

การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน

Vocational Competency's Vocational Components Analysis of
Business Computer Graduates Required by Labour Market's
Needs

สุเมธ พิสิท

อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
E-mail: sumats@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ อาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันการศึกษา เจ้าของ หัวหน้า หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 388 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) และทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนฉากด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) ผลการวิจัย พบว่า สมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ และความรู้พื้นฐาน ทั้งสี่องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 79.0 2) ด้านทักษะ (Skill) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ และการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งสามองค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 74.1 3) ด้านลักษณะนิสัย (Working Habit) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะนิสัยส่วนตัว การเรียนรู้ ความคิดในการปฏิบัติงาน ภาวะผู้นำ และความเชื่อมั่น ทั้งห้าองค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 75.7

คำสำคัญ: วิเคราะห์องค์ประกอบ, สมรรถภาพทางวิชาชีพ, คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ABSTRACT

The purpose of the research, in this paper, was to analyze competency's professional components analysis of business computer graduates required by labour market's needs. The researcher used simple random sampling methods to get 388 samples from the total population, including instructors in academic institutions, owners, chiefs and/or computer operating personnel in a certain number of companies in Nakhonsawan Province and then a 5 rating scale method was used for data collection. In analyzing competency's components the researcher used principal component analysis or PCA and orthogonal rotation axis by varimax method. The researcher found out the results of his study on vocational competency's components analysis of business computer graduates as follows: (1) concerning knowledge dimension, there were 4 major components, including computer knowledge, programming language, business knowledge, fundamental knowledge. These 4 major components accounted for 79.0 per cents of the total variance; (2) concerning skill dimension, there were 3 major components, including analysis and design, computer management and maintenance, and computer operation. These 3 major components accounted for 74.1 per cents of the total variance. (3) concerning working habits, there were 5 major component, including habit, learning, vision, leadership and reliability. These 5 major components accounted for 75.7 per cents of the total variance

KEYWORDS: Factor Analysis, Vocational Competency, Business Computer

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาชาติ เนื่องจากการศึกษาจะช่วยให้ประชาชนอ่านออกเขียนได้ คิดวิเคราะห์เป็น เรียนรู้คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นพลเมือง และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมตลอดจนถึงทักษะในการประกอบอาชีพและทักษะทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะช่วยให้มีความสามารถในการแข่งขัน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคมในระยะยาว (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ : 2558) เมื่อมีการพัฒนาคุณภาพของพลเมืองแล้วก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและการเมือง และในด้านต่างๆ ซึ่งหากขาดการพัฒนาการศึกษาแล้วจะทำให้การพัฒนาในด้านต่างๆ ไม่ประสบผลสำเร็จ หรือดำเนินการพัฒนาไปในทางที่ผิด

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจถือเป็นสาขาที่ขาดแคลนด้านกำลังคนเพราะอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

และธุรกิจที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยเราได้มีการเจริญเติบโตโดยตลอดอย่างต่อเนื่องและได้มีการพัฒนาในด้านการแข่งขันกันสูงในด้านการผลิตเทคโนโลยีสมัยใหม่ แนวโน้มธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีส่วนมากมีปัญหาเรื่องขาดแคลนบุคลากรที่รู้และเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศค่อนข้างมาก เพราะว่าอุปกรณ์ในด้านการศึกษาค่อนข้างจะมีวิวัฒนาการที่ยุ่ยากจะต้องศึกษาให้รู้จริงเท่านั้นและสถานประกอบ การหรือธุรกิจส่วนใหญ่ฝึกบุคลากรขึ้นมาเองซึ่งการฝึกสามารถดำเนินการฝึกได้เฉพาะด้านที่ทำงานอยู่จะไม่กว้างและครอบคลุม แต่ถ้าเราได้ศึกษาทางด้านเทคโนโลยีเราก็จะมีความรู้ทั้งระบบสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้งานมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้

ด้วยความสำคัญและปัญหาของการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่



จะศึกษาสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำผลของการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลเสนอให้ผู้บริหารรวมทั้งเพื่อใช้พัฒนาปรับปรุง แก้ไข และเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจที่จะสนับสนุนและส่งเสริมการสอนและการฝึกอบรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเป้าหมายของสถาบันการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

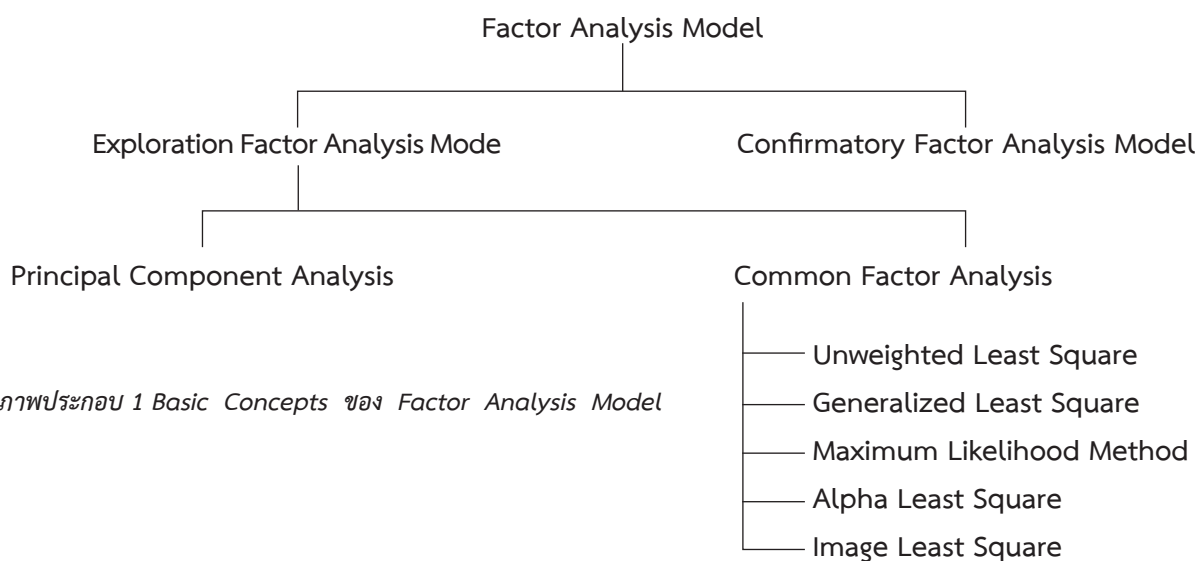
เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน

แนวคิดทฤษฎี

การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยที่เดียวกัน ตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก โดยความสัมพันธ์นั้นอาจจะเป็นในทิศทางบวก (ไปในทิศทางเดียวกัน) หรือทิศทางลบ (ไปในทิศทางตรงกันข้าม) ส่วนตัวแปรที่คนละปัจจัยจะไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์น้อย จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ตัวประกอบ 1) เพื่อศึกษาตัวประกอบรวมที่จะสามารถอธิบาย

ความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยที่จำนวนตัวประกอบรวมที่หาได้จะมีจำนวนน้อยกว่าตัวแปรนั้นมีตัวประกอบอะไรบ้าง โมเดลนี้เรียกว่า Exploration Factor Analysis Mode 2) เพื่อต้องการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างของตัวประกอบว่าตัวประกอบแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้างและแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับตัวประกอบมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่าเพื่อต้องการทดสอบว่าตัวประกอบอย่างนี้ตรงกับโมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้เรียกว่า Confirmatory Factor Analysis Mode

การวิเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงานจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยการสกัดปัจจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) และหมุนแกนแบบมุมฉากหรือเรียกอีกอย่างว่า “การหมุนแกนแบบออร์ทอگونอล” (Orthogonal) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์



ภาพประกอบ 1 Basic Concepts ของ Factor Analysis Model

ธุรกิจ โดยได้พิจารณาตัวแปรของความสามารถด้านต่างๆ ไว้ แบ่งออกเป็นความสามารถหรือสมรรถภาพทางวิชาชีพ ออกเป็น 3 ด้าน ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน ประกอบด้วย

1) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ทั่วไป ความรู้พื้นฐาน และความรู้เฉพาะด้าน เกี่ยวกับงานทางคอมพิวเตอร์ของผู้สำเร็จการศึกษาด้าน วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านทักษะ (Skill) หมายถึง ทักษะทั่วไป ทักษะพื้นฐาน และทักษะเฉพาะเกี่ยวกับงาน ทางคอมพิวเตอร์ โดยรวมถึงทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ ช่วยในการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

3) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านลักษณะนิสัย (Working Habit) หมายถึง ลักษณะนิสัยส่วนตัว และลักษณะนิสัยต่อ ส่วนร่วมของผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โดยจะนำมาใช้ร่วมกับหลักการเทคนิคการวิเคราะห์ องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่ สำคัญในแต่ละด้านของสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จ การศึกษาด้านวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการ ของตลาดแรงงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ มิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จิรดี ประยูรศิริ และคณะ (2553) ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทาง วิชาชีพ สำหรับนักเรียนสาขาพาณิชยกรรม สถาบันการ อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2: โมเดลจาก 3 มุมมอง ผลการ วิจัยพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากนักเรียน ครู และสถานประกอบการพบว่า มีจำนวนองค์ประกอบ เท่ากัน คือ 10 องค์ประกอบ และพบว่าทั้ง 3 กลุ่มให้ ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรมการทำงาน มีความสำคัญตรงกันมากที่สุด และ องค์ประกอบที่เหมือนกันทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ พฤติกรรมการทำงาน ความคิดริเริ่ม และคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานและบุคลิกภาพ ส่วน องค์ประกอบที่เหมือนกันระหว่างครูกับสถานประกอบการ คือ ความชำนาญในงานอาชีพ องค์ประกอบที่เหมือนกัน

ระหว่างครูกับนักเรียนคือ ความรู้ทางวิชาการ และการทำงาน ร่วมกัน และงานวิจัยของ มลิวัดย์ ผิวคราม (2551) ได้ทำการ วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การ กีฬา สถาบันการพลศึกษา : โมเดลจาก 3 มุมมอง ผลการวิจัย พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากนักศึกษา ครู-อาจารย์ และสถานศึกษา/สถานประกอบการ พบว่า สมรรถภาพทางวิชาชีพสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มี 11 องค์ประกอบ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การ กีฬา มี 6 องค์ประกอบ โดยแต่ละสาขาให้ความสำคัญในเรื่องความ รู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ออกไปประกอบ อาชีพ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทาง วิชาชีพสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ได้องค์ประกอบ ที่สำคัญ จำนวน 11 องค์ประกอบ ได้แก่ มีและใช้ความรู้ที่ ทันสมัย มีบุคลิกภาพและจรรยาบรรณวิชาชีพ ใช้อุปกรณ์ กีฬาได้ถูกต้องเป็นอย่างดี ระบุหลักสูตรที่สอน ความรู้ความ สามารถด้านการวัดและประเมินผลพลศึกษา ความรู้และ ทักษะการสอน ความรู้ความสามารถด้านพลศึกษา ความรู้ ความเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษา ความสามารถด้าน การสอน มีจรรยาบรรณครู และใฝ่ใจในวิชาชีพพลศึกษา ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพสำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้องค์ประกอบที่ สำคัญ จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจ ด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬา กิจนิสัยในการทำงาน บุคลิก ส่วนตัว พฤติกรรมในการทำงาน ทักษะด้านการสื่อสารกับ ผู้เกี่ยวข้อง และทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มหาวิทยาลัยสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน พัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การกำหนด นโยบายมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอน และจัด กิจกรรมร่วมหลักสูตรเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพผู้สำเร็จการ ศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงาน
2. สามารถนำตัวแปรใหม่ที่ได้ไปเป็นตัวแปรสำหรับการ วิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์ความ แปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression) เป็นต้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันการศึกษา เจ้าของ หัวหน้า หรือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการด้านคอมพิวเตอร์และสถานประกอบการอื่นๆ ในจังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งสิ้น 12,805 แห่ง (ที่มา:สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันการศึกษา เจ้าของ หัวหน้า หรือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการในจังหวัดนครสวรรค์จำนวน 388 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกสุ่มอย่างง่าย คำนวณจากสูตรทาร์ยามาเน่ โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% จากสูตรกรณีทราบจำนวนประชากร (Infinite Population) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 388 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{12,805}{1 + (12,805(0.05)^2)} = 387.88$$

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้เครื่องมือในการวิจัยที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1) การศึกษาจากทฤษฎี หลักการและแนวคิด จากตำรา บทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และโครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางและหาขอบเขตของการออกแบบแบบสอบถาม

3) สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4) นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเพื่อนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ แล้วจึงติดต่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อนัด

สัมภาษณ์ โดยในการสัมภาษณ์นั้นต้องมีการจดประเด็นสำคัญ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปหาความเที่ยงตรงครอบคลุมเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้

5) นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 40 คน

7) นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองนี้ไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ตัวอย่างได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9899

8) นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการทดสอบหาความเชื่อมั่นแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลักษณะเป็นแบบวัดระดับความสำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วย

- 1) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านความรู้
- 2) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านทักษะ
- 3) สมรรถภาพทางวิชาชีพด้านลักษณะนิสัย

แบบวัดที่สร้างขึ้นนี้เป็นแบบวัดที่วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ของข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) ซึ่งคิดเป็นรายข้อแล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาตัดสินใจตามเกณฑ์ประเมินค่าดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับอาจารย์ผู้สอนในสังกัดสถาบันการศึกษา เจ้าของ หัวหน้า หรือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการในจังหวัด

นครสวรรค์ จำนวน 388 ราย โดยมีการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วเสร็จดังนี้

1) ทำหนังสือเสนอขออนุญาตต่อ มหาวิทยาลัย เจ้าพระยา เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยไปยังผู้บริหารหรือหัวหน้าหน่วยงานที่จะใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ปฏิบัติภาคสนามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามถาม โดยผู้วิจัยได้ไปเก็บรวบรวมด้วยตนเอง และให้ผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการชี้แนะจากผู้วิจัยและรับทราบเงื่อนไขของการวิจัยแล้ว ไปช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลให้

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับ เพื่อคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ถูกต้องจากแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา

2) นำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกลับคืนมาไปทดสอบค่าความเหมาะสมของข้อมูล (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO)

3) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

(3.1) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวโดยใช้สูตรของเพียร์สันโปรดักโมเมนต์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) แสดงออกมาในรูปแบบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ พร้อมทั้งทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกซ์สหสัมพันธ์

(3.2) นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญไปสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองสกัดด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (Generalized Least Squares: GLS)

(3.3) หมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation) แบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) ผู้วิจัยพิจารณาตัวประกอบตามเกณฑ์ดังนี้ คือ ตัวประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen Values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และมีตัวแปรที่อธิบายตัวประกอบนั้นๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรนั้นต้องมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

(3.4) นำผลการวิเคราะห์ตัวประกอบไปแปลผลและกำหนดชื่อให้กับกลุ่มตัวแปรใหม่ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์ในการกำหนดหรือให้ชื่อที่สื่อความหมายแก่แต่ละปัจจัยจะทำได้โดยการพิจารณาลักษณะของตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยนั้นๆ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามความต้องการของตลาดแรงงาน” สามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

(1.1) การประเมินตัวแปรรายข้อของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ จากตัวประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ด้านความรู้ (Knowledge) พบว่าตัวประกอบแต่ละรายข้อนั้นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.81- 4.17 หรือมีค่าเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.80-1.34 หรือมีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันอยู่ในระดับปานกลาง

(1.2) การวิเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ ตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาสาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ด้านความรู้ มีจำนวน 4 ตัวแปร สามารถให้ความหมายใหม่แก่ตัวแปร (Factor Meaning) แต่ละตัวโดยเรียงลำดับตามน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ 2) การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 3) ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ 4) ความรู้พื้นฐาน เมื่อจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ และค่าน้ำหนักตัวประกอบภายในแต่ละกลุ่มตัวแปรจากมากไปหาน้อย สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 10 ตัวประกอบ คือ 1) การจัดแฟ้มข้อมูลและการประมวลผล 2) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3) พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์ 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 5) การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย 6) การวิเคราะห์ระบบ



งานสารสนเทศ 7) การโปรแกรมทางธุรกิจ 8) การออกแบบ และพัฒนาระบบ 9) ระบบฐานข้อมูล/SQL/ORACLE 10) โครงการพิเศษทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ตัวแปรที่ 2 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 6 ตัวประกอบ คือ 1) ภาษา PHP/ASP 2) ภาษา C/PASCAL/ DELPHI 3) ภาษา Java 4) ภาษา Visual Basic /VB.net 5) ตรรกะการโปรแกรมทางธุรกิจ 6) วิศวกรรมซอฟต์แวร์

ตัวแปรที่ 3 ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ ประกอบด้วย 7 ตัวประกอบ คือ 1) การเงินธุรกิจ 2) การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3) หลักการตลาด 4) การจัดการการผลิต 5) สถิติธุรกิจ 6) การบัญชีเพื่อการจัดการ 7) องค์กรและการจัดการ

ตัวแปรที่ 4 ความรู้พื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ตัวประกอบ คือ 1) การใช้ภาษาไทย 2) ความรู้ทางคณิตศาสตร์ 3) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 4) การใช้ภาษาอังกฤษ

(1.3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 องค์ประกอบ กับจำนวน 27 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.011 - 0.091 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เท่ากับ 0.011 - 0.091 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง และมีความคลาดเคลื่อน (Error) เท่ากับ 25.00

2. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

(2.1) การประเมินตัวแปรรายชื่อของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะ จากตัวประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ด้านทักษะ (Skills) พบว่า ตัวประกอบแต่ละรายข้อนั้นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.07-4.07 หรือมีค่าเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.93-1.38 หรือมีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันอยู่ในระดับมาก

(2.2) การวิเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญของสมรรถภาพ

ทางวิชาชีพทางด้านความรู้ ตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจด้านทักษะมีจำนวน 3 ตัวแปร สามารถให้ความหมายใหม่แก่ตัวแปร (Factor Meaning) แต่ละตัว โดยเรียงลำดับตามน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ได้ดังนี้ 1) การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ 2) การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ 3) การใช้คอมพิวเตอร์ เมื่อจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ และค่าน้ำหนักตัวประกอบภายในแต่ละกลุ่มตัวแปรจากมากไปหาน้อย สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 19 ตัวประกอบ คือ 1) การเขียนผังงานระบบงานเดิม 2) การกำหนดระบบปฏิบัติการและภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบ 3) การสอบปัญหาของระบบงานเดิมจากผู้ใช้งาน 4) การกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบงานใหม่ 5) การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงาน 6) การออกแบบรูปแบบผลลัพธ์ (Output Layout) 7) การกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบงานใหม่ในแต่ละขั้นตอน 8) การศึกษาฐานข้อมูลและอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอยู่ในระบบ 9) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับพัฒนาระบบ 10) การสรุปสาเหตุของปัญหา 11) การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน 12) การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ 13) การนำไฟล์ฐานข้อมูลสร้างความสัมพันธ์ (ER Diagram) 14) การจัดการสัมมนา เพื่อการศึกษาหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ 15) การเขียนผังงานสำหรับระบบงานใหม่ 16) การจัดผังการไหลของข้อมูลในระบบงานใหม่ 17) การกำหนดรูปแบบข้อมูลนำเข้า (Input Layout) 18) การออกแบบไฟล์ฐานข้อมูลระบบงานใหม่ 19) การค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรที่ 2 การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 14 ตัวประกอบ คือ 1) การติดตั้งระบบ 2) การตรวจสอบความถูกต้องของระบบและการวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่าย 3) การพัฒนาระบบ 4) การปรับปรุงระบบเครือข่ายให้สอดคล้องกับข้อมูล 5) การซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ 6) การติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล 7) การทดสอบการใช้งานโดยผู้ใช้ 8) การจัดระบบป้องกันความเสียหายของข้อมูล

จากบุคคลภายนอก 9) การประกอบติดตั้งและซ่อมแซมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 10) การสร้างและการจัดการฐานข้อมูลบนเครื่องแม่ข่ายตามความต้องการ 11) การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่าย 12) การติดตั้งระบบปฏิบัติการควบคุมแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 13) การออกแบบการสำรองข้อมูลและการป้องกันข้อมูลเสียหาย 14) การสำรองข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการเสียหายของระบบและข้อมูล ทุกสิ้นวัน สิ้นสัปดาห์ ทุกสิ้นเดือนและทุกสิ้นปี

ตัวแปรที่ 3 การใช้คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 10 ตัวประกอบ คือ 1) การใช้โปรแกรม Microsoft Office 2) การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูล 3) การใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบข้อมูล 4) การพิมพ์ 5) การใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 95, 98, Me, XP 6) การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต 7) การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 8) การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการเขียนแผนผังงาน 9) การใช้ระบบปฏิบัติการ Unix และระบบปฏิบัติการ Linux 10) การคำนวณทั่วไป

(2.3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 3 องค์ประกอบ กับจำนวน 43 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.085 - 0.243 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เท่ากับ 0.085 - 0.243 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง และมีความคลาดเคลื่อน (Error) เท่ากับ 33.333

3. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัยของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

(3.1) การประเมินตัวแปรรายข้อของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัย จากตัวประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ด้านลักษณะนิสัย (Working Habits) พบว่า ตัวประกอบแต่ละรายข้อนั้นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.85 - 4.26 หรือมีค่าเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.83 - 0.94 หรือมีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันอยู่ในระดับมาก

(3.2) การวิเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัย ตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจด้านลักษณะนิสัย มีจำนวน 5 ตัวแปร สามารถให้ความหมายใหม่แก่ตัวแปร (Factor Meaning) แต่ละตัวโดยเรียงลำดับตามน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ได้ดังนี้ 1) ลักษณะนิสัยส่วนตัว 2) การเรียนรู้ 3) ความคิดในการปฏิบัติงาน 4) ภาวะผู้นำ 5) ความเชื่อมั่น เมื่อจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ และค่าน้ำหนักตัวประกอบภายในแต่ละกลุ่มตัวแปรจากมากไปหาน้อย สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 ลักษณะนิสัยส่วนตัว ประกอบด้วย 12 ตัวประกอบ คือ 1) ความสุภาพอ่อนน้อม 2) การขยันหมั่นเพียรในการทำงาน 3) ความกระตือรือร้นในการทำงาน 4) ความอดทนอดกลั้น 5) ความซื่อสัตย์ สุจริตต่อหน้าที่รับผิดชอบ 6) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง 7) ความขยันหมั่นเพียร 8) ความมีอุดมการณ์ในวิชาชีพ 9) การตรงต่อเวลา 10) ความมีคุณธรรมจริยธรรม 11) ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน 12) ความรักและความผูกพันในเพื่อนร่วมงานและหน่วยงาน

ตัวแปรที่ 2 การเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 ตัวประกอบ คือ 1) ความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม 2) การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 4) การทันต่อเหตุการณ์ 5) ความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม 6) การกล้าตัดสินใจ 7) ความมุ่งมั่นในการพัฒนาองค์กร

ตัวแปรที่ 3 ความคิดในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 7 ตัวประกอบ คือ 1) การรู้จักวิเคราะห์และสังเคราะห์งาน 2) การเป็นนักวางแผนที่ดี 3) การกล้าแสดงออก 4) การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล 5) มีความกระตือรือร้นในการศึกษาและค้นคว้าหาความรู้อยู่ตลอดเวลา 6) การเป็นนักประสานงานที่ดี 7) ความช่างสังเกต

ตัวแปรที่ 4 ภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 4 ตัวประกอบ คือ 1) ความตั้งใจในการทำงาน 2) การพัฒนาตนเองอยู่เสมอ 3) ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวแปรที่ 5 ความเชื่อมั่น ประกอบด้วย 1 ตัวประกอบ คือ 1) ความเชื่อมั่นในตนเอง



(3.3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 5 ตัว กับจำนวน 31 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.002 - 1.000 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำหนักของสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัยของผู้สำเร็จการศึกษาศาขาศาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เท่ากับ 0.002 - 1.000 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง และมีความคลาดเคลื่อน (Error) เท่ากับ 20.000

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญสามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลของสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขาศาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ ความสำคัญมากน้อยของตัวประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านความรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาศาขาศาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขาศาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเมื่อได้วิเคราะห์แล้วผลปรากฏว่ามีกลุ่มตัวแปรที่สำคัญที่แยกออกเป็นกลุ่มตัวแปรใหม่ถึง 4 ตัวแปร สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ จากการศึกษาวิจัย พบว่า การจัดแฟ้มข้อมูลและการประมวลผลโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย การวิเคราะห์ระบบงานสารสนเทศ การโปรแกรมทางธุรกิจ การออกแบบและพัฒนาระบบ ระบบฐานข้อมูล/SQL/ ORACLE โครงการพิเศษทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ จัดลำดับการเรียนเนื้อหาความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไว้ในระดับต้นๆ ของการเรียนตามแผนการเรียนรู้อของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนเนื้อหาเฉพาะด้านได้อย่างต่อเนื่องจนจบหลักสูตร

(1.2) ความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ จากการศึกษาวิจัยพบว่า ภาษาคอมพิวเตอร์เช่น PHP, ASP, C, Pascal, Delphi, Java, Visual Basic, VB.net นั้น เป็นเครื่องมือสำหรับผู้พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในการพัฒนาชิ้นงาน หรือระบบงานขึ้นมา เช่น การพัฒนาระบบการลงทะเบียนให้สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ ซึ่งภาษา PHP จะช่วยให้ผู้เรียนทดสอบแนวคิดวิธีการลงทะเบียน และพัฒนาระบบงานทะเบียนที่เขาคิดไว้ก่อนหน้านี้ ด้วยการแปลวิธีการลงทะเบียนดังกล่าวให้อยู่ในรูปของการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนตรรกะการโปรแกรมทางธุรกิจและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ จะเป็นความรู้เพิ่มเติมที่มีความจำเป็นเฉพาะด้านในการนำความรู้เหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้อาจารย์ผู้สอน เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้งานภาษาคอมพิวเตอร์และความสามารถที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ให้หลากหลายและมากพอเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงาน

(1.3) ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ จากการศึกษาวิจัยพบว่า ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ จะเกี่ยวกับความรู้ด้านบริหารธุรกิจ การเงินธุรกิจ การจัดการเชิงกลยุทธ์ หลักการตลาด การจัดการการผลิต สถิติธุรกิจ การบัญชีเพื่อการจัดการ และองค์การและการจัดการ ซึ่งความรู้เหล่านี้จะเป็นเนื้อหาที่ช่วยในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาวิชาเฉพาะด้านเหล่านี้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้สถาบันทางการศึกษาต่างๆ ให้ความสำคัญในการจัดสอนเนื้อหาเกี่ยวกับธุรกิจด้านต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเนื้อหาวิชาทางด้านบริหารธุรกิจมีส่วนสำคัญในการเสริมความรู้ให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

(1.4) ความรู้พื้นฐาน จากการศึกษาวิจัย พบว่า ความรู้พื้นฐาน จะเกี่ยวกับความรู้ทางด้านการใช้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ การใช้ภาษาอังกฤษ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนมีความจำเป็นต้องศึกษาตามแผนการเรียนการสอน และยังเป็นตัวบ่งชี้ความถนัดในด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนสนใจ เช่น ผู้เรียนมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ ผู้

เรียนก็จะสามารถในการจดจำด้านที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขได้เป็นอย่างดี เนื่องจากความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์จะช่วยในด้านความคิดคำนวณและยังช่วยในด้านการจดจำอีกด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอน เน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถนำความรู้พื้นฐานไปช่วยพัฒนาความรู้ในด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนให้ความสนใจ

2. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะ ความสำคัญมากน้อยของตัวประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ขึ้นอยู่กับค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรใหม่ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และเมื่อได้วิเคราะห์แล้วผลปรากฏว่ามีกลุ่มตัวแปรที่สำคัญที่แยกออกเป็นกลุ่มตัวแปรใหม่ถึง 3 ตัวแปร สามารถเรียง ลำดับได้ดังนี้ การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ เมื่อพิจารณาทักษะขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบสามารถจัดทักษะของผู้เรียนได้เป็น ทักษะด้านการนำเข้าสู่ระบบ (Input) ทักษะด้านการประมวลผล (Process) และทักษะด้านผลลัพธ์ (Output) ดังนี้

(2.1) การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาวิจัย พบว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ จะเกี่ยวกับการเขียนแผนผังงานระบบงานเดิม การกำหนดระบบปฏิบัติการและภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบ การสอบปัญหาระบบงานเดิมจากผู้ใช้งาน การกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบงานใหม่ การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงาน การออกแบบรูปแบบผลลัพธ์ (Output Layout) การกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบงานใหม่ในแต่ละขั้นตอน การศึกษาฐานข้อมูลและอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอยู่ในระบบ การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับพัฒนาระบบ การสรุปสาเหตุของปัญหา การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ การนำไฟล์ฐานข้อมูลสร้างความสัมพันธ์ (ER Diagram) การจัดการสัมมนา เพื่อการศึกษาหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ การเขียนผังงานสำหรับระบบงานใหม่ การจัดผังการไหลของข้อมูลในระบบงานใหม่ การกำหนดรูปแบบข้อมูลนำเข้า (Input Layout) การออกแบบไฟล์ฐานข้อมูลระบบงานใหม่

การค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

(2.2) การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาวิจัย การจัดการและการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ จะเกี่ยวกับการติดตั้งระบบ การตรวจสอบความถูกต้องของระบบและการวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่าย การพัฒนาระบบ การปรับปรุงระบบเครือข่ายให้สอดคล้องกับข้อมูล การซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ การติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล การทดสอบการใช้งานโดยผู้ใช้ การจัดระบบป้องกันความเสียหายของข้อมูลจากบุคคลภายนอก การประกอบติดตั้งและซ่อมแซมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การสร้างและการจัดการฐานข้อมูลบนเครื่องแม่ข่ายตามความต้องการ การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่าย การติดตั้งระบบปฏิบัติการควบคุมแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบการสำรองข้อมูลและการป้องกันข้อมูลเสียหาย การสำรองข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการเสียหายของระบบและข้อมูล ทุกสิ้นวัน สิ้นสัปดาห์ ทุกสิ้นเดือนและทุกสิ้นปี

(2.3) การใช้คอมพิวเตอร์ จากการศึกษาวิจัย การใช้คอมพิวเตอร์ จะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Microsoft Office การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบข้อมูล การพิมพ์ การใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 95, 98, Me, XP การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการเขียนแผนผังงาน การใช้ระบบปฏิบัติการ Unix และระบบปฏิบัติการ Linux การคำนวณทั่วไป

ทั้งหมดนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ มีทักษะในการออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีทักษะในการติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่ายและลูกข่าย มีทักษะในการดูแลรักษาข้อมูลและป้องกันความเสียหายของข้อมูล และมีทักษะด้านการตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย ทักษะการใช้ระบบปฏิบัติการ ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานอาชีพต่างๆ ได้ เช่น อาชีพนักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ อาชีพนักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อาชีพนักติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อาชีพนักบริหารและจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อาชีพขาย

คอมพิวเตอร์และช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้อาจารย์ผู้สอน และ หรือสถาบันทางการศึกษาต่างๆ ได้จัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นความสามารถของผู้เรียนในการประกอบ อาชีพจริง และ หรือปรับปรุงหลักสูตรจากเดิมที่มุ่งผลิตนัก พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อป้อนเข้าสู่สถานประกอบการ ในยุคเริ่มแรกขณะที่สถานประกอบการยังขาดแคลนนั่น เปลี่ยนมาเป็นผลิตนักบริหารและจัดการเครือข่าย ซึ่งปัจจุบัน เป็นอาชีพที่สถานประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเสนอว่าจากทักษะทั้ง 3 ด้านดังกล่าว อาจมีทักษะบางอย่างที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้จึงเห็นควรให้มีการ เสริมความรู้ (In-service Training) ให้ผู้เรียนเพิ่มเติมตาม ความสะดวกและความเหมาะสม

3. สมรรถภาพทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัย

ความสำคัญมากน้อยของตัวประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพ ทางวิชาชีพทางด้านลักษณะนิสัยของผู้สำเร็จการศึกษาศาษา วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับค่าน้ำหนักของกลุ่ม ตัวแปรใหม่ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จ การศึกษาศาษาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเมื่อได้วิเคราะห์ แล้วผลปรากฏว่ามีกลุ่มตัวแปรที่สำคัญที่แยกออกเป็นกลุ่ม ตัวแปรใหม่ถึง 5 ตัวแปร สามารถเรียง ลำดับได้ดังนี้

(3.1) ลักษณะนิสัยส่วนตัว จากการศึกษาวิจัย พบว่า

ลักษณะงานทางด้านคอมพิวเตอร์ต้องการบุคลากรที่มี ลักษณะนิสัยส่วนตัว เช่น ความสุภาพอ่อนน้อม การขยัน หมั่นเพียรในการทำงาน ความกระตือรือร้นในการทำงาน ความอดทนอดกลั้น ความซื่อสัตย์ สุจริตต่อหน้าที่รับผิดชอบ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง ความขยันหมั่นเพียร ความมีอุดมการณ์ในวิชาชีพ การตรงต่อเวลา ความมี คุณธรรมจริยธรรม ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน และ ความรักและความผูกพันในเพื่อนร่วมงานและหน่วยงาน ลักษณะนิสัยดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากจะเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนมั่นใจและพร้อมที่จะ ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง มีคุณภาพ และ ตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ส่วนองค์กรก็จะมี ความเชื่อมั่นในตัวผู้เรียนว่าสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตาม ความต้องการขององค์กร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอนควรให้ มี ความรู้ความเข้าใจและพยายามเสริมสร้างนิสัยที่ดีแก่ผู้เรียน เพื่อสร้างความพร้อมให้แก่ผู้เรียนก่อนเข้าสู่สถานประกอบ การ ซึ่งหากผู้สำเร็จการศึกษาศาษาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีลักษณะนิสัยส่วนตัวที่ดีก็จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้เรียน ประสบความสำเร็จในการทำงาน

(3.2) การเรียนรู้ จากการศึกษาวิจัย พบว่า ลักษณะ

งานทางด้านคอมพิวเตอร์ต้องการบุคลากรที่มีการเรียนรู้และ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เช่น ความเสียสละ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การทันต่อเหตุการณ์ ความตระหนัก ถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การกล้าตัดสินใจ ความมุ่งมั่น ในการพัฒนาองค์กร ลักษณะนิสัยดังกล่าวเป็นลักษณะของ บุคคลที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีแบบแผนของการคิด มีการคิดเป็น ระบบ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งมีผลต่อ สมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาศาษาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอนจัด กิจกรรมส่งเสริมในด้านวิชาการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ แก่ผู้เรียนในด้านความรู้ และยังส่งผลดีในการเรียนรู้เพื่อ เตรียมพร้อมรับความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา

(3.3) ความคิดในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาวิจัย

พบว่า ลักษณะงานทางด้านคอมพิวเตอร์ต้องการบุคลากร ที่มีความคิดในการปฏิบัติงาน เช่น การรู้จักวิเคราะห์และ สังเคราะห์งาน การเป็นนักวางแผนที่ดี การกล้าแสดงออก การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความกระตือรือร้นในการศึกษา และค้นคว้าหาความรู้อยู่ตลอดเวลา การเป็นนักประสาน งานที่ดี และความช่างสังเกต ตรงกับลักษณะของความคิด ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเน้นลักษณะบุคคลในการวิเคราะห์ วางแผน และประสานงาน ซึ่งบุคคลในลักษณะนี้จะมี การปฏิบัติงานที่ดีตามความคิด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอนควรมีการ จัดกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรที่หลากหลาย เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์แก่ผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนความคิด หากสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างแรงจูงใจให้ทุกคน เกิดความรู้สึกที่ดีในการ ร่วม กิจกรรม ก็จะส่งผลดีในทุกๆ ด้าน

(3.4) ภาวะผู้นำ จากการศึกษาวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำจะเกี่ยวข้องกับ ความตั้งใจในการทำงาน การพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะดังกล่าวมีความสำคัญต่อผู้เรียนในการปฏิบัติงาน เพราะลักษณะงานจะต้องมีการทำงานประสานกัน และจำเป็นต้องมีผู้นำในการพัฒนากระบวนการทำงาน ซึ่งก่อให้เกิดการประสานงานการทำงานกันอย่างลงตัว โดยไม่เกิดความขัดแย้งทั้งด้านความคิดและเจตคติ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอน จัดกิจกรรมทั้งด้านการศึกษาและด้านสังคม ซึ่งการจัดกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้พฤติกรรมสังคมได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดนิสัยที่ศิวิไลซ์ของตน

(3.5) ความเชื่อมั่น จากการศึกษาวิจัย พบว่า ความเชื่อมั่น จะเกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง ลักษณะนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานก้าวหน้า และสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งยังมีส่วนช่วยส่งเสริมในลักษณะในด้านภาวะผู้นำพัฒนาอีกด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะอาจารย์ผู้สอน ควรจัดการกิจกรรมที่ส่งเสริมความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติงาน และให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ:

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยมีดังนี้ คือ

1. อาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ควรมีการจัดลำดับเนื้อหาการเรียนเนื้อหาความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไว้ในระดับต้นๆ ของการเรียนตามแผนการเรียนรู้ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนเนื้อหาวิชาเฉพาะด้านได้อย่างต่อเนื่องจนจบหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้สอน ควรจัดการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในด้านคอมพิวเตอร์ และการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ๆ
3. สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรจัดและ / หรือปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นความสำคัญในเนื้อหาด้านระบบปฏิบัติการระบบสารสนเทศ และการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ตรงตามความต้องการของผู้เรียนเอง และให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

4. อาจารย์ผู้สอน ควรเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้งานภาษาคอมพิวเตอร์ให้หลากหลายและมากพอ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงาน โดยเฉพาะภาษาที่นิยมใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน

5. สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรให้ความสำคัญในการจัดสอนเนื้อหาเกี่ยวกับธุรกิจด้านต่างๆ ที่มีในปัจจุบัน ซึ่งเนื้อหาวิชาทางด้านธุรกิจมีส่วนสำคัญในการเสริมความรู้ให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และเพื่อเป็นการสร้างแนวคิดให้ผู้เรียนนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในระบบธุรกิจในปัจจุบันได้

6. สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรให้ความสำคัญในการจัดสอนเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการด้านต่างๆ ที่มีในปัจจุบัน ซึ่งเนื้อหาวิชาทางด้านการจัดการมีส่วนสำคัญในการเสริมความรู้ให้ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและด้านธุรกิจ และเพื่อเป็นการสร้างแนวคิดให้ผู้เรียนนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในระบบการจัดการและธุรกิจในปัจจุบันได้

7. อาจารย์ผู้สอน และ / หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความสามารถของผู้เรียนในการประกอบอาชีพจริง และปรับปรุงหลักสูตรจากเดิมที่มุ่งผลิตนักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อป้อนเข้าสู่สถานประกอบการในยุคเริ่มแรกขณะที่สถานประกอบการยังขาดแคลนนั่น เปลี่ยนมาเป็นผลิตนักบริหารและจัดการเครือข่าย ซึ่งปัจจุบันเป็นอาชีพที่สถานประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเสนอว่าจากทักษะทั้ง 3 ด้านดังกล่าวอาจมีทักษะบางอย่างที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้จึงเห็นควรให้มีการเสริมความรู้ (In-service Training) ให้ผู้เรียนเพิ่มเติมตามความสะดวกและความเหมาะสมต่อไป

8. อาจารย์ผู้สอนควรให้ความรู้ความเข้าใจและพยายามเสริมสร้างนิสัยที่ดีแก่ผู้เรียน เพื่อสร้างความพร้อมให้แก่ผู้เรียนก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งหากผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีลักษณะนิสัยส่วนตัวที่ดีจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงาน

9. อาจารย์ผู้สอน ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมในด้านวิชาการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนในด้านความรู้



และยังส่งผลดีในการเรียนรู้เพื่อเตรียมพร้อมรับความรู้ใหม่ อยู่ตลอดเวลา

10. อาจารย์ผู้สอน ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริม หลักสูตรที่หลากหลาย เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนความคิด หากสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างแรงจูงใจให้ทุกคน เกิดความรู้สึที่ดีในการ ร่วมกิจกรรม ก็จะส่งผลดีในทุกๆ ด้าน

11. อาจารย์ผู้สอน ควรจัดกิจกรรมทั้งด้านการศึกษา และด้านสังคม ซึ่งการจัดการกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ พฤติกรรมสังคมได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิด ทัศนคติที่ดีวิชาชีพของตน

12. อาจารย์ผู้สอน ควรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม ความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติงาน และ

ให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหารทุกท่านที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ที่ให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และการตรวจสอบรายงานวิจัยเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ คุณค่าและประโยชน์ อันพึงมีจากรายงานการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยมอบเป็นกตัญญู บูชาแต่บิดา มารดา ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรม สั่งสอนผู้วิจัยจนได้มีวันนี้

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา สุวรรณยอด. 2540. “การวิเคราะห์องค์ประกอบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, บทคัดย่อ.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรดี ประยูรศิริ. 2547. “การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ สำหรับนักเรียนสาขาพาณิชยกรรม สถาบัน การอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 : โมเดลจาก 3 มุมมอง.” จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรดี ประยูรศิริ และสุชาดา บวรกิตติวงศ์. 2553. “การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ สำหรับนักเรียนสาขา พาณิชยกรรม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 : โมเดลจาก 3 มุมมอง.” วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 23(1): 91-106.
- ชุดิมา พรหมเมศ, สุชาดา กรเพชรปानी และ กาญจนา พิทักษ์วัฒนานนท์. 2553 “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนการเป็นโรคอ้วนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษา.” วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา. 8(2): 14-29.
- ณัฐวุฒิ พิมพา และอโณทัย ไทรงาม. 2550. “การวิเคราะห์องค์ประกอบของกลยุทธ์ธุรกิจบริการสินเชื่อเงินผ่อน.” วารสาร สงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 13(2): 175-185.
- พรณี ลีกิจวัฒน์. 2553. “การพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพครูเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.” วารสารวิจัย มข. 15 (11): 1101-1114.
- มณฑิร รัตนศิริวงศ์วุฒิ ศจีมาจ ณ วิเชียร และ มนต์ชัย เทียนทอง. 2553. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะนักเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง” วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. 6(12): 1-8.
- มลิวัลย์ ผิวคราม. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาและ วิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา : โมเดลจาก 3 มุมมอง.” สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2554. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554**. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน).
 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2558. “ทิศทางการดำเนินงานด้านการศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ.” ข่าวสำนักนายกรัฐมนตรี. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2558, จาก [http://www.moe.go.th/
 websm/2015/jan/003.html](http://www.moe.go.th/websm/2015/jan/003.html)

ศิริชัยญา ปิยะมงคล. 2543. “การศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับ
ปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.” ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เอกรินทร์ ตั้งนิธิบุญ. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษาผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล ตามความต้องการของตลาดแรงงาน.” วิทยานิพนธ์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

