



รายงานผลการปฏิบัติงาน

ตำแหน่ง คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รอบ 1 ปี 6 เดือน (ครบ 3 ปี)

ศาสตราจารย์ ดร.ธรรณินทร์ ไชยเรืองศรี

ผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารงานที่นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. แนวคิดในการบริหารส่วนงานสู่เป้าหมาย (Concept Paper)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็น 1 ใน 3 คณะแรกที่เปิดทำการสอน ตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2507 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมและสร้างความแข็งแกร่งทางด้านการวิจัยของคณาจารย์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริการวิชาการที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม และในปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมามีคณาจารย์มีอายุครบ 55 ปี

ด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็น Global Citizen แต่เดิม คณะฯ มีหลักสูตรทั้งหมด 50 หลักสูตร ปริญญาตรี 13 หลักสูตร ปริญญาโท 20 หลักสูตร ปริญญาเอก 17 หลักสูตร ในจำนวนนี้เป็นหลักสูตรนานาชาติหรือใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนเพียง 6 หลักสูตร คิดเป็นเพียงร้อยละ 12 การเรียนการสอนจึงไม่มีบรรยากาศนานาชาติซึ่งไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะของบัณฑิตไทยที่พึงมีในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับสถานการณ์การเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Demographic Shift) ของประเทศไทย ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าจะส่งผลให้เกิดการลดลงของจำนวนนักศึกษา ทีมบริหารจึงต้องการผลักดันการบริหารงานวิชาการของคณะฯ ดังนี้ 1) ปรับปรุงหลักสูตรและเพิ่มจำนวนหลักสูตรแบบนานาชาติหรือหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2564 เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนแบบนานาชาติซึ่งจะเอื้อต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบสัมมาชีพของบัณฑิตไทยเราเอง 2) ผลักดันให้หลักสูตรที่มีศักยภาพดำเนินการสร้างระบบการแสวงหานักศึกษานานาชาติที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้นทั้งแบบเชิงรับ (Passive Recruitment) และเชิงรุก (Active Recruitment) ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 5 ภายในปี พ.ศ. 2564 3) ผลักดันให้มีหลักสูตรนำร่องระดับปริญญาตรีแบบนานาชาติซึ่งดำเนินงานตามแนวทางของเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพนานาชาติ (AUN-QA หรือ ABET) 4) สนับสนุนให้มีหลักสูตรแบบ Double Degrees ร่วมกับสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศที่มีบันทึกลงนามความร่วมมือ (Memorandum of Understanding) ซึ่งเชื่อว่าจะดึงดูดให้นักศึกษาไทยสนใจมาเรียนมากขึ้น และ 5) สนับสนุนให้มีการลงนามความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและสถาบันวิจัยแห่งชาติเพื่อร่วมกันผลิตบัณฑิต

ด้านการวิจัยที่เป็นเลิศ แต่เดิม คณะฯ มีศูนย์วิจัยภายใต้โครงสร้างคณะฯ เพียง 2 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์และศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แต่มีห้องหรือหน่วยวิจัยอยู่เป็นจำนวนมากถึง 44 หน่วยหรือห้องปฏิบัติการ งบประมาณเงินรายได้ที่จัดสรรให้จึงกระจุกกระจาย มีการดำเนินงานวิจัยบริสุทธิ์และประยุกต์เผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus กว่า 500 บทความต่อปี อยู่ในอันดับแรก ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และประเทศไทย ผลงานตีพิมพ์ของคณะฯ มีเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นที่ตีพิมพ์ในวารสารคุณภาพสูงที่อยู่ใน Q1 และ Q2 ของฐานข้อมูล Scopus/Scimago journal ranking ผลงานตีพิมพ์ส่วนใหญ่มาจากนักวิจัยส่วนหนึ่งที่มีผลงานวิจัยต่อเนื่องซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 30 เท่านั้น ทีมบริหารจึงมีแนวคิด 1) ผลักดันโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพิ่มอีก 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาการข้อมูล (Data Science) และโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเทคโนโลยีควอนตัม 2) ผลักดันให้นักวิจัยรวมตัวกันเป็นกลุ่มวิจัยโดยใช้กลุ่ม CoEs เป็นฐาน

(รายงานฉบับนี้อยู่บนเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ [link](https://www.science.cmu.ac.th/webthai/_Document/รายงานผลการประเมินการบริหารงานคณบดีรอบ-3.pdf):

https://www.science.cmu.ac.th/webthai/_Document/รายงานผลการประเมินการบริหารงานคณบดีรอบ-3.pdf)

โดยให้มีจำนวนกลุ่มวิจัยทั้งหมดในคณะไม่เกิน 15 กลุ่ม 3) สนับสนุนงบประมาณวิจัยจากเงินรายได้ให้แก่กลุ่มวิจัยเหล่านั้น แลกเปลี่ยนกับการรับนักวิจัยที่ไม่มีผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ย้อนหลัง 5 ปี เข้าเป็นสมาชิกใหม่ และสามารถช่วยเหลือให้สมาชิกใหม่ดังกล่าวมีชื่ออยู่ในผลงานตีพิมพ์ ซึ่งน่าจะทำให้จำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus เพิ่มมากขึ้นอย่างยั่งยืน 4) ผลักดันให้เพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารคุณภาพที่อยู่ใน Q1 และ Q2 ของฐานข้อมูล Scopus/Scimago journal ranking 5) สร้างระบบและกลไกห้องปฏิบัติการกลางสำหรับเครื่องมือวิจัยขั้นสูง และ 6) สนับสนุนให้มีการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีวารสารรองรับการตีพิมพ์ เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยได้มีโอกาสนำเสนอผลงานและให้คณะฯ เป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติ

ด้านการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม แต่เดิมคณะฯ มีการบริการวิชาการในลักษณะของการให้บริการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และการอบรมให้ความรู้แก่ชุมชน และมีศูนย์บริการวิชาการ 2 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศวท. มช.) และศูนย์ธรรมชาติวิทยาอดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ โดยที่ศูนย์ธรรมชาติวิทยาอดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ ยังไม่ได้อยู่ในโครงสร้างการบริหารของคณะฯ ทีมบริหารจึงต้องการ 1) ผลักดันให้ศูนย์ธรรมชาติวิทยาอดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ อยู่ในโครงสร้างการบริหารของคณะฯ เพื่อความคล่องตัวในการบริหารงาน และกำหนดพันธกิจด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยาของอดอยสุเทพ การเพิ่มพื้นที่ป่า ธนาคารเมล็ดพันธุ์ และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้เป็นศูนย์หนึ่งที่ส่งเสริมหน้าที่พัฒนา USR (University Social Responsibility) ระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับชุมชน และ 2) ผลักดันให้ ศวท. มช. มีการบริการวิชาการใหม่เพิ่มเติม เช่น โครงการวิเคราะห์อาหารฮาลาล เป็นต้น และมีพันธกิจสนับสนุนการก่อตั้ง start-up companies จากงานวิจัยของคณะฯ

ด้านการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ แต่เดิมคณะฯ ใช้เกณฑ์เดียวในการประเมินบุคลากรทุกคน ทีมบริหารมีนโยบายสร้างขวัญกำลังใจและลดความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรที่ทรงคุณค่า ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทีมบริหารจึงมีแนวคิดเปลี่ยนแปลงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันเป็น 3 เส้นทางการทำงานให้สอดคล้องกับความถนัดของปัจเจกบุคคล ได้แก่ สอน วิจัย หรือทั่วไป รวมทั้งผลักดันการบริหารจัดการเชิงบูรณาการแง่อื่น ๆ ได้แก่ การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการดำเนินการตามแนวทาง Green & Clean Faculty ได้แก่ e-meetings และการจัดการขยะ เป็นต้น

ด้านการควบคุมรายจ่ายและแสวงหารายได้เพื่อความยั่งยืน คณะฯ มีอาคารจำนวนมาก ทำให้ค่าไฟฟ้าสูงถึงประมาณ 19 ล้านบาทต่อปี ทีมบริหารมีแนวคิดควบคุมรายจ่ายและแสวงหารายได้ โดยเข้าร่วมโครงการ smart energy ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นแบบ LED และ Solar Rooftop และมีดำเนินการของกองทุนคณะวิทยาศาสตร์ในลักษณะกิจกรรมหารายได้และเงินบริจาคอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารงานที่นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย (รอบ 1 ปี 6 เดือนหลัง)

วิสัยทัศน์ : คณะวิทยาศาสตร์มุ่งสู่ความเป็นนานาชาติในการผลิตบัณฑิตและงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล

พันธกิจ :

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็น Global Citizen
2. วิจัยที่เป็นเลิศ
3. บริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม
4. บริหารจัดการเชิงบูรณาการ
5. ควบคุมรายจ่ายและแสวงหารายได้เพื่อความยั่งยืน

ยุทธศาสตร์/ตัวชี้วัด	ปี 2561			ปี 2562			หมายเหตุ
	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็น Global Citizen							
1.1 ร้อยละนักศึกษาต่างชาติ	2.5	0.66	26.40	3	0.74	24.67	นักศึกษาจากกลุ่มประเทศ CLMV ต้องการแต่ทุนเต็ม จึงควรเปลี่ยนกลุ่มลูกค้า เป้าหมายเป็นประเทศจีน และอื่น ๆ แต่ต้องรอหลัง สถานการณ์การระบาดของไวรัส COVID-19 ผ่านพ้นไปก่อน
1.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร (มคอ.7)	2.60	2.60	100	2.70	2.90	>100	
1.3 ร้อยละนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา	65	58.18	89.51	75	65.75	87.67	
1.4 ร้อยละกระบวนวิชาระดับ ป.ตรี ที่ บรรยาย/มีกิจกรรมการเรียนการสอนเป็น ภาษาอังกฤษ	8	11.29	>100	10	47.21	>100	
1.5 ร้อยละหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตร 2 ภาษา (ตรี/โท/เอก)	50	48	96.0	50	63.27	>100	
1.6 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน inbound และ outbound	50	44	88.0	60	23	38.33	นักศึกษาจากกลุ่มประเทศ CLMV ต้องการแต่ทุนเต็ม จึงควรเปลี่ยนกลุ่มลูกค้า เป้าหมายเป็นประเทศจีน และอื่น ๆ แต่ต้องรอหลัง สถานการณ์การระบาดของไวรัส COVID-19 ผ่านพ้นไปก่อน
1.7 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่างชาติต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	5	5	100	5	5	100	
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการวิจัยที่เป็นเลิศ							
2.1 ร้อยละอาจารย์ที่ทำวิจัย	70	86	>100	80	82.19	>100	
2.2 ร้อยละอาจารย์ที่มีผลงานตีพิมพ์ใน ฐานข้อมูล Scopus	40	55.65	>100	50	57	>100	
2.3 จำนวนผลงานวิจัยที่อยู่ใน Scopus- Scimago Journal Ranking Q1 และ Q2	350	201	57.43	360	107	29.72	

ยุทธศาสตร์/ตัวชี้วัด	ปี 2561			ปี 2562			หมายเหตุ
	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	
2.4 จำนวนบทความตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ของอาจารย์	500	550	>100	500	494	98.80	
2.5 จำนวนการอ้างอิงผลงานวิจัย (Citations) ในฐานข้อมูล Scopus	245	191	77.96	250	180	72.0	
2.6 จำนวนสะสมนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัย	18	24	>100	20	16	80.0	
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ด้านการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม							
3.1 จำนวนห้องปฏิบัติการ/การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐาน ISO17025 หรืออื่น ๆ	2	2	100	3	2	66.67	ศวท., ผศ. ดร.จีรพร เพกเกะ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ด้านการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ							
4.1 ความพึงพอใจในการบริหารงานและสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานของบุคลากรในคณะ	4	4.08	>100	4	4.19	>100	
4.2 ความพึงพอใจของบุคลากรต่อภาวะผู้นำ ความสามารถ คุณธรรม ความยุติธรรมและการดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาของผู้บริหารระดับคณะ	4	4.25	>100	4	4.02	>100	
4.3 ร้อยละอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	70	68.3	97.57	75	74.84	99.79	
4.4 อัตราการร้องทุกข์	0	0	100	0	0	100	
4.5 ร้อยละผู้บริหารทุกระดับที่ถูกร้องเรียน	0	0	100	0	0	100	
4.6 อัตราการลาออก (สายวิชาการ/ สนิบสนุน)	1/0.5	0/0.01	>100	1/0.5	0.003/0.02	>100	
4.7 การดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ/ทักท้วงจากสำนักงานตรวจสอบภายในและ สตง. ที่ใช้ระยะเวลาเกิน 30 วัน	0	0	100	0	0	100	
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ด้านควบคุมรายจ่ายและแสวงหารายได้เพื่อความยั่งยืน							
5.1 จำนวนเงินทุนหมุนเวียนสำหรับจัดหา/บำรุงรักษาเครื่องมือกลาง (ล้านบาท)	1.5	1.52	>100	2.0	1.0	50	
5.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่ออาจารย์ (แสนบาท/คน)	3	3.17	>100	3	4.42	>100	

ยุทธศาสตร์/ตัวชี้วัด	ปี 2561			ปี 2562			หมายเหตุ
	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	แผน	ผล	ร้อยละ ความสำเร็จ	
5.3 ทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่อจำนวนผลงานวิจัยที่อยู่ใน Scopus-Scimago Journal Ranking Q1 และ Q2	0.23	0.51	>100	0.22	1.32	>100	
ตัวชี้วัดเพิ่มเติมตาม Commit สภาฯ							
6.1 ร้อยละสถานประกอบการ (ที่รับนักศึกษาไปฝึกงาน/สหกิจศึกษา) มีผลประเมินความพึงพอใจนักศึกษาในระดับดีขึ้น	70	99	>100	75	98	>100	
6.2 จำนวนงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	1	5	>100	1	6	>100	
6.3 จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้ผ่านโครงการ ศวท-มช.ต่อปี	1,980	1,698	86	2,000	1,971	98	
6.4 จำนวนผู้เข้ารับการบริการวิชาการผ่านโครงการของศูนย์ธรรมชาตวิทยาอดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ ต่อปี	1,600	2,548	>100	1,800	3,840	>100	
6.5 จำนวนโครงการบริการวิชาการชุมชนผ่านงานบริหารงานวิจัยฯ ของคณะวิทยาศาสตร์ ต่อปี	100	114	>100	110	111	>100	
6.6 ร้อยละนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาและทดสอบทักษะภาษาอังกฤษ	50	100	>100	50	97.77	>100	
6.7 จำนวนโปรแกรมปริญญาคู่ (Double Degree Programs)	2	3	>100	3	4	>100	
6.8 จำนวนอาจารย์ชาวต่างชาติและอาจารย์แลกเปลี่ยน	1	8	>100	2	4	>100	ปี 62 : อ.ดร.Stephen D.Elliott, Prof.Kenji Tsuda, Dr.Philippe Bulet, Camille Houdelet
6.9 ความพึงพอใจบุคลากรต่อระบบสารสนเทศ	3.80	3.96	>100	4.00	3.96	99.0	
6.10 ร้อยละบุคลากรสำนักงานคณะผ่านการอบรมด้านการใช้ Worksheet การสร้างแบบฟอร์ม Online และการใช้พื้นที่บน Cloud เพื่อการทำงานร่วมกัน	25	50.55	>100	50	54.26	>100	ปี62 มีการอบรมการนำเสนอผลงานออนไลน์

สรุปผลการดำเนินงานหรือผลงานความก้าวหน้าโดยรวมที่มีความโดดเด่น (รอบ 1 ปี 6 เดือนหลัง)

1) ด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็น Global Citizen

- 1.1 ได้เปิดหลักสูตรนำร่องเชิงรุกระดับปริญญาตรีจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science) (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิทยาการข้อมูล (Data Science) โดยเริ่มรับนักศึกษาแล้วตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2562 ซึ่งมีแนวโน้มประสบความสำเร็จในการดึงดูดผู้เรียนไทยและต่างชาติ
- 1.2 ได้ร่วมเปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิทยาการข้อมูล (Data Science) ซึ่งบริหารจัดการร่วมกันระหว่าง คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี และกำลังอยู่ในระหว่างความร่วมมือกับคณะแพทยศาสตร์ในโปรแกรมสารสนเทศชีวการแพทย์ (Biomedical Informatics) ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเรียนควบคู่กันในหลักสูตรปริญญาแพทยศาสตร์และหลักสูตรปริญญาโทวิทยาการข้อมูลผ่านระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning System)
- 1.3 ได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Science and Innovation for Industry) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับทุนการศึกษาส่วนหนึ่งจากภาคอุตสาหกรรมร่วมโครงการ และมีการเรียนการสอนเป็นแบบโมดูล (Module) และทำวิทยานิพนธ์ ณ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนากำลังคนที่สุดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต
- 1.4 ได้สร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรในโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ (1) การจัดการและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (Management and Production of Biofuel) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (2) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
- 1.5 ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้ง 15 หลักสูตร ให้เป็นแบบมุ่งเน้นประสิทธิผลการเรียนรู้เป็นสำคัญ (Outcome-based Education, OBE) โดยทุกหลักสูตรจะบรรจุวิชาเกี่ยวกับสถิติพื้นฐานที่จำเป็นในการทำงาน วิชาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมที่ทันสมัย และวิชาอื่น ๆ ที่ให้ความรู้หรือทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- 1.6 ได้ปรับปรุงระบบและกลไกการบริหารวิชาการด้านสหกิจศึกษา โดยให้มี “ผู้บริหารจัดการสหกิจศึกษา” คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการสหกิจศึกษาโดยเฉพาะ เพื่อประสานงานร่วมกับแหล่งสหกิจศึกษาทั้งภายในและภายนอกประเทศ และสมาคมศิษย์เก่า ให้รองรับจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายคณะฯ ซึ่งบางหลักสูตรบังคับสหกิจศึกษาทุกคน เช่น หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาการข้อมูล เป็นต้น
- 1.7 ได้พัฒนาเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศ e-curriculum เพื่อการบริหารจัดการรายหลักสูตรหรือรายภาควิชา เข้ากับระบบสารสนเทศ e-portfolio รวบรวมผลงานรายบุคคล
- 1.8 ได้ริเริ่มกิจกรรม Job Fair ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มโอกาสให้บัณฑิตในการได้งานทำ

2) ด้านการวิจัยที่เป็นเลิศ

- 2.1 ได้ดำเนินโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพิ่ม 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาการข้อมูล (Data Science) และโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยควอนตัม (Quantum) เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปและให้เท่าทันบริบทการวิจัยของโลก โดยจะมุ่งเน้นด้าน การคำนวณควอนตัม (Quantum Computing) ทั้งนี้ ได้มีการลงนามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเครือข่ายแล้ว
- 2.2 ได้กำหนดเกณฑ์ที่สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานในวารสารคุณภาพที่อยู่ใน Q1 และ Q2 ของฐานข้อมูล Scopus/Scimago journal ranking เพิ่มมุ่งเน้นเพิ่มคุณภาพของงานวิจัย
- 2.3 ได้สร้างระบบและกลไกห้องปฏิบัติการกลางเพื่อสนับสนุนการวิจัยของนักวิจัย โดยได้จัดซื้อเครื่องมือวิจัยขั้นสูงและติดตั้งแล้วเสร็จ ประกอบด้วย 1. Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy และ 2. Single Crystal X-ray Diffraction
- 2.4 ได้เป็นเจ้าภาพการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีวารสารรองรับการตีพิมพ์ ได้แก่ (1) International Conference on Radiation and Emission in Materials (ICREM) (20-23 พฤศจิกายน 2561) (2) The 5th EnvironmentAsia International Conference (13-15 มิถุนายน 2562) (3) International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE) (27-28 มิถุนายน 2562)

3) ด้านการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์แก่สังคม

- 3.1 ศูนย์ธรรมชาติวิทยา ดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ ได้ดำเนินโครงการความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยาของดอยสุเทพ การเพิ่มพื้นที่ป่า ธนาคารเมล็ดพันธุ์ และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้เป็นศูนย์หนึ่งที่ส่งเสริมหน้าที่พัฒนา USR (University Social Responsibility) ระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับชุมชน
- 3.2 ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศวท. มช.) ได้ดำเนินโครงการบริการวิชาการด้านการวิเคราะห์อาหารฮาลาลและด้านการวิเคราะห์สาร CBD (Cannabidiol) และ THC (Tetrahydrocannabinol)
- 3.3 ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินโครงการบริการวิชาการด้านปัญหาหมอกควันและ PM2.5 ในจังหวัดเชียงใหม่และภาคเหนืออย่างต่อเนื่อง เช่น (1) โครงการต้นกล้าทำหมอกควันของเยาวชนภาคเหนือ วันที่ 20 สิงหาคม 2561 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 และวันที่ 20-22 ธันวาคม 2562 (2) องค์การสวนพฤกษศาสตร์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ร่วมกับ ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดเสวนา PM2.5 ภัยร้ายใกล้ตัวควบคุมได้ด้วยตัวเรา วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2563 และ (3) Workshop DIY ทำหน้ากากป้องกัน PM2.5 "มือสองสู้ฝุ่นเพื่อเชียงใหม่เบิกบาน" วันอาทิตย์ที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563 เป็นต้น

4) ด้านการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ

- 4.1 การนำคณะเข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ EdPEx200 รุ่นที่ 6 พ.ศ. 2561 เพื่อสนับสนุนหน่วยงานที่มีศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ให้นำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEx) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของคณะฯ และกระตุ้นให้สถาบันอุดมศึกษามีความตระหนักในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างยั่งยืนและสามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งคณะฯ ได้ผ่านการประเมินในระดับ EdPEx200 และอยู่ในระหว่างการดำเนินการในระดับ EdPEx300
- 4.2 มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ e-portfolio รวบรวมผลงานรายบุคคล และนำมาเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศ e-curriculum เพื่อการบริหารจัดการรายหลักสูตรหรือรายภาควิชา
- 4.3 ได้ดำเนินการตามแนวทาง Green & Clean Faculty คือ โครงการ Solar Rooftop

5) ด้านการควบคุมรายจ่ายและแสวงหารายได้เพื่อความยั่งยืน

- 5.1 ได้จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อหารายได้สมทบ “กองทุน 60 ปี” คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งก่อตั้งขึ้นในช่วง 1.5 ปีแรก
- 5.2 ได้พัฒนาระบบ e-donation ของคณะฯ ให้เชื่อมโยงข้อมูลการบริจาคไปยังกรมสรรพากรได้โดยตรง

3. ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยที่ได้ให้ไว้ในช่วงการเสนอแผนการบริหารงานของหัวหน้าส่วนงาน (เลือกสรรจาก สภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 10/2562 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2562)

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
<p>1. ควรเพิ่มประเด็นที่คณะได้เข้าร่วมโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ซึ่งเป็นโครงการของรัฐบาลตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย โดยการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในการผลิตบัณฑิตที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน</p>	<p>ได้สร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรในโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ (1) การจัดการและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (Management and Production of Biofuel) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (2) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563</p>	
<p>2. ควรเพิ่มประเด็นเทคโนโลยีควอนตัม พร้อมทั้งการเตรียมการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านควอนตัม โดยให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นแกนหลักร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่าย</p>	<p>ได้ดำเนินโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเพิ่ม 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาการข้อมูล (Data Science) และโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยควอนตัม (Quantum) เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปและให้เท่าทันบริบทการวิจัยของโลก โดยจะมุ่งเน้นด้าน การคำนวณควอนตัม (Quantum Computing) ทั้งนี้ได้มีการลงนามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเครือข่ายแล้ว</p>	
<p>3. คณะควรมีการบูรณาการร่วมกับคณะต่าง ๆ ในการจัดทำหลักสูตร รวมทั้งควรสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ ซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริง และสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปสร้างเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง</p>	<p>3.1 ได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Science and Innovation for Industry) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับทุนการศึกษาส่วนหนึ่งจากภาคอุตสาหกรรมร่วมโครงการและมีการเรียนการสอนเป็นแบบโมดูล (Module) และทำวิทยานิพนธ์ ณ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต</p> <p>3.2 ได้ปรับปรุงระบบและกลไกการบริหารวิชาการด้านสหกิจศึกษา โดยให้มี “ผู้บริหารจัดการสหกิจศึกษา” คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการสหกิจศึกษาโดยเฉพาะ เพื่อประสานงานร่วมกับแหล่งสหกิจศึกษาทั้งภายในและภายนอกประเทศ และสมาคมศิษย์เก่า ให้รองรับ</p>	

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
	จำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายคณะฯ ซึ่งบางหลักสูตรบังคับสหกิจศึกษาทุกคน เช่น หลักสูตรปริญญาตรี วิทยาการข้อมูล เป็นต้น	
4. ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยกำลังประสบปัญหานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีจำนวนน้อยลง มหาวิทยาลัยอาจจำเป็นต้องหาแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งควรมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมด้วย	ได้มีโครงการแบบเชิงรับ (Passive Recruitment) และเชิงรุก (Active Recruitment) เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ ประกอบกับที่มหาวิทยาลัยมีทุนการศึกษาแบบเต็ม Presidential Scholarship อย่างไรก็ตาม กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดิมคือจากกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งยังไม่ได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากลูกค้ากลุ่มนี้ต้องการแต่ทุนการศึกษาแบบเต็ม ทีมบริหารจึงเปลี่ยนแปลงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นชาวจีน แต่จำเป็นต้องชะลอออกไปเนื่องจากการระบาดของไวรัส COVID19	

1. ผลการดำเนินงานตามทื่อธิการบดีมอบหมาย (ถ้ามี)

ภารกิจที่อธิการบดีมอบหมาย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
-	-	-

2. ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินผลการบริหารงานของผู้ดำรงตำแหน่ง...(หัวหน้าส่วนงาน) ที่เลือกสรรจากข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ในรอบ 1 ปี 6 เดือนที่ผ่านมา (ส่วนนี้สำหรับรายงานผลการปฏิบัติงาน เฉพาะในการประเมินครั้งที่ 2 เมื่อดำรงตำแหน่งครบ 3 ปี)

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ (รอบ 1 ปี 6 เดือน)	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษาทำงานเชื่อมโยงกับ Real Sector เช่น ภาคอุตสาหกรรม 2. ควรมีการพัฒนาการเรียนการสอนไปสู่ภาคปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น โดยการนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้สร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรในโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ (1) การจัดการและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (Management and Production of Biofuel) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (2) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 2. ได้เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Science and Innovation for Industry) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับ 	

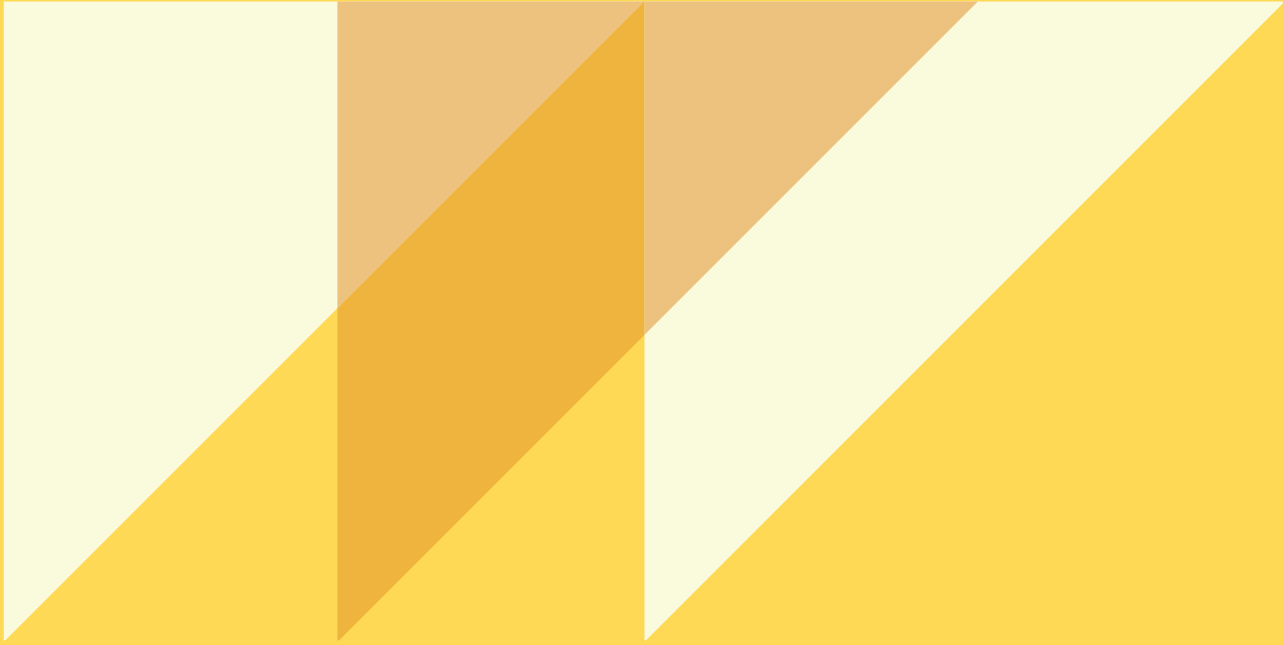
	<p>ทุนการศึกษาส่วนหนึ่งจากภาคอุตสาหกรรมร่วมโครงการและมีการเรียนการสอนเป็นแบบโมดูล (Module) และทำวิทยานิพนธ์ ณ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต</p> <p>3. ได้ปรับปรุงระบบและกลไกการบริหารวิชาการด้านสหกิจศึกษา โดยให้มี “ผู้บริหารจัดการสหกิจศึกษา” คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการสหกิจศึกษาโดยเฉพาะ เพื่อประสานงานร่วมกับแหล่งสหกิจศึกษาทั้งภายในและภายนอกประเทศ และสมาคมศิษย์เก่า ให้รองรับจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายคณะฯ ซึ่งบางหลักสูตรบังคับสหกิจศึกษาทุกคน เช่น หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาการข้อมูล เป็นต้น</p>	
<p>3. ควรปรับระบบการศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ที่รองรับคนทุกช่วงวัย โดยส่งเสริมการสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งแบบ degree และ non-degree และครองคลุ้งผู้เรียนไม่เฉพาะนักศึกษาในระบบเท่านั้น แต่ต้องรองรับคนทำงานและผู้สูงวัยด้วย ซึ่งจะสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ได้มีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต</p>	<p>กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการร่วมกับวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2563 เป็นต้นไป</p>	
<p>4. ควรแสวงหานักศึกษาที่มีคุณภาพ ชาวต่างชาติให้มากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติของคณะที่มีจำนวนมาก รวมทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศและความเป็นสากลของคณะให้เพิ่มสูงขึ้นด้วย</p>	<p>ได้มีโครงการแบบเชิงรับ (Passive Recruitment) และเชิงรุก (Active Recruitment) เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ ประกอบกับที่มหาวิทยาลัยมีทุนการศึกษาแบบเต็ม Presidential Scholarship อย่างไรก็ตาม กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดิมคือจากกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งยังไม่ได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากลูกค้ากลุ่มนี้ต้องการแต่ทุนการศึกษาแบบเต็ม ทีมบริหารจึงเปลี่ยนแปลงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นชาวจีน แต่จำเป็นต้องชะลอออกไปเนื่องจากการระบาดของไวรัส COVID19</p>	

5. ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการบริหารงานที่ผ่านมา

- 5.1 ไม่มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับสมัครและดูแลนักศึกษาต่างชาติ เป็นอุปสรรคต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนแบบนานาชาติ
- 5.2 การระบาดของไวรัส COVID19 ทำให้การดำเนินการเชิงรุกเพื่อดึงดูดนักศึกษาจากประเทศจีนเข้ามาเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาแบบนานาชาติ จำเป็นต้องล่าช้าออกไป
- 5.3 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระดับกระทรวง ทศทาง และบริบทของการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ทำให้ศูนย์และกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะฯ ยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจนถึงนโยบาย ทศทาง และกระบวนการสนับสนุนทุนวิจัยที่เปลี่ยนแปลงไป

6. สิ่งที่ส่วนงานต้องการให้มหาวิทยาลัยและสภามหาวิทยาลัยช่วยเหลือและสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนงาน

- 6.1 ควรให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับสมัครและดูแลนักศึกษาต่างชาติ เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนคณะฯ ในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนแบบนานาชาติ



Faculty of Science, Chiang Mai University
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่