

การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ICT IN THAMAKAWITTHAYAKOM SCHOOL

สุขสันต์ จตุปาริสุทธิศิลป์¹
มัทนา วัฒนอมศักดิ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม และ 2) แนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม จำนวน 103 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ ICT ในสถานศึกษา สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อยดังนี้ หลักสูตร ICT การใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา การใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทาง ICT และการพัฒนาบุคลากร ICT
2. แนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม มีแนวทางดังนี้คือ 1) ควรมีการกำหนดให้จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้อบรมบุคลากรโดยใช้ ICT 2) มีการกำหนดให้บุคลากรเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ และเรียนรู้ความรู้และทักษะใหม่ๆ โดยอาศัย ICT 3) มีการกำหนดให้มีการประเมินผลการใช้ ICT ในการพัฒนาบุคลากรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4) มีการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร และวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ และพัฒนาแนวทางการเรียนรู้จากผลการประเมินทุกปีการศึกษา

Abstract

This objectives of this research were to find 1) the ICT in Thamakawitthayakom School and 2) the development guidelines for the ICT Thamakawitthayakom School. The sample in this research were school personnel of Thamakawitthayakom School, the total of 103. The instrument used in the research was a questionnaire regarding ICT in school. The statistics used in the research were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and content analysis.

The results revealed that.

1. The ICT in Thamakawitthayakom School, overall and individually, was found at a high level: ranking from the highest mean to the lowest mean as follow: ICT curriculum, ICT in management and academic service, ICT-based learning, ICT basic structure, and ICT personnel development.
2. The development guidelines for the ICT in Thamakawitthayakom School consisted of 1) arranging the ICT training program for school personnel, 2) requiring all school personnel to learn computer operational system programs and acquire new skills and knowledge using ICT, 3) developing the evaluation standards and criteria as a development tool for personnel at least once a year, and 4) arranging for each personnel to do the presentation and learn new materials and develop their learning from the evaluation feedbacks.

¹ นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทนำ

ตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มุ่งสร้างกระแสสังคมให้การเรียนรู้เป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน มินิสัยใฝ่รู้ รักการอ่าน ตั้งแต่วัยเด็ก และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของคนต่างวัย ควบคู่กับการส่งเสริมให้องค์กร กลุ่มบุคคล ชุมชน ประชาชน และสื่อทุกประเภทเป็นแหล่งเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ สื่อสาร ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย รวมถึงส่งเสริมการศึกษาทางเลือกที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และสร้างสังคมแห่ง การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสนับสนุนปัจจัยที่ก่อให้เกิด การเรียนรู้ตลอดชีวิต (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 มีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยไปใช้ในการพัฒนา ประสิทธิภาพการเรียนการสอนและจัดให้มีสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็น ต่อการพัฒนาการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ และซอฟต์แวร์รวมทั้งสนับสนุนการให้ความรู้และ สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบัน ทางสังคมชุมชนและประชาชน ดังนั้นเทคโนโลยีจึงมีบทบาท สำคัญในการจัดการศึกษา การสร้างกระบวนการเรียนรู้สำหรับการ พัฒนาคณะและสังคมเนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันเอื้อ ต่อการจัดการศึกษาทุกระบบรวมทั้งการประยุกต์ใช้ในงาน กิจกรรมสนับสนุนการศึกษาอื่นๆ ด้วยยุคสมัยนี้เป็นยุคแห่ง การติดต่อไร้พรมแดนอย่างแท้จริงทำให้โลกแคบลงสามารถ ดำเนินการติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วความก้าวหน้าของ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทใน การเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากยิ่งสังคมเปลี่ยนแปลงไปมาก เท่าใด เทคโนโลยีก็ยิ่งมีบทบาทมากขึ้น เพื่อเป็นการคอบ สนองสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีความต้องการข่าวสารและ ข้อมูลที่ความถูกต้องและรวดเร็วทันสมัยและมีความต้องการ เทคโนโลยีมากเพียงพอในการวางแผนการตัดสินใจ ปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้เข้ามามีบทบาท สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศ ก้าวไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy/Society : KBE/KBS) ซึ่งกระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายที่จะให้ประชาชนทุกคนมีความเสมอภาคในการ เข้าถึง ICT โดยเฉพาะการพัฒนาความสามารถในการใช้ ICT ด้านการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งมีโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน ICT ที่เพียงพอในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้

ของผู้เรียน และมีการนำ ICT มาใช้เพื่อการบริหารจัดการที่มี ประสิทธิภาพ และเอื้อให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าใช้บริการ ทางการศึกษาได้อย่างทั่วถึง การใช้ ICT จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่าง ยิ่งในการช่วยแก้ปัญหาด้านการศึกษาให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารการศึกษาหรือการจัดการเรียน การสอน การดำเนินการและการปฏิบัติงานในโรงเรียนจำเป็น อย่างยิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล เห็นความ สำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีและการสื่อสารต้องเป็นผู้ มีความรู้ความสามารถใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเป็น เครื่องมือในการบริหารงาน รู้จักพัฒนาตนเองและบุคลากร เปลี่ยนแนวคิดและวิธีการ ทักษะคิดในการปฏิบัติงาน ฝึกตนเอง ให้เป็นคนทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงกล้าและยินดีที่จะ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ รวมทั้งส่งเสริม และพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนให้เป็นผู้มีความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ในการถ่ายทอดความรู้จัดการ เรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พ.ค.-ส.ค., 2554)

โรงเรียนท่ามะกาวิทยาเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ พิเศษ เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 มีจำนวน นักเรียน 2,662 คน มีข้าราชการจำนวน 106 คน และมีครูอัตรา จ้าง 30 คน มีห้องเรียนทั้งหมด 64 ห้อง (โรงเรียนท่ามะกา วิทยา, รายงานประจำปีของสถานศึกษา, ปีการศึกษา 2555) แต่ละห้องมีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยซึ่งประกอบไป ด้วย เครื่องฉาย Projector เครื่องฉายภาพทึบแสง Visual และ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะครบทุกห้อง นอกจากนี้ยังมี ระบบเครือข่าย Network กระจายสัญญาณ Internet ครอบคลุม ทุกพื้นที่ของโรงเรียนด้วยระบบ UniFi 18 จุด มีเว็บไซต์ของ โรงเรียนไว้คอยให้บริการข่าวสาร มีระบบประเมินผลออนไลน์ ระบบทะเบียนออนไลน์ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนออนไลน์ มี ทุกอย่างที่เป็นพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้พบโรงเรียนท่ามะกาวิทยามีความพร้อมในการ ใช้ ICT แต่มีครูบางส่วนขาดความสมบูรณ์ในเรื่องของการใช้ ICT กล่าวคือ ในเรื่องการเรียนการสอน ครูไม่มีการใช้สื่อการ เรียนการสอนอย่างเต็มประสิทธิภาพ มักใช้แต่เครื่องฉายภาพ ทึบแสง ฉายภาพจากหนังสือแบบเรียน หรือเอกสารที่ครูมีอยู่ สอนนักเรียน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ที่นำสื่อการเรียนการ สอนจำพวก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ หรือนำ สารสนเทศที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายมาใช้ในการเรียนการสอน

ทำให้นักเรียนไม่เกิดการเรียนรู้หลากหลายอย่างแท้จริงตามสื่อทันสมัยที่มีอยู่ อีกประการหนึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอีกอย่างที่เราไม่ให้ความสนใจที่จะเรียนรู้จึงไม่มีการนำอุปกรณ์ ICT เหล่านี้มาใช้งานเท่าที่ควร หลักสูตรก็เช่นกันแผนการจัดการเรียนการสอนไม่ค่อยมีการอ้างถึงการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ต่างๆที่มีอยู่บนโลกออนไลน์ อีกทั้งโครงสร้างพื้นฐาน ICT ครูส่วนน้อยที่เข้าถึงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนซึ่งเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการเตรียมพร้อมในทุกด้านแต่ขาดการใช้งานจากครู รวมทั้งอุปกรณ์อีกหลากหลายที่ครูไม่ได้ใช้กันอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่เตรียมพร้อมไว้ทุกห้องแต่ครูไม่ใช้เนื่องจากขาดการเตรียมสื่อที่ทันสมัยยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมไม่ค่อยพัฒนา สาเหตุน่าจะเป็นเพราะอายุมากและขาดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้วิธีการใช้งาน Visual ก็เช่นเดียวกันเป็นอุปกรณ์ที่ต้องเรียนรู้วิธีการใช้งานอย่างท่องแท้จึงสามารถใช้งานได้ และจากที่ได้สัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสารรวมทั้งรองผู้อำนวยการที่รับผิดชอบทางด้าน ICT มีอีกหนึ่งประการที่เป็นปัญหาอีกเรื่องหนึ่งก็คือโรงเรียนได้มีการอบรมพัฒนานักบุคลากรทางด้านการใช้ ICT แต่ครูไม่นำไปใช้พัฒนางานของตนเองให้เกิดประโยชน์ กล่าวคือ ขาดการติดตามและการประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากมีการฝึกอบรม จึงมีผลทำให้ไม่มีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม
2. เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการวิจัยเรื่องการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ผู้วิจัยมุ่งศึกษาตามผลการสำรวจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย 1) โครงสร้างพื้นฐาน ICT ในสถานศึกษา 2) การใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้ 3) หลักสูตร ICT 4) การพัฒนานักบุคลากร 5) การใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การจัดเตรียมโครงการวิจัย เป็นการจัดเตรียมโครงการอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาปัญหา ศึกษาวรรณกรรม

ต่างๆ จากตำรา เอกสารทางวิชาการ ข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรียบเรียงผลงานเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอขออนุมัติโครงการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. การดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดของทฤษฎีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดสร้างเครื่องมือ ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแปลผลการวิเคราะห์ ตลอดจนนำข้อมูลที่ได้มาหาแนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมโดยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group) แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. การรายงานผลการวิจัย เป็นขั้นตอนการจัดทำร่างรายงานผลการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการ แล้วปรับปรุงข้อบกพร่องตามคำแนะนำที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ข้อเสนอแนะ และจัดพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ตำบลท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 140 คน ไม่รวมผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็น บุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้จำนวนทั้งสิ้น 103 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร แหล่งอ้างอิง แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากผลงานวิจัย แล้วนำผลการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบแบบสอบถามโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง

ใช้ (try out) บุคลากรโรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์ จำนวน 30 คน

4. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาคำนวณเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการของ ครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.991

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้ทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. จัดการสนทนากลุ่ม focus group โดยมีรองผู้อำนวยการที่รับผิดชอบด้าน ICT และหัวหน้ากลุ่มสาระ 8 คนในเรื่องแนวทางการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ระดับการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม สถิติที่ใช้คือ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best)

3. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 76.70 มีอายุมากกว่า 50 ปี มากที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 39.80 รองลงมาอายุ 41-50 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 28.16 และอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 18.45 และอายุ 31-40 ปี น้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 13.59 วุฒิมัธยมศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 80.58 และระดับปริญญาโท จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 19.42 ตำแหน่งครูผู้สอนมากที่สุด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 92.23 รองลงมาตำแหน่งหัวหน้ากลุ่ม

สาระ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.83 และตำแหน่งผู้บริหาร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.94 ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 31 ปี มากที่สุด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.11 และประสบการณ์การทำงาน 11-20 ปี น้อยที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) พบว่า การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$, S.D. = 0.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ หลักสูตร ICT ($\bar{X}=4.00$, S.D.= 0.61) การใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา ($\bar{X}=3.95$, S.D.= 0.60) การใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.85$, S.D.= 0.78) โครงสร้างพื้นฐานทาง ICT ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.85) การพัฒนาบุคลากร ($\bar{X}=3.68$, S.D. = 0.74)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ได้แนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. มีการกำหนดให้จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. มีการกำหนดให้บุคลากรเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และเรียนรู้ความรู้และทักษะใหม่ๆ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. มีการกำหนดให้มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาบุคลากร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. มีการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร และวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ และพัฒนาแนวทางการเรียนรู้จากผลการประเมิน ทุกปีการศึกษา

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม มีนโยบายสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ICT เข้ามาเกี่ยวข้องพร้อมทั้งมีหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนตามนโยบายที่สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาได้กำหนดขึ้นและได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อ และผู้บริหาร

ได้มีการขับเคลื่อนแนวทางในการพัฒนาเข้าสู่ในนโยบายของสถานศึกษาเช่น มีการจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับการจัดซื้ออุปกรณ์ทางด้าน ICT และงบประมาณทางการจัดการอบรมบุคลากรในเรื่องใหม่เกี่ยวกับ ICT ลงในแผนการพัฒนาศถานศึกษาด้วย และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ มีเว็บไซต์และอีเมลโรงเรียน มีระบบการเรียนการสอนออนไลน์ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตไร้สาย(Wireless) ทุกห้องมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการนำบทเรียนมาบรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อให้บรรลุถึงการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานในห้องสมุด เช่น บริการยืม-คืนหนังสือและวารสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับครูและนักเรียนให้เป็นปัจจุบัน มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นฐานข้อมูลทะเบียนประวัติของนักเรียนและครู การบันทึกเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และใช้เป็นข้อมูลในการติดตามดูแลนักเรียนได้อย่างเป็นปัจจุบัน มีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีระบบสารสนเทศที่มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักและมีฐานข้อมูลเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน และมีเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ แสงทอง ที่ศึกษาสภาพการดำเนินงานและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่าสภาพการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ในภาพรวมมีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมากและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมศักดิ์ คงเทศ ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอดงทับป่ จังหวัดพังงา ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูใน

สถานศึกษา ตำบลบางนายสี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ สิดาพัฒน์ วิมุกตบุตร ที่ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ธนพร กองคา ที่ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดอก เขต 2 พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งตรงกับ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 ให้มีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนและจัดให้มีสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ และซอฟต์แวร์รวมทั้งสนับสนุนการให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบันทางสังคมชุมชน

1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานทาง ICTอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม มีอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเครื่องมือที่เอื้ออำนวยความสะดวกในสถานศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ มีข้อมูลอยู่บน Website ครอบคลุมที่สามารถติดต่อได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เช่น หมายเลขโทรศัพท์ของบุคลากร และE-mail ของสถานศึกษา มีระบบการเรียนการสอนทางไกลบนWebsite ทุกรายวิชามีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless) ทุกห้องมีอุปกรณ์ ICT ของครู/อาจารย์/ผู้สอน เช่น คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ ICT เป็นของตนเอง ซึ่งเป็นนโยบายของโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ แสงทอง ที่ศึกษาสภาพการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับมากซึ่งเป็นเพราะทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 ได้มีการสนับสนุนให้สถานศึกษามีการปรับโครงสร้างพื้นฐาน ICTให้ทันสมัยตามนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ

1.2 ด้านการใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานในห้องสมุด เช่น บริการยืม-คืนหนังสือและวารสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวก ในการกรอกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนและผู้สอนเพื่อให้เป็นปัจจุบัน มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นฐานข้อมูลทะเบียนประวัติของนักเรียน และครู การบันทึกเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และใช้เป็นข้อมูลในการติดตามดูแลนักเรียนได้อย่างเป็นปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลาสโควสกี (Laskowski) ที่ได้ศึกษาการใช้สื่อของคณะและผู้สอนในห้องเรียน ผลจากการสำรวจสองแบบ บทความนี้แสดงให้เห็นถึงผลของการออกแบบสำรวจสองแบบที่ใช้ในการประเมินคนในคณะและผู้สอนที่วางแผนในการใช้สื่อในห้องเรียน ความคิดเห็นโดยทั่วไปมีทิศทางการใช้สื่อสำหรับการวิจัยและการเผยแพร่ และพบว่ายังคงมีความต้องการในการใช้สื่อ จากการวิจัยสรุปได้ว่าการใช้สื่อในการเรียนการสอนในชั้นเรียน และในการวิจัยได้รับความนิยมน้อยลงต่อเนื่องและเพิ่มขึ้น ซึ่งผลน่าจะเกิดจากการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เป็นการเพิ่มพูน ประสิทธิภาพทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และในสภาพปัจจุบันการเรียนการสอนก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงสิ่งนี้ได้ ครูจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของตนเอง ต้องยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงต้องเรียนรู้เทคโนโลยีต่างๆ แล้ววิเคราะห์ความเป็นไปได้ ให้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน ที่มีความพร้อมในระดับหนึ่ง ครูควรต้องพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อนำพาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ ดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุข จากการศึกษการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยา พบประเด็นที่ได้นำมาปรับปรุงแก้ไขคือการนำบทเรียนมาบรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อให้บรรลุถึงการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการวิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่มีอายุมาก ไม่มีความชำนาญในการใช้ ICT เท่าที่ควรจึงไม่มีการนำบทเรียนมาใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้

1.3 ด้านหลักสูตร ICT อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยา มีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิวัฒนาการและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ มีหลักสูตรที่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหา เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน มีหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่าย

คอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างชิ้นงานและนำเสนอผลงาน มีหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ติดต่อสื่อสาร และค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โรงเรียนท่ามะกาวิทยามีการจัดหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ที่หลากหลายและเหมาะสมแก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเชอร์ชิลล์ (Churchill) ที่ได้วิจัยเรื่องเว็บ 2.0 โปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษา : การใช้บล็อก (blogs) สนับสนุนการเรียนการสอนโดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อทดลองว่าบล็อกสามารถเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นกิจกรรมที่ใช้บล็อกเป็นฐานสำหรับการเรียนรู้ได้อย่างมีประโยชน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเห็นด้วยว่าการเขียนบล็อกอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนรู้ นักศึกษาได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากมุมมองความคิดของเพื่อน จากการแสดงความคิดเห็นบนบล็อกของกันและกัน จากการอ่านบล็อกของเพื่อน จากการรับความคิดเห็น จากการโพสต์แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ดังนั้น การใช้บล็อกจึงถือว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองเป็นส่วนสำคัญของชุมชนในชั้นเรียน

1.4 ด้านการพัฒนาบุคลากรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยา มีการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิค เช่น ผู้ควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้งานทั่วไปและผู้ใช้เชิงเทคนิค เช่น ผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่เพิ่มเติมในการควบคุมดูแลงานด้านเทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในสถานศึกษา มีการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ แสงทอง สภาพการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ในรายด้านด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาวน

และคณะ (Downes et al.) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาของประเทศในกลุ่ม Seameo (South East Asian Ministers of Education Organization) คือ ประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซียและเวียดนาม ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการพัฒนาครู ครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดสมรรถภาพด้านความรู้และความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขาดผู้ช่วยเหลือแนะนำในด้านเทคนิคการใช้ในโรงเรียนและในด้านการบริหารจัดการ พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารและด้านการเงิน ในขณะที่มีโรงเรียนร้อยละ 32 ระบุว่าไม่เคยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังพบว่า โรงเรียนร้อยละ 50 มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และระยะเวลาในการเตรียมบทเรียนที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน จากการศึกษาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมพบประเด็นที่ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขคือ การจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Competency) เพื่อความเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายในการทำงาน เนื่องจากมีการประชุมเพื่อจัดทำปฏิทินการใช้งานและการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกภาคเรียน จึงได้มีการจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Competency) เก็บไว้บนเครือข่าย

1.5 ด้านการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษาอยู่ในระดับมากทั้งนี้เพราะโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ มีระบบที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ มีการจัดระบบที่มีความสามารถในการทำการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร มีระบบสารสนเทศที่มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก มีฐานข้อมูลเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน มีการให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการห้องสมุด การให้บริการโสตทัศนศึกษา ผ่านระบบสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ จัปอันชอบ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 มีสภาพการ

ดำเนินงานในระดับมาก ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมบุคลากรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้บริหารแต่งตั้งและคัดเลือกบุคลากรที่มีความสามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสถานศึกษา สถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากรในสถานศึกษาใฝ่รู้ใฝ่เรียน ยอมรับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ แต่กับไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี ศรีสุข ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน นำมาช่วยในการจัดการฐานข้อมูลใช้ในการนำเสนอข้อมูลโรงเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาที่พบคือนโยบายไม่ชัดเจน งบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนา ไม่มีศูนย์ควบคุมระบบ ขาดแคลนบุคลากรในการดูแลระบบงานยุ่งยากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ล้าสมัย ระบบอินเทอร์เน็ตช้าและไม่เพียงพอต่อการใช้งาน บุคลากรไม่มีเวลาว่างเพียงพอที่จะศึกษาหาความรู้ในด้านนี้เพิ่มเติม บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมอบรม และไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้อย่างจริงจัง การจัดอบรมของโรงเรียนดำเนินการไม่ต่อเนื่อง สื่อซอฟต์แวร์มีน้อย ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการและไม่มีบุคลากรที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

2. แนวทางการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ได้แนวทางในการพัฒนาในการพัฒนาบุคลากรคือ มีการกำหนดให้จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการกำหนดให้บุคลากรเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และเรียนรู้ความรู้และทักษะใหม่ๆ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการกำหนดให้มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาบุคลากร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร และวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ และพัฒนาแนวทางการเรียนรู้ จากผลการประเมิน ทุกปีการศึกษา และยังมีปัญหาที่บุคลากรบางคนไม่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนางานของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรโรงเรียนท่ามะกา

วิทยาเขตส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี ซึ่งบุคลากรที่มีอายุน้อยมีทักษะหรือความชำนาญในการใช้สื่อและเทคโนโลยีน้อยกว่ากลุ่มบุคลากรที่มีอายุน้อย และในภาวะปัจจุบันความรู้ด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นใหม่ทุกวันทำให้บางครั้งจำกัดอยู่ในกลุ่มคนที่มีความรู้มากกว่าที่มีความกระตือรือร้นในการก้าวให้ทันกับเทคโนโลยี ซึ่งผู้บริหารควรให้การส่งเสริมการอบรมให้มากขึ้นทั้งการอบรมในเรื่องใหม่ ๆ พร้อมทั้งมีการพานักวิชาการไปอบรมนอกสถานที่เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจและมีความตั้งใจเรียนรู้ในเรื่องที่จะอบรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักสถิติแห่งชาติที่ทำการสำรวจประชากรกับการใช้ ICT โดยกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป มีส่วนการใช้คอมพิวเตอร์เพียงร้อยละ 3.6 ส่วนแนวทางแต่ละแนวทางจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของบุคลากร โรงเรียนท่ามะกาทุกคน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจัดทำเป็นแผนระยะยาวเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการและมีการประเมินผล อย่างน้อยปีละครั้งเพื่อตรวจสอบการดำเนินการของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ควรมีการติดตามการใช้และจัดประกวดสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พร้อมทั้งมีการนำเสนอและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการส่งเสริม สนับสนุน สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูและบุคลากร ที่มีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างต่อเนื่อง จัดสรรเวลาเพื่อให้บุคลากร ได้มีเวลาพัฒนาศักยภาพของตนเองโดยเฉพาะ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการบริหาร และการจัดการเรียนการสอน
5. ควรจัดทำและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา เช่น การจัดทำระบบอิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ รายวิชา และคลังโปรแกรมบทเรียน ให้ครบทุกรายวิชา และพัฒนาให้มีคุณภาพมากขึ้น

6. ควรมีการติดตามผลการอบรมในด้านการใช้อุปกรณ์ ICT ในสถานศึกษาให้สอดคล้องในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับครูในสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อประโยชน์ของวิจัยต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาการใช้ ICT ในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษาเขต 8
2. ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาการใช้ ICT ในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตการศึกษามัธยมศึกษาเขต 8

รายการอ้างอิง

- จันทร์ธานี สงวนนาม, **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2545.
- ชินกรณ แก้วรักษา, **วารสารวิชาการ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พ.ค.-ส.ค., 2554**โรงเรียนท่ามะกาวิทยา, รายงานประจำปีของสถานศึกษา, ปีการศึกษา 2555.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, **สำรวจการมีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา พ.ศ. 2551** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน จำกัดบางกอกบล็อค, 2552.
- สำนักนายกรัฐมนตรี, **สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559** ม.ป.ท. ม.ป.ป.
- Best, John W. **Research in Education**, 4th ed. New Jersey: Prentice- Hall, Inc., 1981.
- Cronbach, Lee J. **Essential of Psychological Testing**, 3rd ed . New York: Harper & Row publisher, 1974.
- Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan, "Determining Sample Size for Research Activities," **Journal for Education and Psychological Measurement**, No.3 November 1970.