การเรียนรู้ (มหาวิทยาลัย) สร้างความเปลี่ยนแปลง: ความเปลี่ยนแปลงสร้างการเรียนรู้

The Learning Drives Transformation: Transformation Fosters Learning

ปานรัตน์ นิ่มตลุง[1],
ศริญญา ขวัญทอง[2], สุวิมล แมตสอง[3],
กันยามาศ ช่วยสมบูรณ์[4], พิมพ์ฉัตร รสสุธรรม[5] และ ชนิกานต์ กู้เกียรติ[6]
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์[1,5], มหาวิทยาลัยบูรพา[2,6], มหาวิทยาลัยสวนดุสิต[3,4]
Panrat Nimtaloung[1],
Sarinya Khwanthong[2], Suwimon Maetsong[3],
Kanyamas Choysomboon[4], Pimchat Rossutham[5] and Chanikant Kukeati[6]
[1,5]Thammasat University, [2,6]Burapha University, Suan Dusit University[3,4],Thailand
Corresponding Author, E-mail: Chanikant@buu.ac.th

****

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยกำลังเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ บทความนี้มุ่งวิเคราะห์ความท้าทายดังกล่าวผ่านกรอบการวิเคราะห์ SWOT เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของมหาวิทยาลัยในยุคดิจิทัล ผลการวิเคราะห์พบว่ามหาวิทยาลัยมีจุดแข็งด้านการเข้าถึงองค์ความรู้แบบไร้พรมแดน การผลิตผู้เรียนที่มีทักษะสอดคล้องกับตลาดแรงงานยุคใหม่ และความร่วมมือทางวิชาการที่เข้มแข็ง อย่างไรก็ตาม จุดอ่อนที่พบได้แก่ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน การปรับตัวของบุคลากรต่อเทคโนโลยี และกระบวนการบริหารที่ล่าช้า ขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยยังมีโอกาสในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเพิ่มศักยภาพ แต่ต้องเผชิญภัยคุกคามจากการแข่งขันที่สูงและความเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอน กลยุทธ์สำคัญในการแก้ปัญหาที่นำเสนอได้แก่ การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาบุคลากร การบริหารจัดการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการและปรับองค์กร กลยุทธ์เหล่านี้จะช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ สร้างความเปลี่ยนแปลง และพัฒนาสังคมในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การบริหารจัดการทรัพยากร; การปรับตัว; การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล; การวิเคราะห์ SWOT; มหาวิทยาลัย 4.0

---

* วันที่รับบทความ : 6 ธันวาคม 2567; วันแก้ไขบทความ 29 ธันวาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 29 ธันวาคม 2567
Received: December 6 2024; Revised: December 29 2024; Accepted: December 29 2024

Abstract

Currently, universities are facing challenges in adapting to technological, social, and economic changes. This article analyzes these challenges using the SWOT analysis framework to evaluate the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of universities in the digital era. The analysis reveals that universities possess strengths such as access to borderless knowledge, the ability to produce graduates with skills aligned with the modern job market, and strong academic collaborations. However, weaknesses include limitations in infrastructure, the adaptability of personnel to technology, and slow administrative processes.

At the same time, universities have opportunities to leverage digital technology and build collaborative networks to enhance their potential. Nonetheless, they face threats from high competition and uncertain changes. Key strategies proposed to address these issues include developing and improving flexible curricula, utilizing technology in teaching and learning, fostering partnerships and collaborative networks, developing personnel, managing resources and infrastructure efficiently, and reorganizing and restructuring the organization.

These strategies will enable universities to adapt appropriately and play a critical role in generating knowledge, driving transformation, and sustainably advancing society in the digital era.

Keywords: Adaptation; Digital-era learning; SWOT analysis; Resource management; University 4.0

บทนำ

ในโลกที่เทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการผลิตบุคลากรและการสร้างความรู้ใหม่ กำลังเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลายในการปรับตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จากการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่ทำให้การศึกษาออนไลน์และการเรียนรู้จากระยะไกลกลายเป็นเรื่องปกติ (ปิยะ ศักดิ์เจริญ และคณะ, 2566) การเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานที่ต้องการทักษะใหม่ ๆ การเติบโตของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ ไปจนถึงการเน้นย้ำถึงความยั่งยืนและความรับผิดชอบทางสังคม มหาวิทยาลัยในปัจจุบันจำเป็นต้องพิจารณาวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม และพัฒนากลยุทธ์ในการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (ศิโรต พฤกษะศรี, 2567) การปรับตัวนี้ไม่เพียงแต่เป็นความท้าทายในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการปรับโครงสร้างการบริหารจัดการ การจัดหาทรัพยากร และการสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ และองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้มหาวิทยาลัยยังคงมีความสำคัญและเป็นแหล่งสร้างคุณค่าให้กับสังคมในยุคที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนนี้ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) จากกรณีศึกษา “Futures Literacy: ทบทวนการมีอยู่ของ “มหาวิทยาลัย” ในอนาคต ทั้งในฐานะผู้นำการเปลี่ยนผ่านและผู้ถูกเปลี่ยนผ่าน” (ศูนย์วิจัยและสนับสนุน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2022) เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การปรับตัวของมหาวิทยาลัยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

เนื้อหา

ความสำเร็จของการดำเนินงานในองค์กรต่าง ๆ นั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการวางแผนที่ดีที่ช่วยทำให้มองเห็นแนวทางในการบริหารจัดการได้อย่างชัดเจน การเขียนแผนที่ดีนั้นจะเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง (นโยบาย) กฎหมาย วัฒนธรรม คู่แข่งขัน รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบันว่ามีประเด็นในบ้างที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร (ธนภณ นิธิเชาวกุล, 2565) เพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรต่อไป

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)

SWOT Analysis หมายถึง การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรคที่อาจเป็นปัญหาสำคัญขององค์กรในการดำเนินงานในอนาคต (เสาวนีย์ วรรณประภาและคณะ, 2021) เพื่อการวางแผนป้องกันความผิดพลาดและปรับปรุงพัฒนาให้การดำเนินการขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ดังนี้

S: Strength (จุดแข็ง) หมายถึง การพิจารณาปัจจัยภายในขององค์กร โดยวิเคราะห์จากสิ่งแวดล้อมภายใน ว่ามีส่วนดี มีความเข้มแข็ง ความสามารถ ศักยภาพ หรือข้อได้เปรียบที่มีส่วนส่งเสริมความสำเร็จ ซึ่งจะพิจารณาในด้านต่างๆ เช่น การบริหารระบบข้อมูล การเงิน บุคลากร

W: Weakness (จุดอ่อน) หมายถึง การพิจารณาปัจจัยภายในองค์กรว่ามีส่วนด้อย ข้อจำกัด หรือข้อเสียเปรียบขององค์กรที่สร้างความไม่พร้อมในการดำเนินงานอย่างไรบ้าง ซึ่งจะพิจารณาในด้านต่างๆ เช่นเดียวกับจุดแข็ง

O: Opportunity (โอกาส) หมายถึง การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกว่ามีลักษณะเช่นไร เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่แวดล้อมเกิดขึ้นส่งผลต่อองค์กรอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ หรือเป็นโอกาสต่อองค์กรที่จะทำให้องค์กรดำเนินการต่อไปได้ โดยจะต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

T: Threat (อุปสรรค) หมายถึง การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นข้อจำกัด หรือเป็นปัจจัยคุกคามการดำเนินการขององค์กรที่ก่อให้เกิดผลเสียหรือเป็นข้อจำกัดต่อองค์กร โดยจะต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

จากการศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษา “Futures Literacy: ทบทวนการมีอยู่ของ “มหาวิทยาลัย” ในอนาคต ทั้งในฐานะผู้นำการเปลี่ยนผ่านและผู้ถูกเปลี่ยนผ่าน” (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2022). นั้น พบว่า

Strengths **(จุดแข็ง)**

1. มหาวิทยาลัยมีการเข้าถึงความรู้แบบไร้พรมแดน ในยุคที่การเรียนรู้สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา มหาวิทยาลัยจะไม่ถูกจำกัดด้วยพื้นที่ทางกายภาพหรือกรอบเวลาในการเรียนการสอน ซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้โดยไม่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นจากออนไลน์หรือผ่านเทคโนโลยีที่ช่วยในการเรียนรู้ระยะไกล มีองค์ความรู้ที่จะเผยแพร่หรือให้บริการทางวิชาการกับองค์กรอื่น

2. ผลิตบัณฑิตให้มีทักษะที่ตอบโจทย์โลกยุคใหม่ มหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดในศตวรรษที่ 21 เช่น ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaboration) และทักษะการเป็นพลเมืองโลก (global citizenship) ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการรับมือกับโลกที่เต็มไปด้วยความผันผวนและไม่แน่นอน

3. การปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ซึ่งทำให้มหาวิทยาลัยสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เรียนและสังคม

4. มีความร่วมมือทางวิชาการที่เข้มแข็ง ทั้งการร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้มหาวิทยาลัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ทันต่อความต้องการของสังคมและโลก

Weaknesses **(จุดอ่อน)**

1. การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน ในบางพื้นที่ การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการศึกษาออนไลน์อาจยังเป็นเรื่องที่ท้าทาย เนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้ ทำให้การเปลี่ยนแปลงไปสู่มหาวิทยาลัยในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่

2. ความเชื่อมโยงกับวิธีการสอนแบบเดิม การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากการสอนแบบดั้งเดิมไปสู่การโค้ชหรือการร่วมสร้างความรู้ (co-creation) อาจทำให้หลายมหาวิทยาลัยยังไม่สามารถปรับตัวได้อย่างเต็มที่โดยเฉพาะในกรณีที่อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษายังไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีหรือแนวทางการเรียนรู้ที่ใหม่

3. ความยากในการปรับหลักสูตรตามโลกที่เปลี่ยนแปลงเร็ว มหาวิทยาลัยต้องปรับหลักสูตรให้ทันสมัยเพื่อรองรับทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ เช่น อาชีพใหม่ ๆ หรือทักษะสหวิทยาการ (interdisciplinary) แต่การปรับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอาจใช้เวลาและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันทีตามความต้องการที่เกิดขึ้นใหม่ในตลาดแรงงาน

4. คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยยังปรับตัวไม่ทันต่อการขยายตัวอย่างรวดเร็วของ AI นักศึกษามีแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้อื่นที่กว้างขวางและกว้างไกลกว่าภายในมหาวิทยาลัย ทำให้ผู้เรียนหันไปศึกษาด้วยตนเองมากขึ้นและให้ความสำคัญกับการศึกษาในมหาวิทยาลัยลดน้อยลง

5. ผู้เรียนในปัจจุบันต้องการความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างทันท่วงที สามารถนำไปประกอบอาชีพหรือพัฒนาทักษะเฉพาะด้านได้ตรงจุด ตรงเป้าหมายตามความต้องการ แต่การเรียนในมหาวิทยาลัยต้องเป็นไปตามระบบ ทำให้กระบวนการในการไปถึงเป้าหมายช้ากว่าความต้องการของผู้เรียน

6. การบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยล่าช้า ขั้นตอนการดำเนินงานซ้ำซ้อนหลายขั้นตอน และยังยึดติดกับระบบราชการแบบเดิม และในบางกรณีไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติจริง

Opportunities **(โอกาส)**

1. การเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงการศึกษา ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและออนไลน์ มหาวิทยาลัยสามารถทำให้การศึกษาเข้าถึงได้มากขึ้นสำหรับผู้คนในทุกมุมโลก โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือในประเทศที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ

2. การสร้างผู้นำในอนาคต มหาวิทยาลัยในอนาคตมีบทบาทสำคัญในการสร้างผู้นำที่มีความสามารถในการจัดการกับความท้าทายในสังคมและเศรษฐกิจที่ไม่แน่นอน เช่น การใช้แนวคิดจากการศึกษาทักษะศตวรรษที่ 21 ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาผู้นำที่สามารถรับมือกับโลกที่ผันผวนได้

3. การมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงสังคม มหาวิทยาลัยสามารถเป็นตัวกลางในการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสังคมในท้องถิ่นและระดับโลก เช่น การพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

4. การสร้างหลักสูตรระยะสั้นที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างรวดเร็ว ตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ ตลาดแรงงานยอมรับและให้ความสำคัญ เน้นการเรียนรู้เฉพาะทางหรือนำเอาสิ่งที่มีไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

Threats **(ภัยคุกคาม)**

1. การแข่งขันจากสถาบันการศึกษาอื่น มหาวิทยาลัยในอนาคตอาจต้องเผชิญกับการแข่งขันที่สูงจากสถาบันการศึกษาภายนอก เช่น การศึกษาออนไลน์จากแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการการลงทุนในโครงสร้างทางกายภาพหรืออาจมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่ามหาวิทยาลัยดั้งเดิม

2. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ทันคาดเดา เนื่องจากมหาวิทยาลัยต้องรับมือกับโลกที่มีความผันผวนสูง การเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เช่น วิกฤตทางเศรษฐกิจหรือการแพร่ระบาดของโรคใหม่ ๆ (เช่น โควิด-19) อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยและการศึกษาโดยรวม

3. การถูกตั้งคำถามถึงบทบาทในสังคม ความเปลี่ยนแปลงในบทบาทของมหาวิทยาลัยอาจทำให้บางส่วนในสังคมเริ่มตั้งคำถามถึงความจำเป็นของมหาวิทยาลัยในรูปแบบเดิม โดยเฉพาะในสังคมที่มีความแตกต่างกันในด้านการเข้าถึงการศึกษา การใช้เทคโนโลยี และทักษะที่ผู้เรียนต้องการ

กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเพื่อรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้น: การปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ

มหาวิทยาลัยในอนาคตจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแค่ในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาคเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมไปถึงระดับโลกที่การพัฒนาและนวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Christensen & Eyring, 2011) ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องมองหาแนวทางใหม่ ๆ ในการปรับโครงสร้างและระบบการเรียนการสอนให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิตประจำวัน มหาวิทยาลัยในอนาคตจะต้องปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และความจริงเสมือน (Virtual Reality) สามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล (OECD, 2018; อภิญญา หิรัญญะเวช, 2567) นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบออนไลน์และการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่ใดบนโลกก็ตาม เศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนในอนาคต ได้สร้างความท้าทายใหม่ ๆ ให้กับตลาดแรงงาน ความต้องการในทักษะด้านวิทยาการข้อมูล (Data Science) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) และความสามารถในการปรับตัวในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน เป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึง (Frey & Osborne, 2017; OECD, 2018) การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อให้บุคคลสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่องจะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม

การสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในอนาคต มหาวิทยาลัยควรมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่สามารถปรับตัวได้ตามความต้องการของผู้เรียนในยุคใหม่ โดยเน้นทั้งด้านการออกแบบหลักสูตรที่ทันสมัยและตอบโจทย์ตลาดแรงงาน รวมถึงการบริหารจัดการที่สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดังนี้

1. กลยุทธ์การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Development Strategy)

มหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดงานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (อติพร เกิดเรือง, ไชยวัฒน์ ค้ำชู และชัยพัฒน์ พันธุ์วัฒนสกุล, 2564) รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ

การดำเนินการ มหาวิทยาลัยในอนาคตจำเป็นต้องปรับปรุงและออกแบบหลักสูตรให้มีความหลากหลายและยืดหยุ่นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีหลักสูตรที่สามารถปรับตัวได้ตามความต้องการของนักศึกษาและการเปลี่ยนแปลงในตลาดงาน รวมถึงความซับซ้อนของปัญหาที่สังคมเผชิญอยู่ เช่น หลักสูตรที่ตอบโจทย์ทักษะเฉพาะทาง (Specialized Skills) ซึ่งเป็นความรู้ที่จำเป็นต่อสายวิชาชีพเฉพาะด้าน เช่น ทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การแพทย์ หรือการบริหาร หลักสูตรที่เน้นทักษะสหวิทยาการ (Interdisciplinary Studies) ซึ่งเป็นทักษะที่ผสมผสานความรู้จากหลายสาขาวิชา เช่น การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Management) ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยควรจัดโปรแกรมการศึกษาที่รองรับการเรียนรู้ระยะยาวและการพัฒนาอาชีพที่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแล้ว (Professional Development Programs) มีการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น (Short Courses) ที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานที่ผู้เรียนต้องการและนำไปใช้ประโยชน์ให้ได้เร็วที่สุด หรือจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ประกอบการทำงาน

นอกจากนี้การสร้างหลักสูตรที่มีความหลากหลายยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาหรือรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการเฉพาะตัวได้มากขึ้น เช่น การเปิดเสรีวิชาเลือก (Elective Courses) การอนุญาตให้ผู้เรียนออกแบบหลักสูตรของตนเอง (Customized Learning Path) หรือการใช้ระบบการเรียนรู้แบบโมดูล (Modular Learning) ซึ่งช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญ เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานทำให้ความรู้และทักษะที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจล้าสมัยได้อย่างรวดเร็ว การพัฒนาทักษะใหม่จะช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา

2. กลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Technology Integration Strategy)

การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสร้างประสบการณ์การเรียนที่ตอบสนองการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เช่น การเรียนการสอนออนไลน์, การใช้แพลตฟอร์มการศึกษาที่มีเทคโนโลยี AI และ Machine Learning เพื่อปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

การดำเนินการ มหาวิทยาลัยในอนาคตจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้และตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) ความจริงเสริม (Augmented Reality - AR) ความจริงเสมือน (Virtual Reality - VR) (Benja Puripongsatorn, 2022) เพื่อจำลองการเรียนรู้แบบอินเตอร์แอคทีฟ และแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบดิจิทัล ซึ่งมีคุณสมบัติที่ช่วยให้การเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการและสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ได้แก่

1) การใช้ AI และการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning)

AI ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลได้มากขึ้น เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อแนะนำเนื้อหาหรือวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม หรือการใช้ AI ในการสร้างแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบที่ออกแบบเฉพาะสำหรับจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยลดภาระงานของอาจารย์ เช่น การตรวจข้อสอบ การให้คำแนะนำ และการประเมินผล (อภิญญา หิรัญญะเวช, 2567; ศักดิ์ชัย ไชยรักษ์ และปณิตา วรรณพิรุณ, 2563)

2) การใช้ AR และ VR เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริง

AR และ VR ช่วยเพิ่มความน่าสนใจและประสิทธิภาพของการเรียนรู้ โดยการจำลองสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง ตัวอย่างเช่น ในวิชาการแพทย์ ผู้เรียนสามารถฝึกผ่าตัดในสถานการณ์จำลองผ่าน VR หรือในวิชาสถาปัตยกรรม AR สามารถช่วยให้นักศึกษาเห็นภาพโครงสร้าง 3 มิติที่เสมือนจริงในระหว่างการออกแบบ การใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยลดข้อจำกัดของการเรียนรู้แบบเดิม และสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในสถานการณ์ที่อาจเป็นไปไม่ได้ในชีวิตจริง (สุพรรณี กัณหดิลก และตรีชฎา ปุ่นสำเริง, 2559)

3) แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบดิจิทัลและการเรียนรู้ออนไลน์

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล เช่น ระบบ Learning Management System (LMS) ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียน การทำแบบทดสอบ และการส่งงานได้จากทุกที่ทุกเวลา ซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่ต้องการความยืดหยุ่นและสะดวกสบาย

4) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

การรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิม (Blended Learning) ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้วิดีโอหรือแอนิเมชันเพื่ออธิบายเนื้อหาที่ยาก หรือการใช้ระบบโต้ตอบผ่านแอปพลิเคชันในห้องเรียนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Learning Analytics)

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) โดยใช้ข้อมูลจากการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อปรับปรุงการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน นักศึกษา เช่น เวลาในการเรียนหรือเนื้อหาที่ได้รับความสนใจ จากนั้นสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงหลักสูตร วิธีการสอน และแนวทางการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. กลยุทธ์การสร้างพันธมิตรและเครือข่าย (Partnership and Networking Strategy)

มหาวิทยาลัยควรสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ, หน่วยงานรัฐบาล, และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่เสริมสร้างประโยชน์ร่วมกัน โดยเฉพาะการร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน (วรินทร วูวงศ์, 2556)

การดำเนินการ ควรสร้างเครือข่ายพันธมิตร และความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความยั่งยืนของมหาวิทยาลัยในอนาคต การสร้างพันธมิตรกับภาคเอกชน รัฐบาล และองค์กรนานาชาติช่วยเพิ่มโอกาสในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยเฉพาะการตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการแก้ไขปัญหาสังคม เช่น การร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนางานวิจัยและแก้ไขปัญหาตามโจทย์ที่หน่วยงานภายนอกต้องการ เพื่อให้ชุมชนหรือภาคอุตสาหกรรมได้นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงพาณิชย์ การร่วมพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ หรือการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน การร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ สร้างเครือข่ายทางการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยต่างประเทศและในประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากรเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่สามารถเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับตลาดแรงงานและเป็นแหล่งบริการสังคมด้วยองค์ความรู้ที่มี

นอกจากนี้ความร่วมมือกับรัฐบาลช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงทรัพยากรหรือการสนับสนุนด้านนโยบาย เช่น การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนางานวิจัยที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ของประเทศ หรือการสนับสนุนโครงการที่เน้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เข้าถึงได้ในทุกกลุ่มสังคม ในขณะเดียวกัน การสร้างเครือข่ายกับองค์กรนานาชาติเปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และทรัพยากรระหว่างประเทศ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมผ่านโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากร ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์นี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มโอกาสในการพัฒนานวัตกรรม แต่ยังช่วยสร้างคุณค่าและบทบาทของมหาวิทยาลัยในฐานะศูนย์กลางของการพัฒนาองค์ความรู้และการแก้ไขปัญหาสังคมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ด้วยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน มหาวิทยาลัยจะสามารถขยายขอบเขตการเรียนรู้ การวิจัย และการบริการสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

4. กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development Strategy)

พัฒนาบุคลากรในมหาวิทยาลัยทั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลงเร็ว รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการสอนและการบริหารจัดการโดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2567)

การดำเนินการ พัฒนาทักษะของอาจารย์ จัดโปรแกรมฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้ เช่น การใช้ระบบ LMS การสร้างคอนเทนต์ดิจิทัล สนับสนุนการเรียนรู้ของบุคลากร สนับสนุนให้บุคลากรทั้งในด้านการสอนและการบริหารสามารถเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง โดยการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ให้การปรึกษาและให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยมีบุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลืออาจารย์ทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา

5. กลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน (Resource and Infrastructure Management Strategy)

มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย ทั้งในด้านเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกที่รองรับการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (จานเซ่น เทเซย์รา, เจเรมี อโมโรโซ และเจมส์ เกรแซม, 2560) เช่น ห้องเรียนที่สามารถเรียนออนไลน์ได้, ห้องปฏิบัติการที่มีเทคโนโลยีล้ำหน้า

การดำเนินการ มหาวิทยาลัยควรลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ลงทุนในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่รองรับการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่นและเข้าถึงได้จากทุกที่ ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับแนวทางการศึกษายุคใหม่ เช่น การสร้างห้องเรียนแบบเปิด (open spaces) หรือการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบอินเตอร์แอคทีฟ ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกด้าน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายข้อมูล ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems - LMS) และระบบข้อมูลดิจิทัล จะต้องได้รับการพัฒนาให้ทันสมัยและสามารถรองรับการเรียนรู้และการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่น เช่น การเรียนการสอนออนไลน์และการประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ ในด้านการบริหารจัดการองค์กร มหาวิทยาลัยจะต้องลดความซับซ้อนของระบบราชการและนำแนวคิดการบริหารแบบคล่องตัว (Agile Management) มาใช้ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจ รวมถึงการสร้างระบบการจัดการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) มาใช้ในการจัดการข้อมูลทรัพยากรมนุษย์ การเงิน และทรัพยากรอื่น ๆ จะช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดการสูญเสียทรัพยากรโดยไม่จำเป็น (วนิดา แซ่ตั้ง และคณะ, 2564)

6. กลยุทธ์การจัดการและปรับองค์กร (Organizational Change Strategy)

การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมการสร้างสรรค์ภายในสถาบันการศึกษา เช่น การส่งเสริมความคิดริเริ่มและนวัตกรรมจากทั้งนักศึกษาและอาจารย์ รวมถึงการส่งเสริมการทำงานร่วมกันแบบข้ามสาขาวิชา

การดำเนินการ มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษามีความกล้าที่จะคิดและริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานข้ามสาขาวิชา (Interdisciplinary Collaboration) เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ในสังคม นอกจากนี้ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคลากร เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและบริบททางสังคม จะช่วยให้มหาวิทยาลัยคงความสามารถในการแข่งขันและเป็นองค์กรที่มีความยั่งยืน (ศิโรต พฤกษะศรี, 2567; ผกากาญจน์ ปฐมาญาดา, 2565) นอกจากนี้ยังต้องสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม สร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดใหม่และการทดลอง โดยสนับสนุนการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมจากทั้งนักศึกษาและบุคลากร ปรับปรุงการบริหารจัดการ ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย เช่น ระบบการจัดการข้อมูลแบบดิจิทัล (Digital Management Systems) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ปิยฉัตร ล้อมชวการ และจิตตินันทน์ ตั้งประเสริฐ, 2566)

แผนภาพการสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในอนาคต

สรุป

มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วทางเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ โดยมุ่งพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์ทักษะศตวรรษที่ 21 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AI และ AR/VR ในการเรียนการสอน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ และปรับโครงสร้างองค์กรให้ยืดหยุ่น แม้มหาวิทยาลัยจะมีจุดแข็งด้านการเข้าถึงความรู้ไร้พรมแดนและการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน แต่ยังเผชิญจุดอ่อนด้านโครงสร้างพื้นฐานและการปรับตัวต่อเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม หากสามารถบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีเสริมการเรียนรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่สร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยจะยังคงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคมและตอบสนองความต้องการในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

"การเรียนรู้ (มหาวิทยาลัย) สร้างความเปลี่ยนแปลง: ความเปลี่ยนแปลงสร้างการเรียนรู้" วัฏจักร (cycle) ของการพัฒนาคนและสังคมผ่านกระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะและความรู้เตรียมพร้อมรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลง เช่น ทักษะดิจิทัล ความคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) และการแก้ปัญหา การเรียนรู้ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีคิด ค่านิยม และมุมมองผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน อาจารย์และสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยลัย ขับเคลื่อนสังคม ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสร้างการเรียนรู้ ท่ามกลางสถานการณ์โลกความท้าทายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านเศรษฐกิจ และนวัตกรรมใหม่ ผลักดันให้สถาบันการศึกษาต้องปรับหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เช่น การเรียนออนไลน์หรือหลักสูตรระยะสั้น เทคโนโลยีใหม่ เช่น AI และ Big Data สร้างความจำเป็นในการเรียนรู้ทักษะใหม่อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและความเปลี่ยนแปลงในสังคมเป็นกระบวนการที่เกื้อหนุนกัน ความสามารถใช้ความรู้ที่ได้จากมหาวิทยาลัยเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม ในขณะที่ความเปลี่ยนแปลงในโลกภายนอกก็กระตุ้นให้สถาบันการศึกษาต้องพัฒนาตนเองต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). “ศุภมาส” บรรยายพิเศษ "AI in Teaching and Learning" ส่งเสริมใช้ AI พัฒนาผู้เรียน สนับสนุนผู้สอน เตรียมรับมือโลกแห่งอนาคต ย้ำนโยบาย“อว.For AI” ดัน Al เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พร้อมเดินหน้าผลิตกำลังคน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://www. mhesi.go.th/index.php/news-and-announce-all/news-all

จานเซ่น เทเซย์รา, เจเรมี อโมโรโซ และเจมส์ เกรแซม. (2560). เหตุใดโครงสร้างพื้นฐานด้านการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://blogs.worldbank.org/en/education/why-education-infrastructure-matters-learning.

ธนภณ นิธิเชาวกุล. (2565). การวิเคราะห์ SWOT Analysis กับสถิติ SWOT analysis with statistics. *วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย*. 18 (1), 108-120.

ปิยะ ศักดิ์เจริญ, ชุมพล มากทอง, และอธิปวัฒน์ อมรปัญญานันท์. (2566). การศึกษาทางไกลในยุคดิจิทัลสำหรับมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา. *วารสารร้อยแก่นสาร*. 8 (8), 622–623.

ปิยฉัตร ล้อมชวการ และจิตตินันทน์ ตั้งประเสริฐ. (2566). หน่วยที่ 8 การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อประกอบกิจการสื่อสาร. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://commarts.stou.ac.th/wp-content/uploads/2023/

ผกากาญจน์ ปฐมาญาดา. (2565). แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21.*วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*. 10 (1), 1–3.

วนิดา แซ่ตั้ง, ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ และ ธนพล เจนสุทธิเวชกุล. (2564). การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ในประเทศไทย: มุมมองขององค์กร. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*. 13 (25), 110–112.

วรินทร วูวงศ์. (2556). ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจในญี่ปุ่น. *วารสารศิลปศาสตร์*. 13 (1), 104-116.

ศักดิ์ชัย ไชยรักษ์ และปณิตา วรรณพิรุณ. (2563). เทคโนโลยีทางปัญญาเพื่อการศึกษาอัจฉริยะ. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*. 12 (3), 315–317.

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Centre for SDG Research and Support: SDG Move). (2022). SDG Updates | (EP.2) Futures Literacy: ทบทวนการมีอยู่ของ “มหาวิทยาลัย” ในอนาคตทั้งในฐานะผู้นำการเปลี่ยนผ่าน และผู้ถูกเปลี่ยนผ่าน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://www.sdgmove.com/2022/05/04/sdg-updates-ep-2-futures-literacy-university-4-0/

ศิโรต พฤกษะศรี. (2567). Sirote's Model for University Leadership Development. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://ebooks- viewer.dusit.ac.th:contentReference[oaicite:0]{index=0}.

สุพรรณี กัณหดิลก และตรีชฎา ปุ่นสำเริง. (2559). การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง: การออกแบบการเรียนรู้ทางการพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*. 9 (1), 1–3.

เสาวนีย์ วรรณประภา, อภิวรรณ ศิรินันทนา, ผกามาศ ยินดีและธนัชพร ผาเป้า. (2021). *การจัดการสื่อสารแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบโฮมสเตย์ จังหวัดระยอง จันทบุรี ตราด.* รายงานฉบับสมบูรณ์. กองทุนวิจัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

อติพร เกิดเรือง, ไชยวัฒน์ ค้ำชู, และชัยพัฒน์ พันธุ์วัฒนสกุล. (2564). แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถาบันอุดมศึกษาไทย. Journal of MCU Ubon Review. 6 (1), 781-790.

อภิญญา หิรัญญะเวช. (2567). บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี*. 4 (1), 13–14.

Benja Puripongsatorn. (2022). เทคโนโลยี AR & VR กับการศึกษา. ThaiMooc*, เทคโนโลยีดิจิทัล. ออนไลน์.* สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2567. แหล่งที่มา: https://library.wu.ac.th/km.

Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). The innovative university: Changing the DNA of higher education from the inside out. San Francisco: Jossey-Bass.

Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change*. 114, 254-280.

OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.