

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชาชนที่มาลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ทั่วไป (ต่างประเทศ) และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งข้อมูลที่ได้ค้นพบจากการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

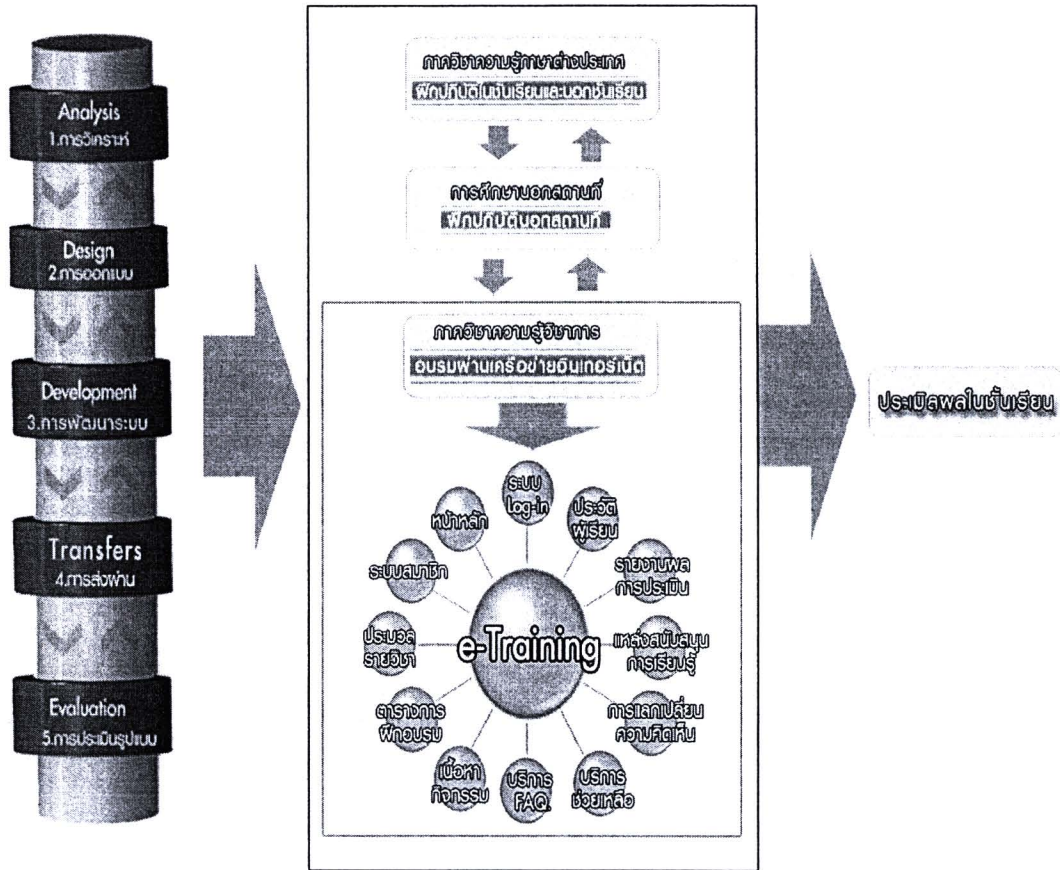
5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาและศึกษาการใช้รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีผลจากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก ดังนี้

การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การส่งผ่าน (Transfers) และการประเมิน (Evaluation) โดยผู้เข้าอบรมต้องเข้ารับการอบรมทั้ง 3 ด้าน คือ ภาควิชาความรู้ภาษาต่างประเทศอบรม โดยฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ภาควิชา การศึกษานอกสถานที่อบรมโดยฝึกปฏิบัตินอกสถานที่ ตามเส้นทางที่กำหนดในหลักสูตร 12 เส้นทาง ภาควิชาความรู้พื้นฐานและความรู้เฉพาะอาชีพ ฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการฝึกอบรม ทั้ง 3 ด้านผู้ฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินผลภาพรวมในชั้นเรียน โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ตาม ข้อกำหนดของกรมการท่องเที่ยว ส่วนการฝึกอบรมไม่ผ่านจะต้องประเมินผลซ้ำ ผู้ที่ผ่านการประเมิน ผลรวมทั้ง 2 กรณี ถือว่าสำเร็จการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ทั่วไป (ภาษาต่างประเทศ) จะได้รับวุฒิปัตริจากสถานศึกษาที่จัดอบรมร่วมกับกรมการท่องเที่ยว เพื่อนำไปขอรับใบอนุญาต เป็นนักคอมพิวเตอร์ทั่วไป (ภาษาต่างประเทศ) โดยเสนอเป็นรูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ดังนี้



ภาพที่ 5-1 รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.1.2 ผลการประเมินรูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรม มีองค์ประกอบที่ครอบคลุมเพียงพอ ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบมีความเหมาะสมและสอดคล้อง

5.1.3 ประสิทธิภาพเว็บไซต์การฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรม รายวิชานาฏศิลป์และดนตรีไทย ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 93.34/95.00

5.1.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมสูงขึ้น

5.1.5 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยคือ 3.67

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาการนำไปใช้รูปแบบของการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมวิชาชีพภาคอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และศึกษาขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพ

มัลคูลูเทคท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากผลการวิจัยได้ค้นพบในประเด็นที่สมควรนำมาพิจารณา ดังนี้

5.2.1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ เป็นขั้นตอนแรกที่จะต้องคำนึงถึงเนื่องจากการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรับผิดชอบสูงในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมจะทำให้การฝึกอบรมบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ดังเช่น งานวิจัยของ อัสวฤทธิ (2550) ได้ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมโดยยึดสมรรถฐานเพื่อพัฒนาอาชีพมัลคูลูเทคท์ โดยศึกษาความจำเป็นหรือความต้องการในการฝึกอบรม (Training Needs) ผู้ต้องการฝึกอบรมโดยยึดสมรรถฐาน ในอาชีพมัลคูลูเทคท์ เพื่อทราบลักษณะและความต้องการในการฝึกอบรมทำให้ทราบปัญหาและความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมมัลคูลูเทคท์ที่ผู้วิจัยได้สำรวจ

5.2.2 เนื้อหารายวิชาที่ใช้ในการฝึกอบรมเน้นรายวิชานาฏศิลป์และดนตรีไทย ซึ่งเป็นรายวิชาหนึ่งในกลุ่มภาคความรู้วิชาการ ในหลักสูตรมัลคูลูเทคท์ทั่วไป (ภาษาต่างประเทศ) พ.ศ. 2551 เป็นเนื้อหาวิชาที่พหุเหมาะสมกับผู้เข้าฝึกอบรมในการอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระดับหนึ่ง การวิเคราะห์เนื้อหาส่วนใหญ่มีความต่อเนื่อง โดยเฉพาะในแต่ละหน่วย ต้องเรียนรู้ตามลำดับที่จัดไว้ให้ ไม่สามารถเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่งก่อนได้ การสร้างบทเรียนได้กำหนดให้เนื้อหาวิชา และรายวิชาตามความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ออร์จรี (2543) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการแยกแยะแจกแจงเนื้อหาหรือแนวคิดที่ปรากฏในเอกสาร ข่าวสาร คำพูดหรือภาพ ทำให้ทราบโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาอย่างละเอียด รวมทั้งทำให้ผู้สอนเห็นการเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาในแต่ละช่วงเวลาที่ทำ การวิเคราะห์ด้วยและผลจากการแยกแยะแจกแจงเนื้อหาช่วยให้สามารถแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหัวเรื่องหัวเรื่องย่อยและหัวข้อย่อย ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระเพื่อกำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนเนื้อหาอะไรบ้างเรียนอะไรก่อนอะไรหลัง ไม่ให้สิ่งที่ต้องเรียนนั้นมากหรือน้อยเกินไป ยากหรือง่ายเกินไป นั่นคือผู้สอนต้องพิจารณาความเหมาะสมและปริมาณของเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละครั้ง และ อำนวย ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยต้องย่อยเนื้อหาเล็ก ๆ มีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีการวิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis)ว่าจะเริ่มตรงไหนและดำเนินการไปทางใด นอกจากนี้ Bruner (1966) เชื่อว่า ในด้านการสื่อสารในชั้นเรียนถ้าผู้สอนทราบว่าในขณะนั้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการพัฒนาทางปัญญาในระดับใด ผู้สอนก็นำเสนอเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับความสามารถในการรับรู้ของผู้เรียน ส่วนการจัดลำดับเนื้อหาวิชากับเวลาการสอนเป็นการจัดลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมประหยัดเวลา ในการเรียนการสอนและทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

5.2.3 ขั้นตอนการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง เนื่องจากการฝึกอบรมจำเป็นต้องสร้างเอกสารต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ เพื่อจะได้ทำการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังเป็นนวัตกรรมใหม่สำหรับการนำมาใช้ในการฝึกอบรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด เพื่อให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการออกแบบรูปการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ให้มากที่สุด จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ Giguere & Minotti (2003) ได้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของการอบรมผ่านเว็บสำหรับผู้ใหญ่ จากการศึกษาพบแนวทางทั่วไปที่สามารถช่วยเหลือให้รูปแบบมีความสำเร็จมากขึ้น คุณภาพสูงขึ้น สำหรับการอบรมผ่านเว็บของการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ประกอบด้วย หลักสูตร ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วิธีการที่เหมาะสมกับกิจกรรม มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เป้าหมาย และสิ่งที่คาดหวังง่ายในการเข้าถึงเนื้อหา เนื้อหามีหลากหลายรูปแบบ (Multiple Formats) มีการสื่อสารทั้งประสาทสัมผัสทั้งห้าสั้น ๆ มีผู้เชี่ยวชาญออนไลน์ให้ความสะดวกหรือให้คำปรึกษาเป็นต้น ในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชานาฏศิลป์และดนตรีไทย เป็นการสร้างสื่อที่ต้องลงทุนสูง เนื่องจากมีกระบวนการสร้างหลายขั้นตอน จำเป็นต้องมีทุนสนับสนุนอย่างเพียงพอ และต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย

5.2.4 ประสิทธิภาพเว็บไซต์ รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชานาฏศิลป์และดนตรีไทย เป็นระบบการฝึกอบรมที่ได้มีการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีประสิทธิภาพของบทเรียนเว็บไซต์ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นความสามารถของบทเรียนเว็บไซต์ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดไว้ ในการวิจัยนี้ได้ผ่านการทดสอบทางประสิทธิภาพ บทเรียนเว็บไซต์ รายวิชานาฏศิลป์และดนตรีไทย ที่สร้างขึ้น พบว่า การฝึกอบรมด้านเว็บไซต์ รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมสูงขึ้น จากการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าระบบการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น สามารถจะใช้เป็นสื่อสำหรับการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี เพราะหลังจากที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาเนื้อหาสาระ และทำกิจกรรมการฝึกอบรมผ่านไปแล้วระยะหนึ่ง และได้ทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลหลังการฝึกอบรม ปรากฏว่า ผลการทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ซึ่งแสดงว่าผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ขึ้น หลังจากการฝึกอบรมผ่านระบบ ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดการสร้างความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนเอง (Knowledge Construction) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ทฤษฎีความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนเองใช้ เพราะว่ามีเหมาะสม และมีบทบาทอย่างสูงในการส่งเสริมการเรียนรู้ในยุคสังคมสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในระดับใดวัยใด โดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการสร้างความรู้ด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมทันต่อข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่มากมายในขณะนี้ จากการศึกษาผู้ศึกษาได้เห็นความจำเป็นในการนำแนวความคิดของทฤษฎีนี้มาใช้ก็คือ แนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่าผู้เรียนเองเป็นผู้สร้างองค์ความรู้โดยการลงมือปฏิบัติแสวงหา

เหตุผลค่อย ๆ ทำความเข้าใจจนได้ข้อสรุปเป็นการได้รับความรู้โดยผ่านกระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตัวผู้เรียนเองทฤษฎีแนวคิดใหม่ ๆ ในใจของผู้เรียนเพิ่มพูนเข้มแข็งขึ้นเรื่อย ๆ โดยอาศัยตรรกะต่าง ๆ ที่สร้างสมจากการเรียนรู้ของเขาเองในสังคมสารสนเทศ ผู้เรียนไม่ใช่เพียงทักษะในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง จะเห็นได้ว่ามัลคอล์มก็ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้มีความพร้อมและเข้าใจในเนื้อหา ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรมประกอบด้วยแผนการสอน กิจกรรมแบบทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกัน ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า มัลคอล์มก็สามารถพัฒนาการเรียนรู้ขั้นดีเลิศได้ทุกหน่วยการสอนเพราะผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นอิสระทางความคิดสามารถนำประสบการณ์ ความรู้และทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมมีจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่ไม่มากเกินไปสอดคล้องกับ อดิญา (2543: 78) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ดีเป็นพื้นฐานที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดด้วย อีกทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไปคือ มากกว่า 20 คน ความสนใจกันจะน้อยลง ดังนั้นขนาดของกลุ่มที่ใช้ในการฝึกอบรมและหวังผลการเปลี่ยนแปลงจากการทำกิจกรรมควรมีขนาดเล็ก เพราะทำให้สมาชิกมีโอกาสแสดงออกอย่างทั่วถึง ไม่ต้องใช้เสียงดัง (Ottawa, 1966: 7 and Linderman, 1972: 207)

5.2.5 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อเว็บไซต์ รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพ มัลคอล์มผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามสมมติฐานว่า “ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน โดยให้ทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากที่ฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพ มัลคอล์มผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมมัลคอล์มผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$ SD. = 0.744) อาจเกิดจากการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประหยัดในเรื่องเวลาสถานที่งบประมาณสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาไม่จำกัดเวลา สถานที่ ทำให้สามารถกระจายความรู้ไปได้กว้างขวาง และยังทำให้เกิดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ที่ดีสำหรับผู้เข้ารับการอบรม เพราะสามารถตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ได้โดยผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ตามความต้องการของตนเองได้จากประโยชน์และข้อดีของการฝึกอบรมผ่านเว็บ ทำให้การฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นรูปแบบในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่น่าสนใจและวิธีการดังกล่าวมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคคลในประเทศ นอกจากนี้ผู้เรียนมีโอกาสนำเนื้อหาบทเรียนในส่วนที่ตนเองไม่เข้าใจได้ง่ายและสะดวกกว่ากลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต เนื่องจากกลุ่มนี้เมื่อมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นหรือมีข้อสงสัยจะต้องสอบถามวิทยากรผู้ให้การอบรม แต่อาจจะเนื่องจากเวลา อุปนิสัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนไทยที่ไม่กล้าถามเมื่อมีข้อสงสัยจึงทำให้คะแนนทางด้านความรู้มีคะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่ฝึกอบรมผ่านเครือข่าย สอดคล้องกับ Osmond (2002) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกรรมการอรรถาภิธานศัพท์การสื่อสาร สรุปได้ว่าการอบรมผ่านเว็บเป็นทางเลือกหนึ่งในการอบรมสำหรับอุตสาหกรรมกรรมการอรรถาภิธานศัพท์สามารถเรียนได้มากและ

มีความพอใจกับวิธีการอบรมออนไลน์สามารถบรรลุผลสำเร็จผ่านวิธีการอบรมในสภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่าย โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมของ Nadler (1994) รูปแบบการฝึกอบรมของ Chang (1995) รูปแบบการฝึกอบรมของ ธงชัย (2539) และรูปแบบการฝึกอบรมทางไกลของ สถาบันพัฒนาข้าราชการ (2540) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีและเหมาะสม เนื่องจากรูปแบบการสอนบนเว็บที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีขั้นตอน และกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาและทบทวนเนื้อหาหลายขั้นตอนนับตั้งแต่การไปค้นคว้าหาเนื้อหาเพื่อที่จะนำไปโพสต์ในร่วมทำกระดานเสวนาซึ่งได้สร้างไว้ในส่วนของหน่วยการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทำให้ง่ายในการเข้าไปศึกษาทบทวน ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์การจัดให้เป็นระบบของ Hansen, et al (2005) ที่ว่ากลยุทธ์การจัดให้เป็นระบบ (codified strategy) ใช้สำหรับการจัดการความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เหมาะสำหรับหน่วยงานที่มีศูนย์กลางอยู่ที่คอมพิวเตอร์ ความรู้จะถูกกำหนดเป็นรหัสและเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ได้อย่างง่าย ๆ นอกจากนี้การที่ผู้เรียนจะนำเนื้อหาไปโพสต์ต้องไม่ให้ซ้ำกับคนอื่น จึงจำเป็นต้องอ่านทั้งหมดก่อน จึงทำให้เข้าใจในเนื้อหา และสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงกว่าก่อนเรียน ดังที่ ฮอลล์ (Halse.2001) ซึ่งได้จัดโครงการ School World Internet Education เป็นโครงการจัดให้สำหรับครูและโรงเรียนที่ต้องการเปิดรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมและมีความพร้อมด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน โดยการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาเนื้อหาที่เชื่อมโยงถึงกันจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และ Cooper (2000) ได้ทำการทดลองจัดการเรียนโดยใช้เว็บกับนักศึกษาจำนวน 200 คน ในวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพราะข้อดีของการเรียนการสอนบนเว็บมีข้อดีหลายประการคือ ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักศึกษาหรือผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้นให้โอกาสผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้ และเรียนรู้ได้มากขึ้น และช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการเรียน

5.2.6 การรับรองรูปแบบการฝึกอบรมมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำไปใช้ในการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้จริง จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความสอดคล้องความเหมาะสมในการนำไปใช้ของรูปแบบการฝึกอบรมมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 0.80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในอดีตการเรียนการสอนแบบเดิมในห้องเรียนถูกจำกัดอยู่ในห้องเรียนที่มีพื้นที่จำกัด เช่น ห้องเรียน อาคารเรียนและโรงเรียนผู้เรียนต้องเดินทางมาเรียน แต่การเรียนการสอนผ่านเว็บช่วยลดข้อจำกัดดังกล่าว โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในเว็บเพจที่เดียวได้แม้ว่าผู้เรียนจะอยู่ห่างไกลแค่ไหนก็สามารถเข้าสู่ระบบเครือข่ายการศึกษาได้ส่งผลให้กระบวนการฝึกอบรมจะแตกต่างกันและหลายหลายไปตามวัตถุประสงค์ตามลักษณะของหลักสูตรและปรัชญาของการฝึกอบรมของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งเมื่อมีความต้องการต่างกันวิธีการและรูปแบบที่ใช้ย่อมจะแตกต่างกัน ในปัจจุบันแนวคิดทางด้านกรอบรมรวมทั้งการเรียนการสอนทั่วไป กำลังปรับเปลี่ยนและปฏิรูปตัวเองเพื่อให้สามารถรองรับกับการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการอบรมในปัจจุบันการจัดการอบรมจะมีแนวโน้ม

เปลี่ยนไปให้สอดคล้องกับนโยบายทางด้านการศึกษาการอบรมแบบมีส่วนร่วมดูเหมือนจะเป็นวิธีหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอน เน้นการเตรียมความพร้อมและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์และการค้นพบตัวเอง ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการฝึกอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว และยังเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้การนำวิธีการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ไม่ต้องลงทุนทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากนัก เพราะการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายสามารถใช้ทรัพยากรดังกล่าวร่วมกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายหรือการเรียนออนไลน์ได้เป็นการบริหารการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าครบกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกอบรม การเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถส่งเสริมแนวคิดวิธีเพื่อการสื่อสารในสังคม เพื่อให้มีการศึกษาค้นคว้าที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยใช้สามารถติดต่อสื่อสารเสาะแสวงหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ค้นหา ซึ่งในกรณีนี้อาจทำได้ค่อนข้างยากในการเรียนแบบเดิม ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถเรียนและค้นคว้าข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้ด้วยความสะดวกรวดเร็วทั้งข้อมูลที่นำเสนอในอินเทอร์เน็ตมีความทันสมัยและมีความหลากหลาย การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ส่งเสริมการศึกษาทางไกล ไร้ขอบเขต และลดค่าใช้จ่ายมีอิสระด้านเวลาและปริมาณข้อมูล ทั้งยังสามารถสื่อสารระหว่างกันได้ได้อย่างอิสระและมีความเป็นส่วนตัว การเรียนการสอนผ่านเว็บส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกเรียนด้วยตนเอง โดยสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลกำหนดเวลาในการศึกษาเลือกที่จะติดต่อสื่อสารและแสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่เน้นกระบวนการเรียนที่กำหนดขึ้นโดยผู้สอน สอดคล้องกับงานวิจัยของซึ่งประโยชน์ดังกล่าวสอดคล้องกับ สิริอร (2545) ที่เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีที่จะช่วยให้เกิดการขยายโอกาสทางการศึกษามากยิ่งขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนในด้านบุคลากร สามารถเรียนรู้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ใช้เวลาในการศึกษาลดลงและลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ นับว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว ในขณะที่เดียวกันรูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายมีประสิทธิภาพเท่ากับวิธีการฝึกอบรมแบบเดิมจากงานวิจัยของ Aljadaan (2000) Schmeckle (2000) Rebecca (2003) พบว่าการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับวิธีการฝึกอบรมภายในห้องเรียน ปกติจากผลการทดสอบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมไม่มีแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทั้ง 2 กลุ่มที่ได้ทำการทดลองแต่ส่วนที่แตกต่างกันคือการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยลดเวลาในการเรียนเกือบครึ่งหนึ่งของเวลาในการฝึกอบรมภายในห้องแบบเดิมและมีราคาที่ต่ำกว่าซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ว่า การฝึกอบรมบนพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตเท่ากับหรือมีความแตกต่างเล็กน้อยกับการสอนในห้องเรียน ทำให้ลดเวลาในการศึกษาในห้องถึง 50% ผลลัพธ์การเรียนรู้ส่วนมากไม่มีความแตกต่างสำหรับความแตกต่างจากการทดสอบ นอกจากนี้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเรียนได้มาก และมีความพอใจกับวิธีการฝึกอบรมออนไลน์ (Osmond, 2002)

นอกจากนี้การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายยังช่วยเหลือจัดอุปสรรคในส่วนของประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (ความแตกต่างของแต่ละบุคคลในการเรียนรู้ที่มีการรับรู้เนื้อหาที่ไม่เท่ากัน) ผู้เรียนสามารถเรียน ณ สถานที่ใดเวลาไหนก็ได้ นับว่าเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ช่วยขยายและกระจายโอกาสทางการเรียนรู้ให้กับบุคคลทั่วไปและเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากความสามารถในการเข้าถึงของการใช้อินเทอร์เน็ตจึงเป็นจุดดึงดูดความสนใจในการฝึกอบรม การศึกษาและวิธีการส่งในการสอน มีศักยภาพ สำหรับด้านของราคาและประหยัดเวลา นอกจากนี้แล้วเนื้อหาที่นำเสนอผ่านเว็บยังสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและดูแลได้ง่าย มีคุณภาพสูงในการส่งข้อมูลมีความสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงมีเทคนิคการฝึกอบรมที่อนุญาต สำหรับการเรียนด้วยตนเองตามสถานที่ที่ต้องการ มีความสะดวกสบายในการเข้ารับการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนระบบของการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายจะมีการจัดระบบการจัดการที่เชี่ยวชาญทำให้สามารถติดตามและเป็นแหล่งเก็บข้อมูล การฝึกอบรมและสื่อมัลติมีเดียสำหรับการมีส่วนร่วม ภายในรูปแบบการฝึกอบรมจะมีการสร้างห้องเรียนเสมือนจริงสามารถขยายเวลาเรียนคนเดียวอย่างสะดวกสบายตามสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งประโยชน์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นี้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมรูปแบบเดิมดังที่กล่าวไว้ในส่วนของสภาพปัญหาและความเป็นมาในการทำวิจัยนี้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.3.1.1 การนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิผล รูปแบบดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์ หรือการเรียนแบบพบหน้ากัน (face to face) หรือจะใช้ร่วมกันก็ได้

5.3.1.2 ในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ควรประยุกต์ให้เข้ากับปัจจัยต่าง ๆ อันได้แก่ ด้านสถานที่ เวลา สถานการณ์ และบุคคล สถานที่อาจเป็นได้ทั้งสถานที่จริงหรือสถานที่เสมือน โดยเฉพาะหากเป็นสถานที่เสมือน เวลาแต่ละคนอาจว่างไม่ตรงกัน อาจทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันนั้นไม่สามารถทำได้ ผู้ออกแบบการอบรมควรกำหนดเวลาและข้อตกลงที่แน่นอน การมีเวลาให้แกกันถือเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ในด้านสถานการณ์และบุคคลนั้นก็ต้องปรับให้สอดคล้องกัน เพราะแม้ภายใต้สถานการณ์เดียว หากบุคคลเปลี่ยนไปก็อาจจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการหรือในทำนองเดียวกันแม้จะเป็นบุคคลกลุ่มเดียวกันแต่อยู่ภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกันอาจจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการด้วยเช่นกัน

5.3.1.3 สถาบันอุดมศึกษาที่ดูแลการผลิตบัณฑิตสาขาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสามารถนำรูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพให้กับนักศึกษาในการปฏิบัติหน้าที่มัคคุเทศก์ เพื่อให้อาชีพมัคคุเทศก์เป็นที่ยอมรับของสังคมและมีมาตรฐานในวิชาชีพที่มั่นคงต่อไป

5.3.1.4 การสร้างเว็บไซต์รูปแบบการฝึกอบรมวิชาชีพมัคคุเทศก์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันยังเป็นลักษณะที่ค่อนข้างที่จะนำไปใช้งานได้ลำบาก เนื่องจากปัญหา

เรื่องความเร็วในการส่งและรับข้อมูลโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย ยังมีระบบที่ยังช้าอยู่ โดยเฉพาะในระบบของรัฐที่ยังมีการรับส่งค่อนข้างต่ำ จึงทำให้การเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในรูปของ มัลติมีเดียจึงทำการแสดงผลช้ามาก จึงส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการศึกษาที่ต้องเสียเวลา ในการโหลดข้อมูล ดังนั้นถ้าจะให้บทเรียนในเว็บไซต์การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มี การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ระบบเครือข่ายที่ต่อเชื่อมความเร็วไม่ต่ำกว่า 512 mbps

5.3.1.5 ระบบฐานข้อมูล ในส่วนของระบบฐานข้อมูลควรมีระบบการจัดการที่ดี และมีการสำรองข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการเก็บข้อมูล สำรองข้อมูลเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และมีผู้ดูแลระบบอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันไวรัสและป้องกันการบันทึกข้อมูลแทนข้อมูลเดิม

5.3.1.6 ควรเพิ่มโอกาสและช่องทางให้ผู้สนใจทั่วไปเข้าศึกษาหรือเรียนรู้จากเว็บไซต์ ที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาตนเอง โดยไม่รับวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรมัธยมศึกษา แต่หากต้องการได้รับ วุฒิบัตร ผู้เข้ารับการศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนและปฏิบัติตามระเบียบของสถาบันการศึกษา ที่เปิดอบรม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมวิชาชีพ มัธยมศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเปรียบเทียบกับ การเรียนแบบดั้งเดิม เพื่อศึกษา ความแตกต่างของการเรียน

5.3.2.2 ควรมีการวิจัยในหลักสูตรการฝึกอบรมวิชาชีพมัธยมศึกษาด้วยวิธีการอื่น ๆ หรือฝึกอบรมแบบผสมผสาน เช่น การฝึกอบรมภายในห้องเรียน การฝึกอบรมทางไกล และการฝึกอบรมผ่านเครือข่าย

5.3.2.3 ควรมีการนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายในเรื่องต่าง ๆ โดยเน้น การเรียนแบบร่วมมือ ที่จะทำให้ผู้เข้ารับการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการเข้ารับการศึกษาผ่านเครือข่าย

5.3.2.4 ควรมีการพัฒนาการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบเวลาจริงที่เน้น การฝึกอบรมที่ทุกคนต้องฝึกอบรมพร้อมกัน แม้อยู่ต่างสถานที่กันในเวลาเดียวกัน ว่ามีประสิทธิ ภาพเทียบเท่าการฝึกอบรมตามปกติหรือไม่ ซึ่งอาจจะเพิ่มการสาธิตผ่าน Video Conferencing และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้