

**แบบฟอร์มการขอเสนอวาระเข้าที่ประชุมคณะกรรมการคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยว
เรื่อง ขอเทียบเท่าการอบรมหลักสูตรระยะสั้น Non-degree และการฝึกปฏิบัติงานสำหรับ
นักศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบริการ และ
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว (หลักสูตรนานาชาติ)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
นวัตกรรมการบริการ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561
ที่เข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ**

ความเป็นมา

ตามหนังสือที่ อว.0208.2/ว14461 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 สำนักงาน
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ สป.อว. โดยคณะอนุกรรมการเฉพาะ
กิจเพื่อบริหารโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตาม
นโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 มีมติ
อนุมัติหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ปี 2565 จำนวน 127 หลักสูตร โดยหลักสูตรประเภทประกาศนียบัตร
(Non-Degree) กลุ่มอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ของคณะฯ ภายใต้ชื่อ “หลักสูตรประกาศนียบัตร
ทางด้านการดำเนินงานบริการภาคพื้นดินของสนามบิน หรือ Certificate in Airport Ground Service
Operations” ร่วมกับบริษัท เอวิเอชั่น บิซ จำกัด ในเครือของบริษัท แบ็กส์บริการภาคพื้น จำกัด ได้ผ่าน
การอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนินการเปิดรับผู้เรียนและขอสนับสนุนงบประมาณจาก
สป.อว. จำนวน 40 คนๆ ละ 30,000 บาท เป็นเงินจำนวน 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาท
ถ้วน) ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณจากทาง สป.อว.

อย่างไรก็ตาม คณะฯ ได้ดำเนินการเปิดรับสมัครผู้เรียนตามที่กำหนดในช่วงเดือน
สิงหาคม 2565 โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี-ปฏิบัติในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน
2565 จำนวน 180 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติงานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2565 – กลางเดือนกุมภาพันธ์ 2566
จำนวนประมาณ 400 ชั่วโมง ซึ่งช่วงเวลาการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริงจะขึ้นอยู่กับแต่ละ
สถานที่ที่บริษัท แบ็กส์บริการภาคพื้น จำกัด ปฏิบัติงานอยู่ ทั้งนี้คณะทำงานฯ เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวมี
ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ การเพิ่มพูนทักษะและการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต

ดังนั้น คณะฯ จึงมีความประสงค์เทียบเท่าการอบรมและการฝึกปฏิบัติงานของ
โครงการฯ กับการลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการบริการ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2563 และสาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการบริการ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่
พ.ศ. 2561 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มผู้เรียน Non-degree	การเทียบเท่า/ลงทะเบียนเรียน
นักศึกษา TRM ชั้นปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2 สามารถลงทะเบียนเรียน รายวิชา 819-250 การฝึกปฏิบัติงาน 1 (Practical Training I) 6(0-36-0)
นักศึกษา SIM ชั้นปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1 สามารถลงทะเบียนเรียน รายวิชา 801-501 การฝึกปฏิบัติงาน (Practical Training) 6(0-36-0)
นักศึกษา HPM, TRM ชั้นปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2 สามารถลงทะเบียนเรียน รายวิชา 818-450, 819-450 การฝึกปฏิบัติงาน 2 (Practical Training II) 6(0-36-0)

ขั้นตอนที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

1. คณะฯ โดยฝ่ายบริการวิชาการและกิจการพิเศษ ร่วมกับฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ เสนอหลักสูตรระยะสั้น “ประกาศนียบัตรทางการดำเนินงานบริการภาคพื้นดินของ สยามบิน” เพื่อขอสนับสนุนและเข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ในปีงบประมาณ 2564 และ 2565

2. สป.อว. แจ้งผลการคัดเลือกหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติ โดยคณะฯ ได้ดำเนินการขอสนับสนุนงบประมาณ และในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงปัจจุบัน คณะฯ เริ่มเตรียมการจัดโครงการอบรมดังกล่าว

3. มีการประชุมคณะทำงานจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree) เพื่อเตรียมความพร้อมจัดโครงการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 และครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565

4. มีการประชุมหารือระหว่างคณะทำงานร่วมกับบริษัท เอวิเอชั่น บิซ จำกัด ในเครือของบริษัท แบ็กส์บริการภาคพื้น จำกัด ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565 และครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565 รวมถึงจะมีการประชุมร่วมกันในครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2565

5. ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยว ครั้งที่ 7/2565 วันที่ 7 กันยายน 2565

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. หนังสือจาก สป.อว. ที่ อว 0208.2/ว18509 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 เรื่องขอเชิญเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

2. หนังสือจาก สป.อว. ที่ อว 0208.2/ว14461 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 เรื่องขอแจ้งผลการคัดเลือกหลักสูตรเข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ
3. ตารางการอบรมหลักสูตรระยะสั้นดังกล่าว
4. มติคณะกรรมการวิชาการคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยว ครั้งที่ 7/2565

ประเด็นพิจารณา

เพื่อพิจารณาการขอเทียบเท่าการอบรมหลักสูตรระยะสั้น Non-degree และการฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบริการ และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการบริการ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 ที่เข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานบริหาร คณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยว

ที่ มอ ๓๐๒.๑/๖๕- ๓๘๐๑

วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมเรื่อง พิจารณาขอเทียบเท่าการอบรมหลักสูตรระยะสั้น Non-degree และการฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรการจัดการการบริการ และหลักสูตรการจัดการการท่องเที่ยว และหลักสูตรการจัดการนวัตกรรมการบริการที่เข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

เรียน รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและกิจกรรมพิเศษ

ตามที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการประจำคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยวครั้งที่ ๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง พิจารณาขอเทียบเท่าการอบรมหลักสูตรระยะสั้น Non-degree และการฝึกปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรการจัดการการบริการ และหลักสูตรการจัดการการท่องเที่ยว และหลักสูตรการจัดการนวัตกรรมการบริการที่เข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ นั้น

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติในหลักการดังนี้

๑. นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ หลักสูตรการจัดการการท่องเที่ยวสามารถเทียบรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน (PRACTICAL TRAINING I) ได้โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาการจัดการการท่องเที่ยว ซึ่งทางกรรมการมีข้อเสนอแนะให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติงานตัวที่ ๑ ด้านธุรกิจการบิน และฝึกปฏิบัติงานตัวที่ ๒ ด้านธุรกิจการท่องเที่ยว
 ๒. นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ หลักสูตรการจัดการนวัตกรรมการบริการสามารถเทียบรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน (PRACTICAL TRAINING I) ได้โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานหลักสูตรการจัดการนวัตกรรมการบริการ
 ๓. นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรการจัดการการบริการและหลักสูตรการจัดการการท่องเที่ยวสามารถเทียบรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน (PRACTICAL TRAINING II) ได้
- และนำเข้ากรรมการคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(นายกฤตภาส ขวัญยืน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

ประธานกรรมการวิชาการประจำคณะกรรมการบริการและการท่องเที่ยว



Aviation BIZ - Training Programme

University : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต / Month: September 2022

Date	Programmes	Duration (Hours)	Instructor	Time	Room	Remark
Thu	1 Sep 22					
Fri	2 Sep 22					
Sat	3 Sep 22					
Sun	4 Sep 22					
Mon	5 Sep 22					
Tue	6 Sep 22					
Wed	7 Sep 22					
Thu	8 Sep 22	Orientation	PSU / BAGS	1700-1900		
Fri	9 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 1	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	10 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Aviation Security Awareness - Day 1	Mr. Kiattipoom Jaroenduayrid	0900-1600	2402	
Sun	11 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Aviation Security Awareness - Day 2	Mr. Kiattipoom Jaroenduayrid	0900-1600	2402	
Mon	12 Sep 22					
Tue	13 Sep 22					
Wed	14 Sep 22					
Thu	15 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri	16 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 3	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	17 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Airport Knowledge - Day 1	Ms. Kanitta Sitthiwongsa	0900-1600	2402	
Sun	18 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Airport Knowledge - Day 2	Ms. Kanitta Sitthiwongsa	0900-1600	2402	
Mon	19 Sep 22					
Tue	20 Sep 22					
Wed	21 Sep 22					
Thu	22 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 4	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri	23 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 5	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	24 Sep 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Check-in Process - Day 1	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1600	2409	
Sun	25 Sep 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Check-in Process - Day 2	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1600	2409	
Mon	26 Sep 22					
Tue	27 Sep 22					
Wed	28 Sep 22					
Thu	29 Sep 22	No Class				
Fri	30 Sep 22	Module 1 Aviation Basics - Baggage Services	Ms. Passawan Kaewmai	1700-1900	Smart Class	
		Total	48	Hrs.		
			50			

Aviation BIZ - Training Programme

University : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตภูเก็ต / Month: **October 2022**

Date		Programmes	Duration (Hours)	Instructor	Time	Room	Remark
Sat	1 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Baggage Services	7	Ms. Passawan Kaewmai	0900-1700	2409	
Sun	2 Oct 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Baggage Claims and Settlements	6	Ms. Passawan Kaewmai	0900-1600	2409	
Mon	3 Oct 22						
Tue	4 Oct 22						
Wed	5 Oct 22						
Thu	6 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Aviation Knowledge - Day 6	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri	7 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 1	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	8 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Ramp and Airside Safety - Day 2	8	Mr. Anurat Totayong	0900-1800	2402	**ปรับหลักสูตร**
Sun	9 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Basic Ramp and Airside Safety - Day 3	8	Mr. Anurat Totayong	0900-1800	2402	
Mon	10 Oct 22						
Tue	11 Oct 22						
Wed	12 Oct 22						
Thu	13 Oct 22	No Class					
Fri	14 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 2	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	15 Oct 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Arrivals and Departures	8	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1800	2402	**ปรับหลักสูตร**
Sun	16 Oct 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Transfer of Load Information	7	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1700	2402	
Mon	17 Oct 22						
Tue	18 Oct 22						
Wed	19 Oct 22						
Thu	20 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 3	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri	21 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 4	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	22 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Dangerous Goods Awareness - Day 1	6	Mr. Kiattipoom Jaroenduayrid	0900-1600	2409	
Sun	23 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Dangerous Goods Awareness - Day 2	6	Mr. Kiattipoom Jaroenduayrid	0900-1600	2409	
Mon	24 Oct 22						
Tue	23 Oct 22						
Wed	26 Oct 22						
Thu	27 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 5	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri	28 Oct 22	Module 1 Aviation Basics - Human Factors - Day 6	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat	29 Oct 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Transfer,Transit, and Connections	6	Mr. Jirapat Choosuwan	0900-1600	2409	
Sun	30 Oct 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Post Flight	6	Mr. Jirapat Choosuwan	0900-1600	2409	
Mon	31 Oct 22		82				
Total			164	Hrs.			
			138				

Date	Programmes	Duration (Hours)	Instructor	Time	Room	Remark
Tue 1 Nov 22						
Wed 2 Nov 22						
Thu 3 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 1	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri 4 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 2	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat 5 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Passenger Assistance and Passengers with Reduced Mobility (PRM) - Day 1	6	Mr. Manoch Wanmarn / Ms. Thitima Namchanda	0900-1600	2402	
Sun 6 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Passenger Assistance and Passengers with Reduced Mobility (PRM) - Day 2	6	Mr. Manoch Wanmarn / Ms. Thitima Namchanda	0900-1600	2402	
Mon 7 Nov 22						
Tue 8 Nov 22						
Wed 9 Nov 22						
Thu 10 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 3	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri 11 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 4	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat 12 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Special Category Passengers	6	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1600	2402	
Sun 13 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Irregular Operations	6	Mr. Manoch Wanmarn	0900-1600	2402	**เพิ่มหลักสูตรฝึกอบรม**
Mon 14 Nov 22						
Tue 15 Nov 22						
Wed 16 Nov 22						
Thu 17 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 5	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Fri 18 Nov 22	Module 2 Airport Passenger Handling - Customer Service - Day 6	2	Aj. Raphiphan	1700-1900	Smart Class	
Sat 19 Nov 22	Module 1 Aviation Basics - Safety Management System - Day 2	7	Mr. Anurat Totayong	0900-1700	2402	**ปรับหลักสูตร**
Sun 20 Nov 22	Module 1 Aviation Basics - Safety Management System - Day 3	7	Mr. Anurat Totayong	0900-1700	2402	
Mon 21 Nov 22						
Tue 22 Nov 22						
Wed 23 Nov 22						
Thu 24 Nov 22						
Sat 26 Nov 22						
Sun 27 Nov 22						
Mon 28 Nov 22						
Tue 29 Nov 22						
Wed 30 Nov 22						

remark

Total 50
100 Hrs.

ด่วนที่สุด

ที่ อว ๐๒๐๘.๒/๖๔๖๖



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ถนนศรีอยุธยา ราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอแจ้งผลการคัดเลือกหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

เรียน อธิการบดีสถาบันอุดมศึกษา

อ้างถึง หนังสือที่ อว ๐๒๐๘/ว ๑๘๕๐๙ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อหลักสูตรที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ปี ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้เชิญชวนสถาบันอุดมศึกษาที่สนใจเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔-๒๕๖๕ นั้น

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา โดยคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ มีมติอนุมัติหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒๗ หลักสูตร โดยมีหลักสูตรของท่านผ่านการอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการฯ รวมอยู่ด้วย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการดังนี้

๑. กรณีหลักสูตรที่ผ่าน ขอให้ดำเนินการเปิดรับสมัครผู้เรียน และเริ่มจัดการเรียนการสอน ภายในเดือนกันยายน ๒๕๖๕ เป็นอย่างช้า พร้อมทั้งส่งแบบขอรับการจัดสรรงบประมาณให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา ภายในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ขอให้ปรับปรุงข้อมูลในระบบติดตามประเมินผล www.nxtgenhedb.com และจัดส่งข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ hedu.genx@gmail.com อีกทางหนึ่งด้วย

๒. กรณีหลักสูตรที่ผ่านแบบปรับปรุง ขอให้ประสานสถาบันอุดมศึกษาพี่เลี้ยงเพื่อเข้ารับการ Coaching และปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางของโครงการฯ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา จะแจ้งรายละเอียดให้ทราบอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์พาสีธี หล่อธีรพงศ์)

รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

กองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน

ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กลุ่มส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนอุดมศึกษา

โทร. ๐ ๒๐๓๙ ๕๖๙๔

- 1 อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2 อธิการบดีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- 3 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 4 อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 5 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
- 6 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 7 อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ
- 8 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 9 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 10 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- 11 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- 12 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- 13 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- 14 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- 15 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 16 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม
- 17 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
- 18 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 19 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- 20 อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา
- 21 อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา
- 22 อธิการบดีมหาวิทยาลัยพายัพ
- 23 อธิการบดีมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
- 24 อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 25 อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหามงกุฎราชวิทยาลัย
- 26 อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
- 27 อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 28 อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต
- 29 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
- 30 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
- 31 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 32 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

- 33 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- 34 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- 35 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- 36 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- 37 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 38 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- 39 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 40 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 41 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
- 42 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- 43 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- 44 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- 45 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- 46 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 47 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 48 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- 49 อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 50 อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 51 อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 52 อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 53 อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม
- 54 อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 55 อธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- 56 อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 57 อธิการบดีมหาวิทยาลัยหาดใหญ่
- 58 อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 59 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
- 60 อธิการบดีวิทยาลัยเซนต์หลุยส์
- 61 อธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
- 62 อธิการบดีสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
- 63 อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรที่ผ่าน และผ่าน แบบปรับปรุง จากสถาบันอุดมศึกษากลุ่มใหม่ ที่ส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการในปี 2565 รอบ 1

	สถาบัน อุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการประเมินสมรรถนะ	ผ่าน
2	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	Data Scientist/Engineer Skills	โครงการพัฒนาทักษะและการเตรียมความพร้อมเชิงวิชาชีพด้านแอนิเมชัน (Animation)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
3	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่ออุตสาหกรรม	ผ่าน
4	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	กฎหมาย ข้อกำหนดและมาตรฐานในอุตสาหกรรมอาหารสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
5	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การพัฒนาธุรกิจเพื่อเป็นผู้ประกอบการเชิงสังคม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
6	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	โครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอนที่เน้นทักษะการคิดสำหรับศตวรรษที่ 21	ผ่าน
7	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	โครงการเพิ่มทักษะการคิดขั้นสูงทางคณิตศาสตร์ (Higher-order Thinking in Mathematics) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา	ผ่าน
8	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Data Scientist/Engineer Skills	หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ดิจิทัล	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
9	มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	พัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนในยุค Next Normal ด้วยเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
10	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Health Care well-being	หลักสูตรการอบรมการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชในชุมชน	ผ่าน
11	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Health Care well-being	หลักสูตรผู้ดูแลผู้สูงอายุอย่างมืออาชีพ (Smart caregiver for the Elderly Care)	ผ่าน
12	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะครูในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการทักษะศตวรรษที่ 21	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
13	มหาวิทยาลัยทักษิณ	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ประกอบการด้านธุรกิจการผลิตขนมอบมืออาชีพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
14	มหาวิทยาลัยทักษิณ	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การออกแบบชั้นเรียนนวัตกรรมด้วยการศึกษาขั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) เพื่อสร้างสมรรถนะการคิดขั้นสูงในยุคดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
15	มหาวิทยาลัยทักษิณ	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	หลักสูตรประกาศนียบัตร นวัตกรรมและการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในยุคสถานการณ์โควิด-19 สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
16	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	ประกาศนียบัตรสาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมยาง	ผ่าน
17	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	Data Scientist/Engineer Skills	โครงการหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบและทักษะระดับสูงเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการประชาชนและสังคม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
18	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาหลักสูตรสะเต็มศึกษาสำหรับครูอาชีวศึกษาด้านเกษตรกรรมและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญ ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาอาชีวศึกษาด้านเกษตรกรรมและปศุสัตว์	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
19	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	หลักสูตรการออกแบบโรงเรือนอัจฉริยะเพื่อเกษตรกรรมยุคดิจิทัล Program in Design Smart Garden House For Digital Agriculture.	ผ่าน
20	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	Higher Education (Basic and Advance Cognitive Skill)	บูรณาการความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานในศตวรรษที่ 21	ผ่าน
21	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	ขนส่งและระบบราง	ระบบคลังสินค้าดิจิทัล	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
22	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การเพิ่มสมรรถนะการจัดการอาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
23	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำเศรษฐกิจเพื่อการค้า	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
24	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	นวัตกรรมการผลิตโคนมขุนเพศผู้เกรดพรีเมียม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
25	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ขนส่งและระบบราง	เทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคาร(BIM)ด้านขนส่งและระบบราง.	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
26	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตไก่ดำเชิงพาณิชย์	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
27	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	หลักสูตรอบรมระยะสั้นด้านยานยนต์ไฟฟ้าเพื่อการอุตสาหกรรมและระบบขนส่งมวลชน	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
28	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
29	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	ขนส่งและระบบราง	การซ่อมบำรุงระบบช่วงล่างรถไฟ	ผ่าน
30	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	ขนส่งและระบบราง	การพัฒนากำลังคนระบบอุตสาหกรรมและระบบรองรับน้ำหนักรถไฟ	ผ่าน
31	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	การบินและโลจิสติกส์	การจัดการโลจิสติกส์เพื่อผู้ประกอบการการค้าชายแดน ไทย-กัมพูชา	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
32	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	stem	การบริหารจัดการเชิงระบบสำหรับเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
33	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	นวัตกรรมการผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียในภาคอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่ม สู่กร และขยะจากชุมชนเพื่อการพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืน (Circular Economy)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
34	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	ยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง (EV Conversion)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
35	มหาวิทยาลัยนครพนม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (Non-Degree) ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย การพัฒนาสมรรถนะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด 19	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
36	มหาวิทยาลัยนครพนม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	โครงการเพิ่มสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้โดยเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักเรียนในเขตจังหวัดชายแดนภูมิภาคลุ่มน้ำโขงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
37	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การผลิตพืชด้วยระบบอัจฉริยะ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
38	มหาวิทยาลัยนเรศวร	Health Care well-being	นักจัดการสุขภาพผู้สูงอายุชุมชน	ผ่านแบบต้องปรับปรุง

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
39	มหาวิทยาลัยนเรศวร	Health Care well-being	ประกาศนียบัตรเทคโนโลยีการสร้างนวัตกรรมส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
40	มหาวิทยาลัยนเรศวร	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การสร้างธุรกิจชุมชนจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
41	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	Health Care well-being	หลักสูตรระยะสั้นสมรรถนะและศักยภาพของผู้ให้การนิเทศภายในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย กรุงเทพมหานคร	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
42	มหาวิทยาลัยบูรพา	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เทคโนโลยีและการจัดการผลิตทุเรียนยุคใหม่	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
43	มหาวิทยาลัยบูรพา	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาสมรรถนะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคสถานการณ์โควิด-19	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
44	มหาวิทยาลัยพะเยา	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เทคโนโลยีการผลิตเห็ดเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart economy mushroom production technology)	ผ่าน
45	มหาวิทยาลัยพะเยา	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	นวัตกรรมการจัดการจุลินทรีย์เพื่อการเกษตรสมัยใหม่	ผ่าน
46	มหาวิทยาลัยพายัพ	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการร้านอาหารและขนม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
47	มหาวิทยาลัยพายัพ	Health Care well-being	หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนวดไทยเพื่อยกระดับการบริการสู่ระดับนานาชาติ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
48	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การพัฒนาทักษะแห่งอนาคตเพื่อความสำเร็จในอาชีพ ยุค NEXT Normal	ผ่าน
49	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เกษตรกรอัจฉริยะและชุมชนอัจฉริยะ (Smart Farmer & Smart Communities)	ผ่าน
50	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล	ผ่าน
51	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย	กลุ่มผู้ประกอบการ	การพัฒนาคนด้วยพุทธปัญญา	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
52	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	กลุ่มผู้ประกอบการ	การออกแบบชีวิตตามแนวพุทธ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
53	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	กลุ่มผู้ประกอบการ	นักเขียนวรรณกรรมพุทธแนวใหม่	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
54	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	กลุ่มผู้ประกอบการ	วัฒนธรรมศาสนวิถีพุทธ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
55	มหาวิทยาลัยมหิดล	Health Care well-being	การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพสำหรับบุคลากรในอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Analytics for workers in Medical and Healthcare Industries)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
56	มหาวิทยาลัยมหิดล	Health Care well-being	การสร้างเสริมสุขภาพครบวงจรสำหรับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม (Wellness for Industry)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
57	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การผลิตเชิงอุตสาหกรรมแบบอัจฉริยะ (Smart Hemp Farming)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
58	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
59	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและนวัตกรรม	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
60	มหาวิทยาลัยรังสิต	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	การพัฒนาทักษะด้าน Blockchain เพื่อยกระดับและสร้างรากฐานสู่อุตสาหกรรมดิจิทัล	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
61	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	ดิจิทัลสู่การเรียนรู้ยุคใหม่	ผ่าน

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
62	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นวัตกรรมอาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ผ่านแบบต้อง
63	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	ประกาศนียบัตร (นวัตกรรมเกษตรอินทรีย์)	ผ่านแบบต้อง
64	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์เพื่อการกระจายสินค้า	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
65	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้สัมผัสอาหาร	ผ่านแบบต้อง
66	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	ยกระดับทักษะวิชาชีพด้านดิจิทัลโลจิสติกส์ในการจัดการส่งสินค้าข้ามแดนส่วนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเชิงเหนือ	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
67	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การวิจัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	ผ่านแบบต้อง
68	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การให้บริการด้านสปาด้วยการสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่นดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
69	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	สินค้าโลจิสติกส์	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
70	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นวัตกรรมอาหารแปรรูปเพื่อการเป็นผู้ประกอบการ	ผ่านแบบต้อง
71	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	Health Care well-being	การเป็นผู้ประกอบการพยาบาลและผดุงครรภ์ในการดูแล	ผ่านแบบต้อง
72	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาสื่อการสอนดาราศาสตร์และสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21	ผ่าน
73	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การจัดการโลจิสติกส์ดิจิทัล	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
74	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรสมัยใหม่	ผ่านแบบต้อง
75	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออุตสาหกรรมดิจิทัล	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
76	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ	ผ่านแบบต้อง
77	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การเพิ่มสมรรถนะผลิตกำลังคนด้านโภชนาการการแปรรูปข้าวกลุ่มด้านอาหารแห่งอนาคต (อาหารปลอดภัยและโภชนาการ)	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
78	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาครูวิถีใหม่โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนด้านสุขภาพ	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
79	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	สถิติเพื่อการจัดการงานวิจัยทางการศึกษา	ผ่านแบบต้อง
80	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	การผลิตแก๊สชีวภาพสำหรับครัวเรือนและการเกษตร	ผ่านแบบต้อง
81	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	หลักสูตรการวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนฐานสมรรถนะสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา สาขาวิชาด้านพัฒนาบุคลากรและการศึกษากลุ่มศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
82	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในงานอุตสาหกรรม	ผ่าน
83	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การจัดการขยะแบบครบวงจรและสร้างธุรกิจด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
84	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	เทคโนโลยีพลังงานชีวมวลสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
85	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	Entrepreneurship for Startup/Marketing/ โลจิสติกส์	นักพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการสำหรับวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (SMEs)	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
86	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	Health Care well-being	เครื่องสำอางผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสมุนไพรไทย	ผ่านแบบต้อง
87	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	stem	การพัฒนาสมรรถนะด้วยกระบวนการ STEM	ผ่านแบบต้อง
88	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์	Health Care well-being	ประกาศนียบัตร (ผู้ดูแลผู้สูงอายุ)	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
89	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์	Health Care well-being	หลักสูตรการเพิ่มทักษะด้านการจัดการธุรกิจบริการผู้สูงอายุ	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
90	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	Health Care well-being	หลักสูตรการผลิตสมุนไพรสำหรับธุรกิจบริการสุขภาพ (Herbs Production for Healthcare Service Business)	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
91	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	Entrepreneurship for Startup/Marketing/ โลจิสติกส์	นักการตลาดธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล (การตลาดออนไลน์)	ผ่าน
92	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงนวัตกรรม	ผ่านแบบต้อง
93	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	ผู้ประกอบการเกษตรสมัยใหม่	ผ่านแบบต้อง
94	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	ผ่านแบบต้อง
95	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/ โลจิสติกส์	ผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนในยุคดิจิทัล	ผ่าน
96	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/ Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	เทคโนโลยีอัจฉริยะสนับสนุนสารสนเทศทางการแพทย์	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
97	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	Data Scientist/Engineer Skills	Data Science for Industry 4.0 (วิทยาการข้อมูลสำหรับ อุตสาหกรรม 4.0)	ผ่าน
98	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	Health Care well-being	ผู้ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีความต้องการพิเศษ	ผ่านแบบต้อง
99	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	หลักสูตรประกาศนียบัตร นวัตกรรมและการประยุกต์ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนระดับ การศึกษขั้นพื้นฐาน ในยุคสถานการณ์โควิด-19 สำหรับครู และบุคลากรทางการศึกษา	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
100	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	Data Scientist/Engineer Skills	หลักสูตรความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับการทำธุรกิจดิจิทัล (Cyber Security for Online Business)	ผ่าน
101	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	Entrepreneurship for Startup/Marketing/ โลจิสติกส์	สร้างอาชีพพัฒนาวิสาหกิจชุมชนด้วยนวัตกรรมในยุคดิจิทัล	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง
102	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	เกษตรอัจฉริยะด้วยระบบหุ่นยนต์และการควบคุมอัตโนมัติ	ผ่านแบบต้อง
103	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	การบินและโลจิสติกส์	ประกาศนียบัตรทางด้านการดำเนินงานบริการภาคพื้นดินของ สนามบิน	ผ่าน
104	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ยานยนต์สมัยใหม่/อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/ Automation/หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	ระบบอัจฉริยะฝังตัวเพื่อเฝ้าระวังสำหรับบ้าน ที่ทำงาน และ ฟาร์ม (Embedded Intelligent System for Smart Home/Office/Farm Monitoring) หรือชื่อย่อ EI-SmartHOF	ผ่าน
105	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	ผ่านแบบต้อง
106	มหาวิทยาลัยสยาม	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การออกแบบและสร้างระบบบริหารจัดการสวนเกษตรอัจฉริยะ	ผ่าน

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
107	มหาวิทยาลัยสยาม	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การเป็นผู้ประกอบการผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
108	มหาวิทยาลัยสยาม	Health Care well-being	หลักสูตรประกาศนียบัตร การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับธุรกิจบริการสุขภาพในเมืองอัจฉริยะ (Digital Innovation Development for Health and Wellness Business in a Smart City)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
109	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	บ่มเพาะผู้สอนภาษาแห่งอนาคต (Hatch Coding Tutor)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
110	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรธุรกิจที่พักเพื่อรองรับการบริการเชิงสุขภาพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
111	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ธุรกิจลานทางเดินเท้าเพื่อการท่องเที่ยวสีเขียว	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
112	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	หลักสูตรเกษตรกรรมดิจิทัล	ผ่าน
113	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	หลักสูตรโลจิสติกส์อัจฉริยะสำหรับการบริหารโซ่ความเย็น (Smart Logistics for Cold Chain Management)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
114	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	การพัฒนาครูปฐมวัยยุคใหม่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Transformative Early Childhood Educator for Equitable Education)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
115	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	Data Scientist/Engineer Skills	การวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคมเพื่อการตัดสินใจ	ผ่าน
116	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
117	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การทำธุรกิจอย่างสร้างสรรค์สำหรับผู้ประกอบการใหม่ Creativity in Business for Entrepreneurs (CBE)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
118	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	Data Scientist/Engineer Skills	หลักสูตรวิทยาการข้อมูลและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจดิจิทัล	ผ่าน
119	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	Data Scientist/Engineer Skills	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
120	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	การสร้างเสริมสมรรถนะสำหรับนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การศตวรรษที่ 21 ในช่วงระหว่างและหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
121	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	Health Care well-being	การดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการในศตวรรษที่ ๒๑	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
122	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม	Health Care well-being	การนวดทางการกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนการออกกำลังกาย Sports 'Massage for personal trainer	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
123	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	Data Scientist/Engineer Skills	วิทยาการข้อมูลและเทคโนโลยีบิ๊กดาต้าสำหรับการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ (Data Science and Big Data Technology for Business Analytics)	ผ่าน
124	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	เกษตรสมัยใหม่และการแปรรูปอาหาร	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารโดยใช้โปรตีนจากพืช (Plant based-protein)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
125	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	อาหารและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	Clean Food - Good Health & Wellness Tourism	ผ่านแบบต้องปรับปรุง
126	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	กลยุทธ์การออกแบบ เพื่อปลูกธุรกิจรีเทลและ SME หลังโควิด โดยการใช้องค์ความรู้การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design)	ผ่านแบบต้องปรับปรุง

	สถาบันอุดมศึกษา	อุตสาหกรรม	หลักสูตร	หมายเหตุ
127	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	Entrepreneurship for Startup/Marketing/ โลจิสติกส์	การเพิ่มสมรรถนะผู้ประกอบการร้านกาแฟให้เป็น coffee hero	ผ่านแบบต้อง ปรับปรุง

ด่วนที่สุด

ที่ อว ๐๒๐๘.๒/๖๖๕๐๙



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รับที่..... 6189
วันที่..... 25 พ.ย. 2564
เวลา..... 15.17

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ถนนศรีอยุธยา ราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

เรียน อธิการบดีสถาบันอุดมศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อหลักสูตรที่เสนอมาในปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๒. แนวทางการเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย จะดำเนินการคัดเลือกหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ จึงขอเชิญชวนสถาบันอุดมศึกษาที่สนใจเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ตามแนวทางการเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยขอให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการ ดังนี้

๑. กรณีสถาบันอุดมศึกษาที่ส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ขอให้คัดเลือกหลักสูตรจำนวน ๓ หลักสูตร ส่งให้กับ สป.อว. ทั้งนี้ ต้องไม่เกินจำนวนหลักสูตรที่ส่งมาในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ภายในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ รายชื่อหลักสูตรตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. กรณีสถาบันอุดมศึกษาที่มีความประสงค์จะส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ขอให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำข้อเสนอหลักสูตรและเสนอผ่านระบบออนไลน์ ภายในวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

๒๕

(นางสาววราภรณ์ รุ่งตระกูล)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน

อนุกรรมการและเลขานุการ โครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

กองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน

กลุ่มส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนอุดมศึกษา

โทร. ๐ ๒๐๓๙ ๕๕๕๔

โทรสาร ๐ ๒๐๓๙ ๕๖๕๖



<https://bit.ly/30XZxb0>

ดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วย

แจ้งท้ายสำเนา อว ๐๒๐๘.๒/ ๑๑๕๕๐๗

เรียน

อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีปทุม

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เลขาธิการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาลัยชุมชน

อธิการบดีวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

อธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อธิการบดีสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ข้อเสนอการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 17(3) กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาฯ มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการอุดมศึกษา ในการให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการพิจารณางบประมาณด้านการอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติในการพิจารณาคำขอของงบประมาณรายจ่ายประเภทงบลงทุนและงบเงินอุดหนุนในการพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา และการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในสังกัดของกระทรวง และมาตรา 45 (3) ที่กำหนดให้การทำคำขอและการจัดสรรงบประมาณสำหรับการอุดมศึกษา ในส่วนของงบลงทุน และงบเงินอุดหนุนเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา และการผลิตกำลังคน ระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ และเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมตามกฎหมายว่าด้วยสภานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อใช้ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม

นอกจากนี้ มาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและของเอกชนอาจร่วมมือกันในการจัดการศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม และในด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ และมาตรา 35 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติงานจริงและเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอื่นให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยการกำหนดตามมาตราดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษามีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2563 ได้มีมติเห็นชอบข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนากำลังคนของประเทศและการจัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยระบบการอุดมศึกษาของชาติซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับระบบอุดมศึกษาทั้งระบบให้มีการดำเนินการแบบใหม่ New Normal อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องยั่งยืน เพื่อพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีสมรรถนะสูง โดยการจัดการศึกษาแบบบัณฑิตพันธุ์ใหม่ทั้งเพื่อปริญญา และเพื่อพัฒนาสมรรถนะทักษะและอาชีพ แบบ Non-degree สำหรับคน ทุกช่วงวัย

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 45 (3) และมติคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่เกี่ยวข้อง คณะอนุกรรมการด้านการสร้างและพัฒนาบัณฑิตจึงได้กำหนดข้อเสนอการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ข้อเสนอการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ และสนองต่อการปฏิรูปการศึกษาไทยและการพัฒนาประเทศไทย (Thailand 4.0) ใน 12 อุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2569 แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน และกรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 และสอดคล้องกับปรัชญาอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคน ที่กำหนดไว้ว่า “การอุดมศึกษาไทย มุ่งเน้นสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น และรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดี รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ของประเทศในระดับสากล แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีความรัก

และภูมิใจสถาบัน วัฒนธรรม และประเพณีที่ฝังรากลึกของชาติ ทั้งนี้ ในการสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนต้องร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนอย่างใกล้ชิด”

หลักการและแนวทางการดำเนินการวิธีการอุดมศึกษาใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาในการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทย ออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืน มีดังนี้

1. หลักการสำคัญของการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง

1.1 สถาบันอุดมศึกษาจัดการอุดมศึกษาเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงสมรรถภาพ หรือสมัตถิยะ (Competence) และสมรรถนะ (Competency) ทำงานได้จากการเปลี่ยนความรู้วิชาการ **ขั้นสูงและทักษะที่จำเป็น** เพื่อบ่มเพาะและเพิ่มขีดความสามารถของกำลังคนทุกช่วงวัยทำงานวิถีใหม่ที่สูงขึ้น และหรืออาชีพวิถีใหม่ตอบสนอง**ทันความต้องการแต่ละขณะหรือร่วมสมัย** (Contemporary) ของภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคม ที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

1.2 สถาบันอุดมศึกษาจัดการอุดมศึกษาร่วมมือเป็นหนึ่งในเดียว (Collaboration) กับภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากล

1.3 การออกแบบหลักสูตรการจัดการอุดมศึกษาต้องมีกระบวนการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management) ประกอบด้วยการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) ที่สามารถตอบสนองความต้องการผู้เรียน และภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคม และการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อความพึงพอใจ และมั่นใจว่าบัณฑิตและกำลังคนทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

1.4 การจัดการอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต้องมีความยืดหยุ่น (Resilience) และความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) สามารถปรับตัว (Adaptability) ตอบสนองทันความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันของภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคม ตลอดจนตอบสนองความต้องการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และความต้องการ Re-Skills และ Up-Skills ในแต่ละขณะอย่างต่อเนื่องชั่วชีวิตการทำงานของกำลังคนทุกช่วงวัย

1.5 สถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิรูประบบการจัดการอุดมศึกษาทั้งระบบให้สามารถจัดหลักสูตรการอุดมศึกษาทั้งแบบผลิต**บัณฑิต (Degree)** ที่ทำงานได้ด้วยการเปลี่ยนความรู้สหศาสตร์ (Interdisciplinary) พหุศาสตร์ (Multidisciplinary) และข้ามศาสตร์ (Transdisciplinary) วิชาการขั้นสูง และแบบ**ไม่เป็นบัณฑิต (Non-Degree Higher Education)** เพื่อยกระดับศักยภาพและสมรรถนะสร้างความก้าวหน้าในการทำงาน และหรือเปลี่ยนอาชีพ เพื่อเลี้ยงชีพได้อย่างยั่งยืนชั่วชีวิต ตลอดจนต้องมีระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) แบบสะสมหน่วยกิตชั่วโหมงการเรียนรู้ และหรือ**คุณวุฒิระบบจุลภาค (Micro Credential)** เพื่อสะสมสมรรถภาพและสมรรถนะ ที่**น่าเชื่อถือ (Credibility)** รองรับการทำงานสู่การเป็นบัณฑิตเมื่อกำลังคนสะสมหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และหรือมี**คุณสมบัติ (Qualification)** ครบสมบูรณ์ความเป็นบัณฑิตตามที่กำหนดในรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1.6 มีกลไกกำหนดความต้องการและ Skill Mapping กำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง (Demand Identification) เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการจัดทำหลักสูตรในรูปแบบที่สามารถตอบสนองตรงและทันความต้องการกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางในแต่ละขณะของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ตลอดจนระบบการจัดการอุดมศึกษาตามอัธยาศัย และตอบสนองสมรรถนะการเรียนรู้เฉพาะบุคคลสนับสนุนให้ประชากรทุกระดับและช่วงวัยเข้าถึงการอุดมศึกษา

หมายเหตุ การสร้างระบบและกลไกดังกล่าวข้างต้นอาจจะทำเป็นระบบกลางโดยสำนักงานปลัดกระทรวง อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการตามเป้าหมายการผลิต กำลังคนระดับสูงเฉพาะทางได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

2. แนวทางการดำเนินการจัดการศึกษา

2.1 จัดการอุดมศึกษาเชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นรายวิชาปกติในหลักสูตรที่ดำเนินการอยู่ และหรือเป็นการออกแบบเชิงโมดูล (Modularity in Design) ที่ประกอบด้วยโมดูลการเรียนรู้ที่แยกเป็นอิสระต่อกัน เพื่อความสามารถทำงานได้อย่างหนึ่ง ๆ แต่สามารถนำมาต่อรวมกัน (Stackable) เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการทำงานเดิม และหรือสร้างความสามารถใหม่เพื่อการทำงานอาชีพใหม่หรือทำงานวิถีใหม่

2.2 สามารถบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกปัจจุบันและอนาคต โดยจัดให้กลมกลืนและมีความสัมพันธ์กับความรู้ของศาสตร์วิชาการและวิชาชีพหลัก

2.3 สามารถบูรณาการศาสตร์และสาขาวิชา ตามความถนัดและความต้องการประกอบอาชีพของผู้เรียน ตลอดจนตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมในแต่ละช่วงขณะ

2.4 มีการเชื่อมโยงกลมกลืนเป็นผืนเดียวกันกับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และระดับพื้นฐาน และการฝึกอบรมทักษะและความชำนาญระดับวุฒิปัตรีหรือประกาศนียบัตร เพื่อความต่อเนื่องพัฒนาการขีดความสามารถในการทำงานที่เกิดจากการเรียนรู้

2.5 มีการเชื่อมโยงกลมกลืนเป็นผืนเดียวกันทั้งระบบการอุดมศึกษา อาทิเช่น ระหว่างคณะ และหรือศาสตร์สาขาวิชา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

2.6 มีคุณภาพและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับมาตรฐานระดับสากล โดยอย่างน้อยให้มีคุณภาพและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ

3. แนวทางการกำหนดกระบวนการจัดการเรียนการสอน เนื้อหา และหลักสูตร

3.1 มีการบูรณาการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายสามารถตอบสนองตามความต้องการ เช่น

- บูรณาการศาสตร์หลากหลายศาสตร์และหรือสาขาวิชา (Multidisciplinary) เพื่อสามารถสร้างสมรรถนะเร่งด่วนใหม่แก่กำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง ให้มีศักยภาพและสมรรถนะตอบโจทย์ภาคการผลิตสู่ เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG) และ New S-Curve ที่เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ ใน 12 สาขา

- บูรณาการการเรียนรู้โดยความร่วมมือเป็นหนึ่ง (Collaboration) กับหน่วยงานภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติงานจริง และเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอื่นให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

- บูรณาการทักษะชีวิตของสังคมดิจิทัล (Life Skills of Digital Society) กับทักษะวิชาชีพ (Professional Skills) โดยการบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) สอดแทรกผสมผสานที่สอดคล้อง กลมกลืน และเป็นเนื้อเดียวกันอย่างเป็นระบบกับหมวดวิชาหลักและเฉพาะของวิชาชีพ

- จัดการเรียนการสอนในลักษณะโมดูลเชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ บูรณาการระหว่าง ศาสตร์ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา (อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา) และหรือสถานประกอบการ และอุตสาหกรรม เพื่อความคล่องแคล่ว และความสามารถในการปรับตัวตอบโจทย์ทันต่อความต้องการของภาคการผลิตที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและไม่แน่นอน

- จัดการเรียนรู้ที่สามารถสนองต่อความต้องการและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคล (Personalized Learning) และตามอัธยาศัย ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดทั้งในมิติเวลาและสถานที่ ซึ่งอาจจะจัดทำเป็นภาพรวมทั้งสถาบันในลักษณะ Whole Campus Development

3.2 มีความร่วมมือกับภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมแบบครบวงจรโดยการเรียนรู้เพื่อสร้างความสามารถผ่านการทำงานจริงให้กับภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนและสังคมอย่างเข้มข้น ซึ่งเกิดจากการออกแบบร่วมกันโดยภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนและสังคม โดยมีแนวทางความร่วมมือในประเด็นดังนี้

- 1) ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- 2) ให้ภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมเป็นแพลตฟอร์ม (Platform) สำหรับจัดการเรียนการสอนความรู้วิชาการและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การทำงานจริงอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเวลาเรียน
- 3) คณาจารย์ร่วมเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ในหน่วยงานหรือสถานที่เรียนรู้ สร้างประสบการณ์ผ่านการทำงานจริงร่วมกับภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคม
- 4) ผู้เชี่ยวชาญในภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมร่วมเป็นอาจารย์ช่วยสอนในสถานศึกษา
- 5) คณาจารย์ทำวิจัยประยุกต์และหรือบริการวิชาการร่วมกับภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมเพื่อสร้างความชำนาญและหรือเชี่ยวชาญในศาสตร์ของตน
- 6) ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยในภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมเป็นแหล่งเรียนรู้
- 7) คณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญในภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมร่วมกันประเมินผลการเรียนการสอนตามที่แสดงไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) หรือสมรรถนะ (Competencies) ของผู้เรียน

3.3 เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

3.4 ใช้เทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลและสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. หน่วยงานภาคร่วมจัดการเรียนการสอน มีหน่วยงานภาคีภาคการผลิต บริการ รัฐ และชุมชนและสังคมที่มีข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการร่วมจัดการเรียนการสอน ซึ่งตรงกับสาขาวิชาสมรรถนะ และทักษะตามหลักสูตร โดยหน่วยงานภาคร่วมต้องมีจำนวนบุคลากรที่มีสมรรถนะเหมาะสมและศักยภาพของหน่วยงานที่เพียงพอในการร่วมจัดการเรียนการสอน

5. การเตรียมการและพัฒนาอาจารย์

5.1 มีระบบการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอาจารย์สู่อาจารย์มืออาชีพทั้งในมิติด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการเพื่อให้มีสมรรถนะโดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพระดับเพียงพอผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางได้อย่างมีผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยที่การพัฒนาอาจารย์มืออาชีพด้านการจัดการเรียนการสอนสามารถใช้ “แนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา” ของสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

5.2 คณาจารย์ทุกคนมีความเชี่ยวชาญและหรือความชำนาญเพียงพอเหมาะสมสำหรับหลักสูตรและจำนวนผู้เรียน โดยผ่านการเตรียมการ ฝึกอบรม และการประเมินทั้งองค์ความรู้สมรรถนะและค่านิยม โดยให้ระบุงิจกรรมการเตรียม ฝึกอบรม และประเมินอย่างชัดเจน (Pre-Service)

5.3 มีกิจกรรมหรือกระบวนการในการพัฒนาเพิ่มเติมสำหรับอาจารย์อย่างต่อเนื่องทุกปี (In-Service)

6. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและวิธีวัดผล

6.1 ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญและสมรรถนะวิชาชีพ (Professional Competencies) ตรงตามความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

6.2 ผู้เรียนมีสมรรถนะในโลกสมัยใหม่ (General Competencies) อันประกอบด้วย ทักษะ (soft skill) ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะสังคมและชีวิต (Social and Life Balance) มีความสามารถที่เป็นสากล (Globally Talented) มีความเป็น ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Socially Engaged) และมีทักษะด้านดิจิทัล Digital Skills เป็นต้น

6.3 ผู้เรียนมีทักษะด้านภาษาอังกฤษ และภาษาต่างประเทศอื่น

7. การกำหนดสาขาวิชาการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะตามความต้องการของประเทศ ดังนี้

7.1 สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่

- 1) สาขาวิชาด้านพลังงาน วัสดุ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- 2) สาขาวิชาด้านดิจิทัล
- 3) สาขาวิชาด้านการบินและโลจิสติกส์
- 4) สาขาวิชาด้านการแพทย์ครบวงจร
- 5) สาขาวิชาด้านหุ่นยนต์
- 6) สาขาวิชาด้านยานยนต์แห่งอนาคต
- 7) สาขาวิชาด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- 8) สาขาวิชาด้านการท่องเที่ยวกลุ่มผู้มียุโรปได้สูงและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- 9) สาขาวิชาด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- 10) สาขาวิชาด้านอาหารแห่งอนาคต
- 11) สาขาวิชาด้านป้องกันประเทศ
- 12) สาขาวิชาด้านพัฒนาบุคลากรและการศึกษา

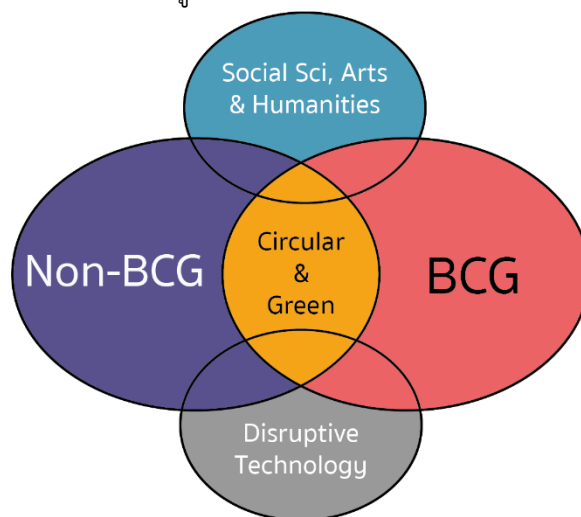
7.2 สาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ที่สนองตอบและตอบโจทย์ตามแผน อววน.

7.3 สาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology)

8. สถาบันอุดมศึกษาประสงค์ขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการในการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 45 (3) สถาบันอุดมศึกษาจะต้องได้รับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และมีกระบวนการพลิกโฉมสถาบันอุดมศึกษา (Reinventing) ที่สภาสถาบันอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบแล้ว และสถาบันอุดมศึกษาต้องทำข้อตกลงการพัฒนาการอุดมศึกษากับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

กลุ่มสาขาวิชาในการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ

การผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศจะมุ่งเน้น กลุ่มอุตสาหกรรมมีความสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ อววน. ซึ่งประกอบไปด้วย เศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) และกลุ่มอุตสาหกรรมที่ไม่อยู่ในเศรษฐกิจ BCG (Non-BCG) รวมถึงสาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และสาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคตเพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ ที่สนองตอบและตอบโจทย์ตามแผน อววน. ดังรูป



ทิศทางการพัฒนาประเทศ

1. สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่

1.1 กลุ่มโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่เป็นเป้าหมายหลักของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

1) สาขาวิชาด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

- กลุ่มแพชชั่น มัณฑนศิลป์และการออกแบบอุตสาหกรรม ตัวอย่าง เช่น
 - นวัตกรรมและเทคโนโลยีการพัฒนาลิขสิทธิ์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ ตัวอย่าง เช่น
 - เครื่องจักรกลและเมคคาทรอนิกส์เกษตร
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มวัสดุศาสตร์ ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยียาง
 - เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
 - วัสดุศาสตร์อุตสาหกรรม
 - วิศวกรรมพอลิเมอร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มการเพาะปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์** ตัวอย่าง เช่น
 - การผลิตพืช
 - เกษตรอินทรีย์
 - เทคโนโลยีการจัดการผลิตผลเกษตรและการบรรจุ
 - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร
 - เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
 - เกษตรนวัตกรรม
 - วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ
 - วิศวกรรมแปรรูปผลิตผลเกษตร
 - การจัดการทรัพยากรชีวภาพ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน** เช่น การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง recycling, reuse
- **กลุ่มเศรษฐกิจสีเขียว** เช่น วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด
- **กลุ่มอื่น ๆ** ที่เกี่ยวข้อง

2) สาขาวิชาด้านอาหารแห่งอนาคต

- **กลุ่มกระบวนการผลิตอาหาร** ตัวอย่าง เช่น
 - การจัดการเทคโนโลยีแปรรูปอาหาร
 - การผลิตและนวัตกรรมอาหาร
 - เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร
 - นวัตกรรมอาหาร
 - วิศวกรรมการแปรรูปอาหาร
 - วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป
 - อาหารปลอดภัยและโภชนาการ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มการบริการภายในประเทศ** ตัวอย่าง เช่น
 - การประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ
 - เทคโนโลยีและศิลปะการประกอบอาหาร
 - เทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร
 - ศิลปะการประกอบและออกแบบอาหาร
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน** เช่น การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง recycling, reuse
- **กลุ่มเศรษฐกิจสีเขียว** เช่น วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด
- **กลุ่มอื่น ๆ** ที่เกี่ยวข้อง

3) สาขาวิชาด้านการแพทย์ครบวงจร

- **กลุ่มทันตกรรม** ตัวอย่าง เช่น
 - ทันตแพทยศาสตร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเวชศาสตร์** ตัวอย่าง เช่น
 - การแพทย์แผนตะวันออก
 - เทคนิคการแพทย์
 - แพทยศาสตร์
 - รังสีเทคนิค
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มการพยาบาลและการผดุงครรภ์** ตัวอย่าง เช่น
 - การพยาบาล
 - พยาบาลศาสตร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มการวินิจฉัยทางการแพทย์และเทคโนโลยีการรักษาโรค** ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก
 - มีเดียทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์
 - วิทยาการสมุนไพรร
 - วิทยาศาสตร์การแพทย์
 - สารสนเทศการแพทย์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มการรักษาและเวชศาสตร์ฟื้นฟู** ตัวอย่าง เช่น
 - กายภาพบำบัด
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเภสัชกรรม** ตัวอย่าง เช่น
 - เภสัชศาสตร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มชีวอนามัยและความปลอดภัย** ตัวอย่าง เช่น
 - การจัดการธุรกิจการบริการผู้สูงอายุ
 - การจัดการสถานพยาบาล
 - วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
 - สุขภาพและความงาม
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มสาขาสุขภาพอื่น ๆ** ตัวอย่าง เช่น
 - การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย
 - ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
 - โภชนาการและโภชนบำบัด
 - วิทยาการอาหารและโภชนาการ

- สหเวชศาสตร์
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง recycling, reuse
- กลุ่มเศรษฐกิจสีเขียว เช่น วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) สาขาวิชาด้านพลังงาน วัสดุ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

- กลุ่มวิศวกรรมเคมีและกระบวนการ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมและเทคโนโลยีปิโตรเลียม
 - วิศวกรรมเคมีและชีวภาพ
 - ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์
 - วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มวัสดุศาสตร์ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมนาโน
 - วิศวกรรมวัสดุ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มไฟฟ้าและพลังงาน ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีพลังงานและการจัดการ
 - เทคโนโลยีพลังงานชีวภาพและการแปรรูปเคมีชีวภาพ
 - นิวเคลียร์เทคโนโลยี
 - วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน
 - วิศวกรรมนิวเคลียร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมเครื่องกลและพลังงาน
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพ ตัวอย่าง เช่น
 - เคมี
 - ฟิสิกส์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง recycling, reuse
- กลุ่มเศรษฐกิจสีเขียว เช่น วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) สาขาวิชาด้านการท่องเที่ยวของกลุ่มผู้มีรายได้สูงและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

• **กลุ่มแฟชั่น มัณฑนศิลป์และการออกแบบอุตสาหกรรม** ตัวอย่าง เช่น

- การออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ
- การออกแบบนิทรรศการและการจัดแสดง
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มประวัติศาสตร์และโบราณคดี** ตัวอย่าง เช่น

- ประวัติศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
- ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เชิงท่องเที่ยว
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มการพัฒนาทักษะภาษา** ตัวอย่าง เช่น

- ภาษาเพื่อการท่องเที่ยวและการโรงแรม
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มสังคมวิทยาและการศึกษาด้านวัฒนธรรม** ตัวอย่าง เช่น

- วัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว
- สังคมศาสตร์เพื่อมัคคุเทศก์และการท่องเที่ยว
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มการเพาะปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์** ตัวอย่าง เช่น

- การจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อการท่องเที่ยว
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มการบริการภายในประเทศ** ตัวอย่าง เช่น

- การจัดการงานนิทรรศการและงานอีเว้นท์
- การจัดการธุรกิจไมซ์
- การจัดการประชุม นิทรรศการ และกิจกรรมพิเศษ
- การจัดการประชุมนิทรรศการและการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มการโรงแรม ร้านอาหาร และจัดเลี้ยง** ตัวอย่าง เช่น

- การจัดการการโรงแรมและอีเว้นท์
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

• **กลุ่มการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ และสันทนาการ** ตัวอย่าง เช่น

- การจัดการการท่องเที่ยว
- การจัดการการท่องเที่ยวและการบริการ
- การจัดการท่องเที่ยว นิทรรศการและการประชุม
- การจัดการบริการธุรกิจเรือสำราญ
- การจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม
- การบริการและการท่องเที่ยว
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- กลุ่มการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ตัวอย่าง เช่น
 - การพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง recycling, reuse
- กลุ่มเศรษฐกิจสีเขียว เช่น วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสะอาด
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นภายใต้เป้าหมายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

6) สาขาวิชาด้านดิจิทัล

- กลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมซอฟต์แวร์
 - วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - เทคโนโลยีสารสนเทศ
- กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมระบบสมองกลฝังตัว
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเทคโนโลยีด้านโสตทัศนูปกรณ์และการผลิตสื่อ ตัวอย่าง เช่น
 - คอมพิวเตอร์กราฟิก
 - คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน
 - เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มแฟชั่น มัณฑนศิลป์และการออกแบบอุตสาหกรรม ตัวอย่าง เช่น
 - กราฟิกดีไซน์และการออกแบบ
 - การออกแบบดิจิทัล
 - การออกแบบสื่อดิจิทัล
 - นวัตกรรมการออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มดนตรีและศิลปะการแสดง ตัวอย่าง เช่น
 - ภาพยนตร์และการสื่อสารการแสดง
 - ภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย
 - ศิลปะการแสดง
 - ภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มการบริหารและการจัดการ** ตัวอย่าง เช่น

- การตลาดดิจิทัล
- การจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สารสนเทศการลงทุน
- การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์** ตัวอย่าง เช่น

- การออกแบบเว็บและเนื้อหา
- เกมและแอนิเมชัน
- คอมพิวเตอร์ศิลปะและการออกแบบ
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพ** ตัวอย่าง เช่น

- คณิตศาสตร์
- สถิติ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

7) สาขาวิชาด้านการบินและโลจิสติกส์

- **กลุ่มการขนส่งและโลจิสติกส์** ตัวอย่าง เช่น

- การควบคุมจราจรทางอากาศ
- การค้าระหว่างประเทศ
- การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์
- การจัดการการบิน
- การจัดการท่าอากาศยาน
- การจัดการอุตสาหกรรมการบิน
- นักบินพาณิชย์
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มวิศวกรรม การผลิต และการก่อสร้างอื่นๆ** ตัวอย่าง เช่น

- วิศวกรรมการจัดการความปลอดภัย
- วิศวกรรมการบำรุงรักษา
- วิศวกรรมอุตสาหการ
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มเครื่องยนต์ เรือและเครื่องบิน** ตัวอย่าง เช่น

- การจัดการซ่อมบำรุงอากาศยาน
- เครื่องวัดประกอบการบิน
- เทคโนโลยีซ่อมบำรุงอากาศยาน
- วิศวกรรมการจัดการซ่อมบำรุง

- วิศวกรรมการบิน
- สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

8) สาขาวิชาด้านหุ่นยนต์

- กลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง เช่น
 - วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมอัตโนมัติ
 - วิศวกรรมหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ ตัวอย่าง เช่น
 - เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
 - วิศวกรรมเครื่องกล
 - วิศวกรรมการผลิตความแม่นยำสูง
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9) สาขาวิชาด้านยานยนต์แห่งอนาคต (ยานยนต์ไฟฟ้าและระบบราง)

- กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมเครื่องกลและยานยนต์ไฟฟ้า
 - วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
 - เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 - วิศวกรรมการผลิต
 - วิศวกรรมวัสดุ และวัสดุศาสตร์
 - วิศวกรรมอุตสาหกรรม
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีวิศวกรรมการวัดคุมและอัตโนมัติ
 - วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมระบบ
 - วิศวกรรมอัตโนมัติ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

10) สาขาวิชาด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

- กลุ่มไฟฟ้าและพลังงาน ตัวอย่าง เช่น
 - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 - วิศวกรรมไฟฟ้า
 - วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
 - เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 - เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมระบบควบคุม
 - วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
 - อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีวิศวกรรมการออกแบบและผลิตเครื่องจักรกล
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มการก่อสร้างและวิศวกรรมโยธา ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมระบบอาคาร
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มวิศวกรรม การผลิต และการก่อสร้างอื่นๆ ตัวอย่าง เช่น
 - การออกแบบอุตสาหกรรม
 - เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 - วิศวกรรมการผลิตและอุตสาหกรรม
 - วิศวกรรมระบบสารสนเทศ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11) สาขาวิชาด้านป้องกันประเทศ

- กลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง เช่น
 - วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - วิศวกรรมซอฟต์แวร์
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ** ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
 - วิศวกรรมโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์
 - วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
 - วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเครื่องกลและอุตสาหกรรมโลหะ** ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมเครื่องกล
 - วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
 - วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์และระบบการผลิตอัตโนมัติ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มเครื่องยนต์ เรือและเครื่องบิน** ตัวอย่าง เช่น
 - เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน
 - วิศวกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน
 - วิศวกรรมการบินและอวกาศ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มวัสดุศาสตร์** ตัวอย่าง เช่น
 - วัสดุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี
 - วัสดุศาสตร์อุตสาหกรรม
 - วิศวกรรมการออกแบบการผลิตและวัสดุ
 - วิศวกรรมนาโน
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มวิศวกรรม การผลิต และการก่อสร้างอื่น ๆ** ตัวอย่าง เช่น
 - วิศวกรรมการจัดการซ่อมบำรุง
 - วิศวกรรมการออกแบบ
 - วิศวกรรมป้องกันประเทศ
 - วิศวกรรมและเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ
 - สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- **กลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

12) สาขาวิชาด้านพัฒนาบุคลากรและการศึกษา

- **กลุ่มศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู**
- **วิทยาศาสตร์**
- **กลุ่มสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

2. สาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ที่สนองตอบและตอบโต้ตามแผน อววน.
3. สาขาวิชาที่ตอบโต้ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology)

หมายเหตุ

สาขาวิชาที่กำหนดใช้ประกอบการจัดทำงบประมาณปี พ.ศ. 2566 สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบทของประเทศ สถานการณ์หรือความจำเป็น เพื่อตอบโต้ประเทศแต่ละช่วงขณะในอนาคต

แนวทางการเสนอหลักสูตรเข้าร่วมโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. ข้อเสนอโครงการ

สถาบันอุดมศึกษา “**ออกแบบหลักสูตร**” ตามแนวทางดำเนินการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย และข้อเสนอการผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 สถาบันอุดมศึกษาที่ส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ปีงบประมาณ 2564

2.2 สถาบันอุดมศึกษาที่มีความประสงค์จะส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ในปีงบประมาณ 2565

3. การพิจารณาข้อเสนอโครงการ

3.1 สป.อว. พิจารณาข้อเสนอโครงการโดยเน้นความสอดคล้องกับความต้องการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต บริการ รัฐ สังคมและชุมชน ในช่วงขณะนี้และอนาคต การดำเนินการตามข้อกำหนดการศึกษาของโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ และข้อเสนอการผลิตกำลังคนระดับสูง ฯ ซึ่งในการสนับสนุนข้อเสนอโครงการในปีนี้จะเน้นหลักสูตรประเภท Non Degree พัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพ “**ทำงานวิถีใหม่ได้**” เพื่อพัฒนาระดับทักษะ (Skills) และสมรรถภาพ (Competences) และหรือสมรรถนะ (Competencies) ระดับสูง สำหรับการทำงานที่ทำอยู่ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น และหรือที่แตกต่างจากเดิม (Up-Skilling) และหรือสำหรับการทำงานใหม่ หรือบทบาทหน้าที่ใหม่ (Re-Skilling) ได้อย่างประสบความสำเร็จ

ในกรณีของหลักสูตรประเภท Degree ...สร้าง “**บัณฑิต**”... ที่เน้นการออกแบบหลักสูตรต้นแบบที่ “**พลิกโฉม**” (Reforming) และหรือ “**เปลี่ยนแปลงจากฐานราก**” (Transforming) “**ระบบนิเวศอุดมศึกษา**” ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อสร้างบัณฑิตคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่มีศักยภาพและขีดความสามารถตอบสนอง “**วิถีการทำงานใหม่**” ของสังคมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ซึ่งต้องการบัณฑิตที่มีทักษะ และหรือสมรรถภาพระดับสูงสำหรับอาชีพ (Professional) เพื่อทำงานอนาคตที่ยังไม่เกิดขึ้น

3.2 แนวทางการพิจารณาโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

3.2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ปีงบประมาณ 2564 (ตามข้อ 2.1)

3.2.1.1 แนวทางการดำเนินการ

1) ขอให้สถาบันอุดมศึกษาคัดเลือกหลักสูตรที่เน้นความเชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษาจำนวน ไม่เกิน 3 หลักสูตร ส่งให้ สป.อว. ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาเสนอเข้าร่วม

โครงการในงบประมาณ 2564 โดยจัดส่งเป็นหนังสือแจ้งให้ สป.อว. ทราบผลการคัดเลือกและผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://nxtgenhedb.com/>

2) สป.อว. จะกำหนดสถาบันอุดมศึกษาพี่เลี้ยงที่อยู่กลุ่มเป้าหมายเดียวกันทำหน้าที่ Coaching เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามแนวทางและหลักการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่

3) สถาบันอุดมศึกษาส่งหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาตามหลักการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เสนอ สป.อว. เพื่อพิจารณา ผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://nxtgenhedb.com/>

4) เมื่อหลักสูตรผ่านการพิจารณาแล้ว สถาบันอุดมศึกษาจัดส่งรายชื่อผู้เข้ารับการพัฒนา (ไม่เกิน 40 คน/หลักสูตร) ให้ สป.อว. เพื่อจัดสรรงบประมาณต่อไป

3.2.1.2 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สป.อว. มีหนังสือแจ้งแนวทางการเสนอหลักสูตร งบประมาณ 2564-2565	ภายในวันที่ 23 พ.ย. 64	สป.อว.
2. สถาบันอุดมศึกษาคัดเลือกหลักสูตร จำนวนไม่เกิน 3 หลักสูตร ให้ สป.อว.	ภายในวันที่ 30 พ.ย. 64	สถาบันอุดมศึกษา
3. สป.อว. กำหนดพี่เลี้ยงที่อยู่กลุ่มเป้าหมายเดียวกันทำหน้าที่ Coaching และมหาวิทยาลัยดำเนินการ Coaching ให้กับสถาบันอุดมศึกษา	ภายในวันที่ 31 ธ.ค. 64	-สป.อว. -มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
4. สถาบันอุดมศึกษาเสนอหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ ให้ สป.อว.	ภายในวันที่ 31 ธ.ค. 64	สถาบันอุดมศึกษา
5. สป.อว. พิจารณาส่งหลักสูตร และประกาศหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการ	ภายในวันที่ 31 ม.ค. 2565	สป.อว.
6. สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายชื่อผู้เข้ารับการพัฒนา และสป.อว. จัดสรรงบประมาณให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการพิจารณา	ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2565	-สป.อว. -สถาบันอุดมศึกษา
7. สถาบันอุดมศึกษาเริ่มดำเนินการพัฒนา	ช่วงเดือน มี.ค. 65-ก.ค. 65	สถาบันอุดมศึกษา
8. สป.อว. ผู้เชี่ยวชาญ และ มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ร่วมติดตามการจัดหลักสูตร	ช่วงเดือน มี.ค. 65-ก.ค. 65	-สป.อว. -ผู้เชี่ยวชาญ -มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง

3.2.2 สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะส่งหลักสูตรเข้าร่วมโครงการฯ ในปีงบประมาณ 2565 (ตามข้อ 2.2)

3.2.2.1 แนวทางการดำเนินการ

- 1) สถาบันอุดมศึกษาจัดทำข้อเสนอหลักสูตร ตามแนวทางตามข้อ 1. และส่งผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://nxtgenhedb.com/>
- 2) สป.อว. ร่วมกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงพิจารณาข้อเสนอหลักสูตร และจัดทำโครงการอบรมการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อทำหน้าที่ Coaching
- 3) สถาบันอุดมศึกษาเสนอหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาตามหลักการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ให้ สป.อว. ผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://nxtgenhedb.com/>
- 4) เมื่อหลักสูตรผ่านการพิจารณาแล้ว สถาบันอุดมศึกษาจัดส่งรายชื่อผู้เข้ารับการพัฒนา (ไม่เกิน 40 คน/หลักสูตร) ให้ สป.อว. เพื่อจัดสรรงบประมาณต่อไป

3.2.2.2 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สป.อว. มีหนังสือแจ้งแนวทางการเสนอหลักสูตร ปีงบประมาณ 2564-2565	ภายในวันที่ 23 พ.ย. 64	สป.อว.
2. สถาบันอุดมศึกษาจัดทำข้อเสนอและเสนอผ่านระบบออนไลน์	ภายในวันที่ 15 ธ.ค. 64	สป.อว./ มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
3. สป.อว. ร่วมกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงพิจารณาข้อเสนอหลักสูตรและจัดทำหลักสูตรอบรมให้กับสถาบันอุดมศึกษา	ภายใน 31 ธ.ค. 64	สป.อว./ มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
4. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจัดฝึกอบรมในการจัดทำหลักสูตรตามหลักการโครงการฯ ให้กับสถาบันอุดมศึกษา	ภายใน 31 ม.ค. 65	-มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง -สถาบันอุดมศึกษา
5. สถาบันอุดมศึกษาจัดทำหลักสูตรและส่งหลักสูตรการพัฒนาผู้เรียน/แรงงาน ตามหลักการโครงการ ให้ สป.อว. พิจารณา ผ่านระบบออนไลน์	ภายใน 15 ก.พ. 65	-สถาบันอุดมศึกษา
6. สป.อว. พิจารณาหลักสูตรเข้าร่วมโครงการ และประกาศหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการ	ภายใน 15 มี.ค. 65	-สป.อว. -ผู้เชี่ยวชาญ -มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
7. สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายชื่อผู้เข้ารับการพัฒนา และสป.อว. จัดสรรงบประมาณให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการพิจารณา	ภายในวันที่ 15 เม.ย. 65	-สถาบันอุดมศึกษา -สป.อว.

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ
8. สถาบันอุดมศึกษาจัดโครงการฝึกอบรมพัฒนาทักษะให้กับกลุ่มเป้าหมาย	ตั้งแต่ 1 พ.ค.- 30 ก.ย. 65	สถาบันอุดมศึกษา
9. สป.อว. ผู้เชี่ยวชาญ และ มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ร่วมติดตามการจัดหลักสูตร	ตั้งแต่ 1 พ.ค.- 30 ก.ย.65	-สป.อว. -ผู้เชี่ยวชาญ -มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง

4. การติดตามและประเมินผล

สถาบันอุดมศึกษาส่งรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรุ่นในหลักสูตร Non-Degree และผลการดำเนินงานประจำปีของ หลักสูตร Degree แล้วนำข้อมูลดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย เพื่อสรุปผลในภาพรวมเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป นอกจากนั้นข้อมูลต่างๆ จะนำไปประกอบการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรโครงสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ณ สถานที่การปฏิบัติจริง

5.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้บัณฑิตพันธุ์ใหม่ ที่มีทักษะ มีสมรรถนะและศักยภาพสูง อาทิ มีทักษะด้านภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม มีสมรรถนะในการปรับตัว การพัฒนาตนเอง การพัฒนางาน และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานที่หลากหลายได้ เป็นการตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม และสถานประกอบการตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทยสู่ New S-Curve เป็นการเร่งด่วนได้

5.2 สถาบันอุดมศึกษาไทยได้ปฏิรูปสู่อุดมศึกษาแห่งอนาคต โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูง เน้นความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมแบบครบวงจร และเข้มข้นรองรับการพัฒนาประเทศเพื่อให้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศอย่างก้าวกระโดด

แนวทางดำเนินการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง เพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย

1. หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงจากฐานราก (Transforming) หรือสร้างใหม่ (Reinventing) หรือพลิกโฉม (Reforming) ระบบนิเวศการจัดการอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาไทยเป็นเป้าหมายสูงสุดของโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย ในช่วงเวลากว่าทศวรรษที่ผ่านมา สถาบันอุดมศึกษาไทยตระหนักถึงฐานการทำงานวิถีใหม่ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องแบบฉับไว ฉับพลัน และพลิกผันไปสู่สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนของสังคมดิจิทัลซึ่งขับเคลื่อนความก้าวหน้าแบบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential) ของเทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนความต้องการบัณฑิตผู้มีความสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาระดับเศรษฐกิจของประเทศไทยออกจากกับดักรายได้ปานกลางอย่างยั่งยืนตามนโยบายการปฏิรูปประเทศไทย 4.0

การตอบสนองต่อความท้าทายข้างต้น สถาบันอุดมศึกษาไทยปรับตัวได้ดีที่สุดเพียงแค่ซ่อมแซมและทดลองแก้ปัญหาในบางส่วน บางประเด็น เพื่อเป็นการตอบสนองความท้าทายและคลื่นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลานั้น การดำเนินการดังกล่าวเป็นการตอบสนองเชิงรับ ในขณะที่เดียวกันความท้าทายและคลื่นการเปลี่ยนแปลงเกิดถี่มากขึ้นและต่อเนื่อง จนส่งผลให้ทุกสรรพสิ่งในสภาวะพลิกผันของสังคมดิจิทัลคงอยู่เพียงชั่วขณะ ไม่ยั่งยืน (Volatility) การคาดการณ์ที่ไม่ได้แน่นอน (Uncertainty) ซับซ้อน (Complexity) และคลุมเครือ (Ambiguity) หรือ VUCA กลายเป็นสังคมที่ต้องเรียนรู้และพร้อมปรับเปลี่ยนไปสู่ความรู้ใหม่ ซึ่งในอดีตไม่เคยเรียนรู้มาก่อน (Unknown) คุณสมบัติทั้งห้าประการเป็นเงื่อนไขที่ตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิงของพื้นฐานแนวคิดระบบการอุดมศึกษาในปัจจุบัน ที่มุ่งจัดการอุดมศึกษาบนฐานความรู้ ทักษะ ศาสตร์ และอาชีพมีความมั่นคงยั่งยืนและเรียนรู้ในสิ่งที่ผ่านการศึกษา วิเคราะห์และพิสูจน์แล้ว ดังนั้นระบบอุดมศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงจากฐานราก ซึ่งอาจหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ หรือการสร้างระบบอุดมศึกษาใหม่

เมื่อปีพ.ศ. 2561 ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ อุดม คชินทร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการซึ่งกำกับดูแลสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในเวลานั้น จึงได้มีดำริเริ่มโครงการผลิตบัณฑิตและกำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์ต้องการเปลี่ยนระบบการอุดมศึกษาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันจากฐานรากให้เป็นระบบนิเวศการอุดมศึกษาเพื่อบ่มเพาะบัณฑิตและกำลังคนให้มีความสามารถเรียนรู้ มีความยืดหยุ่น (Resilience) และคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ปรับตัวสร้างศักยภาพทำงานตอบสนองวิถีการทำงานและหรืออาชีพใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนได้อย่างประสบความสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงเวลาเกือบสองปีที่ผ่านมา กำลังคนในวัยทำงานจำนวนมากต้องตกงานหรือไม่มีงานทำ คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจบริหารโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ฯ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่สถาบันอุดมศึกษาต้องมีการพัฒนาให้กำลังคนเหล่านั้นสามารถกลับมาประกอบอาชีพได้ใหม่โดยเร็ว แนวทางการดำเนินการของโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทยภาคการผลิตตามนโยบายปฏิรูปการอุดมศึกษาไทยในปิงบประมาณพ.ศ. 2564 จึงมุ่งเป้าประสงค์การพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา ที่ไม่เน้นการศึกษาที่ให้ปริญญา (Non-Degree Higher Education) แต่จะเร่งผลิตกำลังคนในวัยทำงานเพื่อตอบสนอง**วิถีอาชีพใหม่และหรือการทำงานใหม่** ที่เกิดขึ้นเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ซึ่งจะย้อนกลับไปวิถีอาชีพหรือการทำงานแบบเดิม เป็นกำลังคนที่มีศักยภาพพัฒนาระดับขีดความสามารถของตนเองได้ต่อเนื่อง (Continuing) พร้อมรับกระแสการเปลี่ยนแปลงระลอกใหม่ในอนาคต

2. แนวคิด

จนถึงปัจจุบันสิ่งหนึ่งที่ยอมรับกันในวงกว้างคือเศรษฐกิจของภาคการผลิต บริการ และชุมชน และสังคมจะไม่หวนคืนกลับมาเป็นอย่างที่เคยเป็นก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ขณะเดียวกันยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนได้ว่า **วิถีอาชีพ และวิถีการทำงาน** ของกำลังคนในอนาคตจะเป็นอย่างไร การจัดการอุดมศึกษาโดยการออกแบบหลักสูตรเชิงโครงสร้างความรู้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจะเป็นการ**คาดเดา ...**เสมือนจินตนาการ... ศาสตร์ ทักษะ และอาชีพ ...ซึ่งอาจไม่เกิดขึ้นจริงเนื่องจากสภาวะพลิกผัน และคุณสมบัติจำเพาะ VUCA ของสังคมยุคดิจิทัล... จะเป็นออกแบบหลักสูตรที่ไม่มีคุณภาพผลที่ยั่งยืน (Quality of Result) เนื่องจากไม่สามารถสร้างความ**มั่นใจ**ให้กับกำลังคน และภาคผู้ใช้กำลังคนว่าจะ**ได้รับมอบ**สิ่งที่หลักสูตรกำหนดไว้ ประกอบกับการขาดความรับผิดชอบในสิ่งที่ทำ (Accountability) ของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งผลกระทบทั้งสองเป็นองค์ประกอบสำคัญของการ**ปฏิรูปหลักสูตร**ในโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทยภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย มาตั้งแต่เริ่มโครงการ

การผลิตกำลังคนตามวิถีความต้องการในขณะนี้ (For Now Normal) ที่ยังไม่ชัดเจนว่าจะ เป็นศาสตร์ และหรืออาชีพถาวรอะไร แต่รู้ชัดเจนว่าต้องการ**กำลังคนทำงานอะไรและอย่างไร**ให้ประสบความสำเร็จและมีพัฒนาการเติบโตตามประสบการณ์การทำงานพร้อม**วิถีการทำงานใหม่**ได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้วิธีการออกแบบหลักสูตรที่มี**การบริหารจัดการคุณภาพ** ...หรือการจัดการศึกษาเชิงผลลัพธ์ (Outcome Based Education; OBE) โดยตั้งต้นจาก**ความต้องการ**ให้กำลังคนทำงานอะไรและอย่างไรได้(เป็น) ย้อนกลับมาเป็น**หน่วยการเรียนรู้** (Learning Units) ซึ่งจะประกอบด้วย (1) **ความรู้**เชิงวิชาการ (Knowledge) (2) **ทักษะ** (Skills) ที่จำเป็นซึ่งเป็นได้ทั้งเชิงปัญญาและฝีมือ และ (3) **เจตคติ** (Attitude) ซึ่งเรียกว่า**ศักยภาพและขีดความสามารถ** ...ศักยภาพและขีดความสามารถมี 2 ประเภทคือ (1) สมรรถภาพ (Competence) หมายถึงศักยภาพและขีดความสามารถที่กำลังคน**มีในตนซึ่งพัฒนาได้**เมื่อทำงาน

และ (2) สมรรถนะ (Competency) หมายถึงศักยภาพและขีดความสามารถเชิงพฤติกรรมและหรืออุปนิสัยในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร... ตลอดจนมีการบริหารจัดการหลักสูตรด้วยการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Quality Improvement) เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่จะส่งมอบให้กำลังคน

การเปลี่ยนจากหลักพื้นฐานหลักสูตร (Transforming Curriculum) ดังกล่าวข้างต้น ยังเป็นเรื่องใหม่แต่เป็นวิธีการออกแบบหลักสูตรในขณะนี้ที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับวิธีการทำงานใหม่ และการปฏิรูปประเทศไทยให้หลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง เนื่องจากเน้นวิถีประเภทงานใหม่ที่ไม่เคยปรากฏในอดีตที่กำลังคนต้องทำให้ได้(เป็น) โดยเฉพาะสำหรับโครงการนี้

นอกจากนี้จากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 พลิกผันให้นักเรียนและนักศึกษา ครู (อาจารย์) และบุคลากรทางการศึกษา ต้องออกจากห้องเรียนที่คุ้นเคย เป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online) ผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างฉับพลันไม่คาดคิด วิธีการเรียนการสอนใหม่ที่เกิดขึ้นสร้างผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทย ถึงแม้นักเรียน ครูและอาจารย์ ตลอดจนผู้ปกครองและผู้บริหารสถาบันศึกษาคาดหวังว่าทุกอย่างจะกลับสู่สภาวะปกติที่เคยเป็นอยู่ ประชากรโลกทุกประเทศตระหนักและเข้าใจอย่างถ่องแท้แล้วว่าวิถีชีวิตเดิมจะไม่คืนกลับมาอย่างแน่นอน การจัดการศึกษาของประเทศไทยแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตจะยังคงอยู่ต่อไป ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มเต็มรูปแบบ และหรือผสมผสานดิจิทัลกับกายภาพ ดังนั้นกำลังคนกลุ่มดังกล่าวนี้ ตลอดจนผู้ปกครองจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับวิธีการเรียนรู้รูปแบบใหม่โดยเร็วเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การดำเนินการของโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทยสำหรับปีงบประมาณ 2564 จะมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. พัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษาที่ไม่เน้นการศึกษาที่ให้ปริญญา (Non-Degree Higher Education) เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของกำลังคน ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพ (Competence) และหรือสมรรถนะ (Competency) เพื่อทำงานวิถีอาชีพใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน (Re-Skills) และทำงาน(เดิม)ที่มีวิธีการทำงานใหม่ (Up-Skills) ได้อย่างประสบความสำเร็จ
2. พัฒนาระดับสมรรถนะการออกแบบหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อบ่มเพาะชุดศักยภาพและขีดความสามารถสำหรับทำงานอะไรและอย่างไรโดยมีหน่วยการเรียนรู้ที่มีสภาพ Modularity ...สภาพเป็นส่วนจำเพาะแยกเป็นอิสระต่อกันเพื่อสร้างศักยภาพและขีดความสามารถทำงานได้หนึ่งอย่าง แต่สามารถนำมาเรียงต่อหรือซ้อนกัน

(Stackable) เพื่อยกระดับขีดศักยภาพและขีดความสามารถทำงานในระดับสูงขึ้น หรือประเภทอื่น

3. พัฒนานักเรียน/นักศึกษา ยกระดับสมรรถนะการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์หลักสูตรศึกษาศาสตรและครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ให้มีสมรรถนะจัดการสอนเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ตลอดจนผู้ปกครองของนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจแนะนำและช่วยเหลือนักเรียนจากการเรียนรู้ออนไลน์
4. สร้างความเข้าใจการบริหารคุณภาพการจัดการศึกษาตามหลักการการจัดการศึกษาเชิงผลลัพธ์ (Outcome Based Education, OBE)
5. เพิ่มจำนวนมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ

3. ทักษะที่จำเป็น

หลักสูตรอุดมศึกษาที่ไม่เน้นการศึกษาที่ให้ปริญญา (Non-Degree Higher Education) ของโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทยสำหรับปีงบประมาณ 2564 ต้องประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

3.1 ทักษะร่วม

- 3.1.1 Social and Emotional and/or Humanitarian Skills
- 3.1.2 Basic Cognitive Skills
- 3.1.3 Self-Leadership Skills
- 3.1.4 Interpersonal Skills
- 3.1.3 Digital Literacy and Data Skills
- 3.1.4 Digital System Skills
- 3.1.5 Computational Thinking Skills
- 3.1.6 Coding and Application Developing Skills

3.2 ทักษะทางเทคนิค

- 3.2.1 Startup Skills for Entrepreneurs
- 3.2.2 Health Care and Well Being Technical Skills
- 3.2.3 Digital Marketing and Services Management Skills
- 3.2.4 Organizational Transformation in Digital Environment Skills
- 3.2.5 Smart Automation and/or Environment Skills
- 3.2.6 Artificial Intelligence and/or Deep Learning Skills

3.3 ทักษะเฉพาะ

- 3.3.1 Foodology and Farmology Skills
- 3.3.2 Data Scientist and/or Data Engineer Skills
- 3.3.3 Higher Order Cognitive Skills
- 3.3.4 Teaching and Learning in Digital Environment Skills
- 3.3.5 Phygital (Physical and Digital) Customer Experience/Service Skills
- 3.3.6 Digitisation and Digitalisation Skills
- 3.3.7 Survival and Growth Business Skills
- 3.3.8 Sufficiency Economy Skills
- 3.3.9 Marketing and Logistics Skills

4. แนวทางดำเนินการ

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น แนวทางดำเนินการโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทยสำหรับปีงบประมาณ 2564-2565 จะเป็นดังต่อไปนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

4.1 โครงการคัดเลือกมหาวิทยาลัยหลากหลายสาขาที่มีประสบการณ์การดำเนินการในโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ เพื่อมาทำหน้าที่พี่เลี้ยง โค้ช ช่วยเหลือ และแนะนำการออกแบบหลักสูตรเชิงศักยภาพและขีดความสามารถให้กับมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ

4.2 ทีมอบรมซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ จัดโครงการประชุมปฏิบัติการ Training the Trainer ให้มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง เรื่องหลักการออกแบบหลักสูตรอุดมศึกษาเชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Curriculum) โดยเริ่มต้นจากทักษะที่จำเป็น (ดังแสดงในหัวข้อที่ 3) บูรณาการกับความสามารถทำอะไรและอย่างไรได้(เป็น) สำหรับวิธีการทำงานใหม่และหรือวิถีอาชีพใหม่ที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวังเมื่อจบหลักสูตร (Expected Program Learning Outcome) และย้อนกลับมาสร้างเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่มีสภาพ Modularity นอกจากนี้ทีมอบรมจะทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลเชิงพัฒนาให้มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงสามารถโค้ช (Coach) มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการประสบความสำเร็จในการพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา Non-Degree เชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้กับกำลังคนที่ต้องการทำงานวิถีใหม่ และหรือประกอบอาชีพใหม่ที่เพิ่งปรากฏได้สำเร็จตามเป้าหมายโครงการ

4.3 มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจัดทำหลักสูตร Non-Degree สำหรับพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการให้มีสมรรถนะออกแบบหลักสูตรอุดมศึกษา Non-Degree บ่มเพาะทักษะที่จำเป็น (หัวข้อที่ 3) เพื่อพัฒนากำลังคนให้สามารถทำงานอย่างไรกับวิถีทำงานใหม่ และหรือประกอบวิถีอาชีพใหม่ได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการ ภายใต้การโค้ช ช่วยเหลือ และสนับสนุนจาก

กลุ่มทักษะที่จำเป็น ที่สอดคล้องตามกลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนาศักยภาพกำลังคน

ที่	กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนาศักยภาพกำลังคน	กลุ่มทักษะที่จำเป็น 17 สมรรถนะ (Critical skills)
1	-ด้านยานยนต์สมัยใหม่ -ด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ -ด้านAutomation -ด้านหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills -Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Smart Automation/Environment Soft/Hard Skills -Data Scientist/Engineer Skills -AI/Deep Learning Skills
2	ด้านขนส่งและระบบราง	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills - Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Data Scientist/Engineer Skills -AI/Deep Learning Skills
3	-เกษตรสมัยใหม่ -การแปรรูปอาหาร	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian

ที่	กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนา ศักยภาพกำลังคน	กลุ่มทักษะที่จำเป็น 17 สมรรถนะ (Critical skills)
		-Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills -Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Data Scientist/Engineer Skills -AI/Deep Learning Skills -Health Care and Well Being Technological Skills -Foodology and Farmology Skills
4	การบินและโลจิสติกส์	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Data Scientist/Engineer Skills -AI/Deep Learning Skills
5	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Data Scientist/Engineer Skills

ที่	กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนา ศักยภาพกำลังคน	กลุ่มทักษะที่จำเป็น 17 สมรรถนะ (Critical skills)
		-AI/Deep Learning Skills
6	อาหารและการท่องเที่ยวเชิง สุขภาพ	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills - Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Health Care and Well Being Technological Skills -Foodology and Farmology Skills
7	Entrepreneurship for Startup/Marketing/โลจิสติกส์	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills -Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Entrepreneurship for Startup Skills - Digital Marketing and Management Skills (+Logistics)
8	Health Care well-being	<u>Common Skills</u> - Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian

ที่	กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนา ศักยภาพกำลังคน	กลุ่มทักษะที่จำเป็น 17 สมรรถนะ (Critical skills)
		-Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Health Care and Well Being Technological Skills -Foodology and Farmology Skills
9	ครูและบุคลากรทางการศึกษา	<u>Common Skills</u> - Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills <u>Technical Skills</u> -Digital Teaching and Learning Skills -Coding and Application Developing Skills
10	Higher Education (Basic and Advance Cognitive Skill)	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian <u>Technical Skills</u> -Basic and Advanced Cognitive Skills -Digital Teaching and Learning Skills -Coding and Application Developing Skills
11	Stem	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological

ที่	กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มพัฒนา ศักยภาพกำลังคน	กลุ่มทักษะที่จำเป็น 17 สมรรถนะ (Critical skills)
		-Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills <u>Technical Skills</u> -Digital Teaching and Learning Skills -Coding and Application Developing Skills
12	ผู้ประกอบการ	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills - Social Communities - พุทธิปัญญา <u>Technical Skills</u> -Digital Teaching and Learning Skills -Coding and Application Developing Skills
13	Data Scientist/Engineer Skills	<u>Common Skills</u> -Organizational Transformation in Digital Environment Skills -Digitisation and Digitalisation Skills -Digital Technological -Digital Literacy and Data Skills -Social and Humanitarian -Basic and Advanced Cognitive Skills -Phygital (Physical and Digital) Customer Experience Skills -Survival and Growth Business Skills/Sufficiency Economy <u>Technical Skills</u> -Data Scientist/Engineer Skills -Coding and Application Developing Skills