

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใต้กระแสการปฏิรูปการศึกษา เพื่อมุ่งสู่การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีจัดการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยมีภารกิจสำคัญจำเป็นในกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่ง ต้องกำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยอาศัยระบบสารสนเทศในการดำเนินงาน ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและเป้าหมายของตนเอง เพื่อนำไปสู่กระบวนการบริหารจัดการ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง มุ่งสู่การประกันคุณภาพการศึกษาอันเป็นกลไกสำคัญที่เสริมและผลักดันให้กระบวนการทำงานในทุกระดับและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ดำเนินไปอย่างสอดคล้องกันเป็นระบบ มุ่งหน้าไปในทิศทางที่ได้ร่วมกันกำหนด เพื่อบรรลุเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักการและวิธีการบริหารและการจัดการคุณภาพ(Quality Management) สมัยใหม่ที่เน้นการสร้างเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ว่าผู้เรียนทุกคนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยที่ความเชื่อมั่นนี้ต้องตั้งอยู่บนรากฐานของหลักวิชา ข้อเท็จจริง หลักฐานเชิงประจักษ์และความสมเหตุสมผลเป็นสำคัญ

การประกันคุณภาพทางการศึกษาของสถานศึกษา เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นได้ว่าการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพดีนั้นต้องอาศัยกระบวนการบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ คุณสมบัติที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารการศึกษา คือการตัดสินใจเพราะเป็นการเลือกแนวทางในการปฏิบัติจากทางเลือกหลายๆ ทาง การเป็นผู้ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้ตัดสินใจเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการตัดสินใจ อย่างเพียงพอเพื่อเปรียบเทียบผลได้ผลเสียให้รอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารทางการศึกษาได้รับต้องแม่นยำตรงเชื่อถือได้ และทันเวลา ผู้บริหารระดับสูงจึงมอบหมายให้หน่วยงานจัดระบบจำเป็น ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมจะถูกจัดเก็บรักษาไว้ เพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้บริหารต้องการ และทันเวลา เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจ นอกจากนี้ข้อมูลใหม่ก็จะถูกนำมาปรับข้อมูลเดิมที่ได้รับรวบรวมไว้ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ กระบวนการจัดทำข้อมูล

และสารสนเทศนี้เรียกว่าระบบการจัดทำสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) (อารุง จันทวานิช และเจษฎ์ อนรรฆมงคล 2528 : 29)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดนโยบายให้หน่วยงานการจัดการศึกษา มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา โดยเริ่มการกำหนดนโยบายมาตั้งแต่ปี 2535 อย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้มีการกำหนดให้หน่วยงานทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัด ทุกระดับจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสารสนเทศขึ้น โดยหน่วยงานตามโครงสร้างการบริหารการศึกษาเดิม ในการบริหารงานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาระดับจังหวัด ในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศคือสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อนำส่งข้อมูลไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งมีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศคือสภามัธยมศึกษาจังหวัด เพื่อนำส่งข้อมูลไปยังกรมสามัญศึกษา ทั้งนี้ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนเป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศระดับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อนำส่งข้อมูลไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้จัดทำข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาตามกระบวนการและขั้นตอนในการบริหารการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Educational Management Information System : EMIS) และได้ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดยนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บบันทึกและประมวลผลข้อมูลทางการศึกษา ซึ่งได้มีการจัดสรรคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ด้วยการพัฒนาโปรแกรมจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา โดยในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้โปรแกรมของกระทรวงศึกษาธิการ คือ โปรแกรม EIS (Educational Information System) ส่วนในระดับประถมศึกษาได้มีการพัฒนาโปรแกรมจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษาขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในโปรแกรม ONPEC (Office of the National Primary Education Commission) เพื่อใช้เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศหรือระบบที่ได้พัฒนารูปแบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาด้านต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วและได้ข้อมูลที่ทันกาลเป็นปัจจุบัน (Up to Date) เพื่อให้สามารถมีการนำเอาข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการศึกษา ด้านการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาการจัดการศึกษา โดยอาศัยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของหน่วยงานทุกระดับ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาโดยการใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา มาใช้ในการบริหารการศึกษา จัดรูปแบบการบริหารจัดการในทุกด้านให้โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ สามารถดำเนินการได้อย่างคล่องตัวมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา

แห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในด้านการให้ความสำคัญกับข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ทั้งนี้โดยกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้หน่วยงานในสังกัดทุกระดับ มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสารสนเทศขึ้น เพื่อให้หน่วยงานระดับต่าง ๆ มีระบบบริหารที่มีประสิทธิภาพและมีการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการวางแผนการบริหารงาน ติดตาม กำกับประเมินผล โดยได้ให้ความสำคัญในการจัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ที่สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) ตามนโยบายข้อ 5 เป้าหมายข้อที่ 4 – 5 และมาตรการ ข้อที่ 4 -8 ซึ่ง สรุปได้ 3 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1. ด้านนโยบาย กำหนดแนวทางให้มีการเร่งรัดพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารงาน และพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในสถานศึกษาและสำนักงาน โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนสนับสนุนความเป็นเลิศตามมาตรฐาน มีระบบข้อมูลที่ดี ที่จะเป็นแนวทางให้ได้มา ซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) มีความตรง (Relevance) ตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ คือมีคุณสมบัติสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน (Completeness) และมีความเป็นปัจจุบันทันเวลา (Timeliness) เพื่อเตรียมรับ โครงสร้างใหม่ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการบริหารงานด้วยข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประเด็นที่ 2. ด้านเป้าหมาย กำหนดแนวทางให้สถานศึกษาและสำนักงานหน่วยงานทางการศึกษา ทุกระดับมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นเป้าหมายให้มีการขยายสถานศึกษา ที่มีการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลและพัฒนาสาระหลักสูตร เทคโนโลยีทางการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการจัดการเรียนรู้

ประเด็นที่ 3. ด้านมาตรการ กำหนดแนวทางให้สถานศึกษาและสำนักงานหน่วยงานทางการศึกษา จัดหา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้พัฒนา ตลอดจนใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษาและสำนักงานอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นหน้าที่ของหน่วยงานทุกระดับที่จะต้องปฏิบัติ ให้อยู่ในระบบเดียวกัน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และเร่งรัดให้หน่วยงานทุกระดับ ใช้แผนเป็นยุทธศาสตร์ในการบริหารงาน เพื่อช่วยให้มีการตัดสินใจบริหารงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามหากผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ปฏิบัติ ไม่มีความสนใจนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ ประกอบในการตัดสินใจ การปฏิบัติงานจะไม่แตกต่างกับการลองผิดลองถูกแต่อย่างใด และจะต้องเสี่ยงต่อการผิดพลาดสูงในบางเรื่องที่มีผู้เกี่ยวข้องอยู่ในวงจำกัด ความเสียหายอาจไม่รุนแรง แต่หากเป็นเรื่องเกี่ยวกับคนจำนวนมาก ความเสียหายต่อคน ประเทศชาติ ที่เกิดขึ้นจะขยายวงกว้าง

ขึ้นด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2536 :16 ;2537 :14 ;2541 :2 ;2545 ก:5-6 ;สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดลำปาง 2545 :1)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นหน่วยงานทางการศึกษาในสังกัดหน่วยงานหลักคือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจหน้าที่ภายในเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัด โดยมีหน้าที่จัดทำนโยบายการดำเนินงานและวางแผนพัฒนาการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา จัดทำงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษา จัดตั้งบริหาร ยุบรวมปรับปรุงและเลิกล้มโรงเรียน ติดตาม ประเมินผล ควบคุมมาตรฐาน ส่งเสริมการเรียนการสอน โรงเรียน รวบรวมข้อมูลวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในเขตพื้นที่ จากอำนาจหน้าที่ดังกล่าวทำให้มีภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ดังนั้น จังหวัดลำปางจึงได้แบ่งเขตพื้นที่การศึกษาออกเป็น 3 เขต คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 ,สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 2 ,สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต3 ซึ่งในปัจจุบันนี้การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญโดยตรงในการบริหารงานขององค์กรทางการศึกษา เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจในด้าน การบริหารงาน หรือปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งข้อมูลสารสนเทศที่มีความเป็นปัจจุบันครบถ้วนและถูกต้องแม่นยำ มีการสำรวจและจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ เพียงพอต่อความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษา อันจะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวก เกิดประโยชน์อย่างมากในการนำมาใช้วางแผนการทำงาน พัฒนาประสิทธิภาพของการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและองค์กรทางการศึกษา ให้เกิดประสิทธิผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีการดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนกระบวนการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ โดยตรงกับการจัดการศึกษา ช่วยลดปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น และนำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของหน่วยงานทางการศึกษาในสังกัด ให้มุ่งสู่มาตรฐานการประกันคุณภาพทางการศึกษาของสถานศึกษา

ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษา ดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 จนถึงในปัจจุบัน ซึ่งยังไม่ปรากฏว่ามีการ ประเมินผล ประสิทธิภาพของระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การจัดระบบ ไม่มีการ ตรวจสอบคุณภาพของการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประเมิน ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด

ลำปาง เพื่อศึกษา ข้อค้นพบเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาดังกล่าว โดยนำผลสรุปจากการประเมินไปเป็นแนวทางการข้อเสนอแนะ เพื่อมุ่งเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาที่เหมาะสม เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการศึกษามากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ

- 2.1 พัฒนาตัวชี้วัดและเกณฑ์ประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง
- 2.2 ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง
- 2.3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนต่างขนาดกัน
- 2.4 ศึกษาปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานต่อ

3. สมมุติฐานการวิจัย

- 3.1 โรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ในระบบสารสนเทศทางการศึกษา แตกต่างกัน
- 3.2 ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในระบบสารสนเทศทางการศึกษา มีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงเรียน

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เน้นรูปแบบการวิจัยเชิงประเมิน โดยประยุกต์รูปแบบการประเมินเชิงระบบ ใน 4 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการศึกษา ดังนี้คือ

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ด้านที่ 1 ความพร้อมและคุณภาพด้าน ปัจจัยนำเข้าสู่ระบบ (Input) ประกอบด้วย

- 1.1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ

1.2 บุคลากรผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศทางการศึกษา

1.3 คุณภาพความพร้อมของเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

1.4 ภาพความพร้อมของบริบทในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษาประกอบด้วยความพร้อม 6 ด้าน คือ

1.4.1 ด้านสถานที่ทรัพยากรอื่น ๆ หรือสภาวะแวดล้อมของการดำเนินงาน

1.4.2 ด้านการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลภายในองค์กร

1.4.3 ด้านการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร

1.4.4 ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ

1.4.5 ด้านการตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล

1.4.6 ด้านการจัดทำฐานข้อมูลก่อนบันทึกลงโปรแกรมจัดทำข้อมูลสารสนเทศ
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ด้านที่ 2 กระบวนการและการดำเนินงานของระบบ

(Process) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา 6 ด้าน คือ

2.2.2 คุณภาพความพร้อมของบุคลากรในการใช้อุปกรณ์และโปรแกรม

(Software)

2.2.3 ความพร้อมในการใช้งาน (Preparedness) ของโปรแกรม

2.2.4 ความพร้อมของคำสั่งและวิธีการ (Procedures)ในการใช้งานของ

Software มีความสามารถในการใช้งานง่าย (User Friendly) มีความสามารถในการจัดการข้อมูล

(Data Manipulation)

2.2.5 ทดสอบระบบ (Testing)ก่อนปฏิบัติงานจริง

2.2.6 กรรมวิธีผลิตสารสนเทศ (Data files) และการประมวลผลข้อมูล มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนประมวลผล

2.2 การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา มีเอกสาร คู่มือการใช้งาน และระเบียบปฏิบัติ ในการเก็บรักษาข้อมูล การคัดลอกข้อมูล มีการควบคุม (Monitoring) ที่เน้นความปลอดภัย ของข้อมูล (Data Security)

2.3 การนำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาจากคลังข้อมูล ไปใช้ (Proessing)

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านที่ 3 คุณภาพของผลผลิตจากระบบ(Output)

3.1 คุณภาพผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทันที มีการสนองต่อความพอใจหรือความต้องการของผู้ใช้ (User Satisfaction) ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล (Timely) ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ

(Accuracy) ตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Verifiable) มีความตรงตามเนื้อหา (Relevance) และมีความครบถ้วน (Completeness) สมบูรณ์ของสารสนเทศ สามารถสื่อความหมายได้ดี ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และไม่มี ความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล

3.2 คุณภาพของผลที่เกิดภายหลังซึ่งเป็นผลสำเร็จของงาน (Outcomes) อันจะนำไปสู่คุณประโยชน์ที่พึงประสงค์โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายรวมทั้งผลที่คาดหวังประกอบด้วย

3.2.1 ข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ๆ ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

3.2.2 รูปแบบการนำเสนอหรือการสรุปเพื่อการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูล

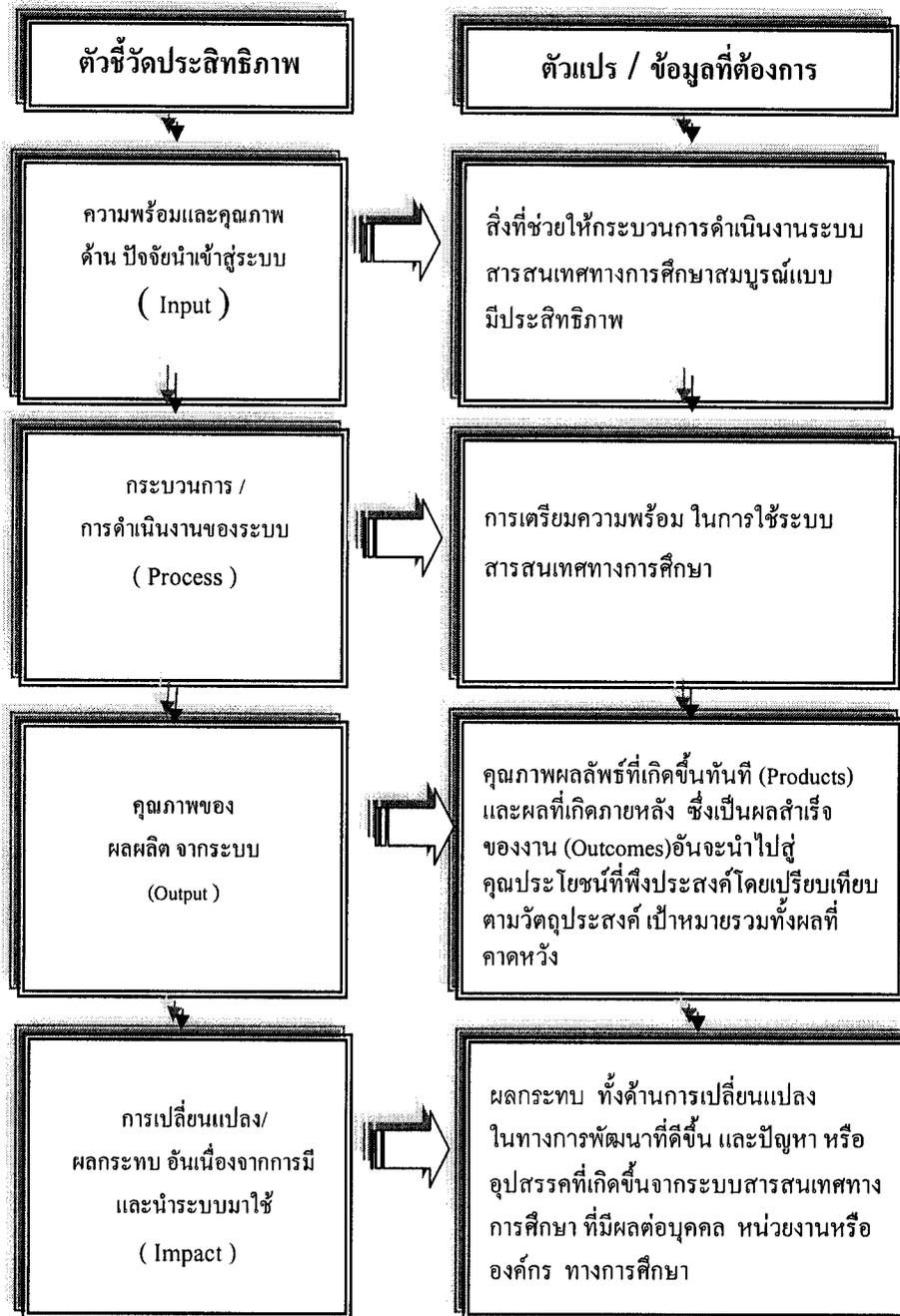
สารสนเทศ

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านที่ 4 การเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบ อันเนื่องจากการมีและนำระบบมาใช้ (Impact)

4.1 ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ต่อบุคคล หน่วยงาน องค์กรในสถานศึกษา

4.2 ปัญหาอุปสรรคและ/หรือข้อขัดข้องผลกระทบอื่น ๆ ที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในการดำเนินการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ที่เกิดขึ้นต่อบุคคล หน่วยงาน องค์กรในสถานศึกษา

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินเชิงระบบ ดังกล่าว มีรายละเอียดตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงใน ภาพ ที่ 1.1 (รายละเอียดเพิ่มเติมดังภาพที่ 3.5)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการประเมินเชิงระบบ

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิณมุ่งประเมินประสิทธิภาพของระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง โดยแบ่งขอบเขตของการวิจัยออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

5.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการดูแลการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้จัดทำข้อมูลในระบบสารสนเทศทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบในการดูแลการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษาในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัดลำปาง ที่ทำหน้าที่ ด้านงานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา และงานฝ่ายแผนงานและการจัดการงบประมาณการจัดการศึกษาในจังหวัดลำปาง การศึกษาครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมด โดยแบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่มตามลักษณะการให้ข้อมูลคือ

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ให้ข้อมูลในการพิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อการสร้างเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วยบุคลากรที่ใช้การเลือกสุ่มแบบเจาะจง ในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดลำปาง ที่ทำหน้าที่ ด้านงานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา และงานฝ่ายแผนงานและการจัดการงบประมาณ การจัดการศึกษาทั้งหมด จำนวน 21 คน ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน ประสิทธิภาพของดำเนินงานระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัดลำปาง ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนหรือครูผู้ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนให้รับผิดชอบในด้านการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนเฉพาะ โรงเรียนที่มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้จัดทำข้อมูลในระบบสารสนเทศทางการศึกษา จำนวน 311 โรงเรียน จำนวน 311 คน

5.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหาการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัดลำปาง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

5.2.1 ปัจจัย ในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบคือ

- 1) องค์ประกอบที่ 1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ (Hardware)
- 2) องค์ประกอบที่ 2 ความพร้อมของ บุคลากร (Peopleware) ผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศทางการศึกษา
- 3) องค์ประกอบที่ 3 คุณภาพความพร้อมของโปรแกรม (Software) ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา
- 4) องค์ประกอบที่ 4 ความพร้อมของ บริบท (Context) ในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ประกอบด้วยความพร้อม 5 ด้านคือ
 - (1) ด้านสถานที่ ทรัพยากรอื่น ๆ หรือสภาวะแวดล้อมของการดำเนินงานจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษา
 - (2) ด้านการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลภายในองค์กร ในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษา ตามข้อมูลพื้นฐานที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - (3) ด้านการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กรในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษา ตามข้อมูลพื้นฐานที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - (4) ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
 - (5) ด้านการจัดทำฐานข้อมูลทางการศึกษา (Educational data base) ซึ่งเป็นข้อมูลทางการศึกษา ที่สถานศึกษารวบรวมและจัดเก็บลงในคอมพิวเตอร์ ก่อนบันทึกลงในโปรแกรมจัดทำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษา

5.2.2 กระบวนการ ในระบบสารสนเทศทางการศึกษา แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ

- 1) การประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
- 2) การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
- 3) การนำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาไปใช้

5.2.3 ผลผลิต จากระบบสารสนเทศทางการศึกษา แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบคือ

- 1) คุณภาพผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหรือผลที่ได้รับเช่นมีการตอบสนองต่อ ความต้องการใช้งานของสถานศึกษา ข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือ ได้มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ครอบคลุมความต้องการของผู้ต้องการใช้สารสนเทศ สามารถสื่อความหมายได้ดีและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ข้อมูลสารสนเทศไม่มีความซ้ำซ้อนกัน

2) คุณภาพของผลที่เกิดภายหลังซึ่ง เป็นผลสำเร็จของงาน (Outcomes) อันจะนำไปสู่คุณประโยชน์ที่พึงประสงค์ โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย รวมทั้งผลที่คาดหวัง ประกอบด้วยข้อมูล 3 ด้านคือ

(1) การแสดงข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ๆ ของสถานศึกษา เช่นข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ข้อมูลการบริหารจัดการทางวิชาการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อมูลการตกซ้ำชั้น ข้อมูลงานห้องสมุดโรงเรียนหรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ฯลฯ ข้อมูลการบริหารจัดการด้านบุคลากร อัตรากำลังครู ต่อการจัดชั้นเรียน ข้อมูลการบริหารจัดการด้านงบประมาณทางการศึกษา และข้อมูลการบริหารจัดการด้านการพัฒนาการจัดการศึกษาในโครงการต่าง ๆ

(2) รูปแบบการนำเสนอหรือการสรุปข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ๆ ของสถานศึกษา เช่นมีการสรุปและนำเสนอสารสนเทศสม่ำเสมอตามที่กำหนดในแผนงานของสถานศึกษา ใช้เอกสารสรุปการนำเสนอสารสนเทศ เอกสารการสรุปและนำเสนอสารสนเทศ ใช้การบรรยาย ประกอบข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายเช่นตารางข้อมูล แผนภาพ แผนภูมิ มีการสรุปนำเสนอข้อมูลเผยแพร่ให้กับบุคลากรภายในและภายนอกสถานศึกษาโดยใช้ แผ่นพับ แผ่นชาร์ท โปรแกรมนำเสนอ ทางคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

(3) ผลที่เกิดกับการจัดการศึกษาจากระบบสารสนเทศทางการศึกษา เช่นสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจากมีข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้ เป็นฐานในการปฏิบัติงาน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถตรวจสอบคุณภาพของการปฏิบัติงาน ได้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ข้อมูลสารสนเทศ ประกอบในการตัดสินใจบริหารงาน การบริหารการศึกษา ได้รับการยอมรับมากขึ้น ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเนื่องจากมีข้อมูลเป็นฐาน สามารถพัฒนาแนวความคิดของบุคลากรในการใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศมาสร้างทางเลือกใหม่ในการดำเนินการต่าง ๆ โดยมีความคิดเป็นวิทยาศาสตร์มีเหตุผลในด้านการตัดสินใจดำเนินงานมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลและหลักฐานสนับสนุน

5.2.4 ผลกระทบ จากการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษาแบ่งเป็น 2

องค์ประกอบ คือ

1) ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นต่อ บุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรทางการศึกษาได้แก่การตัดสินใจกำหนดนโยบายวางแผนงานและปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความถูกต้องแม่นยำ ชัดเจนและรวดเร็วมากขึ้น การวางแผนงานและปฏิบัติงาน ตรงตามสภาพปัญหาและมีความสอดคล้องกับสภาพจริงมากขึ้น บุคลากรในสถานศึกษาให้ความสำคัญในการใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา

มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพด้าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน การพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรในสถานศึกษามีเจตคติที่ดี ต่อการนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการจัดการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

2) ปัญหาอุปสรรค และ/หรือข้อขัดข้อง ที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ในด้านการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา และปัญหาอุปสรรคหรือผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคล หน่วยงานหรือองค์กรทางการศึกษา ได้แก่ปัญหาเกี่ยวกับสถานศึกษาขาดผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศทางการศึกษาโดยตรง เจ้าหน้าที่สารสนเทศสถานศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศทางการศึกษา ขาดความรู้ความสามารถประสบการณ์หรือความชำนาญการเฉพาะด้านในการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษา สถานศึกษาขาดเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการสนับสนุนการบันทึกประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศตามระบบโปรแกรมที่ถูกกำหนดให้จัดทำบุคลากร ในสถานศึกษายังไม่มีความรู้และทักษะเพียงพอในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพิ่มภาระงานจากการสอนปกติของบุคลากรในสถานศึกษา ที่ได้รับมอบหมายให้ ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศทางการศึกษา อาจมีผลเสียต่อคุณภาพการเรียนการสอน บุคลากรในสถานศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศทางการศึกษา ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับหน้าที่การสอนตามปกติ ทำให้การรายงานผลข้อมูลต่าง ๆ ของสถานศึกษาล่าช้ากว่ากำหนด

6. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง ระบบที่จัดรูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพัฒนาขึ้น และกำหนดให้สถานศึกษารวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์ จัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบเป็นสารสนเทศที่สะดวกต่อการนำไปช่วยสนับสนุนการทำงาน ทั้งการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานของสถานศึกษาในการพัฒนาการจัดการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูล

โปรแกรมบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Software) หมายถึง โปรแกรม “SMIS” (School Management Information System) เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อใช้ในการบริหารสารสนเทศสถานศึกษา โดยจัดเก็บรายการข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา ใน 5 ด้าน คือ ด้าน

การจัดการระบบ (Administration) ด้านระบบงานโรงเรียน (School) ด้านระบบงานกิจการนักเรียน (Student) ด้านระบบงานบุคคล (Personnel) ด้านระบบงานวิชาการ (Knowledge) ซึ่งพัฒนาวิธีการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ ทางระบบคอมพิวเตอร์โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เจ้าหน้าที่สารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับคำสั่งแต่งตั้งหรือได้รับการมอบหมายจากผู้บริหารสถานศึกษา ให้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลทางการศึกษา และจัดการด้านการใช้ระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาเป้าหมายที่ประเมิน ในเขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตามขอบข่ายโครงสร้างการบริหารการจัดการศึกษาเดิม หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.)

ขนาดโรงเรียน หมายถึง สัดส่วนการกำหนดขนาดของโรงเรียนตามตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผน กลุ่มสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักนโยบายและแผน 2548: 3) โดยกำหนดตามจำนวนนักเรียน ดังนี้ คือ

โรงเรียนขนาดเล็ก : คือขนาด 1	มีจำนวนนักเรียน	1-120 คน
โรงเรียนขนาดกลาง : คือขนาด 2 - 3		
	ขนาด 2 มีจำนวนนักเรียน	121 -200 คน
	ขนาด 3 มีจำนวนนักเรียน	201- 300 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่ : ขนาด 4 - 7		
	ขนาด 4 มีจำนวนนักเรียน	301- 499 คน
	ขนาด 5 มีจำนวนนักเรียน	500 -1499 คน
	ขนาด 6 มีจำนวนนักเรียน	1500 - 2499 คน
	ขนาด 7 มีจำนวนนักเรียน	≥ 2,500 คน

ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหรือผลที่ได้รับจากการประเมินกระบวนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่ง ต้องมีความพร้อมทั้งในด้านปัจจัยในระบบสารสนเทศทางการศึกษา ด้านกระบวนการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษา ด้านผลผลิตจากระบบสารสนเทศทางการศึกษา และด้านผลกระทบจากการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษาโดยมีคุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษา

เช่น มีการตอบสนองต่อ ความต้องการใช้งานของสถานศึกษา ข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือได้มี ความทันสมัย ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ครอบคลุมความ ต้องการของผู้ต้องการใช้สารสนเทศ สามารถสื่อความหมายได้ดี ง่ายต่อการทำความเข้าใจและ ข้อมูลสารสนเทศไม่มีความซ้ำซ้อนกัน

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 สถานศึกษาได้แนวทางในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของตนเอง และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทางการศึกษาของโรงเรียน

7.2 ผู้รับผิดชอบกำกับ ดูแล และติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนได้แนวทางในการ บริหารการกำกับติดตาม และดูแล และสามารถนำผลการประเมินในครั้งนี้เป็นฐานในการนำเสนอ ผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้งข้อเสนอแนะในการดำเนินงานใน ระดับต่าง ๆ ถ้าต้องการให้การดำเนินงานของโรงเรียนมีประสิทธิภาพ คุ่มค่ากับงบประมาณและ ทรัพยากรอื่น ๆ ที่ลงทุนไปแล้ว

7.3 เป็นแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ สำหรับผู้ที่นำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กรที่มีขนาดต่างกัน และมีที่ดำเนินการอยู่ในบริบทที่ หลากหลายต่อไป