

รายงานการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ  
ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## คำนำ

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ และระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ และการกำหนดนโยบายได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นในปีการศึกษา 2561 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงได้จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือประกอบการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา การบริหารจัดการเชิงพื้นที่ และให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ของสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณะทำงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
บทสรุปผู้บริหาร	1
บทที่ 1 บทนำ	2
ความเป็นมาและความสำคัญ	2
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขตการรายงาน	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ	5
ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	26
กลุ่มเป้าหมาย	26
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูล	27
การแปลผล	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	34
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	39
แบบสอบถาม	40
คณะทำงาน	44

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	28
4.2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาโดยรวม	29
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	29
4.4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านการประมวลผล (Process)	30
4.5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านการแสดงผล (Output)	31
4.6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านการการสะท้อนผล (Output)	32

## บทสรุปผู้บริหาร

รายงานการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในรายงานฉบับนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 3,086 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามเรื่อง สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา จำนวน 1 ฉบับ ผลการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการแสดงผล ด้านการประมวลผล ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านการสะท้อนผล ตามลำดับ

ปัญหา / อุปสรรค ในการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา คือ เว็บไซต์ที่นำเข้าข้อมูลไม่มีความเสถียร บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบและคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมยังขาดความชัดเจน ช่องทางในการติดต่อประสานงาน และตอบปัญหาข้อสงสัยสื่อสาร เพื่อแก้ปัญหาการทำงานมีน้อย ช่วงเวลาในการนำเข้าข้อมูลมีน้อยเกินไป

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา คือ สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (สมป.) ควรเพิ่มช่องทางการติดต่อประสานงานหลายช่องทาง โดยมีผู้ให้คำปรึกษาและตอบคำถามอย่างรวดเร็ว ควรจัดอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ควรจัดทำคู่มือให้เป็นปัจจุบันอ่านแล้วเข้าใจง่าย ควรนำเข้าข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้จริง และโรงเรียนควรที่จะต้องพัฒนาระบบเครือข่ายของโรงเรียนให้มีความเสถียรภาพสามารถที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ตลอดจนการยกระดับ คุณภาพชีวิตของประชาชน (Benos and Zotou, 2014; Gleww et al., 2014) อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดประการหนึ่งที่ทำให้การบริหารจัดการระดับสถานศึกษาโดยเฉพาะการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานยังไม่สามารถบรรลุผลตามยุทธศาสตร์การศึกษาที่แต่ละประเทศกำหนดไว้ได้อย่างสมบูรณ์ เกิดจากการขาดข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาที่เพียงพอที่จะช่วยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากร ตลอดจนถึงการกำหนดนโยบายได้อย่างเหมาะสม (Santibanez et al., 2014; Vally and Daud, 2014)

ข้อมูลสารสนเทศจึงเป็นทรัพยากรที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการดำเนินการต่าง ๆ ทั้งการวางแผน การกำหนดนโยบาย การดำเนินการต่าง ๆ จึงต้องต้องมีการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพ มีความละเอียด ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และทันสมัย เพื่อช่วยให้การวางแผนการบริหารจัดการและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ศิริโรจน์ ไกรสุริยวงศ์, 2551) ประกอบกับในยุคปัจจุบันที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการบริหารจัดการ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา เนื่องมาจากระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษาเป็นการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานทางการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์ในการพิจารณาวางแผน ปรับปรุงการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลสถานศึกษา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ความต้องการของชุมชน สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้าง และภารกิจในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งหากมีข้อมูลสารสนเทศไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง และไม่เป็นปัจจุบันก็จะไม่สามารถที่จะหาสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาและการศึกษาให้มีคุณภาพได้ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อผู้เรียนสถานศึกษา หน่วยงานกำกับ ดูแล และผู้กำหนดนโยบายในหลายมิติด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ความเท่าเทียม ในการเข้าถึงการศึกษาของนักเรียนที่มีภูมิหลังทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่แตกต่างกันในระดับโรงเรียน ตลอดจนการกำหนดนโยบายที่ไม่สอดคล้องกับสถานศึกษาที่มีความหลากหลาย การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาฯ ทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร การบริหารจัดการ วัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งบริบทแวดล้อมในเชิงพื้นที่ (Tavares, 2015)

จากการศึกษาสภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่มีฐานข้อมูลหลักในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จะนำมาส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ตรงกับบริบทและความ

ต้องการจำเป็นของสถานศึกษา อีกทั้งหน่วยงานในสังกัดไม่สามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการศึกษา ร่วมกันได้ ดังนั้นในปีการศึกษา 2561 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงาน การมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงได้พัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือ ประกอบการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา (School - Based Management) การบริหารจัดการ เชิงพื้นที่ (Area - Based Management) และให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2560 – 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ได้แก่ การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการบริหาร จัดการที่ทันสมัยและไม่ซ้ำซ้อน ให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนา กระบวนการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาของประเทศ ระบบการรายงานผลของฐานข้อมูล โดยเชื่อมโยงข้อมูลการศึกษาทุกระดับ / ประเภทการศึกษา ให้เป็นเอกภาพ เป็นปัจจุบันและมีมาตรฐาน เดียวกัน ผลิตและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์หรือสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับ / ประเภทการศึกษา นำมาใช้เพิ่มคุณภาพการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และจัดหาอุปกรณ์ / ทรัพยากรพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอ ทัวถึง และเหมาะสมกับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จากความสำคัญดังกล่าว สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงศึกษาสภาพการใช้งาน ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

## ขอบเขตการรายงาน

### ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการรายงานครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ ทั้งในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา ที่ใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศ คุณภาพมัธยมศึกษา

### ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา พัฒนาโดยสำนัก บริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 4 ด้าน ได้แก่

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
2. การประมวลผล (Process)
3. การแสดงผล (Output)
4. การสะท้อนผล (Feedback)

### ขอบเขตเวลา

ปีงบประมาณ 2562

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา** หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำข้อมูล ที่สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพัฒนาขึ้น เพื่อเก็บ ข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1. บุคลากร 2. นักเรียน และ 3. ครูภัณฑ์และอาคารสถานที่ มาประมวลผลเป็นสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

2. **สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา** หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากการใช้ ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ที่พัฒนาโดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะพิจารณาในองค์ประกอบสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัย นำเข้า (Input) การประมวลผล (Process) การแสดงผล (Output) และการสะท้อนผล (Feedback)

2.1 **ปัจจัยนำเข้า (Input)** หมายถึง ลักษณะหรือรูปแบบของระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาที่จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการนำเข้าข้อมูล เช่น การออกแบบหน้าเว็บไซต์ การเข้าสู่ระบบ การนำเข้า บันทึกข้อมูล รวมทั้งการเพิ่มและแก้ไขข้อมูล เป็นต้น

2.2 **การประมวลผล (Process)** หมายถึง กระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้า ในระบบ มาประมวลผลอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความถูกต้อง รวดเร็ว รวมถึงการยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึง หรือออกจากระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา เป็นต้น

2.3 **การแสดงผล (Output)** หมายถึง การนำเสนอผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำเข้าข้อมูล และการประมวลผลของของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความทันสมัย ความถูกต้อง ชัดเจน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นต้น

2.4 **การสะท้อนผล (Feedback)** หมายถึง การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ใช้งานระบบข้อมูล สารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาให้รับทราบถึงผลการดำเนินการที่เกิดขึ้น

3. **โรงเรียนมัธยมศึกษา** หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. **เขตพื้นที่การศึกษา** หมายถึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

## ประโยชน์ที่ได้รับ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายมีข้อมูล เกี่ยวกับสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป



## บทที่ 2

### หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาครั้งนี้ ได้ทบทวนแนวคิดทฤษฎี  
ดังนี้

#### 1. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

##### 1.1 ระบบสารสนเทศ (Information System)

- 1.1.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ
- 1.1.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศ
- 1.1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

##### 1.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

- 1.2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
- 1.2.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
- 1.2.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

##### 1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา

- 1.3.1 ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา
- 1.3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ

การศึกษา

#### 2. ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

- 2.1 ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา
- 2.2 ความสำคัญของสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา
- 2.3 แนวทางการนำสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ

การศึกษา

#### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 งานวิจัยในประเทศ
- 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

#### ระบบสารสนเทศ (Information System)

##### ความหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ มีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความ ดังนี้

พิกุล เงินทอง (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล โดยการวิเคราะห์และประมวลผล แล้วจัดเก็บข้อมูลให้สะดวกต่อการนำไปใช้งาน โดยมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information system หรือ IS) หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อสร้าง

สารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน และนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิสารสนเทศ รวมทั้งการจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบไว้ เพื่อการใช้งานในอนาคต

Hodge, Fleck & Honess (1984) ได้ให้ความหมาย ของระบบสารสนเทศไว้ว่า ระบบสารสนเทศไม่ว่าจะคำนวณด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือด้วยมือ คือกระบวนการสื่อสารมีการสะสมข้อมูลไว้ประมวลและส่งไปยังบุคคลากรที่เหมาะสมในองค์กร เพื่อจะได้ใช้สารสนเทศเป็นฐานในการตัดสินใจ

พลพฐ ปิยวรรณ (2552) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ คือ ระบบงานที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อประมวลผลข้อมูลและเสนอสารสนเทศ

Laudon (2004) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศเป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมค้นคืนประมวลผลบันทึกและแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการควบคุมองค์กร ช่วยผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ปัญหาการทำพนามธรรม ของปัญหาที่ซับซ้อนรวมทั้งการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ระบบสารสนเทศดำเนินกิจกรรมหลักที่สำคัญ 3 ประการ เพื่อผลิตสารสนเทศที่องค์กรต้องการในการทำธุรกรรม กิจกรรมเหล่านั้น คือ

1. การนำเข้า เป็นการรวบรวมข้อมูลดิบจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร
2. การประมวลผล เป็นการแปลงข้อมูลดิบให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ
3. การส่งออก เป็นการเสนอสารสนเทศให้กับผู้รับที่ต้องการใช้สารสนเทศ

ระบบสารสนเทศต้องการข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งคือสิ่งที่ส่งออกเพื่อนำกลับไปใช้ในการควบคุม ประเมินผลหรือตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งนำเข้าและการประมวลผล

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการตัดสินใจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ และสามารถเป็นเครื่องชี้้นำในการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

### **ความสำคัญของระบบสารสนเทศ**

ในปัจจุบันโลกของเราอยู่ในยุคที่เรียกว่า ยุคสารสนเทศ (Information Age) สังคมสารสนเทศ (Information Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) หรือ ยุคการสื่อสารไร้พรมแดน สารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญ ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม สารสนเทศช่วยในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และวิทยาการต่าง ๆ จากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง จากองค์กรหนึ่งไปสู่อีกองค์กรหนึ่ง จากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศหนึ่ง นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดแนวคิดและแนวทางการเริ่มต้นงานใหม่ ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศ ประเทศที่เจริญแล้วต่างตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศและส่งเสริมให้มีการนำสารสนเทศไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างกว้างขวาง ระบบสารสนเทศมีความสำคัญ ดังนี้

สมเดช สีแสง (2549) กล่าวถึง ความสำคัญในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการ ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร (ICT Operating center) ทุกระดับ ให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน และภายในหน่วยงานของตนเอง รวมทั้งการใช้ ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและให้บริหารทางการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศของรัฐบาล (E-Government) และการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (E-Education) โดยมีเป้าหมาย คือ มีระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการ

ปิยะรัตน์ วงศ์เต็ง (2551) ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรและการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การวางแผนพัฒนา การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กรและในขณะเดียวกัน ระบบข้อมูลสารสนเทศยังมีความสำคัญต่อผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ในการตัดสินใจการวางแผนเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำและทันต่อเหตุการณ์ทันเวลาอีกทั้งยังเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ในการดำเนินงานสามารถนำมาปรับปรุงในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น

ดาวใจ วงศิลา (2559) ได้กล่าวว่า ระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ช่วยในการวางแผนการตัดสินใจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นเครื่องชี้นำในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และต้องพิจารณา จัดเก็บให้สอดคล้องกับภารกิจที่กำหนดและเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ระบบการดำเนินงานและพัฒนาองค์กร ช่วยในการวางแผนยุทธศาสตร์ทั้งยังช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ความสำคัญประเด็น

Seidel & Michelle (2019) ได้กล่าวโดยสรุปถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิผลขององค์กร ใน 3 ประเด็นคือ 1. ช่วยในการตัดสินใจขององค์กร 2. ช่วยวางแผนบริหารจัดการการดำเนินการตามภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3. ช่วยในการเก็บบันทึกข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญ และเป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อประกอบการทำรายงานเผยแพร่ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจ การวางแผนดำเนินการและวางเป้าหมายขององค์กร

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กรต่าง ๆ โดยระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบมาประกอบการตัดสินใจ การวางแผนดำเนินการ และพัฒนาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสามารถจัดทำรายงานเผยแพร่ต่อผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### **องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ**

มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) ตัวนำเข้า (Input) (2) กระบวนการประมวลผล (Processing) (3) ผลลัพธ์ (Output) และ (4) การป้อนกลับ (Feedback)

1. ตัวนำเข้า (Input) ตัวป้อนเข้าระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูล (Data) ที่เป็นข้อเท็จจริงที่ได้ถูกเก็บรวบรวมมาและนำมาจัดระเบียบข้อมูลเพื่อเตรียมการประมวลผลต่อไป

2. กระบวนการประมวลผล (Processing) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงและดำเนินการข้อมูลให้เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ ในกระบวนการของการประมวลผลที่มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

3. ผลลัพธ์ (Output) ผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศจะออกมาในรูปของสารสนเทศต่าง ๆ ได้แก่ รายงาน เอกสาร ฯลฯ ตามที่ต้องการ อาจจะถูกอยู่ในรูปของข้อความ ตาราง กราฟ เป็นต้น

4. การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการป้อนกลับของผลลัพธ์ที่ได้รับมาเพื่อให้ปรับตัวนำเข้าสู่กระบวนการประมวลผลต่อไป

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนนท์ (2548) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศมีองค์ประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่นำเข้า (Inputs) การประมวลผล (Processing) ส่วนที่แสดงผล (Outputs) และ ส่วนสะท้อนกลับ (Feedback) ดังนี้



ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ที่มา : ญัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์เกียรติโกลม (2548)

1. ส่วนที่นำเข้า (Inputs) ได้แก่การรวบรวมและการจัดเตรียมข้อมูลดิบ ส่วนที่นำเข้านี้สามารถมีได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการโทรเข้าเพื่อขอข้อมูลในระบบสอบถามเบอร์โทรศัพท์ ข้อมูลที่ลูกค้ากรอกในใบสอบถามการให้บริการของร้านค้า ฯลฯ ขึ้นอยู่กับส่วนแสดงผลที่ต้องการ ส่วนที่นำเข้านี้อาจเป็นกระบวนการที่ทำด้วยตัวเองหรือเป็นแบบอัตโนมัติก็ได้ เช่น การอ่านข้อมูลรายชื่อสินค้าและราคาโดยเครื่องอ่านบาร์โค้ดของห้างสรรพสินค้า จัดเป็นส่วนที่นำเข้าแบบอัตโนมัติ

2. การประมวลผล (Processing) เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนและการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของส่วนแสดงผลที่มีประโยชน์ ตัวอย่างของการประมวลผล ได้แก่ การคำนวณ การเปรียบเทียบ การเลือกทางเลือกในการปฏิบัติงานและการเก็บข้อมูลไว้ในอนาคต โดยการประมวลผลสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือสามารถใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยก็ได้ ตัวอย่างเช่น ระบบคิดเงินเดือนพนักงาน สามารถคิดได้จากการนำจำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงานคูณเข้ากับอัตราค่าจ้างเพื่อให้ได้ยอดเงินรวมที่ต้องจ่ายรวม ถ้าชั่วโมงการทำงานรายสัปดาห์มากกว่า 40 ชั่วโมง อาจมีการคิดเงินล่วงเวลาให้ โดยเพิ่มเข้าไปกับเงินรวม จากนั้นอาจจะทำการหักภาษีพนักงาน โดยการนำเงินรวมมาคิดภาษีและนำเงินรวมมาลบด้วยภาษีที่คำนวณได้จะทำให้ได้เงินสุทธิที่ต้องจ่ายให้กับพนักงาน

3. ส่วนที่แสดงผล (Outputs) เกี่ยวข้องกับการผลิตสารสนเทศที่มีประโยชน์ มักจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือรายงานหรืออาจจะเป็นเซ็คที่จ่ายให้กับพนักงาน รายงานที่นำเสนอผู้บริหารและสารสนเทศที่ถูกผลิตออกมาให้กับผู้ถือหุ้น ธนาคาร หรือกลุ่มอื่น ๆ โดยส่วนแสดงผลของระบบหนึ่งอาจใช้เป็นส่วนที่นำเข้าเพื่อควบคุมระบบหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ก็ได้ เช่นในขบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ พนักงานขาย ลูกค้าและนักออกแบบเฟอร์นิเจอร์ อาจจะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยอาจจะใช้ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการออกแบบนี้ด้วย จนกระทั่งได้ต้นแบบที่ตรงความต้องการมากที่สุด จึงส่งแบบนั้นไปทำการผลิต จะเห็นว่าแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้จากการออกแบบแต่ละครั้งจะเป็นส่วนที่ถูกนำไปปรับปรุงการออกแบบในครั้งต่อ ๆ ไป จนกระทั่งได้แบบสุดท้ายออกมา อาจอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ที่ออกมาจากเครื่องพิมพ์หรือแสดงอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์แสดงผลตัวหนึ่งหรืออาจอยู่ในรูปของรายงานและเอกสารที่เขียนด้วยมือก็ได้

4. ผลสะท้อนกลับ (Feedback) คือส่วนแสดงผลที่ใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อส่วนที่นำเข้าหรือส่วนประมวลผล เช่น ความผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้น อาจจำเป็นต้องแก้ไขข้อมูลนำเข้าหรือทำการเปลี่ยนแปลงการประมวลผลเพื่อให้ได้ส่วนแสดงผลที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ระบบการจ่ายเงินเดือนพนักงาน ถ้าทำการป้อนชั่วโมงการทำงานรายสัปดาห์เป็น 400 แทนที่จะเป็น 40 ชั่วโมง ถ้าทำการกำหนดให้ระบบตรวจสอบค่าชั่วโมงการทำงานให้อยู่ในช่วง 0 - 100 ชั่วโมง ดังนั้นเมื่อพบข้อมูลนี้เป็น 400 ชั่วโมง ระบบจะทำการส่งผลสะท้อนกลับออกมา อาจจะอยู่ในรูปของรายงานความผิดพลาด ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบและแก้ไขจำนวนชั่วโมงการทำงานที่นำเข้ามาคำนวณให้ถูกต้องได้

ระบบสารสนเทศมีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ส่วนคือ ฮาร์ดแวร์ (เครื่องจักรอุปกรณ์) ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยส่วนประกอบทั้ง 5 ส่วนนี้ทำให้เกิดสารสนเทศได้ แต่หากขาดส่วนประกอบใดหรือส่วนประกอบใดไม่สมบูรณ์ก็อาจทำให้ระบบสารสนเทศไม่สมบูรณ์ เช่น ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เหมาะสมกับงานก็จะทำให้งานล่าช้า ไม่ทันต่อการใช้งาน การดำเนินการระบบสารสนเทศจึงต้องให้ความสำคัญกับส่วนประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ดังนี้

**1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)** หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผล คัดเลือก คำนวณ หรือพิมพ์รายงาน ผลตามที่ต้องการ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานได้รวดเร็ว มีความแม่นยำในการทำงาน และทำงานได้ต่อเนื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถแบ่งเป็น 3 หน่วย คือ

- หน่วยรับข้อมูล (Input unit) ได้แก่ แป้นพิมพ์ เมาส์ ไมโครโฟน
- หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU)
- หน่วยแสดงผล (Output unit) ได้แก่ จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์

**2) ซอฟต์แวร์ (Software)** คือลำดับขั้นตอนคำสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำงานตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซอฟต์แวร์จึงหมายถึงชุดคำสั่งที่เรียงเป็นลำดับขั้นตอนสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามต้องการ และประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ ซอฟต์แวร์หรือชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ซอฟต์แวร์ระบบ คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้จัดการกับระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบ เช่น ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ระบบปฏิบัติการดอส ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์
- ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานด้านต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น ซอฟต์แวร์กราฟิกซอฟต์แวร์ประมวลคำ ซอฟต์แวร์ตารางทำงาน

**3) ข้อมูล (Data)** เป็นวัตถุดิบที่ทำให้เกิดสารสนเทศ ข้อมูลที่เป็นวัตถุดิบจะต่างกัน ขึ้นกับสารสนเทศที่ต้องการ เช่น ในสถานศึกษามักจะต้องการ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนักเรียน ข้อมูลผลการเรียน ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลการใช้จ่ายต่าง ๆ ข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญประการหนึ่งที่มีบทบาทต่อการเกิดสารสนเทศ

**4) บุคลากร (People ware)** เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เพราะบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และเข้าใจวิธีการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ จะเป็นผู้ดำเนินการ ในการทำงานทั้งหมด บุคลากรจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรภายในองค์กรเป็นส่วนประกอบที่จะทำให้เกิด ระบบสารสนเทศด้วยกันทุกคน เช่น ร้านขายสินค้าแห่งหนึ่ง บุคลากรที่ดำเนินการในร้านค้าทุกคน ตั้งแต่ผู้จัดการถึงพนักงานขาย เป็นส่วนประกอบที่จะทำให้เกิดสารสนเทศได้

**5) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)** ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นระเบียบวิธีการปฏิบัติงานในการจัดเก็บรักษาข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่จะทำให้เป็นสารสนเทศได้ เช่น กำหนดให้ มีการป้อนข้อมูลทุกวัน ป้อนข้อมูลให้ทันตามกำหนดเวลา มีการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมอ กำหนดเวลาในการประมวลผล การทำรายงาน การดำเนินการ ต่าง ๆ ต้องมีขั้นตอน หากขั้นตอนใดมีปัญหาระบบก็จะมีปัญหาด้วย เพราะทุกขั้นตอนมีผลต่อระบบสารสนเทศ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ลักษณะหรือรูปแบบของระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาที่จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการนำเข้าข้อมูล เช่น การออกแบบหน้าเว็บไซต์ การเข้าสู่ระบบการนำเข้าบันทึกข้อมูลรวมทั้งการเพิ่มและแก้ไขข้อมูล เป็นต้น 2) การประมวลผล (Process) หมายถึง กระบวนการจัดการข้อมูล

สารสนเทศที่นำเข้าไปในระบบมาประมวลผลอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความถูกต้อง รวดเร็ว รวมถึงการยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึงหรือออกจากระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา เป็นต้น 3) การแสดงผล (Output) หมายถึง การนำเสนอผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำข้อมูลและการประมวลผลของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความทันสมัย ความถูกต้อง ชัดเจน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นต้น และ 4) การสะท้อนผล (Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพและเก็บรักษาให้รับทราบถึงผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

### **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ**

#### **ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ**

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (Management Information System) หรือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการได้มีผู้ให้ความหมายไว้ เช่น อภิญา ขอบพิศ (2548) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หมายถึง ระบบงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กรมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อได้สารสนเทศที่ถูกต้องน่าเชื่อถือที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ หมายถึง ระบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กร มาประมวลผลได้สารสนเทศที่ถูกต้องน่าเชื่อถือที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ การควบคุมและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

#### **ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ**

ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้สารสนเทศในการวางแผนและตัดสินใจแล้วยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในแนวคิดเพื่อสร้างทางเลือกใหม่ ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้เกิดความได้เปรียบในการบริหาร โดยเฉพาะทำให้สามารถบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลสูงสุด ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมควรตอบสนองต่อความต้องการใช้ของผู้บริหารระดับต่างๆ ในองค์กรหรือหน่วยงาน ดังนี้ (อดิศร โชคบัณฑิต, 2548)

1) ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรและหน่วยงานจะมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์หรือแผนการดำเนินงานสารสนเทศที่ต้องการจึงมีลักษณะเอื้อต่อการบริหารและการวางแผนระยะยาวเป็นตัวชี้้นำถึงสถานะภายในและภายนอก

2) ผู้บริหารระดับกลางจะมีหน้าที่ในการกำกับดูแลและนำนโยบายมาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปีซึ่งจะต้องใช้กลวิธีที่จะทำให้การดำเนินงานได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายในระยะสั้น

3) ผู้บริหารระดับปฏิบัติการจะมีความรับผิดชอบและควบคุมดำเนินการตามหน้าที่ในหน่วยงานของตนซึ่งจำเป็นต้องใช้สารสนเทศในเชิงเทคนิค การวางแผนปฏิบัติงาน การจัดทำรายงานระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้คน เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสาร สำหรับเก็บบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขององค์กรไว้เพื่อนำมาประมวลผลและจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหารโรงเรียนประกอบในการตัดสินใจ

อภิญา ขอบพิศ (2548) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในปัจจุบันและในอนาคต สารสนเทศจะเป็นตัวทำให้เกิดประโยชน์ในการทำแบบฟอร์มรายงานประจำ รายงานพิเศษ

และผลลัพธ์ที่จำลองทางคณิตศาสตร์จะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา ทั้งยังเป็นระบบงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กรมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง นำเชื่อถือที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทันต่อเวลา

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (Management Information System) เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กร ทำให้องค์กรมีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ และเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้แต่ละระดับได้อย่างทั่วถึง

### องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

สุลัดดา ศรีโท (2551) กล่าวว่า การจัดทำระบบสารสนเทศมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลเป็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ ภายในโรงเรียนและบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่งเป็นปัจจัยนำเข้าของระบบสารสนเทศ

2. การจัดเก็บข้อมูลเป็นการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูล และสารสนเทศที่มีอยู่หรือที่ได้มาอย่างมีระบบนั้นจะสะดวกต่อการนำมาประมวลผลหรือนำมาใช้ประโยชน์และสามารถแก้ไขปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย

3. การประมวลผลหรือการวิเคราะห์เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งวิธีการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศมีอยู่มากมาย เช่น การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับการแจกแจงการทำ Cross tabulation (ตารางแจกแจงข้อมูล ตัวเลขแบบหลายประเภท) ตลอดจนจนถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ต่างๆ (คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน ฯลฯ)

4. สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์ เป็นผลผลิตของระบบที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ไพบุลย์ เกียรติโกศล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) ได้อธิบายว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ ต่อไปนี้

1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และช่วยให้ระบบสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศ เป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ฐานข้อมูล เป็นหัวใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เพราะสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

1.2 เครื่องมือ เป็นสิ่งที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ปกติ ระบบสารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.2.1 อุปกรณ์ (Hardware) คือ ตัวเครื่อง หรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.2.2 ชุดคำสั่ง (Software) คือ ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานหรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล เพื่อสังเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยจัดลำดับและวิธีการของการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์ ปกติผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศอยู่ในรูปของรายงานต่าง ๆ ที่สามารถเรียกมาแสดงได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลและส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งได้มาจากการประมวลผลหรือวิเคราะห์สรุปผลด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอนแล้วเก็บรวบรวมไว้เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ตามต้องการ

### **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา**

#### **ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา**

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าเทคโนโลยีเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงกับโลกครั้งใหญ่ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต สารสนเทศมีเกี่ยวข้องต่อทุกสิ่งทุกอย่างทั้งทางด้านการดำเนินชีวิต ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง และด้านการศึกษา ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กระทรวงศึกษาธิการ (2557) ให้ไว้ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูง ประหยัด และได้ประสิทธิภาพสูงสุด ผู้บริหารยุคใหม่ทุกระดับจึงนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรจะนำสารสนเทศที่จะแสดงภาพรวมของการดำเนินงาน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อม ปัญหา แนวทางการแก้ไขประกอบการตัดสินใจเพื่อกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ส่วนผู้บริหารระดับกลางจะนำสารสนเทศที่ประมวลผลงานประจำปีมาใช้จัดทำแผนงบประมาณและกำหนดแผนการดำเนินงานของหน่วยงาน สำหรับผู้บริหารระดับต้นจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการควบคุม การปฏิบัติงาน โดยหน่วยงานการศึกษาได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา ดังนี้

1) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจ ช่วยให้ตัดสินใจได้เร็วขึ้น ไม่ผิดพลาด ระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารนำมาให้ช่วยในการตัดสินใจ ดังนี้

1.1) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System : EIS) เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่เหมาะสมในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง เข้าใจปัญหาได้ชัดเจนและสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น เพื่อสนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง

2) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการทางไกล ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ โทรสาร วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อความรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

3) การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในการบริหารสถานศึกษา บริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานด้านกิจการนักเรียน การบริหารงานด้านบุคคล งานธุรการการเงินพัสดุและครุภัณฑ์

4) การสร้างเครือข่ายข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ เป็นเครือข่ายเพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย เช่น โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนมัธยมศึกษา



5) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้หลายอย่าง เช่น อินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การทำเว็บไซต์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT

อรุณี แพงเวียงจันทร์ (2550) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่มีคุณค่านั้นจะต้องตอบสนองต่อผู้ใช้แต่ละระดับ โดยมีการจัดระบบที่ดี มีการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นของระบบที่จะสนับสนุนโดยยึดถือขอบข่ายงานวางแผนและการตัดสินใจการบริหารงานในองค์กรเป็นหลัก ในการผลิตสารสนเทศนั้นต้องคำนึงถึงความแม่นยำ ครอบคลุม รวดเร็ว ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์และสามารถเรียกใช้ได้ในเวลาที่ต้องการ การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรจะต้องเริ่มต้นจากการจัดทำฐานข้อมูลของสถานศึกษาให้สมบูรณ์ประกอบกับการจัดโครงสร้าง การจำแนกแผนงาน ซึ่งจัดทำเพื่อวิเคราะห์แผนงาน เป็นจุดเริ่มต้นของการจัดทำระบบสารสนเทศในสถานศึกษา โครงสร้างการจำแนกแผนงาน หมายถึง การจำแนกหมวดหมู่ของกิจกรรมในสถานศึกษา เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์การดำเนินงานให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ

พิชิต โคตรมา (2551) ได้กล่าวว่า ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นที่ต้องการของผู้บริหารในหน่วยงานต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการจัดการในองค์กรเนื่องจากช่วยให้การตัดสินใจปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ระบบสารสนเทศช่วยให้เกิดด้านการบริหารเวลา ด้านการบริหารบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล ช่วยแก้ปัญหาด้านการจัดการศึกษาในโรงเรียนทั้งการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการได้ชัดเจนและสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาหรือบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เด่นชัย โพธิสว่าง (2550) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่เสริมบทบาทของผู้บริหารในด้านบุคลากร ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการตัดสินใจการวางแผนในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพของผลผลิตในองค์กรส่งผลให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าขึ้น

สรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อเป็นการรวบรวมจัดกระทำ และจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ สะดวกต่อการนำไปใช้และเสนอให้ผู้บริหารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา ทั้งการจัดการเรียนการสอนและการบริหารสถานศึกษาได้ชัดเจนและสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาหรือบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**

การพัฒนากระบวนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการให้มีเอกภาพและบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่เหมาะสม 4 ประการ ดังนี้

- 1) สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล จริยธรรม วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย
- 2) สนับสนุนการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย
- 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการศึกษาของประเทศไทย
- 4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม ซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาดังกล่าวสอดคล้อง

ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 2 ประเทศไทย พ.ศ. 2552 – 2556 ที่ได้มีการกำหนดไว้ ดังนี้

- 4.1) การพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบุคลากรในทุกวิชาชีพให้มีความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน (Information Literacy)
- 4.2) การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล (National ICT Governance)
- 4.3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4.4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เกิดธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ (E-Governance)
- 4.5) การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Industry Competitiveness) เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ
- 4.6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (ICT for Competitiveness)

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการกำหนดขึ้นเพื่อให้มีเอกภาพและบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4 ด้าน คือ การสร้างคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาและสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

## ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

### ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศและคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาขึ้นเพื่อการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ตรงตามความต้องการ ช่วยให้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพของการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งอยู่บนรากฐานของหลักวิชา หลักฐานข้อเท็จจริง ตรวจสอบได้ มีกระบวนการวิเคราะห์ มีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการวางแผนดำเนิน การพัฒนาแนวความคิดและสร้างทางเลือกใหม่ๆ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป ซึ่งในระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ประวัติโรงเรียน ข้อมูลทั่วไป วิสัยทัศน์และปรัชญา อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ พันธกิจ เป้าหมาย จุดเน้นและนโยบาย
2. บุคลากร ได้แก่ เงินเดือน เครื่องราชอิสริยาภรณ์ วิทยฐานะ อายุราชการ ปีเกษียณ วิชาเอก กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประเภทตำแหน่ง (ข้าราชการครู พนักงานราชการ อัตราจ้าง ลูกจ้าง ลูกจ้างชั่วคราว)
3. จำนวนนักเรียน ได้แก่ ข้อมูลจำนวนรวม จำนวนรายชั้นเรียน แยกตามเพศ

4. สิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ ข้อมูลอาคารเรียน โรงฝึกงาน อาคารอเนกประสงค์ รายละเอียดสิ่งก่อสร้าง จำแนกเป็นรายโรงเรียน รายละเอียดสิ่งก่อสร้างจำแนกเป็นตามประเภท รายละเอียดสิ่งก่อสร้างจำแนกอายุการใช้งานมากกว่า 25 ปี
5. ห้องพิเศษ / ห้องบริการ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องพิเศษ ห้องบริการ อาคารฝึกงาน โรงอาหาร / หอประชุม / อาคารอเนกประสงค์ ห้องน้ำ / ห้องส้วม
6. กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ ข้อมูลด้านวิธีการสอนของครู การพัฒนาทักษะความสามารถของครู
7. วัสดุครุภัณฑ์ประจำห้อง ได้แก่ ข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ประจำห้อง เช่น ห้องปฏิบัติการนาฏศิลป์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องพยาบาล เป็นต้น
8. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) มีการรายงานผลจำแนกรายกลุ่มสาระ และเปรียบเทียบผลการทดสอบ 3 ปี
9. ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ผลการเรียนแยกจำนวนเป็นรายชั้น ผลการเรียนแยกจำนวนตามกลุ่มสาระ ผลการเรียนแยกจำนวนตามกลุ่มสาระ
10. โครงการพิเศษ
11. ผลงาน / รางวัล ของนักเรียน ครู ผู้บริหาร และสถานศึกษา
12. ผลงาน Best Practice

โดยมีการแสดงผลและรายงานผลจากระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ในระดับสถานศึกษา ระดับสหวิทยาเขต ระดับจังหวัด ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### **ความสำคัญของสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารการมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้จัดทำแนวทางการนำสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษานำสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานระดับต่าง ๆ ดังนี้

#### **ระดับสถานศึกษา**

##### **ด้านผู้เรียน**

- 1) ใช้ในการวางแผนการรับนักเรียน โดยสถานศึกษานำสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดจำนวนห้องเรียนให้สอดคล้องกับจำนวนนักเรียนที่รับแต่ละปีอย่างเพียงพอ
- 2) ใช้ในการวางแผนการใช้งบประมาณ โดยการนำสารสนเทศมาวิเคราะห์และวางแผนการใช้งบประมาณให้เกิดความคุ้มค่า และเพียงพอกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
- 3) ใช้ในการวางแผนขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานอื่น โดยการนำสารสนเทศที่มีไปใช้ประกอบการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ ตามความต้องการของจังหวัดได้อย่างเพียงพอ
- 4) ใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการวัสดุครุภัณฑ์ของสถานศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการวัสดุครุภัณฑ์ของสถานศึกษาให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

5) ใช้ในการวางแผนขออัตรากำลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์ และวางแผนการขออัตรากำลังครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เพียงพอกับการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน และตรงตามสาขาวิชาที่ขาดแคลน

#### **ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ โดยการนำสารสนเทศไปใช้วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ตรงตามสาขาวิชา ความถนัดและความสนใจ เพื่อนำความรู้มาใช้พัฒนานักเรียนต่อไป

2) ใช้ในการวางแผนอัตรากำลัง ให้ตรงกับแผนการเรียนของสถานศึกษา โดยการนำสารสนเทศที่มีมาวิเคราะห์ และวางแผนอัตรากำลังให้ตรงกับแผนการเรียนของสถานศึกษา โดยพิจารณาจากสารสนเทศด้านครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีอยู่ล่วงหน้าอย่างน้อย 5 ปี

3) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ (การมี / เลื่อนวิทยฐานะ) โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ได้แก่ การมี / เลื่อนวิทยฐานะ เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานต่อไป

4) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยสถานศึกษานำสารสนเทศไปใช้ในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการ

5) ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และสร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และพิจารณาคัดเลือกครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความโดดเด่น เป็นที่ประจักษ์ ให้ได้รับรางวัลที่ทรงคุณค่าต่อไป

#### **ด้านสถานศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนขอรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการเสนอขอรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาของจังหวัด และหน่วยงานต้นสังกัด ตามความต้องการของสถานศึกษา

2) ใช้ในการวางแผนระดมทรัพยากรทางการศึกษาจากหน่วยงานอื่น โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนระดมทรัพยากรทางการศึกษา ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ ได้อย่างเพียงพอและตรงตามความต้องการของสถานศึกษา

3) ใช้ในการวางแผนการเทียบเคียงสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการเทียบเคียงกับสถานศึกษาอื่น เพื่อวางแผนยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการ

4) ใช้ในวางแผนขอรับวัสดุครุภัณฑ์ให้ได้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงาน โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2552 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยการนำสารสนเทศที่มีอยู่ไปใช้เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ.2552 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) เพื่อเสนอขอรับวัสดุอุปกรณ์ให้ได้ตามเกณฑ์ แต่ละขนาดของสถานศึกษา

5) ใช้ในการวางแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์ และวางแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป้าหมายและวิธีการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จ

## ระดับสหวิทยาเขต

### ด้านผู้เรียน

1) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมทางวิชาการ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยการนำสารสนเทศไปใช้วางแผนจัดกิจกรรมทางวิชาการ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสหวิทยาเขต ตามความต้องการและจำเป็นเพื่อความเข้มแข็งทางวิชาการ

2) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยการนำสารสนเทศไปใช้วางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจ เช่น ศิลปะ ดนตรี กีฬา งานฝีมือ เป็นต้น

### ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของสหวิทยาเขต ตามความต้องการและจำเป็น

2) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาและแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสหวิทยาเขต

3) ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และสร้างชื่อเสียงให้กับสหวิทยาเขต โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษา เช่น จัดเวทีนำเสนอผลงานทางวิชาการ และมอบเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติรางวัลที่ทรงคุณค่าให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา

### ด้านสถานศึกษา

1) ใช้วางแผนรองรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาของสหวิทยาเขต โดยการนำสารสนเทศไปใช้ประกอบวางแผนรองรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาของสหวิทยาเขต จากจังหวัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2) ใช้วางแผนระดมทรัพยากรทางการศึกษาจากหน่วยงานอื่นของสหวิทยาเขต โดยการนำสารสนเทศไปใช้ประกอบการระดมทรัพยากรทางการศึกษา ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และการบริหารจัดการ จากหน่วยงานอื่นให้เพียงพอกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสหวิทยาเขต

3) ใช้วางแผนจัดสถานศึกษาคู่พัฒนา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ใช้ในการวางแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาของสหวิทยาเขต โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการจัดสถานศึกษาที่เป็นแบบ มาเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสหวิทยาเขตร่วมกัน เพื่อความเข้มแข็งทางวิชาการ

## ระดับจังหวัด

### ด้านผู้เรียน

1) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมวิชาการ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยการนำสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อหาจุดแข็ง และจุดที่ควรพัฒนา ของผู้เรียนแต่ละจังหวัด หลังจากนั้นนำสารสนเทศที่วิเคราะห์ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมวิชาการ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามกลุ่มที่จัดไว้ เช่น ผู้เรียนที่มีจุดแข็ง จังหวัดควรจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศด้านนั้น ๆ

2) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยการนำข้อมูลนักเรียนจากสารสนเทศที่มีมาวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้ตรงตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

#### **ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ โดยจังหวัดนำสารสนเทศไปใช้วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามความต้องการหากจังหวัดใดที่มีครูที่มีผลงานดีเด่น หรือมีความสามารถเรื่องต่าง ๆ ควรส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเชี่ยวชาญต่อไป

2) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ จังหวัดนำสารสนเทศความรู้ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษามาพิจารณาและส่งเสริม สนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยจัดเวทีให้แสดงผลงานทางวิชาการ

3) ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และสร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัด โดยจังหวัดนำสารสนเทศของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเป็นเลิศและทำชื่อเสียงให้กับโรงเรียนมาสนับสนุน และส่งเสริมทำสิ่ง และมอบรางวัลเพื่อสร้างขวัญกำลังใจพร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานต่อไป

#### **ด้านสถานศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนรองรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับจังหวัด โดยการนำสารสนเทศที่มีไปใช้วิเคราะห์ และจัดทำแผนรองรับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาของจังหวัด จากหน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานอื่น ได้อย่างตรงตามความต้องการ และตรงประเด็นมากที่สุด

2) ใช้ในการวางแผนระดมทรัพยากรทางการศึกษาจากหน่วยงานอื่นระดับจังหวัด โดยการนำสารสนเทศที่มีมาวิเคราะห์ความต้องการด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการของโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดโดยให้ความช่วยเหลือในการจัดการศึกษาของจังหวัดได้อย่างครอบคลุม

3) ใช้ในการวางแผนจัดสถานศึกษาคู่พัฒนา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ใช้ในการวางแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาระดับจังหวัด โดยจังหวัดนำสารสนเทศของโรงเรียนที่มีความพร้อมในแต่ละด้านมาพิจารณาในการให้ความช่วยเหลือโรงเรียนที่มีความพร้อมน้อย โดยมีรูปแบบเป็นโรงเรียนคู่พัฒนาในการพัฒนายกระดับคุณภาพการศึกษา และยกระดับผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนในจังหวัดต่อไป

#### **ระดับเขตพื้นที่การศึกษา**

##### **ด้านผู้เรียน**

1) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมวิชาการ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ให้ตอบสนองความต้องการจำเป็นในแต่ละบริบทของแต่ละโรงเรียนเช่นการจัดรายวิชาเพิ่มเติม / หน่วยการเรียนรู้โดยใช้องค์ความรู้ในแต่ละท้องถิ่นเข้ามาสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

2) ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อเป็นกลไกในการประสานการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษให้ไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องเชื่อมโยงอย่างครบวงจรทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เพื่อให้การสนับสนุนทรัพยากรในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษให้บรรลุผลตามนโยบาย และเป้าหมายตามแผนพัฒนาผู้เรียน

#### **ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์หลัก 4 วัตถุประสงค์ คือ การสรรหา การพัฒนา การรักษาไว้ และการใช้ประโยชน์ ทั้งสี่ข้อนี้จำเป็นต้องทำอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบที่แท้จริง

2) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และสร้างชื่อเสียงให้กับเขตพื้นที่การศึกษา โดยให้บุคลากรในองค์กรมีจุดร่วมเดียวกันในด้านวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และแนวปฏิบัติขององค์กรที่จะนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร

#### **ด้านสถานศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษา แต่ละขนาด และบริบทของสถานศึกษา สถานศึกษาแต่ละแห่งย่อมมีบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้น แนวทางในการบริหารสถานศึกษาให้ตรงตามความต้องการและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้บริหารจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ให้องคาพยพต่าง ๆ ของสถานศึกษา โดยใช้สารสนเทศรอบด้าน ไปปรับเปลี่ยนและพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

2) ใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากล ควรสนับสนุนนักเรียนที่มีความสามารถความถนัดเฉพาะทางที่ได้คัดเลือกแล้วได้มีโอกาสไปแสดงในระดับชาติ และนานาชาติ รวมถึงการปรับลดเนื้อหาหลักสูตร เพิ่มความเข้มข้น โดยเทียบเคียงกับหลักสูตรสากล

### **ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

#### **ด้านผู้เรียน**

ใช้ในการวางแผนจัดสรรงบประมาณให้กับสถานศึกษา ตามลักษณะกิจกรรมเฉพาะ ความต้องการของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและโรงเรียนที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ

#### **ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ ตามความถนัด / กิจกรรมโครงการตามนโยบาย ของกระทรวงศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ใช้ในการวางแผนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนรู้ทางวิชาชีพ โดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ และปรับประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและการเรียนรู้ร่วมกัน ในทางวิชาชีพที่มีหน่วยงานสำคัญ ในรูปแบบ PLC (Professional Learning Community) ซึ่งจะเกิดผลดีทั้งวิชาชีพครูและผู้เรียน ที่มุ่งพัฒนาการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และสร้างชื่อเสียงให้กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสร้างบรรยากาศการพัฒนาวิชาชีพของครูผู้รัก ไม่โดดเดี่ยว คอยสะท้อนการเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถือเป็นพื้นที่

การเรียนรู้ร่วมกันที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น สะท้อนการเรียนรู้ สุนทรียะสนทนา การเรียนรู้สืบเสาะ แสวงหา การสร้างมโนทัศน์ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การคิดเชิงระบบ การสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้บนความเข้าใจการการเรียนรู้บนความเข้าใจการทำงานของสมอง และการจัดการความรู้ เป็นต้น

### **ด้านสถานศึกษา**

1) ใช้ในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษา แต่ละขนาด และบริบทของสถานศึกษา สถานศึกษาจะมีวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ เกี่ยวกับการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อร่วมกันเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ทั้งในด้าน การให้เหตุผล การรู้ภาษา และการรู้เรื่องจำนวน (Literacy Numeracy Reasoning) ให้กับนักเรียน

2) ใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากล เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการให้เหตุผล การรู้ภาษา และการรู้เรื่องจำนวน (Literacy Numeracy Reasoning) ตามระดับชั้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### **แนวทางการนำสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารการมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้จัดทำสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา เพื่อให้หน่วยงานการศึกษาระดับต่างๆ นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้

#### **ระดับสถานศึกษา**

กำหนดเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานของสถานศึกษาและตามบริบท โดยให้สถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการและรับผิดชอบร่วมกัน จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยสะท้อนคุณภาพความสำเร็จอย่างชัดเจน ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงปริมาณของจำนวนนักเรียนแล้ว สถานศึกษานำข้อมูลดังกล่าวไปจัดทำแผนการรับนักเรียน หากจำนวนนักเรียนมากขึ้นจะต้องวางแผนในเรื่องอาคารสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และอัตรากำลังครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **ระดับสหวิทยาเขต**

สหวิทยาเขตจะนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนพัฒนา ส่งเสริมความเข้มแข็งด้านวิชาการ และประสานความร่วมมือสถานศึกษา ในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาร่วมกัน รวมทั้งการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษา จากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสหวิทยาเขต ทั้งด้านคุณภาพผู้เรียน คุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ การจัดกิจกรรมทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ การขอรับการสนับสนุนและระดมทรัพยากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการ

#### **ระดับจังหวัด**

เมื่อจังหวัดได้ศึกษาสารสนเทศแล้วได้นำไปกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของพื้นที่ และประสานความร่วมมือในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาที่สอดคล้อง



กับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นของจังหวัด รวมทั้งการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษา จากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา การจัดหลักสูตรและแผนการเรียน อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม และวัสดุครุภัณฑ์ ในระดับจังหวัด จึงร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของจังหวัด เช่น การจัดหลักสูตรและแผนการเรียนรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) จังหวัดต้องการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในพื้นที่ การขอรับงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาเชิงพื้นที่ เพื่อความเข้มแข็งทางวิชาการ

#### **ระดับเขตพื้นที่การศึกษา**

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้นำนโยบายส่วนกลาง มาวิเคราะห์ วางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบท โดยนำสารสนเทศมาใช้ในการร่วมพิจารณา เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นของเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษา จากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา นำข้อมูลสารสนเทศมาดำเนินการจัดหลักสูตรและแผนการเรียน สำหรับอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม และวัสดุครุภัณฑ์ของสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เช่น การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนด้านอาคารสถานที่ และสิ่งก่อสร้าง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

#### **ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

กำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก

เมื่อพิจารณาสารสนเทศทั้งระบบแล้วจึงนำมากำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองมาตรฐานการศึกษาของชาติ เช่น การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี และการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการ เพื่อสร้างความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

#### **งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

อรุณสิทธิ์ เวชกุล (2550) ได้วิจัยเรื่องสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตและการติดต่อสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการใช้คอมพิวเตอร์กับการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย ข้าราชการครูมีความคิดเห็นต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ข้าราชการครูที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ไม่แตกต่างกัน ข้าราชการครูที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรุณี แพงเวียงจันทร์ (2550) ได้ศึกษาปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และเปรียบเทียบปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมหาสารคามของบุคลากรที่มีเพศและตำแหน่งต่างกัน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 469 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่บุคลากรผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 210 คน ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ คือ 1) บุคลากรมีปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน 2) บุคลากรในมหาวิทยาลัยที่มีเพศแตกต่างกันมีปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านวัสดุอุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน และบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่มีตำแหน่งแตกต่างกันมีปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านวัสดุอุปกรณ์แตกต่างกัน ( $p < 0.05$ ) แต่มีปัญหาด้านการจัดการด้านงบประมาณและด้านบุคลากรไม่แตกต่างกัน

ชาญ ยอดประทุม (2551) ได้วิจัยเรื่องสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1 – 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการศึกษา พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่รับผิดชอบงานสารสนเทศในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1 – 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือด้านการบริหารทั่วไป ด้านงบประมาณ ระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ ด้านวิชาการและด้านการบริหารบุคคล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1 – 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามขนาดของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนรายด้านเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ด้านการบริหารงานทั่วไป ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการ และด้านบุคลากร ตามลำดับ

ปถมภรณ์ สุขสะอาด (2551) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในการบริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในการบริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน คือ ด้านแผนและงบประมาณ ด้านงานวิชาการ และด้านงานบริหารทั่วไป ส่วนด้านงานบุคคลอยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในการบริหารสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีระดับแตกต่างกัน โดยผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กมีระดับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาขนาดกลาง สถานศึกษาขนาดใหญ่ และสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษทั้งในภาพรวมและรายด้าน

พิชิต โคตรมา (2551) ได้วิจัยเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนในภาพรวมมีความเห็นสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีการใช้สูงกว่าด้านอื่น คือ ด้านการบริหารทั่วไปอยู่ในระดับมาก ส่วนอีกสามด้านตามลำดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ด้านการบริหารบุคคล ด้านการบริหารวิชาการ และด้านการบริหารงบประมาณ 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนโดยภาพรวมมีความเห็นไม่สอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลางและทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีปัญหาสูงกว่าด้านอื่น คือ ด้านการบริหารงบประมาณ ส่วนอีกสามด้านตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ การบริหารวิชาการ ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

สิริลักษณ์ ไชยวงศ์ (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกองทุนหมู่บ้านป่าพร้าวอก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้ศึกษา ได้ออกแบบและพัฒนา ระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน การจัดเก็บข้อมูล การกู้ยืมเงินของสมาชิก การจัดการรายได้ และค่าใช้จ่าย การจัดสรรเงินกำไร การคำนวณเงินปันผล และการออกรายงานทางบัญชี อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการสืบค้นและการสูญหายของข้อมูลด้วยการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกองทุนหมู่บ้านป่าพร้าวอก อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี ใช้โปรแกรมพีเอสพี ในการเขียนแอปพลิเคชัน และใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอลเป็นระบบฐานข้อมูลผลการประเมินการทำงานของระบบ จากคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านจำนวน 5 คน และสมาชิกกองทุนหมู่บ้านจำนวน 32 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.72 คือ ระบบสามารถใช้งานได้จริงตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

สมพร ประทุมมาลย์ สุรางค์ เมรานนท์ และอนงค์ อนันตริยเวช (2552) ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานด้านวิชาการโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการของครูโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการของครูโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี โดยรวมและรายด้านพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันในหน่วยงานและองค์กรมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

3. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการของครูโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า

3.1 ครูโรงเรียนเทศบาลที่มีเพศต่างกันมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ยกเว้นด้านงานกลุ่มประสบการณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ครูโรงเรียนเทศบาลที่มีเพศต่างกันมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการของครูโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี เมื่อจำแนกตามประเภทของเทศบาล พบว่า ครูที่โรงเรียนอยู่เทศบาล

ต่างกันโดยรวมและรายด้านมีสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

อนุชา สีหาวัฒน์ (2553) ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารทั่วไป รองลงมา ได้แก่ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานวิชาการ ตามลำดับ

2. ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 4 ด้าน มีปัญหาระดับน้อย โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการบริหารงานวิชาการ รองลงมา ได้แก่ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานทั่วไป และด้านการบริหารงบประมาณ ตามลำดับ

ฉินกรณ์ แก้วรักษา (2554) ทำการศึกษา เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เมื่อพิจารณาโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก

3. เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่มีขนาดต่างกัน มีสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน

ชญุตพร เจ้ยชุม และกานดา จันทร์แย้ม (2555) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง จังหวัดพัทลุง ผลการวิจัย พบว่าระดับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง จังหวัดพัทลุง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.91) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง จังหวัดพัทลุง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2 ด้าน และมีค่าเฉลี่ยมาก 2 ด้าน โดยด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ขณะที่ด้านเครื่องมือที่ใช้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ด้านเพศ อายุ หน่วยงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน ส่งผลให้พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง จังหวัดพัทลุง ไม่แตกต่างกัน

ชิษณุพงศ์ พรวนตันไทร (2556) ทำการศึกษา เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา โดยภาพรวมสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 ด้านการบริหารและการบริการทางการศึกษา

ค่าเฉลี่ย 3.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 ด้านการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค่าเฉลี่ย 3.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 และอันดับสุดท้าย คือ การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ค่าเฉลี่ย 3.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า เพศและประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับการศึกษาและกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต่างกันมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาด้านบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดเห็นของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทและความสำคัญในการบริหารจัดการทุกองค์กร โดยได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานบริหารมากขึ้น นอกจากการพิมพ์เอกสารหรือรายงานต่าง ๆ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขอบข่ายภาระงานการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวางแผนของสถานศึกษา นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อผู้บริหารสถานศึกษาสามารถช่วยให้การบริหารจัดการในสถานศึกษามีความคล่องตัว สะดวกและรวดเร็วขึ้นโดยเฉพาะการบริหารจัดการที่จำเป็นต้องใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการทำงานส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือกันและยังให้ความสำคัญต่อการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา การบริการ และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมทั้งปัจจัยทางด้านต่าง ๆ ได้แก่สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม ระดับทักษะ ประสบการณ์ ปัจจัยเหล่านี้มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพทางด้านการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการ

รายงานการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้กำหนดวิธีดำเนินการและนำเสนอใน 5 ประเด็น ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การแปลผลข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในรายงานฉบับนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ทั้งในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา ที่ใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศคุณภาพมัธยมศึกษา

#### เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถาม เรื่องสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

##### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

มีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในที่ทำงานปัจจุบัน และสถานที่ปฏิบัติงาน

##### ตอนที่ 2 สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

มีลักษณะเป็นแบบรายงานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา รวม 35 ข้อ ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 10 ข้อ ด้านการประมวลผล จำนวน 8 ข้อ ด้านการแสดงผล จำนวน 10 ข้อ และด้านการสะท้อนผล จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert's five Rating Scales) โดยมีระดับและความหมาย ดังนี้

ระดับ	ความหมาย
1	มีสภาพการใช้งานในระดับน้อยที่สุด
2	มีสภาพการใช้งานในระดับน้อย
3	มีสภาพการใช้งานในระดับปานกลาง
4	มีสภาพการใช้งานในระดับมาก
5	มีสภาพการใช้งานในระดับมากที่สุด

### ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา

มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open End) สำหรับให้กรอกข้อมูลที่เป็นสภาพปัญหา พร้อมทั้งให้เสนอแนะแนวทางการพัฒนา

แบบสอบถามดังกล่าวได้นำเสนอให้คณะกรรมการที่เข้าประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ความต้องการระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และศึกษานิเทศก์พิจารณาความเหมาะสมและเป็นไปได้แล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ณ โรงแรมพาราไดซ์ จังหวัดอุดรธานี ที่ประชุมได้มติว่าแบบสอบถามดังกล่าว มีความเหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับการเก็บข้อมูลนี้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามที่กำหนดโดยใช้ Google Form เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบผ่านเครือข่ายของสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายที่ <http://sesa.obec.go.th> ตั้งแต่วันที่ 5 – 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562

#### 2. การตรวจสอบข้อมูล

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบของสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้กรอกข้อมูลผ่านช่องทางที่กำหนด ได้พิจารณาคัดกรองเฉพาะที่กรอกข้อมูลสมบูรณ์ จำนวน 3,086 ชุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามหาความถี่และร้อยละ
2. ความคิดเห็นสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านการประมวลผล ด้านการแสดงผล และด้านการสะท้อนผล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงบรรยายได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ค่าสถิติความถี่
4. การวิเคราะห์ข้อมูลมีสถิติที่ใช้ ดังนี้
  - 1) ความถี่
  - 2) ร้อยละ จากสูตร

$$P = \frac{f}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ  
f แทน จำนวนที่ต้องการเปรียบเทียบ  
N แทน จำนวนทั้งหมด

(พิชญ์ พงศรี . 2550)

3) ค่าเฉลี่ย จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนข้อมูล  
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

4) หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการคำนวณจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนแต่ละตัว  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวม  
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

### การแปลผล

การแปลผลการดำเนินการโดยนำค่าเฉลี่ย ที่ได้มาแปลผลตามเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง	มีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง	มีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง	มีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง	มีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง	มีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษาในระดับมากที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใ้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา  
ได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

##### ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	1,328	43.03
- หญิง	1,758	56.97
<b>รวม</b>	<b>3,086</b>	<b>100.00</b>
2. สถานภาพ		
- ผู้บริหารสถานศึกษา	530	17.17
- ครู	2,229	72.23
- เจ้าหน้าที่	256	8.30
- อื่น ๆ	71	2.30
<b>รวม</b>	<b>3,086</b>	<b>100.00</b>
3. ระดับการศึกษา		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	30	0.97
- ปริญญาตรี	1,451	47.02
- ปริญญาโท	1,537	49.81
- ปริญญาเอก	68	2.20
<b>รวม</b>	<b>3,086</b>	<b>100.00</b>
4. ประสบการณ์ทำงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ		
- น้อยกว่า 1 ปี	262	8.49
- 1 – 5 ปี	1,003	32.50
- 6 – 10 ปี	719	23.30
- มากกว่า 10 ปี	1,102	35.71
<b>รวม</b>	<b>3,086</b>	<b>100.00</b>
5. สถานที่ทำงาน		
- เขตพื้นที่การศึกษา	78	2.53
- โรงเรียนมัธยมศึกษา	3,008	97.47
<b>รวม</b>	<b>3,086</b>	<b>100.00</b>

จากตาราง 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.97 มีสถานภาพเป็นครูเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 72.23 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 49.81 ประสบการณ์ทำงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.71 และส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 97.47

## ตอนที่ 2 สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาโดยรวม

รายการ	ภาพรวม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	3.90	.66	มาก
2. การประมวลผล (Process)	3.91	.68	มาก
3. การแสดงผล (Output)	3.94	.68	มาก
4. การสะท้อนผล (Feedback)	3.80	.72	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.90</b>	<b>.64</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.90) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการแสดงผล (Output) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.94) ด้านการประมวลผล (Process) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.91) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.90) และด้านการสะท้อนผล (Feedback) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.80) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

รายการ	ภาพรวม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. การออกแบบหน้าเว็บไซต์แสดงองค์ประกอบของสารสนเทศได้อย่างชัดเจน	3.99	.75	มาก
2. การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการทำงาน	3.97	.76	มาก
3. การออกแบบหน้าโฮมเพจ มีความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจ	3.99	.79	มาก
4. การกรอกข้อมูลในแต่ละเมนูสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.90	.81	มาก
5. การบันทึกข้อมูลพื้นฐานมีขั้นตอนเหมาะสม	3.90	.80	มาก
6. คำชี้แจง / คำอธิบายที่ใช้ประกอบในการกรอกข้อมูลมีความชัดเจน	3.87	.81	มาก
7. คู่มือประกอบการใช้โปรแกรมมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3.80	.84	มาก
8. การเข้าสู่ระบบ (login) ง่ายต่อการใช้งาน	3.98	.84	มาก
9. ความรวดเร็วในการทำงานของระบบเกี่ยวกับการนำเข้าสู่ข้อมูล	3.83	.86	มาก
10. การเพิ่ม / แก้ไขข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	3.78	.85	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.90</b>	<b>.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) โดยรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.90) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีสภาพการใช้ระบบอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีข้อที่มีสภาพการใช้มาก 3 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การออกแบบหน้าเว็บไซต์แสดงองค์ประกอบของสารสนเทศได้อย่างชัดเจน การออกแบบหน้าโฮมเพจ มีความสวยงามทันสมัย และน่าสนใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.99) และ การเข้าสู่ระบบ (login) ง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.98) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสุดท้าย คือ การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.78)

**ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา**

**ด้านการประมวลผล (Process)**

รายการ	ภาพรวม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. การเข้าสู่ระบบเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่าย	3.94	.77	มาก
2. การตรวจสอบและยืนยันสิทธิ์ (login) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม	3.95	.80	มาก
3. การบันทึกข้อมูล การอัปเดต การส่งข้อมูลเพื่อประมวลผลมีความรวดเร็ว	3.82	.82	มาก
4. การประมวลผลข้อมูลมีการเข้าถึงระบบที่เป็นลำดับขั้นตอน	3.92	.77	มาก
5. การประมวลผลข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์	3.99	.78	มาก
6. การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลสามารถเข้าใจง่ายและประมวลผลได้อย่างถูกต้อง	3.89	.80	มาก
7. การออกจากระบบ (logout) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม	4.05	.78	มาก
8. ระบบมีความเสถียรภาพของการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.72	.88	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.91</b>	<b>.68</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาด้านการประมวลผล (Process) โดยรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีสภาพการใช้ระบบอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีข้อที่มีสภาพการใช้มาก 3 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การออกจากระบบ (logout) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.05) การประมวลผลข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.99) และ การตรวจสอบและยืนยันสิทธิ์ (login) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.95) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสุดท้าย คือ ระบบมีความเสถียรภาพของการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.72)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพ  
มัธยมศึกษา

ด้านการแสดงผล (Output)

รายการ	ภาพรวม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. การแสดงผลมีระดับการรักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล	3.96	.76	มาก
2. การแสดงผลมีความถูกต้อง ชัดเจน ในการนำไปใช้	3.98	.77	มาก
3. การแสดงผลเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้	3.91	.80	มาก
4. การแสดงผลที่มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	3.98	.79	มาก
5. การแสดงผลมีความรวดเร็ว พร้อมใช้งาน	3.93	.79	มาก
6. การแสดงผลได้ครบถ้วน สมบูรณ์ เพียงพอ	3.91	.78	มาก
7.การแสดงผลมีรูปแบบที่สวยงามหลากหลาย เข้าใจง่าย	3.94	.78	มาก
8. การแสดงผลมีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงตามหมวดหมู่ของเนื้อหา	3.92	.77	มาก
9. การแสดงผลสามารถตรวจสอบแหล่งข้อมูลจริงได้	3.94	.77	มาก
10. การแสดงผลสารสนเทศสามารถส่งออกและนำไปใช้ได้ง่าย	3.93	.79	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.94</b>	<b>.68</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาด้านการแสดงผล (Output) โดยรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีสภาพการใช้ระบบอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีข้อที่มีสภาพการใช้มาก 3 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การแสดงผลมีความถูกต้อง ชัดเจน ในการนำไปใช้และการแสดงผลที่มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.98) และการแสดงผลมีระดับการรักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.96) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสุดท้าย คือ การแสดงผลเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ และ การแสดงผลได้ครบถ้วน สมบูรณ์ เพียงพอ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.91)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพ  
มัธยมศึกษา

ด้านการการสะท้อนผล (Output)

รายการ	ภาพรวม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. มีคำอธิบาย / ชี้แจง เมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรือกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์	3.75	.85	มาก
2. มีเมนูแสดงการสะท้อนผลที่ปรากฏบนหน้าจออย่างชัดเจน	3.85	.80	มาก
3. มีการสะท้อนผลที่ชัดเจนสามารถดูรายละเอียดของสิ่งที่สะท้อนได้	3.85	.78	มาก
4. มีช่องทางติดต่อ สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ	3.69	.89	มาก
5. มีช่องทางสำหรับป้อนข้อมูลย้อนกลับ เพิ่มเติมหรือแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว	3.74	.83	มาก
6. มีข้อความแสดงเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์	3.93	.78	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.80</b>	<b>.72</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ด้านการสะท้อนผล (Feedback) โดยรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีสภาพการใช้ระบบอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีข้อที่มีสภาพการใช้มาก 3 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีข้อความแสดงเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.93) มีเมนูแสดงการสะท้อนผลที่ปรากฏบนหน้าจออย่างชัดเจน และมีการสะท้อนผลที่ชัดเจนสามารถดูรายละเอียดของสิ่งที่สะท้อนได้ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.85) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสุดท้าย คือ มีช่องทางติดต่อ สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.69)

ตอนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา

ปัญหา/อุปสรรค ในการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ได้แก่

1. เว็บไซต์ที่นำเข้าข้อมูลไม่มีความเสถียร (f = 48)
2. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบและคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมยังขาดความชัดเจน (f = 31)
3. ช่องทางในการติดต่อ ประสานงาน และตอบปัญหาข้อสงสัยสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาการทำงานมีน้อย (f = 26)
4. ช่วงเวลาในการนำเข้าข้อมูลมีน้อยเกินไป (f = 11)

แนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ได้แก่

1. ควรพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่มีข้อมูลอยู่แล้วเพื่อลดความซ้ำซ้อน (f = 34)
2. ควรเพิ่มช่องทางการติดต่อประสานงานหลาย ๆ ช่องทางโดยมีผู้ให้คำปรึกษาและตอบคำถามอย่างรวดเร็ว (f = 31)
3. ควรจัดอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (f = 17)
4. ควรจัดทำคู่มือให้เป็นปัจจุบันอ่านแล้วเข้าใจง่าย (f = 11)
5. ควรนำเข้าข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้อย่างจริงจัง (f = 10)

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในรายงานฉบับนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานหน้าที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 3,086 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามเรื่อง สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านคุณภาพมัธยมศึกษา จำนวน 1 ฉบับ เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านเครือข่ายของสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ <http://sesa.obec.go.th> ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

#### ผลการศึกษา

สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการแสดงผล ด้านการประมวลผล ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านการสะท้อนผล ตามลำดับ

ปัญหา / อุปสรรค ในการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา คือ การนำเข้าข้อมูลซ้ำซ้อนกับโปรแกรมอื่นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เว็บไซต์ที่นำเข้าข้อมูลไม่มีความเสถียร บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบและคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมยังขาดความชัดเจนช่องทางในการติดต่อ ประสานงาน และตอบปัญหาข้อสงสัยสื่อสาร เพื่อแก้ปัญหาการทำงานมีน้อย ช่วงเวลาในการนำเข้าข้อมูลมีน้อยเกินไป

แนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา คือ ควรพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่มีข้อมูลอยู่แล้วเพื่อลดความซ้ำซ้อน ควรเพิ่มช่องทางติดต่อประสานงานหลาย ๆ ช่องทางโดยมีผู้ให้คำปรึกษาและตอบคำถามอย่างรวดเร็ว ควรจัดอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ควรจัดทำคู่มือให้เป็นปัจจุบันอ่านแล้วเข้าใจง่าย และควรนำเข้าข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้อง ใช้จริง

#### อภิปรายผล

สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากทั้งนี้เป็นเพราะสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายได้เห็นถึงความสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศจึงได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบออนไลน์ ที่เว็บไซต์ <http://sesa.obec.go.th> ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร นักเรียน ครู ภัณฑ์ และอาคารสถานที่ มีการจัดทำคู่มือการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการทดลองใช้มาแล้วใน 4 จังหวัด คือ จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดลำปาง จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดพิจิตร ซึ่งครอบคลุมทั้งสี่ภูมิภาคของประเทศไทย นอกจากนี้ยังเชิญผู้รับผิดชอบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของเขตพื้นที่การศึกษาเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาเพื่อนำไปขยายผลให้กับผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ แล้วกำหนดเป็นนโยบายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดใช้ระบบ

ดังกล่าวที่มีการออกแบบระบบให้ง่ายต่อการใช้งาน มีการประมวลผล แสดงผลและให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการประมวลผล (Process) ด้านการแสดงผล (Output) และด้านการสะท้อนผล (Feedback) ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกด้าน นอกจากนี้โรงเรียนยังสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศที่ระบบได้กระทำแล้วไปทำเป็นสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อการประยุกต์ใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนต่อไป สอดคล้องกับ สิริลักษณ์ ไชยวงศ์ (2552) และ ชนุดพร แจ้ชุม (2555) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร พบว่า มีระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากเช่นกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายควรประสานกับหน่วยงานทางการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลทางการศึกษามาใช้และเพื่อลดความซ้ำซ้อนและลดภาระให้แก่ครูในการกรอกข้อมูล
2. สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายต้องพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาให้ระบบมีความสะดวกต่อการใช้งานในบางประการ เช่น การเพิ่มและแก้ไขข้อมูล ระบบการแสดงผลข้อมูล การเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารเพื่อการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม เป็นต้น
3. เพื่อให้การใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา โรงเรียนควรที่จะต้องพัฒนาระบบเครือข่ายของโรงเรียนให้มีความเสถียรภาพสามารถที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). การเสวนาการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.  
<http://www.thaigov.go.th/th/news-ministry>. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2562.
- ชญุตพร แจ้ซุม และกานดา จันทร์แย้ม. (2555). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง จังหวัดพัทลุง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชาญ ยอดประทุม. (2551). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1 - 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภังคบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชินกรณ์ แก้วรักษา. (2554). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภังคบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏภังคบุรี.
- ชิษณุพงศ์ พรวนตันไทร. (2556). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ดาวใจ วงศิลา. (2559). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เด่นชัย โพธิสว่าง. (2550). สภาพการดำเนินงานและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษาหนองคาย เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปถมภรณ์ สุขสะอาด. (2551). ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในการบริหารสถานศึกษา ระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษานนทบุรี เขต 2. ภาคนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ปิยะรัตน์ วงศ์เต็ง. (2551). การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1. การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พลพฐุ ปิยวรรณ และสุภาพร เชิงเอี่ยม. (2552). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- พิกุล เงินทอง. (2550). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชิต ไครตมา. (2551). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2548). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.



- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ออนไลน์. (2547). **ชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 1-2.**  
Available :[http://www.stou.ac.th/STOUonline/Bachelor/Orientation/sla/13201/Tutorial\\_Frist.doc](http://www.stou.ac.th/STOUonline/Bachelor/Orientation/sla/13201/Tutorial_Frist.doc). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2562.
- ศรีสมรึก อินทุจันทร์ยง. (2550). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมเดช สีแสง. (2549). **การพัฒนาระบบส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา.** คุษภูมินิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุษภูมิตต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สมพร ประทุมมาลย์ สุรางค์ เมรานนท์ และอนงค์ อนันตริยเวช. (2552). **การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำเนินงานวิชาการของโรงเรียนเทศบาลจังหวัดสระบุรี สังกัดองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุลัดดา ศรีโท. (2551) **การพัฒนากระบวนการจัดการฐานข้อมูล และสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายใน เพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพนอก สำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดขอนแก่น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สิริลักษณ์ ไชยวงศ์. (2552) **การพัฒนาสารสนเทศเพื่อกำหนดกองทุนหมู่บ้านป่าพร้าวนอก ตำบล ป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อดิศร โชคบัณฑิต. (2548). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำหนดการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนุชา สีหาวัฒน์. (2553). **การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำหนดการบริหารสถานศึกษาของ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- อภิญา ขอบพิศ. (2548). **การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อกำหนดการบริหารในโรงพยาบาลสกลนคร.** รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรรถสิทธิ์ เวชกุล. (2550). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหาร สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี.
- อรุณี แพงเวียงจันทร์. (2550). **ปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มหาสารคาม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Bartow Hodge, Robert A. Fluck. Jr., Brian C. Honess. (1984). **Management Information Systems, Reston Pub. Co.**

James A. O'Brien. (2004). **Management Information Systems : Management Information Technology in the Business Enterprise**. Irvine, California : McGraw-Hill.

Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon. **Management Information Systems : Managing The Digital Firm**. (2004). 9<sup>th</sup> Edition. New York :Pearson.

Michelle Seidel. (2019). **Organizational Effectiveness**. Irvine, California : Edwards Lifesciences.

## ภาคผนวก

แบบสอบถาม  
เรื่องสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการพัฒนา

คำอธิบายเกี่ยวกับสภาพการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

**ปัจจัยนำเข้า (Input)** หมายถึง ลักษณะหรือรูปแบบของระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาที่จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการนำเข้าสู่ข้อมูล เช่น การออกแบบหน้าเว็บไซต์ การเข้าสู่ระบบ การนำเข้า บันทึกข้อมูล รวมทั้งการเพิ่มและแก้ไขข้อมูล เป็นต้น

**การประมวลผล (Process)** หมายถึง กระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้ามาในระบบ มาประมวลผลอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความถูกต้อง รวดเร็ว รวมถึงการยืนยันสิทธิ์ในการเข้าถึงหรือออกจากระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา เป็นต้น

**การแสดงผล (Output)** หมายถึง การนำเสนอผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำเข้าสู่ข้อมูล และการประมวลผลของของระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความทันสมัย ความถูกต้อง ชัดเจน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นต้น

**การสะท้อนผล (Feedback)** หมายถึง การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษาให้รับทราบถึงผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน  ตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ  
 ชาย                       หญิง
2. สถานภาพ  
 ผู้บริหารสถานศึกษา    ครู                       เจ้าหน้าที่                       อื่นๆโปรดระบุ.....
3. ระดับการศึกษา  
 ปริญญาตรี                       ปริญญาโท                       ปริญญาเอก                       อื่นๆโปรดระบุ.....
4. ประสบการณ์ทำงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 น้อยกว่า 1 ปี                       1 - 5 ปี                       6 - 10 ปี                       มากกว่า 10 ปี
5. สถานที่ทำงาน  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา                       โรงเรียนมัธยมศึกษา

**ตอนที่ 2 สภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา**

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง มีสภาพการใช้งานในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีสภาพการใช้งานในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีสภาพการใช้งานในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีสภาพการใช้งานในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีสภาพการใช้งานในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ปัจจัยนำเข้า (Input)</b>					
1. การออกแบบหน้าเว็บไซต์แสดงองค์ประกอบของสารสนเทศได้อย่างชัดเจน					
2. การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการใช้งาน					
3. การออกแบบหน้าโฮมเพจ มีความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจ					
4. การกรอกข้อมูลในแต่ละเมนูสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน					
5. การบันทึกข้อมูลพื้นฐานมีขั้นตอนที่ความเหมาะสม					
6. คำชี้แจง/คำอธิบายที่ใช้ประกอบในการกรอกข้อมูลมีความชัดเจน					
7. คู่มือประกอบการใช้โปรแกรมมีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
8. การเข้าสู่ระบบ(login) ง่ายต่อการใช้งาน					
9. ความรวดเร็วในการทำงานของระบบเกี่ยวกับการนำเข้าสู่ข้อมูล					
10. การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน					
<b>การประมวลผล (Process)</b>					
1. การเข้าสู่ระบบเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่าย					
2. การตรวจสอบและยืนยันสิทธิ์ (login) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม					
3. การบันทึกข้อมูล การอัปโหลด การส่งข้อมูลเพื่อประมวลผลมีความรวดเร็ว					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. การประมวลผลข้อมูลมีการเข้าถึงระบบที่เป็นลำดับขั้นตอน					
5. การประมวลผลข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์					
6. การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลสามารถเข้าใจง่ายและประมวลผลได้อย่างถูกต้อง					
7. การออกจากระบบ(logout) ของผู้เข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม					
8. ระบบมีความเสถียรภาพของการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
<b>การแสดงผล (Output)</b>					
1. การแสดงผลมีระดับการรักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล					
2. การแสดงผลมีความถูกต้อง ชัดเจน ในการนำไปใช้					
3. การแสดงผลเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้					
4. การแสดงผลที่มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
5. การแสดงผลมีความรวดเร็ว พร้อมใช้งาน					
6. การแสดงผลได้ครบถ้วน สมบูรณ์ เพียงพอ					
7. การแสดงผลมีรูปแบบที่สวยงามหลากหลาย เข้าใจง่าย					
8. การแสดงผลมีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงตามหมวดหมู่ของเนื้อหา					
9. การแสดงผลสามารถตรวจสอบแหล่งข้อมูลจริงได้					
10. การแสดงผลสารสนเทศสามารถส่งออกและนำไปใช้ได้ง่าย					
<b>การสะท้อนผล (Feedback)</b>					
1. มีคำอธิบาย/ชี้แจง เมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรือกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์					
2. มีเมนูแสดงการสะท้อนผลที่ปรากฏบนหน้าจออย่างชัดเจน					
3. มีการสะท้อนผลที่ชัดเจนสามารถดูรายละเอียดของสิ่งที่สะท้อนได้					
4. มีช่องทางติดต่อ สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ					
5. มีช่องทางสำหรับป้อนข้อมูลย้อนกลับ เพิ่มเติมหรือแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว					
6. มีข้อความแสดงเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์					

**ตอนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา**

โปรดให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา  
ในประเด็นต่อไปนี้

**ปัญหา/อุปสรรค**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**แนวทางการพัฒนา**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คณะผู้จัดทำรายงานสภาพการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านคุณภาพมัธยมศึกษา

1. นางสาวเสาวนิตย์ ชัยมุสิก ข้าราชการบำนาญ
2. นายกิตติ กสิณธารา ข้าราชการบำนาญ
3. นางปรานอม ประทีปทวี ข้าราชการบำนาญ
4. นายบรรทม เครือวัลย์ ข้าราชการบำนาญ
5. นายวัชระ การสมพจน์ ข้าราชการบำนาญ
6. นางนิตยา มั่นชำนาญ ผู้อำนวยการโรงเรียนสนามชัยเขต  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
7. นายวนิชชัย แก่นภมร ผู้อำนวยการโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 5  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
8. นางสาววรรณา ปุจฉาการ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหลักสี่พัฒนาราษฎร์อุปลัมภ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10
9. นายการุณ ชูช่วย ผู้อำนวยการโรงเรียนทานโพธิ์พิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12
10. นายสุมิตร สามห้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนพนมเบญจา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13
11. นายชัตสกร พิกุลทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนกุ่ทองพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
12. นางปราณี รัตนธรรม ผู้อำนวยการโรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
13. นายยอดรักษ์ บุรวัดน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนดู่น้อยประชาสรรค์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27
14. นายอนุสรณ์ ทาสระคู ผู้อำนวยการโรงเรียนทรายทองวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27
15. นายจิรัฐพงศ์ สุนนะ ผู้อำนวยการโรงเรียนกัวลมวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35
16. นายศราวุธ คำแก้ว ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสวนพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38
17. นางสาวลาวัลย์ เกติมา ผู้อำนวยการโรงเรียนวังหินกิตติพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38
18. นางสาวมุกิตา แพทย์ประทุม ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสะพานหิน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด



19. นายบัญชา ปลื้มอารมย์  
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชนอนบ้านกรด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 2
20. นางชูขวัญ รัตนพิทักษ์ธาดา  
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมหาหงษ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
สมุทรปราการ เขต 1
21. นางรวิภัทร เหล่าคุ้ม  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1  
ช่วยปฏิบัติราชการหน่วยศึกษานิเทศก์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
22. นายณภัทร ศรีละมัย  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
23. นางภัทรินทร์ ชูมาก  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11
24. นายณรงค์ศักดิ์ คงทอง  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11
25. นางธัญสุดา อุดมศิลปทรัพย์  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34
26. นางสาวพิชญา คำปัน  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35
27. นางสาวสุดาภรณ์ สืบสุติน  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35
28. นางสาวธัญรดี พากเพียร  
ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41
29. นายยวน ช่างใหญ่  
ครูโรงเรียนชัยบาดาลวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
30. นายชัยมงคล ขำคม  
ครูโรงเรียนแวงพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
31. นายธวัชชัย ฝ่ายพลแสน  
ครูโรงเรียนแวงพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
32. นายประจักษ์ อะนั้นทา  
ครูโรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
33. นายไวยวิทย์ มูลทรัพย์  
ครูโรงเรียนดู่น้อยประชาสรรค์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27
34. นายนพดล เทียมเมืองแพน  
ครูโรงเรียนสตรีศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

35. นายสุพจน์ ประดับศรี  
ครูโรงเรียนสุรวิทยาคาร  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33
36. นายพิชพงศ์ ยิ้มเปรม  
ครูโรงเรียนวชิระปราการวิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41
37. นางจรัสพร ฉัตรทอง  
นักวิชาการศึกษานำนาฏการพิเศษ  
สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย
38. นางสาวจิระวดี สิ้นทร  
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ  
สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย
39. นายสิริวิชญ์ พิทักษ์ธำรง  
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ  
สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย