

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 มีความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ICT ในโรงเรียนโรงเรียนดีประจำตำบล 2) ศึกษาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนดีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะการใช้ ICT ของ UNESCO และ 3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนดีประจำตำบล

วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร ครูผู้สอนในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา โรงเรียนท่าแร่ศึกษา และโรงเรียนวาริชวิทยา กลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 จำนวน 70 คนประกอบด้วย ครูผู้สอนโรงเรียนดงมะไฟวิทยา จำนวน 29 คน ครูผู้สอนโรงเรียนท่าแร่ศึกษา จำนวน 24 คน และครูผู้สอนโรงเรียนวาริชวิทยา จำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 บริบททั่วไปของ ICT โรงเรียนดีประจำตำบล ตอนที่ 3 ทักษะ ICT ของครู และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 ซึ่งแบบสอบถามมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา และประเมินค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา มีความสอดคล้องกันในระดับดี

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพการใช้ ICT ในโรงเรียนโรงเรียนดีประจำตำบล

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 70 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.86 สังกัดโรงเรียนดงมะไฟวิทยามากที่สุด ร้อยละ 41.43 และรองลงมาสังกัดโรงเรียนท่าแร่ศึกษา ร้อยละ 34.29 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75.71 และรองลงมาระดับปริญญาโท ร้อยละ 24.29 สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ร้อยละ 18.57 วิทยฐานะของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 47.14 และรองลงมา คือ ครู ร้อยละ 27.14

2) ข้อมูลภูมิหลังของครูเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 78.57 และบางคนเข้าอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เฉลี่ย 1 ครั้ง/2 ปี ร้อยละ 45.71 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมาแล้ว 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.57 และรองลงมา คือ 1-5 ปี ร้อยละ 28.57 ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ มีอีเมล ร้อยละ 98.57 และมีเฟซบุ๊กส่วนตัวคิดเป็นร้อยละ 82.86

3) ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและความถี่ในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีโน้ตบุ๊ก ร้อยละ 95.71 และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ร้อยละ 61.43 ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตทุกวัน ร้อยละ 97.14

4) หน่วยงานและบุคลากรสนับสนุน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานและบุคลากรสนับสนุน พบว่าโรงเรียน มีหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน ร้อยละ 100.00 โรงเรียนมีบุคลากรสนับสนุนด้าน ICT เต็มเวลาหรือร้อยละ 80 ของงานที่บุคคลนั้นปฏิบัติ ร้อยละ 100.00

5) สื่อสังคมของโรงเรียน

โรงเรียนมีเว็บไซต์โรงเรียน ร้อยละ 100.00 โรงเรียนมีการจัดทำเฟสบุ๊ก ร้อยละ 100.00 และโรงเรียนมีการจัดทำไลน์กลุ่มของโรงเรียน ร้อยละ 100.00

2. ผลการศึกษาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนตีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะการใช้ ICT ของ UNESCO ด้านการรู้เทคโนโลยี ดังนี้

1) ด้านความเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีความตระหนักถึงความสำคัญของไอซีที ที่จำเป็นต่อการสอนในศตวรรษที่ 21 คิดเป็นร้อยละ 98.57 รองลงมาคือผู้บริหารโรงเรียนสนับสนุนให้ครูในโรงเรียนใช้ ไอซีที เพื่อจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 97.14 และโรงเรียนจัดทำและสนับสนุนอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์และจัดโครงสร้างพื้นฐานทางไอซีทีเช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จุดกระจายสัญญาณ เป็นต้น ให้กับครูและนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.29 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารโรงเรียนกำหนดเป็นนโยบายให้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จัดสอนนักเรียนโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาคือ มีความเข้าใจในนโยบายทางการศึกษาที่นำ ไอซีที มาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 87.14 และรู้ว่ากระทรวงศึกษาธิการมีแผนการพัฒนาคูเกี่ยวกับทักษะ ไอซีที อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 88.57

2) ด้านหลักสูตรและการประเมินผล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ครูมีทักษะมากที่สุด คือ ครูใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.29 รองลงมาคือกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม ด้านกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 92.86 และครูใช้ ไอซีทีในการจัดทำแผนการสอน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุด คือครูประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยพิจารณาจากทักษะ ไอซีที ของนักเรียนร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 84.29 รองลงมาคือ ครูจัดกิจกรรม ไอซีที ให้เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และมีการบูรณา ไอซีที ในแผนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 87.14

3) ด้านศาสตร์การสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ครูมีทักษะมากที่สุด คือ ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาคือ มีการใช้ไอซีทีเพื่อการช่วยเหลือการเรียนรู้โดยการเพิ่มการสนใจของนักเรียน เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 91.43 และมีการนำ

กิจกรรมที่มีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนตามความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 88.57 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุด คือ มีการประเมินชุดโปรแกรมแบบเรียนกับความตรงกันของเป้าหมายหลักสูตรที่ตั้งไว้ คิดเป็นร้อยละ 68.57 รองลงมาคือ มีการให้ความสะดวกในการจัดกระบวนการเรียนการสอน และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ออกแบบโครงการการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที คิดเป็นร้อยละ 80.00 และมีการติดตามความก้าวหน้าด้านสื่อและเทคโนโลยีในการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 81.43

4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณา พบว่า ข้อที่ครูมีทักษะมากที่สุด คือครูสามารถใช้ Internet ในการสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 97.14 รองลงมาคือ สามารถใช้เครื่องพิมพ์เอกสาร สนับสนุนการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 95.71 และมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการ การวิจัย วารสาร คิดเป็นร้อยละ 94.29 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุด คือ มีความสามารถใช้โปรแกรมฐานข้อมูล เช่น MS-ACCESS เป็นต้น สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 58.57 รองลงมาคือ สามารถใช้เทคโนโลยีการสนทนาแบบเห็นภาพ (video call) ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมแอปพลิเคชัน เช่น skype, tango เป็นต้น เพื่อใช้ติดต่อสื่อสาร และทำงานร่วมกันของบุคลากรภายในสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 67.14 และมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเทคนิค ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ คิดเป็นร้อยละ 71.43

5) ด้านองค์กรและการบริหาร เมื่อพิจารณา พบว่า ข้อที่ครูมีทักษะมากที่สุด คือ สถานศึกษามีบุคลากรรับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาคือ ในสถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ ครูในสถานศึกษาสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 91.43 และผู้บริหารได้เน้นความมีคุณภาพของหลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผล คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุด คือ มีระบบการนิเทศ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ คิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลงมา คือ มีการระดมทรัพยากรในชุมชน เพื่อนำมาจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ให้แก่สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.86 และ การจัดหาวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) มาอบรมให้ความรู้แก่ครูในสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 74.29

6) ด้านทักษะการสอนแบบครูมืออาชีพ เมื่อพิจารณา พบว่า ข้อที่ครูมีทักษะมากที่สุด คือ มีความรักและความศรัทธาต่อวิชาชีวเคมี คิดเป็นร้อยละ 97.14 รองลงมา คือ สนับสนุนและเข้าร่วมการดำเนินงานขององค์การวิชาชีพครู คิดเป็นร้อยละ 96.71 และ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดผลดีและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม คิดเป็นร้อยละ 95.71 ส่วนข้อที่ครูมีทักษะน้อยที่สุด คือ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น E-library, E-book, E-learning เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 77.14 รองลงมา คือ ครูผลิตและพัฒนาสื่อ ไอซีที ด้วยตนเองได้ คิดเป็นร้อยละ 78.57 และใช้สื่อ ไอซีที ที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 87.14

3. แนวทางพัฒนาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนตีประจําตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23

จากร่างแนวทางและยืนยันแนวทางโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนักวิชาการจำนวน 9 คน สรุปแนวทางรวมที่ต้องพัฒนาครูโรงเรียนตีประจําตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 ได้ดังนี้

1) ด้านความเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา

1.1) ผู้บริหารหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงาน ICT ประชาสัมพันธ์/เผยแพร่/ชี้แจงแผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษา แผนการพัฒนาคูเกี่ยวกับทักษะ ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนผ่านช่องทางการสื่อสารของโรงเรียน เช่น การประชุมบุคลากรในโรงเรียน เว็บไซต์ของโรงเรียน ไลน์กลุ่มของโรงเรียน เฟสบุ๊กกลุ่มของโรงเรียน เป็นต้น

1.2) ผู้บริหารโรงเรียนมีนโยบาย ส่งเสริมและสนับสนุน และถือเป็นข้อปฏิบัติร่วมกันที่ครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยระบุเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนในแผนการสอนของครู รวมถึงจัดหาและพัฒนาสื่อการสอนบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในแต่ละสาระวิชา และระดับชั้นทั้งแบบ on-line หรือ off-line

1.3) โรงเรียนจัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะไอซีทีที่จำเป็นต่อครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิทยากรจากภายในหรือภายนอกโรงเรียน หรือส่งตัวแทนเข้าร่วมอบรมกับกลุ่มโรงเรียนเครือข่าย/หน่วยงานภายนอก

1.4) โรงเรียนมีแผนงาน/โครงการด้าน ICT ของโรงเรียนทั้งแบบระยะสั้นและระยะยาวที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน รวมถึงมีโครงการจัดหาทรัพยากร

ทางด้านไอซีสำหรับการให้บริการบุคลากรในสถานศึกษา และปรับปรุง/พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางไอซีทีของโรงเรียนให้สามารถแพร่กระจายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ใช้งานของโรงเรียนที่มีความเร็วเสถียร

2) ด้านหลักสูตรและการประเมินผล.

2.1) กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนใช้ไอซีทีในการจัดเก็บ ประเมินผลการเรียนรู้ และรายงานผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการทำแผนการสอนให้กับครูแม่ไก่เพื่อขยายผล หรือครูที่ไม่มีทักษะ ICT สำหรับประยุกต์เพื่อการสอน หรือครูบรรจุใหม่ให้มีประสบการณ์ในการประยุกต์ใช้ไอซีทีสำหรับจัดทำแผนการสอน ซึ่งต้องจัดทำต่อเนื่อง

2.3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและ/หรือโรงเรียนจัดอบรมทักษะไอซีทีที่ประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการสอนให้กับครูที่โรงเรียน และสนับสนุนให้ครูเข้าร่วมอบรมด้านไอซีทีเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่สูงขึ้นและสอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบัน เช่น การใช้โปรแกรมเวิร์ดโปรเซสซิ่งในการจัดทำและพิมพ์เอกสารแผนการสอน การสืบค้นสื่อการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมสเปรดชีทในการตัดเกรด การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของกระทรวงในการตัดเกรดและรายงานผลการเรียน เป็นต้น

2.4) ครูใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการจัดทำ จัดเก็บ และเผยแพร่แผนการสอน ตลอดจนการจัดเก็บ ประมวลผล ประเมินผลการเรียนของนักเรียน เช่น โปรแกรม SGS เป็นต้น

2.5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและ/หรือโรงเรียนจัดอบรมการเขียนแผนการสอน โดยเน้นการนำไอซีทีมาบูรณาการกิจกรรมการสอนของครูได้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละชั้น

2.6) ครูจัดทำแผนการสอนโดยนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร นโยบายของโรงเรียน และความเหมาะสมกับอายุ ระดับความรู้ของนักเรียน

2.7) โรงเรียนจัดหาอุปกรณ์ทางด้านไอซีทีสำหรับการนำเข้า จัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่แผนการเรียนและผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

3) ด้านศาสตร์การสอน

3.1) โรงเรียนและครูผู้สอนช่วยกันจัดหาสื่อและพัฒนาสื่อการสอนให้เหมาะสมตามสาระการเรียนรู้ และระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ได้อย่างต่อเนื่อง

3.2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนรวบรวมและจัดทำลิงค์แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ไว้ที่หน้าเว็บไซต์ของหน่วยงาน

3.3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดอบรมการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนด้วยไอซีทีให้กับครูที่ขาดทักษะ เพื่อให้ครูสามารถสร้างสื่อการสอนได้ด้วยตนเอง อบรมความรู้และการประยุกต์ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ให้กับครูอย่างต่อเนื่อง เช่น การสืบค้นแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้ Social media ในการติดตามและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น อบรมการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองาน

3.4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากับโรงเรียน โรงเรียนกับโรงเรียน โรงเรียนกับครู โรงเรียนกับผู้บริหาร ระหว่างครูกับนักเรียน ครูกับครู ครูกับผู้บริหาร เป็นต้น

3.5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดพี่เลี้ยงให้คำแนะนำการผลิตสื่อให้กับครูในโรงเรียน และจัดตั้งเครือข่ายโรงเรียน/กลุ่มโรงเรียนด้านการพัฒนาสื่อการศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ความก้าวหน้าด้านสื่อและเทคโนโลยี รวมถึงให้คำปรึกษาและแนะนำในการใช้โปรแกรมเพื่อพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

3.6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเพื่อประเมินและติดตามความก้าวหน้าการผลิตสื่อการสอนด้วยไอซีทีของครูเป็นรายบุคคล เพื่อสะท้อนความสามารถในการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษาและงานโรงเรียน

3.7) โรงเรียน/ครูมีการประเมินผลการเรียนรู้ในประเด็นการใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ผ่านการซักถามผู้เรียน หรือแบบประเมินผลการเรียนรู้ หรือแบบประเมินผลครูตามความเหมาะสมของสื่อกับผู้เรียนและรายวิชา

3.8) ครูเปิดโอกาสและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกใช้เครื่องมือ ICT เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้

3.9) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดทำสารสนเทศ รวบรวมลิงค์ของเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อเผยแพร่การใช้แอปพลิเคชันใหม่ๆ ผ่านเครื่องมือสื่อสารของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

3.10) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดตั้งเครือข่าย ICT เพื่อการศึกษา ระหว่างกลุ่มโรงเรียน โรงเรียน เพื่อเป็นสื่อกลางในการรวบรวมบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีของกลุ่มโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อให้ความรู้ แนะนำการใช้ไอซีทีในงานสอน ของครู และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

3.11) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนสนับสนุนให้ครูทุกคน จัดทำสื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ และนำสื่อที่จัดทำเผยแพร่สู่ระบบ E-learning โรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียน

3.12) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดอบรมการประเมินชุด การเรียนรู้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเป้าหมายหลักสูตรการเรียนรู้

4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดอบรมความรู้ด้านไอซีที ให้กับครู

4.1.1) การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียน ได้ เช่น ไลน์ เฟซบุค ไลน์เป็นต้น

4.1.2) การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

4.1.3) การใช้ระบบ E-learning LMS Web base สำหรับการเรียนรู้ ของนักเรียนตามความสนใจของนักเรียนแต่ละคน

4.2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในโรงเรียนกับบุคลากรในโรงเรียน และระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กับโรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กับครูในแต่ละโรงเรียน

4.3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดหาและติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานทางไอซีทีเพื่อสนับสนุนเพื่อรับ ส่ง และแลกเปลี่ยนข้อมูล ภาพและเสียง ระหว่างบุคลากร โรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบไอซีที เช่น ระบบสนับสนุนการทำงาน กลุ่มหรือการตัดสินใจแบบกลุ่ม (DSS)

4.4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนจัดหาพี่เลี้ยงหรือครูผู้ช่วย เพื่อทำหน้าที่ให้ความรู้และช่วยเหลือครูที่ขาดทักษะด้านไอซีที

4.5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/โรงเรียนมอบหมายและแต่งตั้งให้ครูที่มีความรู้ความสามารถด้าน ICT ทำหน้าที่สรุปและเผยแพร่ความรู้ด้านไอซีทีเพื่อเผยแพร่ลงสื่อกลางของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

5) ด้านองค์กรและการบริหาร

5.1) ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ พันธกิจ เป้าหมาย และนโยบายในการบริหารไอซีทีและการนำไอซีทีมาใช้นับสนุนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

5.2) โรงเรียนมีการจัดให้มีแผนงานไอซีทีของโรงเรียนทั้งแบบระยะกลาง 3-5 ปี และระยะยาว รวมถึงมีแผนปฏิบัติการด้านไอซีทีที่ปรากฏอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี

5.3) ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เช่น เสนอโครงการและจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนด้านไอซีที จัดหาสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนซอฟต์แวร์ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

5.4) ผู้บริหารกำหนดนโยบายส่งเสริมให้ครูบูรณาการไอซีทีเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5.5) ผู้บริหารสนับสนุนและให้ครูและนักเรียนผลิตนวัตกรรมด้วยไอซีที แสดงผลงาน และส่งผลงานประกวด/แข่งขันในระดับโรงเรียน ระดับกลุ่มโรงเรียน หรือของหน่วยงานอื่น

5.6) ผู้บริหารมีการแต่งตั้งบุคลากรฝ่ายบุคคลและให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้ประเมินการเรียนการสอน นิเทศ ติดตามการสอนของครูเป็นรายบุคคล ตามแผนการสอนที่ได้เสนอโรงเรียน ตลอดจนแจ้งผลประเมินและให้เสนอแนะครูเป็นรายบุคคล

5.7) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูได้มีการแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในทางบวกที่มีทัศนคติในการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีเป็นฐานภายในโรงเรียน

5.8) ผู้บริหารมอบหมายให้บุคลากรในโรงเรียนทำหน้าที่สำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านไอซีทีของครูในโรงเรียน และจัดโครงการอบรมให้สอดคล้องตามความต้องการ รวมถึงจัดหาครูที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีให้กับครูเพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและผู้ช่วย

5.9) ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมด้านไอซีที ทั้งการอบรมภายในและภายนอกโรงเรียนทุกปีงบประมาณและครูที่ไปอบรมด้านไอซีที จะต้องขยายผลให้ครูภายในโรงเรียนให้ใช้งาน

5.10) ผู้บริหารโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้กับนักเรียนและบุคลากรอย่างทั่วถึงด้วยความเร็วที่เหมาะสมและความเสถียรของ สัญญาณ เสนอโครงการพัฒนาไอซีทีของโรงเรียน จัดหาระบบ E-learning สำหรับ บุคลากรภายในโรงเรียน

5.11) ผู้บริหารโรงเรียนมีโครงการร่วมกับคนในชุมชนในการระดมทุน เพื่อนำมาจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่สถานศึกษา เช่นบุญ ประทายข้าวเปลือก ผ้าป่าการศึกษา ศิษย์เก่า เป็นต้น

5.12) ผู้บริหารสนับสนุนจัดหาวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถด้าน ICT มาอบรมให้ความรู้แก่ครูในโรงเรียน

5.13) ผู้บริหารโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่นี้เทศ ติดตาม และประเมินผลโครงการที่เกี่ยวกับไอซีที และนำผลการนี้เทศติดตามการใช้ไอซีทีมาพัฒนา และปรับปรุงไอซีทีของโรงเรียนให้ดีขึ้น

6) ด้านทักษะการสอนแบบครูมืออาชีพ

6.1) ครูภายในโรงเรียนช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นที่ปรึกษา ให้ คำแนะนำแก่เพื่อร่วมประกอบวิชาชีพและแก่นักเรียนและแก้ไขข้อบกพร่องอย่างสร้างสรรค์

6.2) ครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันต้องมีการวางแผนการสอน ตลอดจนแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

6.3) โรงเรียนสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียน การสอนของครูในโรงเรียน

6.4) โรงเรียนจัดอบรมครูให้มีความรู้และความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน

6.5) โรงเรียนจัดประกวดนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนในระดับ โรงเรียน และส่งเสริมให้ครูส่งผลงานนวัตกรรมทางการเรียนการสอนไปประกวดกับ หน่วยงานภายนอกโรงเรียนสนับสนุน/ส่งเสริมให้ครูให้ใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆให้มีความ

ชำนาญเพื่อนำมาประยุกต์ใช้สอนและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เช่น Adobe captivate, Moodle, Obeclms เป็นต้น

6.6) โรงเรียนจัดอบรมและส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อด้วยตนเอง

6.7) โรงเรียนจัดกิจกรรมแข่งขันสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาโดยบุคลากรในโรงเรียน

6.8) โรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อด้วยไอซีทีให้กับครูในโรงเรียน

6.9) โรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อด้วยไอซีทีให้กับครูในโรงเรียน

6.10) โรงเรียนมอบหมายให้บุคลากรในโรงเรียนทำหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่สื่อที่ผลิตโดยครูในโรงเรียน

6.11) โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณในรูปแบบของโครงการเพื่อจัดหาและผลิตสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายและครอบคลุมเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในโรงเรียน

6.12) โรงเรียนแต่งตั้งบุคลากรในโรงเรียนทำหน้าที่ผลิต จัดหา รวบรวม และเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนผ่านช่องทางการสื่อสารของโรงเรียน

6.13) ครูมีการผลิต/ปรับปรุงสื่อตามสาระการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมายให้สอดคล้องและมีความเป็นปัจจุบัน

จากการศึกษาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 บรรลุผลสำเร็จสอดคล้องตามเกณฑ์ คือ ได้แนวทางในการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล หรือสรุปเป็นภาพรวมได้ดังภาพที่ 4.61-4.66 ในบทที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพโครงสร้างพื้นฐานทาง ICT ของโรงเรียนดีประจำตำบล พบว่า ทุกโรงเรียนมีโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน คือ การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมีเว็บไซต์ และเฟสบุ๊กกลุ่มโรงเรียน รวมถึงไลน์กลุ่มโรงเรียน มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านไอซีทีภายในโรงเรียนเพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาดัชนีชี้วัด ICT ด้านการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2557 ด้าน

โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า สถานศึกษามีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย สถานศึกษาสังกัด สพฐ. มีเว็บไซต์เป็นของตนเอง และส่วนใหญ่มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและการบริหารงาน

2. สภาพการใช้ ICT ของครูในโรงเรียนโรงเรียนตีประจำตำบล พบว่า ครูส่วนใหญ่มีทักษะการใช้ไอซีทีเบื้องต้น ส่วนใหญ่ครูมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โน้ตบุ๊ก และมีการใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน ครูมีการใช้ Social Media ในการติดต่อสื่อสารและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และใช้ในการเตรียมการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิดพงษ์ พิทักษ์ทรัพย์ (2554) ที่ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของครูและนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ด้านความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เลือกเข้าใช้เว็บไซต์ภาษาไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ และใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ตามลำดับ

3. ทักษะ ICT ของครูในโรงเรียนตีประจำตำบล ด้านการรู้สารสนเทศ การศึกษาทักษะ ICT ของครูตามกรอบสมรรถนะการใช้ ICT ของ Unesco ด้านทักษะการรู้เทคโนโลยี ในรายย่อย 6 ด้าน พบว่า ครูไม่มีทักษะด้านศาสตร์การสอน คือ การบูรณาการไอซีทีมาใช้ในการบวนการเรียนการสอน จากการประเมินรายย่อย จำนวน 20 ข้อ พบว่า ครูขาดทักษะ จำนวน 17 ข้อ จากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ คือ ครูขาดการให้ความสะดวกในการจัดกระบวนการเรียนการสอนและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ออกแบบโครงการการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที และมีการติดตามความก้าวหน้าด้านสื่อและเทคโนโลยีในการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัย จันทวรรณ ปิยะวัฒน์ (2555) กล่าวว่า ปัญหาเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยส่วนใหญ่ได้แก่ปัญหาความพร้อมของผู้สอน ครูยังขาดความพร้อมในการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ครูผู้สอนขาดความรู้ขาดประสบการณ์และความชำนาญในการใช้สื่อ การสร้างสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อจัดการเรียนการสอน การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ก็จะต้องเริ่มจากการพัฒนาครู/อาจารย์ก่อน ปัญหาด้านวัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ คือ ยังขาดงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรม ปัญหาด้านสภาพการเรียนการสอนเด็กมีความแตกต่างกันด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม ปัญหาสุขภาพต่างๆ นี้ก็ทำให้เด็กมีการตอบสนองรับรู้การเรียนการสอนได้ไม่เท่ากัน ทำให้มีผลต่อสภาพการเรียนการสอน

4. การนำแนวทางพัฒนาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 การนำแนวทางพัฒนาทักษะ ICT ของครูโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 ให้สำเร็จ ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลและส่งผลต่อความสำเร็จ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ต้องมีนโยบายการส่งเสริมการบูรณาการ ICT มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง มีการสร้างแรงกระตุ้น เช่น การแข่งขันการพัฒนาสื่อการสอนของครูในโรงเรียน ส่งเสริมการประกวดสื่อการสอนของครูกับหน่วยงานภายนอก เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัย ขวัญจิรา ภูครองตา (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้ ในโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่าโรงเรียนมีนโยบายพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน เช่น การส่งครูเข้าร่วมการอบรมประชุมสัมมนา เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ได้จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในแผนปฏิบัติการประจำปี มีระบบ LAN และ Wireless LAN ในการค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ โดยการแจ้งในที่ประชุมเล่าสู่กันฟัง ประชาสัมพันธ์จัดทำป้ายนิเทศ สำเนาเอกสารแจก จัดทำวารสาร และมีเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการจัดนิทรรศการทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 และเสนอแนวทางพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 ผู้วิจัยได้เสนอแนะการวิจัยไว้ 2 ประเด็น คือข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) แนวทางที่ได้เสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิจัยในประเด็นการรู้เทคโนโลยีเท่านั้น และการปรับใช้แนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ผู้บริหารศึกษาและแปลงแนวทางการพัฒนาครูไปสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้ก่อนจะดำเนินการ ผู้บริหารต้องมีการประชุมชี้แจงครูในโรงเรียนให้เข้าใจ และเตรียมสภาพแวดล้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศและการสื่อสารให้พร้อมทั้ง

การบริหารงานและการเรียนการสอนในโรงเรียน และเมื่อนำแนวทางไปทดลองใช้ควรมี
การประเมินผลแนวทางภายหลังการใช้งานไปแล้วอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อความเหมาะสม
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ทักษะไอซีทีของครูให้
ครอบคลุมทุกประเด็นของ UNESCO เพื่อให้แนวทางที่ได้มีความครบถ้วนตามกรอบที่
UNESCO ได้กำหนดไว้
- 2) ควรศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาการใช้ทักษะไอซีที
ของครู เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของทักษะการใช้ไอซีทีของครู
นำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป
- 3) ควรมีการวิจัยที่ต่อยอดจากการพัฒนาแนวทางครอบคลุมไปถึงการ
ประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีของครู เพื่อสะท้อนความสำเร็จหรือความ
เป็นไปได้ที่จะนำแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีของครูไปสู่การปฏิบัติและวัดประเมิน
ได้อย่างเป็นรูปธรรม