



A Study Soft Skills of Graduates in the Faculty of Science, Mahasarakham University

Journal of Organizational Innovation & Culture
ISSN: 2822-0862 (Online) ISSN: 2822-0854 (Print)
<https://skjournal.msu.ac.th>

Received (18 October 2021): Revised (17 January 2022): Accepted (27 January 2022)

Ratchanoo Kanumarn

Faculty of Science, Mahasarakham University

Corresponding: Ratchanoo Kanumarn, email: ratchanoo.k@msu.ac.th

Citation

Kanumarn R. (2022). A Study Soft Skills of Graduates in the Faculty of Science, Mahasarakham University. *Journal of Organizational Innovation & Culture*, Mahasarakham University, 14(1), 23-34.

Abstract

The objective of this research was to study the needs of entrepreneurs for soft skills needed for graduates in the Faculty of Science, Mahasarakham University, and to formulate guidelines for the activities development of the Faculty of Science to meet the needs of graduate users. There were 138 participants. The instrument of this study was a questionnaire. The data was analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results revealed that the soft skills of graduates, that the entrepreneurs' sought were life and career skills. The average was at a high level ($\bar{X} = 4.41$, $SD = 0.67$). There were also necessary skills that graduate users needed, namely: 1) responsibility for career development, 2) flexibility, 3) adaptability, 4) leadership, 5) interpersonal and social skills, 6) knowledge-seeking in all aspects, 7) taking care of oneself, and 8) learning about culture. The guidelines for the activities developed for students in the Faculty of Science to meet the needs of entrepreneurs were life and career development skills, focusing on activities that allow students to have critical thinking, flexibility, self-responsibility, social responsibility, good leadership skills, self-confidence, and adaptability.

Keywords: Entrepreneur's need for necessary skills, Faculty of Science

การศึกษาความต้องการทักษะที่จำเป็น (Soft skills) ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รัชฎ์ กานุมาร

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อ้างอิง

รัชฎ์ กานุมาร. (2565). การศึกษาความต้องการทักษะที่จำเป็น (Soft skills) ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารนวัตกรรมและวัฒนธรรมองค์การ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 14(1), หน้า 23-34.

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการทักษะที่จำเป็น (Soft Skills) ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามและเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการ จำนวน 138 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามการศึกษาความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการมีความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ ทักษะชีวิตและอาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.67) โดยมีทักษะที่จำเป็น ต้องการมากที่สุด ได้แก่ 1) รับผิดชอบหน้าที่ พัฒนาอาชีพ 2) มีความยืดหยุ่น 3) รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ 4) ความเป็นผู้นำ 5) รู้จักเข้าสังคม 6) หมั่นหาความรู้รอบด้าน 7) ใส่ใจดูแลตัวเอง และ 8) เรียนรู้วัฒนธรรม และแนวทางพัฒนากิจกรรมของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ตามความต้องการของผู้ประกอบการ คือ พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมที่ให้นิสิตได้มีการคิดวิเคราะห์ รู้จักการรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความยืดหยุ่นต่อการทำงาน มีทักษะการเป็นผู้นำที่ดี รู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความกล้าแสดงออกและรู้จักการปรับตัวเข้ากับสังคม

คำสำคัญ: ความต้องการทักษะที่จำเป็น, คณะวิทยาศาสตร์

บทนำ

การทำงานในยุคปัจจุบัน นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางแล้ว ยังต้องมี Soft Skills ต่างๆ ที่ส่งเสริมให้การทำงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์อีกด้วย ซึ่งเป็นทักษะเสริมการทำงานที่ทุกคนต้องพัฒนาให้เกิดในตนเองอย่าง

ต่อเนื่องโดยเฉพาะผู้เรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก ทักษะที่จำเป็น จึงหมายถึง ทักษะด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการสื่อสารที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและเอื้อให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนา Hard Skills หรือทักษะด้านวิชาชีพ Wongyai and

Pattaphol (2019). อีกทั้ง Panich (2015) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว ครูเพื่อศิษย์ต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ด้วย และในขณะเดียวกันต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่เหมือนการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 20 หรือ 19 Chanklin (2014) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การกำหนดความสำคัญและแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง จึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง

ดังนั้น การศึกษาในระดับอุดมศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยที่เมื่อสำเร็จการศึกษาไปจะต้องเข้าสู่การประกอบอาชีพ การทำงาน ซึ่งปัจจุบันแม้ว่าทักษะทางด้านวิชาชีพที่ต้องมีการประกอบอาชีพแล้ว ยังมีทักษะที่จำเป็น อื่นๆ ที่นายจ้างหรือผู้ประกอบการต้องการเป็นอย่างมากด้วย เพราะจะเป็นการมั่นใจได้ว่าจะสามารถทำงานได้สำเร็จ หรืออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ดีในองค์กรนั้นได้

จากผลการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รุ่นปีการศึกษา 2561-2562 สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต ดังนี้

1) ด้านวิชาการ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ ทักษะการวิเคราะห์ ข้อมูลสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา มีความรู้ความสามารถที่หลากหลาย ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ทักษะการนำเสนองาน

2) ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ความมั่นใจในตนเอง การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การทำงานเป็นทีม พัฒนาด้านความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้ ขยันหมั่นเพียร พัฒนาทักษะภาวะความเป็นผู้นำ การทำงาน/การปรับตัวร่วมกับผู้อื่น มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การควบคุมทางอารมณ์/ความอดทน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

3) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ ความตรงต่อเวลา ความอ่อนน้อมถ่อมตน การมีจิตอาสา จิตสาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม

4) ด้านการสื่อสารและภาษา ได้แก่ ทักษะด้านการสื่อสาร/การติดต่องาน ประสานงาน ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาอาเซียน

ฝ่ายพัฒนานิสิตจึงมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการพัฒนานิสิตที่ตรงกับความ ต้องการและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต อีกทั้งยังเป็นเป้าหมายของการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ด้วย และเนื่องจากสภาพปัจจุบันนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ยังต้องได้รับการพัฒนา ฝึกฝน ให้เป็นผู้ที่มีทักษะที่จำเป็นมากขึ้น เพราะเป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้ชีวิตอยู่ในรั้วมหาวิทยาลัยและในการประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต โดยฝ่ายพัฒนานิสิต มีแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมประจำปีงบประมาณ 2564 เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของนิสิต ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ (ทักษะ

ทางด้านอารมณ์ สังคม การสื่อสารกับคนอื่น การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ การแก้ปัญหาแบบคิดวิเคราะห์) โครงการพัฒนาบุคลิกภาพนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ โครงการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของนิสิตปัจจุบันให้ตรงกับความต้องการของนายจ้างหรือผู้ประกอบการในยุคปัจจุบันมากที่สุด และจากข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกรับบัณฑิตเข้าทำงานและความต้องการต่อทักษะที่จำเป็นของผู้ประกอบการมีทักษะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ

คณะวิทยาศาสตร์มีการจัดโครงการ/กิจกรรม ให้กับนิสิตในแต่ในปีการศึกษา เช่น โครงการเตรียมความพร้อมสู่โลกอาชีพ เพื่อให้ นิสิตได้เตรียมความพร้อมก่อนออกสู่การทำงานในอนาคต โครงการผู้ประกอบการพบนิสิต เพื่อให้ นิสิตได้มีความรู้ เทคนิคการสมัครงาน การสอบสัมภาษณ์งาน รวมไปถึงการใช้ชีวิตในการทำงาน โครงการพัฒนาบุคลิกภาพนิสิต เพื่อให้ นิสิตได้ฝึกทักษะทางด้าน การเดิน การนั่ง การพูด และการวางตัวให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา เป็นต้น Mahasarakham University (2020).

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าทักษะใดที่นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ควรที่จะต้องพัฒนามากที่สุด และนิสิตจะต้องได้รับการพัฒนาตรงตามความต้องการตามสภาพความเป็นจริงที่ผู้ประกอบการต้องการในยุคปัจจุบัน ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกบุคคลเข้าทำงานกับหน่วยงานของผู้ประกอบการ ส่งผลให้บัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ เป็นที่ต้องการของนายจ้างหรือผู้ประกอบการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่อง ความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการ จำนวน 138 คน โดยผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง จากหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่บัณฑิตเข้าทำงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็น ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งผ่านการหาคุณภาพความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องแยกตามรายชื่อ ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ค่าดัชนีเท่ากับ 0.96 - 1.00
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ค่าดัชนีเท่ากับ 0.59 - 0.67
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ ค่าดัชนีเท่ากับ 0.85 - 1.00

เพื่อพิจารณาประเมินความความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่งงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ
ทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบด้วย

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ

โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณ
ค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
และน้อยที่สุด ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็น
เกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็นมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็น
เกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็นมาก

3 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็น
เกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็นปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็น
เกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็นน้อย

1 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็น
เกี่ยวกับความต้องการทักษะที่จำเป็นน้อยที่สุด

และวัดระดับความคิดเห็น ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความ
ต้องการจำเป็นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความ
ต้องการจำเป็นมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความ
ต้องการจำเป็นปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความ
ต้องการจำเป็นน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความ
ต้องการจำเป็นน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อให้ผู้ตอบ
แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความ
ต้องการของผู้ประกอบการต่อทักษะที่จำเป็น
ของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมจาก
แบบสอบถาม ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม
สถิติสำเร็จรูป ได้แก่ ความถี่ (Frequency)
ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อ
วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของ
ผู้ประกอบการต่อทักษะที่จำเป็นของบัณฑิต
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุป
ผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลผู้ประกอบการที่ตอบ
แบบสอบถาม จากตำแหน่งงาน มีดังนี้ ตำแหน่ง
หัวหน้างาน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 38.4
ตำแหน่งผู้บังคับบัญชา จำนวน 42 คน คิดเป็น
ร้อยละ 30.4 ตำแหน่งงานบุคคล จำนวน 31 คน
คิดเป็นร้อยละ 22.5 ตำแหน่งพี่เลี้ยง จำนวน 7
คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ธุรการ
จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และตำแหน่ง
ผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

Table 1 Information of respondents classified by job position

Job Position	No. of Respondents	Percentage
Manager	53	38.4
Head of department	42	30.4
Human resource	31	22.5
mentor	7	5.1
administrative officer	3	2.2
Director	2	1.4
Total	138	100.0

จะเห็นว่าตำแหน่งงาน อันดับแรกที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ หัวหน้างานรองลงมาคือผู้บังคับบัญชา เนื่องจากหัวหน้างานหรือ Supervisor มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานในองค์กร เพราะบุคลากรที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งนี้จะต้องทำหน้าที่สื่อสารโดยการรับนโยบายจากผู้บริหารและนำมาไปสื่อสารหรือประสานร่วมงานกับพนักงานระดับปฏิบัติการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถที่จะมา

ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการได้ทั้งหมดจึงจำเป็นต้องฝากความคาดหวังไว้กับ Supervisor ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น หัวหน้างาน

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2562 ในภาพรวมดังนี้

Table 2 Requirements for necessary skills of graduates, faculty of science, Mahasarakham University

No.	Requirements for essential skills (Soft Skills)	\bar{X}	S.D.	level
1	Creative thinking	4.40	0.88	high
2	Problem solving	4.35	0.72	high
3	Thoughtfulness	4.23	0.89	high
4	Innovative thinking	4.10	0.79	high
Total		4.27	0.82	High

จะเห็นว่าความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับ

ความคิดเห็นอันดับที่ 1 คือ ทักษะชีวิตและอาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.67) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- 1) รับผิดชอบหน้าที่ พัฒนาอาชีพ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.83)
- 2) มีความยืดหยุ่น ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.68)
- 3) รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.69)
- 4) ความเป็นผู้นำ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.56)
- 5) รู้จักเข้าสังคม ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.59)
- 6) หมั่นหาความรู้รอบด้าน ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.81)
- 7) ใส่ใจดูแลตัวเอง ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.68)
- 8) เรียนรู้วัฒนธรรม ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.50)
- อาจเป็นเพราะการทำงานในสายอาชีพต่างๆ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย มีความยืดหยุ่นในการทำงาน รู้จักการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานที่ได้รับมอบหมาย และสิ่งที่สำคัญในการปฏิบัติงานคือต้องมีความเป็นผู้นำสามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานได้ นี่จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการหรือนายจ้างมีความต้องการมากที่สุด

Table 3 Requirements for necessary skills of graduates, Faculty of Science, Mahasarakham University

No.	Requirement of students' essential skills (Soft Skills)	\bar{X}	S.D.	level
1	Learning and Innovation Skills	4.27	0.82	high
2	Information skills, media, technology	4.25	0.70	high
3	Life and career skills	4.41	0.67	high
Total		4.31	0.73	high

- อันดับที่ 2 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.82) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้
- 1) การคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.88)
- 2) แก้ไขปัญหาเป็น ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.72)
- 3) มีวิจรรย์ญาณ ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.89)
- 4) ใส่ใจนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.79)
- อาจเป็นเพราะ ในการปฏิบัติงาน หน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ นั้นนอกจากจะมีความรับผิดชอบต่อในงานของตนเองแล้วยังต้องมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายให้มีความแตกต่าง นำไปสู่ความเป็นเลิศ ต้องใส่ใจในงานที่ได้รับมอบหมาย รวมไปถึงเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับงานที่ตนเองได้รับผิดชอบ ก็ต้องสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของงานได้

Table 4 Requirements for necessary skills of graduates, Faculty of Science, Mahasarakham University

No.	Requirements for essential skills (Soft Skills)	\bar{X}	S.D.	Level
1	Responsible for career development	4.60	0.83	Very High
2	Flexibility	4.55	0.68	Very High
3	Adaptive learn new things	4.48	0.69	High
4	Leadership	4.47	0.56	High
5	Social person	4.38	0.59	High
6	Seek for new knowledge	4.34	0.81	High
7	Self care	4.30	0.68	High
8	Culture learning	4.19	0.50	High
Total		4.41	0.67	High

อันดับที่ 3 ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.70) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1) อัปเดตข้อมูลข่าวสาร ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.70)

2) ฉลาดสื่อสาร ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.70)

3) รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.70)

4) รู้เท่าทันสื่อ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.70)

Table 5 Requirements for necessary skills of graduates, Faculty of Science, Mahasarakham University

No.	Requirements for necessary skills (Soft Skills)	\bar{X}	S.D.	level
1	Update all information	4.35	0.79	High
2	Smart communication	4.35	0.64	High
3	Information of technology	4.25	0.46	High
4	media literate	4.08	0.89	High
Total		4.25	0.70	High

อาจเป็นเพราะปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น บางหน่วยงานต้องใช้เทคโนโลยีในการเข้าช่วยปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ต้องรู้จักการเรียนรู้

ในเทคโนโลยีให้มากขึ้น รู้จักศึกษาค้นคว้าข่าวสารใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา และสามารถสื่อสารให้กับผู้อื่นเข้าใจอย่างถูกต้อง เหมาะสม

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังให้ข้อเสนอแนะกับบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 ดังนี้

- 1) อยากรู้บัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์มีความกระตือรือร้นมากยิ่งขึ้น (ความถี่ = 16)
- 2) เพิ่มความอดทนในการปฏิบัติงาน (ความถี่ = 11)
- 3) มีจิตสาธารณะ (ความถี่ = 10)
- 4) ความกล้าแสดงออกและมีหัวใจในการบริการ (ความถี่ = 7)
- 5) ทักษะด้านภาษา (ความถี่ = 5)

จะเห็นว่าข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ประกอบการในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ยังมุ่งเน้นไปที่ตัวบัณฑิตในทักษะต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันออกไป โดยทักษะที่ผู้ประกอบการเสนอแนะนี้ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับตัวของบัณฑิตว่ามีทักษะที่ถนัดและแสดงออกมาในด้านไหนในการทำงาน ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์ต้องมีการฝึกฝนที่สอดคล้องกับทักษะต่างๆ ในกิจกรรมให้มากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตได้ฝึกฝนตนเอง ในกิจกรรมนอกหลักสูตรที่เพิ่มเติมจากการเรียน จะทำให้บัณฑิตมีทักษะตามที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการเพิ่มมากขึ้น

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้ประกอบการคณะวิทยาศาสตร์ต้องการมากที่สุด ดังนี้

- 1) รับผิดชอบหน้าที่ พัฒนาอาชีพ อาจเป็นเพราะการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ต้องมีความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอันดับแรก มีการพัฒนาทักษะของตัวเองอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ Kaokulbutsakul (2006) พบว่า

นายจ้างหรือผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในระดับมากในด้านการรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ และทักษะวิชาชีพ ด้านความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

- 2) มีความยืดหยุ่น อาจเป็นเพราะเวลาการทำงาน จะต้องมีความยืดหยุ่นให้กับงาน เพื่อให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ Kaokulbutsakul, (2006). พบว่าผู้ประกอบการหรือนายจ้าง ต้องการทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ เป็นอันดับที่ 3 โดยมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มีความยืดหยุ่นต่อเวลาลดเวลาที่ให้กับองค์กรหรือหน่วยงาน

3) รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ อาจเป็นเพราะการที่เรา รู้จักปรับตัวให้เข้ากับองค์กร จะทำให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวมไปถึงมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาต่อยอดงานที่ได้รับมอบหมายให้มีความทันสมัยมากขึ้น สอดคล้องกับ Worawan Jongsaksawat *et al.* (2006). พบว่า ผู้ประกอบการหรือผู้บังคับบัญชา มีความต้องการด้านการปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก พัฒนาการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของงาน

- 4) ความเป็นผู้นำ อาจเป็นเพราะการทำงานต้องมีความมุ่งมั่น ต้องมีพลังในการทำงาน มุ่งมั่นสู่เป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานให้กระตือรือร้นไปพร้อมๆ กัน ผู้นำที่ดีต้องเป็นนักสื่อสารที่ดีด้วย สื่อสารได้ตรงประเด็น แม่นยำ ไม่อ้อมค้อม ไม่ว่าจะเป็นการชมเชย วิจารณ์เชิงสร้างสรรค์ การบอกเป้าหมายและสิ่งที่ควรทำอย่างชัดเจน และควรสื่อสารอย่างพอเหมาะพอดี มีการลำดับความสำคัญอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Prasertsong and Areerat (2015). พบว่า ทักษะการเป็นผู้นำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นความต้องการของผู้ประกอบการมากที่สุด

5) รู้จักเข้าสังคม อาจเป็นเพราะสังคมมีความแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรม ความเชื่อ และทัศนคติของกลุ่มสังคม โดยแสดงออกผ่านคำพูด สีหน้า ท่าทาง เราจะต้องตั้งรับและปรับตัวให้เข้ากับสังคมนั้นๆ ได้ สอดคล้องกับ Jongsaksawat *et al.* (2006). พบว่า ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ/ผู้บังคับบัญชา ที่มีต่อบัณฑิตเป็นอันดับที่ 2 คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ คือการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา

6) หมั่นหาความรู้รอบด้าน อาจเป็นเพราะหน่วยงานอาจจะมอบหมายงานอื่นๆ ให้เราได้รับผิดชอบ ซึ่งเราจะต้องมีความรู้รอบด้านเพื่อพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นเราจึงต้องหมั่นศึกษาหาความรู้รอบด้านอยู่เสมอ สอดคล้องกับ Chotikeratiwet and Areerat (2017). พบว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการจัดการข้อมูลมีความพึงพอใจเป็นอันดับที่ 2 คือ การศึกษาหาความรู้รอบด้านอยู่ตลอดเวลา

7) ใส่ใจดูแลตัวเอง อาจเป็นเพราะสุขภาพร่างกายของเรา ต้องมีความพร้อมเสมอในการทำงาน ถ้าเรามีร่างกายที่แข็งแรง มีความพร้อมในการทำงาน ก็จะทำให้เราทำงานได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ Tungsawat (2011). พบว่า ความต้องการของผู้ประกอบการ อันดับที่ 2 คือ ด้านการควบคุมตนเอง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้มีความพร้อมต่อการทำงาน

8) เรียนรู้วัฒนธรรม อาจเป็นเพราะในบางหน่วยงาน จะมีวัฒนธรรมการเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน เมื่อเราเข้าไปทำงานแล้ว เราจึงต้องเรียนรู้วัฒนธรรมนั้นๆ และเปิดใจเรียนรู้ตามไปด้วย สอดคล้องกับ Chaiyadej *et al.* (2015) พบว่า ด้านทัศนคติ เกิดการพัฒนา 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความฉลาดทางอารมณ์ มีการจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ดี และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้วัฒนธรรมในองค์กร

นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้บัณฑิตมีความอดทนในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ให้มีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีจิตสาธารณะ รู้จักการวางแผนในการทำงาน กล้าแสดงออกและมีหัวใจรักการบริการ พร้อมทั้งทักษะทางด้านภาษา เป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ จะทำให้บัณฑิตปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของหน่วยงานหรือองค์กรได้ง่ายยิ่งขึ้น และสามารถทำงานได้อย่างมีความสุขร่วมกับเพื่อนร่วมงาน สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เมื่อมีทักษะต่างๆ เป็นที่ยอมรับแล้วอาจได้รับการเลื่อนตำแหน่งได้ในอนาคต

จากที่ได้กล่าวมา พบว่าทักษะชีวิตและอาชีพ เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการมีความต้องการมากที่สุด สำหรับบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งคณะควรมีการเพิ่มทักษะชีวิตและอาชีพ ของนิสิตปัจจุบันให้มากขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการในองค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ ในอนาคต

จากการศึกษาพบว่า แนวทางพัฒนากิจกรรมของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ คือ พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมที่ให้นิสิตได้มีความรับผิดชอบหน้าที่ การพัฒนาอาชีพ มีความยืดหยุ่นต่อการทำงาน รวมไปถึงทักษะการเป็นผู้นำที่ดี รู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความกล้าแสดงออกและรู้จักการปรับตัวเข้ากับสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง ความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ทักษะชีวิตและอาชีพ เป็นทักษะที่ผู้ประกอบการหรือหน่วยงานมีความ

ต้องการมากที่สุด ทำให้ผู้วิจัย สามารถสรุป ข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1.1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ควรเพิ่มการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ เพราะเป็นทักษะที่ผู้ประกอบการมีความต้องการมากที่สุด โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดกิจกรรมที่พัฒนาทักษะตามผู้ประกอบการต้องการ ได้แก่ มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ ใส่ใจดูแลตัวเอง รู้จักเข้าสังคม เรียนรู้นวัตกรรม มีความเป็นผู้นำ รับผิดชอบต่อหน้าที่ พัฒนาอาชีพ และหมั่นหาความรู้รอบด้าน

1.2 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ควรมีเวทีให้นิสิตปัจจุบันได้มีการแสดงแลกเปลี่ยนความรู้ หรือเวทีการแข่งขันทักษะต่างๆ เพิ่มมากขึ้น เพราะผลวิจัย อันดับที่ 4 พบว่า มีความเป็นผู้นำ เพื่อให้ นิสิตปัจจุบันได้มีทักษะความเป็นผู้นำ มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น

1.3 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ควรให้นิสิตได้ออกศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ นิสิตได้เห็นบรรยากาศภายนอกมหาวิทยาลัย และเรียนรู้ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตได้ เนื่องจากทักษะที่ผู้ประกอบการมีความต้องการมากที่สุดคือ ทักษะชีวิตและอาชีพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า เป็นการศึกษาค้นคว้าความต้องการทักษะที่จำเป็นของบัณฑิต โดยภาพรวม และเป็นปีแรกในการศึกษา จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 ควรศึกษาทักษะที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยแยกออกเป็นองค์กรของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ นิสิตปัจจุบันได้ทราบทักษะที่ผู้ประกอบการต้องการ

2.2 ควรศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการต่อทักษะที่จำเป็นของบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในปีต่อไป เพื่อเปรียบเทียบความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ละปี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนอุดหนุนการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณทิพย์ เจริญอินทร์ และ นายอนันตนา ทองเหลา ที่ปรึกษาในการทำวิจัย รวมถึงผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

References

- Chaiyadej, W., Wachirapanang, K. & Suwanthet, S. (2015). *The development of knowledge, skills and attitudes through active learning*. Faculty of Arts university of technology King Mongkut Thonburi Bangkok.
- Chanklin, N. (2014). *A study of quality management problems in developing learner skills in the 21st century at Ban Noen Maprang School, Phitsanulok Educational Service Area Office, Region 2*. Phibunsongkhram Rajabhat University.
- Chotikeratiwet, C. & Areerat, W. (2017). Necessary requirements for soft skills development for teachers' learning management in educational institutions under the Office of Secondary Education Service Area 25. *Khon Kaen University Research Journal (Graduate Studies)*, 5(1).

- Jongsaksawat, W., Wanutha, W., Thammachot, P. & Wisuthiphath, S. (2006). *Satisfaction of entrepreneurs towards graduates of the Faculty of Science and Technology, Phetchaburi Rajabhat Institute Wittayalongkorn Under the Royal Patronage of His Majesty the King, Academic Year 2000-2001*. Valaya Alongkorn Rajabhat University.
- Kaokulbutsakul, A. (2006). *Satisfaction of employers and entrepreneurs towards graduates, Phetchabun Rajabhat University Graduating year 2003 - 2004*. Office of Resource and Information Technology Phetchabun Rajabhat University.
- Maharakham University. (2020). *Graduate user satisfaction report on graduate quality on bachelor's, master's and doctoral degrees according to the National Higher Education Qualifications Standards Framework Academic Year 2018 -2019*. Maharakham University.
- Prasertsong, W & Areerat, W. (2015). Leadership skills in SOFT SKILLS of school administrators under the Office of Secondary Education Service Area 25 Faculty of Education, Khon Kaen University. *Khon Kaen University Educational Journal*, 38(2).
- Panich, W. (2015). Methods for creating learning for students in the 21st century. *Journal of Learning Inspector*, 1(2).
- Tungsawat, S. (2011). *A study of entrepreneurial needs for graduate studies, faculty of graduate administration*. Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima.
- Wongyai, W. & Pattaphol, M. (2019). *Taking lessons for change*. Srinakharinwirot University.