

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน โลกได้กลายเป็น โลกไร้พรมแดน อันเนื่องมาจากมนุษย์สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างทั่วถึงและไม่มีขีดจำกัดด้วยศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT (Information and Communication Technology) เพราะ ICT เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้คนทั่วโลก เพื่อช่วยให้มนุษย์มีข้อมูลที่ใช้ในการคิด การตัดสินใจ ทั้งในเรื่องการดำเนินชีวิต การศึกษาเล่าเรียน และการทำงาน ซึ่งใช้ข้อมูลในการวางแผน การจัดการ การติดตามประเมินผล และการรายงานผลการดำเนินงานขององค์กร ทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพประสิทธิผล ดังนั้นความรู้ทุกอย่างจะผสมกันเข้าด้วยสมรรถนะของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร กระแสโลกาภิวัตน์ และเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ได้ก่อให้เกิดการแข่งขันอย่างมากในระดับนานาชาติ ทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอันเนื่องมาจากความเจริญของ ICT โดยการแพร่กระจายข้อมูลสารสนเทศและการผลิตองค์ความรู้ให้ประชากรในประเทศสามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทั้งนี้เพราะการพัฒนาประชากรให้เกิดการเรียนรู้นั้นย่อมเป็นการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน เหนือสิ่งใดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการสร้างความสามารถการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ความสำเร็จขององค์กรจะอยู่ที่ความสามารถในการเข้าถึง การประยุกต์ใช้ประโยชน์และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2542 : 25 ; Laudon. 2003 : 319) ดังนั้นการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นเรื่องสำคัญในการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่ต้องทุกสาขาต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการแข่งขัน ทั้งในด้านธุรกิจการค้า การบริหารจัดการองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน การพัฒนาบุคลากร การศึกษา และสาธารณสุข เป็นต้น การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารระดับสูงจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ ตราบใดที่เรายังอยู่ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ชีวิตผูกติดกับระบบดิจิทัลแทบทุกวัน (ปรัชญนันท์ นิลสุข. 2551 : 34)

ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จึงได้ประกาศใช้นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก (IT 2000) ในปี พ.ศ. 2539 โดยมีคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ดำเนินการในการส่งเสริมภารกิจหลักแห่งการพัฒนา คือ โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปฏิรูปภาครัฐ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545 : 13-14) นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 หมวด 9 มาตรา 65 ได้ระบุไว้ว่า รัฐบาลจะเป็นผู้จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อประโยชน์ของการศึกษาในรูปแบบของสื่อตัวนำและคลื่นความถี่ เพื่อเผยแพร่การศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อทุกรูปแบบ มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้มีการวิจัย การผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณานโยบายและประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 37-38) ต่อมาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ได้ตั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นกระทรวงหลักในการรวบรวมแนวคิดของการใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ และได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศฉบับที่สอง (IT 2010) ซึ่งครอบคลุมระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ พ.ศ. 2544-2553 โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เน้นการประยุกต์ใช้ในสาขาหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างคำนึงถึงความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจและภาคสังคม และมีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ e-Thailand เพื่อการทำงานไปในทิศทางที่สอดคล้องกันและเท่าทันกับการปรับเปลี่ยนของนานาชาติ โดย e-Thailand ตามนโยบายกลยุทธ์ IT 2010 เพื่อนำประเทศไทยก้าวสู่เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy) ประกอบด้วย e-Government, e-Industry, e-Commerce, e-Citizen และ e-Education (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545 : 17-20) โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา (e-Education) มีความหมายครอบคลุมการพัฒนาและประยุกต์สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge) ที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึง

และรับบริการการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนของ การลงทุน การผลิตเนื้อหาทางการศึกษาที่มีคุณภาพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีความหลากหลายและพิจารณาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ นโยบาย การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา มีดังนี้ คือ 1) สร้างมูลค่าเพิ่มจาก ทรัพยากรเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ได้ลงทุนไปแล้ว ให้มีการใช้งานที่เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด โดยการสร้างระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนา บุคลากรที่มีคุณภาพ 2) เร่งสร้างโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และสร้าง ความเท่าเทียมในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และ 3) สนับสนุน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด (สำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545 : 47-48)

การจัดการศึกษาในปัจจุบันมีการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีความรู้และทักษะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มากขึ้น ประเทศผู้นำทางเทคโนโลยีหลาย ประเทศให้ความสำคัญต่อการวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา เช่น เมืองอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา มีแผนกลยุทธ์สำหรับโรงเรียน โดยเริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาล เกรด 12 (Flanagan and Jacobsen. 2003 : 124) ประเทศฮ่องกง มีแผนกลยุทธ์ 5 ปี (The Hong Kong Special Administrative Region : SAR) โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบูรณาการกับการเรียนการสอนในโรงเรียน (Yuen, Law and Wong. 2003 : 158) ประเทศ มาเลเซีย มีโรงเรียน Smart School (โรงเรียน ICT) มากกว่า 90 แห่งในปัจจุบัน หลักสูตร การเรียนการสอนเน้นที่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาบูรณาการกับการเรียน การสอนอย่างแท้จริง ([www.smartschool.com](http://www.smartschool.com)) เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสื่อการศึกษาของโลกยุคใหม่ เป็นเครื่องมือที่ใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ ช่วยเปิดโลกกว้างให้แก่ผู้เรียนและเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทรัพยากร ปัญหา อย่างมากมาย การค้นหาข้อมูลข่าวสารไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใด เวลาใดก็สามารถเข้าไปใช้ เครื่องมือได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้เรียนมีเสรีภาพในการเลือกหาสาระของการเรียนรู้โดยไม่ถูก จำกัดอยู่ภายใต้กรอบของหลักสูตร ผู้เรียนสามารถกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง ตามความสนใจและความถนัด และไม่ถูกจำกัดอยู่แต่เพียงภายในห้องเรียน ดังนั้นจึงเป็น การตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ (วรัท พฤษภาทวีกุล.

2547 : 1) นอกจากนี้ ไรท์ (Wright. 2000 : 23-33) ยังได้กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรพัฒนาคนให้รู้จักรับและสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ จะได้เป็นบุคคลที่สามารถสร้างสรรค์ปัญญาได้ สอดคล้องกับ ดอยล์ (Doyle. 1994 : 17) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศว่า เป็นบุคคลที่ตระหนักรู้ว่า ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด สามารถระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ประเมิน รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ และสามารถผสมผสาน หรือบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อนได้ ดังนั้นการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นสื่อประสมและบูรณาการกับหลักสูตร จึงเหมาะสมกับการศึกษาในปัจจุบันที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

รัฐบาลมีนโยบายเร่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการศึกษาทุกด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาครู อาจารย์ และการให้เด็กและเยาวชนได้เข้าถึงแหล่งความรู้ และได้เรียนอย่างทัดเทียมกัน การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้รัดกุม มีประสิทธิภาพสูงสุด (อธิปัตย์ กลีสุนทร. 2546 : 7) รัฐบาลจึงได้แถลงนโยบายสำคัญทางการศึกษาเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2544 มีสาระสำคัญเพื่อขจัดช่องว่างทางสังคมให้เด็กและเยาวชนได้มีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกันใน “โรงเรียนดีมีคุณภาพ” และมาตรการอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้โรงเรียนดีมีคุณภาพคือ โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ที่คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเห็นชอบในหลักการโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน (Lab School Project) เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2546 และมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการพัฒนาแนวคิด และหลักการ โดยมีความเชื่อว่าการศึกษาสามารถพัฒนาบุคคลให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถลดช่องว่างบุคคลในสังคมลงได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนชาวไทยสามารถหลุดพ้นจากวงจรความยากจนและความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมตามความมุ่งมั่นของรัฐบาล ดังนั้นโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน จึงเป็นกระบวนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนในฝันของคนในสังคมที่ต้องการให้เด็กและเยาวชนได้เข้าเรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อบอุ่น ปลอดภัย มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นรูปแบบของการพัฒนาไปสู่การปฏิรูปการศึกษา และสร้างนักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นั่นคือเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นนักคิด วิเคราะห์ มีทักษะการดำรงชีวิต มีความเป็นไทย และมั่นใจในตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารจัดการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน. 2547 : 3) ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเข้ามาเป็นส่วนสำคัญ  
ที่จะช่วยจัดการโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนชั้นนำได้ในเวลาอันสั้น โรงเรียนในโครงการ  
หนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการและพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่  
การปฏิบัติเพื่อให้โรงเรียนเป็น e-School นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและมีศักยภาพ  
สูงสุดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านนี้อย่างเต็มศักยภาพ ตามพันธกิจ  
และเจตนารมณ์ของโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน

จังหวัดกาฬสินธุ์มีโรงเรียนในฝัน 24 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์  
โรงเรียนสหศาสตร์ศึกษา โรงเรียนกมลาไสย โรงเรียนร่องคำ โรงเรียนดงพญาสงคราม  
โรงเรียนบ้านหนองกุงน้อย โรงเรียนกุดลิงวิทยาคม โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร โรงเรียน  
ห้วยเม็กวิทยาคม โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร โรงเรียนยางอู้ม  
วิทยาคาร โรงเรียนโคกประสิทธิ์วิทยา โรงเรียนเหล่ากลางวิทยาคม โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม  
โรงเรียนนามนพิทยาคม โรงเรียนคำม่วง โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา โรงเรียนภูจินารายณ์  
โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร โรงเรียนชุมชนโพธิ์พิทยาคม โรงเรียนชุมชนยอดแก่งสงคราม  
โรงเรียนบ้านนาภูพัฒนา (กรป.กลางอุบลรัตน์) และโรงเรียนบ้านซาด (สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547 : 4) ซึ่งในการบริหารงานและการจัดการศึกษา  
โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้มีความรวดเร็ว คล่องตัว  
ในการปฏิบัติงาน มีการเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
เพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนเป็น e-School จากสภาพปัจจุบัน ปัญหาการดำเนินงาน  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝันนั้น ปรากฏว่า ยังพบปัญหา  
หลายด้าน เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 82) ได้ศึกษาสภาพ  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน  
ผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้  
ในโรงเรียนมีความเร็วต่ำ 2) ด้านการพัฒนาบุคลากร พบว่า การสนับสนุน การส่งเสริม  
ให้ครูไปประชุม อบรม สัมมนา ด้าน ICT อยู่ในเกณฑ์น้อย และจากการประเมินผล  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนในฝัน ในเขตตรวจราชการที่ 9 พบว่า  
เครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอและส่วนมากสมรรถนะต่ำ ระบบอินเทอร์เน็ตช้าและหลุดบ่อย  
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ขาดแคลนครูด้านคอมพิวเตอร์ การอบรมคอมพิวเตอร์  
ยังไม่ต่อเนื่องและเป็นระบบ (สำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษาที่ 9. 2551 : 1)

นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ (2552 : 24-25) ได้สำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 24 โรงเรียนนั้น ยังพบปัญหาหลายด้าน เช่น 1) ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า มีคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ และที่มีอยู่ก็ขาดการบำรุงรักษา รวมทั้งไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูน้อยมาก 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ และให้บริการทางการศึกษา พบว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจไม่เป็นปัจจุบัน และ 4) ด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า การพัฒนาตนเองของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังขาดความต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชฐ คุรงค์วโรจน์ และคณะ (2543 : 14 – 15) ได้ศึกษาสภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ดังนี้ 1) ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โอกาสและการเข้าถึงยังไม่เท่าเทียมกัน กิจกรรมด้านโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อ การให้ข่าวสารข้อมูลมากกว่าการพัฒนาการเรียนรู้อของคน 2) ปัญหาด้านการพัฒนาเครือข่าย มีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุน 3) ปัญหาด้านหลักสูตรและสื่อเพื่อการศึกษา หลักสูตรการศึกษาให้ความสำคัญกับวิชาพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษน้อย การผลิตและพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพยังมีน้อยและกระจายไม่กว้างขวาง 4) ปัญหาด้านบุคลากร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้และทักษะในด้านนี้มีน้อย รวมทั้งขาดแคลนครูผู้ดูแลงาน ICT และ 5) ปัญหาด้านการลงทุนของรัฐ ส่วนใหญ่เน้นการวางระบบเครือข่าย แต่การผลิตสื่อด้านซอฟต์แวร์มีน้อยมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ (2550 : 12) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า งบประมาณไม่เพียงพอ และครูผู้สอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ซึ่ง ปรัชญนันท์ นิลสุข (2551 : 45) กล่าวถึงปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศว่า ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าโดยรวม แต่การขาดการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับประเทศไทยจึงเป็นปัญหาใหญ่ต่อการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศ การบริหารราชการแบบใสสะอาด และการจัดการแบบธรรมาภิบาล รวมถึง

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างพอเพียงและเหมาะสมกับคนในประเทศ การจะหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานไม่ใช่เรื่องยากลำบาก ถ้ามีงบประมาณและมีความจำเป็น ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศไทยเป็นสิ่งที่ยังเป็นปัญหา ขณะที่ผู้เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี ซึ่งได้แสดงให้เห็นแล้วว่า เทคโนโลยีสารสนเทศคือ แหล่งชุมทรัพย์ที่ก่อให้เกิดทั้งรายได้และเกิดปัญญา ถ้าประเทศไทยสามารถบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศจนแข่งขันได้ในระดับ โลกก็จะก่อให้เกิดรายได้ และปัญญาอย่างมหาศาลในการนำไปสู่ความก้าวหน้าและทันสมัยของชาติ

จากสภาพปัจจุบัน ปัญหาดังกล่าวข้างต้น โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีประสิทธิภาพ โดยนำปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารจัดการมาเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้การปฏิบัติงานและการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นทรัพยากรที่สำคัญ สำหรับความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบย่อมต้องมีการบริหารจัดการ การวางแผนการใช้ การกำกับติดตาม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู และนำมาแก้ไขปรับปรุงให้มีการใช้อย่างเหมาะสม ซึ่ง อรรถกุล ร่มกลาง (2547 : 3) กล่าวว่า หากได้มีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบ เรียกใช้งาน สะดวก รวดเร็ว จะทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น โรงเรียนในฝันจังหวัดกาฬสินธุ์ จึงต้องการรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แสดงถึง โครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ตามโครงสร้างของระบบบริหาร และแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้วยเหตุผลที่ได้กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยอาศัยกระบวนการวิจัยประยุกต์ ตามแนวคิด ทฤษฎี ให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน และได้รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม มีประโยชน์ และมีความเป็นไปได้ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ให้บรรลุผลต่อไป

## คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ควรเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์

## ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
    - 1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และครูผู้สอน จากโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 24 โรงเรียน รวมจำนวน 1,316 คน
    - 1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และครูผู้สอน จากโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 24 โรงเรียน จำนวน 345 คน การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการดังนี้
      - 1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน
      - 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน



3) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 608) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างแล้วคัดเลือกมาให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการคือ คัดเลือกจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และรองหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

## 1.2 ระยะเวลาที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และผู้ทรงคุณวุฒิ รวมจำนวน 80 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และผู้ทรงคุณวุฒิ รวมจำนวน 80 คน การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน

3) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

4) ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนารูปแบบ จำนวน 3 คน ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน และด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน รวมจำนวน 9 คน

## 2. ขอบเขตของเนื้อหา

ผู้วิจัยทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีดังนี้  
คือ 1) คุณภาพนักเรียน 2) กระบวนการจัดการศึกษาภายใน 3) การเรียนรู้และพัฒนา  
และ 4) งบประมาณและทรัพยากร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547 : 5)

2.2 ปัจจัยทางการบริหารจัดการ ได้แก่ 1) บุคลากร 2) งบประมาณ  
3) วัสดุอุปกรณ์ และ 4) การจัดการ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการ 4 หน้าที่ ดังนี้ คือ  
4.1) การวางแผน 4.2) การจัดองค์การ 4.3) การเป็นผู้นำ และ 4.4) การควบคุม

### 3. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ดังนี้

3.1 ระยะเวลาที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการ  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนพฤศจิกายน 2553

3.2 ระยะเวลาที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ระหว่างเดือนธันวาคม 2553 ถึง เดือนพฤษภาคม 2554

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ  
หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้น มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้เข้าใจ  
องค์ประกอบสำคัญ ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ง่ายขึ้น สำหรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ  
อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

2. การจัดการ หมายถึง การดำเนินงานขององค์กรที่ต้องมีคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป  
ร่วมกันปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำปัจจัยทางการบริหารจัดการ ได้แก่  
บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ มาใช้อย่างเป็นกระบวนการโดยผ่าน  
หน้าที่หลัก คือ การวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม ให้การทำงาน  
บรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 บุคลากร หมายถึง ผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน  
ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้  
ICT เพื่อให้การดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีคุณภาพ บรรลุ  
ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 งบประมาณ หมายถึง การจัดสรรเงินสำหรับการบริหารจัดการ จัดหา และบำรุงรักษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน

2.3 วัสดุอุปกรณ์ หมายถึง ทรัพยากรที่ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น สื่อการเรียนการสอน วัสดุสำนักงาน ครุภัณฑ์ต่าง ๆ รวมถึงประเภท จำนวน และคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนมีอยู่

2.4 การจัดการ หมายถึง การดำเนินงานโดยมีกระบวนการซึ่งประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม เพื่อให้การดำเนินงานด้าน ICT บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

2.4.1 การวางแผน หมายถึง กระบวนการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กรและตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะดำเนินการอย่างไรให้บรรลุเป้าหมายที่คาดหวังไว้

2.4.2 การจัดองค์การ หมายถึง การกำหนดโครงสร้างขององค์การอย่างเป็นทางการ การมอบหมายงานให้คนปฏิบัติ และมีกระบวนการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นและสำคัญ ที่จะทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2.4.3 การเป็นผู้นำ หมายถึง การที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำ (Leadership) ในการชักจูงและส่งเสริมให้บุคคลผู้อื่นปฏิบัติตามที่ตนต้องการ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดหมายขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.4.4 การควบคุม หมายถึง การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่า แผนงานที่วางไว้แล้ว มีการดำเนินการอย่างถูกต้องบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีคมนาคม ที่มีเครือข่ายเชื่อมต่อกัน สำหรับใช้ในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ สร้าง และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกมาใช้ประโยชน์สำหรับการจัดการศึกษาทั้งด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และด้านเจตคติ

4. รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน หมายถึง โครงสร้างของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ซึ่งประกอบด้วย ด้านคุณภาพนักเรียน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านงบประมาณ และทรัพยากร โดยนำปัจจัยทางการบริหารจัดการ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ มาใช้อย่างเป็นกระบวนการโดยผ่านหน้าที่หลัก คือ การวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

4.1 คุณภาพนักเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ของนักเรียน โรงเรียนในฝัน ประกอบด้วย ความสามารถในการใช้ ICT สืบค้นข้อมูล ทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน และการนำเสนอผลงาน

4.2 กระบวนการจัดการศึกษาภายใน หมายถึง การพัฒนาประสิทธิภาพของ กระบวนการบริหารจัดการและการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัด หลักสูตรโดยใช้ ICT พัฒนาให้ครูมีทักษะในการใช้ ICT จัดทำระบบการบริหารจัดการ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในทุกกลุ่มสาระผ่านเครือข่าย รวมทั้งพัฒนา นักเรียนให้สามารถเรียนรู้และมีผลงานจากการใช้ ICT

4.3 การเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง การพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ให้มีทักษะในการใช้ ICT ประกอบด้วย การสร้าง และการใช้ระบบ ICT ด้านการบริหารจัดการ (MIS) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.4 งบประมาณและทรัพยากร หมายถึง การจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน บัณฑิต และงบประมาณที่จำเป็นเพื่อให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานได้ตามกลยุทธ์ ประกอบด้วย การวางระบบเครือข่ายดาวเทียม/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและลูกข่าย และซอฟต์แวร์ สำหรับด้านการบริหารจัดการและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5. โรงเรียนในฝัน หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน เพื่อเป็นสถานศึกษาชั้นดีมีคุณภาพ มีการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็งทางวิชาการเป็นที่ยอมรับของชุมชน มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่นเป็นต้นแบบของการปฏิรูปการศึกษา ที่เกิดจากการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมพัฒนา ร่วมสนับสนุน จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนในฝัน ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดไว้ดังนี้

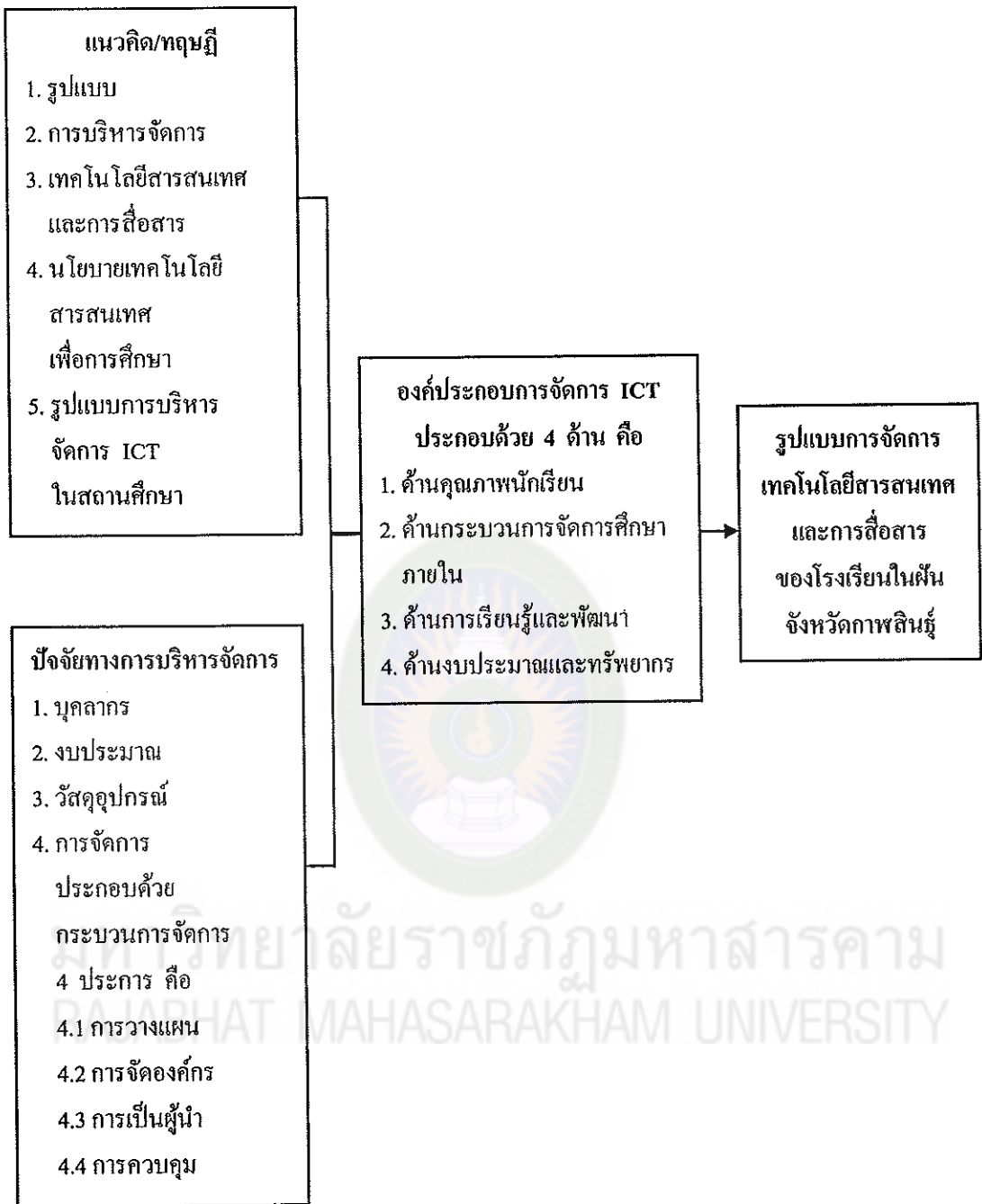
1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนารูปแบบของ ดิเรก วรรณเกียรติ (2545 : 54) ; บุญชม ศรีสะอาด (2549 : 41 - 46) ; สมาน อัสวภูมิ (2545 : 15) และ วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์ (2547 : 255-292) ผู้วิจัยได้สรุปเป็น ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน

ซึ่งมี 2 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ และ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางการบริหารจัดการและหน้าที่การจัดการของ คีร์วอร์ธ เตรีรัตน์ และคณะ. 2545 : 18); ไตรรัตน์ จงจิตร (2546 : 127-135); ดูบรินและไอแลนด์ (DuBrin and Ireland. 1993 : 245); ฟาโยล (Henri Fayol. 1949 : 34) และ กุลิกและเออร์วิก (Gulick, Luther, and L. Urwick. 1939 : 13) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์สรุปว่า ปัจจัยทางการบริหารจัดการ 4 ด้าน คือ 1) บุคลากร 2) งบประมาณ 3) วัสดุอุปกรณ์ และ 4) การจัดการ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการ 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำ และการควบคุม

3. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้ 1) นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT 2000) 2) นโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 3) นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 2 (IT 2010) 4) แผนแม่บท ICT กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549 และ พ.ศ. 2550-2554 รวมทั้งแนวทางการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนในพื้นที่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547 : 5) นอกจากนี้ยังได้ศึกษางานวิจัยของ พิระพงษ์ พันธุ์พินิจ (2545 : 35); กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2544 : 8); สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 164-174); สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2542 : 49); ปรานี อนุรักษ์อาชากุล (2549 : 10-16); สายฝน เสกขุนทด (2546 : 255-256) และ ชิดชนก สุภวโรดม (2550 : 317-321) ผู้วิจัยสังเคราะห์ได้เป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร

จากการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ผลที่ได้รับจากการวิจัย

1. โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านคุณภาพนักเรียน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านงบประมาณและทรัพยากร สำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่ต้องการมุ่งสู่การเป็นโรงเรียนในฝันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

2. โรงเรียนในฝันและโรงเรียนต่าง ๆ สามารถนำรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝันที่เป็นผลการวิจัยนี้ ไปเป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจหรือประยุกต์ใช้ เพื่อให้การจัดการเทคโนโลยีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ใช้รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน