและป้ายสัญลักษณ์ของหน่วยงาน
- 2) ส่วนที่ 2 แสดงชื่อของระบบ
- 3) ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
- 4) ส่วนที่ 4 แสดงรายการเมนูหลักของระบบ
- 5) ส่วนที่ 5 แสดงรายการข้อมูลสำหรับจัดการข้อมูล ประกอบด้วยตัวเลือกจำนวน 2 รายการ ได้แก่ การนำเข้าข้อมูลและแสดงผลข้อมูล โดยมีข้อมูลแสดงผลในส่วนจัดการข้อมูล คือ ข้อมูลกลุ่มรายจ่าย (ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย) ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลโครงการสถานศึกษา ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ และข้อมูลเงินยืมราชการ
- 6) ส่วนที่ 6 แสดงรายละเอียดข้อมูล และตัวเลือกในการปรับปรุง ยกเลิก และสืบค้นข้อมูล โดยมีข้อมูลแสดงผลในส่วนรายละเอียดข้อมูล คือ ข้อมูลกลุ่มรายจ่าย (ข้อมูลประเภทรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่าย ข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย) ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี ข้อมูลโครงการสถานศึกษา ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ และข้อมูลเงินยืมราชการ
- 7) ส่วนที่ 7 แสดงข้อมูลการติดต่อผู้พัฒนาระบบ

5.2.4 การออกแบบหน้าจอแสดงผลรายงาน เป็นหน้าจอการแสดงผลรายละเอียดรายงานผลการบริหารงบประมาณ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.5

1	3
2	
4	
5	
6	
7	

ภาพที่ 5.5 หน้าจอแสดงผลรายงาน

จากภาพที่ 5.5 สามารถอธิบายรายละเอียดหน้าจอแสดงผลรายงาน ได้ดังนี้

- 1) ส่วนที่ 1 แสดงชื่อและป้ายสัญลักษณ์ของหน่วยงาน
- 2) ส่วนที่ 2 แสดงชื่อของระบบ
- 3) ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
- 4) ส่วนที่ 4 แสดงรายการเมนูหลักของระบบ
- 5) ส่วนที่ 5 แสดงรายการข้อมูลสำหรับเลือกแสดงรายงาน
- 6) ส่วนที่ 6 แสดงรายละเอียดรายงานผลการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย รายงานผลการบริหารงบประมาณประจำปี และรายงานผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา
- 7) ส่วนที่ 7 แสดงข้อมูลการติดต่อผู้พัฒนาระบบ

5.3 การพัฒนาโปรแกรม

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานดังกล่าวในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยกำหนดการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมครีมีฟเวออร์ ถือเป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาและสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยทำงานและประมวลผลผ่านรูปแบบภาษาพีเอชพี ในส่วนของการบริหารจัดการฐานข้อมูล อาศัยโปรแกรมมายเอสคิวแอลเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการฐานข้อมูลของระบบงาน โดยมีไฟล์ที่เกี่ยวข้องต่อการทำงานของระบบดังกล่าว ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงคำอธิบายหน้าที่ของไฟล์ในระบบ

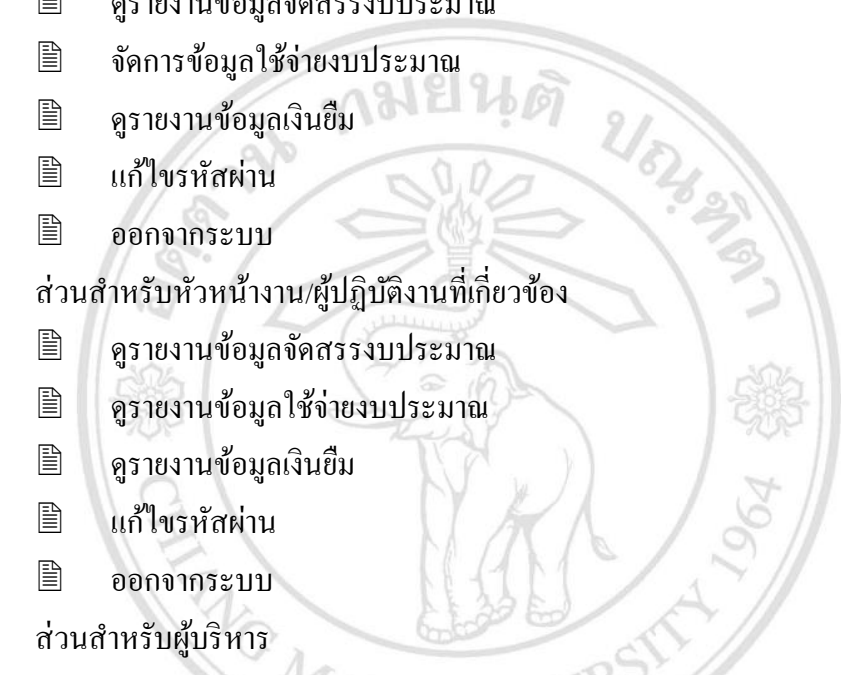
ลำดับ	ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
1	authen.php	การตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
2	budget_category.php	การจัดการข้อมูลประเภทรายจ่าย
3	budget_group.php	การจัดการข้อมูลหมวดรายจ่าย
4	budget_in.php	การจัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ
5	budget_loan.php	การจัดการข้อมูลเงินยืม
6	budget_out.php	การจัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ
7	budget_product.php	การจัดการข้อมูลผลิต/โครงการประจำปี
8	budget_project.php	การจัดการข้อมูลโครงการสถานศึกษา
9	budget_subgroup.php	การจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย
10	data_dep.php	การจัดการข้อมูลหน่วยงาน
11	data_position.php	การจัดการข้อมูลตำแหน่งงาน
12	data_user.php	การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
13	login.php	หน้าจอหลักในการเข้าสู่ระบบ
14	main.php	การจัดการรหัสผ่านในการใช้งานระบบ
15	report.php	รายงานผลการบริหารงบประมาณประจำปี
16	report2.php	รายงานผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา

5.4 โครงสร้างเว็บไซต์

ในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้กำหนดโครงสร้างเว็บไซต์ โดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มผู้ใช้งานในระบบ ดังนี้

- ☰ หน้าจอหลัก
 - ☰ เข้าสู่ระบบ
- ☰ ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ
 - ☰ จัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - ☰ จัดการข้อมูลหน่วยงาน
 - ☰ จัดการข้อมูลตำแหน่งงาน
 - ☰ จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
 - ☰ แก้ไขรหัสผ่าน
 - ☰ ออกจากระบบ
- ☰ ส่วนสำหรับผู้ปฏิบัติงานแผน
 - ☰ จัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - ☰ จัดการข้อมูลกลุ่มรายจ่าย
 - ☰ จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการ
 - ☰ จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี
 - ☰ จัดการข้อมูลโครงการสถานศึกษา
 - ☰ จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ
 - ☰ จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ
 - ☰ แก้ไขรหัสผ่าน
 - ☰ ออกจากระบบ
- ☰ ส่วนสำหรับผู้ปฏิบัติงานการเงิน
 - ☰ จัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - ☰ จัดการข้อมูลกลุ่มรายจ่าย
 - ☰ จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการ
 - ☰ จัดการข้อมูลผลผลิต/โครงการประจำปี

- ☐ จัดการข้อมูลจัดสรรงบประมาณ
- ☐ จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ
- ☐ จัดการข้อมูลเงินยืม
- ☐ แก้ไขรหัสผ่าน
- ☐ ออกจากระบบ
- ☐ ส่วนสำหรับผู้ปฏิบัติงานพัสดุ
 - ☐ รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ
 - ☐ จัดการข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ
 - ☐ รายงานข้อมูลเงินยืม
 - ☐ แก้ไขรหัสผ่าน
 - ☐ ออกจากระบบ
- ☐ ส่วนสำหรับหัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
 - ☐ รายงานข้อมูลจัดสรรงบประมาณ
 - ☐ รายงานข้อมูลใช้จ่ายงบประมาณ
 - ☐ รายงานข้อมูลเงินยืม
 - ☐ แก้ไขรหัสผ่าน
 - ☐ ออกจากระบบ
- ☐ ส่วนสำหรับผู้บริหาร
 - ☐ เลือกดูรายงานสารสนเทศ
 - ☐ รายงานผลการบริหารงบประมาณประจำปี
 - ☐ รายงานผลการบริหารงบประมาณ โครงการของสถานศึกษา
 - ☐ แก้ไขรหัสผ่าน
 - ☐ ออกจากระบบ



ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในขั้นตอนการสรุปผลการศึกษา หลังจากการพัฒนาและติดตั้งระบบ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ เพื่อจัดทำข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนา โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษา ดังรายการข้อมูลต่อไปนี้

6.1 รูปแบบการประเมินผลการใช้งานระบบ

6.2 การประเมินผล

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

6.4 สรุปผลการศึกษา

6.5 ข้อจำกัดของระบบ

6.6 ข้อเสนอแนะ

6.1 รูปแบบการประเมินผลการใช้งานระบบ

6.1.1 ประชากรที่ใช้ในการประเมิน

การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการประเมิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณและเป็นกลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง โดยกำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมินออกเป็น 4 กลุ่ม มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการประเมินทั้งสิ้น 20 คน ดังนี้

- | | | | |
|--|-------|---|----|
| 1) ผู้บริหาร | จำนวน | 5 | คน |
| 2) ผู้ปฏิบัติงาน (การเงิน พัสดุ วางแผนฯ) | จำนวน | 5 | คน |

3) หัวหน้างาน (การเงิน พัสดุ วางแผนฯ บัญชี) และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (บัญชี)	จำนวน	7	คน
4) ผู้ดูแลระบบ (งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ)	จำนวน	3	คน
	รวมทั้งสิ้น	20	คน

6.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินผลการใช้งานระบบงานดังกล่าว โดยกำหนดหัวข้อในการประเมินผลออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็วในการประมวลผลและสืบค้นข้อมูล ความเหมาะสมของหน้าตาการแสดงผล ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลสารสนเทศ ความปลอดภัยของข้อมูล และการประยุกต์ใช้ในระบบงานจริง
- 2) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงระบบ รวบรวมข้อคิดเห็นและแนวทางในการพัฒนาจากผู้ใช้งาน เพื่อสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในครั้งต่อไป

6.1.3 ประเด็นการประเมิน

ในส่วนของแบบสอบถามการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นในการประเมินตามกลุ่มผู้ใช้งาน โดยมีรายละเอียดประเด็นในการประเมินแยกตามกลุ่มผู้ใช้งาน ดังนี้

- 1) กลุ่มผู้บริหาร มีประเด็นการประเมินทั้งสิ้น 5 ข้อ คือ
 - 1.1) การเรียกใช้รายงานสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
 - 1.2) หน้าตาการแสดงผลของรายงานสารสนเทศมีความสวยงามเหมาะสม
 - 1.3) ระบบมีความรวดเร็วในการประมวลผลรายงานสารสนเทศ

- 1.4) ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลงบประมาณ
- 1.5) รายงานสารสนเทศมีความถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการ
- 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน มีประเด็นการประเมินทั้งสิ้น 8 ข้อ คือ
 - 2.1) การออกแบบระบบการทำงานมีความง่ายต่อการใช้งาน
 - 2.2) หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม
 - 2.3) การบันทึกและปรับปรุงข้อมูลมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
 - 2.4) การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว
 - 2.5) ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ
 - 2.6) มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว
 - 2.7) ระบบสามารถนำเสนอรายงานข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ
 - 2.8) ระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้
- 3) กลุ่มหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง มีประเด็นการประเมินทั้งสิ้น 6 ข้อ คือ
 - 3.1) การเรียกใช้รายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
 - 3.2) หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม
 - 3.3) การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว
 - 3.4) มีระบบสืบค้นรายงานข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว
 - 3.5) รายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความถูกต้องและตรงตามความต้องการ
 - 3.6) ระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้

- 4) กลุ่มผู้ดูแลระบบ มีประเด็นการประเมินทั้งสิ้น 6 ข้อ คือ
 - 4.1) หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม
 - 4.2) ระบบกำหนดสิทธิผู้ใช้งานและข้อมูลพื้นฐานมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
 - 4.3) การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว
 - 4.4) ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ
 - 4.5) มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว
 - 4.6) ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลในการดำเนินงาน

6.2 การประเมินผล

6.2.1 ลักษณะแบบประเมิน

แบบสอบถามการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง กำหนดเกณฑ์ในการประเมินออกเป็น 5 อันดับ ดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด มีค่าเป็น 5
- 2) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นมาก มีค่าเป็น 4
- 3) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นปานกลาง มีค่าเป็น 3
- 4) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นน้อย มีค่าเป็น 2
- 5) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด มีค่าเป็น 1

6.2.2 เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล

การแปลความหมายของข้อมูล ดำเนินการโดยคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูล จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ผ่านการคำนวณมาแปลความหมาย ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 2) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมาก
- 3) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง
- 4) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อย
- 5) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 - 1.49 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน ปรากฏผล
ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่ม
ผู้บริหาร

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1.การเรียกใช้รายงาน สารสนเทศมีความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน	4 (80%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.80
2.หน้าตาการแสดงผลของ รายงานสารสนเทศมีความ สวยงามเหมาะสม	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.60
3.ระบบมีความรวดเร็วใน การประมวลผลรายงาน สารสนเทศ	4 (80%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.80
4.ระบบช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริหาร จัดการข้อมูลงบประมาณ	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.60

ตารางที่ 6.1 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้บริหาร (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
5.รายงานสารสนเทศมีความถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการ	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.40

ตารางที่ 6.2 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1.การออกแบบระบบการทำงานมีความง่ายต่อการใช้งาน	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00
2.หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00
3.การบันทึกและปรับปรุงข้อมูลมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00
4.การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.20
5.ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.20
6.มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	3 (60%)	1 (20%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.40

ตารางที่ 6.2 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่ม
ผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
7.ระบบสามารถนำเสนอ รายงานข้อมูลได้ตรงตาม ความต้องการ	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00
8.ระบบสามารถประยุกต์ใช้ ในระบบงานจริงได้	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00

ตารางที่ 6.3 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่ม
หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1.การเรียกใช้รายงานข้อมูล ด้านงบประมาณมีความ สะดวกและง่ายต่อการใช้ งาน	5 (71.43%)	2 (28.57%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.71
2.หน้าตาการแสดงผลของ ระบบมีความสวยงาม เหมาะสม	6 (85.71%)	1 (14.29%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.86
3.การประมวลผลข้อมูล ของระบบมีความรวดเร็ว	6 (85.71%)	1 (14.29%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.86
4.มีระบบสืบค้นรายงาน ข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	6 (85.71%)	1 (14.29%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.86
5.รายงานข้อมูลด้าน งบประมาณมีความถูกต้อง และตรงตามความต้องการ	6 (85.71%)	0 (0%)	1 (14.29%)	0 (0%)	0 (0%)	4.71

ตารางที่ 6.3 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่ม
หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
6.ระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้	5 (71.43%)	2 (28.57%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.71

ตารางที่ 6.4 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่ม
ผู้ดูแลระบบ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1.หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.33
2.ระบบกำหนดสิทธิผู้ใช้งานและข้อมูลพื้นฐานมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	2 (66.67%)	1 (33.33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.67
3.การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว	2 (66.67%)	1 (33.33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.67
4.ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5.00
5.มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.33
6.ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลในการดำเนินงาน	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.00

ตารางที่ 6.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้บริหาร

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
1.การเรียกใช้รายงานสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.80	มากที่สุด
2.หน้าตาการแสดงผลของรายงานสารสนเทศมีความสวยงามเหมาะสม	4.60	มากที่สุด
3.ระบบมีความรวดเร็วในการประมวลผลรายงานสารสนเทศ	4.80	มากที่สุด
4.ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลงบประมาณ	4.60	มากที่สุด
5.รายงานสารสนเทศมีความถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการ	4.40	มาก
ความคิดเห็นในภาพรวม	4.64	มากที่สุด

ตารางที่ 6.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
1.การออกแบบระบบการทำงานมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.00	มาก
2.หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม	4.00	มาก
3.การบันทึกและปรับปรุงข้อมูลมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.00	มาก
4.การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว	4.20	มาก
5.ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ	4.20	มาก
6.มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	4.40	มาก
7.ระบบสามารถนำเสนอรายงานข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ	4.00	มาก
8.ระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้	4.00	มาก
ความคิดเห็นในภาพรวม	4.10	มาก

ตารางที่ 6.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มหัวหน้างานและ
ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
1.การเรียกใช้รายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความสะดวกและ ง่ายต่อการใช้งาน	4.71	มากที่สุด
2.หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม	4.86	มากที่สุด
3.การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว	4.86	มากที่สุด
4.มีระบบสืบค้นรายงานข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	4.86	มากที่สุด
5.รายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความถูกต้องและตรงตามความ ต้องการ	4.71	มากที่สุด

ตารางที่ 6.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มหัวหน้างานและ
ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
6.ระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้	4.71	มากที่สุด
ความคิดเห็นในภาพรวม	4.79	มากที่สุด

ตารางที่ 6.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ดูแลระบบ

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
1.หน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม	4.33	มาก
2.ระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานและข้อมูลพื้นฐานมีความสะดวกและ ง่ายต่อการใช้งาน	4.67	มากที่สุด
3.การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว	4.67	มากที่สุด
4.ข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ	5.00	มากที่สุด
5.มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	4.33	มาก
6.ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลในการดำเนินงาน	4.00	มาก
ความคิดเห็นในภาพรวม	4.50	มากที่สุด

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่าง
ลำปาง สามารถจำแนกผลการประเมินออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 6.3.1 กลุ่มผู้บริหาร มีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นการประเมินด้านการเรียกใช้รายงาน
สารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่
4.80 ในส่วนของหน้าตาการแสดงผลของรายงานสารสนเทศมีความสวยงามเหมาะสมมี
ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 ในประเด็นด้านระบบมี
ความรวดเร็วในการประมวลผลรายงานสารสนเทศมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.80 ประเด็นด้านระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร
จัดการข้อมูลงบประมาณมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่
4.60 ประเด็นด้านรายงานสารสนเทศมีความถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการมี
ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินในกลุ่มผู้บริหาร พบว่า มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.64 และมีระดับความคิดเห็นสูงสุดต่อประเด็นการเรียกใช้รายงานสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน และประเด็นด้านความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลรายงานสารสนเทศ

6.3.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน มีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นการประเมินด้านการออกแบบระบบการทำงานมีความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ในส่วนของหน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ประเด็นการบันทึกและปรับปรุงข้อมูลมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ประเด็นการประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ประเด็นด้านข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ประเด็นในส่วนของกรณีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 ประเด็นในส่วนของระบบสามารถนำเสนอรายงานข้อมูลได้ตรงตามความต้องการมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ประเด็นระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน พบว่า มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 และมีระดับความคิดเห็นสูงสุดต่อประเด็นที่ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

6.3.3 กลุ่มหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง มีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นการประเมินด้านการเรียกใช้รายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.71 ในส่วนของหน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ประเด็นการประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ประเด็นการมีระบบสืบค้นรายงานข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 ในประเด็นรายงานข้อมูลด้านงบประมาณมีความถูกต้องและตรงตามความต้องการมีระดับ

ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.71 และประเด็นระบบสามารถประยุกต์ใช้ในระบบงานจริงได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.71

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินกลุ่มหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.79 และมีระดับความคิดเห็นสูงสุดต่อประเด็นหน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสม การประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็ว และการมีระบบสืบค้นรายงานข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว

- 6.3.4 กลุ่มผู้ดูแลระบบ มีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นการประเมินด้านหน้าตาการแสดงผลของระบบมีความสวยงามเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 ในส่วนของระบบกำหนดสิทธิผู้ใช้งานและข้อมูลพื้นฐานมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.67 ประเด็นด้านการประมวลผลข้อมูลของระบบมีความรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.67 ประเด็นด้านข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 ประเด็นการมีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 และประเด็นในส่วนของระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลในการดำเนินงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินกลุ่มผู้ดูแลระบบ พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 และมีระดับความคิดเห็นสูงสุดต่อประเด็นข้อมูลสารสนเทศของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ

6.4 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนากระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้ศึกษาได้ดำเนินพัฒนาและออกแบบระบบงานดังกล่าว โดยผ่านการศึกษาและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านงบประมาณ จากการสังเกตกระบวนการทำงาน การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานด้านงบประมาณ และการศึกษาจากเอกสารการดำเนินงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยผู้ใช้งานในระบบงานใหม่ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน (งานแผน งานพัสดุ งานการเงิน) หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (งานแผน งานพัสดุ งานการเงิน งานบัญชี) ผู้ดูแลระบบ ซึ่งการพัฒนาระบบงานดังกล่าว มีองค์ประกอบของระบบในการดำเนินงานด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐานงบประมาณ การจัดการข้อมูลผลผลิตและโครงการ การจัดการข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ การจัดการข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ การจัดการในส่วน of ข้อมูลเงินยืม การจัดการข้อมูลผู้ใช้ และการจัดการความปลอดภัยในการใช้งานระบบ รวมไปถึงการออกรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหารด้านผลการบริหารงบประมาณ

ผลการใช้งานระบบ พบว่า ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน มีความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลด้านงบประมาณ ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้องแม่นยำ รายงานสารสนเทศตรงต่อความต้องการในการใช้งาน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารในการนำข้อมูลสารสนเทศจากระบบงาน ไปใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนการบริหารงบประมาณในอนาคตต่อไป

6.5 ข้อจำกัดของระบบ

จากการทดสอบการใช้งานระบบ พบข้อจำกัดและปัญหาของระบบ ดังนี้

- 1) รูปแบบการแสดงผลรายงานแผนภูมิ ไม่สามารถแสดงผลในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประเภทสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตได้ เนื่องจากการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ในอุปกรณ์สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ไม่รองรับการใช้งานการแสดงผลในรูปแบบของ Flash Player
- 2) การใช้งานโปรแกรมแอปเซิร์ฟในการบริหารจัดการเว็บเซิร์ฟเวอร์ สามารถรองรับการใช้งานได้สูงสุดที่เวอร์ชัน 2.6.0 เนื่องจากผู้พัฒนาได้ยุติการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าว โดยมีเวอร์ชันสำหรับการใช้งานสูงสุดที่เวอร์ชัน 2.6.0
- 3) ระบบไม่สามารถแสดงยอดเงินรวมของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรสำหรับใช้จ่ายในโครงการต่างๆของสถานศึกษาได้ เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีความผันผวนตามจำนวนนักเรียนนักศึกษา หากยอดจำนวนนักเรียนนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลง ยอดเงินงบประมาณที่สามารถใช้จ่ายได้จริงจะมีการเปลี่ยนแปลงตาม และการพิจารณา

ใช้จ่ายงบประมาณในโครงการต่างๆของสถานศึกษา อาศัยการพิจารณาตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในแต่ละรอบเป็นสำคัญ

6.6 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ดังนี้

- 1) ควรปรับเปลี่ยนโปรแกรมการใช้งานในการบริหารจัดการเว็บไซต์ เนื่องจากตัวโปรแกรมแอปเซิร์ฟซึ่งติดตั้งและใช้งานในระบบงานดังกล่าว มีข้อจำกัดด้านการพัฒนาและอาจไม่สามารถรองรับรูปแบบการใช้งานในอนาคต ตัวอย่างของโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน อาทิเช่น โปรแกรม Xampp เป็นโปรแกรมซึ่งรองรับการใช้งานในทุกระบบปฏิบัติการ และสามารถใช้งานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 บิต และ 64 บิต
- 2) ควรพัฒนาระบบในด้านการบริหารจัดการเงินรายได้สถานศึกษาให้มีความสมบูรณ์และครอบคลุมระบบงานที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น ระบบการออกใบเสร็จรับเงิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและตรวจสอบข้อมูลเงินรายได้ของสถานศึกษา ผ่านระบบการจัดการข้อมูลใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น
- 3) ควรพัฒนาระบบการสำรองข้อมูล ให้สามารถดำเนินการสำรองข้อมูลโดยอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาการสูญหายของข้อมูล
- 4) ควรพัฒนาระบบนำเข้าและสืบค้นเอกสารการดำเนินงานด้านงบประมาณ เพื่อให้การสืบค้นเอกสารอ้างอิงต่างๆ สามารถดำเนินการได้โดยง่าย สะดวกและรวดเร็ว

บรรณานุกรม

- จิรกานต์ กองคำ. (2555). *การดำเนินการบริหารงบประมาณสถานศึกษาในเครือข่ายสายเหนือสัมพันธ์ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- ทิพย์วรรณ เรืองจตุโพธิ์พาน. (2555). *ระบบธุรกิจขาดดุลสำหรับวิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์. (2544). *การงบประมาณ: หลักทฤษฎีและแนววิเคราะห์เชิงปฏิบัติ. สุขภาพใจ. (พิมพ์ครั้งที่ 5).*
- ไพรัช ตระการศิรินนท์. (2544). *งบประมาณแผ่นดิน. ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- สมัย คัจจะภา. (2555). *การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณของ โรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว อำเภอ ไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2556). *ระเบียบการคลังงบประมาณ และการควบคุมภายใน. หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.*
- Augustus B. Turnbull. (1970). *Government Budgeting and PPBS: A Programmed Introduction.* Addison-Wesley Publishing Company.
- Frank P. Sherwood. (1964). *The Management Approach to Budgeting.* International Institute of Administrative Science.