



Mahidol University  
Institute for Innovative Learning

# จดหมาย ข่าวประชาสัมพันธ์

ที่ ๑๔ ฉบับที่ ๓๓ เรื่องการขอ - ยื่นราย บวช





# จุลสารนวัตกรรม

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. นพ.ชัยเลิศ พิชิตรพชัย

กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิ เกษพิชัยณรงค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจำรัส

รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์

ดร.มนัสวี ศรีนนท์

วรนาฏ คงตระกูล

จิราพร ธารแผ้ว

ธนายุทธ อังกิตานนท์

อนุวัตร บรรณารักษ์สกุล



สถานที่ติดต่อ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้  
มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถ.พุทธมณฑลสาย4  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร : 0-2441-9729

โทรสาร : 0-2441-0479

e-mail : directil@mahidol.ac.th

website : il.mahidol.ac.th

## Contents

ศึกษาปริทัศน์	03
Visitors	05
นวัตกรรมจากสถาบันฯ	07
ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา	08
สารแนะนำ	11
IL Activities	12
Social Activities	14
Lectures Delivered	16
Awards	19
ประสบการณ์ต่างแดน	20



## EDITOR'S NOTE

สวัสดีครับ ก่อนอื่นผมขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อ่านที่ให้การสนับสนุน จุลสารของเราเป็นอย่างดีตลอด 53 ฉบับที่ผ่านมา เนื่องจากผลการสำรวจ ความต้องการอ่านจุลสารในรูปแบบกระดาษมีน้อยลง ทางสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จึงยุติการจัดพิมพ์จุลสารกระดาษตั้งแต่ฉบับนี้เป็นต้นไป และ ทางสถาบันฯ จะพัฒนา รูปแบบจุลสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ทันสมัยยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไปครับ ในฉบับนี้ท่าน จะพบกับ ปัญญาประดิษฐ์ ตอนที่ 2 ซึ่งมีบทบาทในการพลิกโฉมการศึกษา เป็นที่ ทราบกันดีในขณะนี้ว่า ปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทในสังคมปัจจุบันอย่างมาก อาชีพหลายอาชีพอาจจะไม่มีอีกต่อไป เราจะประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วย ในการเรียนการสอนอย่างไร ทางด้านนวัตกรรมจากสถาบันฯในฉบับนี้เราแนะนำ ให้ท่านได้รู้จัก “แบบจำลองการใส่ท่อระบายในช่องอก” ซึ่งได้รับรางวัลทางด้าน การศึกษาและด้านการประดิษฐ์คิดค้นหลายรางวัล เช่น รางวัลจากสภาวิจัยแห่งชาติ และจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ นอกจากนี้ ท่านยังจะได้อ่านสารแนะนำ ร์ เช่น สงครามความเชื่อ ก่อนที่จะเชื่อเราควรมีหลักการคิดอย่างไร ทำอย่างไรเราจึงจะ sure ก่อน share ทางด้านศึกษาปริทัศน์ เรานำเสนอเรื่อง อิทธิพลและบทบาท ของแนวคิดทางสังคมต่อผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้องตระหนักและคิดวิเคราะห์ให้ดี เรานำเสนอประสบการณ์ในต่างแดน เรื่อง จุดเริ่มต้นของเส้นทางสายไหมทางทะเลในครั้งอดีตสู่ศูนย์กลางในการปฏิรูป เศรษฐกิจจีนซึ่งทำให้เราทราบสภาพความเป็นไปในเมืองกว่างโจวในปัจจุบันครับ ท้ายที่สุดนี้เชิญท่านผู้อ่านติดตามจุลสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฉบับย้อนหลัง ทุกฉบับได้จากเว็บไซต์สถาบัน <https://il.mahidol.ac.th> ครับ

สวัสดีครับ

รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย

ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

บรรณาธิการจุลสารนวัตกรรม



## แนวคิดสังคมบริการกับผู้บริหาร สถานศึกษาในปัจจุบัน



บทความเรื่องนี้ ผู้เขียนต้องการนำเสนอถึงอิทธิพลและบทบาทของแนวคิดทางสังคมที่มีผลต่อความเป็นไปของการบริหารการศึกษา สืบเนื่องจากปัจจุบันได้เกิดแนวคิดในการนำรูปแบบ

การบริหารสถานศึกษาหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่ได้รับการยอมรับในอดีตกลับมาใช้ใหม่ แต่ข่าวในประเด็นนี้ก็ยังไม่ได้สรุปว่าเรื่องดังกล่าวจะเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด เพียงแต่ว่าเมื่อผู้นำทางการศึกษานำเสนอความคิดในลักษณะเช่นนี้ออกมาเป็นข่าวก็ได้รับความสนใจจากประชาชนแล้ว จึงทำให้เกิดแนวคิดว่าลักษณะการบริหารการศึกษาเช่นที่กำลังเสนอเป็นประเด็นอยู่นี้จะได้รับการยอมรับและนำไปสู่การบังคับใช้ได้หรือไม่ก็ยังคงต้องติดตามกันต่อไป เมื่อไม่นานมานี้ มีข่าวเกี่ยวกับการที่จะเปลี่ยนชื่อตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาจาก “ผู้อำนวยการ” เป็น “ครูใหญ่ และ อาจารย์ใหญ่” แทน ตามเนื้อหาในข่าวดังนี้ “วันนี้ (20 ก.พ.) รศ.ดร.เอกชัย กี่สุขพันธ์ ประธานคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ (กมว.) เปิดเผยว่า เมื่อเร็วๆ นี้ คณะกรรมการกฤษฎีกา พิจารณาร่าง พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ... ที่มี นายมีชัย ฤชุพันธุ์ เป็นประธาน ได้เปิดรับฟังความคิดเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) ซึ่งมีข้อเสนอที่หลากหลาย ทั้งเรื่องใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ที่จะมีการปรับเปลี่ยน จากเดิมที่ให้สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา มีหน้าที่ออก “ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ” มาเป็นให้คุรุสภาออก “ใบรับรองความเป็นครู” เพื่อให้ชัดเจนว่าครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง จะออกให้เฉพาะครูและผู้บริหารสถานศึกษา และเตรียมจะยกเลิกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพศึกษานิเทศก์ เพราะไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยตรง ประธาน กมว. กล่าวต่อไปว่า นอกจากนี้ คณะกรรมการกฤษฎีกา เห็นตรงกันว่าให้กำหนดไว้ในร่างพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ ฉบับใหม่ เปลี่ยนชื่อตำแหน่ง “ผู้อำนวยการโรงเรียน” มาเป็น “ครูใหญ่” ทำหน้าที่บริหารสถานศึกษา เพื่อให้การทำงานมีความชัดเจน โดยจะใช้ชื่อตำแหน่งครูใหญ่ กับสถานศึกษาทุกขนาด อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดนี้ยังเป็นเพียงข้อเสนอจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (ครม.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกครั้ง” (ผู้จัดการออนไลน์, จ่อโละชื่อ

ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาจาก “ผู้อำนวยการ” เป็น “ครูใหญ่”, [https://mgronline.com/qol/detail/9620000017858?fbclid=IwAR1POM0BlHjHaIRC8Gd98WL\\_w9B5m2qY5PigQCKNrKwDf0iZBB006jh\\_6A](https://mgronline.com/qol/detail/9620000017858?fbclid=IwAR1POM0BlHjHaIRC8Gd98WL_w9B5m2qY5PigQCKNrKwDf0iZBB006jh_6A), เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562)

ส่วนแนวคิดทางสังคมนั้นมีอยู่อย่างหลากหลาย ความเป็นสังคมนั้นเริ่มจากคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีชีวิตส่วนตนและวิถีทางสังคมคล้ายคลึงกัน ก็จัดว่าเป็นสังคมได้แล้ว และความเป็นสังคมนั้นมีประวัติศาสตร์ความเป็นมายาวนาน เริ่มจากสังคมดั้งเดิม สังคมชวา และสังคมสมัยใหม่ หากจัดแบ่งสังคมตามลักษณะทางสังคมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ก็มีอยู่ 2 ประเภท คือ สังคมอุตสาหกรรมและสังคมบริการ ดังนั้น แนวคิดทางสังคมที่กล่าวมาอย่างย่อๆ นี้จึงเป็นการกล่าวถึงลักษณะทางสังคมที่เป็นมาแล้ว กำลังเป็นอยู่ และกำลังจะเกิดขึ้น การบริหารการศึกษาหรือการจัดการการศึกษาที่ดำเนินการอยู่ในสังคมก็ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดทางสังคมด้วย จึงเป็นไปได้ที่สังคมจะมีองคาพยพคนละแบบกับรูปแบบการศึกษาของคนในสังคม

ตามที่กล่าวมาข้างต้นนี้ แนวคิดสังคมบริการมีความสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาในสังคมได้ ผู้เขียนจึงสนใจหาความเป็นจริงของการที่ผู้นำทางการศึกษามีนโยบายที่จะนำรูปแบบการเรียกชื่อตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาแบบเดิมก่อนที่มีการปรับเปลี่ยนมาใช้อย่างในปัจจุบันนั้นจะเป็นไปได้มากเพียงใด เพราะในแง่พื้นฐานทางการศึกษาแล้ว การศึกษาจะเป็นเช่นไรหรือมีทิศทางอย่างไร ส่วนใหญ่ต้องดูที่ความเป็นสังคมนั้นว่าเป็นอยู่ในลักษณะแบบไหนหรือเป็นสังคมเช่นใด โดยสังคมในปัจจุบันนั้นจัดได้ว่าเป็นสังคมแนวบริการและทิศทางการบริหารการศึกษาในปัจจุบันหน่วยงานการศึกษาเป็นผู้ให้บริการทางการศึกษา เรียกผู้สนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้ว่าเป็นผู้มารับบริการ ตลอดถึงผู้บริหาร



การศึกษาในหน่วยงานการศึกษาต่างๆ ก็เป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้คอยให้บริการแก่ผู้มารับบริการเท่านั้น ซึ่งเมื่อผู้นำทางการศึกษามีนโยบายที่จะนำรูปแบบการบริหารการศึกษาแบบเดิมซึ่งมีครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ เป็นผู้นำในหน่วยงานการศึกษาแล้ว จะทำให้การบริหารการศึกษาตอบโจทย์รูปแบบของสังคมที่เป็นไปอยู่และกำลังจะเป็นไปหรือไม่ ดังนั้น ประเด็นนี้จึงเป็นเรื่องที่น่าแสวงหาคำตอบเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักคิดทางสังคมและการศึกษา

### แนวคิดสังคมบริการ

แนวคิดการจัดแบ่งสังคมนั้นมีอยู่อย่างหลากหลาย โดยการจัดแบ่งสังคมตามที่ทราบกันดี จะใช้ประวัติศาสตร์ ยุคสมัยทางสังคม หรือใช้ความสัมพันธ์ทางสังคมแบ่ง เช่น การแบ่งสังคมเป็นแบบปฐมนิยมและทฤษฎีนิยม ดังนั้น แนวคิดการแบ่งสังคมจึงขึ้นอยู่กับว่าจะใช้แนวคิดไหนในการจัดแบ่ง สำหรับในที่นี้ ผู้เขียนนำเสนอแนวคิดการจัดแบ่งสังคมเป็น 2 แบบ คือ สังคมแบบอุตสาหกรรมและสังคมแบบบริการ โดยเฉพาะสังคมบริการนี้เป็นแนวคิดหลักที่ผู้เขียนได้ศึกษาวิเคราะห์ร่วมกับการคิดที่จะปฏิรูประบบชื่อตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้นำการศึกษาในปัจจุบันกำลังนำเสนอต่อสาธารณชน คือ แนวคิดสังคมบริการนี้ ได้แก่ แนวคิดที่อธิบายลักษณะของสังคมผ่านความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรวดเร็วของการส่งข้อมูลข่าวสาร เป็นสังคมแนวทุนนิยม ดำเนินธุรกิจแบบแข่งขันกันอย่างรุนแรงและมุ่งผลประโยชน์เป็นที่ตั้ง เป็นสังคมที่เปิดเสรีทางการค้าและตีค่าวัตถุทุกอย่างในสังคมเป็นสินค้าและการบริการ ที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง เป็นสังคมที่เน้นการขายสินค้าและการบริการเพื่อนำมาเป็นรายได้เป็นหลัก

ดังนั้น เมื่อทราบรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นสังคมบริการแล้ว ก็จะเห็นได้ว่าการจัดการทรัพยากรทุกอย่างในสังคมจะถูกตีค่าว่ามีคุณค่าต่อสังคมได้ก็เมื่อสิ่งนั้นสามารถให้ผลประโยชน์กับสังคมได้เท่านั้น ตรงกันข้ามหากทรัพยากรในสังคมที่ไม่สามารถเสนอเป็นสินค้าและขายได้ก็จะถูกยกเลิกหรือหมดความสำคัญไป เช่นเดียวกันเรื่องการศึกษาในปัจจุบันได้ถูกมองว่าเป็นเรื่องการค้าและบริการเหมือนกัน การจัดการศึกษาที่ดีต้องเป็นการบริหารการศึกษาที่ไม่ทำให้องค์กรขาดทุน และเป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดถึงต้องผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาในทุกๆ เรื่อง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการบริหารอย่างมีธรรมาภิบาลและผู้ศึกษาหรือผู้มีส่วนได้

ส่วนเสียมีความพึงพอใจเมื่อมารับบริการ ดังนั้น การเป็นสังคมบริการจึงเกิดขึ้นได้แม้กระทั่งในการจัดการการศึกษาสืบเนื่องจากการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสังคมนั่นเอง

### ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน

ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้นำในองค์กรทางการศึกษาในอดีตและปัจจุบันย่อมมีความแตกต่างกันในแง่ชื่อตำแหน่งภารกิจหรือหน้าที่ในตำแหน่ง เรียกว่าว่าพระเดชและพระคุณของผู้บริหารการศึกษาที่ผ่านมามีการปรับปรุงและพัฒนาไปตามการกำหนดตำแหน่ง ดังข่าวที่ว่า “ในอดีตชื่อตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ถูกเปลี่ยนในช่วงที่ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2546 ประกาศใช้แรกๆ จากเดิมชื่อตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาจะแบ่งตามขนาดโรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนขนาดใหญ่ ใช้คำว่า ผู้อำนวยการโรงเรียน ขนาดกลาง ใช้คำว่า อาจารย์ใหญ่ และโรงเรียนขนาดเล็ก ใช้คำว่า ครูใหญ่ ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาในขณะนั้นมองว่า การกำหนดชื่อตำแหน่งตามขนาดโรงเรียน ทำให้เกิดการแบ่งแยก ทั้งที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาเช่นเดียวกัน จึงขอให้เปลี่ยนชื่อตำแหน่งมาเป็นผู้บริหารโรงเรียน เหมือนกันทุกขนาด แต่การกำหนดชื่อตำแหน่งเช่นนี้ในประเทศต่างๆ ไม่ใช่กัน เพราะทำให้ไม่กำหนดบทบาทหน้าที่ไม่ชัดเจน” (ผู้จัดการออนไลน์, อ้างแล้ว, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562)

ดังนั้นเรื่องเกี่ยวกับชื่อตำแหน่งผู้บริหารการศึกษาในปัจจุบันที่ถูกมองว่าไม่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษามากนัก โดยเป็นเพียงการเน้นไปที่ความแตกต่างกันในเชิงปริมาณของจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเท่านั้น ซึ่งแตกต่างจากคำว่า ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ในอดีต ที่ดูเหมือนว่าจะมีความชัดเจนในเชิงการบริหารจัดการสถานศึกษามากกว่าคือหากมีการเรียกผู้นำในสถานศึกษาด้วยคำว่า ผู้อำนวยการ เหมือนเดิม จะทำให้การดำเนินงานการศึกษาไม่ได้มุ่งไปที่เป้าหมายทางการศึกษาและยังเป็นการให้ความสำคัญในเรื่องอื่นๆ ในสถานศึกษามากพอๆหรือมากกว่าเรื่องการพัฒนาครูและนักเรียน ซึ่งนับว่าน่าจะมีวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาสรุปแล้ว หากจะนำบรรยากาศการจัดการศึกษาแบบเดิมที่มุ่งตรงไปที่ครูและนักเรียนเป็นสำคัญ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับชื่อเรียกตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาเป็นชื่อตำแหน่งที่มีนัยแห่งการจัดการศึกษาเท่านั้น เพราะคำว่า ผู้อำนวยการ นั้นเป็นคำที่ดูเหมือนจะมุ่งไปที่การส่งเสริมการศึกษาอย่างหลวมๆ มากกว่าที่จะมีบทบาทและหน้าที่เพื่อการศึกษาอย่างชัดเจน



## วิเคราะห์แนวคิดสังคมบริการกับผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับแนวคิดที่ตัดสินความเป็นสังคมโดยใช้เงื่อนไขเรื่องการบริการเป็นเกณฑ์กับการบริหารการศึกษาที่มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยการบริหารการศึกษาที่ปรากฏเป็นประจักษ์อยู่ทุกวันนี้ก็จะเห็นร่องรอยว่ามีความเป็นมาอย่างไรบ้าง ดังนั้น รูปแบบทางการศึกษาที่ดำเนินการอยู่จึงไม่ใช่เป็นแบบเกิดผุดขึ้นโดยไม่มีที่มาที่ไปหรือไม่มีเหตุผลประกอบ การศึกษาที่เป็นอยู่นี้เกิดขึ้นบนพื้นฐานจากแนวคิดและทฤษฎีตลอดถึงงานวิจัย และที่สำคัญอย่างยิ่ง การศึกษาที่บริหารจัดการกันอยู่ทุกวันนี้และที่ผู้นำทางการศึกษาอยากปรับเปลี่ยนชื่อตำแหน่งกลับไปเหมือนดังเดิม เพราะชื่อตำแหน่งที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันไม่ได้สะท้อนถึงบทบาทและหน้าที่ทางการศึกษาอย่างแท้จริง หมายความว่าผู้นำทางการศึกษามองว่าชื่อตำแหน่งผู้อำนวยการนี้ไม่สอดคล้องกับที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการศึกษาเลย จึงได้มีความคิดและความพยายามที่จะนำชื่อตำแหน่งครูใหญ่และอาจารย์ใหญ่มาใช้แทน ซึ่งแนวคิดนี้ ผู้เขียนมองว่าการจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารการศึกษาของสังคมโดยมองแค่เพียงชื่อตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาเท่านั้น ส่วนเรื่องอื่น ๆ ในการศึกษาเป็นเรื่องรอง จึงมีน่าจะถูกต้องและเป็นผลดีกับสังคมโดยรวมนัก ด้วยว่าการศึกษากับสังคมเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกนั่นเอง ผู้เขียนจึงเสนอการวิเคราะห์เรื่องนี้ไว้เป็น 2 ประเด็น ดังนี้

### 1. วิเคราะห์ผ่านความเป็นมาและลักษณะของแนวคิดสังคมบริการ

ได้แก่ เรื่องการศึกษานี้เป็นที่ยอมรับกันโดยส่วนใหญ่แล้วว่าเป็นผลสืบเนื่องหรือมีความสัมพันธ์กับสภาพของสังคมแน่นอน เพราะการศึกษาที่จะเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมนั้นต้องเป็นการศึกษาที่ตอบโจทย์การพัฒนาสังคมและพัฒนาคนในสังคมตามยุคสมัยนั้นๆ ด้วย แต่ถ้าการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประชาชนแล้ว การศึกษาจะไม่ได้ได้รับความสนใจหรือหมกมุ่นค่า ยิ่งถ้าเป็นการศึกษาในสมัยที่สังคมเข้าสู่สังคมบริการ การศึกษาจึงต้องผลิตคนออกไปสู่สังคมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคมด้วย ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงต้องเป็นต้นแบบในการบริหารการศึกษาที่สอดคล้องกับความเป็นไปของสังคมตลอดทั้งคนในสังคมก็มีแนวคิดเกี่ยวกับสังคมเป็นสังคมบริการ

ผู้นำทางการศึกษาในสถานศึกษาจึงต้องเปิดพื้นที่ให้กับผู้ร่วมทำงานหรือครู ตลอดจนผู้เรียนได้มีโอกาสหรือมีพื้นที่ในสังคมให้มากขึ้น เพราะถ้าไม่ทำหรือบริหารจัดการศึกษาเช่นนี้ การศึกษาก็จะไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นไปของสังคม จะเป็นการทำให้การศึกษาไม่ตอบโจทย์สังคมได้ ในที่สุด การศึกษาที่ไม่สัมพันธ์กับสภาพสังคมก็จะเป็นการศึกษาที่คนในสังคมไม่สนใจและเป็นการศึกษาที่ไร้ประโยชน์จนล้มหายตายจากสังคมไป

### 2. วิเคราะห์ผ่านบทบาทและหน้าที่ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน

ได้แก่ การจะตัดสินการศึกษาทั้งหมดที่ว่าดีหรือไม่ดีด้วยชื่อตำแหน่งของผู้บริหารการศึกษาในหน่วยงานการศึกษานั้นอาจจะถือว่าไม่เป็นที่ยอมรับกันได้ เพราะการศึกษาที่ดีที่จะได้รับการยอมรับมักมาจากผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารการศึกษาของครูหรือผู้บริหารสถานศึกษาเป็นหลัก เรียกว่าเมื่อผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างมีคุณภาพก็จัดได้ว่า การดำเนินงานการศึกษาประสบความสำเร็จแล้ว โดยผลสำเร็จดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ต้องมาจากการประพฤติปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ของผู้ให้บริการหรือผู้บริหารและครูในสถานศึกษานั้นเอง ส่วนผู้รับบริการหรือผู้เรียน เมื่อได้รับความรู้จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตและการทำงานได้ก็นับว่าเป็นที่เกิดความพึงพอใจแล้ว ส่วนชื่อตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาดูแล้วก็ไม่น่าจะส่งผลต่อการจัดการศึกษามากนัก ถึงแม้ว่าชื่อตำแหน่งครูใหญ่และอาจารย์ใหญ่ดูเหมือนว่าจะให้ความหมายที่สัมพันธ์กับการจัดการศึกษามากกว่าก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาจากกรอบแนวคิดสังคมบริการดังกล่าวแล้ว ชื่อตำแหน่งผู้อำนวยการอาจจะดูเหมาะสมกว่าด้วยซ้ำไป เพราะเป็นการบริหารการศึกษาที่ไม่ยึดโยงอำนาจในการบริหารจัดการอยู่เพียงแค่ผู้บริหารสถานศึกษาคนเดียว เรียกว่าการศึกษาจะเป็นเช่นไรนั้นย่อมขึ้นอยู่กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย น่าจะเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับยุคสมัยนี้ที่สุด

สรุปแล้ว ในเรื่องนี้ ผู้เขียนมองว่า หากจะมีการปรับเปลี่ยนชื่อตำแหน่งด้วยเหตุผลและบริบทดังกล่าวอาจจะมิใช่ข้อโต้แย้งได้อีกมากมาย หากมองในแง่ความเป็นสังคมที่มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง ก็จะเห็นได้ว่าประชากรที่ทำงานเกี่ยวกับการศึกษานั้นมีจำนวนมากขึ้นและบรรยากาศทางการศึกษาก็ไม่เหมือนกับในอดีตแล้ว ผู้นำทางการศึกษาในแต่ละสถานศึกษาหรือสถาบันจะบริหาร



ด้วยภาวะแห่งการสั่งการโดยไม่รับฟังความคิดเห็นจากผู้ร่วมงานย่อมจะไม่เป็นที่เหมาะสมกับกาลสมัยนัก จริจอยู่ ในสมัยก่อน การเรียกชื่อผู้นำสถานศึกษาด้วยคำว่า ครูใหญ่และอาจารย์ใหญ่ อาจดูเหมาะสมแล้ว แต่ถ้ามองในบริบทสังคมปัจจุบันและ ช่วงวัยของผู้เข้ามาเรียนในสถานศึกษาที่ได้รับการกล่อมเกลามาแบบสังคมสมัยใหม่ย่อมไม่เหมาะสมเลย ดังนั้น การเรียกชื่อ ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้อำนวยการ เหมือนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันย่อมถือว่าเหมาะสมแล้ว เพราะการทำงานของ ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันต้องเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วม ยอมรับความแตกต่างและความสามารถของผู้ร่วมงาน ไม่ใช่บริหารแบบเผด็จการหรือแบบสั่งการโดยมีฟังข้อเสนอนะจากผู้ร่วมงานเลย และที่สำคัญ การบริหารสถานศึกษา ในปัจจุบันมีการประเมินคุณภาพการศึกษาทั้งจากหน่วยงานภายในด้วยกันและจากหน่วยงานภายนอกย่อมมีการประเมิน ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มารับบริการด้วย เช่น ความพึงพอใจของหน่วยงานภายนอกที่มาติดต่อประสานงาน หรือความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มารับบริการ ดังนั้น หากจะบริหารการศึกษาแบบเดิมและเรียกชื่อ ตำแหน่งผู้บริหารแบบเดิมอาจจะถูกมองว่าไม่สะท้อนถึงความเป็นสังคมบริการและรูปแบบการศึกษาสมัยใหม่ที่ไม่ยึดโยง ความเป็นเจ้าของแห่งความรู้อยู่เพียงผู้ใดผู้หนึ่งเท่านั้น เพราะความรู้ในยุคสมัยนี้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา เรียกว่าเป็น ยุคสมัยแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั่นเอง

## ■ Visitors ■

เรื่อง / ภาพ : ILstock

### มหาวิทยาลัยพะเยา ศึกษาดูงานด้าน outcome-based education



วันที่ 15 มีนาคม 2562 คณะอาจารย์จากคณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เข้าศึกษาดูงานด้านการปฏิบัติงานและการบริการ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการจัดการเรียนการสอนแบบ outcome-based education ของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยมี รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมฯ ผศ. ดร.วัชรี เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม รศ. ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ผศ. ดร.ภิรมย์ เชนประโคน เลขานุการหลักสูตรฯ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง ผู้ประดิษฐ์คิดค้น silica aerogel และดร.พัชรพรรณ ศิริวัฒน์ ให้การต้อนรับ ณ ห้องประชุม IL 5 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



# ■ นวัตกรรมจากสถาบันฯ ■

เรื่อง : ผศ. ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล<sup>1</sup>

ผศ. ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล<sup>2</sup>

## แบบจำลองการใส่ท่อระบายในช่องอก



การใส่ท่อระบายในช่องอก คือ การใส่ท่อเข้าไปยังเยื่อหุ้มปอด เพื่อระบาย ลม น้ำ หนอง หรือเลือด เพื่อรักษาพยาธิสภาพของช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นหัตถการที่สำคัญและจำเป็นต่อการช่วยชีวิตผู้ป่วย โดยต้องใช้ความแม่นยำและทักษะในการปฏิบัติการ จึงเป็นหนึ่งในหัตถการที่นักศึกษาแพทย์ควรทำได้ก่อนจบการศึกษา เพราะหากปฏิบัติไม่ถูกวิธีอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามนักศึกษาแพทย์ในโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่ของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ประเทศเมียนมาร์ ไม่มีหรือมีโอกาสที่จะได้ฝึกปฏิบัติการดังกล่าวอย่างจำกัด เนื่องจากการใช้ร่างอาจารย์ใหญ่ และร่างสัตว์ชนิดอื่นมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น ข้อจำกัดทางศาสนา นอกจากนี้แบบจำลองที่จำหน่ายโดยบริษัทเอกชนมีราคาสูง ทำให้โรงเรียนแพทย์ของประเทศกำลังพัฒนาไม่สามารถจัดหาเพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้ฝึกปฏิบัติได้

ทีมวิจัยของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส และ Mr.Phone Myint Hlaing ร่วมกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.วีระพงษ์ ภูมิรัตน ประพิน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้พยายามประดิษฐ์แบบจำลองการใส่ท่อระบายในช่องอกที่มีความเสมือนจริง ในงบประมาณที่โรงเรียนแพทย์ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาสามารถจัดหาได้ขึ้น เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ในโรงเรียนแพทย์ของประเทศกำลังพัฒนามีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติการใส่ท่อระบายในช่องอก หลังจากใช้เวลาระยะหนึ่งในการพัฒนา เก็บข้อมูล และทดลองใช้กับแพทย์และนักศึกษาแพทย์ในประเทศไทยและประเทศเมียนมาร์ แบบจำลองการใส่ท่อระบายในช่องอก รุ่นล่าสุดที่ทีมวิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้น (ดูภาพประกอบ) มีความคงทน ใช้งานง่าย สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ และมีราคาประหยัดกว่าแบบจำลองที่ขายในท้องตลาด ๒๕ เท่า ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าขนส่งกรณีที่สั่งซื้อแบบจำลองจากต่างประเทศ ซึ่งทำให้ราคาที่แท้จริงของแบบจำลองที่ประดิษฐ์ขึ้นมีราคาประหยัดกว่าการสั่งซื้อแบบจำลองจากต่างประเทศมากกว่าที่ระบุหลายเท่า

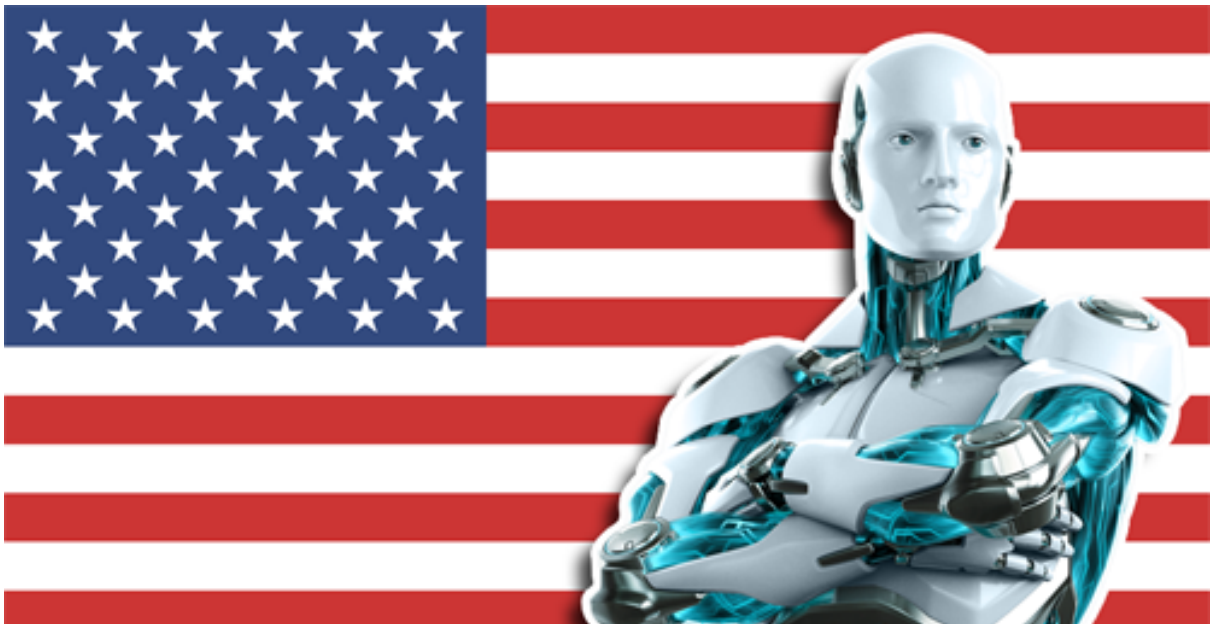


แบบจำลองการใส่ท่อระบายในช่องอก รุ่นล่าสุดที่ทีมวิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้น ขนาดกว้าง ๒๙ เซนติเมตร หนา ๑๕ เซนติเมตร สูง ๔๐.๕ เซนติเมตร มีน้ำหนัก ๒.๕ กิโลกรัม ได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขาการศึกษา รางวัลสภามหาวิทยาลัยแห่งชาติ:รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2562 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



# ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

## พลิกโฉมการศึกษา (ตอนที่ 2)



ในยุคสมัยแห่งเทคโนโลยีนี้ AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์เป็นนวัตกรรมใหม่ที่กำลังเข้ามามีบทบาทในชีวิตของเรามากขึ้น และด้วยความที่ AI สามารถทำงานได้หลายอย่างและมีประสิทธิภาพที่สูงจนเทียบเท่าหรืออาจจะมากกว่ามนุษย์นั้น ทำให้ใครหลายคนกลัวว่า AI จะมาแย่งงานของมนุษย์ โดยมาทำงาน Routine ต่างๆ แทนมนุษย์ อย่างไรก็ตาม เราควรเรียนรู้และปรับตัวให้เท่าทันเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับ AI ที่เกิดขึ้นและวิวัฒนาการไป และทำความเข้าใจกับ AI เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ การศึกษา หรือพัฒนาขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศไทยต้องร่วมมือกันมากขึ้น

ทุกวันนี้ ประเทศมหาอำนาจส่วนใหญ่ได้ตระหนักถึงความสำคัญและเตรียมพร้อมรับมือกับยุคสมัยแห่ง AI ที่เกิดขึ้น ยกตัวอย่าง เช่น ประธานาธิบดี Emmanuel Macron ของฝรั่งเศส ได้ประกาศลงทุนสนับสนุนและพัฒนา AI โดยทุ่มงบกว่า 1.6 พันล้านเหรียญ สร้างศูนย์วิจัยแห่งใหม่ มีโครงการแบ่งปันข้อมูลและหลักจริยธรรมต่างๆ และนาย Emmanuel Macron เชื่อว่า AI สามารถเพิ่มผลผลิตทางเศรษฐกิจ ซึ่งนำไปสู่การสร้างงานและสร้างการเติบโตของรายได้ได้ หรือเงินที่ได้ลุยพัฒนาที่ใช้เงินลงทุนหลายพันล้านเหรียญเพื่อพัฒนา AI และประกาศว่าจะครองส่วนแบ่งตลาดในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งเงินมีความได้เปรียบในการพัฒนา AI เป็นอย่างมากเพราะมีนักวิทยาศาสตร์และนักคณิตศาสตร์ที่ทำงานด้าน AI เป็นจำนวนมาก และยังมีบริษัทต่างๆ ที่คอยผลักดันและพัฒนา AI เช่น Baidu ที่กำลังพัฒนารถยนต์ไร้คนขับ หรือ Driverless cars หรือญี่ปุ่น ประเทศที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีของเอเชียจะเน้นหนัก AI ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ การใช้งานภายในครัวเรือน เช่น หุ่นยนต์ที่สามารถช่วยเหลือผู้สูงอายุและเด็กเล็กภายในบ้าน เป็นต้น ในทางกลับกัน ประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐฯ กลับลดความสำคัญของการพัฒนา AI ลง มีแต่ภาคเอกชนที่ผลักดันและพัฒนาเทคโนโลยี AI ใหม่ๆ ป้อนเข้าสู่ตลาดโลก จนอาจทำให้ขาดบุคลากรเพราะรากฐานของประเทศไม่มีการสนับสนุนเทคโนโลยี AI





แนวทางของประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยเกี่ยวกับเทคโนโลยี AI ควรเป็นอย่างไร

#### ลงทุนมากขึ้น (Invest more)

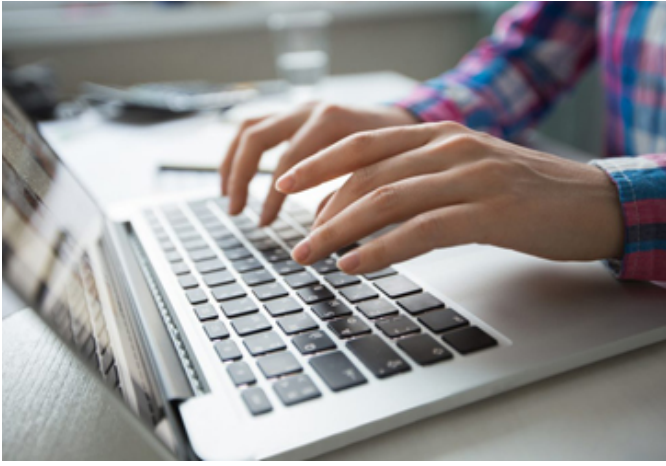
นาย Jason Furman หนึ่งในที่ปรึกษาด้านเศรษฐกิจของ Obama ได้กล่าวไว้ว่า การระดมทุนเพื่อการวิจัยเป็นสิ่งที่สำคัญ และควรเริ่มดำเนินการเป็นอันดับแรก ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐบาลถึงจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศโดยรวม และ AI เป็นเทคโนโลยีที่สามารถผลักดันเศรษฐกิจและขับเคลื่อนมันได้อย่างแม่นยำซึ่งจะนำไปสู่ความก้าวหน้า และสร้างอาชีพใหม่ๆ ที่มีรายได้สูงขึ้น นาย Oren Etzioni ผู้บริหารของสถาบันปัญญาประดิษฐ์ที่ไม่ได้หวังผลกำไรแห่งหนึ่ง ชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมของ AI ได้เกิดขึ้นจากสถาบันการศึกษาต่างๆ หากเราไม่ลงทุนในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่างๆ เพื่อการศึกษานี้ ก็เหมือนได้ทิ้งโอกาสที่ดีไป เพราะเรากำลังอยู่ในจุดเปลี่ยนของประวัติศาสตร์

#### เตรียมพร้อมรับการตกงาน (Prepare for job losses)

การที่ AI เข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาและผลักดันเศรษฐกิจอาจทำให้เกิดการตกงานขึ้น เพราะได้มีเทคโนโลยี และอาจจะทำให้ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ แต่ในทางกลับกันการเข้ามาของ AI นี้ทำให้เกิดอาชีพใหม่และมีรูปแบบการทำงานใหม่ขึ้น ยกตัวอย่างเช่น Amazon มีการจ้างคนมาช่วยถอดเสียงให้ออกมาเป็นคำ หรือการจ้างคนมาจัดเรตติ้งออนไลน์ของเนื้อหาวิดีโอ ใน YouTube ของ Google ก็เป็นตัวอย่งอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่จากการเปลี่ยนไปของเทคโนโลยี นอกจากคนทั่วไปต้องเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของโลกแล้วรัฐบาลก็ต้องรู้ทันกระแสโลกและเตรียมคนให้พร้อมต่อความเปลี่ยนแปลง เพราะปัญหาใหญ่ของการตกงาน คือ การไม่ปรับตัว

#### ส่งเสริมอัจฉริยะ (Nurture talent)

ประเทศควรส่งเสริมและชักจูงนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้าน AI ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามามีส่วนช่วยในการศึกษาและวิจัยในประเทศของตน หากดูกรณีตัวอย่างสหรัฐที่มีการตรวจตราวิชาที่เข้มงวดและมีท่าทีที่ไม่เป็นมิตรกับผู้อพยพและเหล่านักศึกษาทำให้การพัฒนา AI ไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควรจะเป็น การมีสังคมที่ใหญ่ขึ้นจะทำให้เกิดข้อดีมากกว่าข้อเสีย ซึ่งส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจหากมีการชักจูงและรักษานักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญมาได้



### ให้ความสำคัญกับการศึกษา (Prioritize education)

การศึกษานั้นเป็นส่วนที่ถูกละเลยที่สำคัญตัวหนึ่งของ AI นักวิทยาศาสตร์ AI รุ่นใหม่จะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันอุตสาหกรรม Tess Posner ซึ่งเป็นผู้นำองค์กร AI4All ที่ไม่แสวงผลกำไรกล่าวว่านอกเหนือจากการส่งเสริมอุตสาหกรรมแล้ว การศึกษาสามารถช่วยแก้ปัญหาข้อบกพร่องต่างๆ ได้ รัฐบาลอาจไม่ใช่ผู้ให้ความรู้โดยตรงแต่ควรมุ่งเน้นในการสนับสนุนและพัฒนาบุคลากร การสร้างมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นในเรื่องของ AI โดยเฉพาะ และมีการสนับสนุนสำหรับนักศึกษาปริญญาเอกด้าน AI ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ

### ออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Guide regulation)

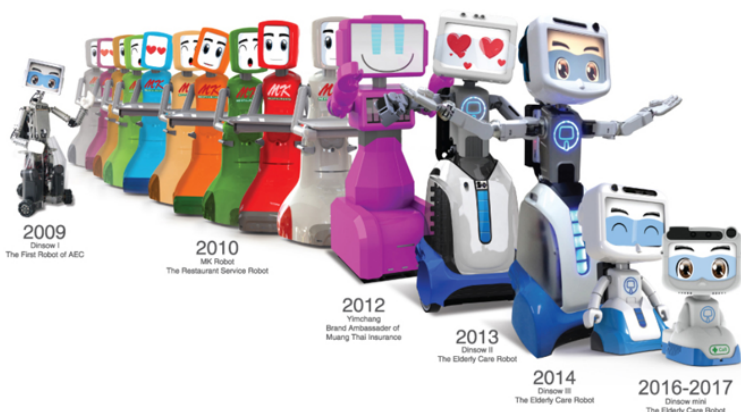
ประเทศควรออกกฎหมายหรือข้อบังคับสำหรับ AI อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ โดยเฉพาะความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น กรณีการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ไร้คนขับ ทำให้เกิดการโต้เถียงว่า การตัดสินใจของ AI เป็นสิ่งที่แม่นยำถูกต้องเพียงพอหรือไม่ หรือมีการละเมิดกฎหมายหรือไม่ มีการแทรกแซงโดยผู้ที่ไม่หวังดีหรือไม่ เหล่านี้เป็นเรื่องที่รัฐบาลควรเตรียมความพร้อมรับมือ



### ทำความเข้าใจเทคโนโลยี (Understand the technology)

สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ รัฐบาลควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับ AI และ รู้ว่า AI จะทำอะไรและส่งผลอย่างไร เพราะ AI มีความสามารถที่ซับซ้อนและรวดเร็ว ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่จะกำหนดนโยบายและวางแผนแนวทางการบริหาร หากปราศจากความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคนั้น ก็จะเป็นความท้าทายอย่างมากในการทำงานให้มีประสิทธิภาพในพื้นที่ที่มี AI อยู่

การตระหนักรู้และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเรื่องสำคัญในการเตรียมตัวพร้อมรับการเข้ามาของปัญญาประดิษฐ์หรือ AI ซึ่งในประเทศไทยก็เริ่มมีการใช้เทคโนโลยี AI ให้เห็นกันมากขึ้น ตัวอย่าง เช่น บอทน้อย ที่ได้รับรางวัล Line Bot Award ในหมวดรางวัล Chat bot คุยก่ง ซึ่งก็เป็นตัวอย่างที่ดีของ วงการ AI ในบ้านเราที่เริ่มมีการนำ Chat bot ไปต่อยอดในการทำธุรกิจในฝั่งของ Customer care หรือจะเป็น หุ่นยนต์เดินสอ หุ่นยนต์เชื้อสายไทยแท้ ที่เป็นพนักงานเสิร์ฟ อยู่ในร้านสุกี้ชื่อดังถูกพัฒนาต่อยอด ให้เป็นหุ่นยนต์ที่ไว้ใจดูแลผู้ป่วย สามารถคอยตรวจเช็คการเต้นของหัวใจหรือมองเห็นเวลาผู้ป่วยลุกออกจากเตียง และส่งข้อมูลไปให้ญาติของผู้ป่วยได้





ประเทศไทยและคนไทยไม่ได้นั่งนอนใจกับการเข้ามาของ AI หรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีการเรียนรู้ปรับตัวและพัฒนาอยู่เสมอ หากเราเตรียมพร้อมรับมือและรู้เท่าทันเหตุการณ์ สร้างเสริมความรู้มาต่อยอดเปิดรับสิ่งใหม่เข้ามาเสมอ ยุคแห่ง AI หรือยุคแห่งเทคโนโลยี ก็คงไม่ใช่สิ่งที่น่ากลัวอีกต่อไป นอกจากนั้นการศึกษาของประเทศต้องรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับ AI และการใช้ประโยชน์จาก AI อย่างสูงสุด นอกจากนั้นควรต้องมีหลักสูตรเพื่อเตรียมบุคลากรทางด้าน AI เช่น Data Scientist ที่มีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลและทำความเข้าใจข้อมูลเชิงลึกที่ซ่อนอยู่และมาช่วยในการตัดสินใจ หรือวิศวกรต่างๆ ที่จะมาช่วยในการพัฒนา AI ให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Adrien Schmidt. (2018). How AI Impacts Education. Retrieved from:

<https://www.forbes.com/sites/theyec/2017/12/27/how-ai-impacts-education/#191d76bc792e>

Karl Utermohlen. (2018). 4 Ways AI is Changing the Education Industry. Retrieved from:

<https://towardsdatascience.com/4-ways-ai-is-changing-the-education-industry-b473c5d2c706>

## ■ สารบัญ ■

เรื่อง : ดร. มนสิรี ศรีนนท์ สถาบันนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

# สงครามความเชื่อ



ในอดีตที่ผ่านมา ไม่ว่าจะในสังคมไหน ไม่เว้นแม้แต่สังคมไทย หลีกหนีไม่พ้นที่จะมีสงครามหรือการต่อสู้กัน โดยในอดีตมักจะเป็นการต่อสู้กันด้วยอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ไม่ค่อยทันสมัย อาจเป็นท่อนไม้บ้าง ก้อนหินบ้างตามที่จะหามาเป็นอาวุธได้แต่ในสมัยปัจจุบันอาวุธสำหรับทำสงครามนั้นจะดูทันสมัยมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากที่แต่ละสังคมแข่งขันกันผลิตอาวุธ เรียกว่าใครมีอาวุธที่ทันสมัยและนำกลัวก่อน ย่อมได้เปรียบสังคมอื่นๆ อยู่มีใช้น้อย ที่กล่าวเช่นนี้ จะเห็นได้จากที่สังคมโลกได้มีความพยายามที่จะปลดอาวุธที่แต่ละสังคมสั่งสมไว้เพื่อความปลอดภัยของสังคมของตัวเองและสังคมอื่นด้วย ซึ่งจะเห็นได้จากเมื่อเร็วๆ นี้การประชุมร่วมกัน 2 ฝ่ายของประธานาธิบดีประเทศสหรัฐอเมริกา ดอนัลด์ จอห์น ทรัมป์ กับประธานาธิบดีประเทศเกาหลีเหนือ คิม จอง-อึน ก็ไม่พ้นเรื่องการปลดอาวุธที่น่ากลัวว่าจะเป็นเครื่องมือในการก่อสงครามนั่นเอง

แต่ในปัจจุบัน รูปแบบของสงครามที่น่ากลัวมากกว่าสงครามที่กล่าวมาข้างต้น คือ สงครามความเชื่อ เป็นสงครามที่น่าจะมีมาแล้วตั้งแต่เริ่มมีมนุษย์ก็ว่าได้ แต่ความรุนแรงก็ยังไม่สามารถระบุได้ชัดเจน แต่สำหรับช่วงเวลานี้ผู้เขียนคิดว่า สงครามความเชื่อเป็นเรื่องรุนแรงหรือน่ากลัว จะเห็นได้จากที่หลายคนประสบชะตากรรมเกือบเอาชีวิตไม่รอดก็เพราะสงครามความเชื่อนี้เอง ถามว่า สงครามความเชื่อคืออะไร สงครามความเชื่อคือ การสร้างเรื่องราว (Story) ให้หมู่คนในสังคมมีความเชื่ออะไรบางอย่างตามที่ผู้สร้างความเชื่อต้องการให้เชื่อและให้เป็นไปตามนั้น ดังนั้น เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องคนในสังคมปัจจุบันจะต้องมีภูมิคุ้มกันให้เกิดขึ้นในตนเองให้ได้ เพราะมีเช่นนั้นแล้ว โอกาสที่ชีวิตจะล้มเหลวเพราะการที่เชื่ออะไรบางอย่าง หรือเชื่อโดยไม่พินิจพิจารณาให้มีส่วนวิธีการสร้างความเชื่อที่ถูกต้องให้เกิดขึ้นในตนเองนั้นต้องทำอย่างไรนั้น เราสามารถเชื่ออะไรได้เลยหากผ่าน 3 กระบวนการนี้ก่อน ได้แก่

1. เมื่อรับรู้เรื่องราวใดๆ มาแล้ว ต้องไม่ตัดสินใจเชื่อเลย ไม่ว่าเรื่องนี้จะจริงหรือไม่จริงก็แล้วแต่ ดังนั้น การรับรู้อะไรก็ตาม ผู้ที่จะเชื่อห้ามเชื่อเรื่องราวนั้นเลย
2. สร้างกระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบให้เป็นนิสัย เรียกว่าต้องสร้างการคิดวิเคราะห์ให้มิไว้ติดตัวเป็นประจำก่อนตัดสินใจเชื่อเรื่องราวนั้นๆ
3. ต้องประเมินผลดีและผลเสียอย่างรอบคอบในเรื่องราวที่จะเชื่อ และที่สำคัญที่สุด คือ ต้องยอมรับว่าเรื่องราวที่เราจะเชื่อนั้นจะผูกติดอยู่กับตัวตนของเราเสมอหรืออาจจะตลอดไป ถึงแม้ว่าเราจะยอมรับหรือไม่ก็ตาม เรียกว่า หากเชื่อแล้ว จะเป็นสุขหรือเป็นทุกข์ เราก็ต้องยอมรับให้ได้ มิใช่โยยวาย โทษนั่นโทษนี้ ซึ่งมีวิสัยของคนดึก

ท้ายที่สุดก็หวังว่าเราจะได้อ่านดีเข้าสภา เพื่อจะได้นำพาสังคมไทยสู่สังคมอุดมความเชื่อที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความดีงาม เป็นสังคมที่ติดอาวุธแห่งความเชื่อที่ไม่ละทิ้งปัญญานั่นเองค่ะ

# IL Activities

เรื่อง /ภาพ : ILstock

## โครงการเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม รร.เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวรรณภูมิ



วันที่ 18-20 มีนาคม 2562 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดโครงการเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1-6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวรรณภูมิ โดยมี รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิษิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมฯ และ ผศ. ดร.วัชรุ เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม กล่าวต้อนรับ ทั้งนี้ทางสถาบันนวัตกรรมฯ ได้จัดกิจกรรมเป็น 2 กลุ่ม คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ Think beyond, Board game อาณาจักรของมด, Creative thinking, สะพานมรณะ, สำรวจไอโอดีน, Density, รถไฟพธรรษา และ Nano house สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้แก่ Silica Aerogel, CSI IL, ฟิสิกส์กับการออกแบบ, ถอดรหัส, Tower of Hanoi, Barcode of Life และ Roller coaster นอกจากนี้ยังได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อีกด้วย



# โครงการพัฒนาศักยภาพครูต้นแบบ (Master Teacher)



วันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2562 คณะครูสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ร่วมกับ บริษัทอักษรเอ็ดดูเคชั่น จัดอบรมครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษา ด้วยการฝึกปฏิบัติการเขียนโค้ดผ่าน Code.org ณ ห้องประชุมทวิวัฒนา ศูนย์ฝึกปฏิบัติการ โรงแรมศาลายาพาววิลเลี่ยน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จ.นครปฐม

## โครงการ รักษ์ต้นไม้ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม



วันที่ 11 มกราคม 2562 นักศึกษา บุคลากร และคณะครู สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิชาติพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันฯ ทำกิจกรรมอนุรักษ์ ส่งเสริม พัฒนาศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการ รักษ์ต้นไม้ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันปลูกต้นไม้สมุนไพร หลากหลายชนิด และให้อาหารปลา ณ พุทธรณทล จ.นครปฐม



## ■ Social Activities ■

เรื่อง /ภาพ : ILstock

### เข้าร่วมพิธีเปิดการแข่งขันกีฬาบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2562 “มหิดลเกมส์”



วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562 คณะผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำทีมโดย รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการศึกษา เข้าร่วมพิธีเปิดการแข่งขันกีฬาบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2562 “มหิดลเกมส์” ณ สนามกีฬาฟุตบอล 1 มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ในโอกาสนี้ได้นำอุปกรณ์กีฬามาร่วมพิธีเปิดในครั้งนี้ด้วย โดยอุปกรณ์กีฬาดังกล่าวจะนำไปบริจาคให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนต่อไป

### ศิษย์เก่าสถาบันนวัตกรรมการศึกษา รับรางวัลศิษย์เก่าดีเด่น 50 ปี วันพระราชทานนาม



วันที่ 2 มีนาคม 2562 ศิษย์เก่าสถาบันนวัตกรรมการศึกษา ดร.ชนินทร วรรณวิจิตร ผู้อำนวยการสำนักโครงการพิเศษ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เข้ารับรางวัล 50 ศิษย์เก่าดีเด่น 50 ปีวันพระราชทานนาม 131 ปี มหาวิทยาลัยมหิดล จาก ศ. เกียรติคุณ นพ.ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์ นายกสภามหาวิทยาลัย ในงาน MU Blue Night คืนสู่เหย้าเรียมมหิดล ครั้งที่ 6 โดยมีคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากร สถาบันนวัตกรรมการศึกษา ร่วมแสดงความยินดี ณ ลานด้านหน้ามหิดลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



## รางวัลพนักงานดีเด่น และผู้ได้รับเข็มเครื่องหมายมหาวิทยาลัยมหิดล



วันที่ 1 มีนาคม 2562 บุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้ารับเกียรติบัตร รางวัลพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่นของส่วนงาน จาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรจง มไหสวริยะ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล โดยผู้ได้รับคัดเลือกเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่นของส่วนงาน ตำแหน่งลักษณะงานด้านวิชาการ อายุงานไม่เกิน 10 ปี ได้แก่ ผศ. ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ผู้ได้รับคัดเลือกเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่นของส่วนงาน ตำแหน่งประเภทวิชาชีพ หรือบริหารงานทั่วไป สำหรับผู้มียูงานไม่เกิน 10 ปี ได้แก่ นางสาวอัจฉราพรรณ โปธิทอง และสำหรับผู้มีอายุงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ได้แก่ นางสาวจิราพร ธารแผ้ว นอกจากนี้ยังมีผู้เข้ารับเข็มเครื่องหมายมหาวิทยาลัยมหิดล อายุงาน 10 ปี ได้รับเข็มชั้นที่ 2 จำนวน 5 คน ได้แก่ รศ. ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ ผศ. ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจำรัส นางสาวจันทร์นที หิรัญกิจรังษี นางสาวนันทิชา กลิ่นพยอม นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ และอายุงาน 5 ปี ได้รับเข็มชั้นที่ 3 จำนวน 1 คน ได้แก่ อ. ดร.อาทร นกแก้ว ณ ห้องประชุม Grand Auditorium ชั้น 4 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

## พิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ “ครบรอบ 50 ปี วันพระราชทานนาม 131 ปี มหาวิทยาลัยมหิดล”

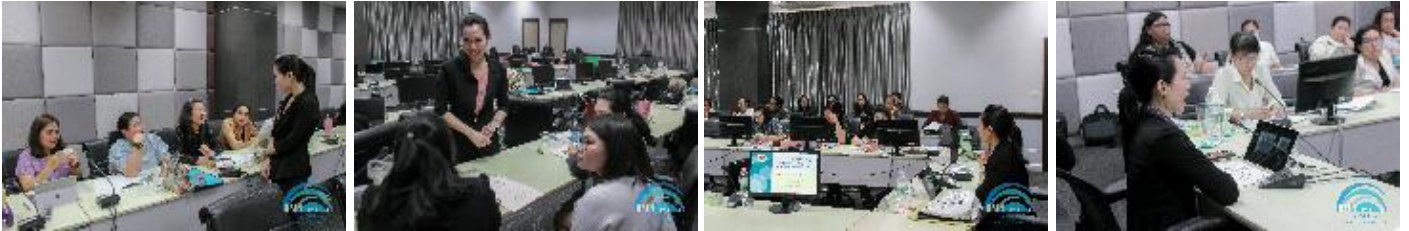


วันที่ 1 มีนาคม 2562 คณะผู้บริหารและบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำโดย รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิซิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมพิธีวางพานพุ่มถวายราชสักการะ ณ บริเวณห้องโถง และพิธีบำเพ็ญกุศลถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระบรมราชชนก ณ ห้องบรรยายศาสตราจารย์นายแพทย์ชัชวาลย์ โอสถานนท์ ชั้น 1 สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

## ▀ Lectures Delivered ▀

เรื่อง /ภาพ : ILstock

### วิทยาการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยบูรณาการ เพื่อเสนอของบประมาณแผ่นดินและทุนวิจัยภายนอก



วันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 ผศ.ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญจากสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยบูรณาการเพื่อเสนอขอขอ งบประมาณแผ่นดินและทุนวิจัยภายนอก ให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ณ ห้องประชุมรัศมีธารา อาคารสรรพพิชญ์บริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

### วิทยากรบรรยาย เรื่อง Teaching and Learning Engineering in China, Myanmar, and Thailand



วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2562 ผศ.ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญจาก executive director ของ IEOM Society International (Industrial Engineering and Operations Management Society International) ในการเป็นวิทยากรหัวข้อ Teaching and Learning Engineering in China, Myanmar, and Thailand ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมจากนานาชาติในงาน 13th IEOM Global Engineering Education ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประชุม the 9th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management ในงานนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมจากหลายประเทศให้ความสนใจ โดยเฉพาะอาจารย์จากประเทศอินโดนีเซีย และอินเดียให้ความสนใจและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการประชุม ทั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาปริญญาเอกของหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีศึกษา นางสาว Myat Noe Khin เข้าร่วมประชุมเพื่อได้รับประสบการณ์การประชุมวิชาการด้านการเรียนการสอนวิศวกรรมศาสตร์ด้วย ณ โรงแรม JW Marriott Bangkok



## ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนกับประเทศญี่ปุ่น



วันที่ 21-22 และ 25 กุมภาพันธ์ 2562 ผศ. ทศนีย์า รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส และ ผศ. ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนกับประเทศญี่ปุ่นและเข้าร่วมนิทรรศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยในงานนี้ ผศ. ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ รับผิดชอบที่ เป็นผู้แปลภาษาให้กับวิทยากรชาวญี่ปุ่น กิจกรรมนี้จัดขึ้น ณ ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษามหาชริราลงกรณ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## บรรยายพิเศษ เรื่อง นวัตกรรมทางการแพทย์



วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ผศ. ทศนีย์า รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญบรรยายพิเศษ วิชาการบริหารจัดการทางการแพทย์ หัวข้อ นวัตกรรมทางการแพทย์ ให้กับนายทหารนักเรียนหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการบริหารการพยาบาล ณ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก



## บรรยายพิเศษ เรื่อง อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA



วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ผศ.ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญจากสถาบันพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA ให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ณ สถาบันพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล

## บรรยายพิเศษ เรื่อง การสอนนวัตกรรมทางการแพทย์สำหรับพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

วันที่ 24 มกราคม 2562 ผศ.ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญบรรยายพิเศษ การสอนนวัตกรรมทางการแพทย์สำหรับพยาบาล ใน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ณ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

## บรรยายพิเศษ เรื่อง การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA



วันที่ 4 มกราคม และ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ผศ.ดร.ทัศนียา รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส ได้รับเชิญจากคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA ให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ณ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร



## ■ Awards ■

เรื่อง /ภาพ : ILstock

รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2562 จากสภาวิจัยแห่งชาติ



วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2562 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนียา รัตนฤทธิชัย นพรัตน์แจ่มจำรัส และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจำรัส อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้ารับรางวัล “ประกาศเกียรติคุณ” จากผลงานประดิษฐ์คิดค้น เรื่อง “แบบจำลองสำหรับการฝึกปฏิบัติการใส่ท่อระบายในช่องอก” จากสภาวิจัยแห่งชาติ ในหัวข้อรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2562 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ



# ▀ ประสบการณ์ต่างแดน ▀

เรื่อง : กาญจนพร แสงแดง นักศึกษาระดับปริญญาเอก สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



## จุดเริ่มของเส้นทางสายไหมทางทะเลในครั้งอดีตสู่ศูนย์กลางในการปฏิรูปเศรษฐกิจจีน

“ท่านผู้โดยสารครับ ขณะนี้เราได้นำท่านมาสู่ท่าอากาศยานนานาชาติกว่างโจวไป-ยฺหวิน แล้วครับ” ประโยคต้อนรับจากทางสายการบินเพื่อบ่งบอกว่าเราถึงจุดมุ่งหมายนั่นคือเมืองกว่างโจวแล้ว การเดินทางครั้งนี้ถือประสบการณ์ครั้งแรกในการเดินทางมายังประเทศจีน จุดมุ่งหมายนั่นคือเมืองกว่างโจว ซึ่งมีประวัติศาสตร์ ยาวนานกว่า 2,800 ปี และเป็นเมืองท่าซึ่งเป็นจุดเริ่มของเส้นทางสายไหมทางทะเลในครั้งอดีต เนื่องจากที่ตั้งอยู่ปากแม่น้ำจูเจียง และยังคงเคยเป็นเมืองท่าเสรีแห่งแรกและแห่งเดียวที่เปิดต้อนรับชาวตะวันตกที่เข้ามาติดต่อค้าขาย ความมุ่งหวังในการเดินทางครั้งนี้เพื่อเข้าร่วมสัมมนาที่ South China Normal University ในการเดินทางหลากหลายเหตุการณ์เกิดขึ้นขณะการเดินทางในครั้งนี้ก็สามารถเอาตัวรอดมาได้ จึงอยากขอแบ่งปันประสบการณ์ข้อมูลที่น่าจะเป็นประโยชน์ในการเตรียมตัวเมื่อมาเมืองกว่างโจว

1. อินเทอร์เน็ต การซื้อชมมาจากประเทศไทยและเปิดโรมมิ่งจากเมืองไทยไปจะทำให้ง่ายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่นี่ โดยเราไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนให้กวนใจ
2. การเดินทาง ในการเดินทางเราใช้รถสาธารณะพวก รถไฟฟ้าใต้ดิน metro และ รถเมล์ BRT เป็นหลักในการเดินทาง เนื่องจากสะดวก, ง่าย และราคาย่อมเยา ซึ่งการเดินทางกับ metro ง่ายมากมีรถไฟเชื่อมต่อทั้งสิ้น 17 สายในการเดินทาง และ ค่าใช้จ่ายในการใช้ metro ถือว่าไม่แพงเลย แต่ข้อควรระวัง ควรหลีกเลี่ยงช่วงทำงานตอนเช้าและเย็นเลิกงานในการเดินทาง ซึ่งบอกเลยว่าแน่นเหมือนปลาทู การเลือกซื้อตั๋ว มี 2 ทางเลือกที่สนับสนุนชาวต่างชาติในการเดินทางคือ บัตรเติมเงิน และเงินสด (ผ่านตู้ในการซื้อเหรียญ), Tram เป็นการเดินทางในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองในระยะสั้นๆ ราคาย่อมเยา สิ่งที่แนะนำ Guangzhou metro application



ซึ่งมีประโยชน์มากในการค้นหาเส้นทาง Metro

3. อาหารการกิน จะเป็นอาหารจีนแบบฮ่องกงรสชาติจะเบาๆและมีส่วนผสมของน้ำมันค่อนข้างเยอะแต่แน่นอนเมื่อมาเหยียบจีนแผ่นดินใหญ่แล้วคงหนีไม่พ้นที่จะลิ้มลอง ต้มยำ, ไก่ และเป็ดย่าง สิ่งที่ทำหามลิ้มลองทานนั่นคือหม้อไฟที่ถือว่ารสชาติซาบซ่านถึงใจแน่นอน

หวังว่าเรื่องราวด้านบนน่าจะมีประโยชน์ไม่มากนักน้อยและต้องขอบคุณทางสถาบันนวัตกรรมฯ เป็นอย่างยิ่งกับโอกาสในการเยือนเมืองจีนในครั้งนี้



# SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต และ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา  
(หลักสูตรนานาชาติ)

เอกลักษณ์ของบัณฑิต

“เรียนรู้อย่างบูรณาการ สื่อสารเป็นเยี่ยม เปี่ยมด้วยนวัตกรรมแห่งปัญญา”

## คุณสมบัติผู้สมัคร

- สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี/โท สาขาวิทยาศาสตร์ (ทุกสาขา) ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ (เอกวิทยาศาสตร์) หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ผู้สมัครเข้าเรียนปริญญาโทจะต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.5
- ผู้สมัครเข้าเรียนปริญญาเอกจะต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี หรือโท ไม่ต่ำกว่า 3.5

**หมายเหตุ** ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากหลักเกณฑ์ดังกล่าว อาจได้รับการพิจารณาให้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ตามดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

## โครงสร้างหลักสูตร

สำหรับผู้จบปริญญาตรี

ความต้องการศึกษาต่อหลักสูตร		จำนวนหน่วยกิต		ระยะเวลา (ปี)
		รายวิชา	วิทยานิพนธ์	
ปริญญาโท	แผน ก แบบ ก2	24	12	2
ปริญญาเอก	แบบ 2	24	48	5

สำหรับผู้จบปริญญาโท

ความต้องการศึกษาต่อหลักสูตร		จำนวนหน่วยกิต		ระยะเวลา (ปี)
		รายวิชา	วิทยานิพนธ์	
ปริญญาเอก	แบบ 1	-	48	3
	แบบ 2	12	36	

## ทุนการศึกษา

- ทุนลดหย่อนค่าหน่วยกิตในหลักสูตรนานาชาติจากสถาบันวัดกรรมฯ
- ทุนยกเว้นค่าธรรมเนียมวิจัยจากสถาบันวัดกรรมฯ
- ทุนอุดหนุนค่าธรรมเนียมการศึกษา จากสถาบันวัดกรรมฯ
- ทุนส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ จากทั้งสถาบันวัดกรรมฯ และบัณฑิตวิทยาลัย

## สมัครเรียน

หลักสูตรดุษฎีบัณฑิต เปิดรับสมัครตลอดปี/ตามรอบ

รอบที่ 1 ต.ค. - พ.ย.      รอบที่ 2 ก.พ.

หลักสูตรมหาบัณฑิต เปิดรับสมัครตามรอบ

รอบที่ 1 ต.ค. - พ.ย.      รอบที่ 2 ก.พ.

สมัครที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 0-2441-4125 ต่อ 208 หรือสมัครทางอินเทอร์เน็ต [http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/schedule\\_th.php](http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/schedule_th.php)

## สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันวัดกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล  
โทร. 08-6320-5925

## ดูรายละเอียดหลักสูตรเพิ่มเติม

<https://il.mahidol.ac.th> (คลิกหัวข้อ “การศึกษา”)

## กิจกรรมการเรียนการสอน

**Creativity:** กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สามารถสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างมีเอกลักษณ์ ทั้งสื่อ และกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ ดี และใหม่กว่าของที่มีอยู่ในสากล

**Communication:** กระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้ดีในฐานะผู้รับและถ่ายทอดทั้งการใช้ภาษาพูด และภาษาทัก การใช้เทคโนโลยีหรือไม่ใช้เทคโนโลยีประกอบการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกระดับ

**Content knowledge:** กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหาพร้อมทั้งวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และพื้นฐานผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริง และเรียนรู้ตลอดชีวิต

**Class management:** การจัดการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสิ่งที่กำลังเรียน เช่น การจัดสภาพชั้นเรียน การสาธิต การใช้สื่อ และการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้ผลสูงสุด

**Coaching:** กระบวนการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่อาจารย์เป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อนำผู้เรียนแต่ละคนให้ขึ้นมาอยู่ในระดับที่สามารถเรียนรู้ร่วมกันในหัวข้อต่าง ๆ และช่วยเสริมพลังซึ่งกันและกัน