

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีได้ทวีบทบาทมากขึ้นในโลกปัจจุบัน มนุษย์เราจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทัดเทียมกับบุคคลอื่นในทุก ๆ ด้าน รวมถึงทางด้านคอมพิวเตอร์ที่นับว่ามีบทบาทมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ประกอบกับการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการอาชีพต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้การผลิตแรงงานคนเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อที่จะได้เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอแก่การแข่งขันในหน้าที่การงาน หน่วยงานทั้งหลายจะต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ในตัวบุคคล หนังสือ และแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้หน่วยงานและประเทศสามารถแข่งขันกับหน่วยงานอื่นหรือประเทศอื่นได้ เครื่องมือที่จะช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้าสู่ยุคสังคมความรู้ได้ก็คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 1)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเกือบทั่วโลกอย่างกว้างขวาง ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด ประสบการณ์ ผ่านสื่อทางไกลทำได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ในโลกของการธุรกิจ การอุตสาหกรรม ธุรกิจการเงิน การค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ ทำได้อย่างสะดวกโดยผ่านระบบสายใยแก้วนำแสง (Optical Fibers) และระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite Systems) (อริปิตย์ คสิสุนทร, 2545, [Online]. Available:<http://www.moe.go.th/main2/article/article5.htm>)

จะเห็นได้ว่าโลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกที่หมุนไปได้ด้วยแรงของคอมพิวเตอร์ เป็นโลกที่ตั้งอยู่บนขาตั้งสามเส้า ขาข้างหนึ่งคือ มนุษย์ ขาอีกข้างหนึ่งคือ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และขาข้างที่สามก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2537, หน้า 11) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้มนุษย์สามารถส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรรอบโลกได้มากมายหลายดวง และเมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาผสมผสานรวมกับเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำให้การสื่อสารสามารถกระจายข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาอุปกรณ์การสื่อสารแบบ

ต่าง ๆ เช่น โทรสาร วิทยุติดตามตัว โทรศัพท์ไร้สาย (Wireless Telephone) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone) รวมทั้งที่สำคัญ คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

และการประกอบการงานอาชีพในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการงานอาชีพด้านใดก็ตาม พัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพราะระบบการแข่งขันและการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การงานอาชีพบางอย่างต้องเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงานทุกเดือน ถ้าผู้ประกอบการอาชีพไม่สามารถปรับตัวได้ทัน เขาจะเป็นคนล้าสมัย และไม่สามารถอยู่ในวงการอาชีพนั้นได้อย่างเท่าเทียมผู้อื่น หรืออาจต้องเป็นผู้แพ้ในที่สุด อาชีพบางอย่างก็เกิดใหม่และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่นงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศดังที่กล่าวถึง เพียงเวลาไม่กี่ปีมีการงานอาชีพใหม่ ๆ มากมาย มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาควบคุมการผลิต มีการสร้างระบบคำสั่งงานที่หลากหลาย มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ และที่ชัดเจนมากคือการพัฒนาสู่ระบบ E-commerce หรือการค้าผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่เอี่ยมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว (พนม พงษ์ไพบูลย์, 2543, [Online]. Available : <http://www.moe.go.th/web-panom/article-panom/book-panom07.htm>)

บทบาทของการศึกษาในด้านการเตรียมประชากรเข้าสู่สังคมสารสนเทศ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคน ทำอย่างไรจึงจะทำให้คนอยู่กับข่าวสารข้อมูลและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนควรจะต้องรู้ ด้วยเหตุนี้การพัฒนาการสอนคอมพิวเตอร์จึงจำเป็นและต้องลงมือทำกันอย่างจริงจัง เช่นในวงการศึกษาศาสนาบ้านการศึกษจนถึงระดับอุดมศึกษาต่างก็ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้นตำรา เอกสาร คู่มือครู เอกสารการเรียน หรือเอกสารประกอบการเรียน การค้นคว้างานวิเคราะห์ วิจัย การสอนการเรียนทางไกล การประชุม และการฝึกอบรมทางไกล ฯลฯ (อริปิตย์ คลี่สุนทร, 2545, [Online]. Available : <http://www.moe.go.th/main2/article/article5.htm>)

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 - มาตรา 69 ได้กล่าวถึงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ระบบการพัฒนาและจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นหมวดที่สำคัญของพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ การพัฒนานโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันสำหรับใช้ในการส่งและรับข้อมูล และมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้โดยผ่านกระบวนการประมวลผล หรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกในการนำมาใช้ประโยชน์ สำหรับการศึกษาในระบบ (formal education) การศึกษานอกระบบ (non - formal education) และการศึกษาตาม

อัยาศัย (informal education) เพื่อให้คนไทย สามารถเรียนรู้ และ พัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 4 - 7)

การเติบโตอย่างรวดเร็วของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้การศึกษาด้าน อาชีวและเทคนิคศึกษากลายเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ มีส่วนช่วยใน การพัฒนาประชาธิปไตย สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ การอาชีวและเทคนิคศึกษาจะเข้าไป พัฒนาสมาชิกในสังคมจำนวนมากในเวลาเดียวกัน โดยมุ่งเน้นความสำคัญในการศึกษาอาชีพ (UNESCO, 1990, p. 24)

การจัดการศึกษาทางด้านอาชีวและเทคนิคศึกษา มีขอบเขตการดำเนินการที่แตกต่างไป จากการจัดการศึกษาทางการประถมศึกษา การมัธยมศึกษา การอุดมศึกษา การศึกษานอก ระบบ หรือการศึกษาพิเศษ มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง สาระในการจัดการเรียนการสอนมี ตั้งแต่การให้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพตามความถนัด ไปถึงการศึกษาในระดับสูง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2537) เพราะเป็นการ ศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะ มีฝีมือที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ตลอดจนสามารถมีส่วนร่วม ในการพัฒนา และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ในอดีตอาชีวศึกษาถือว่าเป็นองค์หนึ่ง ของการศึกษาที่ประกอบด้วย พุทธิศึกษา พลศึกษา จริยศึกษา และหัตถศึกษา แปลว่าจะต้อง พัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านปัญญา ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านความสามารถเพื่อประกอบการ งานอาชีพ (พนม พงษ์ไพฑูริย์, 2543, [Online]. Available : <http://www.moe.go.th/web-panom/article-panom/book-panom07.htm>)

ด้วยความที่ตระหนักถึงสภาพสังคมในปัจจุบันดังกล่าว ทางกรมอาชีวศึกษาจึงได้จัดให้ มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ในสถานศึกษาของกรมอาชีวศึกษา ครั้งแรกในปีการศึกษา 2527 โดยจัดสอนเป็นวิชาเลือก และสอนเสริมในบางรายวิชา ในวิทยาลัยเทคนิคและวิทยาลัยอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม ในบางวิทยาลัยที่มีครู-อาจารย์ที่มี ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนเพียงพอในการสอนภาคปฏิบัติ ต่อมากรมอาชีวศึกษาได้กำหนดเป็นวิชาเอกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของสาขาวิชาบริหารธุรกิจ และ เทคนิควิศวกรรมคอมพิวเตอร์ของสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ เทคนิค (ปวท.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปัจจุบันได้เปิดสอนทั้งใน ระดับ ปวช. ปวส. และปวท. โดยได้กำหนดให้เป็นทั้งวิชาเลือกและวิชาบังคับในหลายสาขาวิชา ทั้งประเภทช่างอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม

ในปี 2534 กระทรวงศึกษาธิการเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็น และมีบทบาทต่อการ เรียนการสอน ตลาดแรงงานในทุกสาขาอาชีพ ในปัจจุบันที่ต้องการผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจและ

สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างมาก จึงได้จัดทำรายวิชา ในหมวดเลือกเสรีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกประเภทได้เลือกเรียนเพิ่มอีก 2 รายวิชา คือ วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และวิชาประมวลผลคำ และในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2536 ได้กำหนดให้ เพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ บังคับไว้ในหลักสูตรทุกประเภทวิชาอีก 4 รายวิชา (กรมอาชีวศึกษา, 2536, หน้า 10) และจากปัญหาที่พบในการศึกษาปัญหาและความต้องการของอาจารย์ของอาจารย์และนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 9 นั้นระบุว่าปัญหาของอาจารย์ผู้สอนที่พบอยู่ในระดับมากได้แก่ ปัญหาด้านการเตรียมการสอน และปัญหาเกี่ยวกับห้องสมุดที่ใช้ศึกษาค้นคว้าไม่เพียงพอ ส่วนปัญหาด้านอุปกรณ์การสอนและสภาพแวดล้อม ปัญหาด้านบุคลากรคอมพิวเตอร์ และปัญหาในการประเมินผลซึ่งพบอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในปัญหาของนักศึกษาพบว่า ปัญหาที่พบอยู่ในระดับมากได้แก่ ปัญหาด้านการเรียน ปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ และปัญหาด้านห้องสมุดที่ใช้สำหรับศึกษาค้นคว้าไม่เพียงพอ ส่วนปัญหาที่พบอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาด้านครูผู้สอน และปัญหาด้านอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมพบอยู่ในระดับปานกลาง (ชีวิน อ่อนละอ, 2544, [Online]. Available : <http://www.thaiedresearch.org/result/info2.php?id=1352.htm>)

ในด้านของสถานศึกษาและประสบการณ์ของครูผู้สอนที่แตกต่างกันอาจทำให้การจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันไปด้วย จากผลการวิจัยของวันทนี พงษ์ประดิษฐ์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างในปัญหาและความต้องการระหว่างโรงเรียนขนาดต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่างกันในปัญหาระหว่างโรงเรียนขนาดต่าง ๆ ในด้านการจัดการ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการสอน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างในด้านความต้องการ พบว่าโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความต้องการแตกต่างกันในด้านหลักสูตร ทางด้านประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์ จากผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ตามตัวแปรประสบการณ์ พบว่า โดยภาพรวมและด้านการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน (อานูภาพ พัฒนา, 2543, หน้า 52) และผลการวิจัยของกฤษมน อานทิพย์สุวรรณ (2538, บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องสภาพการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 1 พบว่า ครูอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ต่างกันมีการใช้คอมพิวเตอร์โดยภาพรวมและรายองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน และผลงานการวิจัยของ นุชนาฏ จูติโกศา (2539, บทคัดย่อ)

ที่วิจัยเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์โดยภาพรวมแตกต่างกัน และผลการวิจัยของ เฉลียว ชาญโพธิ์ (2534, บทคัดย่อ) ที่วิจัยเรื่องสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด นครราชสีมา พบว่า ครูอาจารย์ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมและรายองค์ประกอบแตกต่างกัน

การที่อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ต่างกัน อาจเนื่องมาจาก หลาย ๆ สาเหตุ ทั้งความแตกต่างทางด้านเนื้อหาวิชา ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ด้านสื่อและซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน ด้านความรู้และทักษะของผู้สอน ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน ด้านผู้เรียน รวมถึงขนาดของสถานศึกษาใหญ่ กลาง เล็ก และประสบการณ์ของครูผู้สอนที่ต่างกันอาจส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนและส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการ ศึกษา ปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน และเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปัญหาาร่วมกันจากข้อมูลของครู - อาจารย์ และเพื่อเป็นประโยชน์ในอนาคตในการกำหนดหลักสูตร การสอน และการนำวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้ไปปรับปรุงวิธีการสอนจากสภาพปัญหาจริงที่เกิดขึ้น ได้ ตลอดจนเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่ระบบการบริหารงานและพัฒนาการศึกษา อีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในประเด็นต่าง ๆ คือ

- 1.1 ด้านเนื้อหาวิชา
- 1.2 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- 1.3 ด้านสื่อและซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน
- 1.4 ด้านความรู้และทักษะของผู้สอน
- 1.5 ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 1.6 ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน
- 1.7 ด้านผู้เรียน

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ผู้สอน ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ อายุ

วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา ประสบการณ์ด้านการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และในสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาจากแนวคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษาของ กิดานันท์ มลิทอง (เขาวลัทธิชัย ชมภูวัฒนา, 2542, หน้า 4 อ้างอิงจาก กิดานันท์ มลิทอง, 2531, หน้า 166) ทำให้ได้กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของ อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับกระบวนการและปัญหาในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2546 โดยศึกษาในด้านต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
3. ด้านสื่อและซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน
4. ด้านความรู้และทักษะของผู้สอน
5. ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน
7. ด้านผู้เรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของครู-อาจารย์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้จากความคิดเห็นของครู-อาจารย์ ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการกำหนดการจัดการเรียนการสอนในอนาคต
2. ทำให้ได้ทราบถึงสภาพปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของครู-อาจารย์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทำให้ได้ทราบถึงวิธีการแก้ปัญหาในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
3. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา

4. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นแนวทาง สำหรับครูอาจารย์สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ในการจัดอบรมหรือสัมมนาเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ และประสบการณ์ เพื่อนำไปใช้ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

คำถามเพื่อการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีคำถามเพื่อการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ในแต่ละด้านเป็นอย่างไร
2. ปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ในสถาบัน อาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ในสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร
3. ปัญหาการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ตามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา และระดับประสบการณ์ต่างกัน มีความแตกต่างกันหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก
 - 1.1 การสอนประกอบด้วย การจัดกิจกรรมและดำเนินงานที่เกี่ยวกับการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ สื่อ ซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน ความรู้และทักษะของผู้สอน วิธีการสอนและการ ประเมินผลของผู้สอน และผู้เรียน
2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

ครู-อาจารย์ ในสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออก ที่รับผิดชอบในการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 111 คน
3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

ครู-อาจารย์ที่รับผิดชอบในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ปีการศึกษา 2456 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 40) ได้กลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมด 86 คน จากสถานศึกษา 37 แห่ง จากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified

Random Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจากสถานศึกษาขนาดเล็กจำนวน 20 คน สถานศึกษาขนาดกลางจำนวน 30 คน และจากสถานศึกษาขนาดใหญ่จำนวน 36 คน

4. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรอิสระ

4.1.1 เพศ

4.1.1.1 ชาย

4.1.1.2 หญิง

4.1.2 อายุ

4.1.2.1 น้อยกว่า 25 ปี

4.1.2.2 25 – 29 ปี

4.1.2.3 30 – 34 ปี

4.1.2.4 35 ปีขึ้นไป

4.1.3 วุฒิกการศึกษา ได้แก่ ระดับการศึกษาที่จบการศึกษา

4.1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

4.1.3.2 ปริญญาตรี

4.1.3.3 ปริญญาโท

4.1.3.4 อื่น ๆ

4.1.4 สาขาวิชาที่จบการศึกษา

4.1.4.1 จบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์โดยตรง

4.1.4.2 ไม่ได้จบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์โดยตรง

4.1.5 ขนาดของสถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยขนาดใหญ่ วิทยาลัยขนาดกลางและวิทยาลัยขนาดเล็ก

4.1.6 ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ระยะเวลาการรับผิดชอบในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

4.1.6.1 ต่ำกว่า 1 ปี

4.1.6.2 1-2 ปี

4.1.6.3 3-4 ปี

4.1.6.4 5 ปีขึ้นไป

- 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน 7 ด้าน ดังนี้
- 4.2.1 ด้านเนื้อหาวิชา
 - 4.2.2 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
 - 4.2.3 ด้านสื่อและซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน
 - 4.2.4 ด้านความรู้และทักษะของผู้สอน
 - 4.2.5 ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการสอน
 - 4.2.6 ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน
 - 4.2.7 ด้านผู้เรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก หมายถึง วิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพ ซึ่งมีทั้งวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่าง วิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ในจังหวัดต่าง ๆ ของเขตภาคตะวันออก ทั้ง 37 แห่ง
2. การสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมและดำเนินงานที่เกี่ยวกับการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ สื่อ ซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน ความรู้และทักษะของผู้สอน วิธีการสอน และการประเมินผลของผู้สอน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และผู้เรียน
3. ขนาดของสถานศึกษา ได้แก่ การแบ่งขนาดตามการมีจำนวนผู้เรียน

ขนาดเล็ก	มีผู้เรียนไม่เกิน	500 คน
ขนาดกลาง	มีผู้เรียน	501 - 1,500 คน
ขนาดใหญ่	มีผู้เรียน	1,501 คน ขึ้นไป
4. ปัญหา หมายถึง อุปสรรคข้อจำกัดต่าง ๆ ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ทำให้การสอนไม่ราบรื่นติดขัด และไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสภาพการดำเนินการที่อาจารย์ผู้สอน คิดว่าต้องปรับปรุงแก้ไข ทั้ง 7 ด้าน
 - 4.1 ด้านเนื้อหาวิชา เช่น เอกสารหลักสูตร คู่มือครู คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา แหล่งข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้า
 - 4.2 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เช่น จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ คู่มือประกอบเครื่อง การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บอุปกรณ์ คุณภาพและจำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.3 ด้านสื่อและซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน เช่น จำนวนของสื่อ ความทันสมัยของซอฟต์แวร์ที่ใช้สอน การพิจารณานำสื่อมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ระบบการจัดสื่อประกอบการเรียนการสอน

4.4 ด้านความรู้และทักษะของผู้สอน เช่น ความรู้และทักษะของครูผู้สอน การพัฒนาตนเองของผู้สอน ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ใหม่ ๆ ขาดทักษะและวิธีการจูงใจผู้เรียน ขาดการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยมาใช้งาน

4.5 ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการสอน เช่น การเลือกวิธีการสอน การจัดกิจกรรมการสอน แผนการสอน วัตถุประสงค์ การเตรียมการสอน

4.6 ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน เช่น วิธีการวัดผล การขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบวัดผล การประเมินผลไม่ตรงกับสภาพจริง

4.7 ด้านผู้เรียน เช่น การขาดความสนใจและความตั้งใจ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน การมีอคติกับวิชาที่เรียน ทักษะคิดของผู้เรียน การทบทวนบทเรียน การจดบันทึกคำบรรยาย

5. วิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง วิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์เพื่ออาชีพ ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการเบื้องต้น หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ระบบฐานข้อมูล โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น