

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อระบบงานต่าง ๆ มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของภาครัฐหรือเอกชนต่างก็เห็นความจำเป็นที่ต้องนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถช่วยให้งานต่าง ๆ เกิดความคล่องตัวและถูกต้องยิ่งขึ้น แม้ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือ บริษัท ห้างร้านต่างก็นำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานกันทั่วไปรวมทั้งมีการนำไปพัฒนาการเรียนการสอน การค้นคว้า และการวิจัย

ความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญในด้านการศึกษา เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยได้มีการนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวงการการศึกษาเพิ่มมากขึ้นทุกระดับ สำหรับในระดับอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัยได้ออกประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของทบวงมหาวิทยาลัย กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนานิสิตนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยคือ มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์เพียงพอที่จะใช้งานได้ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2540)

บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใด ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถ และทักษะที่มีอยู่เท่านั้น หากยังขึ้นอยู่กับความคิดที่มีต่อตนเองว่ามีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมนั้น ๆ หรือไม่ กล่าวคือ บุคคลที่มีความรู้ความสามารถอาจไม่ประสบความสำเร็จในการกระทำถ้าหากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ถูกต้อง ดังนั้น การที่บุคคลมีความสามารถอย่างไร อาจไม่สำคัญเท่ากับการที่บุคคลรับรู้ว่าเขามีความสามารถอย่างไร หมายความว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ และมีประสิทธิภาพหรือไม่นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถแล้วยังจะต้องขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้วย อาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญเท่ากับความสามารถที่มีอยู่หรืออาจจะมากกว่าความสามารถที่มีอยู่ก็ได้

การที่จะทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นนั้น นักวิจัยได้ศึกษาค้นคว้า พบว่า สิ่งที่มีผลต่อความสามารถของบุคคลในการใช้งานคอมพิวเตอร์ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ (Doll & Torkzadeh, 1989, p. 1151)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) คือ การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่าตนเองสามารถที่จะทำพฤติกรรมบางอย่างในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง

ได้หรือไม่ ซึ่งสภาพการณ์นั้นบางครั้งอาจมีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีความแปลกใหม่ ไม่สามารถจะทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ และสภาพการณ์เหล่านี้ก็จะทำให้นักคิดเกิดความเครียดขึ้นได้ (Bandura, 1986, p. 391) การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นโครงสร้างทางจิตอย่างหนึ่ง จึงเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีแรงจูงใจในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถทำงานที่ไม่มีความคุ้นเคยได้ (Bandura, 1977, 1982, pp. 122-124) ฮิกกินส์ (Higgins 1995, p. 189 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546) กิสต์ และ โรเซ็น (Gist & Rosen, 1989, p. 93) มาร์ทอกซิโอ และ ดูลบอร์น (Martocchio & Dulebohn, 1995, p. 357 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546) เสนอว่า บุคคลจะเรียนรู้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น

ฮิกกินส์ (Higgins, 1995 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546) ชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถทำนายความสามารถของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ในขณะที่ ฮิลล์ และคณะ (Hill et al., 1987 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546) รายงานว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่ตัดสินถึงเจตนาในการแสดงพฤติกรรม ของบุคคล โดยทั่วไป นักวิจัยยืนยันว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ไม่เพียงแต่ ตัดสินว่า บุคคลจะยอมรับและสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่เท่านั้น การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ยังสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

จากการศึกษาของฮาซัน (Hasan, 1998) ที่ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความคาดหวัง เรื่อง ประสิทธิภาพของการศึกษาอบรมด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า การศึกษาอบรมด้านคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับระบบและการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับเซอร์ริสัน และคณะ (Harrison et al., 1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์กับผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผลการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์กับผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์สูง ผลการปฏิบัติงานก็จะสูง และผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำ จะมีผลการปฏิบัติงานต่ำด้วย

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์เช่น งานวิจัยของ เมอฟี คูเวอร์ และ โอเวน (Murphy, Coover, & Owen, 1989 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ขึ้น โดยใช้พื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคมของ แบนดูรา (Bandura, 1986) และรูปแบบการเรียนรู้ในชั้นเรียนของ ชุงค์ (Schunk, 1983) พบว่า แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

สามารถใช้วัดความสามารถในการรับรู้ของบุคคลในปัจจัยด้านความรู้ และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ 3 ด้านคือ 1) ทักษะเบื้องต้น 2) ทักษะขั้นสูง และ 3) ทักษะด้านเมนเฟรม ต่อมาในงานวิจัยของ แฮร์ริสัน และไรเนอร์ (Harrison & Rainer, 1992) ได้นำแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของเมอฟีและคณะมาพัฒนา พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 3 ด้านเช่นเดียวกัน คือทักษะเบื้องต้น ทักษะขั้นสูง และทักษะด้านเมนเฟรม ทอร์กซาเดห์ (Torkzadeh, 2002) ได้ศึกษาผลของการอบรมเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านอินเทอร์เน็ตและทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า หลังจากได้รับการอบรมเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านอินเทอร์เน็ตและทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านอินเทอร์เน็ตสูงขึ้น และมีเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ดีขึ้นด้วย ทอร์กซาเดห์และคอฟเทอร์อส (Torkzadeh & Koufteros, 2003) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยฟลอริดา เมืองแอตแลนติก ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะเบื้องต้น 2) ทักษะด้านเพิ่มข้อมูลและซอฟต์แวร์ 3) ทักษะขั้นสูง และ 4) ทักษะด้านเมนเฟรม

ในประเทศไทยปัจจุบันคอมพิวเตอร์เมนเฟรมไม่ค่อยมีผู้ให้ความสนใจมากนักจะมีเฉพาะบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบเท่านั้น และใช้เฉพาะในองค์กรใหญ่ ๆ เพราะมีราคาแพง การปฏิบัติงานยุ่งยาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาศึกษาแทนทักษะด้านเมนเฟรม เพราะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมเนื้อหาแทบทุกบริบทของสังคม ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือเอกชน สังคมอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญยิ่งในการผลักดันให้เข้าสู่ยุคแห่งการเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียว และอินเทอร์เน็ตยังเอื้ออำนวยให้ผู้ใช้งานทุกคน มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างเท่าเทียมกันด้วย ซึ่งพจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่อาจารย์ และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุด คือการสืบค้นข้อมูลแบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล ตามลำดับ และจำปี เพชรชุม (2545) ได้ศึกษาระบบให้คำแนะนำนักศึกษาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้นแบบและประเมินต้นแบบที่สร้างขึ้นโดยสร้างระบบ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมาก ดังนั้นระบบให้คำแนะนำนักศึกษาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเป็นต้นแบบและมีความเหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ ประกอบกับยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทย เรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ในลักษณะการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง จึงนำแนวคิดของ ทอร์กซาเดห์และคอฟเทอร์รอส (Torkzadeh & Koufteros, 2003) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1986) มาพัฒนาในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2540 นักศึกษาระดับปริญญาตรีต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และส่วนใหญ่จัดเป็นรายวิชาอยู่ในหมวดการศึกษาทั่วไป (General Education) ของหลักสูตรปริญญาตรีมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการศึกษานี้ทำให้ทราบองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งจะประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุน และส่งเสริมความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาอื่นจะส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ หรือการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

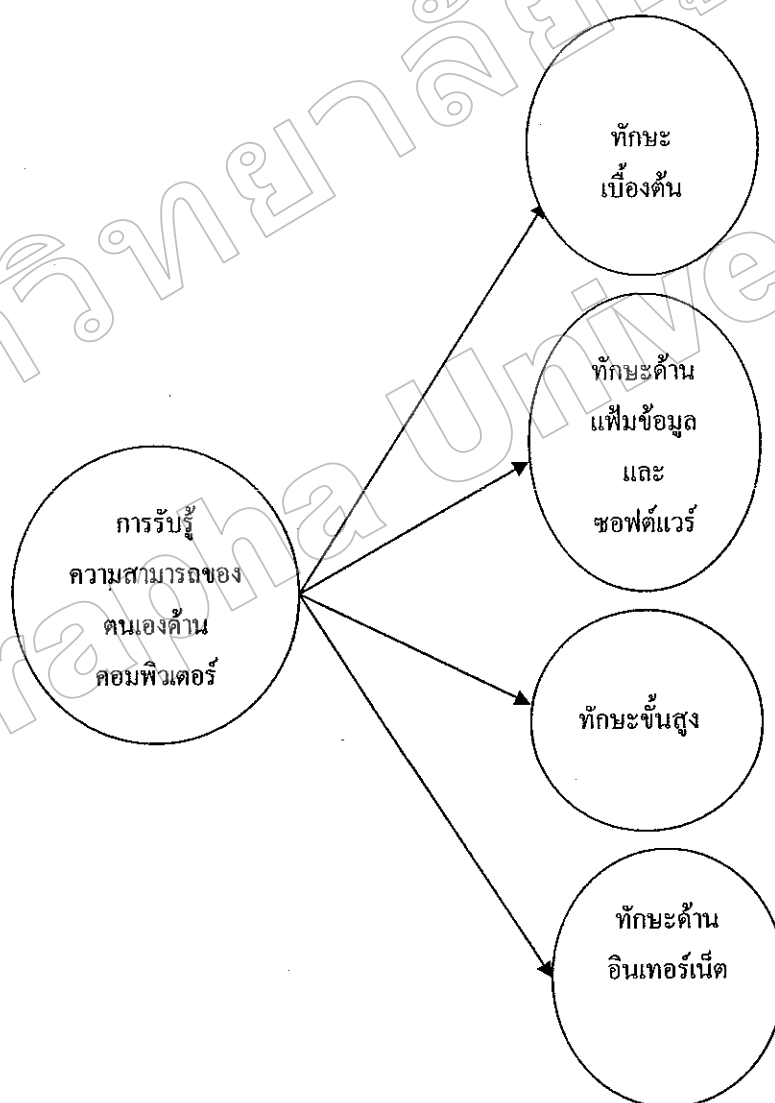
1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทอร์กซาเดห์ และคอฟเทอร์รอส (Torkzadeh & Koufteros, 1994, p. 263) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง และส่งผลต่อความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ และงานวิจัยของทอร์กซาเดห์ และคอฟเทอร์รอส (Torkzadeh & Koufteros, 2003) ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ทักษะเบื้องต้น ทักษะด้านแฟ้มข้อมูลและซอฟต์แวร์ ทักษะขั้นสูง และทักษะด้านเมนเฟรม เนื่องจากปัจจุบันในประเทศไทยคอมพิวเตอร์เมนเฟรมมีราคาแพง ระบบปฏิบัติการยุ่งยาก คู่มือรักษายาก การใช้งานอยู่ในวงแคบและมีผู้ให้ความสนใจน้อย ผู้วิจัยจึงนำเอาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาศึกษาแทนทักษะด้านเมนเฟรม เพราะอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่นิยมในหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น

หน่วยงานด้านการศึกษาด้านธุรกิจ ต่างก็นำเอาระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้บทบาทในการดำเนินงานหรือการสื่อสาร ตัวอย่างเช่น ด้านการศึกษาได้นำระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม ด้านธุรกิจนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการโฆษณาขายสินค้า เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัยว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ทักษะเบื้องต้น ทักษะด้านเพิ่มข้อมูลและซอฟต์แวร์ ทักษะขั้นสูงและทักษะด้านอินเทอร์เน็ต โดยมี โมเดลสมมติฐานองค์ประกอบความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งจะนำไปใช้จัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในหมวดการศึกษาทั่วไปของปริญญาตรี
2. เป็นแนวทางในการประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ในมหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกัดรับ
2. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ 4 ด้าน ได้แก่
 - 2.1 ทักษะเบื้องต้น (Beginning Skills)
 - 2.2 ทักษะด้านแฟ้มข้อมูลและซอฟต์แวร์ (File & Software Skills)
 - 2.3 ทักษะขั้นสูง (Advanced Skills)
 - 2.4 ทักษะด้านอินเทอร์เน็ต (Internet Skills)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Self-Efficacy) หมายถึง การที่นักศึกษาตัดสินใจความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ว่า ตนเองมีความสามารถจะทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่ และมีความมั่นใจที่จะทำกิจกรรมนั้นในระดับใด ประกอบด้วย
 - 1.1 ทักษะเบื้องต้น (Beginning Skills) เป็นความสามารถของบุคคลที่ใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้ เช่น สามารถบันทึกข้อมูลลงในฮาร์ดดิสก์ สามารถบันทึกแฟ้มข้อมูลลงในดิสก์เก็ต สามารถบันทึกแฟ้มข้อมูลโดยแยกเป็นแฟ้ม ๆ สามารถใช้คำสั่งค้นหา และแทนที่ข้อความ และสามารถเปลี่ยนภาษาในการพิมพ์ได้

1.2 ทักษะด้านเพิ่มข้อมูลและซอฟต์แวร์ (File & Software Skills) เป็น

ความสามารถของบุคคลที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการย้ายเพิ่มข้อมูลที่เพิ่มข้อมูล สามารถย้ายเพิ่มข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์ลงในดิสก์เก็ต สามารถย้ายเพิ่มข้อมูลจากไดรฟ์หนึ่งลงอีกไดรฟ์หนึ่ง สามารถคัดลอกเพิ่มข้อมูลที่เพิ่มข้อมูล สามารถคัดลอกเพิ่มข้อมูลที่หลาย ๆ เพิ่มข้อมูล สามารถคัดลอกเพิ่มข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์ลงในดิสก์เก็ต สามารถคัดลอกเพิ่มข้อมูลจากไดรฟ์หนึ่งลงอีกไดรฟ์หนึ่ง สามารถเรียกเพิ่มข้อมูลที่ลบทิ้งมาใช้งานอีก และสามารถลบเพิ่มข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลได้

1.3 ทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) เป็นความสามารถของบุคคลที่สามารถอธิบาย

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อธิบายหน้าที่ของฮาร์ดแวร์ อธิบายความหมายของคำว่า หน่วยแสดงผลข้อมูล หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลข้อมูล อธิบายหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูล แก้ไขข้อมูลที่ป้อนเข้า อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ ส่งไฟล์ข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และช่วยเหลือบุคคลอื่นเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.4 ทักษะด้านอินเทอร์เน็ต (Internet Skills) เป็นความสามารถของบุคคลที่สามารถ

ใช้คอมพิวเตอร์ในการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถดาวน์โหลด โปรแกรมจากระบบเครือข่าย สามารถส่งการติดต่ออิเล็กทรอนิกส์ สืบค้นการติดต่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่าย สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ สืบค้นรายชื่อหนังสือจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยผ่านระบบเครือข่าย และข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์

2. องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ หมายถึง ตัวแปรแฝง

การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พัฒนามาจากการรวมตัวแปรสังเกตได้ และถ่วงน้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. นักศึกษา หมายถึง นิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ในมหาวิทยาลัยของรัฐระบบจำกักรับ

4. มหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกักรับ หมายถึง มหาวิทยาลัยของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยสมบูรณ์ (Comprehensive Universities) ที่สอบเข้าสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ทบวงมหาวิทยาลัยเดิม)

5. สาขาวิชา หมายถึง สาขาวิชาที่แบ่งออกเป็นกลุ่มสาขาวิชาใหญ่ได้ 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยคณะ และวิทยาลัยต่าง ๆ ดังนี้

5.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย

- 5.1.1 คณะเกษตรศาสตร์
- 5.1.2 คณะเทคโนโลยี
- 5.1.3 คณะวิทยาศาสตร์
- 5.1.4 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 5.1.5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 5.1.6 คณะสัตวแพทยศาสตร์
- 5.2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย
 - 5.2.1 คณะทันตแพทยศาสตร์
 - 5.2.2 คณะเทคนิคการแพทย์
 - 5.2.3 คณะพยาบาลศาสตร์
 - 5.2.4 คณะแพทยศาสตร์
 - 5.2.5 คณะเภสัชศาสตร์
 - 5.2.6 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การกีฬา
 - 5.2.7 คณะสหเวชศาสตร์
 - 5.2.8 คณะสาธารณสุขศาสตร์
 - 5.2.9 สำนักวิชาการวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 5.3 สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย
 - 5.3.1 คณะครุศาสตร์
 - 5.3.2 คณะจิตวิทยา
 - 5.3.3 คณะนิติศาสตร์
 - 5.3.4 คณะนิเทศศาสตร์
 - 5.3.5 คณะพลศึกษา
 - 5.3.6 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
 - 5.3.7 คณะมนุษยศาสตร์
 - 5.3.8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 - 5.3.9 คณะรัฐศาสตร์
 - 5.3.10 คณะวิทยาการจัดการ
 - 5.3.11 วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์
 - 5.3.12 วิทยาลัยนานาชาติ
 - 5.3.13 คณะศิลปกรรมศาสตร์

5.3.14 คณะศึกษาศาสตร์

5.3.15 คณะเศรษฐศาสตร์

5.3.16 คณะสังคมศาสตร์

5.3.17 คณะอักษรศาสตร์

6. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำให้ลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในการวิเคราะห์ต่อไป โดยการสร้างตัวแปรใหม่ในรูปขององค์ประกอบร่วม

7. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยโดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบ

8. ข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายถึง ข้อมูลที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง หรือจากประสบการณ์ ไม่ใช่ข้อมูลที่ได้จากการนึกคิดหรือสมมุติขึ้น โดยได้จากปริมาณของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ