

บทที่ 3



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลสารสนเทศด้านผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน และครูในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการประกัน คุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยมีขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลสารสนเทศด้านผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลสารสนเทศด้านผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูเพื่อ การประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ดังต่อไปนี้

- 1) เอกสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา
- 2) เอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลภายในสถานศึกษา
- 3) เอกสารเกี่ยวกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และมาตรฐานการศึกษาโรงเรียน
ตำรวจตระเวนชายแดน

1.2 การศึกษาภาคสนาม

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกภูมิภาคที่ศึกษา ผู้วิจัยสอบถามและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนและอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบกับการพิจารณาบริบทของภูมิภาคต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาโรงเรียนที่อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกโรงเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนจากการสอบถามและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยทำการคัดเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 2 แห่ง ซึ่งพิจารณาถึงความสะดวกในการติดต่อประสานงานในการดำเนินการวิจัย และมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่มีมาตรฐานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การบริหาร และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี หรือ
- 2) เป็นโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนำร่องเพื่อเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอก จากการเกณฑ์ข้างต้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน A และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน B ซึ่งมีเหตุผลในการเลือกแต่ละโรงเรียน ดังนี้

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน A เป็นโรงเรียนในโครงการนำร่องเพื่อเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอก และเป็นโรงเรียนที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนว่าเป็นโรงเรียนที่มีมาตรฐานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การบริหาร และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี อีกทั้งยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานภายในโรงเรียน

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน B เป็นโรงเรียนที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนว่าเป็นโรงเรียนที่มีมาตรฐานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การบริหาร และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อผู้วิจัยได้ลงไปสังเกต

สภาพทั่วไป การจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในโรงเรียน พบว่าอาคารเรียนส่วนใหญ่เป็นอาคารถาวร มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีการแบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 2 คน ผู้ช่วยผู้บริหาร จำนวน 4 คน ครูประจำชั้น จำนวน 6 คน และครูที่รับผิดชอบงานโครงการพระราชดำริ จำนวน 6 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เป็นกรณีศึกษา 2 แห่ง โดยโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน A มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 14 คน และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน B มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แนวทางในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1) ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูที่โรงเรียนทำการจัดเก็บ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยพิจารณาถึง แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาในการเก็บ และผู้รับผิดชอบ

3) การประมวลผลข้อมูลในด้านผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครู

4) การรายงานเกี่ยวกับนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูที่โรงเรียนต้องจัดทำให้แก่หน่วยงานต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลในรายงาน

5) การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานของสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอน

6) การจัดเก็บรักษา และปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

2. แนวทางในการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมีประเด็นในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์การตัดสินใจ และผู้รับผิดชอบแต่ละตัวบ่งชี้ในมาตรฐานการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือในทำวิจัยจากหน่วยงานกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนอย่างเป็นทางการ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การวิจัย และลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 การศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่โรงเรียนทำการจัดเก็บ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 17 - 28 ธันวาคม 2544 โดยในระยะแรกผู้วิจัยทำการสังเกตสภาพทั่วไปของโรงเรียน ศึกษาเอกสารข้อมูลพื้นฐานและระบบงานของโรงเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูตำรวจตระเวนชายแดนเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศด้านนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูที่โรงเรียนทำการจัดเก็บ แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาในการเก็บและผู้รับผิดชอบ รายงานที่โรงเรียนต้องจัดทำให้แก่หน่วยงานต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลในรายงาน การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา การจัดเก็บรักษาและปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

ช่วงที่ 2 การพัฒนาแนวทางการวัดและประเมินตัวบ่งชี้แต่ละมาตรฐาน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 14 - 25 มกราคม 2545 โดยการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 2 แห่ง เกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกณฑ์การตัดสิน และผู้รับผิดชอบแต่ละตัวบ่งชี้ในมาตรฐานการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหาจากการศึกษาเอกสารการดำเนินงานโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ของผลที่วิเคราะห์ได้เพื่อสรุปข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แล้วนำมาวิเคราะห์กับมาตรฐานการศึกษาว่าโรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศในมาตรฐานการศึกษาใดไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วน คือ การพัฒนาแนวทางการวัดและประเมินตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานการศึกษา และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในส่วนของคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การพัฒนาแนวทางการวัดและประเมินตัวบ่งชี้แต่ละมาตรฐาน

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแนวทางการวัดและประเมินตัวบ่งชี้แต่ละมาตรฐาน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังขั้นตอนต่อไปนี้

2.1.1 ผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาภาคสนามและการสนทนากลุ่มมาพัฒนาแนวทางการวัดและการประเมินตัวบ่งชี้แต่ละมาตรฐานการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 14 ชุด เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้น จำนวน 3 ชุด เครื่องมือที่ปรับปรุงจากเครื่องมือของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่มีอยู่แล้ว จำนวน 1 ชุด และเครื่องมือที่สุวิมล ว่องวานิชเป็นผู้พัฒนา จำนวน 10 ชุด ผู้วิจัยได้นำแนวทางการวัดและประเมินตัวบ่งชี้และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

2.1.2 ผู้วิจัยได้ส่งแนวทางการวัดและการประเมินตัวบ่งชี้แต่ละมาตรฐาน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้บริหาร โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เป็นกรณีศึกษา จำนวน 2 แห่งทางไปรษณีย์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในระหว่างวันที่ 18 – 28 กุมภาพันธ์ 2545

2.1.3 ผู้วิจัยทำการสรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั้ง 2 แห่งเพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางการวัดการประเมินและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.4 ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้บริหาร ครูและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 1 แห่งระหว่างวันที่ 6 – 8 กุมภาพันธ์ 2545

2.1.5 ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาสรุป เพื่อปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา และการสนทนากลุ่มมาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังนี้

2.2.1 การออกแบบจอภาพและรายงานของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ผู้วิจัยศึกษาและออกแบบจอภาพเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน พยายามหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ต้องใช้คีย์บอร์ดมาเป็นปุ่มคำสั่งที่เป็นภาษาไทย โดยใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มคำสั่งเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการออกแบบจอภาพ ดังนี้

การออกแบบจอภาพ

- 1) การออกแบบจอภาพก่อนเข้าสู่ระบบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
- 2) การออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
- 3) การออกแบบจอภาพเมนูหลัก ประกอบด้วยข้อมูล 4 ด้าน คือ ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 4) การออกแบบจอภาพแสดงข้อมูล เพื่อที่จะผ่านเข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายละเอียดในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเมนูข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการออกแบบมีทั้งหมด 3 จอภาพ ได้แก่ เมนูข้อมูลครู เมนูข้อมูลนักเรียน และเมนูการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 5) การออกแบบจอภาพการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่ ได้แก่ ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งแต่ละหมวดหมู่ประกอบด้วยจอภาพ ดังนี้
 - 5.1) ข้อมูลโรงเรียน ประกอบด้วยจอภาพ 4 จอ ได้แก่ จอภาพข้อมูลที่ตั้งโรงเรียน วิทยาลัย ศักดิ์สมบูรณ์ จอภาพข้อมูลมาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพโรงเรียน จอภาพผลการประเมินคุณภาพโรงเรียน และจอภาพข้อมูลจำนวนบุคลากร จำนวนนักเรียน จำนวนนักเรียนทุนในพระราชานุเคราะห์ จำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อและไม่ศึกษาต่อ และจำนวนนักเรียนที่ใช้ห้องสมุด
 - 5.2) ข้อมูลครู ประกอบด้วยจอภาพ 2 จอ ได้แก่ จอภาพข้อมูลส่วนตัว และจอภาพข้อมูลคุณภาพครู
 - 5.3) ข้อมูลนักเรียน ประกอบด้วยจอภาพ 6 จอ ได้แก่ จอภาพข้อมูลภูมิหลัง จอภาพข้อมูลความสามารถ ความถนัดและความสนใจ จอภาพข้อมูลสุขภาพ จอภาพข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน จอภาพข้อมูลกิจกรรมโครงการพระราชดำริ และจอภาพข้อมูลคุณภาพนักเรียน
 - 5.4) ข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วยจอภาพ 2 จอ ได้แก่ จอภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา และจอภาพคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การออกแบบรายงาน

ผู้วิจัย ได้ออกแบบรายงานของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดนให้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ซึ่งรายงาน เนื้อหาสาระ จำนวนหน้าทั้งหมด เลขหน้าปัจจุบัน วัน/เดือน/ปีที่จัดพิมพ์ ซึ่งรายงานของระบบสารสนเทศจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ รายงานข้อมูลครู รายงานข้อมูลนักเรียน รายงานข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และรายงาน การประเมินตนเอง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน ผลการประเมินคุณภาพโรงเรียนตามมาตรฐาน การศึกษา ทั้งในด้านผู้เรียน กระบวนการ และปัจจัย และสรุปผลการประเมินคุณภาพโรงเรียนตาม มาตรฐานการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self –Study Report) ที่ตุวิมล ว่องวานิช(2543)ได้กล่าวว่า รายงานการประเมินตนเองควรประกอบด้วย ข้อมูล ทั่วไปของโรงเรียน การดำเนินงานของโรงเรียน ผลการประเมินตามมาตรฐานการศึกษา และสิ่งที่ โรงเรียนที่พัฒนาและปรับปรุงในปีต่อไป

2.2.2 การออกแบบแถบเมนูและแถบเครื่องมือของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ผู้วิจัยสร้างแถบเมนูของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดน ประกอบด้วยเมนู 3 รายการ ดังนี้

1) เมนูรายการหลัก ใช้สำหรับเข้าสู่จอภาพเมนูข้อมูล 4 จอ คือ เมนูข้อมูลโรง เรียน เมนูข้อมูลครู เมนูข้อมูลนักเรียน และเมนูข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถาน ศึกษา นอกจากนี้เมนูรายการหลักยังใช้สำหรับออกจากโปรแกรมด้วย

2) เมนูเครื่องมือ ใช้สำหรับช่วยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลให้สะดวก และ รวดเร็ว ประกอบด้วยเครื่องมือ 12 อย่าง คือ การบันทึก การค้นหา การเพิ่มระเบียบ การลบ ระเบียบ การตัด การคัดลอก การวาง การเลิกทำ การตั้งค่าน้ำกระดาษ การย่อ/ขยาย การดูหน้า กระดาษก่อนพิมพ์ และการพิมพ์

3) เมนูรายงาน ประกอบด้วยเมนูย่อย 4 รายการ คือ

3.1)เมนูรายงานข้อมูลครู ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 รายการ ได้แก่ เมนูวุฒิ การศึกษาและงานที่รับผิดชอบ และเมนูระดับชั้นที่สอนและวิชาที่สอน

3.2)เมนูรายงานข้อมูลนักเรียน ประกอบด้วยเมนูย่อย 5 รายการ ได้แก่ เมนูจำนวนและรายชื่อเด็กนักเรียนที่ได้รับทุนในพระราชานุเคราะห์ เมนูข้อมูลนักเรียนรายบุคคล เมนู ข้อมูลสุขภาพ เมนูผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเมนูกิจกรรมโครงการพระราชดำริ ซึ่งแต่ละเมนู ประกอบด้วยเมนูย่อย ดังนี้

(1) เมนูสุขภาพ ประกอบด้วย เมนูภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ในแต่ละภาคเรียน ประกอบด้วย เมนูรายงานตามรหัสประจำตัว ตามระดับชั้น และตามปีการศึกษา

(2) เมนูผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย เมนูภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ในแต่ละภาคเรียน ประกอบด้วยเมนูรายงานตามรหัสประจำตัว ตามระดับชั้น และตามปีการศึกษา

(3) เมนูกิจกรรมโครงการพระราชดำริ ประกอบด้วยเมนูรายงานตามรหัสประจำตัว ตามระดับชั้น และตามปีการศึกษา

3.3)เมนูรายงานข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 รายการ ได้แก่ เมนูข้อมูลโครงการ/กิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา และเมนูข้อมูลรายชื่อวิทยากร

3.4)เมนูรายงานผลการประเมินตนเอง (SSR) ประกอบด้วยเมนูย่อย 3 รายการ ได้แก่ เมนูข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน เมนูผลการประเมินคุณภาพโรงเรียนตามมาตรฐานการศึกษา และเมนูสรุปผลการประเมินคุณภาพโรงเรียนตามมาตรฐานการศึกษา ซึ่งเมนูข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน และเมนูผลการประเมินตามมาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วยเมนูย่อย ดังนี้

(1) เมนูข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน ประกอบด้วยเมนูข้อมูลทั่วไป เมนูข้อมูลลักษณะชุมชน เมนูจำนวนบุคลากร เมนูจำนวนนักเรียน และเมนูจำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อและไม่ศึกษาต่อ

(2) เมนูผลการประเมินคุณภาพโรงเรียนตามมาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วยเมนูด้านผู้เรียน เมนูด้านกระบวนการ และเมนูด้านปัจจัย ซึ่งในเมนูแต่ละด้านประกอบด้วย เมนูมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินภายนอกและมาตรฐานการศึกษาโรงเรียน ดำรวจตระเวนชายแดน

2.3 การเขียนโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติในการจัดการระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานบนวินโดวส์ ซึ่งสามารถใช้งานได้ง่าย มีประสิทธิภาพสูง ใช้สร้างข้อมูลตาราง สร้างหน้าจอ สร้างฟอร์ม และสร้างรายงานได้หลายรูปแบบตามความต้องการ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Access 2000

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน

ในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินเป็น 2 ขั้นตอน คือ การประเมินโดยผู้วิจัยและครูตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยเลือกได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษากับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจำนวน 1 แห่ง ระหว่างวันที่ 11 – 14 กุมภาพันธ์ 2545 ซึ่งเป็นโรงเรียนนำร่องเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งาน

3.1 การประเมินระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยผู้วิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนด้วยตนเอง โดยนำข้อมูลที่โรงเรียนทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว และข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมใหม่ป้อนลงในระบบสารสนเทศ เพื่อทดสอบความสามารถของระบบสารสนเทศในการป้อนข้อมูล การค้นหาข้อมูล การประมวลผล และการรายงาน

3.2 การประเมินระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยครูตำรวจตระเวนชายแดน

ในการประเมินโดยผู้ทดลองใช้นั้น ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

3.2.1 การสังเกตการทดลองใช้ของครูฝ่ายธุรการจำนวน 1 คน โดยให้ครูธุรการได้ปฏิบัติงานจริง นับตั้งแต่การป้อนข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการจัดพิมพ์รายงาน โดยในระหว่างนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตและแนะนำในกรณีที่มีปัญหาติดขัดระหว่างการทำงาน

3.2.2 การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหารจำนวน 2 คน และครูผู้สอนจำนวน 3 คน เกี่ยวกับข้อมูลนำเข้า กระบวนการ และรายงานของระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แนวทางการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูผู้สอน มีประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ 4 ประเด็น คือ

1.1 ข้อมูลนำเข้าของระบบสารสนเทศ มีประเด็นย่อยเกี่ยวกับ ความครบถ้วนของข้อมูล ความซ้ำซ้อนของข้อมูล การเรียงลำดับของข้อมูล แบบฟอร์มของข้อมูลนำเข้า และการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล

1.2 กระบวนการของระบบสารสนเทศ มีประเด็นย่อยเกี่ยวกับ ความคล่องตัวในการค้นหา การลดขั้นตอนในการทำงานมากกว่าเดิม การลดความซ้ำซ้อนในการจัดพิมพ์ และความสามารถในการจัดพิมพ์

1.3 รายงานของระบบสารสนเทศ มีประเด็นย่อยเกี่ยวกับ การรายงานได้ตรงต่อความต้องการ ความถูกต้อง การจัดรูปแบบการนำเสนอข้อมูล การจัดหมวดหมู่ของรายงาน และการใช้ประโยชน์

1.4 ภาพรวมของระบบสารสนเทศ มีประเด็นย่อยเกี่ยวกับ ความสามารถในการนำระบบสารสนเทศไปใช้ปฏิบัติงานจริง ประโยชน์ของระบบสารสนเทศต่อการดำเนินการของโรงเรียน และความคุ้มค่าของระบบสารสนเทศ

2. แบบบันทึกการสังเกตการทดลองใช้ระบบสารสนเทศโดยครูธุรการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ระหว่างวันที่ 11 – 14 มีนาคม 2545 โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูผู้สอนด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ตามแนวทางการสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติงานของครูธุรการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศและสรุปประเด็นที่ต้องแก้ไขปรับปรุง
2. ผู้วิจัยทำการสรุปประเด็นและแจกแจงความถี่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูผู้สอนที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน