



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การสร้างพลเมืองคุณภาพ Smart citizens สู่สังคมญี่ปุ่น 5.0 : กรณีศึกษา
การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา”

โดย พราวพรรณ พลบุญ และ ผศ.นิศากร ทองนอก

เมษายน 2563

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การสร้างพลเมืองคุณภาพ Smart citizens สู่สังคมญี่ปุ่น 5.0 : กรณีศึกษา
การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา”

คณะผู้วิจัย

1.พรวรรณ พลบุญ

2.ผศ.นิศากร ทองนอก

สังกัด

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชุดโครงการสันติไมตรีไทย-ญี่ปุ่น Japan Watch Project

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยความอนุเคราะห์จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ได้อนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัย ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ดร.ศิริพร วัชชวัลคุ ผู้ประสานงานโครงการสันติไมตรีไทย-ญี่ปุ่น Japan Watch Project ที่ให้โอกาสและสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งทำให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยครั้งนี้ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจมาโดยตลอด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่งานงาน บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

พราวพรรณ พลบุญ

นิศากร ทองนอก

สารบัญ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(ก)
บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร	(ข)
บทคัดย่อ	(ข)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	10
1.3 สมมติฐานการวิจัย	10
1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย	11
1.5 นิยามศัพท์	15
1.6 ขอบเขตของเบื้องต้น	15
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	16
1.8 แนวคิด ทฤษฎีและเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 2 นโยบายการศึกษา	28
2.1 ภาพรวมนโยบายการศึกษาของรัฐบาลญี่ปุ่น	28
2.2 นโยบายการศึกษาของรัฐบาลที่มีต่อมหาวิทยาลัย	31
2.3 นโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียว	35
2.4 นโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกียวโต	39
2.5 ความแตกต่างของนโยบายการศึกษาในแต่ละยุค	43
บทที่ 3 พลเมืองคุณภาพ Smart citizens	48
3.1 ความหมายของ Smart citizens	48
3.2 แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens	50
3.3 วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens	60
3.4 ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิม	104

	หน้า
บทที่ 4 การเรียนรู้จากประเทศญี่ปุ่น	111
4.1 ลักษณะเด่นของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น	114
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	
4.2 จุดแข็ง ปัจจัยที่เป็นโอกาสในการพัฒนาให้เร็วขึ้น	115
4.3 ข้อจำกัดของการพัฒนา	117
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	119
เอกสารอ้างอิง	131
ภาคผนวก	136
 สารบัญญัตราสาร	
ตารางที่ 1 กำหนดการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น	24
ตารางที่ 2 รายวิชาที่มีการจัดสอบในการสอบ National Center Test for University Admissions	25
ตารางที่ 3 นโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ยุค Society 3.0,4.0	45
ตารางที่ 4 นโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ยุค Society 5.0	46
ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการให้สัมภาษณ์ความคิดเห็น	48
ตารางที่ 6 แนวคิดการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต	53
ตารางที่ 7 ความแตกต่างระหว่างการจ้างงานแบบ Membership type กับแบบ Job type	55
ตารางที่ 8 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโต	56
ตารางที่ 9 การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2019	57

	หน้า
ตารางที่ 10 การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019	57
ตารางที่ 11 เปรียบเทียบอัตราการศึกษาต่อของมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัย เกียวโตระดับปริญญาตรีหลังจบการศึกษา ปี 2019	58
ตารางที่ 12 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับ มหาวิทยาลัยเกียวโต	59
ตารางที่ 13 เครื่องมือในการสร้าง Smart citizens เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและ มหาวิทยาลัยเกียวโต	60
ตารางที่ 14 งบประมาณด้านการศึกษา	67
ตารางที่ 15 จำนวนงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัย เกียวโต	68
ตารางที่ 16 รายงานด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัว เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและ มหาวิทยาลัยเกียวโต	72
ตารางที่ 17 จำนวนอาจารย์ประจำตามประเภทและขนาดของคณะ	75
ตารางที่ 18 สัดส่วนบุคลากรต่อนักศึกษา เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและ มหาวิทยาลัยเกียวโตปี 2018	76
ตารางที่ 19 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียว กับมหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019	77
ตารางที่ 20 สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2019	78
ตารางที่ 21 สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019	79
ตารางที่ 22 คุณสมบัติของอาจารย์ เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโต	80
ตารางที่ 23 คุณสมบัติของอาจารย์ระดับปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียว กับมหาวิทยาลัยเกียวโต	80

	หน้า
ตารางที่ 24 จำนวนโครงการวิจัยและประเภททุน	81
ตารางที่ 25 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2013-2015	82
ตารางที่ 26 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียวปี 2016-2019	83
ตารางที่ 27 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต	86
ตารางที่ 28 รายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียว	93
ตารางที่ 29 จำนวนหน่วยกิตที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะของมหาวิทยาลัย โตเกียว	94
ตารางที่ 30 จำนวนหน่วยกิตที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะของมหาวิทยาลัย เกียวโต	95
ตารางที่ 31 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยเกียวโตจำแนก ตามคณะ	96
ตารางที่ 32 การปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไป เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับ มหาวิทยาลัยเกียวโต	97
ตารางที่ 33 การจัดการเรียนการสอนที่เป็น Hard Skill, Soft Skill และ Hard & Soft Skill ของ มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	102
ตารางที่ 34 ภาพคุณลักษณะของ Smart citizens เปรียบเทียบระหว่างรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	106
ตารางที่ 35 ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิม	107
ตารางที่ 36 คะแนน Center Test โดยเฉลี่ย เปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยโตเกียว มหาวิทยาลัยเกียวโต กับภาพรวมทั้งประเทศ	116
ตารางที่ 37 แนวคิด/นโยบายของมหาวิทยาลัยโตเกียวมหาวิทยาลัยเกียวโต	120

สารบัญกราฟ

กราฟที่ 1 งบประมาณของรัฐที่จัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	69
กราฟที่ 2 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว สายมนุษยศาสตร์	84
กราฟที่ 3 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว สายวิทยาศาสตร์	85

	หน้า
กราฟที่ 4 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (Faculty of Letters และ Faculty of Education)	87
กราฟที่ 5 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ Faculty of Economics Faculty of Law และ Faculty of Integrated Human Studies)	88
กราฟที่ 6 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายวิทยาศาสตร์ Faculty of Science Faculty of Agriculture Faculty of Engineering Faculty of Medicine (6 years) และ Faculty of Medicine (4 years))	89
กราฟที่ 7 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายวิทยาศาสตร์ Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years) และ Faculty of Pharmaceutical Sciences (4 years))	90
กราฟที่ 8 มาตรฐานของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	115
 สารบัญผังภูมิ	
ผังภูมิที่ 1 งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยโตเกียว	70
ผังภูมิที่ 2 งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยเกียวโต	70
ผังภูมิที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต	71
ผังภูมิที่ 4 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนในแต่ละระดับการศึกษา	100
 สารบัญภาพ	
ภาพที่ 1 แสดงความหมายของ Smart citizens	50
ภาพที่ 2 แสดงแนวคิดและปัจจัยในการสร้าง Smart citizens	51
ภาพที่ 3 แสดงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในยุค Society 5.0 ที่สภาความร่วมมือระหว่าง ภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวัง	54

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

นโยบาย Society 5.0 ของญี่ปุ่นเป็นนโยบายที่เน้น “คน” กล่าวคือ เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตคน ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย มีความสุขในบริบทแห่งการเปลี่ยนแปลงจากการที่ประเทศมีประชากรสูงอายุจำนวนมาก ประชากรวัยทำงานมีน้อย เป้าหมายหลักการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของญี่ปุ่นจึงต้องเป็นไปเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการทำงานและดำเนินชีวิต รวมทั้งป้องกันและปัญหาทางสังคมมากกว่าเพื่อเสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดังที่ผ่านมา โดยสังคมที่มนุษย์จะดำรงชีวิตอยู่อย่างสะดวกสบาย มีความสุข ที่ญี่ปุ่นคาดหวังไว้นั้น คือ Super smart society(สังคมฉลาดล้ำ) อย่างไรก็ตาม การที่จะกลายเป็นสังคมฉลาดล้ำตามที่ญี่ปุ่นตั้งเป้าหมายไว้นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยในหลายด้าน ปัจจัยด้านหนึ่งที่สำคัญและถือเป็นปัจจัยตั้งต้นของการพัฒนา คือ ปัจจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ ญี่ปุ่นจึงตั้งเป้าปฏิรูปการศึกษาทุกภาคส่วน เพื่อนำญี่ปุ่นให้เป็นประเทศที่มีสังคมในแบบที่คาดหวัง และให้ประชาชนดำรงชีวิตอยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างมีความสุข สถาบันอุดมศึกษาในฐานะองค์กรหลักที่มีบทบาทในการสรรค์สร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงถูกคาดหวังในบทบาทนี้อย่างยิ่งยวดขึ้น และเกิดเป็นประเด็นคำถามที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่า การสร้างคนในระดับอุดมศึกษาที่ถือว่าเป็นปรการด่านสุดท้ายก่อนเข้าสู่สังคมนั้น ญี่ปุ่นสร้างคนอย่างไร ใช้เครื่องมือหรือวิธีการใดในการสร้างพลเมืองคุณภาพในยุค Society 5.0 คุณลักษณะของพลเมืองแบบที่คาดหวังนี้แตกต่างกับพลเมืองในรูปแบบเดิมหรือไม่อย่างไร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น 2) เพื่อศึกษาความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิมของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น 3) เพื่อศึกษาวิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น 4) เพื่อเสนอแนวทางสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึก และสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดและปัจจัยในการสร้าง Smart citizens ของทั้ง 2 มหาวิทยาลัยเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น ด้วยวิธีการที่สำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนให้มีทั้งด้าน Hard Skill และ Soft Skill และยังคงรักษาให้มีคุณธรรมจริยธรรมของพลเมืองไว้ สำหรับเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร ที่เพียงพอและเหมาะสม และการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่า นโยบายของรัฐบาลไทยด้านการศึกษาและแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษามีความคล้ายคลึงกับของญี่ปุ่นในประเด็นที่จะสร้างทรัพยากรมนุษย์คุณภาพสูงเพื่อนำการเปลี่ยนแปลงสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม และผลิตกำลังคนที่เหมาะสม สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไปสู่ Thailand 4.0 แต่ญี่ปุ่นมีการปลูกฝัง อบรม เลี้ยงดูอย่างจริงจัง ให้เด็กมีระเบียบวินัยตั้งแต่วัยของการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเป็นผลลัพธ์ที่ดีต่อมาถึงระดับอุดมศึกษาจนสามารถสร้างพลเมืองคุณภาพได้ ซึ่งประเทศไทยอาจใช้แนวทางนี้ปรับเปลี่ยน ให้มีการปลูกฝัง ดูแล อบรมเลี้ยงดูอย่างจริงจัง และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทุกภาคส่วนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน น่าจะให้ผลลัพธ์ปลายทางได้ดีแม้ว่าผลลัพธ์ที่ได้อาจจะแตกต่างออกไปบ้างจากค่านิยมของสังคมที่ไม่เหมือนกัน

คำสำคัญ: พลเมืองคุณภาพ สังคมญี่ปุ่น 5.0 การอุดมศึกษา

Abstract

This research's aims were to: 1) study the concepts and factors with regard to developing Smart citizens for Japan's Society 5.0 in Japan's higher education; 2) study differences between the characteristics of Smart citizens and typical citizens in Japan's higher education; 3) study methods and instruments for developing Smart citizens in Japan's higher education; 4) propose guidelines for development of the Thailand 4.0 economic model. Data were collected from documents, opinion surveys as well as in-depth interviews with a sample group from the University of Tokyo and Kyoto University. The findings reveal that the concepts and factors in developing Smart citizens of the two universities are relevant to the demands of Japan's industrial sector. Through the method of teaching and learning, Japanese citizens have been equipped with hard skills and soft skills, while retaining citizen ethics and morals. Sufficient and appropriate budgets and staff as well as the effective teaching and learning management have been employed as the instruments for developing Smart citizens in Japan. Similar to those of Japan, the Thai educational policy and strategic plans of higher education institutions in Thailand concentrate on the development of high-quality human resources expected to introduce change as well as novel bodies of knowledge and innovations and the development of the cost-effective workforce in response to the Thailand 4.0 economic model; nonetheless, Japan has employed the more effective teaching and learning system and instilled good practices in its citizens, starting from the basic education level to the higher education level, therefore enabling it to develop Smart citizens without difficulty. Despite differences in social value between Thailand and Japan, to achieve more satisfactory results, all sectors in Thailand should consider adopting the Japanese way of developing Smart citizens through the effective method of teaching and learning as well as instillation of good practices in Thai citizens since the basic education level.

Keyword: Smart Citizens, Japan's Society 5.0, Higher Education

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

“คน” เป็นปัจจัยตั้งต้นสำคัญที่สามารถสร้างคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยคนสามารถเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะทางด้านความคิดและการกระทำ ซึ่งในการคิด การกระทำ การสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ขึ้นมาของคนนั้นได้นำพาให้การดำรงชีวิตมีความสะดวก สบาย และนำสังคมไปสู่การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้ก้าวหน้าตลอดมา และสืบเนื่องต่อไปในอนาคตด้วย เป็นที่กล่าวขานกันว่า “คนญี่ปุ่น” เป็นทรัพยากรคุณภาพที่ร่วมกันขับเคลื่อนประเทศญี่ปุ่นจนสามารถพัฒนาให้เป็นอารยประเทศชั้นนำของโลก และทำให้ประเทศญี่ปุ่นเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน

หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่พุ่มพักและขัดเกลาประชาชนของประเทศญี่ปุ่นให้กลายเป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่าอย่างที่รับรู้กันในทุกวันนี้ ก็คือ “การศึกษา” ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขด้วยตนเองและเป็นที่พึ่งแก่ผู้อื่น รวมทั้งช่วยเหลือสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ได้

พัฒนาการศึกษาของญี่ปุ่นเพื่อพัฒนาประชาชนของประเทศ

หากย้อนศึกษาประวัติศาสตร์การจัดการศึกษาของญี่ปุ่น จะเห็นได้ว่าญี่ปุ่นตระหนักในการเตรียมคนผ่านระบบการศึกษามาโดยตลอด นับตั้งแต่ญี่ปุ่นรับอารยธรรมจีนในช่วงศตวรรษที่ 4 และรับเอาอารยธรรมตะวันตกมาปรับใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศนั้น ซึ่งถือได้ว่าอารยธรรมทั้งสองแหล่งส่งผลต่อการวางระบบการศึกษาของญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ญี่ปุ่นรับเอาอักษรจีน ซึ่งเป็นอักษรแทนภาพมาใช้ เมื่อญี่ปุ่นต้องการเรียนรู้วิทยาการสมัยใหม่จากตะวันตกหรือจากที่ต่างๆ ญี่ปุ่นจะใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญแปลหรือทำตำราออกมาเผยแพร่ คนญี่ปุ่นอื่นๆ ซึ่งมีความรู้อักษรจีนเป็นอย่างดีอยู่แล้วก็สามารถเรียนรู้เข้าใจวิทยาการนั้นๆ ได้โดยง่าย เร็วและสามารถขยายออกไปถึงประชาชนส่วนอื่นๆ ของประเทศได้กว้างไกล นอกจากนี้ยังประดิษฐ์อักษรขึ้นใช้เป็นการเพิ่มโอกาสให้คนได้สร้างสรรค์งาน และอีกด้านหนึ่งคนญี่ปุ่นได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ หรือฝึกฝนอ่านเขียนผ่านผลงาน การลงมือก่อตั้งสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ช่วยให้ญี่ปุ่นเพิ่มอัตราการรู้หนังสือของประชาชนได้เป็นอย่างดี และเห็นแนวทางที่จะปรับให้เหมาะสม พัฒนาต่อยอดการศึกษาระดับสูงในเวลาต่อมา

อย่างไรก็ดี ระบบการศึกษาของญี่ปุ่นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนพัฒนามาโดยลำดับ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปตามสถานการณ์การเมืองและสังคมในขณะนั้น ทั้งที่เกิดจากความคิดของคนญี่ปุ่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการศึกษาที่พึงประสงค์ และที่เกิดจากผู้อื่นเข้ามากำหนดวางแผน ทั้งนี้ เพื่อให้ได้พลเมืองของประเทศมีคุณลักษณะตามที่คาดหวัง และสนองต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน โดยการปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญของญี่ปุ่นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

ช่วงสมัยเมจิ (ค.ศ. 1868-1912) การปฏิรูปการศึกษารั้งที่ 1 หลังจากปิดประเทศอย่างยาวนานกว่า 250 ปี และแรงกดดันจากภายนอกประเทศ ญี่ปุ่นได้เปิดประเทศและปฏิรูปประเทศในทุกด้าน โดยมุ่งหวังที่จะสร้างประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศตะวันตก รวมถึงการปฏิรูปการศึกษาซึ่งรัฐบาลเล็งเห็นว่าการศึกษเป็นกุญแจสำคัญที่จะปฏิรูปความสำนึกของคนในชาติ และการศึกษาสามารถทำให้ญี่ปุ่นกลายเป็นประเทศที่ร่ำรวย มีอำนาจ มีเอกราช การศึกษาจะทำให้การรับความรู้สมัยใหม่เป็นไปได้ง่ายขึ้น

ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (ค.ศ. 1945-1980) การปฏิรูปการศึกษารั้งที่ 2 เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากสหรัฐอเมริกาเข้ามาจัดระบบการศึกษาของญี่ปุ่นใหม่ทั้งหมด โดยเน้นความเป็นประชาธิปไตย เป็นการศึกษาเพื่อมวลชนให้พลเมืองทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ เน้นเรื่องการเรียนรู้ให้ความเคารพตนเองไปพร้อมกับการส่งเสริมให้แต่ละคนพัฒนาความรู้ความสามารถ และส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย

ช่วงหลังปี ค.ศ. 1980 (ค.ศ. 1980-ปัจจุบัน) การปฏิรูปการศึกษารั้งที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีความเป็นนานาชาติ เน้นสังคมข้อมูลข่าวสาร สังคมที่มีความหลากหลาย เน้นปัจเจกชนและความมีอิสระ (วรินทร์ วุรงค์, 2003)

จากการปฏิรูปการศึกษาของญี่ปุ่นครั้งใหญ่ทั้ง 3 ครั้ง และการปฏิรูปอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้แสดงผลปลายทาง ณ ปัจจุบันให้ประจักษ์ว่าญี่ปุ่นสามารถยับ เป็นประเทศพัฒนาทัดเทียมกับอารยประเทศ มีความสำเร็จด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ ชาติ และมีภาพลักษณ์ของพลเมืองที่มีคุณภาพ

โดยระบบการศึกษาของญี่ปุ่นได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และ การศึกษาอุดมศึกษา ซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเป็นระบบ 6-3-3 กล่าวคือ มีการจัดการศึกษาขั้น

ประถมศึกษา 6 ปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี ส่วนการศึกษา
ระดับอุดมศึกษา แบ่งเป็น ระดับปริญญาตรี 4 ปี ปริญญาโท 2 ปี และ ปริญญาเอก 3 ปี

วรินทร์ ววงษ์ (2016) กล่าวว่า ญี่ปุ่นสร้างเทคโนโลยีโดยการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือ
ระดับสูงโดยอาศัยระบบการศึกษาในโรงเรียนเป็นเครื่องมือ และมีนโยบายสร้างเด็ก 2 ด้าน คือ
ความสามารถด้านวิชาการ และการอบรมบ่มเพาะให้เป็นมนุษย์ที่พึงประสงค์ ควบคู่ขนานกันไปตั้งแต่
ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เด็กญี่ปุ่นจึงได้รับการหล่อหลอมอย่างต่อเนื่อง
อย่างน้อย 12 ปี ในระบบโรงเรียน ความเข้มงวดในการหล่อหลอมคนแบบญี่ปุ่นจะเน้นการพัฒนาคน
ไปสู่อาชีพที่ปฏิบัติกิจการด้วยความรวดเร็วและผิดพลาดน้อยที่สุด

สมพร โกมารทิต (2015) กล่าวเกี่ยวกับการสร้างคุณภาพคนด้วยการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น
ว่า ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีความเจริญรุ่งเรือง เนื่องจากมีการวางนโยบายการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนใน
ทุกระดับ ในระดับอนุบาลจะมุ่งเน้นพัฒนาให้เด็กมีความสนุก รู้สึกถึงความมีอิสระ และมีความสุข ใน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะกระตุ้นให้ค้นหาตัวเอง และรู้จักตั้งเป้าหมายในอนาคต ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย จะสอนให้ทุ่มเทและมุ่งมั่นไปสู่เป้าหมาย และในระดับอุดมศึกษาจะผลักดันให้ทำเป้าหมาย
ให้สำเร็จ ฝึกความรู้และทักษะต่างๆ ให้พร้อมต่อการทำงาน โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับ
มหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นมีเป้าหมายเพื่อผลิตคนทำงานในสังคม เพื่อสร้างประเทศให้เจริญก้าวหน้า
หลักสูตรทุกระดับชั้นมุ่งเน้นการดัดนิสัยและจุดเด่นของแต่ละบุคคล แล้วนำความสามารถและ
ความถนัดมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไม่เน้นผลิตคนให้เรียนเก่งเพียงอย่างเดียว แต่เน้นผลิตคนที่มี
ความสามารถในการเรียนรู้ มีความพยายาม ความพากเพียร และมีระเบียบวินัยต่อตนเอง อยู่ร่วมและ
ทำงานกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ด้วยนโยบายการศึกษาเช่นนี้ทำให้คนญี่ปุ่นมีอัตลักษณ์เป็นคนที่มี
คุณภาพและนำพาประเทศให้เจริญรุ่งเรือง

พลเมืองคุณภาพ

ภาพลักษณ์พลเมืองที่มีคุณภาพของญี่ปุ่น ไม่ใช่เพียงภาพลักษณ์ของพลเมืองที่จะนำประเทศ
ไปสู่ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว ภาพเหตุการณ์คนญี่ปุ่นที่ถ่ายทอดผ่านรายการ
ข่าวโทรทัศน์กรณีการเข้าแถวรับความช่วยเหลืออย่างเป็นระเบียบเมื่อประสบเหตุการณ์ภัยพิบัติจาก
แผ่นดินไหว ในปี ค.ศ. 2011 ที่ภาคโทโฮคุของญี่ปุ่นเป็นภาพลักษณ์ของคนญี่ปุ่นที่มีระเบียบวินัย
พฤติกรรมการพกถุงขยะติดตัวไปเก็บขยะของตนเองไม่ให้พื้นที่สาธารณะสกปรก เมื่อไปพบนักกีฬา
ทีมชาติเป็นภาพลักษณ์ของคนญี่ปุ่นที่คำนึงถึงพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนต้องช่วยกันรักษาหรือทำความ

สะดวก ข้าราชการพนักงานชาวไทยไปฝึกอบรมทักษะให้กับพนักงานในโรงงานที่ญี่ปุ่นยามที่โรงงานในไทยประสบมหาอุทกภัยในปี ค.ศ. 2011 เป็นภาพลักษณ์ของการสร้างสรรค์พลิกวิฤตให้เป็นโอกาส และภาพลักษณ์ของการสร้างสำนึกในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองโลกของคนญี่ปุ่น ภาพลักษณ์เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนผลสำเร็จของระบบการศึกษาของญี่ปุ่น

การที่คนญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนเพราะคนญี่ปุ่นเชื่อว่า “การสร้างชาติ คือ การสร้างคน” และสิ่งนี้เป็นปัจจัยที่ทำให้ประเทศญี่ปุ่นประสบความสำเร็จด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม(บัณฑิต โรจน์อารยานนท์, 2015) กอปรกับญี่ปุ่นตระหนักอยู่เสมอว่าประเทศมีขนาดเล็กและทรัพยากรมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรในประเทศ จึงมองว่าการที่ญี่ปุ่นจะอยู่บนโลกนี้ได้อย่างสง่างามเผยนั้นมีอยู่เพียงประการเดียวคือการสร้างเศรษฐกิจของประเทศให้มั่นคงและแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ แนวคิดการสร้างชาติด้วยเศรษฐกิจของญี่ปุ่นคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและใช้ทรัพยากรมนุษย์เหล่านี้เป็นฐานในการสร้างเศรษฐกิจ ญี่ปุ่นจึงให้ความสำคัญเรื่องการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

การอุดมศึกษา : ทุนแห่งสังคมรูปแบบใหม่

ระบบการศึกษาของญี่ปุ่นสามารถพัฒนาคนให้มีความสามารถสูงในการทำงานและมีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้ประเทศสามารถพัฒนาก้าวหน้าขึ้นมาครองอันดับต้นๆ ของประเทศที่พัฒนาแล้วและมีฐานะทางเศรษฐกิจดีติดต่อกันเป็นระยะเวลานานดังที่ประจักษ์ชัดแล้วนั้น แต่เมื่อสถานการณ์ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วยิ่งกว่ายุคใดๆ การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคใหม่ เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีนับเป็นการเปลี่ยนแปลงโลกครั้งใหญ่อีกครั้ง ดังนั้นวิธีการให้การศึกษแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่นดูเหมือนจะไม่สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่ถาโถมเข้ามาอีกต่อไป ญี่ปุ่นจึงเร่งการปฏิรูปพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในรูปแบบใหม่เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่ และมหาวิทยาลัยก็คือเป้าหมายสำคัญที่รัฐต้องการปฏิรูปให้เป็นผลสำเร็จ

กลุ่มชนชั้นนำของญี่ปุ่นกล่าวไว้ว่า ถ้าญี่ปุ่นปฏิรูปมหาวิทยาลัยไม่สำเร็จก็หมายถึงญี่ปุ่นจะไม่สามารถปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศได้ ญี่ปุ่นจึงเริ่มปฏิรูปมหาวิทยาลัยตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1980 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่กระแสโลกาภิวัตน์เริ่มถาโถมเข้าสู่ญี่ปุ่นและเป็นกระแสที่ต้องการปฏิรูปมหาวิทยาลัยให้เป็นเรื่องของการตลาด นอกจากนี้เมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 1990 ญี่ปุ่นเกิดสภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่แตก มีการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่ทั้งหมด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการต้องปฏิรูปมหาวิทยาลัยอย่างจริงจังด้วย จนถึงปัจจุบันที่เพิ่มความเข้มข้นในการปฏิรูป

มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดภาพอุดมศึกษาของญี่ปุ่นระยะยาว 15 ปี (ถึงปี ค.ศ. 2025) โดยประกอบด้วย 1) ภาพของนักศึกษาที่มีหลายสถานะ(อายุ เชื้อชาติ) 2) ภาพของมหาวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเฉพาะและเป็นเลิศทางวิชาการ ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนตามความสามารถและความสนใจของตน และขยายความช่วยเหลือด้านการเงิน 3) เงื่อนไขการศึกษา คือ สร้างรากฐานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาแบบก้าวกระโดดของมหาวิทยาลัยให้สูงขึ้น และ4) ระบบการประกันคุณภาพ พัฒนาเครื่องวัดคุณภาพ ให้ความสำคัญเรื่องการประเมินมหาวิทยาลัย หากการประเมินไม่ผ่านจะมีผลต่อการให้งบประมาณความช่วยเหลือ จากวิสัยทัศน์กำหนดออกมาเป็นแผน 4 ระยะ ดังนี้

แผนระยะที่ 1 (ค.ศ. 2008-2012) ระยะเริ่มทำการเปลี่ยนแปลง โดยเริ่มดำเนินการในข้อ 1-4

แผนระยะที่ 2 (ค.ศ. 2013-2017) ระยะเริ่มการเปลี่ยนแปลง โดยขยายการลงทุนให้มากขึ้นเร่งให้ความสำคัญและสนับสนุนการตรวจสอบคุณภาพ

แผนระยะที่ 3-4 (ค.ศ. 2018 เป็นต้นไป) ระยะเสร็จสิ้นการเปลี่ยนแปลง บังเกิดผลของการปฏิรูปและดำเนินการต่อไปเพื่อนำไปสู่รูปลักษณ์ใหม่ของมหาวิทยาลัยญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 21 (วรินทร์ วารุณ, 2013)

เมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ของโลก ซึ่งเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการบูรณาการโลกของการผลิต เข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่ายในรูปแบบ “The Internet of Things (IoT)” คือการทำให้กระบวนการผลิตสินค้าเชื่อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล หรือแม้กระทั่งทำให้ตัวสินค้าเองเชื่อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การมีระบบป้อนข้อมูลให้เครื่องจักรสามารถผลิตสิ่งของตามแต่การสั่ง (ออนไลน์) จากผู้บริโภคโดยตรง การใส่ตัวส่งข้อมูลในเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อประมวลสถิติการใช้และแจ้งโดยอัตโนมัติกลับไปยังโรงงานเมื่อเกิดปัญหาทางเทคนิค อาจกล่าวได้ว่าการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 นี้ เป็นอีกหนึ่งการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของประเทศญี่ปุ่น การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นทางที่เลี่ยงไม่ได้

ผลจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 นี้ ยังทำให้หลายประเทศมีการประกาศแผนนโยบายต่างๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและหรือเพื่อการแข่งขันในนานาชาติ โดยเริ่มจากการที่ฝั่งสหรัฐอเมริกาประกาศนโยบาย “Advanced Manufacturing Partnership (AMP)” ขึ้นในปี ค.ศ. 2011 ฝั่งยุโรป โดย เยอรมันประกาศนโยบาย “Industry 4.0” ขึ้นในปีค.ศ. 2011 อังกฤษประกาศแผน “Science Innovation” ในปีค.ศ. 2014 ในขณะที่ฝั่งเอเชียเอง โดยจีนประกาศแผน “Made in China

2025” ขึ้นในปี ค.ศ. 2015 เกาหลีใต้ประกาศ “The 6th Korea’s Plan for Industry & Technology Innovation” ขึ้นในปี ค.ศ. 2014 และสิงคโปร์ประกาศ “Smart Nation” ขึ้นในปี ค.ศ. 2014 ซึ่งเป็นนโยบายที่แต่ละประเทศต้องการให้เป็นยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนประเทศของตนให้ก้าวไปข้างหน้าและแข่งขันได้ด้วยการนำนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีขั้นสูง ทั้ง อินเทอร์เน็ตสำหรับสรรพสิ่ง หรือ Internet of Things (IoT) หุ่นยนต์หรือ Robot ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) ข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data, การพิมพ์ 3 มิติ หรือ 3D Printing และ Virtual Reality มาเป็นกลไก จนทำให้หลายประเทศเริ่มขับเคลื่อนตัวเองให้เป็นเมืองที่มีความสามารถในทุกด้าน และมีการใช้คำว่า “Smart City – เมืองอัจฉริยะ” กันอย่างแพร่หลาย เหล่านี้เรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของญี่ปุ่นอีกประการหนึ่ง

ปี ค.ศ. 2016 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศ “Society 5.0” ขึ้นในแผนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 โดยแนวคิดดังกล่าวได้แบ่งสังคมมนุษย์เป็น 5 ยุคใหญ่ๆ คือ ยุคที่ 1 เป็นสังคมแห่งการล่า(hunting society) หรือ Society 1.0 ยุคที่ 2 เป็นสังคมเกษตรกรรม (agrarian society) หรือ Society 2.0 ยุคที่ 3 เป็นสังคมอุตสาหกรรม (industrial society) หรือ Society 3.0 ยุคที่ 4 เป็นสังคมสารสนเทศ (information society) หรือ Society 4.0 ยุคที่ 5 เป็นสังคมฉลาดล้ำ (Super smart society) หรือ Society 5.0

การที่ญี่ปุ่นประกาศนโยบาย Society 5.0 นอกจากจะเป็นการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และรับมือกับการแข่งขันแล้ว ยังถือว่าเป็นมุมมองของญี่ปุ่นในอีกมิติหนึ่งด้วย กล่าวคือ ญี่ปุ่นมองว่าโลกเปลี่ยนไปมากจากนวัตกรรม ในขณะที่เดียวกันการใช้ชีวิตสะดวกสบายขึ้นมาก แต่ความซับซ้อนยุ่งยากของสังคมก็เพิ่มมากขึ้นด้วย หากมองสภาพการณ์ของญี่ปุ่น มีคนวัยสูงอายุที่เพิ่มจำนวนขึ้นสูง¹ สตรีมีส่วนในเศรษฐกิจน้อย มีภัยธรรมชาติ ประชากรวัยทำงานจะลดต่ำลงมาก การแข่งขันทางการผลิตรุนแรง กำลังเป็นปัญหาที่ต้องขบคิด จากสภาพการณ์นี้ นโยบาย “Society 5.0” ไม่เพียงแต่จะเป็นการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นให้เพิ่มขึ้น แต่ยังเป็นการวางแผนเตรียมความพร้อมอย่างยืดหยุ่นและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เปลี่ยนไปทุกวันอย่างรวดเร็ว ในยุคสมัยที่คาดเดาได้ยาก

นอกจากนี้ ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่นี้ ญี่ปุ่นมองว่าเป้าหมายจริงของการพัฒนาไม่ใช่แค่สร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ แต่ยังเป็นการแก้ปัญหาสังคมด้วยเนื่องจาก

¹ ในปี ค.ศ. 2016 ญี่ปุ่นมีผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 27.3 อายุ 65-74 ปี ร้อยละ 13.9 อายุ 75 ปีขึ้นไป ร้อยละ 13.3

สังคมจะเปลี่ยนไปจากฐานราก ซึ่งนวัตกรรมจะมาเป็นเช่นนั้น การกำหนดแผนพัฒนาของญี่ปุ่น จึงวางเป้าหมายไว้ที่การสร้างสังคมที่ทำให้รู้สึกว่าคุณมนุษย์ใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข การกำหนดนโยบาย จึงมุ่งจุดถ้อยคำที่ว่า Society=สังคม ซึ่งเป็นฐานการดำรงชีวิตมนุษย์ แทนที่การปฏิรูปพลังขับเคลื่อน เศรษฐกิจ ดังนั้น แนวคิด Society 5.0 จึงไม่ได้เน้นเทคโนโลยี แต่เน้นที่ “คน” มอง เทคโนโลยีเป็น เครื่องมือ มนุษย์เป็นผู้แสดงหลัก การจับมือกันระหว่างโลกอุตสาหกรรมกับวิชาการเพื่อพัฒนาสังคม จึงเป็นความจำเป็นสำหรับญี่ปุ่น (www.hitachihyoron.com)

การที่ญี่ปุ่นจะก้าวไปเป็น Society 5.0 หรือยุค Super smart society(สังคมฉลาดล้ำ) ได้นั้น นักวิชาการญี่ปุ่นมองว่ามีอุปสรรคที่ขวางกั้นอยู่หลายด้าน ได้แก่ 1) ด้านระบบราชการที่ยังจินตนาการ ไม่ได้ว่าจะให้ทุกกระทรวงและหน่วยงานวางแผนร่วมกันโดยใช้ IOT ได้อย่างไร 2) ด้านกฎหมายการนำ ข้อมูลมาใช้ เนื่องจากข้อมูลที่มีปริมาณมาก คุณภาพสูง สามารถนำมาใช้ได้รวดเร็วจะช่วยสร้างความ ได้เปรียบอย่างมาก แต่กฎหมายยังไม่เอื้อที่จะให้มีการนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้หรือนำมาพัฒนาโดยไม่ ผิดกฎหมาย 3) ด้านระบบกฎหมายเทคโนโลยี ส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยี ภาษีวิจัย 4) ด้านทรัพยากร มนุษย์ ต้องทำให้ประชาชนทุกคนเป็น มนุษย์ผู้มีความคิดอิสระและร่วมมือกันสร้างสิ่งใหม่ ๆ ด้วยการ เชื่อมโยงความรู้แขนงต่าง ๆ 5) ด้านการยอมรับทางสังคม การอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับเครื่องจักร ต้อง มีการศึกษาให้ลึกซึ้งว่า อะไรคือ ความสุข อะไรคือ มนุษย์ กรณีที่เครื่องจักรทำงานได้มากขึ้น อะไรคือ คุณค่าที่แท้จริงของมนุษย์

ในขณะเดียวกันรัฐบาลญี่ปุ่นมองว่า การจะทำให้ญี่ปุ่นเป็น Society 5.0 หรือยุค Super smart society(สังคมฉลาดล้ำ) ได้นั้นต้องเป็นความร่วมมือกันระหว่าง รัฐบาล โลกอุตสาหกรรม และวิชาการ ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการ กีฬา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของญี่ปุ่นจึงได้กำหนดที่จะมี การปฏิรูปการศึกษาในทุกระดับ มุ่งหวังที่จะสร้างความรู้และความสามารถตั้งแต่ชั้นประถม มัธยม รวมถึงส่งเสริมให้คนพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยในฐานะเป็นแกนของการสร้างสรรค์องค์ความรู้และการพัฒนาบุคคล (人材 教育) อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาสังคมมนุษย์อย่างยั่งยืน จึงได้รับการคาดหวังให้บทบาทสำคัญ ขึ้นอีกระดับขั้นหนึ่ง กล่าวคือ ถูกคาดหวังให้เป็นที่ผลิตและพัฒนาคนที่มีความรู้ ทักษะ และสามารถนำ ความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความร่วมมือประสานงาน มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างค่านิยมใหม่ ๆ ให้แก่สังคม และเป็นคนที่สามารถสร้างสังคมที่ดีกว่า ใน

ขณะเดียวกันโลกอุตสาหกรรมก็เรียกร้องให้บัณฑิตมีคุณภาพ เป็นคนที่มีความรู้เฉพาะด้าน ความรู้รอบ ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา (www.mext.go.jp)

Klaus Schwab (2015) เชื่อว่าแม้การปฏิวัติอุตสาหกรรมจะส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงาน แต่ในอนาคตนั้น ความสามารถ (talent) จะเป็นตัวแทนของปัจจัยการผลิต(Production's Factor) มากกว่า เงินทุน (Capital) แต่ไม่ว่าอย่างไร สุดท้ายทุกอย่างจบลงที่ “คน” และ “คุณค่า” จึงจำเป็นต้องสร้างอนาคตที่เหมาะสมโดยให้ความสำคัญกับคนเป็นอันดับแรกและเสริมสร้างศักยภาพของพวกเขา ในขณะที่กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของญี่ปุ่นก็เขียนไว้ถึงอาชีพที่นวัตกรรมประเภทปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไม่สามารถทำหน้าที่แทนมนุษย์ได้ อาทิ อาชีพที่ต้องใช้ความรู้ ปัญญาเพื่อจัดระบบความคิด เช่น ศิลปะ ประวัติศาสตร์ ปรัชญา เทววิทยา หรือ อาชีพที่ต้องร่วมมือประสานงานกับผู้อื่น ทำความเข้าใจผู้อื่น เจรจา เช่น ที่ปรึกษาทางการบริหารจัดการ แพทย์ ครูผู้ดูแลเด็กวัยก่อนอนุบาล ครูอาจารย์ เป็นต้น นอกจากนี้ Noriko Arai นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญด้าน AI จาก National Institute of Informatics (NII) ประเทศญี่ปุ่น ได้กล่าวว่า AI ฉลาดขึ้นเรื่อยๆ โดยยกตัวอย่าง Todai Robot ที่สามารถมองโจทย์คำถามบนกระดาน คิดหาคำตอบ และวงคำตอบที่เลือกลงในกระดานคำตอบได้ ไม่เพียงเท่านั้น Todai Robot ยังสามารถเขียนบทความ (Essay) ความยาวกว่า 600 ตัวอักษรภาษาญี่ปุ่นลงในกระดานคำตอบได้ ผลลัพธ์จากการนำ Todai Robot ไปสอบด้วยข้อสอบชุดเดียวกันกับนักเรียนมัธยมปลายญี่ปุ่นกว่า 500,000 คน พบว่า คะแนนรวมของ Todai Robot นั้นอยู่ในกลุ่มร้อยละ 20 ที่ได้คะแนนสูงสุด และในส่วนของข้อสอบข้อเขียนวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งต้องมีการเขียนพิสูจน์สมการ Todai Robot ได้คะแนนที่จัดอยู่ในกลุ่มสูงสุด กล่าวคืออยู่ในกลุ่มที่ร้อยละ 1 ของผู้เข้าสอบทั้งหมด แต่ในทางตรงกันข้าม ในโจทย์เดิมประโยคข้อความที่เหมาะสมลงในช่องที่เว้นไว้ ซึ่งใช้การอ่านทำความเข้าใจสถานการณ์ของบทสนทนาในโจทย์เพียงเล็กน้อย นักเรียนส่วนใหญ่สามารถตอบถูก ได้ง่าย ๆ แต่ Todai Robot กลับตอบผิด สาเหตุก็เนื่องจากความสามารถในการ“อ่านได้ (Read)” และ “ทำความเข้าใจได้ (Understand)” นั่นคือความสามารถที่หุ่นยนต์ไม่มี แม้จะเป็นในยุคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ในปัจจุบันก็ตาม

(https://www.ted.com/talks/noriko_arai_can_a_robot_pass_a_university_entrance_exam)

สถานการณ์ของสังคมไทยกับการศึกษาเพื่อพัฒนาคนของญี่ปุ่น

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ไม่เพียงจะทำให้มหาอำนาจตื่นตัว กลุ่มประเทศทางเอเชียก็มีการเตรียมการรับมือกัน ขณะที่ประเทศไทยก็ได้ประกาศยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ขึ้นในปี ค.ศ.2015 เน้นขับเคลื่อนการพัฒนาทุกภาคส่วนด้วยนวัตกรรมซึ่งเป็นโจทย์ที่ท้าทายสูงมากยิ่งหลายภาคส่วนเข้ามาช่วยระดมความคิดในการพัฒนาประเทศให้เข้าสู่ Thailand 4.0 ทำให้หลายกระทรวงมีสโลแกนของตัวเองต่อด้วย 4.0 เช่น การศึกษา 4.0

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยเน้นขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพทางสังคมที่คล้ายกับประเทศญี่ปุ่น คือ กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กล่าวคือ กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในอีก 7-8 ปีข้างหน้า (นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2017) ตามที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้ระบุไว้ว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ ถือได้ว่า ประเทศนั้นได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ รัฐบาลไทยจึงมีแผนที่จะนำนวัตกรรมมาช่วยสนับสนุนการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุให้อยู่ได้อย่างมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี สิ่งหนึ่งที่รัฐบาลไทยเตรียมการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น คือ การปฏิรูปการศึกษา ปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการศึกษาของประเทศเพื่อตอบสนองการสร้างนวัตกรรมของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการของไทยจึงจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของไทยโดยมุ่งหวังให้ผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศและมีองค์ความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรม มหาวิทยาลัยในฐานะองค์กรที่เกี่ยวข้องจึงได้รับผลกระทบให้ปรับปรุงหลักสูตร เพิ่มสมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนให้ตอบสนองกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (กระทรวงศึกษาธิการ)

นอกจากนี้ประเทศไทยเองก็อยู่ในกระแสความโกลาหลของเทคโนโลยี (technology disruption) เช่นเดียวกับหลายประเทศทั่วโลกที่กำลังเป็นปัจจัยหนึ่งของการก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมหลายประการมากขึ้น อาทิ การตกงานจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาทำงานแทน internet bullying สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดเป็นปัญหาขบคิดว่ คนในสังคมไทยควรจะอยู่อย่างไร ควรเรียนรู้อะไรควรมีคุณสมบัติอย่างไร สถาบันการศึกษาควรเตรียมคนอย่างไร การเรียนรู้จากญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศในโลกตะวันออกเหมือนกันน่าจะเป็นประโยชน์หรือแนวทางให้แก่การดำเนินไปสู่แผนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ได้ ตลอดจนน่าจะนำสิ่งที่เป็ประโยชน์หรือจุดแข็งนำมาปรับใช้หรือเป็นบทเรียนใน

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทย โดยเฉพาะในห้วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังต้องการปฏิรูปการอุดมศึกษาอยู่ในขณะนี้

ดังกล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า กลุ่มชนชั้นนำของญี่ปุ่นกล่าวว่า ถ้าญี่ปุ่นปฏิรูปมหาวิทยาลัยไม่สำเร็จก็หมายถึง ญี่ปุ่นจะไม่สามารถปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศได้ ดังนั้น การศึกษาวิจัยในเรื่องนี้เป็นประเด็นที่น่าสนใจยิ่งว่า ในสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบทำให้มหาวิทยาลัยมีความท้าทาย ทั้งจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การก้าวเข้าสู่ Society 5.0 ความต้องการบัณฑิตของตลาดงานในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในระดับสากลเช่นนี้ มหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นปรากรการศึกษาด้านสุดท้ายที่จะขัดเกลาพลเมืองก่อนจะออกไปเป็นกำลังให้แก่สังคมในการสร้างประเทศชาติ จะผลิตและพัฒนาคนอย่างไร จะใช้วิธีการ และเครื่องมือใด และคนที่สร้างนั้นมีคุณลักษณะอย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น นโยบายการศึกษาของญี่ปุ่นจะเป็นไปทิศทางใด เพื่อที่จะช่วยให้ญี่ปุ่นก้าวข้ามไปสู่การเป็นสังคมฉลาดล้ำ (Society 5.0) ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้นอกจากจะให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่นในฐานะปัจจัยของการพัฒนาประเทศญี่ปุ่นแล้ว ยังจะให้มุมมองสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไทยในการดำเนินการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ไปพร้อมกับที่มีการดำเนินการปฏิรูประบบการอุดมศึกษาไทยในขณะนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาแนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น
- 2) เพื่อศึกษาความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิมของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น
- 3) เพื่อศึกษาวิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น
- 4) เพื่อเสนอแนวทางสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0

1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1) แนวคิดและปัจจัยในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น คือ เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น

2) Smart citizens เป็นพลเมืองที่มีทักษะสูงทั้ง Hard Skill และ Soft Skill

3) วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น คือ การจัดการเรียนการสอนด้าน Hard Skill ที่ผ่านประสบการณ์ การทำ work shop การสอนเป็นโมดูลตามความต้องการของผู้ใช้ ควบคู่กับการสอดแทรกทางด้าน Soft Skill ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และคาดการณ์ได้ยาก แต่มีคุณธรรมจริยธรรมน้อยกว่าพลเมืองในรูปแบบเดิม

4) การสร้างพลเมืองคุณภาพของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่นน่าจะเป็นแนวทางการสร้างพลเมืองคุณภาพสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ได้

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร

ประชากร ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MEXT) มหาวิทยาลัยของรัฐ 86 แห่ง แต่การวิจัยนี้ คัดเลือกมา 2 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

สาเหตุในการเลือกมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของประเทศญี่ปุ่นที่ได้รับการยอมรับให้เป็นมหาวิทยาลัยอันดับต้นๆ ของประเทศ มีบัณฑิตที่มีชื่อเสียงจบการศึกษาจากที่นี่เป็นจำนวนมาก มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ได้รับการอ้างอิงและตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และมีมาตรฐานทางการศึกษาที่ดีในการจัดอันดับมาตรฐานการศึกษาทั่วโลก

มหาวิทยาลัยโตเกียว จากการจัดอันดับของ QS World University Rankings ในปี 2016 อยู่ในอันดับที่ 39 ปี 2017 อยู่ในอันดับที่ 34 และปี 2018 อยู่ในอันดับที่ 28 ของโลก ปี 2019 อยู่ในอันดับที่ 23 และ ปี 2020 อยู่ในอันดับที่ 22 มีการอ้างอิงงานวิจัย (Citations per faculty) 67.9 ความมีชื่อเสียงของสถาบัน (Employer Reputation: 99.1, Academic Reputation: 100) มีศิษย์เก่าที่เป็นนายกรัฐมนตรี 15 คน นักอวกาศ 5 คน นอกจากนี้มหาวิทยาลัยโตเกียวถือเป็นมหาวิทยาลัยอันดับหนึ่งของประเทศญี่ปุ่นจากการจัดอันดับของ QS University Rankings

มหาวิทยาลัยเกียวโต จากการจัดอันดับของ QS World University Rankings ในปี ค.ศ. 2016 อยู่ในอันดับที่ 38 ปี 2017 อยู่ในอันดับที่ 37 ปี 2018 อยู่ในอันดับที่ 36 ของโลก ปี 2019 อยู่ในอันดับที่ 35 และ ปี 2020 อยู่ในอันดับที่ 33 มีการอ้างอิงงานวิจัย (Citations per faculty) 53.2 ความมีชื่อเสียงของสถาบัน (Employer Reputation: 92.5, Academic Reputation: 98.7) นอกจากนี้ยังเป็นมหาวิทยาลัยที่มีผู้ได้รับรางวัลโนเบลมากที่สุดในญี่ปุ่น ถึง 9 คน ตลอดจนมีนักวิจัยและบัณฑิตที่ได้รับรางวัลระดับนานาชาติอื่นอีกเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเกียวโตถือเป็นมหาวิทยาลัยอันดับสองของประเทศญี่ปุ่นจากการจัดอันดับของ QS University Rankings

จากการจัดลำดับจะเห็นว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับการจัดลำดับดีขึ้นทุกปี ดังนั้น การศึกษาวิธีการสร้างพลเมืองคุณภาพจากทั้งสองมหาวิทยาลัยดังกล่าวนี้จะนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยได้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และนำเสนอเป็นภาพรวม ดังนี้

- 1) ผู้บริหารระดับรองอธิการบดีด้านกำหนดนโยบาย ด้านกิจการนักศึกษา รองคณบดีฝ่ายการศึกษา สถาบันละ 1 คน รวมเป็น 2 คน
- 2) อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต สถาบันละ 10 คน รวมเป็น 20 คน
- 3) นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต สถาบันละ 10 คน รวมเป็น 20 คน
- 4) ผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต รวม 4 คน

1.4.2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

- 1) ทบทวน วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพลเมืองคุณภาพของญี่ปุ่น
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลนโยบายการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ การจัดการศึกษา และการพัฒนานักศึกษาของ มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

3) สำนักรวบรวมความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียว 10 คณะ และมหาวิทยาลัยเกียวโต 10 คณะ

4) สัมภาษณ์นักรวบรวมข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการศึกษา การพัฒนานักศึกษา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา วิธีการสร้าง เครื่องมือในการสร้าง เหตุผลความจำเป็น

5) นำผลการศึกษานักรวบรวมมาวิเคราะห์แล้วสร้างเป็นกรอบในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจริง

6) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา การพัฒนานักศึกษา และคุณลักษณะของนักศึกษานักศึกษาที่พึงประสงค์ระหว่างนักศึกษาระดับปีที่ 1 กับนักศึกษาระดับปีที่ 4 ความจำเป็น ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

7) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับ input ที่ให้ระหว่างนักศึกษาระดับปีที่ 1 กับ นักศึกษาระดับปีที่ 4 หรือวิธีการสร้าง เครื่องมือในการสร้าง เหตุผลความจำเป็น ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

8) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ใช้บัณฑิตมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตทั้งที่ผ่านมาและในยุคสังคม 5.0 พร้อมทั้งเหตุผลความจำเป็น

1.4.3 ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1) นำข้อมูลที่พบมาจัดหมวดหมู่และจำแนก

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างในการดำเนินนโยบายการศึกษา การจัดการศึกษา การพัฒนานักศึกษาระหว่าง ยุค Society 3.0 ยุค Society 4.0 และทิศทางการดำเนินนโยบายการศึกษา และการพัฒนานักศึกษาในยุค Society 5.0 ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

3) วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

4) วิเคราะห์แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

5) วิเคราะห์วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

- 6) วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิมของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต
- 7) วิเคราะห์แนวทางสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0
- 8) สรุปและอภิปรายผล

1.4.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น (มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต) จะวิเคราะห์จากนโยบาย วิสัยทัศน์ ปรัชญา ปณิธาน อัตลักษณ์ เป้าหมาย เป้าประสงค์ และอื่นๆ ทั้งที่มีบันทึกไว้ในเอกสารและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ผู้สอน แล้วนำเสนอในภาพรวม
- 2) คุณลักษณะของ Smart citizens ของในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น จะวิเคราะห์จากนโยบาย วิสัยทัศน์ ปรัชญา ปณิธาน อัตลักษณ์ เป้าหมาย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา ทั้งที่มีบันทึกไว้ในเอกสารและจากการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ผู้สอน กล่าวคือ หากคุณลักษณะใดเป็นที่พึงประสงค์หรือเป็นที่พึงพอใจของกลุ่มบุคคลและหรือปรากฏในเอกสารดังกล่าวข้างต้น จะวิเคราะห์ว่า คุณลักษณะนั้น ๆ เป็นคุณลักษณะของ Smart citizens แล้วนำเสนอในภาพรวม
- 3) วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น จะวิเคราะห์จากนโยบาย การจัดการศึกษา การพัฒนานักศึกษา (เนื้อหาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร) ทั้งที่มีบันทึกไว้ในเอกสาร จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ วิธีการและเครื่องมือใดที่นำไปสู่คุณลักษณะของนักศึกษาที่พึงประสงค์ หรือคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิตตามการสัมภาษณ์เชิงลึกและหรือตามแบบสอบถาม จะวิเคราะห์ว่า วิธีการและเครื่องมือ นั้น ๆ เป็น วิธีการและเครื่องมือในการสร้างคุณลักษณะของ Smart citizens

1.5 นิยามศัพท์

พลเมืองคุณภาพ (Smart citizens) หมายถึง พลเมืองหรือกำลังคนของประเทศซึ่งอยู่ในฐานะเป็นเจ้าของประเทศที่มีลักษณะที่ดี ที่เหมาะสมในด้าน Hard Skill และ Soft Skill

Hard Skill หมายถึง ความสามารถด้านอาชีพที่เมื่อจบหลักสูตรสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ศึกษาไปประกอบอาชีพได้

Soft Skill หมายถึง ความสามารถด้านสังคมซึ่งเป็นความรู้และทักษะความชำนาญที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสายงานแต่เป็นตัวช่วยหนุนให้การทำงานดีขึ้น ดีมากขึ้น จนถึงยอดเยี่ยม ได้แก่ 1) ด้านบริหารตนเอง-บริหารเวลา จัดการตนเอง จูงใจตนเอง ความมั่นใจในตนเอง เขาวินิจฉัย 2) ด้านทำงานร่วมกับคนอื่น-การจูงใจ การบริหารทีมงาน การสื่อสาร การนำเสนอ การจัดการข้อโต้แย้ง การบริหารคนดี การจัดการการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา หมายถึง การเรียนการสอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

Society 5.0 หมายถึง ยุทธศาสตร์ชาติญี่ปุ่นที่กำหนดขึ้นเมื่อปี 2016 ภายใต้แนวคิดที่นิยามสังคมที่มนุษย์อาศัยอยู่โดยมองย้อนไปในอดีต คือ ช่วงเริ่มแรกที่ยังเป็นการล่าสัตว์อยู่นั้นถือเป็น Society 1.0 ในช่วงที่ทำการเกษตรกรรมถือเป็น Society 2.0 ช่วงสังคมอุตสาหกรรมถือเป็น Society 3.0 ช่วงสังคมสารสนเทศถือเป็น Society 4.0 และช่วงสังคมฉลาดล้ำถือเป็น Society 5.0

Super smart society หมายถึง สังคมฉลาดล้ำ สังคมที่มีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่ทันสมัยหรือล้ำสมัย มีการบูรณาการเทคโนโลยีด้าน ICT และ Internet of Things (IoT) เข้ามาอยู่ร่วมกับชีวิตประจำวัน เพื่อเอื้อให้มนุษย์ในสังคมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสะดวก สบาย มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี แม้อยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมญี่ปุ่นทั้งในด้านการมีผู้สูงอายุจำนวนมาก มีประชากรวัยทำงานน้อย มีภัยธรรมชาติ และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกที่คาดเดาได้ยาก

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

รายงานวิจัยนี้ ได้ใช้ปีค.ศ.ในการเขียนทั้งหมดจึงจะละเว้นการเขียน ค.ศ.ไว้ในฐานที่เข้าใจ และคำว่า ประเทศญี่ปุ่น ในการเขียนจะละเว้นคำว่า ประเทศ ไว้ในฐานที่เข้าใจ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้เรียนรู้รูปแบบการสร้างพลเมืองในระดับอุดมศึกษาแบบญี่ปุ่นในยุค Society 3.0 และยุค Society 4.0
- 2) ได้เข้าใจทิศทางการดำเนินนโยบายการศึกษา การพัฒนานักศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่นในยุค Society 5.0 และผลที่มีต่อการก้าวไปสู่ Society 5.0 ของญี่ปุ่น
- 3) เป็นตัวอย่างหรือแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพพลเมืองของประเทศไทย
- 4) เป็นตัวอย่างหรือแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้กับหน่วยงานในระบบราชการและนอกราชการ

1.8 แนวคิด ทฤษฎีและเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.8.1 ทฤษฎี กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการศึกษานี้จะใช้ทฤษฎีการพัฒนานิสิตนักศึกษา (Chickering's Theory of Student Development) ของ Chickering, A. and Reisser, L. (1993) เป็นกรอบในการวิเคราะห์การสร้างพลเมืองคุณภาพ และวิเคราะห์คุณลักษณะของ Smart citizens

ทฤษฎีการพัฒนานิสิตนักศึกษาของ Chickering, A. and Reisser, L. เป็นทฤษฎีที่สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ มักใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานิสิตนักศึกษา ซึ่ง Chickering, A. and Reisser, L. มองว่าการพัฒนานิสิตนักศึกษาเป็นด้านหนึ่งของกระบวนการพัฒนามนุษย์ โดยได้เสนอการพัฒนานิสิตนักศึกษาไว้ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) การพัฒนาความสามารถด้านสติปัญญา ร่างกาย และความสัมพันธ์กับผู้อื่น ความสามารถด้านสติปัญญา คือ การพัฒนาความสามารถในการคิด การเข้าใจเนื้อหา ความชำนาญในการใช้สติปัญญา วิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งต่างๆ ความสามารถด้านร่างกาย คือ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาและศิลปะ ความแข็งแรงและมีวินัยในตนเอง ส่วนความสามารถด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น คือ การพัฒนาทักษะการฟัง การสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ปรับวิธีการคิดและแนวทางของตนให้เข้ากับเป้าหมายของกลุ่มเป็นไปด้วยดี
- 2) การจัดการด้านอารมณ์ (Managing Emotion) ตระหนักและรับรู้ในอารมณ์ทั้งดีและไม่ดีของตนเอง

3) ความเป็นตัวของตัวเองและการยอมรับการอาศัยพึ่งพิงซึ่งกันและกัน คือ การเรียนรู้ที่จะอยู่ได้ด้วยตนเอง รับผิดชอบที่จะไปให้ถึงเป้าที่ตนเลือก โดยถูกชักนำจากผู้อื่นน้อยมาก การพัฒนาในขั้นนี้ต้องอาศัยทั้งความเป็นตัวของตัวเองทางความคิดและการกระทำ ในขณะเดียวกันก็ยอมรับการพึ่งพิงอาศัยซึ่งกันและกันในสังคมด้วย ยอมรับในความเป็นตัวของตัวเอง รู้จักทั้งการให้และการรับเมื่ออยู่ในสังคมเพื่อน ๆ

4) การพัฒนาสัมพันธภาพกับผู้อื่นอย่างมีวุฒิภาวะ คือ การพัฒนาความสามารถที่จะใกล้ชิดผู้อื่นได้ โดยยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งความคิด ประสบการณ์ และวัฒนธรรม ซึ่งจะทำให้ไม่ยึดติดกับความคิดของตนเอง ไม่หลงตน ทำให้สัมพันธภาพที่เกิดขึ้นมีความเหนียวแน่น การพัฒนาแบบนี้เป็นการพัฒนาการอยู่ร่วมกันแบบผู้ใหญ่ที่ต่างยอมรับในข้อบกพร่องหรือความภูมิใจในคุณค่าต่าง ๆ ร่วมกัน

5) การสร้างเอกลักษณ์แห่งตน คือ การพัฒนาที่ทำให้นิสิตนักศึกษาค้นหาว่าประสบการณ์แบบไหนที่ทำให้ตนเองพอใจ รู้สึกปลอดภัยและมั่นใจในตนเอง และจะต้องทำประสบการณ์นั้นบ่อยครั้งเพียงใด ซึ่งรวมไปถึงความพอใจในรูปร่างลักษณะของตนเองและการปรับตัวทางเพศ การยอมรับและเข้าใจในบทบาทของตนเอง การมั่นใจในบุคลิกภาพของตน

6) การพัฒนาเป้าหมาย คือ การพัฒนาให้สามารถที่จะประเมินความสนใจและทางเลือกต่าง ๆ ความสามารถที่จะสร้างความชัดเจนให้กับเป้าหมายต่าง ๆ วางแผนและมุ่งมั่นที่จะสู้กับอุปสรรคทั้งหลายอย่างตั้งใจจริง

7) การพัฒนาความมีคุณธรรม คือ การพัฒนาความเป็นมนุษย์ คุณค่าส่วนบุคคล และการพัฒนาความพอดี ซึ่งการพัฒนาในขั้นนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่า คุณค่าและความเชื่อของบุคคลเป็นพื้นฐานในการแปลความหมายจากประสบการณ์

1.8.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การปฏิวัติอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรม หรือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจเพื่อผลิตสินค้าและบริการได้ผ่านการปฏิวัติมาแล้วหลายครั้ง การปฏิวัติอุตสาหกรรม (INDUSTRIAL REVOLUTION) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงในวิธีการผลิต และระบบการผลิต เมื่อพิจารณาการปฏิวัติอุตสาหกรรมของโลกตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันแบ่งได้เป็น 4 ครั้ง ดังนี้

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 1 การปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้พลังงานจากเครื่องจักรไอน้ำ เกิดขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 เจมส์ วัตต์ ได้ปรับปรุงเครื่องจักรกลไอน้ำให้ใช้งานได้ดีขึ้น สามารถสร้างรถไฟไพลดระยะทางคมนาคม และนำไปสู่การสร้างเครื่องจักร เรียกว่า “สมัยแห่งพลังไอน้ำ” เจมส์ วัตต์ ยังสร้างนวัตกรรมจำนวนมากที่ช่วยให้ประสิทธิภาพของการผลิตสิ่งทอเพิ่มขึ้นอย่างน้อย สามเท่าจากที่เคยทำได้ อาจกล่าวได้ว่าเจมส์ วัตต์เป็นจุดเริ่มต้นของการมาถึงของโรงงานผลิตที่ใช้ เครื่องจักรในการผลิต ก่อกำเนิดเป็นโรงงานสมัยใหม่

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 การปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้พลังงานจากไฟฟ้า เกิดขึ้น ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 เมื่อเฮนรี ฟอร์ด ได้นำระบบสายพานเข้ามาใช้ในสายการผลิตรถยนต์ในปี ค.ศ. 1913 ทำให้เกิดเป็นรถยนต์โมเดลที(T)ที่มีจำนวนการผลิตมากถึง 15 ล้านคัน จนกระทั่งหยุด สายการผลิตไปในปี ค.ศ. 1927 เป็นการเปลี่ยนจากการใช้เครื่องจักรไอน้ำมาใช้พลังงานไฟฟ้า เทคนิค ใช้สายพานการผลิตในลักษณะเดียวกันนี้ได้รับการเผยแพร่ไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ทำให้ประสิทธิภาพ ในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง ถือเป็นการก่อกำเนิดยุคของการผลิตสินค้า เหมือนๆ กันเป็นจำนวนมากหรือ Mass Production

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 การปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้ไอที เป็นผลมาจากยุคเริ่มต้น ของคอมพิวเตอร์ที่เข้ามาช่วยในงานอุตสาหกรรมตั้งแต่ ค.ศ. 1970 ทำให้เกิดสายการผลิตแบบ อัตโนมัติขึ้น และเข้ามาเสริมการทำงานเดิมที่มีแต่ชุดกลไกเพียงอย่างเดียว เป็นการใช้เครื่องจักร อัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ในการผลิตแทนที่แรงงานมนุษย์มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น อีกระดับหนึ่ง ทำให้โรงงานเกือบทุกแห่งมีระบบการผลิตแบบอัตโนมัติเข้าไปมีส่วนช่วยในการผลิต

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 การปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้อินเทอร์เน็ต คือการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า จุดเด่นที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ สามารถเชื่อมความต้องการของผู้บริโภคแต่ละรายเข้ากับกระบวนการผลิตสินค้าได้โดยตรง กล่าวคือ โรงงานยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 สามารถผลิตสินค้าแบบเดียวกันจำนวนมากในเวลาไม่นาน แต่ โรงงานยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 จะสามารถผลิตสินค้าหลากหลายรูปแบบ แตกต่างกัน(ตาม ความต้องการเฉพาะของผู้บริโภคแต่ละราย) เป็นจำนวนมากในเวลาไม่นาน โดยใช้กระบวนการผลิต ที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลครบวงจรแบบ “Smart Factory”

ผลจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ทำให้หลายประเทศประกาศแนวคิด หรือนโยบายเพื่อรองรับ ซึ่งประเทศญี่ปุ่นและประเทศไทยก็เช่นกัน โดยประเทศญี่ปุ่นประกาศนโยบาย Society 5.0 ในขณะที่ประเทศไทยประกาศนโยบาย Thailand 4.0

Society 5.0

“Society 5.0” เป็นแนวคิดการพัฒนาประเทศที่ประเทศญี่ปุ่นประกาศขึ้นในแผนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 เมื่อปี ค.ศ.2016 โดยแนวคิดดังกล่าวได้แบ่งสังคมมนุษย์เป็น 5 ยุคใหญ่ๆ คือ

Society 1.0 เป็นสังคมแห่งการล่า (hunting society) อยู่ในช่วงตั้งแต่เริ่มมีมนุษย์จนถึง 13,000 ปีก่อนคริสตกาล โดยเป็นยุคที่มนุษย์เร่ร่อนและใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติ ล่าสัตว์เพื่อเลี้ยงชีพ

Society 2.0 เป็นสังคมเกษตรกรรม (agrarian society) อยู่ในช่วง 13,000 ปีก่อนคริสตกาล จนถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 (หรือช่วงก่อนปี ค.ศ. 1860) เป็นยุคที่มนุษย์มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่ง มีการทำเกษตรกรรมเพื่อเลี้ยงชีพ และมีการพัฒนาเทคนิคด้านชลประทาน

Society 3.0 เป็นสังคมอุตสาหกรรม (industrial society) อยู่ในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 จนถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 (หรือช่วงปี ค.ศ. 1860 ถึง ค.ศ. 1912) ช่วงแรกของยุคนี้มีการทำอุตสาหกรรมเบา ใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ต่อมาได้ศึกษา เริ่มสร้างและใช้เทคโนโลยีของตนเอง ในการทำอุตสาหกรรม จนพัฒนาเป็นสังคมอุตสาหกรรมหนัก มีการทำการถลุงเหล็กและผลิตเหล็กกล้า การต่อเรือและการทำเหมืองถ่านหิน มีเทคโนโลยีที่ช่วยผลิตให้ได้เป็นจำนวนมาก

Society 4.0 เป็นสังคมสารสนเทศ (information society) อยู่ในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 จนถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 (หรือช่วงตั้งแต่ ค.ศ. 1990 ถึงปัจจุบัน) เป็นยุคที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ถูกผนวกเข้าด้วยกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลมหาศาล มีระบบการผลิตแบบอัตโนมัติมากขึ้น มีความเข้มแข็งทางด้านฮาร์ดแวร์ อุตสาหกรรมยานยนต์ ขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

Society 5.0 เป็นสังคมฉลาดล้ำ (Super smart society) เป็นยุคที่โลกแห่งความเป็นจริง (Physical Space) กับโลกเสมือน (Cyber Space) หลอมรวมเข้าด้วยกัน เน้นใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะด้าน Internet of Thing (IoT) ปัญญาประดิษฐ์(AI) และหุ่นยนต์ รวมถึงการขับเคลื่อนสู่แนวทางนวัตกรรมเปิด(open innovation)

ร่วมกับทั่วโลก เน้นผลิตสิ่งของ การบริการหลากหลายรูปแบบแตกต่างกัน (ตามความต้องการเฉพาะของผู้บริโภคแต่ละราย) เป็นจำนวนมาก โดยใช้กระบวนการผลิตที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลครบวงจรแบบ “Smart Factory”

ยุค Society 5.0 หรือ ยุคสังคมฉลาดล้ำ (Super smart society) เป็นยุคที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือล้ำสมัย มีการบูรณาการเทคโนโลยีด้าน ICT และ Internet of Things (IoT) เข้ามาอยู่ร่วมกับชีวิตประจำวัน เพื่อเอื้อให้มนุษย์ในสังคมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี แม้อยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมญี่ปุ่นทั้งในด้านการมีผู้สูงอายุจำนวนมาก มีประชากรวัยทำงานน้อย มีภัยธรรมชาติ และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เขาแน่นอนไม่ได้

Thailand 4.0

“Thailand 4.0” เป็นแนวคิดที่ประเทศไทยประกาศขึ้นในปี ค.ศ. 2015 เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 20 ปี มีการพัฒนามาในรูปแบบ ดังนี้

Thailand 1.0 หรือ ยุคเกษตรกรรม อยู่ในช่วงก่อนปี ค.ศ. 1967 (พ.ศ. 2510) เน้นการทำเกษตรกรรมเป็นหลัก ผลิตและขายพืชไร่ พืชสวน ทำเป็นกิจการในครอบครัว มีการส่งออกไม้สัก ดีบุก

Thailand 2.0 ยุคอุตสาหกรรมเบา อยู่ในช่วง ค.ศ. 1967 ถึง ทศวรรษ 1980 เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเบา ได้แก่ สิ่งทอ รองเท้า และเครื่องหนัง เป็นต้น ใช้แรงงานคนเป็นจำนวนมากในการผลิต ส่งออกข้าว ยางพารา และไม้สัก

Thailand 3.0 ยุคอุตสาหกรรมหนัก อยู่ในช่วง ทศวรรษ 1990 จนถึงปัจจุบัน เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและนิคมอุตสาหกรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านวิศวกรรมและอาชีวศึกษา และเริ่มต้นอุตสาหกรรมหนักประเภทปิโตรเคมี รถยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ แต่เทคโนโลยีส่วนใหญ่มาจากการลงทุนจากต่างประเทศ

Thailand 4.0 เริ่มตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 21 เป็นต้นไป เน้นการพัฒนาระบบการผลิตอัจฉริยะ โดยใช้ระบบอัตโนมัติ และใช้ระบบไร้สายในการควบคุมการผลิตทั้งหมด ใช้เทคโนโลยีระดับสูงในโรงงานทั้งหมด เพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value – Based – Economy) และมีเป้าหมายหนึ่ง คือ การที่จะนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาพัฒนา 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายหลักของประเทศ (S- Curve industry) ได้แก่

- (1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation Automotive)
- (2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)
- (3) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)
- (4) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)
- (5) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food and Future)
- (6) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics)
- (7) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
- (8) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemical)
- (9) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
- (10) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)

การออกนโยบายทั้ง Society 5.0 ของญี่ปุ่น และ Thailand 4.0 ของไทย อาจกล่าวได้ว่าเป็นผลเนื่องมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 จากข้อมูลเกี่ยวกับ Society 5.0 และ Thailand 4.0 ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า สังคมของญี่ปุ่นจะมีการพัฒนาไปรวดเร็วกว่าไทย กล่าวคือ ญี่ปุ่นเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรมตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 19 และเมื่อปลายศตวรรษที่ 20 ก็พัฒนาไปสู่สังคมสารสนเทศ และจะกลายเป็นสังคมฉลาดล้ำใน ปี ค.ศ.2020 ขณะที่ประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรมตอนปลายศตวรรษที่ 19 และต่อเนื่องยาวนานจนถึงปัจจุบัน และจะกลายเป็นยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเต็มรูปแบบใน ปี ค.ศ. 2036 อย่างไรก็ตาม การศึกษาญี่ปุ่นเป็นแนวทางไม่น่าจะเป็นการศึกษาไล่ตามยุคสมัย การจะพัฒนาประเทศไทยอย่างก้าวกระโดดจำเป็นต้องศึกษาก้าวกระโดดไปยังยุคสมัยปัจจุบันของญี่ปุ่นคือ Society 5.0 เพื่อจะได้เห็นแนวทางการเตรียมรับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างทัน่วงทีและมีประสิทธิภาพ แต่การศึกษากการเปลี่ยนแปลงเพื่อเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ก็เป็นสิ่งจำเป็น

สถาบันอุดมศึกษาของญี่ปุ่น

สถาบันอุดมศึกษาของญี่ปุ่นสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MEXT) มีสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทำหน้าที่อนุมัติจัดตั้งสถาบันหรือหลักสูตร กำกับดูแล ติดตามคุณภาพ และให้ความช่วยเหลือการปฏิรูปการศึกษา มีหน่วยงาน 7

หน่วยงาน ได้แก่ ฝ่ายแผนและนโยบายการอุดมศึกษา ฝ่ายสนับสนุนมหาวิทยาลัยรัฐ ฝ่ายสถาบันการอาชีวศึกษา ฝ่ายสถาบันการแพทย์ ฝ่ายสนับสนุนและแลกเปลี่ยนนักศึกษา ฝ่ายสนับสนุนมหาวิทยาลัยในกำกับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ประเภทของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่หรือพันธกิจตามพระราชบัญญัติของแต่ละสถาบัน การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาสำหรับประเทศญี่ปุ่นเริ่มมาตั้งแต่สมัยเมจิ ซึ่งในครั้งนั้นได้มีการก่อตั้งโรงเรียนกฎหมาย โรงเรียนแพทย์ เป็นต้น แต่ไม่สามารถให้การศึกษาดังปริญญาได้ ต่อมาด้วยพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคม ประเทศญี่ปุ่นจึงเกิดสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาระดับปริญญา โดยเริ่มแรกมีมหาวิทยาลัยหลวงที่เรียกว่า Imperial University

มหาวิทยาลัยในญี่ปุ่นปัจจุบัน แบ่งออกเป็น (1) National University (国立大学) คือมหาวิทยาลัยแห่งชาติที่จัดตั้งโดยรัฐบาลกลางของญี่ปุ่น (2) Public University (公立大学) มหาวิทยาลัยท้องถิ่นที่จัดตั้งโดยองค์กรปกครองตนเองส่วนท้องถิ่น (3) Private University (私立大学) มหาวิทยาลัยเอกชน คือ มหาวิทยาลัยที่จัดตั้งโดยเอกชน ซึ่ง 40% ของมหาวิทยาลัยเอกชนอยู่ในกรุงโตเกียว จากข้อมูลในปี ค.ศ. 2018 ของกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MEXT) พบว่า National University มีจำนวน 86 แห่ง Public University มีจำนวน 92 แห่ง และ Private University มีจำนวน 603 แห่ง

เงื่อนไขในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย (ระดับปริญญาตรี)

การเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น จำเป็นต้องเป็นไปตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตร 12 ปี (ตั้งแต่ป.1 - ม.6)
2. กรณีที่สำเร็จการศึกษาในเวลา 10 ปีหรือ 11 ปี จะต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาใน “หลักสูตรเตรียมเข้าศึกษาต่อ” จากสถาบันที่ได้รับการรับรองโดยกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของญี่ปุ่น และต้องเป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
3. เป็นผู้ที่สอบผ่านการสอบที่ได้รับการรับรองจากแต่ละประเทศว่าเทียบเท่า “การสอบอนุมัติสำเร็จหลักสูตรการศึกษาจากสถานศึกษาระดับสูง” ของญี่ปุ่น

4. เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถเทียบเท่า หรือมากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย

ก. เป็นผู้ที่สอบผ่านหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายนานาชาติ (International Baccalaureate) หรือสอบผ่านหลักสูตร Abitur ของประเทศเยอรมัน และมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ข. ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตร 12 ปี จากสถานศึกษาสำหรับชาวต่างชาติ ซึ่งได้รับการรับรองจากองค์การประเมินการศึกษานานาชาติ (WASC , ACSI , ECIS) และมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

5.เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถเทียบเท่าหรือมากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ขึ้นอยู่กับการพิจารณาคุณสมบัติให้เข้าศึกษาเป็นราย ๆ ไป จากมหาวิทยาลัย และมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

การคัดเลือกบุคคลเข้ามหาวิทยาลัย

การคัดเลือกบุคคลเข้ามหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นทั้งของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน มีวิธีการคัดเลือกที่แตกต่างกันไม่มาก ดังนี้

(1) การรับเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ (National University, Public University -国公立大学)

การรับเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ แบ่งออกเป็น 2 วิธี ใหญ่ ๆ คือ การรับแบบปกติ และการรับแบบพิเศษ จากการ Recommendation หรือ แบบ AO หรือโดยวิธีพิเศษขึ้นอยู่กับมหาวิทยาลัย ส่วนกำหนดการเกี่ยวกับการรับเข้าจะเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กำหนดการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น

	มหาวิทยาลัยของรัฐ (National University, Public University)	มหาวิทยาลัยเอกชน
มิถุนายน	ประกาศหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก	ประกาศรับสมัคร
กรกฎาคม		
สิงหาคม		
กันยายน		
ตุลาคม	สมัครสอบ Center Test	การ รับ เข้า แบบ AO
พฤศจิกายน		
ธันวาคม	ประกาศรายชื่อผู้สมัครสอบ สถานที่สอบ	
มกราคม	สอบ National Center Test for University Admissions	
	สมัครสอบ University Test	การ รับ เข้า แบบ ปกติ
กุมภาพันธ์	University Test รอบแรก(ประมาณวันที่ 25)	
มีนาคม	ประกาศผลสอบรอบแรก	
	University Test รอบ 2 รอบกลาง(ประมาณวันที่ 8)	
	University Test รอบ 3 รอบหลัง(ประมาณวันที่ 12)	ประกาศ ผู้ผ่าน คัดเลือก
	ประกาศผลสอบรอบที่ 2	

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

การรับแบบปกติ

การรับแบบปกติ คิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ของการรับเข้า การรับแบบปกติจะแบ่งเป็นการสอบ 2 ครั้ง คือ การสอบครั้งที่ 1 (National Center Test for University Admissions) เป็นการทดสอบความสามารถทางวิชาการคล้ายกับการสอบ Admission ของไทย จัดสอบปีละ 1 ครั้ง รายวิชาที่มีการจัดสอบในการสอบส่วนกลาง ประกอบไปด้วย 6 หมวดวิชา คือ ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ ภาษาญี่ปุ่น วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายวิชาที่มีการจัดสอบในการสอบ National Center Test for University Admissions

หมวดวิชา		รายวิชา
ภาษาต่างประเทศ	ข้อเขียน 200 คะแนน	ภาษาอังกฤษ
	การฟัง 50 คะแนน	ภาษาอังกฤษ
คณิตศาสตร์	คณิต 1 100 คะแนน	คณิตศาสตร์ 1
		คณิตศาสตร์ 1 • คณิตศาสตร์ A
	คณิต 2 100 คะแนน	คณิตศาสตร์ 2
		คณิตศาสตร์ 2 • คณิตศาสตร์ B
ภาษาญี่ปุ่น 200 คะแนน		ภาษาญี่ปุ่น
วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 1 50 คะแนน	ฟิสิกส์เบื้องต้น
		เคมีเบื้องต้น
		ชีววิทยาเบื้องต้น
		ธรณีวิทยาเบื้องต้น
	วิทยาศาสตร์ 2 50 คะแนน	ฟิสิกส์
		เคมี
		ชีววิทยา
		ธรณีวิทยา
ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ 100 คะแนน	ประวัติศาสตร์โลก A	
	ประวัติศาสตร์โลก B	
	ประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น A	
	ประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น B	
	ภูมิศาสตร์ A	
	ภูมิศาสตร์ B	
หน้าที่พลเมือง 100 คะแนน	สังคมศึกษา	
	ศิลปกรรม	
	การเมือง เศรษฐศาสตร์	
	ศิลปกรรม การเมือง เศรษฐศาสตร์	

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

การสอบครั้งที่ 2 (University Test) เป็นการจับสอบเฉพาะของมหาวิทยาลัย โดยวิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกนั้นจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับแต่ละมหาวิทยาลัย หรือคณะวิชากำหนด และผู้ที่จะสามารถสอบ University Test ได้นั้นจะต้องมีผลคะแนนจากการสอบ National Center Test for

University Admissions เพื่อใช้ประกอบการสมัครเข้าสอบ University Test กล่าวคือ หากผลคะแนนถึงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการสมัครสอบ ก็จะสามารถยื่นคะแนนสอบเพื่อสมัครขอสอบ University Test ของมหาวิทยาลัยที่คาดหวังได้ หากคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ก็ไม่สามารถสมัครสอบ University Test อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีคะแนนถึงเกณฑ์ที่สมัครสอบได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเข้าสอบได้ทุกคนเสมอไป เนื่องจากบางมหาวิทยาลัยมีการคัดเลือกจากลำดับคะแนนอีกครั้งก่อนประกาศผลผู้มีสิทธิเข้าสอบ University Test

การสอบ University Test มหาวิทยาลัยของรัฐ บางมหาวิทยาลัยจะมีการรับสมัครเพื่อพิจารณารับเข้าเพียงรอบเดียว(รอบแรก 前期試験) บางมหาวิทยาลัยจะรับสมัครเพื่อพิจารณารับเข้า 2 รอบ(รอบแรก 前期試験・รอบหลัง 後期試験) และมหาวิทยาลัยท้องถิ่นบางมหาวิทยาลัยจะพิจารณารับเข้า 3 รอบ(รอบแรก 前期試験・รอบกลาง 中期試験・รอบหลัง 後期試験)

การรับแบบพิเศษ

การรับแบบพิเศษ แบ่งออกเป็น การรับแบบ Recommendation แบบ AO (Admission Office) หรือวิธีพิเศษอื่นขึ้นอยู่กับแต่ละมหาวิทยาลัย การรับแบบ Recommendation เป็นการรับสมัครบุคคลที่มีเงื่อนไขการสมัครครบตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ หากมีหนังสือแนะนำจากโรงเรียนก็สามารถสมัครได้ทันที เงื่อนไขการสมัครมี 2 แบบ คือ แบบธรรมดาซึ่งเป็นโควต้าด้านต่าง ๆ เช่น โครงการแพทย์ชนบท และแบบพิเศษคือรับสมัครคนที่มีความสามารถด้านกีฬา ด้านศิลปะ และด้านกิจกรรมอาสาสมัคร เป็นต้น

การรับแบบ AO เป็นการคัดเลือกนักเรียนตามปรัชญาหรืออัตลักษณ์ที่มหาวิทยาลัยต้องการ โดยจะคัดเลือกจาก ความสนใจ ความประสงค์ที่จะเรียน ความถนัดและการให้ความสำคัญ การคัดเลือกจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมหาวิทยาลัย แต่ส่วนใหญ่จะคัดเลือกจากความต้องการและแรงบันดาลใจของผู้สมัคร

วิธีการคัดเลือกบุคคลตามการรับเข้าแบบพิเศษทุกกรณีนี้ จะพิจารณาร่วมกับการสอบสัมภาษณ์และหรือการเขียนเรียงความ ประกอบกับผลสอบ National Center Test for University Admissions

(2) การรับเข้าของมหาวิทยาลัยเอกชน

การรับเข้ามหาวิทยาลัยเอกชนของญี่ปุ่น แบ่งออกเป็น 2 วิธี ใหญ่ ๆ คือ การรับแบบปกติ และการรับแบบพิเศษ จากการ Recommendation หรือ แบบ AO หรือวิธีพิเศษอื่น เช่นเดียวกับการรับเข้าของมหาวิทยาลัยของรัฐ แตกต่างกันเพียงวิธีการรับแบบปกติ บางมหาวิทยาลัยจะมีการรับสมัครเพื่อพิจารณารับเข้าหลายรอบ บางมหาวิทยาลัยรับเข้าโดยพิจารณาเฉพาะจากผลการสอบที่มหาวิทยาลัยจัดสอบเอง บางมหาวิทยาลัยรับเข้าโดยพิจารณาเฉพาะจากผลการสอบ Center Test บางมหาวิทยาลัยรับเข้าโดยพิจารณาจากผลการสอบ Center Test + ผลการสอบที่มหาวิทยาลัยตนเองจัดสอบ

บทที่ 2

นโยบายการศึกษา

2.1 ภาพรวมนโยบายการศึกษาของรัฐบาล

ญี่ปุ่นได้มีการวางรากฐานด้านการศึกษาอย่างยาวนาน รัฐบาลและประชาชนทุกหมู่เหล่ากระตือรือร้นในเรื่องการศึกษาเป็นอย่างมาก หากมองย้อนกลับไปในอดีตช่วงรับอารยธรรมจีน โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านศึกษานั้น ญี่ปุ่นเฝ้าที่จะเรียนรู้อักษรจีนแม้จะเป็นแค่กลุ่มขุนนางชั้นสูงก็ตาม แต่นับเป็นจุดเริ่มต้นและการปูรากฐานการศึกษาให้สืบเนื่องต่อมาจนเป็นรูปเป็นร่าง นั่นคือ การจัดตั้งสถานศึกษาขึ้นมาดังที่เกิดขึ้นในสมัยการปกครองระบบศักดินาของโชกุนตระกูลโตกูงะวะ โดยโชกุนได้จัดตั้งสถาบันการศึกษาชั้นสูงภายใต้การควบคุมของตนเอง เพื่อรองรับความต้องการของชนชั้นต่างๆ² ทางสังคม และผู้ปกครองตามหัวเมืองต่างๆ เองก็ได้ก่อตั้งโรงเรียนพิเศษสำหรับบุตรของชนชั้นนักรบ และการก่อตั้งโรงเรียนเอกชนที่เรียกว่า เทระโกยะ (terakoya 寺子屋) ซึ่งมีการสอนวิชาเลขคณิต การอ่าน และการเขียนหนังสือด้วยพุทักันให้แก่ลูกของสามัญชนทั่วไป ราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 คาดว่ามีโรงเรียนเทระโกยะอยู่ทั่วประเทศแล้วประมาณ 50,000 แห่ง การศึกษาในขณะนั้นยังคงยึดหลักคำสอนและแนวคิดของขงจื้อเป็นหลัก โดยเฉพาะศิลปะและวรรณคดีจีน ซึ่งถือเป็นวิทยาการชั้นสูง

ต่อมาในสมัยการปฏิรูปเมจิซึ่งนับเป็นการปฏิรูปประเทศครั้งใหญ่ เพื่อให้ทันสมัยอย่างตะวันตกซึ่งเป็นจักรวรรดินิยมที่กำลังคุกคามประเทศญี่ปุ่นอยู่ในขณะนั้น รัฐบาลสมัยเมจิได้มีนโยบายที่จะให้เสริมความเข้มแข็งของประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรืองและมีกองทัพที่สามารถป้องกันประเทศได้ จึงต้องรับรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมและจัดตั้งระบบการศึกษาแบบใหม่ มีการส่งคณะนักเรียนไปศึกษาและดูงานต่างประเทศเพื่อกลับมาเป็นกำลังสำคัญในการปฏิรูปประเทศ และที่เด่นชัดคือ ได้มีการประกาศพระบรมราชโองการสมเด็จพระจักรพรรดิด้านการศึกษา โดยมีประเด็นหลักๆ 3 ประการ คือ 1) ให้ยกเลิกระบบศักดินาและระบบการศึกษาของแต่ละชนชั้น 2) ให้มีการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนอย่างสมัยใหม่ 3) ให้ประชาชนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา ปีค.ศ.1871 ได้จัดตั้งกระทรวงศึกษาธิการ (文部省) และปีค.ศ.1872 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายการศึกษา

² สมัยโตกูงะวะ สังคมเกิดจากอิทธิพลของลัทธิขงจื้อที่ญี่ปุ่นรับมาจากจีน โดยคนในสังคมแบ่งออกเป็น 4 ชนชั้น คือ ซามูไร ขวานา ช่างฝีมือ พ่อค้า (Shi-No-Ko-Sho: 士農工商)

และระบบการศึกษาแห่งชาติอย่างสมัยใหม่ ด้วยเหตุนี้จึงมีการจัดตั้งโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาขึ้นทั่วประเทศในระยะต่อมา รวมทั้งการก่อตั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งในช่วงแรกของการก่อตั้งได้จ้างชาวต่างชาติจากยุโรปและสหรัฐอเมริกามาเป็นครูผู้สอน

ระบบการศึกษาในสมัยนั้นแบ่งเป็น 2 สายใหญ่ๆ คือ สายหนึ่งสำหรับผลิตคนในสถาบันการศึกษาระดับสูงเพื่อดำรงตำแหน่งสำคัญๆ ในราชการ และอีกสายหนึ่งสำหรับคนทั่วไปเพื่อให้มีความรู้ในทางปฏิบัติและการอบรมทางจริยธรรม

ในปีค.ศ. 1886 เด็กทุกคนถูกบังคับให้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นเวลา 3 หรือ 4 ปี

ในปีค.ศ. 1900 มีการกำหนดให้การศึกษาภาคบังคับไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

การอาชีวศึกษาได้พัฒนาขึ้นพร้อมๆ กับการพัฒนาอุตสาหกรรม และหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 สิ้นสุดลง การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศได้ทำให้การศึกษาของญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ที่แนบแน่นกับอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ญี่ปุ่นกลายเป็นสังคมที่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมวัดความสามารถของคนเข้าทำงานโดยดูจากประวัติและภูมิหลังทางการศึกษา

ในปีค.ศ. 1908 ได้ย่นระยะเวลาการศึกษาภาคบังคับออกไปเป็น 6 ปี ทำให้อัตราการเรียนต่อจนจบการศึกษาภาคบังคับของประเทศญี่ปุ่นได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วตามความต้องการของประเทศจากร้อยละ 50 ในปีค.ศ. 1891 เป็นร้อยละ 98 ในปีค.ศ. 1910

การบริหารการศึกษาของญี่ปุ่นตั้งแต่สมัยเมจิถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ยังคงเป็นแบบรวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลาง หลังการประกาศใช้รัฐธรรมนูญในปีค.ศ. 1889 รัฐบาลได้มุ่งปลูกฝังอุดมการณ์แห่งชาติเพื่อให้คนญี่ปุ่นทุกคนเป็นพลunkนิกรที่จงรักภักดีต่อองค์สมเด็จพระจักรพรรดิ ดังนั้นในด้านการเรียนในช่วงสงครามโลกได้สอดแทรกเนื้อหาที่เน้นเรื่องการทหารและการทำสงครามเข้าไว้ในทุกวิชา รวมไปถึงกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนและครูตกอยู่ใต้อิทธิพลของนโยบายการศึกษาที่กำหนดไปจากส่วนกลางทั้งสิ้น

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการปฏิรูปการศึกษาภายใต้การกำกับของคณะ The United States Education Mission to Japan โดยในปีค.ศ. 1947 ได้ประกาศกฎหมายแม่บทการศึกษา (The Fundamental Law of Education) และเพื่อให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้จึงได้มีการร่างกฎหมายว่าด้วยการศึกษาในระบบโรงเรียน (School Education Law) ขึ้น ระบบการศึกษาได้รับการปฏิรูปใหม่เป็นระบบ 6-3-3-4 โดยกำหนดการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี คือ ประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับหลักพื้นฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมายแม่บทการศึกษาแห่งชาติ คือ ความ

เสมอภาคทางโอกาสที่ทุกคนจะได้รับการศึกษา ซึ่งมีทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษา คือ การผลิตพลเมืองที่พึงพาตนเองได้ให้กับประเทศ ประชาธิปไตยที่มีความสงบสุข ซึ่งนับถือสิทธิมนุษยชน รักความจริงและสันติภาพ ห้ามการเชื่อมโยงใดๆ ระหว่างพรรคการเมืองหรือศาสนาเข้ากับการศึกษา

การบริหารการศึกษาได้รับการปฏิรูปให้เป็นแบบกระจายอำนาจออกจากศูนย์กลาง โดยแบ่งหน้าที่ออกอย่างชัดเจน กล่าวคือ กระทรวงศึกษา (文部省 - Ministry of Education) ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ส่งเสริมและสนับสนุน ส่วนคณะกรรมการการศึกษาส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่รับผิดชอบด้านงบประมาณของโรงเรียน โครงการการศึกษา การแต่งตั้งตำแหน่งในโรงเรียน และควบคุมดูแลโรงเรียน ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ละโรงเรียนมีหน้าที่จัดทำหลักสูตรของตนเองให้สอดคล้องกับแนวทางการศึกษา (Course of Study) ซึ่งจัดเตรียมโดยกระทรวงศึกษา คณะกรรมการการศึกษาส่วนท้องถิ่นเป็นผู้คัดเลือกตำราเรียนจากบรรดาตำราต่างๆ ที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวง

หลังสงครามสิ้นสุดญี่ปุ่นพัฒนาประเทศไปทุกด้าน ส่งผลให้เศรษฐกิจของญี่ปุ่นฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว และสิ่งสำคัญในการฟื้นคืนมาผงาดได้ในเวลาอันสั้นนั้น สิ่งนั้นก็คือการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตสินค้า ซึ่งเกิดจากการที่ญี่ปุ่นมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ระบบการศึกษาของญี่ปุ่นได้เอื้อต่อการสร้างทรัพยากรฝีมือระดับสูง กล่าวคือ มีนโยบายเน้นการสร้างความรู้ด้านวิชาการและการบ่มเพาะคนให้เป็นมนุษย์ที่พึงประสงค์³ แต่ความสำเร็จทางเศรษฐกิจไม่ได้คงสภาพความแข็งแกร่งไปตลอด ต้องเผชิญกับการแข่งขันกับประเทศมหาอำนาจอื่นๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา จีน เป็นต้น ตลอดทั้งการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในด้านต่างๆ และจากการที่ญี่ปุ่นให้ความสำคัญเรื่องความสามารถในการแข่งขันการศึกษากับนานาชาติสูง เพราะเล็งเห็นว่าหากมีทรัพยากรมนุษย์คุณภาพสูง ความสามารถในการสร้างเศรษฐกิจของชาติก็จะสูงตามไปด้วย จึงเกิดการปฏิรูปการศึกษาครั้งใหญ่อีกครั้งหลังปี ค.ศ. 1980 เป้าหมายหลักเพื่อให้มีความเป็นสากล มีอิสระ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความคิดสร้างสรรค์ มีความหลากหลาย เน้นให้มีความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) มีความสามารถในการสร้างซอฟต์แวร์ให้ความสำคัญกับความสามารถของปัจเจก โดยไม่เน้นพัฒนาคนเป็นรูปแบบเดียวกันดังในอดีต เพื่อหวังสร้างพลเมืองคุณภาพที่จะมาผลักดันเศรษฐกิจชาติต่อไป

³ ความสะอาด ความตรงต่อเวลา การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และการมีเป้าหมายต่อชีวิต

ในปีค.ศ. 2006 ได้มีการแก้ไขกฎหมายการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากมีปัจจัยที่ทำให้ระบบการศึกษาเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก เช่น ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การลดลงของประชากร เป็นต้น ในการแก้ไขกฎหมายได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายไว้ 2 ระยะ คือ ระยะแรก เป็นยุคที่คนอายุยืน 100 ปีกับความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นต้น การศึกษามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากที่จะทำให้ผู้คนเรียนรู้ถึงสิ่งที่จำเป็นเพื่อความอยู่รอดของชีวิตที่สะดวกสบายขึ้นและทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้ ทุกคนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพความเป็นไปได้ของตนเองและการเพิ่มโอกาสที่จะใช้ความพยายามในการสร้างความฝันให้สำเร็จ เป็นการพัฒนาคนที่มีความสามารถที่หลากหลายเพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคตตนเอง ในระยะที่สองแผนการปฏิรูปการศึกษาตั้งอยู่บนพื้นฐาน 3 ประการ คือ ความเป็นอิสระ การทำงานร่วมกัน และการสร้างนวัตกรรมโดยมุ่งมั่นที่จะสร้างสังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จะเห็นได้ว่าญี่ปุ่นจะไม่หยุดนิ่งในการเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อรับกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รัฐบาลและทุกภาคส่วนของสังคมร่วมมือกันในการปฏิรูปการศึกษาในทุกระดับและเป็นระบบ

2.2 นโยบายการศึกษาของรัฐบาลที่มีต่อมหาวิทยาลัย

รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาให้แก่พลเมือง โดยเฉพาะที่เด่นชัดคือช่วงการปฏิรูปเมจิเพราะรัฐบาลในยุคนั้นต้องการพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศตะวันตก จึงเกิดการปฏิรูปการศึกษานานใหญ่และทุกระดับการศึกษา⁴ สำหรับระดับอุดมศึกษานั้นได้เริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัยโตเกียวขึ้นเป็นแห่งแรก โดยเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะด้านที่มีระบบการบริหารจัดการที่เข้มแข็งเป็นของตนเอง เน้นสอนวิทยาการสมัยใหม่ของตะวันตก เพื่อผลิตนักวิชาการให้ออกมาสอนวิทยาการสมัยใหม่ของตะวันตกให้แก่คนญี่ปุ่นในตอนนั้น ส่วนสถาบันชั้นสูงของรัฐซึ่งมีครูชาวต่างชาติมาทำหน้าที่สอนเนื้อหาในระดับสูงและสถาบันเอกชนหลายแห่งทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตข้าราชการระดับสูงหรือกลุ่มชนชั้นนำของประเทศ

⁴ ในสมัยเมจิปีค.ศ. 1886 ได้ประกาศพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการศึกษาที่สำคัญๆ ได้แก่ พ.ร.บ.มหาวิทยาลัยแห่งชาติ พ.ร.บ.โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ร.บ.โรงเรียนประถมศึกษา พ.ร.บ.โรงเรียนฝึกหัดครู

เมื่อมีการสถาปนามหาวิทยาลัยหลวงที่เรียกว่า Imperial University ขึ้นในประเทศญี่ปุ่น 7 แห่งและนอกประเทศอีก 2 แห่ง⁵ ทำให้อำนาจของ Imperial University มีมากและต้องการผูกขาด การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยไว้แต่เพียงผู้เดียว ทำให้การเกิดของมหาวิทยาลัยทั่วไปเป็นไปได้ช้ากว่า จะเริ่มดีขึ้นก็หลังจากมีพ.ร.บ.มหาวิทยาลัยในปี 1918 ไปแล้ว ผู้ที่จบ Imperial University ได้เปรียบใน การสมัครเข้าทำงานเป็นข้าราชการระดับสูง แต่เมื่อเข้าสู่ยุคไทโชผู้ที่จบจาก Imperial University จะ เข้าทำงานภาคธุรกิจมากขึ้น เงินเดือนแรกเข้าของคนกลุ่มนี้จะสูงกว่าผู้ที่จบจากที่อื่นเสมอ

การศึกษาใน Imperial University เน้นการปฏิบัตินำไปใช้ได้จริง ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการ เรียนรู้จิตวิญญาณแบบตะวันตก ส่วนโรงเรียนเฉพาะด้านสายวิชาชีพก็ยิ่งให้ความสำคัญกับการ นำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้ได้รับอิทธิพลความคิดจากฟุคุซะวะ ยุกิจิ ที่มีแนวคิดว่าการเรียนนั้นต้องนำไปใช้ ประโยชน์เชื่อมโยงกับชีวิตจริงด้วย ต่อมาในปีค.ศ. 1918 ได้ออกพ.ร.บ.มหาวิทยาลัยและพ.ร.บ. โรงเรียนมัธยมปลาย ซึ่งได้อนุญาตให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยแบบรวมหลายสาขาและมหาวิทยาลัยเฉพาะ ด้านเพิ่มขึ้นอีก ในช่วงดังกล่าวนี้โรงเรียนสายวิชาชีพเริ่มทยอยยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัย ทั้งนี้มี มูลเหตุมาจากในช่วงเวลาดังกล่าวญี่ปุ่นทำสงครามกับจีนและรัสเซีย จึงต้องการเพิ่มแสนยานุภาพและ ส่งเสริมอุตสาหกรรมมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มทรัพยากรมนุษย์ที่มีความชำนาญระดับสูง

อย่างไรก็ดี เมื่อพ่ายแพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 มีการปฏิรูปการศึกษาใหม่ทั้งหมดรวมถึง การศึกษาในระดับสูงของญี่ปุ่นด้วย โดยให้การศึกษาในระดับสูงมีเพียงรูปแบบเดียวและมีการนำวิชา ศึกษาทั่วไปบรรจุในหลักสูตรปริญญาตรี แยกการฝึกหัดด้านอาชีพออกจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย เมื่อเข้าสู่ยุค 1970 ญี่ปุ่นมีโครงสร้างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยรูปแบบใหม่เกิดขึ้นหลายแห่ง โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้าวิจัยระดับสูง ส่งผลให้มีจำนวนนักศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจระดับสูงในช่วง 1960-1990 นั่นเอง

แต่เมื่อญี่ปุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เป็นสังคมโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีการ แข่งขันกันผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือ ญี่ปุ่นยึดสหรัฐอเมริกาเป็นเป้าหมายของการแข่งขันและญี่ปุ่น ได้มองภาพของตนเองไว้ในศตวรรษที่ 21 ญี่ปุ่นจะเป็นสังคมความรู้เต็มรูปแบบที่สามารถแข่งขันใน

⁵ 1)Tokyo Imperial University 2)Kyoto Imperial University 3)Tohoku Imperial University 4)Kyushu Imperial University

5)Hokkaido Imperial University 6)Osaka Imperial University 7)Nagoya Imperial University 8) Keijo Imperial University

เกาหลี 9) Taihoku Imperial University ไต้หวัน

ระดับนานาชาติได้ ส่งผลต่อการปรับการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยให้เกิดบรรยากาศการแข่งขันขึ้น นั่นคือแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่นในระดับนานาชาติ และแข่งขันกันระหว่างมหาวิทยาลัยในประเทศ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลมีนโยบายปฏิรูปมหาวิทยาลัยให้เป็นเรื่องของการตลาด ด้วยการทำให้มหาวิทยาลัยของรัฐให้เป็นนิติบุคคลยึดหลักการแข่งขัน มีการประเมินจากบุคคลที่สาม มีการยืดหยุ่นการสร้างกฎเกณฑ์ สร้างโครงการมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก 30 แห่งหรือ Global 30 เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาต่างชาติ เข้าไปศึกษาในมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น และโครงการมหาวิทยาลัยวิจัย Research University ซึ่งเป็น นโยบายของรัฐบาลพรรคเสรีนิยมประชาธิปไตยที่กำหนดออกมาในปี ค.ศ.2009 (มีระยะเวลาตั้งแต่ปี 2009-2014) แต่ยังไม่ถึงเป้าหมาย ในปี ค.ศ.2013 นายกรัฐมนตรีชินโซ อาเบะ ก็ได้ประกาศนโยบาย ทางการศึกษาที่ท้าทายในโครงการที่มีชื่อว่า “โครงการมหาวิทยาลัยซูเปอร์โกลเบิล” (Super Universities) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “Top Global University Project” โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ผลักดันให้มหาวิทยาลัยชั้นนำของญี่ปุ่นติดอันดับมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลกและสามารถพัฒนา ศักยภาพให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มภาคภูมิ เป็นโครงการระยะ 10 ปี (ปี 2014-2023) โดย ญี่ปุ่นตั้งงบประมาณโครงการไว้ จำนวน 7,700 ล้านเยน (ประมาณ 2,048 ล้านบาท) มีมหาวิทยาลัย ได้รับเลือกเข้าร่วมโครงการ 37 แห่งจากทั้งหมด 778 มหาวิทยาลัย จัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ประเภทเอ (Type A) (トップ型)

มหาวิทยาลัยต้องมุ่งเน้นเป้าหมายที่จะยกระดับคุณภาพให้เป็นมหาวิทยาลัย Top 100 ของ โลกที่มีผลงานวิจัยสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ มหาวิทยาลัยกลุ่มนี้มี International Program รวมกันทั้งสิ้น 300 โครงการ โดยรัฐบาลจัดสรรงบฯ ให้ 420 ล้านเยนต่อปี มีมหาวิทยาลัยเข้าร่วม 13 แห่ง ได้แก่

- 1) Hokkaido University
- 2) Tohoku University
- 3) University of Tsukuba
- 4) The University of Tokyo
- 5) Nagoya University
- 6) Kyoto University
- 7) Osaka University
- 8) Kyushu University

- 9) Tokyo Medical and Dental University
- 10) Tokyo Institute of Technology
- 11) Hiroshima University
- 12) Keio University
- 13) Waseda University

2. ประเภทบี (Type B) (グローバル化牽引型) มหาวิทยาลัยต้องสร้างนวัตกรรมที่สามารถจะนำสังคมญี่ปุ่นให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยรัฐจะจัดสรรงบประมาณ จำนวน 170 ล้านเยนต่อปี มีมหาวิทยาลัยเข้าร่วม จำนวน 24 แห่ง ได้แก่

- 1) Chiba University
- 2) Tokyo University of Foreign Studies
- 3) Tokyo University of the Arts
- 4) Nagaoka University of Technology
- 5) Kanazawa University
- 6) Toyohashi University of Technology
- 7) Kyoto Institute of Technology
- 8) Nara Institute of Science and Technology (NAIST)
- 9) Okayama University
- 10) Kumamoto University
- 11) Akita International University
- 12) The University of Aizu
- 13) International Christian University
- 14) Shibaura Institute of Technology
- 15) Sophia University
- 16) Toyo University
- 17) Hosei University
- 18) Meiji University
- 19) Rikkyo University

- 20) Soka University
- 21) International University of Japan
- 22) Ritsumeikan University
- 23) Kwansei Gakuin University
- 24) Ritsumeikan Asia Pacific University

ในปี ค.ศ. 2016 เมื่อรัฐบาลประกาศนโยบาย “Society 5.0” ในแผนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 รัฐบาลมีแผนขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นสังคมฉลาดล้ำ(Super smart society) ที่วิถีการดำเนินชีวิต วิธีการทำงานของผู้คน การปฏิรูปโครงสร้างทางอุตสาหกรรม การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค การค้าขาย การคมนาคม สุขภาพ การรักษาพยาบาล การเงิน การบริการสาธารณะจะเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างมาก ส่งผลให้รัฐบาลมีนโยบายที่จะปฏิรูประบบการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ตลอดจนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาคนในชาติให้ตรงตามภาวะจริงและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ และหลากหลาย

2.3 นโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียว

มหาวิทยาลัยโตเกียวเป็นมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศญี่ปุ่น ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1877 แรกเริ่มของการก่อตั้ง เกิดจากการรวมตัวกันของ Tokyo Kaisei School และ Tokyo Medical School โดยมีอยู่ 4 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยเตรียมอุดมศึกษา โดยที่คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ ตั้งอยู่ที่วิทยาเขตคันดะ (Kanda area) ส่วนคณะแพทยศาสตร์ตั้งอยู่ที่วิทยาเขตฮงโกะ (Hongo area) หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยโตเกียวยังได้มีการรวมตัวกันของสถาบันอื่นๆ อีก เช่น Imperial College of Engineering และ Tokyo School of Agriculture and Forestry เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยที่ประกอบด้วยคณะต่างๆ และสถาบันวิจัย

ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยโตเกียวได้ผ่านการเปลี่ยนชื่อมหาวิทยาลัยอยู่หลายครั้ง แรกเริ่มก่อตั้งชื่อ Tokyo Daigaku (University of Tokyo) ต่อมาในปี 1886 รัฐบาลได้สถาปนามหาวิทยาลัยหลวงขึ้น มหาวิทยาลัยโตเกียวจึงเปลี่ยนชื่อเป็น Teikoku Daigaku (Imperial University) ปี 1897 เปลี่ยนเป็น Tokyo Teikoku Daigaku (Tokyo Imperial University) เพื่อไม่ให้สับสนกับมหาวิทยาลัยเกียวโต

(Kyoto Imperial University) ที่สถาปนาขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยหลวงลำดับต่อมา แต่ในปี ค.ศ. 1947 หลังญี่ปุ่นแพ้สงครามได้กลับไปใช้ชื่อ Tokyo Daigaku (The University of Tokyo) อีกครั้ง จนปี ค.ศ. 2004 รัฐบาลมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยกลุ่ม National University ปรับเป็นนิติบุคคล เพื่อความมีอิสระในการจัดการศึกษาให้มีความเข้มแข็ง และความเป็นเลิศทั้งทางด้านวิชาการและการวิจัยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบันชื่อเต็ม ๆ ของมหาวิทยาลัยโตเกียวก็คือ National University Corporation; the University of Tokyo

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยโตเกียวประกอบไปด้วย 10 คณะ 15 บัณฑิตศึกษา 11 ศูนย์วิจัย 14 ศูนย์สถาบันสำนัก มีทั้งห้องสมุด และศูนย์สนับสนุนการศึกษา นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของบัณฑิตศึกษา และสถาบันวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกจำนวนมาก (The University of Tokyo Bulletin 2019)

คณะต่าง ๆ 10 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ (Faculty of Law) คณะเศรษฐศาสตร์ (Faculty of Economics) คณะอักษรศาสตร์ (Faculty of Letters) คณะศึกษาศาสตร์ (Faculty of Education) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ หรือคณะวิชาศึกษาทั่วไป (Faculty of Arts and Sciences) (คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering) คณะวิทยาศาสตร์ (Faculty of Science) คณะเกษตรศาสตร์ (Faculty of Agriculture) คณะเภสัชศาสตร์ (Faculty of Pharmaceutical Sciences) และคณะแพทยศาสตร์ (Faculty of Medicine)

จากการศึกษาและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารมหาวิทยาลัย พบว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวแบ่งคร่าวๆ ตามการบริหารจัดการเป็น 3 ยุคใหญ่ ๆ คือ ยุค 70 ปีแรก(ค.ศ.1877-1945) ถือเป็นยุค Imperial University ยุค 70 ปีที่สอง(ค.ศ.1945-2014) ยุค National University และยุค 70 ปีที่สาม (ตั้งแต่ 2015 เป็นต้นไป) หรือที่มหาวิทยาลัยโตเกียวเรียกตนเองว่าเป็นยุค “Todai 3.0” โดยนโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวในแต่ละยุค จะเป็นดังนี้

ในช่วง 70 ปีแรก(ค.ศ.1877-1945) ในยุคนั้นมหาวิทยาลัยโตเกียวเปิดสอนในระดับปริญญาตรีเท่านั้น ประกอบไปด้วย คณะนิติศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ จากบริบทภายนอกประเทศและบริบทภายในประเทศที่สำคัญในขณะนั้น กล่าวคือ บริบทภายนอกที่มีลัทธิจักรวรรดินิยม และสงครามโลกครั้งที่สอง และจากบริบทภายในประเทศที่รัฐบาลเมจิมีนโยบายที่จะให้เสริมความเข้มแข็งของประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรืองและมีกองทัพที่สามารถป้องกันประเทศได้ และสังคมเป็นแบบสังคมลัทธิทอโยยังไม่เจริญก้าวหน้าดังเช่นอย่างตะวันตกจึงต้องการปรับเปลี่ยนให้เป็นแบบสังคมอุตสาหกรรม บริบทเหล่านี้

ส่งผลทำให้มหาวิทยาลัยโตเกียวในฐานะมหาวิทยาลัยหลวง(Imperial University) ได้ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยภายใต้นโยบาย ดังต่อไปนี้ (1) นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอน : ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิทยาการที่ทันสมัยอย่างตะวันตกทั้งอังกฤษ เยอรมัน ฝรั่งเศส มีการจ้างอาจารย์ชาวตะวันตกเข้ามาสอนโดยใช้ภาษาตะวันตกในการเรียนการสอนยกเว้นแต่วิชาวรรณกรรมญี่ปุ่น-จีน ที่ทำการเรียนการสอนเป็นภาษาญี่ปุ่น หลักสูตรมีความทันสมัย โดยนำระบบแบบเยอรมันเข้ามาปรับใช้ ทำให้ต่อมามีอาจารย์ชาวต่างชาติที่เป็นชาวเยอรมันมากกว่าชาติตะวันตกอื่น ๆ (2) นโยบายด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา : ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้วิทยาการตะวันตก (3) นโยบายด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม : ส่งเสริมการอนุรักษ์ความเป็นชาติญี่ปุ่น มีการจัดการเรียนการสอนวิชาวรรณกรรมญี่ปุ่นอย่างเข้มข้น (4) นโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร : ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาคุณภาพมาตรฐานอาจารย์โดยการให้ไปศึกษาวิทยาการที่ทันสมัยเพื่อกลับมาเป็นกำลังสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการสมัยใหม่ของตะวันตก ให้แก่นักศึกษาในตอนนั้น เช่น คณะนิติศาสตร์ส่งอาจารย์ไปศึกษากฎหมายที่ฝรั่งเศส เป็นต้น วัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศชาติ

ช่วง 70 ปีที่สอง(ค.ศ.1945-2014) ในช่วงนี้มีบริบทภายในประเทศหลายประการ คือ (1)การแพ้สงคราม รัฐบาลต้องการฟื้นฟูประเทศ (2) การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษา อาทิ การเปลี่ยนคุณสมบัติการรับเข้าต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว (3)การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว(ช่วง1960-1990) และยุคแห่ง monozukuri (ものづくり) ยุคที่มีการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ เหล่านี้ทำให้มหาวิทยาลัยโตเกียวมีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการเป็นแบบมหาวิทยาลัย National University และขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยภายใต้นโยบาย ดังต่อไปนี้ (1) นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอน : ส่งเสริมให้มีบรรยากาศการเรียนการสอน หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษา ความพร้อมของห้องเรียน หลักสูตรมีความทันสมัยเข้ากับสถานการณ์ สนับสนุนกิจกรรมและบริการแก่ผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ มีการบูรณาการศิลปวัฒนธรรม งานวิจัย สู่การเรียนการสอน (2) นโยบายด้านการวิจัย : ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาค้นคว้าวิจัยระดับสูง ทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยมีการจัดตั้งศูนย์ สถาบันขึ้นเป็นจำนวนมาก อาทิ สถาบันวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง สถาบันสังคมศาสตร์ สถาบันวัฒนธรรมตะวันออก เป็นต้น นอกจากนี้เพื่อ

บุคคลากรแล้วยังเพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ฝึกประสบการณ์และพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมด้วย คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ เสริมสร้างองค์ความรู้สู่ความเป็นผู้นำในการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็ง และผลิตบัณฑิตสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ให้เป็นผู้มีคุณภาพสูงตอบสนองความต้องการของแรงงานและการพัฒนาประเทศ ส่งเสริมบัณฑิตสายวิทยาศาสตร์ ให้ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยเปิดขึ้นเพื่อเป็นนักวิจัยค้นคว้าวิจัยระดับสูง

ช่วง 70 ปีที่สาม หรือยุค “Todai 3.0” จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เป็นสังคมโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีการแข่งขันกันผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือ เพื่อความมีอิสระในการจัดการศึกษาให้มีความเข้มแข็ง และความเป็นเลิศทั้งทางด้านวิชาการและการวิจัยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ ในปี 2013 รัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้มหาวิทยาลัยชั้นนำของญี่ปุ่นติดอันดับมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลก และสามารถพัฒนาศักยภาพให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มภาคภูมิ ภายใต้โครงการที่มีชื่อว่า “โครงการมหาวิทยาลัยซูเปอร์โกลเบิล” (Super Universities) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “Top Global University Project” ซึ่งมหาวิทยาลัยโตเกียวได้สมัครเข้าร่วมและได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งมหาวิทยาลัยภายใต้โครงการนี้ของรัฐบาล นอกจากนี้ ในปี 2016 รัฐบาลประกาศแผน “Society 5.0” ในแผนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาประเทศ ตลอดจนปัญหาประชากรผู้สูงอายุและอัตราการเกิดต่ำ มหาวิทยาลัยโตเกียวจึงกำหนด Todai Vision 2020 ขึ้นบนพื้นฐานของนโยบายรัฐบาล

Todai Vision 2020 ของมหาวิทยาลัยโตเกียวมีแนวคิดหลักคือ เพื่อความเป็นเลิศและความหลากหลาย โดยมี (1) นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอน : ส่งเสริมให้มีบรรยากาศการเรียนการสอน หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษา ส่งเสริมหลักสูตรที่เรียนตามระดับความสามารถ เน้นจัดการเรียนการสอนด้านสหสาขาวิชา (multi-disciplinary approach) มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่าง ๆ เพื่อให้รู้จักเชื่อมโยงความรู้จากหลากหลาย และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ มากขึ้น สนับสนุนกิจกรรมและบริการแก่ผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ส่งเสริมการใช้เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) มีการบูรณาการศิลปวัฒนธรรม งานวิจัย และการบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน พัฒนาให้เป็นผู้มีคุณภาพ มีความรอบรู้ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางความรู้มาตรฐานระดับโลก เป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เป็นผู้ที่อยู่ในสังคมได้ (2) นโยบายด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา : ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างประสบการณ์และพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมด้วย

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในการทำกิจกรรมทางวิชาการให้กับนักศึกษาทั้งภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า (3) นโยบายด้านการวิจัย : ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการวิจัยในทุกสาขาวิชาของสายมนุษยศาสตร์ สายสังคมศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่มีความเป็นเลิศและหลากหลาย เกิดประโยชน์ต่อสังคมอย่างกว้างขวาง และเป็นที่รู้จักและจดจำในระดับนานาชาติ ส่งเสริมให้นักศึกษาทุกสาขาทุกสายได้สัมผัสเรียนรู้การทำวิจัยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ของระดับปริญญาตรี (4) นโยบายด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม : สนับสนุนการศึกษาด้านวัฒนธรรมให้มากขึ้น โดยเพิ่มการศึกษาด้านวัฒนธรรมในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้งทอมต้นและทอมปลาย ยกกระดับการศึกษาด้านวัฒนธรรมของบัณฑิตวิทยาลัยในทอมปลาย และสร้างคนที่มีองค์ความรู้รวมทั้งมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล (5) นโยบายด้านความร่วมมือกับสังคม : ส่งเสริมให้มีการบริการวิชาการที่เกิดประโยชน์ต่อสังคม ส่งเสริมการร่วมมือกันระหว่างภาคอุตสาหกรรม รัฐบาลและประชาชน (Makoto Gonokami, 2017)

อาจกล่าวได้ว่านโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวทั้งสามยุค ส่วนใหญ่จะมีความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของรัฐบาล

2.4 นโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกียวโต

มหาวิทยาลัยเกียวโตก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1897 ก่อตั้งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งที่ 2 ของญี่ปุ่น เมื่อแรกก่อตั้งมีชื่อว่า Kyoto Teikoku Daigaku (Kyoto Imperial University) ประกอบด้วยคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ ปี ค.ศ. 1947 ได้มีการปฏิรูปการศึกษา มหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนระบบการศึกษา เป็นระบบ 4 ปี มหาวิทยาลัยเกียวโตได้เปลี่ยนชื่อเป็น Kyoto Daigaku (Kyoto University) และเมื่อรัฐบาลมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยกลุ่ม National University ปรับเป็นนิติบุคคล เพื่อความมีอิสระในการจัดการศึกษาให้มีความเข้มแข็ง และความเป็นเลิศทั้งทางด้านวิชาการและการวิจัยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ ในปี ค.ศ. 2004 มหาวิทยาลัยเกียวโตก็ได้ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเป็นแบบนิติบุคคล เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยโตเกียว และมีชื่อเต็มว่า National University Corporation Kyoto University

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกียวโตประกอบไปด้วย 10 คณะ 18 บัณฑิตศึกษา 13 ศูนย์วิจัย 22 ศูนย์สถาบันสำนัก มีทั้งห้องสมุด และ ศูนย์สนับสนุนการศึกษา นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของบัณฑิตศึกษา และสถาบันวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกจำนวนมาก (Kyoto University Bulletin 2018- 2019)

คณะต่าง ๆ 10 คณะ คือ คณะมนุษยศาสตร์บูรณาการ (Faculty of Integrated Human Studies) คณะอักษรศาสตร์ (Faculty of Letters) คณะศึกษาศาสตร์ (Faculty of Education) คณะนิติศาสตร์ (Faculty of Law) คณะเศรษฐศาสตร์ (Faculty of Economics) คณะวิทยาศาสตร์ (Faculty of Science) คณะแพทยศาสตร์ (Faculty of Medicine) คณะเภสัชศาสตร์ (Faculty of Pharmaceutical Sciences) คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering) และคณะเกษตรศาสตร์ (Faculty of Agriculture)

มหาวิทยาลัยเกียวโตอาจจะไม่มีการแบ่งยุคหรือเรียกตนเองในแต่ละช่วงเหมือนมหาวิทยาลัยโตเกียว ทว่า จากการวิเคราะห์สามารถแบ่งนโยบายการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามการบริหารจัดการได้เป็น 3 ยุคใหญ่ ๆ คือ ยุคที่หนึ่ง(ค.ศ.1897-1944) ยุค Imperial University ยุคที่สอง(ค.ศ.1945-2014) ยุค National University และยุคที่สาม(ค.ศ.1915 เป็นต้นมา) ยุค National University Corporation นโยบายของมหาวิทยาลัยเกียวโตนับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน เน้นเรื่อง “เสรีภาพทางวิชาการ” และมีบริบททั้งจากภายนอกและภายในประเทศที่เข้ามามีส่วนกำหนดนโยบายการศึกษาคล้ายกับของมหาวิทยาลัยโตเกียว

ยุคที่หนึ่ง ยุค Imperial University(ค.ศ.1897-1944) จากบริบทภายในประเทศและบริบทภายนอกประเทศที่สำคัญในขณะนั้น กล่าวคือ บริบทภายนอกที่มีลัทธิจักรวรรดินิยม และสงครามโลกครั้งที่สอง และจากบริบทภายในประเทศที่รัฐบาลเมจิมีนโยบายที่จะให้เสริมความเข้มแข็งของประเทศ ให้มีความเจริญรุ่งเรืองและมีกองทัพที่สามารถป้องกันประเทศได้ และสังคมเป็นแบบสังคมลัทธิยังไม่เจริญก้าวหน้าดังเช่นอย่างตะวันตกจึงต้องการปรับเปลี่ยนให้เป็นแบบสังคมอุตสาหกรรม บริบทเหล่านี้ส่งผลทำให้มหาวิทยาลัยเกียวโตในฐานะมหาวิทยาลัยหลวง(Imperial University) ได้ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยภายใต้นโยบาย ดังต่อไปนี้ (1) นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิชาการที่ทันสมัยอย่างตะวันตก ส่งเสริมให้มีบรรยากาศการเรียนการสอน หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เป็นอิสระทางความคิด มีเสรีภาพทางวิชาการ แต่มีความรับผิดชอบสูง (2) นโยบายด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมช่วยเหลือเกื้อหนุนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพตอบสนองต่อสังคม

ยุคที่สอง ยุค National University(ค.ศ.1945-2014) ในช่วงนี้มีบริบทภายในประเทศหลายประการ คือ (1)การแพ้สงคราม รัฐบาลต้องการฟื้นฟูประเทศ (2) การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษา อาทิ การเปลี่ยนคุณสมบัติการรับเข้าต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว (3)การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว(ช่วง1960-1990) และยุคแห่ง monozukuri (ものづくり) ยุคที่มีการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ เหล่านี้ทำให้มหาวิทยาลัยเกี่ยวโตมีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการเป็นแบบมหาวิทยาลัย National University และขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยภายใต้นโยบาย ดังต่อไปนี้ (1) นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีบรรยากาศการเรียนการสอน หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เป็นอิสระทางความคิด มีเสรีภาพทางวิชาการ แต่มีความรับผิดชอบสูงเหมือนกับยุคแรก นอกจากนี้ยัง ส่งเสริมให้สร้างองค์ความรู้ สืบทอดความรู้ และถ่ายทอดความรู้ที่เหนือกว่า ดีกว่า และการพัฒนาที่สร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (2) นโยบายด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ยุคที่สาม ยุค National University Corporation (ค.ศ. 2015 ~) จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เป็นสังคมโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีการแข่งขันกันผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือ เพื่อความมีอิสระในการจัดการศึกษาให้มีความเข้มแข็ง และความเป็นเลิศทั้งทางด้านวิชาการและการวิจัยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ ในปี 2013 รัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้มหาวิทยาลัยชั้นนำของญี่ปุ่นติดอันดับมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลกและสามารถพัฒนาศักยภาพให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มภาคภูมิ ภายใต้โครงการที่มีชื่อว่า “โครงการมหาวิทยาลัยซูเปอร์โกลเบิล” (Super Universities) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “Top Global University Project” ซึ่งมหาวิทยาลัยโตเกียวได้สมัครเข้าร่วมและได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งมหาวิทยาลัยภายใต้โครงการนี้ของรัฐบาล มหาวิทยาลัยเกียวโตจึงมีนโยบายการศึกษา คือ (1) ด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีบรรยากาศการเรียนการสอน หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เป็นอิสระทางความคิด มีเสรีภาพทางวิชาการแต่มีความรับผิดชอบสูง และส่งเสริมให้มีการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นเลิศในระดับสากล มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ รวมถึงส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่หลากหลายและกลมกลืนกับสังคมโลก⁶ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างอิสระและไม่ตรีจิต (2) ด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา : ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้าง

⁶ สังคมโลก คือ สังคมมนุษย์ พืช สัตว์ สิ่งของ สิ่งแวดล้อมทั้งหมด(<http://www.kyoto-u.ac.jp>)

ประสบการณ์และพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมด้วยคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในการทำกิจกรรมทางวิชาการให้กับนักศึกษาทั้งภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงของสังคม ประเทศชาติ และเพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ เสริมสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ความเป็นผู้นำที่เป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ

มหาวิทยาลัยเกี่ยวไวยังได้กำหนดวิสัยทัศน์เพื่อตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ Society 5.0 และขับเคลื่อนตามนโยบายของรัฐบาล โดยวิสัยทัศน์ดังกล่าว คือ WINDOW - A Vision for the Future

W - Wild and Wise

เสริมสร้างทักษะภาคปฏิบัติ การเลือกแหล่งข้อมูล องค์ความรู้ใหม่อย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจได้ถูกต้อง

I - International and Innovative

ยกระดับและพัฒนาการศึกษาและงานวิจัยสิ่งแวดล้อมสู่สากล เพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับนวัตกรรมและการพัฒนาใหม่ๆ มากยิ่งขึ้น

N - Natural and Noble

มองธรรมชาติเสมือนเป็นครูที่ใกล้ชิดและดีที่สุด และคงไว้ซึ่งความตระหนักรู้ถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของโลกธรรมชาติ

D - Diverse and Dynamic

คงไว้ซึ่งการเปิดใจกว้างต่อวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่หลากหลาย เป็นจุดได้เปรียบที่นักวิชาการจะสามารถบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาได้ โดยอาศัยจากช่วงระยะเวลาทางประวัติศาสตร์

O - Original and Optimistic

ปลูกฝังความสามารถในการยอมรับข้อผิดพลาดและคำวิจารณ์อย่างเต็มใจ เพื่อเป็นโอกาสในการเรียนรู้มุมมองใหม่ ๆ และเส้นทางสู่ความสำเร็จ

W - Women and the World

ค้นหาสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความกระตือรือร้นและความมั่นใจผ่านแผนปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ และสนับสนุนการพัฒนาเส้นทางอาชีพของผู้เรียน

จะสังเกตเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวโตแม้จะมีบริบทเข้ามาทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการบริหารในยุคใดก็ตามในสามยุคดังกล่าว ยังคงรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของสถาบันตน นั่นคือ การมีเสรีภาพทางวิชาการ ปลูกฝังให้คิดได้อย่างอิสระไม่ยึดติดอยู่ในกรอบ ซึ่งลักษณะเด่นเช่นนี้น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้ผลิต ผู้สร้างผลผลิตของมหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้รับรางวัลโนเบลมากที่สุดในบรรดามหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น

2.5 ความแตกต่างของนโยบายการศึกษาในแต่ละยุค

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของนโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยโตเกียวโตในแต่ละยุค จากมุมมองตาม ยุค Society 3.0 ยุค Society 4.0 ยุค Society 5.0 พบว่า ในยุค Society 3.0 นโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยโตเกียวโต โดยภาพรวมแล้วจะมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ นโยบายการศึกษาในยุคนี้ประกอบด้วย 3 บริบทหลัก คือ (1) บริบทลัทธิจักรวรรดินิยม และสงครามโลก การเกิดมีลัทธิจักรวรรดินิยม และสงครามโลก ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ญี่ปุ่นต้องปรับตัวเองให้ทัดเทียมกับตะวันตก พร้อมทั้งเสริมความเข้มแข็งของประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรือง และป้องกันประเทศได้ บริบทดังกล่าวส่งผลกระทบทางด้านการศึกษาของญี่ปุ่นในระดับอุดมศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐบาลมีนโยบายจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของประเทศ โดยมุ่งให้ศึกษาวิทยาการที่ทันสมัยแบบตะวันตก (2) บริบทภายในประเทศจากการแพ้สงครามโลกครั้งที่สอง ญี่ปุ่นต้องการฟื้นฟูประเทศ รัฐบาลมีนโยบายจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ (3) บริบทภายในประเทศ รัฐบาลมีเป้าหมายให้สังคมมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง (ค.ศ.1960-1990) ส่งเสริมให้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยโตเกียวโตในฐานะมหาวิทยาลัยของรัฐที่จำเป็นต้องพึ่งพิงงบประมาณในการบริหารจัดการจากรัฐบาล ต่างได้นำนโยบายของรัฐบาลไปกำหนดเป็นนโยบาย พันธกิจ วิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายของมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

ยุค Society 4.0(ค.ศ.1990-ปัจจุบัน) เป็นยุคที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดสายการผลิตแบบอัตโนมัติขึ้น และเข้ามาเสริมการทำงานเดิมที่มีแต่ชุดกลไกเพียงอย่างเดียว เป็นการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ในการผลิตแทนที่แรงงานมนุษย์มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้นอีกระดับหนึ่ง ทำให้โรงงานเกือบทุกแห่งมีระบบการผลิตแบบอัตโนมัติเข้าไปมีส่วนช่วยในการผลิต เป็นยุคที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งการเปลี่ยนจาก

อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นมาเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพิงเทคโนโลยี ทำให้ความต้องการแรงงานคุณภาพสูงมีมากขึ้น คุณภาพของแรงงานเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการพิจารณาให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น เพราะฉะนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นแรงงานคุณภาพจึงเป็นยุทธศาสตร์ที่รัฐบาลให้ความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับประเทศญี่ปุ่นเองแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ “คน” เป็นศูนย์กลางการพัฒนา การศึกษาเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังการพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับ Mankiw, Romer and Weil (1992) ที่กล่าวว่าการศึกษาช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แรงงานที่มีประสิทธิภาพจะเพิ่มปริมาณผลผลิต นโยบายด้านการศึกษาในยุค Society 4.0 จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา และการวิจัย มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตเองก็มีนโยบายการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ดังตารางที่ 3

ยุค Society 5.0(ค.ศ.2020~) เป็นยุคที่เน้นใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการบูรณาการเทคโนโลยีด้าน ICT และ Internet of Things (IoT) เข้ามาอยู่ร่วมกับชีวิตประจำวัน เพื่อเอื้อให้มนุษย์ในสังคมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี แม้อยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมญี่ปุ่นทั้งในด้านการอยู่ในภาวะสังคมผู้สูงอายุ การมีประชากรวัยทำงานน้อย มีภัยธรรมชาติ และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เอาแน่นอนไม่ได้ รัฐบาลจึงคิดนโยบายที่มุ่งเน้นพัฒนา ส่งเสริมบุคคลที่รับผิดชอบในการสร้างสังคมที่ยั่งยืน และสร้างคนยุคใหม่ พร้อมทั้งยึดเอาการศึกษาเป็นฐานหนึ่งเพื่อก้าวเข้าไปสู่ Society 5.0 (教育振興基本計画平成30年) โดยมีเป้าหมายปฏิรูปการศึกษาของคนทุกช่วงวัย ในกรณีของอุดมศึกษา มีการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อให้อุดมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาประเทศ มุ่งเน้นผลผลิตและผลลัพธ์ของระบบอุดมศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่ยอมรับระดับสากล เน้นความหลากหลาย สร้างให้เกิดผู้นำทางความคิดสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีขึ้น และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้ดี มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตเองก็มีนโยบายการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล จาก Todai Vision 2020 จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการศึกษา ส่งเสริม พัฒนาให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในความรู้ ทักษะ การวิจัยใหม่ ๆ และหลากหลายในระดับสากลเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ให้สังคมและทำให้คนมีคุณภาพมากขึ้นด้วย ในขณะที่ทางวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเกียวโตก็แสดงให้เห็นนโยบายด้านการศึกษาของ

มหาวิทยาลัยเกียวโตที่มีการ ส่งเสริม พัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญทางการสร้างองค์ความรู้ การสืบทอดความรู้ การถ่ายทอดความรู้ และการวิจัยในระดับสากลภายใต้การคิดแบบไม่มีกรอบ ทำให้เกิดสินค้าและบริการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และทำให้ประชากรมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 นโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ยุค Society 3.0,4.0

	รัฐบาล	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
ยุค Society 3.0 (ค.ศ.1860-1989)	-นโยบายจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของประเทศ	-ส่งเสริมการศึกษา วิทยาการที่ทันสมัยแบบ ตะวันตก จัดการเรียน การสอนเป็นภาษา ตะวันตก ส่งเสริมและ พัฒนาให้เป็นผู้ นำประเทศ	-ส่งเสริมการศึกษา วิทยาการที่ทันสมัยแบบ ตะวันตก จัดการเรียน การสอนเป็นภาษา ตะวันตก เน้นความมี เสรีภาพทางวิชาการ
	-นโยบายจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ	-สร้างองค์ความรู้ และ การวิจัยระดับสูง ส่งเสริมและพัฒนาให้ เป็นผู้ นำของสังคม	-สร้างองค์ความรู้และ การวิจัยระดับสูง
	-นโยบายพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	-พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน	-พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน
ยุค Society 4.0 (ค.ศ.1990-ปัจจุบัน)	-พัฒนาคุณภาพผู้เรียน	-พัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สามารถแข่งขันได้	-พัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สามารถแข่งขันได้

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

ตารางที่ 4 นโยบายการศึกษาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ยุค Society 5.0

	รัฐบาล	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
ยุค Society 5.0 (ค.ศ.2020~)	-พัฒนาคุณภาพคนญี่ปุ่นยุคใหม่ -ยกระดับมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่น -ยกระดับคุณภาพให้เป็นมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลกที่มีผลงานวิจัยสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติ -สร้างนวัตกรรมที่สามารถจะนำสังคมญี่ปุ่นให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง -พัฒนาสังคมที่ยั่งยืน	-พัฒนาคุณภาพคนญี่ปุ่นยุคใหม่ -พัฒนาให้เป็นมืออาชีพทางความรู้และการวิจัยในระดับสากล -เป็นผู้นำทางความคิดของประเทศ	-พัฒนาคุณภาพคนญี่ปุ่นยุคใหม่ -พัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญทางการสร้างความรู้ การสืบทอดความรู้ การถ่ายทอดความรู้ และการวิจัยในระดับสากล -ความมีเสรีภาพทางวิชาการ และความกลมกลืนกับสังคมโลก

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

การที่ญี่ปุ่นจะก้าวไปเป็น Society 5.0 หรือยุค Super smart society(สังคมฉลาดล้ำ) นักวิชาการญี่ปุ่นมองว่ามีอุปสรรคที่ขวางกั้นอยู่ ได้แก่ 1) ด้านระบบราชการที่ยังจินตนาการไม่ได้ว่าจะให้ทุกกระทรวงและหน่วยงานวางแผนร่วมกันโดยใช้ IoT ได้อย่างไร 2) ด้านกฎหมายการนำข้อมูลมา

ใช้ เนื่องจากข้อมูลที่มีปริมาณมาก คุณภาพสูง สามารถนำมาใช้ได้รวดเร็วจะช่วยสร้างความได้เปรียบอย่างมาก แต่กฎหมายยังไม่เอื้อที่จะให้มีการนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้หรือนำมาพัฒนาโดยไม่ผิดกฎหมาย

3) ด้านระบบกฎหมายเทคโนโลยี ส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยี ภาชีวิจัย 4) ด้านทรัพยากรมนุษย์ ต้องทำให้ประชาชนทุกคนเป็น มนุษย์ผู้มีความคิดอิสระและร่วมมือกันสร้างสิ่งใหม่ ๆ ด้วยการเชื่อมโยงความรู้แขนงต่าง ๆ 5) ด้านการยอมรับทางสังคม การอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับเครื่องจักร ซึ่งจากนโยบายการศึกษาในยุค Society 5.0 ของทั้งรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต อาจกล่าวได้ว่านโยบายเหล่านี้จะช่วยเป็นแนวทางและหรือเป็นช่องทาง หรือส่งผลให้ญี่ปุ่นก้าวข้ามอุปสรรคข้อ 4 และ 5 ดังกล่าวได้

บทที่ 3

พลเมืองคุณภาพ Smart citizens

ผลการศึกษา

ในการวิจัยนี้ผลการศึกษาได้จาก 2 ส่วน คือ 1) การศึกษาผ่านทางเอกสารในเรื่องนโยบาย การศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ การจัดการศึกษา และการพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย โตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต 2) การสัมภาษณ์เชิงลึกในความคิดเห็นของผู้บริหาร 2 ราย อาจารย์ผู้สอน 20 ราย ผู้ใช้บัณฑิต 4 ราย (ภาครัฐ 2 ราย, ภาคเอกชน 2 ราย) และนักศึกษาปริญญาตรี 20 ราย โดยมีแนวทางคำถามและข้อมูลรายละเอียดการสัมภาษณ์ (เอกสารภาคผนวก) ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการให้สัมภาษณ์ความคิดเห็น

กลุ่มตัวอย่าง	มหาวิทยาลัยโตเกียว (จำนวน)	มหาวิทยาลัยเกียวโต(จำนวน)
ผู้บริหาร	1	1
อาจารย์ผู้สอน	10	10
ผู้ใช้บัณฑิต	2 (ภาครัฐ 1 ราย, ภาคเอกชน 1 ราย)	2 (ภาครัฐ 1 ราย, ภาคเอกชน 1 ราย)
นักศึกษาปริญญาตรี	10	10

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

ผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วน คือ เอกสารและการสัมภาษณ์ทำให้สามารถแยกออกเป็นประเด็นสำคัญต่างๆ ได้ ดังต่อไปนี้

- 1) ความหมายของ Smart citizens
- 2) แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens
- 3) วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens
- 4) ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิม

3.1 ความหมายของ Smart citizens

Smart citizens มาจากคำว่า smart + citizen โดยพจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ได้ให้ความหมายของ smart ไว้ว่า คือ ฉลาด มีสติปัญญา มีไหวพริบ เป็รื่องปราด (วาสนา ชลศึกษ์ เคนแมน, 2554)

หรือหมายถึง (clever) มีเชาว์, ฉลาด, ปัญญาไว; (ingenious) ไหวพริบดี; (accomplished) มีความสามารถ, มีคุณสมบัติสมบูรณ์พร้อม (Oxford-River Books English-Thai Dictionary)

พจนานุกรมอังกฤษ-อังกฤษ ให้ความหมาย smart ว่า คือ (intelligent, or able to think and understand quickly in difficult situations)ชาญฉลาด หรือสามารถคิดวิเคราะห์และเข้าใจได้อย่างรวดเร็วภายใต้สถานการณ์ที่ยากลำบาก, (in a clever and effective way)โดยวิธีที่ฉลาดและมีประสิทธิภาพ (the Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus © Cambridge University Press)

ในภาษาญี่ปุ่นให้ความหมาย smart ว่า 「教養がある」という意味での賢さ: ความฉลาด ที่หมายถึงมีการศึกษา ซึ่ง “มีการศึกษา” คือ การมีความรู้ ข้อมูล และปัญญาครอบคลุมหลายแขนง และการมีความรู้เชิงสร้างสรรค์ พฤติกรรมดีที่เป็นคุณค่าด้านบุคลิกลักษณะและจิตใจ

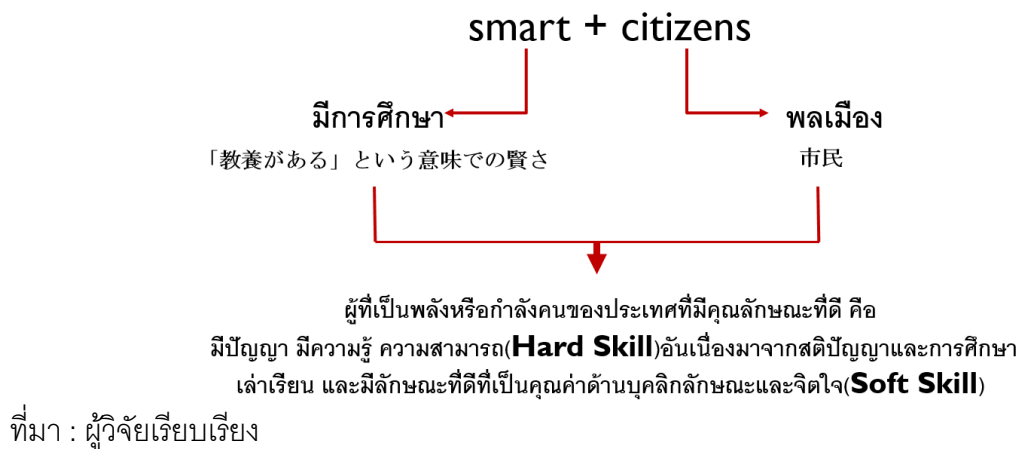
smart เป็นคำที่จะไม่นำไปใช้กับการกระทำในความหมายที่ไม่ดี จะใช้กับความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถ พฤติกรรมที่ดีเท่านั้น ในขณะที่คำว่า “ฉลาด” มีการนำไปใช้ในความหมายของการกระทำที่ไม่ดีด้วย เช่น ฉลาดแกมโกง นอกจากนี้ smart เป็นคำนำหน้าเพื่อกำหนดให้กับสิ่งต่างๆ ที่ต้องการพัฒนาให้ก้าวหน้าและสอดคล้องกับเทคโนโลยี เช่น smart city ล้วนหมายถึงด้านที่ดีขึ้นเท่านั้น ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่า smart หมายถึง ฉลาด มีปัญญา มีความรู้ ความสามารถ คุณสมบัติ พฤติกรรมที่แสดงออกมาในด้านที่ดี

ส่วนคำว่า citizen แปลเป็นไทยว่า “พลเมือง” หมายถึง หมู่คนที่เป็นของประเทศใดประเทศหนึ่ง Kurihara, 2012 และ Yamaguchi, 2004 ให้ความหมายของ citizen(市民⁷) ไว้ คือ ผู้ที่เป็นพลเมืองหรือกำลังของบ้านเมือง มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อตัวเองและสังคม และเป็นส่วนช่วยให้สังคมและประเทศชาติมีความเจริญ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงอาจกล่าวได้ว่า Smart citizens หมายถึง ผู้ที่เป็นพลเมืองหรือกำลังคนของประเทศที่มีคุณลักษณะที่ดี คือ มีปัญญา มีความรู้ ความสามารถ(Hard skill)อันเนื่องมาจากสติปัญญาและการศึกษาเล่าเรียน และมีลักษณะที่ดีที่เป็นคุณค่าด้านบุคลิกลักษณะและจิตใจ(Soft Skill) ซึ่งบุคคลจะครบถ้วนสมบูรณ์ในการมีคุณลักษณะพลเมืองคุณภาพจะต้องประกอบไปด้วยทั้ง 2 ส่วนนั่นเอง

⁷ Fukuzawa Yukichi คาดหวังการเจริญเต็มที่จากบุคคลที่เป็นแกนนำสำคัญในการรับผิดชอบสังคม จึงแปลคำว่า citizen ว่า 市民

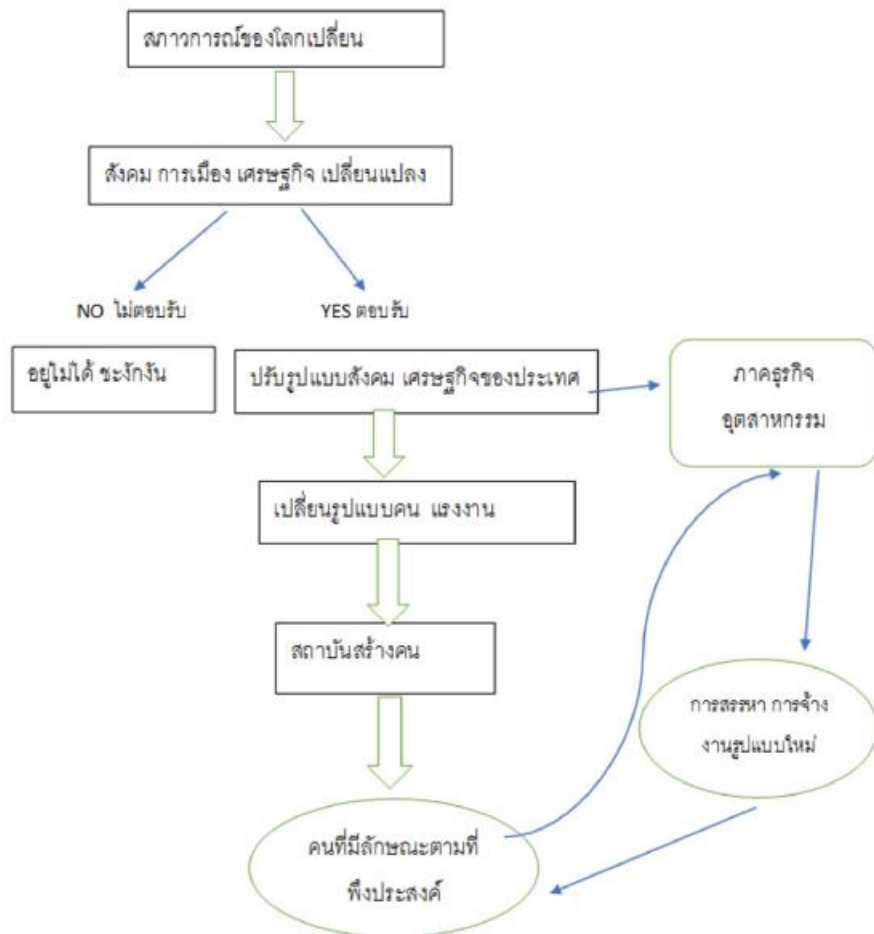
ภาพที่ 1 แสดงความหมายของ Smart citizens



3.2 แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วที่ส่งผลให้สภาพสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ เปลี่ยนไปนั้น รัฐบาลให้ความสำคัญและถือเป็นความท้าทายเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถรับมือกับโลกยุคนี้ได้อย่างไร และคนถือเป็นหัวใจสำคัญในการรับมือนี้ รัฐบาลจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคนี้ได้ พลเมืองในยุคนี้จะต้องเป็นผู้นำทางความคิดสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีกว่า เป็นผู้มีคุณภาพสูงเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง และพร้อมเพิ่มพูนทักษะเรียนรู้ตลอดเวลา ทรัพยากรมนุษย์ในรูปแบบใหม่ที่รัฐบาลต้องเร่งสร้างเพื่อไปพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมนั้นจะต้องมีคุณลักษณะหลักด้วยกัน 3 ประการ คือ 1) sozoryoku 想像力, 創造力 มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ 2) kyodo 協働 มีความร่วมมือ 3) jiritsu 自立 พึ่งพาตนเองได้ ซึ่งรัฐบาลพิจารณาแล้วว่าคุณลักษณะทั้งสามประการนี้จะสามารถตอบสนองต่อการเป็นสังคมโลกาภิวัตน์ที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่สังคมต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการคิดพัฒนาสิ่งใหม่และมองหาโอกาสใหม่ๆ (disruption) มีความร่วมมือช่วยกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติ สถานการณ์วิกฤตต่างๆ ของโลก เป็นต้น

ภาพที่ 2 แสดงแนวคิดและปัจจัยในการสร้าง Smart citizens



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงส่งต่อแนวคิดนี้ไปสู่ระบบการศึกษาทั้งระดับพื้นฐานและอุดมศึกษา โดยที่มหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นนั้นได้จัดอยู่ในฐานะเป็นแกนของการสร้างสรรค์องค์ความรู้และการพัฒนาบุคคล (人材教育) ซึ่งทั้งมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโตเองก็ได้รับการคาดหวังให้เป็นที่ผลิตและพัฒนาคนที่มีความรู้ ทักษะ และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความร่วมมือประสานงาน มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างค่านิยมใหม่ๆ ให้แก่สังคม และเป็นคนที่สามารถสร้างสังคมที่ดีกว่า (www.mext.go.jp)

แนวคิดการพัฒนาการศึกษา และการสร้างคนเริ่มแรกมาจากแนวคิดเรื่อง 富国強兵(ชาติมั่งคั่งประเทศเข้มแข็ง) ในสมัยเมจิ ได้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยโตเกียว ซึ่ง (1)มีการศึกษาวิทยาการที่ทันสมัยอย่างตะวันตกทั้งอังกฤษ เยอรมัน ฝรั่งเศส ช่วงแรกผู้สอนส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ (2) ต่อมาได้ก่อตั้งสมาคมทางวิชาการในหลายสาขา มีการแปลศิลปวิทยาการออกมา (3) มีการเลียนแบบระบบ รูปแบบองค์กรของประเทศที่พัฒนาแล้ว (4) มีพ.ร.บ.มหาวิทยาลัยหลวง มีการให้ปริญญาบัตร (5) เริ่มมีการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เมื่อประเทศพัฒนาก้าวเข้าสู่การอุตสาหกรรม และมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยหลวงเกียวโตในปีเมจิที่ 30 มหาวิทยาลัยหลวงโทโฮคุในปีเมจิ 40 มหาวิทยาลัยหลวงคิวชูในปีเมจิ 43 มหาวิทยาลัยหลวงเหล่านี้ก็ได้ทำหน้าที่เป็นสถาบันการศึกษาระดับสูงสร้างบุคลากรใหม่ๆ ทางวิทยาการ และเทคโนโลยีขึ้นในแต่ละท้องถิ่นควบคู่ไปกับทำหน้าที่เป็นสถาบันการศึกษาวิจัยวิทยาการในแบบของตนเอง (文部科学省明治期における学術の発展)

ปี ค.ศ. 2016 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศ “Society 5.0” รัฐบาลคาดหวังให้มหาวิทยาลัยสร้างองค์ความรู้เพื่อสังคม ปฏิรูปการศึกษา การวิจัยให้มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นให้เพิ่มขึ้น โดยรัฐบาลสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมในการพัฒนาตามกลุ่มที่มหาวิทยาลัยสังกัดว่าเป็นมหาวิทยาลัย Type A (トップ型) หรือ Type B (グローバル化牽引型)

มหาวิทยาลัยโตเกียวได้กำหนด Todai Vision 2020 ขึ้นภายใต้แนวคิดเรื่อง “ความเป็นเลิศและหลากหลาย” ไว้ 4 ด้านคือ ด้านการวิจัย การศึกษา การร่วมมือกับชุมชน และการบริหารจัดการ โดย Vision ด้านการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ “บ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และสร้าง professional ทางความรู้” โดยปลูกฝังผ่านการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป Liberal Arts ทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ รวมไปถึงด้านสหสาขาวิชา(multi-disciplinary approach)มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่าง ๆ เพื่อให้รู้จักเชื่อมโยงความรู้จากหลากหลาย และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ มากขึ้น พร้อมทั้งสร้างความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูงผ่านประสบการณ์การลงมือปฏิบัติจริง การทดลอง (東京大学事業報告書 2018)

มหาวิทยาลัยเกียวโตตอบรับนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาการศึกษา การวิจัยให้มีคุณภาพมากที่สุดโดยกำหนดแนวคิด “WINDOW - A Vision for the Future” เป้าหมายด้านการศึกษา คือ อิสรภาพทางความคิด มีเสรีภาพทางวิชาการแต่มีความรับผิดชอบสูง และส่งเสริมให้มีการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นเลิศในระดับสากล มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ รวมถึงส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่หลากหลายและกลมกลืนกับสังคมโลก ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ อย่างอิสระและไม่ตรีจิต โดยปลูกฝังผ่านการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป Liberal Arts ทั้งทางด้าน มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ รวมไปถึงด้านสหสาขาวิชา(multi-disciplinary approach)มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่าง ๆ เพื่อให้รู้จักเชื่อมโยง ความรู้จากหลากหลาย และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ มากขึ้น ส่งเสริมให้นักศึกษา สามารถร่วมมือ(Collaboration) กับโครงการต่างๆกับนักศึกษาต่างสาขาร่วมกันทั้งสร้างความรู้และ ทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูงผ่านประสบการณ์การปฏิบัติ การทดลองเช่นเดียวกับวิธีการของ มหาวิทยาลัยโตเกียว (京都大学事業報告書 2018)

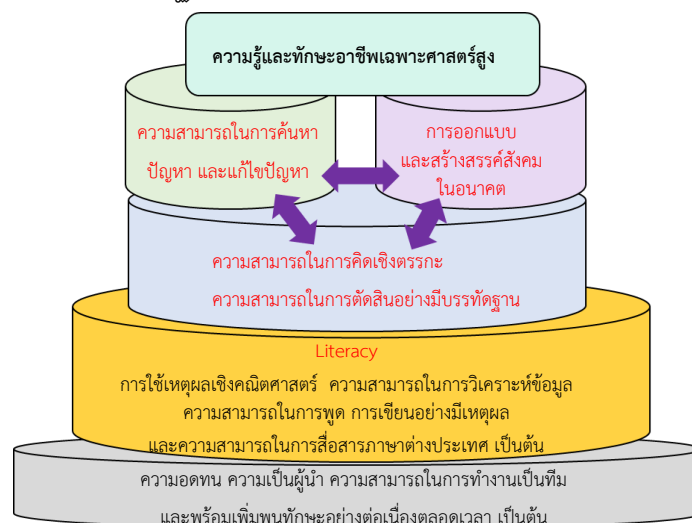
ตารางที่ 6 แนวคิดการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

มิติ	มหาวิทยาลัย	
	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
1.แนวคิด/นโยบาย	- Todai Vision 2020 ความเป็นเลิศและหลากหลาย “บ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และ สร้าง ผู้นำทางวิชาการ(academia professional)”	-WINDOW - A Vision for the Future อิสระเสรีภาพทางวิชาการ (academic freedom) และเปิดรับ โลกสังคมภายนอก (open new horizons in creative) หลากหลายและกลมกลืนกับสังคม โลก บ่มเพาะจิตสร้างสรรค์ และความรู้ เป็นเลิศ
2.วิจัย	ตอบสนองความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น	ตอบสนองความต้องการของ ภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

นอกจากรัฐบาลจะคาดหวังให้มหาวิทยาลัยปฏิรูปการศึกษา การวิจัยให้มีคุณภาพมากที่สุดแล้ว ภาคอุตสาหกรรมก็เรียกร้องให้บัณฑิตมีคุณภาพ ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในยุค Society 5.0 ที่สภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวัง ได้แก่ ความรู้และทักษะทางอาชีพ เฉพาะศาสตร์สูง มีพื้นฐานความรู้หลากหลาย การใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการแสดงออกเป็นคำพูดหรือการเขียนอย่างมีเหตุผล ความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ตัดสินใจอย่างมีบรรทัดฐาน ความสามารถในการหาปัญหาและแก้ปัญหา ความสามารถในการออกแบบและสร้างสรรค์สังคมในอนาคต ความอดทน ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และพร้อมเพิ่มพูนทักษะเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นต้น (経団連 採用と大学教育の未来に関する 産学協議会・報告書) ซึ่งก็คือ การสร้างคนให้มีทั้งทักษะ Hard Skill และ Soft Skill เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่

ภาพที่ 3 แสดงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในยุค Society 5.0 ที่สภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวัง



ที่มา : 経団連 採用と大学教育の未来に関する産学協議会・報告書

เศรษฐกิจรูปแบบใหม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของประเทศญี่ปุ่น ทำให้รัฐบาลมีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการสรรหาและการจ้างงานแรงงานที่มีคุณภาพมากที่สุด คือ เปลี่ยนเป็นแบบ Job type เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

ปัจจุบันญี่ปุ่นมีการสรรหาและจ้างงานในลักษณะ Membership type คือ เป็นการจ้างงานตลอดชีพ เลื่อนตำแหน่งตามอาวุโสและอายุงาน รับสมัครพนักงานโดยคำนึงถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลมากกว่าความรู้และทักษะอาชีพ รับสมัครบัณฑิตใหม่จำนวนมากโดยยังไม่ได้กำหนดขอบข่ายงานที่ชัดเจน มีการหมุนเวียนงาน เน้นการฝึกอบรมให้จากในองค์กร ส่วน Job type เป็นการจ้างตามความจำเป็นขึ้นอยู่กับงาน เลื่อนตำแหน่งตามความสามารถ การจ้างคำนึงถึง skill จ้างคนที่มีความสามารถตรงกับงานที่มี จ้างเพื่อทดแทนตามทักษะที่ขาด บริษัทไม่อบรมให้ ต้องศึกษาอบรมด้วยตนเอง ไม่ใช่การทำงานที่เดิมจนเกษียณ แต่จะเป็นการสะสมความเชี่ยวชาญจากการผ่านงานบริษัทต่างๆ

ตารางที่ 7 ความแตกต่างระหว่างการจ้างงานแบบ Membership type กับแบบ Job type

	Membership type	Job type
ขอบข่ายของงาน	ไม่ชัดเจน คลุมเครือ	กำหนด ชัดเจน
ทักษะที่จำเป็น	ทั่วไป	เฉพาะทาง
การโอนย้าย	มี	ไม่มี
การตอบแทน	ตามอาวุโส และอายุงาน	ตามความสามารถ
การฝึกอบรม	Group training by company	ด้วยตนเอง
วิธีการจ้างงาน	รับสมัครบัณฑิตใหม่จำนวนมาก	ตามความจำเป็น
สัญญาการจ้างงาน	ขึ้นอยู่กับบริษัท	ขึ้นอยู่กับงาน

ที่มา : 経団連

ผู้ที่เข้าสู่กระบวนการสรรหาและการจ้างงานแบบใหม่ของญี่ปุ่นต้องมีคุณลักษณะตามที่สภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวังหรือมีคุณสมบัติที่มากกว่า หากพิจารณาแนวคิดนโยบายการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศและหลากหลาย “บ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และสร้าง ผู้นำทางวิชาการ (academia professional)” และการสร้างของมหาวิทยาลัยเกียวโต คือ อิสระเสรีภาพทางวิชาการ (academic freedom) และเปิดรับโลกสังคมภายนอก (open new horizons in creative) มีความหลากหลายและกลมกลืนกับสังคมโลก และเน้นการบ่มเพาะจิตสร้างสรรค์ และความรู้เป็นเลิศ แล้ว เหล่านี้เป็นคุณลักษณะที่มีความสอดคล้องตามสภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวัง

จากข้อมูลการสำเร็จการศึกษาและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยโตเกียว ทำงานในสถาบันการเงิน การประกันภัยมากที่สุด รองลงมา คือ ธุรกิจด้านโทรคมนาคมฯ อันดับที่สาม คือ ข้าราชการ อันดับที่สี่ คือ ธุรกิจด้านการให้บริการ และอันดับที่ห้า คือ อุตสาหกรรมการผลิต

มหาวิทยาลัยเกียวโต ทำงานในธุรกิจโทรคมนาคมฯ มากที่สุด รองลงมา คือ นักวิจัย นักเทคนิค อันดับสาม คือ สถาบันการเงิน การประกันภัย อันดับที่สี่คือ อุตสาหกรรมการผลิต อันดับที่ยี่ห้า คือ ข้าราชการ

ตารางที่ 8 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโต

	มหาวิทยาลัยโตเกียว		มหาวิทยาลัยเกียวโต	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	3,071		2,936	
จำนวนผู้ศึกษาต่อ	1,600		1,638	
แพทย์	98		101	
ไม่ระบุ	319		192	
ทำงาน	1,054		1,005	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-ข้าราชการ	147	13.95	85	8.46
-การเกษตร วนศาสตร์ และการประมง	6	0.57	-	-
-อุตสาหกรรมกรรมการทำเหมือง&แร่	2	0.19	3	0.3
-อุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง	13	1.23	19	1.89
-อุตสาหกรรมกรรมการผลิต	106	10.06	131	13.03
-ธุรกิจเกี่ยวกับสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ก๊าซ น้ำประปา	7	0.66	25	2.49
-โทรคมนาคม การขนส่ง ไปรษณีย์และสทท	183	17.36	209	20.8
-ธุรกิจการค้าปลีกและค้าส่ง	45	4.27	64	6.37
-สถาบันการเงิน การประกันภัย	203	19.26	142	14.13
-อสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจการให้เช่า	29	2.75	33	3.28
-ธุรกิจการให้บริการ	118	11.2	33	3.28
-นักวิจัย นักเทคนิค	77	7.31	157	15.62
- Education and learning support business	34	3.23	40	3.98
- Medical care and welfare	15	1.42	62	6.17
-ธุรกิจอื่นๆ	69	6.55	2	0.2

ที่มา : 東京大学 卒業後の状況 และ 京都大学 進路・就職状況

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าอัตราการทำงานในภาคอุตสาหกรรมจะไม่อยู่ในอันดับมากที่สุด แต่หากพิจารณาแล้วหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโท (คณะทางสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จะศึกษาต่อในสัดส่วนที่น้อยกว่าคณะทางสายวิทยาศาสตร์) ตารางที่ 9 การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2019

คณะ	ศึกษาต่อ	ทำงาน	แพทย์	อื่นๆ	รวม
College of Arts and Sciences	68	89	-	46	203
Faculty of Letters	78	210	-	29	317
Faculty of Education	30	49	-	20	99
Faculty of Law	96	203	-	71	370
Faculty of Economics	31	262	-	28	321
Faculty of Science	235	18	-	20	273
Faculty of Medicine	7	11	98	16	132
Faculty of Pharmaceutical Sciences	70	10	-	1	81
Faculty of Engineering	813	118	-	65	996
Faculty of Agriculture	172	84	-	23	279
รวม	1,600	1,054	98	319	3,071

ที่มา : 東京大学 卒業後の状況

ตารางที่ 10 การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019

คณะ	ศึกษาต่อ	ทำงาน	แพทย์	อื่นๆ	รวม
Faculty of Integrated Human Studies	47	74	-	20	141
Faculty of Letters	44	154	-	15	213
Faculty of Education	17	50	-	2	69
Faculty of Law	80	210	-	39	329
Faculty of Economics	23	214	-	16	253
Faculty of Science	245	50	-	12	307
Faculty of Medicine	55	72	101	24	252
Faculty of Pharmaceutical Sciences	56	22	-	1	79
Faculty of Engineering	821	106	-	55	982
Faculty of Agriculture	250	53	-	8	311
รวม	1,638	1,005	101	192	2,936

ที่มา : 京都大学 進路・就職状況

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบอัตราการศึกษต่อของมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโตระดับ
ปริญญาตรีหลังจบการศึกษา ปี 2019

	ผู้สำเร็จ การศึกษา	ศึกษาต่อ		ทำงาน		อื่นๆ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัย โตเกียว	3,071	1,600	52.1	1,152	37.51	319	10.39
-สายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	1,310	303	23.13	813	62.06	194	14.81
-สายวิทยาศาสตร์	1,761	1,297	73.65	339	19.25	125	7.1
มหาวิทยาลัย เกียวโต	2,936	1,638	55.79	1,106	37.67	192	6.54
-สายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	1,005	211	21	702	69.85	92	9.15
-สายวิทยาศาสตร์	1,931	1,427	73.9	404	20.92	100	5.18

ที่มา : 東京大学 卒業後の状況 และ 京都大学 進路・就職状況

เมื่อสำเร็จการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทของทั้งสองมหาวิทยาลัยทำงานใน
อุตสาหกรรมการผลิตมากเป็นอันดับหนึ่ง กล่าวคือ มหาวิทยาลัยโตเกียวมากถึงร้อยละ 32.48 ของ
จำนวนผู้ประกอบอาชีพ 1,903 คน ขณะที่มหาวิทยาลัยเกียวโตมีมากถึงร้อยละ 43.6 จากจำนวนผู้
ประกอบอาชีพ 1,741 คน ดังตาราง

ตารางที่ 12 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาปริญญาโท เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโต

	มหาวิทยาลัยโตเกียว		มหาวิทยาลัยเกียวโต	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	3,074		2,541	
จำนวนผู้ศึกษาต่อ	818		442	
ไม่ระบุ	353		358	
ทำงาน	1,903		1,741	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-ข้าราชการ	71	3.73	66	3.79
-การเกษตร วนศาสตร์ และการประมง	8	0.42	3	-
-อุตสาหกรรมการทำเหมือง&แร่	4	0.21	6	0.34
-อุตสาหกรรมการก่อสร้าง	81	4.26	63	3.62
-อุตสาหกรรมการผลิต	618	32.48	759	43.6
-ธุรกิจเกี่ยวกับสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ก๊าซ น้ำประปา	42	2.21	48	2.76
-โทรคมนาคม การขนส่ง ไปรษณีย์และสหกรณ์	412	21.65	270	15.51
-ธุรกิจการค้าปลีกและค้าส่ง	40	2.1	62	3.56
-สถาบันการเงิน การประกันภัย	165	8.67	77	4.42
-อสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจการให้เช่า	20	1.05	20	1.15
-ธุรกิจการให้บริการ	132	6.94	360	20.68
-นักวิจัย นักเทคนิค	110	5.78	-	-
- Education and learning support business	47	2.47	-	-
- Medical care and welfare	30	1.58	-	-
-ธุรกิจอื่นๆ	123	6.46	7	0.4

ที่มา : 東京大学 終了後の状況 และ 京都大学 進路・就職状況

การที่ผู้สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตของมหาวิทยาลัยก็สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับรัฐบาล นอกจากนี้ในการสร้างหลักสูตรใหม่หรือปรับเปลี่ยนรายวิชาของมหาวิทยาลัย อาทิ การปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไปให้มีจำนวนศาสตร์ และวิชามากขึ้น มีทั้งด้านมนุษยศาสตร์ ด้านสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ รายวิชาสหสาขาวิชา การจัดการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มเล็กเน้นการฝึกประสบการณ์ การ work shop สหกิจศึกษา การมีปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น เหล่านี้ล้วนสอดคล้องต่อการสรรหาและการจ้างงานรูปแบบใหม่ของญี่ปุ่น ดังนั้นปัจจัยในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น น่าจะเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นเป็นสำคัญ

3.3 วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens

จากการสัมภาษณ์พบว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตสร้าง Smart citizens โดยนำปัจจัยนำเข้า (input) ที่เป็นต้นทุนของมหาวิทยาลัย ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร(คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ และการบริหารจัดการ(การจัดการเรียนการสอน) มาเป็นสิ่งควบคุม output ของมหาวิทยาลัยดังตาราง

ตารางที่ 13 เครื่องมือในการสร้าง Smart citizens เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
1. งบประมาณ	-ได้รับการจัดสรรจากรัฐเป็นอันดับหนึ่งมากกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโตโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.6 - งบที่ได้รับการจัดสรรมีแนวโน้มลดลงทุกปี แต่ดำเนินการให้มีรายรับจากการดำเนินงาน ค่าธรรมเนียม ค่าแรกเข้า และเงินอุดหนุนการวิจัย เงินบริจาค และอื่น ๆ เพิ่มขึ้นทดแทน	-ได้รับการจัดสรรจากรัฐเป็นอันดับสองน้อยกว่ามหาวิทยาลัยโตเกียว โดยเฉลี่ยร้อยละ 1.6 - งบที่ได้รับการจัดสรรมีแนวโน้มลดลงทุกปี แต่ดำเนินการให้มีรายรับจากการดำเนินงาน ค่าธรรมเนียม ค่าแรกเข้า และเงินอุดหนุนการวิจัย เงินบริจาค และอื่น ๆ เพิ่มขึ้นทดแทน

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
	- งบประมาณเพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย - ลงทุนด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัวมากกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต - รายจ่ายด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัวปี 2018 ประมาณ 611 พันเยน	- งบประมาณเพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย - ลงทุนด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัวน้อยกว่ามหาวิทยาลัยโตเกียว - รายจ่ายด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัวปี 2018 ประมาณ 336 พันเยน แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยต่อหัวของมหาวิทยาลัยรัฐที่มีขนาดเดียวกัน 7 มหาวิทยาลัย
2. บุคลากร	- จัดหาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีจำนวนเพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ภาพรวมมหาวิทยาลัยเท่ากับ 1 : 4.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา (เฉพาะระดับปริญญาตรี ภาพรวม) เท่ากับ 1 : 5.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี สายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เท่ากับ 1 : 14.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี สายวิทยาศาสตร์	- จัดหาบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีจำนวนเพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ภาพรวมมหาวิทยาลัยเท่ากับ 1 : 2.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา (เฉพาะระดับปริญญาตรี ภาพรวม) เท่ากับ 1 : 7.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี สายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เท่ากับ 1 : 12.34 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี สายวิทยาศาสตร์

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
	เท่ากับ 1 : 2.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - คุณสมบัตินักเรียนสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอน - คุณภาพของอาจารย์สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา อาจารย์มีผลงานทางวิชาการในระดับสูง	เท่ากับ 1 : 6.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - คุณสมบัตินักเรียนสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอน - คุณภาพของอาจารย์สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา อาจารย์มีผลงานทางวิชาการในระดับสูง
3. การบริหารจัดการ	- การรับเข้าเป็นไปตามแผนการรับหรือเกินแผนการรับ - ยกเลิกการรับรอบปกติครั้งที่สอง เพื่อมาตรฐานคุณภาพนักศึกษา - เพิ่มวิธีการรับรอบพิเศษให้มีความหลากหลาย อาทิ การรับโดยการ Recommendation การรับจากความสามารถพิเศษทั้งจากในประเทศและจากต่างประเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่หลากหลาย - มีนโยบายการรับเข้า คุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นภาพรวมของมหาวิทยาลัย - ข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาเน้นการคิดวิเคราะห์ และมีการบูรณาการค่อนข้างมาก มีจำนวนข้อคำถามจำนวนมาก ผู้เข้าสอบต้องมี	- การรับเข้าเป็นไปตามแผนการรับหรือเกินแผนการรับ - ยกเลิกการรับรอบปกติครั้งที่สอง เพื่อมาตรฐานคุณภาพนักศึกษา - เพิ่มวิธีการรับรอบพิเศษให้มีความหลากหลาย อาทิ การรับโดยการ Recommendation การรับจากความสามารถพิเศษทั้งจากในประเทศและจากต่างประเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่หลากหลาย - มีนโยบายการรับเข้า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแต่ละคณะที่ชัดเจน - ข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาเน้นการคิดวิเคราะห์ มีจำนวนข้อคำถามน้อยกว่าของมหาวิทยาลัยโตเกียว แต่คำที่ใช้ในข้อคำถามจะเป็นคำเฉพาะศาสตร์มากกว่าของมหาวิทยาลัยโตเกียว

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา - รับเข้าโดยไม่ระบุคณะแต่จะเป็นการจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กับสายวิทยาศาสตร์ - ไม่ปรับลดจำนวนรับนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ตามนโยบายของรัฐบาลปี 2012 ทั้งนี้เพื่อสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพให้มีความสมดุลทั้งมิติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และมิติด้านวิทยาศาสตร์ - จัดการเรียนการสอนเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนแรก (Junior – 2 ปีแรก) เป็นการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่สอง (Senior – 2 ปีหลัง) เป็นการเรียนการสอนวิชาเฉพาะสาขา - มีคณะวิชาศึกษาทั่วไป (College of Arts and Science) รับนิสิตขอวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยทั้งหมด และรับนิสิตขอสอนนักศึกษาวิชาเอกของคณะตนเองด้วย - ปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไปและจำนวนหน่วยกิตที่จำเป็น จาก 3 ด้าน	- รับเข้าแยกเป็นคณะชัดเจนตั้งแต่แรก มีทั้งหมด 10 คณะ จำแนกเป็น คณะทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ 5 คณะ และคณะทางสายวิทยาศาสตร์ 5 คณะ - ไม่ปรับลดจำนวนรับนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ตามนโยบายของรัฐบาลปี 2012 ทั้งนี้เพื่อสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพให้มีความสมดุลทั้งมิติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และมิติด้านวิทยาศาสตร์ - จัดการเรียนการสอนเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนแรก (Junior – 2 ปีแรก) เป็นการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่สอง (Senior – 2 ปีหลัง) เป็นการเรียนการสอนวิชาเฉพาะสาขา - ไม่มีคณะวิชาศึกษาทั่วไป มีสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) เพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป - ปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไปและจำนวนหน่วยกิตที่จำเป็น จาก 3 ด้าน

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
วิธีการสร้าง พลเมือง คุณภาพ	ได้แก่ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ และด้านภาษาต่างประเทศ ด้านละ 12 หน่วยกิต - วิชาศึกษาทั่วไป(ใหม่) แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สอง และอื่นๆ) ด้านวิชาพื้นฐาน (กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ) ด้านวิชาสหวิทยาการ (กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ) ด้านสัมมนาและด้านอื่นๆ - จำนวนหน่วยกิตรายวิชาศึกษาทั่วไปที่จำเป็นรวมทุกด้าน คณะทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 56 หน่วยกิต คณะทางด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 63 หน่วยกิต - ปรับจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มเล็ก ปรับจาก Passive Learning เป็น Active Learning	ได้แก่ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ และด้านภาษาต่างประเทศ ด้านละ 12 หน่วยกิต - วิชาศึกษาทั่วไป(ใหม่) แบ่งเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ด้าน Humanities and Social Sciences ด้าน Natural Sciences ด้าน Languages ด้าน Informatics ด้าน Health and Sports ด้าน Career Development ด้าน Interdisciplinary Sciences และ ด้าน Seminars in Liberal Arts and Sciences - จำนวนหน่วยกิตรายวิชาศึกษาทั่วไปที่จำเป็นรวมทุกด้าน คณะทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 52-72 หน่วยกิต คณะทางด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 54-68 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับคณะ - ปรับจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มเล็ก ปรับจาก Passive Learning เป็น Active Learning

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
	- จัดการเรียนการสอน Seminar ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ทั้งสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์ เพื่อฝึก Hard Skills และ Soft Skills - วิชาศึกษาทั่วไปเน้นการเรียนรู้ 3 ภาษา - รายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาเฉพาะสาขาเพิ่มขึ้นเพื่อฝึก Hard Skills (ทักษะภาษาต่างประเทศ) - เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรายวิชาเฉพาะสาขา เพื่อฝึก Hard Skills - กำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ต้องทำ graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) เพื่อฝึก Hard Skills - - มีระบบพี่เลี้ยงโดยการให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นพี่เลี้ยงในชั้น	- จัดการเรียนการสอน Seminar ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ทั้งสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์ เพื่อฝึก Hard Skills และ Soft Skills - วิชาศึกษาทั่วไปเน้นการเรียนรู้ 3 ภาษา - รายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาเฉพาะสาขา จำนวนมากถึง 400 รายวิชา มากกว่าของมหาวิทยาลัยโตเกียว - เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรายวิชาเฉพาะสาขา เพื่อฝึก Hard Skills - กำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ต้องทำ graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) จำนวน 12 หน่วยกิต เพื่อฝึก Hard Skills - กำหนดให้มีการนำเสนอรายงาน graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) ต่อบุคคลภายนอกเช่นเดียวกับของบัณฑิตศึกษา (ตั้งแต่ ปี 2018) เพื่อฝึก Soft Skills ด้านทักษะการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา - มีระบบพี่เลี้ยงโดยการให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นพี่เลี้ยงในชั้น

เครื่องมือ	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
	เรียนเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึก Soft Skills ด้านการคิด วิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา -Topic การถก การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ตามหัวเรื่องที่กำหนด - สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม อาทิ จำนวนนักศึกษาต่างชาติ จำนวนสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตร -เปิดหลักสูตรใหม่ GO Global GatewayและTLP Trilingual program เพื่อสร้างความหลากหลาย และเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการของญี่ปุ่นที่ต้องการบุคลากร Global และสถานประกอบการญี่ปุ่นที่ต้องการแรงงานที่มีความหลากหลาย -Project internship, On the Research Training -workshop	เรียนเพื่อฝึก Soft Skills ด้านการคิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา - สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม อาทิ จำนวนนักศึกษาต่างชาติ จำนวนสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตร -เปิดหลักสูตรใหม่ Kyoto University International Undergraduate Program (Kyoto iUP) เพื่อสร้างความหลากหลาย และเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการของญี่ปุ่นที่ต้องการบุคลากร Global และสถานประกอบการญี่ปุ่นที่ต้องการแรงงานที่มีความหลากหลาย -Project internship, On the Research Training -workshop

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

เครื่องมือในการสร้าง Smart citizens

1. งบประมาณ

ในการสร้างคน หรือในความหมายแคบ คือ การสร้าง “คนคุณภาพ” ต้องมีการลงทุนเพื่อให้ผลผลิตมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะและความชำนาญมากพอที่จะทำงานได้ และมีคุณภาพ งบประมาณเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปริญญา จัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาดังกล่าวแต่ละปีด้วยจำนวนใกล้เคียงกัน และกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของญี่ปุ่นจัดสรรงบประมาณให้กับมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปบริหารจัดการทุกปี โดยงบประมาณที่กระทรวงฯ อุดหนุนให้กับมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (1) เงินช่วยเหลือทั่วไป คือ เงินอุดหนุนการดำเนินงานทั่วไป เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าสาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการด้านการศึกษาวิจัย ของมหาวิทยาลัยรัฐ (รวมโรงเรียนสาธิต ศูนย์วิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญ) เป็นต้น (2) เงินช่วยเหลือพิเศษ คือ เงินอุดหนุนการดำเนินงานพิเศษ สำหรับให้มหาวิทยาลัยบริหารตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย หรือเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ตามโครงการการศึกษาที่เสนอต่อกระทรวงฯ

ตารางที่ 14 งบประมาณด้านการศึกษา

(หน่วย : ร้อยล้านบาท)

ปีงบประมาณ	งบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ (หน่วย : ร้อยล้านบาท)	งบที่กระทรวงศึกษาจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยรัฐ 86 แห่ง
2018	5,820,000	10,971
2017	5,660,000	10,971
2016	5,840,000	10,945
2015	5,570,000	10,945
2014	5,870,000	11,123
2013	6,160,000	10,792
2012	5,960,000	11,366
2011	6,040,000	11,528
2010	6,050,000	11,585
2009	3,800,000	11,695
2008	3,900,000	11,813
2007	3,800,000	12,043
2006	4,400,000	12,214
2005	4,400,000	12,317
2004	4,900,000	12,415

ที่มา : <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/seidokadai/2kai/sanko2-1.pdf>

รายรับของมหาวิทยาลัย

โดยทั่วไปงบประมาณรายรับของมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) มาจาก 3 แหล่งใหญ่ ๆ ได้แก่ (1) งบประมาณแผ่นดิน(เงินช่วยเหลือทั่วไป เงินช่วยเหลือพิเศษ (2) รายได้จากการดำเนินงานและค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าแรกเข้าของนักศึกษา (3) เงินอุดหนุนการวิจัยจากภายนอก การหาประโยชน์จากทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยและเงินบริจาค

มหาวิทยาลัยโตเกียวได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน(เงินช่วยเหลือทั่วไป และเงินช่วยเหลือพิเศษ ไม่รวมค่าก่อสร้าง ปรับปรุง)มากเป็นอันดับหนึ่งในจำนวนมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) 86 แห่ง ในขณะที่มหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับการจัดสรรมากเป็นอันดับสองของทุกปี คือ ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยโตเกียวได้รับการจัดสรรอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 6.5 – 6.9 มหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับการจัดสรรอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 5.0 – 5.8 ของงบประมาณทั้งหมดที่รัฐจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) โดยมหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับการจัดสรรน้อยกว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.6

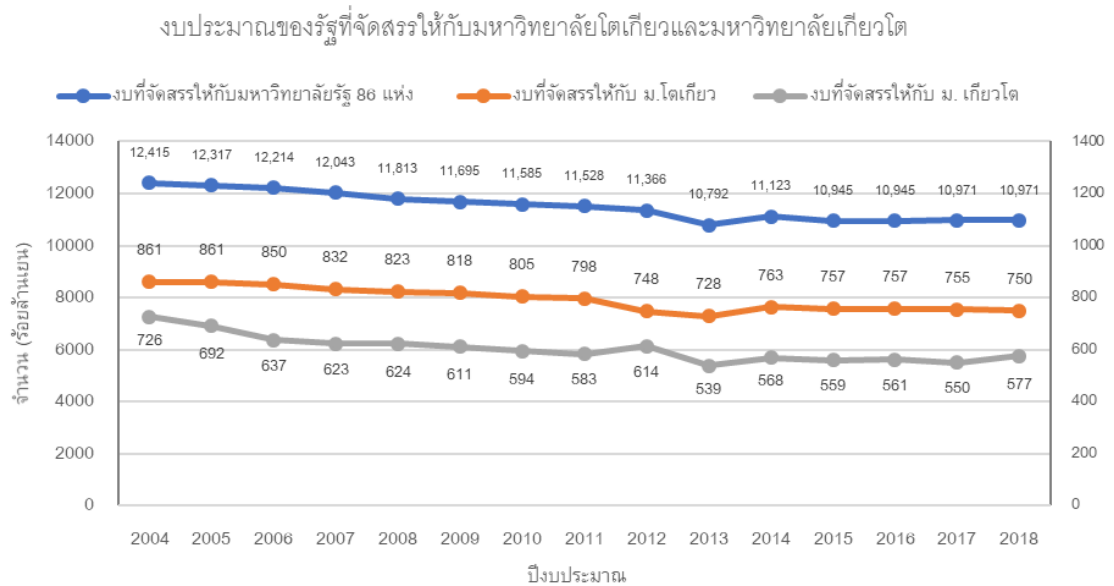
ตารางที่ 15 จำนวนงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต

ปีงบประมาณ	งบที่จัดสรรให้กับมหาวิทยาลัย รัฐ 86 แห่ง (หน่วย : ร้อยล้านเยน)	งบที่จัดสรรให้กับ ม.โตเกียว (ไม่รวมงบก่อสร้าง/ปรับปรุง)		งบที่จัดสรรให้กับ ม. เกียวโต (ไม่รวมงบก่อสร้าง/ปรับปรุง)		จำนวนส่วนต่างระหว่าง2 มหาวิทยาลัย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2018	10,971	750	6.84	577	5.26	173	1.58
2017	10,971	755	6.88	550	5.01	205	1.87
2016	10,945	757	6.91	561	5.13	196	1.78
2015	10,945	757	6.91	559	5.11	198	1.8
2014	11,123	763	6.86	568	5.11	195	1.75
2013	10,792	728	6.75	539	4.99	189	1.76
2012	11,366	748	6.58	614	5.40	134	1.18
2011	11,528	798	6.92	583	5.06	215	1.86
2010	11,585	805	6.95	594	5.13	211	1.82
2009	11,695	818	6.99	611	5.22	207	1.77
2008	11,813	823	6.96	624	5.28	199	1.68
2007	12,043	832	6.91	623	5.17	203	1.74
2006	12,214	850	6.96	637	5.22	213	1.74
2005	12,317	861	6.99	692	5.62	169	1.37
2004	12,415	861	6.94	726	5.85	135	1.09

ที่มา : <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/seidokadai/2kai/sanko2-1.pdf>

งบประมาณแผ่นดินที่มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับการจัดสรรมีแนวโน้มลดลงในแต่ละปีตามการผูกผันของงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) 86 แห่ง

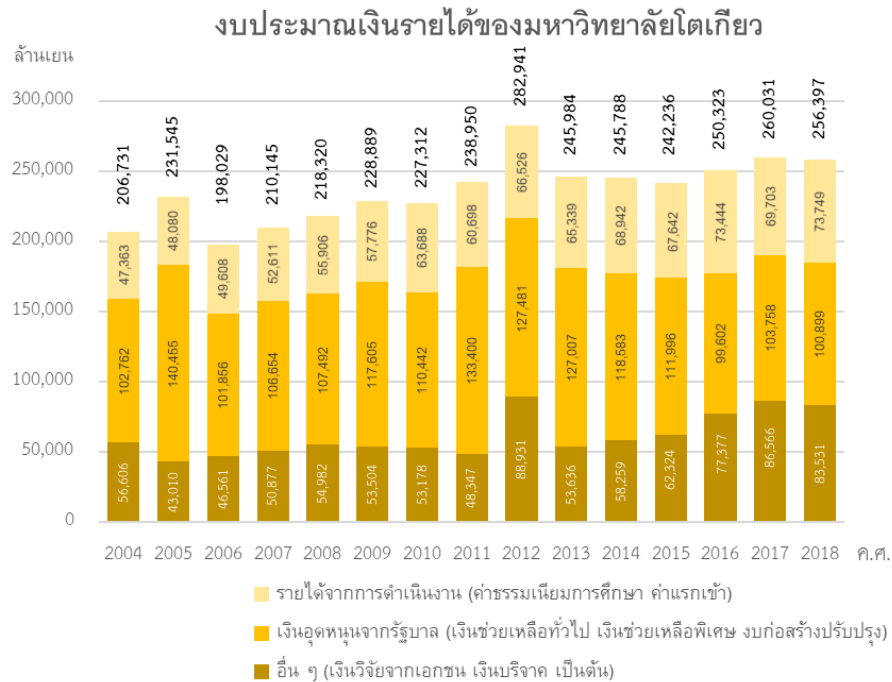
กราฟที่ 1 งบประมาณของรัฐที่จัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

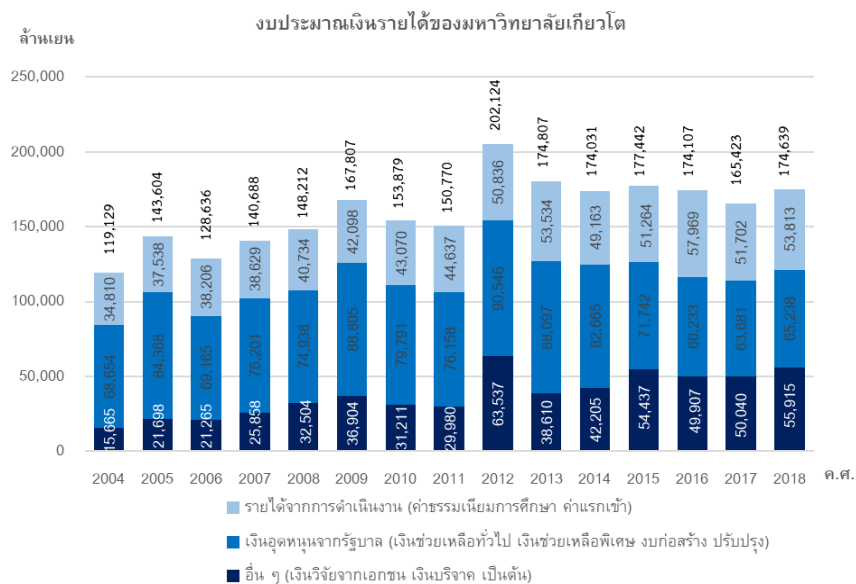
อย่างไรก็ตาม จากผังภูมิที่ 1 และผังภูมิที่ 2 แสดงจำนวนรายรับของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตจะเห็นได้ว่า แม้งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการจัดสรรจะลดน้อยลง มหาวิทยาลัยได้จัดหารายได้จากทางอื่นของมหาวิทยาลัย คือ รายได้จากการดำเนินการ ค่าธรรมเนียมการศึกษา เงินบริจาค เงินอุดหนุนการวิจัยเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนทำให้มหาวิทยาลัยมีงบประมาณเพียงพอในการบริหารจัดการตามนโยบายต่อการจัดการเรียนการสอนให้สามารถผลิตบัณฑิตตามเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

ผังภูมิที่ 1 งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยโตเกียว



ที่มา : 東京大学 決算報告書

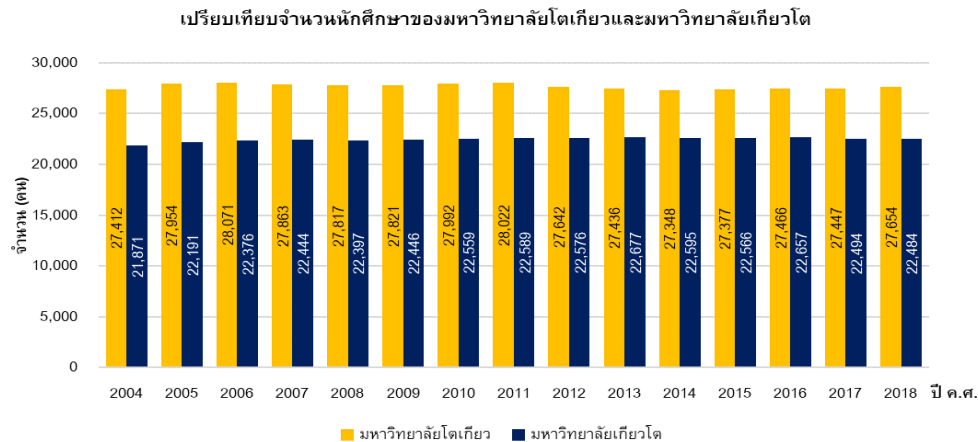
ผังภูมิที่ 2 งบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยเกียวโต



ที่มา : 京都大学 決算報告書

ในทางเปรียบเทียบรายได้ของมหาวิทยาลัยโตเกียวจะมากกว่ารายได้ของมหาวิทยาลัยเกียวโต ปัจจัยหนึ่งเนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่มีจำนวนน้อยกว่าทำให้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐมีจำนวนน้อยกว่า และยังเกี่ยวเนื่องไปถึงการได้รับรายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าแรกเข้าที่น้อยกว่า จากผังภูมิที่ 3 แสดงจำนวนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตพบว่า จำนวนนักศึกษาสะสมของมหาวิทยาลัยเกียวโตแต่ละปีจะมีจำนวนน้อยกว่านักศึกษามหาวิทยาลัยโตเกียวประมาณ 5,000 คน หรือน้อยกว่าประมาณร้อยละ 18

ผังภูมิที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

รายจ่ายด้านการศึกษา

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาความเจริญเติบโตของมหาวิทยาลัยและพัฒนาคุณภาพของผลผลิต งบประมาณรายได้ส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยถูกนำมาจัดสรรเป็นค่าจ้าง เงินเดือน เนื่องจากต้องการการศึกษาที่มีคุณภาพจากปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ รวมถึงความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามการลงทุนเพื่อกิจกรรมทางการศึกษา (教育経費) ก็ถือว่าไม่น้อย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและจากการศึกษารายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ตั้งแต่รับนโยบายจากรัฐบาลเพื่อพัฒนาการศึกษาตั้งแต่ปี 2016 เป็นต้นมา พบว่ามีการลงทุน

ด้านการศึกษาต่อคนเพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ มหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2016 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 11,857 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 27,466 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 431 พันเยน ปี 2017 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 12,724 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 27,447 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 463 พันเยน ปี 2018 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 16,911 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 27,654 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 611 พันเยน ส่วนมหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2016 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 7,831 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 22,657 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 345 พันเยน ปี 2017 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 7,797 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 22,494 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 346 พันเยน ปี 2018 มีรายจ่ายด้านการศึกษา 7,570 ล้านเยน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 22,484 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประมาณ 336 พันเยน

ในทางเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวลงทุนด้านการศึกษาต่อคนมากกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยด้านการศึกษาต่อหัวของมหาวิทยาลัยเกียวโตยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยต่อหัวของมหาวิทยาลัยรัฐที่มีขนาดเดียวกัน 7 มหาวิทยาลัย ได้แก่ Hokkaido University, Tohoku University, Nagoya University, Osaka University, Kyushu University (รวม Tokyo University, Kyoto University)

ตารางที่ 16 รายจ่ายด้านการศึกษาเฉลี่ยต่อหัว เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต (หน่วย: พันเยน)

หน่วยงาน	ปี 2016	ปี 2017	ปี 2018
มหาวิทยาลัยโตเกียว	431	463	611
มหาวิทยาลัยเกียวโต	345	346	336
ค่าเฉลี่ยของ 7 มหาวิทยาลัย	314	315	322

ที่มา : 東京大学 総合報告書 และ 京都大学 財務報告書

2. บุคลากร

บุคลากรถือเป็นอีกปัจจัยสำคัญหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน การมีบุคลากรที่มีคุณภาพและเพียงพอจะช่วยควบคุมคุณภาพผลผลิตได้ บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยโดยทั่วไปแบ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน ตามกฎหมายมาตรฐานการศึกษาของญี่ปุ่น ฉบับ

ปีโชวะที่ 31 แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2012 มาตราที่ 10 กำหนดไว้ว่า รายวิชาใดที่เป็นรายวิชาหลัก อาจารย์ผู้รับผิดชอบต้องเป็น ศาสตราจารย์ (教授- Professor) หรือรองศาสตราจารย์ (准教授- Associate Professor) รายวิชาอื่นที่นอกเหนือจากรายวิชาหลัก อาจารย์ผู้รับผิดชอบอาจเป็น ศาสตราจารย์ (教授- Professor) รองศาสตราจารย์ (准教授- Associate Professor) อาจารย์ (講師- Lecturer) หรือ อาจารย์ผู้ช่วย^๘ (助教- Assistant Professor) และรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ ควรมีผู้ช่วยสอน^๙ (助手- Teacher Assistant)

ศาสตราจารย์ (教授- Professor)

มาตรา 14 บุคคลที่สามารถเป็นศาสตราจารย์ได้ ต้อง เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถด้านการศึกษามากพอที่จะรับผิดชอบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- (1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก (หรือหลักสูตรเทียบเท่าในต่างประเทศ) และมีผลงานวิจัย
- (2) ได้รับการเห็นชอบว่ามีผลงานวิจัยเทียบเท่ากับบุคคลใน (1)
- (3) มีผลงานแสดงถึงความเชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ
- (4) มีประวัติการทำงานเป็น Associate Professor หรืออาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย (หรือมีประสบการณ์การเป็นอาจารย์ในต่างประเทศ)
- (5) ได้รับการเห็นชอบว่ามีทักษะความสามารถพิเศษในทางใดทางหนึ่ง อาทิ กีฬา ศิลปะในระดับดีเยี่ยม
- (6) ได้รับการเห็นชอบว่ามีประสบการณ์และความรู้ในสาขาวิชานั้น ๆ ในระดับดีเยี่ยม

^๘ มีรายวิชาที่รับผิดชอบสอนของตนเองในหลักสูตร และ คำว่า Assistant Professor จะแตกต่างกับความหมายของประเทศไทย คือ ตำแหน่ง Assistant Professor จะสูงกว่า อาจารย์ในขณะที่ยังเป็น Assistant Professor จะเป็นตำแหน่งที่ต่ำกว่า อาจารย์ โดยสรุป ไทยจะเป็น Professor > Associate Professor > Assistant Professor > Lecturer ขณะที่ญี่ปุ่นจะเป็น Professor > Associate Professor > Lecturer > Assistant Professor

^๙ ไม่มีรายวิชาที่รับผิดชอบสอน เป็นเพียงผู้ช่วย

รองศาสตราจารย์ (准教授- Associate Professor)

มาตรา 15 บุคคลที่สามารถเป็น Associate Professor ได้ ต้องมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถด้านการศึกษาเหมาะสมที่จะรับผิดชอบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- (1) มีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของศาสตราจารย์ตามมาตรา 14
- (2) มีประวัติการทำงานเป็น Assistant Professor หรือบุคลากรในมหาวิทยาลัย (หรือเทียบเท่าในต่างประเทศ)
- (3) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (หรือหลักสูตรเทียบเท่าในต่างประเทศ)
- (4) เป็นผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการวิจัย ทดสอบ หรือสำรวจ และมีผลงานวิจัย
- (5) ได้รับการเห็นชอบว่ามีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ ในระดับดีเยี่ยม

อาจารย์ (講師- Lecturer)

มาตราที่ 16 บุคคลที่จะเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยได้ ต้องมีคุณสมบัติ คือ (1) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามมาตราที่ 14 หรือ 15 ผู้ที่มีคุณสมบัติสามารถเป็นศาสตราจารย์หรือรองศาสตราจารย์ได้ (2) เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่กำหนดเหมาะสมที่จะรับผิดชอบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

อาจารย์ผู้ช่วย (助教- Assistant Professor)

มาตรา 16 วรรค 2 บุคคลที่สามารถเป็น Assistant Professor ได้ ต้องมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถด้านการเรียนการสอนที่เหมาะสม และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- (1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (หรือปริญญาตรีกรณีจบการศึกษาจากสาขาแพทยศาสตร์ สาขาทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์) หรือเทียบเท่า
- (2) ได้รับการเห็นชอบว่ามีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ

ผู้ช่วยสอน (助手- Teacher Assistant)

มาตรา 17 บุคคลที่สามารถเป็นผู้ช่วยสอนได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี (หรือหลักสูตรเทียบเท่าในต่างประเทศ) หรือ
- (2) ได้รับการเห็นชอบว่ามีความรู้ความสามารถเทียบเท่าบุคคลใน (1)

จำนวนบุคลากร : สัดส่วนที่เหมาะสม

กฎหมายมาตรฐานการศึกษาของญี่ปุ่น ฉบับปีโชวะที่ 31 แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2012 มาตราที่ 13 กำหนดจำนวนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาไว้ คือ สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์(รวมคณะวิทยาศาสตร์ทั่วไป) อาจารย์ 1 คน ต่อนักศึกษาไม่เกิน 60 คน ยกเว้นคณะด้านจิตวิทยา สวัสดิการสังคม และคหกรรมศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับการทดลองและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ หรือคณะที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีต้องทำวิทยานิพนธ์ (graduation thesis-卒業論文) เพื่อสำเร็จการศึกษาภาคบังคับ อาจารย์ 1 คน ต่อนักศึกษาต้องไม่เกิน 40 คน สายวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ศิลปะ พลศึกษา ไม่เกิน 40 คน สายแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ ไม่เกิน 10 คน นอกจากนี้ยังกำหนดจำนวนอาจารย์ตามประเภทและขนาดของคณะดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 จำนวนอาจารย์ประจำตามประเภทและขนาดของคณะ

ประเภทคณะ	กรณีมี 1 หลักสูตร		กรณีมี 2 หลักสูตรขึ้นไป	
	จำนวนนักศึกษา สะสม	จำนวนอาจารย์ ประจำเต็มเวลา	จำนวนนักศึกษา สะสม	จำนวนอาจารย์ ประจำเต็มเวลา
อักษรศาสตร์	320-600	10	200-400	6
การศึกษา	320-600	10	200-400	6
นิติศาสตร์	400-800	14	400-600	10
เศรษฐศาสตร์	400-800	14	400-600	10
สังคมวิทยา/สังคมศาสตร์	400-800	14	400-600	10
วิทยาศาสตร์	200-400	14	160-320	8
วิศวกรรมศาสตร์	200-400	14	160-320	8
เกษตรศาสตร์	200-400	14	160-320	8
สัตวแพทยศาสตร์	300-600	18	140-360	16
เภสัชศาสตร์	300-600	18	160-240	16
เภสัชศาสตร์	200-400	14	160-320	5
คหกรรมศาสตร์	200-400	10	160-240	6
ศิลปกรรมศาสตร์	200-400	10	160-240	6
การดนตรี	200-400	10	160-240	6
การกีฬา	200-400	12	160-320	8
วิทยาศาสตร์สุขภาพ (ด้านการพยาบาล)	200-400	12	-	-
วิทยาศาสตร์สุขภาพ (ยกเว้นการพยาบาล)	200-400	14	160-320	8

ที่มา : 文部科学省大学設置基準

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตนำประเด็นด้านบุคลากรมาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการกำกับและควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยบริหารจัดการ วางแผน จัดหาให้มีความเพียงพอ รวมถึงทำให้สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุน สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อนักศึกษา สัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต่อนักศึกษามีความเหมาะสมมากที่สุด

ปี 2018 มหาวิทยาลัยโตเกียวมีบุคลากรสายวิชาการทั้งที่เป็นอาจารย์ประจำและอาจารย์ประจำตามสัญญาจ้างทั้งสิ้น 6,121 คน มีบุคลากรสายสนับสนุนทั้งที่เป็นพนักงานประจำและพนักงานประจำตามสัญญาจ้างรวม 10,886 คน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 27,654 คน สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับ 1 : 4.52 สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุนในภาพรวมเท่ากับ 1: 1.78 และสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต่อนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับ 1 : 2.54

ส่วนมหาวิทยาลัยเกียวโตมีจำนวนบุคลากรสายวิชาการทั้งที่เป็นอาจารย์ประจำและอาจารย์ประจำตามสัญญาจ้างทั้งสิ้น 7,817 คน มีบุคลากรสายสนับสนุนทั้งที่เป็นพนักงานประจำและพนักงานประจำตามสัญญาจ้างรวม 6,588 คน มีนักศึกษาทั้งสิ้น 22,484 คน สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับ 1 : 2.88 สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุนในภาพรวมเท่ากับ 1 : 1.19 และสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต่อนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับ 1 : 3.41

มหาวิทยาลัยเกียวโตมีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่ดีกว่ามหาวิทยาลัยโตเกียว ในขณะที่มหาวิทยาลัยโตเกียวมีสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต่ออาจารย์ และสายสนับสนุนต่อนักศึกษาที่ดีกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต

ตารางที่ 18 สัดส่วนบุคลากรต่อนักศึกษา เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตปี 2018

หน่วยงาน	อาจารย์/นักศึกษา		สายสนับสนุน/นักศึกษา		สายสนับสนุน/อาจารย์	
	จำนวนคน	สัดส่วน	จำนวนคน	สัดส่วน	จำนวนคน	สัดส่วน
มหาวิทยาลัยโตเกียว	6,121/27,654	1 : 4.52	10,886/27,654	1 : 2.54	10,886/6,121	1: 1.78
มหาวิทยาลัยเกียวโต	7,817/22,484	1 : 2.88	6,588/22,484	1 : 3.41	6,588/7,817	1 : 1.19

ที่มา : 東京大学 事業報告書 และ 京都大学 事業報告書

หากคำนวณเฉพาะระดับปริญญาตรีในภาพรวม สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโตเกียวจะดีกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต หากจำแนกเป็นรายด้าน สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยเฉลี่ยมหาวิทยาลัยโตเกียวอาจารย์ 1 คน รับผิดชอบนักศึกษามากกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต ส่วนสายวิทยาศาสตร์ โดยเฉลี่ยมหาวิทยาลัยโตเกียวอาจารย์ 1 คน รับผิดชอบนักศึกษาน้อยกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียว กับมหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019

หน่วยงาน	จำนวนอาจารย์/นักศึกษา	
	จำนวนคน	สัดส่วน
มหาวิทยาลัยโตเกียว	2,297 / 14,055	1 : 6.12
- สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	665 / 9,940	1 : 14.95
- สายวิทยาศาสตร์	1,632 / 4,115	1 : 2.52
มหาวิทยาลัยเกียวโต	1,649 / 12,992	1 : 7.88
- สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	363 / 4,478	1 : 12.34
- สายวิทยาศาสตร์	1,286 / 8,514	1 : 6.62

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

อย่างไรก็ตาม เมื่อจำแนกย่อยเป็นรายคณะ สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์ของทั้งสองมหาวิทยาลัยทุกคณะสูงกว่าเกณฑ์ค่อนข้างมาก สัดส่วนอาจารย์ที่สูงกว่าเกณฑ์นี้ ทำให้มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตสามารถจัดการเรียนการสอนเป็นแบบกลุ่มเล็กได้ การดูแลที่ทั่วถึงทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ

ตารางที่ 20 สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2019

คณะ	จำนวนอาจารย์	จำนวน นักศึกษา	สัดส่วน
College of Arts and Sciences (Junior)	326	6,640	1 : 21.93
College of Arts and Sciences (Senior)		509	
Faculty of Law	77	930	1 : 12.08
Faculty of Economics	66	780	1 : 11.82
Faculty of Letters	151	848	1 : 5.62
Faculty of Education	45	233	1 : 5.18
Faculty of Science	367	659	1 : 1.80
Faculty of Engineering	664	2,135	1 : 3.22
Faculty of Agriculture	242	608	1 : 2.51
Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years)	94	29	1 : 2.02
Faculty of Pharmaceutical Sciences (4 years)		161	
Faculty of Medicine (6 years)	265	456	1 : 1.97
Faculty of Medicine (4 years)		67	
Total	2,297	14,055	1 : 6.12

ที่มา: www.t.u-tokyo.ac.jp/foe/faculty/index.html

ตารางที่ 21 สัดส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อจำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยเกียวโต ปี 2019

คณะ	จำนวนอาจารย์	จำนวน นักศึกษา	สัดส่วน
Faculty of Integrated Human Studies	113 (3)	575	1 : 5.09
Faculty of Law	83 (4)	1,489	1 : 17.94
Faculty of Economics	50 (3)	1,125	1 : 22.50
Faculty of Letters	83 (8)	1,011	1 : 12.18
Faculty of Education	34 (0)	278	1 : 8.18
Faculty of Science	257 (8)	1,378	1 : 5.36
Faculty of Engineering	500 (14)	4,222	1 : 8.44
Faculty of Agriculture	219 (3)	1,306	1 : 5.98
Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years)	48 (1)	129	1 : 8.73
Faculty of Pharmaceutical Sciences (4 years)		129	
Faculty of Pharmaceutical Sciences		161	
Faculty of Medicine (6 years)	262 (9)	685	1 : 4.54
Faculty of Medicine (4 years)		504	
	1,649 (53)	12,992	1 : 7.88

ที่มา : 京都大学 教員組織・教員業績・活動など 2019

<http://kyouindb.iimc.kyoto-u.ac.jp/view/olist.html>

คุณสมบัติของอาจารย์

มหาวิทยาลัยเกียวโตและมหาวิทยาลัยเกียวโตนอกจากจะมีจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่สูงกว่าเกณฑ์แล้ว ยังเป็นอาจารย์ที่มีคุณภาพ ปี 2019 (ข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2019) มหาวิทยาลัยเกียวโตมี Professor ร้อยละ 28.43 มี Associate Professor ร้อยละ 23.9 มหาวิทยาลัยเกียวโตมี Professor ร้อยละ 29.71 มี Associate Professor ร้อยละ 28.25 จะเห็นได้ว่าจำนวนอาจารย์ในระดับ Professor

ของทั้งสองมหาวิทยาลัยสูงกว่าเกณฑ์การประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัย คือมีเกินกึ่งหนึ่งของอาจารย์
ที่จำเป็นต้องมีตามมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษาของญี่ปุ่น

ตารางที่ 22 คุณสมบัติของอาจารย์ เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัยเกียวโต

หน่วยงาน	Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor	Teacher Assistant
มหาวิทยาลัยโตเกียว	1,367	1,149	429	1,830	33
- อาจารย์ประจำ	1,278	956	286	1310	33
- อาจารย์ประจำตามสัญญาจ้าง	89	193	143	520	
(อาจารย์ชาวต่างชาติ ประจำ	(28)	(48)	(13)	(58)	
ตามสัญญาจ้าง)	(9)	(34)	(45)	(67)	
* ในวงเล็บคือจำนวนที่รวมอยู่ในจำนวน ด้านบน					
มหาวิทยาลัยเกียวโต	1,078	1,025	308	1,214	3
- อาจารย์ประจำ	988	780	176	714	2
- อาจารย์ประจำตามสัญญาจ้าง	66	164	83	428	1
(อาจารย์ชาวต่างชาติ ประจำ	21	60	32	25	
ตามสัญญาจ้าง)	3	21	17	47	

ที่มา : 東京大学概要 2019 และ 京都大学 教員組織・教員業績・活動など 2019

ตารางที่ 23 คุณสมบัติของอาจารย์ระดับปริญญาตรี เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับ
มหาวิทยาลัยเกียวโต

ระดับปริญญาตรี	Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor	Teacher Assistant
มหาวิทยาลัยโตเกียว (2,297 คน)	977	665	273	380	2
-สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	374	183	62	46	0
-สายวิทยาศาสตร์	603	482	211	334	2
มหาวิทยาลัยเกียวโต (1,649 คน)	681	503	122	334	9
-สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	218	86	17	40	2
-สายวิทยาศาสตร์	463	417	105	294	7

ที่มา : 東京大学概要 2019 และ 京都大学 教員組織・教員業績・活動など 2019

อาจารย์ประจำกับงานวิจัย

ปี 2018 มหาวิทยาลัยเกียวโตมีงานวิจัย 37,837โครงการ จำแนกเฉพาะที่เป็นโครงการของคณะ 10 คณะ(ไม่รวมของศูนย์ต่าง ๆ ที่อยู่ในคณะ) งานวิจัยทางสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มี 1,640 โครงการ งานวิจัยทางสายวิทยาศาสตร์ มี 4,246 โครงการ มหาวิทยาลัยโตเกียวมีงานวิจัย 23,851 โครงการ จำแนกเป็นทุนภายใน 5,139 โครงการ ทุนจากภายนอก 18,712 โครงการ ตารางที่ 24 จำนวนโครงการวิจัยและประเภททุน

มหาวิทยาลัย	ทุนภายใน (จำนวน)	ทุนจากภายนอก (จำนวน)			รวม
	科学研究費助成事業 Grants-in-Aid for Scientific Research	民間等との共同研究 Industrial Collaboration	受託研究 Commissioned Research	寄附金獲得件数 Donation	
โตเกียว	5,139	2,133	1,886	14,693	23,851
เกียวโต	3,687	1,227	1,064	31,859	37,837

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

3. การบริหารจัดการ

การรับเข้า

การรับเข้าเป็นเครื่องมือการควบคุมคุณภาพ Output ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตอย่างหนึ่ง เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตมีวิธีการคัดเลือกนักศึกษาที่หลากหลายมากขึ้น โดยแต่เดิมการรับเข้าจะเป็นการรับเข้ารอบปกติสองครั้ง คือ รอบที่ 1 (前期) รอบที่ 2 (後期) และรับแบบพิเศษ ดังตาราง

ตารางที่ 25 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 2013-2015

รูปแบบ	แผนการรับ	จำนวนนักศึกษาที่รับจริง (คน)								
		2015			2014			2013		
		การรับแบบปกติ		การรับแบบพิเศษ	การรับแบบปกติ		การรับแบบพิเศษ	การรับแบบปกติ		การรับแบบพิเศษ
		รอบที่ 1	รอบที่ 2		รอบที่ 1	รอบที่ 2		รอบที่ 1	รอบที่ 2	
มนุษยศาสตร์ รูปแบบที่ 1	401	401	17	9	401	14	10	401	28	11
มนุษยศาสตร์ รูปแบบที่ 2	353	353	4	8	353	2	12	353	5	12
มนุษยศาสตร์ รูปแบบที่ 3	469	479	1	24	480	1	27	579	1	25
วิทยาศาสตร์ รูปแบบที่ 1	1,108	1124	63	14	1125	60	19	1122	55	19
วิทยาศาสตร์ รูปแบบที่ 2	532	583	15	14	544	19	15	543	8	18
วิทยาศาสตร์ รูปแบบที่ 3	100	100	-	-	100	-	-	100	-	1
รวม	2,963	3,040	100	69	3,003	96	83	3,098	97	86

ที่มา : The University of Tokyo, Data Book 2008-2015

แต่ตั้งแต่ปี 2016 เป็นต้นมาเพื่อรองรับนโยบายของรัฐบาล ได้ปรับเปลี่ยนการรับเข้า คือ รอบปกติจะรับเพียงรอบแรก (前期) เพื่อให้ได้บุคคลที่มีศักยภาพมากที่สุด และการรับแบบพิเศษก็จะมี การคัดเลือกหลากหลายทั้งจากแบบ AO (Admission Office) จากการ Recommendation จากความสามารถพิเศษทั้งจากในประเทศและจากต่างประเทศ เพื่อให้ นักศึกษามีความหลากหลายสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่คาดหวังให้เกิดสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ที่หลากหลายในยุคสมัย Society 5.0

ตารางที่ 26 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียวปี 2016-2019

รูปแบบ	แผนการรับ	จำนวนนักศึกษาที่รับจริง (คน)							
		2019		2018		2017		2016	
		การ รับ แบบ ปกติ	การ รับ แบบ พิเศษ	การ รับ แบบ ปกติ	การ รับ แบบ พิเศษ	การ รับ แบบ ปกติ	การ รับ แบบ พิเศษ	การ รับ แบบ ปกติ	การ รับ แบบ พิเศษ
มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 1	401	401	20	403	20	402	20	400	25
มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 2	353	364	7	361	15	362	13	359	12
มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 3	469	470	47	472	36	474	37	485	34
วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 1	1,108	1,125	53	1,125	51	1,115	50	1,132	51
วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 2	532	547	22	543	29	542	35	542	36
วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 3	97	97	4	98	2	98	3	98	2
รวม	2,960	3,004	153	3,002	153	2,993	158	3,016	160

ที่มา : The University of Tokyo, Data Book 2016-2019

ข้อสอบที่ใช้ในการคัดเลือก ยังเป็นข้อสอบที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น คือ เนื้อหาในข้อสอบนอกจากจะเป็นการทดสอบความสามารถในเนื้อหาระดับชั้นมัธยมแล้วยังทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีความซับซ้อนค่อนข้างมาก การคัดกรองผู้ที่จะเข้ามาศึกษาทำให้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการควบคุมการสร้างพลเมืองคุณภาพของทั้งสองมหาวิทยาลัย

การรับนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยโตเกียว เป็นการรับเข้าโดยไม่ระบุคณะแต่จะเป็นการจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ สายมนุษยศาสตร์ (มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 1 มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 2 มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 3) และสายวิทยาศาสตร์(วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 1 วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 2 วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 3) เมื่อศึกษาจากคณะวิชาศึกษาทั่วไป 2 ปีแล้ว นักศึกษาของแต่ละสายจะสามารถเข้าศึกษาวิชาเฉพาะในคณะต่าง ๆ ดังนี้

มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 1 : คณะนิติศาสตร์ คณะวิชาศึกษาทั่วไป (มนุษยศาสตร์)

มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 2 : คณะเศรษฐศาสตร์ คณะวิชาศึกษาทั่วไป (มนุษยศาสตร์)

มนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 3 : คณะอักษรศาสตร์ คณะการศึกษา คณะวิชาศึกษาทั่วไป (มนุษยศาสตร์ฯ)

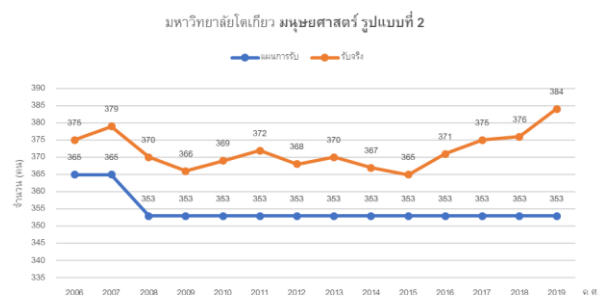
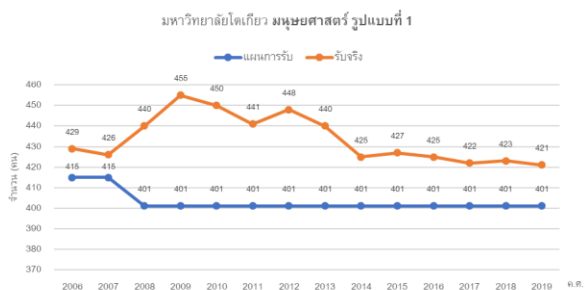
วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 1 : คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ (คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์) คณะเภสัชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์(ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ) คณะวิชาศึกษาทั่วไป (ด้านวิทยาศาสตร์)

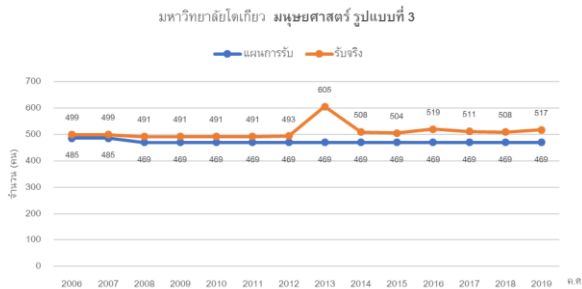
วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 2 : คณะเกษตรศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์(เคมี ชีววิทยา) คณะแพทยศาสตร์(ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ)คณะวิชาศึกษาทั่วไป (ด้านวิทยาศาสตร์)

วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 3 : คณะแพทยศาสตร์ (แพทยศาสตร์)

จากกราฟแสดงจำนวนการรับเข้า มหาวิทยาลัยโตเกียวรับนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์ตามแผนการรับนักศึกษาหรือรับเกินจำนวนแผนการรับที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยไม่ได้มีการลดจำนวนในแผนการรับแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากพิจารณาตามกราฟด้านล่างจะสังเกตว่าจำนวนการรับเกินของสายมนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 1 ตั้งแต่ปี 2015 จะมีแนวโน้มลดลงปีละ 2-3 คน ขณะที่สายมนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และสายมนุษยศาสตร์รูปแบบที่ 3 ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงจากปี 2015 มากนัก

กราฟที่ 2 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว สายมนุษยศาสตร์

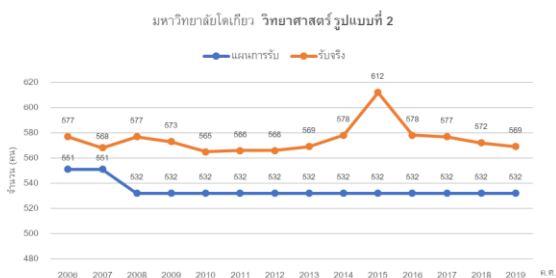
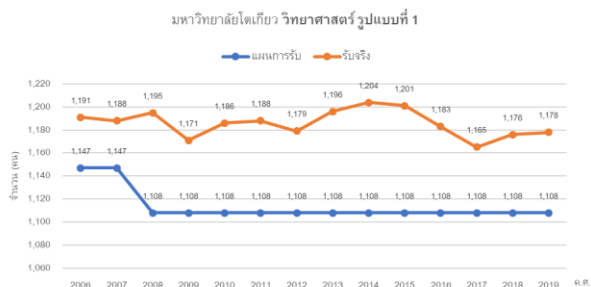


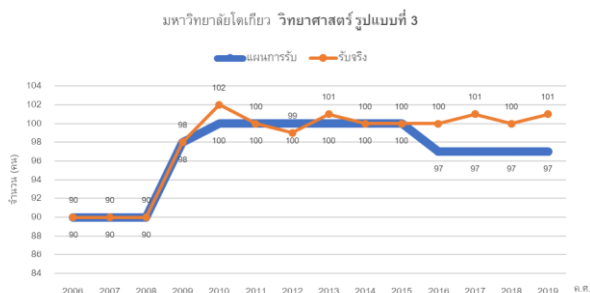


ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

การรับนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยโตเกียว นั้น กลุ่มวิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 1 แผนการรับนักศึกษาตั้งแต่ปี 2008 จนถึงปัจจุบัน(ปี 2019) จะเป็นจำนวนเท่ากันมาตลอด คือ จำนวน 1,108 คน และมีการรับนักศึกษาเกินแผนการรับมาตลอดมาบ้างน้อยบ้าง ส่วนวิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 2 แผนการรับนักศึกษาตั้งแต่ ปี 2008 เป็นจำนวนคงที่มาตลอด และมีการรับเกินการรับมาตลอดเช่นกัน ทว่าในปี 2015 มีการรับเกินจากแผนการรับถึงร้อยละ 15 แต่ตั้งแต่ ปี 2016 กลับมีจำนวนลดลงเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามก็ไม่ได้ลดลงจนต่ำกว่าแผนการรับ ขณะที่วิทยาศาสตร์รูปแบบที่ 3 ตั้งแต่ ปี 2008-2015 มีการปรับแผนการรับให้สูงขึ้นประมาณร้อยละ 8-10 จากเดิมที่รับเพียง 90 คน และตั้งแต่ ปี 2016 จนถึงปัจจุบัน (ปี 2019) ได้ปรับแผนการรับจาก 100 คน เป็น 97 คน

กราฟที่ 3 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว สายวิทยาศาสตร์





ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

การรับเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโตจะแตกต่างกับการรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว กล่าวคือ มหาวิทยาลัยเกียวโตจะให้ผู้ประสงค์เข้าศึกษาในระดับที่ต้องการเข้าศึกษาตั้งแต่การรับเข้า แต่การรับเข้าจะมีทั้งแบบปกติและแบบพิเศษเช่นเดียวกับการรับเข้าของมหาวิทยาลัยโตเกียว

ตารางที่ 27 การรับเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต

คณะ	แผนการรับ	จำนวนนักศึกษาที่รับจริง (คน)			
		2019		2018	
		การรับแบบปกติ	การรับแบบพิเศษ	การรับแบบปกติ	การรับแบบพิเศษ
Faculty of Integrated Human Studies	120	118	8	118	10
Faculty of Letters	220	212	12	213	13
Faculty of Education	60	55	13	56	12
Faculty of Law	330	311	29	309	33
Faculty of Economics	240	218	35	220	40
Faculty of Science	311	310	7	311	5
Faculty of Engineering	955	936	57	941	61
Faculty of Agriculture	300	291	22	302	13
Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years)	3	-	-	-	2
Faculty of Pharmaceutical Sciences (4years)	3	-	3	-	6
*Faculty of Pharmaceutical Sciences	74	83	-	78	-
Faculty of Medicine (6 years)	107	105	4	106	3
Faculty of Medicine (4 years)	100	75	44	81	28
รวม	2,823	2,714	234	2,735	226

หมายเหตุ: * Faculty of Pharmaceutical Sciences ไม่ระบุว่าเป็นหลักสูตร 6 ปี หรือ 4 ปี

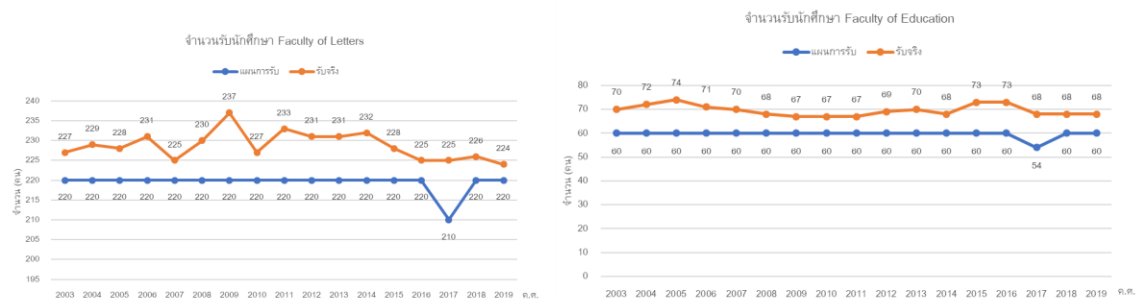
ที่มา: www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/public/issue/ku_profile/documents/2018/13.pdf#page=2

http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/public/issue/ku_profile/documents/2019/13.pdf#page=2

ข้อสอบคัดเลือกเข้าที่ถือเป็นเครื่องมือควบคุมคุณภาพผลผลิตของมหาวิทยาลัยเกียวโต เป็นข้อสอบที่เน้นการคิดวิเคราะห์เช่นเดียวกับข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยโตเกียวแต่มีความซับซ้อนในการคิดวิเคราะห์ให้มากกว่า วิธีการคัดเลือกเข้าศึกษาจะโดยความเห็นชอบจากคณะประมุขศาสตราจารย์ (教授会)¹⁰ของแต่ละคณะ และเพื่อให้ได้มาซึ่งนักศึกษาที่มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยมีการจัดทำ Admission Policy ที่ชัดเจน มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ จัด open campus เป็นต้น ทำให้มหาวิทยาลัยเกียวโตรับนักศึกษาได้ตามเป้าหมายและจำนวนแผนการรับ

แผนการรับนักศึกษาและจำนวนที่รับจริงของมหาวิทยาลัยเกียวโตจะเหมือนกับของมหาวิทยาลัยโตเกียว คือ จำนวนที่รับจริงของทุกคณะจะมากกว่าแผนการรับ แต่จะมีการปรับจำนวนแผนการรับนักศึกษาหลายครั้งกว่าของมหาวิทยาลัยโตเกียว ทั้งคณะทางกลุ่มสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ Faculty of Letters และ Faculty of Education ตั้งแต่ 2003 - 2019 จะมีการเปลี่ยนจำนวนแผนการรับนักศึกษาเพียงครั้งเดียวคือในปี 2017 ดังกราฟด้านล่าง

กราฟที่ 4 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Faculty of Letters และ Faculty of Education)



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

¹⁰ ตามตัวอย่างประกาศของคณะนิติศาสตร์ ดังนี้

第 1 入学

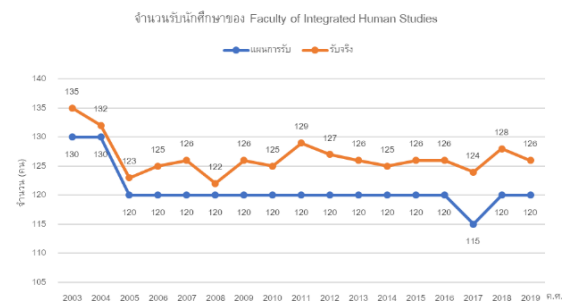
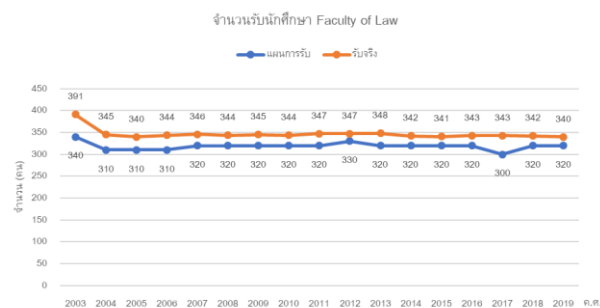
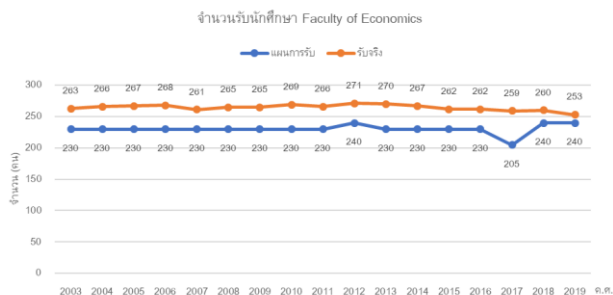
第 1 条 入学者の選抜方法は、法学部教授会（以下「教授会」という。）で定める。

2 京大大学通則（昭和 28 年達示第 3 号。以下「通則」という。）第 4 条第 1 項ただし書の規定による入学に関する事項は、教授会で定める。

3 入学候補者の決定は、教授会で行う。

คณะ Faculty of Economics ตั้งแต่ 2003 - 2019 มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรับ 2 ครั้ง คือ ปี 2012 และปี 2017 คณะ Faculty of Law มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรับหลายครั้ง โดย 2004-2006 ปรับแผนการรับจากปี 2003 เป็น 310 คน ปี 2007-2011 รับจำนวน 320 คน ปี 2012 เพิ่มเป็น 330 คน ปี 2013-2016 ปรับเป็น 320 คน ปี 2017 ปรับลดลง เป็น 300 คน ปี 2018 จนถึงปัจจุบัน ปรับแผนจำนวนรับเป็น 320 คน ส่วน Faculty of Integrated Human Studies มีการปรับแผนการรับ ในปี 2017 ลงเช่นเดียวกับคณะกลุ่มสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์อื่น

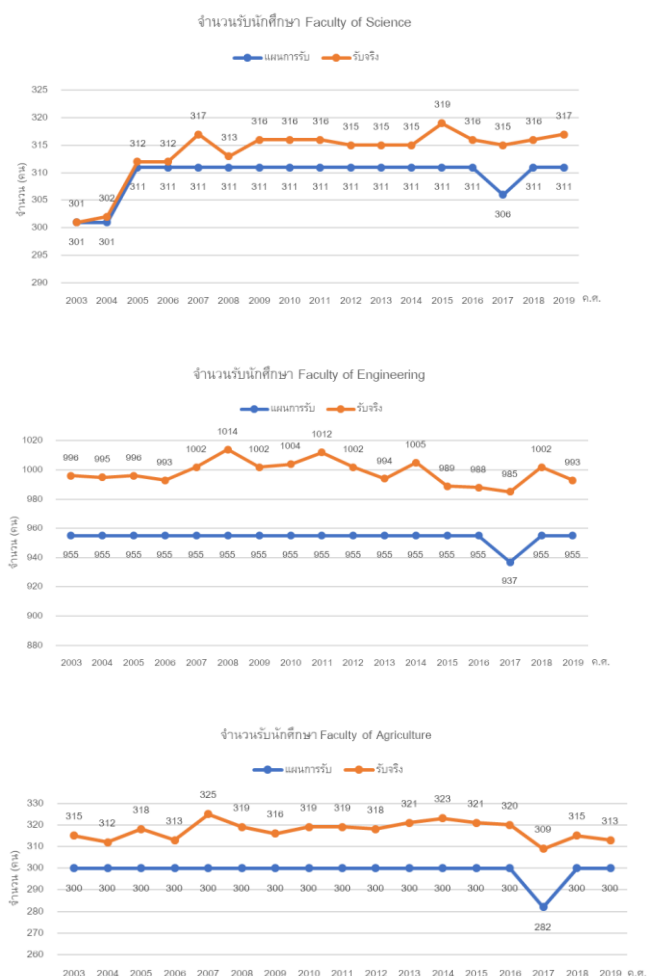
กราฟที่ 5 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกียวโต สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Faculty of Economics Faculty of Law และ Faculty of Integrated Human Studies)

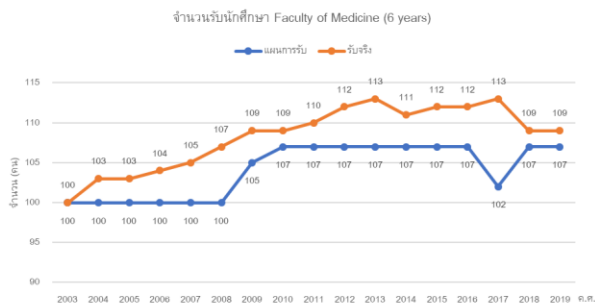


ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

คณะในกลุ่มสายวิทยาศาสตร์ก็เช่นเดียวกับคณะทางสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีการปรับแผนการรับนักศึกษา และมีการปรับแผนการรับของทุกคณะในปี 2017 ลงจากปีก่อน โดย Faculty of Science ปรับลดลง 5 คน Faculty of Agriculture ปรับลดลง 12 คน Faculty of Engineering ปรับลดลง 15 คน Faculty of Medicine (6 years) ปรับลดลง 70 คน แต่ในปี 2018 จนถึงปัจจุบันได้ปรับแผนการรับขึ้นมาเท่ากับแผนการรับก่อนปี 2017 ยกเว้น Faculty of Medicine (4 years) ที่ปรับลดลง 73 คน แม้ว่าปี 2018 จะปรับเพิ่มขึ้นแต่ก็ยังเป็นจำนวนที่น้อยกว่าแผนการรับของก่อนปี 2017

กราฟที่ 6 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สายวิทยาศาสตร์ Faculty of Science Faculty of Agriculture Faculty of Engineering Faculty of Medicine (6 years) และ Faculty of Medicine (4 years))

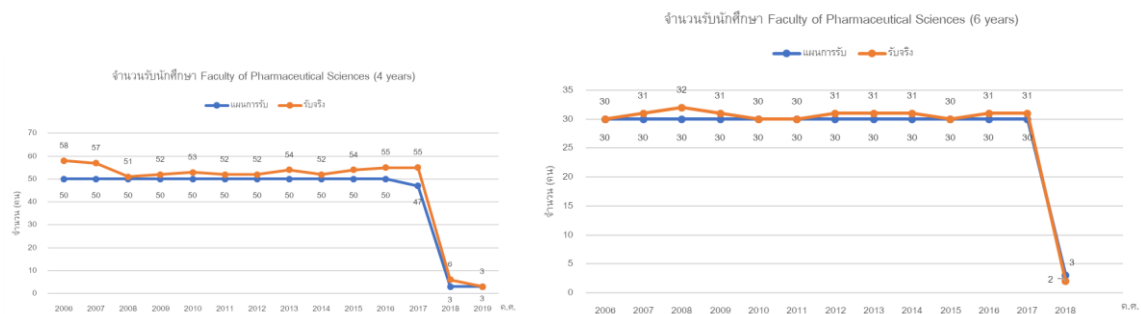


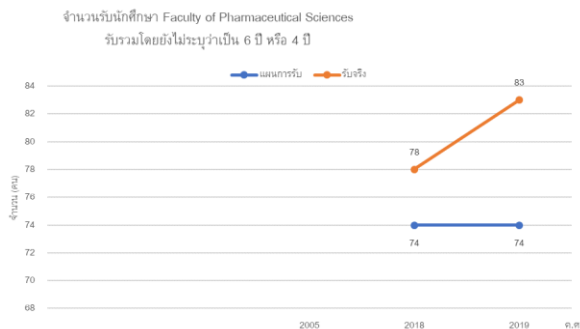


ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

Faculty of Pharmaceutical Sciences ในปี 2017 มีการปรับลดแผนการรับนักศึกษาเฉพาะหลักสูตร 4 ปี แต่ตั้งแต่ปี 2018 มีการปรับวิธีการรับเข้าแบบปกติเป็นการรับเข้าโดยไม่มีการระบุตั้งแต่แรกว่าเป็นหลักสูตร 6 ปี หรือ 4 ปี ขณะที่การรับเข้าแบบพิเศษยังมีการระบุว่าเป็นการสมัครเข้าแบบหลักสูตร 6 ปี หรือ 4 ปี

กราฟที่ 7 จำนวนการรับนักศึกษาเข้าของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years) และ Faculty of Pharmaceutical Sciences (4 years)





ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

ปี 2017 แม้ว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีจะปรับลดจำนวนแผนการรับเข้าของทั้งคณะสายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และคณะทางสายวิทยาศาสตร์ แต่จำนวนการรับจริงของทุกคณะกลับเกินแผนการรับ และเป็นจำนวนที่เกินแผนการรับของปีก่อนการปรับลดจำนวนแผนการรับด้วยเช่นกัน

ปี 2015 กระทรวงศึกษาธิการของญี่ปุ่นได้มีประกาศขอให้มหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 86 แห่งพิจารณาปรับลดจำนวนรับเข้านักศึกษาหรือยุบรวมหลักสูตรที่อยู่ในสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ คณะอักษรศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะการศึกษา ขณะเดียวกันให้เพิ่มจำนวนนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์มากขึ้น

จากกราฟจำนวนแผนการรับและจำนวนการรับเข้าศึกษาต่อจริงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทั้งสองมหาวิทยาลัยไม่ได้ปรับลดจำนวนนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ลงตามนโยบายของรัฐบาลที่ประกาศเมื่อ ปี 2015 การที่ทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือไม่ลดจำนวนนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ของมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่งพบว่านอกจากมหาวิทยาลัยจะไม่ลดจำนวนลงแล้วยังมีนโยบายทำให้คณะสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เข้มแข็งมากขึ้นกว่าเดิม โดยให้ความเห็นว่าการสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพให้เหมาะกับ Society 5.0 ต้องมีมิติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ด้วย พร้อมทั้งมองว่าผลผลิตของบัณฑิตจากสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีมูลค่าการตลาดที่สูงเช่นกัน เนื่องจากพลิกแพลงได้ตามสถานการณ์อย่างหลากหลาย มหาวิทยาลัยจึงให้น้ำหนักของทั้งสองสายโดยไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่งจนเกินไป

แนวโน้มการลดลงของนักศึกษาคณะสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของทั้งสองมหาวิทยาลัย เป็นการลดลงจากจำนวนการรับเกิน ซึ่งคณะทางสายวิทยาศาสตร์ก็อยู่ในปรากฏการณ์เดียวกัน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของทั้งสองมหาวิทยาลัยพบว่าการรับนักศึกษาเกินจำนวน

แผนการรับมากบ้างน้อยบ้างสาเหตุหลักเป็นไปตามจำนวนการสมัคร ความสามารถและคุณสมบัติของผู้สมัครเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตในระดับปริญญาตรีจัดการเรียนการสอนเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนแรก (Junior – 2 ปีแรก) เป็นการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่สอง (Senior – 2 ปีหลัง) เป็นการเรียนการสอนวิชาเฉพาะสาขา

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป จากเดิมที่กำหนดให้ศึกษา 3 ด้าน คือ ด้าน มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและด้านภาษาต่างประเทศ ด้านละ 12 หน่วยกิต มาเป็นแบบใหม่และมีจำนวนหน่วยกิตเพิ่มมากกว่าเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมกับ Society 5.0 ตามแนวคิดสังคมเปลี่ยน การเรียนรู้เปลี่ยน

มหาวิทยาลัยโตเกียวจะมีลักษณะพิเศษกว่ามหาวิทยาลัยเกียวโต คือ มีคณะวิชาศึกษาทั่วไป (College of Arts and Science) คณะนี้นอกจากจะรับผิดชอบวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยทั้งหมดแล้ว ยังรับผิดชอบสอนนักศึกษาวิชาเอกของคณะวิชาศึกษาทั่วไปอีกด้วย

รายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียวแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้าน 共通科目 (รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเรียนร่วม) ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สอง และอื่นๆ ด้าน 基礎科目 (รายวิชาพื้นฐาน) ได้แก่ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ด้าน 総合科目 (Interdisciplinary subject รายวิชาสหวิทยาการ) ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ด้าน 主題科目 (Seminar วิจัยตามหัวข้อที่กำหนด) และ ด้านอื่นๆ (วิชาเลือกเสรี) ตามตาราง

ตารางที่ 28 รายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียว

	รายวิชา	มนุษยศาสตร์ รูปแบบที่1,2	มนุษยศาสตร์ รูปแบบที่3	วิทยาศาสตร์ รูปแบบที่1	วิทยาศาสตร์ รูปแบบที่2,3
共通科目 วิชาเรียนร่วม	ภาษาอังกฤษ	5	5	5	5
	ภาษาต่างประเทศที่ 2	6	6	6	6
	รายวิชาเรียนร่วมอื่น ๆ	6	6	6	6
基礎科目 วิชาพื้นฐาน	มนุษยศาสตร์	4	4	0	0
	สังคมศาสตร์	8	4	0	0
	วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	0	0	26	27
総合科目 รายวิชา สหวิทยาการ	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	9	9	3	3
	มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์	6	8	6	6
	วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	6	8	6	6
主題科目 วิจัยตามหัวข้อ ที่กำหนด		2	2	2	2
อื่นๆ	วิชาเลือกเสรี	4	4	3	2
รวม		56	56	63	63

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ คณะการศึกษา และคณะวิชาศึกษาทั่วไป(เน้นด้านมนุษยศาสตร์) มหาวิทยาลัยกำหนดจำนวนหน่วยกิต รายวิชาศึกษาทั่วไปที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษา คือ 56 หน่วยกิต ส่วนสายวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะวิชาศึกษาทั่วไป(เน้นด้านวิทยาศาสตร์)มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนวิชาศึกษาทั่วไป 63 หน่วยกิต การที่จำนวนหน่วยกิตของทั้งสองสายไม่แตกต่างกันมากนักเนื่องจากสองปีแรกนักศึกษาทุกคนถือว่าสังกัดคณะวิชาศึกษาทั่วไป ยังไม่ได้เลือกคณะ ซึ่งทุกคนจะต้องตัดสินใจเลือกคณะสังกัดช่วงสองปีหลังในระหว่างที่ศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป

ตารางที่ 29 จำนวนหน่วยกิตที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะของมหาวิทยาลัยโตเกียว

ชื่อคณะ/วิทยาลัย	วิชาศึกษาทั่วไป	วิชาเฉพาะ	รวม
Faculty of Law	56	80	136
Faculty of Economics	56	80	136
Faculty of Letters	56	76	132
Faculty of Education	56	70	126
College of Arts and Sciences (Arts)	56	76	132
College of Arts and Sciences (Science)	63	76	139
Faculty of Science	63	76.5 – 82.5	139.5 – 145.5
Faculty of Engineering	63	90 – 95	153 – 158
Faculty of Agriculture	63	76	139
Faculty of Agriculture (6 years)	63	142	205
Faculty of Pharmaceutical Science (6 years)	63	123	186
Faculty of Pharmaceutical Science (4 years)	63	80	143
Faculty of Medicine (6 years)	63	4,786 ชั่วโมง	นับชั่วโมง
Faculty of Medicine (4 years) (Nurse)	63	94	157
Faculty of Medicine (other 4 years)	63	68	131

ที่มา: <https://daitansen.work/東大と京大のカリキュラム比較>

มหาวิทยาลัยเกียวโตไม่มีคณะวิชาศึกษาทั่วไปแต่มีสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) เพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาศึกษาทั่วไปที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษาของแต่ละคณะจะไม่เท่ากัน คณะทางด้านสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตที่จำเป็นอยู่ระหว่าง 52-72 คณะทางด้านสายวิทยาศาสตร์ หน่วยกิตที่จำเป็นอยู่ระหว่าง 54-68 อนึ่ง Faculty of Integrated Human Studies และ Faculty of Science เนื่องจากรายวิชาในคณะส่วนใหญ่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปอยู่แล้ว ดังนั้นจึงกำหนดให้ศึกษา รายวิชาเลือกเสรีเข้ามาทดแทน ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 จำนวนหน่วยกิตที่จำเป็นต่อการสำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะของมหาวิทยาลัยเกียวโต

คณะ	วิชาศึกษาทั่วไป	วิชาเฉพาะ	วิชาเสรี	รวม
Faculty of Integrated Human Studies	24	84	32	140
Faculty of Letters	68	88	-	156
Faculty of Education	72	84	-	156
Faculty of Law	64	80	-	144
Faculty of Economics	56	84	-	140
Faculty of Science	52	62	24	138
Faculty of Medicine (Doctor)	60	***	***	นับชั่วโมง
Faculty of Medicine (Nurse)	54	99	-	153
Faculty of Medicine (Public Health)	54	91-94	-	145-148
Faculty of Pharmaceutical Sciences (6 years)	64	132	-	196
Faculty of Pharmaceutical Sciences (4years)	64	78	-	142
Faculty of Engineering	65-68	64-73	0-13	144
Faculty of Agriculture	60	84	-	144

ที่มา: www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/publication/publish-education/evaluation

(ข้อมูลหน่วยกิตแต่ละคณะ)

รายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยเกียวโต แต่เดิมจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ ด้าน Humanities and Social Sciences ด้าน Natural Sciences และ Foreign Languages ต่อมาในปี 2013 -2015 ปรับเปลี่ยนเป็น 5 ด้าน คือ ด้าน Humanities and Social Sciences ด้าน Natural and Applied Sciences ด้าน Foreign Languages ด้าน Issues of Modern Society และด้าน Extended Curriculum (Pocket Seminar) ตั้งแต่ปี 2016 เป็นต้นมา จำแนกออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ด้าน Humanities and Social Sciences ด้าน Natural Sciences ด้าน Languages ด้าน Informatics ด้าน Health and Sports ด้าน Career Development ด้าน Interdisciplinary Sciences และ ด้าน Seminars in Liberal Arts and Sciences

ตารางที่ 31 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยเกียวโตจำแนกตามคณะ

หมวด	วิชาเรียนร่วม Languages		ศึกษาทั่วไป	ศึกษาทั่วไป	ศึกษาทั่วไป ด้านอื่นๆ	รวม
คณะ	ภาษา อังกฤษ	ภาษาต่าง ประเทศที่ 2	Humanities and Social Sciences	Natural Sciences	1. Informatics 2. Health and Sports 3. Career Development 4. Interdisciplinary Sciences 5. Seminars in Liberal Arts and Sciences	รวม
Faculty of Integrated Human Studies	12	12	0	0	0	24
Faculty of Letters	8	16	8	6	30	68
Faculty of Education	8	16	18	6	24	72
Faculty of Law	8	16	24	6	10	64
Faculty of Economics	8	16	14	8	10	56
Faculty of Science	8	8	12	24	0	52
Faculty of Medicine (Doctor)	8	8	18	18	8	60
Faculty of Medicine (วิทยาศาสตร์สุขภาพ)	8	8	10	10	18	54
Faculty of Pharmaceutical Sciences	8	8	10	22	16	64
Faculty of Engineering	8	8	12-16	28-30	4-12	65-71
Faculty of Agriculture	8	8	12-20	12-20	8-16	60

ที่มา : 京都大学 (各学部の修得すべき全学共通科目の単位数 จำนวนหน่วยกิตศึกษาทั่วไป)

ตารางที่ 32 การปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไป เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยโตเกียวกับมหาวิทยาลัย
เกียวโต

	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
ปี 2016	Basic subjects วิชาพื้นฐาน -ภาษาอังกฤษ ภาษาต่างประเทศ อื่น Common subjects วิชาเรียนร่วม - มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ Interdisciplinary subjects - มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ Seminar -การสัมมนา วิจัยตามหัวข้อที่กำหนด อื่นๆ	Humanities and Social Sciences Natural Sciences Languages Informatics Health and Sports Career Development Interdisciplinary Sciences Seminars in Liberal Arts and Sciences
ปี 2013-2015	基礎科目、วิชาพื้นฐาน 展開科目、วิชาเสรี (ศึกษารายวิชา พื้นฐานที่ลึกซึ้งจากการ อภิปราย วิเคราะห์ วิจัย 総合科目、สหวิทยาการ 主題科目 การสัมมนา วิจัยตามหัวข้อ ที่กำหนด	Humanities and Social Sciences Natural and Applied Sciences Foreign Languages Issues of Modern Society Extended Curriculum (Pocket Seminar)
ก่อน ปี 2013	Humanities and Social Sciences Natural Sciences Foreign Languages	Humanities and Social Sciences Natural Sciences Foreign Languages

ที่มา : 東京大学教養学部 และ Kyoto University Institute for Liberal Arts and Sciences (Course Design and its Objectives)

วิธีการสร้าง Smart citizens

รัฐบาลญี่ปุ่นมีนโยบายที่จะพัฒนาการศึกษาของประเทศเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยมุ่งประเด็นการยกระดับมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่น พัฒนาคุณภาพคนญี่ปุ่นยุคใหม่ ยกย่องคุณภาพให้เป็นมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลกที่มีผลงานวิจัยสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติ สร้างนวัตกรรมที่สามารถจะนำสังคมญี่ปุ่นให้เข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้นำนโยบายของรัฐบาลมาปฏิบัติ และทำการสร้างทรัพยากรมนุษย์ในรูปแบบใหม่ คือ เป็นผู้มีทักษะด้าน Hard Skill และ Soft Skill สูง โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้การจัดการเรียนการสอนสร้างให้เป็นผู้มีทักษะด้าน Hard Skill ผ่านประสบการณ์ การทำ work shop ควบคู่กับการสอดแทรกทางด้าน Soft Skill เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การสร้างให้เป็นผู้ที่มี Hard Skills และสอดแทรก Soft Skills นี้ดำเนินการทั้งในการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป 2 ปีแรก และวิชาเฉพาะศาสตร์ 2 ปีหลัง ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

มหาวิทยาลัยโตเกียว

การจัดการเรียนสองส่วน ส่วนแรก (2ปีแรก) ให้เรียนโดยไม่แยกว่าเป็นสายวิทยาศาสตร์หรือสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ให้เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปที่หลากหลาย เพื่อเป็นการสร้าง Hard Skill ด้านการมีพื้นฐานความรู้ที่หลากหลาย

ปรับกลุ่มการเรียนการสอนจากการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ มาเป็นสอนกลุ่มเล็ก เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การอยู่ร่วมกัน การสนทนา สื่อสาร

การให้เรียนสัมมนาเพื่อสร้าง Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา ทั้งในรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเสรี หรือรายวิชานบูรณาการทั้งด้านมนุษยศาสตร์ ด้านสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เป็นการสร้าง Hard Skills ผ่านประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงการสร้าง Soft Skills ด้านการวิพากษ์ วิจาร์ณ คัดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา

การเรียนสัมมนา วิจัยตามหัวข้อที่กำหนด สร้าง Frontier ผูก Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดสิ่งใหม่ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การพึ่งพาตนเอง การสื่อสาร ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ

การเรียนภาษาต่างประเทศ เน้นการปฏิบัติ การสื่อสาร ความเป็นนานาชาติ

การเรียนรายวิชาเฉพาะ ปรับการเรียนการสอนเสมือนเป็นการเรียนเตรียมระดับบัณฑิตศึกษา เน้นสร้าง Hard Skills ผ่านประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงการฝึก Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา คิดสิ่งใหม่ มีการทำวิจัยร่วมกับรุ่นพี่ บัณฑิตศึกษาหรืออาจารย์ ทำ graduation thesis (卒業論文) graduation research (卒業研究) เพื่อสำเร็จการศึกษา

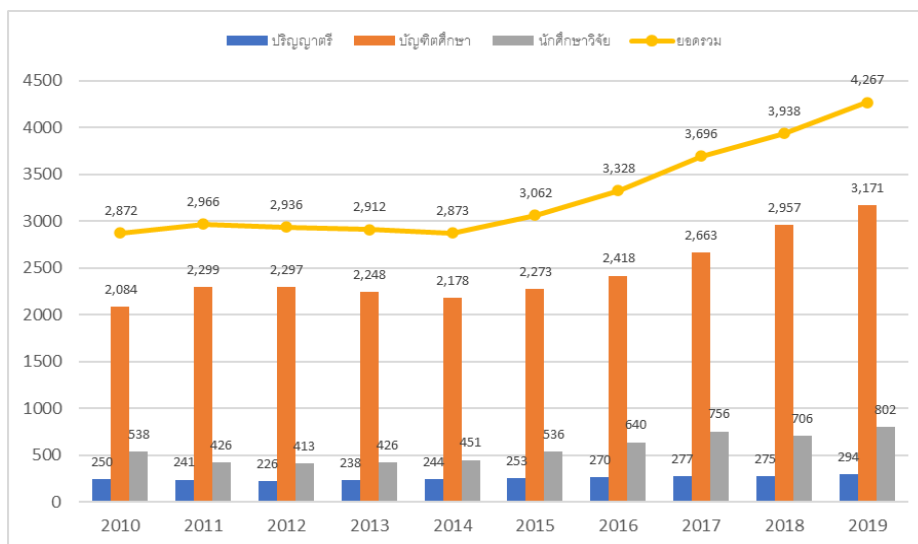
การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาเฉพาะ สร้างความเป็นนานาชาติ เน้นการเรียน สามภาษา

เปิดโอกาสให้ผู้หญิงเข้ามามีบทบาท รับอาจารย์ นักศึกษาหญิงเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างการยอมรับ ในผู้อื่น

รับนักศึกษาต่างชาติ ส่งไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี สร้างความเป็นนานาชาติ แม้ว่าจำนวนจะไม่เพิ่มมากนักก็ตาม

การเรียนการสอนสัมมนาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เป็นแบบกลุ่มเล็กชั้นเรียนละประมาณ 15 คน ที่เรียกว่า 初年次セミナ ทำให้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ เนื่องจากเป็น การสัมมนาที่มีนักศึกษาจำนวนน้อย นักศึกษาจึงจะได้รับคำแนะนำและการสอนอย่างเข้มข้นจาก อาจารย์ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด ความสามารถด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น คือ การ พัฒนาทักษะการฟัง การสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ปรับวิธีการคิด และแนวทางของตนให้เข้ากับเป้าหมายของกลุ่มเป็นไปด้วยดี ตลอดจนพัฒนาความสามารถที่จะ ไกล่เกลี่ยผู้อื่นได้ โดยยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งความคิด ประสบการณ์ และ วัฒนธรรมซึ่งนับเป็นการสร้างทั้ง Hard Skill และ Soft Skills ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผังภูมิที่ 4 จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนในแต่ละระดับการศึกษา



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

มหาวิทยาลัยเกียวโต

การศึกษาด້วยตนเองและเรียนรู้ด້วยตนเองทำให้เกิดงานวิจัยที่ไม่เหมือนใคร การกระตุ้นให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเองและเรียนรู้ด້วยตนเองซึ่งสำคัญต่อความคิดริเริ่มของแต่ละคน และความ เป็นอิสระของการวิจัยและการเรียนการสอน เรียนรู้ผ่านการชี้แนะของอาจารย์ที่มีความหลากหลาย ขณะเดียวกันนักศึกษาศึกษาวิชาการอย่างลึกซึ้งไปพร้อมกับคนจำนวนมากที่อยู่รายรอบ ทำให้ ความคิดเกี่ยวกับปัญหาที่ตนเองสนใจมีความลึกซึ้งมากขึ้นยังผลให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นการสร้างทั้ง Hard Skill และ Soft Skills

การเรียนการสอนเป็นแบบกลุ่มเล็กชั้นเรียนละประมาณ 10 คน ที่เรียกว่า Pocket Seminar ทำให้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ เนื่องจากการสัมมนาที่มีนักศึกษา จำนวนน้อย นักศึกษาจึงจะได้รับคำแนะนำและการสอนอย่างเข้มข้นจากอาจารย์ ทั้งนี้เพื่อพัฒนา ความสามารถในการคิด ความสามารถด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น คือ การพัฒนาทักษะการฟัง การ สื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ปรับวิธีการคิดและแนวทางของตนให้เข้า กับเป้าหมายของกลุ่มเป็นไปด้วยดี ตลอดจนพัฒนาความสามารถที่จะใกล้ชิดผู้อื่นได้ โดยยอมรับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งความคิด ประสบการณ์ และวัฒนธรรมซึ่งนับเป็นการ สร้างทั้ง Hard Skill และ Soft Skills ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

การจัดการสอนที่มีการเรียนรู้อย่างกว้างขวางตั้งแต่วิชาทางมนุษยศาสตร์จนถึงวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ สามารถเรียนรู้แบบเฉพาะทางและแบบสหวิทยาการได้ รายวิชาที่ตั้งแต่ทะเลลึกถึงอวกาศ ตั้งแต่วัฒนธรรมศาสตร์ของญี่ปุ่นและเอเชียจนถึงสารสนเทศศาสตร์เพื่อสนับสนุนเครือข่ายระดับโลก ตั้งแต่วรรณกรรมสมัยเก่าของญี่ปุ่นจนถึงเทคโนโลยีชีวภาพที่ทันสมัย เช่น เซลล์ iPS เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้รอบ เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานในการรับมือกับความหลากหลายในสังคม และเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ วิจัย ทำให้เกิดงานวิจัยที่ไม่เหมือนใครเป็นการสร้าง Hard Skill แก่ผู้เรียน

การเรียนการสอนด้วยภาษาอังกฤษ มีสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) เปิดให้ลงทะเบียนเรียนในหลายสาขาวิชา เป็นการสร้าง Hard Skill และมีเป็นจำนวนมาก ทั้งรายวิชาทางสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีวะ ธรณีวิทยา) สารสนเทศ วิทยาศาสตร์สุขภาพ การสื่อสาร วิทยาศาสตร์สหวิทยาการ เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนที่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 -2 ทุกคณะทั้งคณะทางสายมนุษยศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์ต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานร่วมกันก่อนที่จะมีการเรียนรายวิชาเอกเพื่อให้มีการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง รายวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ รายวิชาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์สุขภาพ กีฬา ภาษาต่างประเทศ สารสนเทศ เป็นต้น ซึ่งเนื้อหาที่ตั้งแต่วิชาต้นจนถึงระดับสูง เนื่องจากเป็นวิชาร่วมกันของทุกคณะ ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนได้เกินขอบเขตสาขาเฉพาะทางของตนเอง การศึกษารายวิชาร่วมกันทุกคณะมีจุดมุ่งหมายที่จะให้การศึกษาแก่แต่ละคน ผ่านทางการที่นักศึกษาในคณะต่าง ๆ อภิปรายอย่างเสรีไปพร้อมกับการเรียนและกระชับความสัมพันธ์ของคนแต่ละคนซึ่งเป็นการสร้างทั้ง Hard Skill และ Soft Skills ให้เกิดขึ้นในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนนี้

กำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาต้องทำ graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) ต่อบุคคลภายนอกเช่นเดียวกับของบัณฑิตศึกษา (ตั้งแต่ปี 2018) เพื่อฝึก Soft Skills ด้านทักษะการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา

รายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาเฉพาะสาขา จำนวนมากถึง 400 รายวิชา มากกว่าของมหาวิทยาลัยโตเกียว

ตารางที่ 33 การจัดการเรียนการสอนที่เป็น Hard Skill, Soft Skill และ Hard & Soft Skill ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต

	มหาวิทยาลัยโตเกียว ✓	มหาวิทยาลัยเกียวโต ☑	Hard Skill	Soft Skill	Hard & Soft
1	เรียนรวมโดยไม่แยกสายมนุษย์ฯ หรือสายวิทย์ -การอยู่ร่วมกัน การปรับตัว การปฏิสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและตนเอง	เรียนรวมโดยไม่แยกสายมนุษย์ฯ หรือสายวิทย์ -การอยู่ร่วมกัน การปรับตัว การปฏิสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและตนเอง		✓ ☑	
2	การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป หลากหลายทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาธรรมชาติ ภาษาต่างประเทศ -ความรู้กว้างขวาง -วิสัยทัศน์กว้างไกล	การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป หลากหลายทั้งทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาธรรมชาติ ภาษาต่างประเทศ -ความรู้กว้างขวาง -วิสัยทัศน์กว้างไกล			✓ ☑
3	จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเล็กปรับจาก Passive Learning เป็น Active Learning การเรียนสัมมนาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 初年次セミナー (กลุ่มเล็ก 15 คน) - การอภิปราย การสื่อสาร	จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเล็กปรับจาก Passive Learning เป็น Active Learning การเรียนสัมมนาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 Pocket Seminar (กลุ่มเล็ก 10 คน) - การอภิปราย การสื่อสาร		✓ ☑	
4	Interdisciplinary subjects การเรียนสัมมนาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การบูรณาการความรู้ -การคิดเชิงตรรกะ การวิพากษ์ การตัดสินใจ การค้นหาปัญหา การแก้ปัญหา การแสดงออกมาเป็นคำพูด การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การ	Interdisciplinary Sciences และ Seminars in Liberal Arts and Sciences -การคิดเชิงตรรกะ การวิพากษ์ การตัดสินใจ การค้นหาปัญหา การแก้ปัญหา การแสดงออกมาเป็นคำพูด การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การพึ่งพาตนเอง			✓ ☑

	มหาวิทยาลัยโตเกียว ✓	มหาวิทยาลัยเกียวโต ☑	Hard Skill	Soft Skill	Hard & Soft
	พึ่งพาตนเอง การสื่อสาร ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ -ความรู้ในศาสตร์นั้นๆอย่างลึกซึ้ง	การสื่อสาร ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ -ความรู้ในศาสตร์นั้นๆอย่างลึกซึ้ง			
5	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไปและในรายวิชาเฉพาะสาขา การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ(ในรายวิชาเฉพาะสาขา) การเรียนสามภาษา	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไปและในรายวิชาเฉพาะสาขา การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ(ในรายวิชาเฉพาะสาขา) การเรียนสามภาษา	✓ ☑		
6	ปรับการเรียนการสอนการเรียนรายวิชาเฉพาะสาขา เสมือนเป็นการเรียนเตรียมระดับบัณฑิตศึกษา เน้นสร้าง Hard Skills ผ่านประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงการฝึก Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา คิดสิ่งใหม่ มีการทำวิจัยร่วมกับรุ่นพี่บัณฑิตศึกษาหรืออาจารย์	ปรับการเรียนการสอนการเรียนรายวิชาเฉพาะสาขา เสมือนเป็นการเรียนเตรียมระดับบัณฑิตศึกษา เน้นสร้าง Hard Skills ผ่านประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงการฝึก Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา คิดสิ่งใหม่ มีการทำวิจัยร่วมกับรุ่นพี่บัณฑิตศึกษาหรืออาจารย์			✓ ☑
7	ทำ graduation thesis (卒業論文) graduation research (卒業研究) เพื่อสำเร็จการศึกษา -ความรู้ในศาสตร์นั้นๆอย่างลึกซึ้ง -การคิดวิเคราะห์ การคิดสิ่งใหม่ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา	ทำ graduation thesis (卒業論文) graduation research (卒業研究) เพื่อสำเร็จการศึกษา -ความรู้ในศาสตร์นั้นๆอย่างลึกซึ้ง -การคิดวิเคราะห์ การคิดสิ่งใหม่ การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา			✓ ☑
8	-	การนำเสนอ graduation thesis (卒業論文) graduation research (卒業研究) ต่อคนนอกสาขาวิชา เป็นการสร้าง Soft Skills ด้านการสื่อสาร ความกล้าแสดงออก		☑	

	มหาวิทยาลัยโตเกียว ✓	มหาวิทยาลัยเกียวโต ☑	Hard Skill	Soft Skill	Hard & Soft
9	-	ความเป็นเสรีทางวิชาการ การศึกษาด้วยตนเองและเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดงานวิจัยที่ไม่เหมือนใคร การกระตุ้นให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเองและเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งสำคัญต่อความคิดริเริ่มของแต่ละคน และความเป็นอิสระของการวิจัยและการเรียนการสอน	☑		
10	Topic การสัมมนาตามหัวข้อที่กำหนด -เรียนรู้ผ่านการชี้แนะของอาจารย์ที่หลากหลาย ตามหัวข้อ -การปฏิสัมพันธ์กับคนที่หลากหลาย	-			✓
11	เปิดโอกาสให้ผู้หญิงเข้ามามีบทบาท รับอาจารย์ นักศึกษาหญิงเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างการยอมรับในผู้อื่น	เปิดโอกาสให้ผู้หญิงเข้ามามีบทบาท รับอาจารย์ นักศึกษาหญิงเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างการยอมรับในผู้อื่น		✓ ☑	
12	รับนักศึกษาต่างชาติ ส่งไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี สร้างความเป็นนานาชาติ	รับนักศึกษาต่างชาติ ส่งไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี สร้างความเป็นนานาชาติ			✓ ☑

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

3.4 ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิม

ญี่ปุ่นตั้งเป้าหมายที่จะนำประเทศให้เป็น Society 5.0 ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้คำจำกัดความ Society 5.0 ว่าหมายถึงสังคมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เป็นสังคมที่มีความสมดุลของความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและการแก้ปัญหาทางสังคม ผ่านการนำระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถเชื่อมโยงพื้นที่เสมือน (Cyber space) และพื้นที่ทางกายภาพ (พื้นที่จริง) เข้าด้วยกัน และใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งทำให้สามารถบริหารจัดการเรื่องต่างๆ ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การก้าวสู่การเป็น Society 5.0 จะส่งผลให้สภาพสังคม การเมือง และเศรษฐกิจเปลี่ยนไป ความท้าทายว่าจะก้าวเข้าไปและรับมือกับโลกยุคใหม่ได้อย่างไร เป็นประเด็นที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การที่จะทำให้ Society 5.0 เกิดขึ้นจริงได้นั้น นักวิชาการญี่ปุ่นมองว่าต้องมาจากความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และต้องมีการปฏิรูป ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้อง เชื้อต่อการนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เป็น Society 5.0 เนื่องจากนโยบายนี้เป็นสังคมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง คือ เก็บข้อมูลการกระทำ ความคิดของคน นำไปวิเคราะห์ แล้วนำเสนอการบริการให้กับ “คน” การสร้าง “คน”จึงเป็นสิ่งจำเป็น (Watanabe, 2019)

ภาพของ “คน”ที่รัฐบาลคาดหวัง คือ จะต้องเป็นผู้นำทางความคิดสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีกว่า เป็นผู้มีความรู้สูงเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง (Miraitoshi, 2018)

มหาวิทยาลัยโตเกียวตั้งเป้าหมายที่จะสร้างคนให้เป็นผู้นำในหลากหลายสาขาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งคนที่มุ่งหวังจะสร้างที่กำหนดไว้ในแผนนั้นจะมีลักษณะที่เป็นชนชั้นนำสังคม มีความเข้าใจประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่นอย่างลึกซึ้ง มีวิสัยทัศน์กว้างไกลระดับนานาชาติ มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา มีจิตสร้างสรรค์บุกเบิกสิ่งใหม่อย่างแรงกล้า กระทำการโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะและตัวเองเพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมโดยรวม (国立大学法人東京大学事業報告書2018)

มหาวิทยาลัยเกียวโตกำหนดเป้าหมายที่จะสร้างคนที่มีความรู้หลากหลาย มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบต่ออยู่ร่วมกับสังคมโลกได้อย่างกลมกลืน มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีจิตสร้างสรรค์ มีความสามารถที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ฟังพาตนเองได้ มีความสามารถในการค้นหาและแก้ไขปัญหา มีอิสระทางความคิดแต่เปิดรับสิ่งใหม่และอยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรมสูง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมท้องถิ่น (国立大学法人京都大学事業報告書2018)

ตารางที่ 34 ภาพคุณลักษณะของ Smart citizens เปรียบเทียบระหว่างรัฐบาล มหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยเกียวโต

รัฐบาล	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
-ผู้นำทางความคิดสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีกว่า -มีคุณภาพสูงเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง -มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นตามที่จินตนาการ -มีความร่วมมือ -พึ่งพาตนเอง	-ความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง -ความรู้หลากหลาย -มีความรู้ด้านประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของประเทศอย่างลึกซึ้ง -มีวิสัยทัศน์กว้างไกล -ผู้นำสังคม เป็นชนชั้นนำสังคม -คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ -ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -จิตสาธารณะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทุกด้านของสังคมมนุษย์ -มีความรับผิดชอบ	-ความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง -ความรู้หลากหลาย -รู้และเข้าใจวัฒนธรรมท้องถิ่น -วิสัยทัศน์กว้างไกล -จิตสร้างสรรค์ -ความสามารถในการค้นหาและแก้ไขปัญหา -มีอิสระทางความคิดแต่เปิดรับสิ่งใหม่และอยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรมสูง -พึ่งพาตนเองได้ -มีมนุษยสัมพันธ์ -สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

ที่มา : 国立大学法人東京大学事業報告書 2018 และ 国立大学法人京都大学事業報告書 2018

คุณลักษณะของ Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตดังกล่าวทำการปลูกฝังผ่านการจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียน Liberal Arts หลากหลายด้านจำนวนมากทั้งมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นวิชาพื้นฐานและวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนภาษาต่างประเทศ และวิชาอื่นๆ ทำให้มีพื้นฐานความรู้หลากหลายและมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความรู้ความสามารถทางภาษาทั้งภาษาญี่ปุ่นและภาษาต่างประเทศ มีความสามารถในการสื่อสาร

การค้นหาและแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลจากวิธีการสอนที่เป็นกลุ่มเล็ก มีการสัมมนา ค้นคว้าและอภิปราย เป็นต้น และการเรียนการสอนวิชาเฉพาะศาสตร์ให้มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูงผ่านประสบการณ์การปฏิบัติ การทดลอง work shop , fieldwork และอื่น ๆ

การจัดการเรียนการสอนที่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา Liberal Arts ให้มีความหลากหลายมากขึ้น จากที่เรียนเพียง 3 ด้าน กลายเป็น 5 ด้าน ให้มีการเรียนทั้งพื้นฐานและสาขาที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนรายวิชาที่ล้าสมัย เช่น รายวิชาสถิติ มาเป็นรายวิชาวิเคราะห์ข้อมูล การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและอีกหลายวิชาที่ตอบรับโลกสมัยใหม่ รวมถึงการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มเล็กเน้นให้มีปฏิสัมพันธ์กัน การสอนเป็นภาษาอังกฤษ การเพิ่มรายวิชาภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่น ตลอดจนการสอนวิชาเฉพาะสาขาที่มีการฝึกปฏิบัติ ทดลองผ่านการทำ project การทำ workshop หรือ fieldwork และการให้มีการนำเสนองานต่อบุคคลภายนอกสาขาล้ำกับการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ทำให้ Smart citizens มีทักษะด้านความรู้ (Hard skill) และทักษะด้านอารมณ์ (Soft Skill) ที่หลากหลายและสูงกว่าพลเมืองในรูปแบบเดิม

ตารางที่ 35 ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิม

	มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
คุณลักษณะของ Smart citizens	-มีปัญญาเลิศ (intelligence) -มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) -มีความพยายาม (capacity for effort) -มีความสามารถในการบริหารเวลา -เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) -มีวิสัยทัศน์กว้างไกล -ความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง	-มีปัญญาเลิศ (intelligence) -มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) -มีความพยายาม (capacity for effort) -เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) -วิสัยทัศน์กว้างไกล -ความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง -จิตสร้างสรรค์

	-ผู้นำสังคม เป็นชนชั้นผู้นำสังคม -คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ -ความสามารถในการแก้ไขปัญหา -มีความรับผิดชอบ -จิตสาธารณะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทุกด้านของสังคมมนุษย์	-สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง -ความสามารถในการค้นหาและแก้ไขปัญหา -มีอิสระทางความคิดแต่เปิดรับสิ่งใหม่และอยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรมสูง -พึ่งพาตนเองได้ -มีมนุษยสัมพันธ์
คุณลักษณะของพลเมืองในรูปแบบเดิม	-มีปัญญาเลิศ (intelligence) -มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) -มีความพยายาม (capacity for effort) -เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) - Tough talent - ความกล้าที่จะเป็นผู้นำ - จิตระลึกถึงผู้อื่น - มีความรับผิดชอบ	-มีปัญญาเลิศ (intelligence) -มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) -มีความพยายาม (capacity for effort) -มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ -เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) - มีอิสระทางความคิดแต่อยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรม

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

จากข้อมูล รายวิชาศึกษาทั่วไป Liberal Arts ของมหาวิทยาลัยโตเกียว ปี 1959 มีจำนวนเพียง 12 วิชา ปี 1975 มี 30 วิชา ปี 1977 มีรายวิชาเพิ่มขึ้นเป็น 51 รายวิชา แต่เป็นรายวิชาที่เป็นวิชาพื้นฐานเพียง 10 วิชา ปี 1981 รายวิชาพื้นฐานเพิ่มขึ้นเป็น 19 วิชา ปี 1994 มีการปรับรายวิชาศึกษาทั่วไปแต่มีเพียง 3 ด้าน (東京大学の概要過去の概要 I 9 5 9 – 2 0 0 4 年) ทำให้พลเมืองในรูปแบบเดิมมีความรู้พื้นฐานไม่หลากหลาย นอกจากนี้การเรียนการสอนเป็นการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มใหญ่ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมีน้อย การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นวิชาการเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การสอบ

เข้ามหาวิทยาลัยโตเกียวนั้น เนื่องจากลักษณะข้อสอบที่เป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโตเกียวที่มีจำนวนข้อคำถามจำนวนมาก มีการให้คิดวิเคราะห์เช่นเดียวกับในปัจจุบัน ผู้ที่จะผ่านการสอบเข้าได้ ต้องมีปัญญาเลิศ (intelligence) มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) มีความพยายาม (capacity for effort) และมีความสามารถในการบริหารเวลาเพื่อสามารถให้ทำข้อสอบให้เสร็จทันเวลาและถูกต้องได้ จากข้อมูลการกำหนดเป้าหมายของมหาวิทยาลัยในยุคก่อน พบว่า มหาวิทยาลัยโตเกียว กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่คาดหวังไว้คือ ความรู้เป็นเลิศ มีความกล้าที่จะเป็นผู้นำ มีจิตระลึกถึงผู้อื่น มีความรับผิดชอบ คุณลักษณะด้านปัญญาเลิศ ความเพียรเป็นเลิศ ความพยายาม ความกล้าที่จะเป็นผู้นำ ความสามารถในการบริหารเวลา ความรับผิดชอบ เหล่านี้ได้ช่วยให้สามารถสร้างผู้นำ ทำให้ประเทศพัฒนาก้าวหน้าไปได้สูง จากประเทศเล็ก ๆ สู่ประเทศที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจสูง ทดเทียมประเทศตะวันตก

มหาวิทยาลัยเกียวโตเอง จากข้อมูล รายวิชาศึกษาทั่วไป Liberal Arts ของปีก่อน ค.ศ.2003 ก็พบว่ามีจำนวนไม่มากและไม่หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนก็เป็นแบบกลุ่มใหญ่ ทำให้พลเมืองในรูปแบบเดิมของมหาวิทยาลัยเกียวโตมีความรู้พื้นฐานไม่หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนเน้นการมีเสรีทางความคิดแต่อยู่บนพื้นฐานของความรู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม ปลุกฝังความเป็นนักวิชาการ และนักวิจัย เมื่อพิจารณาจากข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัยพบว่าเป็นข้อสอบที่ไม่มีจำนวนข้อย่อยมากเท่าของมหาวิทยาลัยโตเกียวแต่การใช้คำหรือเนื้อหาจะเป็นคำที่อยู่ในวงวิชาการ ต้องใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ต้องเป็นคนที่มีความเพียร ความพยายาม และมีปัญญาเป็นเลิศถึงจะสามารถทำได้

ด้วยเหตุนี้ คุณลักษณะของพลเมืองในรูปแบบเดิมของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตจึงเป็นผู้มีทักษะด้านความรู้ (Hard skill) มากกว่า ซึ่งแตกต่างกับคุณลักษณะของ Smart citizens ที่มีทั้งทักษะด้านความรู้ (Hard skill) และทักษะด้านอารมณ์ (Soft Skill) ที่สูง ด้าน Hard Skill คือ ความรู้และทักษะเฉพาะศาสตร์ ความรู้พื้นฐานที่หลากหลาย จากการปลุกฝังผ่านการให้ศึกษาความรู้ในสาขาวิชาพื้นฐานและสหสาขาวิชาที่หลากหลาย ทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้และวิธีการค้นหาและแก้ปัญหา เป็นต้น ด้าน Soft Skill อาทิ ความสามารถในการค้นหาและแก้ปัญหา จากการเรียนเป็นกลุ่มเล็ก การสัมมนาซึ่งเป็นการแก้ปัญหาาร่วมกัน การทำโครงการ เป็นต้น ความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น จาก

การเรียนรู้ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยน เป็นทั้งฝ่ายให้ฝ่ายรับ การเรียนร่วมกันโดยไม่แยกเป็นสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หรือสายวิทยาศาสตร์ รวมถึงการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กทำให้สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความเป็นผู้นำ จากการเรียนรู้ที่มีการผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้ดำเนินการ ทักษะการคิด คิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์จากการเรียนรู้ผ่านการทำ project ,workshop, fieldwork ในหัวข้อต่าง ๆ

บทที่ 4

การเรียนรู้จากญี่ปุ่น

ไทยกับญี่ปุ่นเริ่มการปฏิรูปการศึกษาให้ทันสมัยมาพร้อม ๆ กันระหว่างสมัยเมจิกับสมัยรัชกาลที่ 5 หากย้อนศึกษาประวัติศาสตร์การจัดการศึกษาของญี่ปุ่น จะเห็นว่าญี่ปุ่นตระหนักในการเตรียมคนผ่านระบบการศึกษามาโดยตลอด นับตั้งแต่ญี่ปุ่นรับอารยธรรมจีนในช่วงศตวรรษที่ 4 และรับเอาอารยธรรมตะวันตกมาปรับใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศนั้น ซึ่งถือได้ว่าอารยธรรมทั้งสองแหล่งส่งผลต่อการวางระบบการศึกษาของญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ญี่ปุ่นรับเอาอักษรจีน ซึ่งเป็นอักษรแทนภาพมาใช้ เมื่อญี่ปุ่นต้องการเรียนรู้วิทยาการสมัยใหม่จากตะวันตกหรือจากที่ต่าง ๆ ญี่ปุ่นจะใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญแปลหรือทำตำราออกมาเผยแพร่ คนญี่ปุ่นอื่น ๆ ซึ่งมีความรู้อักษรจีนเป็นอย่างดีอยู่แล้วก็สามารถเรียนรู้เข้าใจวิทยาการนั้น ๆ ได้โดยง่าย เร็วและสามารถขยายออกไปถึงประชาชนส่วนอื่น ๆ ของประเทศได้กว้างไกล นอกจากนี้ยังประดิษฐ์อักษรขึ้นใช้เป็นการเพิ่มโอกาสให้คนได้สร้างสรรค์งาน และอีกด้านหนึ่งคนญี่ปุ่นได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ หรือฝึกฝนอ่านเขียนผ่านผลงาน การลงมือก่อตั้งสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ช่วยให้ญี่ปุ่นเพิ่มอัตราการรู้หนังสือของประชาชนได้เป็นอย่างดี และเห็นแนวทางที่จะปรับให้เหมาะสม พัฒนาต่อยอดการศึกษาระดับสูงในเวลาต่อมา

ระบบการศึกษาของญี่ปุ่นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนพัฒนามาโดยลำดับ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปตามสถานการณ์การเมืองและสังคมในขณะนั้น ทั้งที่เกิดจากความคิดของคนญี่ปุ่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการศึกษาที่พึงประสงค์ และที่เกิดจากผู้อื่นเข้ามากำหนดวางแผน ทั้งนี้ เพื่อให้ได้พลเมืองของประเทศมีคุณลักษณะตามที่คาดหวัง และสนองตอบต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน โดยการปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญของญี่ปุ่นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

ช่วงสมัยเมจิ (ค.ศ. 1868-1912) การปฏิรูปการศึกษารั้งที่ 1 หลังจากปิดประเทศอย่างยาวนานกว่า 250 ปี และแรงกดดันจากภายนอกประเทศ ญี่ปุ่นได้เปิดประเทศและปฏิรูปประเทศในทุกด้าน โดยมีมุ่งหวังที่จะสร้างประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศตะวันตก รวมถึงการปฏิรูปการศึกษาซึ่งรัฐบาลเล็งเห็นว่าการศึกษเป็นกุญแจสำคัญที่จะปฏิรูปความสำนึกของคนในชาติ และการศึกษา

สามารถทำให้ญี่ปุ่นกลายเป็นประเทศที่ร่ำรวย มีอำนาจ มีเอกราช การศึกษาจะทำให้การรับความรู้สมัยใหม่เป็นไปได้ง่ายขึ้น

ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (ค.ศ. 1945-1980) การปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 2 เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากสหรัฐอเมริกาเข้ามาจัดระบบการศึกษาของญี่ปุ่นใหม่ทั้งหมด โดยเน้นความเป็นประชาธิปไตย เป็นการศึกษาเพื่อมวลชนให้พลเมืองทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ เน้นเรื่อง การรู้จักให้ความเคารพตนเองไปพร้อมกับการส่งเสริมให้แต่ละคนพัฒนาความรู้ความสามารถ และส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย

ช่วงหลังปี ค.ศ. 1980 (ค.ศ. 1980-ปัจจุบัน) การปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีความเป็นนานาชาติ เน้นสังคมข้อมูลข่าวสาร สังคมที่มีความหลากหลาย เน้นปัจเจกชนและความมีอิสระ (วรินทร์ วุจส์, 2003)

การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ญี่ปุ่นเริ่มปฏิรูปมหาวิทยาลัยตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1980 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่กระแสโลกาภิวัตน์เริ่มถาโถมเข้าใส่ญี่ปุ่นและเป็นกระแสที่ต้องการปฏิรูปมหาวิทยาลัยให้เป็นเรื่องของการตลาด นอกจากนี้เมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 1990 ญี่ปุ่นเกิดสภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่แตก มีการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่ทั้งหมด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการต้องปฏิรูปมหาวิทยาลัยอย่างจริงจังด้วย จนถึงปัจจุบันที่เพิ่มความเข้มข้นในการปฏิรูปมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดภาพอุดมศึกษาของญี่ปุ่นระยะยาว 15 ปี (ถึงปี ค.ศ. 2025) โดยประกอบด้วย 1) ภาพของนักศึกษาที่มีหลายสถานะ (อายุ เชื้อชาติ) 2) ภาพของมหาวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเฉพาะและเป็นเลิศทางวิชาการ ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนตามความสามารถและความสนใจของตน และขยายความช่วยเหลือด้านการเงิน 3) เงื่อนไขการศึกษา คือ สร้างรากฐานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาแบบก้าวกระโดดของมหาวิทยาลัยให้สูงขึ้น และ 4) ระบบการประกันคุณภาพ พัฒนาเครื่องวัดคุณภาพ ให้ความสำคัญเรื่องการประเมินมหาวิทยาลัย หากการประเมินไม่ผ่านจะมีผลต่อการให้งบประมาณความช่วยเหลือ จากวิสัยทัศน์กำหนดออกมาเป็นแผน 4 ระยะ ดังนี้

แผนระยะที่ 1 (ค.ศ. 2008-2012) ระยะเริ่มทำการเปลี่ยนแปลง โดยเริ่มดำเนินการในข้อ 1-4

แผนระยะที่ 2 (ค.ศ. 2013-2017) ระยะเริ่มการเปลี่ยนแปลง โดยขยายการลงทุนให้มากขึ้น เร่งให้ความสำคัญและสนับสนุนการตรวจสอบคุณภาพ

แผนระยะที่ 3-4 (ค.ศ. 2018 เป็นต้นไป) ระยะเสร็จสิ้นการเปลี่ยนแปลง บังเกิดผลของการปฏิรูปและดำเนินการต่อไปเพื่อนำไปสู่รูปลักษณะใหม่ของมหาวิทยาลัยญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 21 (วรินทร์ ววงค์, 2013)

ระหว่างแผนยังไม่สิ้นสุดเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ของโลก ซึ่งเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการบูรณาการโลกของการผลิต เข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่ายในรูปแบบ “The Internet of Things (IoT)” คือการทำให้กระบวนการผลิตสินค้าเชื่อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล หรือแม้กระทั่งทำให้ตัวสินค้าเองเชื่อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การมีระบบป้อนข้อมูลให้เครื่องจักรสามารถผลิตสิ่งของตามแต่การสั่ง (ออนไลน์) จากผู้บริโภคโดยตรง การใส่ตัวส่งข้อมูลในเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อประมวลสถิติการใช้และแจ้งโดยอัตโนมัติกลับไปยังโรงงานเมื่อเกิดปัญหาทางเทคนิค ปี ค.ศ. 2016 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศ “Society 5.0” ขึ้นในแผนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 รับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และรับมือกับการแข่งขัน รัฐบาลจึงได้มีนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทุกระดับ มุ่งหวังที่จะสร้างความรู้และความสามารถตั้งแต่ชั้นประถม มัธยม รวมถึงส่งเสริมให้คนพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต

ในระดับอุดมศึกษานั้น รัฐบาลมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยผลิตและพัฒนาคนที่มีความรู้ ทักษะ และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความร่วมมือประสานงาน มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างค่านิยมใหม่ๆ ให้แก่สังคม และเป็นคนที่สามารถสร้างสังคมที่ดีกว่า โดยรัฐบาลเริ่มจากการปฏิรูประบบการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ตลอดจนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาคนในชาติให้ตรงตามภาวะจริงและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ และหลากหลาย

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้กำหนดวิสัยทัศน์เพื่อตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ Society 5.0 และขับเคลื่อนตามนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว ซึ่งวิสัยทัศน์ที่มหาวิทยาลัยโตเกียวกำหนดขึ้นคือ Todai Vision 2020 ส่วนวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเกียวโต คือ WINDOW - A Vision for the Future วิสัยทัศน์ของทั้งสองมหาวิทยาลัยมีแผนการที่จะผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือ จัดการศึกษาให้มีความเข้มแข็งและมีคุณภาพมากที่สุด และให้มีความเป็นเลิศทั้งทางด้านวิชาการและการวิจัยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ

ด้วยแนวคิดที่จะนำความรู้มาสร้างความเจริญก้าวหน้าของประเทศ และให้เป็นผู้นำที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนของทุกศาสตร์และหน่วยงาน นโยบายด้านการศึกษา และการจัดการเรียน

การสอนของทั้งสองมหาวิทยาลัยจึงเน้นความมีคุณภาพสูงทั้งด้าน Hard Skill และ Soft Skill คือนอกจากจะเป็นผู้ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการแล้ว ยังมีเรื่องของสำนึกต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคสังคม 5.0 ตลอดจนมีลักษณะทาง Soft Skill ที่เหมาะสมต่อการทำงาน เนื่องจากในยุคสังคม 5.0 ผู้ที่ปรับตัวและสร้างประโยชน์ต่อองค์กร ใช้กระบวนการทำงานที่ใช้ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ ร่วมกับการใช้สมองจึงจะทำงานได้สำเร็จ (keidanren)

4.1 ลักษณะเด่นของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต

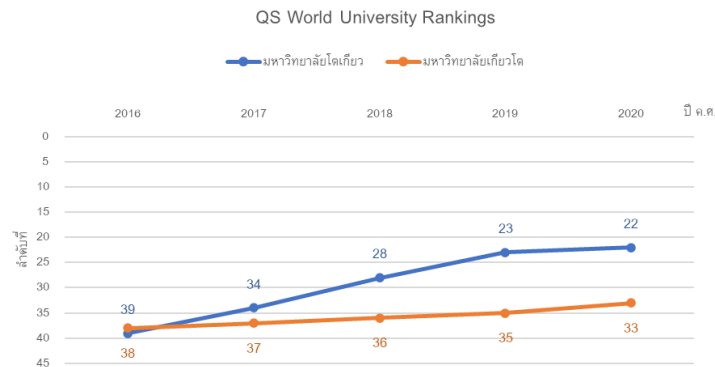
จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีเป็นสองส่วน 2 ปีแรก(ส่วนแรก)จัดการเรียนการสอนโดยให้เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกันโดยไม่แยกว่าเป็นสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ให้ศึกษาวิชาที่เป็นพื้นฐานความรู้และสหสาขาวิชา การจัดการเรียนการสอนเช่นนี้มีจุดเด่นคือ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้หลากหลาย มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีทักษะในการเรียนรู้และการปรับตัวกับการอยู่ร่วมกับคนต่างสาขา เกิดการปฏิสัมพันธ์ เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน เป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะ (Skill) ในการดำรงชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับสังคมญี่ปุ่นในอนาคต สังคม Society 5.0 ที่จะมีความหลากหลายของผู้คน เชื้อชาติ รวมถึงหุ่นยนต์ และ AI ซึ่งเป็นหนึ่งที่กำลังก่อกำเนิดอยู่ในสังคมนั้นจากการที่ประชากรวัยทำงานจะลดต่ำลงมาก

และในการเรียนในส่วนแรกนี้ ยังมีการจัดการเรียนการสอนที่ให้มีการสัมมนากลุ่มเล็กตั้งแต่นั้น ปีที่ 1 เป็นการจัดการเรียนการสอนสัมมนาตั้งแต่รายวิชาพื้นฐานทั่วไป และรายวิชาที่เป็นสหวิทยาการ มีการบูรณาการศาสตร์ มีการให้วิพากษ์ถกเถียง เป็นการเตรียมพร้อมการต่อยอดสู่ความเป็นเลิศทางความรู้ที่ดี

ส่วนที่สอง (2 ปีหลัง) การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้มีความเป็นเลิศในศาสตร์ที่สังกัด (เลิศในเนื้อหาสาระหลักของรายวิชาเฉพาะด้าน) โดยการให้สั่งสมความรู้ ความเชี่ยวชาญผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะ (Skill) การทำงานในอนาคต

การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่นสามารถดำเนินการได้ดีและเห็นซึ่งผลของการปฏิรูปทำให้มาตรฐานของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตพัฒนาขึ้นดังที่ระดับคุณภาพ

มหาวิทยาลัยอยู่ในลำดับที่ดีขึ้นมาตลอดนับตั้งแต่มีการประกาศแผน Society 5.0 ของรัฐบาลในปี 2016 และมหาวิทยาลัยนำมาเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการศึกษาและการวิจัย ดังกราฟ 8 กราฟที่ 8 มาตรฐานของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

4.2 จุดแข็ง ปัจจัยที่เป็นโอกาสในการพัฒนาให้เร็วขึ้น

1) ต้นทุนภายในที่ดี

ทั้งสองมหาวิทยาลัยมีต้นทุนภายในที่ดีหลายประการ ได้แก่ (1) มีการปลูกฝัง อบรม เลี้ยงดูอย่างจริงจังตั้งแต่ในช่วงการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจากภายในครอบครัว (2) ความฉลาดของผู้ที่จะเข้ามาศึกษา จากข้อมูลคะแนนการสอบ Center Test ปี 2017 -2020 นักศึกษามหาวิทยาลัยโตเกียวจะมีระดับคะแนนการสอบ Center Test โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยคะแนนเฉลี่ยของมหาวิทยาลัยโตเกียว สายมนุษยศาสตร์ฯ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 83-88 ทางด้านสายวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 85-89 กรณีของมหาวิทยาลัยเกียวโต ผู้ที่จะยื่นขอสมัครสอบ University Test ของมหาวิทยาลัยเกียวโตได้จะต้องมีคะแนน Center test 630 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 900 คะแนนหรือร้อยละ 70 ขึ้นไป*

เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของทั้งประเทศ ที่สายวิทยาศาสตร์อยู่ระหว่างร้อยละ 61-63 สายมนุษยศาสตร์ฯ อยู่ระหว่างร้อยละ 60-63 แล้วจะเห็นได้ว่าคะแนนสำหรับยื่นสอบเข้ามหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตจะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งประเทศ ต้นทุนภายใน

เหล่านี้ ทำให้การสร้างความเป็นเลิศ การส่งเสริมด้าน Hard Skill และ Soft Skill มีแนวโน้มของความสำเร็จได้โดยไม่ลำบาก

ตารางที่ 36 คะแนน Center Test โดยเฉลี่ย เปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยโตเกียว มหาวิทยาลัยเกียวโต กับภาพรวมทั้งประเทศ

ประเภท		2020	2019	2018	2017
	คะแนน	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ม.โตเกียว	สาย มนุษยศาสตร์ฯ	83.3 - 86.7	85.0 - 88.7	84.0 - 87.7	84.9 - 87.6
	สาย วิทยาศาสตร์	85.7 - 88.0	87.4 - 89.1	87.2 - 89.1	86.4 - 88.6
ม.เกียวโต*	สาย มนุษยศาสตร์ฯ	70	70	70	70
	สาย วิทยาศาสตร์	70	70	70	70
รวมทั้ง ประเทศ	สาย มนุษยศาสตร์ฯ	60.8	63.2	61.3	60.9
	สาย วิทยาศาสตร์	61.3	63.4	62.2	62.1

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียงจากข้อมูลของ 大学入試センター

2) ต้นทุนภายนอกที่เหมาะสม

งบประมาณในการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษา นอกจากรัฐจะสนับสนุนช่วยเหลือทั่วไปแล้ว ยังได้สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือเพื่อการปฏิรูปและการสร้างอัตลักษณ์แห่งตนของแต่ละมหาวิทยาลัยเป็นพิเศษด้วย การใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัยที่มีฐานะนิติบุคคลก็ไม่ได้ผูกติดกับระบบราชการของประเทศ ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาให้สามารถแข่งขันได้อย่างคล่องตัว

บุคลากร มีจำนวนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จัดการเรียนการสอนมีความเป็นพลวัตร (Dynamic)เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ ลงมือปฏิบัติจริงทั้งคณะทางด้านสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สร้างความรู้จากสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรีมีการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มเล็กเน้นการปฏิสัมพันธ์ มีการวิพากษ์ เช่นเดียวกับในระดับบัณฑิตศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 บุคลากรนอกจากจะเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนแล้ว ด้วยศักยภาพยังช่วยในด้านการนำมาซึ่งรายได้จากการวิจัยให้กับมหาวิทยาลัยและผลงานวิจัยจำนวนมากด้วย

3) ปัจจัยเสริมที่เข้มแข็ง

กลุ่ม Keidanren ในญี่ปุ่นมีความเข้มแข็งมาก เมื่อกลุ่ม Keidanren ซึ่งเป็นภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นร่วมมือกับภาครัฐทำการปรับเปลี่ยนการสรรหาและการจ้างงานแบบญี่ปุ่นที่ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพพลเมือง โดยแต่เดิม การจ้างงานแบบญี่ปุ่นเป็นการจ้างงานแบบ Membership Type เน้นการรับบัณฑิตใหม่เป็นจำนวนมาก ไม่มีการกำหนดขอบข่ายงานที่ชัดเจน เป็นการจ้างงานตลอดชีพจนเกษียณ การเลื่อนตำแหน่งและเงินเดือนขึ้นอยู่กับอาวุโสและอายุงาน ผู้ที่จะเข้าทำงานไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์เนื่องจากหน่วยงานมักมีการอบรมให้ เมื่อมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้คนเป็นพลเมืองคุณภาพมากที่สุด จึงมีนโยบายเปลี่ยนมาเป็นแบบ Job Type ซึ่งการสรรหาและจ้างงานจะเป็นไปตามความจำเป็นที่ขาดแคลนไม่ใช้การรับบัณฑิตใหม่เป็นจำนวนมาก มีการกำหนดขอบข่ายงานที่ชัดเจน เลื่อนตำแหน่งและค่าตอบแทนตามความสามารถ ผู้ที่มีคุณภาพสูงจะเป็นผู้ที่ได้เปรียบ สอดรับกับการปฏิรูปการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มุ่งพัฒนาคนให้มีคุณภาพมากที่สุด ปัจจัยเสริมที่เข้มแข็งนี้เป็นแรงผลักดันให้มีการผลิตผลผลิตที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นไปอีกระดับเพื่อเข้าสู่สังคมญี่ปุ่น 5.0

4.3 ข้อจำกัดของการพัฒนา

การยึดติดกับของเดิมด้านความเป็นญี่ปุ่นที่ผู้หญิงอยู่ในสถานะที่ไม่เท่าเทียมกับผู้ชาย และการถ่ายทอดความรู้จำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มของตนเป็นหลัก ทำให้จำนวนนักศึกษาต่างชาติและจำนวนนักศึกษาที่เป็นผู้หญิงหรือจำนวนอาจารย์ที่เป็นผู้หญิง จำนวนผู้บริหารที่เป็นผู้หญิงมีน้อย ทำให้

ความสามารถในการแข่งขันด้านการเป็น Global ของทั้งสองมหาวิทยาลัยต่ำ และระดับ Ranking ของการเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลกในด้านนี้ไม่สูงเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นในเอเชียที่อยู่ระดับ Top 100 ของโลก นอกจากนี้ การเทียบโอนคะแนนจากการไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศของทั้งสองมหาวิทยาลัยนี้ค่อนข้างมีเงื่อนไขที่จำกัดการเทียบโอนเป็นไปได้น้อย

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารจากมหาวิทยาลัยโตเกียว 1 คนและมหาวิทยาลัยเกียวโต 1 คน อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยโตเกียว 10 คนและมหาวิทยาลัยเกียวโต 10 คน ผู้ใช้บัณฑิตมหาวิทยาลัยโตเกียว 2 คน(ภาครัฐ 1 ราย, ภาคเอกชน 1 ราย)และมหาวิทยาลัยเกียวโต 2 คน (ภาครัฐ 1 ราย, ภาคเอกชน 1 ราย) นักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยโตเกียว 10 คนและมหาวิทยาลัยเกียวโต 10 คน จากข้อมูลสรุปเป็นประเด็นได้ ดังนี้

1) แนวคิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น

จากการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบันจนเกิดเป็นความท้าทายที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ได้ เพราะตระหนักดีว่าคนเป็นหัวใจสำคัญในการรับมือนี้ มุ่งเน้นว่าพลเมืองจะต้องมีคุณลักษณะหลัก 3 ประการ คือ 1) sozoryoku 想像力, 創造力 มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ 2) kyodo 協働 มีความร่วมมือ 3) jiritsu 自立 พึ่งพาตนเองได้ แนวคิดนี้ได้ลงสู่ระบบการศึกษาทั้งระดับพื้นฐานและอุดมศึกษา และเมื่อรัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศ “Society 5.0” ในปี ค.ศ. 2016 ภายใต้ประกาศนี้รัฐบาลและภาคอุตสาหกรรมมีความคาดหวังต่อมหาวิทยาลัย ซึ่งรัฐบาลคาดหวังให้มหาวิทยาลัยสร้างองค์ความรู้เพื่อสังคม ปฏิรูปการศึกษา การวิจัยให้มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นให้เพิ่มขึ้น โดยรัฐบาลสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมในการพัฒนาตามกลุ่มที่มหาวิทยาลัยสังกัดว่าเป็นมหาวิทยาลัย Type A (トップ型) หรือ Type B (グローバル化牽引型) ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตต่างเป็นมหาวิทยาลัย Type A (トップ型) หรือกลุ่มภารกิจเดียวกันที่มุ่งเน้นเป้าหมายการยกระดับคุณภาพให้เป็นมหาวิทยาลัย Top 100 ของโลก ส่วนสภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมคาดหวังเรื่องคุณภาพของบัณฑิต กล่าวคือบัณฑิตต้องมีความรู้และทักษะทางอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีพื้นฐานความรู้หลากหลาย การใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการแสดงออกเป็นคำพูดหรือ

การเขียนอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจอย่างมีบรรทัดฐาน มีความสามารถในการหาปัญหาและแก้ปัญหา ความสามารถในการออกแบบและสร้างสรรค์สังคมในอนาคต ความอดทน ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และพร้อมเพิ่มพูนทักษะเรียนรู้ตลอดเวลา จากความคาดหวังดังกล่าวทั้งสองมหาวิทยาลัยได้กำหนดออกมาเป็นแนวคิด/นโยบายดังตาราง

ตารางที่ 37 แนวคิด/นโยบายของมหาวิทยาลัยโตเกียวมหาวิทยาลัยเกียวโต

มหาวิทยาลัยโตเกียว	มหาวิทยาลัยเกียวโต
- Todai Vision 2020 ความเป็นเลิศและหลากหลาย “บ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และสร้างผู้นำทางวิชาการ(academia professional)”	-WINDOW - A Vision for the Future อิสระเสรีภาพทางวิชาการ (academic freedom) และเปิดรับโลกสังคมภายนอก (open new horizons in creative) หลากหลายและกลมกลืนกับสังคมโลก บ่มเพาะจิตสร้างสรรค์ และความรู้เป็นเลิศ

ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียง

และมีปัจจัยร่วมกัน คือ เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นในการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่ที่สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ ซึ่งรัฐบาลมีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการสรรหาและการจ้างงานแรงงานที่มีคุณภาพมากที่สุด คือ เปลี่ยนเป็นแบบ Job type เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมได้ปรับเปลี่ยนระบบการจ้างงานเป็นลักษณะ Job type คือ เป็นการจ้างตามความจำเป็นขึ้นอยู่กับงาน เลื่อนตำแหน่งตามความสามารถ การจ้างคำนึงถึง skill จ้างคนที่มีความสามารถตรงกับงานที่มี จ้างเพื่อทดแทนตามทักษะที่ขาด บริษัทไม่อบรมให้ ต้องศึกษาอบรมด้วยตนเอง ไม่ใช่การทำงานที่เดิมจนเกษียณ แต่จะเป็นการสะสมความเชี่ยวชาญจากการผ่านงานบริษัทต่างๆ การปรับเปลี่ยนในเรื่องการจ้างงานแบบใหม่นี้ได้มีส่วนช่วยกระตุ้นให้มหาวิทยาลัยลุกขึ้นมาปรับวิธีการเรียนการสอนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ ความสามารถแข่งขันในการแข่งขันในระดับนานาชาติได้ หากพิจารณาแนวคิดนโยบายการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตแล้วล้วนเป็นคุณลักษณะที่มีความสอดคล้องตามความคาดหวังของรัฐบาลและสภาความร่วมมือระหว่าง

ภาคอุตสาหกรรม ข้อมูลการสำเร็จการศึกษาและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยโตเกียวทำงานในภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับห้า (ทำงานในสถาบันการเงิน การประกันภัยมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่ง ธุรกิจด้านโทรคมนาคมฯ เป็นอันดับสอง ข้าราชการเป็นอันดับที่สาม ธุรกิจด้านการให้บริการเป็นอันดับที่สี่) และมหาวิทยาลัยโตเกียวทำงานในภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับสี่ (ทำงานในธุรกิจโทรคมนาคมฯ มากที่สุด รองลงมา คือ นักวิจัย นักเทคนิค อันดับสามคือ สถาบันการเงิน การประกันภัย อันดับห้าคือ ข้าราชการ)

2) ความแตกต่างของคุณลักษณะของ Smart citizens กับพลเมืองในรูปแบบเดิมของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่พัฒนาขึ้นมาได้อย่างรวดเร็ว เพราะมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในการเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนานั่นเอง โดยที่มหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นเป็นส่วนที่ถูกจัดอยู่ในฐานะเป็นแกนของการสร้างสรรค์องค์ความรู้และการพัฒนาบุคคล (人材教育) ซึ่งมหาวิทยาลัยโตเกียวมีคุณลักษณะของ Smart citizens ในเรื่องการมีปัญญาเลิศ (intelligence) มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) มีความพยายาม (capacity for effort) เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) มีTough talent มีความกล้าที่จะเป็นผู้นำ มีจิตระลึกถึงผู้อื่น และมีความรับผิดชอบ ส่วนคุณลักษณะของ Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวคือ การมีปัญญาเลิศ (intelligence) มีความเพียรเป็นเลิศ (perseverance) มีความพยายาม (capacity for effort) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นผู้นำทางวิชาการ (academia professional) และมีอิสระทางความคิดแต่อยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรม แต่กระนั้นก็ตามรัฐบาลญี่ปุ่นเห็นว่าการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยก้าวไปอย่างช้าไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในปัจจุบัน ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมที่เทคโนโลยีมีระดับสูงขึ้น และการแข่งขันที่รุนแรง ประกอบกับญี่ปุ่นประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรที่มีจำนวนเด็กน้อยลงและผู้สูงอายุมากขึ้น รัฐบาลจึงมีการทบทวนใหม่ในเรื่องการสร้างคน โดยมีแนวคิดที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในรูปแบบใหม่เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่ และเพื่อทำคนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งพลเมืองแบบใหม่ดังกล่าวจะต้องมีคุณลักษณะหลัก 3 ประการ คือ 1) sozoryoku 想像力,創造力 มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นตามที่จินตนาการได้ 2) kyodo 協働 มีความร่วมมือ 3) jiritsu 自立

ฟิงพาดนเองได้ (Miraitoshi, 2018) ด้วยเหตุแนวคิดและความคาดหวังของรัฐบาลในการสร้างคนรูปแบบใหม่นี้ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตต่างก็ตั้งเป้าหมายที่จะสร้างคนไปในแนวเดียวกับรัฐบาลคาดหวัง กล่าวคือ มหาวิทยาลัยโตเกียวมีเป้าหมายสร้างคนให้เป็นผู้นำในหลากหลายสาขาทั้งในและต่างประเทศ โดยมีลักษณะที่เป็นชนชั้นนำสังคม มีความเข้าใจประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่นอย่างลึกซึ้ง มีวิสัยทัศน์กว้างไกลระดับนานาชาติ มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา มีจิตสร้างสรรค์บุกเบิกสิ่งใหม่อย่างแรงกล้า กระทำการโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะด้วยตัวเองเพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมโดยรวม (国立大学法人東京大学事業報告書2018) ส่วนมหาวิทยาลัยเกียวโตมีเป้าหมายที่จะสร้างคนที่มีความรู้หลากหลาย มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ อยู่ร่วมกับสังคมโลกได้อย่างกลมกลืน มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีจิตสร้างสรรค์ มีความสามารถที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ฟิงพาดนเองได้ มีความสามารถในการค้นหาและแก้ไขปัญหา มีอิสระทางความคิดแต่เปิดรับสิ่งใหม่และอยู่ภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรมสูง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมท้องถิ่น (国立大学法人京都大学事業報告書2018)

จากเป้าหมายนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเพื่อให้คนที่สร้างขึ้นมานั้นมีคุณลักษณะตามที่ต้องการ จึงได้ปลูกฝังผ่านการจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียน Liberal Arts หลากหลายด้านทั้งมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและมีจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นวิชาพื้นฐานและวิชาที่มีการบูรณาการ การเรียนภาษาต่างประเทศ และวิชาอื่นๆ ทำให้มีพื้นฐานความรู้หลากหลายและมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความรู้ความสามารถทางภาษาทั้งภาษาญี่ปุ่นและภาษาต่างประเทศ มีความสามารถในการสื่อสาร การค้นหาและแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลจากวิธีการสอนที่เป็นกลุ่มเล็ก มีการสัมมนา ค้นคว้าและอภิปราย เป็นต้น และการเรียนการสอนวิชาเฉพาะศาสตร์ให้มีความรู้และทักษะอาชีพเฉพาะศาสตร์สูงผ่านประสบการณ์การปฏิบัติ การทดลอง work shop , fieldwork และอื่นๆ จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนที่ผ่านการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ทำให้ Smart citizens มีทักษะด้านความรู้ (Hard skill) และทักษะด้านอารมณ์ (Soft Skill) ที่หลากหลายและสูงกว่าพลเมืองในรูปแบบเดิม และยังคงให้ความสำคัญเรื่องการมีคุณธรรมจริยธรรม

3) วิธีการและเครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่น

มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตมีวิธีการสร้าง Smart citizens โดยผ่านการจัดการเรียนการสอนด้าน Hard Skill ที่ผ่านประสบการณ์ การทำ work shop ควบคู่กับการสอดแทรกทางด้าน Soft Skill ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การสร้างให้เป็นผู้ที่มี Hard Skills และสอดแทรก Soft Skills ทั้งจากการจัดการเรียนการสอน วิชาศึกษาทั่วไป 2 ปีแรก และวิชาเฉพาะ 2 ปีหลัง โดยที่ทั้งสองมหาวิทยาลัยมีวิธีการสร้าง Smart citizens ในส่วนที่เหมือนและแตกต่างกัน ดังนี้

ส่วนที่เหมือนกัน ได้แก่

- 1) การปรับจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มเล็ก ปรับจาก Passive Learning เป็น Active Learning
- 2) การจัดการเรียนการสอน Seminar ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ทั้งสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์เพื่อฝึก Hard Skills และ Soft Skills
- 3) วิชาศึกษาทั่วไปเน้นการเรียน 3 ภาษา
- 4) การเพิ่มจำนวนหน่วยกิตรายวิชาเฉพาะสาขา เพื่อฝึก Hard Skills
- 5) มีระบบพี่เลี้ยงโดยการให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นพี่เลี้ยงในชั้นเรียนเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึก Soft Skills ด้านการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา
- 6) การมีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม อาทิ จำนวนนักศึกษาต่างชาติ จำนวนสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตร
- 7) การเปิดหลักสูตรใหม่ เพื่อสร้างความหลากหลาย และเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการของญี่ปุ่นที่ต้องการบุคลากร Global และสถานประกอบการญี่ปุ่นที่ต้องการแรงงานที่มีความหลากหลาย โดยมหาวิทยาลัยโตเกียวมีหลักสูตร GO Global Gateway และ TLP Trilingual program และมหาวิทยาลัยเกียวโตมีหลักสูตรใหม่ Kyoto University International Undergraduate Program (Kyoto iUP)
- 8) การมีกิจกรรมในลักษณะ Project internship, On the Research Training
- 9) การมีกิจกรรม workshop

ส่วนที่แตกต่างกัน ได้แก่

1) การเพิ่มรายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาเฉพาะสาขา เพื่อฝึก Hard Skills (ทักษะภาษาต่างประเทศ) โดยมหาวิทยาลัยเกียวโตมีเพิ่มขึ้นมากกว่าถึง 400 รายวิชา

2) การกำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาต้องทำ graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) เพื่อฝึก Hard Skills โดยมหาวิทยาลัยเกียวโตมีการระบุจำนวน หน่วยกิตชัดเจน คือ 12 หน่วยกิต และกำหนดให้มีการนำเสนอรายงาน graduation thesis (卒業論文) หรือ graduation research (卒業研究) ต่อบุคคลภายนอกเช่นเดียวกับของบัณฑิตศึกษา (ตั้งแต่ ปี 2018) เพื่อฝึก Soft Skills ด้านทักษะการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา

3) Topic การถก การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ตามหัวเรื่องที่กำหนด โดย มหาวิทยาลัยโตเกียวมีกิจกรรมนี้ระบุไว้ชัดเจนแต่มหาวิทยาลัยเกียวโตไม่มีระบุ

เครื่องมือในการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโต ที่สำคัญ คือ

1) งบประมาณ ซึ่งทั้งสองมหาวิทยาลัยได้รับการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสมและเพียงพอ (มหาวิทยาลัยโตเกียวได้รับมากเป็นอันดับ 1 และมหาวิทยาลัยเกียวโตได้รับเป็นอันดับ 2) นอกจากนี้ยังมีงบประมาณที่เกิดจากรายได้ทางอื่นอีกด้วย งบประมาณที่มีสามารถนำมาบริหารจัดการตามนโยบายต่อการจัดการเรียนการสอนให้สามารถผลิตบัณฑิตตามเป้าหมายที่มหาวิทยาลัย กำหนดไว้

2) บุคลากร มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตได้มีการบริหารจัดการ วางแผน จัดหาบุคลากรให้มีความเพียงพอและมีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎหมายมาตรฐานการศึกษาของญี่ปุ่น ฉบับปีโชวะที่ 31 แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2012 มาตราที่ 10 รวมถึงทำให้สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุน สัดส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อนักศึกษา สัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต่อนักศึกษามีความเหมาะสมมากที่สุด

3) การบริหารจัดการ (การจัดการเรียนการสอน) มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตมีการกำหนดในเรื่องการจัดทำ Admission Policy การรับเข้าที่มีวิธีการคัดเลือกนักศึกษาที่

หลากหลายมากขึ้นทั้งจากแบบ AO (Admission Office) จากการ Recommendation ข้อสอบที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งทำให้ได้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติและจำนวนเป็นไปตามที่ต้องการและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่คาดหวัง นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอนของทั้งสองมหาวิทยาลัยมีจุดเด่นที่ใน 2 ปีแรกที่เข้าเรียนนักศึกษาทุกคนจะได้เรียนวิชาศึกษาทั่วไปที่ครอบคลุมทุกด้าน (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ภาษาต่างประเทศ การสัมมนา) และมีจำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสมเป็นไปตามแต่ละคณะ โดยมหาวิทยาลัยโตเกียวมีคณะวิชาศึกษาทั่วไป (College of Arts and Science) แต่มหาวิทยาลัยเกียวโตมีเพียงสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) ที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป

4) แนวทางสำหรับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0

ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ที่ได้ประกาศขึ้นในปี ค.ศ.2015 นั้น ส่วนหนึ่งของแผนให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการศึกษา เน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสูงเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้นการสร้าง Smart citizens ของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของญี่ปุ่นจึงจะนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางให้กับประเทศไทยในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ได้ ในประเด็นนี้

1) การเรียนการสอน ที่เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงสามารถนำไปปรับใช้ได้จริงเมื่อออกสู่โลกในการทำงาน การเน้นสอดแทรกกระบวนการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาและกิจกรรมเพื่อให้การพิจารณาไตร่ตรองแก้ปัญหาที่แม่นยำมีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป การให้นักศึกษาได้เรียนวิชาพื้นฐานด้านสายศิลป์และสายวิทย์มากขึ้นโดยไม่จำกัดว่าเป็นรายวิชาสำหรับสายวิทย์หรือสายศิลป์แต่เพียงอย่างเดียว แต่ให้เป็นวิชาบังคับที่ทุกคนต้องเรียน เพื่อฝึกการสื่อสารและสะสมองค์ความรู้หลากหลายสาขานำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม การเปิดหลักสูตรพันธุ์ใหม่ที่สนองตอบความต้องการกับผู้ประกอบการที่เป็นแนวหน้าในการพัฒนาอุตสาหกรรมทุกระดับของประเทศ การเพิ่มรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษเพื่อสามารถใช้สื่อสารเชื่อมโยงไปสู่ความเป็นนานาชาติ

2) การบริหารจัดการ มีการจัดทำ Admission Policy เพื่อรับนักศึกษาที่มีคุณภาพและจำนวน ตรงตามเป้าหมาย และสามารถที่จะมุ่งพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ความคล่องตัวในการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยที่เป็นไปในลักษณะมหาวิทยาลัยนิติบุคคลโดยแท้จริง

3) การแสวงหาความร่วมมือกับภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการ เพื่อวางแผน ร่วมมือกันสร้างทรัพยากรมนุษย์ไปทิศทางที่เป็นประโยชน์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ

การอภิปรายผล

1) การที่มหาวิทยาลัยโตเกียวมีแนวคิดในการสร้าง Smart citizens ดังปรากฏใน Todai Vision 2020 โดยให้ความสำคัญในเรื่องความเป็นเลิศและหลากหลาย“บ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และ สร้าง ผู้นำทางวิชาการ(academia professional)” และมหาวิทยาลัยโตเกียวที่มีแนวคิดในการสร้าง Smart citizens ในคำว่า WINDOW - A Vision for the Future อิสระเสรีภาพทางวิชาการ (academic freedom) และเปิดรับโลกสังคมภายนอก (open new horizons in creative) หลากหลายและกลมกลืน กับสังคมโลกบ่มเพาะจิตสร้างสรรค์ และความรู้เป็นเลิศนั้น ในภาพรวมสอดคล้องกับคุณลักษณะของ Smart citizens ของรัฐบาลที่มุ่งให้ความสำคัญกับการเป็นผู้นำทางความคิดสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมที่ดีกว่า การมีคุณภาพสูงเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นตามจินตนาการ มีความร่วมมือ พึ่งพาตนเอง (Miraitoshi, 2018) เหตุที่ทั้งสองมหาวิทยาลัยดำเนินตามนโยบายของรัฐบาลนั้นเพราะมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นเป็นส่วนที่ถูกจัดอยู่ในฐานะเป็นแกนของการ สร้างสรรค์องค์ความรู้และการพัฒนามนุษย์ (人材教育) และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน(เงินช่วยเหลือทั่วไป และเงินช่วยเหลือพิเศษ ไม่รวมค่าก่อสร้าง ปรับปรุง) จากรัฐบาลสูงเป็นอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับเมื่อเทียบกับในจำนวนมหาวิทยาลัยรัฐบาล (National University) 86 แห่ง (<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/seidokadai/2kai/sanko2-1.pdf>) ดังนั้นการขานรับนโยบายรัฐบาลของมหาวิทยาลัยลงสู่การปฏิบัติจึงยังคงดำเนินอยู่

2) เมื่อรัฐบาลมีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการสรรหาและการจ้างงานแรงงานที่มีคุณภาพมากที่สุด คือ เปลี่ยนเป็นแบบ Job type เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก เนื่องจาก เศรษฐกิจรูปแบบใหม่เป็นจุดของการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของ ประเทศญี่ปุ่น การจ้างงานแบบใหม่ Job type นี้ถือเป็นการพลิกโฉมจากเดิมที่เป็นการสรรหาและจ้างงานในลักษณะ Membership type คือ เป็นการจ้างงานตลอดชีพ เลื่อนตำแหน่งตามอาวุโสและอายุ

งาน รับสมัครพนักงานโดยคำนึงถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลมากกว่าความรู้และทักษะอาชีพ รับสมัครบัณฑิตใหม่จำนวนมากโดยยังไม่ได้กำหนดขอบข่ายงานที่ชัดเจน มีการหมุนเวียนงาน เน้นการฝึกอบรมให้จากในองค์กร แต่การจ้างแรงงานแบบ Job type เป็นการจ้างตามความจำเป็นขึ้นอยู่กับงาน เลื่อนตำแหน่งตามความสามารถ การจ้างคำนึงถึง skill จ้างคนที่มีความสามารถตรงกับงานที่มีจ้างเพื่อทดแทนตามทักษะที่ขาด บริษัทไม่อบรมให้ ต้องศึกษาอบรมด้วยตนเอง ไม่ใช่การทำงานที่เดิมจนเกษียณ แต่จะเป็นการสะสมความเชี่ยวชาญจากการผ่านงานบริษัทต่างๆ ซึ่งการปรับเปลี่ยนในเรื่องการจ้างแรงงานแบบใหม่นี้ได้มีอิทธิพลต่อการปรับวิธีการเรียนการสอนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ ความสามารถแข่งขันในการแข่งขันในระดับนานาชาติได้ หากพิจารณาแนวคิดนโยบายการสร้าง Smart citizens ของมหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตและการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ฝึกประสบการณ์ และสะสมความชำนาญจากการลงมือปฏิบัติจริงแล้วล้วนเป็นการสร้างคุณลักษณะที่มีความสอดคล้องตามความคาดหวังของรัฐบาลและสภาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม

อนึ่ง แม้บัณฑิตระดับปริญญาตรีของทั้งสองมหาวิทยาลัยที่หลังสำเร็จการศึกษาออกไปไม่ได้ทำการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมในอันดับที่สูงมาก จากข้อมูลการสำเร็จการศึกษาและการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา(東京大学 卒業後の状況 และ 京都大学 進路・就職状況) มหาวิทยาลัยโตเกียวทำงานในภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับห้า และมหาวิทยาลัยเกียวโตทำงานในภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับสี่ ทั้งนี้เพราะจากข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยโตเกียวระดับปริญญาตรีหลังจบการศึกษา ปี 2019 พบว่าบัณฑิตส่วนใหญ่หลังสำเร็จการศึกษาแล้วจะมุ่งศึกษาต่อในระดับปริญญาโท กล่าวคือ มหาวิทยาลัยโตเกียวสูงเป็นร้อยละ 52.1 มหาวิทยาลัยเกียวโตสูงเป็นร้อยละ 55.79 โดยคณะทางสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จะศึกษาต่อในสัดส่วนที่น้อยกว่าคณะทางสายวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้เพราะ คณะทางสายวิทยาศาสตร์เข้าสู่อาชีพเป็นนักวิจัยและนักวิชาการ อย่างไรก็ดี หากนับบัณฑิตทั้งสองระดับคือปริญญาตรีและปริญญาโทรวมเข้าด้วยกันพบว่าจะมีอัตราการทำงานในภาคอุตสาหกรรมที่สูงมากที่สุด

3) การคัดเลือกผู้เรียนเพื่อเข้าศึกษาด้วยการ Recommendation จากความสามารถพิเศษจากต่างประเทศ เป็นข้อเด่นของการเพิ่มเติมและทำให้นักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีความหลากหลายโดยแท้จริง ซึ่งการเรียนรู้อบรมร่วมกับผู้คนที่มีความแตกต่างกันก่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับในความ

แตกต่างทางวัฒนธรรม สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่คาดหวังให้เกิดสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ที่หลากหลายในยุคสมัย Society 5.0

4) การสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้รอบด้านด้วยวิธีการให้นักศึกษาได้เรียนวิชาพื้นฐานด้านสายศิลป์และสายวิทย์มากขึ้นโดยไม่จำกัดว่าเป็นรายวิชาสำหรับสายวิทย์หรือสายศิลป์แต่เพียงอย่างเดียว แต่ให้เป็นวิชาบังคับที่ทุกคนต้องเรียนและมีการกำหนดหน่วยกิตที่ชัดเจนไปตามแต่ละคณะ พบว่ารายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียวแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้าน 共通科目 (รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเรียนร่วม) ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สอง และอื่น ๆ ด้าน 基礎科目 (รายวิชาพื้นฐาน) ได้แก่ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ ด้าน 総合科目 (Interdisciplinary subject รายวิชาสหวิทยาการ) ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ด้าน 主題科目 (Seminar วิจัยตามหัวข้อที่กำหนด) และด้านอื่นๆ (วิชาเลือกเสรี) ซึ่งมีคณะวิชาศึกษาทั่วไป (College of Arts and Science) เป็นคณะเฉพาะที่รับผิดชอบการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนมหาวิทยาลัยเกียวโตมีรายวิชาศึกษาทั่วไปที่พบว่าตั้งแต่ปี 2016 เป็นต้นมา จำแนกออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ด้าน Humanities and Social Sciences ด้าน Natural Sciences ด้าน Languages ด้าน Informatics ด้าน Health and Sports ด้าน Career Development ด้าน Interdisciplinary Sciences และ ด้าน Seminars in Liberal Arts and Sciences โดยมีสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้เป็นการฝึกการสื่อสารและสะสมองค์ความรู้หลากหลายสาขามารวมกันนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม

ในความเห็นผู้วิจัยการมีคณะวิชาศึกษาทั่วไป (College of Arts and Science) และมีสำนักวิชาศึกษาทั่วไป (Institute for Liberal Arts and Sciences) นับเป็นจุดดีของการบริหารจัดการที่แยกภารกิจในการรับผิดชอบการสอนของอาจารย์ที่อยู่ในคณะต่าง ๆ ออกไปอย่างชัดเจนทำให้อาจารย์สามารถทุ่มเทให้กับการสอนและงานวิจัยในคณะที่ตนสังกัดได้อย่างเต็มที่ สำหรับไทยยังไม่มีการจัดตั้งในระดับคณะที่แยกออกมาเพื่อรับผิดชอบรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นการเฉพาะ คงมีแต่ระดับสำนักวิชาศึกษาทั่วไปในบางมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5) มหาวิทยาลัยโตเกียวและมหาวิทยาลัยเกียวโตมีวิธีการสร้าง Smart citizens โดยผ่านการจัดการเรียนการสอนด้าน Hard Skill ที่ผ่านประสบการณ์ การทำ work shop ควบคู่กับการสอดแทรกทางด้าน Soft Skill ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การสร้างให้เป็นผู้ที่มี Hard Skills และสอดแทรก Soft Skills ทั้งจากการจัดการเรียนการสอน วิชาศึกษาทั่วไป 2 ปีแรก และวิชาเฉพาะ 2 ปีหลังและยังคงให้ความสำคัญกับการมีคุณธรรม จริยธรรม นั้น พบว่า สอดคล้องกับสภาพความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและรัฐบาลคาดหวังให้พลเมืองมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในยุค Society 5.0 กล่าวคือ มีความรู้และทักษะทางอาชีพเฉพาะศาสตร์สูง มีพื้นฐานความรู้หลากหลาย การใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการแสดงออกเป็นคำพูดหรือการเขียนอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจอย่างมีบรรทัดฐาน มีความสามารถในการหาปัญหาและแก้ปัญหา ความสามารถในการออกแบบและสร้างสรรค์สังคมในอนาคต ความอดทน ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และพร้อมเพิ่มพูนทักษะเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นต้น สร้างสรรค์ความสามารถในการแก้ปัญหา (経団連 採用と大学教育の未来に関する 産学協議会・報告書)

6) การเน้นสอดแทรกกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษาโดยผ่านทางข้อสอบ และเมื่อเข้ามาศึกษาก็ยังให้ความสำคัญในการสอนคิดวิเคราะห์เพื่อให้การพิจารณาได้ตรงต่อแก้ปัญหาที่แม่นยำมีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป ซึ่งแทรกอยู่ในรายวิชาและการทำวิจัยร่วมกับรุ่นพี่บัณฑิตศึกษาหรืออาจารย์ ทำ graduation thesis (卒業論文) graduation research (卒業研究) เพื่อสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าจุดนี้เป็นการสร้างให้คนเป็นนักคิดนักวิจัยสอดคล้องกับที่รัฐบาลคาดหวังให้มหาวิทยาลัยสร้าง การวิจัยและเป็นการวิจัยที่มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสริมสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นให้เพิ่มขึ้น

7) การเปิดหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัยโตเกียวมีหลักสูตร GO Global Gateway และ TLP Trilingual program และมหาวิทยาลัยเกียวโตมีหลักสูตรใหม่ Kyoto University International Undergraduate Program (Kyoto iUP) ซึ่งหลักสูตรใหม่นี้เปิดขึ้นเพื่อสร้างความหลากหลาย และเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการของญี่ปุ่นที่ต้องการบุคลากร Global และสถาน

ประกอบการญี่ปุ่นที่ต้องการแรงงานที่มีความหลากหลาย ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการ
ทำงานเพราะผู้เรียนมีองค์ความรู้ที่เต็มพร้อมและตรงกับการทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

8) การเพิ่มรายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาเฉพาะสาขา
เพื่อฝึก ทักษะภาษาต่างประเทศ โดยพบว่ามหาวิทยาลัยเกี่ยวโตมีรายวิชาที่เรียนเป็นภาษาอังกฤษ
เพิ่มขึ้นมากกว่าถึง 400 รายวิชา ในสิ่งนี้เป็นการสร้างให้ผู้เรียนออกสู่ระดับสากลได้มากขึ้น เพราะ
สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลหลักที่สำคัญนำไปสู่การเชื่อมโยงองค์ความรู้กับ
ผู้อื่นในนานาประเทศได้ และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1 รัฐบาลควรออกกฎหมายและประกาศใช้เพื่อให้การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยมีความ
คล่องตัวเป็นไปในลักษณะมหาวิทยาลัยนิติบุคคล

1.2 ผู้บริหารการศึกษาดำเนินการกำหนดนโยบายควรมีการจัดทำ Admission Policy เพื่อรับ
นักศึกษาที่มีคุณภาพและจำนวนที่ตรงตามเป้าหมาย ตลอดจนควรปรับความร่วมมือกับภาคธุรกิจ
ภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการที่เป็นแนวหน้าของประเทศในการวางแผนร่วมมือกันสร้าง
ทรัพยากรมนุษย์ไปทิศทางที่เป็นประโยชน์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศสอดคล้องกับ
ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

1.3 ผู้สอนปรับวิธีการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตรง
สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงเมื่อออกสู่โลกในการทำงาน การเน้นสอดแทรกกระบวนการคิดวิเคราะห์ใน
รายวิชาและกิจกรรม

2) ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยต่อไป

การสร้างพลเมืองคุณภาพ Smart citizens สู่สังคมญี่ปุ่น 5.0 : กรณีศึกษาการเรียนการสอน
ในระดับอุดมศึกษา ทั้งจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่สังกัดประเภท Type A (トップ型) และ
มหาวิทยาลัยที่สังกัดประเภท Type B (グローバル化牽引型)

เอกสารอ้างอิง

หนังสือและวารสาร

ปรีมา มัลลิกะมาส, หม่อมราชวงศ์นริศรา จักรพงษ์, ไพศาลย์ เปี่ยมเมตตา

วัฒน์. (บรรณาธิการ). (2547). Oxford-River Books English-Thai Dictionary

พจนานุกรมออกซฟอร์ด-ริเวอร์บุ๊คส์ อังกฤษ-ไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดวงกมล.

วรินทร์ วุจส์ (2003).การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างคนแบบญี่ปุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2.

โครงการสนับสนุนการเขียนตำรามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรินทร์ วุจส์ (2006).นโยบายการศึกษาของญี่ปุ่นต่อการพัฒนาคนยุค 2000.โครงการ

สนับสนุนการเขียนตำรามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรินทร์ วุจส์ (2013).โลกาภิวัตน์กับการปฏิรูปมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น.โครงการสนับสนุน

การเขียนตำรามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรินทร์ วุจส์ และคณะ (2019).การสร้างคนคุณภาพแบบญี่ปุ่น.โครงการสนับสนุนการ

เขียนตำรามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วาสนา ชลศึกษ์ เคนแมน. (2554). SYNONYMS คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน

อักษร A-B เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สอ เสถบุตร. (2546). New Model English-Thai Dictionary (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัท

โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

Koko kato (2013).Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution. Department of Industrial

Heritage, Carbinet Secretariat, Government of Japan.

Makoto Gonokami (2017). Driving Innovation in Society: The University of Tokyo's Vision

2020. University of Tokyo Press.

Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David Weil (1992). A Contribution to the empirics of

economic growth. Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.

大泉啓一郎 (2017).タイランド 4.0 と日本企業の対応.日本タイ協会 (48-57)

栗原杉 (2012) 「市民」大澤真幸ほか編『現代社会学辞典』丸善、552-555頁

เอกสารออนไลน์

บัณฑิต วิจารณ์ารยานนท์.(2012). โมโนซุกุริกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ญี่ปุ่น. [บทความเผยแพร่ของศูนย์วิจัยและบริการธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น. 1, July]. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2561 จาก

<https://ba.tni.ac.th/2015/upload/files/Monozukuri.pdf>

วรินทร์ วุจส์ (2003). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับการปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 3 ของญี่ปุ่น

The Development of Human Resources and the Third Japanese Education Reform.

[ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์].วารสารศิลปศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

3(1), 22-36.(สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2561 จาก [https://www.tci-thaijo.org/index.](https://www.tci-thaijo.org/index.php/liberalArts/article/view/14608/0)

[php/liberalArts/article/view/14608/0](https://www.tci-thaijo.org/index.php/liberalArts/article/view/14608/0))

วรินทร์ วุจส์ (2013). ส่องนโยบายการศึกษาของญี่ปุ่น. [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์].วารสารญี่ปุ่น

ศึกษา.12-31.(สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2561 จาก [https://www.tci-thaijo.org/index.](https://www.tci-thaijo.org/index.php/liberalArts/article/view/14608/0)

สมพร โกมารทัต. (2015). การสร้างคุณภาพคนด้วยการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น Creating

Human Quality With Education of Japan. วารสารมนุษย์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 34(6), Nov 143154.(สืบค้นจาก

[http://www.dpu.ac.th/Arts/upload/content/files/19%20การสร้างคุณภาพคนด้วย](http://www.dpu.ac.th/Arts/upload/content/files/19%20การสร้างคุณภาพคนด้วยการ)

[การศึกษา%20%20มุมมองจากประเทศญี่ปุ่น%20\(ผศ_ดร_สมพร%20%20โกมารทัต\)](http://www.dpu.ac.th/Arts/upload/content/files/19%20การสร้างคุณภาพคนด้วยการ)

(2).pdfXงบประมาณด้านการศึกษา สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2562 จาก

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/seidokadai/2kai/sanko2-1.pdf>

แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (ค.ศ.2017-2021) สืบค้นเมื่อวันที่ 6

มิถุนายน 2561 จาก[http://www.moe.go.th/moe/th/news/](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47194&Key=news20)

[detail.php?NewsID=47194&Key=news20](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47194&Key=news20)

「京都大学教員組織・教員業績・活動など 2 0 1 9」 Retrieved March 1,2020, from

<http://kyouindb.iimc.kyoto-u.ac.jp/view/olist.html>

「京都大学 各学部の修得すべき全学共通科目の単位数」 Retrieved March 1,2020, from

www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/publication/publish-education/evaluation

「京都大学決算報告書」 Retrieved March 1,2020, from <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/publication/disclosure/accounting.html>

「京都大学財務報告書」 Retrieved March 1,2020, from http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/public/issue/financial_report

「京都大学事業報告書」 Retrieved March 1,2020, from <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/publication/disclosure/accounting/2018/documents/03-h30jigyo-hokoku.pdf>

「京都大学 進路・就職状況」 Retrieved March 1,2020, from <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/data/careers.html>

「経済財政運営と改革の基本方針 2017」 Retrieved March 1,2018, from <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2017/decision0609.html>

「経団連 採用と大学教育の未来に関する産学協議会・報告書」 Retrieved March 21,2020, from https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/028_honbun.pdf

「東京大学決算報告書」 Retrieved March 1,2020, from <https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/public-info/zaimu-2015.html>

「東京大学総合報告書」 Retrieved March 1,2020, from <https://www.c.u-tokyo.ac.jp/info/about/annualreport/index.html>

「東京大学 学部卒業者の卒業後の状況」 Retrieved January 13,2020, https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/admissions/adm-data/e09_01.html

「東京大学の概要過去の概要 I 9 5 9 - 2 0 0 4」 Retrieved February 21,2020, from https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/overview/book_archive.html

「東京大学概要 2 0 1 9」 Retrieved February 21,2020, from <https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/overview/book.html>

「東京大学事業報告書」 Retrieved February 21,2020, <https://www.hokkyodai.ac.jp/public/info/business-report.html>

- 「未来投資戦略 2018—「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—」 Retrieved August 01, 2019, from https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2018_zentai.pdf
- 「文部科学省国立大学経営力戦略」 Retrieved March 1,2019, from https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2015/06/24/1359095_02.pdf
- 「文部科学省 明治期における学術の発展」 Retrieved March 1,2019, from https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/others/detail/1317722.htm
- 「文部科学省大学設置基準」 Retrieved March 1,2019, from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/053/gijiroku/__icsFiles/afieldfile/2012/10/30/1325943_02_3_1.pdf
- 「Society 5.0 がめざすのは、人間中心の新しい社会」 Retrieved March 1,2018, from <http://www.hitachihyoron.com/jp/archive/2010s/2017/03/Trends/index.html>
- Society 5.0 時代の大学教育と採用のあり方に関するシンポジウム」 Retrieved August 1, 2019, from https://www.keidanren.or.jp/journal/times/2019/0711_04.html
- 「Society 5.0 の目指す超スマート社会とは」 Retrieved March 1, 2018, from <http://www.asc11.jp/elem/000/001/599/1599>
- 「高齢化の状況」 Cabinet Office, Government of Japan. Retrieved May 20, 2018, from http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/gaiyou/s1_1.html
- 「スマートシチズンの教育こそ最重要」 Retrieved March 1,2018, from <http://www.readwrite.jp/cities/33512>
- 「超スマート社会」の到来：文部科学省. Retrieved March 1,2018, from http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201601/detail/1374226.html
- 「超スマート社会（Society5.0）実現に向けて—J-Stage-科学技術振興機構」 Retrieved March 1,2018, from <http://www.jstage.jst.go.jp>
- Cambridge University Press. (n.d). **Meaning of smart in English**. Retrieved August 01, 2019, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/smart>

Chickering, A. and Reisser, L.(1993). Retrieved May 20, 2018, from

<https://studentdevelopmenttheory.wordpress.com>

Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. Retrieved May 20, 2018, from

<http://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>

Kyoto University Institute for Liberal Arts and Sciences (Course Design and its Objectives)

Retrieved January 20, 20120, from <https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/zenkyo/purpose>

Noriko Arai. Can a robot pass a university entrance exam. TED Talks. Retrieved May 20, 2018,

from https://www.ted.com/talks/noriko_arai_can_a_robot_pass_a_university_entrance_exam

QS World University Ranking 2020. Retrieved March 20, 2020, from

<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-ranking/2020>

The University of Tokyo, Data Book 2008-2019. Retrieved March 8, 2020, [https://www.u-](https://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/data.html)

[tokyo.ac.jp/en/about/data.html](https://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/data.html)

ภาคผนวก

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์

役員に関する質問

1. どのような課程管理方針がありますか。貴学のミッション（目標）に応じていますか。
2. 今回の課程管理方針は前の方針と同じところ、違うところがありますか。
3. どのような日本 5.0 に応じる教育管理方針がありますか。
4. Smart citizens とはどんな人材だと思いますか。
5. あなたの生徒は Smart citizens だと思いますか。
6. Smart citizens か World Ranking になるため、どの部分を改善したらいいと思いますか。
7. 貴学はどの会社と契約がありますか。それはどうしてですか。

教員に関する質問

1. 何年くらい教えましたか。
2. 担当の授業は何ですか。（何を教えていますか。）
3. どういう方法で授業を実践していますか。
4. 授業内、授業外にどのような活動を行っていますか。どうしてですか。
5. 授業や活動を実行するのには問題がありますか。どんな問題が起きましたか。
6. 卒業者はどんな性質を持てば良いと思いますか。どんな面を改善したいですか。
7. どんなことをすれば成功すると思いますか。
8. 今まであった活動で不成功だったと思う活動について教えてください。
9. あなたが希望している国の教育方針はどのような方針ですか。
10. 前の過程と現在の過程では同じテクニック、用具、メディア、方法で教えていますか。どうしてですか。
11. 授業の時にが大学に決められた方法の通りに教えていますか。どうしてですか。
12. 日本 5.0 に応じて、どんな教育方針が良いと思いますか。
13. Smart citizens とはどんな人材だと思いますか。

- 1 4. あなたの生徒は Smart citizens だと思いますか。
- 1 5. Smart citizens か World Ranking になるため、どの部分を改善したらいいと思いますか。

แนวคำถามในการสัมภาษณ์นักศึกษา

アンケート

日本の大学での教育方針や授業形式などに関して、タイの大学において参考するため、アンケートにご協力をお願いいたします。

Part I あなたの個人についてお答えください。

1. 性別

☐ 男性 ☐ 女性

2. 年齢

☐ 18 才 ☐ 19 才 ☐ 20 才 ☐ 21 才 ☐ 22 才以上

3. 学年

☐ 一年生 ☐ 二年生 ☐ 三年生 ☐ 四年生 ☐ その他

4. 学部・学科

○1. 法学政治学研究科・法学部

☐ 総合法政 ☐ 法曹養成

○2. 医学系研究科・医学部

☐ 分子細胞生物学 ☐ 機能生物学 ☐ 病因・病理学 ☐ 生体物理医学
☐ 脳神経医学 ☐ 社会医学 ☐ 内科学 ☐ 公共健康医学
☐ 外科学 ☐ 健康科学・看護学 ☐ 国際保健学 ☐ 医科学
☐ 生殖・発達・加齢医学

○3. 工学系研究科・工学部

☐ 社会基盤学 ☐ 建築学 ☐ 都市工学 ☐ 機械工学

- 精密工学 ○ システム創成学 ○ 航空宇宙工学 ○ 電気系工学
- 物理工学 ○ マテリアル工学 ○ 応用化学 ○ 化学システム工学
- 化学生命工学 ○ 先端学際工学 ○ 原子力国際 ○ 原子力
- バイオエンジニアリング技術経営戦略学

○4. 人文社会系研究科・文学部

- 基礎文化研究 ○ 日本文化研究 ○ アジア文化研究 ○ 欧米系文化研究
- 社会文化研究 ○ 文化資源学研究 ○ 韓国朝鮮文化研究

○5. 理学系研究科・理学部

- 物理学 ○ 天文学 ○ 地球惑星科学 ○ 化学
- 生物科学

○6. 農学生命科学研究科・農学部

- 生産 ○ 環境生物学 ○ 応用生命化学 ○ 応用生命工学
- 森林科学 ○ 水圏生物科学 ○ 農業・資源経済学 ○ 生物・環境工学
- 生物材料科学 ○ 農学国際 ○ 生圏システム学 ○ 応用動物科学
- 獣医学

○7. 経済学研究科・経済学部

- 経済 ○ マネジメント

○8. 総合文化研究科・教養学部

- 言語情報科学 ○ 超域文化科学 ○ 地域文化研究 ○ 国際社会科学
- 広域科学

○9. 教育学研究科・教育学部

- 総合教育科学 ○ 学校教育高度化

○10. 薬学系研究科・薬学部

○ 薬科学 ○ 薬学

○11. 数理科学研究科

○ 数理科学

○12. 新領域創成科学研究科

○ 物質系 ○ 先端エネルギー工学 ○ 複雑理工学 ○ 先端生命科学
○ 自然環境学 ○ メディカル情報生命 ○ 海洋技術環境学 ○ 環境システム学
○ 人間環境学 ○ 社会文化環境学 ○ 国際協力学

○13. 情報理工学系研究科

○ コンピュータ科学 ○ 数理情報学 ○ システム情報学 ○ 電子情報学
○ 知能機械情報学 ○ 創造情報学

○14. 情報学環・学際情報学府

○ 学際情報学

○15. 公共政策学教育部

○ 公共政策学 ○ 国際公共政策学

5. 一年間の科目数（一年にどのぐらい履修していますか）

○ 1 科目 ○ 2 科目 ○ 3 科目 ○ 4 科目 ○ 5 科目 ○ 6 科目 ○ 6 科目以上

Part II 貴大学ではどんな授業形式が使われていますか。それぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

(5 = 80-100%使われている 4 = 60-70% 3 = 40-50% 2 = 20-30% 1 = 5-10% 0 = 0%)

	レベル					
	5	4	3	2	1	0
授業で課題が出される形式の授業	○	○	○	○	○	○
Field Trip をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Modules をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Research Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Problem Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Active Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Innovation をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
その他						

Part III 部活動についてお答えください。

1. 大学所属している部活動

○ ある ○ なし

2. 大学の中に部活動がいくつありますか。

○ 1-5 ○ 6-10 ○ 11-15 ○ 16-20 ○ 20 以上

3. 下記の部活動の参加に関して、六段階で評価してそれぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

5 = よく参加（週に 13-15 時間） 4 = 参加（週に 10-12 時間） 3 = 普通（週に 7-9 時間）

2 = あまり参加しない（週に 4-6 時間） 1 = ほとんど参加しない（週に 1-3 時間） 0 = ぜんぜん参加しない（週に 0 時間）

	5 一週間に 13-15 時間	4 一週間に 12-14 時間	3 一週間に 7-9 時間	2 一週間に 4-6 時間	1 一週間に 1-3 時間	0 一週間に 0 時間
アカデミック関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
レクリエーション関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
public mind 関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
健康関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
環境保護関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
文化保護関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
経験関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐

その他 (書いてください) _____

Part IV 教材や研究・実習等施設についてお答えください。

1. 教材

☐ テキスト ☐ その他 (書いてください)

2. 施設 (大学に下の施設がありますか。)

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ Smart Class Room | ☐ Lecture Room |
| ☐ Language Lab | ☐ Research Lab |
| ☐ 自習室 | ☐ 図書館 |
| ☐ Study Room | ☐ Studio /Audio |

3. 大学に下の常駐のスタッフがいますか。

- | | |
|---|--|
| ☐ TA (各教科等の指導におけるティーム・ティーチングの補助) | ☐ 外交部のスタッフ |
| ☐ 教育推進・学生支援部のスタッフ | ☐ 相談室のスタッフ (学生の学習相談・遊びなどの補助) |
| ☐ コーオペ教育(Cooperative Education) のスタッフ | ☐ Reunion のスタッフ |

○情報処理実習スタッフ（コンピュータや Audio などの利用の補助） ○ Lab のスタッフ（コンピュータや理科実験などの実技の補助）
○図書館スタッフ ○その他 （書いてください）

Part V アルバイトについてお答えください。

1. 今アルバイトをしていますか。

○ はい ○ いいえ

2. アルバイトをいくつしていますか。

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 3 以上

3. 下記のアルバイトに関して、五段階で評価してそれぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

5 = よくする（週に 31-40 時間） 4 = する（週に 21-30 時間） 3 = 普通する（週に 11-20 時間）

2 = あまりしない（週に 6-10 時間） 1 = ほとんどしない（週に 1-5 時間）

	5 一週間に 31-40 時間	4 一週間に 21-30 時間	3 一週間に 11-20 時間	2 一週間に 6-10 時間	1 一週間に 1-5 時間
教育	○	○	○	○	○
飲食	○	○	○	○	○
販売	○	○	○	○	○
配送	○	○	○	○	○
ファッション	○	○	○	○	○
サービス	○	○	○	○	○

その他 （書いてください） _____

4. アルバイトではどんな機械が使われていますか。それぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

(5 = 80-100%使われている 4 = 60-70% 3 = 40-50% 2 = 20-30% 1 = 5-10% 0 = 0%)

	レベル					
	5	4	3	2	1	0
パソコン/コンピューター	○	○	○	○	○	○
ロボット	○	○	○	○	○	○
計算機	○	○	○	○	○	○
エンジン	○	○	○	○	○	○

その他 （書いてください） _____

Part VI 下の質問にお答えください。

1. スマートシチゼン/Smart citizens（日本の Society 5.0 に向けた人）はどんな人だと思いますか。

.....

2. あなたはスマートシチゼン/Smart citizens（日本の Society 5.0 に向けた人）だと思いますか。それはなぜですか。

.....

ご協力ありがとうございました。

アンケート

日本の大学での教育方針や授業形式などに関して、タイの大学において参考するため、アンケートにご協力をお願いいたします

Part I あなたの個人についてお答えください

1.性別

☐ 男性 ☐ 女性

2.年齢

☐ 18 才 ☐ 19 才 ☐ 20 才 ☐ 21 才 ☐ 22 才以上

3.学年

☐ 一年生 ☐ 二年生 ☐ 三年生 ☐ 四年生 ☐ その他

4.学部・学科

○1.総合人間学部

☐ 人間科学系 ☐ 国際文明学系 ☐ 文化環境学系 ☐ 認知情報学系 ☐ 自然科学系

○2.文学部

☐ 哲学基礎文化学 ☐ 東洋文化学 ☐ 西洋文化学 ☐ 歴史基礎文化学
☐ 行動・環境文化学 ☐ 基礎現代文化学

○3.教育学部

☐ 現代教育基礎学 ☐ 教育心理学 ☐ 関連教育システム論

○4.法学部

☐ 基礎法学 ☐ 公法 ☐ 民刑事法 ☐ 政治学

○5. 経済学部

- | | | | |
|---------|------|----------|-------------|
| ○ 理論・歴史 | ○ 政策 | ○ マネジメント | ○ ファイナンス・会計 |
|---------|------|----------|-------------|

○6. 理学部

- | | | | |
|------|------|--------|-------------------|
| ○ 数学 | ○ 化学 | ○ 生物科学 | ○ 物理学・宇宙物理学地球惑星科学 |
|------|------|--------|-------------------|

○7. 医学部

- | | | | |
|----------|-----------------|-----------|-----------|
| ○ 分子生物学 | ○ 細胞学・組織学 | ○ 発生学・遺伝学 | ○ 人体構造機能学 |
| ○ 臨床入門医学 | ○ 環境・社会医学 | ○ 内科学 | ○ 外科学 |
| ○ 眼科学 | ○ 婦人科学・産科学 | ○ 小児科学 | ○ 皮膚科学 |
| ○ 形成外科学 | ○ 泌尿器科学 | ○ 耳鼻咽喉科学 | ○ 整形外科 |
| ○ 精神医学 | ○ 放射線医学 | ○ 核医学 | ○ 麻酔学 |
| ○ 臨床神経学 | ○ 臨床検査医学 | ○ 口腔外科学 | ○ 先端看護科学 |
| ○ 総合医療科学 | ○ 先端リハビリテーション科学 | | |

○8. 薬学部

- | | |
|--------|---------|
| ○ 創薬科学 | ○ 医療薬科学 |
|--------|---------|

○9. 工学部

- | | | | |
|-------------------|----------|------------|----------|
| ○ 土木工学 | ○ 環境工学 | ○ 資源工学 | ○ 建築学 |
| ○ 機械システム学 | ○ 材料科学 | ○ 原子核工学 | ○ 電気電子工学 |
| ○ 宇宙基礎工学エネルギー応用工学 | | ○ 計算機科学 | ○ 数理工学 |
| ○ 創成化学 | ○ 工業基礎化学 | ○ 化学プロセス工学 | |

○10. 農学部

- | | | | |
|----------|----------|----------|------------|
| ○ 資源生物科学 | ○ 応用生命科学 | ○ 地域環境工学 | ○ 食料・環境経済学 |
| ○ 森林科学 | ○ 食品生物科学 | | |

5. 一年間の科目数（一年にどのぐらい履修していますか）

○ 1 科目 ○ 2 科目 ○ 3 科目 ○ 4 科目 ○ 5 科目 ○ 6 科目 ○ 6 科目以上

Part II 貴大学ではどんな授業形式が使われていますか。それぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

(5 = 80-100%使われている 4 = 60-70% 3 = 40-50% 2 = 20-30% 1 = 5-10% 0 = 0%)

	レベル					
	5	4	3	2	1	0
授業で課題が出される形式の授業	○	○	○	○	○	○
Field Trip をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Modules をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Research Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Problem Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Active Base Learning をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
Innovation をするという形式の授業	○	○	○	○	○	○
その他						

Part III 部活動についてお答えください。

1. 大学所属している部活動

○ ある ○ なし

2. 大学の中に部活動がいくつありますか。

○ 1-5 ○ 6-10 ○ 11-15 ○ 16-20 ○ 20 以上

3. 下記の部活動の参加に関して、六段階で評価してそれぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

5 = よく参加（週に 13-15 時間） 4 = 参加（週に 10-12 時間） 3 = 普通（週に 7-9 時間）

2 = あまり参加しない（週に 4-6 時間） 1 = ほとんど参加しない（週に 1-3 時間） 0 = ぜんぜん参加しない（週に 0 時間）

	5 一週間に 13-15 時間	4 一週間に 12-14 時間	3 一週間に 7-9 時間	2 一週間に 4-6 時間	1 一週間に 1-3 時間	0 一週間に 0 時間
アカデミック関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
レクリエーション関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
public mind 関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
健康関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
環境保護関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
文化保護関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐
経験関連のクラブ活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐

その他 (書いてください) _____

Part IV 教材や研究・実習等施設についてお答えください。

1. 教材

☐ テキスト ☐ その他 (書いてください)

2. 施設 (大学に下の施設がありますか。)

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ Smart Class Room | ☐ Lecture Room |
| ☐ Language Lab | ☐ Research Lab |
| ☐ 自習室 | ☐ 図書館 |
| ☐ Study Room | ☐ Studio /Audio |

3. 大学に下の常駐のスタッフがいますか。

- | | |
|---|--|
| ☐ TA (各教科等の指導におけるティーム・ティーチングの補助) | ☐ 外交部のスタッフ |
| ☐ 教育推進・学生支援部のスタッフ | ☐ 相談室のスタッフ (学生の学習相談・遊びなどの補助) |
| ☐ コーオペ教育(Cooperative Education) のスタッフ | ☐ Reunion のスタッフ |

- 情報処理実習スタッフ（コンピュータや Audio などの利用の補助） ○ Lab のスタッフ（コンピュータや理科実験などの実技の補助）
 ○図書館スタッフ ○その他（書いてください）

Part V アルバイトについてお答えください。

1. 今アルバイトをしていますか。

○はい ○ いいえ

2. アルバイトをいくつしていますか。

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 3 以上

3. 下記のアルバイトに関して、五段階で評価してそれぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

5 = よくする（週に 31-40 時間） 4 = する（週に 21-30 時間） 3 = 普通する（週に 11-20 時間）

2 = あまりしない（週に 6-10 時間） 1 = ほとんどしない（週に 1-5 時間）

	5 一週間に 31-40 時間	4 一週間に 21-30 時間	3 一週間に 11-20 時間	2 一週間に 6-10 時間	1 一週間に 1-5 時間
教育	○	○	○	○	○
飲食	○	○	○	○	○
販売	○	○	○	○	○
配送	○	○	○	○	○
ファッション	○	○	○	○	○
サービス	○	○	○	○	○

その他（書いてください） _____

4. アルバイトではどんな機械が使われていますか。それぞれ✓（チェックマーク）を入れてください。

(5 = 80-100%使われている 4 = 60-70% 3 = 40-50% 2 = 20-30% 1 = 5-10% 0 = 0%)

	レベル					
	5	4	3	2	1	0
パソコン/コンピューター	○	○	○	○	○	○
ロボット	○	○	○	○	○	○
計算機	○	○	○	○	○	○
エンジン	○	○	○	○	○	○

その他 （書いてください） _____

Part VI 下の質問にお答えください。

1. スマートシチゼン/Smart citizens（日本の Society 5.0 に向けた人）はどんな人だと思いますか。

.....

2. あなたはスマートシチゼン/Smart citizens（日本の Society 5.0 に向けた人）だと思いますか。それはなぜですか。

.....

ご協力ありがとうございました。