



ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี



โดย  
นายอานนท์ สาวีวัฒน์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผน ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
ของโรงเรียนมหกเหลือกวิทยา จังหวัดสระบุรี



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโท  
ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

PERSONNEL ATTITUDE FOR EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION  
SYSTEM  
OF MUAKLEK WITTAYA SCHOOL SARABURI PROVINCE



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Education EDUCATIONAL ADMINISTRATION

Department of Educational Administration

Silpakorn University

Academic Year 2023

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา
	ของโรงเรียนมหกเหลืกวิทยา จังหวัตสระบุรี
โดย	นายอานนท์ สาวรวิวัฒน์
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. นพตล เจนอักษร

---

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สงวน อินทร์รักษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. นพตล เจนอักษร)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(อาจารย์ ดร. สมบัติ เดชบำรุง)



630620089 : การบริหารการศึกษา แผน ข ระดับปริญญาโทฉบับจัด

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

นาย อานนท์ สาวีวัฒน์: ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ว่าที่พันตรี ดร. นพดล เจนอักษร

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศ  
เพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี 2) แนวทางการส่งเสริมและ  
พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดย  
ศึกษาประชากร คือ บุคลากรโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำนวน 78 คน เป็นหน่วย  
วิเคราะห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบ  
สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี 2) แบบสอบถาม  
ปลายเปิดสำหรับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของ  
โรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ มัชฌิมเลข  
คณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า

1. ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็ก  
วิทยา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศ  
เพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง

2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน  
มหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นพหุแนวทาง แบ่งเป็นแนวทางในการส่งเสริม 79 แนวทาง และ  
แนวทางในการพัฒนา 41 แนวทาง

630620089 : Major EDUCATIONAL ADMINISTRATION

Keyword : Education Management Information System

MR. Arnon SAWIWUT : Personnel Attitude for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province Thesis advisor : Assistant Professor Major Nopadol Chenaksara, RTAR.Ph.D.

The purposes of this independent study were to determine 1) Personnel Attitude for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province. 2) the promotional and developmental guideline for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province. The population used for this study were 78 personnels of Muaklek Wittaya School Saraburi Province. Respondent was used as the unit of analysis. The instruments used for this study were 1) a questionnaire on Personnel Attitude for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province and 2) an open-ended questionnaire for promotional and developmental guideline for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province. The data were analyzed by frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and content analysis. The finding of this study were as follows:

1. Personnel Attitude for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province in overall aspects at the high level. Except Extent Implementation of EMIS as to Community Extension Service aspects at the medium level.

2. The promotional and developmental guideline for Education Management Information System of Muaklek Wittaya School Saraburi Province have multiple approaches. Are promotional 79 guidelines and developmental 41 guidelines.

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” สำเร็จลุล่วงด้วยดี ซึ่งได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์ ประธานกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ และ อาจารย์ ดร.สมบัติ เดชบำรุง ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการค้นคว้าอิสระเล่มนี้จนถูกต้องและเสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ วารสาร เอกสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และพี่น้องชาวสาขาวิชา การบริหารการศึกษาทุกคนที่ให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูลการวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแต่พระคุณมารดา ครู อาจารย์ ที่อบรมสั่งสอน แนะนำ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งเสมอมา

อานนท์ สาวีวัฒน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
ปัญหาของการวิจัย .....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ข้อคำถามของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	12
ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนะ .....	12
ความหมายของทัศนะ .....	12
ที่มาของทัศนะ .....	13
องค์ประกอบของทัศนะ.....	16
ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	18



ความหมายของระบบ.....	18
ความหมายของสารสนเทศ.....	19
ความหมายของระบบสารสนเทศ .....	20
ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	21
ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	23
ประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	32
ระดับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในองค์กร.....	34
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา.....	35
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา .....	58
ปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา.....	66
โรงเรียนมหกเหลืกวิทยา.....	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	71
งานวิจัยในประเทศ.....	71
งานวิจัยต่างประเทศ.....	75
สรุป.....	78
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย.....	89
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	89
ระเบียบวิธีวิจัย .....	90
แผนแบบการวิจัย .....	90
ประชากร .....	90
ตัวแปรที่ศึกษา .....	91
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	92
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ .....	93
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	94

การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	95
สรุป.....	95
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของประชากร .....	97
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหลืกวิทยา จังหวัดสระบุรี .....	99
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษา ของโรงเรียนมหกเหลืกวิทยา จังหวัดสระบุรี.....	109
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	129
สรุปผลการวิจัย.....	129
การอภิปรายผล .....	130
ข้อเสนอแนะของการวิจัย .....	136
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	136
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	137
รายการอ้างอิง .....	138
ภาคผนวก.....	142
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และรายชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ .....	143
ภาคผนวก ข ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย .....	146
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย โรงเรียนแก่งคอย จังหวัดสระบุรี .....	153
ภาคผนวก ง ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย .....	155
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โรงเรียนมหกเหลืกวิทยา จังหวัดสระบุรี ...	158
ภาคผนวก ฉ เครื่องมือในการวิจัย.....	160

ภาคผนวก ช หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ..... 167

ภาคผนวก ซ แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ..... 170

ประวัติผู้เขียน..... 187



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้บริหารและครูของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี .....	90
ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	98
ตารางที่ 3 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากรต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เมื่อจำแนกตาม ความคิดของแต่ละกลุ่มโดยภาพรวม .....	100
ตารางที่ 4 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากรต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน.....	101
ตารางที่ 5 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากร ต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร .....	102
ตารางที่ 6 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากร ต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร.....	103
ตารางที่ 7 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากร ต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม .....	104
ตารางที่ 8 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากร ต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ.....	105
ตารางที่ 9 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากรต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน.....	106
ตารางที่ 10 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากร ต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของ	

การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน .....	
(N = 78) .....	107
ตารางที่ 11 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล .....	108
ตารางที่ 12 แสดงสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร .....	109
ตารางที่ 13 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน .....	110
ตารางที่ 14 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน .....	112
ตารางที่ 15 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร .....	113
ตารางที่ 16 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร .....	114
ตารางที่ 17 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร .....	115
ตารางที่ 18 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร .....	116



ตารางที่ 28 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน  
มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป  
ใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล ..... 128



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ศูนย์กลางเชื่อมโยงประสานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา.....	42
ภาพที่ 2 การเรียกใช้ข้อมูลของหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา .....	43
ภาพที่ 3 แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา .....	43
ภาพที่ 4 ศูนย์กลางเชื่อมโยงประสานสื่อการเรียนรู้.....	44
ภาพที่ 5 หลักการทางเทคนิคของเว็บแอปพลิเคชัน .....	45
ภาพที่ 6 หลักการทางเทคนิคของเว็บเซอร์วิส.....	45
ภาพที่ 7 หลักการทางเทคนิคของคลาวด์คอมพิวติ้ง.....	46





## บทที่ 1

### บทนำ

กระแสโลกาภิวัตน์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ทุกประเทศทั่วทั้งโลกรวมไปถึงประเทศไทย ต้องเร่งสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถ สร้างชีวิตแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดสังคมแห่งภูมิปัญญา ซึ่งถือว่าการศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการวางรากฐานของการพัฒนาคนและประเทศชาติ ซึ่งปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานภาคเอกชนเริ่มมองเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการและสารสนเทศที่ถูกต้อง และรวดเร็วแม่นยำ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การพัฒนาระบบบริหารและสารสนเทศใหม่ เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการวางแผนองค์กร โดยต้องมีการพัฒนาแผนระบบบริหารและสารสนเทศให้สนับสนุนกับแผนรวมขององค์กรทั้งหมด องค์กรควรจะมีแผนกลยุทธ์ขององค์กรก่อนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนกลยุทธ์ด้านระบบบริหารและสารสนเทศรองรับกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร และหลังจากนั้นจึงกำหนดแผนปฏิบัติการและโครงสร้างด้านสารสนเทศ หน้าที่หลักของระบบบริหารและสารสนเทศคือช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งภายในและภายนอกองค์กร เนื่องจาก การบริหารงานประจำวันมีลักษณะที่มีรูปแบบที่แน่นอน มีการกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงาน ระเบียบต่าง ๆ ลักษณะการตัดสินใจจึงมีแบบแผนที่แน่นอนและชัดเจน มีลักษณะเฉพาะเรื่อง มีรายละเอียดมากและลึกซึ้งเฉพาะด้าน การที่มีการจัดทำระบบบริหารและสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนต่อการจัดการในระดับต้นจะช่วยให้การทำงานในระดับต่างๆ เกิดความคล่องตัว ยังช่วยให้องค์กรสามารถใช้สารสนเทศที่มีอยู่ในการตัดสินใจและวางแผนในระยะสั้นได้เป็นอย่างดีและประสิทธิภาพ<sup>1</sup>

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ขับเคลื่อนนโยบายของรัฐบาล Thailand 4.0 โดยมุ่งเน้นที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลรายบุคคลและสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน เพื่อการวางแผนการบริหารจัดการ การติดตามประเมิน และรายงานผล เช่น มีระบบฐานข้อมูลรายบุคคลที่อ้างอิงจากเลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก ที่สามารถเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนฐานข้อมูล รวมทั้งใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่าง กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่น ด้านสาธารณสุข สังคม ภูมิสารสนเทศ แรงงาน และการศึกษา และมีระบบสารสนเทศด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ ครอบคลุม ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน สามารถอ้างอิงได้เป็นต้น โดยได้กำหนดแนวทางการพัฒนาคือเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย พัฒนาระบบข้อมูลด้านการศึกษาที่มีมาตรฐาน

<sup>1</sup> สิริชัย ดีเลิศ, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (กองทุนวิจัยและสร้างสรรค์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558), 159.

เชื่อมโยงและเข้าถึงได้และมีแผนงานและโครงการสำคัญ เช่น โครงการจัดทำฐานข้อมูลรายบุคคล ทุกช่วงวัย ทั้งด้านสาธารณสุข สังคม ภูมิสารสนเทศ แรงงาน และการศึกษา เป็นต้น<sup>2</sup>

สถานศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีภาระต้องปฏิบัติทั้งงานการสอนงานนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยส่งผลให้การศึกษาบรรลุเป้าหมายมีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการที่ดีดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีคุณภาพประสิทธิภาพได้เป็นไปตามที่ต้องการ เป็นการบริหารโดยมีข้อมูลสารสนเทศเป็นองค์ประกอบในการดำเนินการในสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร พันธกิจให้เกิดประสิทธิภาพสูง เพราะฉะนั้น ข้อมูลและสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหาร เพื่อช่วยในการวางแผนการตัดสินใจและดำเนินงานและพันธกิจต่าง ๆ ดังนั้นระบบการบริหารมีอาชีพ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งในเวลานี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีบทบาทต่อการหน่วยงานของสถานศึกษามากและหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ดังนั้นระบบสารสนเทศและข้อมูล แสดงให้เห็นความสมบูรณ์ของการใช้งานได้ทันทีหน่วยงานของสถานศึกษา แสดงได้ว่าเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นหรือแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ถือเป็นข้อมูลเบื้องต้นทางการศึกษาที่สำคัญที่สุดของสถานศึกษา ถือเป็นหนึ่งที่จะต้องนำข้อมูลไปเพื่อใช้ในการบริหารงาน การวางแผนงาน และจัดทำหรือปฏิบัติงาน เพื่อการจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้าน

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อความจำเป็น ต่อการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา ทั้งในรูปแบบของระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานทางการศึกษาของสถานศึกษา ประโยชน์ในการพิจารณาวางแผนพัฒนา ปรับปรุงการจัดการศึกษาของโรงเรียน ข้อมูลจำเป็นสำหรับระบบสารสนเทศพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลสถานศึกษา สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ความต้องการของชุมชน สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้างและภารกิจ ด้านระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นระบบสารสนเทศที่ต้องทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด เช่น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจำแนกเป็นรายชั้นรายปี ผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียน รายงานผลความก้าวหน้าของผู้เรียน รายงานความประพฤติ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ด้านระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการ เป็นการจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่จะทำให้การบริหารงานวิชาการซึ่งเป็นงานหลักของสถานศึกษานั้นมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น และด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เป็นระบบสารสนเทศที่ต้องมีการประมวลผลรวม มีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัย จึงมีความหมายต่อการจัดการและ การบริหารงานอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ โดยมีตัวอย่างรายงานของระบบสารสนเทศ เช่น สภาพการบริหารและการจัดการ ความสอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์

<sup>2</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 , พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ : บริษัท พรินทวาทกราฟฟิค จำกัด, 2560), ๘

ภารกิจและเป้าหมายการพัฒนา สภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก และอื่น ๆ

การจัดการสารสนเทศอย่างมีระบบ ทำให้มีข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาด้านต่าง ๆ ผู้บริหารจึงต้องตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการสารสนเทศที่มี ประสิทธิภาพ ว่าต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบทั้งในระดับปฏิบัติการ ระดับจัดการและระดับกลยุทธ์ เพราะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและโปร่งใส สถานศึกษาที่มีระบบ สารสนเทศที่สมบูรณ์ ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน เรียกใช้ได้สะดวกและตรงตามความต้องการจะช่วยให้ สถานศึกษาสามารถดำเนินงาน พัฒนาคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการมีการกำหนดนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ 2565 ในหลาย ด้าน ซึ่งหนึ่งในนโยบายนั้นคือ นโยบายที่เกี่ยวกับ ICT (Information and Communication Technologies) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 7 เรื่องย่อย ได้แก่ 1) Data Center ศูนย์ข้อมูลกลาง 2) Big Data ข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน) 3) Platform (e-library e-learning และ Teaching Resource Platform) 4) e-book 5) e-office e-mail และ document 6) ระบบบริหารจัดการห้องเรียน School และ Classroom Management และ 7) โครงสร้างพื้นฐาน Infrastructure (Internet)<sup>3</sup> โดยนโยบายนี้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่เป็นกรอบของการบริหารอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานส่วนกลาง โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สามารถแบ่งสารสนเทศที่โรงเรียน เก็บรวบรวมไว้ได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของนักเรียน โดยเฉพาะผลการเรียนของนักเรียน สารสนเทศเกี่ยวกับ รายละเอียดของบุคลากรในโรงเรียน สารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และสารสนเทศในด้านอื่น ๆ เช่น ครุภัณฑ์ งบประมาณ เป็นต้น<sup>4</sup> ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวสามารถรวบรวมเป็นระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โดยครอบคลุมประกอบของการบริหารสถานศึกษา การเก็บ ข้อมูลสารสนเทศและมีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เท้าทันต่อ การบริหารจัดการสถานศึกษาอีกด้วย

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษานั้น ขึ้นอยู่กับบทบาท ของแต่ละสถานศึกษา ด้วยความพร้อมที่แตกต่างกันทั้งด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากร และวิธีการบริหารจัดการ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เกิดการบริหารที่เหมาะสม

<sup>3</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ 2565, (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2564).

<sup>4</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานส่วนกลาง, (กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559), หน้า ฅ.

ซึ่งนอกจากจะมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทยที่เล็งเห็นความสำคัญ วางแผนกำหนดนโยบายเพื่อการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษาแล้ว ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในต่างประเทศ เช่น ที่ Charles C. Villanueva ได้จัดทำเอกสารเรื่อง Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015 ได้กำหนดขอบเขตการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้ประกอบด้วย 1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ 6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน และ 8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล<sup>5</sup> สิ่งเหล่านี้เป็นการพัฒนาที่ทุกสถานศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการและเก็บรวบรวมสารสนเทศเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

### ปัญหาของการวิจัย

ในบริบทของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา เป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาในหลายด้าน สิ่งเหล่านี้เป็นแนวทางที่ผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการศึกษาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากรของโรงเรียนในการออกแบบ กำหนดแนวทาง และแสดงทัศนคติในทางที่หลากหลาย โดยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือแต่ละฝ่ายงานมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน ซึ่งทัศนคติเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องทำความเข้าใจเพื่อประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษา และจากการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบที่ผ่านมาผลการประเมินพบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนนั้นยังมีประสิทธิภาพไม่เท่าที่ควร ซึ่งเกิดจากปัญหาต่าง ๆ ทั้งการกำหนดวัตถุประสงค์ของการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสถานศึกษา ขาดอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยังไม่สมบูรณ์ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลยังไม่มีประสบการณ์มากพอที่จะทำได้มาซึ่งผลของข้อมูลที่มีประสิทธิภาพต่อการบริหาร ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นตอน และขอบข่ายของการจัดเก็บข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน และสิ่งสำคัญคือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของบุคลากรที่ยังไม่เพียงพอ<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Charles C. Villanueva, **Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015**, (Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003).

<sup>6</sup> ฝ่ายวิชาการ, รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา

ซึ่งจากการศึกษาสภาพปัญหาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ในด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษานั้น พบว่ามีปัญหาหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของระบบสารสนเทศและการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ครูที่ได้รับมอบหมาย แต่งตั้งให้รับผิดชอบ ขาดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเทคนิควิธีการจัดการระบบสารสนเทศที่มีอยู่ให้เหมาะสมหรือพร้อมต่อการใช้งาน อีกทั้งครูยังขาดความรู้เกี่ยวกับแนวทางการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาในด้านต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ ครูแต่ละคนล้วนมีความคิดในทางที่หลากหลายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ซึ่งบทบาทของผู้บริหารจึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางที่ชัดเจน โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยาต่อไป<sup>7</sup>

ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ยังขาดการวางแผน การบริหารจัดการ ที่เหมาะสม เนื่องจากบุคลากรยังมีทักษะความรู้ในการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่เพียงพอ ทำให้การจัดเก็บข้อมูลที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนนั้นไม่เพียงพอตามไปด้วย บุคลากรไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากส่วนกลาง การประสานงานเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการศึกษา และการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบใหม่ที่พร้อมต่อการใช้งานตามบริบทของโรงเรียน ขาดทักษะทางด้านโปรแกรมที่จะนำมาช่วยเหลือในการประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ<sup>8</sup>

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษา เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เพื่อทราบทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และเพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เพื่อดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

---

ปีการศึกษา 2564, สระบุรี : โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา, 31.

<sup>7</sup> สัมภาษณ์ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 5 ตุลาคม 2565.

<sup>8</sup> สัมภาษณ์ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะรองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 7 ตุลาคม 2565.

### ข้อคำถามของการวิจัย

1. ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับใด
2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นอย่างไร

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับปานกลาง
2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นพหุแนวทาง

### ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีเชิงระบบ (System Approach) ตามแนวคิดของ ลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein) ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) มีกระบวนการ (Transformation Process) และผลผลิต (Output) ซึ่งมีความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (External Environment) และ การใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา<sup>9</sup> การบริหารงานในทุกองค์กรจำเป็นต้องมีปัจจัยหรือทรัพยากรพื้นฐานทางการบริหาร ทั้ง 4 ประการ คือ 4M's ประกอบด้วย คน (Man) ได้แก่ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลในองค์กรที่ร่วมกันทำงาน เงิน (Money) ได้แก่ งบประมาณที่ใช้ในการบริหารทุกส่วนขององค์กร วัสดุสิ่งของ (Materials) ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ เทคโนโลยีต่างๆ การจัดการ (Management) ได้แก่ การบริหารงานขององค์กร โดยผู้บริหาร<sup>10</sup> และการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่ประกอบไปด้วย 1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ 6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป

<sup>9</sup> Fred C. Lunenburg. and Allan C. Ornstein, **Educational Administration: Concepts and Practices, 6th ed.**, (Belmont: Wadsworth, 2012), 20-21.

<sup>10</sup> Peter Drucker, **The practice of management**, (New York: Haper & Row, Publishesv), 1995.

ใช้กับการส่งเสริมชุมชน และ 8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล<sup>11</sup> นอกจากนี้ยังมีการจำแนกหมวดหมู่ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ที่ประกอบด้วย 1.ระบบสารสนเทศพื้นฐานโรงเรียน 2. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับตัวนักเรียน 3.ระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการโรงเรียน และ 4. ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานผลงานโรงเรียน<sup>12</sup> จากระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา พ.ศ.2560 มีการกำหนดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษาที่ประกอบด้วย 1.ข้อมูลด้านเทคโนโลยีในโรงเรียน 2. ข้อมูลครุภัณฑ์ในโรงเรียน (M-OBEC) 3. ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ครูอัตราจ้าง ลูกจ้างต่าง ๆ ทั้งในงบประมาณและนอก งบประมาณ ที่มีอยู่ในโรงเรียน ณ ปัจจุบัน และ 4. ข้อมูลตามแบบสอบถามการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All: EFA)<sup>13</sup> และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่ประกอบไปด้วย 9 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับระบบบันทึกข้อมูลนักเรียน ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการเก็บ บันทึกรายงานวิชาการของนักเรียน ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบ สารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลครู ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับการบริหารทรัพย์สิน ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับหนังสือเรียนและสื่อการเรียนการสอน และระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการวางแผนและ กำหนดการสถานศึกษา<sup>14</sup> ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

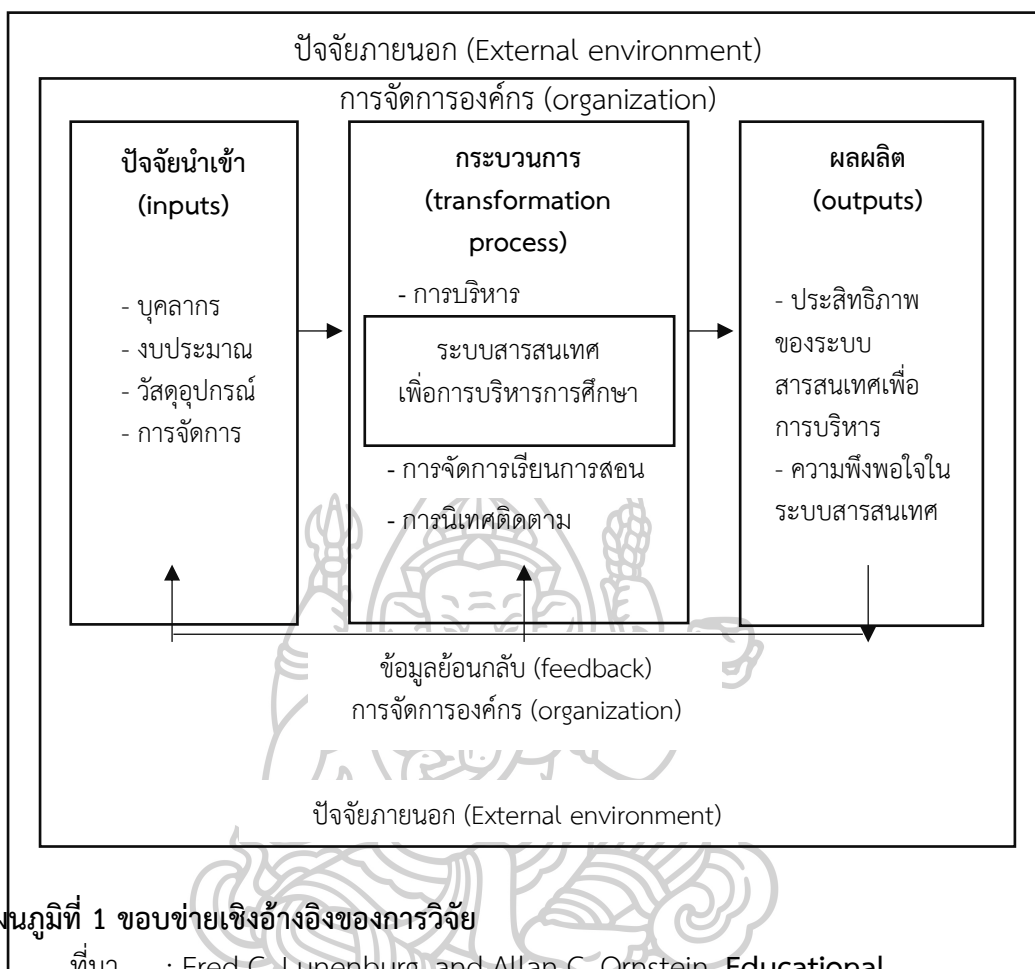


<sup>11</sup> Charles C. Villanueva, **Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015**, (Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003).

<sup>12</sup> ชญาภรณ์ กุลนิตติ, **สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า**, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2555).

<sup>13</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, **ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษา พ.ศ.2560**, (กรุงเทพมหานคร, 2560).

<sup>14</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, **Regional Capacity Development Resource Book on Monitoring SDG4-Education 2030 in Asia-Pacific**, (France : place de Fontenoy, 2019), 87.



### แผนภูมิที่ 1 ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

ที่มา : Fred C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, *Educational*

*Administration: Concepts and Practices*, 7th ed., (Belmont: Wadsworth, 2022), 22-25.

: Charles C. Villanueva, *Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015*, (Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003), 10.

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยมุ่งศึกษาจากเอกสาร เรื่อง Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015 โดย Charles C. Villanueva ที่ได้กำหนดการนำระบบ



สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้ ประกอบไปด้วย 1) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ 6) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน 8) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล ดังแผนภูมิที่ 2

<b>ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา</b>
1.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน
2.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร
3.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร
4.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม
5.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ
6.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน
7.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน
8.ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล

#### แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

ที่มา : Charles C. Villanueva, *Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015*, (Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003), 10.

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา** หมายถึง ข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา ให้องค์กรเกิดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 1) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

6) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน และ 8) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล

**โรงเรียนมหกเหล็กวิทยา** หมายถึง สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดทำการเรียน การสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ตั้งอยู่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมหกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

**บุคลากร** หมายถึง บุคคลผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา ซึ่งได้รับการบรรจุและแต่งตั้งตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้รับราชการโดยได้รับเงินเดือนจากเงินงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณที่จ่ายในลักษณะเงินเดือนในกระทรวงศึกษาธิการ



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือ หนังสือ แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นฐานความคิดนำไปสู่ข้อบ่งชี้ และเป็นข้อมูลประกอบการศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายผลการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนะ 2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 3) ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนะ

ในการดำรงชีวิตบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมไปถึงทัศนะของบุคลากรทางการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนะ ดังนี้

#### ความหมายของทัศนะ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของทัศนะ ไว้ดังนี้

ร็อบบิ้นส์ (Robbins) กล่าวว่า ทัศนะ คือ ความรู้สึกในการประเมินว่าชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น สิ่งของ คน หรือเหตุการณ์ต่างๆ<sup>15</sup>

นิติพล ภูตะโชติ ได้ให้ความหมายของคำว่า ทัศนะ (attitudes) ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าชอบ ไม่ชอบ ลำเอียง เฉยๆ ซึ่งความรู้สึกต่างๆ เป็นการประเมินจากสิ่งที่ได้พบเห็น การรับรู้ อารมณ์ ความคาดหวัง และจะมีผลต่อความคิดซึ่งอยู่ในจิตใจของมนุษย์ และยังสามารถเกิดปฏิกิริยาและพฤติกรรมออกมาภายนอกให้เห็นได้ เช่น ท่าทาง คำพูด การกระทำ แต่ทัศนคติส่วนมากจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของมนุษย์มากกว่าพฤติกรรมที่แสดงออกมาภายนอก<sup>16</sup>

<sup>15</sup> สตีเฟ่น พี. ร็อบบิ้นส์และ แมรี เคาล์เตอร์, การจัดการและพฤติกรรมองค์กร (แปลและเรียบเรียงโดย ดร.วิรัช สงวนวงศ์วาน) (กรุงเทพมหานคร: ท้อป, 2559), 219.

<sup>16</sup> นิติพล ภูตะโชติ, พฤติกรรมองค์กร, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560), 44-45.

เจษฎา นกน้อย กล่าวว่า ทักษะ (attitude) คือ ความรู้สึกและความเชื่อที่กำหนดการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมที่เผชิญอยู่ ซึ่งมีผลให้บุคคลแสดงการกระทำ ตลอดจนส่งผลต่อการปฏิบัติตนของพวกเขา<sup>17</sup>

กัลยารัตน์ ธีระชนชัยกุล ได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะ หมายถึง การแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าในเบื้องต้น ซึ่งสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบนั้นอาจเป็นสถานการณ์ บุคคล หรือแนวคิด โดยที่ปฏิกิริยาดังกล่าว อาจเป็นแนวคิดทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อสิ่งเร้าดังกล่าว นั้น ซึ่งจะขึ้นอยู่กับภูมิหลังและประสบการณ์ในอดีตทางด้านการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าของผู้นั้น<sup>18</sup>

สรุปได้ว่า ความหมายของทักษะ หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคล กลุ่มบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึก โดยอาศัยฐานความรู้ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมในขณะนั้นเข้ามาเกี่ยวข้องในการแสดงออก

### ที่มาของทักษะ

นักวิชาการได้กล่าวถึงที่มาของทักษะ ไว้ดังนี้  
 เครช และ ครัทช์ฟิลด์ (Krech and Crutchfield) ได้ให้ความเห็นว่า ทักษะคติ อาจเกิดขึ้นจาก

1. การตอบสนองความต้องการของบุคคล นั่นคือ สิ่งใดตอบสนองความต้องการของตน บุคคลนั้นก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น หากสิ่งใดตอบสนองความต้องการของตนไม่ได้ บุคคลนั้นก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น
  2. การได้เรียนรู้ความจริงต่าง ๆ อาจโดยการอ่าน หรือ จากคำบอกเล่าของผู้อื่นก็ได้ ฉะนั้น บางคนจึงอาจเกิด ทัศนคติ ไม่ดีต่อผู้อื่น จากการฟังคำติฉินที่ใคร ๆ มาบอกไว้ก่อนก็ได้
  3. การเข้าไปเป็นสมาชิก หรือสังกัดกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง คนส่วนมากมักยอมรับเอา ทัศนคติ ของกลุ่มมาเป็นของตน หาก ทัศนคติ นั้นไม่ขัดแย้งกับ ทัศนคติ ของตนเกินไป
  4. บุคลิกภาพของบุคคลนั้น คือ ผู้ที่มีบุคลิกภาพสมบูรณ์มักมองผู้อื่นในแง่ดี ส่วนผู้ปรับตัวยากจะมีทัศนคติในทางตรงข้าม คือ มักมองว่ามีคนคอยอิจฉาริษยาหรือคิดร้ายต่าง ๆ ต่อตน<sup>19</sup>
- กอร์ดอน อัลพอร์ต (Gordon Allport) ได้ให้ความเห็นเรื่อง ทักษะคติ ว่าอาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ เด็กเกิดใหม่จะได้รับการอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับวัฒนธรรม และ ประเพณีจากบิดามารดา ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนได้เห็นแนวการปฏิบัติของพ่อแม่แล้วรับมาปฏิบัติตามต่อไป

<sup>17</sup> เจษฎา นกน้อย, **พฤติกรรมองค์การ** (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560), 198.

<sup>18</sup> กัลยารัตน์ ธีระชนชัยกุล, **พฤติกรรมองค์การและการพัฒนาองค์การ** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2562), 113.

<sup>19</sup> Krech, David & Crutchfield, Richard S, **Theory and Problems in Social Psychology**, (New York : McGraw-Hill, 1948).

2. เกิดจากความสามารถในการแยกแยะความแตกต่าง คือ แยกสิ่งใดดีไม่ดี เช่น ผู้ใหญ่กับเด็กจะมีการกระทำที่แตกต่างกัน

3. เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างกันออกไป เช่น บางคนมีทัศนคติไม่ดีต่อครูเพราะเคยตำหนิตน แต่บางคนมีทัศนคติที่ดีต่อครูคนเดียวกันนั้น เพราะเคยชมตน

4. เกิดจากการเลียนแบบหรือรับเอาทัศนคติของผู้อื่นมาเป็นของตน เช่น เด็กอาจรับทัศนคติ ของบิดามารดา หรือ ครูที่ตนนิยมชมชอบ มาเป็น ทัศนคติ ของตนได้<sup>20</sup>

นิตินพล ภูตะโชติ กล่าวว่า ทักษะมีแหล่งที่มาจากหลายๆ แหล่ง เพราะทักษะของมนุษย์ได้เริ่มพัฒนามาตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ ดังนั้น อาจจะพิจารณาสาเหตุหรือที่มาของทักษะได้ดังนี้

1. ครอบครัว บุคคลในครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อทักษะของเด็กที่เกิดมาในครอบครัวนั้นมาก ตั้งแต่การเลี้ยงดู การอบรมสั่งสอน การเอาใจใส่ให้ความสนใจ พฤติกรรมของบุคคลในครอบครัว การให้ความรู้ความเข้าใจแก่เด็ก พฤติกรรมการเลียนแบบจากพ่อแม่ของเด็ก ความอบอุ่น ความปลอดภัย ความรักความเอาใจใส่ในการเลี้ยงดู อิทธิพลทางความรู้สึกรักที่พ่อแม่ปลูกฝังให้แก่เด็ก เด็กจะมีความรู้สึกความเชื่ออย่างลึกซึ้งมาก เพราะเด็กวัยนี้จะยึดพ่อแม่เป็นแบบอย่าง

2. กลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อทักษะของบุคคลเป็นอย่างมาก เพราะเพื่อนเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ แลกเปลี่ยนความรู้ กลุ่มเพื่อนมีความสนิทสนมสร้างความไว้วางใจสูง อิทธิพลของเพื่อนจะมีผลกระทบต่อทัศนคติของเด็กตั้งแต่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น เด็กวัยรุ่นจะเริ่มออกนอกบ้านมากขึ้นเพื่อพบเพื่อน สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เด็กวัยรุ่นจะใช้เวลาอยู่กับเพื่อนมากขึ้นและใช้เวลาอยู่กับที่บ้านน้อยลง วัยรุ่นต้องการเข้ากลุ่มในวัยเดียวกัน ต้องการการยอมรับจากเพื่อน ยอมรับฟังความคิดเห็นและมีทัศนคติเป็นไปในทางเดียวกับกลุ่ม ยอมรับปฏิบัติตามกลุ่มด้วยความเต็มใจ

3. การศึกษา การศึกษาไม่ว่าจะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็มีผลและเป็นแหล่งสำคัญในการสร้างทักษะของบุคคล เพราะแต่ละคนจะใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้เป็นเวลานาน ตั้งแต่วัยเด็กศึกษาในโรงเรียนจนถึงวัยรุ่นเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย มนุษย์ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ความคิดทฤษฎีต่างๆ โดยผ่านระบบการเรียนการสอน การทำกิจกรรมต่างๆ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมรวมทั้ง การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง สิ่งต่างๆ ดังกล่าวจะมีผลต่อองค์ประกอบด้านความเข้าใจ(cognitive component) และองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (feeling or affective component) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นพื้นฐานของทักษะของบุคคล ครู อาจารย์ผู้ถ่ายทอดความรู้หรือผู้สอนยังมีผลต่อต้นแบบของพฤติกรรมและทักษะของเด็กอีกด้วย

4. ข่าวสารข้อมูล ระบบข่าวสารข้อมูลในปัจจุบันมีความทันสมัย มีปริมาณมากมายสามารถเข้าถึงได้ง่าย สื่อมวลชนจะนำเสนอข่าวสารข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ที่มีมากเพื่อออกสู่สายตาของประชาชน ซึ่งข่าวสารข้อมูลจากสื่อต่างๆ จะมีอิทธิพลต่อประชาชนโดยเฉพาะกับกลุ่มวัยรุ่น เพราะเขาจะได้แนวคิด ได้ความรู้เพื่อสร้างทักษะและค่านิยม ซึ่งในบางอย่างเป็นสิ่งที่ไม่ดี ไม่เหมาะสมกับ

<sup>20</sup> Gordon Allport, *The Nature of Personality: Selected Papers*, (Greenwood Pub Group, 1975).

วัย เช่น การแสดงทัศนคติที่เปิดเผยในเรื่องเพศ เรื่องยาเสพติด รวมทั้งค่านิยมที่ผิดๆ ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาด้านสังคมที่นับวันจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น จะเห็นได้ว่า สื่อมวลชนที่นำเสนอข่าวสารข้อมูลต่างๆ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการสร้างทัศนคติ

5. วัฒนธรรมประเพณีมีมนุษย์เป็นสัตว์สังคมในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม ดังนั้นคนเราจะต้องประพฤติปฏิบัติตามระเบียบของสังคม แต่ละสังคมจะมีวัฒนธรรมประเพณี สมาชิกทุกคนจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นอาจถูกลงโทษหรือไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมนั้นๆ ดังนั้น มนุษย์จะต้องมีการเรียนรู้และยอมรับในวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ วัฒนธรรมประเพณีและค่านิยมดังกล่าวจะสร้างและพัฒนาทัศนคติของบุคคลให้อยู่ในกรอบแห่งวัฒนธรรมประเพณีของสังคมนั้นและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคม

6. ประสบการณ์ของบุคคล ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลจะมีผลต่อการสร้างทัศนคติของบุคคลได้เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์ในแง่ดีหรือไม่ดี จะส่งผลต่อการสร้างทัศนคติได้ทั้งนั้น เช่น ถ้าเราซื้อสินค้าชนิดหนึ่ง แต่ปรากฏว่า สินค้านั้นไม่ดี ไม่มีคุณภาพ ไม่ได้มาตรฐานตามที่บอกไว้ในโฆษณา เราจะเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีและมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสินค้าชนิดนั้นด้วย แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าสินค้าชนิดนั้นมีคุณภาพดี ได้มาตรฐานตรงตามที่ได้อธิบาย ผู้บริโภคจะมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าชนิดนั้น ดังนั้น ประสบการณ์ของบุคคลก็เป็นอีกปัจจัยอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการสร้างทัศนคติของบุคคลได้เช่นกัน<sup>21</sup>

กัลยารัตน์ วีระธนชัยกุล กล่าวว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้มาจากการเรียนรู้ ซึ่งอาจอธิบายได้โดยทฤษฎีหรือวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทฤษฎีการกำหนดข้อแม้แบบคลาสสิก ทฤษฎีการกำหนดข้อแม้แบบปฏิบัติการ และวิธีการเรียนรู้โดยการเลียนแบบ

1. ทฤษฎีการกำหนดข้อแม้แบบคลาสสิก (Classical conditioning) นี้คือการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์เดิม บุคคลจะเชื่อมโยงสิ่งของหรือเป้าหมายทัศนคติที่ใหม่พบใหม่เข้ากับสิ่งของหรือเป้าหมายทัศนคติเดิม ซึ่งตนมีทัศนคติในทางบวกหรือลบอยู่ก่อนแล้ว และจะพัฒนาทัศนคติต่อเป้าหมายใหม่ โดยมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติแบบเดิม ตามทฤษฎีนี้ สิ่งเร้าใหม่ถูกจับคู่เข้ากับเหตุการณ์ที่บุคคลเคยมีทัศนคติอยู่ก่อน จะสามารถกระตุ้นทัศนคติแบบเดียวกันต่อสิ่งเร้าใหม่นั้นได้ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ เมื่อพ่อแม่มีทัศนคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปในทางใด ลูกก็จะมีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องนั้นไปในทำนองเดียวกันด้วย แม้ว่าจะได้รับการสั่งสอนอบรมไม่ว่าจะเป็นโดยทางตรงหรือทางอ้อมจากพ่อแม่เลยก็ตาม อย่างไรก็ตาม การเชื่อมโยงสิ่งเร้าใหม่เข้ากับเรื่องราวเดิมนี้ไม่จำเป็นที่บุคคลจะต้องมีประสบการณ์ด้วยตนเองเสมอไป เพราะบุคคลอาจเรียนรู้การเชื่อมโยงจากการบอกเล่าของผู้อื่นได้ เช่น ไม่จำเป็นที่คนข้ามถนนจะต้องถูกรถชนเสียก่อนจึงจะเรียนรู้ได้ว่าไม่ควรข้ามถนนโดยขาดความระมัดระวัง ในทำนองเดียวกัน บุคคลอาจรับเอาทัศนคติของพ่อแม่หรือคนใกล้ชิดมาเป็นของตน เมื่อเห็นว่าทัศนคตินั้นมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จในชีวิตของผู้เป็นเจ้าของ

2. ทฤษฎีการกำหนดข้อแม้แบบปฏิบัติการ (Instrumental conditioning) นี้คือการนำแรงเสริมเข้ามาช่วยการเรียนรู้ของบุคคล บุคคลจะได้มาซึ่งทัศนคติเมื่อถูกกระตุ้นด้วยแรงเสริม

<sup>21</sup> นิติพล ภูตะโชติ, พฤติกรรมองค์การ, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560), 47-49.

ซึ่งอาจจะเป็นทั้งแรงเสริมโดยการกระทำหรือโดยวาจา เช่น เด็กรู้ว่าจะได้รางวัลเมื่อยึดมั่นตามทัศนคติ

ของพ่อแม่และอาจถูกทำโทษหากมีทัศนคติแตกต่างออกไป นอกจากนี้แรงเสริมโดยวาจา ซึ่งได้แก่การกล่าวย้าหลายครั้งหลายหนกับผู้ฟังคนเดิม ก็อาจทำให้บุคคลผู้นั้นมีทัศนคติตามต้องการได้ในเวลาถัดมา

3. วิธีการเรียนรู้โดยการเลียนแบบ (Imitation) แม้ว่าแรงเสริมจะมีบทบาทสำคัญในการได้มาซึ่งทัศนคติ แต่ทัศนคติก็น่าจะถูกพัฒนาขึ้นได้จากการที่บุคคลสังเกตพฤติกรรมและทัศนคติของคนอื่นและลอกเลียนตามแบบอย่างที่ได้เห็นนั้น เพราะมนุษย์เรามักมีแนวโน้มเอียงที่จะทำสิ่งต่างๆให้เหมือนกับคนอื่น ๆ อยู่แล้วเป็นพื้นฐาน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในกรณีนี้ก็คือการที่ศิษย์ลอกเลียนแบบอย่างจากครูผู้สอน ซึ่งเขาเฝ้าดูและสังเกตพฤติกรรมอยู่ทุกวัน<sup>22</sup>

จากข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ที่มาของทัศนคติเกิดจากพื้นฐานพฤติกรรมของบุคคลเป็นสำคัญ ประกอบกับการเรียนรู้ การได้รับการสั่งสอนจากครอบครัว สังคมรอบข้างที่ทำให้ทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงไป

### องค์ประกอบของทัศนคติ

นักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติไว้ดังนี้

ซิมบาโด และ เอบบีเซน (Zimbardo and Ebbesen สามารถแยกองค์ประกอบของทัศนคติ ได้ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ( The Cognitive Component) คือ ส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคล ที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทัวไปทั้งที่ชอบ และไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้ หรือคิดว่าสิ่งใดดี มักจะมี ทัศนคติ ที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากมีความรู้มาก่อนว่า สิ่งใดไม่ดี ก็จะมี ทัศนคติ ที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก ( The Affective Component) คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตาม บุคลิกภาพ ของคนนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม ( The Behavioral Component) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจาก องค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก<sup>23</sup>

ธีระพร อูวรรณโณ กล่าวว่า องค์ประกอบของทัศนคติ อธิบายได้ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognition) หรือข้อมูลที่เราสัมผัสต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งจะเกิดจากการผสมผสานกันระหว่างประสบการณ์ตรงที่เราสัมผัสวัตถุและข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัวัตถุนั้น ซึ่งความรู้และการรับรู้ดังกล่าวจะก่อตัวขึ้นจนกลายเป็นความเชื่อต่างๆ

<sup>22</sup> กัลยารัตน์ ธีระชนชัยกุล, พฤติกรรมองค์การและการพัฒนาองค์การ (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2562), 116-17.

<sup>23</sup> Zimbardo, P. G. and E. Ebbesen. *Influence Attitude and Changing Behavior* Massachusetts, (ddison- Wesley Publishing, 1970).

(Belief) เกี่ยวกับวัตถุหรือสิ่งๆ นั้น เหตุนี้ที่ทัศนคติที่มีต่อวัตถุหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งจึงประกอบด้วย ความเชื่อที่มีคุณสมบัติหลายประการซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ให้ผลเฉพาะอย่าง

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affection) หรืออารมณ์ (Emotion) ถือว่าเป็น คุณสมบัติสำคัญที่สุดขององค์ประกอบด้านทัศนคติในการประเมินคุณค่าตามธรรมชาติของมนุษย์ กล่าวคือ เป็นปฏิกิริยาทางความรู้สึกหรืออารมณ์โดยรวมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรียกได้ว่าเป็นความรู้สึกในทางบวกหรือทางลบที่บุคคลมีต่อวัตถุหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นถึงระดับ ความชอบ เียด หรือไม่ชอบ ว่ามีระดับมากน้อยเพียงใด เนื่องด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึก เป็นความรู้สึกโดยรวม (Overall Feeling) ที่ส่งผลให้เกิดทัศนคติ เหตุนี้นักวิชาการและนักวิจัยด้าน ทัศนคติจึงให้ความสำคัญกับความรู้สึกเป็นองค์ประกอบหลักในการศึกษาทัศนคติ

3. องค์ประกอบด้านการกระทำ (Conation) หรือองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งอันเป็นผลมาจาก องค์ประกอบด้านความรู้และความรู้สึก<sup>24</sup>

กัลยารัตน์ ธีระชนชัยกุล กล่าวว่า โดยปกติแล้วทัศนคติจะมีตำแหน่งไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่ง ต่างๆ ที่เข้ามากระทบ ในมุมมองของทัศนคติมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ

1. ความพอใจของบุคคล (Person's affect) เกิดจากความรู้สึกที่บุคคลยอมรับ เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ได้พบเห็นหรือที่ได้รับโดยตรง ความพอใจมีความคล้ายคลึงกับอารมณ์ เช่น คน ส่วนใหญ่จะมีปฏิกิริยาต่อคำว่า “รัก” “เกลียด” หรือ “สงคราม” เช่นเดียวกับการที่นักศึกษาไม่ชอบ วิชาบางวิชาซึ่งถ้าวิชานั้นเป็นวิชาเลือกเขาอาจจะไม่เลือกเรียนในรายวิชานั้น แต่ถ้าเป็นวิชาเอกหรือ วิชาบังคับอาจจะทำให้เขามีความว่าุ่นใจ

2. ความตระหนัก (Cognition) คือความรู้สึกที่บุคคลยอมรับเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น คุณอาจเชื่อว่า คุณจะชอบวิชาที่เรียน ทั้งนี้เพราะเป็นวิชาที่มีตำราเรียนดีมาก และเวลาเรียนเป็นเวลา ที่เหมาะสม ผู้สอนเก่ง การรับรู้ในสิ่งดังกล่าวอาจจะถูกทั้งหมดหรือบางส่วนหรืออาจจะผิดทั้งหมดก็ได้ ความตระหนักจะอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ (perception) ในสิ่งที่ถูกต้องและเป็นจริง

3. ความตั้งใจ (Intention) คือองค์ประกอบของทัศนคติที่นำไปสู่พฤติกรรม เช่น ถ้า คุณชอบอาจารย์ผู้สอน คุณจะตั้งใจเรียนในวิชาที่เขาสอน ความตั้งใจไม่สามารถจะแปลงออกมาเป็น พฤติกรรม ปกติคุณอาจจะตั้งใจทำในสิ่งในสิ่งหนึ่ง แต่ในเวลาต่อมาความตั้งใจนั้นอาจเปลี่ยนไปได้ ทัศนคติมีแหล่งที่มาหลายทาง เป็นต้นว่า ครอบครัว กลุ่มที่เท่าเทียมกัน ประสบการณ์ของงาน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และภาษา มีอิทธิพลต่อทัศนคติ ประสบการณ์เริ่มต้นจากครอบครัว ด้วยการส่งเสริมการสร้างทัศนคติของแต่ละบุคคล ทัศนคติของเด็กปกติจะมีลักษณะเช่นเดียวกับของ พ่อแม่ เมื่อเติบโตเป็นวัยรุ่นจะเริ่มถูกอิทธิพลของกลุ่มครอบครัวมากขึ้น กลุ่มที่เท่าเทียมกันจะมีอิทธิพล ต่อทัศนคติ เพราะแต่ละบุคคลต้องการถูกยอมรับโดยบุคคลอื่น วัยรุ่นจึงต้องการการยอมรับโดยการ เข้ามามีส่วนร่วมกับทัศนคติที่คล้ายคลึงกัน หรือโดยการปรับปรุงทัศนคติเพื่อเข้ากันกับกลุ่มให้ได้<sup>25</sup>

<sup>24</sup> ธีระพร อุวรรณโณ, Attitude : เจตคติ. ในสารานุกรมจิตวิทยา เล่ม 1 อักษร A - B ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, (กรุงเทพมหานคร : ราชบัณฑิตยสถาน, 2558), 165-170.

<sup>25</sup> กัลยารัตน์ ธีระชนชัยกุล, พฤติกรรมองค์การและการพัฒนาองค์การ (กรุงเทพมหานคร:



สรุปได้ว่า องค์ประกอบของทัศนคติ หมายถึงสิ่งที่สามารถจำแนกจากทัศนคติส่วนบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไป และจะอยู่ในกรอบของความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทัศนคติ สามารถสรุปได้ว่า ทัศนคติคือความคิดเห็นที่ประกอบด้วยเหตุผล ซึ่งแม้จะแตกต่างกันก็ขึ้นอยู่กับประโยชน์ เพราะจะเป็นแนวทางให้ผู้อื่นได้มีโอกาสใช้ดุลพินิจตัดสินใจเลือก วิถีทางแก้ปัญหาได้หลายทางด้วยความสุขุมรอบคอบขึ้น ซึ่งทัศนคติที่บุคคลแต่ละคนมีอยู่เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ประสบการณ์ของบุคคลที่ได้พบเจอมาด้วยตัวเอง ประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้บุคคลประเมินค่าสิ่งเหล่านั้นมาเป็นทัศนคติได้ นอกจากนี้บิดา มารดา เพื่อน ครูอาจารย์ เพื่อนร่วมงาน ก็มีอิทธิพลต่อการก่อให้เกิดทัศนคติได้เช่นกัน ส่วนหนึ่งทัศนคติอาจเกิดจากการเรียนรู้วัฒนธรรมของสังคมแต่ละสังคมย่อมมีศาสนา ความเชื่อ ที่แตกต่างกัน ทำให้มีอิทธิพลต่อทัศนคติที่แตกต่างกันออกไป

### ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ในการบริหารการศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมแห่งเทคโนโลยี ความก้าวหน้าของยุคสมัยใหม่ และตอบสนองนโยบายเพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

#### ความหมายของระบบ

ทฤษฎีระบบเป็นทฤษฎีการศึกษาองค์การและการบริหารที่นำปัจจัยต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นระบบขององค์การหนึ่ง ๆ นั้น ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถส่งผลกระทบต่อถึงกันได้นอกจากนี้ในปัจจัยหนึ่ง ๆ จะต้องมีระบบเฉพาะภายในของตนเอง ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างออกไปจากปัจจัยชนิดอื่น ๆ ความหมายของระบบมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ กล่าวว่า ระบบ (System) คือกลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน แต่ละองค์ประกอบจะประสานการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุสู่เป้าหมายเดียวกันระบบที่ดีจำเป็นต้องมีองค์ประกอบของระบบที่เรียกว่า ระบบย่อย (Subsystem) ที่สามารถประสานการทำงานร่วมกัน ภายในระบบได้เป็นอย่างดีเพื่อนำไปสู่สภาพใหญ่ของระบบให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย หากมีส่วนใดขัดข้อง ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบโดยรวม และหากผลกระทบได้พอกพูนมากขึ้น ก็อาจนำไปสู่ความล้มเหลวของระบบได้ในที่สุด<sup>26</sup>

ชาญชัย อาจิมสมาจาร ได้ให้ความหมายของ ระบบ (System) หมายถึง โครงสร้างขององค์การส่วนที่เป็นองค์ประกอบทำงานร่วมกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำงานให้เป้าหมายของสถาบันบรรลุผลสัมฤทธิ์ ส่วนต่าง เหล่านี้จะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับสิ่งแวดล้อมของมัน โดยใช้มาตรฐาน

ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2562), 117-18.

<sup>26</sup> โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555), 18-19.

ของระเบียบแบบแผนการทำงานและผลสะท้อนกลับของสิ่งแวดล้อม ในการจัดกระทำกับข้อมูลเป็นการรวบรวมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในเวลาเดียวกัน<sup>27</sup>

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของ ระบบ ไว้ว่า กลุ่มของสิ่งซึ่งมีลักษณะประสานเข้าเป็นสิ่งเดียวกันตามหลักแห่งความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน ด้วยระเบียบของธรรมชาติหรือหลักเหตุผลทางวิชาการ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบจักรวาลระบบสังคม ระบบการบริหารประเทศ<sup>28</sup>

จากความหมายและคำนิยามของนักวิชาการข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ระบบเป็นลักษณะของการประสานเข้าเป็นสิ่งเดียวกันตามหลักแห่งความสัมพันธ์ ด้วยระเบียบหรือหลักเหตุผลทางวิชาการที่มีความแตกต่างกันออกไป

### ความหมายของสารสนเทศ

การจัดเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ ขององค์กรย่อมต้องมีการประมวลผลจนเกิดเป็นสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนองค์กร โดยมีนักวิชาการให้ความหมายของสารสนเทศ ดังนี้

พลพร ปิยวรรณ และสุภาพร เชิงเอี่ยม กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่มีความหมายต่อการใช้อ้างอิงนั้น คำว่ามีความหมาย หมายถึง ข้อมูลนั้นจะต้องมีสาระสำคัญสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ ของผู้ใช้ข้อมูลนั้นได้<sup>29</sup>

สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบ ด้วยการรวบรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่าง ๆ และนำมาผ่านกระบวนการประมวลผล ได้แก่ การจัดกลุ่มข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การคำนวณ และสรุปผล จากนั้นก็นำมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ทันท่วงทีความต้องการและทันสมัยกับเหตุการณ์ สารสนเทศที่ดีจะต้องมาจากข้อมูลที่ได้รับการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศจะต้องมีการควบคุมดูแลเป็นอย่างดี และมีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลที่ที่ดีจะต้องมีการกำหนดรูปแบบของข้อมูลให้มีลักษณะง่ายต่อการจัดเก็บ และมีรูปแบบเดียวกัน ข้อมูลแต่ละชุดควรมีความหมายที่ชัดเจน นอกจากนี้ไม่ควรมีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนเพราะเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่เก็บข้อมูล และอาจสร้างปัญหาในการแก้ไขข้อมูล<sup>30</sup>

ณัฐชรีดา บัณฑิตกาญจนน์ กล่าวว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศ (Information System) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลมาประมวลผลหรือวิเคราะห์ให้

<sup>27</sup> ชาญชัย อาจินสมาจาร, การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร. (สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์, 2555).

<sup>28</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554, (กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2556).

<sup>29</sup> พลพร ปิยวรรณ และสุภาพร เชิงเอี่ยม, ระบบสารสนเทศทางการบัญชี, (กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒน, 2550), 13.

<sup>30</sup> สำนักงานศึกษาธิการภาค 3, เอกสารองค์ความรู้ เรื่อง “การจัดทำข้อมูลสารสนเทศ (ดัชนีทางการศึกษา)” สำนักงานศึกษาธิการภาค 3 ,(ลพบุรี : สำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2556), 2.

เป็นระบบอย่างมีแบบแผนสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การประสานงานและการควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>31</sup>

สารสนเทศ หมายความว่า ข้อมูล สถิติ และข่าวสารที่ผ่านการตรวจสอบและประมวลผลด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะจัดทำในรูปแบบใด<sup>32</sup>

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลสามารถใช้วิธีการอย่างง่าย เช่น หาค่าเฉลี่ย การจัดเรียงลำดับ การเปรียบเทียบเบื้องต้น และการจัดกลุ่มข้อมูล หรือใช้เทคนิคขั้นสูงในการประมวลผลข้อมูล ตัวอย่างเช่น การใช้กระบวนการวิจัย การใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ทางการวิเคราะห์ เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพข้อมูลทั่วไปให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์ หรือมีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ สารสนเทศสามารถอยู่ในรูปแบบของข้อมูล ข้อความ เสียง และรูปภาพ โดยถูกจัดเรียงเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และไม่จำกัดเฉพาะตัวเลข หรือตัวอักษรเท่านั้น

#### ความหมายของระบบสารสนเทศ

โครเบอร์ (Kroeber) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศไว้ว่า ชุดของกระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สารสนเทศสนับสนุนผู้บริหารในการปฏิบัติและการตัดสินใจในองค์กร<sup>33</sup>

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ กระบวนการประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด เพื่อใช้เป็นข้อสรุปในการสนับสนุนการตัดสินใจของบุคลากรระดับบริหาร กระบวนการที่ทำให้เกิดสารสนเทศ เรียกว่า “การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing)” และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)”

ระบบข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ ทุกองค์ประกอบนี้ทำงานร่วมกันเพื่อรวมรวบข้อมูลต้นฉบับหรือข้อมูลดิบ มาทำการแปลงสภาพให้เป็นสารสนเทศ โดยผ่านการ

<sup>31</sup> ญัฐชริตา บัณฑุกาญจน, การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนราชดำริ กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2, (งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559), 13.

<sup>32</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2560), 1.

<sup>33</sup> Donald W. Kroeber, *Management Information System* (New York: McMillan Publishing Co., 1982), 9.

ประมวลผลการจัดเก็บสารสนเทศอย่างเป็นระบบ และผลลัพธ์ที่ได้คือสารสนเทศที่มีคุณภาพ เพื่อนำส่งแก่ผู้ใช้งานทั้งผู้ภายในและภายนอกองค์กร ตามเป้าหมายที่ต้องการใช้<sup>34</sup>

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลหรือวิเคราะห์ต่าง ๆ และสามารถใช่ประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ โดยรวมข้อมูลระบบสารสนเทศ คือ การจัดกระทำข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบ ระบบของการจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล โดยอาศัยบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมกับงานหรือภารกิจแต่ละอย่าง

### ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

โอเบรอน และมารากัส (O'Brien and Marakas) ได้นิยามระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้ว่า “การผนวกกันของคน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายและโทรคมนาคม แหล่งข้อมูล นโยบาย และกระบวนการเพื่อการเก็บการค้นคืนข้อมูล การเปลี่ยนแปลง และการเผยแพร่สารสนเทศขององค์กร”<sup>35</sup>

ลวดอน และลวดอน (Laudon and Laudon) ได้นิยามระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management information systems : Mis) ไว้ว่า “กลุ่มขององค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกันที่ทำหน้าที่รวบรวมจัดเก็บ ประมวลผล และกระจายสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ทำให้เกิดการควบคุมที่ดีในองค์กรช่วยผู้จัดการและผู้ปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ปัญหา ช่วยให้เห็นภาพสิ่งที่ซับซ้อน และสนับสนุนการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้”<sup>36</sup>

สแตร์ และเรย์โนลด์ส (Stair and Reynolds) ได้ให้นิยามระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้ว่า ชุดขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ทำหน้าที่ในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ เผยแพร่ ข้อมูล และสารสนเทศ และแสดงผลป้อนกลับ เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย ธุรกิจสามารถใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มรายได้ และลดค่าใช้จ่ายได้<sup>37</sup>

<sup>34</sup> สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 ปี 2563-2565. (ปทุมธานี : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563), 1.

<sup>35</sup> O'Brien & G. Marakas, **Management Information System**, 10<sup>rd</sup> ed.(Mc Graw - Hill Irwin, 2013).

<sup>36</sup> K. C. Laudon and J.P. Laudon, **Management Information System: Managing the digital Firm**, 13<sup>rd</sup> ed. (Prentice Hall, 2014).

<sup>37</sup> R. Stair and G. Reynolds, **Principles of Information System**, 11<sup>st</sup> ed. (Course Technology, 2014).

พจมาส เกิดทอง ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หมายถึง ระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม จัดเก็บและใช้สารสนเทศสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งนี้โดยมีการจัดอย่างเป็นระบบ<sup>38</sup>

ดารณี พิมพ์ช่างทอง ได้ให้ความหมายระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System หรือ MIS) คือการรวมกันอย่างมีระบบของบุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย โทรคมนาคม และทรัพยากรข้อมูล เพื่อการเก็บรวบรวม เปลี่ยนแปลง และกระจายสารสนเทศภายในองค์กร<sup>39</sup>

จรัส อติวิทยากรณ์ ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้องที่สุด ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ผู้ใช้ กระบวนการ และตัวข้อมูลหรือสารสนเทศโดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสามารถตรวจสอบและประเมินผลระบบได้<sup>40</sup>

เถกิง วงศ์ศิริโชติ กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบที่ใช้อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของระบบประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้<sup>41</sup>

สุพล พรหมมาพันธุ์ ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือ การรวบรวมเอาหลายปัจจัยมาผสมผสานกันไม่ว่าคน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายการสื่อสาร และทรัพยากรข้อมูล ซึ่งมีการจัดเก็บและการเรียกออกมาใช้งาน การถ่ายโอน และการเผยแพร่สารสนเทศในองค์กร<sup>42</sup>

สายสุนีย์ จับโจร ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อให้ได้สารสนเทศไปประกอบการตัดสินใจโดยมีความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ มีกระบวนการทำงานคือ ส่วนที่นำเข้า (Input) เกิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปผ่านการประมวลผล (Processing) เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของส่วนแสดงผล (Output) ซึ่งระบบสารสนเทศประกอบด้วยชุดของ

<sup>38</sup> พจมาส เกิดทอง, "การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ " วารสารกองทุนสงเคราะห์การศึกษาเอกชน (2555): 20.

<sup>39</sup> ดารณี พิมพ์ช่างทอง, ระบบสารสนเทศในองค์กร, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: ธิปเพ็ลกรุ๊ป, 2557), 2.

<sup>40</sup> จรัส อติวิทยากรณ์, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 5 (สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2558), 4-5.

<sup>41</sup> เถกิง วงศ์ศิริโชติ, การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์โพรเซซิ่ง, 2559), 36.

<sup>42</sup> พล พรหมมาพันธุ์, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2559), 1.

ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล และกระบวนการที่มีเพื่อทำการเก็บรวบรวม จัดการ ควบคุม จัดเก็บตลอดจนการประมวลผลข้อมูลให้เข้าสู่รูปแบบของสารสนเทศ<sup>43</sup>

ศิวัช กาญจนชุม กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และสร้างสารสนเทศขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจการประสานงานและการควบคุม นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้บริหารและพนักงานในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหา และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดย MIS จะต้องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) และ โปรแกรม (Software) ร่วมกับผู้ใช้ (Peopleware) เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์<sup>44</sup>

วันดี แก้วเหล็ก ได้ให้ความหมายของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information Systems: MIS) ว่าเป็นระบบเกี่ยวกับการจัดหาคนหรือข้อมูลที่สัมพันธ์กับข้อมูลเพื่อ การดำเนินงานขององค์การเช่นการใช้ MIS เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของบุคลากรหรือบุคคลอื่น ที่เข้ามา เกี่ยวข้องกับองค์การ ดังนั้น การประมวลผลของข้อมูลจะช่วยแบ่งภาระการทำงานและยังสามารถนำ สารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อการ ดำเนินงานการจัดการและการตัดสินใจในองค์การ

กล่าวโดยสรุปถึงความหมายของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) หมายถึง ระบบที่รวบรวม และจัดเก็บสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อประมวลผลและจัดรูปแบบสารสนเทศที่ช่วย สนับสนุนการทำงานและการตัดสินใจของผู้บริหาร อันจะทำให้การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ องค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ในการบริหารงานขององค์กร ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารให้เกิด ประสิทธิภาพของงาน นั่นคือ ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นอกจากนี้ยังมี นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ดังนี้

เมอร์คิตและรอส (Murdick and Ross) กล่าวว่าไว้ว่าผู้บริหารทุกระดับต้องวางแผนที่จะสร้าง ความสำเร็จให้กับองค์การ พัฒนาองค์การให้ก้าวหน้า จะต้องรู้ว่าสิ่งใดควรทำ ทำเมื่อไร ใครเป็นผู้ทำ และจะต้องบริการทรัพยากรองค์การให้เหมาะสม<sup>45</sup>

แต่ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ขยายตัว มีหน่วยงานย่อยเป็นจำนวนมาก มีความหลากหลาย ซับซ้อนในการบริหารงานมากขึ้น ผู้บริหารจึงต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศใหว่พริบ ประสพการณ์ และ

<sup>43</sup> สายสุนีย์ จีบโจร, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (นครราชสีมา: คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2558), 11-12.

<sup>44</sup> ศิวัช กาญจนชุม อ้างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก, การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561), 33.

<sup>45</sup> Robert G. Murdick and Joei E. Ross, Information Systems for Modern Management, 2<sup>nd</sup> ed. (New Delhi : Prentice-Hall of India Private Limited, 1983), 108.

ปฏิภาณในการบริหารงาน พัฒนางาน และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ความจำเป็นและความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจึงมีมากขึ้น การพัฒนางานหน่วยงานในปัจจุบันจึงต้องใช้สารสนเทศมาเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจมากขึ้น ถ้าไม่มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ดีถูกต้อง และทันสมัยเข้ามาประกอบการตัดสินใจแล้ว การบริหารงานอาจผิดพลาดและไม่ทันการ<sup>46</sup> ผู้บริหารจึงจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลจะต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ ถ้าเห็นว่าข้อมูลและสารสนเทศจากระบบเชื่อถือได้ การใช้เชิงระบบ (system approach) และคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลข้อมูลจะทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ดี

ฮิกส์ (Hicks) ให้ความเห็นว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลในการรวบรวมข้อมูลและประมวลผล จะมีส่วนช่วยผู้บริหารใน การตัดสินใจ และการวางแผนอย่างมี การวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง องค์กรต่าง ๆ จึงใช้ระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหาร และเพื่อการแข่งขัน และถือเป็นข้อได้เปรียบ ระบบสารสนเทศดังกล่าวเมื่อมีการผ่านกระบวนการการจัดระบบที่แน่นอน ถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ในช่วงเวลานั้น จะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจในการสั่งการ การวางแผน การบริหาร ระบบสารสนเทศนั้นเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (management information system : MIS) ซึ่ง ลอดสอน (Laudon) ได้ใช้แนวคิดว่ารระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะช่วยให้ผู้บริหารในด้านกระบวนการ การเชื่อมโยง การเข้าถึงการกระทำขององค์กรตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยผู้บริหารวางแผนในการวางแผนการตัดสินใจ การควบคุม ทุกระดับ การบริหารในองค์กรนั้น และที่สำคัญที่สุดคือ การตัดสินใจระบบ MIS จะเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งด้านภาพรมและแบบเจาะลึก การมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทำให้ข้อมูลที่ยุ่งยากซับซ้อนกลายเป็นง่าย ชัดเจนสามารถผลิตรายงานได้หลายรูปแบบตามความต้องการ<sup>47</sup>

จรัส อติวิทยากรณ์ ได้สรุปความสำคัญของสารสนเทศไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีบทบาทสำคัญมากในการบริหาร ตั้งแต่การวางแผน การนำสารสนเทศมาใช้ปฏิบัติงานแล้วนำสารสนเทศมาเพื่อติดตามประเมินผล จึงสามารถดำเนินการปรับปรุงพัฒนาได้<sup>48</sup>

สายสุนีย์ จีบโจร ได้อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารว่า ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในการบริหารองค์กรเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญและช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ดังนี้

<sup>46</sup> พนม พงษ์ไพบูลย์, การประสานงานการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษา (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2556), 123.

<sup>47</sup> Kenneth C Laudon and Jane P. Laudon, **Management Information Systems: Organization and Technology**, 5<sup>th</sup> ed. (New York: Mcmillan Publish Comopany, 1994), 38.

<sup>48</sup> จรัส อติวิทยากรณ์, **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ 5 (สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2558), 17.

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในกรณีที่องค์กรมีงานประจำต้องทำทุกวันและปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้องค์กรจะต้องเพิ่มพนักงานหรือเพิ่มงานให้กับพนักงานจนพนักงานไม่สามารถปฏิบัติได้หรือผลงานออกมาไม่ดี จึงมีความจำเป็นต้องนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วย ได้แก่

1.1 ระบบสารสนเทศทำให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น โดยใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บรวบรวม ประมวลผล ได้อย่างถูกต้อง

1.2 ระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมากและช่วยทำให้การเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว

1.3 ทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ ทำให้มีการติดต่อได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ คนกับคน หรือคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งการติดต่อสื่อสารดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งได้ทันที

1.4 ช่วยลดต้นทุน การที่ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ซึ่งมีปริมาณมากมีความสลับซับซ้อนให้ดำเนินการได้โดยเร็ว หรือการช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนในด้านการดำเนินงาน

1.5 ระบบสารสนเทศ ช่วยทำให้การประสานงานระหว่างกลุ่มงานต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดีโดยเฉพาะหากระบบสารสนเทศนั้นออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในระบบของซัพพลายทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้และทำให้การประสานงานหรือการทำความเข้าใจเป็นไปด้วยดี

2. ช่วยสร้างทางเลือกในการแข่งขัน เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่ไร้ขีดจำกัด การทำธุรกิจมีความอิสระและเสรีมากขึ้น ส่งผลให้การแข่งขันทางการค้ามีความรุนแรงมากขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัยถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการแข่งขันขายสินค้าและบริการ

3. ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ออกแบบสำหรับผู้บริหาร เช่น ระบบสารสนเทศที่ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ หรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ดีขึ้น ทั้งในเรื่องของการสร้างและขยายโอกาสทางธุรกิจ การควบคุมและการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการวิเคราะห์ความเป็นได้ในการลงทุน

4. ช่วยในการเลือกผลิตสินค้าและบริการที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศจะช่วยทำให้องค์กรทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ราคาในตลาด รูปแบบของสินค้าหรือบริการที่มีอยู่ หรือช่วยทำให้หน่วยงานสามารถเลือกผลิตสินค้าหรือบริการที่มีความเหมาะสมกับความเชี่ยวชาญ หรือทรัพยากรที่มีอยู่

5. ช่วยปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการให้ดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและวัฒนธรรมการบริโภคสินค้าของผู้บริโภค ทำให้การดำเนินงานธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ ต้องปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภค จากรูปแบบธุรกิจเดิมที่มีการซื้อขายและให้บริการภายในประเทศที่ผลิตสินค้าเท่านั้น ได้มีการขยายตลาดไปยังสาขาต่าง ๆ รูปแบบที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย คือ ธุรกิจแฟรนไชส์และธุรกิจออนไลน์ในลักษณะของพาณิชย์



อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยทำให้การติดต่อระหว่างเจ้าของธุรกิจ และลูกค้าสามารถทำได้โดยถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงช่วยให้เจ้าของธุรกิจสามารถปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดีและรวดเร็ว

6. ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต จากความสำคัญของระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีความสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าใช้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพเช่น การจองตั๋วชมภาพยนตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต ช่วยประหยัดเวลาของผู้ชมภาพยนตร์ในการเดินทางไปจองตั๋วที่โรงภาพยนตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานของบุคคลต่าง ๆ ในองค์กร เช่น ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการส่งเอกสารออนไลน์ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องเดินทางไปส่งเอกสารตามหน่วยงานต่าง ๆ หรือการประชุมทางไกล ซึ่งเป็นการประชุมที่จัดขึ้นโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่อง เวลา สถานที่ และการเดินทาง โอกาสในการมีส่วนร่วมจากผู้ปฏิบัติงานในระดับต่าง ๆ มีมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าระบบสารสนเทศได้ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับมนุษย์<sup>49</sup>

มทูปายาส ทองมาก ได้กล่าวถึงความสำคัญของของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีเป็นรากฐานขององค์กร ศักยภาพขององค์กร โดยเฉพาะองค์กรธุรกิจมักขึ้นอยู่กับความสามารถของระบบสารสนเทศที่รองรับ องค์กรอาจไม่สามารถอยู่รอดหรือสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันได้หากขาดระบบสนับสนุนที่ดี อุปกรณ์เคลื่อนที่ อาทิ สมาร์ทโฟนและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของผู้คน ตลอดจนถูกใช้สนับสนุนการทำงานที่เป็นกิจวัตรขององค์กร ระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงมีความจำเป็นสำหรับบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเหล่านั้นและจัดการประเด็นความท้าทายต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กรได้ บุคลากรอื่น ๆ นอกเหนือจากผู้บริหารยังควรมีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเช่นกัน เพราะระบบสารสนเทศถูกใช้โดยบุคลากรทุกแผนกในองค์กรในฐานะผู้ใช้ชั้นปลาย<sup>50</sup>

ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ต้องเข้าใจถึงวิธีใช้งานและโครงสร้างของระบบสารสนเทศ มีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ

1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึงส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็น MIS และช่วยให้ระบบสารสนเทศดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศไว้ 2 ส่วนคือ

<sup>49</sup> สายสุนีย์ จัปโจร, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (นครราชสีมา: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2558), 23-25

<sup>50</sup> มทูปายาส ทองมาก, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การจัดการความท้าทายในยุคดิจิทัล, พิมพ์ครั้งที่ 1 (ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559), 24.

1.1 ฐานข้อมูล (Data Base) จัดเป็นหัวใจสำคัญของระบบ MIS เพราะว่สารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ทันสมัยและถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น ฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ปกติระบบสารสนเทศจะใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูลซึ่งจะประกอบด้วยส่วนสำคัญคือ อุปกรณ์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์รวมทั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย และชุดคำสั่ง (Software) คือชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดการเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานหรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผล การที่จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการจะต้องมีการจัดลำดับวางแผนงานและวิธีการประมวลผลให้ ถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์เมื่อข้อมูลได้ผ่านการประมวลผลตามวิธีการแล้วจะได้สารสนเทศหรือ MIS เกิดขึ้น อาจจะนำเสนอในรูปแบบตาราง กราฟ รูปภาพ หรือเสียง เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลมีประสิทธิภาพจะขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลและลักษณะของการนำไปใช้งาน<sup>51</sup>

ปัจจุบันองค์การสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเองหรือให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้าดำเนินการโดยการออกแบบและพัฒนา MIS ที่สอดคล้องตามหลักการ ระบบก็สามารถอำนวยความสะดวกประโยชน์ให้กับองค์การได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยที่การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องคำนึงคุณสมบัติที่สำคัญของ MIS ต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจัดการข้อมูล (Data Manipulation) ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขและจัดการข้อมูลเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมสำหรับนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่ MIS ควรที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนารูปแบบ เพื่อให้ความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ

2. ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) ระบบสารสนเทศต้องมีความปลอดภัย ถ้าระบบสารสนเทศบางประเภทรั่วไหลออกไปสู่บุคคลภายนอก โดยเฉพาะการแข่งขันทางธุรกิจ อาจทำให้เสียโอกาสหรือสร้างความเสียหายแก่ธุรกิจ อาจเกิดจากความไม่รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือการก่อการร้ายต่อระบบ จะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพ และความเป็นอยู่ขององค์กร

3. ความยืดหยุ่น (Flexibly) สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจหรือสถานการณ์การแข่งขันทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความสามารถในการปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้นโดยที่ระบบสารสนเทศที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้อยู่เสมอโดยมีอายุการใช้งานการบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

---

<sup>51</sup> ศิวัช กาญจนชุม อ่างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก, การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561), 37.

4. ความพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ปกติระบบสารสนเทศถูกพัฒนาขึ้นโดยมีการมุ่งหวังให้ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ในงาน หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานระบบสารสนเทศจะต้องกระตุ้นหรือโน้มน้าวให้ผู้ใช้หันมาใช้ระบบให้มากขึ้น โดยการพัฒนา ระบบต้องทำการพัฒนา ตรงกับความต้องการและพยายามทำให้ผู้ใช้พอใจกับระบบเมื่อผู้ใช้เกิดความไม่พอใจกับระบบ ความสำคัญของระบบลดน้อยลงไปก็อาจจะทำให้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนได้<sup>52</sup>

ซึ่งจากความสำคัญดังกล่าวทำให้การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเกิดประโยชน์ตามมา คือ

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารเป็นระบบทำให้ผู้บริหารสามารถจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

2. ช่วยผู้ใช้งานในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดการอย่างเหมาะสมทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่องสามารถจะชี้แนวโน้มของการดำเนินงานได้ว่าจะจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ช่วยผู้ใช้งานในการตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงานเมื่อแผนงานนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการ

4. ช่วยผู้ใช้งานในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้อาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าข้อผิดพลาดในการทำงานเกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุมปรับปรุงและแก้ไขปัญหาสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์หว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไรธุรกิจจึงต้องทำอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงานส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการ

<sup>52</sup> เกียรติพงษ์ อดมธนะธีระ, **วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)** (กรุงเทพฯ : กองโลจิสติกส์, 2562), 1.

ประสานงานให้น้อยลงโดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าหรือดีกว่าเดิมจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ<sup>53</sup>

วิญญะ นาครักษ์ ได้อธิบายถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ไว้ว่า ในการดำเนินชีวิตประจำวัน หรือแม้แต่การปฏิบัติงานใดๆ ก็ตาม รวมไปถึงการศึกษาคนควาวิจัยต่างๆ จำเป็นจะต้องใช้สารสนเทศที่มีคุณค่าเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว โดยสารสนเทศที่มีคุณภาพ จะช่วยให้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมีประโยชน์ต่อผู้บริหารยิ่งขึ้นต่อการตัดสินใจโดยมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ถูกต้องแม่นยำ (accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาดใดๆ อย่างไรก็ตามถ้าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้
2. สมบูรณ์ ครบถ้วน (complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์ จะต้องประกอบด้วยข้อเท็จจริงที่สำคัญอย่างครบถ้วน
3. เข้าใจง่าย (simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ
4. ทันต่อเวลา (timely) สารสนเทศที่ดีนอกจากจะมีความถูกต้องแล้วข้อมูลต้องทันสมัยและรวดเร็วทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ
5. เชื่อถือได้ (reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่นำมาเข้าสู่ระบบ
6. คุ้มค่า (economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัดเหมาะสม คุ้มค่ากับราคาผู้บริหารมักจะพิจารณาถึงคุณค่าของสารสนเทศกับราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้นๆ
7. ตรวจสอบได้ (verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อความมั่นใจว่ามีความถูกต้องต่อการนำไปตัดสินใจได้ซึ่งอาจมีการตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แห่ง
8. ยืดหยุ่น (flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นจะสามารถนำไปใช้ได้ในทุกวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน
9. สอดคล้องกับความต้องการ (relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความ

<sup>53</sup> ศิวัช กาญจนชุม อ่างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก, การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561), 38.

สอดคล้องกับความต้องการตรงตามวัตถุประสงค์และสนองความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ

10. สะดวกในการเข้าถึง (accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้เพื่อจะได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกต้องตามรูปแบบและทันต่อความต้องการของผู้ใช้

11. ปลอดภัย (secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการใหม่มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น

ถ้าพิจารณาออกไปในอดีตจะพบวาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้เกิดขึ้นและนำมาใช้งานมานานแล้วแต่อาจจะอยู่ในรูปแบบอื่น เช่น การบันทึกข้อมูลลงบนกระดาษ การจัดทำทะเบียนประวัติแต่เนื่องจากขอบเขตของการดำเนินธุรกิจยังจำกัด ปริมาณข้อมูลไม่มาก หรือยังไม่ต้องการความรวดเร็วในการดำเนินการมากนัก สามารถจัดการได้โดยการบันทึกลงกระดาษและประมวลผลโดยไซแรงงานคน ก็สามารถทำให้ธุรกิจที่ดำเนินอยู่กระทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้แต่ต่อมาเมื่อธุรกิจได้มีการขยายตัวมากขึ้น จากระดับท้องถิ่นไปสู่ระดับประเทศ หรือระดับชาติประกอบกับลูกค้า รวมทั้งคู่แข่งก็เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีมากขึ้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมองหาอุปกรณ์อื่นเข้ามาแทนการบันทึกลงบนกระดาษ เพื่อให้ทันกับปริมาณข้อมูล และสามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบและอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปมาก และในทางกลับกันทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการพัฒนาขึ้นไปด้วย โดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยให้การกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงาน ว่า น่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางสวณมาประมวลผล เพื่อประกอบการประเมิน สารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานวาสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงใด

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมจากระบบเพื่อให้ทราบวาความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยใหญ่ผู้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์หาวิธีการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยเหลือหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไรธุรกิจต้องทำอะไรเพื่อปรับเปลี่ยน หรือพัฒนาให้การดำเนินงานปฏิบัติตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศรับภาระงานที่ตองใช้เวลาแรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลงโดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าหรือดีกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการแข่งขันของธุรกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยที่ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงานให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจ<sup>54</sup>

สรุปได้ว่า ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่เห็นได้อย่างเด่นชัด คือเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจ แก้ไข แก้ปัญหา หรือพัฒนาองค์กร โดยการทำหน้าที่ของผู้บริหารจะต้องรู้จัก

<sup>54</sup> วิชัญญา นาครัถย์ อ่างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก, การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561), 33.

เลือกใช้ระบบสารสนเทศอย่างถูกต้อง และเหมาะสม เมื่อองค์กรมีการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอย่างมีคุณภาพ ก็จะทำให้การบริหารองค์กรเกิดคุณภาพเช่นเดียวกัน

### ประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เข้ากับบริบทขององค์กรที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้นิยามประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ดังนี้

รุ่งรัมย์ บุญดาว ได้จำแนกระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารตามลักษณะการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (TPS : Transaction Processing Systems ) คือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งมีความเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล และประมวลข้อมูลที่เกิดจากรูขุมชนิตต่าง ๆ หรือการปฏิบัติงานที่ทำอยู่ประจำหรืองานพื้นฐานขององค์กร เช่น การซื้อขายสินค้า การบันทึกจำนวนวัสดุคงคลัง เมื่อใดก็ตามที่มีการทำงานหรือปฏิบัติงาน ในรูปแบบดังนี้ คือ ข้อมูลที่มีความสอดคล้องและอาจจะเกิดขึ้นทันที เช่น ทุกครั้งที่มีการค้าขายสิ่งของ ข้อมูลที่เกิดขึ้นก็คือ ชื่อของลูกค้า ประเภทและชนิดของลูกค้า ราคาและจำนวนของสินค้าที่ทำการขายไปแล้วรวมทั้งวิธีจ่ายเงินหรือชำระสินค้าของลูกค้า

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS: Management Information System) คือ ระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะรวมทั้งสารสนเทศภายในและภายนอกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน นอกจากนี้ ระบบนี้จะต้องให้สารสนเทศในช่วงเวลาที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง แม้ว่าผู้บริหารที่จะได้รับประโยชน์จากระบบนี้สูงสุด คือ ผู้บริหารระดับกลาง แต่โดยพื้นฐานของระบบนี้แล้วจะเป็นระบบที่สามารถสนับสนุนข้อมูลให้ผู้บริหารทั้งสาม ระดับ คือ ทั้งผู้บริหารระดับต้น ผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง โดยระบบนี้จะให้รายงานที่สรุปสารสนเทศซึ่งรวบรวมจากฐานข้อมูลทั้งหมดของบริษัท

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS : Decision Support System) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นจากระบบ MIS อีกระดับหนึ่ง เนื่องจาก ถึงแม้ว่าผู้ที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจจะสามารถใช้ประสบการณ์หรือใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบเอ็มไอเอส ของบริษัท สำหรับทำการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพในงานปกติ แต่บ่อยครั้งที่ผู้ตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารระดับสูง และระดับกลางจะต้องเผชิญกับการตัดสินใจที่ยากลำบาก ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่ซับซ้อนเกินกว่าความสามารถของคนหรือมนุษย์ที่จะสามารถประมวลผลได้เข้าด้วยกันได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้เกิดระบบสารสนเทศนี้ขึ้นมา ซึ่งเป็นระบบที่จะช่วยสนับสนุนความต้องการโดยเฉพาะของผู้บริหารแต่ละตัวบุคคล (made by order) ในหลาย ๆ เหตุการณ์ระบบนี้จะมีหน้าที่สนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปโดยง่าย

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (GDSS: Group Decision Support System) เป็นระบบย่อยที่สำคัญในระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยที่ระบบซัพพอร์ต

ที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจในสถานการณ์ หรือพันธกิจต่าง ๆ ทางองค์กรที่ไม่มีมีความชัดเจนและแน่นอนหรือการตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง เพราะระบบซัพพอร์ตการตัดสินใจที่จะใช้กับคนในองค์กรเดียวหรือช่วยซัพพอร์ตการตัดสินใจในรูปแบบกระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีระบบที่จะช่วยผู้บริหารเพื่อซัพพอร์ตผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

5. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS: Geographic Information System) ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System : GIS หมายถึงขั้นตอนในการทำงานซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อมูลในเชิงแผนที่ด้วยระบบของเครือข่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อจะใช้วิธีการกำหนดสารสนเทศ ที่มีเชื่อมโยงกับที่ตั้งในหรือตำแหน่งเชิงแผนที่ เช่น ที่อยู่อาศัยตำแหน่งของเส้นแวงและเส้นรุ้ง ซึ่งจะเป็นระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อที่ช่วยดูรูปของตารางข้อมูล และฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งรูปแบบของความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลายจะสามารถนำมาประมวลผลด้วย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และยังสามารถสื่อสารและให้ความหมายในลำเรื่องราวของการเปลี่ยนผ่านที่เชื่อมโยงกับช่วงเวลาได้ เช่น การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด19 การย้ายถิ่นที่อยู่การทำลายพื้นที่ป่าไม้การปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ ฯลฯ

6. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (EIS: Excusive Information System) เป็นระบบที่สร้างขึ้น เพื่อสนับสนุน สารสนเทศและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะหรือสามารถกล่าวได้ว่าระบบนี้ คือ ส่วนหนึ่งของ DSS ที่แยกออกมา เพื่อเน้นการให้สารสนเทศที่สำคัญต่อการบริการแก่ผู้บริหาร

7. ปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence) ระบบที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์กลายเป็นผู้ชำนาญการ ในสาขาใดสาขาหนึ่ง คล้ายกับมนุษย์ ระบบผู้เชี่ยวชาญมีส่วนคล้ายคลึงกับระบบอื่นๆ คือ เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยผู้บริหารแก้ไขปัญหาหรือทำการ ตัดสินใจได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามก็ตีระบบผู้เชี่ยวชาญ จะแตกต่างกับระบบอื่นอยู่มาก เนื่องจากระบบผู้เชี่ยวชาญจะเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (Knowledge) มากกว่าสารสนเทศ และถูกออกแบบให้ช่วยในการตัดสินใจโดยใช้วิธีเดียวกับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการทำงานด้วยระบบ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

8. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (OAS: Office Automation System) เป็นระบบที่ใช้บุคลากรน้อยที่สุด โดยอาศัยเครื่องมือแบบอัตโนมัติและระบบสื่อสารเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างเครื่องมือเหล่านั้นเข้าด้วยกัน OAS มีจุดมุ่งหมายให้เป็นระบบที่ไม่ใช้กระดาษ (Paperless System) ส่งข่าวสารถึงกันด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) แทน<sup>55</sup>

นอกจากนี้สุภัทรา ทรัพย์อุปการ ยังได้มีการแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System :MIS ตามลักษณะของการนำไปใช้งานเพื่อเป็นระบบการจัดการคนหรือข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเพื่อการดำเนินงานขององค์การการจัดโครงสร้างของสารสนเทศโดยแบ่งตามลำดับการนำไปใช้งานสามารถแบ่งได้ 4 ระดับดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการวางแผนนโยบาย กลยุทธ์และการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง

<sup>55</sup> รุ่งรัศมี บุญดาว, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล (นนทบุรี: สำนักพิมพ์ลัคกี้บุ๊กส์), 12.



2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุมในขั้นตอนนี้ผู้บริหารระดับล่างจะเป็นผู้ใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน

4. ระบบสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล ระบบสารสนเทศเป็นระบบรวมทั้งหมดนี้เนื่องจากไม่สามารถเก็บรวบรวมในลักษณะระบบเดียวเนื่องจากขนาดข้อมูลมีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมาก ทำให้การบริหารข้อมูลทำได้ยาก การนำไปใช้ไม่สะดวก จึงจำเป็นต้องแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อย 4 ส่วน ได้แก่

4.1 ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System :TPS)

4.2 ระบบจัดการรายงาน (Management Reporting System :MRS)

4.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System :DSS)

4.4 ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System :OIS)<sup>56</sup>

สรุปได้ว่า ประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นการจำแนกรูปแบบเพื่อให้สอดคล้องกับความแตกต่างขององค์กร และกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการนำไปใช้บริหารองค์กรนั่นเอง

### ระดับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในองค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยผู้บริหารในการวางแผนเพื่อตัดสินใจจึงต้องมียุทธศาสตร์ความรู้จากแหล่งข้อมูลและข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับงานของผู้บริหารทุกระดับในองค์กรและการประยุกต์ข้อมูลของผู้บริหารแต่ละชั้นจะไม่สอดคล้องกันตามหน้าที่และภาระหน้าที่ รวมไปถึงระดับการบริหาร โดยเดวิสและโอลสัน (Davis and Olson) ให้ความเห็นส่วนใหญ่ว่า ระบบข้อมูลและสารสนเทศจะมีส่วนช่วยต่อการวางแผนไม่เข้าที่หรือแตกต่างกัน ในแต่ละระดับของผู้บริหารซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 ระดับคือ

1. ระดับธุรการ (transition processing) เป็นการบริหารงานประจำทำเฉพาะเรื่อง เช่น การตรวจสอบ และการติดตามผลงานประจำวัน มีระดับการตัดสินใจน้อยต้องการใช้ระบบสารสนเทศที่มีความละเอียดมาก

2. ระดับปฏิบัติการ (operation control) ในระดับ การจัดการนี้มีการตัดสินใจสูงขึ้น ผู้บริหารระดับนี้จำเป็นต้องได้รับข้อมูลข่าวสารจากระบบสารสนเทศสูงขึ้น และค่อนข้างละเอียด

3. ระดับการจัดการ (management control) การบริหารงานที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ใช้ในการวางแผนระยะสั้น จำเป็นต้องใช้การตัดสินใจโดยละเอียดและต้องผ่านกระบวนการกลั่นกรองข้อมูลสารสนเทศ หรือเรียบเรียง จากระบบข้อมูลและสารสนเทศพื้นฐาน

<sup>56</sup> สุภัตรา ทรัพย์อุปการ, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) (กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 2562,1.

4. ระดับกลยุทธ์ (strategic planning) เป็นกระบวนการการบริหารในระดับสูงสุดขององค์กร จะมีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรในระยะยาวประมาณ 3 ถึง 5 ปี การตัดสินใจในระดับนี้จะมีความสำคัญมาก ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้มีความจำเป็นสูงและสำคัญมาก จะต้องเรียงเรียงกัน กรอง และวิเคราะห์จนเป็นสารสนเทศที่สำคัญที่สุดขององค์กรและถูกจัดเก็บไว้เป็นความลับที่สุดขององค์กรนั้น<sup>57</sup>

โอเบรอน (O'Brien) ได้แบ่งระดับการใช้สารสนเทศ ออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ (Strategic Management) เป็นสารสนเทศเพื่อการวางแผน การตัดสินใจ และการจัดองค์การ
2. ผู้บริหารระดับกลาง (Tactical Management) เป็นสารสนเทศสำหรับการควบคุมสั่งการตามที่ได้รับมอบหมาย
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Operational Management)
4. ผู้ปฏิบัติ (Business Operations) เป็นผู้ใช้สารสนเทศในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ<sup>58</sup>

#### ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

ประเทศไทยในระยะแรก ๆ มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้พัฒนา ระบบการทำงาน ใช้ส่วนใหญ่ในการประมวลผลการทำงานสำมะโนประชากร คำนวณสถิติเพื่อการวิจัย งานกิจการธนาคาร และกิจการทางการแพทย์ เมื่อต่างประเทศมีการพัฒนาเชื่อมโยงเครือข่ายซึ่งสามารถส่งผ่านข้อมูลสารสนเทศ จากจุดที่ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานเดี่ยว ๆ (Stand alone) ไปยังคอมพิวเตอร์ที่จุดอื่น ๆ และทำงานหลายอย่างได้รวมทั้งทำงานร่วมกันได้ โดยผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศซึ่งเชื่อมโยงกันได้ทั่วโลกที่เรียกกันว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) จึงมีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว กับผู้ใช้บริการของรัฐและของกิจการธุรกิจของเอกชนเป็นอย่างมาก เช่น การฝากถอนเงินจากธนาคาร การใช้บัตรเครดิต การสั่งซื้อสินค้า การจองตั๋วโดยสาร จองที่พักโรงแรมผ่านเครือข่าย การส่งข่าวสารข้อมูลถึงกัน การประชุมทางไกล การศึกษา ค้นคว้าวิจัยหรือการชำระเงิน ระหว่างผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้าและบริการ กับผู้บริโภค ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศโดยไม่ต้องเดินทาง เสียเวลาและค่าใช้จ่าย

กระทรวงศึกษาธิการกล่าวว่า ในด้านการศึกษา มีการนำระบบสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาเริ่มใช้ประโยชน์สำหรับเด็กและเยาวชนให้เรียนรู้และเกิดความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี และต่อมา ในช่วงหลังของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2535) เป็นต้นมา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่ง ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรด้าน

<sup>57</sup> David and Olson, **Management Information Systems, Conceptual Foundations, Structure and Development**, 2<sup>th</sup> ed. (Singapore : McGrawHill, 1985) 48.

<sup>58</sup> O'Brien, **Management Information Systems**, (McGrawHill Companies Inc, 1996), 108.

คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ จัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ติดตั้งที่ศูนย์สารสนเทศ สำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาส่วนภูมิภาคไปยัง สำนักงานการศึกษาของจังหวัด และส่วนราชการในส่วนกลางในกรุงเทพมหานคร ในขณะเดียวกัน สถานศึกษาของเอกชนก็ได้มีการพัฒนาบุคลากร จัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ จัดทำระบบ สารสนเทศ และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อใช้ในกิจการของสถานศึกษาเช่นเดียวกัน

ผู้บริหารการศึกษานั้นมีหลายระดับและหลายประเภท หากจะกล่าวกว้าง ๆ จะมีผู้บริหาร ระดับนโยบาย ในกระทรวง กรม สำนัก กอง รวมทั้ง สำนักงานในส่วนภูมิภาค ที่มีภาระหน้าที่ เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย วางแผน จัดสรรงบประมาณ สนับสนุน ส่งเสริม ติดตามงาน ด้านการศึกษา โดยมีบุคลากรเช่น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการศึกษา บุคลากร ด้านการเงิน ด้านกฎหมาย ฯลฯ (ที่มีใช้ครู อาจารย์ ผู้สอน) ร่วมทำงานตามหน้าที่ ส่วนผู้บริหารอีก ประเภทหนึ่ง ทำงานในสถานศึกษา ร่วมกับครูอาจารย์ผู้สอน บุคลากรสนับสนุนการสอน นักเรียน หรือผู้เรียน และผู้ปกครอง โดยตรง ในการที่จะให้การศึกษาเป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ทั้ง ด้านจิตใจ สติปัญญา ร่างกาย อารมณ์และสังคม เพื่อเป็นทรัพยากรบุคคล ที่มีคุณภาพและมีคุณค่า ของประเทศ<sup>59</sup>

การบริหารการศึกษา เกี่ยวข้องกับการหาวิธีการ ใช้ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ อย่างฉลาดให้เกิดสัมฤทธิ์ผลคุ้มค่ามากที่สุด เมื่อระบบสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และ เครือข่ายสารสนเทศสามารถช่วยผู้บริหารทำงานได้ดียิ่งขึ้น จึงเห็นกันโดยทั่วไปว่า เรื่องนี้เป็น องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานด้านต่างๆสำเร็จลุล่วงได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

โดยรวมแล้ว วัตถุประสงค์ในการใช้ระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการ บริหารการศึกษา แยกเป็นงานกว้างๆ 3 ด้าน คือ

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Management Information Systems : MIS)
2. ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction : CAI)
3. การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy : CL).<sup>60</sup>

ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาในที่นี้ จึงขอกกล่าวให้ครอบคลุม เรื่องหลัก 3 ประการดังกล่าวซึ่งจะเห็นว่า ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาอย่างมาก ในเรื่องของ ประสิทธิภาพของระบบ ความเร็วของการประมวลผล ความจุในการเก็บข้อมูลสารสนเทศ ความสามารถในการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยระบบอินเทอร์เน็ตทั้งใช้สายและไร้สาย ความเร็วในการ เชื่อมโยงระดับระหว่างประเทศ ระดับท้องถิ่น และราคาที่ถูกลงมากรวมทั้งสมรรถนะในการทำงานที่มี สูงมากกว่าเดิมหลายเท่าด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับระยะแรกที่มีการใช้เทคโนโลยีนี้

<sup>59</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 -2564)** (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ), 2559.

<sup>60</sup> อธิปัติย์ คลี่สุนทร, **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา** (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ), 2556, 1.

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System :MIS) ระบบสารสนเทศที่ใช้เป็นประโยชน์ในเรื่องนี้แยกกว้างๆได้ 2 ส่วนคือ

1.1 การบริหารส่วนกลาง ในส่วนกลาง โดยเฉพาะที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe) ที่มีศักยภาพสูงในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลไว้ที่ ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลบริหารจัดการ การกำหนดนโยบาย การทราบสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น การวางแผนพัฒนาการศึกษา การจัดสรรงบประมาณ และการติดตามผลการดำเนินงานต่อมาเมื่อระบบคอมพิวเตอร์มีการพัฒนามากขึ้น ก็เปลี่ยนเป็นระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่เป็นศูนย์กลางและสามารถเชื่อมโยงไปยังลูกข่ายที่อยู่ ณ สถานที่ต่าง ๆ ได้ สำหรับระบบสารสนเทศที่กระทรวงศึกษาธิการพัฒนาใช้เพื่อช่วยในการบริหารการศึกษามีหลายระบบ อาทิ ข้อมูลนักเรียนในภาพรวม ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม ระบบเงินเดือน ระบบสารบรรณ ระบบผูกพันงบประมาณ ระบบทะเบียนทรัพย์สิน ระบบเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ระบบการลา เป็นต้น

โดยรวมแล้ว การใช้ระบบต่างๆ และการใช้เทคโนโลยีนี้ เพื่อบรรลุหลักการ 3 เรื่อง คือ

- ใช้คนเท่าเดิม ทำงานได้มากขึ้น
- งานเท่าเดิม แต่ใช้คนน้อยลง และ
- คุณภาพของงานต้องดีเท่าเดิมหรือดีกว่า

สำหรับระบบเพื่อการบริหารดังตัวอย่างที่กล่าวข้างต้น ผู้บริหารระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการทำงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น บนฐานความคิดว่าสารสนเทศที่ดีนั้นควรมีลักษณะ ถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย และใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีนั้นสามารถเรียกใช้ ส่งผ่าน แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงไปยังหน่วยงานระดับรัฐบาล มหาวิทยาลัย หรือส่วนองค์การที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอย่างมากด้วย

1.2 การบริหารในระดับสถานศึกษา ในระดับสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้จัดสรรงบประมาณ เพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และจัดหามาจากการรับบริจาคให้แก่สถานศึกษา ด้วยวัตถุประสงค์ให้ใช้ในการบริหารจัดการส่วนหนึ่งส่วนใหญ่ให้ใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละสถานศึกษา ในส่วนของการบริหารจัดการ กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบต่างๆ และพัฒนาเครือข่ายสำหรับติดต่อกับสำนักงานในระดับจังหวัด ระดับเขตการศึกษา และส่วนกลาง เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้งระดับประถมและมัธยม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาเอกชน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ด้วย

ซอฟต์แวร์หรือชุดคำสั่งหรือเรียกทั่วไปว่าโปรแกรม (Program) ที่มีใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษาที่มีหลายระบบ ได้แก่ ระบบทะเบียนนักเรียน ทะเบียนประวัติบุคลากร เครือข่ายผู้ปกครอง การรับส่งเอกสาร ห้องสมุดและการยืมการคืน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน งบประมาณ การติดตามงาน สารสนเทศของโรงเรียน การประเมินผลการเรียนรู้ งานธุรการสารบรรณ การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เป็นต้น

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในด้านความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ทันเหตุการณ์ ประหยัดเวลา บุคลากรและงบประมาณค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ยังช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเป็นระบบการส่งผ่านข้อมูล 2 ทาง (Two-way communication) ต่างจากแต่เดิมซึ่งแต่ละฝ่ายส่งหรือรับเพียงอย่างเดียว<sup>61</sup>

โดยสรุป ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ช่วยเป็นอย่างมากในการประมวลผล เก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นจำนวนมากได้ สามารถเรียกมาใช้งานได้ ดูจำนวนรวมของข้อมูลต่างๆ ได้ แยกแยะได้รวมทั้งเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้โดยสะดวก และสามารถลดงานที่ต้องทำเหมือนกัน ลดค่าใช้จ่าย ค่ากระดาษ ค่าส่งเอกสาร โดยการให้เป็นการสื่อสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ (Paperless office) และมีการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการแจ้งข่าวสาร รับฟังความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นของส่วนกลางและสถานศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชน ได้อย่างสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นมาก

2. ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการสอน (Computer-Assisted Instruction: CAI) หน้าที่หนึ่งของสถานศึกษาและของผู้บริหาร คือการเอื้อโอกาสให้เด็กหรือผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถเป็นเครื่องมือช่วยค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน การทำวิจัยได้ดี ดังนั้น ครู อาจารย์ผู้สอนจึงสามารถศึกษาค้นคว้า ทำสื่อการสอนและนำเสนอผ่านจอ (Screen) หน้าห้องเรียน หรือห้องประชุม หรือผ่านจอคอมพิวเตอร์(Monitor) ของผู้เรียนได้โดยสะดวกโปรแกรมของบางวิชา ผู้เรียนสามารถนำแผ่นโปรแกรมซึ่งบรรจุไว้ในจานบันทึกโปรแกรม (Disc) นำไปเรียนหรือศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือที่อื่นได้ด้วย ติดขัดบางเรื่องก็สามารถนำมาถามอาจารย์ผู้สอนได้ โปรแกรมลักษณะนี้มีทั้งที่ครู อาจารย์ ผู้สอนพัฒนาขึ้นมาเอง และมีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมงานกับภาคเอกชนจัดทำมาจำหน่าย นับว่าเป็นการให้โอกาสผู้เรียน อีกทางหนึ่งด้วย

ในการเรียนการสอน ได้ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร (Communication Technology) โดยเฉพาะผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาช่วย โดยรวมแล้วเป็น 2 รูปแบบ คือ

2.1 ห้องเรียนปกติ (Classroom mode) ครู อาจารย์ผู้สอน สามารถค้นคว้าเนื้อหาสาระนอกเหนือจากเอกสารการสอน พัฒนาโปรแกรมเพื่อการสอน ทดสอบ และใช้ช่วยสอนในรูปแบบนำเสนอ เช่น โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint) ที่สามารถมีข้อความชัดเจน มีสีสันทัน มีรูปภาพประกอบ เป็นทั้งภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว มีเสียงประกอบ หรือสอนในรูปแบบของการทดลอง การสาธิตที่ผู้เรียนไม่สามารถเห็นด้วยตาเปล่าปกติได้ เช่น การแสดงการไหลเวียนของโลหิต การทำงานของหัวใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของลูกสูบรถยนต์ หรือการจำลองการทำงาน (Simulation) ของของบางอย่างทำให้บทเรียนที่สอนในห้อง เข้าใจง่าย น่าสนใจยิ่งขึ้น ครู อาจารย์บางท่านอาจจะมีความสามารถพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปซึ่งมีเนื้อหาสาระ มีคำอธิบาย มีภาพและเสียง

<sup>61</sup> อธิปัติย์ คลี่สุนทร, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ), 2556, 3.

ประกอบให้ผู้เรียนเข้าศึกษาด้วยตนเอง และมีการประเมินผลตอนท้ายบทเรียน ก่อนที่จะเข้าเรียนบทเรียนต่อไป ผู้เรียนจะสามารถรู้ผลการประเมินหรือผลคะแนนได้ทันที ซึ่งหากยังไม่เข้าใจชัดเจนก็สามารถย้อนกลับไปเรียนบทเรียนเดิมหรือบทเรียนก่อนหน้านั้นได้ รวมทั้งสามารถนำโปรแกรมกลับไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้านได้ด้วยบทเรียนทุกวิชา เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ ดนตรี พลศึกษา สังคมศึกษา การงานอาชีพ ฯลฯ จัดทำโดยใช้ระบบการนำเสนอที่ช่วยให้เข้าใจได้ดีขึ้น

บริษัทเอกชนจำนวนมากได้จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำเร็จรูป เพื่อจำหน่ายในรูปแบบแผ่นดิสก์ (Disc) และมีคู่มือการใช้แก่ ครู อาจารย์ ที่ยังไม่มียกยะหรือเวลาพอในการพัฒนาเอง ซึ่งหากมีเนื้อหาสาระตรง หรือใกล้เคียงกับหลักสูตร ก็สามารถประชุมหารือกันและนำมาใช้ช่วยในการเรียนการสอนได้

อย่างไรก็ตาม ทั้งการค้นคว้าทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือทำวิจัยในชั้นเรียน หรือวิจัยพัฒนางานต่าง ๆ ควรอ้างอิงที่มาของแหล่งข้อมูล ภาพ เสียง หรือ ส่วนที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อเป็นการให้เกียรติเจ้าของผลงานเสมอ

2.2 การเรียนทางไกล (eLearning mode) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องไปศึกษาที่สถานศึกษาด้วยตนเอง โดยศึกษา ณ สถานที่ที่ตนเองสะดวก เวลาที่มีว่างพอ ซึ่งปัจจุบันมีการศึกษาที่สถานศึกษากับผู้เรียนอยู่คนละประเทศ เรียกว่าการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic learning : eLearning) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด ความสนใจ แต่ต้องศึกษาเนื้อหาสาระ ทำแบบฝึกหัด หรือ ทำงานส่งทางระบบการเรียนนั้นๆ ผู้สอนจะให้คำชมเชยหรือข้อวิจารณ์เพื่อแก้ไข รวมทั้งมีการวัดและประเมินผล เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานที่สถาบันกำหนด เรื่องนี้มีเปิดสอนมากในระดับมหาวิทยาลัย และระดับบัณฑิตศึกษาถึงระดับปริญญาเอก

การเรียนระบบนี้ ผู้เรียนสามารถติดต่อ ปรึกษาหารือกับผู้เรียนด้วยกันหรืออาจารย์ผู้สอนได้ตลอดเวลาเนื่องจากระบบเช่นนี้จะมีการเก็บข้อมูล ข้อซักถาม ข้ออภิปราย หรือข้อสังเกตต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน หรือ ครู อาจารย์ผู้สอน เพื่อจะได้โต้ตอบกันเมื่อเปิดเข้าสู่ระบบได้ตลอดเวลาโดยสะดวก ซึ่งเชื่อว่าแนวโน้มจะมีในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และการศึกษาจากระบบโรงเรียน ของประเทศไทยมากยิ่งขึ้นด้วย

3. การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy) ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เข้ามามีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป รวมทั้งองค์การของรัฐหรือเอกชน จะเห็นว่า ประชาชนทั่วไปใช้ประโยชน์จากเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์มากขึ้น เด็กและเยาวชนปัจจุบัน ค้นเคยกับการใช้เครื่องมือสมัยใหม่ ใช้โทรศัพท์มือถือ เล่นเกมออนไลน์ พุดคุยบนเครือข่าย ซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลข่าวสาร ขอรับบริการต่างๆ สมัครสอบคัดเลือก ฯลฯ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ในการบริหารการศึกษาจึงจำเป็นต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะเพียงพอที่จะสามารถใช้ระบบดังกล่าวอย่างเท่าทัน มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ได้สัมผัส และได้ใช้คอมพิวเตอร์ (Hands-on) รวมทั้งต้องสามารถเลือกรู้ เลือกรับ และเลือกทิ้งข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง บิดเบือน หลอกลวง หรือส่งผลร้ายหากรู้ไม่เท่าทัน

ในสถานศึกษาโดยทั่วไปฝ่ายบริหารสถานศึกษาจะจัดคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ผู้เรียนได้ศึกษา ฝึกฝน และใช้ประโยชน์ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด (Value for money) โดยแบ่งกว้างเป็นระดับการเรียนรู้ 2 ระดับ ดังนี้

3.1 การเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อมีความรู้ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy) การเรียนระดับนี้เรียนให้พอใช้งานได้ ทำงานได้ ให้ผู้เรียนรู้จักแป้นพิมพ์ การเปิดปิดเครื่อง การป้อนข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ถ้อยคำหรือข้อความ การแก้ไข การจัดเก็บข้อมูล การใช้โปรแกรมหรือชุดคำสั่งสำเร็จรูป รวมถึงการเข้าใช้ในโปรแกรมอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลและการวิเคราะห์ นำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ นำเสนอข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้ในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ เรื่องนี้จะครอบคลุมถึง การให้ผู้เรียนรู้จักการใช้บริการเครือข่ายสังคม (Social Network Service) ที่เป็นแหล่งการแลกเปลี่ยนความเห็น แบ่งปันความคิดของกลุ่มผู้ที่มีความสนใจในเรื่องคล้าย ๆ กัน ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แจ้งข่าวสาร ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Network Service) ที่นิยมกัน เช่น Hi5, Facebook, Myspace, Linkeln, Bebo, Orkut, หรือ Friendster เป็นต้น

3.2 การเรียนคอมพิวเตอร์ให้มีสมรรถนะสูง (Computer Competency) เป็นการเรียนเพื่อจะเรียนรู้วิธีการเขียนชุดคำสั่ง การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์หรือชุดคำสั่ง ซึ่งผู้เรียนส่วนหนึ่งอาจสนใจทางฮาร์ดแวร์ การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่าย ภาษาคอมพิวเตอร์ ที่ใช้บนเครือข่าย ซึ่งเป็นรากฐานในการเรียนวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต่อไป ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นการเรียนที่มีความยากและซับซ้อนมากขึ้นกว่าการเรียนรู้เพื่อใช้งาน แต่เป็นการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่า การเรียนการสอนระดับนี้ส่วนหนึ่งจะอยู่ในระดับอุดมศึกษา เมื่อศึกษาจบและไปทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศช่วงเวลาหนึ่ง ผู้เรียนบางคนก็จะมีความรู้ระดับผู้เชี่ยวชาญ (Computer Expert) ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ในการทำงานกับระบบคอมพิวเตอร์มาเป็นเวลายาวนาน มีความรู้ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ รวมทั้งระบบเครือข่าย สามารถดูแล ควบคุม กระบวนการทำงานของระบบ การให้คำปรึกษาเพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ต่อไป

อนึ่ง ในการเรียนการสอนในสถานศึกษา ฝ่ายผู้บริหารและครูอาจารย์จะต้องเอาใจใส่ในเรื่องจริยธรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Ethics) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรู้จักเลือกเข้าไปใช้ข้อมูลจากที่ตั้งเครือข่ายข้อมูล (Website) ที่มีความถูกต้อง รู้จักวิเคราะห์ใคร่ครวญ เลือกรับ เลือกรู้ และหลีกเลี่ยง การเข้าไปในฐานข้อมูลหรือระบบข้อมูลที่บิดเบือน หลอกลวง (Fraud) หรือข้อมูลที่ไม่สมควรอื่น ๆ นอกจากนี้ควรต้องสอน การอ้างแหล่งต้นตอของข้อมูล (Reference) เพื่อมิให้เป็นการลอกเลียนข้อมูลทางวิชาการ ทั้งข้อความ ภาพ เสียง ฯลฯ (Plagiarism) โดยไม่ให้เกียรติเจ้าของความคิด ต้นแบบ เรื่องราว งานค้นคว้าทดลอง งานวิจัย ฯลฯ ด้วย<sup>62</sup>

โดยสรุปสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา จะครอบคลุมระบบต่าง ๆ 3 ส่วน คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การศึกษา (MIS) ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย และได้ประโยชน์ รวมถึง ระบบที่เอื้ออำนวยให้ครู อาจารย์ผู้สอน ใช้พัฒนาคุณภาพการสอน (CAI) อาทิ

<sup>62</sup> อธิปัติย์ คลี่สุนทร, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ), 2556, 4.

การทำระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการใช้ระบบเครือข่ายเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา เอกสารประกอบการสอน และส่วนสุดท้าย คือการเรียนที่ผู้เรียนได้ฝึกใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็น (CL) มีความสามารถเบื้องต้น มีพื้นฐานความรู้พอที่จะใช้ประโยชน์ หรือใช้ศึกษาเรื่องระบบคอมพิวเตอร์เอง หรือเพื่อการเรียนคอมพิวเตอร์ศึกษา (Computer Education) หรือ วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) ให้กว้างขวางลึกซึ้ง สามารถใช้ในการประกอบอาชีพด้านนี้ได้ต่อไปหากสนใจ

เรื่องสำคัญประกอบเรื่องนี้เป็นคือ การที่ผู้บริหารระดับนโยบาย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง จะต้องเข้าใจ เรียนรู้ ฝึกอบรมตนเองให้สามารถใช้ระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ รวมทั้งสามารถใช้เครือข่ายภายในองค์กรหรือสถานศึกษาเอง และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้พอสมควร หรืออย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง รู้ความสำคัญของการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศ (Information up-dated) เพื่อให้ระบบสารสนเทศที่ใช้ มีความเป็นปัจจุบัน ถูกต้อง และสามารถเรียกใช้ เพื่อการกำหนดนโยบาย การวางแผน ติดตามงาน พัฒนาผู้เรียน และทำงานด้านการศึกษาหรือด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง ให้ได้สมคุณค่า เกิดประโยชน์ และช่วยทำให้ การศึกษาในภาพรวม สร้างโอกาส สร้างคุณภาพ และความเสมอภาคให้ทุกคนสามารถประสบความสำเร็จตามศักยภาพของแต่ละบุคคล (Success for all) ได้ด้วยดี ต่อไป<sup>63</sup>

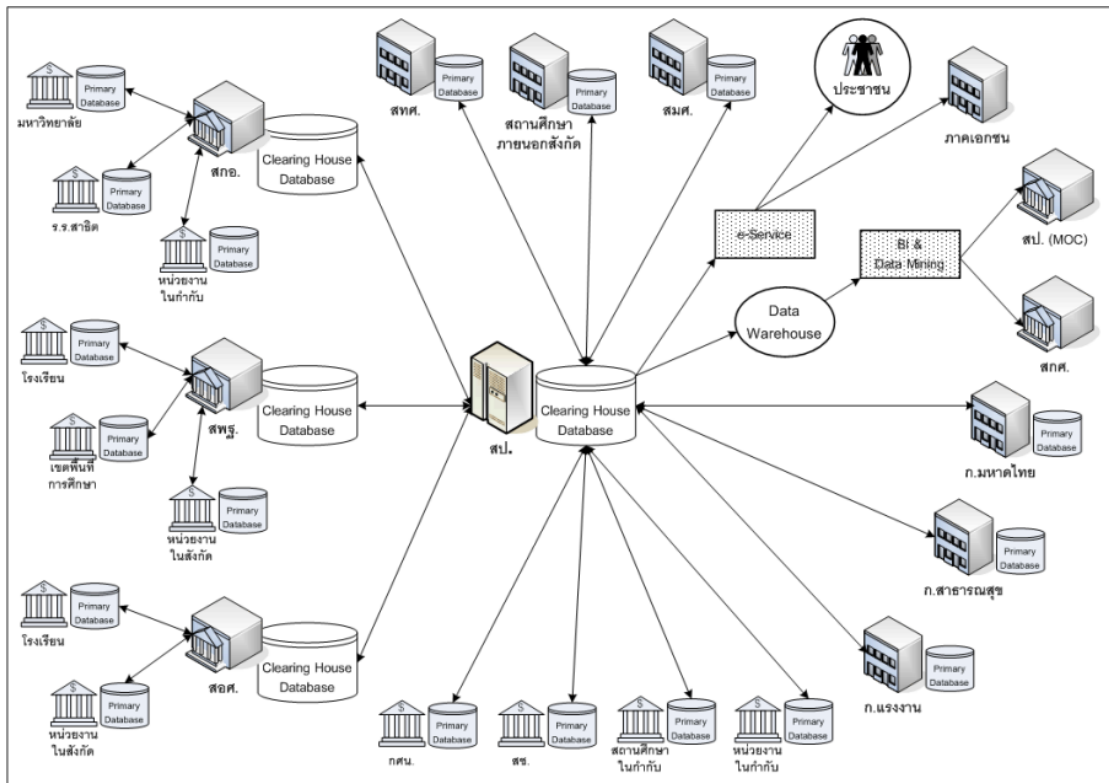
การบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษา เกิดจากการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการ ศึกษา โดยการส่งเสริมให้ทุกฝ่าย มีกระบวนการจัดเก็บข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพตามกรอบ แนวทาง TH e-GIF เพื่อจัดทำและประยุกต์ใช้มาตรฐานข้อมูลด้านการศึกษา ประกอบกับมาตรการ สำคัญเพื่อการบูรณาการคือ

1. การบริหารจัดการมาตรฐานรายการข้อมูล
2. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
3. การกระจายความรับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล
4. การกระตุ้นหน่วยงานด้วยการจัดอันดับตามศักยภาพ
5. การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล
6. การพัฒนาศักยภาพของการจัดส่งข้อมูล
7. การให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา
8. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

การบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาในทางปฏิบัติ กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์กลางการ เชื่อมประสานข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ โดยอ้างอิงตาม “รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ของโครงการวิจัยเพื่อ จัดทำศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEIS : National Education Information System)” ซึ่งในที่นี้ได้มีการเพิ่มเติมในส่วนของการพัฒนาลังข้อมูล เพื่อรองรับการให้บริการด้านการศึกษาแก่ สาธารณชน และการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) สำหรับการบริหารจัดการแบบอัจฉริยะ (Business Intelligence) ดังภาพที่ 1

<sup>63</sup> อธิปัติย์ คลี่สุนทร, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ), 2556, 7.



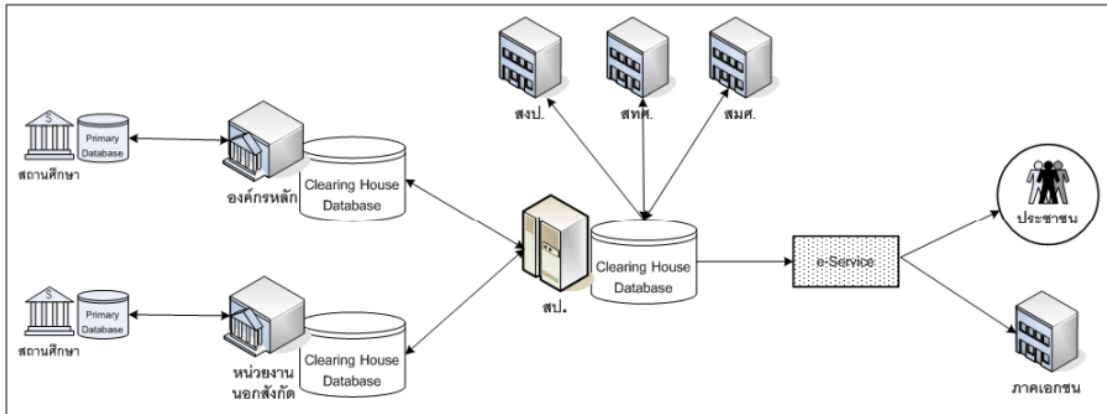


ภาพที่ 1 ศูนย์กลางเชื่อมประสานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา

ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 34.

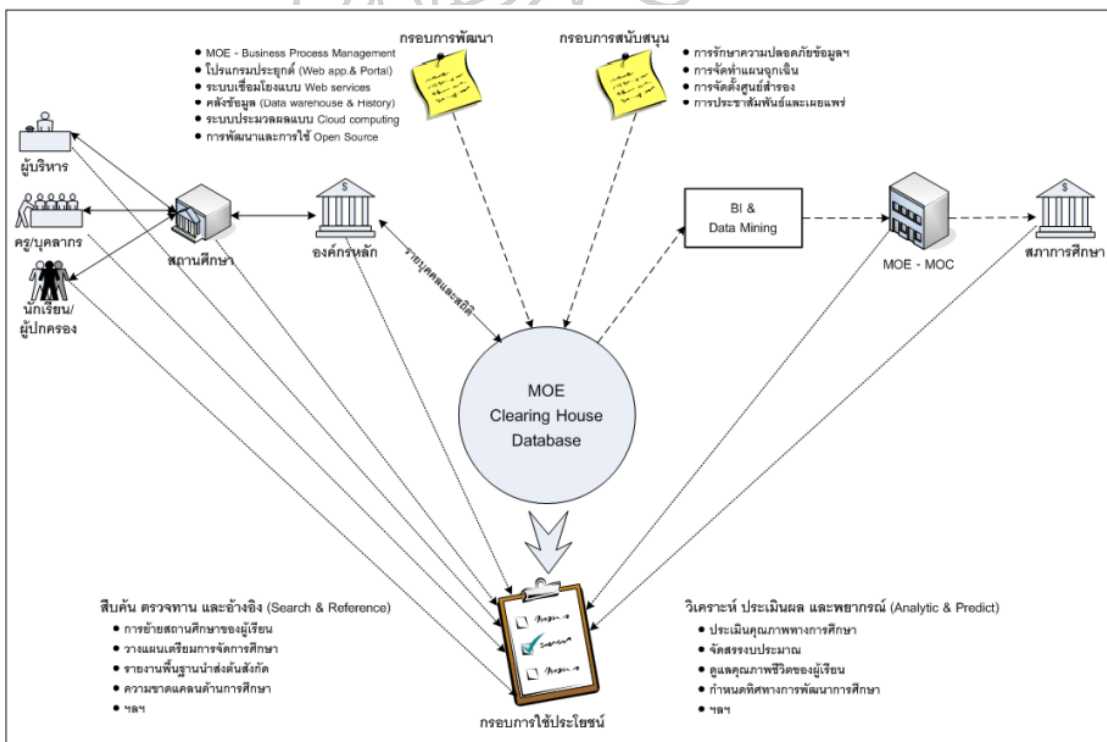
นอกจากนี้ควรมีการกำหนดการสร้างความร่วมมือและกระบวนการไหลมาของข้อมูลที่ถูกต้อง สมบูรณ์ รวมทั้งหน่วยงานที่มีบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ ในการเรียกใช้ ข้อมูลด้านการศึกษาจากศูนย์กลางการเชื่อมประสานข้อมูล (NEIS) ก่อนที่จะมีการดำเนินงานตาม บทบาทหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ร่วมกับหน่วยงานหรือสถานศึกษาทั้งภายในและภายนอกสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ ดังภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย

1. สำนักงานประเมิน (สงป.)
2. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)
3. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)



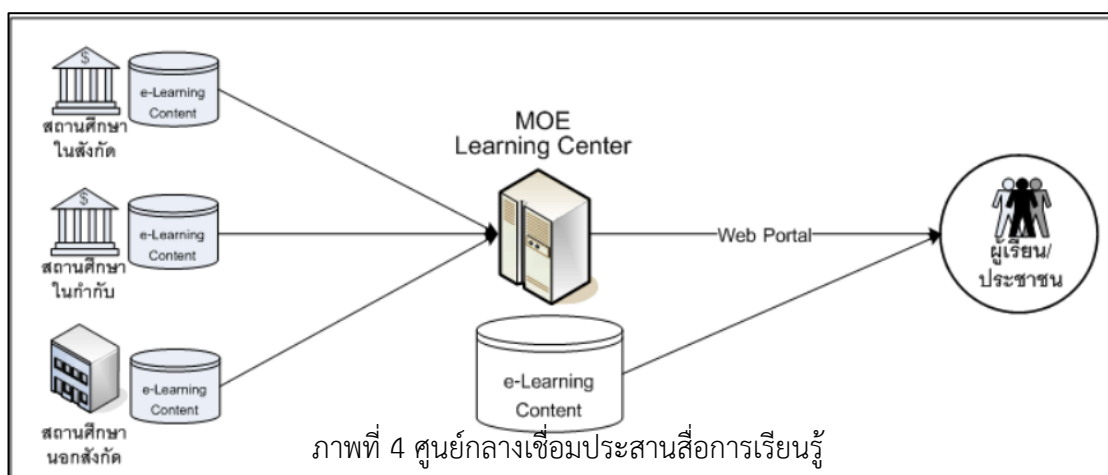
ภาพที่ 2 การเรียกใช้ข้อมูลของหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
 ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
 กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 35.

ประเด็นสำคัญของการประสานและสร้างความร่วมมือในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล  
 สารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งผู้ให้ข้อมูลก็สามารถเป็นผู้รับประโยชน์จากการใช้ข้อมูล ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา  
 ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
 กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 36.

การบูรณาการสื่อการเรียนรู้ในทางปฏิบัติ กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์กลางการเชื่อมประสาน สื่อการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยพัฒนา ให้มีการใช้งานในลักษณะของ Web-Portal เพื่อให้บริการการเข้าถึงสื่อและแหล่งเรียนรู้ของ ประชาชนได้อย่างสะดวก ดังภาพที่ 4

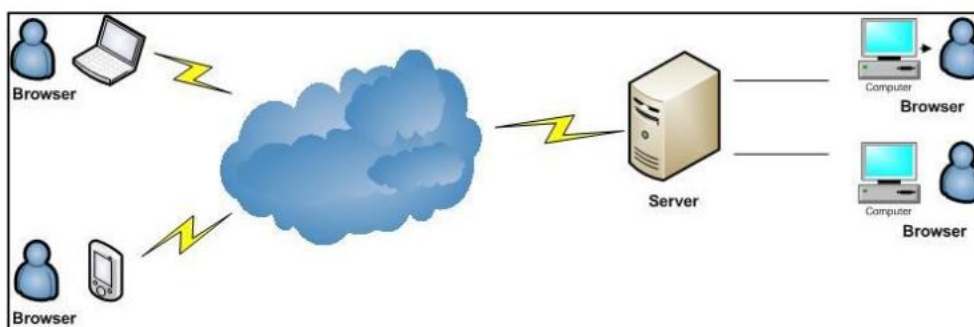


ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 37.

การเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้ จากสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัด มายังศูนย์กลางการเชื่อมประสานตามหลักการข้างต้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงความพร้อมของ หน่วยงานเจ้าของข้อมูล (ต้นกำเนิดของข้อมูล) โดยอาจเลือกใช้เทคนิคอย่างไร้ความยุ่งยาก หรือ หลายอย่างประกอบกัน ดังนี้คือ

เทคนิคที่ 1. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อสนับสนุนการประมวลผล ข้อมูลและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศต่างๆ ที่สามารถดำเนินการได้ในทำนองเดียวกับการใช้ เว็บไซต์ ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่ในปัจจุบันมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี หรืออาจศึกษาเรียนรู้วิธีใช้งานได้ ไม่ยากนัก เพราะเป็นการทำงานผ่านระบบเครือข่าย ด้วยรูปลักษณะการใช้งานที่สะดวกสบาย และถือได้ว่าเป็นมาตรฐานเดียวกัน ตั้งแต่สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนจอภาพขณะที่มีการเลื่อนเมาส์ ตลอดจนถึงวิธีเลือกรายการคำสั่งต่างๆ (Menu)

หลักการเบื้องต้นทางเทคนิค ผู้พัฒนาจะดำเนินการจัดทำฐานข้อมูล และติดตั้งระบบ สารสนเทศไวบนเครื่องแม่ข่าย (Computer Server) เพื่อคอยให้บริการผ่านระบบเครือข่าย (Network) แก่ผู้ใช้ที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จากสถานที่ต่างๆ ที่สามารถเชื่อมโยงเข้ามาได้ (ไม่จำกัดระยะทาง) เพื่อที่จะได้บันทึกและปรับปรุงฐานข้อมูล เสมือนทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน ด้วยคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกัน ดังภาพที่ 5

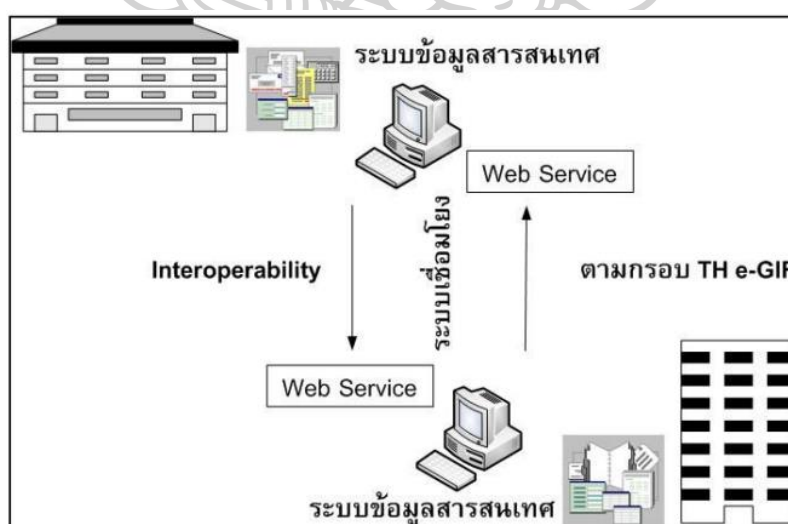


ภาพที่ 5 หลักการทางเทคนิคของเว็บแอปพลิเคชัน

ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 - 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 38.

เทคนิคที่ 2. เว็บเซอร์วิส (Web service) เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงรับส่งข้อมูลผ่านระบบ  
เครือข่ายระหว่างระบบสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานที่มีข้อตกลงร่วมกัน โดยการรับส่งข้อมูลจะ  
ปล่อยให้เป็นที่ของเครื่องแม่ข่าย (Server) ช่วยดำเนินการแบบอัตโนมัติหรือแบบกึ่งอัตโนมัติ

หลักการเบื้องต้นทางเทคนิค จะมีการพัฒนาระบบเชื่อมโยงขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อไม่ให้เกิดกระทบ  
ต่อการทำงานของระบบเดิม แต่จะได้รับรูปแบบข้อมูลที่ต้องการหรือสามารถนำมาประยุกต์ใช้งาน  
ในแต่ละฝ่ายได้ทันที ต่อจากนั้น จะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลเครื่องแม่ข่าย ที่จะคอยบำรุงรักษาหรือกดปุ่ม  
สั่งการให้ระบบเชื่อมโยงทำงานตามกำหนดเวลาที่ตกลงกัน โดยผู้ใช้ทั่วไปไม่มีส่วนเกี่ยวข้องใดๆ แต่จะ  
อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั้งสองฝ่าย ดังภาพที่ 6

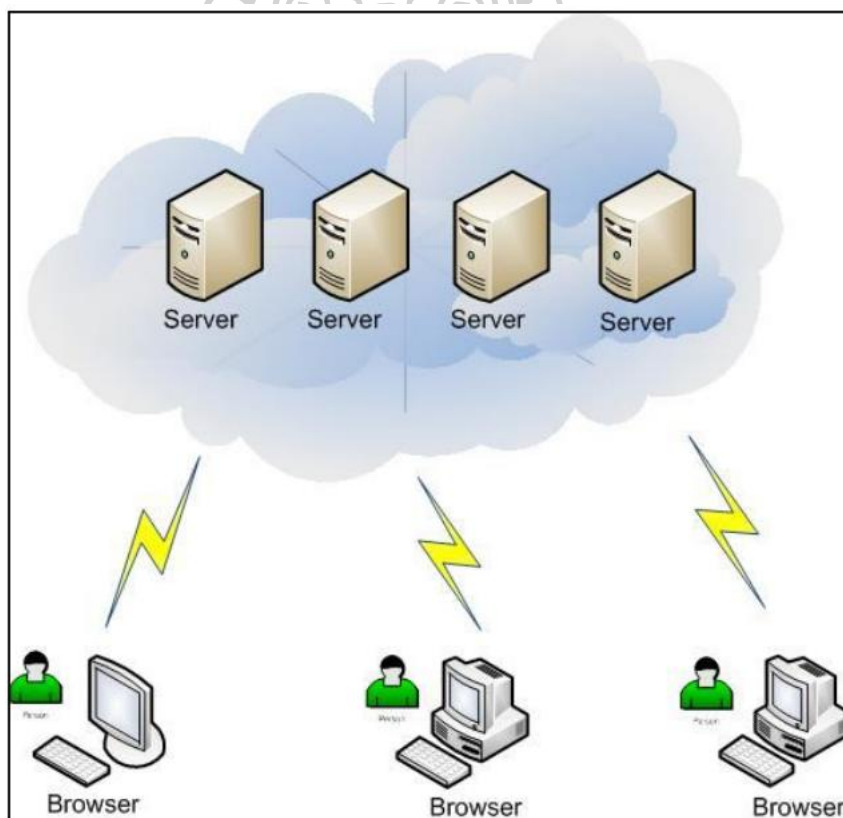


ภาพที่ 6 หลักการทางเทคนิคของเว็บเซอร์วิส

ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 - 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 38.

เทคนิคที่ 3. คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) เพื่อสนับสนุนการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ มีเครือข่ายความร่วมมือในการรับส่งข้อมูลจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว เพราะมีการใช้เครื่องแม่ข่ายหลายชุดรวมกันประมวลผลเสมือนการใช้เครื่องแม่ข่ายเพียงชุดเดียวส่งผลให้การขยายขีดความสามารถและการซ่อมบำรุงเครื่องแม่ข่าย สามารถดำเนินการได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องหยุดพักการใช้งาน สร้างความต่อเนื่องในการใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

หลักการเบื้องต้นทางเทคนิค อาศัยวิธีการเพิ่มจำนวนเครื่องแม่ข่าย (Server) จำนวนแหล่งและพื้นที่เก็บข้อมูล (Storage) ซึ่งอาจติดตั้งอยู่ตามสถานที่ต่างๆ และอาจมีคุณลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน แต่มีการเชื่อมโยงให้เป็นเครือข่ายเดียวกัน เพื่อช่วยกันหรือแบ่งกันประมวลผลข้อมูลเสมือนอยู่ในเครื่องเดียวกัน ทำให้ความเร็วในการประมวลผลเพิ่มขึ้น โดยผู้ใช้ไม่ทราบเบื้องหลังการทำงานดังกล่าว เช่น การสืบค้นข้อมูลใน Google ที่ผู้ใช้ไม่เคยทราบว่า มีการใช้เครื่องแม่ข่ายผสานกับแหล่งจัดเก็บข้อมูลจำนวนเท่าใด และติดตั้งอยู่ที่ใดในโลก เป็นต้น ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 หลักการทางเทคนิคของคลาวด์คอมพิวติ้ง

ที่มา : มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 40.

หมายเหตุ : สถานศึกษาหรือหน่วยงานบางแห่ง ยังอาจมีความไม่พร้อมที่จะประยุกต์ใช้เทคนิคของตน แต่ก็สามารถที่จะจัดส่งข้อมูลเขาสู่วางกลางได้ โดยจัดทำข้อมูลตามการศึกษาในลักษณะของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผ่นบันทึกข้อมูล CD เป็นต้น ตามรูปแบบ (Format) ที่เป็นมาตรฐานกลาง ซึ่งดำเนินการร่วมกันอยู่ในปัจจุบัน<sup>64</sup>

การบริหารระบบสารสนเทศต้องมียุทธศาสตร์ประกอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศจะต้องสอดคล้องกับการบริหารงานของสถานศึกษาและต้องมีคุณภาพคือมีความถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการใช้งานมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันและทันต่อการใช้งานผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศและใช้สารสนเทศเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจการวางแผนและการดำเนินงานจะต้องเข้าใจง่ายสะดวกงานสารสนเทศเป็นงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพย่อมเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจอย่างไรก็ตามข้อมูลข่าวสารสารสนเทศหาทำการจัดเก็บทุกอย่างอาจทำให้มีประสิทธิภาพลดลงและต้องใช้งบประมาณมากจึงควรพัฒนาให้มีสารสนเทศที่เหมาะสมกับหน่วยงานและเป็นระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพและระบบสารสนเทศมีคุณค่า (Evaluation Value of Information) สามารถวิเคราะห์ได้จากประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. มีความสะดวกในการเข้าใช้ (easy to access) ความสะดวกในการเข้าใช้สารสนเทศ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสารสนเทศที่เข้าใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เพียงแต่ผู้ใช้ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าถึงแหล่งความรู้ที่ถูกต้อง ห้องสมุดก็เป็นแหล่งที่มีความสะดวกในการเข้าใช้และควรจัดตั้งในบริเวณที่เป็นศูนย์กลาง และเปิดให้บริการตามเวลาที่กำหนด มีบริการตอบคำถามเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าใช้

2. เป็นแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศ (reliable of sources) เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าห้องสมุดเป็นแหล่งสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าแหล่งบุคคลและอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีวิธีการคัดเลือก จัดทำ จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็นระบบและมุ่งเน้นให้บริการสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้ประหยัดเวลาในการค้นหาสารสนเทศ ในขณะที่อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าห้องสมุด เนื่องจากมีการเผยแพร่ความรู้จำนวนมากที่ขาดการกลั่นกรองเนื้อหา บางครั้งอาจไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน หรือขัดต่อศีลธรรม ดังนั้นการใช้เว็บไซต์ต่างๆ จึงควรมีความระมัดระวัง ควรเลือกเว็บไซต์ที่เป็นของสถาบันต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ มากกว่าเว็บไซต์ส่วนบุคคลหรือหน่วยงานที่ไม่รู้จักชื่อเสียงในการเลือกใช้ “แหล่งสารสนเทศบุคคลควรคำนึงถึงผู้ที่มีชื่อเสียง คุณวุฒิหรือประสบการณ์ที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง อาจเป็นระดับประเทศหรือนานาชาติ

3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือในตัวทรัพยากร (reliable of resources) ผู้เรียนจะต้องพิจารณาจากชื่อเสียง ประสบการณ์หรือคุณวุฒิของผู้แต่ง สำนักพิมพ์หรือผู้ผลิตทรัพยากรสารสนเทศด้วย เช่น หนังสืออ้างอิงจะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าหนังสือทั่วไป เพราะเขียนและรวบรวมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และยังมีความสะดวกในการใช้งาน (easy to

<sup>64</sup> มหาวิทยาลัยศิลปากร, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559 (ร่าง) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556), 33.

use) ทรัพยากรประเภทตีพิมพ์จะสามารถนำมาใช้งานได้ง่ายกว่าทรัพยากรประเภทไม่ตีพิมพ์หรือ ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์เพราะสามารถใช้งานได้ทันที ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการแสดงผล เหมือนกับทรัพยากรประเภทไม่ตีพิมพ์หรือทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งมีความทันสมัยของเนื้อหา (modern content) เช่น หากผู้เรียนต้องการสารสนเทศที่ทันสมัยเหตุการณ์แล้ว ก็สมควรเลือก พิจารณาสารสนเทศที่ได้จากทรัพยากรประเภทอินเทอร์เน็ต เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทำให้ทันสมัย อยู่ตลอดเวลา หรือเลือกใช้ทรัพยากรตีพิมพ์ประเภทหนังสือพิมพ์ที่มีการให้ข้อมูลที่กำลังเป็นที่ น่าสนใจและได้รับความสนใจในปัจจุบัน รวมทั้งสารสนเทศที่น่าเสนอโดยแหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน เป็นแหล่งที่เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่จึงล้ำสมัย เร็ว

ทั้งนี้คุณค่าสารสนเทศมีประโยชน์ช่วยให้การค้นคว้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิด ประสิทธิภาพภายในเวลาที่รวดเร็ว ทันต่อเวลา เพื่อฝึกฝนให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง การพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนเริ่มต้นตั้งแต่การปฏิรูปความคิดของผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ให้เกิดเอกภาพทางความคิดที่จะพัฒนาร่วมกันในด้านต่างๆดังนี้

1. ระบบสารสนเทศพื้นฐานโรงเรียน ข้อมูลสารสนเทศมีความจำเป็นและสอดคล้อง กับกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษามาตรฐานการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับระบบการ ประกันคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษาระบบสารสนเทศมีความจำเป็นต้องแสดงข้อมูลการ พัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

2. ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน การจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนเป็น ขั้นตอนระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมดโดยมีตัวอย่างรายงานของระบบ สารสนเทศ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผลงานและ การแสดงออกของผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนได้แก่ข้อมูลของผู้เรียนเช่นด้านร่างกายสุขภาพ สุขนิสัย

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้แก่ความรู้และทักษะพื้นฐาน

3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนได้แก่ความสามารถในการแสวงหา ความรู้และมีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและความสามารถในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันหรืองานอาชีพและ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ศิลปวัฒนธรรมไทยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. ระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการโรงเรียน การบริหารงานวิชาการเป็นงาน สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาเนื่องจากการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทุกชนิดใน สถานศึกษาโดยเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของ สถานศึกษาและเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จของผู้บริหารระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบ สารสนเทศที่ต้องมีการประมวลผลรวมมีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัยจึงมี ความหมายต่อการจัดการและการบริหารงานอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพโดยมีตัวอย่างรายงานของ ระบบสารสนเทศเช่นสภาพการบริหารและการจัดการความสอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์ภารกิจและ

เป้าหมายการพัฒนาสภาพและบรรยากาศการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานผลงานโรงเรียนการรายงานผลงานหรือประชาสัมพันธ์ผลงานโรงเรียนเพราะโรงเรียนเป็นหน่วยงานหนึ่งของสังคมให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนจึงจำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนและสังคมการประชาสัมพันธ์โรงเรียนจะเป็นเครื่องช่วยให้โรงเรียนและชุมชนเข้าใจซึ่งกันและกันอันจะเป็นแนวทางให้เกิดการสนับสนุนร่วมมือต่อไป<sup>65</sup>

ในองค์กรขนาดใหญ่หรือสถานศึกษาเป็นเรื่องธรรมดาที่มีข้อมูลอยู่มากมาย ภาระจัดการแบ่งประเภทรวมไปถึงการกระจายอยู่ในส่วนต่างๆ ตามภาระที่ต้องรับผิดชอบของบุคลากรในองค์กรและสถานศึกษา รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง หากไม่มีการจัดการของตัวระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้บริการให้เป็นแบบแผนที่มีความเป็นระเบียบแล้ว อาจเกิดความไม่ยากลำบากในการบริหาร ไม่เรียบร้อยหรือเกิดความยุ่งยากในการนำข้อมูลไปใช้หรือมีข้อมูลและสารสนเทศซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของสถานศึกษา ซึ่งอาจจะไม่เกิดประโยชน์สำหรับการพัฒนาคุณภาพในองค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ขอนำเสนอความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศในองค์กร ดังนี้

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งอาจแสดงเป็นตัวเลข ตัวอักษร ตัวหนังสือ หรือสัญลักษณ์เหล่านี้คือสิ่งที่เก็บรวบรวมมาเป็นข้อมูล โดยยังไม่ผ่านการประมวลผลข้อมูลหรือการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการจัดกระทำ ดังนั้นทำให้บางส่วนไม่มีความหมายสมบูรณ์และความถูกต้องพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ ตัวอย่าง เช่น จำนวนนักเรียน ห้องเรียน น้ำหนัก และส่วนสูง เกรดเฉลี่ย คะแนนสอบต่าง ๆ หรือผลการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา เป็นต้น

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์ด้วยวิธีการต่างๆ จนอยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจหรือนำไปใช้ในเรื่องต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ เช่น อัตราส่วนครูต่อนักเรียน การเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ การจัดเรียงลำดับคะแนนของนักเรียน ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษาในระดับดีเยี่ยม ดี ผ่าน ไม่ผ่าน เป็นต้น

ระบบสารสนเทศหรือ IS (Information System) หมายถึง กระบวนการของการเก็บจัดเก็บและการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้และช่วยการประมวลผลของข้อมูลให้อยู่ในรูปของสารสนเทศที่เป็นผลดีให้ได้มากที่สุดและจะมีการรักษาและรูปแบบการจัดเก็บในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเพื่อง่ายและสะดวกต่อการนำไปประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ถูกจัดการและจัดเก็บเก็บอย่างเป็นระบบ จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาและสนับสนุนในงานการจัดการ การบริหาร และการตัดสินใจทั้งในระดับผู้ทำงาน และในของระดับผู้บริหารสถานศึกษา

<sup>65</sup> กลุ่มพัฒนาวิชาการ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช พระนคร, 2559).



จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สารสนเทศของสถานศึกษา จึงเกิดจากการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบของครู บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง มาจัดกระทำ/ประมวลผลหรือวิเคราะห์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง การวิเคราะห์ ฯลฯ ตลอดจนการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ต่างๆ (คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน ฯลฯ) ผลที่ได้จากการจัดกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ จะเป็นสารสนเทศ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ในหลายรูปแบบ เช่น ตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายเป็นความเรียง เป็นต้น

ในส่วนของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น จากข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่มาก ในสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการและขั้นตอนในการจัดการระบบสารสนเทศที่ดีจึงจะได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีคุณภาพ ตรงกับสถานศึกษาและผู้ใช้งาน โดยปกติแล้วระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นั้นจะมีกระบวนการในการปฏิบัติ 5 ขั้นตอน คือ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และ 5) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล ในกระบวนการการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องกำหนดรายการข้อมูล ที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้มีความสอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้กับแหล่งข้อมูลนั้น เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบสอบถาม แบบสังเกต เป็นต้น และนอกจากนี้ควรมีการกำหนดเวลา เพื่อใช้ในการจัดเก็บหรือผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล โดยต้องคำนึงถึงข้อมูลที่ตรงกับความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้ ในการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการนั้น อาจดำเนินการโดยศึกษาจากมาตรฐานการศึกษาในระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา เพื่อเป็นมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพภายในของกระทรวงศึกษาธิการ ตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของสมศ. ตามมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฯลฯ จากนั้นจึงกำหนดวิธีการต่าง ๆ เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลให้มีความสอดคล้องกัน เช่น กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ควรเป็นแบบสอบถาม หรือใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต เครื่องมือที่ใช้ก็ควรเป็นแบบสังเกต เป็นต้น

2. การตรวจสอบข้อมูล จะต้องคำนึงถึงข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผล เพื่อมีการตรวจสอบความเที่ยงความสมบูรณ์ของแหล่งข้อมูลก่อน โดยพิจารณาจาก ความถูกต้อง ความเที่ยงความสมบูรณ์และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล

3. การประมวลผลข้อมูล ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่ม แยกแยะ ตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการ อาจใช้วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่า ทำด้วยมือใช้เครื่องคำนวณเล็ก ๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ คือคอมพิวเตอร์ก็ได้ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยม

นำมาใช้ เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่ เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด

4. การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือจัดทำเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงกับความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้อาจนำเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้น ๆ

5. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ เป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่าง ๆ อย่างมีระบบ สะดวกในการสืบเสาะ เพื่อนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและสร้างประโยชน์ให้ได้มากที่สุด กระบวนการในการจัดเก็บ อาจจัดจัดเก็บในรูปแบบของงานเอกสารต่าง ๆ หรือไฟล์งานดิจิทัล ตามความต้องการหรือความสามารถของสถานศึกษา แต่ควรนึกถึงแบบแผนของการสืบค้นเพื่อหาข้อมูลได้สะดวกต่อการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เป็นที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาการนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์สถานศึกษาที่มีระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน เรียกใช้ได้สะดวกและตรงตามความต้องการ จะช่วยให้สถานศึกษาหรือองค์กรสามารถดำเนินงานพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นโดยจะตั้งอยู่บนข้อมูลที่มีความเที่ยงสูง และของหลักการของงานวิชา ส่วนหลักฐานและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่สามารถตรวจสอบได้ จะต้องมีกระบวนการ การวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ในรูปแบบของวิทยาศาสตร์ มีความเป็นเหตุเป็นผลและสมเหตุสมผล เพราะข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารทั้งหมด นั้นนอกจากจะนำไปประยุกต์เพื่อการวางแผนงานสำหรับการดำเนินงานและใช้เพื่อประกอบการคิดวิเคราะห์สำหรับการวางแผนการจัดสินใจแล้ว อาจจะระบบข้อมูลและสารสนเทศนำไปสู่การพัฒนาแนวความคิด เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ ๆ ในการดำเนินการต่าง ๆ ด้วย<sup>66</sup>

ซึ่งการจัดระบบสารสนเทศ สามารถจำแนกตามวิธีดำเนินการออกเป็น 3 ระบบ มีจุดเด่นและจุดด้อยพอสรุปได้ ดังนี้

1. ระบบทำด้วยมือ (Manual System) เป็นระบบที่เก็บโดยการใช้เอกสารในรูปแบบต่าง ๆ ระบบนี้มีข้อดี คือค่าใช้จ่ายน้อย ส่วนข้อเสียคือ การเรียกใช้ไม่สะดวกและไม่ทันการหากจัดระบบแฟ้มเอกสารไม่เหมาะสมเท่าที่ควร

2. ระบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi - Automation) ระบบนี้ใช้มือทำส่วนหนึ่ง และใช้เครื่องกล ส่วนหนึ่ง กล่าวคือ ส่วนที่เป็นเอกสารต่าง ๆ ทำด้วยมือ และส่วนที่สร้างระบบสารสนเทศใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ระบบนี้มีข้อดี คือ ค่าใช้จ่ายไม่สูง การฝึกอบรมบุคลากรไม่มากนัก แต่มีข้อเสียคือ ถ้ารูปแบบเอกสารไม่เหมาะสม การปฏิบัติงานไม่เหมาะสม การดำเนินการจะล่าช้าหากข้อมูลจากการกรอกเอกสารผิดพลาด ระบบนี้จะทำได้ดีต่อเมื่อส่วนที่ทำด้วยมือทำได้สมบูรณ์แบบ ได้แก่ การกรอกข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง มีระบบควบคุม ตรวจสอบอย่างดี

<sup>66</sup> สำนักทดสอบทางการศึกษา, การจัดระบบการบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2556), 34.

3. ระบบอัตโนมัติ (Full -Automation) เป็นระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ดำเนินงานระบบนี้ต้องมีการออกแบบให้เข้ากับลักษณะงาน เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สร้างมาจะมีลักษณะ และขนาดของเครื่องแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาไม่ว่าขนาดใหญ่ กลาง หรือเล็ก อยู่ในเมืองหรือชนบท ส่วนมากมักจะมีคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดทำเอกสาร สถานศึกษาควรจะใช้คอมพิวเตอร์ให้เต็มศักยภาพ เพื่อการจัดระบบสารสนเทศที่ครบถ้วน ถูกต้อง และเรียกใช้ได้ทันเวลาในทุกสถานการณ์ การมีข้อมูล และสารสนเทศที่มีคุณภาพดังกล่าว จะทำให้กระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้แฟ้มเอกสาร อาจแบ่งได้ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลหลัก : เป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งแบ่งเป็นหลายแฟ้มตามโครงสร้างของงาน
2. แฟ้มข้อมูลย่อย : เป็นแฟ้มข้อมูลใหม่ๆ ของแฟ้มข้อมูลหลักแต่ยังอาจต้องปรับให้เป็นปัจจุบัน
3. แฟ้มดัชนี : เป็นแฟ้มเลขดัชนีที่ระบุว่าข้อมูลใดอยู่ส่วนไหนของข้อมูลหลัก
4. แฟ้มตารางอ้างอิง : เป็นแฟ้มรวบรวมข้อมูลในลักษณะตารางซึ่งใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง
5. แฟ้มข้อมูลสรุป : เป็นแฟ้มที่รวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสรุปผล
6. แฟ้มข้อมูลสำรอง : เป็นการสร้างแฟ้มสำรองข้อมูลสำคัญ ๆ เพื่อประโยชน์ในกรณีที่ข้อมูลเดิมสูญหาย

จากเอกสารของ Charles C.Villanueva ในเรื่อง Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action ได้จำแนกระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่ประกอบไปด้วย

1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน (Extent of Implementation of EMIS as to Pupil/Students MIS)

- 1.1 การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา
- 1.2 การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา
- 1.3 การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา
- 1.4 การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา
- 1.5 การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา

2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร (Extent of Implementation of EMIS as to Personnel)

- 2.1 ข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ
- 2.2 การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่

เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู

2.4 มาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร

2.5 โครงการพัฒนาบุคลากร

3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร (Extent of Implementation of EMIS as to Curriculum)

3.1 ข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน

3.2 ข้อมูลหนังสือเรียน

3.3 การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ

3.4 ข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ

3.5 ข้อกำหนดความต้องการหนังสือเรียน

4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม (Extent of Implementation of EMIS as to Legislation and Control)

4.1 การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย

4.2 จรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร

4.3 กฎหมายทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย

4.4 กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดุได้

4.5 การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา

5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ (Extent of Implementation of EMIS as to Physical Facilities)

5.1 สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ

5.2 ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียนที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม

5.3 ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน

5.4 การปรับปรุงอาคารเรียนอยู่เสมอ

5.5 การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ

6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน (Extent of Implementation of EMIS as to Finance)

6.1 การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน

6.2 งบประมาณที่พร้อมใช้งาน

6.3 การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้

6.4 การนำเสนอแนวทางทางการเงิน

6.5 การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ

7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน (Extent of Implementation of EMIS as to Community Extension Services)

7.1 การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

7.2 การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป

7.3 การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียนและทรัพยากรทางการศึกษา

7.4 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน

7.5 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล (Extent of Implementation of EMIS as to Educational Planning, Research and Evaluation)

8.1 โครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น

8.2 โครงการพัฒนาด้านกีฬา

8.3 โครงการพัฒนาวัฒนธรรม

8.4 โครงการค่ายพัฒนานักเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

8.5 โครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน<sup>67</sup>

การพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนเริ่มต้นตั้งแต่การปฏิรูปความคิดของผู้รับผิดชอบในการดำเนินการให้เกิดเอกภาพทางความคิดที่จะพัฒนาร่วมกันในด้านต่างๆดังนี้

1. ระบบสารสนเทศพื้นฐานโรงเรียน ข้อมูลสารสนเทศมีความจำเป็นและสอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษามาตรฐานการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษาระบบสารสนเทศมีความจำเป็นต้องแสดงข้อมูลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

2. ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน การจักระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนเป็นขั้นตอนระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมดโดยมีตัวอย่างรายงานของระบบสารสนเทศเช่นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผลงานและการแสดงออกของผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนดังนี้

<sup>67</sup> Charles C. Villanueva, *Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015*, (Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003).

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนได้แก่ข้อมูลของผู้เรียนเช่นด้านร่างกายสุขภาพ สุขนิสัย
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้แก่ความรู้และทักษะพื้นฐาน
- 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนได้แก่ความสามารถในการแสวงหาความรู้และมีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนและความสามารถในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันหรืองานอาชีพและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ศิลปวัฒนธรรมไทยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. ระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการโรงเรียน การบริหารงานวิชาการเป็นงานสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาเนื่องจากการบริหารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษาโดยเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของสถานศึกษาและเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จของผู้บริหารระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบสารสนเทศที่ต้องมีการประมวลผลรวมมีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัยจึงมีความหมายต่อการจัดการและการบริหารงานอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพโดยมีตัวอย่างรายงานของระบบสารสนเทศ เช่น สภาพการบริหารและการจัดการความสอดคล้อง ระหว่างวิสัยทัศน์ภารกิจและเป้าหมายการพัฒนาสภาพและบรรยากาศการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานผลงานโรงเรียน การรายงานผลงานหรือประชาสัมพันธ์ผลงานโรงเรียนเพราะโรงเรียนเป็นหน่วยงานหนึ่งของสังคมให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนจึงจำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนและสังคมการประชาสัมพันธ์โรงเรียนจะเป็นเครื่องช่วยให้โรงเรียนและชุมชนเข้าใจซึ่งกันและกันอันจะเป็นแนวทางให้เกิดการสนับสนุนร่วมมือต่อไป<sup>68</sup>

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา พ.ศ.2560 มีการกำหนดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่ประกอบด้วย

1. ข้อมูลด้านเทคโนโลยีในโรงเรียน ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทในการปฏิบัติงานในโรงเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสื่อสารประชาสัมพันธ์ จนอาจกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนในประเทศไทย ในทุกระดับ ความจริงแล้วคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” มิได้หมายถึงเฉพาะคอมพิวเตอร์เท่านั้น ดังจะเห็นได้จากคำจำกัดความของคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” (Information Technology) หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดกระทำข้อมูลหรือประมวลผลข้อมูลให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนนั้น ควรคำนึงถึง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และให้เป็นประโยชน์สูงสุด

<sup>68</sup> ชญาภรณ์ กุลนิตติ, สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2555). 87.

2. ข้อมูลครุภัณฑ์ในโรงเรียน (M-OBEC) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลครุภัณฑ์โรงเรียน และครุภัณฑ์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนบันทึกข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนสามารถตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนเองได้ ระบบดังกล่าวมีหลักการทำงาน 3 ส่วนใหญ่ คือ การบันทึกข้อมูล การประมวลผล และการรายงานผล

3. ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ครูอัตราจ้าง ลูกจ้างต่าง ๆ ทั้งในงบประมาณและนอกงบประมาณ ที่มีอยู่ในโรงเรียน ณ ปัจจุบัน

4. ข้อมูลตามแบบสอบถามการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All: EFA) เป็นการเคลื่อนไหวระดับนานาชาติดำเนินการโดยองค์การยูเนสโก เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในแต่ละประเทศทั้งเด็ก วัยรุ่นและผู้ใหญ่ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงโดยไม่มีการแบ่งแยกการปฏิบัติ

ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศระดับโรงเรียน เพื่อใช้ในการบันทึก ประมวลผล และรายงานผลข้อมูลด้านการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ระบบ Data Management Center : DMC เป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการและเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคลที่มีอยู่จริงในโรงเรียน ตลอดปีการศึกษา โดยทำการปรับปรุงข้อมูลนักเรียนรายบุคคลจำนวน 3 ครั้ง คือ ข้อมูลนักเรียนรายคนภาคเรียนที่ 1 (ข้อมูล ณ 10 มิถุนายน) ข้อมูลนักเรียนรายบุคคลภาคเรียนที่ 2 (ข้อมูล ณ 10 พฤศจิกายน) และข้อมูลสิ้นปีการศึกษา (ข้อมูล ณ 31 มีนาคม) โดยโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บริหารจัดการ ปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลนักเรียนรายบุคคลของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเองได้ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. โปรแกรม B-OBEC เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสิ่งก่อสร้างของโรงเรียน โดยกำหนดรูปแบบ ประเภท แผนผัง ตลอดจนภาพถ่ายของสิ่งก่อสร้าง พัฒนาด้วยระบบภาษา php ระบบฐานข้อมูล MySQL โดยให้โรงเรียนบันทึกข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งโรงเรียนสามารถตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลของโรงเรียนเองได้ ทั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนสามารถตรวจสอบ แก้ไขได้ ที่เว็บไซต์ <http://bobec.bopp-obec.info>

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Education Management Information System : EMIS) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา ที่เว็บไซต์ <http://data.bopp-obec.info> ประกอบด้วย

3.1 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีในโรงเรียน

3.2 ข้อมูลครุภัณฑ์ในโรงเรียน (M-OBEC)

3.3 ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ครูอัตราจ้าง ลูกจ้างต่าง ๆ ทั้งในงบประมาณและนอกงบประมาณ ที่มีอยู่ในโรงเรียน ณ ปัจจุบัน

3.4 ข้อมูลตามแบบสอบถามการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All: EFA) เมื่อโรงเรียนทำการจัดเก็บข้อมูลตามระบบ EMIS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะสามารถนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในรูปแบบของระบบเว็บไซต์ของโรงเรียนได้อีกด้วย โดยให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือสำนักงานบริหารการศึกษาพิเศษ และโรงเรียนบันทึกข้อมูลผ่าน

ทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนสามารถตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนเองได้

4. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เป็นระบบที่นำเอาระบบแผนที่กราฟิก (Geographic) มาทำงานร่วมกับฐานข้อมูล (Database) ที่สามารถจัดเก็บ แก้ไข ปรับปรุง สืบค้น จัดการ วิเคราะห์ แสดงผล และรายงานผลข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์ มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับข้อมูลด้านอื่น ๆ เช่น ข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา

5. ระบบคัดกรองปัจจัยพื้นฐานนักเรียนยากจน (CCT) ภายใต้โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อหลักประกันโอกาสทางการเรียนรู้ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการพัฒนาแนวทางคัดกรองนักเรียนยากจนที่อยู่ในระบบการศึกษา เพื่อให้นักเรียนยากจนที่สมควรได้รับการช่วยเหลือตามเกณฑ์ ได้รับการช่วยเหลือทุกคน ตรงกับสภาพความเป็นจริง และสอดคล้องกับเกณฑ์ความช่วยเหลือ คนยากจนของหน่วยงานอื่น ทางเว็บไซต์ [thaieduforall.org](http://thaieduforall.org)

6. ระบบสารสนเทศด้านการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ (Special Education Technology : SET) โดยสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนพิการเรียนรวม ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เว็บไซต์ <http://29.172.121/specialbasic>

7. โปรแกรมบริหารสถานศึกษา (SchoolMIS) ใช้บันทึกข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ซึ่งสามารถจัดพิมพ์ ปพ. ให้นักเรียนได้ด้วย ทางเว็บไซต์ <http://schoolmis.obec.expert><sup>69</sup>

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ประกอบไปด้วย 9 ประเภท คือ

1. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับระบบบันทึกข้อมูลนักเรียน
2. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการเก็บบันทึกทางทางวิชาการของนักเรียน
3. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล
4. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลครู
5. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ
6. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารทรัพย์สิน
7. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก
8. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหนังสือเรียนและสื่อการเรียนการสอน
9. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการวางแผนและกำหนดการสถานศึกษา<sup>70</sup>

<sup>69</sup>กระทรวงศึกษาธิการ, **ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐**, (กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2560), 1.

<sup>70</sup>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, **Regional Capacity Development Resource Book on Monitoring SDG4-Education 2030 in Asia-Pacific**, (France : place de Fontenoy, 2019), 87.



สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา เป็นกระบวนการจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในทุกรูปแบบ ทั้งด้านการวางแผนกำหนดนโยบาย ส่งการปฏิบัติในสถานศึกษา เพื่อให้กระบวนการบริหารสถานศึกษาในทุกด้าน มีความสมบูรณ์ แก้ไขปัญหา และพัฒนาการศึกษาต่อไป

### การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศไม่ได้หมายถึงเฉพาะโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น การพัฒนาสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทั้งห้าของระบบสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูล ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ คน และกระบวนการทำงานที่สะท้อนเรื่องความสัมพันธ์ของมนุษย์ การสร้างโมเดล ข้อมูล ต้องการความสามารถในการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ ความเข้าใจในเรื่องความเป็นพลวัตของกลุ่ม การพัฒนารายละเอียดของงานที่ทำการจัดกำลังคนและการฝึกอบรม และต้องการความเชี่ยวชาญด้านทรัพยากรบุคคลและสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการพัฒนาระบบจึงไม่ใช่งานที่เกี่ยวกับงานเชิงเทคนิคที่จะต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญทางโปรแกรมและฮาร์ดแวร์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่เป็นการทำงานร่วมกันของทั้งกลุ่มที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่ไม่เชี่ยวชาญที่มีความรู้ทางด้านอื่น ๆ ในฐานะผู้บริหารการจะทำให้งานบรรลุเป้าหมายเราต้องแน่ใจว่ากระบวนการที่มีอยู่สามารถใช้กับระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพบุคลากรได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม และสามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าไม่มีจะต้องจัดการให้มี จุดที่วิกฤตที่สุดของความสำเร็จของระบบสารสนเทศ คือ การทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของระบบคนหนึ่ง<sup>71</sup>

การพัฒนาสารสนเทศจะมีลักษณะร่วมกันของการดำเนินงานที่เป็นระบบ และต้องอาศัยความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน การศึกษาเรื่องการพัฒนา ระบบ (System Development) จึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่แต่เฉพาะบุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศ แต่มีความจำเป็นสำหรับบุคลากรอื่นขององค์กรที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้ระบบสารสนเทศ การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น จึงจำเป็นที่จ้องใช้กระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบระบบสารสนเทศขององค์กร ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แต่ในบางครั้งจะเรียกวิธีการปฏิบัติงานในลักษณะนี้ว่า "การวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบ (System Analysis and Design)" เพราะเนื่องด้วยผู้ที่ต้องการพัฒนาระบบต้องศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล รวมไปถึงกระบวนการไหลเวียนข้อมูลและสารสนเทศ ตลอดจนความทับซ้อนของข้อมูลระหว่างปัจจัยนำเข้า ทรัพยากรดำเนินงานและผลลัพธ์ เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในรูปแบบใหม่ แต่ในความเป็นจริงแล้วการพัฒนาระบบไม่ได้สิ้นสุดที่การออกแบบ ผู้พัฒนาระบบจะต้องดูแลการจัดการ การติดตั้งการดำเนินงาน และ การ

<sup>71</sup> วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร= Management Information System (กรุงเทพฯ ฯ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2556, 127-128.

ประเมินระบบว่าสามารถดำเนินงานได้ตามที่ต้องการหรือไม่ ตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต<sup>72</sup>

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการในการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลเพื่อให้มาซึ่งสารสนเทศที่สามารถนำไปประ โยชน์ในการทำงาน ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจซึ่งการพัฒนาาระบบสารสนเทศรวมถึงการปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถทำงานแก้ปัญหาการดำเนินงานทางธุรกิจ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรอีกด้วย

การพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีกิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ มากมายรวมถึงความซับซ้อนของระบบงาน ดังนั้นการมีแนวทางที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ส่งผลต่อมาตรฐานของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบต้องการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้งานพัฒนาระบบเป็นไปในทิศทางเดียวกันมีขั้นตอนลำดับกิจกรรมที่ต้องทำอย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอน จึงเกิด "วงจรการพัฒนาระบบ" ขึ้นมา ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ และวิธีการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้<sup>73</sup>

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการพัฒนาระบบ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ หน่วยงานมีความต้องการที่จะนำเครื่องมือมาช่วยในการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ ความต้องการนั้นมาจากปัจจัยต่างๆมากมาย สรุปได้ดังนี้

1.1 ปัจจัยภายในองค์กร (Internal Factors) เป็นปัจจัยต่างๆที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ที่มีผลก่อให้เกิด โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยสาเหตุดังนี้

1.1.1 แผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) เป็นแผนงานที่กำหนดโดยผู้บริหารระดับสูงใช้สำหรับกำหนดทิศทางภาพรวมขององค์กร เช่น แผนงานที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการทำงานขององค์กรให้บรรลุตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย จึงทำให้เกิดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น

1.1.2 ผู้บริหารระดับสูง (Top Mangers) นโยบายจากผู้บริหารระดับสูงซึ่งก็คือแผนกลยุทธ์ขององค์กร เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น

1.1.3 ความต้องการของผู้ใช้ระบบ (User Requests) เนื่องจากในการปฏิบัติงานผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ที่ต้องปฏิบัติงานกับระบบโดยตรงจึงรับรู้และเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น งานด้านการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยขั้นตอนการลงทะเบียน นักศึกษาจะต้องกรอกแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียน ไปยื่นต่อเจ้าหน้าที่ที่สำนักส่งเสริมวิชาการภายในวันที่กำหนดเท่านั้น ดังนั้นในช่วงวันที่กำหนดที่สำนักส่งเสริม

<sup>72</sup> ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2556), 86-87

<sup>73</sup> วิไลภรณ์ ศรีไพศาล, แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559), 6-16.

วิชาการจะวุ่นวายมากเนื่องจากนักศึกษามีจำนวนมาก และเจ้าหน้าที่มีจำนวนไม่เพียงพอที่จะให้บริการ ดังนั้นจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาช่วยงานบริการด้านการลงทะเบียนเรียน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักส่งเสริมวิชาการทำให้สามารถบริการนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากสิ้นวันทำการสามารถพิมพ์ใบสรุปการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาได้โดยไม่ต้องรวบรวมจากแบบฟอร์มคั้งเช่นที่เคยปฏิบัติในระบบงานเดิม

1.1.4 แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Department) ในบางองค์กรจะมีแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะ เป็นทีมงานที่มีหน้าที่ศึกษาปัญหาที่เกิดจากการทำงานและนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศจึงเกิดจากความต้องการของทีมงาน

1.1.5 ข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดจากระบบงานเดิม (Errors or problems of legacy Systems) จากการทำงานในระบบงานเดิมพบข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่เพื่อทดแทนระบบงานเดิม

1.2 ปัจจัยภายนอก (External Factors) เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร แต่มีผลก่อให้เกิดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วยสาเหตุดังนี้

1.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เนื่องจากเทคโนโลยีมีส่วนช่วยทำให้การทำงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้เพิ่มปริมาณงานมากขึ้น ดังนั้นหากระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้กันอยู่มีความล้าสมัย เทคโนโลยีที่ใช้อยู่มีปัญหาตอบสนองการทำงานช้าลง หากมีการปรับด้วยการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้จะทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นตอบสนองการทำงาน ได้เร็วกว่าระบบงานเดิม เช่น การใช้บัตรประชาชนแบบสมาร์ทการ์ด แทนบัตรประชาชนแบบเดิม ด้านหน้าบัตรประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่อยู่ผู้ถือบัตร สถานที่ออกบัตร วันที่บัตรหมดอายุนอกจากนี้ มีหน่วยความจำเก็บสำรองข้อมูลของประชาชน เช่น ข้อมูลหมู่เลือด ข้อมูลศาสนา ลายพิมพ์นิ้วมือ ภาพถ่ายเจ้าของบัตร ข้อมูลประกันสังคม และข้อมูลการเสียภาษี เป็นต้น ประโยชน์คือเมื่อนำบัตรประชาชนไปติดต่อหน่วยงานราชการไม่จำเป็นต้องเตรียมหลักฐานทางราชการที่เกี่ยวข้อง เพราะสามารถอ่านข้อมูลจากบัตร ได้ ทำให้ประหยัดงบประมาณในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานรัฐหรือการพัฒนาเครือข่ายสำหรับการเรียกใช้ฐานข้อมูล อีกทั้งยังทำให้ประชาชนมีความสะดวกสบายไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาหลักฐาน

1.2.2 ผู้ขาย (Suppliers) เนื่องจากความต้องการในการติดต่อทางธุรกิจของผู้ขายส่งผลให้ผู้ขายรายใดที่ต้องการเข้าร่วมเป็นคู่ค้า ก็ต้องปรับตัวและพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับผู้ขายอื่นๆ ได้

1.2.3 ลูกค้า (Customers) สำหรับองค์กรธุรกิจลูกค้าถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุด ดังนั้น องค์กรต่างๆ จึงพัฒนาระบบงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ามีความจงรักภักดีไม่เปลี่ยนใจไปใช้สินค้าหรือบริการจากคู่แข่ง เช่น การอำนวยความสะดวกด้วย

การบริการชำระเงินผ่านเว็บ การติดตามสินค้าที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการขนส่งสินค้าแบบออนไลน์ได้ทันที ซึ่งระบบจัดการส่วนใหญ่อยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยีเว็บทั้งสิ้น

1.2.4 คู่แข่งขัน (Competitors) การแข่งขันทางธุรกิจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งานในองค์กร เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาด

1.2.5 เศรษฐกิจ (Economy) การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร เพื่อปรับตัวให้สามารถรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจได้

1.2.6 รัฐบาล (Government) ระเบียบข้อบังคับจากภาครัฐที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาสารสนเทศในองค์กร เช่น ระเบียบข้อบังคับในการชำระภาษีของนิติบุคคล และการชำระภาษีของบุคคลธรรมดาเปลี่ยนไปจากเดิม องค์กรจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแบบการจ่ายเงินค่าตอบแทนให้กับพนักงาน ปรับรูปแบบการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายขององค์กร เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ ดังนั้น หากระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้งานอยู่ไม่สามารถตอบสนองนโยบายได้จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงระบบสารสนเทศเดิม

2. หลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรนักวิเคราะห์ระบบควรอาศัยหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังนี้

2.1 ศึกษาถึงความต้องการของเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ปัจจัยที่สำคัญคือความต้องการระบบงานของเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบ หากระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาไม่เป็นที่ยอมรับของเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบถือว่าประสบความสำเร็จล้มเหลว ดังนั้นในการพัฒนาระบบจึงต้องศึกษาถึงความต้องการของเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบเป็นอย่างดี อาจมีการจัดทำเอกสารสรุปความต้องการแล้วส่งให้เจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบตรวจสอบพร้อมลงนามข้อตกลง เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบระบบหลังจากสิ้นสุดโครงการเพื่อส่งมอบ

2.2 ศึกษาถึงปัญหาให้ตรงจุด เนื่องจากปัญหาของระบบงานเดิมเป็นสาเหตุให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ขึ้นมา ดังนั้นหากศึกษาปัญหาที่ไม่ตรงจุดระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาอาจจะไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาขององค์กร ได้จริง ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดสามารถพิจารณาได้ 3 ประการ คือ (1) การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาคือ (2) การแก้ไขปัญหาไม่ตรงจุด และ (3) การแก้ไขปัญหาลแล้วเกิดข้อผิดพลาด แนวทางในการศึกษาปัญหามีดังนี้ 1) ศึกษาและทำความเข้าใจสาเหตุของการเกิดปัญหา 2) ศึกษาหาแนวทางในการแก้ปัญหาพร้อมระบุข้อดีข้อเสียในแต่ละแนวทาง 3) เลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา 4) ลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกในการแก้ปัญหา 5) ประเมินผลจากการปฏิบัติงานและทำการปรับปรุงจนเสร็จสมบูรณ์

2.3 การวางแผนการพัฒนาระบบ ควรมีการประชุมทีมพัฒนาระบบเพื่อวางแผนการทำงาน การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการแบ่งกิจกรรมย่อยในแต่ละขั้นตอน ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม หากพบปัญหาเกิดขึ้นในขั้นตอนหรือกิจกรรมใดสามารถย้อนกลับไปดูในขั้นตอนหรือกิจกรรมก่อนหน้าเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานได้

2.4 กำหนดกฎ/ระเบียบในระหว่างการพัฒนา ระบบ ควรมีการกำหนดกฎ/ระเบียบในระหว่างการพัฒนา ระบบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การกำหนดกฎ/ระเบียบในการทำงานในด้านต่างๆ ดังนี้

2.4.1 ด้านการปฏิบัติงาน (Activity) กำหนดให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับของการพัฒนาระบบที่ได้กำหนดไว้โดยมีการสร้างเอกสารแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เกิดข้อผิดพลาดได้

2.4.2 ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibility) กำหนดขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อให้การทำงานมีความชัดเจนมากขึ้น หากเกิดปัญหาที่งานใดสามารถหาทีมงานที่รับผิดชอบได้ง่าย

2.4.3 ด้านการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Checks) เป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่พัฒนาตรงกับความต้องการที่ระบุไว้ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการหรือไม่

2.4.4 ด้านเอกสารหรือรายละเอียดความต้องการ (Documentation Requirements) จะต้องมีความเป็นระเบียบ ถูกต้องและเป็นปัจจุบันมากที่สุด รวมถึงจะต้องมีรายละเอียดอย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้งานจริงได้ มาตรฐานที่กำหนดการทำงานและเอกสารต่างๆ เหล่านี้ควรจะมีการจัดทำขึ้นในการพัฒนาระบบทุกๆ ขั้นตอน

2.5 พิจารณาถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบที่พัฒนา เนื่องจากในการพัฒนาระบบสารสนเทศมีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศและประสิทธิผลที่ได้จากการปฏิบัติงานของระบบให้มากที่สุด ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของระบบหมายถึงระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานตามความต้องการที่ระบุไว้ในเอกสารความต้องการของระบบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ส่วนประสิทธิผลหมายถึงผลตอบแทนที่ได้จากการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้จากการใช้ระบบ

2.6 เตรียมพร้อมหากโครงการถูกยกเลิกหรือลดขอบเขต ในการพัฒนาระบบสารสนเทศโครงการอาจถูกยกเลิกหรือลดขอบเขตลง ด้วยสาเหตุดังนี้

2.6.1 เมื่อทำการวิเคราะห์ความสามารถของระบบที่จะพัฒนาพบว่าไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรได้ อาจถูกให้ยกเลิกโครงการพัฒนาระบบในทันที

2.6.2 เมื่อมีการเพิ่มขอบเขตโครงการ จะต้องทำการประเมินต้นทุนและวางแผนการปฏิบัติงานของโครงการใหม่

2.6.3 เมื่อมีการลดงบประมาณในการปฏิบัติงานโครงการ ควรมีการลดขอบเขตของโครงการ

2.7 แตรระบบใหญ่ให้เป็นระบบย่อย แบ่งย่อยระบบที่ต้องการพัฒนาออกเป็นระบบขนาดเล็ก แล้วทำการพัฒนาระบบไปที่ละส่วน จากนั้นจึงนำมารวมกันเป็นระบบขนาดใหญ่ เพื่อให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.8 ออกแบบระบบเพื่อรองรับการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ความต้องการสำคัญที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ คือความต้องการจากผู้ใช้ ซึ่งไม่เฉพาะขณะทำการพัฒนาระบบเท่านั้น แต่รวมไปถึงความต้องการของผู้ใช้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่อาจต้องเสียค่าใช้จ่าย

เพิ่มขึ้นเพราะต้องออกแบบระบบใหม่เพื่อปรับปรุงระบบงานเดิมให้สามารถทำงานร่วมเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้น ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรออกแบบระบบเพื่อรองรับการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

3. วงจรการพัฒนา ระบบ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนในการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนด จึงมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลำดับที่ชัดเจน ตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งสิ้นสุด โครงการเรียกว่า วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development life Cycle: SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมที่เป็นลำดับขั้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยกิจกรรม 7 กิจกรรม ดังนี้

- 1) การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition)
- 2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
- 3) การออกแบบระบบ (System Design)
- 4) การพัฒนาระบบ (System Development)
- 5) การทดสอบระบบ (System Testing)
- 6) การติดตั้งระบบ (System Implementation)
- 7) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance)

ขั้นตอนของ SDLC นั้น จัดเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบดั้งเดิม ซึ่งถือเป็นวิธีนิยมที่ปฏิบัติสืบเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีกรอบการทำงานที่มี โครงสร้างชัดเจน มีการลำดับกิจกรรมที่แน่นอน

วงจรการพัฒนา ระบบ เป็นกิจกรรมในกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยกิจกรรม 7 กิจกรรม โดยจะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 จนถึงที่สุดกิจกรรม จึงจะปฏิบัติกิจกรรมที่ 2 เรียงลำดับกันไปจนถึงกิจกรรมที่ 7 โดยในแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Definition) ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องค้นหาปัญหาและศึกษาทำความเข้าใจปัญหา ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ คิดหาทางแนวทางและวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา รวบรวมความต้องการและสรุปข้อกำหนดต่างๆ ให้ชัดเจน ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย คือ

3.1.1 การกำหนด ปัญหา (Problem Definition) เป็น ขั้นตอน ที่ นักวิเคราะห์ระบบเข้าไปทำความเข้าใจปัญหา คือการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างถ่องแท้ ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร พร้อมทั้งคิดหาแนวทางหรือสถานการณ์ที่นักวิเคราะห์ระบบเชื่อว่าสามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น และนักวิเคราะห์ระบบต้องค้นหาว่าธุรกิจต้องการอะไร เพื่อให้เป้าหมายบรรลุวัตถุประสงค์ ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ระบบ โดยการตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

3.1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบทำการศึกษาความเป็นไปได้ ในการดำเนินการปรับปรุงระบบ พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่างๆ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการปรับปรุงระบบ โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ เช่น

1) ความเป็นไปได้ทางเทคนิค คือความเป็นไปได้ของการปรับปรุงระบบ หรือพัฒนาระบบใหม่ โดยนำเทคโนโลยีปัจจุบันมาใช้งานหรือการยกระดับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือตัดสินใจใช้ในทางเทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด

2) ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ คือความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ด้วยการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงาน ความคุ้มค่าของระบบด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุน

3) ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน คือความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่จะให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้งาน ทักษะคน ทักษะกับระบบงานใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานใหม่ว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

4) ความเป็นไปได้ทางด้านเวลาในการดำเนินการ คือความเป็นไปได้ของระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบใหม่

3.1.3 การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) เป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบ ทำการวิเคราะห์การทำงานระบบเดิม เพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้นและรวบรวมรายละเอียดต่างๆ เพื่อจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปในด้านของความต้องการ ระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้งาน เรียกว่า ข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องนำข้อกำหนดความต้องการเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อพิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินการพัฒนาระบบหรือล้มเลิกการพัฒนาระบบ

3.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ในขั้นตอนนี้หลังจากที่ผู้บริหารได้ทำการตัดสินใจที่จะพัฒนาระบบงานหรือปรับปรุงระบบงานเดิม นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อนำมาพัฒนาแนวคิดสำหรับระบบใหม่ (New System) วัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ระบบคือจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในความต้องการต่างๆ ที่ได้รวบรวมมาจากขั้นตอนการกำหนดความต้องการ โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องนำข้อมูลความต้องการมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินว่าควรมีอะไรบ้างที่ระบบใหม่ต้องดำเนินการ ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิคัล (Logical Model) ขึ้นมา ซึ่งได้แก่แบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เป็นต้น

3.3 การออกแบบ (Design) ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้รับไว้ในเอกสาร ขั้นตอนของการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบ ในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบจะดำเนินงานอย่างไร เพื่อให้เกิดผลตามความต้องการ โดยการออกแบบระบบจะประกอบด้วยการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์

ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่นำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างต้นแบบและการออกแบบโปรแกรม

3.4 การพัฒนา (Developmen) เป็นขั้นตอนที่มีการนำเอาระบบที่ได้ออกแบบไว้จากขั้นตอนออกแบบมาทบทวนเพื่อกำหนดการจัดทำซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม และการทดสอบโปรแกรม ในกระบวนการนี้ทีมงาน โปรแกรมเมอร์ จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างระบบงานทางคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อช่วยให้ระบบงานสามารถพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ และในกระบวนการนี้จะต้องจัดทำเอกสารโปรแกรมควบคู่ไปกับการพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบและแก้ไข ข้อกำหนดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม ผู้บริหารขององค์กรจะเป็นผู้ตัดสินใจเลือกวิธีการพัฒนาโปรแกรมบางองค์กรอาจมีทีมงานพัฒนาโปรแกรมในองค์กร หรือซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ หรือจ้างบริษัทที่รับพัฒนาระบบโดยเฉพาะ

3.5 การทดสอบ (System Testing) เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันที จำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง การทดสอบเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาที่ใช้ และตรวจสอบว่าระบบทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

3.6 การติดตั้งระบบ (System Implement) เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง จึงนำระบบไปติดตั้ง การติดตั้งระบบคือการเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิม ไปเป็นระบบงานใหม่ แต่การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ย่อมมีผลกระทบต่อผู้งานบางกลุ่ม ที่ซึ่งคงมีความคุ้นเคยกับวิธีการดำเนินงานแบบเก่า รวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการติดตั้งด้วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แนวทางดังนี้

3.6.1 การติดตั้งแบบทันทีทันใด (Dircct Installation) เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ทันทีและยกเลิกการใช้งานระบบเก่าทันทีเช่นเดียวกัน

3.6.2 การติดตั้งแบบขนาน (Parallel Installation) เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ไปพร้อมๆ กับการใช้งานระบบเก่า จนกว่าผู้ใช้และผู้บริหารจะมีความพอใจระบบใหม่จึงตัดสินใจหยุด

3.6.3 การติดตั้งแบบนำร่อง (Single Location Installation/Pilot Installation) เป็นวิธีการติดตั้งที่มีการใช้งานระบบงานใหม่เพียงหน่วยเดียวขององค์กรก่อนเพื่อเป็นการบาร่อง แล้วจึงค่อยปรับเปลี่ยนทั้งหมดเมื่อเห็นว่าระบบใหม่นั้นลงตัวแล้ว

3.6.4 การติดตั้งแบบทยอยติดตั้งเป็นระยะ (Phascd Installation) เป็นวิธีการที่ติดตั้งระบบใหม่เพียงบางส่วนก่อนระยะหนึ่งควบคู่ไปกับการใช้งานระบบเก่า แล้วจึงค่อยๆ ทยอยใช้ระบบงานใหม่เพิ่มขึ้นทีละส่วนจนกระทั่งครบทุกส่วนของระบบงานใหม่อย่างเต็มรูปแบบในการใช้งานระบบใหม่ทดแทนระบบงานเดิม นักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องมีการแปลงข้อมูลจาก



ระบบงานเดิมมาให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้ และในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

3.7 การบำรุงรักษา (Maintenance) หลังจากทีระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานใหม่ นักวิเคราะห์ระบบจึงจำเป็นต้องดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง รวมถึงกรณีที่ข้อมูลจัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม หากผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น ดังนั้นในขั้นตอนของการกำหนดความต้องการนักวิเคราะห์ระบบจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำเอกสารข้อตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่ายถึงขอบเขตในการพัฒนาระบบงาน และกรณีที่มีการแก้ไขหรือพัฒนาระบบงานเพิ่ม<sup>74</sup>

### ปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

การวิเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนาระบบ เป็นงานที่มีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ และบุคคลที่มีความหลากหลาย และประการสำคัญเกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานในองค์การ ดังนั้น ทีมงานการพัฒนาระบบจะสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศให้สำเร็จตามตารางเวลา อยู่ในกรอบของงบประมาณ และผู้ใช้มีความพึงพอใจ จึงต้องพิจารณาปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ระบบ ต้องมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการพัฒนาระบบ โดยเฉพาะผู้นำหรือบุคคลที่มีบทบาทสำคัญและมีอำนาจในกลุ่มผู้ใช้ ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสมบูรณ์ เนื่องจากการพัฒนาระบบงานจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานปัจจุบัน ซึ่งต้องการข้อมูล ความเห็น และการตัดสินใจที่เด็ดขาดจากผู้นำกลุ่ม
2. การวางแผน ระบบงานที่มีประสิทธิภาพจะเกิดการวางแผนที่ดีเป็นหลักประกันในระดับหนึ่งว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นจะสำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาอย่างถูกหลักการหรืออย่างมืออาชีพ
3. การทดสอบ ทีมงานพัฒนาระบบต้องออกแบบกระบวนการดำเนินงานของระบบที่กำลังศึกษา แล้วจึงทำการกำหนดคุณลักษณะของชุดคำสั่งให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับระบบงาน จากนั้นจึงทำการออกแบบและทดสอบชุดคำสั่งให้สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบระบบ
4. การจัดเก็บเอกสาร การพัฒนาระบบต้องมีระบบจัดเก็บเอกสารที่สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกต้องง่ายต่อการค้นหาและอ้างอิง โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาหรือความไม่เข้าใจขึ้น ปกติข้อมูลในการพัฒนาระบบจะมีปริมาณมากและมีความหลากหลาย นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบที่มีประสบการณ์มักจะจัดทำแฟ้มข้อมูล และกำหนดคุณลักษณะข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นงาน

<sup>74</sup> โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)

(กรุงเทพฯ:

ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555), 46.

5. การเตรียมความพร้อม มีการวางแผนสร้างความเข้าใจและฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ เพื่อเป็น การเตรียมความพร้อมและสร้างความมั่นใจว่าผู้ใช้ระบบจะมีความพอใจ และสามารถ ปฏิบัติงานกับระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การตรวจสอบและประเมินผล โดยดำเนินการเป็นระยะ ๆ ภายหลังจากติดตั้ง ระบบเพื่อที่จะพิจารณาว่าระบบสารสนเทศใหม่มีความสมบูรณ์ ข้อจำกัด หรือข้อบกพร่องหรือไม่ ปรับปรุงอย่างไรให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

7. การบำรุงรักษา ระบบสารสนเทศที่ดีไม่เพียงแต่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ต้องออกแบบให้กระบวนการบำรุงรักษาสะดวก ง่าย และประหยัด เพราะ กระบวนการบำรุงรักษาที่ง่ายจะทำให้ระบบได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ระบบไม่บกพร่อง และสามารถใช้งานอย่างเต็มที่ตลอดอายุการใช้งาน

8. อนาคต เตรียมพร้อมสำหรับพัฒนาการในอนาคต ทีมงานพัฒนาระบบสมควร ออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นและสามารถที่จะพัฒนาในอนาคต เนื่องจากระบบงานในปัจจุบัน ย่อมต้องล้าสมัย และไม่สามารถสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างสมบูรณ์ แต่การพัฒนาระบบแต่ ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สูง การออกแบบและเปลี่ยนระบบงานบ่อย ๆ คง เป็นไปได้ยากและไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นทีมงานพัฒนาระบบจึงต้องศึกษาทิศทางและแนวโน้ม ของเทคโนโลยีและระบบงานในอนาคตประกอบการออกแบบระบบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการ พัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง<sup>75</sup>

การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนหลายด้าน ได้แก่

1. การมีส่วนร่วมของผู้ใช้หรือการมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้จะ ทำให้เกิดผลดี คือ

- 1) ทำให้ผู้ใช้มีบทบาทในการออกแบบได้ตรงกับความต้องการของตนเองได้
- 2) ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อระบบ เนื่องจากตนเองมีส่วนร่วมในกระบวนการ เปลี่ยนแปลง

3) การนำความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้ใช้จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดี อย่างไรก็ตามหากผู้ใช้เป็นผู้ออกแบบเองทั้งหมดอาจทำให้เกิดข้อจำกัดของมุมมองของผู้ใช้

2. การสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการพัฒนาระบบสารสนเทศใด ๆ หากระบบงาน ได้รับ การสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกระดับ ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และเวลา ก็จะมีแนวโน้มที่ ทำให้ผู้ใช้และเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศเกิดทัศนคติที่ดีต่อระบบ และทำให้การพัฒนาระบบจะได้รับ ความสำคัญจากผู้ที่เกี่ยวข้อง แต่หากผู้บริหารไม่สนับสนุนหรือไม่ให้ความสนใจในการพัฒนาระบบ เช่น ไม่อนุมัติงบประมาณในการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ก็ทำให้ยากที่จะพัฒนาระบบให้สำเร็จ ซึ่งนอกจากการสนับสนุนจากผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับระบบแล้ว ผู้พัฒนาระบบยังต้องการความมั่นใจ จากผู้บริหารว่าจะดำเนินการตามที่ตกลงไว้ เช่น เปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานใหม่ หรืออาจ

<sup>75</sup> ไพบูลย์ เกียรติโกมล และ ญัฐพันธ์ เขจรนนท์, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2556), 90-91

เปลี่ยนแปลงหน้าที่ของบุคลากรตามที่กำหนดไว้ ซึ่งหากผู้บริหารไม่ดำเนินการตามที่ตกลงไว้อย่างจริงจัง จะส่งผลให้การพัฒนาระบบไม่ประสบความสำเร็จ

3. การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และหน้าที่ของการพัฒนาระบบให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในทีมงานและสามารถพัฒนาระบบได้ตรงตามความต้องการขององค์กร

4. ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของทีมงานพัฒนาระบบ สมาชิกของทีมงานควรได้รับการคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบในการทำงานและมีความสามารถในการสื่อสารให้เข้าใจซึ่งกันและกัน ซึ่งทีมงานจะต้องสามารถรวบรวมปัญหาและความต้องการได้อย่างถูกต้อง ทราบความต้องการใช้งานระบบเป็นอย่างดีจึงสามารถพัฒนาระบบเพื่อแก้ปัญหา หรือเพิ่มโอกาสและศักยภาพในการแข่งขันให้กับองค์กรได้ตามวัตถุประสงค์

5. การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีเครื่องมือซอฟต์แวร์จำนวนมากที่ผู้พัฒนาระบบสามารถนำมาใช้สนับสนุนการพัฒนาระบบงาน ฉะนั้นจึงควรพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับลักษณะ และการใช้งานของระบบ ซึ่งความคุ้นเคยหรือความสามารถของทีมงานพัฒนาระบบในการใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงการทำงานร่วมกันได้ของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างระบบและฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและความง่ายต่อการใช้งานประกอบด้วย ดังนั้นจึงไม่ควรมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีราคาแพง หรือมีความทันสมัยมาก ๆ แต่ควรพิจารณาด้านความเหมาะสมและความคุ้มค่าที่จะได้รับ

6. การบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้เสร็จตามกำหนดเวลา ภายใต้กรอบของงบประมาณและได้ ระบบตรงกับความต้องการจำเป็นต้องอาศัยการบริหารโครงการที่ดี โดยทั่วไปทีมงานพัฒนาระบบ ประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับระบบที่แตกต่างกัน อาทิ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน นักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้เชี่ยวชาญ จึงต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดีเพื่อช่วยให้บุคลากรเหล่านี้ทำงานประสานร่วมกันและแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงของการทำงาน การบริหารโครงการพัฒนาระบบจะต้องมีการวางแผน การกำหนดขอบเขตวัตถุประสงค์ การจัดสรรและควบคุมการใช้ทรัพยากร การดำเนินตามแผน การตรวจสอบและประเมินผล ซึ่งบางองค์กรจะกำหนดกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรซึ่งอาจอยู่ในรูปของคณะกรรมการ คณะทำงาน ฯลฯ เพื่อทำหน้าที่และมีความรับผิดชอบในการบริหารโครงการพัฒนาระบบ<sup>76</sup>

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นการปรับปรุงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยอาศัยปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในหลายปัจจัย ที่จะส่งผลให้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องขององค์กร เช่นเดียวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์คือคุณภาพของการศึกษานั้นเอง

<sup>76</sup> สายสุนีย์ จัปโจร, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (นครราชสีมา: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2558), 194-195

จากการศึกษาเอกสาร ข้อมูล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษา พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา หมายถึง ข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพื่อให้ ผู้บริหารและบุคลากรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา ให้องค์กรเกิดผล การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

### โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา

#### ข้อมูลพื้นฐาน

โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา หมายถึง สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ได้รับอนุมัติจากกรมสามัญศึกษาให้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2515 เปิดสอน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายแบบสหศึกษา ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรภาพ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปัจจุบันมี ดร.เอมอร บุรณศักดิ์ เป็นผู้อำนวยการ

โรงเรียนมวกเหล็กวิทยาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาได้รับอนุมัติจากกรมสามัญศึกษา ให้จัดตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2515 ในระยะแรกอาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนวัดมวกเหล็กนอก (ราษฎร์พัฒนา) มีนักเรียน 46 คน และครู 6 คน มีนายทวี จันทวร เป็นผู้บริหารคนแรกของโรงเรียน

ปัจจุบันตั้งอยู่เลขที่ 496 หมู่ 9 ถนนมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18180 โทรศัพท์ 0 - 3634 - 2066 โทรสาร 0 - 3634 - 2066 โรงเรียนมวกเหล็ก วิทยาเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ผ่านการประเมินเป็นโรงเรียนต้นแบบตามโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน การจัดการเรียนการสอน เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ปัจจุบัน ปีการศึกษา 2566 ได้กำหนดทิศทางการบริหารตามโรงเรียนมาตรฐานสากล (WORLD - CLASS STANDARD SCHOOL) มีนักเรียน 1,740 คน จัดการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น เป็น 9 - 9 - 9 และ มัธยมศึกษาตอนปลาย เป็น 7 - 7 - 7 รวมเป็น 48 ห้องเรียน แบ่งเป็น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	จำนวนนักเรียน	348 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวนนักเรียน	349 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวนนักเรียน	316 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	จำนวนนักเรียน	252 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	จำนวนนักเรียน	209 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	จำนวนนักเรียน	266 คน

บุคลากรของโรงเรียน ประกอบด้วย

1. ฝ่ายบริหาร จำนวน 2 คน ได้แก่
  - 1.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน
  - 1.2 รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน
2. กลุ่มครูปฏิบัติหน้าที่การสอน จำนวน 86 คน ประกอบด้วย
  - 2.1 ข้าราชการครู 77 คน
  - 2.2 พนักงานราชการ 2 คน
  - 2.3 ลูกจ้างชั่วคราว 7 คน

## วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

## หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมาย การพัฒนาเด็กและเยาวชน
2. การศึกษาเพื่อปวงชน เสมอภาค และมีคุณภาพ
3. สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วม
4. มีความยืดหยุ่น
5. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. สำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

## จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนศรัทธา ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา ได้มีการจำแนกหมวดหมู่ของสารสนเทศดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน โรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา ประกอบด้วย รหัสโรงเรียน 10 หลัก, รหัส Smis 8 หลัก, รหัส Obec 6 หลัก, ชื่อสถานศึกษา(ไทย), ชื่อสถานศึกษา(อังกฤษ), ที่อยู่, โทรศัพท์, ระดับที่เปิดสอน, วัน-เดือน-ปี ก่อตั้ง, อีเมลล์ และเว็บไซต์โรงเรียน (สารสนเทศ)
2. ข้อมูลจำนวนนักเรียนแต่ละปีการศึกษา
3. ข้อมูลครู/บุคลากร โรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา
4. ข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา
5. ข้อมูลสิ่งก่อสร้าง (B-OBEC) โรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา
6. ข้อมูลครุภัณฑ์ (M-OBEC) โรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา
7. เขตพื้นที่บริการโรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา

การบริหารจัดการระบบสารสนเทศของโรงเรียนนวมหิเลศกวิทยา จังหวัดสระบุรีนั้น ได้มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยความร่วมมือในการส่งต่อข้อมูลด้านต่าง ๆ จากคณะครูผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่าย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยในประเทศ

วิมลรัตน์ วิเชียรรัตน์ ได้ทำการศึกษา “การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา และความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหา การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1)โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีสภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2)โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 มีปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) แนวทางการแก้ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน พบว่าการให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเข้ามาช่วยในการทำงาน การพัฒนาบุคลากรการจ้ดอบรมสัมมนาหรือศึกษาดูงานจากหน่วยงานภายนอก ประชุมชี้แจงและวางแผนแก้ปัญหาร่วมกัน 4) ความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 พบว่า มีความคิดเห็นต่อระดับความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก<sup>77</sup>

<sup>77</sup> วิมลรัตน์ วิเชียรรัตน์, “การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3” (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหา

สุนันทา หาผลดี ได้ทำการศึกษา “แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31” การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบระบบงานระบบสารสนเทศและเพื่อเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 แยกตามขนาดโรงเรียน โดยมีกระบวนการในการจัด 6 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชั้นพบว่า ทุกชั้นของการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การตรวจสอบข้อมูล รองลงมาคือการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ การจัดเก็บข้อมูล และค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การวิเคราะห์ข้อมูล 2. แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 แยกตามขนาดโรงเรียน โดยภาพรวมของโรงเรียนทุกขนาด ได้เสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่เหมือนกัน คือ โรงเรียนได้มีขั้นตอนในการจัดระบบสารสนเทศ มีการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา มีการประชุมวางแผนการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน แต่งตั้งทีมงานหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการจัดระบบสารสนเทศ ดันสังกัดให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ<sup>78</sup>

กันตนา มั่นจิตร ได้ทำการศึกษา “การศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31” การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ตามความคิดเห็นของครู 2) เปรียบเทียบการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าระดับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านงานบริหารทั่วไปด้านงานบริหารงบประมาณ ด้านงานบริหารงานบุคคล และด้านงานบริหารวิชาการ 2. ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน โดยรวมไม่แตกต่างกัน 3. ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของ

<sup>78</sup> สุนันทา หาผลดี, แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 (วารสารบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2557), 201.

โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าครูที่มีประสบการณ์การทำงานตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านงานบริหารทั่วไป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4. ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 ที่มีขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ มีความคิดเห็นว่า โรงเรียนมีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการมากกว่าครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05<sup>79</sup>

นพรัตน์ ภัยวิมุติ และคณะ ได้ทำการศึกษา “ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบริการวิชาการ Management Information System for Academic Service” การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารจัดการงานบริการวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจข้อมูลความต้องการในการรับบริการวิชาการของชุมชน/สังคม การรับข้อเสนอโครงการ การติดตามผล และรายงานผลการดำเนินโครงการ การจัดทำทำเนียบที่ปรึกษาและวิทยากร ตลอดจนการเก็บสารสนเทศจากการจัดการความรู้เรื่องเล่าจากการบริการวิชาการ 2) เพื่อประเมินความถูกต้องของระบบสารสนเทศเพื่องานบริการวิชาการ ซึ่งพัฒนาในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บด้วยภาษาพีเอชพีโดยใช้โค้ดอิกไนเตอร์เฟรมเวิร์ค พัฒนาระบบตามหลักวงจรการพัฒนากระบวนการรวบรวมความต้องการ วิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม พัฒนาระบบงานใหม่สำหรับใช้บริหารงานบริการวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้ระบบสารสนเทศจัดการงานบริการวิชาการที่มีจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการติดตามโครงการ และการประชาสัมพันธ์ 2) ผลการประเมินความถูกต้องของระบบ โดยผู้ใช้งาน ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานบริการวิชาการ พบว่า ผลการประเมินความถูกต้องของระบบงานอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ( $\bar{X} = 4.16$ )<sup>80</sup>

วิวัฒน์ มาตะพาบ และภรณ์ อนันต์นารี ได้ทำการศึกษา “ศึกษาดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มี

<sup>79</sup> กันตนา มั่นจิตร, การศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 (วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล, 2559).1.

<sup>80</sup> นพรัตน์ ภัยวิมุติ และคณะ, ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบริการวิชาการ Management Information System for Academic Service (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, 2559), 1.



ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามขนาดของสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลจากการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาคตะวันออก โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ งานบริหารบุคคล งานบริหารทั่วไป งานบริหารงบประมาณ และงานบริหารวิชาการ ตามลำดับ 2) การดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ได้เสนอไว้ทั้ง 4 งาน<sup>81</sup>

จิระวดี สินทร ได้ทำการศึกษา เรื่อง “ การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน The Administration of Information System for Sustainable Management in Secondary school Under the jurisdiction of the basic Education Commission” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการดำเนินการ ด้านการวางแผน ด้านตรวจสอบ และด้านการปรับปรุงพัฒนา ตามลำดับ และ 2) แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามกระบวนการคุณภาพ PDCA ได้แก่ 1) ด้านการวางแผน ควรมีการวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้ง / ปีการศึกษา และต้องสำรวจความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน สร้างความตระหนักในการใช้สารสนเทศโดยนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษา 2) ด้านการดำเนินการ ควรมีการเพิ่มช่องทางหรือจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อลดหรือกระจายความเสี่ยงในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในโรงเรียนจะมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เข้าถึงง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน มีสารสนเทศที่หลากหลายสนองความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับ 3) ด้านการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีระดับของการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นเฉพาะการใช้งาน โดยให้ผู้ดูแลระบบระดับสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานตามบริบทของสถานศึกษา กำกับติดตามและการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง 4) ด้านการปรับปรุง/พัฒนา ควรเพิ่มให้มีผู้รับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบของสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้ที่สามารถรับรองข้อมูลท้ายตารางได้และปรับปรุงพัฒนา เมื่อมีการดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA แล้วเมื่อถึงขั้นตอนสุดท้ายคือปรับปรุงพัฒนา กรณีที่ปรากฏว่าตรวจสอบแล้ว ผลงาน

<sup>81</sup> วิวัฒน์ มาตะพาบ และภรณ์ อนันต์นาวี, ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559), 58.

ไม่บรรลุหรือไม่สอดคล้องกับเป้าหมายก็ให้ปรับปรุงใหม่ ก็จะเริ่มมีเข้าสู่วงจรคุณภาพ PDCA เกิดการวางแผนในการดำเนินการใหม่ต่อไป<sup>82</sup>

### งานวิจัยต่างประเทศ

ฮัสเซน อับดุล-ฮามิด (Husein Abdul- Hamid) ได้ทำการศึกษาเรื่อง What Matters Most for Education Management Information Systems : A Framework Paper การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ (EMIS) ผลการศึกษาพบว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาคือ ผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษารัฐบาลที่ทำหน้าที่ประเมินขอบเขตนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ EMIS ของประเทศเทียบกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดระหว่างประเทศ โดยเริ่มจากสิ่งที่ประกอบด้วยความต้องการของโครงสร้างและพื้นฐานทางทฤษฎี การขับเคลื่อนนโยบายที่ดำเนินการได้ รายละเอียดของนโยบายที่ด้านโดยเฉพาะ ด้านสภาพแวดล้อมที่เปิดใช้งาน ความสมบูรณ์ของระบบคุณภาพของข้อมูล และการใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจ<sup>83</sup>

เปอร์มาตาซา และวิสิกาปราจันตี (Carolina Lita Permatasari and Sucihatiningsih Dian Wisika Prajanti) ได้ ทำ การ ศึ ก ข า เรื่ อ ง Acceptance of Financial Accounting Information System at Schools : Technology Acceptance Model มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเห็นความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ และเจตคติต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารการเงินของโรงเรียน และเพื่อกำหนดขอบเขตการยอมรับระบบสารสนเทศทางการบัญชีโดยผู้บริหารฝ่ายการเงินของโรงเรียนในการจัดทำงบการเงิน ผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทางด้านการบัญชี แสดงให้เห็นถึงความง่ายของการบริหารงาน การกำหนดวางแผนขอบเขตของการบริหารงบประมาณของโรงเรียน ระบบสารสนเทศทางการบัญชีการเงินมีความจำเป็นในการนำเสนองบการเงินต่อสาธารณะ นอกจากนี้ ผู้บริหารโรงเรียนต้องการข้อมูลทางการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเพื่อวัตถุประสงค์ขององค์กร<sup>84</sup>

<sup>82</sup> จีระวดี สินทร์, การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน The Administration of Information System for Sustainable Management in Secondary school Under the jurisdiction of the basic Education Commission (วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2564), 14.

<sup>83</sup> Husein Abdul- Hamid, What Matters Most for Education Management Information Systems : A Framework Paper (Senior Education Specialist & Education Statistics Coordinator, 2014), 3.

<sup>84</sup> Carolina Lita Permatasari and Sucihatiningsih Dian Wisika Prajanti, Acceptance of Financial Accounting Information System at Schools : Technology Acceptance Model (Journal of Economic Education Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia, 2018), 109.

ราสเดียน่า สีน่า และคณะ (Rasdiana Sina, Fatmawati, Abdul Mahsyar) ได้ทำการศึกษา PENERAPAN EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (EMIS) DI LEMBAGA PENDIDIKAN KEAGAMAAN DAN PONDOK PESANTREN PADA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MAKASSAR มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการใช้งานระบบสารสนเทศการจัดการการศึกษา (EMIS) ในโรงเรียนประจำอิสลามของกระทรวงกิจการศาสนาмаกัสซาร์ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบด้านทรัพยากรบุคคลโดยวัดจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ทักษะ ทักษะ และความรู้ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 3 เกณฑ์เพียงพอ ปัจจัยภายนอกด้านทรัพยากรบุคคลที่มีตัวบ่งชี้เครื่องมือการทำงานตัวแรกไม่ได้รับการสนับสนุน ประการที่สอง ทรัพยากรงานสนับสนุน ได้แก่ เงินทุนที่เพียงพอและโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุน ประการที่สามคือ ส่วนประกอบทรัพยากรฮาร์ดแวร์ยังพบว่าไม่สนับสนุนอย่างเต็มที่และเพียงพอ ส่วนประกอบทรัพยากรซอฟต์แวร์ในแง่ของกระบวนการและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่รองรับ EMIS ได้รับการนำไปใช้อย่างดีเพียงพอ บทบาทของผู้บริหารโดยกิจกรรมการประสานงานมีการดำเนินการที่ดีพอสมควร ประการที่สอง ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม EMIS ผู้ดำเนินการของสถาบันมีความเข้าใจเพียงพอเกี่ยวกับปัจจัยยับยั้ง EMIS องค์ประกอบทางการเงินไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลให้เงินทุนที่มีอยู่ไม่ได้ถูกใช้อย่างเหมาะสมเพื่อสนับสนุน EMIS ส่วนในด้านคุณภาพผู้ปฏิบัติงาน จะเห็นได้จาก 2 องค์ประกอบ คือ การฝึกอบรมและสถาบันวินัยที่ยังไม่รองรับเพียงพอ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงด้านการศึกษาและ

การฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน EMIS ในสถาบัน รวมถึงในด้านวินัยของสถาบันในการนำเสนอผลการเก็บข้อมูล<sup>85</sup>

เอ็นกาตา (Anold Nkata) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Centralized Education Management Information System for Tracking Student's Academic Progress in Tanzanian Secondary Schools มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้การจัดการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้การจัดการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการโรงเรียนได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นเครื่องมือสำคัญของพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนอย่างไรก็ตามในประเทศกำลังพัฒนารวมถึงแทนซาเนีย โรงเรียนมัธยมส่วนใหญ่ใช้ระบบแมนนวลสำหรับรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่การศึกษา ระบบ Manual จำกัดให้โรงเรียนมีการเผยแพร่การศึกษาอย่างถูกต้อง ทันเวลา และเชื่อถือได้ นอกจากนี้ เมื่อผู้ปกครองต้องการติดตามดูแลความก้าวหน้าทางวิชาการของนักเรียน ต้องใช้ระบบคู่มือพวกเขาไปเยี่ยมโรงเรียนและบางครั้งเพื่อรองจนจบภาคและตรวจประจำปีถึงรับรายงานผลการเรียนของนักเรียน ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการติดตามและ

---

<sup>85</sup> Rasdiana Sina, PENERAPAN EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (EMIS) DI LEMBAGA PENDIDIKAN KEAGAMAAN DAN PONDOK PESANTREN PADA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MAKASSAR (Journal of Public Policy and Management provided by Electronic Journal Muhammadiyah University of Makassar, 2019), 38.

ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของนักเรียนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการศึกษา<sup>86</sup>

คาริน ฮัลชอฟ (Karin Hulshof) ได้ทำการศึกษา REVIEW OF EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (EMIS) THAT TRACK INDIVIDUAL STUDENT DATA SUMMARY REPORT มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนระบบสารสนเทศการจัดการการศึกษา (EMIS) ที่ติดตามข้อมูลนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 28 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกได้ลงนามและให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (Convention on the Rights of the Child - CRC) ให้คำมั่นสัญญากับทุกคนเด็กได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานในการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 4 ด้านการศึกษา (SDG 4) มีเป้าหมายเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโอกาสสำหรับทุกคน<sup>87</sup>

อาซิโอ (John Mark R. Asio) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Education Management Information System (EMIS) and Its Implications to Educational Policy: A Mini-Review มีวัตถุประสงค์เพื่อ แสดงความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านการศึกษา (EMIS) ตลอดจนแนวโน้ม ความท้าทาย และผลกระทบต่อนโยบายการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยบางชิ้นได้แสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจและประสบการณ์เชิงบวกกับการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา (EMIS) ไปใช้ในสถาบันของตน อย่างไรก็ตาม บางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้ดีเนื่องจากสาเหตุและปัจจัยหลายประการ นอกจากนี้ เอกสารการวิจัยบางฉบับยังให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่สำคัญซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ของ EMIS ในตอนท้าย บทความนี้ได้สรุปและแบ่งปันนัยสำคัญบางประการที่ผู้บริหารโรงเรียนสามารถใช้อ้างอิงในอนาคตสำหรับการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจ<sup>88</sup>

ชาเปเลต์ ปีแอร์ (Chapelet Pierre) ได้ทำการศึกษา Analysis of the Education Management and Information System of Jamaica: Diagnosis and Proposal for Strengthening the EMIS มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การทำงานของ Education Management and Information System (EMIS) ของจาเมกา ผลการศึกษาพบว่า จุดแข็งและความท้าทายที่

<sup>86</sup> Anold Nkata, **Centralized Education Management Information System for Tracking Student's Academic Progress in Tanzanian Secondary Schools** (International Journal of Modern Education and Computer Science, 2019), 25.

<sup>87</sup> Karin Hulshof, **REVIEW OF EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (EMIS) THAT TRACK INDIVIDUAL STUDENT DATA SUMMARY REPORT** (Review of EMIS that track individual student data: Malaysia, Mongolia, Timor-Leste, 2020), 3.

<sup>88</sup> John Mark R. Asio, **Education Management Information System (EMIS) and Its Implications to Educational Policy: A Mini-Review** (Graduate School Student, La Consolacion University Philippines, Malolos City, Bulacan, Philippines, 2022), 1389.

เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลักและเงื่อนไขเชิงโครงสร้าง วิธีการสำรวจใช้สำหรับการวิเคราะห์กระบวนการจัดการหลัก ประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ทางกายภาพ โรงเรียนทรัพยากรบุคคล งบประมาณ และการเงิน นักเรียนและการเรียนรู้ เนื้อหาดิจิทัลสำหรับการฝึกอบรมครูและการเรียนรู้ของนักเรียน และ เครื่องมือสำหรับการจัดการเชิงกลยุทธ์ และเงื่อนไขโครงสร้างสองเงื่อนไข โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และการกำกับดูแลและการจัดการสถาบัน มีข้อค้นพบหลักหลายประการ ในด้านจุดแข็ง การวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ากระบวนการของมนุษย์ ทรัพยากรทางการเงินและงบประมาณนำเสนอเปอร์เซ็นต์สูงสุดของกระบวนการย่อยในระดับที่จัดตั้งขึ้น และข้อกำหนดเบื้องต้นของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนั้นอยู่ในสถานที่เพื่อรองรับการปรับปรุง EMIS<sup>89</sup>

### สรุป

ปัจจุบันระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกด้าน รวมไปถึงด้านการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาคนให้เติบโตเป็นคนเก่ง คนดี อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางระบบสารสนเทศ ทำให้วิถีชีวิตมีการเปลี่ยนไป รูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และในด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นทำให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว หลากหลาย และมีความพร้อมต่อการเรียนรู้ทุกสถานการณ์ นี่คือการท้าทายของผู้สอน และผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาหาแนวทางเพื่อนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดทางการศึกษา และในบทบาทของการบริหารสถานศึกษานั้น ผู้บริหารมีความจำเป็นที่จะต้องใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ที่มีองค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ 1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ 6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน และ 8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับเกี่ยวกับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและการประเมินผล โดยสถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมโดยยึดตามบริบทความพร้อมของสถานศึกษานั้น ๆ

<sup>89</sup> Chapelet Pierre, *Analysis of the Education Management and Information System of Jamaica: Diagnosis and Proposal for Strengthening the EMIS* (DIAGNOSIS AND PROPOSAL FOR STRENGTHENING THE EMIS : Jamaica, 2022), 3.

### บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อทราบทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา 2) เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้ประชากร คือ บุคลากรโรงเรียนมวกเหล็กวิทยาเป็นหน่วยวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of Analysis) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เพื่อให้การค้นคว้าอิสระเป็นอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ มีระบบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยใน 3 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบ** โดยศึกษาปัญหา ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรียบเรียงผลงานและเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอขออนุมัติโครงการค้นคว้าอิสระ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสร้างเครื่องมือ** และนำเครื่องมือที่สร้างไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และนำไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร (try out) เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูล แปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire)

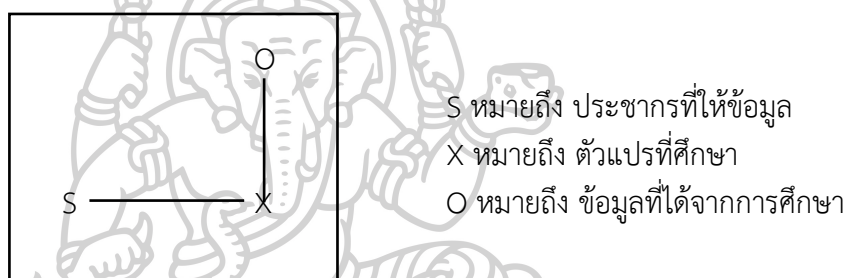
**ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย** เป็นการจัดทำรายงานผลการวิจัยเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ควบคุมการทำวิจัย จัดทำรายงานผลการศึกษาค้นคว้าฉบับสมบูรณ์เสนอต่อคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขออนุมัติจบการศึกษา

## ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการการค้นคว้าอิสระเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยซึ่งประกอบด้วยแบบแผนการวิจัย ประชากร ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### แผนแบบการวิจัย

แผนแบบการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยใช้แผนแบบงานวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสถานการณ์ ไม่มีการทดลอง (the one-shot, non-experimental case study) ซึ่งเขียนเป็นแผนผัง (Diagram) ได้ดังนี้



### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำนวน 78 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้บริหารและครูของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

ที่	ประกอบด้วย	จำนวน
1	ผู้อำนวยการโรงเรียน	1
2	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	1
3	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	8
4	ข้าราชการครู	68
<b>รวม</b>		<b>78</b>

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรพื้นฐาน เป็นตัวแปรเกี่ยวกับ สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

2. ตัวแปรที่ศึกษา เป็นตัวแปรเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา จากการอ้างอิงเอกสารเรื่อง Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015 ของ Charles C. Villanueva ประกอบด้วย 8 ตัวแปร ดังนี้

2.1 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา

2.2 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากรการบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร

2.3 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติในจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริมและการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ การบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ การบันทึกข้อมูลกำหนดความต้องการหนังสือเรียน

2.4 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมาย และการควบคุม หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อตกลง คำสั่ง ระเบียบปฏิบัติ และกฎหมายทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย การบันทึกข้อกำหนดจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร ข้อกฎหมายทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดูได้ การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา

2.5 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งแวดล้อมความสะดวกทางกายภาพ หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลที่สอดคล้องกับกลุ่มบริหารงานทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม



ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน การปรับปรุงอาคารเรียน การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ

2.6 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วย การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน งบประมาณที่พร้อมใช้งาน การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้ การนำเสนอแนวทางทางการเงิน การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ

2.7 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการให้จัดเก็บข้อมูลการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่ชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียนและทรัพยากรทางการศึกษา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

2.8 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล หมายถึง ทักษะของบุคลากรทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนโครงการที่มุ่งพัฒนานักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย โครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น โครงการพัฒนาด้านกีฬา โครงการพัฒนาวัฒนธรรม โครงการค่ายพัฒนานักเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการสภานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ให้ (Forced choice) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา 8 ด้าน คือ

1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน
2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร
3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร
4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมาย

และการควบคุม

5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ
6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน
7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน
8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล

แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดจัดลำดับคุณภาพ (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนนของแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้มีค่าน้ำหนัก คะแนน 1 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับน้อย ให้มีค่าน้ำหนัก คะแนน 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับปานกลาง ให้มีค่าน้ำหนัก คะแนน 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับมาก ให้มีค่าน้ำหนัก คะแนน 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับมากที่สุด ให้มีค่าน้ำหนัก คะแนน 5 คะแนน

2. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อนำไปศึกษาวิจัยในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลของ Charles C. Villanueva เรื่อง Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015 มาสร้างแบบสอบถามจำนวน 40 ข้อ หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย จากบุคลากรโรงเรียนแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 30 ท่าน ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยค่าครอนบาช อัลฟา (Cronbach's alpha) พบว่ามีค่า 0.975 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นแล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสอบถามแนวทางการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ในตัวแปรที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่า 3.50 และเสนอแนวทางการ

พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมงกุฎเกล้าวิทยา จังหวัดสระบุรี ในตัวแปรที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่า 3.50 โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครูปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้างานพัฒนาเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลทางการศึกษาโรงเรียนมงกุฎเกล้าวิทยา และข้าราชการครู เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนมงกุฎเกล้าวิทยา ให้ออกหนังสือแจ้งขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา
2. ผู้วิจัยนำหนังสือที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรออกให้ส่งไปยังโรงเรียนมงกุฎเกล้าวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ใช้ประชากร คือ บุคลากรของโรงเรียนมงกุฎเกล้าวิทยา จำนวน 78 คน เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือฉบับที่ 1

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับ
3. จัดทำตารางแจกแจงคะแนน เพื่อรอกคะแนนให้สอดคล้องกับแผนวิเคราะห์ข้อมูลและระเบียบวิธีทางสถิติที่ใช้ในการวิจัย
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ภาพรวมโดยใช้สัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) และ กรณีที่สัมประสิทธิ์ความแปรผันมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 10 แสดงว่าสอดคล้องกัน

5. นำไปคำนวณค่าสถิติ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

6. นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือฉบับที่ 2

1. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบคำถามปลายเปิดมาสังเคราะห์เนื้อหา

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ศึกษาและข้อคำถามที่ต้องการทราบในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. การวิเคราะห์ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา ใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) แล้วนำค่ามัชฌิมเลขคณิตไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best) รายละเอียดดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.00 ถึง 1.49 แสดงว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.50 ถึง 2.49 แสดงว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับน้อย

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 2.50 ถึง 3.49 แสดงว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับปานกลาง

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 3.50 ถึง 4.49 แสดงว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับมาก

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 4.50 ถึง 5.00 แสดงว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา อยู่ในระดับมากที่สุด

3. การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) ซึ่งได้ประเด็นคำถามจากตัวแปรที่มีมัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ และต่ำกว่าที่กำหนดไว้ คือ 3.50 ของแต่ละด้าน

### สรุป

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และ 2) เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยใช้ประชากร คือ บุคลากรของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จำนวน 78 คน เป็นหน่วยการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\mu$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation:  $\sigma$ ) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content

analysis) เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของ  
โรงเรียนมหกเหลืกวิทยา จังหวัดสระบุรี ต่อไป



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ทราบทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยใช้ประชากร คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 คน และข้าราชการครู 68 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 78 คน เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of analysis) และ 2. ทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ครูปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้างานพัฒนาเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลทางการศึกษาโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา 1 คน และข้าราชการครู 1 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จากนั้นเก็บรวบรวมแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของประชากร

สถานภาพของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 คน และข้าราชการครู 68 คน รวมทั้งสิ้น 78 คน จากโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	- ชาย	25	32.05
	- หญิง	53	67.95
	รวม	78	100.00
2	อายุ		
	- 21 – 30 ปี	13	16.67
	- 31 – 40 ปี	34	43.59
	- 41 – 50 ปี	14	17.95
	- 51 ปีขึ้นไป	17	21.79
	รวม	78	100.00
3	ระดับการศึกษา		
	- ปริญญาตรี	59	75.64
	- ปริญญาโท	17	21.79
	- ปริญญาเอก	2	2.57
	รวม	78	100.00
4	ตำแหน่งหน้าที่		
	- ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	1.28
	- รองผู้อำนวยการโรงเรียน	1	1.28
	- หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	8	10.26
	- ข้าราชการครู	68	87.18
	รวม	78	100.00
5	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
	- น้อยกว่า 10 ปี	29	37.18
	- 10 – 20 ปี	32	41.02
	- 20 – 30 ปี	13	16.67
	- มากกว่า 30 ปี	4	5.13
	รวม	78	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 78 คน ส่วนใหญ่ผู้ตอบเป็นเพศหญิง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 67.95 เป็นเพศชาย จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 32.05 มีอายุ 31 – 40 ปี มากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 43.59 รองลงมาคือ มีอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 มีอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 17.95 และมีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ

75.64 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 และระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.57 ตำแหน่งหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการครู จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 87.18 รองลงมา คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.26 และผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.28 เท่ากับรองผู้อำนวยการโรงเรียน มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.28 มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10 – 20 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 41.02 รองลงมา คือ น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.18 ช่วง 20 – 30 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และมากกว่า 30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.13

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

### ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

ในการวิเคราะห์ทัศนคติของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ว่าทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรีอยู่ในระดับใด ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ห้เฉลี่ยเลขคณิต ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best) พบว่า ทัศนคติของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับมาก ดังปรากฏรายละเอียดตามตารางที่ 3





ตารางที่ 3 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เมื่อจำแนกตามความคิดของแต่ละกลุ่มโดยภาพรวม

(N = 78)

ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน	4.42	0.60	13.57	มาก
2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร	4.37	0.61	13.96	มาก
3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร	3.71	0.68	18.33	มาก
4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม	4.26	0.69	16.20	มาก
5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ	3.83	0.77	20.10	มาก
6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน	3.88	0.91	23.45	มาก
7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน	3.39	0.94	27.73	ปานกลาง
2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร	4.37	0.61	13.96	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.02$ ,  $\sigma = 0.74$ ) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับมาก 7 ด้าน โดยเรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน ( $\mu = 4.42$ ,  $\sigma = 0.60$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร ( $\mu = 4.37$ ,  $\sigma = 0.61$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม ( $\mu = 4.26$ ,  $\sigma = 0.69$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล ( $\mu = 4.26$ ,  $\sigma = 0.69$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน ( $\mu = 3.88$ ,  $\sigma = 0.91$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ( $\mu = 3.83$ ,  $\sigma = 0.77$ ) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

บริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร ( $\mu = 3.71$ ,  $\sigma = 0.68$ ) ตามลำดับ และระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน ( $\mu = 3.39$ ,  $\sigma = 0.94$ )

เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ตามทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี พบว่า มีค่าอยู่ในระหว่าง 0.60 – 0.94 และเมื่อพิจารณารวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 4 แสดงมีขั้วมิเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน	ระดับทัศนะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	4.58	0.61	13.32	มากที่สุด
2. การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	4.63	0.53	11.44	มากที่สุด
3. การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	4.54	0.69	15.20	มากที่สุด
4. การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	4.92	0.27	5.49	มากที่สุด
5. การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคันตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	3.45	0.90	26.09	ปานกลาง
รวม	4.42	0.60	13.57	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.42$ ,  $\sigma = 0.60$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามีขั้วมิเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ( $\mu = 4.92$ ,  $\sigma = 0.27$ ) การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา ( $\mu = 4.63$ ,  $\sigma = 0.53$ ) การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา ( $\mu = 4.58$ ,  $\sigma = 0.61$ ) และการบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา ( $\mu = 4.54$ ,  $\sigma = 0.69$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา ( $\mu = 3.45$ ,  $\sigma = 0.90$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.27 – 0.90 และเมื่อพิจารณา รวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ตารางที่ 5 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กรักษา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ	4.88	0.36	7.38	มากที่สุด
2. การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ	4.22	0.76	18.01	มาก
3. การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู	4.78	0.47	9.83	มากที่สุด
4. การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร	3.36	0.91	27.08	ปานกลาง
5. การบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร	4.60	0.54	11.74	มากที่สุด
รวม	4.37	0.61	13.96	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กรักษา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.37$ ,  $\sigma = 0.61$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอน และไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ ( $\mu = 4.88$ ,  $\sigma = 0.36$ ) การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู ( $\mu = 4.78$ ,  $\sigma = 0.47$ ) การบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร ( $\mu = 4.60$ ,  $\sigma = 0.54$ ) อยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ คือ การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ( $\mu = 4.22$ ,  $\sigma = 0.76$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร ( $\mu = 3.36$ ,  $\sigma = 0.91$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.36 – 0.91 และเมื่อพิจารณา

รวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 6 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร	ระดับทัศนคติของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน	3.35	0.77	22.99	ปานกลาง
2. การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน	3.97	0.55	13.85	มาก
3. การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ	4.82	0.42	8.71	มากที่สุด
4. การบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ	3.13	0.90	28.75	ปานกลาง
5. การบันทึกข้อกำหนดความต้องการหนังสือเรียน	3.26	0.79	24.23	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.71</b>	<b>0.68</b>	<b>18.33</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 6 พบว่า ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.71$ ,  $\sigma = 0.68$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ ( $\mu = 4.82$ ,  $\sigma = 0.42$ ) อยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ คือ การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน ( $\mu = 3.97$ ,  $\sigma = 0.55$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน ( $\mu = 3.35$ ,  $\sigma = 0.77$ ) การบันทึกข้อกำหนดความต้องการหนังสือเรียน ( $\mu = 3.26$ ,  $\sigma = 0.79$ ) และการบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ ( $\mu = 3.13$ ,  $\sigma = 0.90$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.42 – 0.90 และเมื่อพิจารณา รวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 7 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย	4.68	0.49	10.47	มากที่สุด
2. การบันทึกข้อกำหนดจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร	4.85	0.36	7.42	มากที่สุด
3. ข้อกำหนดทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย	4.17	0.90	21.58	มาก
4. กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดูได้	3.42	1.03	30.12	ปานกลาง
5. การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา	4.19	0.66	15.75	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.26</b>	<b>0.69</b>	<b>16.20</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 7 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.26$ ,  $\sigma = 0.69$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การบันทึกข้อกำหนดจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร ( $\mu = 4.85$ ,  $\sigma = 0.36$ ) และการบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย ( $\mu = 4.68$ ,  $\sigma = 0.49$ ) อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา ( $\mu = 4.19$ ,  $\sigma = 0.66$ ) ข้อกำหนดทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย ( $\mu = 4.17$ ,  $\sigma = 0.90$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดูได้ ( $\mu = 3.42$ ,  $\sigma = 1.03$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.36 – 1.03 และเมื่อพิจารณารวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 8 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ	2.90	0.84	28.97	ปานกลาง
2. ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียน ที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม	3.40	0.88	25.88	ปานกลาง
3. ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน	4.42	0.71	16.06	มาก
4. การปรับปรุงอาคารเรียน	4.65	0.60	12.90	มากที่สุด
5. การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ	3.73	0.81	21.72	มาก
รวม	3.82	0.77	20.16	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.77$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ การปรับปรุงอาคารเรียน ( $\mu = 4.65$ ,  $\sigma = 0.60$ ) อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน ( $\mu = 4.42$ ,  $\sigma = 0.71$ ) และการส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ ( $\mu = 3.73$ ,  $\sigma = 0.81$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียน ที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม ( $\mu = 3.40$ ,  $\sigma = 0.88$ ) และสถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ ( $\mu = 2.90$ ,  $\sigma = 0.84$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.60 – 0.88 และเมื่อพิจารณารวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 9 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน	3.49	0.94	26.93	ปานกลาง
2. งบประมาณที่พร้อมใช้งาน	4.06	0.95	23.40	มาก
3. การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้	3.87	0.90	23.26	มาก
4. การนำเสนอแนวทางทางการเงิน	3.62	1.04	28.73	มาก
5. การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ	4.35	0.71	16.32	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.88</b>	<b>0.91</b>	<b>23.45</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 9 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.88$ ,  $\sigma = 0.91$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ ( $\mu = 4.35$ ,  $\sigma = 0.71$ ) งบประมาณที่พร้อมใช้งาน ( $\mu = 4.06$ ,  $\sigma = 0.95$ ) การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้ ( $\mu = 3.87$ ,  $\sigma = 0.90$ ) การนำเสนอแนวทางทางการเงิน ( $\mu = 3.62$ ,  $\sigma = 1.04$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน ( $\mu = 3.49$ ,  $\sigma = 0.94$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.71 – 1.04 และเมื่อพิจารณา รวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 10 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ	4.08	0.89	21.81	มาก
2. การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและบุคคลทั่วไป	3.00	0.99	33.00	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียนและทรัพยากรทางการศึกษา	3.49	0.83	23.78	ปานกลาง
4. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน	3.36	1.05	31.25	ปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ	3.05	0.96	31.47	ปานกลาง
<b>รวม</b>	3.39	0.94	27.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.39$ ,  $\sigma = 0.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ คือ การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.89$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียนและทรัพยากรทางการศึกษา ( $\mu = 3.49$ ,  $\sigma = 0.83$ ) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน ( $\mu = 3.36$ ,  $\sigma = 1.05$ ) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ( $\mu = 3.05$ ,  $\sigma = 0.96$ ) และการให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป ( $\mu = 3.00$ ,  $\sigma = 0.99$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.83 – 1.05 และเมื่อพิจารณารวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน



ตารางที่ 11 แสดงมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของบุคลากร ต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล

(N = 78)

ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล	ระดับทักษะของบุคลากร			
	$\mu$	$\sigma$	CV	ระดับ
1. โครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น	3.17	0.91	28.71	ปานกลาง
2. โครงการพัฒนาด้านกีฬา	4.59	0.61	13.29	มากที่สุด
3. โครงการพัฒนาวัฒนธรรม	4.49	0.57	12.69	มาก
4. โครงการค่ายพัฒนานักเรียนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4.74	0.49	10.34	มากที่สุด
5. โครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน	4.33	0.87	20.09	มาก
รวม	4.26	0.69	16.20	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.26$ ,  $\sigma = 0.69$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ โครงการค่ายพัฒนานักเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ( $\mu = 4.74$ ,  $\sigma = 0.49$ ) และโครงการพัฒนาด้านกีฬา ( $\mu = 4.59$ ,  $\sigma = 0.61$ ) อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ โครงการพัฒนาวัฒนธรรม ( $\mu = 4.49$ ,  $\sigma = 0.57$ ) และโครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน ( $\mu = 4.33$ ,  $\sigma = 0.87$ ) และระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ โครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น ( $\mu = 3.17$ ,  $\sigma = 0.91$ )

และเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล พบว่ามีค่าอยู่ในระหว่าง 0.49 – 0.91 และเมื่อพิจารณารวมกันกับสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) พบว่า มีค่าร้อยละรายข้อและรายด้านมากกว่าร้อยละ 10 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

จากการวิเคราะห์ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ทั้ง 8 ด้าน คือ 1) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน 2) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร 3) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร 4) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม 5) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ 6) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน 7) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน และ 8) ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามแนวทางการส่งเสริมและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ปรากฏผลดังต่อไปนี้ ตารางที่ 12 แสดงสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร

ตัวแปร	การส่งเสริม (ข้อ)	การพัฒนา (ข้อ)
1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน	4	1
2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร	4	1
3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร	2	3
4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม	4	1
5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ	3	2
6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน	4	1
7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน	1	4
8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล	4	1
<b>รวม</b>	<b>26</b>	<b>14</b>

จากตารางที่ 12 ตัวแปรที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่า 3.50 นำมาสร้างแบบสอบถามแนวทางการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และตัวแปรที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่า 3.50 นำมาสร้างแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

1. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

1.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขมิ้มเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริม ที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 13 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
1	การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมให้มีการจัดทำกรลงทะเบียนนักเรียนผ่าน การตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน</li> <li>แต่งตั้งครูปฏิบัติหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลนักเรียนให้สอดคล้องกับระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC)</li> <li>รายงานข้อมูลนักเรียนในแต่ละภาคเรียน และแต่ละปีการศึกษาต่อผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารการศึกษาด้านนักเรียนอย่างมั่นคง</li> </ol>
2	การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทางในการดำเนินการเรียนซ้ำรายวิชา</li> <li>จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการบันทึกข้อมูลนักเรียนเรียนซ้ำ</li> <li>ออกแบบระบบการลงทะเบียนเรียนซ้ำที่สามารถประมวลผลและติดตามการเรียนซ้ำของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>ส่งเสริมให้มีการรายงานจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำและความคืบหน้าในการเรียนซ้ำอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
3	การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมให้ครูมีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล และรายงานผลการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล เพื่อเป็นการวางแผนความต้องการของนักเรียนอย่างทั่วถึง</li> <li>สำรวจความต้องการของนักเรียนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อันนักเรียนอย่างเท่าเทียม และรายงานผลต่อผู้บริหารเพื่อวางแผน กำหนดแนวทางในการระดมทรัพยากรทางการเรียนต่อไป</li> <li>มีการตรวจสอบพร้อมที่ส่งผลต่อการเรียน</li> </ol>

ตารางที่ 13 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับนักเรียน (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
4	การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จ การศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อมูลของ ผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ให้มีความ ถูกต้อง สอดคล้องกับระบบ SGS Obec ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>2. ส่งเสริมให้มีการบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา รายงานต่อผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษา</li> <li>3. มีการอบรม สร้างความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ ทะเบียน วัตถุประสงค์ ในการบันทึกแบบรายงานผู้สำเร็จ การศึกษา ปพ.3</li> <li>4. จัดทำหลักฐานผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี การศึกษาเป็น 3 ฉบับ โดยจัดเก็บไว้ที่โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่ และ สพฐ. ตามนโยบายของ สพฐ. อย่างเคร่งครัดและจัดทำระบบการรายงาน ตรวจสอบ และจัดเก็บแบบรายงาน ผู้สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปพ.3) แบบออนไลน์</li> </ol>

1.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขนิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 14 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
5	การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคันตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนารูปแบบการบันทึกข้อมูลนักเรียนขาดเรียน นาน ออกกลางคัน ให้อยู่ในระบบออนไลน์ ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครองนักเรียน สามารถตรวจสอบได้</li> <li>2. มีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน และการติดตามนักเรียนออกกลางคัน</li> <li>3. ดำเนินการตามโครงการพาน้องกลับมาเรียน นโยบายของ สพฐ. และนโยบายการบริหารของสถานศึกษาที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ให้นักเรียนออกกลางคันได้เข้าสู่ระบบการศึกษาจนสำเร็จการศึกษาภาคบังคับ</li> <li>4. แต่งตั้งครูปฏิบัติหน้าที่ในการบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ข้อมูลนักเรียนออกกลางคัน และการติดตามนักเรียน เพื่อรายงานผลต่อผู้บริหารสถานศึกษาอย่างเป็นปัจจุบัน</li> <li>5. สร้างความรู้ความเข้าใจกับครูที่ปรึกษาในการกำกับติดตามนักเรียน เพื่อป้องกันปัญหานักเรียนออกกลางคันในระยะยาว</li> </ol>

2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร

2.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปรดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
6	การบันทึกจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอน แยกตามระดับ และเพศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการใช้ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล หรือ HRIS – Human Resource Information System มาบริหารงานด้านบุคลากร เพื่อให้เกิดการวางแผน และดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน</li> <li>2. ประเมินอัตรากำลังของบุคลากรให้เพียงพอต่อการสอนและการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา</li> <li>3. มีการบันทึกข้อมูลบุคลากรของโรงเรียน และอัปเดตผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียนอย่างเป็นปัจจุบัน</li> </ol>
7	การประเมินความต้องการ ฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอน และไม่เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสำรวจความต้องการการฝึกอบรมของบุคลากรในทุก ๆ ภาคเรียน</li> <li>2. จัดอบรมให้กับบุคลากรในเนื้อหาที่มีความหลากหลาย เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน</li> <li>3. รายงานผลการจัดอบรม และรวบรวมข้อมูลการอบรมของบุคลากรกับหน่วยงานอื่น ๆ</li> </ol>
8	การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการอัปเดตข้อมูลการเกษียณอายุราชการของบุคลากรให้เป็นปัจจุบัน และนำเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อวางแผนการกำหนดอัตรากำลังทดแทน ตำแหน่งว่าง</li> <li>2. ออกแบบระบบที่สามารถนับถอยหลังเป็นช่วงวัน เดือน ปี สำหรับบุคลากรเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเกษียณอายุราชการของแต่ละบุคคล และการเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการ</li> </ol>

ตารางที่ 15 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับบุคลากร (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
10	การบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนการจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรในระยะ 5 ปี เพื่อให้สนองความต้องการการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร</li> <li>2. มีการจัดทำบันทึกข้อมูลรายงานผลการดำเนินโครงการที่เป็นระบบ</li> <li>3. มีการเผยแพร่โครงการพัฒนาบุคลากรผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน หรือประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นให้การดำเนินโครงการมีความหลากหลาย</li> <li>4. ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษา หรือศึกษานิเทศก์ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและมีข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาด้านบุคลากร</li> </ol>

2.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 16 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับบุคลากร

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
9	การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรลงในระบบเว็บไซต์สถานศึกษา EMIS WEB School ที่เป็นปัจจุบัน</li> <li>2. มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการสนับสนุนบุคลากรในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษา</li> </ol>

3. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับหลักสูตร

3.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขมิ้มเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 17 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
12	การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน	1. มีการวางแผนการกำหนดหนังสือเรียนในแต่ละปีการศึกษา ผ่านระบบฐานข้อมูลบัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้สำหรับเลือกใช้ในสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้หนังสือเรียนและแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน ที่สอดคล้องตามนโยบายการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกระทรวงศึกษาธิการ
13	การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ	1. มีการอบรมด้านการบันทึกข้อมูลผลการทดสอบของนักเรียนผ่านระบบ SGS ให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ 2. จัดทำเอกสารคู่มือสำหรับการบันทึกข้อมูลผลการทดสอบให้เกิดแนวปฏิบัติไปในทางเดียวกัน 3. รายงานผลการทดสอบ โดยผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ 4. มีการส่งเสริมการบันทึกข้อมูลผลการทดสอบผ่านระบบออนไลน์ที่นักเรียนสามารถตรวจสอบได้

3.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขมิ้มเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 18 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับหลักสูตร

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
11	การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวน และชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ เนื้อหาการสอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสำรวจรายการหนังสือจากครูผู้สอนในแต่ละ กลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านระบบ Google Sheet ถึง ความเหมาะสมของหนังสือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้</li> <li>2. วางแผน คาดการณ์จำนวนนักเรียนเพื่อให้การ บันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือเพียงพอต่อนักเรียน</li> <li>3. การสำรวจความต้องการหนังสือเรียนผ่านนักเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกหนังสือที่มีความ เหมาะสมกับช่วงวัย และส่งเสริมพัฒนาการทางการ เรียนมากที่สุด</li> </ol>

ตารางที่ 18 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับหลักสูตร (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
14	การบันทึกข้อมูลเครื่องมือ สำหรับการทดสอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาการสร้างแบบทดสอบแก่ บุคลากรให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด</li> <li>2. เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้นำเสนอนวัตกรรมสำหรับ การทดสอบในแต่ละรายวิชา แลกเปลี่ยนความรู้ และ สนับสนุนการสร้างเครื่องมือสำหรับการทดสอบให้ม ีความหลากหลาย</li> <li>3. มีการเก็บรวบรวมคลังเครื่องมือสำหรับการทดสอบ ในแต่ละปีการศึกษา และประเมินผลการพัฒนา เครื่องมือสำหรับการทดสอบอยู่เสมอ</li> </ol>
15	การบันทึกข้อกำหนดความต้องการ หนังสือเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประสานความร่วมมือด้านงบประมาณในการจัดหา หนังสือเรียนให้มีความเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน</li> <li>2. ประชุมหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อชี้แจง วางแผนและกำหนดแนวทางในการจัดหาหนังสือเรียน ให้มีความเหมาะสม</li> <li>3. มีการบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือเรียนในแต่ละปี การศึกษา ที่สามารถเรียกดูได้ เพื่อให้ทราบอัตราการ กำหนดความต้องการหนังสือเรียนในระยะยาว</li> </ol>

4. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับกฎหมายและการควบคุม

4.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขมิ้มเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการ ส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัด สระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 19 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับกฎหมายและการควบคุม

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
16	การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสร้างระบบเพื่อจัดเก็บคำสั่งต่าง ๆ ของสถานศึกษาที่บุคลากรสามารถเรียกดูได้</li> <li>2. ส่งเสริมให้มีการใช้รูปแบบคำสั่งออนไลน์ให้มีความสะดวกในการออกคำสั่งเพื่อดำเนินการต่าง ๆ และมีความรวดเร็ว</li> </ol>
17	การบันทึกข้อกำหนดจรรยาบรรณ และมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดทำคู่มือจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร</li> <li>2. ส่งเสริมให้มีการอบรมเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร</li> <li>3. เผยแพร่ข้อกำหนดจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพให้เป็นสาธารณะสามารถเรียกดูได้</li> </ol>
18	ข้อกฎหมายทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับผิดชอบศึกษากฎหมายทางการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน ดำเนินการจัดทำโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้บังคับบัญชา</li> <li>2. มีการอัปเดตข้อมูลกฎหมายทางการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลง และชี้แจงให้กับบุคลากรรับทราบให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ</li> <li>3. ส่งเสริมให้มีการบันทึกคำสั่ง หรือข้อกฎหมายผ่านระบบ E-Office ที่มีความทันสมัย รวดเร็ว</li> </ol>
20	การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดทำข้อมูลพื้นฐานของคณะกรรมการสถานศึกษา</li> <li>2. กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาให้มีความเหมาะสม</li> <li>3. แต่งตั้งให้มีผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับคณะกรรมการสถานศึกษา</li> <li>4. มีการประชุม วางแผน ชี้แจงการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. การจัดเก็บข้อมูลและบันทึกการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาทุกครั้ง เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาสถานศึกษา</li> </ol>

4.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 20 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
19	กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดุได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการทบทวนเกี่ยวกับวินัยและการรักษาวินัยของข้าราชการครูบ่อยครั้ง</li> <li>2. มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ จรรยาบรรณทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับข้าราชการครู เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการป้องกันปัญหาการผิดวินัย</li> <li>3. จัดทำระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับวินัยของข้าราชการครู เผยแพร่ต่อสาธารณะ ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน</li> </ol>

5. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

5.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 21 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
23	ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับผิดชอบศึกษาแนวปฏิบัติในการสร้างโรงเรียน อาคารเรียน ห้องเรียน จากคู่มือแนวปฏิบัติของกลุ่ม ออกแบบและก่อสร้างสำนักอำนวยการสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างเคร่งครัด</li> <li>2. มีการทำบันทึกที่เป็นลายลักษณ์อักษรแสดงความ เห็นชอบจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง</li> <li>3. มีการตรวจสอบ ตรวจจับที่ได้มาตรฐาน</li> </ol>
24	การปรับปรุงอาคารเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสำรวจความพร้อมของอาคารอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>2. มอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการปรับปรุงอาคาร เรียนให้มีความเหมาะสม</li> <li>3. มีการจัดทำบันทึกข้อมูลการปรับปรุงอาคารเรียน เป็นหลักฐานเพื่อการพัฒนาด้านอาคารเรียนในอนาคต</li> </ol>
25	การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อ การศึกษาที่เป็นเลิศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านอาคารสถานที่ เพื่อให้บริการ สนับสนุน ส่งเสริม ประสานงานและ อำนวยการ ให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษา เป็นไป ด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล</li> <li>2. มีการสำรวจความพึงพอใจในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้</li> <li>3. มีการรายงานผลการดำเนินโครงการเกี่ยวกับแหล่ง เรียนรู้ในโรงเรียน และส่งผลการรายงานเพื่อ พัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ</li> </ol>

5.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 22 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
21	สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการ อัปเดตอยู่เสมอ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการอัปเดต ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียนให้มีความเป็นปัจจุบัน มากที่สุด</li> <li>2. มีการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของข้อมูลที่ ปรากฏในเว็บไซต์ของโรงเรียน</li> <li>3. แต่งตั้งคณะกรรมการประชาสัมพันธ์และ ประสานงานในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทาง การศึกษา เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน</li> </ol>
22	ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนที่เป็นพื้นฐานการกระจาย ทรัพยากรอย่างเท่าเทียม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสำรวจความพร้อมของอาคารเรียน วัสดุ ครุภัณฑ์ ในทุกภาคเรียน เพื่อให้พร้อมต่อการจัด การศึกษา</li> <li>2. เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นหลักฐานในการจัดหา ทรัพยากรทางการศึกษา</li> <li>3. มีระบบวัสดุ ครุภัณฑ์ ของสถานศึกษาที่มี มาตรฐาน</li> </ol>

6. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการเงิน

6.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขมิ้มเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการ ส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัด สระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 23 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการเงิน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
27	งบประมาณที่พร้อมใช้งาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดทำคู่มือการบริหารงบประมาณของสถานศึกษา และเผยแพร่คู่มือในรูปแบบออนไลน์</li> <li>2. มีการกำหนดแนวทางในการบริหารงบประมาณ และการจัดหางบประมาณที่พร้อม เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อให้สถานศึกษาบริหารงานด้านงบประมาณมีความเป็นอิสระ คล่องตัว โปร่งใสตรวจสอบได้เป็นไปด้วยความถูกต้อง รวดเร็วเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล</li> </ol>
28	การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปี การศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการประชุมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกปีการศึกษา เพื่อร่วมวางแผนทางการเงินในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา</li> <li>2. การจัดทำแผนกลยุทธ์หรือแผนพัฒนาการศึกษา</li> </ol>
29	การนำเสนอแนวทางทางการเงิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดทำคู่มือการบริหารทางการเงินและการบัญชีในโรงเรียน</li> <li>2. มีการจัดเก็บข้อมูลการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใชตัวเงิน ที่สนับสนุนการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่เกิดกับผู้เรียน อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งระดับนโยบาย และระดับสถานศึกษา</li> <li>3. มีการประเมินการบริหารงานการเงินการคลังของสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินการคลังของสถานศึกษา ทราบระดับการบริหารงานการเงินการคลัง และนำผลการประเมินไปพัฒนาการบริหารงานการเงินการคลังของสถานศึกษาต่อไป</li> </ol>

ตารางที่ 23 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการเงิน (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
30	การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุง ตรวจสอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนกลยุทธ์ โดยการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาระยะ 5 ปี และแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาประจำปี เพื่อเป็นหลักฐานในการจัดสรรงบประมาณในแต่ละปีการศึกษา</li> <li>2. มีการประมาณการงบประมาณที่โรงเรียนจะได้รับเงินงบประมาณจัดสรรจากรัฐและเงินนอกงบประมาณ</li> <li>3. มีการกำหนดกรอบงบประมาณโดย จัดลำดับความสำคัญของ งาน / โครงการ และจัดทำงบประมาณรวมของแต่ละงาน โครงการ ให้พอดีกับกรอบวงเงินที่คาดคะเนไว้</li> <li>4. จัดสรรงบประมาณโดยผ่านการตรวจสอบ รับรองการจัดสรรงบประมาณเป็นลายลักษณ์อักษร</li> </ol>

6.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามีขั้วลบคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 24 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการเงิน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
26	การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรทางการศึกษา ในแต่ละกลุ่มสาระ หรือกลุ่มงาน</li> <li>2. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่พัสดุกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มงานให้ดำเนินการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการศึกษา</li> <li>3. มีการจัดทำรายงานการเบิกจ่ายพัสดุที่เป็นลายลักษณ์อักษร สามารถตรวจสอบได้</li> </ol>

7. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการส่งเสริมชุมชน

7.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการ ส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัด สระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 25 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการส่งเสริมชุมชน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
31	การช่วยเหลือชุมชนในการจัด การศึกษาที่มีคุณภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาที่เป็น ตัวแทนจากหลายหน่วยงาน</li> <li>2. มีการสำรวจความต้องการข้อมูล พื้นฐาน การกำหนดมาตรฐานของสถานศึกษา การ วางแผนพัฒนาสถานศึกษาตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ</li> </ol>
31	การช่วยเหลือชุมชนในการจัด การศึกษาที่มีคุณภาพ (ต่อ)	<p>แนวทางในการดำเนินการเพื่อการจัดการศึกษา และ การประเมินผล จากคณะกรรมการสถานศึกษาหรือ ผู้แทนชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ที่สามารถใช้ ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาการศึกษาอย่าง เท่าเทียม</li> </ol>

7.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 26 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการส่งเสริมชุมชน

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
32	การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจาก ผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ บุคคลทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดเก็บข้อมูลการขอความร่วมมือจากโรงเรียน เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยจัดทำเป็นเอกสาร ทางราชการทุกครั้งเพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินการ ต่าง ๆ</li> <li>2. จัดตั้งโครงการที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน และชุมชน โดยเป็นโครงการที่ได้รับการรับรองจาก ตัวแทนบุคลากร นักเรียน ชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ มีส่วนเกี่ยวข้อง</li> <li>3. มีการอำนวยความสะดวกในการให้ชุมชนเข้ามาใช้ บริการอาคารของโรงเรียน สนามกีฬาของโรงเรียน ห้องประชุม และบริเวณทั่วไป เพื่อจัดกิจกรรมที่ สร้างสรรค์</li> <li>4. มีการพัฒนาให้บุคลากรมีมนุษยสัมพันธ์อันดี สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการ ปรับปรุงพัฒนาโรงเรียนให้สะอาด ปลอดภัย ร่มรื่น สวยงามเป็นที่ประทับใจแก่ผู้มาเยี่ยมชม</li> </ol>
33	การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถ ตอบสนองต่อความต้องการ ห้องเรียนและทรัพยากรทางการ ศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดแหล่งเรียนรู้ในห้องอื่น .เพื่อส่งเสริมให้ ชุมชนและสังคม มีแหล่งการเรียนรู้เพื่อการศึกษาที่ หลากหลาย สามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย</li> <li>2. จัดทำโครงการการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในห้องอื่น โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ เกิดการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน</li> <li>3. จัดตั้งห้องเรียนแผนการเรียนธุรกิจ ที่สอดคล้องกับ บริบทของอำเภอมวกเหล็กในด้านการท่องเที่ยว โดย ขอความร่วมมือจากเจ้าของกิจการต่าง ๆ ให้นักเรียน ได้ฝึกพัฒนาฝีมือเพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียน</li> </ol>

ตารางที่ 26 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
34	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน	1. ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา การให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดการศึกษาและ บทบาทในการกำกับติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียน 2. มีการจัดทำข้อมูลการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง
35	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	1. กำหนดให้บุคคลครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพสถาบันศาสนา สถานประกอบการ ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาบริจาคทรัพย์สินและ ทรัพยากรอื่นให้แก่สถานศึกษาและมีส่วนร่วมรับภาระ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาตามความเหมาะสม 2. มีการบันทึกข้อมูลผู้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา และทรัพยากรทางการศึกษาอื่น เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติ

8. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล

8.1 แนวทางการส่งเสริม สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการส่งเสริมที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 27 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียน  
มหกเทลีวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป  
ใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
37	โครงการพัฒนาด้านกีฬา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการรับนโยบายด้านการส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางด้านกีฬา สู่สถานศึกษา</li> <li>2. มีการจัดโครงการพัฒนาด้านกีฬา และการส่งเสริมให้นักเรียนได้เป็นตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ</li> <li>3. มีการจัดทำข้อมูลนักกีฬาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้มีพัฒนาการตามศักยภาพของแต่ละบุคคล</li> </ol>
38	โครงการพัฒนาวัฒนธรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการส่งเสริมโครงการนักเรียนแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับต่างประเทศ</li> <li>2. มีการส่งเสริมให้บุคลากรบูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกกับวัฒนธรรม และจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอแนวคิดกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ</li> </ol>
39	โครงการค่ายพัฒนานักเรียนและ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนโครงการพัฒนานักเรียนตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ.2542 ที่มุ่งเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สามารถคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น</li> <li>2. มีการรวบรวมข้อมูลและรายงานผลการพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>

ตารางที่ 27 แสดงแนวทางในการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล (ต่อ)

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการส่งเสริม
40	โครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับ นโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ในโรงเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบสถานักเรียน ตามโครงการของสำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปนแนวทางหนึ่งที่จะช่วยใ้การดำเนินงานสถานักเรียนมีการพัฒนาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดย แต่งตั้งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการให้ คำแนะนำ ปรึกษา เป็นส่วนหนึ่งของทีมงานสถานักเรียนปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตอาสา</li> <li>มีการจัดทำข้อกำหนดสถานักเรียน และเก็บข้อมูล พื้นฐานของสถานักเรียน เพื่อเชิดชูเกียรติการปฏิบัติ หน้าที่</li> <li>มีการจัดเก็บข้อมูลความร่วมมือในการดำเนินงาน สถานักเรียนกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง</li> <li>ส่งเสริมใ้มีการเผยแพร่กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ ทางการศึกษา และสร้างสรรค์สังคม</li> <li>มีการรายงานผลการดำเนินงานของสถานักเรียน ทุกกิจกรรม เพื่อรับทราบปัญหาและหาแนวทางใน การแก้ไขปัญหาในปีการศึกษาต่อไป</li> </ol>

8.2 แนวทางการพัฒนา สำหรับตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 มีแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับตารางที่ 12 ตารางสรุปแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกตามตัวแปร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 28 แสดงแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไป ใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัยและประเมินผล

ข้อ	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนา
36	โครงการเกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการจัดตั้งโครงการการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น ตามโครงการห้องเรียนอาชีพในโรงเรียนสังกัด “สพฐ.” เช่น หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากนมโค การอบรมมัดคุเทศก์ เป็นต้น</li> <li>2. มีการจัดทำข้อมูลสำหรับนักเรียนที่ประสงค์เข้ารับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตามกระบวนการและจัดเก็บหลักฐาน ประกอบการพิจารณาอย่างเป็นระบบ</li> </ol>



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1. ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยใช้ประชากร คือ บุคลากรโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำนวน 78 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) และ 2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา มี 8 ด้าน เก็บข้อมูลจากประชากร จำนวน 78 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 คน และข้าราชการครู 68 คน ฉบับที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิดสำหรับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\mu$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation:  $\sigma$ ) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง
2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นพหุแนวทาง โดยกำหนดให้ประเด็นที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตมากกว่า 3.50 เป็นแนวทางในการส่งเสริม มีทั้งหมด 26 ข้อ 79 แนวทาง และประเด็นที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตน้อยกว่า 3.50 เป็นแนวทางในการพัฒนา มีทั้งหมด 14 ข้อ 41 แนวทาง

## การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการค้นคว้าอิสระ มีประเด็นที่ควรนำมาพิจารณา เพื่อทราบทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้วิจัยได้นำไปสู่การอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับมาก ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 7 ด้าน โดยเรียงค่ามัธยเทศจากมากที่น้อยที่สุด คือ ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร ตามลำดับ อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและบุคลากร มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ในด้านต่าง ๆ มีการประชุมวางแผนผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำคู่มือการดำเนินการในทุกกิจกรรมของสถานศึกษา การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างองค์ความรู้ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาแก่บุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกันตนา มั่นจิตร ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 พบว่า สภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าครูที่มีประสบการณ์การทำงานตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล ควรมีการกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลมีความรู้ความสามารถ และบุคลากรในโรงเรียนให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล มีการตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ ผู้ตรวจสอบต้องมีความรู้เฉพาะทางในการตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ควรมีการกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล กำหนดผู้รับผิดชอบด้านการประมวลผลข้อมูล พัฒนาเครื่องมือที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ควรนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร ใช้ประสานกับหน่วยงานอื่น นำข้อมูลและสารสนเทศมาแสดงในรูปแบบของ Dashboard ด้วย Google Data Studio และนำมาประกอบในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบในรูปแบบที่เหมาะสมกับ

ข้อมูลและสารสนเทศ การสำรองข้อมูลและสารสนเทศเพื่อป้องกันความเสียหาย และมีระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลและสารสนเทศ และวิวัฒน์ มาตะพาบ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาคตะวันออก โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ งานบริหารบุคคล งานบริหารทั่วไป งานบริหารงบประมาณ และงานบริหารวิชาการ

เมื่อพิจารณาทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ทั้ง 8 ด้าน เป็นรายด้านพบว่า

1. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะผู้บริหารมีการส่งเสริม สนับสนุน การจัดเก็บข้อมูลของนักเรียนผ่านระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC) การบันทึกข้อมูลนักเรียนสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่สอดคล้องโปรแกรม SGS (Secondary Grading System) ที่เป็นระบบการประเมินผลการเรียนรูปแบบใหม่ ของโรงเรียน กลุ่มมัธยมศึกษาทั่วประเทศ การบันทึกจำนวนนักเรียนย้ายเข้า ย้ายออกในรูปแบบออนไลน์ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนขาดเรียนนาน ออกกลางคัน ยังไม่มีความชัดเจน ขาดการสรุปจำนวนอย่างต่อเนื่อง และยังไม่พร้อมในด้านการติดตามนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Karin Hulshof เรื่อง REVIEW OF EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (EMIS) THAT TRACK INDIVIDUAL STUDENT DATA SUMMARY REPORT พบว่ามีการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนโดยมีเป้าหมายเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโอกาสสำหรับทุกคน

2. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารมีการวางแผนการบริหารงานด้านบุคลากรอย่างเป็นระบบ มีการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรของโรงเรียนตามข้อกำหนดระเบียบทะเบียนประวัติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2564 การประเมินอัตราค่าจ้างที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน การจัดอบรมเพิ่มทักษะความรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษาแก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะขาดการจัดเก็บข้อมูลด้านการสนับสนุนบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลรัตน์ วิเชียรรัตน์ เรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 แนวทางการแก้ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน พบว่าการให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเข้ามาช่วยในการทำงาน การพัฒนาบุคลากรการจัดอบรมสัมมนาหรือศึกษาดูงานจากหน่วยงานภายนอกประชุมชี้แจงและวางแผนแก้ปัญหาาร่วมกัน และงานวิจัยของ ราสเดียนา สีน่า และคณะ (Rasdiana Sina, Fatmawati, Abdul Mahsyar) ได้ทำการวิจัยเรื่อง PENERAPAN EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (EMIS) DI LEMBAGA PENDIDIKAN KEAGAMAAN DAN PONDOK PESANTREN PADA



KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MAKASSAR พบว่า องค์ประกอบด้านทรัพยากรบุคคล โดยวัดจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ทักษะ ทักษะ และความรู้ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 3 เกณฑ์เพียงพอ ปัจจัยภายนอกด้านทรัพยากรบุคคลที่มีตัวบ่งชี้เครื่องมือการทำงานตัวแรกไม่ได้รับการสนับสนุน

3. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการวางแผนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสำรวจความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของชุมชน ความต้องการของบุคลากร ผู้จัดทำ คู่มือหลักสูตรสถานศึกษา การให้ความรู้เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ การบันทึกผลการทดสอบผ่านโปรแกรม SGS (Secondary Grading System) การสำรวจความต้องการหนังสือเรียนที่อ้างอิงตามฐานข้อมูลบัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้สำหรับเลือกใช้ในสถานศึกษา โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ อยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะมีการวางแผน สัดส่วนคะแนน และการบันทึกผลคะแนนที่ผ่านการตรวจสอบจากกลุ่มงานวัดผลและประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anold Nkata เรื่อง Centralized Education Management Information System for Tracking Student's Academic Progress in Tanzanian Secondary Schools พบว่า การประยุกต์ใช้การจัดการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการโรงเรียนได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นเครื่องมือสำคัญของพัฒนาคุณภาพ การศึกษาอย่างยั่งยืน โรงเรียนมัธยมส่วนใหญ่ใช้ระบบแมนนวลสำหรับรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่ การศึกษา ระบบ Manual จำกัดให้โรงเรียนมีการเผยแพร่การศึกษาอย่างถูกต้อง ทันเวลา และเชื่อถือ ได้ และงานวิจัยของคาริน ฮัลชอฟ (Karin Hulshof) ได้ทำวิจัยเรื่อง REVIEW OF EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (EMIS) THAT TRACK INDIVIDUAL STUDENT DATA SUMMARY REPORT พบว่า ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกได้ลงนามและให้ สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (Convention on the Rights of the Child - CRC) ให้คำมั่น สัญญาว่าทุกคนเด็กได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานในการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืนที่ 4 ด้านการศึกษา (SDG 4) มีเป้าหมายเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโอกาสสำหรับทุกคน

4. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมาย และการควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารมีการ จัดทำระบบคำสั่งปฏิบัติหน้าที่ที่ยึดตามระเบียบ ข้อกำหนด เกี่ยวกับกฎหมายทางการศึกษาอย่าง ครบครัน ส่งเสริมการฝึกอบรม ทบทวนมาตรฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพครู การบันทึกข้อตกลงเพื่อ ปฏิบัติตามวินัย และการรักษาวินัยอย่างเคร่งครัด การจัดตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาที่มาจากหลาย บทบาทอาชีพ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะเรียกดูได้ อยู่ในระดับ ปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะยังขาดการเผยแพร่ระเบียบ ข้อตกลงในการปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน ของบุคลากร และขาดการส่งเสริมการเข้าถึงซึ่งระเบียบปฏิบัติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการ ศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนันทา หาผลดี เรื่อง แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 พบว่า แนวทางการ

จัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือ โรงเรียนได้มีขั้นตอนในการจัดระบบสารสนเทศ มีการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา มีการประชุมวางแผนการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน แต่งตั้งทีมงานหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการจัดระบบสารสนเทศ

5. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะผู้บริหารมีการประชุมวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มบริหารทั่วไป จัดทำแนวปฏิบัติในการก่อสร้าง ต่อเติม ปรับปรุงอาคารสถานที่อ้างอิงตามคู่มือแนวปฏิบัติของกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสำรวจความพร้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้พร้อมต่อการจัดการศึกษา การจัดทำระบบคอมพิวเตอร์ คุรุภัณฑ์ และสำรวจความพึงพอใจเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนในอนาคต และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอและข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียนที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม อยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะขาดการกำกับติดตาม ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษาลงบนเว็บไซต์ของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Husein Abdul-Hamid เรื่อง What Matters Most for Education Management Information Systems : A Framework Paper ที่มุ่งเน้นด้านสภาพแวดล้อมที่เปิดใช้งาน ความสมบูรณ์ของระบบ คุณภาพของข้อมูล และการใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจ

6. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารมีการวางแผนกำหนดแนวทางทางการเงิน จัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบ มีคู่มือการดำเนินการทางการเงิน ชี้แจงแนวทางรายละเอียดงบประมาณทางการเงินที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีระบบจัดเก็บค่าบำรุงการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ และการดำเนินเบิกจ่ายพัสดุ คุรุภัณฑ์ต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ที่สะดวกและรวดเร็ว เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน อยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะสถานศึกษามีงบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Carolina Lita Permatasari and Sucihatiningsih Dian Wisika Prajanti เรื่อง Acceptance of Financial Accounting Information System at Schools : Technology Acceptance Model พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทางการบัญชี แสดงให้เห็นถึงความง่ายของการบริหารงาน การกำหนดวางแผนขอบเขตของการบริหารงบประมาณของโรงเรียน ระบบสารสนเทศทางการบัญชีการเงินมีความจำเป็นในการนำเสนอการเงินต่อสาธารณะ นอกจากนี้ ผู้บริหารโรงเรียนต้องการข้อมูลทางการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเพื่อวัตถุประสงค์ขององค์กร และงานวิจัยของซาเปลต์ ปีแอร์(Chapelet Pierre) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Analysis of the Education Management and Information System of Jamaica: Diagnosis and Proposal for Strengthening the EMIS มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การทำงานของ Education Management and Information System (EMIS) ของจาเมกา พบว่า จุดแข็งและความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลักและเงื่อนไขเชิง

โครงสร้าง วิธีการสำรวจใช้สำหรับการวิเคราะห์กระบวนการจัดการหลัก ประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ทางกายภาพ โรงเรียน ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ และการเงิน

7. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ การวางแผนการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การดำเนินการจัดเก็บข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนยังบกพร่องในบางด้าน โดยสิ่งที่ผู้บริหารต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาต้องเริ่มจากการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรของโรงเรียนกับชุมชน มีการให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จากหน่วยงานภายนอกอย่างเต็มที่ การจัดเก็บข้อมูลที่ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนให้มีส่วนร่วมกับองค์กร และการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ อยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้บริหาร กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มาจากหลายหน่วยงานมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ กำหนดทิศทางการจัดการเรียนรู้ที่สนองความต้องการของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนพรัตน์ ภัยวิมุติ และคณะ เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการวิชาการ Management Information System for Academic Service พบว่า มีการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารจัดการงานบริการวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจข้อมูลความต้องการในการรับบริการวิชาการของชุมชน/สังคม การรับข้อเสนอโครงการ การติดตามผล และรายงานผลการดำเนินโครงการ การจัดทำทำเนียบที่ปรึกษาและวิทยากร ตลอดจนการเก็บสารสนเทศจากการจัดการความรู้เรื่องเล่าจากการบริการวิชาการ และการประชาสัมพันธ์การดำเนินการให้ชุมชนได้รับทราบ

8. ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารมีกระบวนการวางแผนการดำเนินกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม การดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะผลักดันนักเรียนอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าความสามารถของตนเองผ่านโครงการของสถานศึกษา มีการสำรวจข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลความต้องการของนักเรียนอย่างเป็นระบบ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า โครงการเกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น อยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะโรงเรียนมหกเหล็กวิทยาเป็นสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยังขาดการประสานงานกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การกำหนดหลักสูตรระยะสั้นยังไม่มี ความชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิระวดี สินทร เรื่อง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน The Administration of Information System for Sustainable Management in Secondary school Under the jurisdiction of the basic Education Commission พบว่า มีการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามกระบวนการคุณภาพ PDCA เพื่อดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษา

2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี มีทั้งแนวทางการส่งเสริมและแนวทางการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่กล่าวว่า แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นพหุแนวทาง จากการวิจัยพบว่าการส่งเสริมควรส่งเสริมให้บุคลากรได้รับความรู้และความเข้าใจ ในการดำเนินการตามระบบสารสนเทศที่มีอยู่เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง การจัดเก็บข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่เป็นปัจจุบันผ่านระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูที่ปรึกษาในการกำกับติดตามนักเรียนตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อป้องกันปัญหานักเรียนออกกลางคัน สนับสนุนให้มีการใช้ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล หรือ HRIS : Human Resource Information System มาปรับใช้ในการบริหารงานบุคคล ให้เกิดกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบ การจัดเก็บข้อมูลบุคลากรของโรงเรียนตามข้อกำหนดระเบียบทะเบียนประวัติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2564 มีการประชุมวางแผนการกำหนดหลักสูตร หนังสือเรียน แบบเรียนในแต่ละปีการศึกษา โดยอ้างอิงตามฐานข้อมูลบัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้อำเภอใช้สถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ การจัดทำระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับกฎหมายทางการศึกษา ทบทวนความรู้ จัดทำข้อตกลงในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง การสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านการบริหารทั่วไปให้สิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน การดำเนินการทางการเงินที่มีความโปร่งใส จัดทำคู่มือเพื่อการดำเนินการต่าง ๆ ของสถานศึกษา มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาที่เป็นตัวแทนจากหลายหน่วยงาน หลายอาชีพ เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ แนวทางการดำเนินการจัดการศึกษา และการประเมินผล และมีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่สามารถใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างเท่าเทียมได้ ส่งเสริมความสามารถของบุคลากรให้พร้อมต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนรายบุคคล และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาในทุกด้านตามกระบวนการขั้นตอนที่ประกอบด้วย การวางแผน ออกแบบและพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาระบบ การป้อนข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผล และการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สู่สาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้ว่า แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เป็นพหุแนวทาง ทั้งนี้เกิดจากการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ความร่วมมือในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จากบุคลากร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chapelet Pierre เรื่อง Analysis of the Education Management and Information System of Jamaica: Diagnosis and Proposal for Strengthening the EMIS แนวทางการดำเนินการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ทางกายภาพ โรงเรียน ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ และการเงิน นักเรียนและการเรียนรู้ เนื้อหาดิจิทัลสำหรับการฝึกอบรมครูและการเรียนรู้ของนักเรียน และ เครื่องมือสำหรับ

จัดการเชิงกลยุทธ์ และเงื่อนไขโครงสร้างสองเงื่อนไข โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และการกำกับดูแลและการจัดการสถาบัน

### ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากการศึกษาทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะทั่วไป

เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สถานศึกษาควรมีการวางแผนการดำเนินการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ตามนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเคร่งครัด
2. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการออกคำสั่งมอบหมายหน้าที่ทางด้านการพัฒนาและส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาแก่บุคลากรตามความสามารถของบุคคลให้มีความชัดเจน
3. ส่งเสริมให้มีโครงการอบรมพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ด้านการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการพัฒนาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา อย่างต่อเนื่อง
4. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการมอบหมายหน้าที่ทางด้านการพัฒนาและส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาแก่บุคลากรตามความสามารถของบุคคลให้มีความชัดเจน
5. ควรมีการดำเนินการกำกับ ติดตาม และประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรในการจัดเก็บระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
6. ควรมีการจัดทำรายงานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ในทุกปีการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในครั้งต่อไป
7. นำเสนอผลการวิจัยต่อฝ่ายบริหาร เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณานำระบบสารสนเทศที่พบไปใส่ไว้ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
8. ควรมีการบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคันตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอฝ่ายบริหารกำหนดทิศทางในการกำกับติดตามนักเรียน
9. ควรมีการบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรอย่างเป็นระบบ
10. ควรส่งเสริมให้มีการบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ วัดและประเมินผล การเรียนรู้ในทุก ๆ ภาคเรียน
11. ควรเผยแพร่กฎปฏิบัติสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน ปฏิบัติงานที่สามารถเรียกดูได้สะดวก
12. ควรมีการอัปเดตสถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
13. ควรมีการจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้

14. ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดกิจกรรมที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

15. ควรส่งเสริมให้มีการจัดทำหลักสูตรระยะสั้นที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยผู้เรียนมีโอกาสในการเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้งานวิจัยเรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี เผยแพร่ออกไปและเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของนักวิชาการและผู้ที่สนใจทั่วไป จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ที่จำแนกตามการบริหารโรงเรียนทั้ง 4 ฝ่าย

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือส่งผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

5. ควรมีการวิจัยเพื่อพิจารณาความเห็นจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลว่ามีความต่างกันหรือไม่โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ 2565.

กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2564.

กระทรวงศึกษาธิการ. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2560.

กันตนา มั่นจิตร. การศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31. ศึกษาวารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล, 2559.

จรัส อติวิทยากรณ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 5. สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2558.

จิระวดี สินทร. การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน The Administration of Information System for Sustainable Management in Secondary school Under the jurisdiction of the basic Education Commission. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2564.

ชัยรัตน์ รอดเคราะห์ "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานปริญญาโทและสารนิพนธ์ บัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ". กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.

ณัฐชรีดา บัณฑุกาญจน. การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศของโรงเรียนราชดำริกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.

ดารณี พิมพ์ช่างทอง. ระบบสารสนเทศในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธิปเพ็ลกรุ๊ป, 2557.

นพรัตน์ ภัยวิมุตติ และคณะ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการวิชาการ Management Information System for Academic Service. สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, 2559.

เถกิง วงศ์ศิริโชติ. การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์โพลเรชั่น, 2559.

พจมาศ เกิดทอง. "การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ " วารสารกองทุนสงเคราะห์การศึกษา เอกชน. 2555.

พนม พงษ์ไพบูลย์. การประสานงานการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษา. (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2556.

พล พรหมมาพันธุ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์

- มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2559.
- พลพฐ ปิยวรรณ และสุภาพร เชิงเอี่ยม. ระบบสารสนเทศทางการบัญชี. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์, 2550.
- ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนนท์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2556.
- มธุปายาส ทองมาก. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การจัดการความท้าทายในยุคดิจิทัล. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559.
- วันดี แก้วเหล็ก. การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.
- วิษุฒ นาครักษ์ อ่างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก. การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ= Management Information System. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2556.
- วิมลรัตน์ วิเชียรรัตน์. “การศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3”. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2556.
- วิวัฒน์ มาตะพาบ และภารตี อนันต์นาวิ ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559, 58.
- ศิวัช กาญจนชุม อ่างถึงใน วันดี แก้วเหล็ก. การศึกษาระบบบริการการศึกษาออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.
- สายสุนีย์ จัปโจร. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. นครราชสีมา: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2558.
- สิริชัย ดีเลิศ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กองทุนวิจัยและสร้างสรรค์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558.
- สุนันทา หามลดี. แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31. วารสารบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2557.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานส่วนกลาง. กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559.



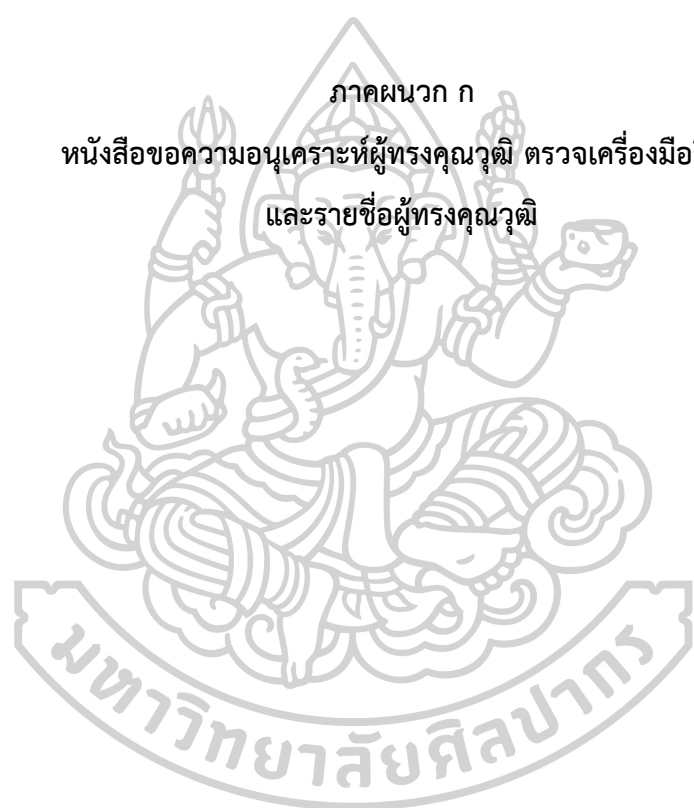
- สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. เอกสารองค์ความรู้ เรื่อง “การจัดทำข้อมูลสารสนเทศ (ดัชนีทางการศึกษา)” สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. ลพบุรี : สำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2556.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.  
แผนพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 ปี 2563-2565. ปทุมธานี : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563.
- อชิปต์ย์ คลี่สุนทร. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ, 2556.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2555.

### ภาษาอังกฤษ

- Anold Nkata. **Centralized Education Management Information System for Tracking Student’s Academic Progress in Tanzanian Secondary Schools.** International Journal of Modern Education and Computer Science, 2019.
- Athar Imtiaz, and others. “**Critical Success Factors of Information Technology Projects, World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral**”. Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, 2013.
- Capuk Suat. **Ict Intergration Models into Middle and High School Curriculum in the USA.** ibid.191-2015.
- Carolina Lita Permatasari and Sucihatiningasih, Dian Wisika Prajanti. **Acceptance of Financial Accounting Information System at Schools : Technology Acceptance Model.** Journal of Economic Education Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia, 2018.
- Charles C. Villanueva, **Education Management Information System (EMIS) and the Formulation of Education For All (EFA) Plan of Action, 2002-2015,** Cooperation with UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan, 2003.
- Chapelet Pierre. **Analysis of the Education Management and Information System of Jamaica: Diagnosis and Proposal for Strengthening the EMIS.** DIAGNOSIS AND PROPOSAL FOR STRENGTHENING THE EMIS : Jamaica, 2022.
- Fred C. Lunenburg. and Allan C. Ornstein. **Educational Administration: Concepts and Practices, 6th ed.** Belmont: Wadsworth, 2012.
- Husein Abdul- Hamid. **What Matters Most for Education Management Information Systems : A Framework Paper.** Senior Education Specialist & Education Statistics Coordinator. 2014.
- John Mark R. Asio. **Education Management Information System (EMIS) and Its**

- Implications to Educational Policy: A Mini-Review.** Graduate School Student, La Consolacion University Philippines, Malolos City, Bulacan, Philippines, 2022.
- K. C. Laudon and J.P. Laudon. **Management Information System: Managing the digital Firm.** 13<sup>rd</sup> ed. Prentice Hall, 2014.
- Kenneth C Laudon and Jane P. Laudon. **Management Information Systems: Organization and Technology,** 5<sup>th</sup> ed. New York: Mcmilla Publish Comopany, 1994.
- O'Brien & G. Marakas. **Management Information System,** 10<sup>rd</sup> ed. Mc Graw - Hill Irwin, 2013.
- Peter Drucker. **The practice of management,** (New York: Haper & Row, Publishevs). 1995.
- Robert G. Murdick and Joeli E. Ross. **Information Systems for Modem Management,** 2<sup>nd</sup> ed. New Delhi : Prentice-Hall of India Private Limited, 1983.
- R. Stair and G. Reynolds. **Principles of Information System,** 11<sup>st</sup> ed. Course Technology, 2014.
- Rasdiana Sina. **PENERAPAN EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (EMIS) DI LEMBAGA PENDIDIKAN KEAGAMAAN DAN PONDOK PESANTREN PADA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MAKASSAR.** Journal of Public Policy and Management provided by Electronic Journal Muhammadiyah University of Makassar, 2019.
- Simona Lorena Comi et al, **Is It The Way Use It? Teachers, ICT and Student Achievement** Economic of Education Review 56, no. Supplyment C, 2017.
- The Department of Education and Skills. **“ENHANCING TEACHING, LEARNING AND ASSESSMENT”** (Cornamaddy, Athlone, Co. Westmeath), 2015.





ภาคผนวก ก  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ



ที่ อว 8612.2/13๗

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

3 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ขวัญจิรา แจ็กภูเขียว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายอนันต์ สาวิวัฒน์ รหัสนักศึกษา 630620089 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้  
ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน  
มงกุฎเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการ  
ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยที่แนบมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของ  
ท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ดร.ขวัญจิรา แจกภูเขียว  
ผู้อำนวยการโรงเรียนพนมทวนพิทยาคม (สว่างเฉลิมสุคนธ์สิทธิ์อุปถัมภ์)  
อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 71170  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ดร.วรพงษ์ เถาว์ชาลี  
รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง  
แขวงพระโขนง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ดร.ปาริชาติ กมลยะบุตร  
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร





**แบบสอบถามความคิดเห็น**  
**เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เรื่อง “ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบถือว่าเป็นความลับและขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานในโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาโปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหาร และครู โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำนวน 80 คน (ไม่รวมผู้วิจัย)

3. กรุณารวบรวมแบบสอบถามและส่งคืนผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และช่วยให้ดำเนินการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นายอานนท์ สาวีวัฒน์

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



## ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าฐานนิยม	สรุปข้อคำถาม	
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	1	1	1	1	✓	
2	อายุ <input type="checkbox"/> 21 - 30 ปี <input type="checkbox"/> 31 - 40 ปี <input type="checkbox"/> 41 - 50 ปี <input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป	1	1	1	1	✓	
3	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ.....)	1	1	1	1	✓	
4	ตำแหน่งหน้าที่ <input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการโรงเรียน <input type="checkbox"/> รองผู้อำนวยการโรงเรียน <input type="checkbox"/> หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> ข้าราชการครู	1	1	1	1	✓	
5	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10 ปี <input type="checkbox"/> 10 - 20 ปี <input type="checkbox"/> 21 - 30 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 ปี	1	1	1	1	✓	

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

คำชี้แจง : โปรดพิจารณากระทง /ข้อความตัวแปรทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สอดคล้องกับนิยามตัวแปรหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในสดมภ์ทางขวามือ ที่ตรงกับการพิจารณาของท่าน พร้อมข้อความแก้ไข /ข้อเสนอแนะ

ข้อ	ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย	สรุปข้อคำถาม	
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน</b>							
1	การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1	1	1	1	✓	
2	การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1	1	1	1	✓	
3	การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1	1	1	1	✓	
4	การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	1	1	1	1	✓	
5	การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร</b>							
6	การบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ	1	1	1	1	✓	
7	การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ	1	1	1	1	✓	

ข้อ	ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย	สรุปข้อคำถาม	
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร(ต่อ)</b>							
8	การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู	1	1	1	1	✓	
9	การบันทึกข้อมูลมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร	1	1	0	0.67	✓	
10	การบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร</b>							
11	การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน	1	0	1	0.67	✓	
12	การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน	1	1	1	1	✓	
13	การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ	1	1	1	1	✓	
14	การบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ	1	1	1	1	✓	
15	การบันทึกข้อกำหนดความต้องการหนังสือเรียน	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม</b>							
16	การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย	1	1	1	1	✓	
17	การบันทึกข้อกำหนดจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม</b>							
18	ข้อกำหนดทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย	1	1	1	1	✓	
19	กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะเรียกดูได้	1	1	0	0.67	✓	

ข้อ	ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย	สรุปข้อความ	
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
20	การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ</b>							
21	สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ	1	1	1	1	✓	
22	ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียนที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม	1	1	1	1	✓	
23	ข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียนห้องเรียน	1	1	1	1	✓	
24	การปรับปรุงอาคารเรียน	1	1	1	1	✓	
25	การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน</b>							
26	การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน	1	1	1	1	✓	
27	งบประมาณที่พร้อมใช้งาน	1	1	1	1	✓	
28	การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้	1	1	1	1	✓	
29	การนำเสนอแนวทางทางการเงิน	1	1	1	1	✓	
30	การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ	1	1	1	1	✓	

ข้อ	ทักษะของบุคลากรต่อระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ผลการพิจารณาของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า เฉลี่ย	สรุปข้อความ	
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		ใช้ได้	ใช้ ไม่ได้
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน</b>							
31	การช่วยเหลือชุมชนในการจัด การศึกษาที่มีคุณภาพ	1	1	1	1	✓	
32	การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือ และความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป	1	1	1	1	✓	
33	การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถ ตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียน และทรัพยากรทางการศึกษา	1	1	1	1	✓	
34	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนิน โครงการและบริการต่าง ๆ ของ โรงเรียน	1	1	1	1	✓	
35	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหา เงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ	1	1	1	1	✓	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล</b>							
36	โครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษา แบบหลักสูตรระยะสั้น	1	1	1	1	✓	
37	โครงการพัฒนาด้านกีฬา	1	1	1	1	✓	
38	โครงการพัฒนาวัฒนธรรม	1	1	1	1	✓	
39	โครงการค่ายพัฒนานักเรียน และ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	1	1	1	1	✓	
40	โครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับ นโยบายการคุ้มครองเด็ก และการ จัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติใน โรงเรียน	1	1	1	1	✓	



ภาคผนวก ค  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย  
โรงเรียนแก่งคอย จังหวัดสระบุรี



ที่ อว 8612.2/160

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

10 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้งคอย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 30 ฉบับ

ด้วย นายอานนท์ สาวีวัฒน์ รหัสนักศึกษา 630620089 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “ทัศนคติของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ในการนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในหน่วยงานของท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สวท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)  
รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทร. 09 3979 3455



ภาคผนวก ง  
ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย



การวิเคราะห์ค่าความเที่ยง  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย  
เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

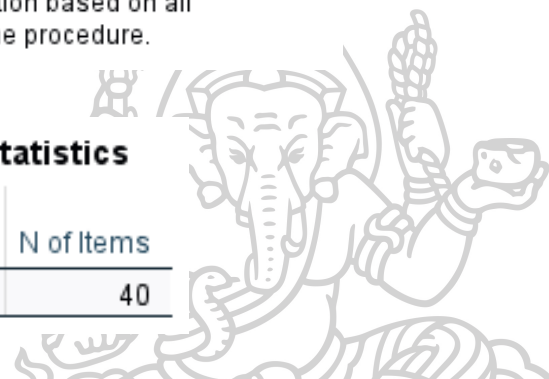
### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	40



### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	169.4667	276.740	.680	.974
A2	169.5000	275.914	.644	.974
A3	169.4333	277.220	.578	.975
A4	169.4000	277.628	.639	.974
A5	169.4333	273.702	.769	.974
B1	169.6667	274.989	.728	.974
B2	169.7667	276.254	.630	.974
B3	169.8333	277.868	.520	.975
B4	169.7000	277.183	.502	.975
B5	169.6000	270.386	.691	.974

C1	169.6000	273.283	.721	.974
C2	169.7000	272.355	.802	.974
C3	169.6333	276.516	.719	.974
C4	169.6667	277.126	.697	.974
C5	169.6667	276.920	.619	.974
D1	169.4667	272.257	.701	.974
D2	169.5333	274.602	.716	.974
D3	169.5333	273.361	.783	.974
D4	169.7000	271.941	.750	.974
D5	169.4667	273.154	.794	.974
E1	169.7667	272.944	.672	.974
E2	169.8000	275.269	.706	.974
E3	169.6667	275.126	.646	.974
E4	169.7333	273.513	.758	.974
E5	169.6667	277.471	.588	.975
F1	169.8333	270.075	.780	.974
F2	169.8000	273.959	.640	.974
F3	169.6000	275.214	.625	.974
F4	169.8000	272.510	.774	.974
F5	169.6000	271.628	.737	.974
G1	169.6667	272.575	.776	.974
G2	169.7667	275.013	.791	.974
G3	169.7333	272.202	.828	.974
G4	169.7000	271.528	.845	.974
G5	169.7667	269.909	.812	.974
H1	169.7000	272.562	.721	.974
H2	169.7333	274.064	.661	.974
H3	169.7333	277.651	.540	.975
H4	169.6000	277.972	.618	.974
H5	169.5667	276.047	.641	.974



ที่ อว 8612.2/180



ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

20 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา

ด้วย นายอานนท์ สาวีวัฒน์ รหัสนักศึกษา 630620089 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และข้าราชการครู เพื่อประกอบการทำวิจัย ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาตามที่เห็นสมควร จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)  
รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทร. 09 3979 3455



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือในการวิจัย



**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เรื่อง “ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบถือว่าเป็นความลับและขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานในโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาโปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหาร และครู โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี จำนวน 80 คน (ไม่รวมผู้วิจัย)

3. กรุณารวบรวมแบบสอบถามและส่งคืนผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และช่วยให้ดำเนินการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นายอานนท์ สาวีวัฒน์

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**เรื่อง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี**

---

**ตอนที่ 1** สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

21 – 30 ปี

31 – 40 ปี

41 – 50 ปี

51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งหน้าที่

ผู้อำนวยการโรงเรียน

รองผู้อำนวยการโรงเรียน

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ข้าราชการครู

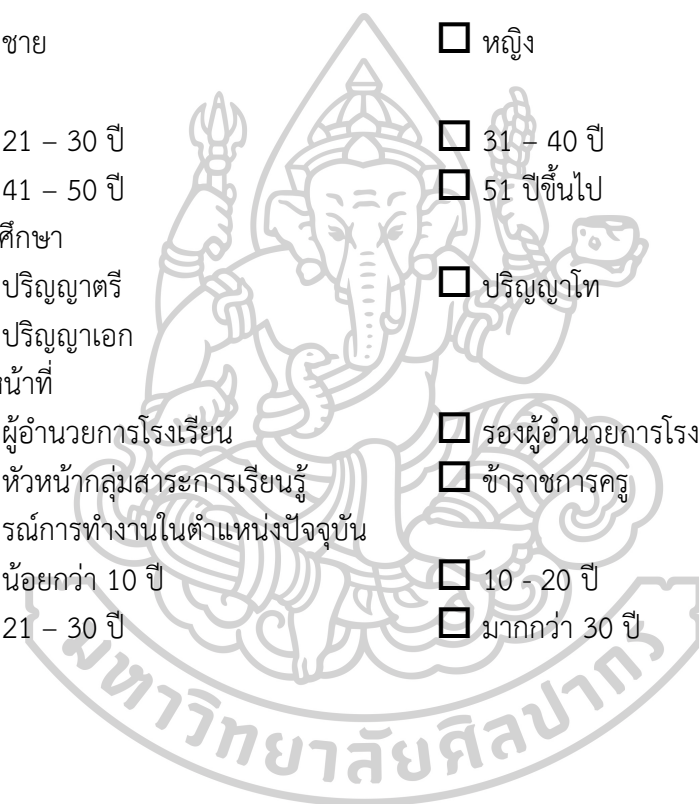
5. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

น้อยกว่า 10 ปี

10 - 20 ปี

21 – 30 ปี

มากกว่า 30 ปี



ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
ของโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่แสดงระดับ  
ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
อยู่ในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา  
อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อที่	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ระดับทักษะของบุคลากร					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน							
1	มีการบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา						
2	มีการบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา						
3	มีการบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการเรียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา						
4	มีการบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
5	มีการบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคันตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา						



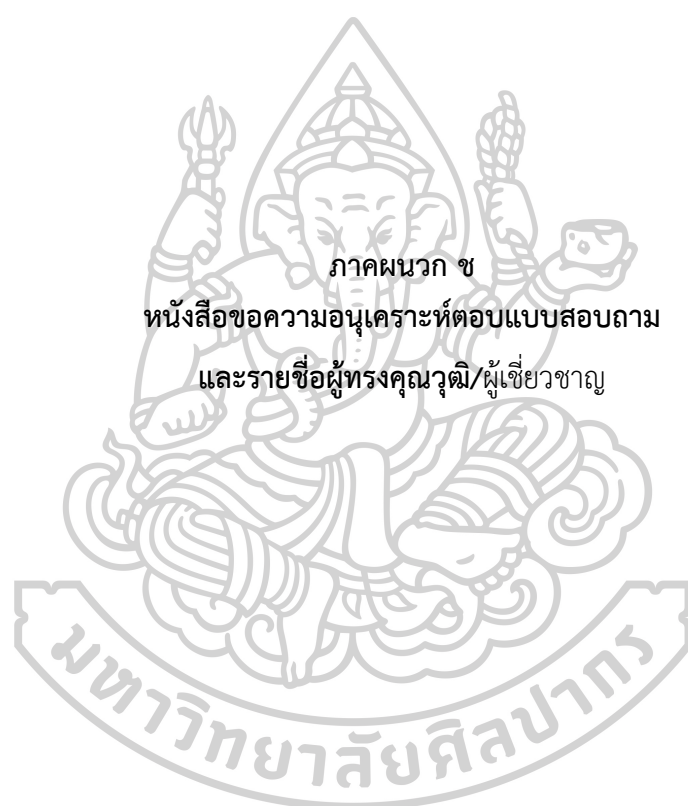
ข้อที่	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ระดับทักษะของบุคลากร					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร</b>							
6	มีข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับ และเพศ						
7	มีการประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ						
8	มีข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่างเพื่อกำหนดความต้องการครู						
9	มีมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร						
10	มีโครงการพัฒนาบุคลากร						
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร</b>							
11	มีข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวนและชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน						
12	มีข้อมูลหนังสือเรียน						
13	มีการบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ						
14	มีข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ						
15	มีข้อกำหนดความต้องการหนังสือเรียน						
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมายและการควบคุม</b>							
16	มีการบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย						
17	มีจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร						
18	มีกฎหมายทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย						
19	มีกฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็นสาธารณะ เรียกดูได้						
20	มีการดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา						

ข้อที่	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ระดับทักษะของบุคลากร					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ</b>							
21	สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอัปเดตอยู่เสมอ						
22	มีข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียน ที่เป็นพื้นฐานการกระจายทรัพยากรอย่างเท่าเทียม						
23	มีข้อกำหนดในการสร้างโรงเรียน ห้องเรียน						
24	มีการปรับปรุงอาคารเรียนอยู่เสมอ						
25	มีการส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืนเพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ						
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน</b>							
26	มีการจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน						
27	มีงบประมาณที่พร้อมใช้งาน						
28	มีการจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้						
29	มีการนำเสนอแนวทางทางการเงิน						
30	มีการจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุงตรวจสอบ						
<b>ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน</b>							
31	มีการช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ						
32	มีการให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป						
33	มีส่วนร่วมกับชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียนและทรัพยากรทางการศึกษา						
34	ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน						
35	ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ						

ข้อที่	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	ระดับทักษะของบุคลากร					ข้อที่
		1	2	3	4	5	
ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผนการศึกษา การวิจัย และการประเมินผล							
36	มีโครงการที่เกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น						
37	มีโครงการพัฒนาด้านกีฬา						
38	มีโครงการพัฒนาวัฒนธรรม						
39	มีโครงการค่ายพัฒนานักเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน						
40	มีโครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน						

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ให้ข้อมูล  
เพื่อประโยชน์ในการวิจัยทางการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างสูง  
นายอานนท์ สาวีวัฒน์





ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม  
และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ



ที่ อว 8612.2/182

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

31 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน ดร.เอมอร บุรณศักดิ์

ด้วย นายอานนท์ สาวีวัฒน์ รหัสนักศึกษา 630620089 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้  
ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียน  
มวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี” ในการนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะ  
ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับงานวิจัยดังกล่าว เพื่อนำไปประกอบการพัฒนางานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาตามที่เห็นสมควร จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สวท.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามการวิจัย

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. ดร.เอมอร บุรณศักดิ์    | ผู้อำนวยการโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา  |
| 2. นางกาญจนา กอนจจอหอ     | รองผู้อำนวยการโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา   |
| 3. นายชวัลวิทย์ จินดา     | ครู ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน  |
| 4. นางช่อเพชร ครองรักษ์   | หัวหน้างานพัฒนาเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศและข้อมูล<br>ทางการศึกษาโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา |
| 5. นางสาวณัฐมน จงล่างกลาง | ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                                      |







**แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**  
**เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**การวิจัยเรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี”**

---

**คำชี้แจง**

1. การวิจัย เรื่อง ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี และ 2) แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี พบว่ามีตัวแปรที่มีความซับซ้อนที่สุดกว่าเกณฑ์และต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี

3. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ของโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 8 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

1.1 เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำหรับตัวแปร มีความซับซ้อนที่สุดสูงกว่า 3.50 จำนวน 4 ข้อ

1.2 เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำหรับตัวแปร มีความซับซ้อนที่สุดต่ำกว่า 3.50 จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร

2.1 เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำหรับตัวแปร มีความซับซ้อนที่สุดสูงกว่า 3.50 จำนวน 4 ข้อ

2.2 เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำหรับตัวแปร มีความซับซ้อนที่สุดต่ำกว่า 3.50 จำนวน 1 ข้อ





ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาอนุเคราะห์ในตอบแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้ หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ขอความกรุณาติดต่อได้ที่ 064-886-0681

นายอานนท์ สาวีวัฒน์  
นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



**แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**  
**เพื่อทราบแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**การวิจัยเรื่อง “ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**  
**ของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี”**

**ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญผู้ตอบแบบสอบถาม**

ชื่อ.....นามสกุล.....  
 ตำแหน่งปัจจุบัน.....  
 สถานที่ทำงาน.....

จากผลการวิจัย ทัศนะของบุคลากรต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมหวกเหล็กวิทยา จังหวัดสระบุรี ซึ่งประกอบด้วย 8 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียน ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับบุคลากร ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาด้านหลักสูตร ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาด้านกฎหมาย ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับการเงิน ข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาต่อชุมชน และข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษา การวางแผน การวิจัยและการประเมินผลซึ่งแต่ละด้านมีผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่1 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับนักเรียน

1.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีความซับซ้อนและคิดสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. การบันทึกจำนวนการลงทะเบียนตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การบันทึกจำนวนนักเรียนเรียนซ้ำตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
3. การบันทึกข้อมูลสนับสนุนการเรียน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. การบันทึกจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

1.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. การบันทึกจำนวนนักเรียนออกกลางคัน ตามระดับชั้น, เพศ และปีการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 2 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับบุคลากร

2.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามีชดภูมิเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. การบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับการสอนและไม่เกี่ยวกับการสอนแยกตามระดับและเพศ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การประเมินความต้องการฝึกอบรมของบุคลากรด้านการสอนและไม่เกี่ยวกับด้านการสอน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการ/ตำแหน่งว่าง เพื่อกำหนดความต้องการของครู	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. การบันทึกข้อมูลโครงการพัฒนาบุคลากร	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

2.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. มีมาตรฐานคุณสมบัติของบุคลากรและการสนับสนุนบุคลากร	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 3 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับหลักสูตร

3.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 2 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. การบันทึกข้อมูลหนังสือเรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การบันทึกข้อมูลผลการทดสอบ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

3.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 3 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. การบันทึกข้อมูลจำนวนหนังสือ ชื่อหนังสือ คู่มือครูตามระดับชั้น จำนวน และชื่อหนังสือเรียนเสริม และการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การบันทึกข้อมูลเครื่องมือสำหรับการทดสอบ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. การบันทึกข้อกำหนดความต้องการหนังสือ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....



ตอนที่ 4 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับกฎหมาย และการควบคุม

4.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. การบันทึกข้อตกลง คำสั่ง หนังสือเวียน จดหมาย	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. จรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับบุคลากร	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. ข้อกฎหมายทางการศึกษาและคำสั่งของผู้บริหารที่ปรับปรุงทันสมัย	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. การดำเนินงานของคณะกรรมการสถานศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....



4.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. กฎปฏิบัติสำหรับครูที่เป็น สาธารณะ เรียกดูได้	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 5 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ

5.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 3 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. ข้อกำหนดในการสร้าง โรงเรียน ห้องเรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การปรับปรุงอาคารเรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
3. การส่งต่อข้อมูลอย่างยั่งยืน เพื่อการศึกษาที่เป็นเลิศ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

5.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 2 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. สถานะเว็บไซต์ของโรงเรียน มีการอัปเดตอยู่เสมอ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. ข้อมูลอาคารเรียน วัสดุ อุปกรณ์การเรียน ที่เป็นพื้นฐาน ในการกระจายทรัพยากร อย่างเท่าเทียม	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 6 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการเงิน

6.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามีชดภูมิเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. งบประมาณที่พร้อมใช้งาน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การจัดทำแผนการเงินในแต่ละปีการศึกษาที่สามารถตรวจสอบได้	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. การนำเสนอแนวทางทางการเงิน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. การจัดสรรงบประมาณที่ผ่านการปรับปรุง ตรวจสอบ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

6.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. การจัดสรรทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 7 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการส่งเสริมชุมชน

7.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. การช่วยเหลือชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

7.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. การให้บริการชุมชนผ่านความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบุคคลทั่วไป	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. การมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนสามารถตอบสนองต่อความต้องการห้องเรียน และทรัพยากรทางการศึกษา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการและบริการต่าง ๆ ของโรงเรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดหาเงินทุนจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ตอนที่ 8 ขอบเขตของการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาไปใช้กับการวางแผน การศึกษา การวิจัย และการประเมินผล

8.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้ให้มีความคงทนต่อไปอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการส่งเสริม
1. โครงการพัฒนาด้านกีฬา	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
2. โครงการพัฒนาวัฒนธรรม	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
3. โครงการค่ายพัฒนานักเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....
4. โครงการสถานักเรียน เกี่ยวกับนโยบายการคุ้มครองเด็ก และการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติในโรงเรียน	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

8.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวแปรซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 รวมทั้งสิ้น 1 ข้อ จึงขอเรียนถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่าท่านมีแนวทางในการพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ให้ดีขึ้นอย่างไร

ตัวแปร	แนวทางในการพัฒนา
1. โครงการเกี่ยวกับการรับรู้หนังสือ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาแบบหลักสูตรระยะสั้น	1. .... ..... 2. .... ..... 3. .... .....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ที่ให้ข้อมูล  
เพื่อประโยชน์ในการวิจัยทางการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างสูง  
นายอานนท์ สาวีวัฒน์



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายอานนท์ สาวีวัฒน์

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2549-2555 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา

จากโรงเรียนห้วยทับทันวิทยาคม จังหวัดศรีสะเกษ

พ.ศ. 2561

สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์

สาขาวิชาภาษาไทย จากมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

พ.ศ.2563

กำลังศึกษาปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

