

# การศึกษาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศกับความต้องการของ นายจ้างในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

## A Study of the Student Competencies of the Information Technology Program to the Needs of Employers in the Digital Economy Age

รินลัทภัส นิธิวัฒน์ชยากร<sup>1</sup>, อัญญา ดิษฐานนท์<sup>2</sup>

Rinlapat Nithiwatthayakorn<sup>1</sup>, Anyanitha Distanont<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศกับความต้องการของนายจ้างทั้งในมุมมองของผู้เรียนและมุมมองของนายจ้างเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 250 คน และการขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นตัวแทนจากนายจ้างจำนวน 3 ท่าน ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านแต่ผู้เรียนควรปรับปรุงทักษะภาษาต่างประเทศและเพิ่มเติมความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพให้มีความทันสมัยกับเทคโนโลยีด้านนายจ้างพบว่าสมรรถนะของผู้เรียนยังมีความไม่สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งการใช้งานจริงและขาดการนำความรู้จากการเรียนในหลักสูตรมาประยุกต์ใช้จริงตามความต้องการของนายจ้าง

**คำสำคัญ:** สมรรถนะ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, นายจ้าง, เศรษฐกิจดิจิทัล

### Abstract

This research aimed to study the student competencies in the Information Technology program, which is desired by employer from the perspective of employers and students. The framework is based on Thai Qualification Framework for Higher Education (TQF) and working competency. The instrument used in this research is a questionnaire and data analyzed by exploratory factor analysis method (EFA). The sample included 250 students in the Information Technology program and 3 employers from industrial sector. The results show that in case of student point of views, their competencies are in good agreement with the all standards of learning of TQF, while they are also required to improve their linguistic and special knowledge up to date with the technology changes. In addition, in case of employer point of views, the competencies of the digital age learner are inconsistent with actual use and lack of apply in their work.

**Keywords:** Competency, Information technology, Employer, Digital Economy

<sup>1</sup> นักศึกษา, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำหลักสูตร, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

<sup>1</sup> Student, Management in Technology, College of Innovation, Thammasart University. E-mail: sfsciras@src.ku.ac.th

<sup>2</sup> Lecturer, Management in Technology, College of Innovation, Thammasart University.



## บทนำ

นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ให้เข้ากับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมกล่าวคือการผนวกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ากับเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญซึ่งในปัจจุบันอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology:IT) เติบโตอย่างรวดเร็วจนทำให้การดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างไปจากอดีตมากโดยITเข้ามาบทบาทสำคัญทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การให้บริการต่าง ๆ อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน (ณกฤษเศวตนันท์, 2556) ทั้งนี้จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวกลับพบว่ามีการผลิตบุคลากรด้านITเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าในแต่ละปีสถานศึกษาจะสามารถผลิตบัณฑิตในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีได้เป็นจำนวนมาก แต่ยังคงพบปัญหาความขาดแคลนบุคลากรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (จรงค์ สมใจ, 2547, วิเชียร ชูติมาสกุลและคณะ, 2551, สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2552) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวทางธุรกิจ เนื่องจากธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรบุคคลด้าน IT เป็นหลัก ทั้งนี้ ยังพบว่าบัณฑิตที่จบสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาที่ผู้เรียนนิยมเข้าศึกษาต่อเป็นจำนวนมาก แต่กลับเข้าทำงานในองค์กรโดยไม่ได้ใช้ความรู้ตามที่ได้เรียนมาและยังพบว่าบัณฑิตตกงานเป็นจำนวนมากทั้งที่บริษัทจัดหางานจัดให้บุคลากรด้าน IT เป็นสาขาที่มีความต้องการเป็นอันดับที่ 2 ของความต้องการจากผู้ประกอบการ(ปัญญาพล บินกาญจน์, 2557) จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อสนองความต้องการขององค์กรและหน่วยงานที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ สถานศึกษาซึ่งมีหน้าที่ผลิตทรัพยากรบุคคลจึงต้องตระหนักถึงคุณภาพในการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามหน้าที่ความรับผิดชอบและมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของนายจ้างเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยอย่างเต็มรูปแบบต่อไป

การศึกษาค้นคว้า วิจัยได้ศึกษาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตในอนาคตให้ตรงกับความต้องการของนายจ้าง งานวิจัยนี้ไม่เพียงแต่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนายจ้างเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความเชื่อมโยงด้านสมรรถนะระหว่างภาคธุรกิจกับภาคการศึกษาอีกด้วย

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในมุมมองของผู้เรียนและนายจ้างเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการในการผลิตบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพและบัณฑิตสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ผู้เรียนตระหนักถึงการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติต่าง ๆ ตามที่นายจ้างในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต้องการ

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการคำนวณทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาศึกษาเชิงคุณภาพโดยการขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในบริบทที่ศึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณได้แก่ ผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 3 และ 4 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับหลักการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 20 เท่าของจำนวนตัวแปรเพื่อให้หองค์ประกอบมีความน่าเชื่อถือ (Lindeman, Merenda and Gold, 1980) สำหรับงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 10 ตัว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับงานวิจัยนี้คือ 200 ตัวอย่างขึ้นไปทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศจากสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 250 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณคือแบบสอบถามซึ่งพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านและทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.97

แบบสอบถามระดับพฤติกรรมที่แสดงออกตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ แผนการศึกษาชั้นปีที่ศึกษา และผลการเรียน

ส่วนที่ 2 ระดับสมรรถนะที่แสดงออกตามสมรรถนะที่กำหนด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Questions) 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม



การเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 280 ชุด และได้รับคืนจำนวน 250 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.28

หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแล้ว จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลโดยจัดระดับช่วงคะแนนแบบแต่ละช่วงไม่เท่ากัน (วิจิต อุ๋อัน, 2550) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

5.00 - 4.21 หมายถึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด  
4.20 - 3.41 หมายถึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก  
3.40 - 2.61 หมายถึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง  
2.60 - 1.81 หมายถึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย  
1.80 - 1.00 หมายถึงมีสมรรถนะอยู่ในระดับน้อยที่สุด  
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ โดยจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันในกลุ่มเดียวกันตัดตัวแปรที่ไม่สำคัญออก และ/หรือจัดกลุ่มตัวแปรขึ้นมาใหม่รวมถึงการวิเคราะห์ว่าปัจจัยนั้น ๆ ควรมีองค์ประกอบ

## ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลได้ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

- ข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.4 ส่วนใหญ่อยู่ในแผนการเรียนในภาคปกติ ร้อยละ 75.2 มีผลการเรียนอยู่ในระดับ 2.51-3.00 ร้อยละ 42 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 ถึง ร้อยละ 56 จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดยังพบว่าอัตราส่วนของผู้เรียนที่เลือกเรียนสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งอาจชี้ให้เห็นถึงความต้องการเข้าศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนเพศหญิงที่เพิ่มจำนวนขึ้น ซึ่งอาจทำนายได้ว่าในอนาคตบุคลากรด้าน IT ที่เป็นผู้หญิงจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

- ความคิดเห็นต่อระดับพฤติกรรมที่แสดงออกตามสมรรถนะที่กำหนด

ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับสมรรถนะที่แสดงออกตามที่กำหนด ประกอบด้วย 3 สมรรถนะหลัก คือ สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) สมรรถนะด้านทักษะ (Skill) และสมรรถนะด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงปรารถนา (Attribute) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มุมมองของผู้เรียนสมรรถนะที่แสดงออกมากที่สุด คือด้านทักษะและด้านคุณลักษณะนิสัยที่พึงปรารถนา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	84	33.6
	หญิง	166	66.4
แผนการเรียน	ภาคปกติ	188	75.2
	ภาคพิเศษ	62	24.8
ผลการเรียน	ต่ำกว่า 2.00	14	5.6
	2.01-2.50	98	39.2
	2.51-3.00	105	42
	3.01-3.50	30	12
	3.51-4.00	3	1.2
ชั้นปีที่ศึกษา	ชั้นปีที่ 3	110	44
	ชั้นปีที่ 4	140	56



ผลการสำรวจสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในมุมมองของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะด้านความรู้ในระดับปานกลางจากการเก็บแบบสำรวจในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้เรียนประเมินตนเองว่ามีความรู้ทั่วไป ความรู้เฉพาะในวิชาชีพและความสามารถพิเศษในวิชาชีพของตนอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าศักยภาพในการเรียนรู้ (Gaining knowledge) ของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลางของความรู้และทักษะทั้งหมดที่หลักสูตรได้จัดให้แก่ผู้เรียนซึ่งสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้โดยปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรให้เหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนต่อไป

ผลการสำรวจสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในมุมมองของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะด้านทักษะในระดับมากจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้เรียนประเมินตนเองว่ามีทักษะการบริหารจัดการ ทักษะเทคนิคเฉพาะงาน ทักษะด้านปัญญาและทักษะการ

วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถาบันการศึกษาได้จัดหลักสูตรที่เน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริงที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาและฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญ โดยที่ทักษะเหล่านี้จะกลายเป็นความสามารถที่จะช่วยในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

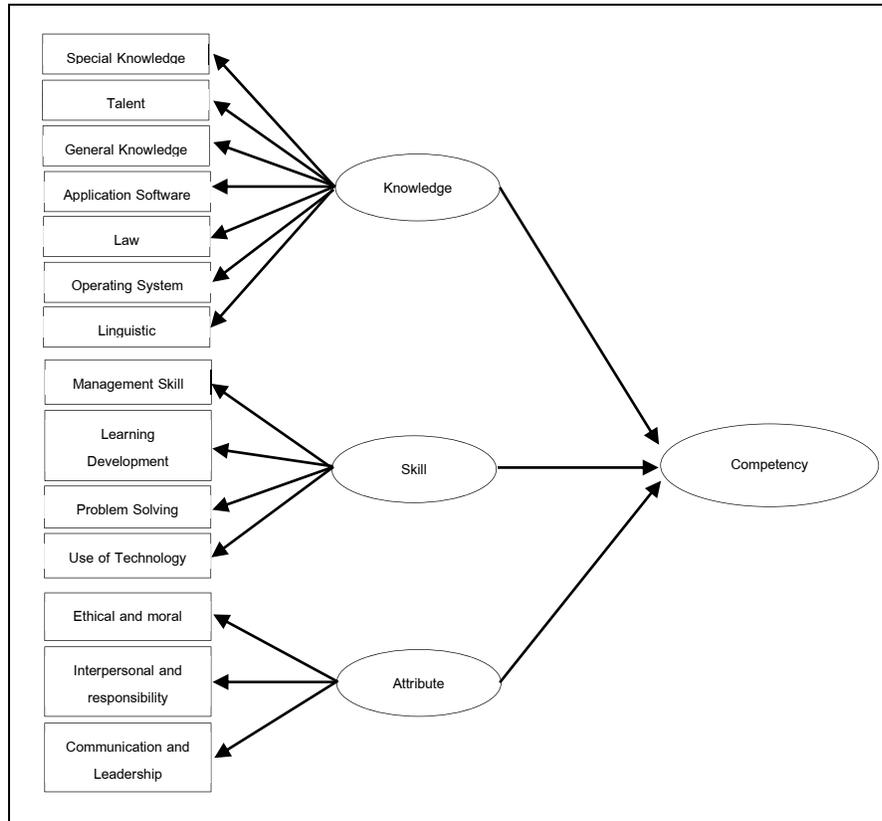
ผลการสำรวจสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในมุมมองของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงปรารถนาในระดับมากจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้เรียนประเมินตนเองว่ามีบุคลิกภาพและทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภาวะผู้นำและความรับผิดชอบและจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นผลมาจากสถาบันการศึกษาได้ปลูกฝังทักษะเหล่านี้ให้กับผู้เรียนตั้งแต่อยู่ในสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรต่อไป เนื่องจากความรู้และทักษะนั้นสามารถเรียนรู้และฝึกฝนเพิ่มเติมได้ แต่พฤติกรรมนิสัยนั้นเป็นสิ่งที่ติดตัวมาดั่งนั้นจึงควรได้รับการปลูกฝัง

**ตารางที่ 2** ระดับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจัย	$\bar{x}$	SD	ระดับสมรรถนะ
<b>ด้านความรู้</b>	<b>2.95</b>	<b>0.475</b>	<b>ปานกลาง</b>
ความรู้ทั่วไป	2.68	0.544	ปานกลาง
ความรู้เฉพาะในวิชาชีพ	3.31	0.548	ปานกลาง
ความสามารถพิเศษในวิชาชีพ	3.00	0.566	ปานกลาง
<b>ด้านทักษะ</b>	<b>3.53</b>	<b>0.531</b>	<b>มาก</b>
ทักษะการบริหารจัดการ	3.58	0.583	มาก
ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน	3.48	0.646	มาก
ทักษะด้านปัญญา	3.45	0.626	มาก
ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3.45	0.541	มาก
<b>ด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงประสงค์</b>	<b>3.81</b>	<b>0.578</b>	<b>มาก</b>
บุคลิกภาพและทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3.79	0.643	มาก
ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	3.74	0.616	มาก
จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	3.92	0.672	มาก



## 2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ



ภาพที่ 1 องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

หลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้วิธีหมุนแกนองค์ประกอบแบบ Varimax ซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้มีจำนวนตัวแปรน้อยที่สุดและมีค่า Factor loading มากในแต่ละองค์ประกอบดังภาพที่ 1 ที่แสดงแบบจำลอง (Model) ขององค์ประกอบที่ได้การวิเคราะห์เชิงสำรวจ โดยมีการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน และจัดกลุ่มตัวแปรขึ้นมาใหม่ จากการวิเคราะห์พบ 14 องค์ประกอบโดยพิจารณาจากภาพรวมของตัวแปรและให้ค่าน้ำหนักการตั้งชื่อจากค่า Factor loading ที่มีค่าสูงสุด ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 7 ปัจจัย จากเดิม 3 ปัจจัย โดยมีการจัดลำดับความสำคัญ ดังนี้ ความรู้เฉพาะในวิชาชีพ (Special Knowledge) ความสามารถพิเศษในวิชาชีพ (Talent) ความรู้ทั่วไป (General Knowledge) ความรู้ในโปรแกรมสำเร็จรูป (Application Software) ความรู้ในกฎหมาย (Laws) ความรู้ในระบบปฏิบัติการ (Operating System) และความรู้ในภาษาต่างประเทศ (Linguistic) องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะด้านทักษะ (Skill)

ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย มีการรวมปัจจัยและจัดลำดับความสำคัญใหม่ ดังนี้ ทักษะการบริหารจัดการ (Management Skill) ทักษะการพัฒนาการเรียนรู้ (Learning Development) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving) และทักษะการเลือกใช้เทคโนโลยี (Use of Technology) องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะด้านพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย โดยมีการจัดลำดับความสำคัญใหม่ ดังนี้ จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ (Ethical and moral) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Personality and interpersonal) และการสื่อสารและภาวะผู้นำ (Communication and Leadership) ทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ดังนี้ สมรรถนะความรู้มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 65.83 (อธิบายข้อมูลได้ 65.83%) สมรรถนะทักษะมีค่าความแปรปรวนร้อยละ 65.03 (อธิบายข้อมูลได้ 65.03%) และสมรรถนะพฤติกรรมที่พึงปรารถนามีค่าความแปรปรวนร้อยละ 67.54 (อธิบายข้อมูลได้ 67.54%) ดังตารางที่ 3\*



### ตารางที่ 3 ความแปรผันของแต่ละกลุ่มปัจจัยและค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ปัจจัย/Cronbach's Alpha	% of Variance	Factor Loading
<b>ความรู้ /0.945</b>	<b>65.83</b>	
<b>ความรู้เฉพาะในวิชาชีพ</b>		
ติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์		0.829
วิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด		0.767
วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา		0.765
<b>ความสามารถพิเศษในวิชาชีพ</b>		
การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์		0.705
การรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ		0.681
ความสามารถใน Service Oriented Architecture		0.690
<b>ความรู้ในโปรแกรมสำเร็จรูป</b>		
โปรแกรม บุคลากร เช่น HRIS		0.866
โปรแกรม บัญชี เช่น Express, Easy Acc		0.831
โปรแกรม CAD/CAM		0.805
<b>ความรู้ในโปรแกรมสำนักงาน</b>		
ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น Word, Excel, Power point		0.747
<b>ความรู้ในกฎหมาย</b>		
ความรู้ในกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ		0.791
ความรู้ในกฎหมายธุรกิจเบื้องต้น		0.749
<b>ความรู้ในระบบปฏิบัติการ</b>		
ความรู้ในระบบปฏิบัติการ Macintosh		0.591
ความรู้ในระบบปฏิบัติการ UNIX		0.547
ความรู้ในระบบปฏิบัติการ Android		0.510
<b>ความรู้ในภาษาต่างประเทศ</b>		
ความรู้ในภาษาญี่ปุ่น		0.849
ความรู้ในภาษาจีน		0.621
ความรู้ในภาษาอังกฤษ		0.552
<b>ทักษะ /0.942</b>	<b>65.03</b>	
<b>การบริหารจัดการ</b>		
วางแผนและการจัดลำดับความสำคัญในงาน		0.755
บริหารเวลาและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด		0.739
พัฒนาแนวคิดให้เป็นผลผลิต		0.691



ปัจจัย/Cronbach's Alpha	% of Variance	Factor Loading
<b>การพัฒนาการเรียนรู้</b>		
ความใฝ่รู้และการพัฒนาทักษะ		0.773
การให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะ		0.770
ความสามารถในการพัฒนาตนเอง		0.699
<b>การแก้ปัญหา</b>		
สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์		0.801
สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม		0.753
สามารถเชื่อมโยง ควบคุม จัดการระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ		0.663
<b>การเลือกใช้เทคโนโลยี</b>		
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม		0.759
การใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม		0.697
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเครือข่ายการสื่อสารที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน		0.597
<b>พฤติกรรมที่พึงปรารถนา/0.947</b>	<b>67.94</b>	
<b>จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ</b>		
ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต		0.837
เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น		0.823
เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		0.803
<b>ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>		
ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี		0.837
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป		0.823
ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี		0.798
<b>การสื่อสารและภาวะผู้นำ</b>		
สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ		0.733
มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		0.702
เป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		0.691

\*ข้อมูลในตารางที่ 3 นั้นเป็นภาพรวมความแปรผันของแต่ละกลุ่มปัจจัยและค่าน้ำหนักองค์ประกอบสามอันดับแรกของแต่ละสมรรถนะเท่านั้น

จากผลการวิเคราะห์พบว่าสมรรถนะของผู้เรียนมีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ซึ่งประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมกับสมรรถนะที่ นายจ้างมีความต้องการแล้ว แต่เมื่อศึกษาการดำเนินธุรกิจภายใต้บริบทเศรษฐกิจดิจิทัลกลับพบว่ายังต้องปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับบริบทและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วอีกด้วย

### 3. การขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยครั้งนี้ไปขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในบริบทของการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะและประเด็นจากการสัมภาษณ์ได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นด้วยกับผลทางสถิติในสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนของทักษะที่นายจ้างให้ความสำคัญและจำเป็นในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดได้แสดงความคิดเห็นกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบสมรรถนะตามพฤติกรรมที่แสดงออก ไว้ดังนี้

#### • สมรรถนะด้านความรู้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ได้แสดงความคิดเห็นต่อผลการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้ความสำคัญกับความรู้เฉพาะในวิชาชีพเป็นลำดับต้นเพื่อความพร้อมใช้งานได้ทันที ส่วนผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่าความรู้ที่ได้รับจากหลักสูตรนั้นเพียงพอต่อการทำงานแค่ในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงนายจ้างต้องมีการจัดอบรมเพิ่มเติมแก่บัณฑิต เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามที่นายจ้างคาดหวัง และผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความรู้ในด้านทักษะภาษาต่างประเทศว่า ผู้เรียนควรให้ความสำคัญกับภาษาต่างประเทศไม่เพียงเฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น ผู้เรียนควรศึกษาภาษาอื่นที่จำเป็นเพิ่มเติมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะความชำนาญด้านภาษามากยิ่งขึ้นเนื่องจากในภูมิภาคตะวันออกมีบริษัทต่างชาติเข้ามาดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ยังมีความเห็นตรงกันว่า ผู้เรียนควรเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by doing) ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา ซึ่งนายจ้างมักจะให้ความสนใจเป็นพิเศษกับผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาก่อน ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญยังให้ข้อเสนอแนะในบริบทของเศรษฐกิจดิจิทัลว่า หลักสูตรที่จัดให้ผู้เรียนนั้นยังไม่ครอบคลุมกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ประกอบการซึ่งสถาบันการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงผู้เรียนควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาใช้กับ

เศรษฐกิจในยุคดิจิทัล เช่น Bigdata, Cloud Computing, และ Mobile Technology รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากนอกจากนี้การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลจะทำให้เกิดอาชีพใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอีกด้วย เช่น Content Marketing หรือ Data Scientist ดังนั้นผู้เรียนจึงควรเตรียมความพร้อมด้านนี้เพิ่มขึ้นด้วย

#### • สมรรถนะด้านทักษะ

ผู้เชี่ยวชาญให้แนวคิดว่าการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จไม่ได้อาศัยเพียงความรู้อย่างเดียวเท่านั้นแต่ต้องอาศัยทักษะอื่น ๆ เพิ่มเติม จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าทักษะที่บุคลากรขาดแคลนมากที่สุด คือ ทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า กล่าวคือ บุคลากรยังขาดทักษะในการนำความรู้และเครื่องมือที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังเสนอแนะเพิ่มเติมอีกว่า หากสถานศึกษาจัดกิจกรรมการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานตามที่ผู้ประกอบการต้องการเพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียนก็จะยิ่งช่วยเพิ่มคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่ผู้ประกอบการต้องการอีกด้วย ทั้งนี้อาจมีการสำรวจทักษะของผู้เรียนเพื่อให้ทราบว่าจะควรเพิ่มและพัฒนาทักษะใดบ้างแล้วจึงจะจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะให้แก่ผู้เรียนอย่างเหมาะสมก่อนที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงานสุดท้ายผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ยังกล่าวถึงทักษะที่จำเป็นของผู้ที่ต้องทำงานด้าน IT อีกประการหนึ่งว่า จะต้องเป็นผู้ใฝ่รู้และหมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากเทคโนโลยีนั้นเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากบุคลากรในองค์กรขาดความรู้และความสามารถด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจะทำองค์กรล้าหลังและเสียเปรียบต่อการแข่งขันเชิงธุรกิจอีกด้วย

#### • สมรรถนะด้านพฤติกรรมที่พึงปรารถนา

ด้านพฤติกรรมที่พึงปรารถนานั้นผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 กล่าวว่าพฤติกรรมที่พึงปรารถนานั้นเป็นลักษณะเฉพาะตนที่มีมาแต่กำเนิด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรให้เข้ากับลักษณะการทำงานด้าน IT ซึ่งหากสถาบันศึกษาเตรียมความพร้อมด้านพฤติกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะงานในอนาคตที่ผู้เรียนต้องทำ ก็จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและองค์กรที่ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากยิ่งขึ้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ให้ความเห็นเรื่องทัศนคติว่า ทัศนคติของบุคลากรด้าน IT นั้นมีผลต่อปฏิบัติงานโดยตรงซึ่งทัศนคติของบุคลากรนั้นยากต่อการ



เปลี่ยนแปลงและต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยน ซึ่งหากสถาบันการศึกษาจัดกิจกรรมเสริมด้านทัศนคติก็อาจจะช่วยฝึกให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและองค์กรที่ผู้เรียนจะเข้าร่วมงานด้วยในอนาคตเป็นอย่างมากผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 มีความเห็นด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงปรารถนาว่า ผู้เรียนควรจะต้องมีคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ การตรงต่อเวลา และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งความเห็นนี้ส่วนสอดคล้องกับพฤติกรรมนิสัยด้านทัศนคติที่ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านแรกให้ความสำคัญด้วยเช่นกัน

### สรุปผลและวิจารณ์

สมรรถนะการทำงานหรือขีดความสามารถที่จำเป็นประกอบด้วย 3 สมรรถนะตามทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) คือ สมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านทักษะ และสมรรถนะด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงปรารถนา ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้เป็นคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร จากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมีสมรรถนะครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด รวมถึงครอบคลุมตามสมรรถนะที่นายจ้างต้องการ แต่ยังคงต้องปรับปรุงสมรรถนะความรู้ในด้านภาษาต่างประเทศและเพิ่มเติมความรู้เฉพาะในวิชาชีพเพื่อให้ครอบคลุมบริบทเศรษฐกิจดิจิทัลจากมุมมองของนายจ้างพบช่องว่างในสมรรถนะด้านความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรู้เฉพาะในวิชาชีพที่ไม่สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งบางครั้งสมรรถนะของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริงและความรู้เฉพาะด้านของผู้เรียนไม่พร้อมที่จะใช้งานได้จริงผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของหนึ่งหทัย ขอบผลกลางและคณะ (2554) ที่พบว่าเมื่อบัณฑิตจบการศึกษาแล้วไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที ยังต้องมีการฝึกอบรมหรือการฝึกสอนงานบัณฑิตก่อน ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายและเวลาที่เสียไปขององค์กรทั้งนี้การขาดการประยุกต์ใช้งานจริงของหลักสูตรเกิดขึ้นเนื่องจากเนื้อหาในหลักสูตรไม่สอดคล้องกับการใช้ตามสภาพจริงของระบบธุรกิจดิจิทัลมา อัสวพรหมธาดา, ปิยฉัตร จันทิวา, และสุพิชชา ชิวพฤกษ์(2552) ได้รายงานว่าการปรับปรุงเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องต่อการใช้งานจริงความไม่สอดคล้องกันของหลักสูตรและสภาพการการใช้งานจริงส่งผลให้ภาคเอกชนหันมาเปิดสถาบันการศึกษาเพื่อผลิตบุคลากรเอง หรือการที่ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา

เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีสมรรถนะตรงตามที่ภาคเอกชนต้องการ นอกจากนั้นการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Geoff Mason, Gareth Williams, & Sue Cranmer (2009) ที่รายงานว่าหลักสูตรที่ภาคเอกชนมีส่วนร่วมมักได้รับความนิยมและส่งผลดีต่อการจ้างงาน และยังสอดคล้องกับรายงานของ Trauth, Farwell, & Lee (1993) ที่แสดงให้เห็นว่าภาคอุตสาหกรรมและภาคการศึกษาควรมีการทำงานร่วมกันเพื่อช่วยปิดช่องว่างและร่วมกันพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานนอกจากนี้สถานศึกษาควรจัดเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในด้านทัศนคติและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการปฏิบัติงานในอนาคตอีกด้วยซึ่งนอกเหนือจากความรู้และทักษะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองแล้ว สมรรถนะด้านทัศนคติและพฤติกรรมเหมาะสมนี้มีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคลที่ส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งสมรรถนะส่วนนี้ยากต่อการพัฒนาในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้นจึงต้องอาศัยระยะเวลาในการปลูกฝังทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีของผู้เรียนให้สมบูรณ์พร้อมและตรงตามความต้องการของนายจ้าง ก่อนที่พวกเขาเหล่านั้นจะสำเร็จการศึกษาออกไป ซึ่งส่วนของนายจ้างเองก็มีความต้องการให้บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้องค์กรเจริญก้าวหน้าและผู้ปฏิบัติงานยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้ตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ทั้งยังทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างมีความสุขอีกด้วย ดังนั้นสถาบันการศึกษาคควรเสริมสร้างสมรรถนะส่วนนี้ตั้งแต่ผู้เรียนเข้ามายังสถานศึกษาและควรมีสมรรถนะด้านนี้สมบูรณ์พร้อมก่อนสำเร็จการศึกษาเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานต่อไปดังนั้นจากการศึกษาสมรรถนะในงานวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศตามที่นายจ้างในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต้องการประกอบด้วย

1. สมรรถนะด้านความรู้โดยเฉพาะความรู้ในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและควรเพิ่มเติมทักษะภาษาต่างประเทศเป็นพิเศษด้วย
2. สมรรถนะด้านทักษะที่สถาบันการศึกษาคควรให้ความสำคัญและฝึกฝนเพิ่มเติมให้กับผู้เรียนนอกเหนือจากหลักสูตร คือ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและควรมีการสำรวจทักษะอื่น ๆ ที่นายจ้างต้องการอย่างต่อเนื่อง
3. สมรรถนะด้านพฤติกรรมนิสัยที่พึงปรารถนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน การมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังต้องการบัณฑิตที่มีความขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา และมี



ความซื่อสัตย์สุจริต ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติสำคัญของบุคลากรด้าน IT อีกด้วย

## ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ ผู้เรียนและสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ

- ข้อเสนอแนะต่อผู้เรียน คือ ผู้เรียนควรศึกษา สมรรถนะของตนเองกับสมรรถนะที่นายจ้างต้องการ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของนายจ้างในยุค เศรษฐกิจในยุคดิจิทัล

- ข้อเสนอแนะต่อสถานศึกษา หากสถานศึกษา ต้องการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความ สอดคล้องกับความต้องการในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและความ ต้องการขั้นพื้นฐานของนายจ้าง ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้เพิ่มเติม รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Digital age เช่น Cloud computing, Big Data, Data Security เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรเพิ่มเติม เช่น จัดให้ผู้เรียนไปศึกษาดูงานยังสถาน ประกอบการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเห็นถึง บรรยากาศในการปฏิบัติงานจริง การส่งเสริมให้ผู้เรียนไป ฝึกงานหรือสหกิจศึกษารวมถึงการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากสถาน ประกอบการต่าง ๆ ในธุรกิจที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลมา เป็นวิทยากรให้ความรู้หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์เป็นต้น

### 2. ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

- ระดับหลักสูตร จากการศึกษาการดำเนินธุรกิจ ภายใต้อิทธิพลเศรษฐกิจดิจิทัลพบว่า อาจต้องมีการปรับปรุง หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ บริบทและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นอาจมีการเพิ่ม รายวิชาให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อเทคโนโลยีที่ เปลี่ยนแปลงไป

- ระดับหน่วยงาน สถานศึกษาควรมีการสำรวจ ความต้องการของสถานประกอบอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะ ปรับปรุงหลักสูตรหรือปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ ทันสมัยขึ้นทั้งนี้อาจประสานกับสถานประกอบการหรือภาค ธุรกิจ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ ปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไป ผู้วิจัยอาจขยายขอบเขตของ การศึกษา โดยคำนึงถึงประเภทของอุตสาหกรรมที่ต้องการ ศึกษาด้วย เนื่องจากในแต่ละอุตสาหกรรมมีการเน้นสมรรถนะ ในการทำงานที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของกิจการ จึงควร แบ่งประเภทของอุตสาหกรรมให้ชัดเจนเพื่อนำผลการวิจัยมา พัฒนสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของ นายจ้างในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งผลการศึกษาคงจะช่วยพัฒนา สมรรถนะของผู้เรียนและยังจะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาใน ด้านต่าง ๆ อาทิ การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย การพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและผลิตบัณฑิตได้ตรงตามต้องการของนายจ้างและตลาด แรงงานในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต่อไป นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ สถานประกอบการในแต่ละอุตสาหกรรมได้บุคลากรที่สามารถ เข้าปฏิบัติงานได้ตรงตามความต้องการขั้นพื้นฐานของแต่ละ ประเภทอุตสาหกรรมอีกด้วย

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.อัญญา ดิษฐานนท์ที่ให้คำปรึกษาและแนวคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ซึ่งช่วยให้งานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาที่สนับสนุนทุน การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาแก่ผู้วิจัยและขอขอบคุณ ทุนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ประจำปีงบประมาณ 2558 ที่ได้สนับสนุนทุนในการวิจัยในครั้งนี้ ภายใต้อำนาจ “ทุนวิจัยทั่วไป” ตาม สัญญาเลขที่ ทน 17/2558



## เอกสารอ้างอิง

- จรงค์ษ์ สมใจ. (2547). *ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- จิตติมา อัครพรหมชาติดา, ปิยะฉัตร จันทิวา, และสุพิชชา ชิวพฤกษ์. (2552). การศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสหกิจจากสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*, 5(2), 97-107. สืบค้นจาก <http://j.cit.kmutnb.ac.th/wp-content/uploads/2011/07ปีที่5-ฉบับที่10-บทความวิจัย-บทความที่5-หน้าที่97-107.pdf>
- ณกฤช เสวตนันท์. (2557). อนาคตเศรษฐกิจดิจิทัลไทย. *CIO World & Business*, 149, 56-57.
- ปัญญาพล บิณกาญจน์. (2557). *ข้อสังเกตและข้อเสนอนโยบาย Digital Economy*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จากสถาบันอนาคตไทยศึกษา เว็บไซต์: <http://thailandfuturefoundation.org/upload/reports/digital%20economy%20final.pdf>
- วิชิต ภู่อัน. (2550). *การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: พรินแอมมี (ประเทศไทย).
- วิเชียร ชุตติมาสกุล, อาภรณ์ เขียวชาญเกษตร, และพรชัย อาษารอด. (2551). *ศักยภาพการพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศไทย*. Proceedings of the 2<sup>th</sup> National Conference on Information Technology (NCIT 2008). กรุงเทพฯ. ค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2557, จาก <https://www.sit.kmutt.ac.th/wichian/Paper/2008NCIT%20ThailTManPower.pdf>
- สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2552). *สรุปผลสำรวจสถานภาพบุคลากรในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2552*. กรุงเทพฯ.
- หนึ่งหทัย ขอผลกลางและคณะ. (2554). *ปัจจัยสถานการณ์และแนวโน้มที่ส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ*. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- Eileen, M. Trauth, Douglas, W. Farwell and Denis Lee. (1993). The is expectation gap: industry expectations versus academic preparation. *MIS Quarterly*, 17(3), 293-307. DOI: 10.2307/249773
- Lindeman RH, Merenda PF, Gold RZ (1980). *Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis*. Scott, Foresman, Glenview, IL.
- Mason, G., Williams, G., and Cranmer, S. (2009). Employability skill initiative in higher education: what effects do they have on graduate labor market outcome? *Education Economics*, 17(1), 1-30. Retrieved from <http://www.niesr.ac.uk/pubs/DPS/dp280.pdf>
- McClelland, D.C. (1973). Test for Competence rather than Intelligence. *American Psychologist*. 28: 1-14. Retrieved from [http://mohandasmohandas.com/african1/ap7301001\(1\).pdf](http://mohandasmohandas.com/african1/ap7301001(1).pdf)