



# การสัมมนา ระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563



**CMU**  
Transformation

“ กระทบ อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ”

วันที่ 21 – 23 กุมภาพันธ์ 2563

ณ โรงแรมวังใต้ ตำบลตลาด อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

## คำนำ

การสัมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563 เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” เมื่อวันที่ 22 - 23 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมวังใต้ ตำบลตลาด อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ผ่านมามีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการทบทวนและแสวงหาแนวทางในการปรับเปลี่ยน การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในพันธกิจด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษารูปแบบใหม่ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้สามารถผลักดันไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้าง การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม สำนักงานสภามหาวิทยาลัยจึงได้สรุปและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบายครั้งนี้เป็นรูปเล่มรายงาน เพื่อการเผยแพร่และเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการสัมนาผู้บริหารมหาวิทยาลัยประจำปีต่อไป

สำนักงานสภามหาวิทยาลัยขอกราบขอบพระคุณท่านนายกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย) ที่ท่านได้ให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีเปิดการสัมนา และขอขอบพระคุณ ดร.กิตติพงศ์ พร้อมวงศ์ ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ และรองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ ที่ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรบรรยายในการสัมนาครั้งนี้ รวมถึงกรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย (อธิการบดี/รองอธิการบดี/ผู้ช่วยอธิการบดี) ผู้บริหารส่วนงาน (คณบดี/ผู้อำนวยการ) และผู้เข้าร่วมสัมนาทุกท่านที่ช่วยทำให้การจัดสัมนาครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างดียิ่งทุกประการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์พิริยะ เชิดสถิรกุล)  
รองอธิการบดี เลขาธิการสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
(1) คำกล่าวเปิดการสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563 เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1
(2) การบรรยายพิเศษ เรื่อง “ก้าวอย่างไรไปกับ สอวช. ในโลก Disruptive” โดย ดร.กิติพงศ์ พร้อมวงศ์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ	5
(3) การบรรยายพิเศษ เรื่อง “มหาวิทยาลัยไทยในยุค Digital Transformation” โดย ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	21
(4) การนำเสนอข้อมูลเรื่อง “การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ ในมุมมอง QS World University Rankings” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ลิงทราจวราพันธ์ รองอธิการบดี	35
(5) การนำเสนอข้อมูลเรื่อง “การใช้ EdPEX ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดย รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ รองอธิการบดี	43
(6) สรุปผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อย (วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563)	
(6.1) กลุ่มที่ 1      กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	55
(6.2) กลุ่มที่ 2      กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	61
(6.3) กลุ่มที่ 3      กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	67
(7) ภาคผนวก	
(7.1) ประมวลภาพการประชุมสภามหาวิทยาลัย และการสัมมนา	75
(7.2) รายละเอียดโครงการสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563 เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่”	79



คำกล่าวเปิดการสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat)  
ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประจำปี 2563

เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่”

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563

ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

\*\*\*\*\*



โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นพ.เกษม วัฒนชัย  
นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ท่านอุปนายกสภามหาวิทยาลัย กรรมการสภามหาวิทยาลัย และผู้บริหารมหาวิทยาลัยทุกท่าน**

ในการสัมมนาเมื่อปี 2562 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการปรับตัว เพื่อเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงมหาวิทยาลัยที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญหรือ CMU Transformation โดยการสัมมนาในปีนี้จัดขึ้นภายใต้หัวข้อ “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย” ซึ่งกระทรวง อว. หรือ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นั้น เป็นกระทรวงใหม่ที่ได้จัดตั้งขึ้นโดยมีพันธกิจเพื่อส่งเสริมสนับสนุนและกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก ดูแลการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตลอดจนจัดให้มีระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยในยุค Disruptive Technology โดย ดร.กิตติพงษ์ พร้อมวงศ์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ จะมาขยายความในประเด็นดังกล่าวให้ได้ฟังกัน

เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์โลกในปัจจุบันในภาพรวม ผมจะขอยกข้อมูลจากการประชุมเศรษฐกิจโลกปี 2563 ที่เมืองดาวอส World Economic Forum (Davos 2020) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 21 - 24 มกราคม 2563 ที่ผ่านมาที่ประชุมได้ให้ความสำคัญในหลายประเด็น โดยสรุปสาระสำคัญได้ 3 ประเด็นด้วยกัน ดังนี้

**ประเด็นที่ 1 เรื่องการจัดทำรายงานความเสี่ยงโลก (Global Risks Report) ฉบับที่ 15 ของสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ซึ่งในรายงานดังกล่าวแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อย่อย คือ**

**หัวข้อที่ 1 : ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ** โดยจากรายงานระบุว่าความล้มเหลวในการบรรเทาและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเป็นความเสี่ยงระยะยาวที่สำคัญอันดับแรกในอีกหนึ่งทศวรรษข้างหน้า ภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งทางด้านรัฐ เศรษฐกิจ และสังคมได้ตื่นตัวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศที่โจมตีเข้ามาอย่างรุนแรงและรวดเร็วที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้น มช. ต้องสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องผลกระทบจากภาวะโลกร้อนให้มากขึ้น โดยบูรณาการการทำงานรวมกันกับหลายส่วนงานวิชาการ ผมอยากเห็น มช. เป็นศูนย์กลางทางวิชาการในการรับมือกับปัญหาดังกล่าว ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคอาเซียน

**หัวข้อที่ 2 : การเผชิญหน้ากันทางเศรษฐกิจหรือสงครามทางการค้า** ขณะนี้เศรษฐกิจโลกเริ่มมีแนวโน้มอ่อนไหวมากขึ้น มีการคาดการณ์ว่าอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจจะชะลอตัว ในขณะที่ความร่วมมือระดับโลกจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางการค้าได้ แต่การดำเนินนโยบายการค้าปัจจุบันกลับเปลี่ยนเป็นแบบการแข่งขันระหว่างประเทศ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ สถานการณ์ตึงเครียดของข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศจีนและประเทศสหรัฐอเมริกา อันส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศและสภาพการณ์เศรษฐกิจระดับโลก ผลจากแบบสำรวจมุมมองความเสี่ยงโลก (Global Risks Perception Survey) ปรากฏว่ามากกว่าร้อยละ 78 ของผู้ตอบแบบสำรวจมองว่า “การเผชิญหน้าทางเศรษฐกิจ” จะเพิ่มขึ้นในปี 2563 มช. ของเราต้องมองสถานการณ์ดังกล่าวเป็นเชิงบวก โดยการปลูกฝังทัศนคติที่ดีให้แก่นักศึกษา เพื่อที่บัณฑิตในรุ่นต่อ ๆ ไปที่สำเร็จการศึกษาออกไปเป็นผู้ประกอบการเชิงสร้างสรรค์สร้างความร่วมมือ อันจะเกิดประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่าย มากกว่าจะเอาชนะกันอย่างเช่นสถานการณ์การค้าโลกในปัจจุบัน

**หัวข้อที่ 3 : การแตกขั้วทางการเมืองภายในแต่ละประเทศ (Domestic political polarization)** การเสนอนโยบายที่ต่างกันด้วยเหตุผลนั้นเป็นเรื่องที่ดี โดยนักการเมืองเป็นผู้เสนอนโยบายและให้ประชาชนเป็นผู้เลือกเพื่อให้ทุกฝ่ายมาทำงานร่วมกัน การคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมนั้นเป็นสิ่งที่นักการเมืองควรมีติดใจปฏิบัติ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันแม้ว่าการเลือกตั้งจะจบลงแล้ว แต่ความขัดแย้งระหว่างผู้ชนะการเลือกตั้งและผู้แพ้ยังไม่จบลง ขาดความมีน้ำใจนักกีฬา นอกจากนี้ยังเห็นผลประโยชน์ของพรรคการเมืองสำคัญกว่าผลประโยชน์ของส่วนรวม ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ไม่ดีสำหรับเด็กและเยาวชนที่อาจจะเข้าใจผิดได้ว่าสิ่งนั้นเป็นเรื่องปกติ ดังนั้น มช. ต้องสร้างคุณธรรม (Integrity) ให้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการจัดการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามที่ มช. ได้ปรับปรุงใหม่และได้นำเสนอต่อที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยที่ผ่านมา (ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563) เพื่อให้ลูกศิษย์ของเรารู้หน้าที่ของตนเอง แยกแยะสิ่งถูกผิดได้ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

**หัวข้อที่ 4 : การเติบโตของเครือข่ายอันเนื่องมาจากการกระจายตัวของระบบดิจิทัล** ซึ่งเป็นคลื่นลูกต่อไปของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่จะนำประโยชน์มหาศาลมาสู่เศรษฐกิจและสังคมโลก ตลอดถึงประชากรของโลกจะเห็นได้อย่างชัดเจนและรวดเร็วในธุรกิจด้านการแพทย์ การผลิตยานพาหนะที่ทำงานได้ด้วยตัวเอง แต่ผมคิดว่าเรื่องของ Disruptive Technology ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องแต่เฉพาะคณะวิทยาศาสตร์หรือคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้น แต่เราสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกศาสตร์สาขาวิชาไม่ว่าจะเป็นแพทยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ หรือนิติศาสตร์ ผมอยากเห็นการผสานกันระหว่าง Digital disciplinary และ Basic disciplinary และหาก มช. ทำได้ ก็จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ

**หัวข้อที่ 5 : ระบบสุขภาพภายใต้ความกดดันใหม่** ในการประชุมที่เมืองดาวอสมีการตั้งคำถามว่า ระบบสาธารณสุขทั่วโลกในปัจจุบันนี้ จะสามารถรับมือกับโรคภัยต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้หรือไม่ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความเปลี่ยนแปลงของประชากรและเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อพัฒนาการระบบดูแลสุขภาพ ความล่าช้าและลังเลในการรื้อฟื้น การควบคุมโรคที่มีการแพร่กระจายในบริเวณกว้าง การเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยด้วยโรคที่ไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจหรือโรคจิตที่เข้ามาแทนโรคติดต่อต่าง ๆ ซึ่งเคยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอดีต เป็นต้น ทำให้มนุษย์ในปัจจุบันยังคงเผชิญหน้ากับความเสี่ยงเชิงสุขภาพที่เพิ่มขึ้น แม้อัตถิจะมีความสามารถในการควบคุมโรคได้ แต่ก็ไม่มีสิ่งใดที่สามารถรับประกันถึงความปลอดภัยเชิงสุขภาพในอนาคตได้

ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา นับว่าระบบสาธารณสุขของประเทศไทยสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการตั้งรับในโรงพยาบาล (Defensive) แต่การตั้งรับดังกล่าวอาจจะไม่รองรับกับสถานการณ์ปัจจุบันได้ เนื่องจากต้องการแก้ไขปัญหาในเชิงรุก (Proactive) การออกกลุ่มชุมชนเพื่อให้ความรู้ทางด้านสาธารณสุขและเสริมสร้างสุขภาพในชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดโรคร้ายต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลดีกว่าการมารักษาโรคให้หายในภายหลัง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงมาก

**ประเด็นที่ 2 สิ่งที่ผู้บริหารทั่วโลกต้องคำนึงถึงในปี 2020** ผมอยากให้ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยในทุกระดับคำนึงถึงด้วยเช่นกัน ประกอบไปด้วย 5 ข้อ คือ

(1) การบังคับใช้กฎระเบียบที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น (Over-regulation) ผู้เข้าร่วมการสัมมนาในครั้งนี้ ซึ่งล้วนเป็นผู้บริหารองค์กรในทุกระดับชั้น ต้องกลับมาพิจารณาว่าได้มีการใช้กฎระเบียบที่มากเกินไปและเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานภายในองค์กรหรือไม่

(2) การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ไม่มีความแน่นอนจากปัญหาต่าง ๆ ที่รุนแรง ไม่ว่าจะเป็นสงครามการค้า โรคภัยทำให้การลงทุนในภาครัฐและเอกชนมีความล่าช้า อย่างเช่นที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ ณ ขณะนี้ เราเคยคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจในปี 2563 ตัวเลข GDP จะเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 3.5 ซึ่งในปัจจุบันตัวเลขดังกล่าวมีแนวโน้มจะต่ำกว่าร้อยละ 1

(3) ความไม่แน่นอนของนโยบาย ใน มช. ของเราก็เช่นเดียวกัน เรามีนโยบายหลัก (Major policy) ซึ่งต้องกำหนดทิศทางและเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้บุคลากรทราบถึงทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย และนโยบายรูปแบบเฉพาะ (Specific policy) ซึ่งกำหนดไว้เฉพาะในแต่ละประเด็น

(4) ความขัดแย้งทางการค้า และ

(5) ความมั่นคงทางไซเบอร์ ซึ่งได้เคยมีการพูดถึงไปแล้ว

**ประเด็นที่ 3 คือ เสียงจากผู้มีรายได้น้อย (DEI from poor)** ผู้เข้าร่วมการประชุมที่เป็นผู้แทนของผู้มีรายได้น้อยได้มีข้อเรียกร้อง 3 ประการ คือ

(1) การยอมรับในความแตกต่างในความหลากหลายทางวัฒนธรรม

(2) ความเสมอภาค และ

(3) การมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ เพื่อให้แนวทางของ มช. มีความสอดคล้องกับแนวทางดังกล่าว คุณลักษณะที่ดีของชาว มช. จะต้อง

มีองค์ประกอบ 3 ประการด้วยกัน คือ 1) มีเจตนาบริสุทธิ์ 2) ต้องมีความคิดบวก และ 3) ต้องมีจิตใจที่สร้างสรรค์ หากชาว มช. ทุกคนมีคุณลักษณะดังกล่าวและมีความสามัคคี จะทำให้มหาวิทยาลัยของเราสามารถฝ่าฟันอุปสรรค ปัญหาต่าง ๆ และสามารถพัฒนาไปได้อีกไกล

**ผมขอให้ทุกท่านประสบความสำเร็จและขอเปิดการประชุม ณ บัดนี้**

-----

**การบรรยายพิเศษ**  
**เรื่อง “ก้าวอย่างไรไปกับ สอวช. ในโลก Disruptive”**  
**วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563**  
**ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี**

\*\*\*\*\*



โดย **ดร.กิตติพงศ์ พรหมวงศ์**  
**กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ**  
**ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์**  
**วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ**

## 1. ทฤษฎีเกี่ยวกับ Disruptive Innovation

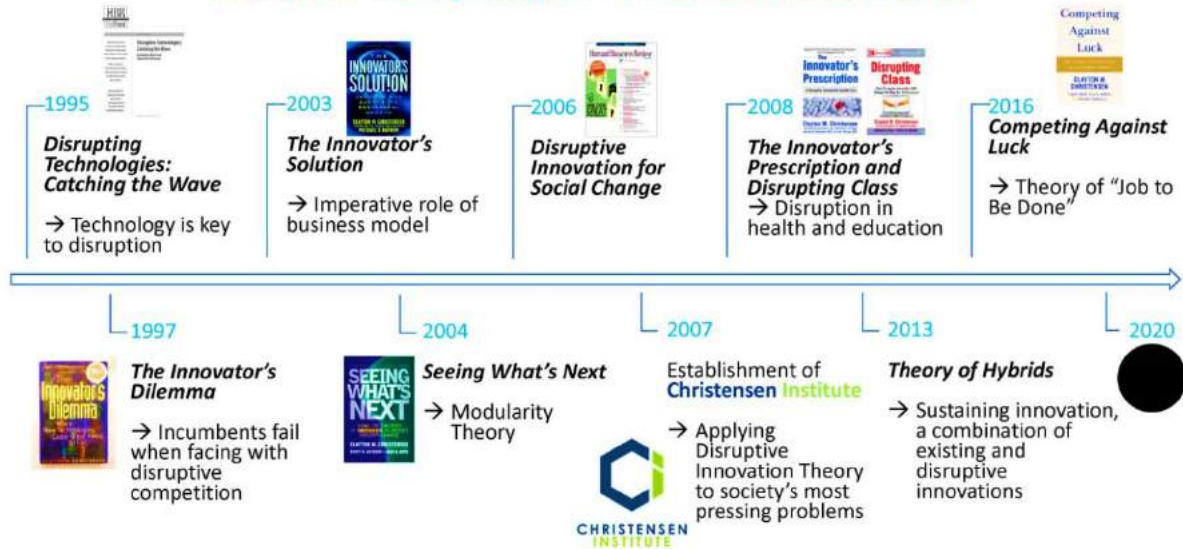
เมื่อก้าวถึงนวัตกรรมโลกป่วน (Disruptive Innovation) ต้องเข้าใจด้วยว่ามีใช่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ แต่ได้มีการกล่าวถึงเรื่องนี้มาแล้วอย่างน้อย 25 ปี ผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้อย่างต่อเนื่องตลอดมา คือ Professor Clayton Christensen แห่ง Harvard Business School ท่านได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับเรื่องนี้ออกมาเป็นชุด ซึ่งจะยกตัวอย่างให้เห็นเรื่องที่สำคัญ ๆ ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1995 ท่านได้พูดถึง Disrupting Technologies : Catching the Wave ซึ่งอธิบายว่าเทคโนโลยีเป็นตัวการที่ทำให้โลกป่วน (Disruptive World) แต่ในระยะหลังก็ได้อธิบายว่านอกจากเทคโนโลยีแล้วก็มีสาเหตุมาจากอย่างอื่นด้วย เช่น เหตุการณ์ทางสังคม ภูมิรัฐศาสตร์ และอื่น ๆ อีก และจากผลการวิจัยซึ่งได้เขียนอธิบายไว้ในหนังสือเล่มหลัง ๆ อธิบายว่าผู้ที่มิชอบกับการสร้างนวัตกรรม คือ นวัตกรรม (Innovator) แต่นวัตกรรมนั้นก็ตกอยู่ในสภาวะที่คาดเดาได้ลำบาก (Dilemma) เพราะ Disruptive Innovation มิได้เกิดจากผู้เล่นที่มีความเข้มแข็งในระบบเศรษฐกิจเท่านั้น ผู้ที่เคยครองตลาดอาจจะล้มเหลวได้เมื่อเผชิญกับการแข่งขันที่ปั่นป่วน ต่อมาพบว่าตัวการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมที่ต่อสู้กับการพลิกโฉม (Disruption) และตัวของมันเองก็เกิดการพลิกโฉมด้วย คือ รูปแบบหรือแบบแผนทางธุรกิจ (Business Model) ดังนั้นเราจะเห็นว่าผู้ประกอบการหน้าใหม่จะมีรูปแบบของธุรกิจที่แตกต่างจากเดิม เช่น Grab, Alibaba



เป็นต้น ซึ่งธุรกิจเหล่านี้สร้างนวัตกรรมโดยใช้ฐานของแบบแผนของธุรกิจ (Business Model Based) เป็นหลักคิดสำคัญ

## Disruption Theory: Clayton Christensen (1952-2020)



Source: Christensen Institute

<https://www.christenseninstitute.org/disruptive-innovations/>

nxpo 4

นอกจากนั้นแล้วก็ได้กล่าวถึง Disruptive Innovation ที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมในหนังสือ *Disruptive Innovation for Social Change* ในปี ค.ศ. 2006 อธิบายถึงบทบาทของนวัตกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยในปี ค.ศ. 2008 มีการจัดตั้ง Christensen Institute ซึ่งนำเอาทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้กับการจัดการหรือการทำงานนโยบายที่สำคัญ ๆ เช่น การแพทย์ การศึกษา เป็นต้น ได้ผลิตผลงานที่สำคัญออกมา คือ *Theory of Hybrids* ซึ่งได้อธิบายถึงการแก้ Disruption ว่ามีกลยุทธ์อยู่ 3 แนวทาง (tracks) แนวทางแรก คือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการให้ดีขึ้นบนฐานของลูกค้าเดิม และฐานขององค์กรเดิม (Sustaining) ในระยะหลังจึงมีแนวทางที่เรียกว่า Disruptive Innovation โดยใช้แนวทางการทำงานในรูปแบบใหม่ (New Model & New Approach) แต่สำหรับองค์กรขนาดใหญ่และมีความมั่นคงแล้วจะพัฒนาโดยใช้แนวทางใดทางหนึ่งเพียงลำพังไม่ได้ จึงต้องอาศัยแนวทางที่ผสมผสานกันหรือเรียกว่า Hybrids Theory และผลงานลำดับหลังสุดเมื่อปี ค.ศ. 2016 กล่าวถึง ทฤษฎี "Job to Be Done" ซึ่งเป็นที่คุ้นเคยสำหรับผู้อยู่ในสายบริหารธุรกิจ กล่าวคือ ผู้บริโภคที่ไปซื้อผลิตภัณฑ์ เป้าหมายปลายทางมิได้อยู่ที่การได้ผลิตภัณฑ์นั้น แต่อยู่ที่เขาปรารถนาสิ่งใดแล้วทำสิ่งนั้นให้สำเร็จ จึงเรียกสิ่งนี้ว่า "Job to Be Done" ดังนั้นเมื่อผู้ผลิตจะส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้แก่ผู้บริโภคจะต้องทราบความปรารถนาของผู้บริโภคก่อน เพื่อจะได้ส่งมอบสินค้าหรือบริการที่สามารถเติมเต็มสิ่งที่ผู้บริโภคปรารถนาได้ ถ้านำทฤษฎี Job to Be Done มาประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษา นักศึกษาคงมิได้หวังแต่เพียงได้รับปริญญาบัตรเท่านั้น แต่ Job to Be Done สำหรับนักศึกษาอาจจะเป็นการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพหลังสำเร็จการศึกษาจนตลอดช่วงอายุขัย ซึ่ง Professor Clayton Christensen ได้ยกตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพของ Milkshake โดยผู้ผลิตได้ทำการวิจัยทางการตลาดเพื่อให้สามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้นโดยปรับปรุงทั้งในเรื่องรสชาติ ความหวาน ความมัน ความเข้มข้น เป็นต้น แต่ปรากฏว่าแม้จะพยายามปรับปรุงอย่างไรยอดขายก็มิได้เพิ่มขึ้น เมื่อได้สอบถามผู้บริโภค คำตอบที่ได้รับคือ ผู้บริโภคมิได้สนใจคุณลักษณะต่าง ๆ ของสินค้าที่ผู้ผลิตพยายามดำเนินการปรับปรุงคุณภาพมากนัก เขาสนใจแต่เพียงว่าให้มีอาหารเช้าที่รับประทานได้ง่ายและอิ่มท้องเพื่อจะได้ไปส่งบุตรหลานไปโรงเรียนซึ่งเป็น Job to Be Done

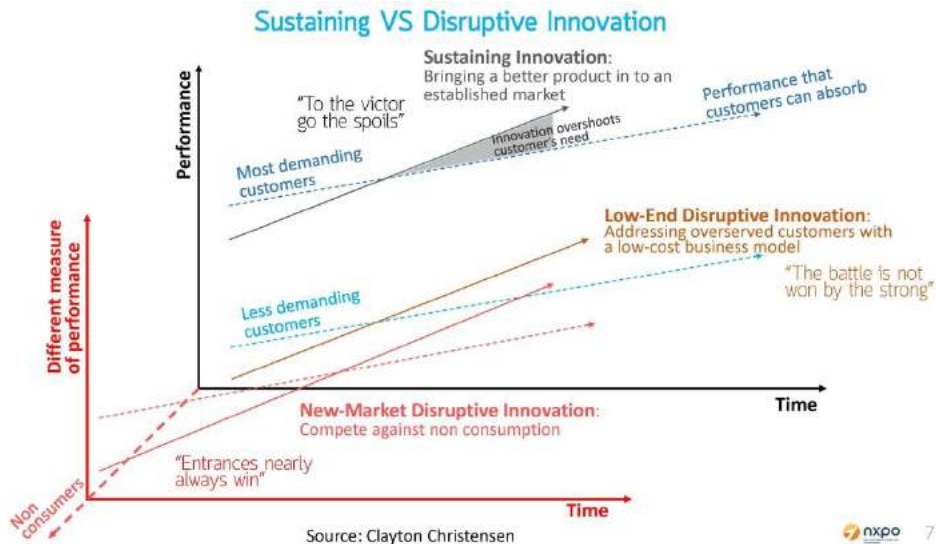
นวัตกรรมโลกป่วนหรือนวัตกรรมป่วนโลก (Disruptive Innovation) มิใช่เป็นเทคโนโลยีที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม แต่เป็นนวัตกรรมที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ประชากรกลุ่มใหญ่เข้าถึงได้ง่าย สามารถซื้อหามาใช้ได้โดยง่าย และใช้ประโยชน์ได้มากกว่า (Innovations that make products and services more accessible, affordable, available to a larger population) ซึ่งในวงการอุดมศึกษาจะคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่เรียกว่าผู้บริโภครวมศึกษา แต่มีประชากรอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่เคยคิดใช้บริการของการอุดมศึกษา เช่น แรงงานในภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมที่ไม่เคยคิดเรื่องการเพิ่มทักษะความรู้ด้วยการศึกษาหรือฝึกอบรม แต่ผู้ประกอบการใหม่ซึ่งอาจหมายรวมถึงส่วนงานในมหาวิทยาลัยที่มีโมเดลธุรกิจ/โมเดลการดำเนินงานแผนใหม่ สามารถทำให้ประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ต้องการบริโภคบริการของอุดมศึกษาได้เช่นกัน

### ปัจจัยที่ทำให้นวัตกรรมโลกป่วนประสบความสำเร็จ

นวัตกรรมโลกป่วนที่จะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยความสำเร็จสามประการ คือ

- (1) เป็นเทคโนโลยีที่ประชากรกลุ่มใหญ่สามารถเข้าถึงและซื้อหามาใช้ได้ง่าย
- (2) ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริโภคกลุ่มใหม่ที่ไม่เคยซื้อหาผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นในตลาดมาก่อน หรือเป็นผู้บริโภคระดับล่าง
- (3) การทำงานต้องมีความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายที่มีความแนบแน่นและได้รับผลประโยชน์ด้วยกันทุกฝ่าย ทั้งผู้ผลิต คู่ความร่วมมือ ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค

### ความยั่งยืนกับนวัตกรรมโลกป่วน



กลยุทธ์ในการจัดการกับเรื่องนวัตกรรมโลกป่วน มีแนวคิดที่ว่า เมื่อผู้ผลิตมีสินค้าหรือบริการหนึ่ง สินค้าหรือบริการนั้นต้องมีคุณลักษณะที่จะไปเติมเต็มความปรารถนาของลูกค้าได้ ถ้าเป็น **sustaining innovation** ส่วนใหญ่จะเป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้นไปสู่ตลาดที่มีอยู่เดิม (Established Market) ของผลิตภัณฑ์นั้น ตัวอย่าง เช่น ถ้าเป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Established Market คือ นักศึกษาปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก รวมกับศักยภาพและชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ในการดึงลูกค้าซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วอย่างค่อนข้างคงที่

และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ก็แข่งขันกันในการดึงลูกค้ากลุ่มนี้ จากแผนภูมิ เส้นประหัวลูกศรเส้นบนสุดเป็นเส้นความคาดหวัง หรือเส้นแสดงผลการดำเนินงานซึ่งบริษัทกำหนดขึ้น ส่วนเส้นแสดงความต้องการของลูกค้าจะเป็นเส้นทะแยงที่เป็นเส้นทึบและพบว่าส่วนใหญ่ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการมักจะสูงกว่าสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถปรับราคาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้มากขึ้น ดังนั้นนวัตกรรมที่เกินความคาดหวังของลูกค้าจึงมีอยู่เสมอ ธรรมชาติการแข่งขันในกลุ่มนี้คือ ผู้ที่แข็งแกร่งกว่าก็จะเก็บกวาดผลประโยชน์มาทั้งหมด (To the Victor go the Spoil) สรุปการแข่งขันในกลุ่มนี้คือ ต้องปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการขึ้นไปเรื่อย ๆ

ส่วนกลุ่มของ **Disruption Innovation** เป็นกลุ่มที่มองฐานกว้างกว่า มีแนวคิดว่าจะทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าหรือบริการได้มากขึ้นต้องทำให้การซื้อหาหรือเข้าถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นได้ง่ายขึ้น โดยตัดทอนคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เกินความคาดหวังของผู้บริโภคออกไปเพื่อให้สามารถกำหนดราคาของสินค้าหรือบริการให้ต่ำลง แต่ในที่สุดก็สามารถเติมเต็มความปรารถนาของผู้บริโภคได้เช่นกัน ในการแข่งขันของกลุ่มนี้มิได้รับประกันว่าผู้ที่แข็งแกร่งกว่าจะต้องชนะเสมอไป ตัวอย่างเช่น สายการบินที่เน้นความหรูหราที่ไม่สามารถชนะสายการบินต้นทุนต่ำได้

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งไม่ค่อยมีใครคิดถึง เรียกว่า **New Market Disruptive Innovation** เพราะแม้แต่บริษัทหรือผู้ประกอบการที่มั่นคงแข็งแกร่งก็มีส่วนแบ่งตลาดในผู้บริโภคกลุ่มนี้ประมาณร้อยละ 18 เท่านั้น กลุ่มนี้มีฐานที่ใหญ่มากซึ่งปัจจุบันอาจเรียกได้ว่าเป็น Non consumers ซึ่งเป็นตลาดที่อุดมศึกษาในอนาคตจะต้องจับฐานลูกค้ากลุ่มนี้ให้ได้ โดยจะต้องจัดให้มีสินค้า (หลักสูตร) หรือบริการที่สามารถเติมเต็มหรือพอเหมาะพอดีกับความปรารถนาของผู้คนในกลุ่มนี้ และเนื่องจากโอกาสในการแข่งขันยังมีอยู่มาก ผู้ประกอบการใหม่ที่เข้ามาแข่งขันในตลาดกลุ่มนี้จึงมักประสบความสำเร็จเป็นส่วนใหญ่ (Entrances nearly always win) ตัวอย่าง เช่น ประชากรของประเทศไทย อายุ 26-60 ปี มีจำนวน 34 ล้านคน หรือร้อยละ 51.2 ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน และอายุสูงกว่า 60 ปี ซึ่งเป็นวัยเกษียณอายุ มีจำนวน 11.5 ล้านคน หรือร้อยละ 18.3 ซึ่งปัจจุบันประชากรกลุ่มนี้ไม่ถือว่าเป็นผู้บริโภคอุดมศึกษา (Non consumers) แต่ถ้าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างสินค้าหรือบริการที่สอดคล้องและเติมเต็มความปรารถนาของคนกลุ่มนี้และสามารถทำให้คนกลุ่มนี้เข้าถึงได้อย่างสะดวก ไม่มีอุปสรรคเรื่องเวลา หรือการที่ต้องเดินทางมารับบริการที่สถานที่ใด สถานที่หนึ่งที่อยู่ไกล รวมถึงต้นทุนที่ต่ำลง ก็จะมีตลาดรองรับขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะเมื่อมีนวัตกรรมที่พลิกโฉมหน้าใหม่ (Disruptive Innovation) ก็จะมีผลกระทบต่อคนกลุ่มนี้ ซึ่งต้องการเพิ่มพูนความรู้ใหม่และยกระดับทักษะ เพื่อรองรับกับสิ่งที่มากระทบตนเช่นกัน **มหาวิทยาลัยจะจัดการอย่างไรเพื่อให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการให้คนกลุ่มนี้ได้ ?**

## 2. อุดมศึกษาในโลกยุค Disruptive

### ลักษณะความต้องการบุคลากรเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยเป็นมา

1. ตลาดผู้ใช้บุคลากรต้องการทักษะความสามารถที่ใช้งานได้ ไม่ใช่เพียงแค่ความรู้หรือวุฒิ ปัจจุบันยังมีความไม่เข้ากันระหว่างผู้สำเร็จการศึกษากับงานบางงาน เพราะ

- (1) งานไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่คุณวุฒิสูงเกินกว่าลักษณะงานนั้น
- (2) งานนั้นต้องการทักษะที่ผู้สำเร็จการศึกษาไม่มี
- (3) มีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มีขีดความสามารถพร้อมทำงานหวังผลได้ทันที

2. ผู้เรียนต้องการมีงานทำ (Job to be done) ไม่ใช่เพียงแค่มีความรู้หรือคุณวุฒิ ซึ่งถ้าเป็นตามรูปแบบเดิม

ในสหรัฐอเมริกา พบว่าร้อยละ 40 ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาทำงานที่ไม่จำเป็นต้องตรงกับคุณวุฒิที่สำเร็จการศึกษามา (underemployed)

3. ผู้เรียนจ่ายมากเกินไปได้คุณค่ากลับคืนมาน้อย เนื่องจากต้นทุนอุดมศึกษาสูงขึ้น นักศึกษามีหนี้สินจากการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น และในสหรัฐอเมริกา ถ้าไม่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันที่เป็นชั้นนำจริง ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return of Investment) มักจะมีผลเป็นลบ

4. ผู้เรียนมีความคาดหวังต่อผลที่จะได้รับจากอุดมศึกษาสูงเกินกว่าที่มหาวิทยาลัยจะส่งมอบมาก เนื่องจากหลายมหาวิทยาลัยทำการตลาดมากเกินไป ทำให้นักศึกษาที่มีความคาดหวังสูง แต่ในความเป็นจริงโอกาสที่จะประสบความสำเร็จตามที่โฆษณาไว้ไม่กี่คน

5. มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเรื่องการวิจัย เนื่องจากผู้คนมักมองว่ามหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ คือมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย การจะดึงดูดอาจารย์ชั้นเลิศได้ไม่เฉพาะต้องมีค่าตอบแทนสูง แต่ต้องให้อิสระในการเลือกเวลาทำกิจกรรม เช่น ใช้เวลาในงานวิจัยสูง ภาระงานสอนต่ำ แต่ในความเป็นจริงการเน้นเรื่องการวิจัยไม่ควรนำมาเป็นข้ออ้างที่ส่งผลให้คุณภาพการสอนนักศึกษาต่ำลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมเข้าสู่โลกแห่งการทำงานจริง

6. แทนที่จะเป็นการส่งเสริมการแข่งขันกันด้วยความสามารถ ธรรมชาติของมหาวิทยาลัยเป็นเหตุให้เกิดความเหลื่อมล้ำ เนื่องจากมหาวิทยาลัยชั้นนำส่วนใหญ่ จะได้ผู้ที่มีศักยภาพและมีโอกาสสูงเป็นทุนเดิมอยู่แล้วมาเรียน เมื่อสำเร็จการศึกษาก็จะได้งานดี ๆ มีอาชีพดี ๆ จากทุนเดิมที่มี เช่น ความสัมพันธ์ในเชิงเครือข่ายที่มีมาก ผู้ที่มีศักยภาพและโอกาสสูงเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว แม้ไม่ได้ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยชั้นนำก็อาจหางานหรืออาชีพดี ๆ ได้ ในขณะที่ผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่าก็ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาเรียนตั้งแต่ต้น

### แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

1. บริษัทเริ่มสรรหาบุคลากรจากช่องทางอื่น เช่น จ้างคนที่มีสมรรถนะเฉพาะสำหรับงานนั้น ๆ โดยไม่คำนึงว่าจำเป็นต้องมีปริญญาหรือไม่
2. มีคนจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีต้นทุนสูง ทำให้ต้องกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาสูงขึ้น แต่ถ้ามี Disruptive Application จะทำให้ต้นทุนลดลง
3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะทำลายระบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม
4. มหาวิทยาลัยบางแห่งมีการปรับ (Transform) ตัวเองอย่างพลิกโฉม เช่น Arizona State University, Minerva Project เป็นต้น

### มหาวิทยาลัยใน Disruptive World

1. สถาบันอุดมศึกษาทวีความสำคัญขึ้นมากกว่าที่เคยเป็นมา มากกว่าสองในสามของการจ้างงานต้องการบุคลากรที่ผ่านระบบอุดมศึกษา ทั้งการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อสร้างทักษะใหม่ (Reskill) หรือการเพิ่มพูนทักษะ (Upskill) เพื่อการประกอบอาชีพ รวมทั้งทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และแพร่กระจายความรู้ให้แก่สังคมอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

2. สภาพแวดล้อมในการแข่งขันจะเปลี่ยนไปอย่างมาก เทคโนโลยีใหม่ถูกสร้างขึ้นในแนวเดียวกันกับความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถซื้อหามาใช้ได้ในราคาไม่แพงทำให้เข้าถึงได้มากขึ้น ธุรกิจตามปกติไม่สามารถดำเนินต่อไปได้



## การอุดมศึกษาต้องสร้าง”นวัตกรรม” การศึกษา-เรียนรู้

1. วิธีการแบบยั่งยืน (Sustaining Approach) โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายเดิม แต่สร้างผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพดีกว่าเดิม กระบวนการดำเนินงานอาจจะแพงและซับซ้อนขึ้น แต่อาจลดต้นทุนด้วยการใช้เทคโนโลยีหรือเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร พยายามรักษาความสามารถในการแข่งขันในเส้นทางเดิม

2. วิธีการแบบพลิกโฉม (Disruptive Approach) เน้นกลุ่มที่มีใช้ลูกค้าเดิม (Non consumers) หรือกลุ่มที่ปฏิเสธผลิตภัณฑ์แบบเดิม ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณลักษณะไม่ซับซ้อน เข้าถึงได้ง่าย ซื้อหาได้ง่าย ราคาไม่แพง ต้องการกำไรต่อหน่วยน้อย แต่มีฐานเชิงจำนวนมาก (Massive) การใช้เทคโนโลยีทำให้สามารถส่งมอบคุณค่าใหม่ได้ด้วยต้นทุนต่ำ

3. วิธีการแบบผสมผสาน (Hybrid Approach) โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายเดิม ใช้ทั้งเทคโนโลยีเดิมและเทคโนโลยีใหม่เพื่อให้ผลประกอบการขยับขึ้นไปสู่ระดับดีเยี่ยม ติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดและจัดการตอบสนองด้วยขนาดและความเร็วที่พอเหมาะ

## กลยุทธ์ในการจัดโครงสร้างองค์กรเพื่อสนับสนุนนวัตกรรม

ต้องพิจารณา 3 เรื่อง คือ

1. New Resources โดยตั้งทีมงานเฉพาะกิจในโครงสร้างองค์กรเดิมขึ้นรับผิดชอบการดำเนินการ
2. New Processes โดยตั้งทีมงานบูรณาการที่มีอำนาจตัดสินใจในการพัฒนากระบวนการทำงานรูปแบบใหม่
3. New Priorities โดยการจัดตั้ง หน่วยงานอิสระ (Autonomous Business Unit) สำหรับรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบันว่าเลือกแนวทางไหน เช่น ถ้าเลือกแนวทาง Sustaining ก็อาจใช้เพียง New

Resources แต่ถ้าต้องการปรับกระบวนการก็ต้องมีคณะทำงานที่ได้รับมอบอำนาจเพื่อให้หน่วยที่เกี่ยวข้องปรับกระบวนการทำงาน แต่ถ้าต้องการพลิกโฉมหน้าอย่างสิ้นเชิงก็ต้องมี Autonomous Business Unit สำหรับรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ

### 3. Re-invigorating Higher Education and Innovation System in Thailand

ในระยะนี้นโยบายและทิศทางการพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ในภาพใหญ่ของประเทศดำเนินการต่อจากเดิมไปก่อนสักระยะหนึ่งก่อน แต่ในระยะยาวต่อไปจะต้องพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม (Disrupt) และรีปรับระบบ (Re-inventing) ระบบต่าง ๆ เช่น ระบบเกษตร ระบบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นต้น เพื่อดูว่าในระบบเหล่านี้จะมีการปรับเปลี่ยนหลักคิดสำคัญ (Paradigm shift) ไปอย่างไร ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงเชิง Paradigm shift อาทิ

<i>Modernism</i>	→	<i>Sustainism</i>
Me Society	→	We Society
Linear Economy	→	Circular Economy
Analog Platform	→	AI Platform

ประเด็น AI Platform ที่เริ่มดำเนินการไปแล้ว ได้แก่ BCG AI Platform

## หัวข้อที่จะศึกษาเพื่อปรับระบบใหม่ (System Base Reinvention)

1. การศึกษาและการเรียนรู้ (Education & Learning)
2. วัฒนธรรมและค่านิยม (Culture & Value)

3. ความเป็นเมือง (Urbanization)
4. ช่วงวัยต่าง ๆ ของชีวิต (Multistage Life)
5. การดูแลสุขภาพ (Healthcare & Wellness)
6. พลังงาน (Energy)

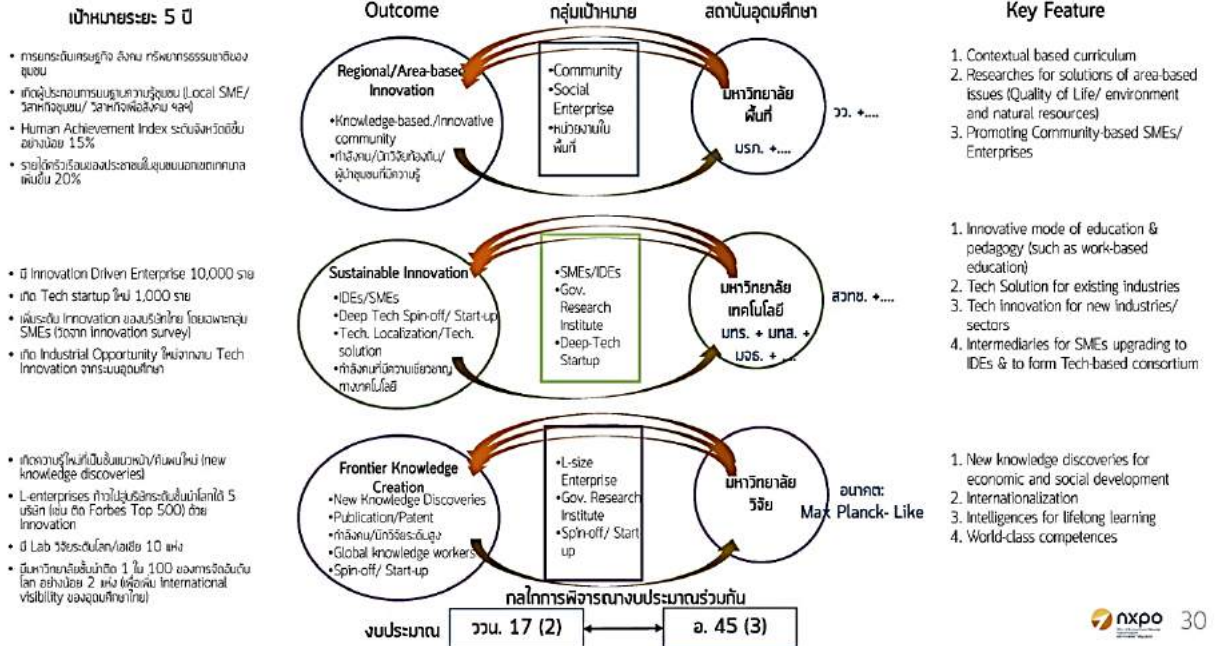
### การสร้างพื้นฐานทางด้านปัญญาของชาติ (National Intellectual Infrastructure)

มีเรื่องสำคัญ 3 เรื่อง คือ

1. BCG Economy ได้มีการตั้งคณะกรรมการนโยบายด้านนี้ขึ้นมาแล้วเพื่อขจัดปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ อันเนื่องมาจากกฎระเบียบ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และ สวช.ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ และมีการตั้งคณะกรรมการเพื่อขับเคลื่อนเรื่องนี้ โดยมี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุดมศึกษา เป็นประธาน พร้อมทั้งได้จัดสรรงบประมาณในปี 2563 รองรับไว้แล้ว และจะทำต่อไปในปีงบประมาณ 2564 ด้วย
2. AI & Intelligent System รัฐบาลได้มีการขึ้นรูปเรื่องนี้ โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เป็นผู้ดำเนินการและจะมีนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษาเข้าไปร่วม ซึ่งรวมทั้งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย โดยมีทิศทางหนึ่งที่จะมุ่งพัฒนาไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา เห็นว่าน่าจะรวมกับเรื่องการปรับระบบมหาวิทยาลัย (Reinventing University) หรือ การพัฒนามหาวิทยาลัยบนฐานปัญญาประดิษฐ์ (AI Based University) ได้ ซึ่งมีได้สนใจเฉพาะเรื่องการจัดอันดับมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่จะมองถึงการไหลเวียนของระบบข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยด้วย
3. Earth Space System เช่น เรื่อง Quantum Physics เป็นต้น

### กรอบแนวคิด Reinventing University System

วัตถุประสงค์: เพื่อตอบโจทย์ในกรอบใหญ่ (New Growth Engines BCG ⇔ AI ⇔ Earth Space)



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาเรื่องนี้ กรอบการคิดจะเป็นเรื่องของกระบวนการที่มองจากภายใน (inside - out) ซึ่งสถานโยบายฯ กำลังตั้งโจทย์ที่เป็นการมองจากภายนอก (outside - in) คำว่ามองจากภายนอกหมายความว่า เมื่อมีการปรับระบบ (Reinventing) มหาวิทยาลัยจะต้องตอบโจทย์ให้กับสังคม เช่น ในช่องทางที่เป็น Area -Based Innovation จะต้องตอบว่าสิ่งใด มีผลต่อทิศทางของการพัฒนาต่อไปของมหาวิทยาลัยโดยต้องสอดคล้องกับโจทย์ หรือสำหรับช่องทาง Sustainable Innovation เป็นการนำเทคโนโลยีไปให้เป้าหมายกลุ่ม เช่น SMEs เป็นต้น ทั้งนี้ต้องคำนึงว่ามีใช้จะจำกัดให้มหาวิทยาลัยอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างตายตัว แต่เป็นการวางแนวทางเพื่อการพัฒนาเท่านั้น มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งอาจวางกลยุทธ์เพื่อเข้าร่วมแต่ละแนวทางตามสัดส่วนที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพได้

## Strategic Direction: แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

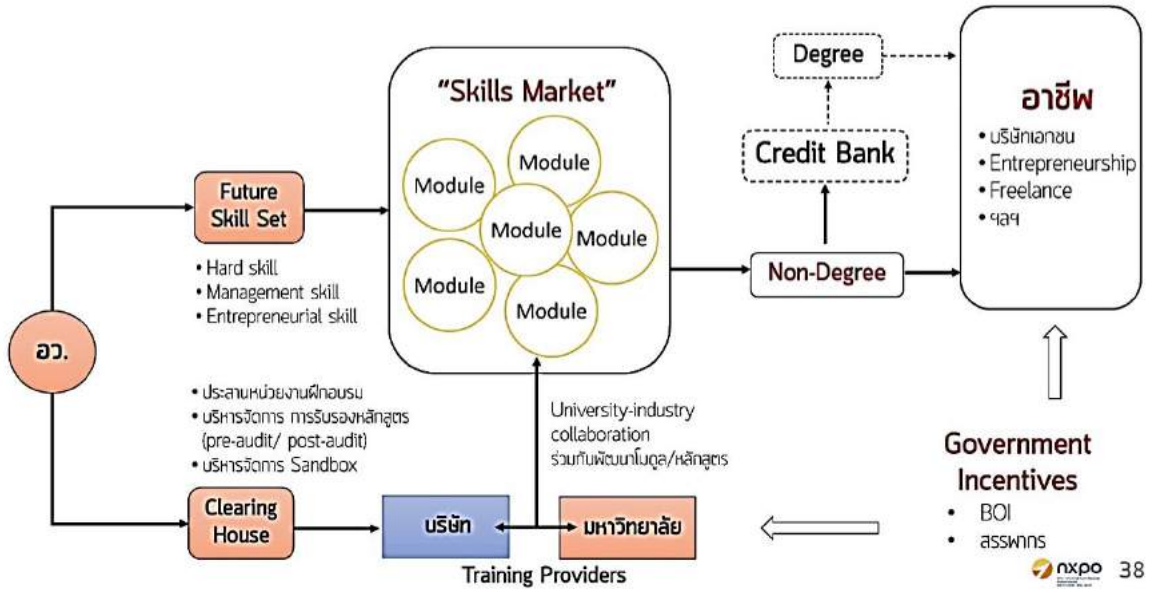
<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 10px;"> <b>การพัฒนากำลังคนและ สถาบันความรู้</b> </div> <p>P.1 สร้างระบบผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีคุณภาพ P.2 การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ P.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต P.4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศไทยอนาคต P.5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ P.6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิจัยที่สำคัญ</p>	<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 10px;"> <b>การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ แข่งขัน</b> </div> <p>P.10 ยกระดับความสามารถแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ</p>
<div style="background-color: #e69d00; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 10px;"> <b>การวิจัยและสร้าง นวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์ท้าทายของสังคม</b> </div> <p>P.7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร P.8 สังคมสูงวัย P.9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง</p>	<div style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 10px;"> <b>การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และ ลดความเหลื่อมล้ำ</b> </div> <p>P.13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม P.14 ขีดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ P.15 เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ</p>

ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย รัฐบาลจะดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ทั้ง 4 platforms นี้ต่อ แต่จะทำให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น มีการกำหนดลำดับความสำคัญ ในส่วนของกระทรวง อว. เอง ก็พยายามพัฒนา platform ของกระทรวงให้เข้มแข็งมากขึ้น เพื่อส่งเสริมและรองรับการปรับระบบมหาวิทยาลัย



สำหรับแนวคิดยุทธศาสตร์ชาติที่ตั้งใจจะสร้างความยั่งยืนให้ชุมชนมิได้เป็นแนวคิดใหม่ แต่จะทำให้เป็นระบบและมีนโยบายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 มีการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมให้การสนับสนุนเป็นงบประมาณเริ่มต้น และในปี พ.ศ. 2564 ก็จะมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเป็นการเฉพาะในเรื่องนี้อีกด้วย

### “Skill Future Thailand”



ในด้านการพัฒนาทักษะสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา (ในส่วนที่เป็น สกอ.เดิม) กำลังขึ้นรูประบบคลังหน่วยกิตของชาติ ซึ่งเรื่องนี้ในส่วนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เองก็ได้ดำเนินการมีความก้าวหน้าค่อนข้างมากแล้ว

### Policy Incentives: Reskilling - Upskilling



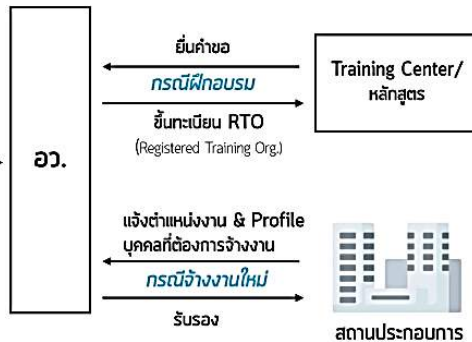
ยกเว้นภาษีนิติบุคคล

- ค่าใช้จ่ายฝึกอบรม 2.5 เท่า
- ค่าใช้จ่ายการจ้างงานใหม่บุคลากรทักษะสูง (STEM) 1.5 เท่า

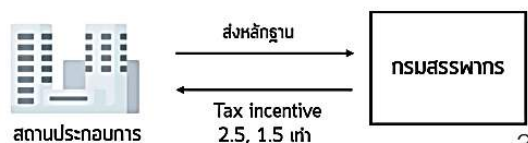
#### (1) กำหนด Skill Set



#### (2) ชันทะเบียน



#### (3) ขอรับสิทธิประโยชน์





ทั้งนี้ รัฐบาลเห็นชอบให้มีนโยบายสร้างแรงจูงใจสำหรับภาคเอกชนในการจัดหลักสูตรสำหรับ Upskill และ Reskill ขณะนี้ สอวช. กำลังทำงานร่วมกับกรมสรรพากร และสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เพื่อให้วิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์มีเส้นทางที่กว้างขวางยิ่งขึ้น เนื่องจากขณะนี้เมื่อสถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตออกมาในภาคของการผลิตและบริการ (demand side) ยังใช้กำลังคนที่มีความรู้และทักษะสูง (High Top-ten Manpower) ได้น้อย จึงต้องพยายามกระตุ้นให้ไปทำงานในสถานประกอบการที่ต้องใช้ความรู้ขั้นสูงมากขึ้น แต่ก็มีต้นทุนและต้นทุนสำคัญประการหนึ่งคือต้นทุนทางด้านทรัพยากรบุคคล จึงสร้างแรงจูงใจโดยลดภาษีให้ 1.5 เท่า สำหรับสถานประกอบการที่จ้างบุคลากรที่มีทักษะสูง (STEM Personnel) ซึ่งกำลังผลักดันเรื่องนี้อยู่ แต่สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการรายย่อยจะไม่ได้ประโยชน์ในด้านภาษี กระทรวงการอุดมศึกษา จึงได้จัดทำสิ่งจูงใจลักษณะคล้ายคูปอง เพื่อให้ผู้ประกอบการรายย่อยสามารถนำคูปอง หรือเป็น account for future skill ให้นักลากรของสถานประกอบการไปขอรับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะจากสถาบันอุดมศึกษาได้ ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นผู้ให้การฝึกอบรม กระทรวงการอุดมศึกษา จะส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมและทำการประเมินคุณภาพในลักษณะของการทำ Post audit โดยให้ลูกค้าและผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสาขานั้น ๆ เป็นผู้ทำการประเมินว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับใด

เมื่อปีที่ผ่านมากระทรวงการอุดมศึกษา ได้ดำเนินโครงการ Global Partnership Fund เนื่องจากในระยะเวลาที่ผ่านมาได้รับการติดต่อประสานงานจากนักวิชาการและมหาวิทยาลัยต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งบุคคลเหล่านั้นมีทรัพยากรและเครือข่ายที่สามารถหาได้ และเมื่อติดต่อกับประเทศไทยก็มีระเบียบวาระที่จะหารืออยู่แล้วจึงได้หารือกับ สกสว. ว่าประเทศไทยควรมีงบประมาณที่เป็นงบประมาณที่เริ่มต้นด้วยเพื่อให้ให้นักวิชาการของประเทศไทยที่มีศักยภาพสามารถออกไปแสวงหาความร่วมมือในต่างประเทศได้แบบเชิงรุกโดยมีระเบียบวาระของเราเอง

## Strategic Partnership - Global Partnership Fund



เชื่อมโยงและสร้างความร่วมมือกับ international strategic partners

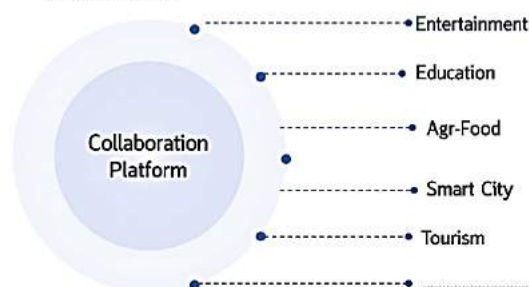
### หลักการ:

Accelerate การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วย อววน. โดยความร่วมมือกับองค์กรพันธมิตรในต่างประเทศ

- วิจัยและนวัตกรรม
- Innovation Driven Enterprise
- Talent
- CLMVT Gateway
- People to People

### เครื่องมือ:

Global Partnership Fund เป้าหมายสร้าง collaborative platforms ในสาขาที่มีศักยภาพ



## ปฏิรูปเชิงระบบ การปลดล็อก และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้าง Ecosystem



nxpo 42

ในเรื่องงบประมาณสามารถจัดปัญหาและอุปสรรคไปได้ระดับหนึ่ง แม้จะมีความสับสนอยู่บ้างในระยะเริ่มแรก แต่ก็มีมิติใหม่ เช่น การจัดบงในลักษณะเงินอุดหนุน (Block Grant) การจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่ขอรับงบประมาณได้ด้วยตนเองของกระทรวงการอุดมศึกษา และประชาคมอุดมศึกษา แต่สำหรับโครงการขนาดใหญ่ยังมีลักษณะเป็นความต้องการของผู้ให้งบประมาณ (supply push) เช่นเรื่อง Quantum อย่างไรก็ตามยังไม่ถึงขั้นที่ว่าหากรัฐบาลมีโครงการขนาดใหญ่เพื่อการพัฒนาประเทศจะต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการนั้น ๆ ด้วย ซึ่งเรื่องนี้ได้กำหนดไว้ในกฎหมายการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแล้ว

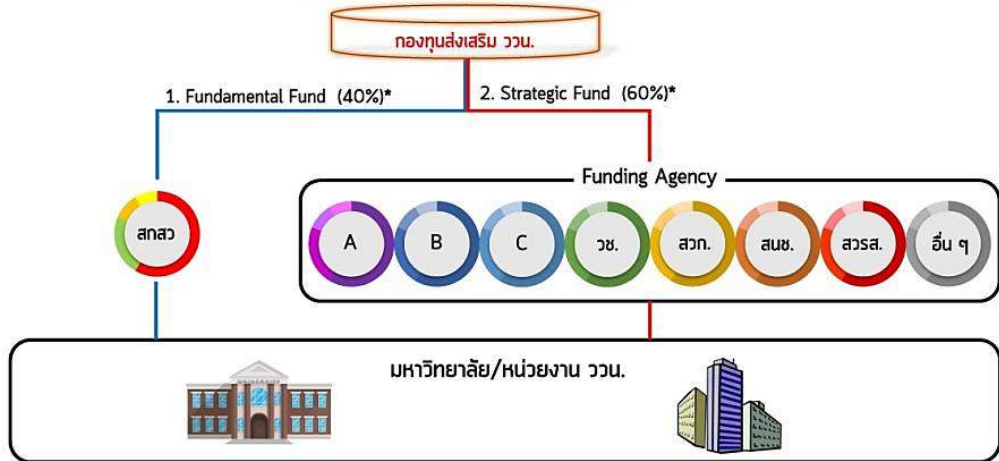
สำหรับเรื่องโครงสร้างพื้นฐานก็ยังคงทำอยู่ต่อไป โดยอนาคตจะมีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อช่วยเหลือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และในเรื่องการปฏิรูปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องก็กำลังดำเนินการอยู่เช่นเดียวกัน ทั้งในเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบงบประมาณ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและงานวิจัย สำหรับเรื่องระบบข้อมูลจะมีสองส่วน ส่วนหนึ่ง คือระบบข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการไปค่อนข้างมากแล้ว เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั้งระบบ อีกส่วนหนึ่ง คือ ข้อมูลทางด้านการศึกษา กำลังคิดกันว่า จะดำเนินการอย่างไร และจะช่วยให้สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลส่วนที่หนึ่งได้อย่างไร และอีกส่วนหนึ่งซึ่งสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งกำลังผลักดัน คือ University ERP Platform ซึ่งหลายมหาวิทยาลัยจะช่วยกันดำเนินการ

### การบริหารจัดการงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ในปีงบประมาณ 2564 งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะแบ่งเป็นสองส่วน คือ

- (1) Fundamental Fund ร้อยละ 40 และ
- (2) Strategic Fund ร้อยละ 60

การบริหารจัดการงบประมาณ ววน.



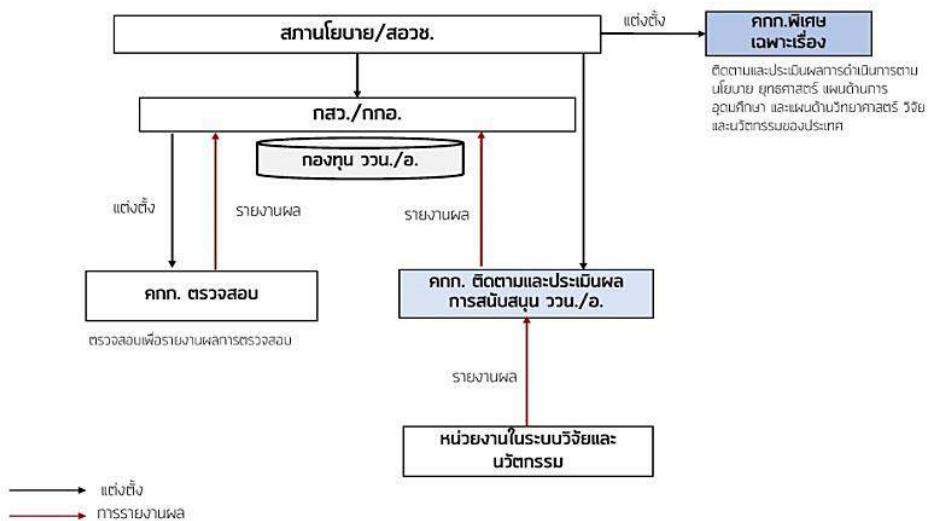
\* ประมาณการสัดส่วนปี 2564

nxpo 43

สำหรับบ Fundamental Fund จะจัดสรรลงไปโดยตรงยังหน่วยงานวิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกสำหรับภารกิจของหน่วยงาน และอีกส่วนหนึ่งสำหรับ Basic Research (ประมาณร้อยละ 15) จะจัดลงไปยังมหาวิทยาลัยโดยให้มหาวิทยาลัยจัดลำดับความสำคัญเองแต่มีข้อแม้ว่า มหาวิทยาลัยจะทำวิจัยพื้นฐานนี้เพื่อให้ได้ผลอย่างไร ซึ่ง สกว.ก็จะติดตามผลการดำเนินงานจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเสนอ ส่วนที่กำลังผลักดันคือ เรื่องกองทุนอุดมศึกษาซึ่งไม่่ง่ายนัก เพราะทางออกในกรณีที่ต้องการดำเนินการโดยเร่งด่วนต้องจัดตั้งกองทุนในลักษณะกองทุนหมุนเวียน โดยนำระเบียบกองทุนหมุนเวียนของกระทรวงการคลังมาใช้บังคับ ซึ่งจากประสบการณ์ที่ได้ทำงานกับกองทุนหมุนเวียนมาเป็นเวลานานพบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดมาก ทางออกอีกทางหนึ่งที่กำลังคิดคือ ผลักดันให้ออกมาเป็นกฎหมายคล้ายกับ สกว.

เรื่องที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่ง คือ การติดตามและประเมินผล ซึ่งกำลังออกแบบระบบเพื่อให้เงินทุกบาทที่จัดสรรลงไปมีการติดตามให้เห็นว่ามีการจัดการที่ดีและส่งผลกลับมาสู่สังคม เพราะที่ผ่านมาพบว่างบประมาณที่จัดสรรลงไปในระบบวิจัย ประมาณครึ่งหนึ่งยังไม่ได้ส่งแม้กระทั่งรายงานการวิจัย

กลไกการติดตามและประเมินผล



→ แต่งตั้ง  
→ การรายงานผล

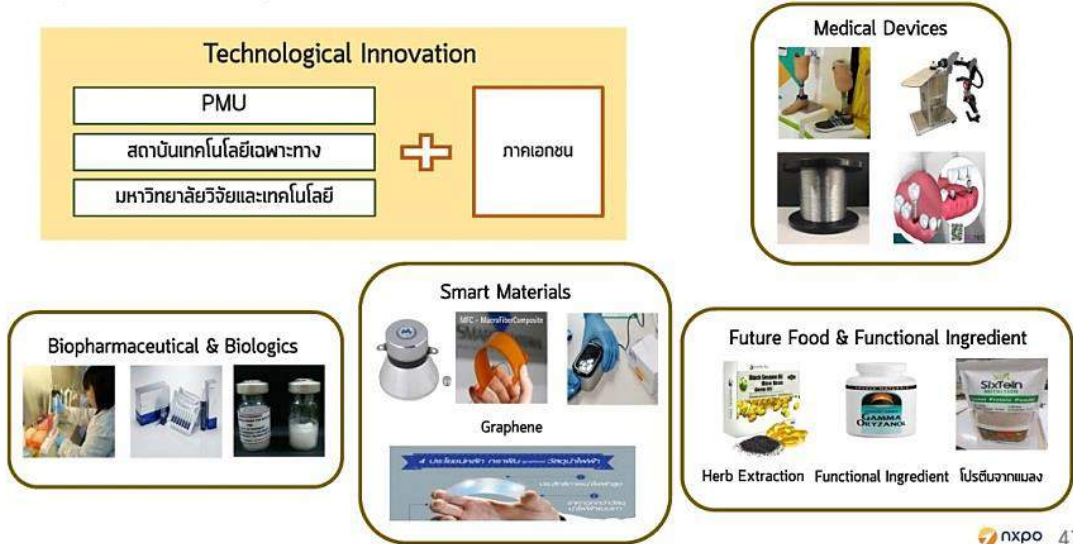
nxpo 45



เรื่องที่เป็นการเอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกในการดำเนินการ เช่น เรื่อง Sandbox กำลังนำเสนอสมานโยบาย เพื่อกำหนดกลไก หลังจากนั้นหากสถาบันอุดมศึกษาต้องทดสอบหรือทดลองดำเนินการโดยจำเป็นต้องยกเว้นการบังคับใช้กฎระเบียบก็สามารถดำเนินการได้

ในส่วนโครงการ Spearhead Program ก็ยังดำเนินการต่อ เช่น กลุ่มที่เป็น Biologics และเครื่องมือแพทย์บางชนิด ซึ่งน่าจะได้ผลิตภัณฑ์ตามข้อเสนอ

### Spearhead Program



### ขับเคลื่อนเขตนวัตกรรมรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและการแข่งขันของอุตสาหกรรมอนาคต





## ใช้ Regional Science Parks เป็นแพลตฟอร์มนวัตกรรมระดับพื้นที่ กระจายโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ (ตามจุดแข็งของแต่ละพื้นที่)

บ่มเพาะ และเร่ง  
การเติบโตของ  
ผู้ประกอบการใน  
ภูมิภาค 10,000  
ราย

- Startup
- Smart SME
- วิสาหกิจชุมชน

### ภาคเหนือ

- Organic Food
- ปรับผลผลิตข้าวจาก Commodity → High value-added products
- Wellness Tourism & Creative Economy
- Digital Industry

### ภาคกลาง

- Biopharmaceutical & Medical Devices & Services
- Future Mobility
- Functional Ingredients
- Smart Materials

### ภาคอีสาน

- ปศุสัตว์
- Bio Fuel
- Functional Food
- Manufacturing Technology (Electronics/Digital)

### ภาคใต้

- อาหารทะเล/อาหารฮาลาล
- นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ยาง/ปาล์ม
- Tourism



nxpo 52

## คำถาม

(1) ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษาฯ มีนโยบายที่จะปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานด้านการอุดมศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น รวมถึงการที่จะให้มีกฎหมายเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการทดลองหรือทดสอบเทคโนโลยี (Sandbox) อย่างไรก็ดีตามจะเห็นได้ว่าในขณะเดียวกันก็มีกฎหมายที่ออกมาใหม่ มีการกำกับดูแลที่เข้มงวดมากขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับการเงิน จึงอยากจะทราบท่าทีของรัฐในระดับนโยบายว่าในเรื่องนี้จะมีจุดสมดุลหรือความพอดีที่ตรงไหน ในเรื่อง Sandbox จะให้สิ้นสุดที่สภามหาวิทยาลัยได้หรือไม่

**ตอบ** ทิศทางการพัฒนาเรื่องนี้เป็นไปในแนวทางตามที่คุณถามให้ความคิดเห็น กล่าวคือระดับนโยบายจะทำหน้าที่เอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกและคล่องตัว และเก็บข้อมูล แต่ทั้งนี้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของเรื่องจะต้องออกแบบระบบการดำเนินงานเอง รวมทั้งการกำกับดูแลและประเด็นที่ต้องการจะให้สภามหาวิทยาลัยยกเว้นการบังคับใช้กฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยในด้านของฝ่ายนโยบายก็จะมีชุดทำงานติดตามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีที่มประเมินผลว่า สิ่งที่หน่วยงานนั้นทดลองทำตามข้อเสนอหากได้ผลดีสามารถนำไปขยายผลในวงกว้างได้หรือไม่ หรือกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นจะจัดการกับความเสียหายได้อย่างไร

(2) ในฐานะของคณบดีและผู้อำนวยการสถาบัน/สำนักจะต้องเตรียมรับมืออย่างไรกับแนวทางที่กระทรวงการอุดมศึกษา กำลังดำเนินการ

**ตอบ** เมื่อคณบดีและผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก ได้เห็นแนวโน้มหรือทิศทางแล้ว ในระดับของการขับเคลื่อนที่เป็นรายละเอียด มหาวิทยาลัยต้องมีกลไกที่สามารถทำให้ขับเคลื่อนได้ในเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งคือ ทุกคนจะต้องรับรู้ข้อมูลในแนวทางเดียวกันและระดับที่พอกัน มีสิ่งที่น่ากังวลอยู่บ้างคือวิธีการจัดการให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูล (Flow of Information)

(3) ในส่วนของงบประมาณ Fundamental Fund ที่จัดสรรสำหรับ Basic Research ประมาณร้อยละ 15 ในปีงบประมาณ 2564 จะมีความมั่นใจมากขึ้นเพียงใดว่างบประมาณก้อนนี้ยังคงมีอยู่แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาล เนื่องจากบ่อนี้เป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัยที่จะสามารถบริหารจัดการได้เอง และเป็นประโยชน์กับโครงการวิจัยข้ามสาขาวิชาหรือโครงการวิจัยเชิงบูรณาการของมหาวิทยาลัยที่คณาจารย์หลายสาขาวิชาได้ช่วยกันคิดช่วยกันทำ เช่น เรื่อง Smart Farming เป็นต้น เพราะงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่เสนอขอผ่านแต่ละ PMU ยังมีข้อจำกัดค่อนข้างมากทั้งเรื่องกองทุนที่ยังไม่ลงตัวและจำนวนเงินมีจำกัด

**ตอบ** ความเห็นส่วนตัวมีความมั่นใจว่างบประมาณก้อนนี้จะมีความยั่งยืน คือ ได้มีการปรึกษาหารือกันในระดับนโยบาย รวมทั้งในระดับปฏิบัติ คือ คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ซึ่งมีความเห็นพ้องต้องกัน ว่า Fundamental Research มีความสำคัญ แม้ว่าการเมืองอาจจะยังไม่มีเสถียรภาพ แต่ในเรื่องนี้ได้ปลูกฝังลงไปถึงโครงสร้างองค์กรระดับปฏิบัติและผู้ปฏิบัติ (Technocrat) แล้ว ก็น่าจะสามารรถดำเนินการไปตามแนวทางที่วางไว้ได้

(4) ขณะนี้ดูเหมือนว่ากระแสการวิจัยหลัก ทั้งเรื่อง Spearhead Program และ Frontier Research เน้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แล้วกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาอุดมศึกษาและพัฒนาประเทศได้อย่างไรบ้าง

**ตอบ** ในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทั้ง 3 แนวทางดังที่กล่าวมาแล้ว (Area Based Innovation, Sustainable Innovation, Frontier Knowledge Creation) ได้รวมกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เข้าไปด้วยแล้ว และมีประเด็นที่เป็นแนวความคิดซึ่งยังต้องการให้ตกผลึกมากยิ่งขึ้น คือ ประสงค์ที่จะเห็นโครงสร้างที่จะรับผิดชอบกับประเด็นทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรม คล้ายกับมี PMU ที่รับผิดชอบในเรื่องนี้โดยเฉพาะ ดังมีตัวอย่างในต่างประเทศที่มี Research Council for Arts and Humanities เป็นต้น ซึ่ง สอวช. ก็จะผลักดันเรื่องนี้ต่อไปและต้องการความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยด้วย

(5) ขอความกรุณาช่วยขยายความของการปฏิรูปเชิงระบบ และการปลดล๊อคของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างระบบนิเวศของการวิจัยและนวัตกรรม

**ตอบ** ในเชิงระบบส่วนหนึ่งได้ดำเนินการปลดล๊อคในด้านกฎหมาย เช่น เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยได้มีข้อเสนอมาแล้วจึงได้เชิญกรมบัญชีกลางเข้าร่วมหารือด้วย เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างสำหรับการวิจัยและนวัตกรรมเป็นการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ ในเรื่องของ Sandbox ที่จะมีคณะกรรมการพิจารณาเอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกในเรื่องนี้ กำลังจะนำเสนอสถานนโยบายฯ สิ่งที่ต้องคิดต่อคือ วิธีการกระตุ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยคิดเรื่อง Sandbox เพื่อให้สามารถนำเข้ามาสู่ระบบนี้ได้อย่างไร ทั้งในเรื่องการอุดมศึกษา และวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องโครงสร้างพื้นฐานของระบบการจัดสรรเงินทุนวิจัยที่ใช้อยู่ปัจจุบันเป็นระบบ PMU โดย PMU เป็นผู้พิจารณาจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัย แต่ยังขาดกลไกผู้ที่จะดูแลในเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่สำคัญ ที่จะไปอยู่ตามจุดต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์เครื่องมือและอุปกรณ์นั้น ถ้าเป็นระบบของต่างประเทศ จะมี Council for Common Facilities สำหรับของไทยกำลังคิดกันว่า จะพัฒนาเรื่องนี้อย่างไร จากประสบการณ์ของประเทศไทย ที่มีการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านต่าง ๆ ปรากฏว่าเมื่อดำเนินการไประยะหนึ่ง กลไกในการกำกับดูแล ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์ความเป็นเลิศเหล่านั้นยังดำเนินการได้ไม่ค่อยดี

บางแห่งต้องการการรื้อปรับระบบใหม่ก็ยังไม่เห็นผู้ใดกล้าทำ โครงสร้างพื้นฐานในการให้ทุนที่กระจายลงไปยังภูมิภาคก็เป็นสิ่งควรทำ ซึ่งได้มีการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคต่าง ๆ

(6) กรอบการ Reinventing University ตามแนวทางของกระทรวงการอุดมศึกษา ที่กำหนดเป็น 3 แนวทาง ซึ่งเห็นว่าจะมีความชัดเจนในแนวทางที่หนึ่งและแนวทางที่สอง (Area Based Innovation และ Sustainable Innovation) ซึ่งตามที่ท่านนายกสภามหาวิทยาลัยได้ให้ข้อคิดไว้ในในการเปิดการสัมมนาว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งมีที่ตั้งในภูมิภาคจะต้องมีบทบาทในหลายแนวทาง การที่จะกำหนดตัวเองว่าเมื่อเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแล้วมีได้หมายความว่าต้องทำภารกิจด้านนั้นด้านนี้เพียงด้านเดียว จึงต้องการความชัดเจนจากกระทรวงฯ ด้วย เพราะในตอนแรกนั้นมีสัญญาณว่า จะต้องเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่ง ประเด็นที่สอง คือ ในอนาคตกลไกการดำเนินงานและการให้การสนับสนุนของกระทรวงการอุดมศึกษาจะดำเนินการในมิติของการบูรณาการ การที่มหาวิทยาลัยจะเสนอของบประมาณของโครงการวิจัยต้องมีลักษณะเป็นชุดโครงการ (Program) มากกว่าที่จะขอเป็นรายโครงการ (Project) จึงจะได้รับการสนับสนุน ซึ่งควรจะต้องมีการปรับกระบวนการในเรื่องนี้เสียใหม่

**ตอบ** เห็นด้วยกับความคิดเห็นดังกล่าวทั้งสองประการ สำหรับข้อเสนอประเด็นที่สอง จะรับไปเพื่อดำเนินการให้มีกลไกตามที่เสนอ เนื่องจากในช่วงของการเปลี่ยนผ่านสิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาได้เคยมีประสบการณ์ดำเนินการในเชิงบูรณาการสำหรับโครงการ Spearhead ได้ขาดหายไป ส่วนแนวทางการปฏิรูปมหาวิทยาลัย (Track) ต่าง ๆ นั้น แม้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะได้รับการกำหนดว่าจะอยู่ในแนวทางใดเป็นแนวทางหลักแต่ต้องไม่จำกัดที่มหาวิทยาลัยจะสามารถพัฒนาในแนวทางอื่นได้

-----

## การบรรยายพิเศษ

### เรื่อง “มหาวิทยาลัยไทยในยุค Digital Transformation”

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563

ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

\*\*\*\*\*



โดย ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย

ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในเบื้องต้นก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาการบรรยายอยากจะให้ทุกท่านเข้าใจถึงความแตกต่างของคำว่า “Change” และ “Transformation” มีความแตกต่างกันอย่างไร

1. **การเปลี่ยนแปลง (Change)** เป็นการเปลี่ยนในลักษณะพื้นผิว เช่นการแต่งหน้าของผู้หญิงเพื่อเป็นการเปลี่ยนบุคลิกลักษณะ และสามารถเปลี่ยนกลับไปเป็นอย่างเดิมได้

2. **การเปลี่ยนแปลง (Transformation)** เป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้าง จากสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่ง ซึ่งหากกล่าวในเชิงองค์กรจะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กรเพื่อให้มีความสอดคล้องกับพันธมิตรขององค์กรที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย หากกล่าวถึงคนในองค์กรก็จะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงความคิดที่ฝังลึกซึ่งมีผลต่อพฤติกรรม (Mind set) เป็นการเปลี่ยนทั้งกระบวนการ และหากเปลี่ยนแปลงแล้วจะไม่สามารถกลับมาเป็นรูปแบบเดิมได้อีก

การเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัย นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ช้าที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคส่วนอื่น ๆ เนื่องจากมีแนวคิด ความเห็นที่หลากหลาย ภาพรวมในระดับโลกการเปลี่ยนแปลงอาจจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. Global Megatrends เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบช้า ๆ แต่เราสามารถทำการคาดการณ์ได้ว่าสิ่ง ๆ นั้นย่อมจะเกิดขึ้นแน่นอน อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกการเข้าสู่



สังคมผู้สูงอายุ ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากร เป็นต้น

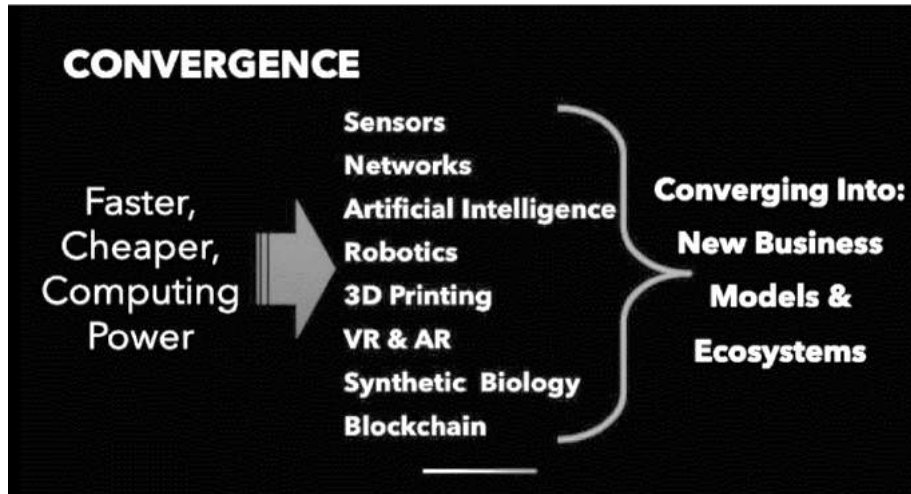
2. Tech Disruption Trends ซึ่งเรารู้ว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างแน่นอนแต่ไม่อาจทราบได้ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด มีรูปแบบอย่างไร

### กระบวนการในการเกิดการ Disruption ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนด้วยกัน

1. Digitization หรือการทำให้เป็นดิจิทัลซึ่งทำให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายด้วยความเร็วของระบบ Internet
2. Demonetization คือการรวบรวมความสามารถต่าง ๆ ของอุปกรณ์หลาย ๆ ชิ้นไว้ในอุปกรณ์ชิ้นเดียว อาทิ เช่น การเกิดขึ้นของ Smart Phone ซึ่งสามารถทำหน้าที่แทน กล้องถ่ายรูป โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข เครื่องจดบันทึก ไว้ในเครื่องเดียวได้
3. Dematerialization คือเมื่อมีการใช้วัสดุน้อยทำให้ต้นทุนต่ำลง
4. Democratization การเข้าถึงเทคโนโลยีขั้นสูงไม่จำกัดเฉพาะในกลุ่มคนอีกต่อไป ทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ได้โดยง่าย
5. Disruption เมื่อเกิดกระบวนการ 4 กระบวนการข้างต้น ก็จะไปสู่การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยใช้ระยะเวลาอันสั้น (Exponential Growth) ซึ่งส่งผลกระทบในทุกภาคส่วน

กระบวนการดังกล่าวสามารถอธิบายได้โดยกฎของมัวร์ (Moore's Law) ซึ่งเป็นกฎที่อธิบายแนวโน้มของการพัฒนาฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ในระยะยาว และแรงกระตุ้นของเทคโนโลยี ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 20 ไปจนถึงต้นศตวรรษที่ 21 ซึ่งใช้อธิบายปริมาณของส่วนประกอบทรานซิสเตอร์บนวงจรรวม โดยจะเพิ่มเป็นเท่าตัวในทุกสองปี โดยประมาณ พบว่าความสามารถของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดบนโลกจำนวนมากมาย ได้เป็นไปตามกฎของมัวร์อย่างเห็นได้ชัด เช่น ความเร็วของการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความจุของแรม อุปกรณ์บันทึกฮาร์ดดิสก์ ตัวเซ็นเซอร์ จำนวนพิกเซลหน้าจอ หรือความสามารถของกล้องดิจิทัล ฯลฯ และยังใช้กฎนี้ในเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องได้ด้วยเช่น ราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์ที่มาจากการพัฒนาด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์





การวิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ (The A.I Revolution) นั้นมี Key driver 3 ประการด้วยกันคือ 1) ข้อมูล (Data) 2) พื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Cloud) และ 3) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics) ซึ่งจะทำให้โลกทั้ง 3 คือ โลกทางกายภาพ (Physical sphere) โลกของดิจิทัล (Digital Sphere) และโลกทางชีวภาพ (Biological Sphere) มารวมกัน และในอนาคตเชื่อว่าส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติ Yuval Noah Harari ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Sapiens a brief history of humankind และ Homodeus ว่า มนุษย์ต้องตัดสินใจว่าในยุคของ AI ตนจะคงอยู่ในสถานะไหน ระหว่างผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์ หรือเป็นมนุษย์ที่ไม่ปรับตัวได้ ๆ (Useless Class)

พัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ได้สร้างความกังวลให้แก่บรรดาผู้ที่เกี่ยวข้องในแวดวงนวัตกรรมเกิดขึ้นเป็น 2 กระแสดังนี้

1) ผู้ที่กังวลต่อพัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ อาทิเช่น Stephen Hawking ได้กล่าวว่า ภายใน 100 ปีข้างหน้า ปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทแทนที่มนุษย์ทั้งหมด ดังนั้นเราต้องทำให้มั่นใจว่าความคิดของปัญญาประดิษฐ์เหล่านั้นมีจุดประสงค์เช่นเดียวกับมนุษย์ หรือแม้แต่ Elon Musk ก็ได้แสดงความกังวลว่าในอนาคตปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้จะมีความอันตรายต่อมวลมนุษยชาติมากกว่าห้วงอวกาศ

2) ผู้ที่คิดว่า AI จะสร้างประโยชน์ให้แก่มนุษย์อย่าง Kai fu lee และ Marshal McLuhan ซึ่งกล่าวว่าปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้เปรียบเหมือนเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดหนึ่งเท่านั้นและมนุษย์สามารถควบคุมได้

### นโยบายในด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศจีน (China AI Policy)

ในแต่ละยุคสมัยนั้นมีแหล่งทรัพยากรที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในยุคเกษตรกรรม ทรัพยากรที่สำคัญคือที่ดิน ในยุคอุตสาหกรรม ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือน้ำมัน และในยุคปัญญาประดิษฐ์ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือ แหล่งข้อมูลหรือ Big data ซึ่งก็คือแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมบริโภค การใช้สินค้า ตลอดจนการใช้ชีวิตประจำวันของคนทั่วไป และเมื่อ Big data กลายเป็นทรัพยากรที่สำคัญก็นำไปสู่สงครามการแย่งชิงทรัพยากรในรูปแบบใหม่ หรือสงครามเทคโนโลยีระหว่างมหาอำนาจโลกอย่างจีนและสหรัฐอเมริกาโดยสภาแห่งชาติของจีนได้ประกาศ “แผนพัฒนา AI ยุคใหม่” โดยประกาศว่าภายใน

ปี ค.ศ. 2020 จีนจะเป็นผู้นำโลกด้านปัญญาประดิษฐ์และภายในปี 2030 จีนจะเป็นศูนย์กลางโลกนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ โดยแหล่งข้อมูล Big data ของจีนนั้นได้มาจากการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบมือถือออนไลน์ (Mobile Banking) ของประชาชนชาวจีนที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ข้อมูลจาก Chinachannel.co ระบุว่าจำนวนผู้ใช้แอปพลิเคชัน We chat เพื่อส่งเงินอั่งเป่า ผ่านมือถือในวันตรุษจีนเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 20 ล้านรายในปี ค.ศ. 2014 สู่ 688 ล้านรายในปี ค.ศ. 2018 โดยประเทศจีนมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากถึง 1100 ล้านรายมากกว่าสหรัฐอเมริกาถึง 3 เท่า

ปัจจัยที่จะทำให้จีนก้าวขึ้นมาเป็นมหาอำนาจในเรื่องปัญญาประดิษฐ์มี 6 ประการด้วยกันคือ

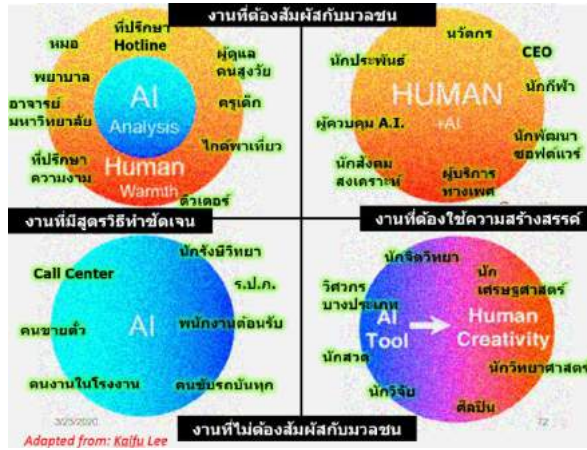
- 1) ชาวจีนส่วนใหญ่มีความใฝ่ฝันเดียวกันคือการเป็นเจ้าของกิจการ
- 2) จีนได้ก้าวผ่านขั้นตอนของการลอกเลียนแบบแล้ว และขึ้นมาเป็นผู้นำในการคิดค้นสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- 3) ชาวจีนมีจิตวิญญาณในการประยุกต์นวัตกรรม
- 4) มีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่
- 5) มีเงินทุนมหาศาล
- 6) รัฐบาลจีนมีนโยบายสนับสนุนในด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เป็นรูปธรรม

### ความท้าทายของมนุษย์ภายใต้สังคมดิจิทัล (The challenges digital society)

- 1) การสูญเสียความเป็นส่วนตัว (Privacy)
- 2) ความปลอดภัยจากการถูกจารกรรมข้อมูล
- 3) การสร้างข่าวปลอม (Fake news)
- 4) การตามไม่ทันกระแสโลก
- 5) การหลอกล้ำทางความมั่งคั่ง
- 6) การถูกแทนที่ด้วยปัญญาประดิษฐ์

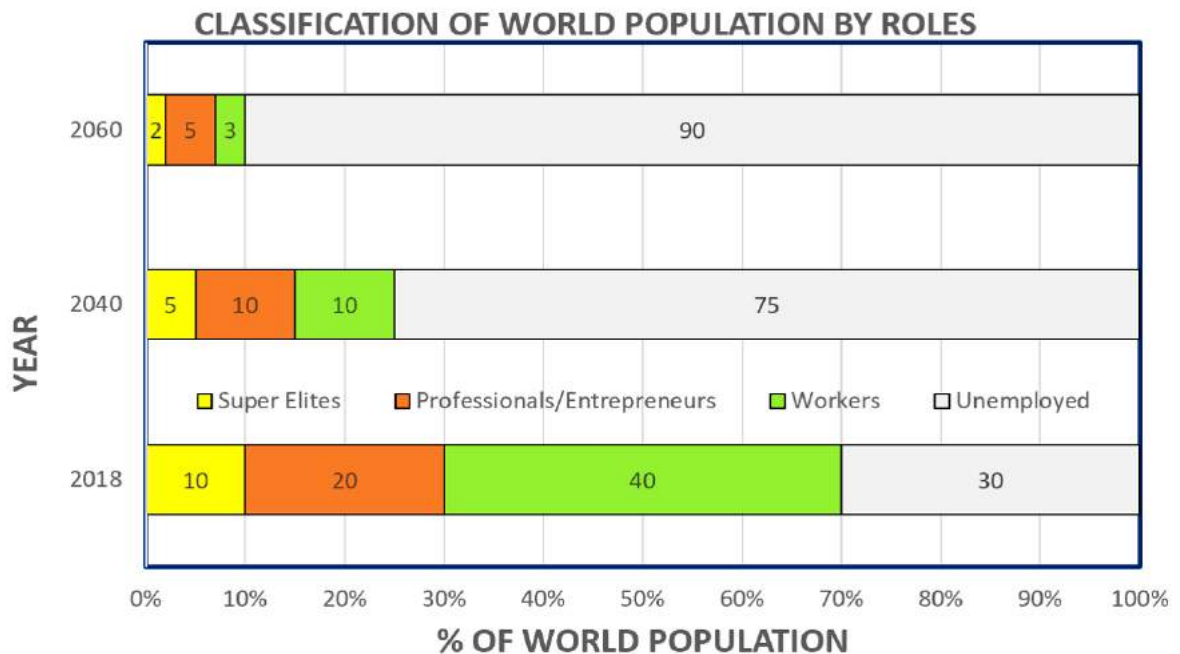
มีการคาดการณ์ว่าภายใน 30 ปีข้างหน้าปัญญาประดิษฐ์จะเข้ามาแทนที่การทำงานของมนุษย์มากกว่าร้อยละ 50 โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มงานที่มีสูตรวิธีทำที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามปัญญาประดิษฐ์ยังคงมีจุดด้อยอยู่ 2 ข้อคือ 1) หุ่นยนต์หรือปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้ไม่มีความคิดสร้างสรรค์และ 2) ไม่มีความรู้สึก ดังนั้นงานหรืออาชีพใดที่ต้องมีทั้ง 2 คุณลักษณะเป็นองค์ประกอบหุ่นยนต์เหล่านี้ก็จะไม่สามารถแย่งงานมนุษย์ได้ แต่มนุษย์สามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้

การเข้าสู่โลกในยุค AI (Entering the AI era) มีการคาดการณ์ว่าอนาคตในการผลิตสินค้าทั้งหมดจะถูกผลิตโดยหุ่นยนต์ทั้งหมดส่งผลให้มีอาหารเพียงพอต่อความต้องการของมนุษย์ เกิดพลังงานทดแทนอย่างไม่จำกัด ความก้าวหน้าทางวิทยาการทางการแพทย์ทำให้มนุษย์มีอายุขัยที่ยืนยาวมากขึ้น และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะทำให้ทั่วโลกสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างรวดเร็ว แต่ยังมีความกังวลถึงผลกระทบที่ตามมาคือ เมื่อหุ่นยนต์เข้ามาแทนที่แรงงานมนุษย์จะส่งผลให้มนุษย์ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 99 จะไร้งานทำและกลายเป็น Useless Class นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเกิดความเหลื่อมล้ำในระดับบุคคลมากขึ้นและเกิดในระหว่างประเทศด้วย กล่าวคือประเทศใดมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่สูงและทันสมัยก็จะสามารถเข้าถึงทรัพยากรได้มากกว่า



โครงสร้างทางสังคมได้มีการแบ่งออกเป็น 4 ระดับด้วยกันคือ

- 1) กลุ่มชนชั้นนำ (Super elite)
- 2) กลุ่มเจ้าของกิจการ/ผู้มีทักษะมืออาชีพ (Professional/Entrepreneurs)
- 3) ผู้ใช้แรงงาน (Workers)
- 4) กลุ่มคนที่ตกงาน (Unemployed)

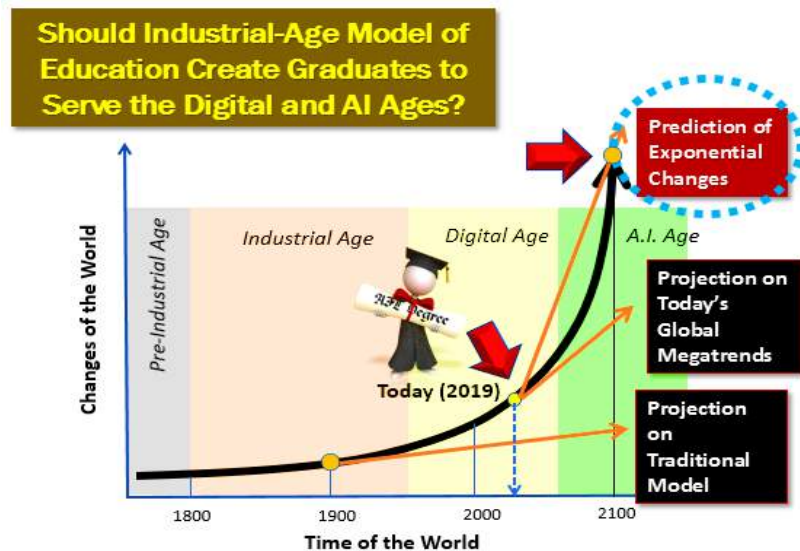




โครงสร้างทางสังคมในปี ค.ศ. 2018 มีกลุ่มชนชั้นนำอยู่ร้อยละ 10 กลุ่มผู้มีทักษะร้อยละ 20 กลุ่มผู้ใช้แรงงานร้อยละ 40 และกลุ่มคนที่ตกงานร้อยละ 30 เมื่อเกิดการ Disruptive อย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีส่งผลให้โครงสร้างทางสังคมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอนาคตโดยคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีกลุ่มชนชั้นนำอยู่ร้อยละ 5 กลุ่มผู้มีทักษะร้อยละ 10 กลุ่มผู้ใช้แรงงานร้อยละ 10 และกลุ่มคนที่ตกงานร้อยละ 75 และในปี ค.ศ.2060 คาดการณ์ว่า จะมีกลุ่มชนชั้นนำจะเหลืออยู่เพียงร้อยละ 2 กลุ่มผู้มีทักษะร้อยละ 5 กลุ่มผู้ใช้แรงงานร้อยละ 3 และกลุ่มคนที่ตกงานมากถึงร้อยละ 90 โดยกลุ่มคนที่ตกงานอาจได้ “ค่าประทังชีพพื้นฐานสากล (Universal basic income)” โดยประเทศส่วนใหญ่จะเป็นผู้รับจากประเทศส่วนน้อยซึ่งเป็นผู้ควบคุม AI ดังนั้น รัฐบาลชาติส่วนใหญ่จะไร้ความหมายและโลกอาจกลับเข้าสู่สถานะโลกไร้พรมแดน หรือยุคอาณานิคมอีกครั้ง

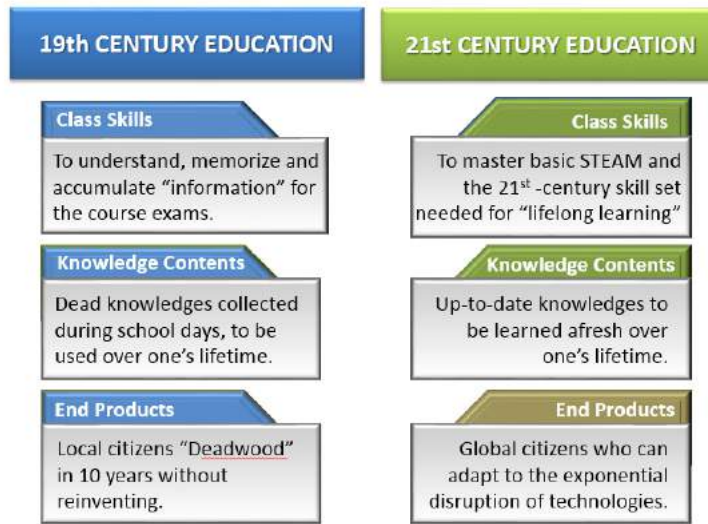
### ความท้าทายของมหาวิทยาลัยในโลกยุคดิจิทัล (The challenge of universities)

วิกฤตทางการศึกษาในโลกยุคดิจิทัล คือบัณฑิตที่จบมาจากมหาวิทยาลัยไม่มีคุณสมบัติเพียงพอต่อตำแหน่งงานที่เปิดรับในปัจจุบัน เนื่องจากว่าเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนนั้นเป็นทักษะความรู้ในอดีต เป็นองค์ความรู้ในรูปแบบโมเดลเดิม (19th century model) ที่ต้องการผลิตนักศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมซึ่งไม่ทันต่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ในทางตรงกันข้ามปัจจุบันหลายบริษัทเริ่มให้ความสำคัญกับปริญญา (Degree) น้อยลง และหันมาให้ความสำคัญกับแฟ้มผลงาน ประสบการณ์ และสิ่งที่คุณสมารถทำได้มากขึ้น ดังที่ John Dewey เคยกล่าวว่า “ความท้าทายของการศึกษาคือการเตรียมนักศึกษาสำหรับอนาคตไม่ใช่สำหรับอดีต ดังนั้นหากมหาวิทยาลัยยังคงสอนนักศึกษาโดยใช้ความรู้ที่เคยใช้สอนมาแต่ในอดีตเท่ากับว่า ได้ขโมยอนาคตของนักศึกษาไป”



ความท้าทายของมหาวิทยาลัยคือ การนำ Global megatrends เข้ามาประกอบการออกแบบหลักสูตรใหม่ ๆ และคาดการณ์ว่าในอนาคต 10-20 ปี ข้างหน้า วิชาความรู้และทักษะที่ผู้เรียนจะต้องใช้คือ สิ่งใดซึ่งเป็นสิ่งที่คาดเดาได้ยาก ดังนั้นสิ่งที่มหาวิทยาลัยควรทำคือ การสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่นักศึกษาให้มีความสามารถในการปรับตัว คิดวิเคราะห์ และเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้

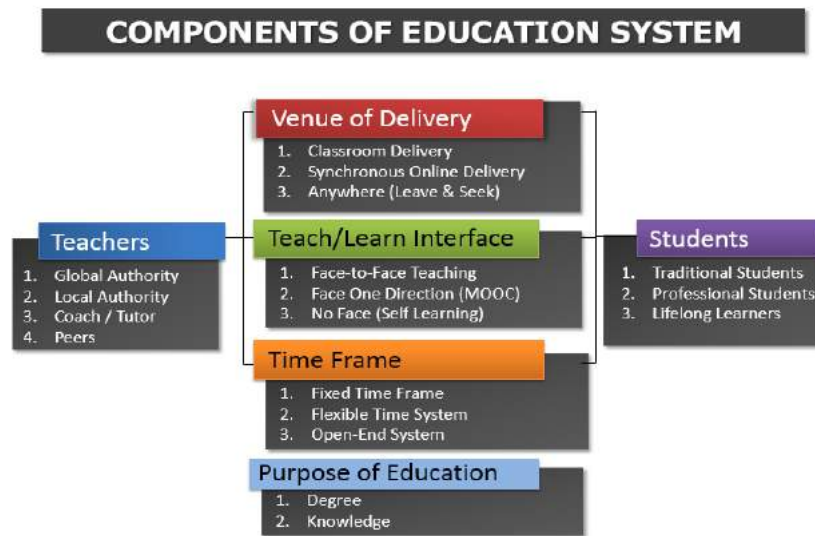
## การเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 19 และศตวรรษที่ 21



จากภาพอธิบายความแตกต่างระหว่างทักษะในรูปแบบต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 19 และทักษะที่เป็นสิ่งที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในภาพรวมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ทักษะในห้องเรียน : ในศตวรรษที่ 19 ผู้เรียนพยายาม "จดจำ" และ "สะสม" เพื่อที่จะผ่านบททดสอบในห้องเรียนเท่านั้น แต่ในศตวรรษที่ 21 นั้นมุ่งเน้นที่การสร้างความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics : STEAM) เพื่อที่จะนำความรู้ไปทำการต่อยอดและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. เนื้อหาความรู้ : ในศตวรรษที่ 19 เป็นในลักษณะความรู้ที่ไม่สามารถการพัฒนาต่อยอดได้ หรือ Dead knowledge ซึ่งมีความล้าสมัยเป็นการนำความรู้ในช่วงวัยที่อยู่ในสถานศึกษามาใช้ตลอดจนชีวิต แต่ในศตวรรษที่ 21 นั้นความรู้สามารถเข้าถึงได้อย่างทันต่อเหตุการณ์และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
3. ผลผลิตในขั้นสุดท้าย : ในศตวรรษที่ 19 บัณฑิตที่จบออกมาเมื่อผ่านไปความรู้ที่เรียนมาจะไม่ถูกนำมาใช้กลายเป็น Dead wood แต่ในศตวรรษที่ 21 บัณฑิตสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างกระตือรือร้นและมีความเข้าใจในความเปลี่ยนแปลงของโลก

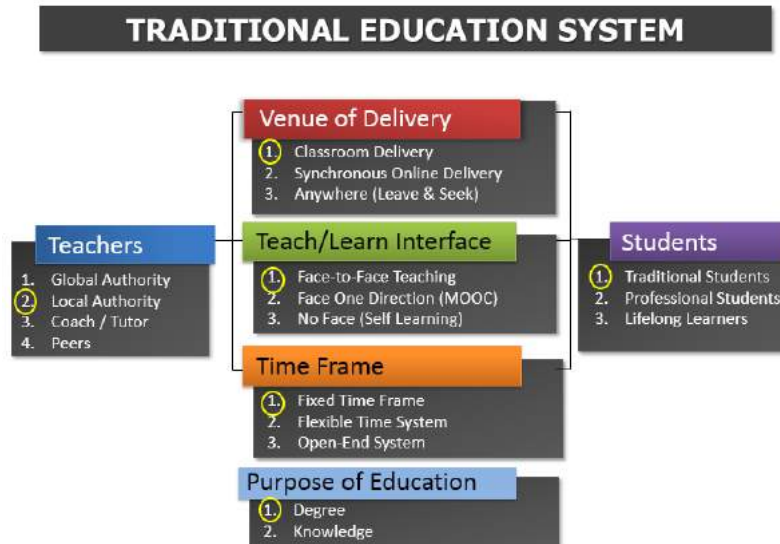
## องค์ประกอบของระบบการศึกษา(Components of education system)



องค์ประกอบของระบบการศึกษานั้นประกอบด้วย 6 ส่วนประกอบด้วยกันคือ

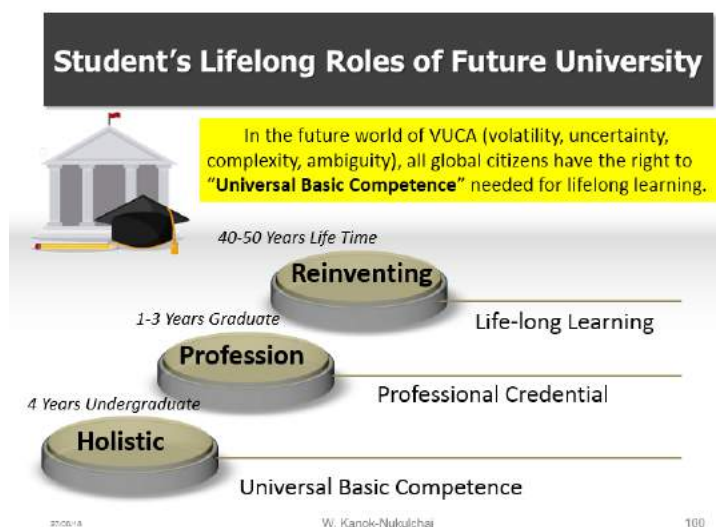
1. ผู้เรียน : แบ่งย่อยได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ
  - 1) นักเรียนแบบดั้งเดิม หรือผู้ที่เข้าสู่ระบบการศึกษาเรียนตามช่วงวัย
  - 2) ผู้ที่ทำงานแล้วแต่เข้ามาหาความรู้เพิ่มเติม
  - 3) ผู้ที่เข้ามาหาความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะตลอดชีวิต
2. ผู้สอน : แบ่งย่อยได้เป็น 4 กลุ่ม
  - 1) ผู้ที่ประสบความสำเร็จ มีประสบการณ์สูง ในระดับโลก
  - 2) อาจารย์/ผู้สอน ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยในพื้นที่นั้น ๆ
  - 3) โค้ช หรือ ทิวเตอร์
  - 4) ผู้เรียนด้วยตัวเอง
3. สถานที่ในการเรียน : แบ่งย่อยได้เป็น 3 แห่ง คือ
  - 1) ในชั้นเรียนแบบปกติ
  - 2) ในชั้นเรียนแบบออนไลน์
  - 3) สถานที่ใดเมื่อไรก็ได้
4. ลักษณะของการเรียน : แบ่งย่อยได้เป็น 3 รูปแบบ คือ
  - 1) การเรียนในชั้นเรียน
  - 2) การเรียนแบบสนทนาแบบทางเดียวซึ่งผู้สอนได้ทำการบันทึกเนื้อหาบทเรียนไว้บนออนไลน์ หรือ Massive Open Online Courseware (MOOC)
  - 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ระยะเวลา : แบ่งย่อยได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

- 1) แบบกำหนดระยะเวลาของการเรียนไว้อย่างชัดเจน
  - 2) แบบกำหนดระยะเวลาไว้แบบยืดหยุ่นตามความสะดวกของผู้เรียน
  - 3) การเรียนรู้แบบไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียน
6. จุดประสงค์ของการเรียน : แบ่งย่อยได้เป็น 2 รูปแบบ คือ
- 1) การเรียนเพื่อรับปริญญาแสดงหรือวิทยฐานะ
  - 2) เรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้



จากรูปภาพข้างต้นจะสังเกตุว่าระบบการศึกษาในรูปแบบเดิม หรือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 19 นั้น ซึ่งยังเป็น ที่นิยมอยู่มากในปัจจุบันจะมีลักษณะดังนี้ ผู้เรียนเป็นผู้ที่เข้าสู่ระบบการศึกษาตามช่วงวัยโดยมีผู้สอนเป็นอาจารย์หรือครู ในโรงเรียน/มหาวิทยาลัยท้องถิ่นนั้น ๆ ทำการเรียนการสอนในห้องเรียนในลักษณะการเรียนในห้องมีการกำหนด ระยะเวลาในการเรียนที่แน่นอน และมีวัตถุประสงค์เพื่อรับใบปริญญาเท่านั้น

### มหาวิทยาลัยในอนาคต (University in future)





ในอนาคตในช่วงชีวิตของผู้เรียนอาจจะมีการแบ่งระยะเวลาในการเรียนหรือออกเป็น 3 ช่วงด้วยกัน คือ

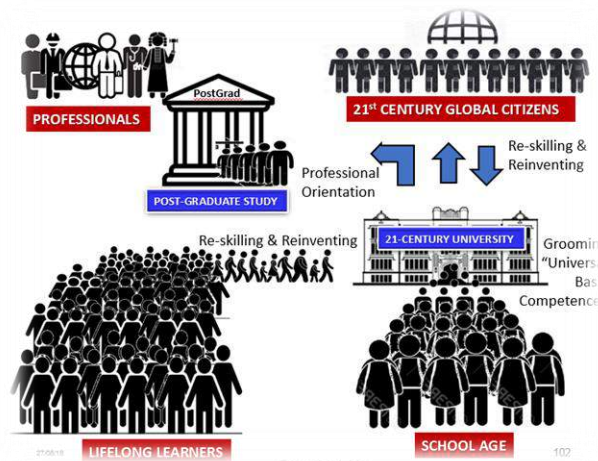
1. **การเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี** ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ในแบบองค์รวม (Holistic) โดยในช่วงนี้ความรู้ ทักษะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนคือ พื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการอยู่รอดในศตวรรษที่ 21 หรือที่เรียกว่า Universal Basic Competence ได้แก่

- 1) ทักษะในการทำงานร่วมกัน (Collaboration skills)
- 2) ทักษะในการสื่อสาร (Communication skills)
- 3) ทักษะในการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking skills)
- 4) มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity skills)
- 5) ทักษะในการใช้เทคโนโลยี (Information technology skills)
- 6) ทักษะทางด้านความคิดคำนวณคณิตศาสตร์ (Numeracy skills)
- 7) ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem-solving skills)

2. **การเรียนรู้ในระดับปริญญาโท** ซึ่งการเรียนในระดับนี้เป็นการเรียนเพื่อทำให้เกิดความชำนาญในทักษะที่เฉพาะทาง (Profession)

3. **การเรียนรู้หลังจากการทำงาน** เป็นการกลับเข้ามาเรียนรู้ (Reinventing) ทักษะตลอดจนเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

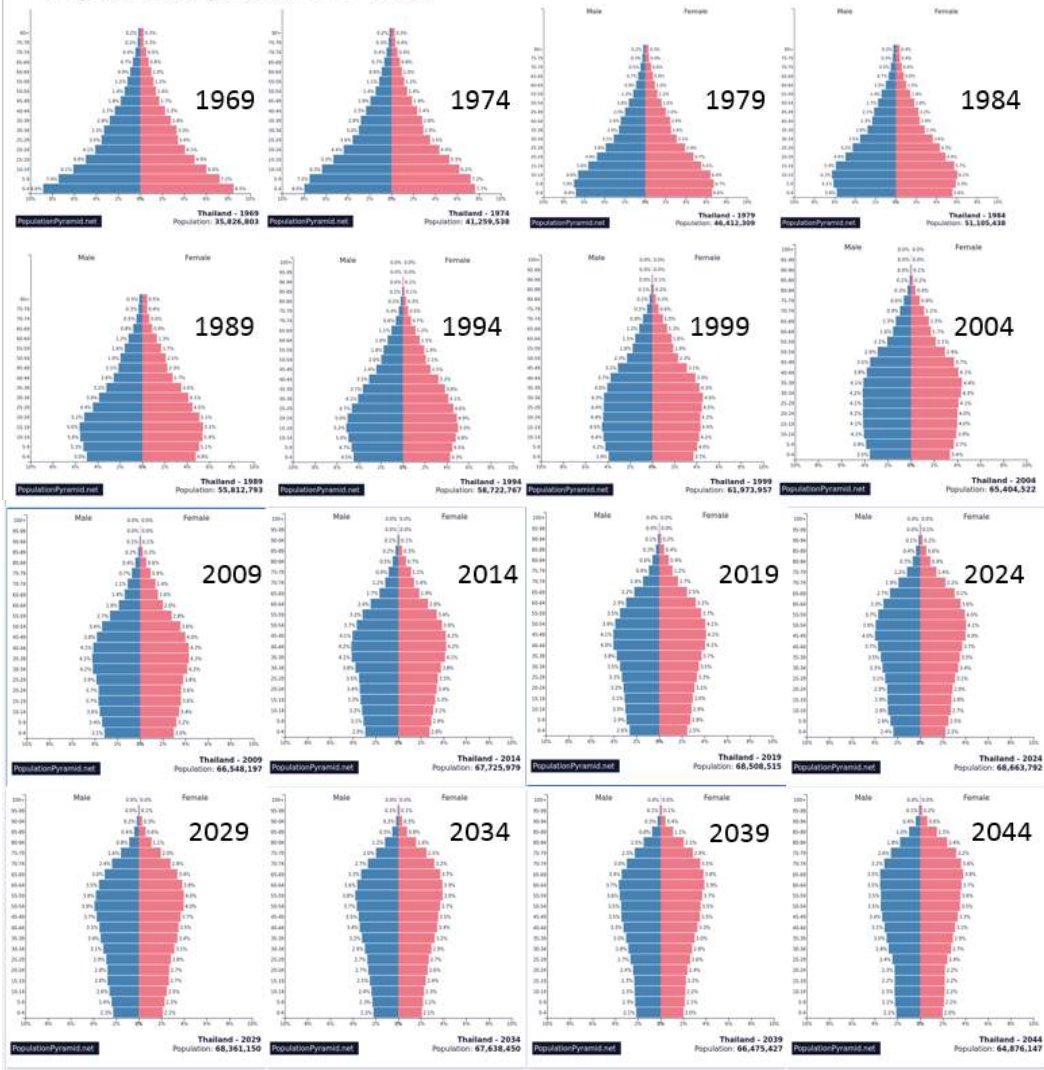
ดังนั้นบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในระบบการศึกษาซึ่งเดิมมีอยู่ 3 หน้าที่ ได้แก่ การสอน การทำงานวิจัย และการรับใช้สังคม จะมีบทบาทหน้าที่ใหม่เพิ่มเข้ามาคือ การช่วยให้ประชากรในวัยทำงานกลับมาเรียนใหม่ได้อีกครั้ง



## สถานการณ์ปัจจุบันของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

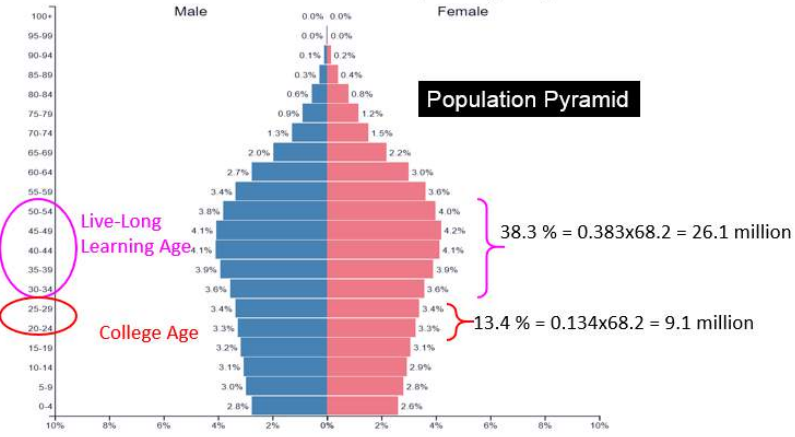
สถานการณ์ของมหาวิทยาลัยไทยในปัจจุบันมีจำนวนนักศึกษาน้อยลงอย่างมีนัยยะสำคัญและมีแนวโน้มว่าจะลดลงเรื่อย ๆ จนส่งผลให้มหาวิทยาลัยหลายแห่งต้องปิดตัวลงซึ่งหากพิจารณาจากพีรามิดแผนภูมิโครงสร้างประชากรไทยระหว่างปี ค.ศ.1969 ถึง ปัจจุบันจะพบว่าตัวเลขของประชากรที่อยู่ในวัยเรียนนั้นมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการคาดหวังว่าอัตราจำนวนประชากรที่จะเข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นจึงเป็นไปได้ยาก

Population Pyramid 1969-2044



Due to reduced birth rate after 1997, seats available in universities cannot be filled in Thailand.

Thailand 2017

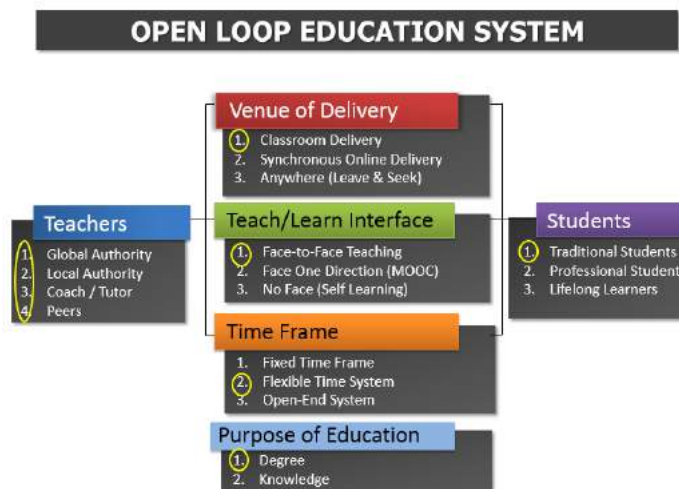


จากภาพพีรามิดจำนวนประชากรไทยในปี ค.ศ.2017 อัตราส่วนจำนวนประชากรไทยที่อยู่ในวัยเรียนคิดเป็นร้อยละ 13.4 หรือราว 9.1 ล้านคนเท่านั้น จำนวนตัวเลขดังกล่าวนับว่า “น้อยมาก” เมื่อเทียบกับจำนวนที่นั่งในมหาวิทยาลัยในประเทศไทยสามารถรองรับได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ามาศึกษาใหม่โดยพิจารณากลุ่มประชากรที่ต้องการจะพัฒนาทักษะความรู้เพิ่มเติม (Live-long learning age) ซึ่งอัตราส่วนประชากรในกลุ่มนี้มีอยู่ที่ร้อยละ 38.3 หรือมีจำนวนมากถึง 26.1 ล้านคนเข้ามาประกอบด้วย หรือ สร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาชาวต่างชาติเข้ามาเรียนในประเทศไทยมากขึ้น

## กรณีศึกษาการปฏิรูประบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Reinventing in higher education)

### กรณีศึกษาที่ 1 : การศึกษาแบบเปิดกว้างของมหาวิทยาลัยแสตมฟอร์ด (Stamford's Open Loop Education)

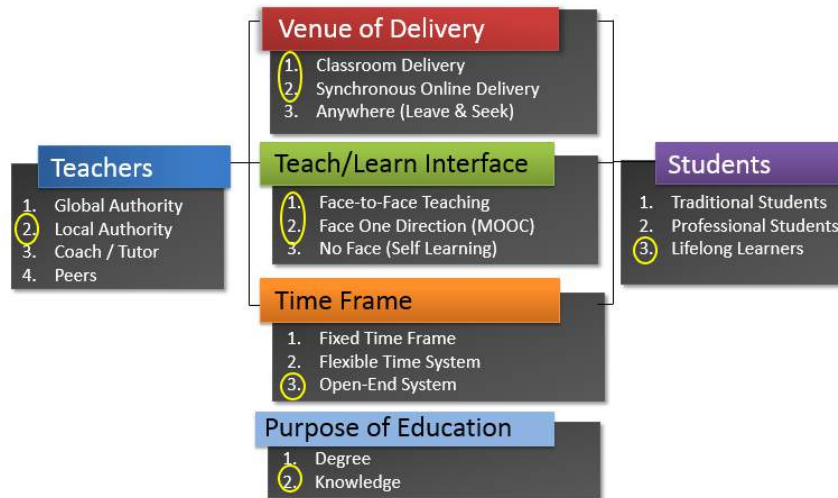
มหาวิทยาลัยแสตมฟอร์ดมีแนวคิดที่ต้องการให้นักศึกษามีความคิดเป็นของตนเองและมีประสบการณ์ในการทำงานด้วยจึงมีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้นักศึกษาสามารถทำงานควบคู่ไปกับการเรียนในมหาวิทยาลัย เพื่อที่นักศึกษาจะนำประสบการณ์เหล่านั้นมาแบ่งปันภายในชั้นเรียนโดยไม่กำหนดระยะเวลาว่าจะต้องเรียนให้สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาเท่าใด ซึ่งหากพิจารณาตามองค์ประกอบของระบบการศึกษา รูปแบบการศึกษาแบบ Open loop ของมหาวิทยาลัยแสตมฟอร์ดจะสามารถอธิบายได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



### กรณีศึกษาที่ 2 : การศึกษาตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (NUS Life-Long Learners)

มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ได้มีนโยบายให้นักศึกษาที่ได้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยสามารถกลับเข้ามาเพื่อเรียนรู้เพิ่มพูนทักษะ หรือเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ภายในเวลา 20 ปีนับจากที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว เพื่อที่นักศึกษาเหล่านี้จะมีขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงานที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนการทำทักษะที่ได้เรียนใหม่เหล่านี้ไปใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงตัวเองได้ในอนาคต ซึ่งหากพิจารณาตามองค์ประกอบของระบบการศึกษา รูปแบบการศึกษาตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์จะสามารถอธิบายได้ดังนี้

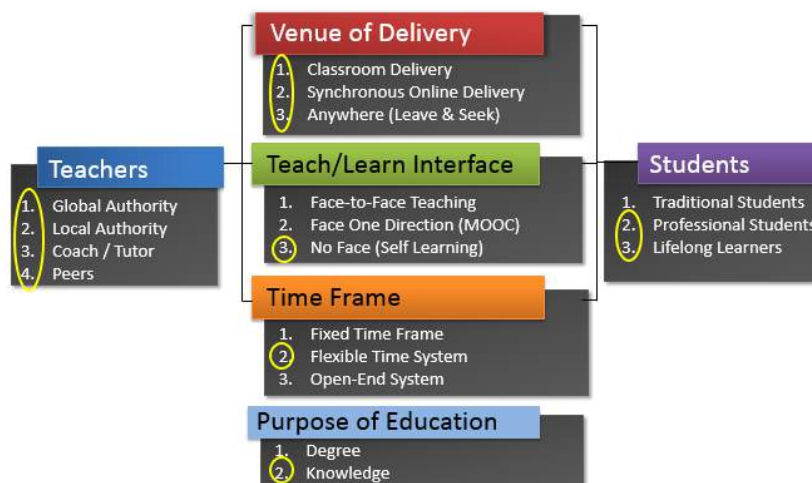
## NUS EDUCATION SYSTEM



### กรณีศึกษาที่ 3 : การศึกษาแบบสะสมเหรียญตรา (Open Badges Life-Long Learning)

การศึกษาแบบสะสมเหรียญตราเป็นการเปรียบเทียบกับ การสะสมวิชาความรู้ในแต่ละสาขาวิชานั้น ๆ โดย นักศึกษาสามารถเลือกเนื้อหาที่ตนเองสนใจกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยใดก็ได้ อาทิเช่น อาจารย์ในมหาวิทยาลัย A มีความเชี่ยวชาญในเรื่องธุรกิจ และอาจารย์ในมหาวิทยาลัย B มีความเชี่ยวชาญในเรื่องกฎหมาย นักศึกษาก็สามารถเลือก เรียนเฉพาะวิชาที่ตนเองให้ความสนใจในแต่ละมหาวิทยาลัยได้ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์ และ รูปแบบในห้องเรียน และทำการรวบรวมหน่วยกิตในรายวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยเพื่อรับปริญญาตามหลักสูตร หากพิจารณาตาม องค์ประกอบของระบบการศึกษา การศึกษาแบบสะสมเหรียญตราจะสามารถอธิบายได้ดังนี้

## OPEN BADGE EDUCATION SYSTEM





#### กรณีศึกษาที่ 4 : การศึกษาแบบสปีดโบ๊ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulalongkorn speedboat models)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ทำการจัดตั้ง “สถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ซึ่งเป็น การบูรณาการความรู้ในหลากหลายสาขาวิชาเข้าไว้ด้วยกันในรูปแบบ Trans-disciplinary โดยมีรูปแบบการบริหารงาน ที่ไม่ยึดติดกับองค์กรใหญ่ และเปลี่ยนใหม่เป็นการทดลองในรูปแบบ Sand box ซึ่งง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงและไม่ ส่งผลกระทบต่อองค์กรใหญ่ในภาพรวมโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร 5 ข้อคือ

1. Fit : เปลี่ยนการมุ่งเน้นในเรื่องของผลประโยชน์สู่การมุ่งเน้นเป้าหมาย
2. Flat : เปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานแบบลำดับชั้นเป็นการสร้างเครือข่าย
3. Free : เปลี่ยนจากการควบคุมเป็นการให้อำนาจในการบริหารงานอย่างอิสระ
4. Fast : เปลี่ยนจากการวางแผนระยะยาวเป็นการทดลองและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
5. Fair : เปลี่ยนจากความเป็นส่วนตัวสู่ความโปร่งใสในการทำงาน

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วได้ โดยเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาศิลปศาสตรและวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานวัตกรรม บูรณาการ หรือ Bachelor of Arts and Science in Integrated Innovation program (BAScii)

#### ข้อพิจารณาในบทบาทด้านนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนประเทศไทย 4.0

1. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วมาก (Exponential Growth of Technology)
2. ระบบการศึกษาในอดีต ที่มนุษย์สะสมความรู้ในเยาว์วัย แล้วนำความรู้ที่สะสมไปใช้ตลอดชีวิตที่เหลือ ใช้กับ ยุคสมัยปัจจุบันไม่ได้แล้ว
3. กิจกรรมหนึ่งของการใช้ชีวิตของมนุษย์ คือ การเรียนรู้ไปด้วยพร้อมกันทำงานไปด้วยเป็นการเรียนรู้ตลอด ชีวิต
4. การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) จำต้องมี Lifelong Learning Partner คือ มหาวิทยาลัยที่จะ เป็นแหล่งศึกษาวิจัย และเป็นโค้ชให้ในขบวนการติดตามเทคโนโลยีใหม่ตลอดชีวิต
5. มหาวิทยาลัยกระแสหลัก จะค่อย ๆ ถูกทำให้หายไป (Disrupt) โดยมหาวิทยาลัยเรียนรู้ตลอดชีพ ซึ่งนักศึกษาคือ ประชาชนชนทุกวัยที่สนใจเรียนรู้ตลอดชีพ
6. ในอนาคต ประชาชนทุกวัยจะมีสังกัดกับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่มีการให้ ปริญญา เพียงมีบัตรประจำตัวเพื่อไปแสดงต่อสถานที่ทำงานว่า มีมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งหาความรู้ใหม่
7. การเรียนรู้สำหรับประชาชนที่มีสังกัดมหาวิทยาลัยเป็นศูนย์ ผ่านระบบ online จากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ค่าเรียนจะไม่แพงเพราะสามารถประหยัดต้นทุนต่อหน่วย (Economy of scale) จากการที่มีผู้ใช้จำนวนมาก โดยผู้เรียน สามารถเลือกเรียนตามเวลาและสถานที่ที่สะดวกของตนเอง

**การนำเสนอข้อมูล**  
**เรื่อง “การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ**  
**ในมุมมอง QS World University Rankings”**  
**วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563**  
**ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี**

\*\*\*\*\*



โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์  
 รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### ข้อมูลเกี่ยวกับ QS World University Rankings

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ขับเคลื่อนภารกิจภายใต้วิสัยทัศน์ที่ว่า “มหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน” ซึ่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือวัดการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำจะสอดคล้องกับ QS World University Rankings มากกว่าเครื่องมือวัดอื่น ๆ เนื่องจากการประเมินการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ จะสะท้อนจากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของโลก ซึ่ง QS World University Rankings มีการกำหนดตัวชี้วัดที่มีสัดส่วนน้ำหนักคะแนนที่สมดุลกัน ระหว่างเรื่องการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย โดยจะทำให้การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถบรรลุเป้าหมายทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยไปพร้อมกัน และนำผลผลิตที่ได้ไปพิจารณาจัดอันดับมหาวิทยาลัยของโลกได้

**QS World University Rankings มีหลักเกณฑ์การพิจารณา จำนวน 6 เรื่อง** โดยแบ่งสัดส่วนน้ำหนัก ดังนี้

1. ความมีชื่อเสียงทางด้านวิชาการ (Academic Reputation) (ร้อยละ 40) เป็นการพิจารณาจากชื่อเสียงด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย โดยส่งแบบสำรวจออนไลน์ถึงนักวิชาการในหน่วยงานต่าง ๆ
2. ทัศนคติของผู้จ้างงานต่อบัณฑิต (Employer Reputation) (ร้อยละ 10) เป็นการพิจารณาจากทัศนคติของ

ผู้จ้างงานต่อมหาวิทยาลัย โดยส่งแบบสำรวจออนไลน์ถึงผู้จ้างงานเพื่อให้ผู้จ้างงานระบุชื่อมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด

3. สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา (Student to Faculty Ratio) (ร้อยละ 20) เป็นการพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา ใช้วัดความมุ่งมั่นในการสอนของอาจารย์หรือสะท้อนคุณภาพของการเรียนการสอน

4. การอ้างอิงผลงานทางวิชาการ (Citations per Faculty) (ร้อยละ 20) เป็นการพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนการอ้างอิงต่อผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาต่อจำนวนอาจารย์ แหล่งที่มาผลงานวิชาการที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลคือ Scopus ซึ่งเป็นฐานข้อมูลการอ้างอิงงานวิจัยที่ใหญ่ที่สุด

5. สัดส่วนอาจารย์ชาวต่างชาติ (International Faculty Ratio) (ร้อยละ 5) เป็นการพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่างชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจของมหาวิทยาลัยที่ได้รับจากต่างประเทศ

6. สัดส่วนนักศึกษาชาวต่างชาติ (International Student Ratio) (ร้อยละ 5) เป็นการพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนนักศึกษาต่างชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจของมหาวิทยาลัยที่ได้รับจากต่างประเทศ

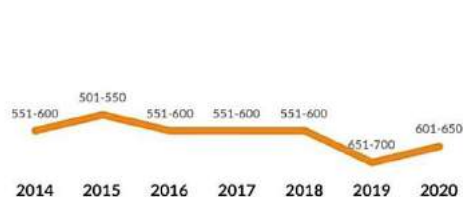
### QS World University Rankings ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014 - 2020 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับการจัดอันดับ QS World University Rankings ในอันดับ 601 - 650 ซึ่งในปี ค.ศ. 2020 มีรายละเอียดของการจัดอันดับดังนี้

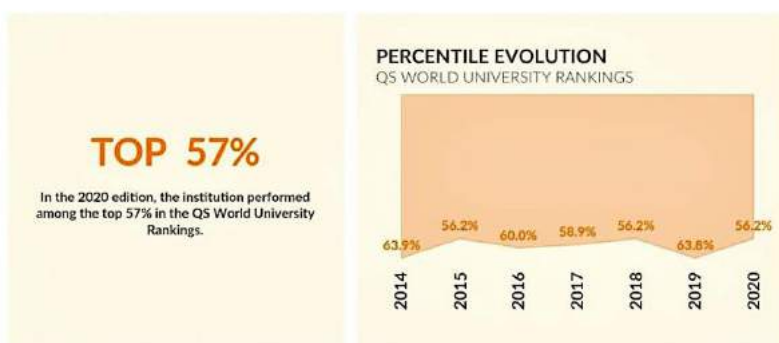
### การจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2014 - 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



#### RANKINGS TREND



Since 2014, Chiang Mai University moved down to the 601-650 rank range. Over the 7 considered years, the institution moved up twice and fell twice.



## Ranks by Indicator 2020 Edition

		YEAR ON YEAR SWING	
Academic Reputation	286	↑	19
Employer Reputation	416	↑	133
Citations per Faculty	601+	↓	
Faculty Student	601+	↓	
International Faculty	601+	↓	
International Students	601+	↓	

At 286 globally, the Academic Reputation is the strongest indicator for Chiang Mai University.

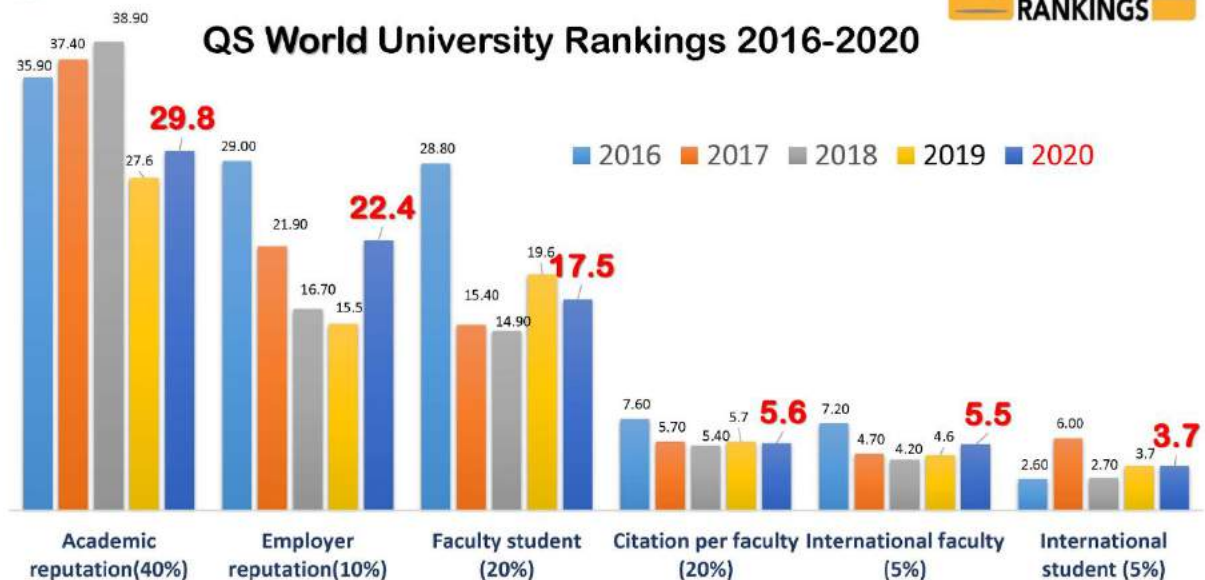
แผนภูมิเปรียบเทียบผลการจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2016 - 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามตัวชี้วัด



**CHIANG MAI UNIVERSITY**  
An Innovative university where nature and culture are cherished



### QS World University Rankings 2016-2020



ตารางคะแนนเปรียบเทียบผลการจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2016 – 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามตัวชี้วัด

QS World University Rankings (2016-2020)								
Year	Academic Reputation (40%)	Employer Satisfaction (10%)	Faculty/Student (20%)	Citations per Staff (20%)	Inter Staff (5%)	Inter Student (5%)	Overall Score (100%)	World Rank
2020	29.80	22.40	17.50	5.60	5.50	3.70	19.2	601+
2019	27.60	15.50	19.60	5.75	4.60	3.70	18.1	651+
2018	38.90	16.70	14.90	5.40	4.20	2.70	21.6	551+
2017	37.40	21.90	15.40	5.70	4.70	6.00	21.9	551+
2016	35.90	29.00	28.80	7.60	7.20	2.60	25.0	551+

ตารางเปรียบเทียบผลการจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2020 ของมหาวิทยาลัยในอาเซียน

QS World University Rankings 2020 (Asean Universities)								
University	Academic Reputation (40%)	Employer Satisfaction (10%)	Faculty/Student (20%)	Citations per Staff (20%)	Inter Staff (5%)	Inter Student (5%)	Overall Score (100%)	World Rank
MIT	100.00	100.00	100.00	99.80	100.00	94.10	100.0	1
NTU	92.10	93.80	93.90	88.80	100.00	76.40	91.9	11
NUS	99.80	99.20	88.30	75.70	100.00	74.20	91.7	11
UM	68.20	72.00	90.70	41.50	62.80	57.20	67.1	70
Chula	62.40	56.50	25.60	8.50	11.50	2.50	38.3	247
Mahidol	38.60	33.20	61.40	6.70	8.90	5.90	33.2	314
CMU	29.80	22.40	17.50	5.60	5.50	3.70	19.30	601+
TU	23.00	34.30	25.60	2.70	18.80	2.00	19.43	601+

\* Rank = Overall score: 100 = 59.9, 200 = 44.0, 300 = 34.5, 350 = 31.1, 400 = 28.2, 500 = 24.2



## สรุปข้อมูลที่ใช้ประกอบการจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Verified Data		2019	2020	
Students		33,638	34,992	<b>24,463</b>
International Students		908	1,037	<b>2,980</b>
Faculty Staff		2,246	2,333	<b>2,344</b>
International Faculty		54	75	<b>331</b>
Citations (Normalized)		22,731	25,098	
Citations (Excluding Self-Citations)		24,166	26,837	
Citations (Including Self-Citations)		31,471	35,526	
Papers		5,934	6,460	
Metrics		Global Median	CMU-20120	
Faculty-Student Ratio (Faculty staff per 100 students)		8.1	6.7	
Citations Per Faculty (Normalized citations per faculty member)		37.0	10.8	
International Faculty Ratio (International faculty staff per 100 faculty members)		11.1	3.2	
International Students Ratio (International student per 100 students)		10.8	3.0	

จากสรุปข้อมูลที่ใช้ประกอบการจัดอันดับ QS World University Rankings ปี ค.ศ. 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้างต้น แสดงให้เห็นช่วงห่างของคะแนนที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะต้องปรับกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคะแนนให้สูงขึ้นอยู่ในระดับค่ากลางของโลก

## ผลการจัดอันดับ QS World University Rankings by Subject ปี ค.ศ. 2018 - 2020 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของโลก โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ Art & Humanities, Engineering & Technology, Life Sciences & Medicine, Natural Sciences และ Social Sciences & management ซึ่งมีตัวชี้วัดประกอบด้วย

- 1) Academic reputation
- 2) Employer reputation
- 3) Research citations per paper
- 4) H-index

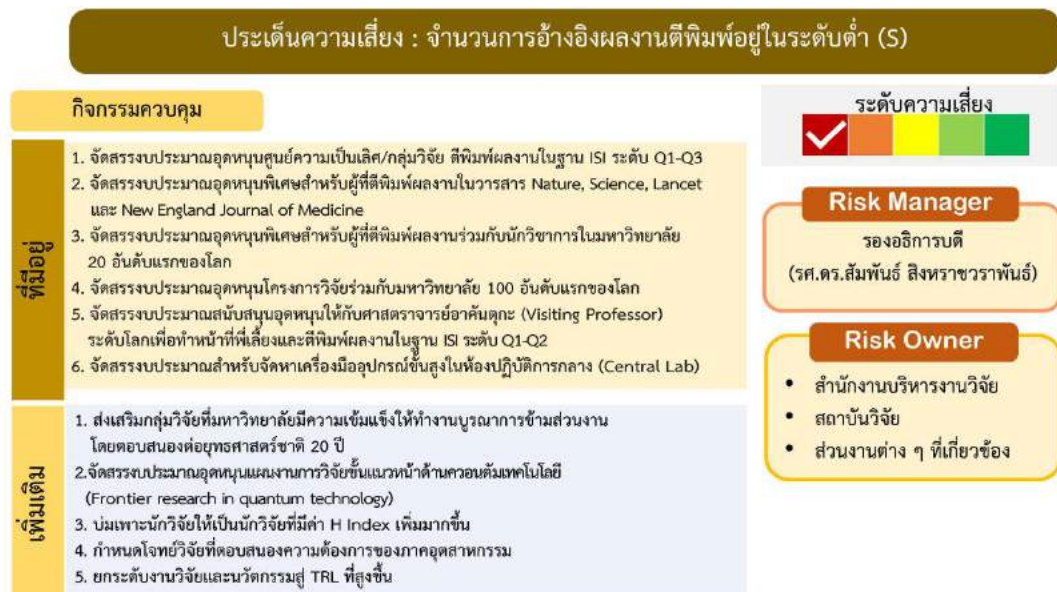
โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีผลการจัดอันดับ QS World University Rankings by Subject ปี ค.ศ. 2018 - 2020 ที่จัดอยู่ในอันดับ Top 500 ดังนี้

Subject	Rank 2018	Rank 2019	Rank 2020
Art & Humanities			
1. Modern Languages	201-250		
Engineering & Technology			
2. Engineering- Electrical & Electronic		451-500	451-500
3. Engineering- Mechanical, Aeronautical & Manufacturing		351-400	401-450

Subject	Rank 2018	Rank 2019	Rank 2020
Life Sciences & Medicine			
4. Agriculture & Forestry		101-150	101-150
5. Biological Sciences		401-450	401-450
6. Medicine		251-300	301-350
7. Pharmacy & Pharmacology			251-300
Natural Sciences			
8. Chemistry		451-500	401-450
9. Materials Science		301-350	301-350
10. Physics & Astronomy		501-550	
Social Sciences & management			
11. Business & Management Studies			451-500

## การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เกี่ยวกับ QS World University Rankings

1) การกำหนดแผนบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยในประเด็นความเสี่ยงเกี่ยวกับอันดับของจำนวนการอ้างอิงใน QS World University Rankings ซึ่งมีระดับความเสี่ยงที่สูงมาก โดยได้กำหนดกิจกรรม/มาตรการควบคุมความเสี่ยงและถ่ายทอดสู่ส่วนงานต่าง ๆ เพื่อดำเนินการบริหารจัดการความเสี่ยงให้บรรลุเป้าหมายต่อไป ดังนี้



2) มาตรการส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

- สนับสนุนให้เลือกตีพิมพ์ผลงานวิจัยในฐานข้อมูลหรือวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล เช่น ISI Q1-Q2
- ทุนสนับสนุนการทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยในสถาบันการศึกษาระดับ Top 20 และ Top 50 ของโลก
- ทุนส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานในวารสาร Nature, Science, Lancet หรือ The New England Journal of Medicine

4. พู่นอติการบตีมหวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU Presidential Scholarship)

5. แสงหาคความร่วมือกับนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงในระดับสากลเป็นจำนวนมาก

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้กำหนดตัวชี้วัดเกี่ยวกับภารกิจด้านการวิจัยในแผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 ดังนี้

ตัวชี้วัด แผน 12	หน่วยนับ	ข้อมูลพื้นฐาน					เป้าหมาย 5 ปี (2564)	ค่าเป้าหมาย		
		57	58	59	60	61		62	63	64
ตัวชี้วัดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์										
จำนวนบทความตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ของอาจารย์และนักวิจัย/ปี	บทความ	1,215	1,273	1,516	1,593	1,972	2,200	1,910	2,100	2,200
จำนวนการอ้างอิงผลงานวิจัย (Citations) ในฐานข้อมูล Scopus เฉลี่ยต่อปี	เรื่อง	4,784	5,213	5,792	6,862	7,741	6,000	8,662	6,600	6,800
จำนวน Licencing ในแต่ละปี	ผลงาน	1	3	7	7	6	20	5	4	4
จำนวน Start-ups/Spin-offs ในแต่ละปี	ผลงาน	5	8	9	9	34	12	16	11	12
จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ในการตอบโจทยการพัฒนาประเทศในแต่ละปี	ผลงาน	-	-	-	-	956*	14	415*	12	14
จำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่ได้รับความคุ้มครองทั้งหมด	ชิ้นงาน	22	31	30	22	17	26	24	25	26
ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย	ร้อยละ	-	-	-	70	NA	>80%	80	80	80
จำนวนทุนสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมจากหน่วยงานภายนอกแต่ละปี	ล้านบาท	1,769.825	1,721.85	1,732.57	1,743	1,785	2,000	1,842	1,950	2,000
สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากภาคอุตสาหกรรมได้รับแต่ละปี	ล้านบาท	151.865	672.231	739.5	286.593	265.895	1,000	422	1,000	1,000
อันดับของมหาวิทยาลัยใน QS Asian Ranking/QS World Ranking	อันดับที่	92/501-550	99/551-600	104/551-600	112/651-700	96/651-700	75/330	100/601-650	80/390	75/330
อันดับของมหาวิทยาลัยใน THE Asian Ranking/THE World Ranking	อันดับที่	-	-	141-150/ 601-800	171-180/ 801-1,000	201-250/ 801-1,000	95/ 351-400	251-300/ 801-1,000	111-120/ 401-500	95/ 351-400
จำนวนสาขาวิชาที่ได้รับการจัดอันดับใน QS World Ranking	สาขาวิชา	-	4	3	7	8	7	8	7	7
จำนวนสาขาวิชาที่ได้รับการจัดอันดับใน THE World Ranking	สาขาวิชา	-	-	9	9	9	10	9	10	10
ตัวชี้วัดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (ปัจจัยภายใน)										
จำนวนอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัย/วิชาการ/สิ่งประดิษฐ์/งานสร้างสรรค์	ร้อยละ	24	25	29	30	31	60%	50	60	60
จำนวนงบประมาณสนับสนุนการวิจัยภายใน	ล้านบาท	182	182	183	227	271	500	189	500	500
จำนวนสถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย/กลุ่มวิจัยที่มีผลประเมินระดับดีมาก	หน่วยงาน	-	-	-	6	7	10	8	9	10
ความพึงพอใจของอาจารย์และนักวิจัยต่อระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย	ร้อยละ	-	-	-	75	50	>75%	85	85	85
จำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์ที่ขึ้นขอรับความคุ้มครองทั้งหมด	ชิ้นงาน	51	62	46	48	47	40	40	40	40
จำนวนทุน Post-doctoral Fellowships ที่สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัย	ทุน	17	29	21	24	30	100	21	100	100
จำนวนทุน PhD Scholarships ที่สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัย	ทุน			52		สิ้นสุดโครงการ	200		บริหารโดย Graduate School	

## ความเชื่อมโยงของการจัดอันดับมหาวิทยาลัยกับการจัดสรรงบประมาณสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ภายใต้โครงการพลิกโฉมระบบอุดมศึกษาของประเทศไทย (Reinventing University System) โดยการจัดสรรงบประมาณจะให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถยกระดับคุณภาพให้ชัดเจนในเรื่องของการตอบยุทธศาสตร์ชาติ จึงได้มีการจัดกลุ่มยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาตามศักยภาพ ซึ่งมีตัวชี้วัดและหลักเกณฑ์แนวทางที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยกลุ่มยุทธศาสตร์ดังนี้

1. กลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global & Frontier Research)
2. กลุ่มการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology/ Innovation)
3. กลุ่มการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ (Area-Based and Community)
4. กลุ่มการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพ

โดยที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จัดอยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global & Frontier Research) ซึ่งการเป็นกลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกมีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายของกลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global & Frontier Research)  
หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่การวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล พิจารณาจากการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาโลก อาจเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางหรือสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการจัดการศึกษาแบบพหุวิทยาการ
2. เป้าหมายของกลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global & Frontier Research)  
เน้นการวิจัยขั้นสูง และผลิตบัณฑิตนักวิจัย เป็นผู้นำทางความคิดของประเทศในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอกหรือหลังปริญญาเอก สร้างความโดดเด่นในด้านการวิจัยและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีวิทยานิพนธ์หรือผลงานวิจัยระดับนานาชาติในหลายกลุ่มสาขาวิชา มุ่งทำการค้นคว้าเพื่อสร้างความรู้ ทฤษฎี และข้อค้นพบใหม่เพื่อขยายพรมแดนของความรู้และสร้างความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการที่ลุ่มลึกในสาขาวิชาต่าง ๆ
3. ตัววัดผลศักยภาพองค์กรและผลการดำเนินงานตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ของกลุ่มการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global & Frontier Research)

ตัววัดผลการดำเนินงาน (Performance indicators)	ตัววัดศักยภาพองค์กร (Potential indicators)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Citation /Publication</li> <li>● Academic Reputation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Staff/Student Ratio</li> <li>● Research Funding/Faculty</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Staff &amp; Student Mobility</li> <li>● Prize winner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Active International Research Collaboration</li> <li>● H-index Faculty</li> </ul>

ทั้งนี้ ได้กำหนดรายละเอียดของเป้าหมายต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สถาบันติดอันดับ Top 100 ใน World University Ranking
2. สาขาวิชาติดอันดับ Top 100 ใน World University Ranking
3. มีความพร้อมในการทำ Frontier Research
4. Nobel Prize Winner
5. มี Publication ระดับ Nature, Science หรือเทียบเท่า
6. กำลังคนคุณภาพสูง (Brainpower)
  - สร้างและพัฒนากำลังคนเฉพาะทางระดับสูง เช่น High Energy, Physics Earth Space, Quantum
4. ตัวอย่างกิจกรรมที่ตอบโจทย์ Reinventing University System
  1. พัฒนาความร่วมมือนานาชาติ
  2. การ Attract & Retain นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ
  3. Staff & Student Mobility
  4. Borderless Education
  5. ยกกระดับหลักสูตรให้เป็นนานาชาติ (เน้นบัณฑิตศึกษา ลดระดับปริญญาตรี)
  6. พัฒนา Frontier Research Ecosystem

การนำเสนอข้อมูล  
เรื่อง “การใช้ EdPEX ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่”  
วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563  
ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

\*\*\*\*\*



โดย รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ  
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้บริหารจัดการองค์กรเพื่อนำองค์กรให้ไปสู่เป้าหมายสู่ความเป็นเลิศที่ตั้งไว้มีหลากหลายเครื่องมือ  
ได้แก่

MBNOA : Malcolm Baldrige National Quality Award

PMQA : Public Sector Management Quality Award

TOA : Thailand Quality Award

SEPA : State Enterprise Performance Appraisal

EdPEX : Education Criteria for Performance Excellence

โดยเครื่องมือเหล่านี้องค์กรสามารถเลือกนำไปใช้ตามความเหมาะสมขององค์กร และมีกรอบแนวคิดเช่นเดียวกัน  
แตกต่างกันเพียงแค่วิธีการนำไปใช้งาน

EdPEX - “Education Criteria for Performance Excellence” หรือ “เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการ  
ดำเนินการที่เป็นเลิศ” เป็นกรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการตามแนวทางของเกณฑ์ Malcolm Baldrige  
National Quality Award: MBNOA ที่เป็นต้นแบบของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TOA)

เกณฑ์ EdPEX คือกรอบที่ทำให้มอง คิดและบริหารองค์กรในเชิงระบบ คือ มองทุกระบบเชื่อมโยงกันทั้งหมด  
และช่วยให้ในการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงเลือกที่จะนำเอาเกณฑ์ EdPEX มาเป็น

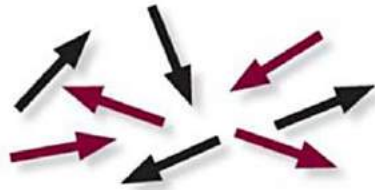


กรอบในการดำเนินการและเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัย ด้วยเชื่อว่า การบริหารจัดการที่ดีจะทำให้องค์กรอยู่รอด ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญฉะนั้นมหาวิทยาลัยจึงเลือกเอาเครื่องมือที่ชื่อว่า EdPEX นำมาใช้บริหารจัดการทุกเรื่องในองค์กรให้ดีขึ้น ซึ่งในมุมมองของ EdPEX คือการดำเนินงานที่มุ่งสู่เป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

## ขั้นตอนสู่ความก้าวหน้าในการพัฒนา

เครื่องมือช่วยในการประเมินและการให้คะแนนในหมวดกระบวนการ

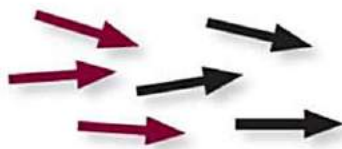
### 1) ตั้งรับปัญหา (0-25%)



เป้าประสงค์  
เชิงกลยุทธ์และ  
การปฏิบัติการ

การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกิจกรรมมากกว่าเป็นกระบวนการ และส่วนใหญ่จะตอบสนองความต้องการหรือการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าขาดการกำหนดเป้าประสงค์ที่ดี

### (2) แนวทางเริ่ม เป็นระบบ (30-45%)



เป้าประสงค์  
เชิงกลยุทธ์และ  
การปฏิบัติการ

สถาบันเพิ่งเริ่มต้นการปฏิบัติการด้วยการใช้กระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ มีการประเมินผล การปรับปรุง และเริ่มมีการประสานงานบ้างระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน มีการกำหนดกลยุทธ์และเป้าประสงค์เชิงปริมาณ

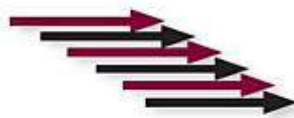
### (3) แนวทาง สอดคล้องไป ในทิศทางเดียวกัน (50-65%)



เป้าประสงค์  
เชิงกลยุทธ์และ  
การปฏิบัติการ

การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อการปรับปรุง มีการแบ่งปันการเรียนรู้และการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน กระบวนการตอบสนองกลยุทธ์และเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน

### (4) แนวทางที่ มีการบูรณาการ (70-100%)



เป้าประสงค์  
เชิงกลยุทธ์และ  
การปฏิบัติการ

การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุง โดยความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่ได้รับผลกระทบ สถาบันมุ่งมั่นสู่ความมีประสิทธิภาพจนประสบความสำเร็จทั้งองค์การวิเคราะห์ การสร้างนวัตกรรม การแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ มีการใช้กระบวนการและตัววัดในการติดตามความก้าวหน้าของเป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์และของการปฏิบัติการที่สำคัญ

จากภาพข้างต้นจะเห็นได้ว่าในองค์กรส่วนใหญ่ระยะเริ่มต้นจะมีการดำเนินงานในลักษณะไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่เครื่องมือที่นำมาใช้จะช่วยให้องค์กรมีการดำเนินไปในทิศทางเดียวกันมากยิ่งขึ้น ในท้ายที่สุดองค์กรจะสามารถประสานให้ทุกส่วนงานสามารถดำเนินงานไปในทิศทางสู่เป้าหมายเดียวกันได้ นั่นจึงเป็นเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศขององค์กร

ดังนั้น EdPEx จึงเป็นการบริหารองค์กรให้มุ่งไปสู่ความเป็นเลิศโดยมีเกณฑ์ในการนำไปใช้ ดังนี้

1. เพื่อการปรับปรุงองค์กร
  2. เพื่อสร้างระบบงานที่มุ่งไปในทิศทางเดียวกัน (Alignment)
  3. เพื่อให้กระบวนการทำงานต่าง ๆ มีบูรณาการ (Integration)
  4. เพื่อนำองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศโดยเทียบเคียงกับองค์กรอื่นที่ใกล้เคียงกันหรือที่ต้องพัฒนาให้เทียบเท่า
- ฉะนั้น เกณฑ์จึงเปรียบเหมือนกลองจูลทรรศน์ที่สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ คือสามารถปรับเปลี่ยนการประเมินไป

ตามคุณลักษณะเฉพาะขององค์กรได้

ในด้านของพัฒนาการขององค์กรเมื่อนำเกณฑ์นี้มาใช้สามารถแบ่งระดับพัฒนาการขององค์กรได้ ดังนี้ (0-1000)



โดยคณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ ประจำปี 2562 (Thailand Quality Class: TQC 2019) ซึ่งคณะทั้งสองอยู่ในระดับ Early Result ไปจนถึงถึงระดับ Early Improvement แสดงให้เห็นว่าเป็นส่วนงานที่กำลังค่อย ๆ พัฒนาให้ดีขึ้น

## การนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2558 มีมติเห็นชอบให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้แนวทางของเกณฑ์ EdPEX เป็นกรอบแนวคิด เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพองค์รวมทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับส่วนงาน ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงความสามารถในการบริหารจัดการทุกเรื่องในองค์กรที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานด้านต่าง ๆ ของทั้งมหาวิทยาลัยและส่วนงานสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืนอย่างชัดเจน และเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่ดีระหว่างส่วนงานต่าง ๆ

ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วยเกณฑ์ EdPEX เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ตนเองหาแนวทางการปรับปรุงให้ดีขึ้น แล้วจึงพัฒนากระบวนการอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีและยั่งยืน ฉะนั้นผลลัพธ์ที่ดีและผลลัพธ์ที่ยั่งยืนจะต้องเกิดจากการดำเนินการอย่างเป็นระบบจึงจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง

ความท้าทายในการขับเคลื่อน EdPEX ในมหาวิทยาลัยที่ถูกกล่าวถึง คือพบว่ากลุ่มคนที่ส่งผลต่อการดำเนินงานมากที่สุดคือ ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะผลักดันและขับเคลื่อนแนวทางขององค์กร ส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งคือการสื่อสารที่มีประสิทธิผล ด้วยต้องให้คนในองค์กรมองเห็นเป้าหมายร่วมกัน การสื่อสารและถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติเป็นความท้าทายอย่างยิ่งในหลายมหาวิทยาลัย นอกจากนั้นแล้วยังคงมีความท้าทายอื่นอีกทั้งในประเด็นของการสร้างทัศนคติร่วมกัน (Attitude) การปรับกระบวนการคิด (Mindset) การทำระบบ Coaching supporting และการวิเคราะห์และติดตามผล (Results)

โดยเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็นไปเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคมและสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน ซึ่งเป้าหมายของการดำเนินการปลายทางคือการส่งมอบสิ่งที่มีคุณค่าให้กับผู้ใช้บริการหรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

วิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีดังนี้

1. ทบทวน/กำหนดเป้าหมายและตัวบ่งชี้ความสำเร็จของวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน
2. ทบทวนแผน (ปรับกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้ และเป้าหมาย)
3. สื่อสารสู่การปฏิบัติผ่านแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยไปยังทุกส่วนงานผ่าน CMU-PA ไปสู่หัวหน้าส่วนงาน

สามารถนำไปจัดทำแผนของตนเองได้

กระบวนการทบทวน และกำหนดเป้าหมายและตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการบรรลุวิสัยทัศน์ที่ทีมบริหารได้ดำเนินการไปแล้วดังนี้

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน

เป้าหมายการบรรลุวิสัยทัศน์ : ภายใน 2565

1. การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ คือ ได้รับการจัดอันดับจาก QS World University Rankings ใน 500 อันดับแรกของโลก ซึ่งมีเกณฑ์การจัดอันดับ ดังนี้

Academic reputation 40%

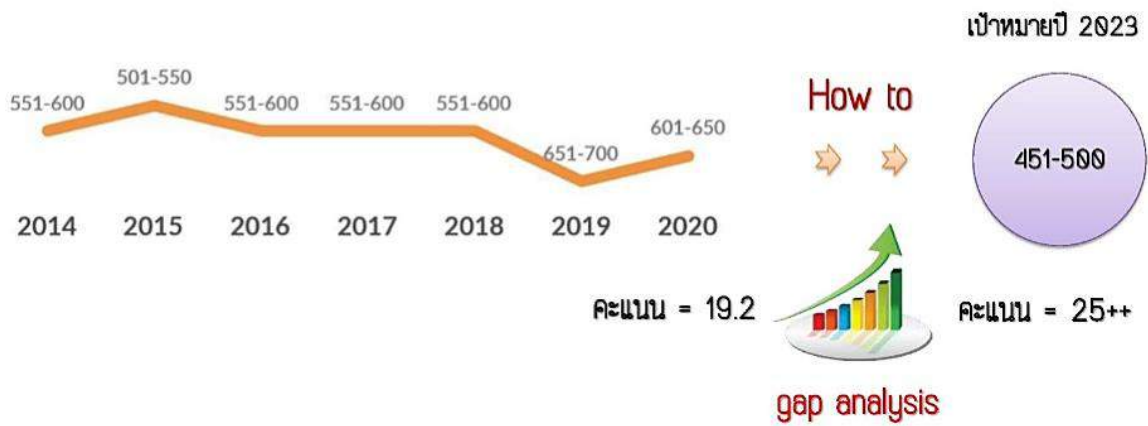
Employer reputation 10%

Faculty/Student ratio 20%

Citations per faculty 20%

International faculty ratio 5%

International student ratio 5%



เป้าหมายที่มหาวิทยาลัยตั้งไว้คือ ได้รับการจัดอันดับสูงกว่า 500 ของโลก ซึ่งจะต้องหาแนวทางร่วมกันในการดำเนินการให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าวได้ โดยมหาวิทยาลัยกำลังดำเนินการทำการศึกษาในเรื่อง Gap analysis เพื่อมองหาวิธีการในการบรรลุผลได้

2. มีความรับผิดชอบต่อสังคม จะพิจารณาผลกระทบ(impact) ในด้านสิ่งแวดล้อม อาหารและสุขภาพ และล้านนาสร้างสรรค์ ที่เกิดกับชุมชน สังคม ในมิติของเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เมื่อคิดเป็นมูลค่าแล้ว มหาวิทยาลัยตั้งเป้าหมายไว้ที่ 7,000 ล้านบาท (นับสะสม) ครอบคลุมถึงผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม หาแนวทางยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน สังคมให้ดีขึ้นทั้งในระดับภูมิภาคและประเทศ

3. การสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน โดยมีเครื่องมือบ่งชี้คือ EdPEx ระดับมหาวิทยาลัย โดยตั้งเป้าหมายว่าภายในปี พ.ศ. 2565 มหาวิทยาลัยจะสามารถบรรลุ TOC (350++) ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่ามีการบริหารจัดการที่ดีและยั่งยืนได้เพียงไร

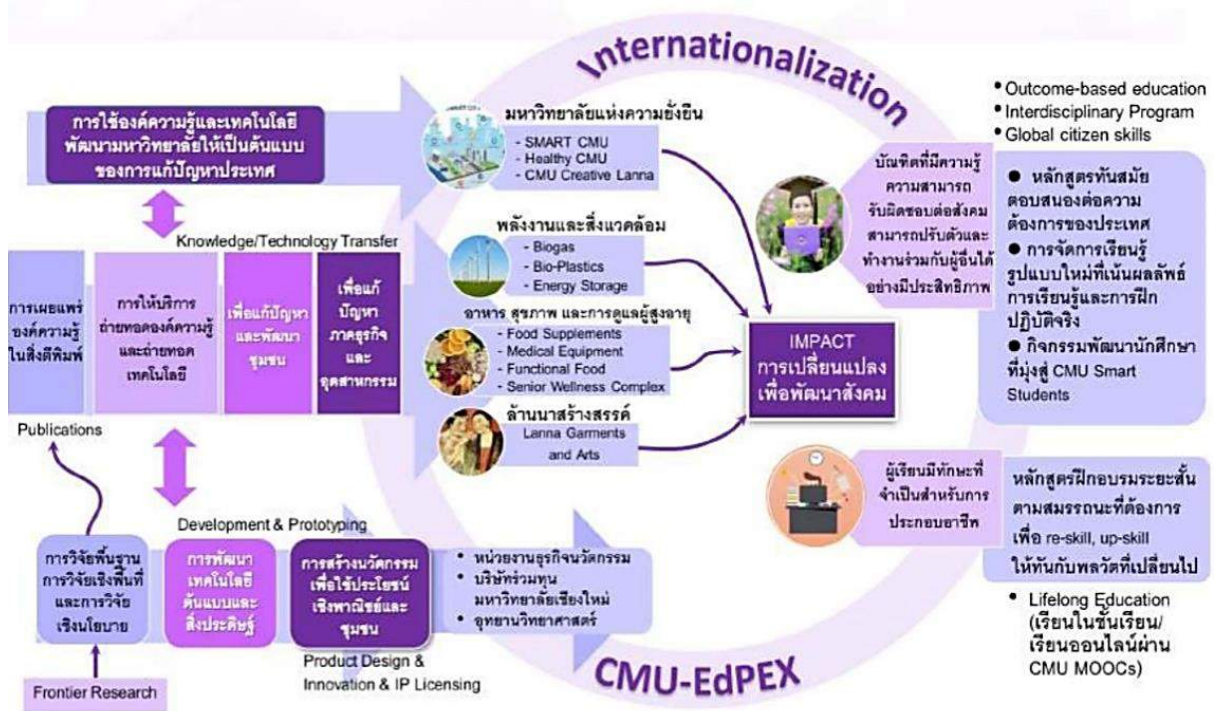
### การขับเคลื่อนเชิงระบบ

เป็นการดำเนินการภายใต้แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) โดยมีค่านิยม E-CMU เป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนการดำเนินการ โดยมหาวิทยาลัยกำหนดให้มีรองอธิการบดีกำกับดูแลในแต่ละยุทธศาสตร์ทั้งยุทธศาสตร์เชิงรุกและยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ โดยมีรองอธิการบดี 1 ท่าน กำกับดูแลยุทธศาสตร์โดยรวม มีการติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาสเทียบกับเป้าหมาย ทบทวนและปรับ initiative ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งหมดนี้จึงเป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยพยายามใช้เครื่องมือ EdPEx เข้ามาขับเคลื่อนแผนให้บรรลุเป้าหมายได้





# แผนที่กลยุทธ์ (Strategic map) ของยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 4 ปี



แผนที่กลยุทธ์ เป็นการแสดงให้เห็นถึงการนำเอาเครื่องมือ EdPEx มาใช้ในการบริหารจัดการที่จะขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมาย โดยมีเป้าหมายปลายทางคือเรื่องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต โดยอาศัยการวิจัยและการบริการวิชาการเป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่ปลายทางดังกล่าว

การใช้เครื่องมือ EdPEx ในการกำกับดูแลกระทำโดยผ่านศูนย์พัฒนาคุณภาพองค์กรภายใต้สำนักงานมหาวิทยาลัยซึ่งทำหน้าที่ในการส่งเสริมขับเคลื่อนรวมทั้งติดตามประเมินและวิเคราะห์การดำเนินการตามเกณฑ์ที่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้





## การปรับใช้สู่การปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร

ศูนย์พัฒนาคุณภาพองค์กร พยายามสร้างความเข้าใจ และกำหนดให้ทุกส่วนงานภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งส่วนงานวิชาการภายใน นำแนวทางของเกณฑ์ EdPEx ไปใช้ในการบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศ โดยสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ส่วนงานใหม่ที่เริ่มดำเนินการ กำหนดให้วิเคราะห์บริบทขององค์กร และจัดทีมผู้ประเมินลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำเป็นประจำทุกปี และมีการสนับสนุนให้คณะเข้าร่วมโครงการ EdPEx200 (Coaching & Supporting) ส่งผลให้ปัจจุบันมีคณะที่ผ่านโครงการ EdPEx200 รวม 9 ส่วนงาน (จากจำนวน 24 ส่วนงาน) ซึ่งในจำนวนนี้ผ่าน EdPEx300 จำนวน 2 ส่วนงาน ดังแผนภาพข้างต้น



ทั้งนี้กลไกในการขับเคลื่อนที่สำคัญ คือ ผู้บริหาร ฉะนั้นในส่วนของมหาวิทยาลัยพยายามจะให้ผู้บริหารจากทุกส่วนงานเข้ามามีส่วนร่วม จึงใช้กลไกโดยการให้ผู้บริหารเข้ามาเป็นผู้ตรวจประเมิน เพื่อเรียนรู้หน่วยงานอื่น และแลกเปลี่ยนมุมมองการดำเนินการระหว่างกัน



จากเรื่องของการดำเนินการตามแนวทางเกณฑ์ EdPEx ทำให้มหาวิทยาลัยตระหนักถึงเรื่องการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันอยู่เป็นระยะ นำไปสู่การทบทวนตัวเองอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเมื่อใช้เครื่องมือดังกล่าวแล้วจะต้องมีการเรียนรู้และปรับปรุงตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน ทำให้มหาวิทยาลัยมีการริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ในหลายเรื่อง รวมทั้งมีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในหลายด้าน ดังเช่นตัวอย่างต่อไปนี้

#### 1. การบริหารทรัพยากรบุคคล (HR Management)

มหาวิทยาลัยมีการดำเนินงานด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อวางแผนบริหารขีดความสามารถของบุคลากรให้สอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย โดยผ่านกลยุทธ์สำคัญ 4 ประการ คือ (1) กลยุทธ์เชิงรุกด้านการบริหารงานบุคคล (HR Transformation) ประกอบด้วยการสรรหาบุคลากรเชิงรุกในสายคณาจารย์และนักวิจัยโดยใช้ช่องทางพิเศษเพื่อให้ได้คนเก่งและคนดีมาทำงานในมหาวิทยาลัย, การทำงานข้ามสายงาน, กำหนดให้มีตำแหน่งพนักงานปฏิบัติงานอาวุโสในหน่วยงานที่ไม่มีแผนการแบ่งงาน เป็นต้น (2) การสร้างทักษะใหม่และการพัฒนาทักษะการทำงานที่มีอยู่เดิมให้บุคลากรเพื่อให้มีสมรรถนะหลักที่ตรงกับความต้องการของหน่วยงานและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัย (3) ความก้าวหน้าในสายงานของบุคลากร (Career Development) ให้สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ ซึ่งจะสนับสนุนให้บุคลากรอยู่กับมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุขและสามารถแสดงศักยภาพและทุ่มเทแรงใจแรงกายในการพัฒนามหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มที่ (4) การพัฒนาระบบงานเพื่อรองรับการบริหารงานบุคคลยุคใหม่โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐานในการพัฒนา

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาจากการเรียนรู้และปรับปรุงแผนการดำเนินการไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาเพื่อรองรับกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและพัฒนาให้องค์กรสามารถก้าวต่อไปได้

#### 2. CMU MOOC โลกแห่งการเรียนรู้ไร้ขีดจำกัด

3. การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 โดยเกิดการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Innovation Center - TLIC) รับผิดชอบในการดำเนินการ

4. Work-integrated Learning (WiL) โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ดำเนินการร่วมกับสถานประกอบการ ทั้งการสร้าง Booth Camp ต่าง ๆ ซึ่งน่าจะเหมาะสมกับการเรียนรู้รูปแบบใหม่ในปัจจุบัน

5. Reskill/Up-skill, Modular-based System เป็นประเด็นสำคัญที่สถานศึกษาจะต้องคำนึงถึง ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงจัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต ที่จะรองรับการดำเนินการในเรื่องนี้ ซึ่งมุ่งหวังจะสร้างการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะนักศึกษาในวัยเรียน เพราะทุกคนคือผู้เรียน โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน นักศึกษา คิษย์เก่า คนทำงาน ผู้สูงอายุ ประชาชนทุกเพศวัย

6. Non-degree program ซึ่งจะขยายกลุ่มเป้าหมายรองรับทักษะเพื่ออนาคต 2000 คน/ปี โดยมี
- การฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
  - การฝึกอบรมดิจิทัล
  - การวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ
  - เทคโนโลยีการเงิน
  - การพัฒนาทักษะออกแบบอาคารอัจฉริยะผลิตพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
  - การจัดการและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ
  - การอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ และการพยาบาลผู้สูงอายุ
  - ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล
7. การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศและนวัตกรรมที่มุ่งตอบโจทย์ประเทศไทย





ดังนี้

ซึ่งมีผลงานวิจัยที่โดดเด่นในด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการพัฒนากระบวนการ ทั้งการส่งเสริมงานวิจัยให้เกิดขึ้น

#### ด้านการแพทย์

- รากฟันเทียมนวัตกรรมใหม่
- เครื่องพลาสติกขาแผลกดทับสำหรับผู้ป่วยติดเตียง

#### ด้านการเกษตร

- พันธุ์ไม้ชนิดใหม่ของโลก พรหมจุฬารักษ์
- น้ำตาลลำไย
- ข้าวเจ้า มช. 107 (ข้าวกลายพันธุ์ใหม่ มีคุณสมบัติต้านมะเร็ง โรคกระเพาะอาหาร และป้องกันโรคหัวใจ)
- การคัดเพศน้ำเชื้อโคนม (เพิ่มโอกาสได้โคเพศเมีย ลดต้นทุนการผลิต)
- โรงงานต้นแบบลดความชื้นพร้อมกำจัดแมลงและไข่แมลง

#### ด้านวัสดุศาสตร์

- พลาสติกชีวภาพ สำหรับใช้ทางการแพทย์
- บรรจุภัณฑ์จากกาแฟและแป้งมันสำปะหลัง



8. การดูแลผู้สูงอายุครบวงจร

9. CMU Quantum Technology

มหาวิทยาลัยมีการตั้งเป้าหมายผลักดันศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีควอนตัม (CoEQT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปสู่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีควอนตัม (RIOT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

10. การแก้ไขปัญหาหมอกควัน PM2.5 ในภาคเหนือ

คณะกรรมการศูนย์วิชาการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีเป้าหมายคือลด PM2.5 ไม่ให้เกิน 100 ไมโครกรัม ในฤดูแล้ง ภายใน 5 ปี โดย

10.1 ลดสาเหตุของหมอกควัน โดยลดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ลดการเผาพื้นที่ป่า

10.2 พัฒนาระบบการติดตามและเผยแพร่ความรู้ โดยพัฒนาระบบเฝ้าระวังโดยใช้การถ่ายภาพดาวเทียมและจุด Hotspot สามารถคาดการณ์และแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ต่าง ๆ ล่วงหน้า และพัฒนาระบบการแจ้งเตือน PM2.5 ในระดับชุมชน

10.3 พัฒนาระบบการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากสถานการณ์หมอกควัน โดยจัดทำต้นแบบห้องปลอดภัย พัฒนาเครื่องฟอกอากาศอย่างง่ายสำหรับครัวเรือน และเผยแพร่ความรู้พื้นฐานการป้องกันหมอกควัน

10.4 พัฒนากลไกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันของพื้นที่ภาคเหนือ โดยประเมินผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจภาคเหนือ จัดทำข้อเสนอและผลักดันเชิงนโยบาย สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับสังคม และเข้าร่วมเป็นภาคีความร่วมมือในระดับประชาสังคม

11. ระบบการบริหารจัดการขยะชุมชนครบวงจร (Zero Waste) โดยศูนย์บริหารจัดการชีวมวลครบวงจร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งนี่เป็นการริเริ่มสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นมาจากกระบวนการทบทวนตนเองของมหาวิทยาลัย และพยายามตอบสนองต่อแนวคิดที่คืนประโยชน์กลับสู่สังคม อีกทั้งขยายผลต่อเนื่องระบบบริหารจัดการขยะให้ขยายใหญ่และครอบคลุมมากขึ้น

12. Bio Industry ทั้ง Functional Food Instrument และ Bio Material High Value-Added Compound

13. ขยายผลสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการนำเข้า เช่นน้ำตาลลำไย P80 ซึ่งมีขนาดการลงทุน 1,000 ล้านบาท และรองรับผลผลิตลำไยล้านตลัด 20% (50,000 ตัน/ปี) รวมทั้งสารสกัดดาวเรืองและกระเทียมดำ

14. CMU Smart City Smart green university ครอบคลุมถึง

- การจัดการขยะ การจัดการทรัพยากรน้ำ การแปลงขยะเป็นพลังงาน
- ผังแม่บทการใช้พื้นที่ ทั้งระบบบริหารความปลอดภัยและบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน ระบบบริหารการศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้อัจฉริยะ ระบบคุณภาพชีวิต สุขภาพ และสุขภาวะเบื้องต้นของชุมชน
- รวมถึงการจัดการพลังงานในมหาวิทยาลัย
- และจะมีการขยายผลไปสู่ชุมชนบนถนนนิมมานเหมินท์



### 15. Lanna Creative Hi-Touch for Better Quality of Live

มีการสร้าง Creative Lanna Design and Development Center ซึ่งส่งเสริมย่านสร้างสรรค์ (Creative District) เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ด้วยต้นทุนทางวัฒนธรรม งานสร้างสรรค์ ศิลปะหัตถกรรม และการท่องเที่ยว รวมทั้งบ่มเพาะผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาต้นทุนทางวัฒนธรรม และงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนารายได้ ด้วยงานศิลปะหัตถกรรมและการท่องเที่ยวล้านนา ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน 40 ชุมชน โดยการพัฒนาคุณภาพ เพิ่มศักยภาพ ในการผลิตด้วยทุนทางวัฒนธรรม ต่อยอดทางธุรกิจ

อีกทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การต้อนรับ การดูแลสุขภาพ และการประชุม เป็นการประชุมแบบ MICE ตัวอย่างเช่น สปาล้านนา หรือ ชุดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีคุณภาพเพื่อเป็นจุดมุ่งหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศ

โดยทั้งหมดคือภาพที่สะท้อนถึงเครื่องมือ กลไกต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยได้ใช้ ซึ่ง EdPEx เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่เป็นแนวคิด หลักคิด เป็นกรอบที่ทำให้มหาวิทยาลัยได้มีการทบทวนบริบทของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาที่เป็นเลิศ ฉะนั้นเมื่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้เครื่องมือดังกล่าวนี้แล้วมหาวิทยาลัยเชื่อว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการเป็นระบบจะทำให้มหาวิทยาลัยเดินทางไปสู่เป้าหมายหรือผลลัพธ์ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561 -2580)

-----

## สรุปผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อย

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563

\*\*\*\*\*

### กลุ่มที่ 1

#### กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

<b>ประธาน</b>	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์	คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ และ กรรมการสภามหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
<b>รองประธาน</b>	รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.วิรัตน์ นิลวัฒน์	คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
<b>สมาชิกกลุ่ม</b>		
1.	ศาสตราจารย์ ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล	รองอธิการบดี และกรรมการสภามหาวิทยาลัย จากผู้ดำรงตำแหน่งรองอธิการบดี
2.	รองศาสตราจารย์ นพ.อำนาจ อยู่สุข	รองอธิการบดี
3.	รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ	รองอธิการบดี
4.	รองศาสตราจารย์ นพ.รณภาพ เอื้อพันธเศรษฐ์	ผู้ช่วยอธิการบดี
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภก.ทศพร พิชัยยา	ผู้ช่วยอธิการบดี
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพ.นฤมนัส คอวนิช	คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
7.	ศาสตราจารย์ ดร.สาคร พรประเสริฐ	คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์
8.	ศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณวาทิกุล	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
9.	ศาสตราจารย์ นพ.บรรณกิจ โลงนาภิวัฒน์	คณบดีคณะแพทยศาสตร์
10.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชาย เครือสุคนธ์	คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์
11.	ศาสตราจารย์ นพ.ขวัญชัย สุภรัตน์ภิณู	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
12.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฉราพร ศรีภูษณาพรรณ	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์แก้ไขความพิการ บนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ มุลินิเทคโนโลยี
13.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.กฤษณ์ ขวัญเงิน	สารสนเทศตามพระราชดำริฯ
14.	รองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ธีระอำพน	ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์

### ฝ่ายเลขานุการ

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 15. นางวิวรรณ ศรีทองคำ           | ผู้อำนวยการกองแผนงาน                 |
| 16. นายทวีศักดิ์ นาธรรมเจริญ     | สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์         |
| 17. นางจุฑารัตน์ ดวงฤทธิ์        | ผู้อำนวยการกองคลัง                   |
| 18. นางเทพพร สุคำวัง             | เลขานุการสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา    |
| 19. นายรัตนะ แสนเพ็ญ             | กองกฎหมาย                            |
| 20. อาจารย์ ดร.พัทธวรรณ แก้วสาคร | รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารงานวิจัย |
| 21. นางสาวปัทมศรีย์ คำมา         | สำนักงานบริหารงานวิจัย               |

โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น  
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

สิ่งที่มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็น ผลในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
<b>World Class Visiting Professors (Inbound)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทางการ ดำเนินการเรื่อง visiting professors เพื่อดึง นักวิจัยต่างชาติมา ช่วยพัฒนาอาจารย์ งานวิจัย และการตีพิมพ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>คุณสมบัติ และ เงื่อนไขของ visiting professors</li> <li>ทุน เงินเดือน ค่าเดินทาง ที่พัก และสวัสดิการอื่นๆ</li> <li>แก้ไขระเบียบ/ แนวปฏิบัติที่เป็น อุปสรรค</li> </ul> </li> <li>คัดเลือก professors</li> <li>จับคู่กับ young staffs เพื่อสร้าง networking</li> <li>ตั้ง private fund ระดม ทุนเพื่อรองรับการ ดำเนินการเรื่อง visiting professors ในส่วนที่ไม่ สามารถใช้งิน งบประมาณในระบบ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานบริหาร งานวิจัย</li> <li>ส่วนงานวิชาการ</li> <li>กองบริหารงาน บุคคล</li> <li>กองวิเทศสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Academic Reputation</li> <li>Citation/ Faculty</li> <li>International Faculty</li> </ul>	/		งบประมาณจ้าง professors ชาวต่างชาติมาเป็น visiting professors และ สวัสดิการต่างๆ เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่าเดินทาง ค่าครองชีพ ฯลฯ
<b>โครงการหลักสูตร ร่วม/หลักสูตรสอง ปริญญา (Interdisciplinary Program/ Double Degree Program)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>บูรณาการความร่วมมือ ระหว่างคณะ สาขาวิชา ต่าง ๆ</li> <li>ทบทวนหลักสูตร ปรับปรุง/สร้างหลักสูตร ใหม่แบบ innovative ที่ ตอบสนองความต้องการ ของประเทศ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนงานวิชาการ</li> <li>School of Lifelong Education</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Academic Reputation</li> <li>Employer Reputation</li> </ul>	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>Platform ใน การบูรณาการ หลักสูตร</li> <li>Fast track ใน การพัฒนา หลักสูตร</li> </ul>

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็น ผลในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรร่วม/หลักสูตร 2 ปริญญา (ภายใน มหาวิทยาลัย/ระหว่าง มหาวิทยาลัย)</li> <li>- Global medicine</li> <li>- Herbal medicine</li> <li>- เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (หลักสูตรความร่วมมือ ระหว่างคณะในกลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ)</li> </ul> <p>3. ปรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อรองรับการจัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยให้ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาเพื่อ reskill / upskill สามารถนำหน่วยกิตมานับเป็นหน่วยกิตสะสมในหลักสูตรได้</p>					
การส่งอาจารย์ มช. ไปแลกเปลี่ยนทำวิจัย ต่างประเทศ (Outbound Exchange)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตั้งกองทุนพัฒนาบุคลากร (ที่สามารถใช้เงินต้นได้)</li> <li>2. คัดเลือกอาจารย์ที่มีศักยภาพ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มหาวิทยาลัย</li> <li>● กองบริหารงานบุคคล</li> <li>● ส่วนงานวิชาการ</li> <li>● กองวิเทศสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Academic Reputation</li> <li>● Citation / Faculty</li> </ul>	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>● งบประมาณ</li> <li>● Incentive พิเศษให้คณาจารย์กลุ่มนำร่อง</li> </ul>
โครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (Outbound Exchange Students)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดแนวทางคุณสมบัติของนักศึกษาแลกเปลี่ยน</li> <li>2. คัดเลือกนักศึกษา</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ส่วนงานวิชาการ</li> <li>● กองวิเทศสัมพันธ์</li> <li>● กองพัฒนานักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● International students</li> </ul>	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>● งบประมาณ</li> <li>● การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา</li> </ul>
การพัฒนางานวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างกลุ่มวิจัย/ทีมวิจัยเพื่อทำโครงการวิจัยขนาดใหญ่ Frontier/Advanced Research เพื่อเสนอขอทุนวิจัย</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักงานบริหารงานวิจัย</li> <li>● ส่วนงานวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Academic Reputation</li> <li>● Citation / Faculty</li> </ul>	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>● งบประมาณ</li> <li>● Co-researching space</li> </ul>



โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็น ผลในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
	2. การพัฒนากลุ่มวิจัย เชื่อมโยงกับ ภาคอุตสาหกรรม 3. สร้างสภาพแวดล้อมที่ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการ ทำงานวิจัยแบบบูรณา การข้ามศาสตร์ 4. ทุนการวิจัยร่วม (Matching Fund) - ทุน มช. ให้อเอง - Matching กับ สถาบันอื่น					

**ข้อเสนอการดำเนินการในภาพรวมเพื่อให้เกิดความสำเร็จ**  
**โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น**  
**กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ**

สิ่งที่จำเป็นต้องทำ ปรับปรุง หรือแก้ไขเพื่อการพัฒนา

แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ปัจจัยที่ต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสำเร็จ	คาดว่าจะเห็นผลในช่วง	
		1-2 ปี	3-5 ปี
<p>คณะกรรมการ Special Task Force ทำหน้าที่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล แนวลึกของแต่ละประเด็น</li> <li>เสนอแนวทางและขั้นตอนในการดำเนินการต่อ มหาวิทยาลัย</li> <li>ให้ข้อเสนอแนะในภาพรวม การบูรณาการระดับมหาวิทยาลัย</li> <li>ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงาน และรายงานผลให้คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยทราบอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>	<p><b>กฎ/ระเบียบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับแก้ไขระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ</li> <li>- หน่วยงานส่วนกลางต้องพร้อม support คณะ/สาขาวิชา ในการพัฒนาหลักสูตรรูปแบบใหม่</li> <li>- Platform ในการบูรณาการหลักสูตร</li> <li>- Fast track ในการพัฒนาหลักสูตร</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนงบประมาณในการจ้าง visiting professors การพัฒนาอาจารย์ การสร้าง networking การส่งอาจารย์ มช. ไปแลกเปลี่ยนทำวิจัยต่างประเทศ โครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ</li> <li>- มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับโครงการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม แต่ไม่สามารถเสนอขอของบประมาณจากรัฐได้ เช่น โครงการวิจัยเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน ซึ่งไม่สามารถเสนอขอรับงบประมาณจากรัฐ เนื่องจากไม่ใช่สัตว์เศรษฐกิจ</li> </ul> <p><b>อื่นๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยควรแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาร่วม หลักสูตรสองปริญญา หลักสูตรใหม่แบบ innovative การสร้างกระบวนวิชาใหม่ที่ทันสมัย</li> <li>- คณะควรกำหนด strategy ในการสร้าง young staff, สร้าง networking, การตีพิมพ์งานวิจัย</li> <li>- ควรหาวิธีเพิ่มศักยภาพของบัณฑิต</li> <li>- ควรลดจำนวนรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี</li> <li>- ควรมี partnership เรื่อง area งานวิจัย การทำงานร่วมกับนักวิจัยชาวต่างชาติ จะทำให้ area งานวิจัยเป็นระดับโลก มช. โดยอาจดึงความได้เปรียบในด้านความหลากหลายทางชีวภาพมาทำวิจัย</li> </ul>	/	

## สรุปผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อย

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563

\*\*\*\*\*

### กลุ่มที่ 2

### กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ประธาน** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ วรยศ

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

**รองประธาน** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤษ อักกะรังสี

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์

#### สมาชิกกลุ่ม

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวรพันธ์
2. รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.อวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐา โพธารมณ์
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ ศรีสุวรรณ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี ว่างเต็ย
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติพงษ์ ยอดมงคล
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์
12. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย แสงอินทร์
13. รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต
14. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล

รองอธิการบดี

รองอธิการบดี

รองอธิการบดี

รองอธิการบดี

ผู้ช่วยอธิการบดี

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

คณบดีวิทยาลัยการศึกษและการจัดการทางทะเล

คณบดีวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี

คณบดีวิทยาลัยนานาชาตินวัตกรรมดิจิทัล

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์

#### ฝ่ายเลขานุการ

15. นายอนันต์ เดชพรหม
16. อาจารย์.ดร.ไพรัช พิบูลย์รุ่งโรจน์
17. นายชัชพล กุลโพธิสุวรรณ
18. นางสาวมธุรส กัลยา

กองแผนงาน

สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล

สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา

19. นายอรุณ กัณธิยะ

20. รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์

กองกฎหมาย

รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารงานวิจัย

โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น  
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สิ่งที่มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็น ผลในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภาฯ เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
กลยุทธ์ใหม่ในการ ขับเคลื่อนแบบ บูรณาการ : <b>Collaborative Model</b>	1. จัดสร้าง Platform เพื่อ ทำงานแบบบูรณาการ แบบใหม่ เช่น การตั้ง School หรือ Consortium ที่มีการบูร ณาการร่วมกันระหว่าง ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy and Environment</li> <li>• Innovation and Entrepreneurships</li> <li>• Smart Farming and Sustainable Agriculture</li> <li>• Bioinformatics</li> <li>• NARIT</li> <li>• AI (วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์)</li> <li>• Deep Tech</li> </ul>	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันวิจัย พลังงาน คณะ สถาบันวิจัย และ สำนักงาน มหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Society Impact</li> <li>• Academic Impact</li> </ul>	/		งบประมาณ ระเบียบ กฎหมายที่ เกี่ยวข้อง
การปรับปรุงกล ยุทธ์/ปรับ กระบวนการเดิม : <b>Process Revision /Improvement</b>	2. การ Promote และ สนับสนุน Consortium ควรมีการปรับปรุง กระบวนการให้ตอบโจทย์ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การแลกเปลี่ยน อาจารย์/นักวิจัย ใน ระดับ International</li> <li>• Visiting Professor</li> <li>• การให้ทุน Post Doc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มหาวิทยาลัย</li> <li>• ส่วนงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Academic Reputation</li> <li>• Citation/ Faculty</li> <li>• International Faculty</li> </ul>	/		งบประมาณ/การให้ ทุน Post Doc



โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็น ผลในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภาฯ เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสร้างโจทย์วิจัย เชื่อมโยงกับ อุตสาหกรรม</li> <li>• การพัฒนาระบบการ เรียนรู้ที่ตอบโจทย์การ เรียนรู้ตลอดชีวิตใน ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ เชื่อมโยงกับ</li> <li>• การสร้าง Branding</li> <li>• การร่วมมือกับ Head Hunter Agencies เพื่อเพิ่ม Star Professor</li> <li>• การทำ SANDBOX</li> </ul>					

**ข้อเสนอการดำเนินการในภาพรวมเพื่อให้เกิดความสำเร็จ**  
**โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น**  
**กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ตัวอย่างโครงการ/กลยุทธ์ที่จะต้องทำ**

#	กลยุทธ์	ลักษณะกลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
1.	Smart Agricultures	New Initiatives	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย) เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร วิศวกรรมศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) (บริหารธุรกิจ) (การสื่อสารมวลชน)
2.	Bioinformatics	New Initiatives	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ) คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
3.	AI	New Initiatives	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย) วิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาตินวัตกรรมดิจิทัล (บริหารธุรกิจ)
4.	NARIT	New Initiatives	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย) วิทยาศาสตร์ และ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์
5.	มีกลไกการรองรับการบริหาร consortium	Process Improvement and Sandbox	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย) (ศูนย์ประสานฯ ยุทธศาสตร์) วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ว.ศิลปะฯ ITSC เกษตร อุตสาหกรรมเกษตร
6.	พัฒนางานวิจัยและการตีพิมพ์ การปรับกระบวนการหาผู้มีความสมบัติเพื่อรับทุน Presidential และ Postdoc	Process Improvement and Sandbox	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย วิเทศสัมพันธ์) ทุกคณะ
7.	พัฒนางานวิจัยและการตีพิมพ์ การให้ทุน Visiting/Chair Professor กับนักวิจัยชาวต่างประเทศ	Process Improvement and Sandbox	(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย) ทุกคณะ
8.	การออกแบบหลักสูตรในระดับบัณฑิตสามารถให้ประโยชน์จากการ retool และ reskill ให้ นำเสนอหน่วยกิตในระบบ Credit Bank เพื่อให้ผู้เรียนเรียนจนครบในกรอบเวลาที่อนุญาตให้มีกรอบเวลา มากกว่า หลักสูตรบัณฑิตศึกษาแบบปกติ	Process Improvement and Sandbox	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยการเรือนรู้ตลอดชีวิต ทุกคณะ
9.	เสนอให้นักศึกษาได้ฝึกงานสหกิจในต่างประเทศจัดตั้ง job placement office	Process Improvement and Sandbox	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ ทุกคณะ

#	กลยุทธ์	ลักษณะกลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
10.	เพิ่มจำนวน International Faculty : Star recruitment	Process Improvement and Sandbox	รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร และทุกคณะ

## สรุปผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อย

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563

\*\*\*\*\*

### กลุ่มที่ 3

#### กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

**ประธาน** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช กาญจนการุณ  
**รองประธาน** รองศาสตราจารย์ ดร.ชันยวัฒน์ รัตนศักดิ์  
**สมาชิกกลุ่ม**

1. รองศาสตราจารย์โรม จิราอนุกรม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย มหาเอก
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง
4. อาจารย์ไพสิฐ พาณิชย์กุล
5. รองศาสตราจารย์ธีรภัทร วรณฤมณ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย วิสุทธิศักดิ์
7. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวุฒิ บุรณพิร
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวี จันทร์ส่อง
9. รองศาสตราจารย์อัศวิณีญ์ หวานจริง
10. รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข
11. รองศาสตราจารย์ ดร.เทพินทร์ พัชรานุรักษ์
12. รองศาสตราจารย์ ดร.วรลัญจก์ บุญยสุรัตน์
13. รองศาสตราจารย์เหรียญ หล่อวิมจล
14. นางสาววราภักษ์ พัฒนเกียรติพงศ์
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอร ภูเจริญ
16. ศาสตราจารย์ ดร.สมพงศ์ วิทย์ศักดิ์พันธุ์

#### ฝ่ายเลขานุการ

17. นายบุญรัตน์ อินตะพิงค์
18. นางอังคณา กั้นธิยะ
19. นางอัจฉรา ศรีพลากิจ
20. นายธันว์ วิสิทธิ์พานิช
21. นายธรรมบุญ น่วมอนงค์
22. นางสาวสุภาพรรณ ไกรฤกษ์

คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์  
 คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

รองอธิการบดี  
 รองอธิการบดี  
 ผู้ช่วยอธิการบดี  
 ผู้ช่วยอธิการบดี  
 คณบดีคณะการสื่อสารมวลชน  
 คณบดีคณะนิติศาสตร์  
 คณบดีคณะบริหารธุรกิจ  
 คณบดีคณะมนุษยศาสตร์  
 คณบดีคณะวิจิตรศิลป์  
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
 คณบดีคณะสังคมศาสตร์  
 ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสังคม  
 ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ  
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด  
 ผู้อำนวยการสถาบันนโยบายสาธารณะ  
 ผู้อำนวยการสถาบันภาษา

กองแผนงาน  
 กองบริหารงานบุคคล  
 ผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษา  
 กองกฎหมาย  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารงานวิจัย  
 สำนักงานบริหารงานวิจัย

โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น  
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สิ่งที่มีความพร้อมสามารถปฏิบัติได้ทันที

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่ เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็นผล ในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
<b>1. เพิ่มการบูรณาการ ข้ามศาสตร์ในการทำงาน</b>	<p>1. เริ่มดำเนินการในสาขาที่ ใกล้เคียงกัน เช่น บูรณาการสาขาด้าน นิติศาสตร์และทาง สังคมศาสตร์ ทั้งในด้าน งานวิจัยและการเปิด หลักสูตรใหม่</p> <p>2. บูรณาการข้ามกลุ่ม สาขาวิชา เช่น เศรษฐศาสตร์กับ ควอนตัม แพทยศาสตร์ กับสังคมศาสตร์</p> <p>3. พัฒนาและเปิด หลักสูตร 2 ปริญญา (double degree)</p> <p>4. การเปิดหลักสูตร ปริญญาข้ามศาสตร์ไม่ เน้นปริญญา เช่น บัญชี บริหาร กฎหมาย ฯลฯ</p> <p>5. ส่งเสริม general education ที่สร้างแรงบันดาลใจผสมผสาน ด้านวิทย์ -สังคม- มนุษย์ -ศิลปะให้ นักศึกษา</p>	<p>1. ผู้ปฏิบัติการและ ผู้บริหาร ในระดับคณะ ที่รับผิดชอบ</p>	<p>- เกิดการสร้าง คุณภาพงาน ตีพิมพ์ที่เป็น โจทย์ใหม่ ๆ ทางสังคมข้าม สาขาไปในระดับ นานาชาติ</p> <p>- การพัฒนาไปสู่ (Frontier research)</p>	<p>ดำเนินการใน ระดับคณะ และหรือการ ขยายไป ส่วนงานอื่น ๆ</p>	<p>- อาศัยกลไกการ ประชุม กบม. ในการติดตาม ประเมินผลการ ดำเนินงาน</p> <p>- เปิดพื้นที่การ ประชุมสัมมนา ผู้บริหาร ประจำปี ในการ รายงานความ คืบหน้าการ ดำเนินงาน</p>	



โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่ เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็นผล ในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
<b>2. การสร้าง เครือข่ายความ ร่วมมือ (net work)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ลงนามข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อแบ่งปันฐานข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการสอน และการวิจัย</li> <li>การสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มสาขาและต่างกลุ่มสาขาทั้งภายในและภายนอกประเทศ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหาร และคณาจารย์จากคณะ และสถาบันต่าง ๆ</li> <li>ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานบริหารงานวิจัย กองวิเทศสัมพันธ์ เป็นต้น</li> </ol>	เกิดผลงานวิจัยที่มีปริมาณ และคุณภาพสูงขึ้น	เกิดเครือข่าย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีงบประมาณสนับสนุนทั้งในระดับส่วนงานและระดับมหาวิทยาลัย</li> <li>- กำหนด KPI สำหรับผู้บริหารในกลุ่มมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์</li> </ul>
<b>3. การสร้างพื้นที่ การเรียนรู้</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>การสร้างระบบกลไกพี่เลี้ยง (mentor) ให้กับอาจารย์รุ่นใหม่</li> <li>การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เช่น Research talk</li> <li>การแลกเปลี่ยนเพื่อการรักษาระดับมาตรฐานของวารสาร</li> <li>การจัด work shop ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและบรรณาธิการวารสาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหาร และคณาจารย์จากคณะ และสถาบันต่างๆ</li> <li>งานวารสาร สำนักงานบริหารงานวิจัย</li> </ol>	อาจารย์รุ่นใหม่มีความมั่นใจในการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และทราบแหล่งตีพิมพ์	เกิดกลไกพี่เลี้ยง และพื้นที่การเรียนรู้		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีงบประมาณสนับสนุนทั้งในระดับส่วนงานและระดับมหาวิทยาลัย</li> <li>- การสร้างมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รางวัล เพื่อให้มีการตีพิมพ์</li> </ul>
<b>4. การสร้างและ พัฒนาวารสาร ของกลุ่ม สาขาวิชา</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การสร้างวารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อเป็น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้บริหาร และคณาจารย์จากคณะ และสถาบันต่าง ๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>อาจารย์รุ่นใหม่มีช่องทางในการตีพิมพ์</li> </ol>	เกิดวารสารรูปแบบ 2 ภาษา		ควรมีงบประมาณสนับสนุนทั้งในระดับส่วนงานและระดับมหาวิทยาลัย

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่ เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็นผล ในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
	<p>เวทีให้อาจารย์/นักวิจัย รุ่นใหม่ ได้ตีพิมพ์ผลงาน</p> <p>2. ควรเป็นแบบ open access เพื่อให้ผู้อ่าน เข้าถึงง่าย และมีการ อ้างอิงอย่างกว้างขวาง</p> <p>3. ควรเอวารสารไปเข้า Directory journal</p> <p>4. การทำวารสาร 2 ภาษา</p> <p>5. ผลักดันให้อาจารย์ มช. เข้าไปอยู่ในวารสาร ระดับนานาชาติ เช่น การเป็นกอง บรรณาธิการ</p> <p>6. เน้นการพุ่งเป้าไปยัง สาขาที่มีศักยภาพ และเข้าไปสนับสนุน สาขาดังกล่าว</p> <p>7. Research Gate</p> <p>8. การแปลบทความเป็น ภาษาอังกฤษ</p>	<p>2. งานวารสาร สำนักงานบริหาร งานวิจัย</p>	<p>2. อาจารย์รุ่นกลาง -รุ่นอาวุโสให้ ตีพิมพ์ในวารสาร เฉพาะทาง</p>			
<p>5. การพัฒนา ศักยภาพ บุคลากร สาย วิชาการของกลุ่ม มนุษยศาสตร์ - สังคมศาสตร์</p>	<p>1. การกำหนดเกณฑ์ คัดเลือกบุคลากรที่มี ประสบการณ์ ตรงตาม คุณค่าที่เราต้องการส่ง มอบแก่ผู้เรียน</p> <p>2. การนำรูปแบบ แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) มาใช้ในการ ขอตำแหน่งทางวิชาการ</p>	<p>1. ผู้บริหาร และ คณาจารย์จาก คณะ และ สถาบันต่าง ๆ</p> <p>2. ส่วนงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น กองบริหารงาน บุคคล กองแผนงาน เป็นต้น</p>		<p>เกิด กระบวนการ ผลักดันที่ เป็นระบบ</p>		<p>1. การสนับสนุน งบประมาณจาก ทั้งส่วนงานและ มหาวิทยาลัย</p> <p>2. การปรับปรุง วิธีการคิดภาระ งานของบุคลากร สายวิชาการ</p>

โครงการ/ แผน/ กลยุทธ์	แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ส่วนงานที่ เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอน	ผลกระทบด้านใด ที่ทำให้ ranking สูงขึ้น	คาดว่าจะเห็นผล ในช่วง		ปัจจัยสนับสนุนที่ ต้องการจาก มหาวิทยาลัย/สภา เพื่อให้เกิด ความสำเร็จ
				1-2 ปี	3-5 ปี	
	3. การผลักดันเรื่องการ ดูแลค่าตอบแทน ให้ เหมาะสม เพื่อสร้าง แรงจูงใจในการทำงาน 4. การส่งเสริมการไป นำเสนอผลงาน ต่างประเทศ ในลักษณะ top up เพิ่มเติม จากที่ มหาวิทยาลัยสนับสนุน					

**ข้อเสนอการดำเนินการในภาพรวมเพื่อให้เกิดความสำเร็จ**  
**โครงการ แผน กลยุทธ์ เพื่อการผลักดัน ranking ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้สูงขึ้น**  
**กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

สิ่งที่จำเป็นต้องทำ ปรับปรุง หรือแก้ไขเพื่อการพัฒนา

แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ผลกระทบที่คาดว่าจะทำให้ ranking สูงขึ้น	ปัจจัยที่ต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสำเร็จ	คาดว่าจะเห็นผลในช่วง	
			1-2 ปี	3-5 ปี
<p><b>1.เพิ่มการบูรณาการข้ามศาสตร์ในการทำงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถนับจำนวนอาจารย์ที่มีคุณภาพระดับนานาชาติได้ในคณะต่างๆ</li> </ul>	<p><b>กฎระเบียบ</b></p> <p>ออกกฎ/ระเบียบข้อบังคับ เสนอสภา</p>		
<p><b>2.พัฒนาหลักสูตรข้ามศาสตร์ (กฎหมาย แนวใหม่ และขยายต่อเนื่องไปยังคณะต่าง ๆ นิติศาสตร์กับ สังคมศาสตร์ นิติศาสตร์ กับเศรษฐศาสตร์ Quantum technology) กฎหมายแก้ปัญหาทางสังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บูรณาการข้ามสาขาด้าน นิติและทาง สังคมศาสตร์ law and society</li> <li>ขยาย double degree เช่น เศรษฐศาสตร์กับ นิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์กับ ควอนตัม</li> <li>การเปิดหลักสูตร 2 ปริญญา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างคุณภาพงานตีพิมพ์ที่เป็นโจทย์ใหม่ ๆ ทางสังคมข้ามสาขาไปในระดับนานาชาติ</li> <li>พัฒนาไปสู่ frontier research</li> </ul>	<p><b>โครงสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์เชิงรุกสาขาที่เปิดสอน</li> <li>Research gate</li> </ul> <p><b>กฎระเบียบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สภา ปลดล็อกทางข้อบังคับสนับสนุนการทำงานข้ามสายงาน</li> </ul> <p><b>งบประมาณหรือแรงจูงใจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนงบประมาณไปนำเสนอผลงานในต่างประเทศทั้งระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย</li> </ul> <p><b>อื่น ๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ฐาน ข้อมูลศิษย์เก่ามาช่วยในการพัฒนา</li> <li>Networking</li> </ul>	<p>เริ่มดำเนินการในบางคณะ และหารือขยายเพื่อร่วมกับส่วนงานต่าง ๆ ต่อไป</p>	<p>จะขยายการดำเนินการ เศรษฐศาสตร์กับนิติศาสตร์</p>

แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ผลกระทบที่คาดว่าจะทำให้ ranking สูงขึ้น	ปัจจัยที่ต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสำเร็จ	คาดว่าจะเห็นผลในช่วง	
			1-2 ปี	3-5 ปี
<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดหลักสูตรที่มากกว่า 2 สาขาวิชา เป็น start-up ศาสตร์ ไม่เน้นปริญญา เช่น บัญชี บริหาร กฎหมาย ฯลฯ ดูว่าผู้เรียนต้องการ competencies อะไร แล้วสอนที่คณะอะไร</li> </ul>				
<p><b>จัดตั้งเป็น visual organization มหาวิทยาลัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งเป็น visual organization อาจเรียกมหาวิทยาลัย บริหารแบบ ประสานงาน ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่มี คณบดี ตั้งเป็นลักษณะ sandbox</li> <li>บุคลากรไม่สังกัดคณะ สังกัดส่วนกลาง มหาวิทยาลัย ออกแบบ ให้ไปทำงานได้หลาย มิติ</li> <li>กระบวนการขอ ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นแบบผลงาน portfolio ไม่ดูผลงาน ทางวิชาการอย่างเดียว</li> <li>ปริญญาแบบสะสม เครดิต</li> </ul>		<p><b>โครงสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริหารแบบประสานงาน ไม่มีใครเป็นเจ้าของ หน่วยงาน ไม่มีคณบดี</li> <li>บุคลากรไม่สังกัดคณะใด ๆ</li> </ul> <p><b>กฎระเบียบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สภาฯ และมหาวิทยาลัยพร้อมที่จะสนับสนุนให้ทำ</li> </ul> <p><b>งบประมาณหรือแรงจูงใจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการใช้ portfolio</li> </ul>	<p>ขึ้นอยู่กับ นโยบาย มหาวิทยาลัย</p>	



แนวทาง วิธีการ หรือขั้นตอนที่ทำ	ผลกระทบที่คาดว่าจะ ทำให้ ranking สูงขึ้น	ปัจจัยที่ต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสำเร็จ	คาดว่าจะเห็นผลในช่วง	
			1-2 ปี	3-5 ปี
<p>ศึกษาเกณฑ์ ranking (หลักสูตรที่สามารถ แข่งขันได้ คุณภาพ อาจารย์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสรรทุนสำหรับให้ อาจารย์ชาวต่างประเทศ</li> <li>พัฒนาวารสารของคณะ ให้ไปอยู่ใน Scopus</li> </ul>		<p><b>กฎระเบียบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปลดล็อกกฎระเบียบดำเนินงานบริหารงานบุคคล</li> </ul>		

## ประมวลภาพ

การประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563  
ณ ห้องท่าวัง 1 โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

\*\*\*\*\*



### ประมวลภาพ

### การสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat)

### ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563

### เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่”

### วันที่ 22 - 23 กุมภาพันธ์ 2563

### ณ ห้องริมน้ำ โรงแรมวังใต้ ต.ตลาด อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

\*\*\*\*\*







การสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ปี 2563



กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่





การสัมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ปี 2563

กระทรวง อว. กับ การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่





โครงการสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat)  
ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปี ๒๕๖๓  
เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่”  
วันที่ ๒๑ - ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
ณ โรงแรมวังใต้ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**๑. ชื่อโครงการ**

โครงการสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี ๒๕๖๓

**๒. หน่วยงานรับผิดชอบ**

สำนักงานสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**๓. หลักการและเหตุผล**

เมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ได้มีการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการอุดมศึกษาหลายฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพระราชบัญญัติสำคัญ จำนวน ๓ ฉบับ ได้แก่ ๑) พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ การจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อให้มีการบูรณาการ การเรียนการสอน การวิจัย และการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ เข้าด้วยกัน และให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัยในทิศทางที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผน และนโยบาย ๒) พระราชบัญญัติสถานการณ์นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมี หลักการสำคัญคือ การกำหนดให้มีสถานการณ์นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อทำ หน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณและการประเมินผลการ ปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และ ๓) พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมี หลักการสำคัญคือ ปัจจุบันมีการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีการจัดการด้านการ อุดมศึกษาที่หลากหลาย เพื่อให้การจัดการอุดมศึกษาและการพัฒนาบุคลากรของประเทศเป็นไปอย่างมี คุณภาพและมาตรฐานทัดเทียมนานาชาติ จึงให้มีการส่งเสริมสถาบันอุดมศึกษาให้มีระบบบริหาร จัดการที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นอิสระทางวิชาการ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี องค์ความรู้ทางวิชาการในแขนงวิชาต่าง ๆ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก มีการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม ให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ตลอดจนสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคส่วนต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความเป็นเลิศในทางวิชาการและมีทักษะขั้นสูงในการประกอบวิชาชีพ สามารถตอบสนองความ ต้องการของภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างแท้จริง และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อลด ความเหลื่อมล้ำและแก้ปัญหาให้แก่สังคมส่วนร่วมได้ อันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและ สังคม

โดยที่สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างพื้นฐานของการพัฒนากำลังคนของประเทศ และการขับเคลื่อนประเทศไทยให้มีความเจริญก้าวหน้าตามนโยบายของรัฐบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในฐานะมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐจึงต้องขับเคลื่อนและดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าว ประกอบกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในช่วงปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒ ได้เล็งเห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากบริบทของการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในสังคมโลกยุคปัจจุบัน (Disruptive World) อันสืบเนื่องมาจากการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องปรับตัวให้สามารถขับเคลื่อนภารกิจขององค์กรต่อไปได้ รวมทั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการจัดตั้งใหม่จะต้องมีการกำหนดทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษาในทุก ๆ ด้านให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้น สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีมติที่จะจัดสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) ระหว่างกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัย ประจำปี ๒๕๖๓ เรื่อง “กระทรวง อว. กับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” เพื่อเป็นการทบทวนและแสวงหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในพันธกิจด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษารูปแบบใหม่ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้สามารถผลักดันไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืนตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

#### ๔. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และหัวหน้าส่วนงานต่าง ๆ ได้เข้าใจในบริบทการเปลี่ยนแปลงทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษารูปแบบใหม่ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๒. เพื่อระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน เพื่อหาแนวทางการเปลี่ยนรูปแบบการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในพันธกิจด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษาในปัจจุบัน

๓. เพื่อให้กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และหัวหน้าส่วนงานต่าง ๆ มีโอกาสได้พบปะปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยสร้างบรรยากาศของความร่วมมือร่วมใจในการผลักดันมหาวิทยาลัยให้บรรลุผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

#### ๕. วัน เวลา และสถานที่

วันที่ ๒๑ - ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ณ โรงแรมวังใต้ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

#### ๖. ผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวน ๑๐๕ คน ประกอบด้วย

๑. นายกสภามหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัย	จำนวน	๒๒	คน
๒. เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย	จำนวน	๑	คน
๓. รองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี	จำนวน	๑๓	คน
๔. คณบดีคณะ/วิทยาลัย/บัณฑิตวิทยาลัย	จำนวน	๒๓	คน
๕. ผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก	จำนวน	๖	คน
๖. ผู้อำนวยการส่วนงานวิชาการภายใน	จำนวน	๗	คน

๗. ที่ปรึกษา/ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย	จำนวน	๒	คน
๘. ผู้อำนวยการกองในสำนักงานมหาวิทยาลัย	จำนวน	๓	คน
๙. หัวหน้าสำนักงานและเจ้าหน้าที่สำนักงานสภามหาวิทยาลัย	จำนวน	๑๐	คน
๑๐. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเลขานุการประจำกลุ่มสัมมนาระดมความคิดเห็น (กองแผนงาน/คณะเศรษฐศาสตร์/สำนักงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์/ คณะอุตสาหกรรมเกษตร/คณะสัตวแพทยศาสตร์/ สำนักบริหารงานวิจัย/กองกฎหมาย)	จำนวน	๑๖	คน
๑๑. วิทยากร (จากภายนอก)	จำนวน	๒	คน

#### ๗. กำหนดการ

**วันศุกร์ที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ : การประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

เวลา ๑๑.๓๕ - ๑๓.๒๕ น. ผู้เข้าร่วมสัมมนา (เชียงใหม่) เดินทางจากเชียงใหม่ถึงสุราษฎร์ธานี  
เที่ยวบินที่ FD 5420 (สายการบินแอร์เอเชีย)

เวลา ๑๓.๐๕ - ๑๔.๒๐ น. ผู้เข้าร่วมสัมมนา (กรุงเทพฯ) เดินทางจากกรุงเทพฯถึงสุราษฎร์ธานี  
เที่ยวบินที่ FD 3239 (สายการบินแอร์เอเชีย)

เวลา ๑๓.๒๕ - ๑๔.๐๐ น. เดินทางจากสนามบินสุราษฎร์ธานีถึงโรงแรมวังใต้

เวลา ๑๕.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. - การประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ ณ ห้องทาวัง ๑

เวลา ๑๘.๐๐ - ๒๐.๓๐ น. รับประทานอาหารเย็น ณ ร้านลำพูน ๑

**วันเสาร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ : การสัมมนากรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัย**

เวลา ๐๘.๓๐ - ๐๘.๔๕ น. ลงทะเบียน ณ ห้องริมน้ำ ชั้น ๑

เวลา ๐๘.๔๕ - ๐๙.๐๐ น. พิธีเปิดการสัมมนา

โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย นายกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น. การบรรยายพิเศษ เรื่อง “ก้าวอย่างไรไปกับ สอวช. ในโลก Disruptive”

โดย ดร.กิติพงศ์ พร้อมวงศ์

ผู้อำนวยการสำนักงานสภามหาวิทยาลัยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ  
และกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. รับประทานอาหารว่าง

เวลา ๑๐.๔๕ - ๑๒.๑๕ น. การบรรยายพิเศษ เรื่อง “มหาวิทยาลัยไทยในยุค Digital Transformation”

โดย ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย

ราชบัณฑิต ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
และอดีตอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

เวลา ๑๒.๑๕ - ๑๓.๓๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน

เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๔.๐๐ น. การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อมุ่งสู่ Academic/Impact Ranking

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ รองอธิการบดี

เวลา ๑๔.๐๐ - ๑๔.๓๐ น. การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ EdPEX ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โดย รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ รองอธิการบดี

เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น. รับประทานอาหารว่าง



๔

- เวลา ๑๔.๔๕ - ๑๗.๐๐ น. กิจกรรมระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย  
 กลุ่มที่ ๑ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ห้องทำวัง ๑)  
 กลุ่มที่ ๒ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ห้องทำวัง ๓)  
 กลุ่มที่ ๓ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ห้องโซยา)  
 เวลา ๑๘.๓๐ - ๒๑.๐๐ น. งานเลี้ยงรับรองกรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมงานสัมมนา  
 ณ ร้านลัคกี้

วันอาทิตย์ที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ : การสัมมนากรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัย ณ ห้อง  
 รีมน์น้ำ ชั้น ๑

เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. ผู้แทนกลุ่มนำเสนอสรุปผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อย (จำนวน ๓ กลุ่ม)

เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๐.๔๕ น. แสดงความคิดเห็นในภาพรวม

เวลา ๑๐.๔๕ - ๑๑.๐๐ น. สรุปผลและปิดการสัมมนา

เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน

เวลา ๑๒.๑๕ - ๑๒.๕๐ น. เดินทางจากโรงแรมวังใต้ถึงสนามบินสุราษฎร์ธานี

เวลา ๑๓.๕๐ - ๑๕.๓๕ น. ผู้เข้าร่วมสัมมนา (เชียงใหม่) เดินทางจากสุราษฎร์ธานีถึงเชียงใหม่  
 เที่ยวบินที่ FD 5421 (สายการบินแอร์เอเชีย)

เวลา ๑๔.๕๕ - ๑๕.๕๐ น. ผู้เข้าร่วมสัมมนา (กรุงเทพฯ) เดินทางจากสุราษฎร์ธานีถึงกรุงเทพฯ  
 เที่ยวบินที่ FD 3240 (สายการบินแอร์เอเชีย)

#### ๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และหัวหน้าส่วนงานต่างๆ เข้าใจบริบทการ  
 เปลี่ยนแปลงทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษารูปแบบใหม่ของกระทรวง  
 การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๒. ได้ข้อมูลจากการระดมความคิดเห็น เพื่อจัดเป็นชุดความคิดสำหรับใช้เป็นแนวทางขับเคลื่อน  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในพันธกิจด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งการบริหารจัดการที่  
 เหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย แผนในการบริหารจัดการการอุดมศึกษาในปัจจุบัน

-----