

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม

#### ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ตามระยะที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่

1.1 ผลการวิเคราะห์เอกสาร

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- 1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 1.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
  - 1.3.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
  - 1.3.2 ผลการวิเคราะห์ด้วปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย
  - 2.1 ร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
  - 2.2 การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
  - 2.3 สรุปการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในระยะที่ 2
  - 2.4 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้รูปแบบสัมมนาอ้างอิง ผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ในขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1

#### 1.1 ผลการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Study)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ผลปรากฏว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้มนุษย์มีข้อมูลในการคิด การตัดสินใจ ทั้งในเรื่องการดำเนินชีวิต การศึกษา การทำงาน และยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหารวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผน การจัดการ การติดตาม ประเมินผล และการรายงานการดำเนินงานขององค์กร ทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของ ICT เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จึงได้ประกาศนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT 2000) ซึ่งเป็นนโยบายที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้จัดทำขึ้น สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำหนดทิศทางสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ต่อมาได้ออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 สรุปสาระหลักในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63-69 สรุปว่า รัฐจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็น เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาทุกรูปแบบ ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสื่อ การพัฒนาบุคลากร การให้สิทธิผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง คุ่มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และในปี 2545 ได้จัดตั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งได้จัดทำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (IT 2010) ครอบคลุมเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2544-2553) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในสาขาหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างคำนึงถึงความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจและภาคสังคม นอกจากนี้ยังได้จัดทำแผนแม่บท ICT กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549 ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ การกระจายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการผลิต และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนแผนแม่บท ICT กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 เน้นการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วย

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา รวมทั้งการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้นรัฐบาลจึงได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีต่อการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน เพื่อขจัดช่องว่างทางสังคมให้เด็กและเยาวชนได้มีโอกาสรับการศึกษาเท่าเทียมกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กและเยาวชนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นนักคิดวิเคราะห์ มีทักษะในการดำรงชีวิต มีความเป็นไทย และมั่นใจในตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการเรียนรู้ ซึ่งได้กำหนดมุมมองผลสำเร็จของการดำเนินการเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้โรงเรียนเป็น “e-School” ไว้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน นักเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล ทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน และการนำเสนอผลงาน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน มีการจัดหลักสูตรโดยใช้ ICT การพัฒนาครูให้มีทักษะในการใช้ ICT การจัดทำระบบการบริหารจัดการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายและพัฒนานักเรียนให้สามารถสร้างผลงานจากการใช้ ICT 3) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ให้มีทักษะในการใช้ ICT ด้านการบริหารจัดการ (MIS) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีการวางระบบเครือข่ายดาว/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ แม้าข่าย และลูกข่าย และมีซอฟต์แวร์ สำหรับด้านการบริหารงานและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำปัจจัยหรือทรัพยากรการบริหารจัดการ (4M's) ประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ มาใช้ในการดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดตัวบ่งชี้การกระทำหรือการปฏิบัติที่จะนำไปสู่ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากทั้ง 3 ส่วน คือ มาตรฐาน ICT เพื่อการศึกษา สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ มาตรฐานโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมินโรงเรียนในฝัน ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากการศึกษาเอกสาร  
แยกตามตัวแปรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในฝัน

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
1. ด้านคุณภาพนักเรียน	14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้</li> <li>2. มีการใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้า</li> <li>3. มีการใช้ ICT สืบค้นข้อมูลความรู้ ข่าวสารสารสนเทศต่างๆ ผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้</li> <li>4. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งการบ้านผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้</li> <li>5. ได้เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>6. ได้เข้าร่วมกิจกรรมด้าน ICT ต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างต่อเนื่อง</li> <li>7. มีการสร้างงานบนระบบเครือข่ายของโรงเรียน</li> <li>8. มีผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า โดยใช้สื่อ ICT</li> <li>9. มีผลงานด้านกราฟฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว และการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสร้างชิ้นงานจากแบบ</li> <li>10. มีผลงานด้านอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียน โปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ ฯลฯ</li> <li>11. มีนักเรียนเป็น Web master ของโรงเรียน</li> </ol>

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
2. ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน	17	<p>12. มีการนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างคล่องแคล่ว</p> <p>13. นักเรียนมีทักษะการใช้ ICT ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</p> <p>14. มีการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม อันพึงประสงค์ จากการใช้ ICT มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน</p> <p>15. มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ด้านคอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น</p> <p>16. มีการเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา</p> <p>17. มีการพัฒนาครูในโรงเรียนให้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT</p> <p>18. มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียน ด้านผลการเรียน ด้านความประพฤติ และข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>19. มีการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้</p>

การจัดการICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
		<p>20. มีการส่งเสริมการจัดทำสื่อ Digital เพื่อให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และยืมเรียน</p> <p>21. มีการส่งเสริมการส่งงานของนักเรียนและการตรวจงานของครูผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>22. มีการส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนของนักเรียนและให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>23. มีการจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ การส่งงาน การผลิตชิ้นงาน</p> <p>24. มีการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ</p> <p>25. มีผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเอกชน เช่น ระดับกลุ่มโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่หรือระดับประเทศ</p> <p>26. มีการจัดทำหรือประกวดหรือแข่งขันผลการเรียนรู้ เช่น การถ่ายทำวีดิทัศน์, การสร้างหุ่นยนต์ (Robot), ภาพเคลื่อนไหว (Animation), e-Book, Website และสื่อ CAI</p> <p>27. มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น</p> <p>28. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด</p>

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
3. ด้านการเรียนรู้ และพัฒนา	20	<p>29. มีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ</p> <p>30. มีการใช้ทักษะด้าน ICT ในการจัดการเรียน การสอนและการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน</p> <p>31. มีการส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างและสอน การใช้ ICT โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม</p> <p>32. ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะ ในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ</p> <p>33. ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม</p> <p>34. ครูมีการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น CD, วิดีทัศน์, e-Book, CAI โปรแกรม Pro-desktop หรือโปรแกรมอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>35. ครูมีการผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI และ Courseware ในระบบ e-Learning ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</p> <p>36. ผู้บริหาร ครู และนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสาร ระหว่างกันทาง e-Mail</p> <p>37. มีการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการบริหารจัดการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกด้าน ให้เป็นปัจจุบันและอยู่ในสภาพพร้อมใช้</p>



การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
		<p>38. มีห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างคุ้มค่า</p> <p>39. มีห้องเรียนแบบ e-Classroom และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม</p> <p>40. จัดให้มีแหล่งสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p> <p>41. มีการพัฒนา Website ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน</p> <p>42. มีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ด้าน ICT ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>43. มีการจัดรวบรวมสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ ICT หรือ e-Library เป็นต้น</p> <p>44. มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน</p> <p>45. มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน</p> <p>46. มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ ICT ในระบบบริหารจัดการและระบบเครือข่ายให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>47. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน</p>

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
4. ด้านงบประมาณ และทรัพยากร	23	<p>48. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>49. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาเนื้อหาเพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>50. มีการพัฒนาครูผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT เกี่ยวกับการดูแลระบบ Hardware ด้านการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม และเป็นพี่เลี้ยงของฝ่ายบริหารในด้าน ICT ในโรงเรียน</p> <p>51. มีการพัฒนาครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน</p> <p>52. มีการวางแผนการดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียน</p> <p>53. มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย เพื่อการบริหารงาน</p> <p>54. มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย เพื่อการเรียนการสอน</p> <p>55. มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย เพื่อการบริการสืบค้นข้อมูล</p>

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
		<p>56. มีระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับการบริหารงาน</p> <p>57. มีระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับการจัดการเรียนการสอน</p> <p>58. มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์</p> <p>59. มีการบำรุงรักษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT</p> <p>60. กำหนดนโยบายด้าน ICT ของโรงเรียน</p> <p>61. มีแผนพัฒนาด้าน ICT ระยะกลาง (3-5 ปี) และแผนพัฒนา ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี</p> <p>62. มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน</p> <p>63. มีการแต่งตั้งบุคคลและคณะกรรมการบริหารระบบ ICT ของโรงเรียน</p> <p>64. มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ รับผิดชอบงานด้าน ICT โดยตรง</p> <p>65. มีการติดต่อประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาด้าน ICT ของโรงเรียน</p> <p>66. มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณด้าน ICT สำหรับใช้ในโรงเรียน</p>

การจัดการ ICT	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
		67. มีการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ชุมชน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน มาใช้ในการพัฒนางาน ICT 68. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้สำหรับแม่ข่ายและลูกข่าย เพื่อการบริหารงาน 69. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้สำหรับแม่ข่ายและลูกข่าย เพื่อการเรียนการสอน 70. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การเชื่อมต่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการบริการสืบค้นข้อมูล 71. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การเชื่อมต่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการบริหารงาน 72. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การเชื่อมต่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการจัดการเรียนการสอน 73. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การเชื่อมต่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการบริการสืบค้นข้อมูล 74. มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล การดำเนินงานและรายงานผลอย่างต่อเนื่อง
รวมทั้งสิ้น	74	

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้จากการศึกษาเอกสาร โดยพิจารณาที่มาของตัวบ่งชี้จากมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ มาตรฐานโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมินโรงเรียนในฝัน แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ได้ตัวบ่งชี้ จำนวน 74 ตัวบ่งชี้ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาขั้นต่อไป

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน โดยข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่งปัจจุบัน เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ขนาดของโรงเรียน และระดับที่จัดการศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 345)	
	ความถี่	ร้อยละ
1. ตำแหน่งปัจจุบัน		
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	24	7.00
1.2 ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT	24	7.00
1.3 ครูผู้สอน	297	86.00
รวม	345	100.00
2. เพศ		
2.1 ชาย	198	57.39
2.2 หญิง	147	42.61
รวม	345	100.00
3. อายุ		
3.1 ต่ำกว่า 30 ปี	47	13.62
3.2 31 - 40 ปี	69	20.00
3.3 41 - 50 ปี	105	30.43
3.4 51 - 60 ปี	124	35.94
รวม	345	100.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 345)	
	ความถี่	ร้อยละ
4. วุฒิการศึกษา		
4.1 ระดับปริญญาตรี	216	62.60
4.2 สูงกว่าระดับปริญญาตรี	129	37.40
รวม	345	100.00
5. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
5.1 ต่ำกว่า 10 ปี	52	15.07
5.2 11 - 15 ปี	64	18.55
5.3 16 - 20 ปี	75	21.74
5.4 มากกว่า 20 ปี	154	44.64
รวม	345	100.00
6. ขนาดของโรงเรียน		
6.1 ขนาดใหญ่	75	21.74
6.2 ขนาดกลาง	180	52.17
6.3 ขนาดเล็ก	90	26.09
รวม	345	100.00
7. ระดับที่จัดการศึกษา		
7.1 ช่วงชั้นที่ 1-2	33	9.57
7.2 ช่วงชั้นที่ 3-4	312	90.43
รวม	345	100.00

จากตารางที่ 9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 86.00 ซึ่งเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.39 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.94 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.60 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 44.64 โดยเป็นโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.17 และระดับที่จัดการศึกษาคือ ช่วงชั้นที่ 3-4 คิดเป็นร้อยละ 90.43

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

การจัดการ ICT	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพนักเรียน	3.41	0.79	ปานกลาง	3.75	0.98	มาก	3.42	1.07	ปานกลาง
2. ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน	3.15	0.87	ปานกลาง	3.45	1.11	ปานกลาง	3.20	1.14	ปานกลาง
3. ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	3.87	0.71	มาก	4.24	0.76	มาก	3.60	1.39	มาก
4. ด้านงบประมาณและทรัพยากร	4.05	0.68	มาก	4.51	0.58	มาก	3.64	0.99	มาก
โดยรวม	3.64	0.85	มาก	4.01	0.95	มาก	3.47	1.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.64$ ) และ หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 2 ด้าน และมีการปฏิบัติในระดับ ปานกลาง 2 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X}=4.05$ ) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( $\bar{X}=3.87$ ) และด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X}=3.41$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.01$ ) และหากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 3 ด้าน และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 1 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X}=4.51$ ) ด้านการเรียนรู้ และพัฒนา ( $\bar{X}=4.24$ ) และด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X}=3.75$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.47$ ) และหากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 2 ด้าน และมีการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X}=3.64$ ) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( $\bar{X}=3.60$ ) และด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X}=3.42$ )



1.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์  
 ดังตารางที่ 10 ถึง ตารางที่ 14

**ตารางที่ 11** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านคุณภาพนักเรียน  
 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. นักเรียนมี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้	3.83	0.48	มาก	4.08	0.65	มาก	3.68	1.02	มาก
2. นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้และค้นคว้า	3.67	0.56	มาก	4.04	0.62	มาก	3.61	0.86	มาก
3. นักเรียนสามารถใช้ ICT ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายของโรงเรียนและในอินเทอร์เน็ต	3.58	0.65	มาก	4.00	0.72	มาก	3.53	1.12	มาก
4. นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายตรวจสอบผลการเรียนตามระบบที่เกี่ยวข้อง	3.21	0.98	กลาง	3.38	1.28	กลาง	3.23	1.18	กลาง

ด้านคุณภาพนักเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	5. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำงานผ่านระบบเครือข่ายของโรงเรียน	3.54	0.78	มาก	3.88	0.74	มาก	3.59	1.14
6. นักเรียนสามารถสร้างงานระบบเครือข่ายของโรงเรียน	3.25	0.85	ปานกลาง	3.92	0.78	มาก	3.09	1.08	ปานกลาง
7. นักเรียนมีผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT	3.75	0.53	มาก	4.08	0.65	มาก	3.77	0.88	มาก
8. นักเรียนมีผลงานด้านกราฟฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว และการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3.29	0.86	ปานกลาง	3.71	1.30	มาก	3.53	0.97	มาก
9. นักเรียนมีผลงานอิเล็กทรอนิกส์สร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ ฯลฯ	2.42	0.78	น้อย	2.50	0.88	น้อย	2.50	0.90	น้อย
10. นักเรียนสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายของโรงเรียนและในอินเทอร์เน็ต	3.38	0.71	ปานกลาง	3.75	1.03	มาก	3.31	1.00	ปานกลาง

ด้านคุณภาพนักเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	11. นักเรียนสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสร้างสรรค์	3.46	0.66	ปานกลาง	3.79	0.93	มาก	3.58	0.90
12. นักเรียนมีผลงานจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนรู้	3.50	0.66	ปานกลาง	3.88	0.95	มาก	3.62	1.05	มาก
โดยรวม	3.41	0.79	ปานกลาง	3.75	0.98	มาก	3.42	1.07	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.41$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 5 ข้อ การปฏิบัติในระดับปานกลาง 6 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 1 นักเรียนมี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ ( $\bar{x} = 3.83$ ) ข้อ 7 นักเรียนมีผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT ( $\bar{x} = 3.75$ ) และ ข้อ 2 นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้และค้นคว้า ( $\bar{x} = 3.67$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.75$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 8 ข้อ การปฏิบัติในระดับปานกลาง 3 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 1 นักเรียนมี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ และ ข้อ 7 นักเรียนมีผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT ( $\bar{x} = 4.08$ ) ข้อ 2 นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้และค้นคว้า ( $\bar{x} = 4.04$ ) และ ข้อ 3 นักเรียนสามารถใช้ ICT ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายของโรงเรียนและอินเทอร์เน็ต ( $\bar{x} = 4.00$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.42$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 8 ข้อ การปฏิบัติในระดับปานกลาง 3 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 7 นักเรียนมีผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT ( $\bar{x} = 3.77$ ) ข้อ 1 นักเรียนมี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ ( $\bar{x} = 3.68$ ) และ ข้อ 12 นักเรียนมีผลงานจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 3.62$ )

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน</b>									
13. การเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชาคอมพิวเตอร์ ในโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียน ทุกชั้นเรียน และกับนักเรียนทุกคน	3.42	0.72	ปานกลาง	4.04	0.75	มาก	3.59	0.97	มาก
14. การพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.58	0.58	มาก	3.83	1.13	มาก	3.63	0.98	มาก
15. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น	3.71	0.69	มาก	4.08	0.93	มาก	3.67	1.00	มาก
16. การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้น ข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียน นักเรียน และด้านผลการเรียน	3.75	0.61	มาก	3.67	0.96	มาก	3.49	1.17	ปานกลาง

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน								
17. การจัดหาซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้	3.46	0.72	ปานกลาง	3.58	1.06	มาก	3.31	0.94	ปานกลาง
18. ครูและบุคลากร ผลิตสื่อ ซอฟต์แวร์ ในรูปแบบ มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้	2.96	0.69	ปานกลาง	3.38	1.21	ปานกลาง	3.07	1.01	ปานกลาง
19. ครูและบุคลากร ผลิตสื่อซอฟต์แวร์ในรูปแบบ มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้งานแหล่งเรียนรู้ และสืบเรียน	2.88	0.85	ปานกลาง	3.33	1.05	ปานกลาง	2.99	1.07	ปานกลาง
20. การจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริม การส่งงานของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายใน และภายนอกโรงเรียน	2.79	0.72	ปานกลาง	3.46	1.06	ปานกลาง	3.19	1.06	ปานกลาง

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)				ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)				ครูผู้สอน (n = 297)			
	S.D.		แปลผล		S.D.		แปลผล		S.D.		แปลผล	
	$\bar{X}$				$\bar{X}$				$\bar{X}$			
<p>21. การจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานของครูผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอก โรงเรียน</p> <p>22. การจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอก โรงเรียน</p> <p>23. การจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอก โรงเรียน</p> <p>24. โรงเรียนมีการรวมสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ</p>	3.00	0.88	ปานกลาง	ปานกลาง	3.21	0.98	ปานกลาง	ปานกลาง	3.08	1.10	ปานกลาง	ปานกลาง
	2.83	0.87	ปานกลาง	ปานกลาง	3.29	1.30	ปานกลาง	ปานกลาง	3.11	1.21	ปานกลาง	ปานกลาง
	2.92	1.06	ปานกลาง	ปานกลาง	3.25	1.39	ปานกลาง	ปานกลาง	3.04	1.20	ปานกลาง	ปานกลาง
	3.13	0.95	ปานกลาง	ปานกลาง	3.17	1.17	ปานกลาง	ปานกลาง	2.93	1.05	ปานกลาง	ปานกลาง

ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
25. ครูมีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายของโรงเรียน	3.08	0.88	ปานกลาง	3.42	1.02	ปานกลาง	3.17	1.65	ปานกลาง
26. โรงเรียนมีการจัดการประกวดแข่งขันผลงานการเรียนรู้ เช่น สร้างหุ่นยนต์ (Robot) ภาพเคลื่อนไหว e-Book และ Website ฯลฯ	3.33	0.87	ปานกลาง	3.63	1.10	มาก	3.25	0.99	ปานกลาง
27. โรงเรียนมีผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเอกชน	2.42	0.83	น้อย	2.46	0.51	น้อย	2.50	0.93	น้อย
โดยรวม	3.15	0.87	ปานกลาง	3.45	1.11	ปานกลาง	3.20	1.14	ปานกลาง



จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ตามความคิดเห็น ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.15$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 3 ข้อ มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 11 ข้อ และมีการปฏิบัติ ในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 16 การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียนและด้านผลการเรียน ( $\bar{X}=3.75$ ) ข้อ 15 การวางแผนการจัด การเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น ( $\bar{X}=3.71$ ) และ ข้อ 14 การพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ( $\bar{X}=3.58$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.45$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติ ในระดับมาก 6 ข้อ การปฏิบัติในระดับปานกลาง 8 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 15 การวางแผนการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่อง ทุกระดับชั้น ( $\bar{X}=4.08$ ) ข้อ 13 การเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชาคอมพิวเตอร์ ในโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียน ทุกชั้นเรียนและกับนักเรียนทุกคน ( $\bar{X}=4.04$ ) และ ข้อ 14 การพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ( $\bar{X}=3.83$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.20$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับ มาก 3 ข้อ การปฏิบัติในระดับปานกลาง 11 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับน้อย 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 15 การวางแผนการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่อง

ทุกระดับชั้น ( $\bar{x}=3.67$ ) ข้อ 14 การพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\bar{x}=3.63$ ) และข้อ 13 การเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิตในวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียน ทุกชั้นเรียนและกับนักเรียนทุกคน ( $\bar{x}=3.59$ )



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา  
ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
28. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นให้กับผู้บริหารโรงเรียน	3.79	0.72	มาก	3.88	0.61	มาก	3.57	1.01	มาก
29. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นให้กับครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน	4.21	0.41	มาก	4.38	0.49	มาก	3.79	3.17	มาก
30. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารจัดการและเครือข่ายให้กับผู้บริหารโรงเรียน	3.67	0.56	มาก	4.29	0.46	มาก	3.49	1.07	ปานกลาง
31. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารจัดการและเครือข่ายให้กับครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน	3.71	0.55	มาก	4.17	0.38	มาก	3.56	1.07	มาก

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	32. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน	3.38	0.88	ปานกลาง	3.46	1.22	ปานกลาง	3.18	1.13
33. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน	3.58	1.10	มาก	4.08	0.65	มาก	3.54	1.10	มาก
34. การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเนื้อหาเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน	3.88	0.54	มาก	4.25	0.74	มาก	3.70	1.31	มาก
35. ครูผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ช่วยเหลือ แนะนำฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน	4.17	0.38	มาก	4.67	0.48	มาก	3.77	0.89	มาก

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
36. การจัดทำฐานข้อมูลนักเรียน บุคลากร อาคารสถานที่ พัสดุ ครุภัณฑ์ และงบประมาณในระบบเครือข่าย การบริหารจัดการในโรงเรียน	3.75	0.99	มาก	4.33	0.70	มาก	3.53	0.91	มาก
37. การพัฒนาปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีศักยภาพ ในการค้นหาและการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.50	0.59	ปานกลาง	3.71	1.23	มาก	3.32	0.88	กลาง
38. การพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายในโรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของครูและนักเรียน	3.83	0.48	มาก	4.50	0.66	มาก	3.62	0.91	มาก
39. การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการบริหารงาน	3.92	0.78	มาก	4.58	0.50	มาก	3.80	2.51	มาก
40. การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัด การเรียนการสอนและเป็นแหล่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของนักเรียน ครูและบุคลากรในโรงเรียน	4.25	0.68	มาก	4.54	0.59	มาก	3.61	0.97	มาก

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	41. การจัดเตรียมห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT เพื่อการเรียนรู้	4.00	0.42	มาก	4.21	0.72	มาก	3.73	0.96
42. การจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD บทเรียน โปรแกรม Pro-desktop ในการออกแบบชิ้นงาน	4.04	0.46	มาก	4.04	0.62	มาก	3.77	0.94	มาก
43. การพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อให้การใช้ระบบเครือข่ายของโรงเรียนเป็นแหล่งค้นคว้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ครูและบุคลากร ในโรงเรียน	3.96	0.95	มาก	4.63	0.49	มาก	3.59	1.11	มาก
44. การพัฒนาครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน	4.08	0.58	มาก	4.42	0.65	มาก	3.64	1.20	มาก
โดยรวม	3.87	0.71	มาก	4.24	0.76	มาก	3.60	1.39	มาก

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ใน ระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.87$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 15 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 11 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 40 การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการจัดการเรียนการสอนและเป็นแหล่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียน ครูและบุคลากร ในโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.25$ ) ข้อ 29 การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เบื้องต้นให้กับครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.21$ ) และ ข้อ 35 ครูผู้รับผิดชอบ งานด้าน ICT ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอน ด้าน ICT ในโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.17$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติ ในระดับมาก 16 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 35 ครูผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.67$ ) ข้อ 43 การพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อให้การใช้ระบบเครือข่าย ของโรงเรียนเป็นแหล่งค้นคว้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ครูและบุคลากรในโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.63$ ) และข้อ 39 การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการบริหารงาน ( $\bar{X} = 4.58$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.60$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับ มาก 14 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 3 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 39 การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการบริหารงาน ( $\bar{X} = 3.80$ ) ข้อ 29 การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นให้กับครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ( $\bar{X} = 3.79$ ) ข้อ 42 การจัด

ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD บทเรียน โปรแกรม Pro-desktop ในการออกแบบชิ้นงาน และ ข้อ 35 ครูผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรใน โรงเรียนด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน ( $\bar{X} = 3.77$ )



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ด้านงบประมาณและทรัพยากร  
ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	<b>ด้านงบประมาณและทรัพยากร</b>								
45. โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายด้าน ICT ของโรงเรียน	4.50	0.51	มาก	4.50	0.59	มาก	3.80	0.94	มาก
46. โรงเรียนมีแผนพัฒนาด้าน ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.58	0.50	มาก	4.71	0.46	มาก	3.75	0.96	มาก
47. การวางแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน	4.25	0.61	มาก	4.46	0.72	ปานกลาง	3.56	0.82	มาก
48. การจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับแม่ข่ายและลูกข่ายในการบริหารงาน	4.21	0.41	มาก	4.63	0.49	มาก	3.62	0.82	มาก
49. การจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับแม่ข่ายและลูกข่ายในการเรียนการสอน	4.33	0.48	มาก	4.67	0.48	มาก	3.57	0.95	มาก

ด้านงบประมาณและทรัพยากร	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	50. การจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับแม่ข่ายและถูกจ่าย ในการบริการสืบค้นข้อมูล	4.46	0.51	มาก	4.54	0.59	มาก	3.60	0.98
51. การจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ กล้องดิจิทัลเพื่อการบริหารงาน	3.79	0.66	มาก	4.75	0.44	มาก	3.52	1.13	มาก
52. การจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ กล้องดิจิทัลเพื่อการบริหารเรียนการสอน	3.92	0.93	มาก	4.79	0.41	มาก	3.58	1.07	มาก
53. การดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ในการบริหารงาน	3.83	0.64	มาก	4.42	0.50	ปาน กลาง	3.57	1.06	มาก
54. การดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ในการจัดการเรียนการสอน	3.71	0.55	มาก	4.58	0.50	มาก	3.61	1.09	มาก

ด้านงบประมาณและทรัพยากร	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
55. การแต่งตั้งมอบหมายภาระหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบ แก่บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจใน ICT	3.67	0.82	มาก	4.83	0.38	มาก	3.67	1.00	มาก
56. การสรรหาและแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้าน ICT	3.88	0.68	มาก	4.21	0.59	มาก	3.63	0.97	มาก
57. การวางแผนจัดหางบประมาณด้าน ICT ของโรงเรียน	3.54	0.83	มาก	4.25	0.61	มาก	3.59	1.07	มาก
58. การจัดหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่น ๆ เช่น ชุมชน องค์กรเอกชน และองค์การบริหาร ส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางาน ICT	4.00	0.42	มาก	4.13	0.61	มาก	3.76	0.98	มาก
59. การจัดหางบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับใช้ในโรงเรียน	4.04	0.46	มาก	4.17	0.64	มาก	3.73	0.99	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>4.05</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>	<b>4.51</b>	<b>0.58</b>	<b>มาก</b>	<b>3.64</b>	<b>0.99</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตามความคิดเห็น ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปრაกฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.05$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 46 โรงเรียน มีแผนพัฒนาด้าน ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี ( $\bar{X}=4.58$ ) ข้อ 45 โรงเรียนมี การกำหนดนโยบายด้าน ICT ของโรงเรียน ( $\bar{X}=4.50$ ) และ ข้อ 50 การจัดหาคอมพิวเตอร์ สำหรับแม่ข่ายและลูกข่ายในการบริการสืบค้นข้อมูล ( $\bar{X}=4.46$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.51$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติ ในระดับมาก 13 ข้อ และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 55 การแต่งตั้งมอบหมาย ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบแก่บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจใน ICT ( $\bar{X}=4.83$ ) ข้อ 52 การจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ กล้องดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X}=4.79$ ) และ ข้อ 51 การจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ กล้องดิจิทัลเพื่อการจั ดการบริหารงาน ( $\bar{X}=4.75$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีการปฏิบัติอยู่ ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.64$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 45 โรงเรียน มีการกำหนดนโยบายด้าน ICT ของโรงเรียน ( $\bar{X}=4.80$ ) ข้อ 58 การจัดหางบประมาณจาก แหล่งสนับสนุนอื่น ๆ เช่น ชุมชน องค์กรเอกชน และองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนางาน ICT ( $\bar{X}=3.76$ ) และ ข้อ 46 โรงเรียนมีแผนพัฒนาด้าน ICT ที่อยู่ใน แผนปฏิบัติการประจำปี ( $\bar{X}=3.75$ )

- 1.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์  
จากผลการศึกษาปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ดังตารางที่ 15 ถึง 19

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวม  
ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

การจัดการ ICT	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพนักเรียน	3.86	0.79	มาก	4.25	0.79	มาก	4.13	0.90	มาก
2. ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน	3.74	0.98	มาก	4.11	0.83	มาก	4.08	0.83	มาก
3. ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	3.71	0.93	มาก	4.20	0.85	มาก	4.09	0.85	มาก
4. ด้านงบประมาณและทรัพยากร	3.84	0.89	มาก	4.18	0.78	มาก	4.15	0.89	มาก
โดยรวม	3.81	0.79	มาก	4.17	0.80	มาก	4.11	0.86	มาก

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.81$ ) และหากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X} = 3.86$ ) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X} = 3.84$ ) และด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ( $\bar{X} = 3.74$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ ) และหากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X} = 4.25$ ) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( $\bar{X} = 4.20$ ) และด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X} = 4.18$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนในพื้นที่ โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.11$ ) และหากพิจารณา เป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ( $\bar{X} = 4.15$ ) ด้านคุณภาพนักเรียน ( $\bar{X} = 4.13$ ) และด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( $\bar{X} = 4.09$ )

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านคุณภาพนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

ด้านคุณภาพนักเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1. นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบเครือข่ายตรวจสอบผลการเรียน	3.75	0.74	มาก	4.13	0.85	มาก	4.09	1.02
2. นักเรียนไม่สามารถสร้างงานบนระบบเครือข่ายของโรงเรียน	3.88	0.85	มาก	4.38	0.71	มาก	4.17	0.77	มาก
3. นักเรียนไม่สามารถสร้างผลงานอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ เป็นต้น	4.21	0.72	มาก	4.29	0.81	มาก	4.20	0.93	มาก
4. นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายของโรงเรียนและในอินเทอร์เน็ต	3.63	0.71	มาก	4.21	0.88	มาก	4.07	0.87	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.86</b>	<b>0.79</b>	<b>มาก</b>	<b>3.74</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>	<b>4.13</b>	<b>0.90</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.86$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 3 นักเรียนไม่สามารถ สร้างผลงานอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ เป็นต้น ( $\bar{X}=4.21$ ) ข้อ 2 นักเรียนไม่สามารถสร้างงานบนระบบเครือข่ายของโรงเรียน ( $\bar{X}=3.88$ ) และ ข้อ 1 นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบเครือข่ายตรวจสอบผลการเรียน ( $\bar{X}=3.75$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X}=3.74$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 2 นักเรียน ไม่สามารถสร้างงานบนระบบเครือข่ายของโรงเรียน ( $\bar{X}=4.38$ ) ข้อ 3 นักเรียนไม่สามารถ สร้างผลงานอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ เป็นต้น ( $\bar{X}=4.29$ ) และ ข้อ 4 นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำกิจกรรม การเรียนรู้บนเครือข่ายของโรงเรียนและในอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X}=4.21$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=4.13$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 3 นักเรียนไม่สามารถสร้างผลงาน อิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ เป็นต้น ( $\bar{X}=4.20$ ) ข้อ 2 นักเรียนไม่สามารถสร้างงานบนระบบเครือข่ายของโรงเรียน ( $\bar{X}=4.17$ ) และ ข้อ 1 นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบเครือข่ายตรวจสอบผลการเรียน ( $\bar{X}=4.09$ )



ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาใน  
ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	<b>ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน</b>								
5. ขาดซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้	3.58	0.83	มาก	4.17	0.82	มาก	4.18	0.78	มาก
6. ขาดซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน	3.67	1.24	มาก	4.25	0.74	มาก	4.00	0.82	มาก
7. ครูและบุคลากร ขาดทักษะในการผลิตสื่อ ซอฟต์แวร์ในรูปแบบมัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้และสืบเรียน	4.08	1.18	มาก	4.42	0.72	มาก	4.12	0.90	มาก
8. ขาดการปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการทำงานและการตรวจงานของนักเรียนและครูผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอก โรงเรียน	3.71	1.12	มาก	4.21	0.72	มาก	4.05	0.87	มาก

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<p>ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน</p> <p>9. ขาดการปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอก โรงเรียน</p> <p>10. ขาดการปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>11. โรงเรียนไม่มีการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ</p> <p>12. ครูไม่มีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายของโรงเรียน</p>	3.54	0.83	มาก	3.92	0.93	มาก	4.01	0.85	มาก
	3.79	0.78	มาก	4.13	0.61	มาก	4.19	0.77	มาก
	3.63	0.88	มาก	4.08	0.83	มาก	3.92	0.96	มาก
	3.96	0.86	มาก	4.13	0.90	มาก	4.20	0.70	มาก

ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)		ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)		ครูผู้สอน (n = 297)	
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
13. โรงเรียนขาดความพร้อมในการจัดประกวดแข่งขันผลงานการเรียนรู้ เช่น การสร้างหุ่นยนต์, ภาพเคลื่อนไหว, e-Book, Website และสื่อ CAI เป็นต้น	3.92	0.93	มาก	4.00	0.78	มาก
14. ผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเอกชนมีจำนวนน้อย	3.54	1.06	มาก	3.83	1.17	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.74</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>	<b>4.11</b>	<b>0.83</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.74$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 7 ครูและบุคลากร ขาดทักษะในการผลิตสื่อ ซอฟต์แวร์ ในรูปแบบมัลติมีเดีย และ CAI เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้และยืมเรียน ( $\bar{X}=4.08$ ) ข้อ 12 ครูไม่มีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายของโรงเรียน ( $\bar{X}=3.96$ ) และ ข้อ 13 โรงเรียนขาดความพร้อมในการจัดประกวดแข่งขันผลงานการเรียนรู้ เช่น การสร้างหุ่นยนต์, ภาพเคลื่อนไหว, e-Book, Website และสื่อ CAI เป็นต้น ( $\bar{X}=3.92$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=4.11$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 7 ครูและบุคลากร ขาดทักษะในการผลิตสื่อ ซอฟต์แวร์ในรูปแบบมัลติมีเดีย และ CAI เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้และยืมเรียน ( $\bar{X}=4.42$ ) ข้อ 6 ขาดซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน ( $\bar{X}=4.25$ ) และ ข้อ 8 ขาดการปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการส่งงานและการตรวจงานของนักเรียนและครูผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอกโรงเรียน ( $\bar{X}=4.21$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=4.08$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุดทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 12 ครูไม่มีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายของโรงเรียน ( $\bar{X}=4.20$ ) ข้อ 10 ขาดการปรับปรุงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายภายในและภายนอกโรงเรียน ( $\bar{X}=4.19$ ) และ ข้อ 5 ขาดซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.18$ )

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)		ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)		ครูผู้สอน (n = 297)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา						
15. ผู้บริหารโรงเรียนขาดการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารจัดการ (MS) และเครือข่าย	3.75	0.85	มาก	3.92	0.97	มาก
16. ขาดการพัฒนาให้ได้รับการฝึกอบรมความรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.63	1.06	มาก	4.25	0.94	มาก
17. ขาดการพัฒนาให้ได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ในการจัดการเรียนรู	3.79	0.78	มาก	4.17	0.82	มาก

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
18. ขาดการพัฒนาปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีศักยภาพในการค้นหาและการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.54	1.18	มาก	4.46	0.59	มาก	4.05	0.92	มาก
19. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการการบริหารงานมีความเร็วต่ำ	3.83	0.96	มาก	4.21	0.83	มาก	4.10	0.90	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>3.71</b>	<b>0.93</b>	<b>มาก</b>	<b>4.20</b>	<b>0.85</b>	<b>มาก</b>	<b>4.09</b>	<b>0.85</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.71$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 19 ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อการบริหารงานมีความเร็วต่ำ ( $\bar{X}=3.83$ ) ข้อ 17 วิชาการพัฒนาให้ได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X}=3.79$ ) และข้อ 15 ผู้บริหารโรงเรียนขาดการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารจัดการ (MIS) และเครือข่าย ( $\bar{X}=3.75$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.20$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 18 ขาดการพัฒนาปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีศักยภาพในการค้นหาและการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X}=4.46$ ) ข้อ 16 วิชาการพัฒนาให้ได้รับการฝึกอบรมความรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\bar{X}=4.25$ ) และ ข้อ 19 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการบริหารงานมีความเร็วต่ำ ( $\bar{X}=4.21$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 17 วิชาการพัฒนาให้ได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.12$ ) ข้อ 15 ผู้บริหารโรงเรียนขาดการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารจัดการ (MIS) และเครือข่าย ( $\bar{X}=4.11$ ) และ ข้อ 19 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการบริหารงานมีความเร็วต่ำ ( $\bar{X}=4.10$ )

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน

	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)			ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)			ครูผู้สอน (n = 297)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
20. นโยบายของโรงเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนยังไม่ชัดเจน	3.75	0.85	มาก	4.13	0.80	มาก	4.08	1.08	มาก
21. ขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน	3.88	0.74	มาก	4.04	0.95	มาก	4.02	0.94	มาก
22. ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT ที่ให้ความช่วยเหลือครูหรือช่วยแก้ปัญหาการใช้ ICT ในขณะใช้งานมีไม่เพียงพอ	4.00	0.72	มาก	3.96	0.69	มาก	4.19	0.67	มาก



ด้านงบประมาณและทรัพยากร	ผู้บริหารสถานศึกษา (n = 24)		ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT (n = 24)		ครูผู้สอน (n = 297)	
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
23. งบประมาณไม่เพียงพอในการผลิตและจัดทำสื่อการเรียนรู้ เช่น บทเรียน ICT และ Courseware ในระบบ e-Learning	3.92	0.93	มาก	4.29	0.75	มาก
24. งบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ เช่น การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ	4.21	0.66	มาก	4.25	0.68	มาก
25. ขาดการดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานและการเรียนการสอน	3.96	0.91	มาก	4.33	0.70	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.81</b>	<b>0.86</b>	<b>มาก</b>	<b>4.17</b>	<b>0.80</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตามความคิดเห็น ของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ปรากฏดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.81$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 24 งบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ เช่น การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ ( $\bar{x}=4.21$ ) ข้อ 22 ครูผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ให้ความช่วยเหลือครูหรือช่วยแก้ปัญหาการใช้ ICT ในขณะใช้งานมีไม่เพียงพอ ( $\bar{x}=3.96$ ) และ ข้อ 25 ขาดการดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานและการเรียนการสอน ( $\bar{x}=3.92$ )

ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.17$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 25 ขาดการดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานและการเรียนการสอน ( $\bar{x}=4.33$ ) ข้อ 23 งบประมาณไม่เพียงพอในการผลิตและจัดทำสื่อการเรียนรู้ เช่น บทเรียน ICT และ Courseware ในระบบ e-Learning ( $\bar{x}=4.29$ ) และ ข้อ 24 งบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ เช่น การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ ( $\bar{x}=4.25$ )

ครูผู้สอน มีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ด้านงบประมาณและทรัพยากร โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.11$ ) และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ข้อ 24 งบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ เช่น การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ ( $\bar{x}=4.28$ ) ข้อ 22 ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT ที่ให้ความช่วยเหลือครูหรือช่วยแก้ปัญหาการใช้ ICT ในขณะใช้งานมีไม่เพียงพอ ( $\bar{x}=4.19$ ) และ ข้อ 25 ขาดการดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานและการเรียนการสอน ( $\bar{x}=4.18$ )

1.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์

จากผลการศึกษา พบว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน	ความถี่	ร้อยละ
<b>ด้านคุณภาพนักเรียน</b>		
1. ควรกำหนดมาตรฐานนักเรียนด้าน ICT แยกเป็นระดับชั้น	119	34.49
2. ควรมีพัฒนาระบบบริหารจัดการและคุณภาพนักเรียน ให้นักเรียนสามารถสร้างงาน ส่งงาน และตรวจสอบ ผลการเรียนบนระบบเครือข่ายของโรงเรียนได้	107	31.03
3. ควรมีการแข่งขันทักษะทางด้าน ICT ให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะของนักเรียน	75	21.73
4. ควรมีการรายงานผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	44	12.75
<b>รวม</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>
<b>ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน</b>		
1. จัดครูผู้สอน ICT ให้เพียงพอ	147	42.60
2. จัดสถานที่ ห้องเรียน ให้เพียงพอสำหรับนักเรียนสามารถใช้ศึกษาค้นคว้า มีความสะดวกในการสืบค้นและสั่งพิมพ์	85	24.63
3. ควรมีการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย อย่างจริงจังและต่อเนื่อง	77	22.31
4. ควรพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนา นักเรียนด้าน ICT	36	10.46
<b>รวม</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่	ความถี่	ร้อยละ
<b>ด้านการเรียนรู้และพัฒนา</b>		
1. ควรฝึกอบรมครูให้มีความรู้ ความสามารถทาง ICT ให้มากขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง	150	43.47
2. ควรฝึกอบรมให้ครูสามารถผลิตสื่อ ซอฟต์แวร์ ในรูปแบบดิจิทัลเดียวในการจัดการเรียนการสอน	74	21.44
3. ควรมีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น	63	18.26
4. ควรมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ Web Social Network และ Web Social Media	58	16.83
<b>รวม</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>
<b>ด้านงบประมาณและทรัพยากร</b>		
1. ควรจัดงบประมาณด้าน ICT ทั้งงบจัดซื้อ/ซ่อมบำรุง งบในการพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอ	123	35.65
2. ควรกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน ด้าน ICT ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนอย่างจริงจัง	97	28.12
3. ควรมีการวางแผนในการจัดระบบการใช้ ICT เพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง	68	19.71
4. ควรจัดสรรงบประมาณให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้าน ICT ที่เกี่ยวข้องกับสาระตนเอง	57	16.52
<b>รวม</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>
<b>โดยรวม</b>	<b>1,380</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 20 ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ เรียงตามความถี่สูงสุดเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ได้แก่ ควรฝึกอบรมครูให้มีความรู้ความสามารถทาง ICT ให้มาก

และสามารถนำไปใช้ได้จริง คิดเป็นร้อยละ 43.47 ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ได้แก่ จัดครูผู้สอน ICT ให้เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 42.60 ด้านงบประมาณและทรัพยากร ได้แก่ จัดงบประมาณด้าน ICT ทั้งงบจัดซื้อ/ซ่อมบำรุง งบในการพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 35.65 และด้านคุณภาพนักเรียน ได้แก่ ควรกำหนดมาตรฐานนักเรียน ด้าน ICT แยกเป็นระดับชั้น คิดเป็นร้อยละ 34.49

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า แนวทางในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำไปสู่การจัดทำร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

“... การดำเนินงานในส่วน of เทคโนโลยีสารสนเทศทางโรงเรียนได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ตามโครงสร้างการบริหารงาน 4 กลุ่ม โดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดกลุ่มบริหารทั่วไป ซึ่งการดำเนินงานด้าน ICT จะเน้นการพัฒนาบุคลากรและเน้นนักเรียนให้มีทักษะในการใช้ ICT ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... งานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีการกำหนดควมวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ของงาน สำหรับเรื่องคุณภาพผู้เรียน ทางคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็มีการกำหนดคุณสมบัติหรือตัวบ่งชี้คุณภาพของนักเรียน กระบวนการจัดการศึกษาภายใน ก็มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง มีการจัดรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรในทุกชั้นปี ส่วนงบประมาณและทรัพยากรก็มีการจัดสรรตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนสหัสขันธ์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การดำเนินงานในส่วน of เทคโนโลยีสารสนเทศทางโรงเรียนได้ดำเนินการแต่งตั้งครูผู้รับผิดชอบด้าน ICT โดยตรง ให้รับผิดชอบดูแลด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ จัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้ ICI เพื่อการเรียนการสอนแก่ครูนำไปใช้ใน

การจัดการเรียนรู้ในวิชาของตนเองทุกภาคเรียน และจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ ICT ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการบริหารจัดการไม่ว่าจะเป็นงานทะเบียน งานแผนงาน และสารสนเทศ โดยทางโรงเรียนได้จัดสรรงบประมาณไว้สำหรับงาน ICT ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณสำหรับจัดซื้อจัดหาระบบเครือข่าย สำหรับซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การฝึกอบรม และสำหรับส่งนักเรียนไปแข่งขันทักษะทางวิชาการ และให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านงบประมาณด้วย นอกจากนี้โรงเรียนยังได้นำแนวคิด Balanced Scorecard มาใช้ในการขับเคลื่อนกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวิสัยทัศน์ และพันธกิจตามเจตนารมณ์ของโรงเรียนในฝัน ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนกุศลดิ้งวิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การบริหารงาน ICT ควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ

- 1) บุคลากร ซึ่งทางโรงเรียนได้มอบหมายให้ครูคอมพิวเตอร์ เป็นหัวหน้าและทีมงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) งบประมาณ ในส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีงบประมาณในการดำเนินการตามที่ทีมงานเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดทำโครงการเสนอและมีเงินในส่วนเรียนฟรี 15 ปี ในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนในด้านนี้ด้วย
- 3) ทรัพยากร ในส่วนนี้ทางโรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งเพื่อการบริหารจัดการ และเพื่อการจัดการเรียนการสอน แต่ในส่วนการเรียนการสอนยังไม่พอเพียงกับจำนวนนักเรียน
- และ 4) การจัดการ ในการจัดการด้านนี้จะมีคณะกรรมการดำเนินงานเป็นทีม ซึ่งทีมงานก็มีการวางแผน วางเป้าหมายในการดำเนินงานในแต่ละปี สำหรับผู้บริหารก็มีหน้าที่คอยกำกับดูแล และประเมินผลงาน ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนกมลไผ่ไสย, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีทีมงาน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการและครูคอมพิวเตอร์หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ ทีมทำ คือ ครูคอมพิวเตอร์และทีมตามคือ ครูผู้สอนทุกคน โดยแต่ละกลุ่มสาระจะมีห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนคงพยุ่งสงเคราะห์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางโรงเรียนมีการวางแผน มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีผู้อำนวยการ ครูคอมพิวเตอร์ 1 คน เป็นหัวหน้างาน และทีมงาน อีก 6 คน เป็นกรรมการดำเนินงานด้านงบประมาณ มีการระดมทุนในช่วงที่มีการประเมินโรงเรียนในฝัน ด้านทรัพยากร คือ

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ รวมทั้งอินเทอร์เน็ต ได้ใช้งบประมาณรายหัวของนักเรียนและจากการระดมทุนในการจัดซื้อ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนร่องคำ, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารงานด้าน ICT มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ มีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีการเขียนโครงการเสนอของบประมาณตามแผนปฏิบัติการในแต่ละปี รวมทั้งมีการจัดผ้าป่าระดมทุนเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โรงเรียนมอบอำนาจให้ครูผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โรงเรียนจัดให้มีการอบรมพัฒนาครูผู้สอนเป็นระยะรวมทั้งให้ครูจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมจากการจัดของหน่วยงานที่ตนสังกัด เรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูผู้สอน ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในพื้นที่ สำหรับด้านบุคลากร มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เป็นระยะ ครูบางท่านมีการศึกษาต่อทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านงบประมาณ ยังขาดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และยังขาดงบประมาณในการจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้ครูนำมาใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการ มีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน มีแผนปฏิบัติการด้าน ICT อยู่ในแผนปฏิบัติการ และด้านวัสดุอุปกรณ์ ยังไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน เช่นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย และอินเทอร์เน็ตยังมีความเร็วต่ำ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

“... รูปแบบการดำเนินงานในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางโรงเรียนได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน จัดสรรงบประมาณตามโครงการ เน้นให้ครูทุกคนมีการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้อำนาจครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการตามกระบวนการและตามแผนการจัดการเรียนรู้ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีโครงสร้างการจัดการเทคโนโลยี มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ มีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงาน มอบหมายให้ครูผู้สอนทุกคน จัดการเรียนการสอนโดยใช้หรือประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยี สำหรับงบประมาณ ยังขาด งบประมาณสนับสนุน งบประมาณไม่เพียงพอ ด้านคุณภาพนักเรียน เน้นให้ครูผู้สอนโดยเฉพาะวิชา คอมพิวเตอร์ให้มีการวัดและประเมินความสามารถของนักเรียนทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นระยะ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“...การบริหารงานด้านเทคโนโลยีของโรงเรียน ได้มีคณะกรรมการ เข้ามารับผิดชอบโดยตรงทั้งฝ่ายบริหาร ครูผู้สอน นักเรียนที่ใช้บริการ โดยเฉพาะด้าน การวางแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอน มีคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ มีคำสั่ง มอบหมายความรับผิดชอบงาน ICT เพื่อให้การบริหารจัดการเรียนการสอนและการใช้ สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดทั้งให้มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนผึ้งพิทยา, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในพื้นที่ โดยเฉพาะด้านงบประมาณในการดำเนินงาน ยังมีปัญหาอุปสรรคอยู่มาก แต่ด้านพัฒนา บุคลากรและการเรียนการสอนได้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เป็น ระยะ ครูผู้สอนและครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้มีการพัฒนาไปใช้ในการสร้างสื่อการเรียน การสอนอย่างเป็นระบบ ในการวางแผนพัฒนาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง มีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดหางบประมาณมาสนับสนุน ซึ่งถือว่า การพัฒนาด้านนี้ยังไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน เพราะโรงเรียนขนาดใหญ่ นักเรียนมีจำนวนมาก ปัจจุบันนับว่าการพัฒนาการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็น ระบบ มีเครื่องมือครบนั้นยังต้องพัฒนาอีกมาก ดังนั้นถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำทรัพยากร การบริหารจัดการ 4M's หรือ 5M's มาใช้ในการบริหารจัดการจะทำให้การดำเนินงาน ของโรงเรียนบรรลุเป้าหมาย ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนสมเด็จพระวิทญาคม, 2553 : สัมภาษณ์)



“... ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนในพื้นที่ มีการพัฒนาบุคลากร เปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ มุ่งพัฒนาให้ครูมีการศึกษา ต่อทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา งบประมาณในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง ยังไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ด้านการจัดการ มีการบริหารงานที่ชัดเจน มีคณะกรรมการรับผิดชอบอย่างเป็นระบบ ทุกกลุ่มสาระห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้เทคโนโลยี ยังไม่เพียงพอ ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเพิ่มอีกมาก ที่สำคัญการวางแผนพัฒนา ด้านเทคโนโลยีควรมีคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเข้ามาเกี่ยวข้องในการพิจารณาจัดหา งบประมาณจากแหล่งอื่นเข้ามาสนับสนุน ไม่เพียงแต่รองงบการจัดสรรของรัฐเท่านั้น ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาวงวิทยาการ, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในพื้นที่ ในปัจจุบันนี้ โรงเรียนได้เน้นการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้อย่างแท้จริง โดยจัดให้มีการ อบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาไปสู่การใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า ทั้งการสร้างสื่อการเรียนการสอนของครูเอง การพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนมุ่งให้ นักเรียนฝึกทักษะอย่างแม่นยำ เรียนรู้โปรแกรมอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนมี การศึกษาต่อทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่สำหรับด้านงบประมาณยังขาด ในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ด้านการบริหารจัดการมีโครงสร้าง การบริหารงานที่ชัดเจน มีคำสั่งผู้รับผิดชอบ ทั้งการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องให้ ความสำคัญเนื่องจากปัจจุบันต้องเรียนรู้ให้เข้าใจ และต้องตามทันเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา เพราะถือว่าเป็นเรื่องจำเป็นแล้ว ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนคำม่วง, 2553 : สัมภาษณ์)

“... เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในพื้นที่ โรงเรียนให้ความสำคัญ ด้านครูผู้สอนเป็นสำคัญ เน้นให้มีความรู้อย่างแท้จริง มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้ โปรแกรม การสร้างสื่อการเรียนการสอนของครูเอง มุ่งให้นักเรียนฝึกทักษะในทุกช่วงเวลา วาง เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าใช้บริการห้องสื่อเทคโนโลยีตลอดวัน นอกนั้นยังส่งเสริมให้ ครูผู้สอนมีการศึกษาต่อทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ด้านงบประมาณ ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของจำนวนนักเรียน ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง ส่วนการบริหารจัดการมีคำสั่งผู้รับผิดชอบชัดเจน ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนนามนพิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียน  
ในฝัน 24 คน เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียน  
ในฝัน พบว่า แนวทางการจัดการ ICT และถือเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดที่ผู้ให้  
การสัมภาษณ์มีความเห็น สรุปตามลำดับมากไปหาน้อย จำนวน 10 ลำดับ ดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจ (ร้อยละ 79.17)
2. การกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร (ร้อยละ 70.83)
3. มีปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์  
และการจัดการ (ร้อยละ 66.67)
4. มีการนำกระบวนการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ  
การนำ และการควบคุม (ร้อยละ 58.33)
5. มีองค์ประกอบด้านคุณภาพนักเรียน กระบวนการจัดการศึกษาภายใน  
การเรียนรู้และการพัฒนา และงบประมาณและทรัพยากร (ร้อยละ 62.50)
6. กำหนดโครงสร้างการบริหารงาน ICT (ร้อยละ 51.20)
7. กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนา ICT (ร้อยละ 47.78)
8. มีคณะกรรมการ ชุมชน และท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วม  
ในการจัดการ (ร้อยละ 45.33)
9. การประเมินและติดตามผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร (ร้อยละ 38.54)
10. การรายงานผลการดำเนินงาน (ร้อยละ 38.00)

สรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ที่ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับการจัดการ  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในฝัน ประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์  
เป้าหมาย และพันธกิจ การกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร มีปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์  
และการจัดการ ซึ่งมีกระบวนการจัดการ ประกอบด้วย การวางแผน มีการกำหนดนโยบาย  
เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนให้ชัดเจน และมีการจัดระบบบริหารงาน ICT  
ให้มีความครอบคลุมภารกิจ การจัดองค์การ มีการแต่งตั้งบุคลากรผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยี  
สารสนเทศอย่างชัดเจน การเป็นผู้นำ มีการสั่งการมอบหมายงานอย่างเป็นระบบเป็น

ลายลักษณ์อักษรชัดเจน ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร มีข้อมูลเพียงพอ และมีการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและการควบคุม มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบด้านคุณภาพนักเรียน กระบวนการจัดการศึกษาภายใน การเรียนรู้และการพัฒนา และงบประมาณและทรัพยากร มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงาน ICT มีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนา ICT คณะกรรมการ ชุมชน และท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ มีการประเมินและติดตามผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีการรายงานผลเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบข้อมูลดังบทสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“... สำหรับตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแยกตามตัวแปรดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้คือ มีการสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่างๆ โดยใช้อินเทอร์เน็ตได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือส่งงานส่งการบ้านทาง e-Mail การสร้างและนำเสนองาน มีตัวบ่งชี้คือ สามารถทำโปรแกรม Powerpoint นำเสนองานได้ สร้างภาพเคลื่อนไหว เขียน Website ได้ เป็นต้น รวมทั้งมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตคือ มีคุณธรรม จริยธรรม และใฝ่รู้ ใฝ่เรียน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน การจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ คือ มีชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น นักเรียนและครูใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ มีการประกวดสื่อเทคโนโลยีหรือการ์ตูนที่จัดทำโดยนักเรียน 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ผู้บริหาร ครูได้รับการอบรมทางด้าน ICT ครูใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนการสอน มีสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยี และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีโครงการด้าน ICT และมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอแก่นักเรียน ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพนักเรียน คือ มีการส่งการบ้านทาง e-Mail ได้นำเสนองานโดยใช้ Powerpoint ได้ มีการสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้อินเทอร์เน็ตได้ ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่ดีไม่ควร เป็นต้น ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน คือ มีวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น มีระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ด้านการเรียนรู้และพัฒนา คือ ครูใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนการสอน มีสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยี และตัวบ่งชี้ด้านงบประมาณและทรัพยากร คือ มีโครงการด้าน ICT มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนสหสังข์ศึกษา, 2553 : สัมภาษณ์)

“... ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ด้านคุณภาพนักเรียน มีตัวบ่งชี้คือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งการบ้านผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้ มีกิจกรรมด้าน ICT ต่าง ๆ เป็นระยะ มีผลงานด้านอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ มีการเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา มีการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชน มีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างคุ้มค่า และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และมีการบำรุงรักษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนกมลาลัย, 2553 : สัมภาษณ์)

“... สำหรับตัวบ่งชี้การจัดการ ICT มีดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน มีตัวบ่งชี้ เช่น ใช้ Internet ได้ มี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ มีผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้ ICT 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีตัวบ่งชี้ เช่น มีรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา มีการพัฒนาครูในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ มีการส่งเสริมการส่งงานของนักเรียนและการตรวจงานของครูผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอกโรงเรียน 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีตัวบ่งชี้ เช่น ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเอง

ให้มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อ ICT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น CAI e-Book ฯลฯ และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีตัวบ่งชี้ เช่น มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีการวางระบบเครือข่ายดาว/เครือข่ายภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย มีงบประมาณสนับสนุนแผนงาน/โครงการด้าน ICT ที่เหมาะสมกับขนาดของโรงเรียน...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนรุ่งคำ, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนได้กำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้คือ นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ได้ มี e-Mail การสร้างและนำเสนองาน มีตัวบ่งชี้คือ นำเสนองานโดยใช้ Power point ได้ เป็นต้น และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในทางไม่ดี 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน การจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT ตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ มีชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น นักเรียนและครูใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ครูทุกคนได้รับการอบรม และสามารถผลิตสื่อ ICT ได้ และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีห้อง Sound Lab มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีห้องดาราศาสตร์ และมีห้องปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การกำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน มีการส่งงานทาง e-Mail นำเสนองานโดยใช้ Powerpoint ได้ มีการสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่างๆ โดยใช้อินเทอร์เน็ตได้ และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่ดี เป็นต้น 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียน ด้านผลการเรียน ด้านความประพฤติและข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการบูรณาการการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ครูมีการผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI และ Courseware ในระบบ e-Learning ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีห้อง Sound Lab มีห้องเรียนแบบ e-Classroom เป็นต้น...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนได้กำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาในภาพรวมและโดยเฉพาะในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้คือ นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ได้ มีการสร้างและนำเสนองาน มีตัวบ่งชี้คือ นำเสนองานโดยใช้ Powerpoint ได้ และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในทางไม่ดี เป็นต้น รวมทั้งที่เป็นจุดประสงค์รายวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละระดับ 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน การจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ ICT ตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ นักเรียนทุกคนได้เรียนคอมพิวเตอร์ และใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ มีการส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนและให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนผ่านเครือข่าย มีการจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ส่งงานทาง e-Mail และมีศูนย์รวบรวมสื่อการเรียน มีการส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างและสอนการใช้ ICT โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี ครูสามารถผลิตสื่อ ICT ได้ ผู้บริหาร ครู และนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารทาง e-Mail และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีระบบการสื่อสาร มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีแผนพัฒนาด้าน ICT มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบโดยตรง ซึ่งตัวบ่งชี้ที่กล่าวมานี้ โรงเรียนได้นำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงานด้าน ICT เพื่อรับการประเมินโรงเรียนในฝันแล้ว ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีการกำหนดตัวบ่งชี้ด้าน ICT คือ ด้านคุณภาพนักเรียน มีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการใช้ ICT ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และจัดให้ครูได้ใช้ ICT ในการออกแบบการเรียนรู้และจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการจัดการฝึกอบรมความรู้ในการสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีการส่งเสริมครูให้ผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI และ e-Book ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงาน ICT และจัดสรรงบประมาณสำหรับงาน ICT เป็นพิเศษ ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนเหล่ากลางวิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนกำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน มีตัวบ่งชี้คือ นักเรียนสามารถใช้ ICT ในศึกษาค้นคว้า และการเรียนรู้ มีการสร้างและนำเสนองาน โดยใช้ Powerpoint หรือโปรแกรมอื่นๆ ได้ 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีตัวบ่งชี้คือ มีการนำ ICT มาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยครูและนักเรียนใช้ระบบเครือข่ายในโรงเรียนในการเรียนรู้ 3) ด้านการเรียนรู้ และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ครูได้รับการอบรมความรู้ให้มีทักษะทางด้าน ICT และสามารถผลิต สื่อ ICT ได้ และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ พื้นฐานสำหรับงาน ICT ที่เพียงพอหรือเหมาะสมกับจำนวนครูและนักเรียน ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร, 2553 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนของเราได้กำหนดตัวบ่งชี้ด้าน ICT คือ 1) ด้านคุณภาพ นักเรียน มีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ ICT 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษา ภายใน มีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ และจัดให้ ครูได้ใช้ ICT ในการออกแบบการเรียนรู้ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการจัดการฝึกอบรม ความรู้ในการสื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีการส่งเสริมครู ให้สามารถผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ 4) ด้านงบประมาณ และทรัพยากร มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน และจัดสรรงบประมาณ สำหรับงาน ICT เป็นพิเศษ ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนกุศลกิจวิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การกำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างงาน ส่งงาน ผ่านระบบ เครือข่ายของโรงเรียน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ครูและบุคลากรสามารถผลิต สื่อซอฟต์แวร์ในรูปแบบมัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถ ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และยืมเรียน และมีการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวม สื่อ 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น e-Library, e-Book และ e-Learning ในระบบบริหารจัดการและเครือข่ายให้กับครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร มีการติดตั้ง อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารงานและการจัดการเรียน รวมทั้งมีการจัดเตรียม ห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT เพื่อการเรียนรู้ ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนกุณินารายณ์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... การกำหนดตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีดังนี้ ด้านคุณภาพนักเรียน นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ ค้นคว้า และสืบค้น ข้อมูลบนเครือข่ายของโรงเรียนและในอินเทอร์เน็ต ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีการพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ICT และยังมีการจัดทำเว็บไซต์ ของโรงเรียน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการจัดอบรมครูในการผลิตสื่อ ICT เพื่อการเรียนรู้ เช่น บทเรียน CAI และ e-Book ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และด้านงบประมาณและทรัพยากร มีการจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับแม่ข่ายและลูกข่ายในการบริหารงาน การเรียนการสอน และการบริการสืบค้นข้อมูล...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนคงพยุงสงเคราะห์, 2553 : สัมภาษณ์)

“... ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้คือ ให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลในการเรียนรู้ ใช้อินเทอร์เน็ตได้ ส่งการบ้านครูทาง e-Mail ได้ สร้างและนำเสนองานได้ ใช้อินเทอร์เน็ต อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม โรงเรียนจัดชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น ครูจัด ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น CD, e-Book, CAI และโปรแกรมอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน เพื่อให้ ผู้บริหาร ครู และนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารทาง e-Mail และมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ e-Library, e-Book, e-Learning ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน อีกทั้งครูมี การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา, 2553 : สัมภาษณ์)

“... สำหรับตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูล ส่งงาน ส่งการบ้านผ่านเครือข่ายได้ สร้างและนำเสนองานโดยใช้โปรแกรม Powerpoint ได้ สร้างภาพเคลื่อนไหว เขียน Website ได้ มีชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น นักเรียนและครูใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ ผู้บริหาร ครูได้รับการอบรมทางด้าน ICT เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงครูและนักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีจรรยาบรรณ และใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเพื่อให้ทันต่อสังคมยุคปัจจุบัน ...”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียนคำม่วง, 2553 : สัมภาษณ์)



“... ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนเน้นให้นักเรียนมีการสืบค้นข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งงานทาง e-Mail มีการสร้างและนำเสนองานได้ และใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งจัดให้มีชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้น มีการประกวดสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอแก่นักเรียน ผู้บริหาร ครูได้รับการอบรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถใช้ ICT ในการเรียนการสอน และสร้างสื่อการสอนให้นักเรียนได้ทุกกลุ่มสาระ ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาวงวิทยาการ, 2553 : สัมภาษณ์)

“... ตัวบ่งชี้ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียน มีตัวบ่งชี้คือ นักเรียนมีการสืบค้นข้อมูลใช้อินเทอร์เน็ตได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือส่งงาน ส่งการบ้านทาง e-Mail การสร้างและนำเสนองานได้ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอแก่นักเรียน นักเรียนสามารถทำโปรแกรม Powerpoint นำเสนองานได้ การใช้อินเทอร์เน็ต ต้องไม่เผลอในทางผิดคือศีลธรรม จริยธรรม เปิดให้มีชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุก ระดับชั้น นักเรียนและครูใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนรู้ ผู้บริหาร ครูได้รับการพัฒนา ด้านการใช้สื่อ มีการอบรมทางด้าน ICT และครูสามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียน การสอน สร้างสื่อการสอนได้...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ, 2553 : สัมภาษณ์)

“...การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ควรเป็นตัวบ่งชี้หรือตัวชี้วัดความสำเร็จ คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน ได้แก่ มีการใช้ระบบ เครือข่ายในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้า มีการใช้ ICT สืบค้นข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สารสนเทศต่าง ๆ ผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้ รวมถึงได้เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น Twitter และ Face book เพื่อติดต่อสื่อสาร กับผู้อื่นได้ 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ได้แก่ การวางแผนจัดการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาครูในโรงเรียนให้จัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ ICT มีการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดียและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ มีการส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนของนักเรียนและให้นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบ ผลการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอกโรงเรียน มีการจัดทำเว็บไซต์

ของโรงเรียน มีการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ มีการจัดทำหรือประกวดการถ่ายทำวิดีโอทัศน์ การสร้างหุ่นยนต์ (Robot), ภาพเคลื่อนไหว (Animation), e-Book, Website และ สื่อ CAI เป็นต้น รวมถึงมีการส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่าง และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ค่านึงถึง กฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากร มีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ เช่น มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับ Web Social Network ซึ่งเป็นเครือข่ายของบุคคลบนโลกออนไลน์ หรือบริการเครือข่ายสังคม เช่น Twitter ที่ให้บริการเพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อน ครอบครัวและเพื่อนร่วมงาน สามารถเชื่อมต่อเป็นเครือข่าย แลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และ Facebook เป็นบริการบนอินเทอร์เน็ต บริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งหรือหลาย ๆ กิจกรรมกับผู้ใช้ Facebook คนอื่น ๆ ได้ รวมทั้งมีการฝึกอบรมให้ใช้ Web Social Media VDO Sharing เช่น YouTube ซึ่งผู้ใช้จะเป็นผู้ Upload VDO ขึ้นไป เพื่อ Share กับ User ผู้ใช้คนอื่น เป็นการแลกเปลี่ยน ความบันเทิง ข่าวสาร กิจกรรมต่าง ๆ และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ได้แก่ การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ และมีจัดงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงต้องมีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการ ICT..."

(ผู้อำนวยการโรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม, 2553 : สัมภาษณ์)

"... ด้ว้บ้ช้การจั้ดการเทค โน โลยีสารสนเทคที่สามารจั้ดการเรี ยน การสอนให้ม่ประสิทธิภาพได้คือ น้กเรี ยนสามารดั้บค้ันข้อมูลจากอินเตอร้เน็ตได้ ส่งการบ้านครูทาง e-Mail ได้ สร้างและนำเสนองานได้ ใ้ช้อินเตอร้เน็ตอย่างม่คุณธรรม จริยธรรม จั้ดช้้วโมงเรี ยนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับช้้น ครูจั้ดใ้ให้นักเรี ยนได้เรี ยนรู้ จากการ CD, e-Book และ CAI เป็นต้น นอกจากน้ี้ยังมีการฝ้กอบรมความรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และอินเตอร้เน็ตใ้กับครูในโรงเรี ยน อี้กท้ังส่งเสริมใ้ให้ครูม่การจั้ดการเรี ยนรู้ โดยใ้ใช้สื่อ น้ร้ดกรรมและเทค โน โลยีสารสนเทคเพื่อการเรี ยนรู้้อย่างเหมาะสม และม่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ ..."

(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาด, 2553 : สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถสรุปตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน ตัวบ่งชี้คือ มี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ มีการสืบค้นข้อมูลความรู้ ข่าวสารสารสนเทศต่าง ๆ ผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่ง การบ้านผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้ ได้เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้ ICT เป็น เครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลายในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้เข้าร่วมกิจกรรมด้าน ICT ต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างต่อเนื่อง มีผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT มีผลงานด้านกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว การออกแบบและสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ มีผลงานด้านอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรมบังคับ หุ่นยนต์ เป็นต้น มีนักเรียนเป็น Web master ของโรงเรียน มีการนำเสนอผลงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างคล่องแคล่ว มีการใช้ ICT ในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และ จินตนาการของตนให้กับผู้อื่นผ่านสื่อผลงานด้าน ICT มีการนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม อันพึงประสงค์ เช่น มีวินัย ใฝ่เรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ และมีคุณธรรมจริยธรรมจาก การใช้ ICT มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 2) ด้าน กระบวนการจัดการศึกษาภายใน ตัวบ่งชี้คือ มีการเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชา คอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา มีการพัฒนาครูในโรงเรียนให้จัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูล ด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียน ด้านผลการเรียนด้านความประพฤติและ ข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดีย และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ มีการส่งเสริมการจัดทำสื่อ Digital เพื่อให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และยืมเรียน มีการส่งเสริมการส่งงานของนักเรียนและการตรวจงานของครูผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ภายในและภายนอกโรงเรียน มีการส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียนของนักเรียนและให้ นักเรียนและผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอก โรงเรียน มีผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเอกชน เช่น ระดับ กลุ่มโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่ หรือระดับประเทศ มีการจัดทำหรือประกวดหรือแข่งขัน ผลงานการเรียนรู้ เช่น การถ่ายทำวีดิทัศน์ การสร้างหุ่นยนต์ (Robot), ภาพเคลื่อนไหว (Animation), e-Book, Website และสื่อ CAI มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ ICT

เป็นเครื่องมือ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดมีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีการใช้ทักษะด้าน ICT ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน มีการส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างและสอนการใช้ ICT โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม 3) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตัวบ่งชี้คือ ได้แก่ ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ ครูมีการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ครูมีการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น CD, วิดิทัศน์, e-Book, CAI, โปรแกรม Pro-desktop หรือโปรแกรมอื่น ๆ เป็นต้น ครูมีการผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI และ Courseware ในระบบ e-Learning ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้บริหาร ครู และนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารทาง e-Mail มีการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกด้านให้เป็นปัจจุบันและอยู่ในสภาพพร้อมใช้ เช่น การจัดทำฐานข้อมูลนักเรียนบุคลากร และงบประมาณ เป็นต้น มีห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างคุ้มค่า มีห้องเรียนแบบ e-Classroom และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ ICT ในระบบบริหารจัดการและระบบเครือข่ายให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียน มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ e-Library, e-Book, e-Learning ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีการดูแลระบบ Hardware ด้านการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT ในโรงเรียน และ 4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร ตัวบ่งชี้คือ มีระบบการสื่อสาร เช่น การวางแผนการดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียน เป็นต้น มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย เพื่อการบริหารงานและการเรียนการสอน มีระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีการบำรุงรักษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน มีการแต่งตั้งบุคคลและคณะกรรมการบริหารระบบ ICT ของโรงเรียน และมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถรับผิดชอบงานด้าน ICT โดยตรง

นอกจากนี้ยังสามารถสรุปได้ตามองค์ประกอบตามตัวแปรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดังตารางที่ 21 - 24

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงเรียนในฝัน ด้านคุณภาพนักเรียน

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
ด้านคุณภาพ นักเรียน	1. การพัฒนา ความสามารถ และทักษะ ในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือ ในการแสวงหา ความรู้	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนมี e-Mail Address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้</li> <li>2. นักเรียนมีการสืบค้นข้อมูลความรู้ข่าวสารสารสนเทศต่าง ๆ ผ่านระบบ ICT</li> <li>3. นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบ e-Learning และส่งการบ้านผ่านระบบ Intranet และ Internet ได้</li> <li>4. นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมด้าน ICT ต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้ ICT อย่างหลากหลาย</li> </ol>
	2. การ สร้างสรรค์ และนำเสนอ ผลงานที่ได้จาก การใช้ ICT เป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนมีผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า โดยใช้สื่อ ICT</li> <li>2. นักเรียนมีผลงานด้านกราฟฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว และการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสร้างชิ้นงานจากแบบ</li> <li>3. นักเรียนมีผลงานด้านอิเล็กทรอนิกส์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การเขียนโปรแกรม บังคับหุ่นยนต์ ฯลฯ</li> <li>4. นักเรียนเป็น Web master ของโรงเรียน</li> <li>5. นักเรียนมีการนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างคล่องแคล่ว</li> </ol>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	3. การกำหนด คุณลักษณะอัน พึงประสงค์จาก การใช้ ICT	2	6. นักเรียนมีการใช้ ICT ในการถ่ายทอด ความรู้ ความคิด และจินตนาการของตน ให้กับผู้อื่นผ่านสื่อผลงานด้าน ICT 7. นักเรียนใช้ ICT ในการเสริม ประสิทธิภาพในการทำงานและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างมีคุณภาพ 1. นักเรียนได้รับการปลูกฝังค่านิยม อันพึงประสงค์ ได้แก่ การมีวินัย ใฝ่เรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ และมี คุณธรรมจริยธรรม จากการเรียนรู้ และฝึกทักษะการใช้ ICT 2. นักเรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมอันพึงประสงค์จากการฝึก ใช้ ICT มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้
รวม	3	14	

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ ด้านคุณภาพนักเรียน พบว่า มีองค์ประกอบตามตัวแปร คือ

- 1) การพัฒนาความสามารถและทักษะในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้
- 2) การสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และ
- 3) การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการใช้ ICT และมีตัวบ่งชี้ จำนวน 14 ตัวบ่งชี้

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
2. ด้าน กระบวนการจัด การศึกษาภายใน	1. การจัด หลักสูตร การเรียนรู้ โดยใช้ ICT	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิต ในวิชาคอมพิวเตอร์ใน โครงสร้างหลักสูตร ของสถานศึกษา</li> <li>2. มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่อง ทุกระดับชั้น</li> <li>3. มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็น แหล่งสืบค้นข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียน ด้านผลการเรียน ด้านความประพฤติ และข้อมูลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน</li> <li>4. มีการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบ ต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดียและโปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ เพื่อใช้ในการ การบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้</li> <li>5. มีการส่งเสริมการจัดทำสื่อ Digital เพื่อให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ และยืมเรียน</li> <li>6. มีการส่งเสริมการส่งงานของนักเรียน และการตรวจงานของครูผ่านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและภายนอก โรงเรียน</li> </ol>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	<p>2. การพัฒนา แผนการจัด การเรียนรู้</p> <p>3. การจัด การเรียน การสอน</p>	<p>3</p> <p>8</p>	<p>7. มีการส่งเสริมให้ครูรายงานผลการเรียน ของนักเรียนและให้นักเรียนและผู้ปกครอง ตรวจสอบผลการเรียนผ่านเครือข่าย คอมพิวเตอร์ภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>8. มีการจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็น แหล่งเรียนรู้ การส่งงาน การผลิตชิ้นงาน และศูนย์รวบรวมสื่อการเรียน</p> <p>9. มีการจัดทำหรือประกวดหรือแข่งขัน ผลการเรียนรู้ เช่น การถ่ายทำวิดีโอทัศน์, การสร้างหุ่นยนต์ (Robot), ภาพเคลื่อนไหว (Animation), e-Book, Website และสื่อ CAI</p> <p>1. มีการพัฒนาครูในโรงเรียนให้จัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT</p> <p>2. มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT ที่บูรณาการเชื่อมโยง ระหว่างสาระวิชา</p> <p>3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่กำหนด</p> <p>1. ครูมีการใช้ทักษะด้าน ICT ในการจัด การเรียนการสอน</p> <p>2. มีแนวปฏิบัติให้ครูจัดการเรียนการสอน ที่มีความหลากหลาย</p> <p>3. มีการบูรณาการการเรียนการสอน โดยใช้ ICT ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ</p>



ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
			<p>4. มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลาย เช่น โครงงาน</p> <p>5. มีการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ</p> <p>6. มีการปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>7. จัดให้กิจกรรมศึกษาดูงานจากหน่วยงานและสถานประกอบการภายนอกโรงเรียน</p> <p>8. มีการวัดผลประเมินผลจากการใช้ ICT ตามสภาพจริง</p>
	4. การมี จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT	2	<p>1. มีการส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีและสอนการใช้ ICT โดยคำนึงถึง กฎหมาย คุณธรรม และจรรยาบรรณ</p> <p>2. มีการจัดกิจกรรมปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการใช้ ICT ตามความมุ่งหมายของโรงเรียนในพื้นที่</p>
	5. การประกัน คุณภาพ	2	<p>1. มีผลงานด้าน ICT ที่โดดเด่นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเอกชน เช่น ระดับกลุ่มโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่ หรือระดับประเทศ</p> <p>2. มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับจากโรงเรียนอื่น โดยเป็นสถานที่ศึกษาดูงานและเป็นแหล่งเรียนรู้ด้าน ICT</p>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	6. การจัด โครงการพิเศษ	2	1. จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา บุคลากรโรงเรียนในพื้นที่ “การผลิตสื่อ การเรียนการสอนโรงเรียนในพื้นที่” 2. จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้ Web Social Network , Web Social Media และ VDO Sharing” ให้กับผู้บริหาร ครู และบุคลากร ในโรงเรียน
	7. การติดตาม และประเมินผล	2	1. มีการกำกับ ติดตามการใช้ ICT ในการดำเนินงานด้านการบริหารงาน และด้านการเรียนการสอน 2. มีการประเมินผลการใช้ ICT และ จัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษา อย่างสม่ำเสมอ
รวม	7	28	

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน พบว่า มีองค์ประกอบตามตัวแปร คือ 1) การจัดหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ ICT 2) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การมีจรรยาบรรณในการใช้ ICT 5) การประกันคุณภาพ 6) การจัดโครงการพิเศษ และ 7) การติดตามและประเมินผล และมีตัวบ่งชี้จำนวน 28 ตัวบ่งชี้

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
ด้านการเรียนรู้ และพัฒนา	1. การพัฒนา ความเป็น มืออาชีพ	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ ด้าน ICT อย่างถูกต้องและสามารถบริหารจัดการ โดยใช้ ICT ภายใต้อุปกรณ์จำกัดได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>2. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และเป็นผู้นำ ในการใช้ ICT</li> <li>3. ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีทักษะ ในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ</li> <li>4. ครูสามารถจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT ในสถานะจำกัดได้อย่างมีคุณภาพ</li> <li>5. ครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม</li> <li>6. ครูจัดให้นักเรียน ได้เรียนรู้จากการใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่าง ๆ เช่น CD, วีดิทัศน์, e-Book, CAI โปรแกรม Pro-desktop หรือโปรแกรม อื่น ๆ เป็นต้น</li> <li>7. ผู้บริหาร ครู และนักเรียนสามารถ ติดต่อสื่อสารกันทาง e-Mail</li> <li>8. คณะกรรมการสถานศึกษาและ ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในแนวทาง การดำเนินงานด้าน ICT และสนับสนุน กิจกรรมด้าน ICT ของโรงเรียน</li> </ol>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	2. การพัฒนา โรงเรียนให้เป็น e-School	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการบริหารจัดการเก็บรวบรวมข้อมูล ทุกด้านให้เป็นปัจจุบันและอยู่ในสภาพ พร้อมใช้ เช่น การจัดทำฐานข้อมูล นักเรียน บุคลากร และงบประมาณ เป็นต้น</li> <li>2. มีห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างคุ้มค่า</li> <li>3. มีห้องเรียนแบบ e-Classroom และได้ใช้เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม</li> <li>4. มีการบริหารจัดการห้องสมุด โดยใช้ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>5. จัดให้มีแหล่งสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>6. มีการพัฒนา Website เพื่อใช้ใน การจัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ และเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครู และนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน</li> <li>7. มีการจัดรวบรวมสื่อนวัตกรรม การเรียนการสอนด้าน ICT เช่น e-Book, e-Library หรือ e-Learning อย่างเป็นระบบ</li> <li>8. มีการจัดตั้งศูนย์สื่อ ICT เพื่อเป็น คลังแหล่งเรียนรู้</li> </ol>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	3. การพัฒนา บุคลากร	7	<p>1. มีแผนการดำเนินงานการพัฒนาบุคลากรด้านการฝึกอบรมที่ชัดเจน เหมาะสม และเป็นไปได้</p> <p>2. มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน</p> <p>3. มีการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ ICT ในระบบบริหารจัดการและระบบเครือข่ายให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>4. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book), e-Learning ให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>5. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ Web Social Network เช่น Twitter, Facebook และ Web Social Media VDO Sharing เช่น YouTube ให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>6. ส่งบุคลากรที่รับผิดชอบงาน ICT เข้ารับการอบรม พัฒนาทักษะด้าน ICT เรื่องการดูแลระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม เกี่ยวกับ ICT ในโรงเรียน จากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง หรือส่งไปศึกษาคหาความรู้เพิ่มเติม</p>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	4. การ พัฒนาสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	2	7. มีการพัฒนาครูผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหารโครงการหนึ่ง อำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน 1. ครูมีการผลิตสื่อ ICT เช่น บทเรียน CAI และ Courseware ในระบบ e-Learning ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อย่างเพียงพอ 2. โรงเรียนมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลออนไลน์ ที่ใช้ในการศึกษา
รวม	4	25	

จากตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โรงเรียนในฝัน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา พบว่า มีองค์ประกอบตามตัวแปร คือ 1) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ 2) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็น e-School 3) การพัฒนาบุคลากร และ 4) การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีตัวบ่งชี้ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
โรงเรียนในพื้นที่ ด้านงบประมาณและทรัพยากร

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
4. ด้านงบประมาณ และทรัพยากร	1. โครงสร้าง พื้นฐานและ ทรัพยากร ที่จำเป็น	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนการดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียน เช่น การวางระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และเชื่อมต่อระบบ LAN ภายในโรงเรียน</li> <li>2. มีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องสืบค้นข้อมูล</li> <li>3. มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่ายเพื่อการบริหารงานและการเรียนการสอน</li> <li>4. มีระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ถูกต้องลิขสิทธิ์ สำหรับใช้ในการบริหารงาน และการจัดการเรียนการสอน</li> <li>5. มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ/หรือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์</li> <li>6. มีการปรับปรุงอาคารสถานที่และ สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ ICT</li> <li>7. มีการบำรุงรักษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT</li> </ol>

ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	2. การบริหาร จัดการภายใน	6	<p>8. มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT</p> <p>1. มีแผนกลยุทธ์ด้าน ICT ระยะกลาง (3-5 ปี) และแผนพัฒนา ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีและสามารถดำเนินการตามแผนที่กำหนดได้ครอบคลุมเป้าหมาย</p> <p>2. จัดทำแผนปฏิบัติการด้าน ICT ประจำปี ที่ได้กำหนดกิจกรรม โครงการในปีนั้น ๆ</p> <p>3. มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน ที่เป็นปัจจุบัน และง่ายต่อการนำไปใช้</p> <p>4. มีการแต่งตั้งบุคคลและคณะกรรมการบริหารระบบ ICT ของโรงเรียน</p> <p>5. มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ รับผิดชอบงานด้าน ICT โดยตรง</p> <p>6. มีการติดต่อประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้เข้ามา มีส่วนร่วม วางแผน และพัฒนาด้าน ICT ของโรงเรียน</p>
	3. การบริหาร งบประมาณ	3	<p>1. มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณด้าน ICT สำหรับใช้ในโรงเรียน</p> <p>2. มีการของบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ชุมชน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน มาใช้ในการพัฒนางาน ICT</p>



ตัวแปร การจัดการ ICT	องค์ประกอบ ตามตัวแปร	จำนวน ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้
	4. การนิเทศ ติดตามและ ประเมินผล	1	3. มีงบประมาณสำหรับจัดซื้อเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับแม่ข่ายและลูกข่าย พร้อมทั้งอุปกรณ์การเชื่อมต่อและอุปกรณ์ ประกอบต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่อง สำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ กล้องดิจิทัลเพื่อการบริหารงาน และการจัดการเรียนการสอน มีระบบการนิเทศ ติดตามและประเมินผล การดำเนินงานด้าน ICT และรายงานผล อย่างต่อเนื่อง
รวม	4	18	

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ ด้านงบประมาณและทรัพยากร พบว่า มีองค์ประกอบ ตามตัวแปร คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น 2) การบริหารจัดการภายใน 3) การบริหารงบประมาณ และ 4) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล และมีตัวบ่งชี้ จำนวน 18 ตัวบ่งชี้

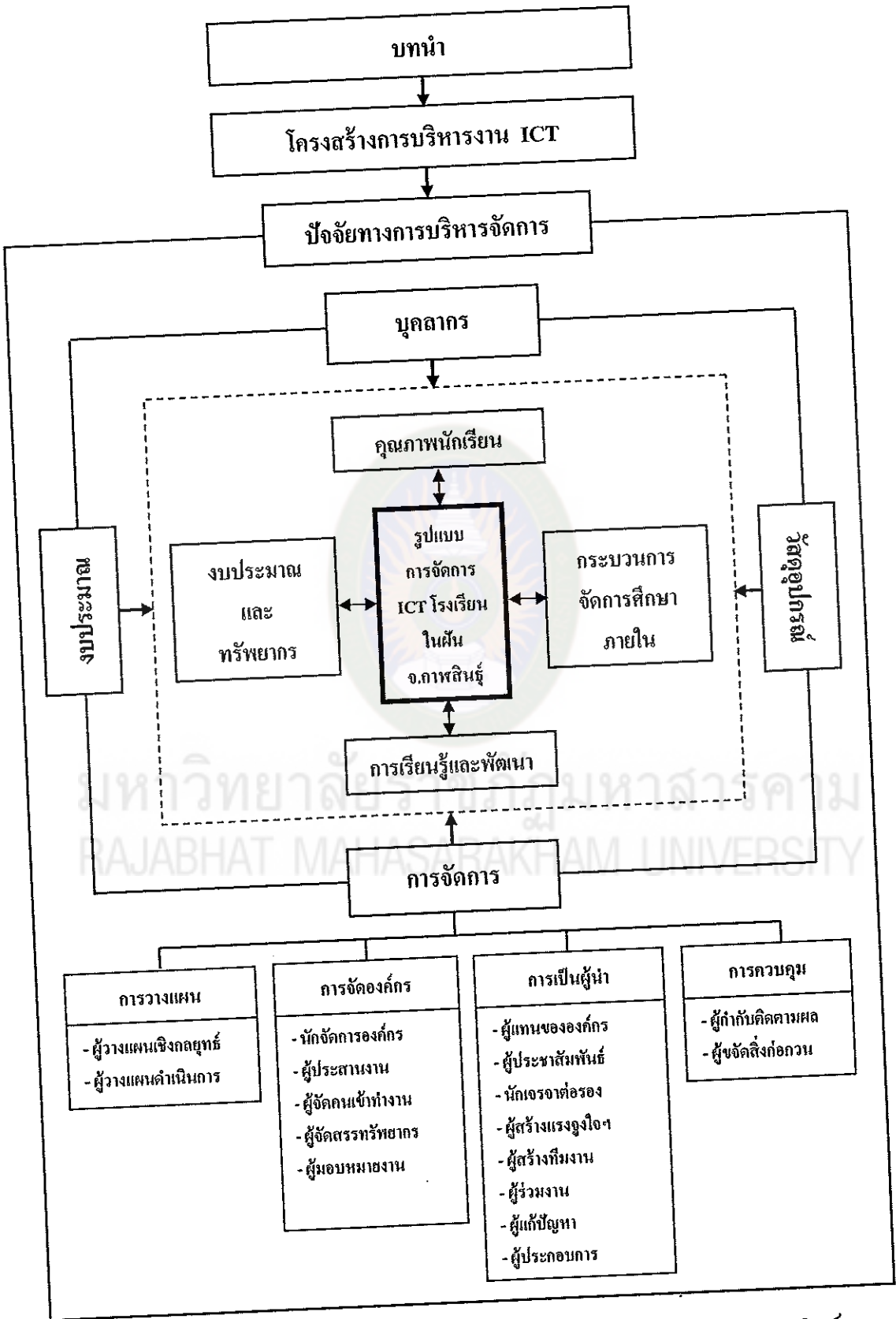
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย

2.1 สรุปผลการสังเคราะห์ร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์

สรุปผลการสังเคราะห์ผลการศึกษาข้อมูลที่ได้จาก Documentary Study และ Survey Study ที่ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบด้วย บทนำ โครงสร้างการบริหารงาน ICT และมีการนำปัจจัยทางการบริหารจัดการมาใช้ในการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน โดยมี 1) บุคลากร (Man) เป็นผู้ที่ปฏิบัติภารกิจและกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) งบประมาณ (Money) เป็นการจัดสรรงบประมาณที่นำมาใช้ในการดำเนินการและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ 3) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้หรือสิ่งของที่นำมาใช้ผลิตและบริการรวมถึงอาคารสถานที่ และ 4) การจัดการ (Management) เป็นการนำกระบวนการจัดการ 4 หน้าที่การจัดการ คือ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การเป็นผู้นำ และ 4) การควบคุม และแบ่งย่อยออกได้เป็น 17 หน้าที่ของผู้บริหาร คือ 1) ผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ 2) ผู้วางแผนการดำเนินการ 3) นักจัดการองค์กร 4) ผู้ประสานงาน 5) ผู้จัดคนเข้าทำงาน 6) ผู้จัดสรรทรัพยากร 7) ผู้แทนขององค์กร 8) ผู้มอบหมายงาน 9) ผู้ประชาสัมพันธ์ 10) นักเจรจาต่อรอง 11) ผู้สร้างแรงจูงใจและสอนงาน 12) ผู้สร้างทีมงาน 13) ผู้ร่วมงาน 14) ผู้แก้ปัญหา 15) ผู้ประกอบการ 16) ผู้กำกับติดตามผล และ 17) ผู้จัดสิ่งรบกวน โดยนำทรัพยากรการบริหารเหล่านี้มาจัดการกับองค์ประกอบการจัดการ ICT 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนในโรงเรียนในฝัน สามารถใช้ ICT สืบค้นข้อมูล ทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงานและการนำเสนอผลงาน 2) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน เพื่อให้การจัดการหลักสูตรโดยใช้ ICT การพัฒนาให้ครูมีทักษะในการใช้ ICT การจัดทำระบบการบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในทุกกลุ่มสาระผ่านเครือข่าย และพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้และมีผลงานจากการใช้ ICT 3) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพของบุคคล การใช้ ICT ในการสร้างระบบ ICT ด้านการบริหารจัดการ (MIS) และระบบ ICT ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ

4) ด้านงบประมาณและทรัพยากร เพื่อให้การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายและลูกข่าย และซอฟต์แวร์ ด้านบริหารจัดการ/ด้านกิจกรรม การเรียนรู้ ที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย e-School ของโรงเรียนในฝัน

ผู้วิจัยร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากผลการสังเคราะห์ ผลการศึกษาจาก Documentary Study และ Survey Study รวมทั้งหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัยได้ 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 บทนำ องค์ประกอบที่ 2 โครงสร้างการบริหารงาน ICT องค์ประกอบ ที่ 3 ปัจจัยทางการบริหารจัดการ และองค์ประกอบที่ 4 การจัดการ ICT ประกอบด้วย คุณภาพนักเรียน กระบวนการจัดการศึกษาภายใน การเรียนรู้และพัฒนา งบประมาณ และทรัพยากร บูรณาการเข้าด้วยกันตามโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เพื่อให้ ผู้ที่ต้องการศึกษานำรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบได้ดียิ่งขึ้น แสดงได้ ดังแผนภาพที่ 16



แผนภาพที่ 16 (ร่าง) รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์

องค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบมีคำอธิบายประกอบแผนภาพ เพื่อให้ผู้ศึกษา เข้าใจความสัมพันธ์ของทุกองค์ประกอบ และการดำเนินการบริหารจัดการของแต่ละ องค์ประกอบของรูปแบบ โดยสรุปเนื้อหาขององค์ประกอบทั้งหมด ดังนี้

1. บทนำ เป็นการอธิบายถึงแนวคิดและหลักการของโรงเรียน
2. โครงสร้างการบริหารงาน ICT เป็นการอธิบายถึงการจัดโครงสร้างงาน และการแบ่งงานหน้าที่รับผิดชอบของคนในองค์การ
3. ปัจจัยทางการบริหารจัดการ เป็นการอธิบายถึงการนำปัจจัยทางการบริหาร จัดการ (4M's) ซึ่งประกอบด้วย

3.1 บุคลากร เป็นการอธิบายแนวทางการดำเนินการหรือวิธีการบริหารจัดการ ของบุคลากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอน ในโรงเรียน

3.2 งบประมาณ เป็นการอธิบายแนวทางการดำเนินการหรือวิธีการบริหาร จัดการงบประมาณ โดยโรงเรียนมีการดำเนินการบริหารจัดการ ดังนี้คือ การจัดแบ่ง งบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดภาระงานและขอบข่ายที่ชัดเจน โดยให้มีการรายงานผลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นคุณภาพในการบริหารจัดการ งบประมาณจึงเกิดจากการจัดระบบการเงินที่ก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอน มีแผนการใช้เงินที่มุ่งเน้นการพัฒนา การใช้เงินตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบและรายงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ

3.3 วัสดุอุปกรณ์ เป็นการอธิบายแนวทางการดำเนินการหรือวิธีการบริหาร จัดการวัสดุอุปกรณ์ โดยโรงเรียนมีการดำเนินการบริหารจัดการ ดังนี้คือ การวางแผน ด้านวัสดุอุปกรณ์ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเพียงพอในการใช้งานด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน กำหนดรูปแบบในการจัดหา บำรุงรักษา ซ่อมแซม รูปแบบในการใช้งาน ติดตามประเมินผล จัดหาผู้ชำนาญการเพื่อพัฒนา ปรับปรุงประสิทธิภาพของวัสดุอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งาน ได้อย่างเต็มศักยภาพ เสริมสร้างให้ผู้ใช้มีจิตสำนึกในการใช้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

3.4 การจัดการ เป็นการอธิบายแนวทางการดำเนินการหรือวิธีการบริหาร จัดการ โดยผ่านกระบวนการจัดการ 4 ประการ และบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร 17 ประการ มีดังนี้คือ

3.4.1 การวางแผน มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ และผู้วางแผน  
ดำเนินการ

3.4.2 การจัดองค์การ มีบทบาทหน้าที่เป็นนักจัดการองค์กร ผู้ประสานงาน  
ผู้จัดคนเข้าทำงาน ผู้จัดสรรทรัพยากร และผู้มอบหมายงาน

3.4.3 การเป็นผู้นำ มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้แทนขององค์กร ผู้ประชาสัมพันธ์  
นักเจรจาต่อรอง ผู้สร้างแรงจูงใจและสอนงาน ผู้สร้างทีมงาน ผู้ร่วมงาน ผู้แก้ปัญหา และ  
ผู้ประกอบการ

3.4.4 การควบคุม มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้กำกับติดตามผล และผู้จัด  
สิ่งก่อกวน

4. องค์ประกอบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน  
ในฝัน เป็นการอธิบายถึงแนวทางการบริหารการดำเนินการจัดการ ICT ซึ่งประกอบด้วย

4.1 คุณภาพนักเรียน เป็นการอธิบายคุณลักษณะของนักเรียนที่คาดหวัง คือ  
1) การพัฒนาความสามารถและทักษะในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้  
2) การสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้  
และ 3) การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการใช้ ICT

4.2 กระบวนการจัดการศึกษาภายใน เป็นการอธิบายการพัฒนาประสิทธิภาพ  
ของกระบวนการบริหารจัดการและการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้การจัดการ ICT คือ  
1) การจัดหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ ICT 2) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การจัด  
การเรียนการสอน 4) การมีจรรยาบรรณในการใช้ ICT 5) การประกันคุณภาพ และ  
6) การติดตามและประเมินผล

4.3 การเรียนรู้และการพัฒนา เป็นการอธิบายการพัฒนาศักยภาพของบุคคล  
ในการใช้ ICT คือ 1) ความเป็นมืออาชีพ โดยผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และเป็นผู้ดำเนินการใช้  
ICT ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และครูสามารถ  
จัดการเรียนรู้ โดยใช้ ICT ในสภาวะจำกัดได้อย่างมีคุณภาพ 2) พัฒนาโรงเรียนให้เป็น  
e-School 3) การพัฒนาบุคลากร และ 4) การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.4 งบประมาณและทรัพยากร เป็นการอธิบายการสนับสนุนด้านปัจจัย  
และทรัพยากรพื้นฐานคือ 1) จัดหาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น 2) บริหารจัดการ  
ภายใน 3) การบริหารงบประมาณ และ 4) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล

2.2 การสัมมนาผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดประชุมสัมมนาด้วยตนเอง ในวันที่ 4 เมษายน 2554 ณ ห้องประชุมโรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทั้งสิ้น จำนวน 71 คน ประกอบด้วย บุคคล 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 8 คน และ รองผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นตัวแทนผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 16 คน รวมจำนวน 24 คน กลุ่มคณะกรรมการบริหารศูนย์ ICT เข้าร่วมประชุมสัมมนา จำนวน 23 คน และกลุ่มครูผู้รับผิดชอบงาน ICT เข้าร่วมประชุมสัมมนา จำนวน 24 คน นอกจากนี้ ยังมีเจ้าหน้าที่อีก 5 คน ประกอบด้วย นางลมุล ศิลปแก่น นางสาวธัญญาภรณ์ ติรัจฉานางสุพัตรา ภูหงษ์สูง นางสาวพัชนี ไซยทองยศ และนายศุภชัย บุตรวงศ์ ทำหน้าที่ รับลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา แจกเอกสาร และบันทึกภาพ

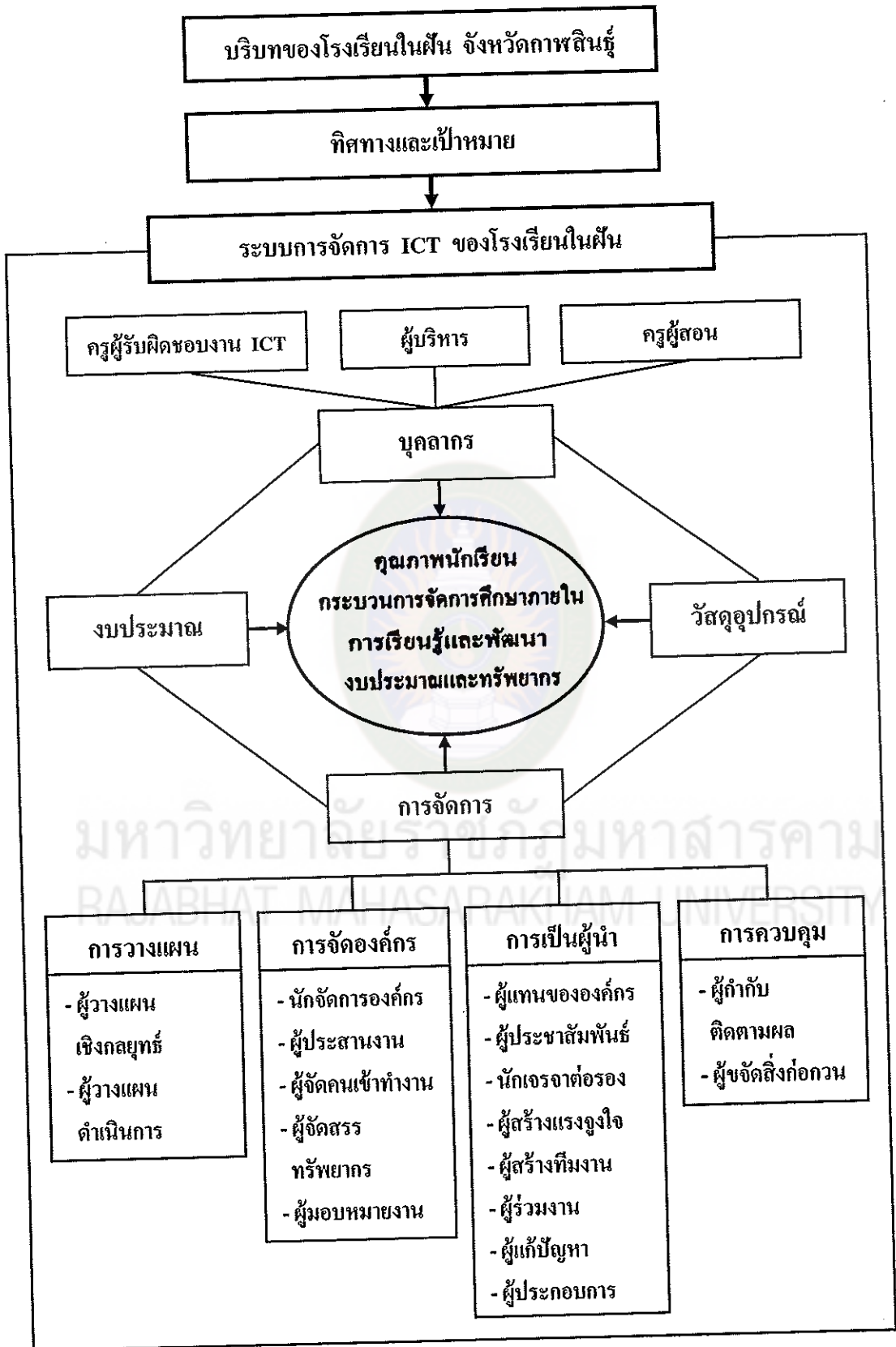
ผู้วิจัยเริ่มต้นการประชุมสัมมนาโดยการแนะนำตนเอง นำเสนอหัวข้อ การวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุมสัมมนาในครั้งนี้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนารับทราบ หลังจากนั้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาช่วยกันวิพากษ์ร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในฝัน

ผลการดำเนินการประชุมสัมมนา ปรากฏว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาเห็นด้วยกับ ร่างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่นำเอาปัจจัยทางการบริหารจัดการ 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ หรือ 4M's ซึ่งเป็นหลักการบริหารที่สามารถปฏิบัติให้เห็นผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มาใช้ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพ นักเรียน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านทรัพยากร และงบประมาณ ให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนในฝันคือ การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ต้องปลูกฝังให้ “เป็น” เพื่อไว้ใช้ค้นคว้า หาความรู้ตลอดชีวิต ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถแสดงออกและนำเสนอ ในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้โรงเรียนเป็น “e-School” ดังนั้นที่ประชุมจึงเสนอแนะให้นำปัจจัย ทางการบริหารจัดการมาใช้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดการ ซึ่งมีกระบวนการ จัดการ 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำ และการควบคุม

พร้อมบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร 17 ประการ เพราะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันเพื่อให้การบริหารหรือการจัดการหน่วยงานดำเนินไปตามเป้าหมาย ซึ่งจะมีกระบวนการสำคัญอันดับแรกคือ การวางแผน เป็นการกำหนดแผนงานและโครงการที่จะดำเนินการในอนาคต ให้บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งกำหนดแนวปฏิบัติงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ระยะยาวประมาณ 3-5 ปี และแผนปฏิบัติการเป็นรายปี กระบวนการที่สองคือ การจัดองค์กร โรงเรียนต้องมีการกำหนดโครงสร้างอำนาจหน้าที่ การแบ่งสายงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงาน ICT ได้ โดยแบ่งเป็นฝ่าย หน่วย และแผนกที่ครอบคลุมกิจกรรม และการให้บริการที่ผู้รับบริการพึงพอใจ กระบวนการที่สามคือ การเป็นผู้นำ เป็นการจัดอัตรากำลัง จัดคนหรือบุคลากรเข้าไปในหน่วยงานหรือการจัดบุคคลให้เข้าทำงานโดยคำนึงถึงคุณสมบัติของบุคคลและปริมาณที่เพียงพอกับปริมาณของงาน และกระบวนการสุดท้ายคือ การควบคุม โรงเรียนต้องมีระบบการติดตามประเมินผลการทำงานด้านการผลิตและบริการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบข้อดีและข้อจำกัด เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาและปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องให้ดีขึ้น โดยประเมินจากการรายงานผล การปฏิบัติงานของโรงเรียน เพื่อจะได้แน่ใจว่า การผลิตและบริการด้านสื่อการเรียนการสอนสนองความต้องการของผู้รับบริการได้คือน้อยเพียงไร นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีประเด็นที่ได้เสนอแนะเพิ่มเติม คือ 1) ให้ตัดบทบาท คือ แนวคิดและหลักการของโรงเรียนในฝันออก และให้เพิ่มบริบทของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ คือ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการ ICT ที่มีคุณภาพ เข้าไปแทน และ 2) ให้ตัดโครงสร้างการบริหารงาน ICT ออก เพราะจะไปซ้ำซ้อนกับองค์ประกอบของกระบวนการจัดการ คือ การจัดองค์กร และให้เพิ่มทิศทางและเป้าหมาย ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแผนงาน การพัฒนาระบบ ICT ของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งในการประชุมสัมมนาครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาเป็นอย่างดี เมื่อการวิพากษ์เสร็จสิ้นลง

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) รูปแบบการจัดการ ICT ที่ได้นำเสนอในตอนต้น และปรับเปลี่ยนเป็น “รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ที่เหมาะสม” ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมสัมมนา ดังแผนภาพที่ 17





แผนภาพที่ 17 รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เหมาะสม

2.3 สรุปการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในระยะที่ 2

## รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่

### บริบทของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์

บริบทของโรงเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ICT ที่มีคุณภาพ ซึ่งสภาพแวดล้อมของโรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประการ ดังนี้

#### 1. สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ 4 ปัจจัย

1.1 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social Culture Component) เป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีศรัทธาและค่านิยมที่ดีต่อโรงเรียน ขณะเดียวกัน ประเพณี กิจกรรมท้องถิ่นส่งผลให้โรงเรียนและชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้นำท้องถิ่นมีความสนใจส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียน

1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) เป็นปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ครูมีสื่อที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีแหล่งเรียนรู้เพื่อศึกษาค้นคว้าที่ทันสมัย สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน ทำให้โรงเรียนต้องใช้งบประมาณมากขึ้นในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โรงเรียนจำเป็นต้องระดมทรัพยากรมากขึ้นเพื่อจัดหาสื่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

1.3 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economy) เป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสทำให้เกิดมาตรการประหยัดและออมโดยพลิกวิกฤตเป็นโอกาส ทำให้นักเรียนที่มีฐานะดีมีความพร้อมยิ่งขึ้น ส่วนนักเรียนที่ขาดความพร้อมก็มีความสะดวกและคล่องตัวในการเรียน อุปกรณ์การเรียนและหนังสือแบบเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลือ เป็นโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีที่เรียน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และโอกาสในการประกอบอาชีพ เพื่อสร้างความก้าวหน้า

1.4 ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย (Political) เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนา คือนโยบายการกระจายโอกาสทางการศึกษาแบบให้เรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพ เงินบำรุงการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยผู้ปกครองเป็นผู้ลงทุน และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) ส่งผลให้นักเรียนเรียนต่อมากขึ้น และองค์กรภาครัฐ เอกชน นักการเมือง และผู้นำชุมชนต่างสนับสนุนในการพัฒนากิจกรรมของโรงเรียน

## 2. สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ 6 ปัจจัย

### 2.1 ปัจจัยทางด้านโครงสร้างและนโยบายของโรงเรียน (Structure)

โรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มีการจัดการบริหาร โครงสร้างองค์กรที่เป็นระบบ มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา

### 2.2 ปัจจัยด้านการบริการและผลผลิต (Service & Product) โรงเรียนมี

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดทำสาระเพิ่มเติมอย่างหลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน มุ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บุคลากรมีความสามารถทางวิชาการ และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น พึ่งตนเองได้มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ที่พึงประสงค์ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

### 2.3 ปัจจัยด้านปริมาณและคุณภาพบุคลากร (Man) ผู้สอนมีคุณธรรม

จริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียนและชุมชน และมีคุณภาพสูงในด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ประสบการณ์ และวิชาการต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนานักเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์และปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.4 ปัจจัยด้านการเงิน (Money) โรงเรียนมีงบประมาณสนับสนุนทั้งเงิน

อุดหนุนรายหัว เงินเรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพ รายได้ของสถานศึกษาโดยผู้ปกครอง เป็นผู้ลงทุนและมีระบบการจัดการที่ดี สามารถใช้เงินเป็นไปตามแผน มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้เงินให้คุ้มค่า

### 2.5 ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) โรงเรียนมีการพัฒนาอาคารสถานที่

และสร้างสิ่งแวดลอมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ

### 2.6 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ (Management) โรงเรียนบริหารจัดการ

โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Base Management) ใช้หลักธรรมาภิบาล หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมทั้งครูและบุคลากร ส่งเสริมการจัดสิ่งแวดลอมและแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ทำงานประสานสอดคล้องกัน เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน

## ทิศทางและเป้าหมาย

### 1. วิสัยทัศน์

สนับสนุนการบริหารงานในทุกด้านให้มีการประยุกต์ใช้และมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

### 2. พันธกิจ

ปรับปรุง พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายให้สมบูรณ์และครอบคลุม รวมทั้งพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมให้แก่บุคลากรเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานและในการจัดการเรียนการสอน

### 3. เป้าประสงค์

3.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีอย่างทั่วถึงพอเพียงและมีคุณภาพ

3.2 มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้บริการวิชาการที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น

3.3 มีการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และการบริการให้ทันสมัย

3.4 ระดมทรัพยากรการบริหารเพื่อสนับสนุนการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงานและจัดการเรียนรู้

3.5 มีการพัฒนาผู้เรียนให้มีโอกาสและสามารถใช้งาน ด้าน ICT อย่างมีทักษะในการแสวงหาความรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 4. ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดระบบสื่อสารภายนอกและเครือข่ายภายใน รวมทั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้บริการวิชาการ ที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรและชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาครูและบุคลากรในโรงเรียนให้สามารถใช้และผลิตบทเรียนสารสนเทศต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ระดมทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาผู้ใช้ให้สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง

### 5. แผนงานการพัฒนา ระบบ ICT

ตารางที่ 25 ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และแผนงานในการพัฒนาระบบ ICT

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1</p> <p>จัดระบบสื่อสารภายนอกและเครือข่ายภายใน รวมทั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p>	<p>มีระบบสืบค้นข้อมูลของอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายนอกเครือข่ายภายใน อุปกรณ์ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่สามารถจัดการเรียนรู้ด้วย ICT ได้</p>	<p>แผนงานติดตั้งระบบ ICT</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดตั้งอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน</li> <li>2. ติดตั้งระบบโครงข่ายภายนอก</li> <li>3. ติดตั้งระบบเครือข่ายภายใน</li> <li>4. จัดทำห้องเรียน e-Learning</li> <li>5. จัดตั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</li> <li>6. จัดตั้งห้องมัลติมีเดียทางภาษา</li> <li>7. จัดหาคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนสำหรับครู</li> </ol>
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2</p> <p>ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีบทเรียนสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้</p>	<p>มีบทเรียน สารสนเทศต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระวิชา</p>	<p>แผนงานจัดทำบทเรียน สารสนเทศในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาบทเรียน สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ</li> <li>2. จัดซื้อ จัดหาบทเรียน สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</li> <li>3. จัดทำบทเรียน สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</li> </ol>

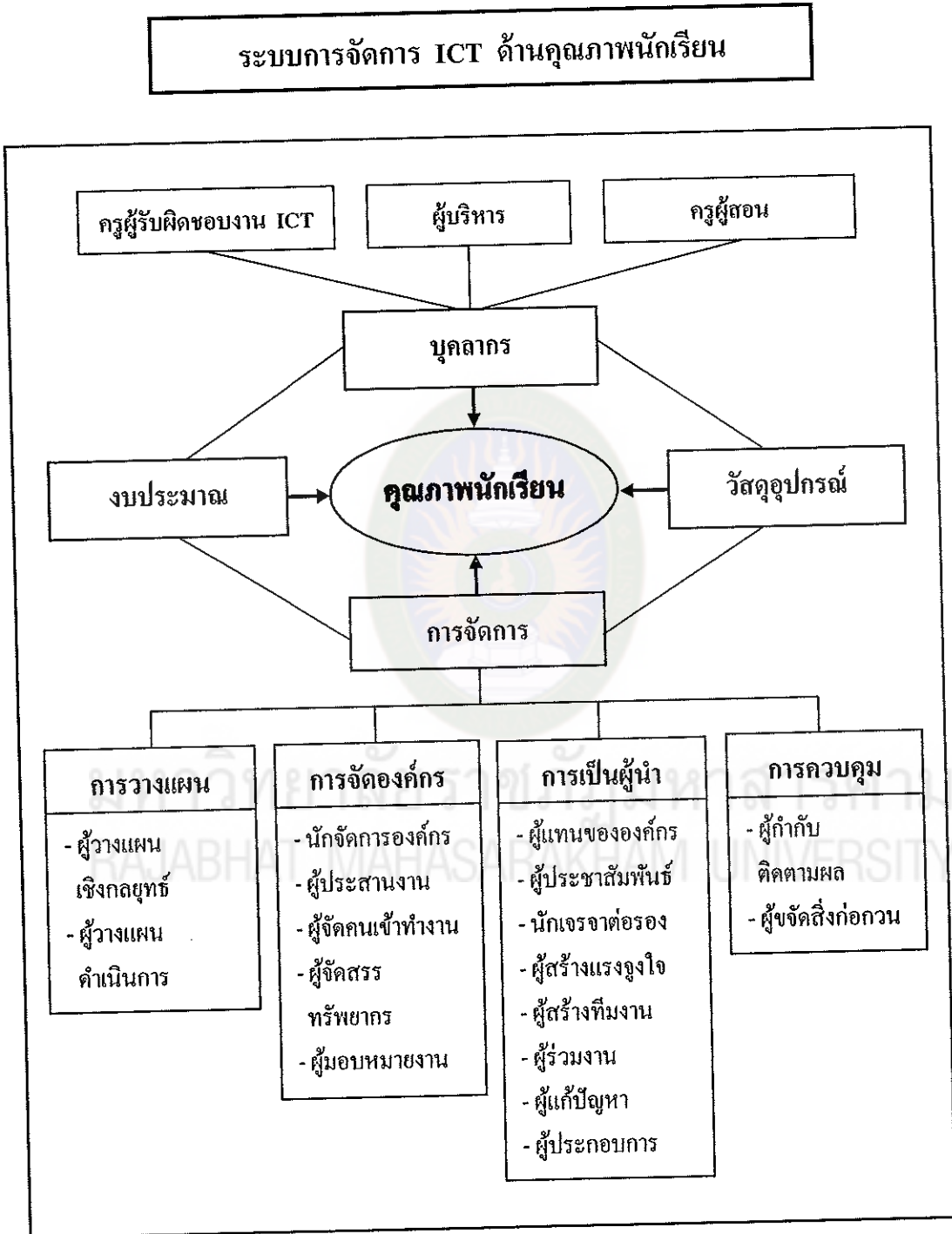
ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b></p> <p>พัฒนาบุคลากร ในโรงเรียนให้สามารถ ส่งเสริมใช้และผลิต บทเรียนสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>บุคลากรในโรงเรียน สามารถใช้และผลิต บทเรียนสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้ได้</p>	<p>แผนงานพัฒนาบุคลากร ด้าน ICT</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดอบรมครูเรื่องการจัดการเรียนรู้ บูรณาการด้วย ICT</li> <li>2. สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรม คอมพิวเตอร์เบื้องต้น</li> <li>3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับ การอบรมการสร้างบทเรียน ICT</li> </ol>
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b></p> <p>ระดมทรัพยากร เพื่อสนับสนุนการนำ ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>มีงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์เพียงพอต่อการ จัดระบบ ICT</p>	<p>แผนงานระดมทรัพยากร เพื่อสนับสนุนระบบ ICT</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสนอโครงการเพื่อขอรับ การสนับสนุนงบประมาณจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัด</li> <li>2. ประสานขอความร่วมมือจาก คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำชุมชน ชมรมศิษย์เก่าในการจัดหาผ้าป่า เพื่อการศึกษา</li> </ol>
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b></p> <p>พัฒนาผู้ใช้ ให้สามารถใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา ด้วยตนเอง</p>	<p>ผู้เรียนสามารถใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ด้วย ตนเองได้</p>	<p>แผนงานพัฒนาผู้เรียนด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ เบื้องต้นสำหรับผู้เรียน</li> <li>2. จัดอบรมการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศและอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เรียน</li> </ol>

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม
		3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ระบบการจัดการ ICT ของโรงเรียนในฝัน



แผนภาพที่ 18 รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์  
ด้านคุณภาพนักเรียน



รูปแบบการจัดการ ICT ด้านคุณภาพนักเรียน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>ด้านบุคลากร (Man)</p> <p>1. ผู้บริหาร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>2. นำเสนอแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียนและด้านการเรียนการสอน</li> <li>3. เสนอวิธีการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงาน และติดตามงานของฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งง่าย รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง อันมีส่วนทำให้สามารถพิจารณาตัดสินใจเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. กระตุ้นและสั่งการให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียน และด้านการเรียนการสอน</li> <li>5. ติดตามจากการสั่งการ หรือกำหนดให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสร้างชิ้นงานหรือจัดทำแผนการสอน</li> <li>6. การสั่งการให้กำหนดแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงไปแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน</li> <li>7. การตั้งเป็นนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	8. กำหนดเป็นมาตรฐานของโรงเรียนในการปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนา รักษา และเดินหน้าต่อไป 9. ดำเนินตามแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน โดยมีการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT	1. ดูแล Hard ware ในระบบทุกระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา 2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน 3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน 4. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT 5. จัดให้ครูได้รับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และอบรมโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อใช้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการอบรมในการประเมินซอฟต์แวร์และเว็บไซต์ทางการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน 6. จัดอบรมครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน 7. จัดรวบรวมสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ 8. จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา
3. ครูผู้สอน	1. จัดทำแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน ระยะ 3 – 5 ปี และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน 2. จัดทำแผนพัฒนานักเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยบรรจุในแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>3. กำหนดนโยบายให้นักเรียนทุกคนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้</p> <p>4. กำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>5. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้าง</p> <p>6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงสร้างหลักสูตรโดยมีรายวิชาคอมพิวเตอร์อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 รายวิชา ทุกชั้นปี</p> <p>7. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้อการใช้คอมพิวเตอร์และได้ฝึกทักษะการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพ</p> <p>8. ประเมินผลจากชิ้นงานที่นักเรียนทำโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้างสรรค์ ทั้งด้านปริมาณ และด้านคุณภาพ ภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>9. ประเมินผลงานที่นักเรียนสร้างด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>10. นำเสนอผลงานนักเรียนดีเด่นจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน และเผยแพร่บนเว็บไซต์ ในระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>11. ประเมินผลความรู้ ความสามารถของนักเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง</p> <p>12. นำผลการประเมิน ไปปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนและวิธีการพัฒนาคุณภาพนักเรียน</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	13. ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้มีความรู้ทันต่อสภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและอนาคต
ด้านงบประมาณ (Money)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดสรรงบประมาณตามแผนงาน/โครงการพัฒนาคุณภาพนักเรียนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ</li> <li>2. จัดทำระบบและควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ผลที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการ</li> <li>3. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้งบประมาณการพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> </ol>
ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ถึงความเหมาะสม และเพียงพอต่อการใช้งานของนักเรียน</li> <li>2. จัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาคุณภาพนักเรียนเพื่อจัดหาและใช้คอมพิวเตอร์อย่างคุ้มค่า มีเครื่องสำรอง มีบุคลากรที่ช่วยแก้ไขปัญหาเรื่องระบบต่างๆ และซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม</li> <li>3. จัดหาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา และห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่มีสื่อเทคโนโลยีที่พอเพียงต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน</li> <li>4. จัดหาห้องเรียน e-Classroom ให้แก่นักเรียนทุกช่วงชั้น</li> <li>5. จัดหาเครื่องมือในห้องปฏิบัติการต่างๆ มีจำนวนที่เหมาะสมและมีคุณภาพที่ดี</li> <li>6. ตรวจสอบการใช้คอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อติดตามว่า นักเรียนมีการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่าเต็มตามศักยภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวัสดุอุปกรณ์แต่ละชิ้นหรือไม่</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	7. ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ปีละ 1 ครั้ง
<b>ด้านการจัดการ (Management)</b> 1. การวางแผน (Planning) 1.1 ผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planner)	1. วางแผนกลยุทธ์ โดยการกำหนดทิศทางของโรงเรียน ช่วยโรงเรียนจัดการกับสภาพแวดล้อมภายนอกต่าง ๆ และกำหนดนโยบายของโรงเรียน 2. จัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3. กำหนดมาตรฐานด้านความสำเร็จของนักเรียน เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แยกเป็นระดับชั้น
1.2 ผู้วางแผนการดำเนินการ (Operational Planner)	1. จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของงาน หรือโครงการที่จะต้องทำ รวมทั้งจัดทำรายละเอียดของ การดำเนินงานไว้ด้วย โดยต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ 2. นำแผนไปปฏิบัติโดยอาศัยทรัพยากรและปัจจัย ทางการบริหารต่าง ๆ เช่น จัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินงาน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น 3. จัดทำตารางการทำงานในแต่ละวันของกลุ่มงาน 4. ติดตามและประเมินผลแผนการดำเนินการ
2. การจัดองค์กร (Organizing) 2.1 นักจัดการองค์กร (Organizer)	1. แต่งตั้งและมอบหมายหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ บุคลากรให้ชัดเจน 2. อธิบายรายละเอียดของงานที่มอบหมายให้บุคลากร เข้าใจ

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>3. อธิบายนโยบาย กฎ กติกา และขั้นตอนในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง ครูผู้สอน และบุคลากรในโรงเรียน</p> <p>4. สร้างกระบวนการไหลของงานและข้อมูลข่าวสารภายในส่วนงานของโรงเรียน</p>
2.2 ผู้ประสานงาน (Liaison)	<p>1. เสริมสร้างปลูกฝังความสัมพันธ์กับบุคลากรทุกคนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>2. รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรที่มีความสำคัญต่องานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน</p> <p>3. เข้าร่วมกับกรรมการ องค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชนที่ให้ประโยชน์แก่งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น</p> <p>4. สร้างและรักษาเครือข่ายการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>5. ประสานงานกับบุคลากรในโรงเรียนและบุคลากรหน่วยงานภายนอก ด้วยความสุภาพอ่อนโยน ยืดหยุ่น สันติวิธี</p>
2.3 ผู้จัดการเข้าทำงาน (Staffing Coordinator)	<p>1. จัดคนให้เหมาะกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการจัดการจ้างหรือบรรจุพนักงาน</p> <p>2. อธิบายให้บุคลากรในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าใจว่า จะมีการประเมินการทำงาน ของบุคลากร</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. ทำการประเมินการทำงานของบุคลากร ตามรูปแบบที่กำหนด 4. จัดการฝึกอบรม และดูแล้ว ว่า บุคลากรแต่ละคนได้รับการฝึกอบรมที่ถูกต้องเหมาะสม 5. ทำการเลื่อนชั้นบุคลากรที่มีผลงานดีหรือลดชั้นลดตำแหน่งบุคลากรที่ไม่มีผลงาน
2.4 ผู้จัดสรรทรัพยากร (Resource Allocator)	1. แบ่งปัน จัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน 2. กำหนดและให้อำนาจในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ 3. ให้อำนาจในการแต่งตั้ง หรือยกเลิกการใช้งานของอุปกรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ
2.5 ผู้มอบหมายงาน (Task Delegator)	1. กำหนดงานหรือมอบหมายโครงการให้แก่บุคลากรในกลุ่มงาน 2. กำหนดลำดับความสำคัญของงานและมาตรฐานในการทำงานให้สำเร็จ 3. มอบหมายงานให้แก่บุคลากร โดยต้องทำให้แน่ใจว่าบุคลากรตั้งใจและทุ่มเทในการทำหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ
3. การเป็นผู้นำ (Leading) 3.1 ตัวแทนขององค์กร (Figurehead)	1. เป็นตัวแทนโรงเรียนในการดูแลครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน 2. ไปเป็นตัวแทนโรงเรียนในงานต่างๆ ข้างนอกโรงเรียน 3. ต้อนรับให้การดูแลผู้มาเยี่ยม ศึกษาดูงาน อย่างเป็นทางการ

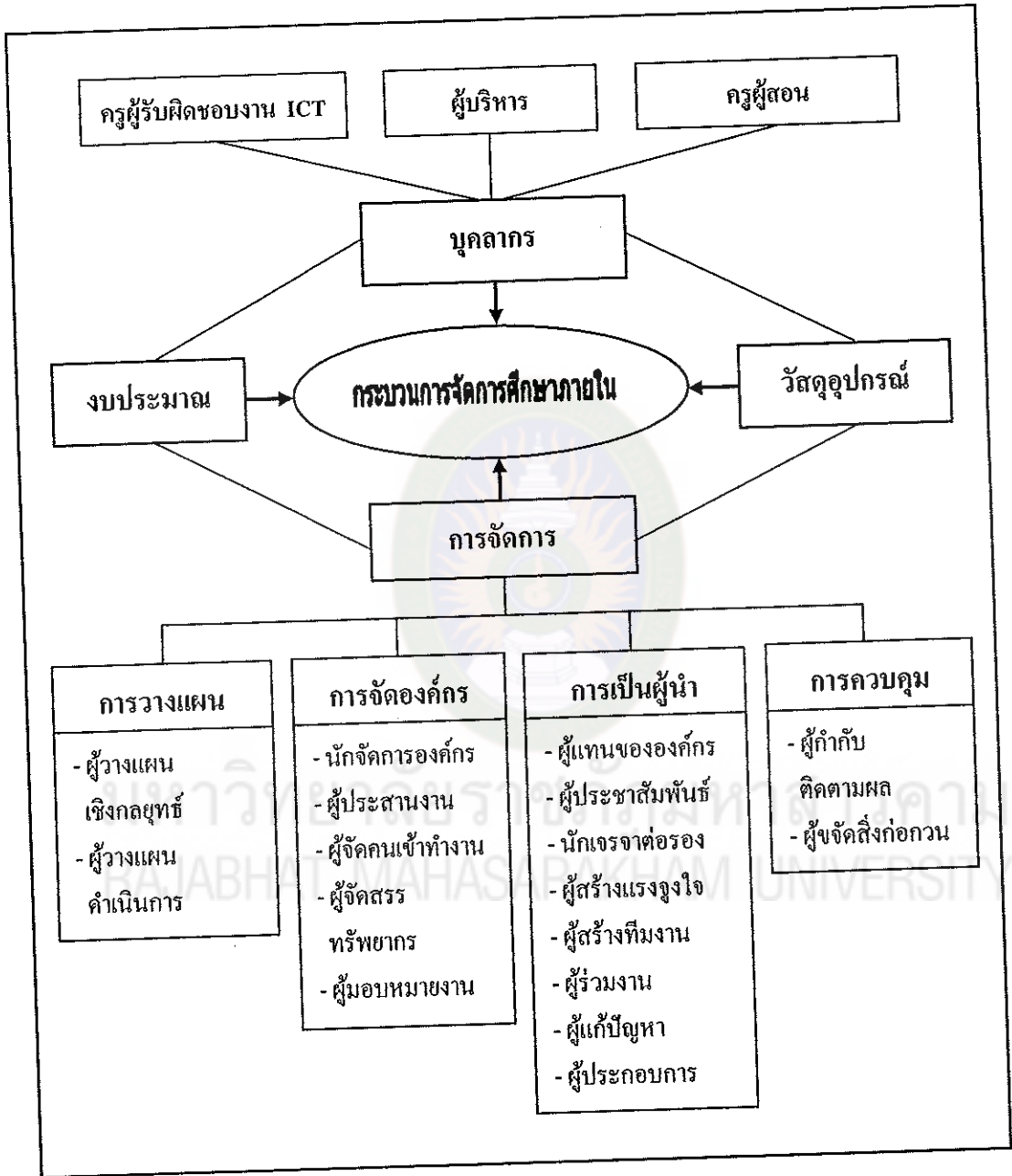
ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3.2 ผู้ประชาสัมพันธ์ (Spokesperson)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ หรือส่งรายงานอย่างเป็นทางการ แก่บุคคล หรือกลุ่มงานต่าง ๆ นอกโรงเรียน</li> <li>2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม แผน และขีดความสามารถของโรงเรียน แก่บุคคล 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง คู่ค้าและลูกค้า บุคคลภายนอก ที่มีความสำคัญ เพื่อร่วมงานและหน่วยงานทางวิชาชีพ ต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป</li> </ol>
3.3 นักเจรจาต่อรอง (Negotiator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจรจาต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้ได้งบประมาณ เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก หรือการสนับสนุนต่าง ๆ</li> <li>2. เจรจาต่อรองกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้ได้บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอื่น ๆ</li> <li>3. เจรจาต่อรองกับบริษัท ร้านค้า เพื่อจัดซื้อ จัดหาสิ่งจำเป็นให้แก่โรงเรียนเกี่ยวกับบริการที่ให้ กำหนดการ และเวลาในการส่งมอบ</li> </ol>
3.4 ผู้สร้างแรงจูงใจ และสอนงาน (Motivator and Coach)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้กำลังใจและชมเชยความสำเร็จในการทำงาน ของบุคลากร อย่างไม่เป็นทางการ</li> <li>2. ส่งเสริมและให้ความมั่นใจเรื่องความก้าวหน้า ในหน้าที่การงาน</li> <li>3. แจ้งให้สมาชิกทราบถึงควมมีประสิทธิภาพหรือ ไม่มีประสิทธิภาพของงานที่บุคลากรในกลุ่มงานได้ทำไป</li> <li>4. ให้คำแนะนำในการพัฒนาประสิทธิภาพ ในการทำงาน</li> <li>5. กำหนดมาตรฐานในการทำงาน และมีวิธีการ ในการเสริมแรงให้กำลังใจครู เพื่อให้ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนางาน ด้านการบริหารงานและด้านการเรียนการสอน</li> </ol>



ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3.5 ผู้สร้างทีมงาน (Team Builder)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สร้างทีมงานต้องทำให้บุคลากรในกลุ่มงานมั่นใจว่าได้รับรองความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร</li> <li>2. จัดกิจกรรมส่งเสริมขวัญและกำลังใจบุคลากรในกลุ่มงาน เช่น จัดงานเลี้ยงขอบคุณ หรือพาไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น</li> <li>3. จัดประชุมเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นการทำงานหรือให้ผู้ทำงานได้มีโอกาสได้พูดถึงความสำเร็จหรือปัญหาในการทำงาน หรือความกังวลต่างๆ ของบุคลากรในกลุ่มงาน</li> </ol>
3.6 ผู้ร่วมงาน (Team Player)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เล่นในทีมที่ดีต้องวางตัวให้เหมาะสม</li> <li>2. ให้ความร่วมมือกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน</li> <li>3. แสดงความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชาโดยสนับสนุนแผนงานและการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาอย่างเต็มที่</li> </ol>
3.7 นักแก้ปัญหา (Technical Problem Solver)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นที่ปรึกษาในการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มงานเพื่อการแก้ปัญหาทางเทคนิค</li> <li>2. เป็นผู้มีทักษะในการเป็นผู้นำและมีทักษะทางเทคนิคในการทำงานให้บริการบุคคล เช่น ช่วยโทรศัพท์เกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดหา ซ่อม หรือช่วยแก้ไขปัญหทางซอฟต์แวร์ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>
3.8 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้เสนอแนะความคิดใหม่ ๆ หรือวิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้นแก่โรงเรียน เช่น อ่านเอกสาร วารสารทางวิชาการ หรือค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทันความรู้ใหม่ ๆ ทันสมัย</li> <li>2. พูดคุยกับนักเรียนหรือคนอื่น ๆ ในโรงเรียนเพื่อจะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและสิ่งจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลง</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. เข้าร่วมกิจกรรมนอกหน่วยงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงภายในโรงเรียน เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียนมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่น เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ งานแสดงสินค้า หรือเข้าร่วมโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ
4. การควบคุม (Controlling) 4.1 ผู้กำกับติดตามผล (Monitor)	1. สร้างระบบในการติดตามดูการทำงานของโรงเรียนโดยรวม 2. ใช้ระบบข้อมูลข่าวสารในการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน 3. พูดยุกับทีมงานเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าของงานที่มอบหมาย 4. ดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่ามีการใช้ที่ถูกต้อง และได้รับการดูแลรักษาที่ดีหรือไม่ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เป็นต้น
4.2 ผู้ขจัดสิ่งรบกวน (Disturbance Handler)	1. ร่วมในกิจกรรมเมื่อมีความสูญเสียหรือมีปัญหาในโรงเรียน 2. แก้ปัญหาข้อร้องเรียน ทั้งที่มาจากบุคลากร ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานอื่น 3. จัดการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในโรงเรียน 4. แก้ปัญหาการเลื่อนไหลของงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มงาน 5. สร้างค่านิยมร่วม (Core Values) ให้แก่ทีมในเรื่องของความเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกันของสมาชิกทุกคนในทีม (Respect for Individuals) เพื่อป้องกันความขัดแย้ง

รูปแบบการจัดการ ICT ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน



แผนภาพที่ 19 รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์  
ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

รูปแบบการจัดการ ICT ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>ด้านบุคลากร (Man)</p> <p>1. ผู้บริหาร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>2. นำเสนอแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียนและด้านการเรียนการสอน</li> <li>3. เสนอวิธีการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงาน และติดตามงานของฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งง่าย รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง อันมีส่วนทำให้สามารถพิจารณาตัดสินใจเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. กระตุ้นและสั่งการให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียน และด้านการเรียนการสอน</li> <li>5. ติดตามจากการสั่งการ หรือกำหนดให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสร้างชิ้นงานหรือจัดทำแผนการสอน</li> <li>6. การสั่งการให้กำหนดแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงไปในแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน</li> <li>7. การตั้งเป็นนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน</li> <li>8. กำหนดเป็นมาตรฐานของโรงเรียนในการปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนา รักษา และเดินหน้าต่อไป</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	9. ดำเนินตามแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน โดยมีการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ครูผู้ดูแลระบบ ICT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแล Hard ware ในระบบทุกระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา</li> <li>2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน</li> <li>3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน</li> <li>4. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT</li> <li>5. จัดให้ครูได้รับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และอบรมโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อใช้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการอบรมในการประเมินซอฟต์แวร์และเว็บไซต์ทางการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน</li> <li>6. จัดอบรมครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหาร โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน</li> <li>7. จัดรวบรวมสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ</li> <li>8. จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา</li> </ol>
3. ครูผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน ระยะ 3 – 5 ปี และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน</li> <li>2. จัดทำแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร บรรจุลงในแผนกลยุทธ์และปฏิทินปฏิบัติงานของโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานโรงเรียน และด้านการเรียนการสอน</li> <li>3. กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารงาน และการจัดการเรียนการสอน</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>4. กำหนดมาตรฐานด้านความสำเร็จของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สอดคล้องกับความเป็นจริง ตามศักยภาพที่มีอยู่ของโรงเรียน กำหนดวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มาตรฐานนั้นเป็นจริง</p> <p>5. การบริหารจัดการด้านบุคลากรควรแบ่งเป็น 2 กลุ่มแยกออกจากกัน คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอนและบุคลากรทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยแยกทั้งในส่วนของวางแผน เป้าหมาย นโยบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนและประสิทธิผลในการดำเนินงาน</p> <p>6. จัดสรรบุคลากรที่ดูแลระบบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมในเรื่องของอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับงานสอนอย่างน้อย 1 คน</p> <p>7. จัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครู นักเรียนตามศักยภาพของโรงเรียน</p> <p>8. จัดทำหลักสูตร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิตในวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา</p> <p>9. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และจัดการเรียนรู้ตามแผนฯ ที่กำหนด</p> <p>10. พัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>11. จัดการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน โดยให้บริการทั้งผู้สอนและผู้เรียนภายในโรงเรียน และชุมชนภายนอก</p> <p>12. จัดหาและให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารแก่ครู และนักเรียนอย่างเพียงพอ โดยพิจารณาจากจำนวนเครื่องต่อครูหรือต่อนักเรียน</p> <p>13. จัดสถานที่บริการครูและนักเรียนให้สามารถใช้ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้หลายแห่ง นอกจาก ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เช่น ห้องสมุด ห้อง มัลติมีเดีย ห้องพักครู โดยกำหนดเวลาที่เหมาะสม ในการใช้งาน</p> <p>14. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้เป็นแหล่งสืบค้น ข้อมูลด้านสาระการเรียนรู้ ข้อมูลด้านทะเบียนนักเรียน ด้านผลการเรียน ด้านความประพฤติและข้อมูลระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>15. กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการจัดทำสื่อ Digital ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบทเรียนคอมพิวเตอร์ ออนไลน์ ฯลฯ เพื่อใช้ในการบริหารงาน การเรียน การสอน และเป็นแหล่งเรียนรู้ และยืมเรียน</p> <p>16. จัดทำข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินการเพื่อจัดการเรียนการสอน โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>17. จัดเตรียมหรือจัดหาสถานที่เพื่อดำเนินงานหรือ จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>18. จัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ การส่งงาน การผลิตชิ้นงานและศูนย์รวบรวมสื่อ การเรียน</p> <p>19. ตั้งคณะกรรมการ ติดตาม ตรวจสอบการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตาม โครงการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารงาน และการจัดการเรียนการสอน ให้คำปรึกษาแนะนำในการใช้และสรุป รายงานผล ให้ผู้บริหารทราบ</p> <p>20. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงานและ การเรียนการสอนของทุกฝ่าย หน่วยงาน และ กลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกสิ้นปีการศึกษา อย่างเป็นระบบ</p> <p>21. วิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการและการจัด การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร</p>
ด้านงบประมาณ (Money)	<p>1. จัดสรรงบประมาณด้านกระบวนการจัดการศึกษา ภายในให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา ตามกิจกรรมหรือโครงการของแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่เหมาะสม</p> <p>2. ระดมทรัพยากร งบประมาณเพื่อดำเนินการ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายในบรรลุเป้าหมาย การพัฒนา</p> <p>3. จัดทำระบบและควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ ในการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน โดยกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ผลที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการ</p>



ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	4. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้งบประมาณ ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายในให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหา จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ วัสดุครุภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา สำหรับการบริหารจัดการและการเรียนการสอนที่เพียงพอ</li> <li>2. จัดหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการและการเรียนการสอน</li> <li>3. จัดทำ Website ของโรงเรียนในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>4. จัดหาอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ให้สามารถควบคุมความเร็ว และใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>
<b>ด้านการจัดการ (Management)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผน (Planning) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planner)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกลยุทธ์ โดยการกำหนดทิศทางของโรงเรียน ช่วยโรงเรียนจัดการกับสภาพแวดล้อมภายนอกต่าง ๆ และกำหนดนโยบายของโรงเรียน</li> <li>2. จัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>3. กำหนดมาตรฐานด้านความสำเร็จของกระบวนการจัดการศึกษาภายในเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 ผู้วางแผนการดำเนินการ (Operational Planner)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของงาน หรือโครงการที่จะต้องทำ รวมทั้งจัดทำรายละเอียดของการดำเนินงานไว้ด้วย โดยต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	2. นำแผนไปปฏิบัติโดยอาศัยทรัพยากรและปัจจัย ทางการบริหารต่าง ๆ เช่น จัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินงาน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น 3. จัดทำตารางการทำงานในแต่ละวันของกลุ่มงาน 4. ติดตามและประเมินผลแผนการดำเนินการ
2. การจัดองค์กร (Organizing) 2.1 นักจัดการองค์กร (Organizer)	1. แต่งตั้งและมอบหมายหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ บุคลากรให้ชัดเจน 2. อธิบายรายละเอียดของงานที่มอบหมายให้บุคลากร เข้าใจ 3. อธิบายนโยบาย กฎ กติกา และขั้นตอน ในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโดยตรง ครูผู้สอน และบุคลากร ในโรงเรียน 4. สร้างกระบวนการไหลของงานและข้อมูลข่าวสาร ภายในส่วนงานของโรงเรียน
2.2 ผู้ประสานงาน (Liaison)	1. เสริมสร้างปลูกฝังความสัมพันธ์กับบุคลากรทุกคน ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน 2. รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรที่มีความสำคัญ ต่องานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียน 3. เข้าร่วมกับกรรมการ องค์กรภาครัฐ เอกชน และ ชุมชนที่ให้ประโยชน์แก่งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียน หรือเข้าร่วมกิจกรรม ที่โรงเรียนจัดขึ้น

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	4. สร้างและรักษาเครือข่ายการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในและภายนอกโรงเรียน
2.3 ผู้จัดการคนเข้าทำงาน (Staffing Coordinator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดคนให้เหมาะกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการจัดการจ้างหรือบรรจุพนักงาน</li> <li>2. อธิบายให้บุคลากรในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าใจว่า จะมีการประเมินการทำงานของบุคลากร</li> <li>3. ทำการประเมินการทำงานของบุคลากร ตามรูปแบบที่กำหนด</li> <li>4. จัดการฝึกอบรม และดูแลว่า บุคลากรแต่ละคนได้รับการฝึกอบรมที่ถูกต้องเหมาะสม</li> <li>5. ทำการเลื่อนขั้นบุคลากรที่มีผลงานดีหรือลดขั้นลดตำแหน่งบุคลากรที่ไม่มีผลงาน</li> </ol>
2.4 ผู้จัดการทรัพยากร (Resource Allocator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบ่งปัน จัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน</li> <li>2. กำหนดและให้อำนาจในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ</li> <li>3. ให้อำนาจในการแต่งตั้ง หรือยกเลิกการใช้งานของอุปกรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ol>
2.5 ผู้มอบหมายงาน (Task Delegator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดงานหรือมอบหมายโครงการให้แก่บุคลากรในกลุ่มงาน</li> <li>2. กำหนดลำดับความสำคัญของงานและมาตรฐานในการทำงานให้สำเร็จ</li> <li>3. มอบหมายงานให้แก่บุคลากร โดยต้องทำให้แน่ใจว่าบุคลากรตั้งใจและทุ่มเทในการทำหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3. การเป็นผู้นำ (Leading) 3.1 ผู้แทนขององค์กร (Figurehead)	1. เป็นตัวแทนโรงเรียนในการดูแลครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน 2. ไปเป็นตัวแทนโรงเรียนในงานต่าง ๆ ข้างนอกโรงเรียน 3. ด้อนรับให้การดูแลผู้มาเยี่ยม ศึกษาดูงาน อย่างเป็นทางการ
3.2 ผู้ประชาสัมพันธ์ (Spokesperson)	1. ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ หรือส่งรายงานอย่างเป็นทางการ แก่บุคคล หรือกลุ่มงานต่าง ๆ นอกโรงเรียน 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม แผน และขีดความสามารถของโรงเรียน แก่บุคคล 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง คู่ค้าและลูกค้า บุคคลภายนอกที่มีความสำคัญ เพื่อนร่วมงานและหน่วยงานทางวิชาชีพต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป
3.3 นักเจรจาต่อรอง (Negotiator)	1. เจรจาต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้ได้งบประมาณ เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก หรือการสนับสนุนต่าง ๆ 2. เจรจาต่อรองกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้ได้บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอื่น ๆ 3. เจรจาต่อรองกับบริษัท ร้านค้า เพื่อจัดซื้อ จัดหาสิ่งจำเป็นให้แก่โรงเรียนเกี่ยวกับบริการที่ให้ กำหนดการ และเวลาในการส่งมอบ
3.4 ผู้สร้างแรงจูงใจ และสอนงาน (Motivator and Coach)	1. ให้กำลังใจและชมเชยความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร อย่างไม่เป็นทางการ 2. ส่งเสริมและให้ความมั่นใจเรื่องความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. แจกแจงให้สมาชิกทราบถึงความมีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพของงานที่บุคลากรในกลุ่มงานได้ทำไป 4. ให้คำแนะนำในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน 5. กำหนดมาตรฐานในการทำงาน และมีวิธีการในการเสริมแรงให้กำลังใจครู เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนางานด้านการบริหารงานและด้านการเรียนการสอน
3.5 ผู้สร้างทีมงาน (Team Builder)	1. ผู้สร้างทีมงานต้องทำให้บุคลากรในกลุ่มงานมั่นใจว่าได้รับรองความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมขวัญและกำลังใจบุคลากรในกลุ่มงาน เช่น จัดงานเลี้ยงขอบคุณ หรือพาไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น 3. จัดประชุมเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นการทำงานหรือให้ผู้ทำงานได้มีโอกาสได้พูดถึงความสำเร็จหรือปัญหาในการทำงาน หรือความกังวลต่างๆ ของบุคลากรในกลุ่มงาน
3.6 ผู้ร่วมงาน (Team Player)	1. ผู้เล่นในทีมที่ดีต้องวางตัวให้เหมาะสม 2. ให้ความร่วมมือกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน 3. แสดงความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา โดยสนับสนุนแผนงานและการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาอย่างเต็มที่
3.7 นักแก้ปัญหา (Technical Problem Solver)	1. เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นที่ปรึกษาในการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มงานเพื่อการแก้ปัญหาทางเทคนิค 2. เป็นผู้ที่มีทักษะในการเป็นผู้นำและมีทักษะทางเทคนิคในการทำงานให้บริการบุคคล เช่น ช่วยโทรศัพท์เกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดหา ซ่อม หรือช่วยแก้ไขปัญหาด้านซอฟต์แวร์ อย่างสม่ำเสมอ

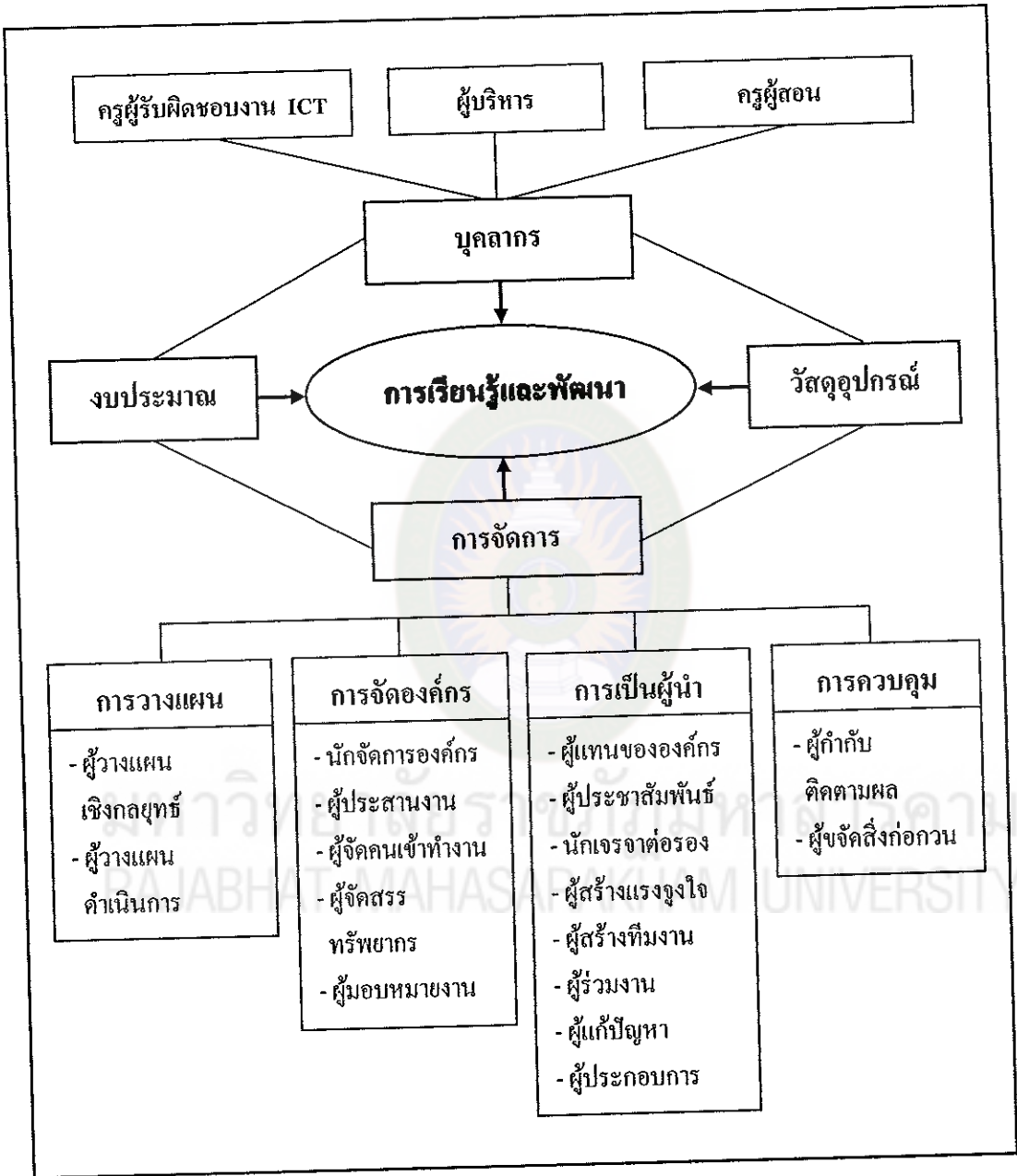
ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3.8 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้เสนอแนะความคิดใหม่ๆ หรือวิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้นแก่โรงเรียน เช่น อ่านเอกสาร วารสารทางวิชาการ หรือค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทันความรู้ใหม่ๆ ทันสมัย</li> <li>2. พูดคุยกับนักเรียนหรือคนอื่น ๆ ในโรงเรียน เพื่อจะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและสิ่งจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลง</li> <li>3. เข้าร่วมกิจกรรมนอกหน่วยงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงภายในโรงเรียน เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่น เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ งานแสดงสินค้า หรือเข้าร่วมโครงการทางการศึกษาต่างๆ</li> </ol>
4. การควบคุม (Controlling) 4.1 ผู้กำกับติดตามผล (Monitor)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างระบบในการติดตามดูการทำงานของโรงเรียนโดยรวม</li> <li>2. ใช้ระบบข้อมูลข่าวสารในการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน</li> <li>3. พูดคุยกับทีมงานเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าของงานที่มอบหมาย</li> <li>4. ดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ว่ามีการใช้ที่ถูกต้อง และได้รับการดูแลรักษาที่ดีหรือไม่ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องปฏิบัติการอื่นๆ เป็นต้น</li> </ol>
4.2 ผู้ขจัดสิ่งก่อกวน (Disturbance Handler)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ร่วมในกิจกรรมเมื่อมีความสูญเสียหรือมีปัญหาในโรงเรียน</li> <li>2. แก้ปัญหาข้อร้องเรียน ทั้งที่มาจากบุคลากรผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานอื่น</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. จัดการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างบุคลากร ในโรงเรียน 4. แก้ปัญหาการเลื่อนไหลของงานและการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มงาน 5. สร้างค่านิยมร่วม (Core Values) ให้แก่ทีมในเรื่อง ของความเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกันของสมาชิก ทุกคนในทีม (Respect for Individuals) เพื่อป้องกัน ความขัดแย้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ระบบการจัดการ ICT ด้านการเรียนรู้และพัฒนา



แผนภาพที่ 20 รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์  
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา



รูปแบบการจัดการ ICT ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>ด้านบุคลากร (Man)</p> <p>1. ผู้บริหาร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>2. นำเสนอแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียนและด้านการเรียนการสอน</li> <li>3. เสนอวิธีการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงาน และติดตามงานของฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งง่าย รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง อันมีส่วนทำให้สามารถพิจารณาตัดสินใจเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. กระตุ้นและสั่งการให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียน และด้านการเรียนการสอน</li> <li>5. ติดตามจากการสั่งการ หรือกำหนดให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสร้างชิ้นงานหรือจัดทำแผนการสอน</li> <li>6. การสั่งการให้กำหนดแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงไปในแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน</li> <li>7. การตั้งเป็นนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน</li> <li>8. กำหนดเป็นมาตรฐานของโรงเรียนในการปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนา รักษา และเดินหน้าต่อไป</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	9. ดำเนินตามแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน โดยมีการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแล Hardware ในระบบทุกระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา</li> <li>2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน</li> <li>3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน</li> <li>4. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT</li> <li>5. จัดให้ครูได้รับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอบรมโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อใช้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการอบรมในการประเมินซอฟต์แวร์และเว็บไซต์ทางการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน</li> <li>6. จัดอบรมครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหารโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน</li> <li>7. จัดรวบรวมสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ</li> <li>8. จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา</li> </ol>
3. ครูผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน ระยะ 3-5 ปี และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน</li> <li>2. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยบรรจุในแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน</li> <li>3. กำหนดนโยบายให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้และพัฒนา</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>4. กำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>5. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้าง</p> <p>6. จัดการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทุกคน โดยแบ่งระดับตามความรู้ความสามารถของแต่ละคน และตั้งมาตรฐานในระดับที่แตกต่างกัน</p> <p>7. สำรวจความสนใจและหัวข้อที่ต้องการอบรมเพิ่มเติมสำหรับผู้บริหาร ครู และบุคลากรที่มีความรู้พื้นฐาน กำหนดหลักสูตรการอบรมให้สอดคล้องกับความสนใจและการพัฒนางาน</p> <p>8. จัดการอบรมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book), e-Learning, การใช้ Web Social Network เช่น Twitter, Facebook และ Web Social Media VDO Sharing เช่น YouTube เป็นต้น</p> <p>9. จัดอบรมบุคลากรให้มีความสามารถบันทึกและเรียกใช้ฐานข้อมูลในโปรแกรมระบบบริหารงานโรงเรียน</p> <p>10. ส่งครูเข้าร่วมการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานภายนอก</p> <p>11. ส่งบุคลากรที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ารับการอบรม พัฒนาทักษะจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง หรือส่งไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>12. จัดไปศึกษาดูงานตามโครงการ ในโรงเรียน สถาบันระดับอุดมศึกษาที่มีผลงานดีเด่นด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินงาน</p> <p>13. กำหนดเนื้องานมารองรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเช่น Portfolio แผนการสอน สื่อการสอน โปรแกรมช่วยสอน ฯลฯ</p> <p>14. ประเมินผลจากชิ้นงานที่ครูทำโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้างสรรค์ ทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ ภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>15. จัดประกวดสื่อที่ครูสร้างด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและนำไปใช้</p> <p>16. นำเสนอผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่นุคูลากรในโรงเรียน และเผยแพร่บนเว็บไซต์ในระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>17. ประเมินผลความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนุคูลากรภาคเรียนละ 1 ครั้ง</p> <p>18. นำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนและวิธีการพัฒนานุคูลากร ให้มีความรู้ทันต่อสภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและอนาคต</p>
<p>ด้านงบประมาณ (Money)</p>	<p>1. จัดสรรงบประมาณตามแผนงาน/โครงการพัฒนาการเรียนรู้อะและพัฒนานุคูลากร ตามสภาพของแต่ละโรงเรียนอย่างเหมาะสม</p> <p>2. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้งบประมาณในการเรียนรู้อะและพัฒนาของนุคูลากรอย่างคุ้มค่า และให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แต่งตั้งคณะกรรมการ คณาจารย์คณาจารย์ และซอฟต์แวร์ ที่มีอยู่ถึงความเหมาะสม และเพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งในเรื่องการบริหารงานในโรงเรียน การพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร และการจัดการเรียน การสอน</li> <li>2. จัดหาห้องปฏิบัติการที่ใช้สื่อ ICT และห้องเรียน แบบ e-Classroom เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และคุ้มค่า</li> <li>3. จัดแหล่งสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์</li> <li>4. พัฒนา Website ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>5. จัดรวบรวมสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ รวมทั้งจัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ ICT หรือ e-Library</li> <li>6. ตรวจสอบการใช้วัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากรว่า มีการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า เติบโตตามศักยภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวัสดุอุปกรณ์แต่ละชิ้น หรือไม่</li> <li>7. ประเมินผลการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ol>
<p>ด้านการจัดการ (Management)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผน (Planning) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planner)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกลยุทธ์ โดยการกำหนดทิศทางของโรงเรียน ช่วยโรงเรียนจัดการกับสภาพแวดล้อมภายนอกต่าง ๆ และกำหนดนโยบายของโรงเรียน</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	2. จัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3. กำหนดมาตรฐานด้านความสำเร็จของบุคลากร เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แยกเป็นระดับความรู้ความสามารถของแต่ละคน
1.2 ผู้วางแผนการดำเนินการ (Operational Planner)	1. จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของงาน หรือ โครงการที่จะต้องทำ รวมทั้งจัดทำรายละเอียดของ การดำเนินงานไว้ด้วย โดยต้องสอดคล้องกับ แผนกลยุทธ์ 2. นำแผนไปปฏิบัติโดยอาศัยทรัพยากรและปัจจัย ทางการบริหารต่าง ๆ เช่น จัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินงาน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น 3. จัดทำตารางการทำงานในแต่ละวันของกลุ่มงาน 4. ติดตามและประเมินผลแผนการดำเนินการ
2. การจัดองค์กร (Organizing) 2.1 นักจัดการองค์กร (Organizer)	1. แต่งตั้งและมอบหมายหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ บุคลากรให้ชัดเจน 2. อธิบายรายละเอียดของงานที่มอบหมายให้บุคลากร เข้าใจ 3. อธิบายนโยบาย กฎ กติกา และขั้นตอน ในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโดยตรง ครูผู้สอน และบุคลากร ในโรงเรียน 4. สร้างกระบวนการไหลของงานและข้อมูลข่าวสาร ภายในส่วนงานของโรงเรียน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
2.2 ผู้ประสานงาน (Liaison)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เติมนสร้างปลูกฝังความสัมพันธ์กับบุคลากรทุกคน ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน</li> <li>2. รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรที่มีความสำคัญ ต่องานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียน</li> <li>3. เข้าร่วมกับกรรมการ องค์กรภาครัฐ เอกชน และ ชุมชนที่ให้ประโยชน์แก่งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียน หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่ โรงเรียนจัดขึ้น</li> <li>4. สร้างและรักษาเครือข่ายการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใน และภายนอกโรงเรียน</li> <li>5. ประสานงานกับบุคลากรในโรงเรียนและบุคลากร หน่วยงานภายนอก ด้วยความสุภาพอ่อนโยน ยึดหลัก สันติวิธี</li> </ol>
2.3 ผู้จัดหาคนเข้าทำงาน (Staffing Coordinator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดคนให้เหมาะกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยการจัดการจ้างหรือบรรจุพนักงาน</li> <li>2. อธิบายให้บุคลากรในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเข้าใจว่า จะมีการประเมินการทำงาน ของบุคลากร</li> <li>3. ทำการประเมินการทำงานของบุคลากร ตามรูปแบบ ที่กำหนด</li> <li>4. จัดการฝึกอบรม และดูแลว่า บุคลากรแต่ละคน ได้รับการฝึกอบรมที่ถูกต้องเหมาะสม</li> <li>5. ทำการเลื่อนขั้นบุคลากรที่มีผลงานดีหรือลดขั้น ลดตำแหน่งบุคลากรที่ไม่มีผลงาน</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
2.4 ผู้จัดการทรัพยากร (Resource allocator)	1. แบ่งปัน จัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน 2. กำหนดและให้อำนาจในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ 3. ให้อำนาจในการแต่งตั้งหรือยกเลิกการใช้งานของอุปกรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ
2.5 ผู้มอบหมายงาน (Task Delegator)	1. กำหนดงานหรือมอบหมายโครงการให้แก่บุคลากรในกลุ่มงาน 2. กำหนดลำดับความสำคัญของงานและมาตรฐานในการทำงานให้สำเร็จ 3. มอบหมายงานให้แก่บุคลากร โดยต้องทำให้แน่ใจว่าบุคลากรตั้งใจและทุ่มเทในการทำงานที่ให้มีประสิทธิภาพ
3. การเป็นผู้นำ (Leading) 3.1 ผู้แทนขององค์กร (Figurehead)	1. เป็นตัวแทนโรงเรียนในการดูแลครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน 2. ไปเป็นตัวแทนโรงเรียนในงานต่าง ๆ ข้างนอกโรงเรียน 3. ต้อนรับให้การดูแลผู้มาเยี่ยม ศึกษาดูงาน อย่างเป็นทางการ
3.2 ผู้ประชาสัมพันธ์ (Spokesperson)	1. ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ หรือส่งรายงานอย่างเป็นทางการแก่บุคคล หรือกลุ่มงานต่าง ๆ นอกโรงเรียน 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม แผน และขีดความสามารถของโรงเรียน แก่บุคคล 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง คู่ค้าและลูกค้า บุคคลภายนอกที่มีความสำคัญ เพื่อร่วมงานและหน่วยงานทางวิชาชีพต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป

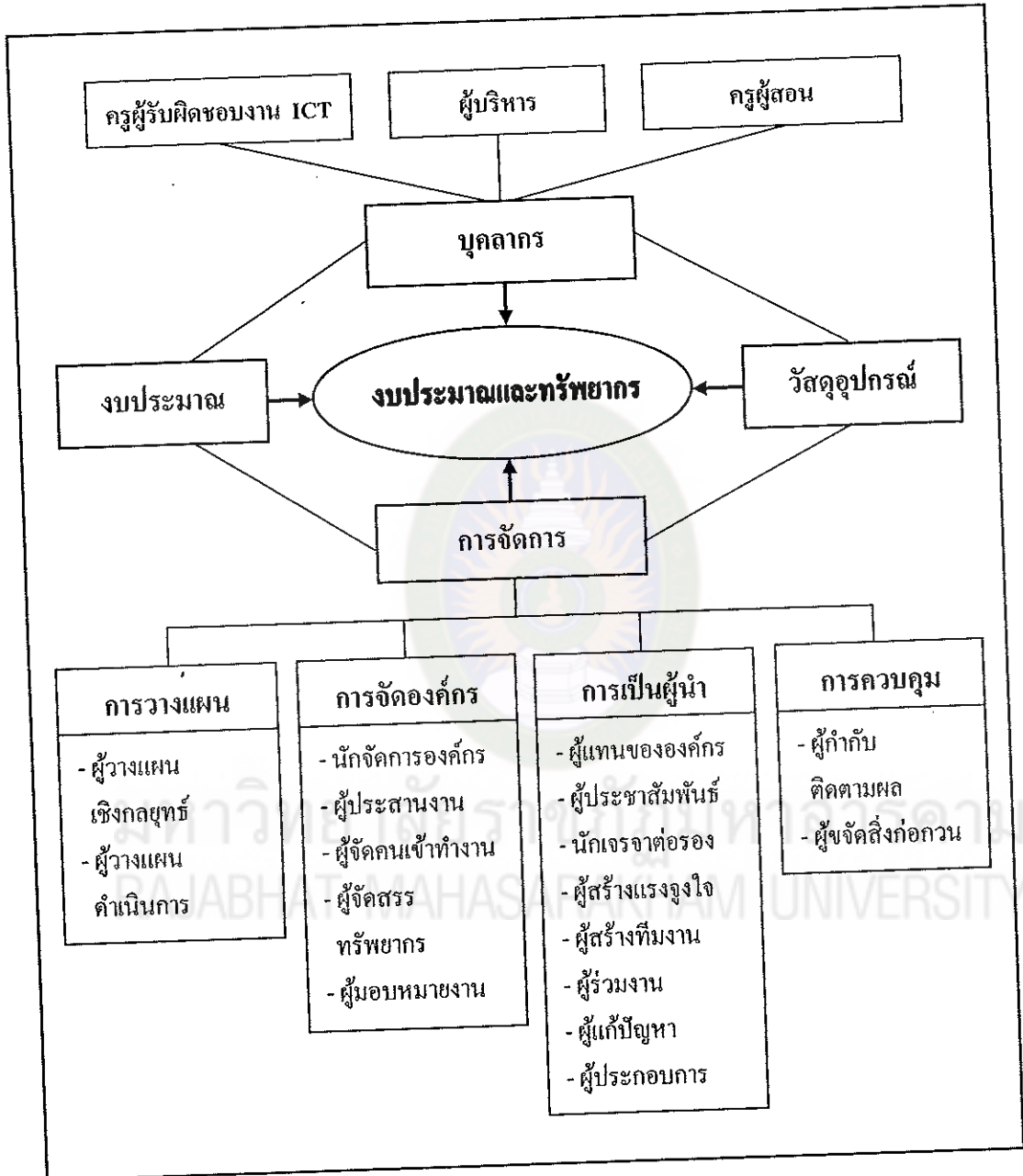


ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3.3 นักเจรจาต่อรอง (Negotiator)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจรจาต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้ได้งบประมาณ เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก หรือการสนับสนุนต่าง ๆ</li> <li>2. เจรจาต่อรองกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้ได้บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอื่น ๆ</li> <li>3. เจรจาต่อรองกับบริษัท ร้านค้า เพื่อจัดซื้อ จัดหา สิ่งจำเป็นให้แก่โรงเรียนเกี่ยวกับบริการที่กำหนดการ และเวลาในการส่งมอบ</li> </ol>
3.4 ผู้สร้างแรงจูงใจ และสอนงาน (Motivator and Coach)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้กำลังใจและชมเชยความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร อย่างไม่เป็นทางการ</li> <li>2. ส่งเสริมและให้ความมั่นใจเรื่องความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน</li> <li>3. แจ้งให้สมาชิกทราบถึงควมมีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพของงานที่บุคลากรในกลุ่มงานได้ทำไป</li> <li>4. ให้คำแนะนำในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน</li> <li>5. กำหนดมาตรฐานในการทำงาน และมีวิธีการในการเสริมแรงให้กำลังใจครู เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนางานด้านการบริหารงานและด้านการเรียนการสอน</li> </ol>
3.5 ผู้สร้างทีมงาน (Team Builder)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สร้างทีมงานต้องทำให้บุคลากรในกลุ่มงานมั่นใจว่าได้รับรองความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร</li> <li>2. จัดกิจกรรมส่งเสริมขวัญและกำลังใจบุคลากรในกลุ่มงาน เช่น จัดงานเลี้ยงขอบคุณ หรือพาไปทัศนศึกษาออกสถานที่ เป็นต้น</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. จัดประชุมเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นการทำงานหรือให้ผู้ทำงานได้มีโอกาสได้พูดถึงความสำเร็จหรือปัญหาในการทำงาน หรือความกังวลต่างๆ ของบุคลากรในกลุ่มงาน
3.6 ผู้ร่วมงาน (Team Player)	1. ผู้เล่นในทีมที่ดีต้องวางตัวให้เหมาะสม 2. ให้ความร่วมมือกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน 3. แสดงความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา โดยสนับสนุนแผนงานและการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาอย่างเต็มที่
3.7 นักแก้ปัญหา (Technical Problem Solver)	1. เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นที่ปรึกษาในการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มงานเพื่อการแก้ปัญหาทางเทคนิค 2. เป็นผู้มีทักษะในการเป็นผู้นำและมีทักษะทางเทคนิคในการทำงานให้บริการบุคคล เช่น ช่วยโทรศัพท์เกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดหา ซ่อม หรือช่วยแก้ไขปัญหาทางซอฟต์แวร์ อย่างสม่ำเสมอ
3.8 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)	1. เป็นผู้เสนอแนะความคิดใหม่ๆ หรือวิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้นแก่โรงเรียน เช่น อ่านเอกสาร วารสารทางวิชาการ หรือค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทันความรู้ใหม่ๆ ทันสมัย 2. พูดคุยกับนักเรียนหรือคนอื่นๆ ในโรงเรียน เพื่อจะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและสิ่งจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลง 3. เข้าร่วมกิจกรรมนอกหน่วยงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงภายในโรงเรียน เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียนมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่น เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ งานแสดงสินค้า หรือเข้าร่วมโครงการทางการศึกษาต่างๆ

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>4. การควบคุม (Controlling)</p> <p>4.1 ผู้กำกับติดตามผล (Monitor)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างระบบในการติดตามดูการทำงานของโรงเรียนโดยรวม</li> <li>2. ใช้ระบบข้อมูลข่าวสารในการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน</li> <li>3. พูดยุกับทีมงานเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าของงานที่มอบหมาย</li> <li>4. ดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่ามีการใช้ที่ถูกต้อง และได้รับการดูแลรักษาที่ดีหรือไม่ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เป็นต้น</li> </ol>
<p>4.2 ผู้ขจัดสิ่งก่อกวน (Disturbance Handler)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ร่วมในกิจกรรมเมื่อมีความสูญเสียหรือมีปัญหาในโรงเรียน</li> <li>2. แก้ปัญหาข้อร้องเรียน ทั้งที่มาจากบุคลากร ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานอื่น</li> <li>3. จัดการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในโรงเรียน</li> <li>4. แก้ปัญหาการเลื่อนไหลของงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มงาน</li> <li>5. สร้างค่านิยมร่วม (Core Values) ให้แก่ทีมในเรื่องของความเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกันของสมาชิกทุกคนในทีม (Respect for Individuals) เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</li> </ol>

## ระบบการจัดการ ICT ด้านงบประมาณและทรัพยากร



แผนภาพที่ 21 รูปแบบการจัดการ ICT โรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์  
ด้านงบประมาณและทรัพยากร

รูปแบบการจัดการ ICT ด้านงบประมาณและทรัพยากร

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<p>ด้านบุคลากร (Man)</p> <p>1. ผู้บริหาร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>2. นำเสนอแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียนและด้านการเรียนการสอน</li> <li>3. เสนอวิธีการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงาน และติดตามงานของฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งง่าย รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง อันมีส่วนทำให้สามารถพิจารณาตัดสินใจเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. กระตุ้นและสั่งการให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในด้านการบริหารงานในโรงเรียน และด้านการเรียนการสอน</li> <li>5. ติดตามจากการสั่งการ หรือกำหนดให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสร้างชิ้นงานหรือจัดทำแผนการสอน</li> <li>6. การสั่งการให้กำหนดแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงไปแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน</li> <li>7. การตั้งเป็นนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน</li> <li>8. กำหนดเป็นมาตรฐานของโรงเรียนในการปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนา รักษา และเดินหน้าต่อไป</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	9. ดำเนินตามแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน โดยมีการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแล Hardware ในระบบทุกระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา</li> <li>2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน</li> <li>3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน</li> <li>4. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT</li> <li>5. จัดให้ครูได้รับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอบรมโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อใช้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการอบรมในการประเมินซอฟต์แวร์และเว็บไซต์ทางการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน</li> <li>6. จัดอบรมครูผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์บริหาร โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน</li> <li>7. จัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้าน ICT อย่างเป็นระบบ</li> <li>8. จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา</li> </ol>
3. ครูผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน ระยะ 3-5 ปี และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน</li> <li>2. จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยบรรจุในแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน</li> <li>3. กำหนดนโยบายให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>4. กำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>5. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้าง</p> <p>6. วางแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่บุคลากรทุกคนในโรงเรียนยอมรับได้ออกมาใช้เป็นแนวทาง โดยแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมนั้น ควรมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>6.1 โครงสร้างระบบสารสนเทศ เป็นแผนงานที่กำหนดว่า หน่วยงานควรมีระบบสารสนเทศอะไรบ้าง ในช่วง 3 ถึง 5 ปีข้างหน้า ระบบเหล่านี้ใช้ฐานข้อมูลอะไร และสัมพันธ์กันอย่างไร</p> <p>6.2 โครงสร้างฐานข้อมูล เป็นแผนงานที่กำหนดว่า หน่วยงานจะต้องสร้างฐานข้อมูลอะไรบ้าง และฐานข้อมูลเหล่านั้นสัมพันธ์กันอย่างไร</p> <p>6.3 โครงสร้างระบบเครือข่าย เป็นแผนงานที่กำหนดว่า หน่วยงานควรสร้างระบบเครือข่ายเชื่อมโยงกันอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงภายใน หรือเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก</p> <p>6.4 รายละเอียดมาตรฐานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่ควรจัดหามาใช้ในงานต่างๆ ของหน่วยงาน</p> <p>6.5 แนวทางการประยุกต์ หรือจัดทำระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาจากความจำเป็นเร่งด่วน ความต้องการของผู้บริหาร ความชำนาญของบุคลากร และความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>7. แต่งตั้งคณะกรรมการ ศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากรที่จำเป็น เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และงบประมาณที่มีอยู่ถึงความเหมาะสม และเพียงพอ ต่อการใช้งาน ทั้งในเรื่องการบริหารงานในโรงเรียน การพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>8. สำรวจความต้องการใช้งานของบุคลากรในฝ่าย หน่วยงาน และกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>9. จัดทำแผนงานและโครงการ เพื่อจัดหาและใช้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์อย่างคุ้มค่า</p> <p>10. จัดหาบุคลากรที่ดูแลระบบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมในเรื่องของอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสอน อย่างน้อย 1 คน</p> <p>11. จัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้สำหรับแม่ข่ายและลูกข่าย พร้อมทั้งอุปกรณ์ การเชื่อมต่อและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสม และเพียงพอตามศักยภาพของโรงเรียน</p> <p>12. จัดหาระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่าย ถาวร/เครือข่ายภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย เพื่อการบริหารงานและการเรียนการสอน</p> <p>13. จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์ สำเร็จรูปสำหรับการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน</p> <p>14. จัดหาอุปกรณ์การเชื่อมต่อและอุปกรณ์ประกอบ ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ สแกนเนอร์ โปรเจคเตอร์ และกล้องดิจิทัล เพื่อการจัดการเรียน การสอน</p>



ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	<p>15. มีการบำรุงรักษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>16. ประเมินผลการใช้โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>17. นิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง</p>
ด้านงบประมาณ (Money)	<p>1. จัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งงบจัดซื้อ/ซ่อมบำรุง งบประมาณในการพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอ</p> <p>2. จัดสรรงบประมาณให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับสาระตนเอง</p> <p>3. บันทึกการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ จัดทำฐานข้อมูลจัดทำทะเบียนพัสดุ และควบคุมการเบิกจ่ายอย่างเป็นระบบ</p> <p>4. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>
ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)	<p>1. มีระบบฮาร์ดแวร์ เช่น การวางระบบเครือข่ายถาวร/เครือข่ายภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่ายที่มีคุณภาพเพื่อการบริหารงานและการเรียนการสอน</p> <p>2. มีระบบซอฟต์แวร์ เช่น จัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่มีคุณภาพสำหรับใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3. มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์</p>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
<b>ด้านการจัดการ (Management)</b> 1. การวางแผน (Planning) 1.1 ผู้วางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planner)	1. วางแผนกลยุทธ์ ซึ่งจะได้รับและใช้ข้อมูลหรือความคิดของครู นักเรียน และบุคลากรในทุกส่วนของโรงเรียน ซึ่งจะประกอบไปด้วย การกำหนดทิศทางของโรงเรียน ช่วยโรงเรียนจัดการกับสภาพแวดล้อมภายนอกต่าง ๆ และกำหนดนโยบายของโรงเรียนโดยรวม 2. จัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนางบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3. กำหนดมาตรฐานด้านความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
1.2 ผู้วางแผนการดำเนินการ (Operational Planner)	1. ดำเนินการตามทิศทาง นโยบาย และเป้าหมายของโรงเรียน 2. ดำเนินการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน 3. ปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนางบประมาณและทรัพยากรที่กำหนดไว้ 4. กำหนดแผนในการทำงานและจัดทำตารางการทำงานในแต่ละวันของกลุ่มงานที่ตนเองดูแลอยู่
2. การจัดองค์กร (Organizing) 2.1 นักจัดการองค์กร (Organizer)	1. แต่งตั้งและมอบหมายหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่บุคลากรให้ชัดเจน 2. อธิบายรายละเอียดของงานที่มอบหมายให้บุคลากรเข้าใจ

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. อธิบายนโยบาย กฎ กติกา และขั้นตอน ในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโดยตรง ครูผู้สอน และบุคลากร ในโรงเรียน 4. สร้างกระบวนการไหลของงานและข้อมูลข่าวสาร ภายในส่วนงานของโรงเรียน
2.2 ผู้ประสานงาน (Liaison)	1. เสริมสร้างปลูกฝังความสัมพันธ์กับบุคลากรทุกคน ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน 2. รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรที่มีความสำคัญ ต่องานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียน 3. เข้าร่วมกับกรรมการ องค์กรภาครัฐ เอกชน และ ชุมชนที่ให้ประโยชน์แก่งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียน หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่ โรงเรียนจัดขึ้น 4. สร้างและรักษาเครือข่ายการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใน และภายนอกโรงเรียน
2.3 ผู้จัดหาคนเข้าทำงาน (Staffing Coordinator)	1. จัดคนให้เหมาะกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยการจัดการจ้างหรือบรรจุพนักงาน 2. อธิบายให้บุคลากรในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเข้าใจว่า จะมีการประเมินการทำงาน ของบุคลากร 3. ทำการประเมินการทำงานของบุคลากร ตามรูปแบบ ที่กำหนด

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	4. จัดการฝึกอบรม และดูแลว่า บุคลากรแต่ละคน ได้รับการฝึกอบรมที่ถูกต้องเหมาะสม 5. ทำการเลื่อนชั้นบุคลากรที่มีผลงานดีหรือลดชั้นลดตำแหน่งบุคลากรที่ไม่มีผลงาน
2.4 ผู้จัดการทรัพยากร (Resource Allocator)	1. แบ่งปัน จัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน 2. กำหนดและให้อำนาจในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ 3. ให้อำนาจในการแต่งตั้งหรือยกเลิกการใช้งานของอุปกรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ
2.5 ผู้มอบหมายงาน (Task Delegator)	1. กำหนดงานหรือมอบหมายโครงการให้แก่บุคลากรในกลุ่มงาน 2. กำหนดลำดับความสำคัญของงานและมาตรฐานในการทำงานให้สำเร็จ 3. มอบหมายงานให้แก่บุคลากร โดยต้องทำให้แน่ใจว่าบุคลากรตั้งใจและทุ่มเทในการทำหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ
3. การเป็นผู้นำ (Leading) 3.1 ผู้แทนขององค์กร (Figurehead)	1. เป็นตัวแทนโรงเรียนในการดูแลครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน 2. ไปเป็นตัวแทนโรงเรียนในงานต่าง ๆ ข้างนอกโรงเรียน 3. ด้อนรับให้การดูแลผู้มาเยี่ยม ศึกษาดูงาน อย่างเป็นทางการ
3.2 ผู้ประชาสัมพันธ์ (Spokesperson)	1. ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ หรือส่งรายงานอย่างเป็นทางการแก่บุคคล หรือกลุ่มงานต่าง ๆ นอกโรงเรียน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม แผน และขีดความสามารถของโรงเรียน แก่บุคคล 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง คู่ค้าและลูกค้า บุคคลภายนอกที่มีความสำคัญ เพื่อนร่วมงานและหน่วยงานทางวิชาชีพต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป
3.3 นักเจรจาต่อรอง (Negotiator)	1. เจรจาต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้ได้งบประมาณ เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก หรือการสนับสนุนต่าง ๆ 2. เจรจาต่อรองกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้ได้บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนอื่น ๆ 3. เจรจาต่อรองกับบริษัท ร้านค้า เพื่อจัดซื้อ จัดหาสิ่งจำเป็นให้แก่โรงเรียนเกี่ยวกับบริการที่กำหนดการ และเวลาในการส่งมอบ
3.4 ผู้สร้างแรงจูงใจและสอนงาน (Motivator and Coach)	1. ให้กำลังใจและชมเชยความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร อย่างไม่เป็นทางการ 2. ส่งเสริมและให้ความมั่นใจเรื่องความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน 3. แจ้งให้สมาชิกทราบถึงความมีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพของงานที่บุคลากรในกลุ่มงานได้ทำไป 4. ให้คำแนะนำในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน 5. กำหนดมาตรฐานในการทำงาน และมีวิธีการในการเสริมแรงให้กำลังใจครู เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนางานด้านการบริหารงานและด้านการเรียนการสอน

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
3.5 ผู้สร้างทีมงาน (Team Builder)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สร้างทีมงานต้องทำให้บุคลากรในกลุ่มงานมั่นใจว่าได้รับรองความสำเร็จในการทำงานของบุคลากร</li> <li>2. จัดกิจกรรมส่งเสริมขวัญและกำลังใจบุคลากรในกลุ่มงาน เช่น จัดงานเลี้ยงขอบคุณ หรือพาไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น</li> <li>3. จัดประชุมเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นการทำงานหรือให้ผู้ทำงานได้มีโอกาสได้พูดถึงความสำเร็จหรือปัญหาในการทำงาน หรือความกังวลต่างๆ ของบุคลากรในกลุ่มงาน</li> </ol>
3.6 ผู้ร่วมงาน (Team Player)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เล่นในทีมที่ดีต้องวางตัวให้เหมาะสม</li> <li>2. ให้ความร่วมมือกับกลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงเรียน</li> <li>3. แสดงความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชาโดยสนับสนุนแผนงานและการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาอย่างเต็มที่</li> </ol>
3.7 นักแก้ปัญหา (Technical Problem Solver)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นที่ปรึกษาในการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มงานเพื่อการแก้ปัญหาทางเทคนิค</li> <li>2. เป็นผู้มีทักษะในการเป็นผู้นำและมีทักษะทางเทคนิคในการทำงานให้บริการบุคคล เช่น ช่วยโทรศัพท์เกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดหา ซ่อม หรือช่วยแก้ไขปัญหาทางซอฟต์แวร์ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>
3.8 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้เสนอแนะความคิดใหม่ๆ หรือวิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้นแก่โรงเรียน เช่น อ่านเอกสาร วารสารทางวิชาการ หรือค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทันความรู้ใหม่ๆ ทันสมัย</li> <li>2. พุดคุยกับนักเรียนหรือคนอื่นๆ ในโรงเรียนเพื่อจะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและสิ่งจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลง</li> </ol>

ระบบการจัดการ	แนวทางการดำเนินการ/วิธีการ
	3. เข้าร่วมกิจกรรมนอกหน่วยงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงภายในโรงเรียน เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่น เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ งานแสดงสินค้า หรือเข้าร่วมโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ
4. การควบคุม (Controlling) 4.1 ผู้กำกับติดตามผล (Monitor)	1. สร้างระบบในการติดตามดูการทำงานของโรงเรียนโดยรวม 2. ใช้ระบบข้อมูลข่าวสารในการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน 3. พูดยุกับทีมงานเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าของงานที่มอบหมาย
	4. ดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่ามีการใช้ที่ถูกต้อง และได้รับการดูแลรักษาที่ดีหรือไม่ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เป็นต้น
4.2 ผู้จัดการสิ่งก่อกวน (Disturbance Handler)	1. ร่วมในกิจกรรมเมื่อมีความสูญเสียหรือมีปัญหาในโรงเรียน 2. แก้ปัญหาข้อร้องเรียน ทั้งที่มาจากบุคลากร ผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานอื่น 3. จัดการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในโรงเรียน 4. แก้ปัญหาการเลื่อนไหลของงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มงาน 5. สร้างค่านิยมร่วม (Core Values) ให้แก่ทีมในเรื่องของความเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกันของสมาชิกทุกคนในทีม (Respect for Individuals) เพื่อป้องกันความขัดแย้ง

2.3 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้รูปแบบสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ในขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2

จากการประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มีข้อเสนอแนะ และสรุปผลได้ดังนี้

#### 1. ที่มาของรูปแบบ

1.1 ที่มาของรูปแบบ ผู้ร่วมสัมมนาได้อภิปรายให้ความเห็น ดังนี้

1.1.1 ให้นำข้อมูลจากการดำเนินการ 2 ระยะ มาสังเคราะห์

เป็นรูปแบบ

1.1.2 ในด้านหลักการและทฤษฎี ควรมีหลักการด้านประสิทธิภาพ

และประสิทธิผล

1.2 รูปแบบที่นำเสนอ ยังเป็นลักษณะทั่วไป (General) ถ้าเป็นการวิจัยครั้งนี้ น่าจะได้รูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะ และรูปแบบที่ได้จะต้องเป็นรูปแบบใหม่ของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ไม่เคยมีมาก่อนและเป็นองค์ความรู้ใหม่

1.3 ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคงได้สังเคราะห์รูปแบบจากการศึกษาในทุกระยะมาแล้ว และมีข้อสังเกตเกี่ยวกับการเชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆ โดยลูกศร จะต้องเป็นเหตุและเป็นผลต่อกัน โดยมีข้อมูลจากผลการวิจัย

1.4 ควรนำเสนอรูปแบบที่เชื่อมโยงกันและนำไปปฏิบัติได้ รูปแบบที่ได้จะต้องเฉพาะเจาะจง (Specific) มีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน และเป็นรูปแบบที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

#### 2. ลักษณะของรูปแบบ

2.1 ลักษณะของรูปแบบที่ได้จากการวิจัยต้องตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ และมีรายละเอียดประกอบรูปแบบ

2.2 รูปแบบที่ได้จากการวิจัยจะต้องเป็นกระบวนการใหม่ และจะต้องมีลักษณะเฉพาะ

2.3 เกณฑ์ที่บอกลักษณะรูปแบบที่ดี ควรสัมพันธ์สอดคล้องกับหลักการประเมินผลและมีผู้เชี่ยวชาญรับรอง



2.4 ผู้เข้าร่วมสัมมนา เห็นด้วยกับรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำเสนอ แต่ควรเพิ่มประเด็นเงื่อนไขในองค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน คือ การจัดโครงการพิเศษ ประกอบด้วย 1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนานุคลากรโรงเรียนในพื้นที่ “การผลิตสื่อการเรียนการสอนโรงเรียนในพื้นที่” และ 2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้ Web Social Network, Web Social Media และ VDO Sharing” ให้กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรในโรงเรียน

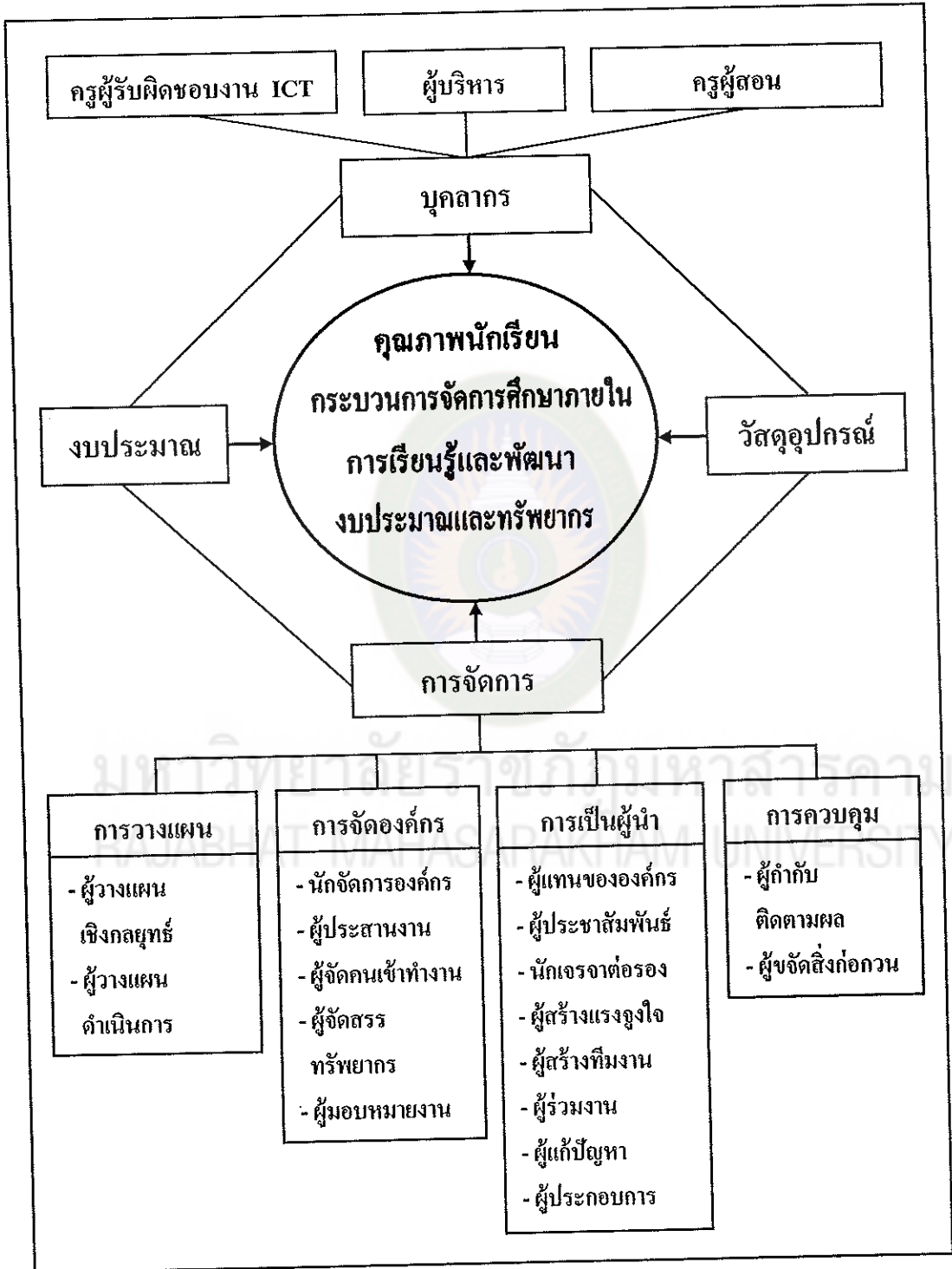
2.5 ประเด็นที่ได้จากการวิจัย ควรนิยามหรือคำอธิบายเพิ่มเติมให้ชัดเจน

3. การประเมินรูปแบบ ผู้ร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า เป็นรูปแบบที่ดีที่สุดและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้อย่างยิ่ง จึงควรวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีข้อสรุปจากผลการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริง ดังนั้นถ้ามีประเด็นใดที่ยังไม่ชัดเจนต้องนำไปปรับให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผลงานวิจัยที่ได้ น่าจะเป็นผลงานวิจัยที่ดี

ข้อสรุปรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

จากกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 มีวิธีการศึกษา 2 วิธี คือ การศึกษาเอกสาร (Documentary Study) การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) แล้วนำผลการศึกษาทั้ง 2 วิธี มาสรุปเป็นร่างรูปแบบที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 แล้วนำมาศึกษาในระยะที่ 2 โดยจัดประชุมสัมมนาผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 71 คน หลังจากนั้นจึงนำผลสรุปรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้ไปจัดทำคู่มือรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แล้วจัดประชุมสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันรูปแบบ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ต่อไป

ดังนั้นรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน  
ในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เป็นผลงานวิจัยของ รุติธารีย์ วิสัยเลิศ ดังแผนภาพที่ 22



แผนภาพที่ 22 รูปแบบการจัดการ ICT ของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับสมบูรณ์