

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

#### สรุปผล

##### 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

1.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

##### 2. ความสำคัญของการวิจัย

2.1 เป็นแนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนทั่วประเทศ

2.2 เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ และการปฏิรูปการศึกษาตามหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นรูปแบบเพื่อพัฒนาต่อยอดต่อไป

##### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นพี่เลี้ยง 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ โรงเรียนประถมนฐานบิน กำแพงแสนและโรงเรียนไผทอุดมศึกษา ประชากรจำนวน 340 คนและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 181 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น คือ สถานภาพด้านตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารและครู ส่วนตัวแปรตาม คือ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ 4 ด้าน คือ การวางแผน การจัดการ

การนำและการควบคุมงาน ตามมาตรฐานการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ การบริหารจัดการภายในโรงเรียน โครงสร้างพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอน กระบวนการเรียนรู้และทรัพยากรการเรียนรู้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร ผลงานวิจัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 36 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น จำนวน 4 ข้อ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ส่งถึงผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครู

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวนรวม 181 ฉบับ ให้กับโรงเรียนด้วยตนเองและใช้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดตามนัดหมายได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 174 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.31 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2549 ถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2549

นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมที่สมบูรณ์ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD : Standard Deviation) และค่า t - test

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและค่าความถี่

ทดสอบเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการใช้ t - test

#### 4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 174 คน พบว่า เป็นผู้บริหาร 46 คน (ร้อยละ 26.4) และครู 128 คน (ร้อยละ 73.6)

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้ โดยภาพรวม ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับดีทั้ง 4 ด้าน คือ การวางแผน ( $\bar{x} = 4.30$ ) การนำ ( $\bar{x} = 4.16$ ) การจัดองค์การ ( $\bar{x} = 4.11$ ) และการควบคุม ( $\bar{x} = 4.03$ ) ตามลำดับ

ด้านการวางแผน ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูด้านการวางแผนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.30$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การบริหารด้านการวางแผน มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.36$ ) อันดับสองมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 ข้อ คือ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย กลยุทธ์ ในการบริหารไอซีที มีแผนปฏิบัติการด้านไอซีทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีและมีการกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.31$ ) และอันดับสาม คือ มีแผนพัฒนาด้านไอซีที ระยะกลาง (3 - 5 ปี) ( $\bar{x} = 4.26$ )

ด้านการจัดองค์การ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูด้านการจัดองค์การโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.11$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การบริหารด้านการจัดองค์การ มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีคำสั่งแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานด้านไอซีที ( $\bar{x} = 4.34$ ) อันดับสอง คือ มีงาน / โครงการบริหารไอซีที แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี ( $\bar{x} = 4.24$ ) อันดับสาม คือ มีการจัดระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) ในโรงเรียน ( $\bar{x} = 4.23$ ) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอนด้วยไอซีทีให้เป็นระบบจัดเป็นคลัง แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ ไอซีที หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e - Library) ( $\bar{x} = 3.95$ )

ด้านการนำ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูด้านการนำโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 4.16$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การบริหารด้านการนำ มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการจัดส่งผลงานไอซีทีของครูและนักเรียนไปประกวดแข่งขัน ( $\bar{x} = 4.30$ ) อันดับสอง คือ มีการประชุมชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญและตระหนักในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.26$ ) และอันดับสาม คือ มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูมีความรู้และทักษะในการใช้ ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.25$ ) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการจัดอำนวยความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 4.05$ )

ด้านการควบคุม ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูด้านการควบคุมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.03$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การบริหารด้านการควบคุม มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.12$ ) อันดับสอง คือ มีการปฏิบัติงานตามปฏิทินงานด้านไอซีที ( $\bar{X} = 4.09$ ) อันดับสาม คือ มีการประเมินผลการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.02$ ) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากัน 2 ข้อ คือ มีการนิเทศติดตามการใช้ไอซีที เพื่อจัดการเรียนรู้และมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาการบริหารไอซีทีอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.99$ )

4.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ดังนี้

โดยภาพรวม ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกัน คือ ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร ( $\bar{X} = 4.42$ ) มากกว่าตามการรับรู้ของครู ( $\bar{X} = 4.04$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร มากกว่าระดับการบริหารตามการรับรู้ของครูทั้ง 4 ด้าน คือ การวางแผน การจัดองค์การ การนำและการควบคุม ตามลำดับ

ด้านการวางแผน ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการวางแผนโดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร ( $\bar{X} = 4.63$ ) มากกว่าตามการรับรู้ของครู ( $\bar{X} = 4.18$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ ระดับการบริหารด้านการวางแผนตามการรับรู้ของผู้บริหารมากกว่าระดับการบริหารตามการรับรู้ของครูทุกข้อ ข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ ข้อ 3 มีแผนปฏิบัติการด้านไอซีทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี และข้อที่แตกต่างกันน้อยที่สุด คือ ข้อ 5 มีการกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้

ด้านการจัดองค์การ ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการจัดองค์การโดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร ( $\bar{X} = 4.42$ ) มากกว่าตามการรับรู้ของครู ( $\bar{X} = 4.01$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ ระดับการบริหารด้านการจัดองค์การตามการรับรู้ของผู้บริหาร มากกว่าระดับการบริหารตามการรับรู้ของครูทุกข้อ ข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ ข้อ 4 มีคำสั่งแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานด้านไอซีที และข้อที่แตกต่างกันน้อยที่สุด คือ ข้อ 10 มีการจัดระบบเครือข่ายภายนอก (Internet) ในโรงเรียน

ด้านการนำ ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการนำโดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร ( $\bar{X} = 4.43$ ) มากกว่าตามการรับรู้ของครู ( $\bar{X} = 4.06$ ) เมื่อ

พิจารณารายชื่อ ระดับการบริหารด้านการนำตามการรับรู้ของผู้บริหาร มากกว่าระดับการบริหารตามการรับรู้ของครูทุกข้อ ข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ ข้อ 3 มีการประชุมชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญและตระหนักในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ และข้อที่แตกต่างกันน้อยที่สุด คือ ข้อ 1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ / คณะทำงานการใช้ไอซีทีในระดับชั้นและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านการควบคุม ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการควบคุมโดยภาพรวมแตกต่างกัน คือ ระดับการบริหารตามการรับรู้ของผู้บริหาร ( $\bar{X} = 4.23$ ) มากกว่าตามการรับรู้ของครู ( $\bar{X} = 3.96$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อ ระดับการบริหารด้านการควบคุมการรับรู้ของผู้บริหาร มากกว่าระดับการบริหารตามการรับรู้ของครูทุกข้อ ข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ ข้อ 5 มีการรายงานผลการดำเนินงานด้านไอซีที และข้อที่แตกต่างกันน้อยที่สุด คือ ข้อ 7 มีการกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้

เมื่อเปรียบเทียบค่า t - test มีค่าทางสถิติ p - value = 0.00 คือ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู โดยภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ของผู้บริหารและครู ดังนี้

ด้านการวางแผน ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีแผนพัฒนาด้านไอซีทีระยะกลาง (3 - 5 ปี) (16 คน) อันดับสอง คือ ควรมีแผนปฏิบัติการด้านไอซีทีที่มีอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี (15 คน) และอันดับสาม การมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งด้านการวางแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการประจำปี (11 คน)

ด้านการจัดองค์การ ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานด้านไอซีทีอย่างชัดเจน (12 คน) อันดับสอง คือ ควรมีงาน / โครงการบริหารไอซีทีแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี (7 คน) และอันดับสาม เท่ากัน 3 ข้อ คือ ควรมีการจัดระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) ในโรงเรียน ควรมีการจัดระบบเครือข่ายภายนอก (Internet) และควรมีการจัดหาซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับลักษณะงานในโรงเรียน (6 คน)

ด้านการนำ ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูมีความรู้และทักษะในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ (19 คน) อันดับสอง เท่ากัน 3 ข้อ คือ ควรมีการจัดอำนวยความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน ควรมีการสนับสนุนให้มีการแสดงผลงานไอซีทีของครูและนักเรียน และควรจัดให้มีคณะทำงานที่จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ไอซีที (11 คน) และอันดับสามเท่ากัน 2 ข้อ คือ ควรมีการประชุมชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญและตระหนักในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ และควรมีการจัดส่งผลงานไอซีทีของครูและนักเรียนไปประกวดแข่งขัน (7 คน)

ด้านการควบคุม ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เน้นความสำคัญว่าเป็นงานหลักที่ต้องทำเป็นประจำ (32 คน) อันดับสอง คือ ควรมีการนิเทศติดตามการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนรู้ (9 คน) และอันดับสาม คือ ควรมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาการบริหารไอซีทีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างจริงจัง (8 คน)

## อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีประเด็นอภิปรายผล ดังนี้

1. ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ดังนี้

โดยภาพรวม ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ตามการรับรู้ของผู้บริหารและตามการรับรู้ของครู มีความสอดคล้องกัน คือ โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน มีค่าเฉลี่ยในระดับดีทั้ง 4 ด้าน คือ การวางแผน การนำ การจัดองค์การและการควบคุม ตามลำดับ เนื่องจากการบริหารจัดการสถานศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาเน้นการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมทำให้ทั้งผู้บริหารและครูมองภาพรวมของการบริหารจัดการสอดคล้องกัน

ด้านการวางแผน ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการวางแผนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายข้อ มีระดับดีทุกข้อ เนื่องจากการได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการพัฒนาโรงเรียนรูปแบบใหม่ตามแนวปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2548) จึงได้รับการแนะนำและสนับสนุนให้มีการจัดทำแผนพัฒนา แผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการและแผนการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีที ประกอบกับมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่างก็มุ่งเรื่องการวางแผนเป็นประการแรก ทำให้ค่าเฉลี่ยด้านนี้อยู่ในระดับดี โดยข้อที่มีเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูและสอดคล้องตามการรับรู้ของครู คือ มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการในชั้นเรียน บทบาทครู บทบาทนักเรียน วิธีการเรียนรู้และผลผลิตสุดท้าย คือ เพื่อพัฒนานักเรียนนั่นเอง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามแนวคิดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ของ บุปผชาติ ทัทพิกรณ์ (2549) ในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา พัฒนาครูและนักเรียนให้มีทักษะและความสามารถด้านไอซีที และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของ

ผู้บริหาร คือ มีแผนปฏิบัติการด้านไอซีทีที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อต้องการให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติด้านไอซีที ตั้งแต่มีการปรับกระบวนการเรียนรู้ตามทัศนะใหม่ของการเรียนรู้ และมีการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการไอซีที (วชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ. 2547) สอดคล้องกับ วิภาพร นิธิปรีชานนท์ (2548) ที่ได้นำเสนอตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ โดยโรงเรียนต้องนำไอซีทีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง และสอดคล้องกับ ศิระ อุดมรัตน์ (2543) ที่ว่ามีการวางแผนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอนมากที่สุด เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหาร คือ มีการกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้ พิจารณาจากที่ว่านักเรียนสามารถเข้าถึง เรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้ในระดับที่ดี โดยกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีในโรงเรียน ของ ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2541) จึงจัดลำดับระดับการบริหารไว้ต่ำที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของครู คือ มีแผนพัฒนาด้านไอซีทีระยะกลาง (3 - 5 ปี) จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ด้านการวางแผนซึ่งเป็นข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุดด้วย

ด้านการนำ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการนำโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายข้อ มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู และสอดคล้องตามการรับรู้ของครู คือ มีการจัดส่งผลงานไอซีทีของครูและนักเรียนไปประกวดแข่งขัน ซึ่งก็คือ ยุทธศาสตร์หนึ่งในการดำเนินงานการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ (บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์. 2549) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน สร้างความภาคภูมิใจในตนเองและชื่อเสียงให้โรงเรียน นับเป็นการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกที่เกิดผลชัดเจน สอดคล้องกับ ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2541) ที่กล่าวว่า การที่องค์กรมีความก้าวหน้าด้านไอซีทีแสดงถึงการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นการนำไปใช้เพื่อให้เป็นประโยชน์ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหาร คือ มีการประชุมชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญและตระหนักในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ คือการประชุม (บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์. 2549) ระดับการบริหารด้านการนำอยู่ระดับดี เนื่องจากการบริหารจัดการสถานศึกษาในปัจจุบันเน้นการใช้ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการตัดสินใจโดยองค์คณะบุคคล เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ซึ่งสอดคล้องตรงกันกับตามการรับรู้ของผู้บริหาร และตามการรับรู้ของครู คือ มีการจัดอำนวยความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งก็สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นในลำดับที่สอง ว่าควรจัดอำนวยความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง สอดคล้องกับ สุทธธนู ศรีไสย์ และคณะ

(2548) จักรพงษ์ นิ่มตรง (2544) และวชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ (2547) สรุปได้ว่า เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน โดยต้องให้ความสำคัญการบริหารจัดการ ในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญไอซีทีที่จะให้คำแนะนำและคำแนะนำประมาณ นอกจากนั้น วชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ (2547) เสนอว่า โรงเรียนควรมีกลุ่มบุคลากรที่รับผิดชอบการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่เข้มแข็งรวมถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่ครู เช่น ช่างเทคนิคในการดูแลซ่อมบำรุง

ด้านการจัดองค์การ ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตาม การรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการจัดองค์การโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายข้อ มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ซึ่งสอดคล้องตรงกันกับตามการรับรู้ของผู้บริหารและตามการรับรู้ของครู คือ มีคำสั่งแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานด้านไอซีที และเมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะเพื่อให้การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น พบว่า ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานด้านไอซีทีอย่างชัดเจน แสดงว่าการกำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบงานด้านไอซีทีเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็น ต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง สอดคล้องกับ วิภาพร นิธิปรีชานนท์ (2548) ที่ได้นำเสนอว่า การบริหารจัดการโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบ มีรูปแบบการดำเนินการ และมีการประสานงานความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ จักรพงษ์ นิ่มตรง (2544) ที่กล่าวว่า ความสำเร็จของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ที่การพิจารณาสรรหาบุคลากรที่มีความสามารถให้มารับผิดชอบงาน ซึ่ง สุทษณู ศรีไสย์ และคณะ (2548) เห็นว่า การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเป็นขั้นตอนสำคัญ และแรมเซ (2006) พบว่า ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และมีการออกคำสั่งที่เจาะจง เพื่อให้การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศประสบความสำเร็จ เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู และสอดคล้องตามการรับรู้ของผู้บริหาร คือ มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยไอซีที ให้เป็นระบบจัดเป็นคลัง แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อไอซีที หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e - Library) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านไอซีที ตามมาตรฐานด้านทรัพยากรการเรียนรู้ เนื่องจากโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้อยู่ระหว่างช่วงแรกของการดำเนินงาน ดังนั้นการบริหารจัดการด้านนี้จึงยังไม่มากนัก แต่ก็เป็นส่วนสำคัญตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้านไอซีที สอดคล้องกับ เขียนและไอด์รัส (2006) ที่เห็นว่า เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ที่บูรณาการโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำให้การศึกษามีความหมายกว่าการเรียนแบบเดิม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของครู คือ มีการบรรยายลักษณะงานในหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารไอซีทีและมีคู่มือการบริหารไอซีที แสดงว่า การพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครู โดยจักรพงษ์

น้อมตรง (2544) เห็นว่า ควรมีการประชุมชี้แจง สุทนต์ ศรีไสย์ และคณะ (2548) เห็นว่า ควรส่งเสริมพัฒนาครูให้มีความรู้และเชี่ยวชาญโดยการฝึกอบรม เสริมสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ ศิระ อุดมรัตน์ (2543) ที่พัฒนาบุคลากรโดยส่งไปรับการอบรมภายนอก เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อวิชาชีพ บทบาทใหม่ที่เพิ่มขึ้น และกระบวนการพัฒนาวิชาชีพอันเป็นส่วนหนึ่งของงาน (กอร์. 2006)

ด้านการควบคุม ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู ด้านการควบคุมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายข้อ มีระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู และสอดคล้องตามการรับรู้ของครู คือ มีการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่ให้มีการนำสื่อเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพเพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาขีดความสามารถ การแสวงหาความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2548) สอดคล้องกับผลการประเมินโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ เมื่อเดือนตุลาคม 2548 ของสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา (2548 : 15 - 35) ที่พบว่านักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีที สามารถใช้ไอซีทีเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนอย่างต่อเนื่อง มุ่งสู่การพัฒนานักเรียนอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นผลผลิตจากการจัดการศึกษา อันเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้นั่นเอง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหาร คือ มีการรายงานผลการดำเนินงานด้านไอซีที แต่กลับเป็นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของครู ซึ่งการรายงานผลการดำเนินงานคือการมีส่วนร่วมในการสะท้อนข้อมูลกลับจากครู ซึ่งแสดงว่าผู้บริหารรับรู้ว่ามีในระดับมากแล้ว แต่ครูรับรู้ว่าควรให้มีการมีส่วนร่วมในการสะท้อนข้อมูลกลับมากขึ้นอีก สอดคล้องกับการบริหารจัดการโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (วิภาพร นิธิปรีชานนท์. 2548) เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามการรับรู้ของผู้บริหารและครู และสอดคล้องตามการรับรู้ของผู้บริหาร คือ มีการนิเทศติดตามการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนรู้และมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาการบริหารไอซีทีอย่างต่อเนื่อง โดยสุทนต์ ศรีไสย์ และคณะ (2548) เสนอว่า การประเมินผลตามแผนเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลและข้อเสนอแนะและนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาเพิ่มเติมข้อบกพร่องการใช้เทคโนโลยีของโรงเรียนต่อไป สอดคล้องกับข้อเสนอแนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ข้อที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุด คือ ควรมีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เน้นความสำคัญว่าเป็นงานหลักที่ต้องทำเป็นประจำ ซึ่งคือกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการบริหารให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตามวงจรการบริหารคุณภาพ ของเดมมิง (2549)



## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการวางแผน ควรมีแผนพัฒนาด้านไอซีที ระยะกลาง (3 - 5 ปี) และควรมีการกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้

ด้านการจัดองค์การ ควรมีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานด้านไอซีทีอย่างชัดเจน และควรมีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยไอซีที ให้เป็นระบบจัดเป็นคลัง แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อไอซีที หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e - Library) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านไอซีที ควรมีการบรรยายลักษณะงานในหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารไอซีทีและมีคู่มือการบริหารไอซีที

ด้านการนำ ควรมีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูมีความรู้และทักษะในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและควรมีการจัดอำนาจความสะดวกในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง

ด้านการควบคุม ควรมีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ควรมีการนิเทศติดตามการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนรู้และมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาการบริหารไอซีทีอย่างต่อเนื่อง และควรมีการรายงานผลการดำเนินงานด้านไอซีทีจากการมีส่วนร่วมในการสะท้อนข้อมูล เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการบริหารให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาแนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในลักษณะการศึกษารูปแบบหรือกลยุทธ์การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี (Best Practices) ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร