

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ
1) ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีที และความต้องการ จำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะ
ด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (3) ศึกษาผลการทดลองใช้
รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้น
ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีที และความต้องการ จำเป็นต่อการ
พัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า

1.1 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ
เชิงสำรวจ ประกอบด้วยองค์ประกอบสมรรถนะ 6 ด้าน 48 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านที่ 1 การใช้ไอซีที
เพื่อการศึกษา มี 11 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 2 การใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนรู้ มี 12 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 3
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไอซีที มี 8 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 4 การใช้ไอซีทีเพื่อการบริหารจัดการ
มี 7 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 5 การส่งเสริม สนับสนุนและประเมินผลการใช้ไอซีที มี 5 ตัวบ่งชี้ ด้านที่ 6
การใช้ไอซีทีเพื่องานอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ มี 5 ตัวบ่งชี้

1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างองค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า โครงสร้างองค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างสมบูรณ์ ได้ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 563.22 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 532 และค่าความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.17 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.94 และค่าค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยส่วนที่เกิน (RMR) เท่ากับ 0.03

1.3 ผลการศึกษาความต้องการและจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าพบว่ากลุ่มเป้าหมายซึ่งประกอบด้วยครู ศึกษานิเทศก์และผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นต่อตัวแปรสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความต้องการและจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$, $SD = 0.91$) และรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำผลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระยะที่ 1 จำนวน 6 ด้าน 48 ตัวบ่งชี้ มาใช้กำหนดเป็นหลักหลักสูตรในการฝึกอบรม

2.1 ผลการศึกษาเพื่อร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำกรอบนโยบายด้านไอซีทีเพื่อการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค MIAP แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และองค์ประกอบสมรรถนะและความต้องการ จำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มาจัดทำร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เทคนิคการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ เครื่องมือสื่อสาร ประกอบการฝึกอบรม นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประกอบการพิจารณาในที่ประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ ในลำดับต่อไป

2.2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีซึ่งหมายถึงขั้นตอนในการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอาศัยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นสื่อ เป็นช่องทางการสื่อสาร หรือเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับความรู้ ทักษะ บริบทและความต้องการในการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที โดยใช้เทคนิคพีเลียง ในสัดส่วน 1 : 5 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ สื่อการเรียนรู้ กระบวนการ และ การประเมินผล ภายใต้กิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสนใจปัญหา (Motivation) ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) ขั้นการนำมาใช้ (Application) และขั้นสำเร็จผล (Progress) ดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบด้านสื่อการเรียนรู้ เป็นสื่อที่ใช้เป็นเครื่องมือในกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที โดยอาศัยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นสื่อ เป็นช่องทางการสื่อสาร หรือเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ประกอบด้วยงานนำเสนอ ตัวอย่างผลงาน คำถามกระตุ้น โบนัส ใบความรู้ ที่นำเสนอผ่านเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์

2.2.2 องค์ประกอบด้านการประเมินผล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลสมรรถนะ ด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) หรือความพึงพอใจ

1) ด้านความรู้ ใช้แบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2) ด้านทักษะ ใช้แบบบันทึกการประเมินผลงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบการประเมินการฝึกปฏิบัติผู้เข้ารับการอบรม

3) ด้านเจตคติ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2.3 องค์ประกอบด้านกระบวนการหรือกิจกรรมการอบรม เป็นขั้นตอนการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) **ขั้นสนใจปัญหา (Motivation)** เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เข้ารับการอบรมให้มีความตระหนักในสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ โดยนำเสนอตัวอย่างผลงาน เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมรับทราบ ทฤษฎี แนวคิด หลักการการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ในลำดับต่อไป

2) **ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)** เป็นการนำเสนอสารสนเทศ หรือองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำสู่การออกแบบและพัฒนาผลงาน โดยเป็นองค์ความรู้ที่จะนำสู่การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาผลงานที่มีประสิทธิภาพในขั้นตอนต่อไป

3) **ขั้นการนำมาใช้ (Application)** เป็นขั้นตอนการนำหลักทฤษฎี แนวคิด หลักการ การเรียนรู้ประกอบกับสารสนเทศหรือองค์ความรู้ใหม่สู่การออกแบบและพัฒนาผลงาน โดยการฝึกปฏิบัติภายใต้การให้คำแนะนำของพี่เลี้ยงและวิทยากร เพื่อการพัฒนาผลงานที่มีประสิทธิภาพ

4) **ขั้นสำเร็จผล (Progress)** เป็นขั้นตอนที่พี่เลี้ยงตรวจสอบ ให้คำชี้แนะและนำสู่การประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิผล และร่วมสะท้อนผลการเรียนรู้และสรุปองค์ความรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.3 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที โดยผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52, S.D.=0.64$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด ตามลำดับคือ ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านกิจกรรม ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมาก ตามลำดับคือด้านภาพรวมของรูปแบบและด้านการประเมินผล

2.4 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านไอซีที ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการสำรวจความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ของผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดหลักสูตรอบรมเป็น 6 หน่วย อบรม ได้แก่ หน่วยที่ 1 การใช้ ไอซีที เพื่อการศึกษา หน่วยที่ 2 การใช้ ไอซีที เพื่อการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ไอซีที หน่วยที่ 4 การใช้ ไอซีที เพื่อการบริหารจัดการ หน่วยที่ 5 การส่งเสริม สนับสนุนและประเมินผลการใช้ ไอซีที หน่วยที่ 6 การใช้ ไอซีที เพื่องานอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ ระยะเวลาอบรม 3 วัน ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.89, S.D.=0.62$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมาก ตามลำดับคือด้านความสอดคล้องของหลักสูตรอบรมและด้านความเหมาะสมของหลักสูตรอบรม

3. ผลการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพแลประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

3.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าเท่ากับ 81.36/89.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ $E1/E2 = 80/80$

3.2 ประสิทธิภาพด้านความรู้ พิจารณาจากค่าดัชนีประสิทธิผล พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผล(E.I.) = 0.719 แสดงว่าผู้เข้าอบรมมีสมรรถนะไอซีทีด้านความรู้เพิ่มขึ้น 0.719 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 71.90 ซึ่งสูงกว่า 0.50 แสดงว่าประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ มีประสิทธิผลตามเกณฑ์

3.3 ประสิทธิภาพด้านทักษะ พบว่าทักษะปฏิบัติด้าน ไอซีทีของผู้เข้ารับการพัฒนาผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 75.00 จำนวน 3 ด้านคือ ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา ด้านการบริหารจัดการ ไอซีทีเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน และด้านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะปฏิบัติด้าน ไอซีทีผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 79.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 75.00

3.4 ประสิทธิภาพด้านความพึงพอใจ พบว่าความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.71$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือด้านความเหมาะสมของการพัฒนาสมรรถนะ ($\bar{X} = 4.65, S.D. = 0.41$) และด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.75$) แต่เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยรายการ คุณค่าและประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน กลุ่มเป้าหมาย มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเกือบทุกหน่วย ยกเว้นด้านการใช้งานสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ เพื่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.71$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้าน ไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัย อภิปรายผลการวิจัย ตามระยะการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการศึกษารายงานประกอบและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อภิปรายผล ดังนี้

1.1 จากผลการศึกษาสมรรถนะด้าน ไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้สมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 ด้าน ได้แก่

1.1.1 ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่า เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) 6 ตัวบ่งชี้ และเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต(Search engines) 5 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะเวลา พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย(IT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2553) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2555-2561 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) และ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557- 2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556) ที่มีเป้าหมายหลักในการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ เข้าถึงไอซีที เพื่อก่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดชุมชนออนไลน์ของนักเรียนเพื่อเป็นเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ รวมทั้งสนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนโดยจัดซื้อ โปรแกรมลิขสิทธิ์ ระบบปฏิบัติการ windows 7 จัดสรรงบประมาณ ห้างปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ให้กับโรงเรียนในสังกัด จัดซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมสร้างสื่อ Desktop Author V7 เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพของครูสภาที่กำหนดสมรรถนะขั้นพื้นฐานผู้ประกอบการวิชาชีพครูและวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา และสอดคล้องกับ สุริยา หมาดทิ่ง(2557) ที่ค้นพบว่าการสื่อสาร โดยใช้ e-Mailและการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นสมรรถนะไอซีทีที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

2. ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้ เมื่อ พิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่า มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี Web2.0 จำนวน10 ตัวบ่งชี้ และเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสอดคล้องกับ

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (IT 2020) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2555-2561 และ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557- 2559 ที่กำหนดมาตรการส่งเสริมให้สถานศึกษาในทุกระดับ นำไอซีที มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น โดยกำหนดให้

2.1 มีการอบรม/พัฒนาทักษะด้าน ไอซีทีให้กับครูผู้สอนในโรงเรียน เพื่อให้ครูสามารถใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการสอนวิชาต่าง ๆ

2.2 ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

2.3 ให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ไอซีที ในหลักสูตรภาคบังคับตั้งแต่ปีแรกที่เด็กเริ่มเรียนไอซีที ตลอดไปจนทุกระดับการศึกษา

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ สนับสนุนให้สถานศึกษา ใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ สื่อสังคมออนไลน์ การใช้เทคโนโลยี Web 2.0 กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในสถานศึกษา ตามวิสัยทัศน์ของกรอบนโยบาย IT 2020 ของประเทศไทยด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสอดคล้องกับนโยบายการจัดตั้งกองลูกเสือเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาของกระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร(ไอซีที)ในปัจจุบัน ที่ต้องการให้เยาวชนในสถานศึกษามีวิถรณ์ในการใช้ไอซีทีอย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. ด้านการไอซีทีพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่าเกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ 4 ตัวบ่งชี้ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 4 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (IT 2020) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2555-2561 และ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557- 2559 ที่ต้องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีให้รองรับการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ทันสมัย

มีการกระจายอย่างทั่วถึง มีความมั่นคงปลอดภัย และหน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการสนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดสรรงบประมาณให้สร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ให้กับโรงเรียนในสังกัดจัดซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมสร้างสื่อ Desktop Author V7 เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FreeWifi โครงการ One Tablet per Child (OTPC) และสอดคล้องกับ (สุริยา หมาดทิ้ง, 2557) ที่พบว่า ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเป็นสมรรถนะไอซีทีที่จำเป็นสำหรับผู้อำนวยการโรงเรียน

4. ด้านการบริหารจัดการไอซีทีเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ บ่งชี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่าเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เหมาะสมกับการใช้งานในสำนักงานและการปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหาร จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และเกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ 2550 และการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ตัวแปร ซึ่งสอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย(IT 2020) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2555-2561 และ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557- 2559 ที่มุ่งพัฒนาทุนมนุษย์ ในการสร้างสรรค์และใช้ไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรณญาณและรู้เท่าทัน ไอซีทีในในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง กอปรกับสภาพปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศมีทั้งข้อดีและข้อเสีย จึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านไอซีทีเพื่อการปฏิบัติงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐบาล ที่จัดให้มีโครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FreeWifi ทั่วประเทศ ทำให้ไอซีทีเข้ามามีบทบาทในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรให้ใช้ไอซีทีเพื่อสร้างนวัตกรรมกรมบริการของภาครัฐแบบบูรณาการและมีธรรมาภิบาลและสอดคล้องกับ (สุริยา หมาดทิ้ง, 2557) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมียุทธศาสตร์ความรู้ด้านนี้ เพื่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน รวมทั้งการป้องกันภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานด้วยระบบไอซีทีไม่ว่าจะเป็นการกระทำผิดตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ 2550 หรือไวรัสคอมพิวเตอร์

5. ด้านการส่งเสริมสนับสนุนและประเมินผลการใช้ไอซีที ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่าเกี่ยวข้องกับนโยบายและแผนงานด้านไอซีที

ในระดับต่างๆ ตลอดจนการวางแผนบริหารจัดการไอซีทีในสถานศึกษา ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านนี้ มีความเกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยตรงที่จะต้องมีความรู้เพื่อประเมินผล ปรับปรุงพัฒนาระบบไอซีทีให้มีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับกรอบนโยบาย IT 2020 ประเทศไทย ที่กำหนดมาตรการให้มีการประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้องกับไอซีที ที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยเฉพาะผลที่เกิดกับผู้เรียน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนการดำเนินงานในระยะต่อไปของสถานศึกษา รวมทั้งต้องการให้มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต ที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรับรู้และให้การส่งเสริมสนับสนุนในสถานศึกษาและชุมชน

6. ด้านการใช้ไอซีที เพื่องานอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของตัวบ่งชี้พบว่าเกี่ยวข้องกับสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (IT 2020) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2555-2561 และ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557- 2559 ที่ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ ตามแนวทาง Open Government โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Web 2.0 เครื่องข่ายสังคมออนไลน์ มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนการส่งเสริมให้จัดทำและใช้แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ประกอบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายรูปแบบ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้และสอดคล้องกับนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สนับสนุน ส่งเสริมให้หน่วยงานในสังกัดติดต่อสื่อสารในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ติดต่อราชการระหว่างหน่วยงานโดยใช้ Obec e-office การติดต่อสื่อสาร โดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการประชุมทางไกล ในระบบ Video Conference

2. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีโดยผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำกรอบนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการนำมาเป็นกรอบกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้าได้แก่ องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที วิทยากรพี่เลี้ยงและระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ Ning Social Network ด้านกระบวนการ ได้แก่ สื่อ/กิจกรรม/วิธีการ ขั้นตอนการเรียนรู้แบบ MIAP และการประเมินผล ด้านผลผลิต ได้แก่ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ซึ่งสอดคล้องกับ (ดาวรุ่ง ชะระอำ. 2547 : 21) ที่กล่าวว่า การกำหนดรูปแบบจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษา และคิฟ จอห์น พี (Keeves.John. P. 1988 : 560) ที่กล่าวว่าลักษณะสำคัญของรูปแบบประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรและเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด ผู้วิจัยนำทฤษฎีแนวคิดในการพัฒนาบุคคล ที่ให้ความสำคัญว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นศูนย์กลางของการปฏิรูปการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) โดยเน้นการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนง่ายไปยังขั้นตอนที่ยาก สอดคล้องกับ (วิจิตร อาวะกุล. 2537 : 45-48) ใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้ (Social Network) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่อบรม ใช้เทคนิคพี่เลี้ยง (Mentoring) ที่ผู้วิจัยใช้พี่เลี้ยงในการอบรม สัดส่วน 1 : 5 เพื่อคอยช่วยเหลือและประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมความเหมาะสมด้านกิจกรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแบบ MIAP จำนวน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสนใจปัญหา ขั้นศึกษาข้อมูล ขั้นนำไปใช้ และขั้นสำเร็จผล เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรมมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน การนำเสนอข้อมูลเป็นขั้นตอนทำให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถเรียนรู้ไปตามขั้นตอน ความเหมาะสมด้านการประเมินผล การวัดและประเมินผลผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลตามตัวบ่งชี้สมรรถนะที่ได้จากการศึกษา ในระยะที่ 1 และใช้การประเมินความตรงของรูปแบบโดยโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการของ (ไอส์เนอร์. 192-193 ; คิฟ จอห์น. 1988 : 569 ; พูลสุข หิงสานนท์. 2540 : 53-55 ; อุทุมพร จามรمان. 2541 : 23 ; ประเสริฐ อัดโตหิ. 2543 ; ชวลิต เกิดทิพย์. 2550 ; เณลิมชัย วิโรจน์วรรณ. 2550 ; วิชิต เทพประสิทธิ์. 2551 ; วณิช นิรันทรานนท์. 2552 ; สุราษฎร์ พรหมจันทร์. ; 2554 ; เขาวรัตน์ เตมียกุล. 2554 และลลิตา ชาเรืองเดช. 2555)

2.2 ผลการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

จากผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ทั้งสองด้าน ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยกำหนดหน่วยการอบรม ระยะเวลาฝึกอบรม ความสอดคล้องกับกิจกรรม เนื้อหา การใช้เครือข่าย Ning การประเมินผลและการกำหนดให้มีวิทยากรที่เลี้ยงช่วยแก้ปัญหาในขณะอบรม จากการนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านไอซีที ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ มากำหนดเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมสอดคล้องกับ (มณฑิธร รัตนศิริวงษ์วุฒิ, 2552 และ นิลวรรณ ดิลกลาก, 2555) ที่พัฒนาหลักสูตรอบรมโดยนำ ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะมาเป็นตัวกำหนดเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมและสอดคล้องกับ (ศศิธร ลักษณ์ะ, 2554 และ ประสิทธิ์ชัย มั่งมี, 2555) ที่ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มสมรรถนะ โดยใช้เทคนิค MIAP ผ่านเว็บฝึกอบรม

3. เมื่อนำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นรูปแบบมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลตามเกณฑ์ กล่าวคือประสิทธิภาพ = $81.36/89.33$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คุณภาพที่กำหนดไว้คือ $E1/E2 = 80/80$ สอดคล้องกับ (เขาวรัตน์ เตมียกุล, 2552 ; มณฑิธร รัตนศิริวงษ์วุฒิ, 2552 และ สุราษฎร์ พรหมจันทร์, 2554) ที่พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้วยหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ ในส่วนของประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า

3.1 ประสิทธิภาพด้านความรู้ ประเมินจากดัชนีประสิทธิผล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.719 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ประสิทธิผลที่ตั้งไว้คือมากกว่า 0.50 นั้นหมายความว่าผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะไอซีทีด้านความรู้เพิ่มขึ้น 0.719 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 71.90 นั้นเอง จึงเพียงพอที่จะสรุปว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลตามเกณฑ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (เขาวรัตน์ เตมียกุล, 2552) ที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพบว่าประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครูด้านความรู้พิจารณาจากค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีค่า = 0.68 ซึ่งสูงกว่า 0.50 ที่กำหนดไว้

3.2 ประสิทธิภาพด้านทักษะปฏิบัติ พบว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถฝึกปฏิบัติด้านไอซีทีตามที่บทเรียนกำหนดพิจารณาโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 79.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือมากกว่าร้อยละ 75.00 เมื่อพิจารณารายสมรรถนะพบว่า สมรรถนะที่ผู้เข้าอบรม สามารถฝึกทักษะได้ตามเกณฑ์ได้แก่ ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา(100.00) ด้านการบริหารจัดการไอซีทีเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน(85.71)และด้านระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ(77.14) ส่วนด้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์ได้แก่ ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนรู้(74.29) ด้านการไอซีทีพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน(68.57)และ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนและประเมินผลการใช้ไอซีที(68.57) ในด้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนมากจะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับครูสายปฏิบัติการสอนโดยตรง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาคิดว่าเพียงรับรู้ เข้าใจ ไม่นั้นทักษะปฏิบัติจึง ให้ความสำคัญน้อยต่อเนื้อหาดังกล่าว ทำให้ผลการประเมินด้านทักษะปฏิบัติไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านดังกล่าวต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพด้านทักษะไอซีทีผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับผลการศึกษาของปรณัฐ สุปินานนท์(2551) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพนักงานใหม่ของบริษัท เอ็ม เล เรส ไตรองด์ จำกัด ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างผ่านการประเมินผลภาคปฏิบัติ เป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของรายการที่ประเมินในภาคปฏิบัติทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 80.00

3.3 ประสิทธิภาพด้านเจตคติหรือความพึงพอใจพบว่ากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้าน ไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45, S.D.=0.71$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ตามลำดับดังนี้ ด้านความเหมาะสมของการพัฒนาสมรรถนะ ($\bar{x}=4.65, S.D.=0.41$) และด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา($\bar{x}=4.60, S.D.=0.75$) เมื่อพิจารณาในประเด็น คุณค่าและประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกหน่วยอบรม ยกเว้นด้านการบริหารจัดการ ไอซีทีเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากเนื้อหาสาระด้านไอซีทีในหน่วยนี้มีมาก แต่มีเวลาสำหรับฝึกปฏิบัติน้อย โดยเฉพาะซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการใช้งานในสำนักงานเช่น Word , Exel หรือ Powerpoint ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสนใจและต้องการฝึกปฏิบัติมากกว่านี้ แต่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา อันเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความพึงพอใจในหน่วยนี้ อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมผู้เข้าอบรมยังเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการพัฒนาสมรรถนะ

ด้านไอซีทีในระดับมากที่สุด แสดงว่าประสิทธิผลด้านเจตคติหรือความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์

เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งหมดพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังกัณฑ์งานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณภาพผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ในระดับมากที่สุด (พศิน แดงจวง. 2554 : 41-45) ผนวกกับกระบวนการที่ใช้ในการอบรม คือเทคนิคพี่เลี้ยงที่เป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยพี่เลี้ยงมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดและสอดคล้องกับบริบท (อัญชลี ธรรมะวิสิฎกุล. 2552 : 58) พี่เลี้ยงที่มีความรู้และประสบการณ์ สามารถช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำได้และช่วยเหลือให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ การใช้สื่อสังคมออนไลน์เสริมในการฝึกอบรมช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่ อีกทั้งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIAP มีขั้นตอนการฝึกอบรม 4 ขั้นตอน (M) Motivation เป็นขั้นตอนในการสร้างความตระหนักให้กับผู้เข้ารับการอบรม (I) Information เป็นขั้นตอนสร้างแรงจูงใจและนำเสนอข้อมูลใหม่ให้กับผู้เข้ารับการอบรม (A) Application ในขั้นตอนนี้ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยมีพี่เลี้ยงคอยสนับสนุนในการฝึกปฏิบัติ (P) Process ในขั้นนี้ผู้เข้ารับการอบรม วิทยากรและพี่เลี้ยงจะได้วิภาควิวิจารณ์ผลงานของกันและกัน กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และเรียนรู้จากเพื่อน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ สอดคล้องกับ (ประสิทธิ์ชัย มีมั่ง. 2555) ที่ใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยกระบวนการสอนแบบ MIAP ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจและ (สุราษฎร์ พรหมจันทร์. 2554 : 98) ที่ใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบ MIAP เพื่อพัฒนาวิธีการวิจัยและการจัดทำรายงานวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำรูปแบบไปใช้ ควรจะพิจารณาการเตรียมความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมให้พร้อมก่อนการอบรมตามรูปแบบ ในเรื่องการมีอีเมล การรับส่งอีเมล การสมัครเป็นสมาชิกระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เนื่องจากในรูปแบบไม่ได้กำหนดกิจกรรมส่วนนี้เอาไว้ หากผู้บริหารสถานศึกษาไม่เตรียมความพร้อมส่วนนี้มาก่อน จะมีผลกระทบต่อเวลาที่ใช้ในการอบรมเป็นอย่างมาก

1.2 ควรมีการเตรียมความพร้อมของพี่เลี้ยงให้พร้อมทั้งด้านการให้คำแนะนำ และการประเมินผลงาน เนื่องจากพี่เลี้ยงที่มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการอบรม จะเป็นหลักในการให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้เข้ารับการอบรมในระหว่างการอบรม ส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถพัฒนาสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ควรมีการเตรียมความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการอบรมให้ พร้อม มีระบบสำรองไฟกรณีไฟฟ้าดับ รวมทั้งความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ต้องเพียงพอ

1.4 กรณีผู้บริหารสถานศึกษานำเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของตนเองมาใช้ในการอบรม ควรให้พี่เลี้ยงตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการอบรมให้พร้อมก่อนการอบรม

1.5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือหน่วยงานพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อรองรับแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2557-2559

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัย การนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(CFA) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปสร้างและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพด้านสมรรถนะไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านผลลัพธ์(Outcome) ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการอบรม เกี่ยวกับความคงทนและการพัฒนาต่อเนื่อง ผลกระทบต่อครู นักเรียนและชุมชน

2.3 การศึกษาการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์อื่น เนื่องจาก Ning Social Network มีข้อจำกัดในด้านการเป็นสมาชิก

2.4 เนื่องจากความรู้ทางด้านไอซีทีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีที่เหมาะสมกับบุคคล จะต้องเปลี่ยนไปตามช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY