

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นนักบริหารการศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อนึ่งการบริหารการศึกษาจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบาย การวางแผน ตลอดจนการควบคุมติดตามประเมินผลของแผนงาน เพื่อให้การดำเนินการบริหารการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการที่จะสามารถกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพนั้น ปัจจัยสำคัญขึ้นอยู่กับระบบข้อมูลหรือสารสนเทศทางการศึกษานั้นเอง

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกำลังเป็นที่สนใจและมีบทบาทมากขึ้นทุกทีในวงการบริหาร และการวางแผนการศึกษาในประเทศไทย เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำการตัดสินใจและวางแผนได้ดียิ่งขึ้น เป็นสิ่งที่มีประโยชน์อย่างมากต่อระบบบริหารงานขนาดใหญ่ ซึ่งมีความสลับซับซ้อน

โดยตัวของมันเอง ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมงานในการจัดเก็บ การรวบรวมรักษา การประมวลข้อมูล และการรายงานผลการประมวลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งในวงการ MIS เรียกว่า สารสนเทศ หรือ "information" ที่ช่วยให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ สอดคล้องกับเงื่อนไข และข้อจำกัดของการตัดสินใจ ตลอดจนทันห่วงที่ตามเวลาหรือโอกาสที่ทองมีการตัดสินใจ โดยมีข้อมูลและสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา (อุทัยบุญประเสริฐ ม.ป.ป. : 1)

สอดคล้องกับคำกล่าวของวิจิตร ศรีสอาน (2524 : 2) ที่ว่า "การตัดสินใจ วินิจฉัยสั่งการที่ดีขึ้นอยู่กับระบบข่าวสารข้อมูลถึง 90% ใช้ inspiration เพียง 10%"

เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์ (2524 : 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลต่อการบริหารการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการพอสรุปได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่จัดการศึกษา ศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม การที่จะดำเนินหน้าที่ดังกล่าวให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารงานทุกระดับในกระทรวงศึกษาธิการ จะต้องชี้แนะและเข้าใจสภาพทั่วไปและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน สิ่งที่จะช่วยให้ผู้บริหารให้สามารถเข้าใจและมองเห็นสภาพนี้ก็คือข้อมูล ถ้าหากปราศจากข้อมูลแล้ว การดำเนินการจัดการศึกษาให้ได้ผลตามจุดหมายเป็นไปได้อย่างลำบากยิ่ง

อรุณ จันทวานิช และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2524 : 3) ได้จำแนกระดับสารสนเทศที่ใช้ในองค์กรหรือหน่วยงานออกเป็น 3 ระดับคือ

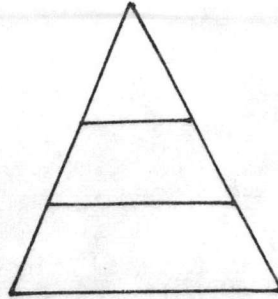
1. ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผน หมายถึง ผู้นำองค์กรหรือหน่วยงาน หรือผู้มีส่วนในการวางแผนการพัฒนา ผู้บริหารระดับนี้จะใช้สารสนเทศไปในกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร การวางแผนระยะยาว เพื่อการจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดหา ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้
2. ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง ผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบในการจัดการให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนในช่วงระยะเวลาปีต่อปี และใช้สารสนเทศไปในการควบคุมทรัพยากรและใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพตามแผน
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ หมายถึง ผู้ที่มีความรับผิดชอบในด้านการควบคุมการปฏิบัติการในช่วงระยะเวลาเดือนต่อเดือน และใช้สารสนเทศเพื่อการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ถ้าจะเปรียบเทียบการบริหารงานในกระทรวงศึกษาธิการตามระดับการใช้สารสนเทศดังกล่าวจะมีลักษณะดังนี้

กระทรวง

กรม

โรงเรียน



การบริหารระดับสูง

การบริหารระดับกลาง

การบริหารระดับปฏิบัติ

โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่จบจากระดับประถม "มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งวิชาการและวิชาชีพที่เหมาะสมกับวัยความต้องการ ความสนใจ และความถนัด เพื่อให้แต่ละบุคคลเข้าใจและรู้จักเลือกอาชีพที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคม" (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 11) การที่โรงเรียนจะทำหน้าที่ดังกล่าวให้สมบูรณ์ ทำให้ดีและมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่โรงเรียนจะต้องรู้ปัญหาและความต้องการของบุคคลหรือสังคม โรงเรียนจะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของประชาชนและชุมชน ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน เช่น รายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียน ครู ภารโรง รายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่ รายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์และรายละเอียดเกี่ยวกับการเงิน เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายที่กระทรวงกำหนดแล้วจะต้องมีการรายงานผลแสดงความก้าวหน้าให้เจ้าสังกัดทราบเป็นระยะตามที่กรมกำหนด เจ้าสังกัดระดับกรมและกระทรวงจึงจะประมวลผลเป็นความก้าวหน้าของการบริหารงานระดับประเทศต่อไป ข้อมูลที่ใช้ในการบริหารโรงเรียนหรือข้อมูลที่ใช้ในการรายงานผลให้เจ้าสังกัดทราบ จะต้องมีการวางแผนรวบรวมข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูล การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประมวลผล และการรายงานข้อมูลที่ประมวลผลในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับใช้ในการบริหารโรงเรียน หรือรายงานให้เจ้าสังกัดทราบ หากพบว่าการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลบกพร่อง ณ จุดใด หรือขั้นตอนใดก็ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นเป็นวัฏจักร (cycle) ของการจึกระบบสารสนเทศในโรงเรียนนั่นเอง อารุง จันทวานิช และ เจริญ อนุธรรมงคล (2524 : 5) กล่าวว่า "องค์กรหรือหน่วยงานไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็ตาม ล้วนแต่มีระบบสารสนเทศไว้ใช้แล้วทั้งสิ้น ส่วนความสมบูรณ์หรือความทันสมัยมากน้อยเพียงใด

นั้นคงจะแตกต่างกันไปแล้วแต่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บสะสมข้อมูล การเรียกใช้และการวิเคราะห์ประเมินข้อมูล ช่วงความแตกต่างมีตั้งแต่ระบบดั้งเดิม (Primitive System) ไปจนถึงระบบที่ใช้เทคโนโลยีและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อน"

สมชาย ทยานยง (2524 ก : 2) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า "การดำเนินการสารสนเทศทางการศึกษา จำเป็นต้องมีการวิจัยหาแนวทางและวิธีการที่จะใช้สำหรับวัดอัตราการพัฒนาของหน่วยงานต่าง ๆ ว่ากำลังมีปัญหาค่าด้านใดเกิดขึ้นบ้าง" จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยซึ่งดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาและเป็นผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศโดยตรงมีความสนใจใคร่ทราบว่สภาพการจักระบบสารสนเทศสภาพปัญหา จากการจักระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เป็นประการใดบ้าง รวมทั้ง รายการข้อมูลหรือสารสนเทศที่จำเป็นต่อการใช้ในการบริหารงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานระดับกรม และระดับกระทรวง ทั้งนี้เพราะถ้าหากหน่วยงานระดับปฏิบัติอื่นใดแก่โรงเรียนยังมีข้อมูลและสารสนเทศไม่เพียงพอ และไม่สมบูรณ์ย่อมส่งผลกระทบต่อหน่วยงานกำหนดนโยบาย ข้อมูลที่กำหนดนโยบายเหล่านั้น ส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลที่ส่งไปจากระดับโรงเรียนในฐานะเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานที่มีความสลับซับซ้อน นักเรียนมีจำนวนมากกว่า 1,500 คนขึ้นไป ครูอาจารย์มีมากกว่า 80 คน อาคารเรียนมีหลายหลังตลอดจนวัสดุครุภัณฑ์มีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ สำหรับใช้ในการบริหารงาน รวมทั้งการรายงานผลการจัดการศึกษา ภายในโรงเรียนเสนอกรมเจ้าสังกัด จากการประเมินผลโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ (กรมสามัญศึกษา 2522 : 47) พบว่า "โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและมีคุณภาพสูงกว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก" ดังนั้นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จะมีความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ และมีความพร้อมในการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมากกว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก

การที่จะศึกษาสภาพการจักระบบสารสนเทศ สภาพปัญหาจากการจักระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ทั่วประเทศนั้นเป็นขอบเขตกว้างขวางมาก การศึกษาต้องใช้ระยะเวลา และผลการศึกษาไม่สามารถเจาะลึกถึงรายละเอียดอันเกี่ยวกับรายการข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียน ทั้งนี้เพราะรายการข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารโรงเรียนนั้นมีจำนวนมากมาย การที่จะรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน และครอบคลุมเรื่องที่ศึกษาเป็นสิ่งที่ยุ่งยากทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือที่เหมาะสมกับขอบเขตที่กว้างขวางก็ได้แก่แบบสอบถาม แต่แบบสอบถามที่มีจำนวนข้อถามมาก ๆ ที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ศึกษานั้นอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเท่าที่ควร และผลการวิจัยอาจขาดความเชื่อถือทำให้ไม่คุ้มค่าในการศึกษาดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะทำการศึกษาเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เพียงจังหวัดเดียว ถึงแม้ว่า สภาพการจักระบบสารสนเทศ และสภาพปัญหาของแต่ละจังหวัดอาจไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ มากมาย แต่รายการข้อมูลและสารสนเทศ ที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียนซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการจักระบบสารสนเทศโดยตรงนั้น น่าจะมีความคล้ายคลึงกันทุกโรงเรียน ทุกจังหวัด เพราะว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ทุกโรงเรียน มีภารกิจหน้าที่ตามที่กรมสามัญศึกษากำหนดเหมือนกัน จำนวนนักเรียน จำนวนครู จำนวนอาคาร สถานที่ตลอดจนวัสดุครุภัณฑ์ มีจำนวนมากใกล้เคียงกันและเหตุผลอีกประการหนึ่งที่ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาเพียงจังหวัดเดียวก็คือ ผู้วิจัยสามารถที่จะศึกษาและสำรวจเกี่ยวกับการจักระบบสารสนเทศของโรงเรียนได้อย่างใกล้ชิด สำหรับนำมาเป็นข้อมูลประกอบการเสนอแนวทางการจักระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ภายในจังหวัดนั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากประสบการณ์ที่ได้สนทนากับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ของจังหวัดเชียงราย ทราบว่า จังหวัดเชียงรายได้มีการเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศแล้ว นอกจากนี้ กรมสามัญศึกษา ยังให้ความสำคัญแก่จังหวัดเชียงรายโดยการคัดเลือกให้เป็นสถานที่จัดการอบรมเรื่อง "การใช้สารสนเทศ และผลงานวิจัยเพื่อบริหาร" สำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาด 30 ห้องเรียนขึ้นไป ของเขตการศึกษา 6 เขตการศึกษา 8 และเขตการศึกษา 9 ในปลายปีการศึกษา 2525 จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำ

การศึกษาเฉพาะจังหวัดเชียงราย

ด้วยเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเลือกทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัด เชียงราย

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตการวิจัย

1. เป็นการศึกษาเฉพาะระบบสารสนเทศเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย ในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 การรวบรวมข้อมูล
 - 1.2 การประมวลผลข้อมูล
 - 1.3 การเก็บรักษาข้อมูล
 - 1.4 การรายงานผลการประมวลผลและการนำไปใช้
2. ผู้ใช้สารสนเทศในที่นี้ศึกษาเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย เท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาตลอดจนแนวทางที่เสนอเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อื่นได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาในโอกาสต่อไป

คำนิยามศัพท์ในการวิจัย

1. ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ที่อยู่ในรูปของตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายเฉพาะตัวเอง ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์ใด ๆ และไม่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง
2. สารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ถูกกระทำโดยการวิเคราะห์หรือประมวลผลให้มีความสัมพันธ์กันหรือมีความหมายสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้
3. การจัดระบบสารสนเทศ (Management Information System) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุมการปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้บริหาร ครอบคลุมการดำเนินงานดังนี้
 - (1) การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารองค์การ
 - (2) จัดกระทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ
 - (3) การจัดเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการนำไปใช้
 - (4) การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศให้ผู้บริหารนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหาร
4. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง สถานศึกษาของรัฐบาล สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย

5. โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป

6. ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายธุรการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายปกครอง และผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายบริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง คือ

1.1 กลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ได้แก่ ผู้ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล และผู้เก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียน จำนวน 30 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 โรงเรียน

1.2 กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 25 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงรายจำนวน 5 โรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับรายการข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียน

ตอนที่ 2 สอบถามผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

2.2 แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้บริหาร สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้จัดระบบสารสนเทศ การดำเนินการรวบรวมข้อมูล และปัญหาอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูล

2.3 แบบสำรวจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สำรวจข้อมูลและสารสนเทศที่โรงเรียนได้รวบรวมไว้

ตอนที่ 2 สำรวจเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ แบบเก็บรวบรวมข้อมูล สื่อการเก็บรักษา สื่อในการเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามและรับคืนด้วยตนเอง

3.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.3 ข้อมูลจากการสำรวจ แบบสำรวจตอนที่ 1 ได้ขอความร่วมมือจาก ผู้เก็บรักษาข้อมูลช่วยดำเนินการให้ ส่วนแบบสำรวจตอนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้ในการบริหารโรงเรียน ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจเกี่ยวกับสภาพการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

4.4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ