

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

กระทรวงศึกษาธิการมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักที่มุ่งจัดการและส่งเสริมการศึกษาให้ประชาชน มีคุณธรรมนำความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เสริมสร้างสังคมคุณธรรม พัฒนาสังคมฐานความรู้ ให้ยืนหยัดในเวทีโลกบนพื้นฐานของความเป็นไทยโดยมีพันธกิจในการเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชน ด้วยการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา รวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการใช้สารสนเทศที่สามารถบรรลุภารกิจด้านต่างๆ ด้วยความพร้อมที่จะรองรับการบริหารจัดการและการเรียนการสอน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 1-4)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการงานในโรงเรียนส่วนใหญ่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาวางแผน รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ และการพิมพ์เอกสารรวมทั้งใช้ในการประมวลผลเพื่อจัดระบบข้อมูลงานบริหารทั่วไป การจัดสารสนเทศ และเอกสารประชาสัมพันธ์ เอกสารต่างๆ รวมถึงการสร้างเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่โรงเรียน ยกตัวอย่างงานวิชาการ ได้แก่ การจัดตารางเรียนตารางสอน การจัดทำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน การจัดทำข้อสอบ ทำสถิติต่างๆ เกี่ยวกับด้านวิชาการ งานธุรการ ได้แก่ การจัดระบบบัญชีและพัสดุ การพิมพ์เอกสาร การคิดคำนวณ และงานปกครอง ได้แก่ การผลิตสื่อและเอกสาร การจัดเก็บข้อมูลนักเรียน ส่วนงานอาคารสถานที่ใช้ในการจัดระบบข้อมูล เป็นต้น จะเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียนมีการใช้แตกต่างกันตามสภาพของแต่ละโรงเรียน

แต่สิ่งสำคัญคือเมื่อมีข้อมูลสารสนเทศจำนวนมาก จึงมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น และมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาและการบริหารในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง (พันทิพย์ ภูติยา, 2550, บทคัดย่อ)

ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นระบบการจัดการข้อมูลจำนวนมากให้เหลือสารสนเทศจำนวนน้อย เพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงาน และสามารถรายงานข้อมูลอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้อง ทำให้เป็นที่ยอมรับว่า การจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ (ณัฐพันธุ์ เขจรนนท์, 2551, หน้า 23) ซึ่งปัจจุบันในการบริหารการศึกษาต้องอาศัยสารสนเทศเป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการดำเนินการและตัดสินใจ ถ้ามีระบบสารสนเทศที่ประมวลผลรวดเร็ว ถูกต้อง และทันเหตุการณ์ จะช่วยให้การบริหารการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาใช้เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ปรับปรุง ค้นคืน วิเคราะห์ และรายงานผล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2553, หน้า 2-38) จากการศึกษาวิจัยหลายชิ้นที่กล่าวถึงบทบาทและประโยชน์ของระบบสารสนเทศ พบว่าระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารงานขององค์กรมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อาทิ ผลการวิจัยของ คมเพชร อิมสุวรรณ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบงานทะเบียนและวัดผลทางการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ตั้งในเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1 พบว่า การพัฒนาระบบงานทะเบียนและวัดผลทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ระบบสามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่ออกเอกสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องทันเวลา และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทวีศักดิ์ ธาตุชัย (2555) ได้ศึกษาการพัฒนา ระบบสารสนเทศจัดการผลการเรียน โรงเรียนบ้านหนองลาด ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ระบบมีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง

โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 และเป็นโรงเรียนต้นแบบ โรงเรียนดีศรีตำบล ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กระทรวงศึกษาธิการมีความตั้งใจเพื่อลดช่องว่างระหว่างโรงเรียนชนบทกับโรงเรียนในเมือง และเป็นโรงเรียนดีประจำตำบลที่มีมาตรฐานคุณภาพสำหรับเด็กในท้องถิ่นชนบท ซึ่งถือเป็นผู้ด้อยโอกาสในการรับบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กในเขตเมือง ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มีนโยบายเกี่ยวกับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงาน

ตนเองเพื่อนำเสนอผลงาน การแจ้งข่าวสารทางราชการ และให้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23, 2556) จากนโยบายที่กล่าวมา พบว่า โรงเรียนดงมะไฟวิทยามีปัญหาด้านระบบสารสนเทศ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนน้อยอย่างมาก เช่น ด้านงบประมาณ โรงเรียนไม่ได้รับงบประมาณจาก ส่วนกลางสนับสนุนในการจัดหาโปรแกรมระบบสารสนเทศบริหารงานโรงเรียน ไม่มี เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลการเรียนของนักเรียนโดยตรง ต้องอาศัยครูสอนทำ หน้าที่ดังกล่าว นอกเหนือจากหน้าที่การสอนซึ่งมีภาระรับผิดชอบจำนวนคาบสอนโดย เฉลี่ย 24 คาบ/สัปดาห์ การดำเนินการเกี่ยวกับผลการเรียน ข้อมูลเก็บในรูปแบบของ เอกสาร เช่น การบันทึกคะแนน การประเมินผลผลการเรียน และการประกาศผลการเรียน ทำให้การประมวลผลการเรียนเกิดความล่าช้า การทำงานไม่เป็นระบบและเกิดความ ซ้ำซ้อน ความผิดพลาดในการประมวลผลและค้นหาข้อมูล รวมถึงมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน บางอย่างที่ยังไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติ นอกจากนี้การประมวลผล การเรียน การหาค่าเฉลี่ยผลการเรียนรายคนหรือรายวิชา ยังใช้วิธีคิดคำนวณแบบเดิมทำ ให้เกิดความล่าช้า และความผิดพลาดขึ้นได้ นักเรียนไม่สามารถตรวจสอบและสืบค้นข้อมูล ผลการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้นักเรียนบางคนไม่สามารถแก้ ผลการเรียนรู้ตามเวลาที่กำหนดได้ (โรงเรียนดงมะไฟวิทยา, 2556) จากปัญหาเกี่ยวกับการ ประเมินผลการเรียนดังกล่าว พบว่า มีสถานศึกษาบางแห่งพบปัญหาเช่นเดียวกัน และได้ แก้ปัญหาโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ค้นคืน และออกรายงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุรีณ อนันตเศรษฐ (2551) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาแบบตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า ระบบงานทะเบียนและประมวลผล เป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่สำคัญหลาย ประเภทเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดปัญหาด้านต่างๆ อาทิ ความล่าช้า ความผิดพลาดในการ บันทึกผลการเรียน การจัดเก็บข้อมูลและการรายงานผลการเรียน และผลการวิจัยของ ชีระนันท์ พันสีเงิน (2556) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบสารสนเทศงานวัดและประเมินผล การเรียน โรงเรียนบ้านหนองครก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ก็พบว่า โรงเรียนมีปัญหาด้านระบบสารสนเทศของงานวิชาการเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ งานวัดผลและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา

จากความสำคัญและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สำหรับจัดการข้อมูลผลการเรียนออนไลน์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ลดภาระงานและความซ้ำซ้อนของข้อมูล ช่วยลดงบประมาณ รวมถึงการให้บริการข้อมูลสารสนเทศผลการเรียนแก่ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความถูกต้องและรวดเร็ว

### คำถามของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เป็นอย่างไร
2. ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นอย่างไร
3. ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับใด
4. ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับใด

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

### สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมาก
2. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ทราบสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
2. ได้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่มีประสิทธิภาพในด้านเข้าใช้งาน จัดเก็บ สืบค้นและรายงานผลการเรียน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
3. ผู้บริหาร ครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้รับสารสนเทศผลการเรียนที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และสามารถนำสารสนเทศผลการเรียนที่ได้มาช่วยวิเคราะห์แนวทางในการตัดสินใจและวางแผนการบริหารของโรงเรียนได้

4. นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนได้รับข้อมูลสารสนเทศผลการเรียน ที่ถูกต้องและรวดเร็ว

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ในครั้งนี้ ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ไว้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน และครู จำนวน 31 คน แบ่งเป็นครูผู้สอน 26 คน และครูที่ทำหน้าที่ รับผิดชอบงานทะเบียนและวัดผล จำนวน 5 คน โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 รวมจำนวนทั้งหมด 33 คน

**ขั้นตอนที่ 2** พัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

#### ขอบเขตด้านระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เป็น Web Application ที่สามารถให้ผู้บริหาร ครูและ นักเรียนใช้บริการในด้านการใช้งานระบบ ด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และ ด้านการรายงานผลการเรียน แบ่งรูปแบบการพัฒนากออกเป็น 5 ระบบงานหลัก ดังนี้

##### 1) ระบบผู้ดูแลระบบ

- เพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ใช้ระบบและจัดการข้อมูลพื้นฐาน

- กำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ

- ตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ

## 2) ระบบครู

- แก้ไขข้อมูลทะเบียนประวัติส่วนตัว

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขผลการเรียนประจำวิชาได้

- เรียกดูข้อมูลทะเบียนประวัติและผลการเรียนของนักเรียน

- แสดงรายชื่อนักเรียน

## 3) ระบบนักเรียน

- แสดงข้อมูลทะเบียนประวัติส่วนตัว

- เรียกดูคะแนนเก็บ กลางภาค และปลายภาคเรียน

- เรียกดูข้อมูลผลการเรียนในแต่ละภาคเรียน ปีการศึกษา

## 4) ระบบประมวลผล

- สามารถคำนวณผลการเรียนรายวิชา ผลการเรียนเฉลี่ย ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม และหน่วยการเรียนสะสมในแต่ละภาคเรียน ปีการศึกษา

- สามารถคำนวณคะแนนการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

## 5) ระบบออกรายงาน

- รายงานผลการเรียนรายวิชา

- รายงานผลการเรียนนักเรียนที่ติด 0, ร, มส, มพ

- รายงานการแก้ไขผลการเรียนนักเรียนที่ติด 0, ร, มส, มพ

**ขั้นตอนที่ 3** ทดลองใช้งานและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

เป็นการทดลองใช้งานและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผลโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2 ท่าน รวมจำนวนทั้งหมด 5 ท่าน

**ขั้นตอนที่ 4** ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ในครั้งนี้ ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ไว้ดังนี้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครู จำนวน 31 คน นักเรียน จำนวน 707 คน ผู้ปกครองของนักเรียนเท่ากับจำนวนนักเรียน จำนวน 707 คน โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ปีการศึกษา 2558 รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 1,447 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 31 คน
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) จำนวน 312 คน มีค่าความเชื่อมั่น 95%



## กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเลือกใช้ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศตามวงจร การพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) แบ่งกระบวนการวิจัยและ พัฒนาระบบสารสนเทศเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ศึกษาสภาพปัญหาและความ ต้องการของระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ ประเมิน ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ และประเมินความพึงพอใจของ ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แสดงดังภาพประกอบ 1

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียน โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สามารถเข้าใช้งานระบบ จัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล และ ด้านการรายงานผลการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
2. ผลการเรียนออนไลน์ หมายถึง ผลการเรียนของนักเรียน โรงเรียน ดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่สามารถเข้าใช้งาน ระบบ จัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล และด้านการรายงานผลการเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้
3. โรงเรียนดงมะไฟวิทยา หมายถึง โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จังหวัดสกลนคร
4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 หมายถึง สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
5. ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ หมายถึง ระบบสารสนเทศ ผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ของนักเรียน โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สามารถเข้าใช้งานระบบ จัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล และด้านการรายงานผลการ เรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
6. ผู้ใช้ หมายถึง ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนที่ใช้ ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
7. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน และรอง ผู้อำนวยการโรงเรียน

8. ครู หมายถึง ครูที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
9. นักเรียน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
10. ผู้ปกครองของนักเรียน หมายถึง ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
11. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ หมายถึง การประเมินความครบถ้วนการทำงาน (Function) ตามความต้องการของผู้ใช้ ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยการศึกษาดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศ (Functional Test) 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (Usability Test) และ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศ (Security Test)
12. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ วิทยาลัยการศึกษาดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการใช้งาน 2) ด้านรูปแบบ และ 3) ด้านความปลอดภัย