

รูปแบบและกลไกการพัฒนานักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040

ธีรวัฒน์ อ้นเต้ง¹ ปวีณวัชร เรืองโรจน์ธนา²

บทคัดย่อ

อุดมศึกษาในอีก 20 ปีข้างหน้ามีแนวโน้มที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและดิจิทัล ทำให้ทุกภูมิภาคของโลกสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว เชื่อมต่อกันอย่างไร้พรมแดน เกิดการเรียนรู้การสอนทางไกลและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มมากขึ้นเกิดการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ความต้องการของตลาดแรงงาน และอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต และมหาวิทยาลัยจะมีความสัมพันธ์มากขึ้นกับภาคอุตสาหกรรม รวมถึงอนาคตของอุดมศึกษาที่คาดการณ์ว่า ปัญญาประดิษฐ์และโลกเสมือนจริงและการนำเสนอทางไกลด้วยหุ่นยนต์นั้น จะเป็นแรงผลักดันในการเรียนรู้ดิจิทัลในมหาวิทยาลัยมีมากขึ้น สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความท้าทายและส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัย รวมถึงการพัฒนา นิสิตนักศึกษาที่จะต้องพัฒนาโดยเน้นทั้งทักษะการเรียนรู้และคุณลักษณะที่สำคัญแห่งอนาคต เพื่อหล่อหลอมให้นิสิตนักศึกษา มีศักยภาพและจบการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงและเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคตได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงต้องทำความเข้าใจและการเตรียมพร้อมสำหรับสถานการณ์ใหม่ ๆ และต้องขับเคลื่อนด้วยรูปแบบและกลไก การส่งเสริม นิสิตนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040 ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญ

คำสำคัญ: อุดมศึกษา 2040; การพัฒนานักศึกษา; รูปแบบและกลไก; ทักษะแห่งอนาคต

¹นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²นิสิตหลักสูตรเคหพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้ประสานงานหลัก : mcu60.teerawat@gmail.com

Students' Developmental Preparation Model and Mechanism for 2040

Teerawat Oanteng¹ Paweenawat ruengrojtna²

Abstract

Higher education in the next 20 years tends to rapidly transform due to technological and digital advancement encouraging worldwide communication without barriers. It allows remote learning, life-long learning, and scientific development; it also provides working labour demand and new future career opportunities. Shortly, universities will cooperate more with manufacturers regarding technology, including artificial intelligence, virtual world, and robotic telepresence. These technologies increase the digital learning community in universities. It benefits the universities with challenging adaptation and affects students' development of essential learning skills and attributes after graduation. Graduate students should be ready for a turbulent world and have good enough to compete in a labour market. Therefore, universities must be insightful in students' development and preparation for upcoming challenges; the universities must be driven by students' development models and mechanisms to prepare for 2040.

Keywords: Higher Education in 2040; Students' Development; Model and Mechanism; Future Skill

¹Student, Master of Education (Higher Education) ,Faculty of Education, Chulalongkorn University

²Student, Master of Housing Development Program , Faculty of Architecture , Chulalongkorn University

*Corresponding Author : mcu60.teerawat@gmail.com

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาและสถาบันต่าง ๆ ในปัจจุบันมีความแตกต่างกันมากเมื่อเทียบกับ 20 หรือ 40 ปีที่แล้ว การศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วโลกประสบกับการเปลี่ยนแปลงหลายประการไม่ว่าจะเป็นกระบวนการของความเป็นสากลโลกาภิวัตน์การผลิตสินค้าและการผลิตจำนวนมาก เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ว่า จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันมีมากกว่า 200 ล้านคน ทั่วโลกเทียบกับ 47 ล้านคน ในปี 1980 การลงทะเบียนเรียนคาดว่าจะเกิน 660 ล้านคน ภายในปี 2040 ซึ่งคิดเป็น 10% ของประชากรโลกที่มีอายุระหว่าง 15–79 ภายในปี 2040 เทียบกับ 4% ในปี 2012 การพัฒนาที่สำคัญทั่วโลกในด้านเศรษฐกิจและสังคมทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อบุคคลและความคิดในอนาคต (Van der Zwaan, 2017)

มหาวิทยาลัยใหม่จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยในปัจจุบันจะต้องมีการสร้างความชอบธรรม อย่างต่อเนื่องในสังคม แม้ว่าค่านิยมพื้นฐานบางอย่างจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องสะท้อนถึงค่านิยมหลักใหม่ ๆ โดยคำนึงถึงสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อรักษาระบบที่เข้มแข็ง โดยมหาวิทยาลัยในปี 2040 คาดว่าจะมีแนวโน้มดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีส่วนร่วมกับรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง 2) ระบบนิเวศที่เชื่อมต่อกันจะเกิดขึ้นครอบคลุมสถาบันความรู้อื่น ๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยสามารถมีบทบาทสำคัญได้ 3) การเรียนทางไกลจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าของดิจิทัลและด้วยเหตุนี้ความต้องการการศึกษาจึงต้องปรับให้เหมาะกับแต่ละคน 4) ใบปริญญาจะมีค่าน้อยลง และ 5) การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะมีความสำคัญมากขึ้น ส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จำเป็นต้องทำอย่างยั่งยืนที่มหาวิทยาลัยจะต้องให้ความสำคัญมากกว่าการถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว คือ การทำประโยชน์ให้กับสังคม มุ่งมั่นเพื่อปัญหามากกว่าความรู้ รวมถึงมหาวิทยาลัยที่จะเปิดในอีก 25 ปีข้างหน้าต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่จะเข้ามามีอิทธิพลและเปลี่ยนแปลงระบบและ 6) เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีอิทธิพลต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างแน่นอน ทักษะการศึกษามีพลวัตมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการวิจัยผสมผสานแบบสหวิทยาการอาจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น (Van der Zwaan, 2017)

นอกจากนี้ความรู้จะมีอยู่ทั่วไปทุกหนทุกแห่งและมีอยู่ทุกที่ แต่การใช้ความรู้จะมีประสิทธิภาพ จะซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลที่หลั่งไหลเข้ามาอย่างท่วมท้น และแนวโน้มอื่น ๆ รวมถึงการขยายตัวของเมือง อย่างต่อเนื่องนำไปสู่เมืองขนาดใหญ่ที่เป็นระดับโลกศูนย์กลางความรู้แห่งอนาคต มีแนวโน้มที่จะมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเทคโนโลยี และเกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในตลาดแรงงาน สิ่งหนึ่งที่แน่นอน คือ แนวโน้มทางเศรษฐกิจและระดับของความเจริญ มีบทบาทกำหนดการพัฒนาการศึกษาเสมอมาและจะยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไป ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงดุลอำนาจทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ระดับโลกระหว่างอำนาจความรู้จะเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง (Korner T. , 2021)

2. ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวโน้มที่สำคัญของมหาวิทยาลัย

พลวัตทางสังคมนั้นเปลี่ยนโลกจากสัปดาห์ต่อสัปดาห์และเดือนต่อเดือน เศรษฐกิจผันผวนอย่างมาก ตลาดการเงินมีความผันผวน และความสัมพันธ์ระหว่างรัฐมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการคาดการณ์มีค่าจำกัด เมื่อมองไปยังอนาคต ในบริบทอุดมศึกษามีปรากฏการณ์ 4 ประการที่โดดเด่นและมีผลกระทบต่อนาคตของมหาวิทยาลัย ประการแรก คือ การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจ (Economic Bloc) ขนาดใหญ่ที่มีการคาดเดากันมากเกี่ยวกับผลกระทบนี้ในสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นโดยรัฐบาล ประการสอง คือ ความเป็นเมืองซึ่งแผ่ขยายไปทั่ว (Far-Reaching Urbanization) ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศูนย์กลางความรู้ในอนาคตของโลกอย่างแน่นอน ประการสาม คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลทุกรูปแบบของการสื่อสาร จะมีผลกระทบอย่างมากต่อระดับสังคมและขยายไปถึงมหาวิทยาลัย เมื่อรวมกันแล้วปรากฏการณ์ทั้ง 3 นี้จะกำหนด ประการสี่ คือ การพัฒนาของตลาดแรงงานเทียบกับระดับการศึกษาของประชากรโลก (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา, 2562)

มหาวิทยาลัยในปี 2040 จะไม่มีการขาดแคลนความคิดและนวัตกรรม เครื่องมือและการสื่อสารความคิด อาจมีการพัฒนา และจุดประสงค์หลักของมหาวิทยาลัย คือ เพื่อให้ความรู้แก่ตนเองและชุมชนจะยังคงอยู่และได้กล่าวไว้ว่า 1) มหาวิทยาลัยจะไม่หยุดนิ่ง ไม่เคยหยุดสำรวจ ไม่เคยหยุดขอให้นักศึกษาเคารพหลักฐานและความเชี่ยวชาญ แต่จะทำทลายความคิดและมหาวิทยาลัยจะไม่ยอมแพ้ต่อมุมมองที่ว่าโลกไม่สามารถแตกต่างและดีขึ้นได้ 2) มหาวิทยาลัยจะยังคงผลักดันขอบเขตของความรู้ให้ความรู้แก่แรงงานที่มีทักษะและผู้ประกอบการสร้างงานและอุตสาหกรรมใหม่ และขับเคลื่อนการพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคม 3) มหาวิทยาลัยจะเป็นสถานที่แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะยังคงให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาขั้นพื้นฐานที่ยอดเยียมสำหรับนักศึกษาของประเทศ สิ่งนี้ครอบคลุมการจัดเตรียมทักษะวิชาชีพไปจนถึงทักษะที่กว้างขึ้นในการเรียนรู้และการสืบถามที่กว้างขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความรอบรู้ รอบคอบและอยากรู้อยากเห็นชีวิตในมหาวิทยาลัยจะยังคงเป็นศูนย์กลางที่เฟื่องฟูในเรื่องกิจกรรม ความคิด การได้วาทีและประสบการณ์ 4) มหาวิทยาลัยจะเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจสตาร์ทอัพ 5) มหาวิทยาลัยจะมีความสัมพันธ์มากขึ้นกับภาคอุตสาหกรรม รวมถึงตำแหน่งงานและการฝึกงานจะมีโครงการอื่น ๆ เช่น โครงการ Monash Industry Team Initiative (MITI) ซึ่งเป็นโครงการจัดงานโดยให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีช่วยแก้ปัญหาความท้าทายในอุตสาหกรรม ตั้งแต่การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสร้างสำนักงานแห่งอนาคต และจะมีการวิจัยร่วมกันมากขึ้นเพื่อประโยชน์ของธุรกิจและมหาวิทยาลัย และบริษัทต่าง ๆ ลงทุนในการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย 6) มหาวิทยาลัยจะยังคงติดตามความก้าวหน้าในการวิจัยเกี่ยวกับท้องฟ้าสีฟ้า (Blue Sky) ซึ่งคือการวิจัยที่ขับเคลื่อนด้วยความอยากรู้อยากเห็นซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าครั้งยิ่งใหญ่ที่สุด และยังคงเป็นรากฐานที่สำคัญของการวิจัยในมหาวิทยาลัยที่สร้างความรู้อื่น ๆ (Jackson C., 2019)

มหาวิทยาลัยในปี 2040 จะยังคงเป็นสถานที่ซึ่งแสวงหาคำตอบสำหรับความท้าทายพื้นฐานในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาสังคมและปรับปรุงสภาพของมนุษย์มหาวิทยาลัยช่วยให้ทุกคนตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง การศึกษาและการวิจัยมหาวิทยาลัยไม่ได้เป็นเพียงการเติมเต็มความคิดของคนเท่านั้น แต่ยังเป็นการแสดงให้เห็นว่าจิตใจของเราทำอะไรได้บ้าง ซึ่ง Bruce Reed ประธานร่วมของ Aspen Institute Future of Work ได้กล่าวคำปราศรัยสำคัญในการประชุมระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยออสเตรเลียประจำปี 2018 ว่า “มหาวิทยาลัยจะเป็นปรมาจารย์เจโตที่สอนให้เรามองลึกเข้าไปในจุดแข็งที่เราต้องการ เพื่อความอยู่รอดและปรับตัว มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ฝึกฝนทักษะที่ดีที่สุดและยากที่สุดให้เป็นอัตโนมัติ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความอยากรู้อยากเห็น การตัดสินใจ ความเต็มใจที่จะท้าทายหลักปฏิบัติที่มาแต่ดั้งเดิม มหาวิทยาลัยสอนเราถึงทักษะที่หุ่นยนต์ไม่สามารถเรียนรู้ได้เว้นแต่เราจะสอน เช่น การทำงานร่วมกัน ความฉลาดทางอารมณ์ คุณค่าของชุมชน การบริการและการค้นหาความหมาย” (Catriona Jackson, 2019)

2.2 เมกะเทรนด์ที่มีอิทธิพลต่อสังคมและเศรษฐกิจกับอุดมศึกษา

ในอีก 25 ถึง 50 ปีข้างหน้าเมกะเทรนด์จะมีอิทธิพลต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วโลกจะเป็นผลมาจากการรวมกันของผลกระทบจากเหตุการณ์ในอดีต และการตอบสนองจากรัฐภาคประชาสังคมและกลไกตลาด ตลอดจนสถาบันต่าง ๆ ในการจัดการการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ บางประเทศยังไม่พบวิธีแก้ปัญหาที่เพียงพอหรือยั่งยืนในการแทนที่ประชากรผู้สูงอายุและจำนวนประชากรที่ลดลง และการพัฒนาด้านประชากรศาสตร์เหล่านี้ มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบระยะยาวต่อผลผลิต การเคลื่อนย้ายทางสังคม และพลวัตทางสังคมที่กว้างขึ้น การให้อำนาจแก่ปัจเจกบุคคลนั้นกระจายตัวมากขึ้น และเป็นผลให้ชนชั้นกลางที่กำลังเติบโตทั่วโลกกำลังใช้อิทธิพลมากขึ้นในการตัดสินใจในภาคการเมืองและภาคธุรกิจ การตัดสินใจทางการเมืองและธุรกิจมักขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค และผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่กำลังเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้คนนับล้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทพื้นที่ห่างไกลและในชุมชนพื้นเมือง การนำเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาใช้กำลังเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานและอนุสัญญาทางสังคมที่มีมาอย่างยาวนาน ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ต่อการศึกษายู่ในระหว่างดำเนินการ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการศึกษาระดับอุดมศึกษามีความเกี่ยวข้องระหว่างกันทั่วโลกและขึ้นอยู่กับการเมืองของรัฐบาล การใช้จ่ายของรัฐบาลในการวิจัยและพัฒนาากำลังเปลี่ยนไปสู่การระดมทุนมากขึ้น เพื่อนำไปใช้กับการวิจัยเชิงประยุกต์ในทางกลับกันโครงการ Big Science ที่กำลังได้รับทุนสนับสนุนจากภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องและอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์ระดับโลกขององค์กรและประเทศต่าง ๆ จำนวนมากกำลังดำเนินการตามข้อตกลงการค้า และความร่วมมือทวิภาคีและพหุภาคีแนวโน้มเหล่านี้มีความหมายต่ออุดมศึกษา เนื่องจากในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้ามีองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการที่ต้องพิจารณา ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการศึกษาระหว่างประเทศอัตราการมีส่วนร่วมในการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะยังคงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเกิดใหม่และประเทศกำลังพัฒนาภายในปี 2040 (สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2564)

หลายประเทศที่ต้องการเป็นศูนย์กลางการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติอาจประสบผลสำเร็จหรือได้รับจ่ายเงินหรือช่วยเหลือทั้งหมด ประเทศที่โดดเด่นในด้านการศึกษาระหว่างประเทศมีแนวโน้มที่จะยังคงแข่งขันได้ ประเทศที่โดดเด่นเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเผชิญกับการแข่งขันที่สูงขึ้นจากจีน รัสเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ การศึกษาเชื่อมโยงกันทั่วโลกเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมที่เน้นการบริการอื่น ๆ ซึ่งภายในปี 2040 การศึกษาระดับอุดมศึกษาจะถูกรวมเข้ากับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น สื่อโทรคมนาคมและบริการระดับมืออาชีพ เป็นต้น และจะมีอิทธิพลต่อการเลือกจุดหมายของนักศึกษาเมื่อพูดถึงการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ความพยายามทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น รวมถึงโครงการ Big Science จะได้รับ

แรงผลักดันมากขึ้นจากความร่วมมือข้ามอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ความเข้มข้นของการวิจัยจะมีอิทธิพลต่อการเลือกจุดหมายของนักศึกษาปริญญาเอก และความสามารถในการวิจัยของหลายสถาบัน อีกทั้งการจัดตั้ง MOOC (Massive Open Online Courses) เป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ที่รองรับผู้เรียนจำนวนมาก ไม่จำกัดเพศ วัย การศึกษา โดยให้บริการฟรี และเป็นการเรียนรู้แบบ Anywhere Anytime นั่นคือ เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โดยเรียนผ่านวิดีโอ บรรยายโดยอาจารย์เจ้าของวิชา มีแบบฝึกหัดหลังบทเรียนพอมีการจัดตั้ง MOOC ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะลดลง ซึ่งการหยุดชะงักที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมบริการการศึกษาจะได้รับการตอบรับ และจะมีการก่อตั้งพันธมิตรในหลายอุตสาหกรรมในระยะยาว MOOC จะช่วยเพิ่มคุณภาพของประสบการณ์การศึกษาและจะถูกมองว่าเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม การจัดหาส่วนตัวและการบริจาคส่วนบุคคลเพื่อการศึกษาจะแพร่หลายไปทั่วโลก ขอบเขตระหว่างผู้ให้บริการภาครัฐและเอกชนจะคลุมเครือมากขึ้น เนื่องจากการลดลงของรัฐบาลและการสนับสนุนของภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้นช่องว่างระหว่างมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัยชั้นนำ มหาวิทยาลัยที่แสวงหาผลกำไร มหาวิทยาลัยกึ่งรัฐและมหาวิทยาลัยอื่น ๆ จะกว้างขึ้นอย่างมาก สิ่งนี้อาจก่อให้เกิดการควบรวมกิจการ และมีแนวโน้มที่จะมีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนของนักศึกษาต่างชาติ (Calderon A., 2015)

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วโลกจะมีนัยสำคัญต่อวิธีการวางแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษา การให้ทุน การส่งมอบและการประกันคุณภาพทั่วโลกเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระหว่างประเทศจะติดตามการพัฒนาในอนาคตและมีความกระตือรือร้นมากขึ้น ในการปรับกลยุทธ์ความเป็นสากลตามสถานการณ์ที่จำเป็น ในระยะยาวกลยุทธ์การสรรหาบุคลากรของสถาบันจำเป็นต้องรู้เท่าทันแนวโน้มในอดีตและปัจจุบัน และมีแผนรองรับฉุกเฉินเพื่อรับมือกับเหตุการณ์หรือการพัฒนาที่ไม่คาดคิด สำหรับสถาบันและรัฐบาลสิ่งสำคัญ คือ การมีพันธมิตรมีเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและชัดเจน และข้อตกลงความร่วมมือที่จัดตั้งขึ้นในทุกด้าน นอกเหนือจากการจัดการกับลำดับความสำคัญของชาติและวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่ตกลงกันไว้จะมีความสำคัญ การเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนของนักศึกษา นักวิชาการ ทักษะและความคิดจะขึ้นอยู่กับวิธีที่สถาบันรัฐบาล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ กำหนดและพัฒนาความร่วมมือและข้อตกลงเหล่านี้ สิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อสถานะระดับโลกของสถาบันด้วย (Angel Calderon, 2015)

2.3 ตลาดการจ้างงานในโลกอนาคต

แรงผลักดันที่อยู่เบื้องหลังการเปลี่ยนแปลงงานในปี 2040 เช่น เทคโนโลยีการวางแผนล่วงหน้าและจุดเปลี่ยนอาจจำเป็นต้องให้ทันกับเวลา เช่น หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและการอุดมศึกษา แนวโน้มในอนาคต ที่สามารถคาดการณ์ได้ในตลาดการจ้างงานในอีกสองทศวรรษข้างหน้าด้วย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงทำให้สิ่งต่าง ๆ จะเปลี่ยนไปในหนึ่งหรือสองทศวรรษ ซึ่งอุตสาหกรรมอันดับต้น ๆ ที่คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ มีดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การอาหารภาคส่วนอาหารได้พัฒนามากและจะขยายตัวอย่างมากพร้อมกับบทบาทใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหารภายในปี 2040 เช่น ช่างเทคโนโลยีการพิมพ์อาหาร 3 มิติ นักวิทยาศาสตร์ด้านเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง นักออกแบบอาหารสังเคราะห์ นักโภชนาการด้านอาหารและยา และเจ้าหน้าที่โลจิสติกส์ของร้านอาหาร จะเป็นบรรทัดฐานในอีกหลายปีข้างหน้า ซึ่งจะเห็นกระแสวิทยาศาสตร์ การอาหารเพิ่มขึ้นและสิ่งนี้มีแต่จะเติบโตและพัฒนาต่อไป 2) การขนส่งและโลจิสติกส์แบบไร้คนขับ แนวคิดรถยนต์ไร้คนขับในระยะที่จับได้ อุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์จึงพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ สิ่งที่น่าคาดหวังได้ คือ ประสิทธิภาพที่มากขึ้นในวิธีการเดินทาง กล่าวคือ การมีรถยนต์จะไม่ใช้เรื่องปกติอีกต่อไป วิสัยทัศน์ในปี 2040 คาดหวังว่า เทคโนโลยีจะทำให้การขนส่งสาธารณะเป็นแบบอัตโนมัติ 3) วิศวกรพลังงาน ผู้เชี่ยวชาญ และสถาปนิก ภาคส่วนที่คาดว่าจะเติบโตในปี 2040 คือ พลังงานและการเข้าสู่ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) และความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) ควบคู่กับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) มาใช้ 4) Health Heroes หลังจากปี 2020 จะมีการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติด้านสุขภาพ โดยจะมุ่งเน้นไปที่งานด้านสุขภาพและการดูแลตนเอง พร้อมด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับผู้คนสุขภาพและอื่น ๆ จะถูกรวบรวมเข้าด้วยกันและพร้อมใช้งานสำหรับทั้งการวิจัยและการดำเนินการ 5) ช่างเทคนิคไอทีและนักพัฒนาบทบาทที่อาจไม่เคยได้ยินมาก่อนแต่จะกลายเป็นเรื่องธรรมดา เช่น ที่ปรึกษาด้วยปัญญาประดิษฐ์การแปลด้วยปัญญาประดิษฐ์เทคโนโลยีวีอาร์ผู้จัดการ e-Sources ของมนุษย์และจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (Morris Miselowski, 2021)

2.4 ทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) ของนักศึกษา

ทักษะแห่งอนาคต หมายถึง “ความสามารถในการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จกับปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทของการกระทำที่ไม่รู้ในอนาคต” หรือ “นิสัยของแต่ละบุคคลที่จะกระทำในลักษณะที่เป็นการจัดระเบียบตนเอง ซึ่งมองเห็นได้จากภายนอก” โดยโมเดลทักษะแห่งอนาคตแบ่งเป็น 3 มิติที่สัมพันธ์กัน ประกอบด้วย มิติแรก คือ มิติเชิงอัตวิสัยของทักษะแห่งอนาคต ซึ่งเกี่ยวข้องกับอัตวิสัยของแต่ละคน ความสามารถส่วนบุคคลในการเรียนรู้ การปรับตัว และการพัฒนาเพื่อปรับปรุงการมีส่วนร่วมในทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดสภาพแวดล้อมการทำงานในอนาคต และการมีส่วนร่วมกับการสร้างสังคมเพื่อรับมือกับความท้าทายในอนาคต มิติที่สองเป็นมิติที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของแต่ละบุคคลในการดำเนินการจัดระเบียบตนเอง โดยสัมพันธ์กับวัตถุ (มิติวัตถุ) งานหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเฉพาะ เป็นการเน้นย้ำถึงแนวทางใหม่ ซึ่งมีรากฐานมาจากความเข้าใจ ความรู้ในปัจจุบันเชื่อมโยงกับแรงจูงใจ คุณค่า และวัตถุประสงค์ ไม่ใช่แค่การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม แต่เป็นการจัดการกับความรู้ด้วยวิธีที่ต่างออกไป ซึ่งส่งผลให้เกิดความเป็นมืออาชีพ มิติที่สามเกี่ยวข้องกับความสามารถของแต่ละบุคคลในการดำเนินการจัดระเบียบตนเองโดยสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางสังคม (มิติทางสังคม) สังคมและสภาพแวดล้อมขององค์กร (Ehlers and Kellermann, 2019)

ทักษะแห่งอนาคตมี 17 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Literacy) 2) การรับรู้ ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) 3) การกำหนดใจตนเอง (Self-Determination) 4) สมรรถนะตนเอง (Self-Competence) 5) สมรรถนะสะท้อนคิด (Reflective Competence) 6) สมรรถนะการตัดสินใจ (Decision Competence) 7) สมรรถนะความคิดริเริ่มและการปฏิบัติ (Initiative and Performance Competence) 8) สมรรถนะจัดการความคลุมเครือ (Ambiguity Competence) 9) สมรรถนะทางจริยธรรม (Ethical Competence) 10) สมรรถนะการคิดเชิงออกแบบ (Design-Thinking Competence) 11) สมรรถนะเชิงนวัตกรรม (Innovative Competency) 12) สมรรถนะเชิงระบบ (Systems Competence) 13) ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 14) การสร้างความเข้าใจเชิงลึก (Sense Making) 15) สมรรถนะอนาคตและการออกแบบ (Future and Design Competence) 16) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Cooperation Competence) และ 17) สมรรถนะทางการสื่อสาร (Communication Competence) (Ehlers and Kellermann, 2019)

บัณฑิตจบใหม่ที่จะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดเวลาการพัฒนาทักษะจึงมีความสำคัญอย่างมากกับบัณฑิตจบใหม่ ที่จะต้องพัฒนาทักษะเก่าให้ดีกว่าเดิมและเพิ่มทักษะใหม่ ๆ อยู่เสมอ โดย สุนันทา มาวัว และคณะ (2565) ได้สรุปทักษะสำคัญที่จำเป็นต่อบัณฑิตจบใหม่ ในอนาคตที่จะทำงานองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชน เพื่อที่จะช่วยพัฒนาบัณฑิตจบใหม่ให้มีศักยภาพในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะดิจิทัล 2) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4) ทักษะทางสังคม 5) ทักษะการร่วมมือทำงานเป็นทีม 6) ทักษะภาวะผู้นำและภาวะผู้ตาม 7) ทักษะการยืดหยุ่นและปรับตัว 8) ทักษะทางอารมณ์ และ 9) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.5 การพัฒนานักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในปี 2040

แนวทางการพัฒนานิสิตนักศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ปี 2040 ประกอบด้วย 3 แนวทาง คือ 1) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้ 2) การขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาในอนาคต และ 3) การส่งเสริมเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้

ความคิดเกี่ยวกับอนาคตของการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาจากเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบันและอนาคต ได้สรุปลักษณะที่เป็นไปได้ 5 ประการของโปรแกรมการศึกษาในมหาวิทยาลัยในปี 2040 ได้แก่ Study Advisory BOT, Micro Masters และ Nano Degrees การเรียนการสอนรายบุคคล การเรียนเป็นกลุ่มซึ่งอยู่ทุกหนทุกแห่ง และเทคโนโลยีบล็อกเชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

โปรแกรมการศึกษา

ทักษะที่จำเป็นในอนาคต 17 ประการ เช่น ความสามารถในการทำงานร่วมกันหรือสมรรถนะการเรียนรู้ ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะต้องมีทักษะ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน (Ehlers and Kellermann, 2019) และจากภูมิหลังทำให้เกิดแรงผลักดัน 4 ประการสำหรับการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การเปลี่ยนไปสู่ประสบการณ์การเรียนรู้แบบหลายสถาบัน การมุ่งเน้นไปที่ทักษะแห่งอนาคตการจัดการตนเองการเรียนรู้ส่วนบุคคลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงได้นำเสนอ 5 ลักษณะที่เป็นไปได้ของโปรแกรมการศึกษา ในปี 2040 (Korner, 2021) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. Study Advisory BOTs : ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทในชีวิตการทำงานและการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยหลายด้านในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมากต่อการเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัย Study Advisory BOT ที่ใช้ AI จะช่วยให้บัณฑิตนักศึกษามีความเข้าใจในความสามารถ เสนอหลักสูตรออนไลน์ภายในและภายนอก กลุ่มเพื่อน และกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ ที่บัณฑิตนักศึกษามุ่งเน้นเพื่อให้ผ่านภาคการศึกษา นอกจากนี้ในระหว่างวันและสัปดาห์ Study Advisory BOTs จะช่วยให้บัณฑิตนักศึกษารับมือกับงานจำนวนมาก ช่วยค้นหาสมมติฐานชีวิตการทำงานที่เหมาะสม ติดตามความอยู่ดีมีสุขของบัณฑิตนักศึกษา และส่งสัญญาณเมื่อสุขภาพของบัณฑิตนักศึกษามีความเสี่ยง โดยจะมีการเชื่อมโยงที่สำคัญกับระบบการเรียนรู้แบบปรับตัว ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับรูปแบบการเรียนรู้ที่บัณฑิตนักศึกษาชอบ

2. Micro Masters และ Nano Degrees ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาเต็มรูปแบบในมหาวิทยาลัยใช้เวลาอย่างน้อยสามปี จำนวนหลักสูตรปริญญาเพิ่มขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ซึ่งสะท้อนถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยจำนวนมากเสนอ Massive Open Online Courses (MOOC) ซึ่งแนบไปกับหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ แพลตฟอร์ม Big MOOC รวมหลักสูตรแต่ละหลักสูตรสำหรับ Micro Masters หรือ Nano Degrees และบทเรียนออนไลน์แบบ SPOC (Small Private Online Course) เต็มเต็มช่องว่างในมหาวิทยาลัยที่ MOOC ล้มเหลว เป็นขั้นตอนเล็ก ๆ สู่หลักสูตรระดับปริญญา ซึ่งรวมหลักสูตรและปริญญาต่าง ๆ เหล่านี้เข้ากับปริญญาดริหรือปริญญาโทเต็มรูปแบบที่เปิดสอนโดยมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้อาจเป็นวิธีที่มหาวิทยาลัยยังคงมีบทบาทในสังคมในฐานะสถาบันสำคัญที่หล่อหลอมความรู้และความสามารถ

3. การเรียนรู้รายบุคคลซึ่งมีทุกหนทุกแห่ง (Ubiquitous Individualized Learning) : การเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยได้ให้บริการพื้นที่การเรียนรู้มาหลายทศวรรษ การเกิดดิจิทัลและการระบาดของโรคโควิด 19 แสดงให้เห็นว่า นิสิตนักศึกษาสามารถใช้พื้นที่เพื่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว เนื้อหา คุณสมบัติ และโอกาสในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จึงควรมีอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่บัณฑิตนักศึกษามีเข้าถึง เช่น วิดีโอที่ค้นหาได้ในภาษาต่าง ๆ

4. (เสมือน) กลุ่มการเรียนรู้ ((Virtual) learning groups) : ในปี 2040 กลุ่มการเรียนรู้จะมีความสำคัญมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในทางธุรกิจหรือการวิจัยการทำงานกลายเป็น "กีฬาที่เล่นเป็นทีม" ดังนั้น การเรียนรู้จะเปลี่ยนจุดสนใจจากผลลัพธ์ของแต่ละคนไปสู่การทำงานกลุ่มและการมีส่วนร่วมของแต่ละคน ในขณะเดียวกันนิสิตนักศึกษาจะไม่ได้อยู่ในมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป แต่จะเข้าร่วมหลักสูตรจากสถานที่ต่าง ๆ และในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดตั้งกลุ่มการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของนิสิตนักศึกษาโดยเฉพาะนั้น จะมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ เครื่องมือที่กลุ่มการเรียนรู้ใช้จะมีความหลากหลายเช่นกัน และนิสิตนักศึกษาจะใช้เวลาประชุมประเภทต่าง ๆ เช่น ซิงโครนัส อะซิงโครนัส การเรียนรู้เสมือน และการเรียนรู้สุด

5. เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain Technology) : ในปี 2040 เทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีบทบาทสำคัญในการรับรองระหว่างมหาวิทยาลัยและการพิสูจน์ความสามารถของนิสิตนักศึกษา เส้นทางเรียนรู้อาจถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชนและได้รับการยืนยันจากเพื่อนร่วมงานและสถาบันที่มีชื่อเสียง เช่น มหาวิทยาลัยมอบใบปริญญาให้กับนิสิตนักศึกษาและแจ้งให้บริษัททราบ บริษัทเขียนความสำเร็จนี้ลงในบล็อกเชนที่มีอยู่ตรวจสอบความถูกต้อง และสร้างข้อมูลการรับรองสำหรับมหาวิทยาลัย สถาบันแบ่งปันข้อมูลนี้กับนิสิตนักศึกษา นายจ้างในอนาคตสามารถอนุมัติความถูกต้องของปริญญาได้โดยการเข้าถึงในบล็อกเชน

2) การขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาในอนาคต

1. นโยบายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างภูมิปัญญาและทุนทางสังคมให้ทั้งปัจจุบัน และอนาคต การสนับสนุนเรื่องทุนการศึกษาให้กับนิสิตนักศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองจากการเรียนรู้ในหลักสูตรออนไลน์ต่าง ๆ ตลอดช่วงชีวิต ให้บัณฑิตนักศึกษามีทางเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และความถนัดของตนเอง (Ehlers U. D. & Kellermann, S. A ,2019)

2. นโยบายเกี่ยวกับการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและสถานที่ทำงานและการเรียนรู้ด้วยวิธีผสมผสานบูรณาการข้ามสาขาวิชาได้ มีสถาบันการเรียนรู้สำหรับนิสิตนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนกระทั่งจบการศึกษา โดยเฉพาะที่นิสิตนักศึกษาที่จะจบเป็นบัณฑิตทำหน้าที่พัฒนาวิธีการสอนสำหรับนิสิตนักศึกษาพัฒนาหลักสูตรโดยเฉพาะขึ้น เพื่ออบรมบัณฑิตที่จะออกไปทำงาน และหลักสูตรในการเพิ่มทักษะในสายอาชีพที่ต่างกัน (สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2564)

3) การส่งเสริมเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต

ยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตมากขึ้นเรื่อย ๆ ความต้องการทักษะทางดิจิทัลในตลาดแรงงานจึงเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (Manpower Group, 2019) การพัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีทักษะทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์และการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาศักยภาพช่วงวัยแรงงานให้ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาทักษะที่จำเป็นของช่วงวัยแรงงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะเหล่านี้ ย่อมต้องอาศัยการใช้งานเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล, 2562)

จากการศึกษาทักษะแห่งอนาคตของนิสิตนักศึกษาและแนวทางการพัฒนานิสิตนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040 ผู้เขียนจึงได้สรุปรูปแบบกลไกการพัฒนานิสิตนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040 ที่ประกอบด้วยโปรแกรมการศึกษา/เทคโนโลยีที่ส่งผลให้นิสิตนักศึกษามีทักษะแห่งอนาคต และสามารถออกแบบเป็นรูปแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของนิสิตนักศึกษาได้ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 รูปแบบและกลไกการการพัฒนานักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040

โปรแกรมการศึกษา/เทคโนโลยี	ทักษะ	รูปแบบกิจกรรม
1. Study Advisory BOTs	- การปรับตัว - การรับรู้ความสามารถตนเอง - ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	- กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการปรับตัวนักศึกษา
2. เทคโนโลยีบล็อกเชน	- ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - สมรรถนะเชิงระบบ - สมรรถนะอนาคตและการออกแบบ - การสร้างความเข้าใจเชิงลึก	- กิจกรรมเสริมสร้างทักษะดิจิทัล - กิจกรรม Coding
3. (เสมือน) กลุ่มการเรียนรู้	- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - สมรรถนะทางการสื่อสาร - ทักษะการเรียนรู้ - ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - ทักษะภาวะผู้นำ	- กิจกรรมพี่ต๋วน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน - กิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำ - การจัดประชุมสัมมนา - กิจกรรมการระดมพลังสมอง
4. Micro Masters และ Nano Degrees (MOOC, SPOC)	- ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - ทักษะการเรียนรู้	- กิจกรรมเสริมสร้างทักษะดิจิทัล
5. การเรียนรู้รายบุคคลซึ่งมีทุกหนทุกแห่ง	- ทักษะการเรียนรู้ - การรับรู้ความสามารถตนเอง - การบริหารจัดการตนเอง - ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - ความมีอิสระในตนเอง	- กิจกรรม Active Learning - กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Concept Mapping

3. บทสรุป

จากรูปแบบและกลไกในการพัฒนานิสิตนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040 นั้น มหาวิทยาลัยควรขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาในอนาคต โดยจัดทำนโยบายทางสังคมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษาให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงความรู้แบบไม่มีขีดจำกัด และจัดทำนโยบายเกี่ยวกับการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและสถานที่ทำงานและการเรียนรู้ด้วยวิธีผสมผสาน เพื่อให้ นิสิตสามารถเรียนรู้ได้นอกเหนือจากห้องเรียน ด้วยการเรียนรู้ผสมผสานในรูปแบบแบบออนไลน์และออนไซต์รวมถึงมหาวิทยาลัย ควรจัดทำหลักสูตรออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อให้ นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจและความถนัด และการส่งเสริมเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีทักษะทางเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์และการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีและเป็นการพัฒนาศักยภาพช่วงวัยแรงงานให้ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถจัดรูปแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตให้นิสิตนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ

เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้นการจัดโปรแกรมการศึกษาให้เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมนิสิตนักศึกษาสู่ปี 2040 เป็นสิ่งสำคัญ โดยโปรแกรมจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) Study Advisory BOTs ที่จะช่วยพัฒนานิสิตให้มีทักษะในการปรับตัว การรับรู้ความสามารถตนเอง ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้วยรูปแบบกิจกรรม อาทิ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการปรับตัวนิสิตนักศึกษา 2) Blockchain Technology ที่จะช่วยพัฒนานิสิตให้มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สมรรถนะเชิงระบบ สมรรถนะอนาคตและการออกแบบ และการสร้างความเข้าใจเชิงลึกด้วยรูปแบบกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมเสริมสร้างทักษะดิจิทัล และกิจกรรม Coding 3) Virtual Learning Groups ที่จะช่วยพัฒนานิสิตให้มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น สมรรถนะทางการสื่อสาร ทักษะ การเรียนรู้ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะภาวะผู้นำ ด้วยรูปแบบกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมพี่ต่อน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน กิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำ การจัดประชุมสัมมนา และกิจกรรมการระดมพลังสมอง 4) Micro Masters และ Nano Degrees (MOOC, SPOC) ที่จะช่วยพัฒนานิสิตให้มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล และทักษะการเรียนรู้ด้วยการออกแบบ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะดิจิทัล 5) Ubiquitous Individualized Learning ที่จะช่วยพัฒนานิสิตให้มีทักษะการเรียนรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง การบริหารจัดการตนเอง ทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและความมีอิสระในตนเอง ด้วยรูปแบบกิจกรรม Active Learning และกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Concept Mapping จากรูปแบบและกลไกดังกล่าว ล้วนเป็นแนวทางที่พัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีทักษะแห่งอนาคตและทักษะการทำงานพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ปี 2040

บรรณานุกรม

- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). การจัดการเรียนรู้ในยุค Disruptive Innovation. กรุงเทพมหานคร.
- สุนันทา มาวาน, กิตติพงษ์ น้อยนวล, จิรายุ บัวด้วง, ธนพล อินทรสกุล, ประสพโชค สุวรรณโณ, ศิริชัย โยมกระโทก และธนัสรา โรจนตระกูลทักษะ. (2565). ทักษะที่สำคัญของบัณฑิตในอนาคต. วารสารการจัดการและพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2(2), 87-99.
- https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jclmd_psr/article/view/259553/175588
- สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2564). ทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skill) เพื่อเตรียมการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัยรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ของโลกศตวรรษที่ 21 : ผลการศึกษาและแนวทางการส่งเสริม. เพชรเกษมพรี้นต้ง กรุ๊ป.
- Calderon, A. (2015, September 11). What will higher education be like in 2040?. University World News.
- <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20150908145912643>.
- Ehlers, U. D., & Kellermann, S. A. (2019). Future skills: The future of learning and higher education. Karlsruhe.

- Jackson, C. (2019, March 29). HOW WILL THE UNIVERSITY LOOK IN 2040?. Universities Australia.
<https://www.uahigheredition.com.au/how-will-the-university-look-in-2040/>.
- Korner, T. (2021). Learning in 2040. eled, 14(Special). urn:nbn:de:0009-5-52306
- Manpower Group. (2019). Human Wanted: Robots Need You. Skill Revolution Series.
<https://www.manpower.com.tr/mp-include/uploads/2019/02/humans-wanted-robots-need-you.pdf>
- Miselowski, M. (2021, April 2). Futurist predicts 5 jobs that will exist in 2040. Yahoo.
<https://au.finance.yahoo.com/news/5-jobs-2040-210837011.html>.
- Van der Zwaan, B. (2017). Higher education in 2040. A global approach. Amsterdam University Press.