



ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา 21st Century Skills: A Challenge for Student Development

เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช^{1*}, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์², วุฒิชัย เนียมเทศ³, ณัฐวิทย์ พจนตันติ⁴
Benjawan Thanormchayathawat^{1*}, Pongsri Vanitsupavong², Wuttichai Niemted³,
Nathavit Portjanatanti⁴

นักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์^{1*}

คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี^{2,3,4}

บทคัดย่อ

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ทุกภูมิภาคของโลกสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว เชื่อมต่อกันอย่างไร้พรมแดน ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของนักศึกษาภายใต้สังคมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา ที่เน้นทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับอนาคต การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับ พ.ศ. 2557 ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญสำหรับนักศึกษาในยุคนี้ ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ นอกจากนี้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วนั้น การพัฒนาให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตและยืนหยัดในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุขทั้งด้านการดำเนินชีวิตและด้านหน้าที่การงาน สามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในศตวรรษนี้ สามารถเอาตัวรอด เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติพร้อม และประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นักศึกษามีคุณลักษณะ ทักษะแห่งอนาคตใหม่ พัฒนาจิตสำนึกต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จิตสำนึกต่อการเป็นพลเมืองและจรรยาบรรณให้สังคมในอนาคตน่าอยู่มากยิ่งขึ้น นั่นคือ จิตห้าลักษณะสำหรับอนาคต ที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) จิตเชี่ยวชาญ 2) จิตรู้สังเคราะห์ 3) จิตสร้างสรรค์ 4) จิตเคารพ และ 5) จิตรู้จริยธรรม

คำสำคัญ: ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, การพัฒนานักศึกษา, ความท้าทายในการพัฒนา

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: benjawan255@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 089-7357431)

Abstract

The rapid growth of information technology has connected every region of the world without boundary. And people are able to access information quickly. Those changes affect the lives of students. Learning skills of the 21st century represent a challenge for all academic institutions in Thailand. According to the quality assurance for higher education B.E. 2557, the importance of developing the learning skills of the 21st century is essential and will affect academic success even more in the future. The learning skills include: 1) learning and innovation skills, 2) information, media and technology skills, 3) life and career skills. In addition, the development of students to adapt to the change in order to survive, achieve goal, and live a life with happiness is needed. It is necessary to strengthen students to be equipped with the new skills for the future. The awareness on nature and environment, and being a good citizenship must also be promoted. The five important attributes that are identified as targets for the future include: 1) disciplined mind, 2) synthesis mind, 3) creative mind, 4) respectful mind, and 5) ethical mind.

Keywords: 21st Century Skills, Student Development

บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ทำให้ทั่วทุกภูมิภาคของโลกสามารถติดต่อสื่อสาร รับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย ทั้งคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) แท็บเล็ต (Tablet) ไอแพด (Ipad) ไอโฟน (Iphone) สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ซึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารในรูปแบบดิจิทัล ทั้งในเชิงวิชาการ บันเทิง สังคม และอื่น ๆ อีกมากมาย ก่อให้เกิดปัญหาการเผชิญกับข้อมูลมหาศาล ซึ่งไม่สามารถจัดการกับข้อมูลและใช้ข้อมูลเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ได้ ขณะเดียวกัน การแข่งขันและความร่วมมือที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จนน่าตกใจ ภาคเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยข้อมูลความรู้และนวัตกรรม เทคโนโลยีเข้ามาแทนที่การทำงานแบบซ้ำซาก ขณะเดียวกันก็ถูกใช้เพื่อช่วยให้พนักงานที่มีทักษะในขั้นสูง ให้เพิ่มผลผลิตมากขึ้นและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น ผู้ที่สามารถปรับตัวและสร้างประโยชน์ให้องค์กร ใช้กระบวนการทำงานที่ต้องใช้ทักษะทางด้านการสื่อสาร การแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ อาจจะกล่าวได้ว่าการทำงานที่ต้องใช้สมองและการปฏิสัมพันธ์ จึงจะสำเร็จได้



จากสภาวะการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้นักศึกษาในยุคนี้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในมิติ การใช้ชีวิต การเรียนรู้ ครอบครัวยุคใหม่ ตลอดจนภาวะเสี่ยงต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนถึงสังคมและความทันสมัยทั้งปวง ดังนั้น นักศึกษาจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ เพื่อการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพ จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ มีความสามารถในการปรับตัว จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้และทักษะชีวิต (ทศนา แคมณี, 2555; วิจารย์ พานิช, 2555) และต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ เพื่อความอยู่รอดในสังคม (Martin, 2010) ดังนั้น นักศึกษาในยุคนี้มีความเป็นเลิศในเนื้อหา (สาระของการเรียนรู้หลัก) ไม่เพียงพออีกต่อไปแล้ว ในยุคที่มีความรู้และข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักศึกษาต้องมีทั้งความรู้ในเนื้อหาและทักษะที่จะประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้น ให้เข้ากับเป้าหมายที่เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (Kay, 2010)

การพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ถึงเวลาแล้ว ที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ เปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ และเปลี่ยนวิธีการพัฒนา ทำอย่างไรให้อาจารย์ได้ออกแบบกระบวนการพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวม มีการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา มีระบบการที่เชื่อมโยงกันส่งผลต่อการพัฒนาบัณฑิตยุคใหม่ การพัฒนาจะต้องมีความเป็นพลวัต (Dynamic) ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การพัฒนานักศึกษา ในศตวรรษนี้จะต้องให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือทำ ลงมือปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จากสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ สามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ (Ability to Use New Knowledge in a Creative Way) และเตรียมตัวเพื่อการใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง (Life in the Real World) ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถร่วมมือ (Collaboration) กับโครงการต่าง ๆ กับนักศึกษาต่างสาขา ต่างสถาบัน ทั้งในและต่างประเทศ คุณภาพของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน และมีทักษะในการเรียนรู้และการปรับตัว

ดังนั้น สิ่งท้าทายในการพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องพัฒนาทั้งระบบ เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเตรียมพร้อมที่จะท้าทายจากกระแสโลก ปัจจัยที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายคือ คุณภาพของคน ในปัจจุบันมีปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเร่งดำเนินการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะสะท้อนถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของสถาบันอุดมศึกษา กระบวนการพัฒนานักศึกษาจะต้องบูรณาการกับบทเรียน สภาพจริงของธรรมชาติ และชุมชน สังคม การปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาให้เหมาะสมกับยุคสมัยและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนไป จึงเป็นสิ่งที่จะต้องตระหนัก และให้ความสำคัญ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา การพัฒนานักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการแบบเดิมที่เน้นเฉพาะวิชาความรู้ไม่ได้ เพราะนอกจากการมีความรู้ในวิชาหลัก (Core Subjects) แล้วจะต้องเรียนรู้



ในลักษณะสหวิทยาการ (Interdisciplinary) และต้องมีความรู้รอบตัวอื่น ๆ ด้วย เช่น นักศึกษามีความตระหนักถึง การเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Awareness) การให้ความรู้ทางด้านเศรษฐกิจการเงิน การประกอบธุรกิจ หน้าที่พลเมืองโลกตลอดจนความรู้ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น การรู้วิชาเพียงอย่างเดียวในศตวรรษที่ 21 จะไม่เพียงพอ นอกจากนี้ หากมองถึงการใช้ชีวิตแล้ว ชีวิตคนเราไม่ได้มีเพียงมิติเดียว ดังนั้น นอกจากการศึกษาควรจะต้องเป็นกลไกในการสร้างเสริมองค์ความรู้แล้ว ยังจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการสร้างเสริมทักษะชีวิต และทักษะอาชีพด้วย (Life and Career Skills) เช่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งต้องมีทั้งศาสตร์และศิลปะ ทักษะทางสังคม การมองโลกในแง่ดี การควบคุมอารมณ์ การทำประโยชน์เพื่อผู้อื่น มีภาวะผู้นำ เป็นผู้ที่ใช้จักรทำให้ ทำความดีโดยไม่หวังผลตอบแทน นอกจากนี้ การเรียนรู้ต้องเรียนกันตลอดชีวิต ดังนั้น นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้และการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ (Learning and Innovation Skills) หมั่นฝึกฝน พัฒนาตัวเองเรียนให้เกิดทักษะ เรียนโดยการปฏิบัติ (Learning By Doing) การคิดวิเคราะห์ เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสื่อสาร และทักษะแห่งความร่วมมือ หรือเรียกง่าย ๆ ว่า 4C คือ Communication, Collaboration, Creativity และ Critical Thinking และที่ขาดไม่ได้คือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) เมื่อโลกเปลี่ยน ระบบการศึกษา แนวทางการเรียนรู้เปลี่ยนในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้ามสาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) (Bellanca & Brandt, 2010) ดังนั้น ระบบการศึกษาเรียนรู้จึงจำเป็นต้องปรับกระบวนการเรียนรู้ ปรับกระบวนการเรียนการสอน และปรับกระบวนการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตและยืนหยัดในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุข ทั้งด้านการดำเนินชีวิตและด้านหน้าที่การงาน สามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในศตวรรษนี้ สามารถเอาตัวรอด เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติพร้อม และประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นักศึกษามีคุณลักษณะ ทักษะแห่งอนาคตใหม่ พัฒนาจิตสำนึกต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจิตสำนึกต่อการเป็นพลเมืองและจรรยาบรรณให้สังคมในอนาคตน่าอยู่มากยิ่งขึ้น นั่นคือ จิตสำนึกสำหรับอนาคต ที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) จิตเชี่ยวชาญ 2) จิตรู้สังเคราะห์ 3) จิตสร้างสรรค์ 4) จิตเคารพ และ 5) จิตรู้จริยธรรม (Gardner, 2010)

สรุปได้ว่า การพัฒนานักศึกษาในศตวรรษ ที่ 21 เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้นักศึกษามีทักษะ (Skill) ในการดำรงชีวิต และการทำงานในอนาคต ถือเป็นความท้าทายที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมโลก ที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารแบบไร้ขีดจำกัด และช่องทาง Social Network ที่ทำให้คนเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา จึงเป็นความท้าทายในการพัฒนานักศึกษาในยุคนี้ ที่จะต้องเตรียมความพร้อม ด้านทักษะ และคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับยุคปัจจุบันที่มีความต้องการ คุณลักษณะของบัณฑิตที่เด่นชัดและสูงกว่าในอดีต สมรรถนะในตนเองของบัณฑิตจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในโลกอนาคต ในปัจจุบันสังคมไทยอยู่ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การไหลเวียนของ



ข้อมูลข่าวสาร ทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อ และรูปแบบการดำเนินชีวิต ของคนในสังคม การพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพราะฉะนั้นการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญยิ่ง การพัฒนานักศึกษาให้มีความสมบูรณ์พร้อม ทั้งความรู้ด้านวิชาการ วิชาชีพ หรือวิชาชีพชีวิตและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขได้

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนานักศึกษาเพื่อการเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21

แนวโน้มสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลก การตื่นตัวและแรงขับเคลื่อนของการจัดการศึกษาให้ มีคุณภาพ มีความรู้ มีทักษะและมีสมรรถนะ ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนานักศึกษาให้ มีคุณภาพ มีดังต่อไปนี้

1. กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2556) (สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, 2550) และนโยบายการพัฒนาบัณฑิต ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาจะต้องมีความเป็น พลวัต (Dynamic) ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีเป้าหมายคือ 1) บัณฑิตไทยมีสมรรถนะ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมในการทำงานและมีขีดความสามารถในระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในแต่ละสาขาอาชีพ 2) บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก และ 3) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบัณฑิตไทยให้มีความเป็นเลิศ ที่หลากหลาย ตอบสนอง จุดเน้นของสถาบัน เป็นบัณฑิตที่เก่งทั้งวิชาการและวิชาชีพ และสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาไทยใน ศตวรรษที่ 21 โดยกำหนด 1) อัตลักษณ์ (Identity) สู่ความเป็นคนไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของพลโลก (Global Thai) 2) จุดเน้น (Reorientation) เน้นการสร้างการเติบโตเพื่อรองรับศักยภาพของผู้คนในสังคม (Growth For People) เพื่อตอบโจทย์สังคมองค์ความรู้ 3) กระบวนทัศน์ (Paradigm) การอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติ (Loving With Nature) และ 4) มีวัฒนธรรม ในลักษณะที่เกื้อกูลแบ่งปัน (Collaborative Culture) 5) ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่โลกที่หนึ่ง (First World Nation) นอกจากมุ่งไปสู่การเป็นประเทศ พัฒนาแล้ว (Developed Country) ยังต้องคำนึงถึงประเด็นด้านสังคม วัฒนธรรม โดยเฉพาะการสร้าง เกียรติภูมิในความเป็นชาติ (Dignity of Nation) ส่วนเป้าประสงค์ของการศึกษาไทย (Goal of Education) ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงประสงค์คือ “การศึกษาช่วยบ่มเพาะคนไทยให้เป็นคนไทยที่มีศักยภาพ กล่อมเกลา ให้เป็นคนที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสุข ช่วยนำประเทศไปสู่การพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน พร้อม กับเป็นสังคมที่อยู่ดีมีความสุข (Well Being Nation) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557)

2. ข้อตกลงของอาเซียนเกี่ยวกับการยอมรับกันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ในเรื่องคุณสมบัติ ของผู้ทำงานด้านบริการในกลุ่มสาขาอาชีพ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้าย นักวิชาชีพ หรือ แรงงานเชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ได้อย่างเสรี ได้กำหนดกรอบกลุ่ม 8 อาชีพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล วิศวกร สถาปนิก นักบัญชี นักสำรวจ บริการและการท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อให้บัณฑิตวิชาชีพในแต่ละประเทศสมาชิก สามารถเคลื่อนย้ายเข้าไปทำงานในประเทศสมาชิกอาเซียนได้สะดวกมากขึ้น สถาบันการศึกษาควรต้องพิจารณาถึงการพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพเพื่อการแข่งขัน มีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำงาน ในสังคมอาเซียน การพัฒนานักศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน ทั้งในด้านการเตรียมความพร้อมทางภาษา อังกฤษ หรือภาษาท้องถิ่น ที่สอดคล้องกับสมาชิกอาเซียน เพิ่มโอกาสในการพัฒนาตนเองทางด้านความร่วมมือหรือการเตรียมความพร้อมด้านสหวิชาชีพ ให้ทัดเทียมกับประเทศสมาชิกอาเซียน รวมทั้งการจัดโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา อาจารย์ แต่ละสาขาวิชาชีพ เพื่อฝึกทักษะและประสบการณ์ในการทำงาน และการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

3. โลกได้เข้าสู่สังคมที่เรียกว่าสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Based Society and Economy) หรือบางคนเรียกว่า สังคมที่ปรับเปลี่ยนไปสู่การใช้ความรู้ ความรู้ซึ่งถือเป็นทรัพยากรหลักสำคัญ “Knowledge is Power” ยิ่งใช้ยิ่งงอกงาม ผู้นำที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนจะเป็นกลุ่มที่ใช้ความรู้มากขึ้น สามารถนำความรู้มาใช้ในการสร้างความเจริญก้าวหน้า เช่น ประเทศสิงคโปร์ เกาหลี ที่ใช้ความรู้มาพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ

4. โลกยุคสารสนเทศ เกิดสังคมไร้พรมแดน มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย รวดเร็ว เทคโนโลยีแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง ทำให้นักศึกษาในยุคนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก มีลักษณะเฉพาะตัว อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มีวิธีการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป เป็นการเรียนรู้ที่ปรับให้เข้ากับความต้องการของตนมากขึ้นด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้ การไม่แบ่งแยกระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

5. การใช้เทคโนโลยี เข้ามาแทนที่งานที่ซ้ำซาก จำเจ เพราะฉะนั้นคนจะต้องพัฒนาทักษะที่สำคัญที่เครื่องจักรไม่สามารถทำแทนได้ เช่นการคิดที่ซับซ้อน การสื่อสารที่ซับซ้อน มีศักยภาพในการสร้างความรู้และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์

6. การเปิดเสรีทางการค้า และการบริการ ตลาดแรงงานมีการเชื่อมกันมากขึ้น ตลาดและคู่แข่งขนาดใหญ่ขึ้น มีการแข่งขันในระดับโลกมากขึ้น

7. ความรู้ทักษะวิชาชีพเฉพาะศาสตร์ไม่เพียงพอ จะต้องเสริมความรู้และสมรรถนะที่ช่วยให้สามารถที่ปรับตัวในการทำงานได้ดี เช่น ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การแก้ปัญหา การรับความเสี่ยง การออกแบบและสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารจัดการตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และจริยธรรม

8. กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษายังเป็นลักษณะการเรียนรู้เพื่อได้ปริญญา มากกว่าการเรียนรู้เพื่อให้ตนเองมีศักยภาพรอบด้าน สะสมความรู้และประสบการณ์ สร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรู้ทักษะวิชาชีพเฉพาะศาสตร์ไม่เพียงพอ จะต้องเสริมความรู้และสมรรถนะที่ช่วยให้สามารถที่ปรับตัวในการทำงานได้ดี เช่น ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การแก้ปัญหา การรับความเสี่ยง การออกแบบและสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารจัดการตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และจริยธรรม



สรุปได้ว่า ประเด็นความท้าทายของแผนอุดมศึกษา นโยบายของการพัฒนาบัณฑิต ข้อตกลงของอาเซียน การเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของโลก ต้องเปลี่ยนจากการให้รู้ ไปสู่การพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและจำเป็นต่อนักศึกษาที่จะดำรงอยู่ได้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คงไม่มีใครปฏิเสธว่า ในยุคนี้ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว คนรุ่นเก่าปรับตัวตามคนรุ่นใหม่แทบจะไม่ทัน วิถีชีวิต วัฒนธรรม และค่านิยมเปลี่ยนแปลงไป เหล่านักการศึกษาเผชิญกับความท้าทายครั้งใหญ่ กลุ่มภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Skill, 2009) ได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Model นี้ ทำให้วงการศึกษาคิดค้นและให้ความสำคัญอย่างมาก กลายเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ในการพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางในการกันเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รู้จักคิด รู้จักเรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา และการสื่อสาร การเรียนรู้ในศตวรรษนี้ ยึดผลลัพธ์ของผู้เรียน (Student Outcome) กล่าวคือเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษา จะต้องมีความเชี่ยวชาญ ในวิชาแกน (Core Subjects) (ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา เศรษฐศาสตร์ ภาษาสำคัญของโลก ภูมิศาสตร์ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง) ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหา รู้ในเนื้อหาอย่างเดียวนั้นไม่พอ จะต้องมีความรู้ที่จะประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้น ให้เข้ากับเป้าหมายที่เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหา และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป วิชาแกนหลักสำคัญเหล่านี้นำมาสู่การกำหนดกรอบแนวคิดที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เพื่อให้เกิดคุณลักษณะ และเกิดแนวคิดสำคัญที่นักศึกษาพึงมี ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับโลก เพื่อการดำรงอยู่ในอนาคต

ในศตวรรษที่ 21 โลกมีความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ที่สำคัญทั่วทุกมุมโลกเชื่อมโยงถึงกันอย่างง่ายดาย มีการรวมกลุ่มกันทางเศรษฐกิจทั้งระดับภูมิภาค และระดับโลก การย้ายฐานพื้นที่ทางเศรษฐกิจและการลงทุน การเรียกร้องสิทธิเสรีภาพ ความมั่นคงทางการเมืองการปกครอง ความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน ทั้งหมดล้วนเป็นสิ่งที่เราต้องเผชิญและรับมือ การพัฒนานักศึกษาให้พร้อมและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกเป็นสิ่งสำคัญ สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญในการพัฒนานักศึกษา และหาแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้เกิดผลสำเร็จและมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 จิตสำนึกต่อโลก (Global Awareness) โดยใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สร้างความรู้ความเข้าใจ ในการสร้างความเป็นสังคมโลก เรียนรู้วิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกัน และมีความเข้าใจความเป็นมนุษย์ด้วยกันทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรมและภาษา

1.2 ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial Economic Business and Entrepreneurial Literacy) มีความเข้าใจบทบาทเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อบุคคล และสังคม รู้วิธีที่เหมาะสมสำหรับการสร้างตัวเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์/เศรษฐกิจ และการใช้ทักษะของผู้ประกอบการในการยกระดับและเพิ่มประสิทธิผลด้านอาชีพ

1.3 ความรู้พื้นฐานด้านความเป็นพลเมือง (Civic Literacy) ด้วยการนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมในระดับต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมทางสังคมผ่านวิธีการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทางการเมืองการปกครองที่ถูกต้อง และมีความเข้าใจต่อวิถีการปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล

1.4 ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย (Health Literacy) โดยมีความรู้ความเข้าใจขั้นพื้นฐานด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะสุขภาพอนามัย และนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล เข้าใจวิธีการป้องกันแก้ไขรวมทั้งการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มีต่อสุขภาพอนามัย ห่างไกลจากภาวะเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย เผื่อระวังทางด้านสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคล ครอบครัว ให้เกิดความเข้มแข็ง และรู้และเข้าใจประเด็นสำคัญการสร้างเสริมสุขภาพ ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

1.5 ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Literacy) โดยมีภูมิความรู้และความเข้าใจขั้นพื้นฐาน และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจในผลกระทบที่เกิดจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม ทั้งในด้านการพัฒนาประชากร การเจริญเติบโตของสรรพสิ่ง และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ วิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและกำหนดวิธีการป้องกัน แก้ไข รวมทั้งอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเหล่านั้น และสร้างสังคมโดยรวมให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills)

ทักษะด้านนี้ มีจุดเน้นด้าน การคิดแบบมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย

2.1 การคิดแบบมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) ประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการใช้เหตุผล ทั้งในเชิงนิรนัย (Inductive) และอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถใช้วิธีคิดเชิงระบบ โดยคิดจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ อย่างเป็นองค์รวม และเป็นระบบครบวงจรในวิธีการคิดนั้น และเกิดประสิทธิภาพในการตัดสินใจ สำหรับการแก้ปัญหา สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้หลากหลายเทคนิควิธีการ ตามสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด

2.2 การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) โดยสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์ และประเมินแนวความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้



อย่างสร้างสรรค์ สามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาสส่งผลต่อการเรียนรู้ เข้าใจวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Communication and Collaboration) โดยสามารถสื่อสารได้ถูกต้อง ชัดเจน และมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟังและการเขียน และสามารถใช้สื่อที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเป็นที่ยอมรับในทีม มีความรับผิดชอบในงานและทำงานบรรลุผลตามที่มุ่งหวัง สร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ และมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีม

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Media and Technology Skills) ประกอบด้วย

3.1 ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ ที่มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลและสามารถใช้วิจารณ์สารสนเทศ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานได้อย่างสร้างสรรค์

3.2 ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ โดยมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ และสามารถใช้ในการตอบสนองกับปัจเจกบุคคล ภายใต้กรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม

3.3 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ และการสร้างเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) ประกอบด้วย

4.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว มีความสามารถในการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง ตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ และเกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน สามารถสร้างความสมดุลในการทำงานและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์

4.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง มีความสามารถจัดการด้านเป้าหมายและเวลา สามารถสร้างงานอิสระ และเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง เป็นผู้นำในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)

4.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ประกอบด้วยประสิทธิผลเชิงปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น การสร้างทีมงานที่มีคุณค่า

4.4 การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด ประกอบด้วย การจัดการโครงการ และผลผลิตที่เกิดขึ้น

4.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ประกอบด้วยความเป็นตัวแบบและเป็นผู้นำคนอื่น

เพื่อให้สามารถนำหลักการของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปวางแผนพัฒนานักศึกษาได้สะดวก จึงได้นำเสนอ Learning Skills ตามข้อเสนอของ วิจารย์ พานิช (2556) ที่ได้เสนอว่า การเรียนสมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ได้ความรู้ แต่ต้องได้ทักษะหรือ Skill การเรียนให้ได้ทักษะเพื่อนำไปใช้โดยเฉพาะทักษะในการสร้างแรงบันดาลใจและทักษะการเรียนรู้ อ่านออกเขียนได้ไม่พอ ต้องกล่อมเกลาศึกษาฝึกฝนสำนึกความ



เป็นคนดี เป็นมนุษย์ที่แท้ Learning Skills ต้องประกอบด้วย 3 ส่วน เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย และสามารถ แจกแจงทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 เพื่อที่จะเป็นแนวทางนำไปพัฒนานักศึกษาในศตวรรษนี้ได้ และสามารถจำได้ง่ายคือ 3Rs 8Cs 2Ls ดังนี้

3 Rs ได้แก่

1) Reading (การอ่าน) 2) (W) Riting การเขียน และ 3) (A) Rithmetic คณิตศาสตร์ ทั้งหมดไม่ได้หมายความว่า อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็นเท่านั้น แต่หมายรวมถึง การเกิดนิสัยรักการอ่าน อ่านแล้ว เกิดสุนทรี เกิดความสุข อ่านแล้วจับใจความเป็น สำหรับการเขียนต้องเขียนสื่อสารได้ ย่อความเป็น สรุปใจความสำคัญได้ รู้วิธีการเขียนหลาย ๆ แบบ ส่วนการคิดนั้น ควรเน้นให้เกิดทักษะการคิดแบบนามธรรม

8 Cs ได้แก่

Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity & Innovation (ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

Collaboration Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

Cross-Cultural Understanding (ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

Communication Information & Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

Computer & ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

Career & Learning Skill (ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

Change ทักษะการเรียนรู้กับการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงได้ด้วย

2Ls ได้แก่

Learning (ทักษะการเรียนรู้)

Leadership (ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ)

การเป็นคนฉลาด อาจไม่เพียงพอที่จะจรรโลงสังคมให้น่าอยู่ได้ การพัฒนานักศึกษาที่นอกเหนือจากทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้ว สิ่งที่จะต้องพัฒนา และจะต้องปลูกฝัง สำหรับนักศึกษาในศตวรรษนี้ เพื่อให้ศึกษามีคุณสมบัติพร้อมที่จะเป็นบัณฑิตที่เก่ง และดีในอนาคต นั่นคือ จิตทำลักษณะที่ควรปลูกฝังให้กับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามที่ Gardner (2010) ได้เสนอไว้ นั่นคือ จิตทำลักษณะสำหรับอนาคต ที่ควรปลูกฝัง ในคนรุ่นถัดไป เกี่ยวข้องกับการรับรู้หรือการคิดเป็นหลัก และเกี่ยวข้องกับมนุษย์ จิตทำลักษณะสำหรับอนาคต ประกอบด้วย



1. จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind) เป็นการเชี่ยวชาญในการคิด เกี่ยวกับวิทยาการสาขาใดสาขาหนึ่ง การทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจ นั่นคือ การตั้งมั่นที่จะเรียนรู้ และฝึกฝนทักษะให้เชี่ยวชาญ รู้จริง รู้ลึก เข้าใจอย่างถ่องแท้ ในระดับที่เรียกว่าเชี่ยวชาญ (Master) ซึ่งความเชี่ยวชาญเกิดจากการอบรมสั่งสอน และจากการฝึกฝนเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาตนเองในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยทั่วไปความเชี่ยวชาญจะเกิดหลังจากใช้เวลาฝึกประมาณ 10 ปี แต่วิทยาการของการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน โดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย ทำให้เราเกิดความเชี่ยวชาญได้เร็วขึ้น อาจลดเวลาได้ถึงครึ่งหนึ่ง เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องให้การศึกษาอย่างต่อเนื่องแก่ตนเองและผู้อื่น ความชำนาญจะเกิดเมื่อเรามีวินัย คือ ฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาความชำนาญให้เป็นเลิศเสมอ และเสริมด้วยว่าในทุกวันนี้ ความเชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งสาขาเป็นที่ต้องการอย่างมาก ความเชี่ยวชาญมีองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ เป็นความสามารถในการเรียนรู้อย่างชัดเจนในเนื้อหาสาระหลักการ และองค์ความรู้ในแต่ละสาขาวิชา และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการทำงาน และการดำรงชีวิตสามารถเอาไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้ 2) ความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ขัดเกลาความชำนาญและพัฒนาความเชี่ยวชาญให้เป็นเลิศเสมอ

2. จิตรู้สังเคราะห์ (Synthesizing Mind) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย ทำความเข้าใจ สังเคราะห์ข้อมูล ประเมินความสำคัญ คัดเลือก และนำไปสู่การแยกประเด็นที่สำคัญที่ควรค่าแก่ความสนใจ และสามารถนำมาผสมผสานกันได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้สังเคราะห์ต้องตระหนักว่าสิ่งใดเหมาะสมสำหรับตนเองและผู้อื่นที่จะใช้ประโยชน์จากงานนั้น การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ และสื่อชนิดใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล จนท่วมท้นเราตลอดเวลา การรู้จักเลือกข้อมูลอย่างฉลาด และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างยอดเยี่ยมเป็นสิ่งที่จะต้องทำ (Gardner, 2010) ใครที่รู้จักสังเคราะห์ได้เก่งจะกลายเป็นบุคคลแถวหน้า ความสามารถในการสังเคราะห์มีความสำคัญดังที่ Gardner, (2010) ได้กล่าวว่า ความสำเร็จของการคิดสังเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ 1) เป้าหมาย Goal เป็นข้อความหรือโมทัศน์ของสิ่งที่ผู้สังเคราะห์จะต้องทำให้เสร็จ 2) จุดเริ่มต้น (Starting Point) เป็นแนวคิดภาพหรืองานที่เคยทำมาก่อนหน้านี้ ที่เราสามารถนำมาใช้ในการสังเคราะห์ได้ 3) การเลือกกลยุทธ์ วิธีการ และแนวทาง (Selection of Strategy Method and Approach) เป็นขั้นตอนที่นักสังเคราะห์ลงมือปฏิบัติ โดยเลือกรูปแบบที่จะสังเคราะห์

3. จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind) ผู้มีจิตสร้างสรรค์จะรู้จักคิดนอกกรอบ เพื่อค้นหาหนทางใหม่ขึ้นมา ผู้ที่ปรารถนา งานที่ล้ำเลิศต้องมีบุคลิกภาพและวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่แข็งแกร่ง และนักสร้างสรรค์ ต้องกระหายที่จะเสี่ยง กล้าที่จะล้มและลุกขึ้นพร้อมรอยยิ้มและสู้อีกครั้ง

4. จิตรู้เคารพ (Respectful Mind) ประสบการณ์ส่วนตัว ทศนคติของคนใกล้ชิด และผู้อาวุโสที่ใกล้ชิดจะเป็นตัวกำหนดว่าเราจะชื่นชม เติตทูน เคารพ หรือ เกลียด กลัว หลีกเลี้ยง คนหรือกลุ่มใดหรือไม่ ผู้มีจิตเคารพ สามารถเปิดใจต้อนรับบุคคลและกลุ่มบุคคลที่หลากหลาย อยากรพบ อยากรทำความรู้จัก และชื่นชอบผู้มาจากแดนไกลและจะเชื่อว่าความหลากหลายเป็นสิ่งที่ดี และโลกจะน่าอยู่มากขึ้นหากคนเรารู้จักเคารพซึ่งกันและกัน

5. จิตรู้จริยธรรม (Ethical Mind) หมายถึง ความประพฤติซึ่งผู้มีจิตรู้จริยธรรมจะนึกถึงตนเอง ในบริบทที่เป็นสากล สามารถนึกถึงตนเองในเชิงนามธรรมได้ จิตรู้จริยธรรมมีรากฐานมาจากการกระทำของผู้ใหญ่ที่น่าเคารพในบ้าน ในโรงเรียนและในชุมชนทั้งนี้ นอกจากจะรักษาจริยธรรมของตนให้อยู่ในกรอบแล้ว เรายังต้องขยายความรับผิดชอบออกไปให้ครอบคลุมสังคมที่เราเป็นสมาชิกด้วย

แนวทางการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาปัจจัยที่สำคัญ คือ นักศึกษาการพัฒนานักศึกษาในยุคนี้มีความท้าทายต่อสถาบันการศึกษามาก จะพัฒนาอย่างไร ให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถตามหลักสูตร มีสมรรถนะพื้นฐานที่ข้ามพื่นความรู้วิชาการ (Base Line Competencies) การสะสมความรู้และความสามารถเชิงบูรณาการที่ฝังตัว (Tacit Knowledge and Ability) ที่หาไม่ได้จากการเรียนการสอนในห้องที่ขาดปฏิสัมพันธ์ โดยปรับรูปแบบและเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพสังคม การบูรณาการกิจกรรมนอกหลักสูตร และชีวิตจริงเข้ากับหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีคุณลักษณะตามที่ต้องการ ขอเสนอแนวทางการพัฒนานักศึกษา (เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, 2557) ดังนี้

1. สถาบันการศึกษา ควรกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะอนาคตใหม่ เพื่อให้นักศึกษามีความเข้มแข็ง และพึ่งตนเองได้ มีคุณสมบัติพร้อมและเหมาะสมกับยุคนี้ ให้สอดคล้องกับปรัชญา อัตลักษณ์บัณฑิต และวิสัยทัศน์ของสถาบันโดยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งใน และนอกห้องเรียน

2. กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายในการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรับกระบวนการทัศน์ในการพัฒนาบัณฑิตที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

3. จัดทำแผนการพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะอนาคตใหม่ และส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ตลอดระยะเวลา 4 ปี ที่นักศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษานั้น ควรกำหนดทิศทางการพัฒนานักศึกษา แต่ละชั้นปี ให้สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาในหลักสูตรนั้น ๆ โดยสามารถดำเนินการวางแผนพัฒนานักศึกษารายชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 เป็นช่วงปีแรกของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาจะต้องมีการปรับตัวจากการเป็นนักเรียนสู่การเป็นนักศึกษา จำเป็นต้องพัฒนานักศึกษาให้รู้จักตัวเองอย่างดีพอ ให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการเตรียมความพร้อมทางทักษะทางการเรียน พัฒนาทักษะพื้นฐานที่ข้ามพื่นวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะสังคม เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข หากนักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนได้ ปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ ก็จะลดอัตราการลาออกกลางคันได้ จำเป็นต้องมีกลไกการพัฒนาความรู้พื้นฐานของนักเรียนศึกษาพัฒนาจากนักเรียนสู่ความเป็นนิสิต นักศึกษา โดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียน การคิดเลข ทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตทางการศึกษา



ชั้นปีที่ 2 เริ่มก้าวอย่างสู่วิชาชีพ โดยเน้น ทักษะการเรียนรู้ด้านวิชาชีพ คิดอย่างมีระบบ รู้จักคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กิจกรรมเสริมทักษะชีวิต ได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์ EQ การสร้างความมั่นใจในตัวเอง การพัฒนาบุคลิกภาพ และมีความรับผิดชอบ จริยธรรม คุณธรรม การทำงานทีม การแก้ไขปัญหา การรับความเสี่ยง การออกแบบและสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เศรษฐกิจพอเพียง

ชั้นปีที่ 3 ก้าวสู่คุณลักษณะทางวิชาชีพ โดยเน้นคุณลักษณะการเป็นผู้นำ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ การเรียนรู้จรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์บนเส้นทางวิชาชีพ และต้องเสริมสร้างทักษะชีวิตด้านการคิดเพื่ออนาคต ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการพัฒนานวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ความสามารถทางวิชาการวิชาชีพ และสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 4 ก้าวสู่ความเป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ โดยเน้นประสบการณ์วิชาชีพ (ตามแต่ละสาขา) สร้างอุดมการณ์ชีวิตเพื่อเตรียมตัวสู่โลกอนาคต และมีคุณธรรมเรื่องความกตัญญูกตเวที เน้นทักษะการใช้ชีวิตที่มีค่าการพัฒนาเรื่องบุคลิกภาพ การสื่อสาร มารยาท การบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

4. สร้างระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยเน้นกลไกการบริหารจัดการด้านการพัฒนานักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

5. เน้นการพัฒนานักศึกษาตามระบบและกลไก การพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

6. พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวม มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนานักศึกษา

7. พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนานักศึกษา

8. สร้างความตระหนัก และสร้างการมีส่วนร่วมแก่นักศึกษาให้พัฒนาตนเอง และเตรียมความพร้อม เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. ประเมินกระบวนการดำเนินงาน ตามระบบและกลไก

10. มีการปรับปรุง / พัฒนาระบบการ จากผลการประเมิน

11. มีผลจากการปรับปรุง เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

12. มีแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะอนาคตใหม่ กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายในการพัฒนานักศึกษา จัดทำแผนพัฒนานักศึกษา สร้างระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษา ดำเนินการตามระบบ ประเมินกระบวนการ นำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการ พัฒนาระบบการจนเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยใช้กระบวนการ PDCA จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี

สรุปผล

การพัฒนานักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระวิชาแกน ที่จะทำให้เกิดทักษะพื้นฐานแล้ว จำเป็นต้องพัฒนาทักษะ ด้านความรู้เกี่ยวกับโลกเพื่อการดำรงอยู่ในอนาคต ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะชีวิตและการทำงาน จิตทำลักษณะสำหรับอนาคต ที่สำคัญ จิตเชี่ยวชาญ จิตรู้สังเคราะห์ จิตสร้างสรรค์ จิตเคารพ และ จิตรู้จริยธรรม เพื่อความสำเร็จทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิต และจรรโลงให้สังคมในอนาคตน่าอยู่มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนานักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญ หลายประการ ที่สถาบันการศึกษาควรตระหนักและให้ความสำคัญ ดังนี้

1. สถาบันการศึกษาควรกำหนดนโยบาย และประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนานักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ ค่าเป้าหมายในการดำเนินงาน และมีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างชัดเจน

2. จัดทำแผนพัฒนานักศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีระบบและกลไกในการควบคุม กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนอย่างเป็นระบบ

3. ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนานักศึกษา ออกนโยบาย กฎระเบียบ ระบบและกลไก สร้างชุมชนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบศตวรรษที่ 21 และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

4. การพัฒนาองค์กรนิสิต นักศึกษาให้มีความเข้มแข็ง และสร้างความตระหนักแก่นักศึกษาในการเตรียมตนเองและพัฒนาตนเอง เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

5. การจัดสรรงบประมาณในการพัฒนานักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

6. พัฒนาอาจารย์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา ให้มีความพร้อมทั้งแนวคิด ความรู้ ทักษะ เจตคติ มีคุณลักษณะที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 และมีสมรรถนะที่เพียงพอต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

7. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษา และอาจารย์ได้มีโอกาส แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพ และเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

8. จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้



9. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัย เพียงพอ เหมาะสม และเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รายการอ้างอิง

- ทิตนา แคมณี. (2555). **บัณฑิตศึกษาในศตวรรษที่ 21: การปรับหลักสูตรและการสอน**. เอกสารอัดสำเนา.
- เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช. (2557). **การพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข**. ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). **กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 ปี พ.ศ.2551-2565**. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). **แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิคจำกัด.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). **สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- Gardner, H. (2010). **Five Mind for the Future**. Harvard Business School Press. Boston: Massachusetts.
- Bellanca, J. & Brandt, R. (Eds), (2010). **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn**. Bloomington: Solution Tree Press.
- Kay, K. (2010). **21st Century Skills: Why the Matter, What They are, and How We Get There**. In Bellanca, J. & Brandt, R. (Eds.), **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn**. Bloomington, In: Solution Tree Press.
- Martin, J. (2010). **The Meaning of the 21st Century**. Bangkok. L. T. P. The Partnership for 21st Century Skill. (2009). Framework for 21st Century Learning. Retrieved June 5, 2015, from http://21st Century skill. Org/index.php.