



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาไม่เพียงแต่จะพัฒนากำลังคน เพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงานทางอุตสาหกรรมเท่านั้น การศึกษายังช่วยพัฒนาระบบการเมือง การปกครอง สร้างพื้นฐานทางสังคมในด้านค่านิยม ทศนคติ แรงจูงใจ ตลอดจนความรู้ ความสามารถต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของประเทศอีกด้วย การศึกษาเป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ หากการศึกษามีคุณภาพ การพัฒนาประเทศจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ(อำรุง จันทวานิช, 2524) ถ้าบุคคลในชาติมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมากเพียงใด ย่อมทำให้โอกาสประสบความสำเร็จในการพัฒนาด้านอื่น ๆ เป็นไปได้มากยิ่งขึ้น ดังที่ ภิญญู สาธร (2526) ได้กล่าวว่า "ปัจจุบันการศึกษาเป็นตัวเร่งอันสำคัญที่จะทำให้สังคมมนุษย์ทุกสังคมมีความเจริญพัฒนา ทุกประเทศถือว่า การศึกษาเป็นหน้าที่หลักอย่างหนึ่งของรัฐซึ่งต้องจัดให้สมาชิกหรือพลเมือง"ด้วยเหตุนี้รัฐบาลของประเทศไทยเราทั้งในอดีตและปัจจุบัน จึงได้พยายามจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดแผนพัฒนาการศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์, 2525)

การดำเนินงานทางการศึกษานั้นเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวาง ซับซ้อน ทั้งการใช้งบประมาณและการมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น ๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง การศึกษาจึงเป็นรากฐานสำคัญที่สุด สำหรับการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและการแก้ไขปัญหาการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เพราะการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เป็นรู้จักคิด รู้จักทำ รู้จัก แก้ไขปัญหา ตลอดจนรู้จักใช้ทรัพยากรวัตถุที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2535) การจัดการศึกษาของประเทศมีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย การศึกษาในระดับต่าง ๆ จะพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ทุกหน่วยงานจำเป็นต้องมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน และประสานสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการบริหารและการวางแผนเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลเข้ามาช่วยในการวางแผน

ในการตัดสินใจใด ๆ หากพิจารณาโดยหลักการแล้วเป็นที่ยอมรับว่า การตัดสินใจที่ต้นนั้น ควรเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยหลักและเหตุผล (Rational Decision) ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลัก การใช้ข้อมูลและสารสนเทศมาสนับสนุนการตัดสินใจจะเป็นการป้องกันการใช้ดุลยพินิจเฉพาะบุคคล (Subjective Judgement) ได้ประการหนึ่ง (อ่ำรุจ จันทวานิชและคณะ, ม.ป.ป.) ซึ่งสอดคล้องกับ วิจิตร ศรีสอาน (2529) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจ วินิจฉัยสิ่งการที่ดีขึ้นอยู่กับระบบข่าวสารข้อมูลถึง 90 % ใช้แรงจูงใจเพียง 10 % ระบบสารสนเทศ จึงเป็นระบบซึ่งทำหน้าที่ในการจัดหาสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้เป็นพื้นฐานของการบริหารและการตัดสินใจ ยิ่งสารสนเทศที่ได้จัดหาไว้มีความเพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร ผู้ตัดสินใจมากเท่าใด โอกาสที่จะบริหารงาน และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ยิ่งมากขึ้นตามลำดับ (ไทย ทิพย์สุวรรณกุล, 2534) การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ สามารถผลิตสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา เปรียบเสมือนรากฐานของการศึกษาในระดับสูงและเป็นการจัดการศึกษาที่มีผู้เรียนมากที่สุด ที่รัฐจำเป็นต้องจัดการศึกษาให้แก่คนไทยทั่วประเทศ จากจุดมุ่งหมายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ในระดับประถมศึกษาจัดเป็นการศึกษาภาคบังคับ รัฐได้เร่งดำเนินการขยายการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เด็กที่เข้าเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับได้เข้าเรียนจนจบประถมศึกษา ซึ่งในการพัฒนาการศึกษาในระดับต้นนั้นจึงมีส่วนสำคัญที่จะพัฒนาการศึกษาให้นักเรียนซึ่งเป็นผลผลิตมีคุณภาพในระดับสูงต่อไป

ในการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษานั้น สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเป็นหน่วยงานบริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการศึกษาภายในเขตจังหวัด หน่วยงานที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา คือ หน่วยงานนิเทศก์เป็นหน่วยงานในระดับจังหวัดที่สามารถกำหนดแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของจังหวัด สามารถเข้าถึงอำเภอ โรงเรียนในพื้นที่ได้ มีหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อเพิ่มพูนและปรับปรุงสภาพการเรียนการสอน นอกจากนั้นศึกษานิเทศก์ยังต้องวางแผนการศึกษา หรือร่วมพัฒนานโยบายโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ และต้องมีการตัดสินใจด้วยตนเองเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษารวมถึงการสำรวจสภาพการเรียนการสอนอย่างมีระเบียบแบบแผนและเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Lucio and Mcneil:1962 อ้างถึงใน สันต์ ธรรมบำรุง, 2526)

โดยการนิเทศการศึกษาเข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนิเทศการศึกษาจึงเปรียบเสมือนแขนขาของการบริหารการศึกษา(เวโลรตัน บุญสวัสดิ์, 2536) การนิเทศนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญในการนำมาวางแผนงาน ในอนาคตเป็นยุคที่กระทรวงจะพัฒนามาถึงยุคที่เพิ่มขีดของการกระจายอำนาจการบริหาร เสริมความเสมอภาค ในคุณภาพของชีวิตและการศึกษา ดังนั้นการวางแผนในอนาคตจะเป็นลักษณะจากล่างสู่บน (BOTTOM-UP) ที่หน่วยงานในระดับจังหวัดจะต้องมีระบบสารสนเทศที่ดีจนสามารถเสนอแผนงาน/โครงการขึ้นมา ให้กระทรวงพิจารณาภายในกรอบของนโยบาย หรือกรอบแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ และกระทรวงจะมีระบบสารสนเทศที่ดีรองรับให้เห็นภาพ ปัญหาความจำเป็นของทุก ๆ จุด ในประเทศจนสามารถตัดสินใจอนุมัติแผน/โครงการได้ตรงกับความต้องการจำเป็นและจัดงบประมาณตามเนื้องานที่จังหวัดเสนอมา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2531)

ในการดำเนินงานจำเป็นต้องมีข้อมูลทั้งจากแหล่งข้อมูลในระบบการศึกษาและข้อมูลและที่เกี่ยวกับการศึกษาเป็นจำนวนมาก การจัดทำและสร้างระบบสารสนเทศจำเป็นต้องมีการพัฒนาให้เหมาะสม นโยบายระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 มีเป้าหมายเร่งพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการบริหาร และการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายงานผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้มีการติดตามการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศมาโดยตลอด ในปี พ.ศ.2528 ได้กรอบดัชนีหลักมา 131 ดัชนี ที่ควรจัดทำก่อน ปี พ.ศ.2529 ได้พิจารณาเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานของข้อมูล โดยการจัดทำแบบจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการของกรอบดัชนีหลัก(กลุ่มที่ 1) ในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา ในปี พ.ศ.2530 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของระบบข้อมูลคือ ขาดแบบสำรวจที่เป็นมาตรฐานและเกิดปัญหายุ่งยากในการเก็บรวบรวมข้อมูล และในปี พ.ศ.2531 ผลการวิจัยพบปัญหาในด้านการเก็บข้อมูลตั้งแต่ระดับอำเภอและโรงเรียนยังไม่สมบูรณ์ ปีพ.ศ.2532 ศูนย์ประสานงานและปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้ศึกษาจากหน่วยงานในทุกระดับพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลไม่ต่อเนื่อง การจัดเก็บแบบไม่คงที่แน่นอน ข้อมูลบางข้อมูลยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูล ไม่ทันสมัยที่สำคัญคือข้อมูลในระดับจังหวัดยังขาดระบบการจัดเก็บที่ต่อเนื่องและไม่สอดคล้องกับความต้องการของส่วนกลาง และในการดำเนินการจัดเก็บมีปัญหาด้านข้อมูลไม่ทันสมัยและขาดแคลนข้อมูลในระดับจังหวัด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลระดับจังหวัดมากขึ้น (อารุง จันทวานิช, 2532)

ในปี พ.ศ. 2537 ณรงค์ ไทยรัตน์ ได้ทำการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมีการเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลยังไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีการวิเคราะห์งาน ไม่มีการสำรวจความต้องการจากผู้ให้ข้อมูลและสารสนเทศ ข้อมูลที่ได้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ และระบบข้อมูลที่จัดเก็บไม่สะดวกในการค้นหาและไม่สะดวกต่อการใช้งาน ขาดการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบและผู้ให้ข้อมูลสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสาร และการวิจัยผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่ผ่านมา เห็นว่ามีการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศมาโดยตลอด หน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด เป็นหน่วยงานหนึ่งที่รับผิดชอบในการพัฒนาการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งจะต้องมีระบบสารสนเทศเฉพาะฝ่ายที่จะนำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจ การมีระบบสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานขึ้น ตรงต่อความต้องการของแต่ละฝ่าย จะทำให้สะดวกต่อการนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที และยังเป็นการสนับสนุนระบบสารสนเทศของส่วนกลาง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนในระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับท้องถิ่น และเป็นข้อมูลในระดับประเทศต่อไป จึงเห็นควรที่จะมีรูปแบบการจัดเก็บระบบสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด เพื่อให้การจัดข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น ไม่เกิดความซับซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเพื่อสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้การดำเนินงานการประถมศึกษาบรรลุตามจุดมุ่งหมายและสนองนโยบาย โดยส่วนรวมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
2. เพื่อนำเสนอการจัดระบบสารสนเทศตามระดับความต้องการในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยจำแนกตามแนวความคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผู้วิจัย กำหนดขอบเขตในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศฝ่ายละ 1 คน (หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแบ่งเป็น ฝ่ายพัฒนางานวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการนิเทศการศึกษา ฝ่ายวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา ฝ่ายบริการทางการศึกษา) ในหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด 76 จังหวัด (รวมทั้งหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร) ที่ปฏิบัติราชการในปี พ.ศ.2537 จำนวน 304 คน

2. กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ - เชิงระบบ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย

ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึงทรัพยากรหรือสิ่งจำเป็น เพื่อนำเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงานหรือกระบวนการ ประกอบด้วย

- นักเรียน
- ครู-อาจารย์และบุคลากร
- โรงเรียน-สถานศึกษา
- อุปกรณ์การเรียน
- ค่าใช้จ่าย งบประมาณทางการศึกษา

การจัดการศึกษา (Internal process) เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่แปรสภาพปัจจัย ให้เป็นผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่

- กระบวนการเรียนการสอนและการจัดการ
- การคงอยู่และการสละพักของนักเรียน

ผลผลิต (Output) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากระบบ ได้แก่

- สัมฤทธิผลทางการเรียน
- นักเรียนที่เลื่อนชั้นปลายปี
- อาชีพของนักเรียนหลังจากจบการศึกษา
- สาเหตุที่นักเรียนเข้าชั้น



คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล (Data) หมายถึง ตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคน สิ่งของ และความคิด มีลักษณะเป็นข้อเท็จจริง

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำ เพื่อผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ เป็นการรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกัน มีการประมวลผลหรือผ่านการจัดกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วนำเสนอรูปแบบที่สื่อความให้ผู้ผู้ใช้ประโยชน์ตามความมุ่งหมาย สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้

การจัดการระบบสารสนเทศ (Information System Management) หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำให้เป็นสารสนเทศ ตามแนวคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานตามภารกิจของศึกษานิเทศก์ว่าด้วยระเบียบศึกษานิเทศก์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2533

หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดและสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2533

ศึกษานิเทศก์ หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานในหน่วยศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัด ในปีการศึกษา 2537

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัด
และใช้ข้อมูลสารสนเทศ
2. นำรายการข้อมูลสารสนเทศไปสร้างระบบข้อมูลสารสนเทศใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์

การนำเสนอผลการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิจัย โดย
แบ่งออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย
คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 กล่าวถึง ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ แหล่งข้อมูล คุณสมบัติ
ของข้อมูลสารสนเทศ การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ หลักสำคัญในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
โครงสร้างการแบ่งงานของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โครงสร้างการ
แบ่งงานและการจัดองค์กรของหน่วยศึกษานิเทศก์ แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลสารสนเทศ
ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และผลงาน
วิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 กล่าวถึงการดำเนินการวิจัยโดยละเอียด โดยกล่าวถึงขั้นตอนของการวิจัย
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 กล่าวถึง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการเสนอออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานเทศบาล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ตอนที่ 3 ความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของฝ่ายต่าง ๆ ในหน่วยงานเทศบาล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ตอนที่ 4 เสนอรายการข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับคัดเลือกไว้ในระบบ สารสนเทศ ของหน่วยงานเทศบาล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

บทที่ 5 กล่าวถึง สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในส่วนสุดท้ายเป็นรายการอ้างอิงและภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย