

## รายงานฉบับสมบูรณ์

ประเทศไทยในอนาคต Future Thailand  
มิติที่ 3 การศึกษาไทย

Future Thailand: Education

โดย

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สิงหาคม 2564



# รายงานฉบับสมบูรณ์

ประเทศไทยในอนาคต Future Thailand  
มิติที่ 3 การศึกษาไทย

Future Thailand: Education

โดย

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สิงหาคม 2564



# รายงานฉบับสมบูรณ์

## ประเทศไทยในอนาคต Future Thailand มิติที่ 3 การศึกษาไทย

### คณะผู้วิจัย

ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์

ณิชา พิทยาพงศกร

ทัฬหวิชญ์ จูติรัตน์สกุล

### สังกัด

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย



## ประเทศไทยในอนาคต Future Thailand: มิติที่ 3 การศึกษาไทย

### บทสรุปผู้บริหาร

#### 1. กระบวนการศึกษาภาพอนาคต

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า มุ่งเน้นไปที่ การศึกษาอนาคตของระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานและของอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยใช้กระบวนการอนาคตศึกษา (foresight หรือ future studies) ประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ ได้แก่ 1) การกำหนดขอบเขตการศึกษา 2) การกวาดสัญญาณ 3) การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน 4) การวาดภาพอนาคตฐาน 5) การวาดภาพอนาคตทางเลือก 6) การวางแผนยุทธศาสตร์

จากการกวาดสัญญาณของการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า นักเรียนที่เข้าเรียนในระบบการศึกษามีจำนวน ลดลงตามอัตราการเกิดของประชากร นักเรียนอยู่ในระบบการศึกษานานขึ้น แต่ผลลัพธ์การเรียนรู้มีแนวโน้ม คงที่หรือต่ำลง และมีความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาสูงขึ้น งบประมาณการศึกษาและจำนวนบุคลากรมีแนวโน้ม ลดลงตามจำนวนนักเรียน ภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจมีส่วนร่วมพัฒนาการศึกษาหลายรูปแบบ การมาถึง ของเทคโนโลยีใหม่ ทำให้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้รับความสนใจและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ เริ่มเป็นที่ รู้จักมากขึ้น การดำเนินนโยบายของหน่วยงานภาครัฐซึ่งมีความไม่แน่นอนสูงยังเป็นปัจจัยหลักที่กำหนด รูปแบบการทำงานของโรงเรียนและบุคลากรทางการศึกษา

จากการกวาดสัญญาณของอุดมศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยรัฐมีจำนวนนักศึกษาลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนมีจำนวนนักศึกษาคงที่จากการเปิดรับนักศึกษาต่างชาติ โดยนักศึกษาจีนเป็นกลุ่ม ที่เติบโตขึ้นมากที่สุด งบประมาณที่มหาวิทยาลัยรัฐได้รับมีแนวโน้มลดลง ทว่าผลกระทบที่เกิดต่อแต่ละ มหาวิทยาลัยมากน้อยแตกต่างกันตามวิธีการบริหารจัดการทรัพย์สินและความสามารถในการหารายได้ของ มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ การปฏิรูประบบอววน และการจัดทำ ระบบคลังหน่วยกิต

สัญญาณของการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษานำมาสู่การคาดการณ์เชิงปริมาณ พบแนวโน้มที่ ชัดเจนในอนาคต คือการลดลงของนักเรียนนักศึกษาในภาพรวม ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนมากขึ้น งบประมาณที่ลงไปถึงโรงเรียนลดลง แนวโน้มคุณภาพการศึกษาอาจต่ำลง รายได้จากค่าหน่วยกิตของ มหาวิทยาลัยและเงินอุดหนุนจากรัฐลดลง ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวเพื่อดึงดูดนักศึกษาและสร้างรายได้ อื่นๆ ให้อยู่รอด มหาวิทยาลัยที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด คือมหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งพึ่งพางบประมาณรัฐ เป็นหลัก

#### 2. ภาพอนาคตการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า

ในส่วนของการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่ผู้เข้าร่วมให้ความสำคัญ ได้แก่ การใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาค

ประชาสังคมและภาคธุรกิจ และการดำเนินนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ นำมาสู่ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ 3 ภาพ ได้แก่

- 1) **ภาพอนาคตพื้นฐาน “การเรียนรู้บนเส้นขนาน”** โรงเรียนส่วนใหญ่ยังจัดการเรียนการสอนเหมือนในปัจจุบัน ในห้องเรียนยังมีการใช้เทคโนโลยีน้อย แต่นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐานเพื่อเข้าถึงความรู้ด้วยตนเองนอกโรงเรียน แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนลดลง โรงเรียนส่วนน้อยที่ได้รับการสนับสนุนจากเอกชนและประชาสังคมปรับการสอนให้สร้างทักษะใหม่แก่นักเรียน แต่ทำให้มีภาระเพิ่มขึ้นเพราะยังต้องตอบสนองต่อนโยบายรัฐเป็นหลัก กระทรวงศึกษาธิการปรับตัวรองรับแนวคิดใหม่ๆ บางแต่เป็นไปอย่างเชื่องช้าเนื่องจากไม่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างที่เอะทะภายใน ความไม่แน่นอนทางนโยบายยังดำเนินต่อไปตามสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศ
- 2) **“รัฐจักรของความไม่ไว้วางใจ”** แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีการศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ถูกใช้เป็นเครื่องมือขอรับงบประมาณแต่ไม่เกิดผลจริง ครูไม่ได้รับทักษะเพิ่มและปฏิบัติตามนโยบายอย่างไม่จริงจังเนื่องจากไม่เชื่อว่าจะเปลี่ยนแปลงนักเรียนได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงยิ่งเน้นผลิตนโยบายที่ตรวจสอบโรงเรียนอย่างเข้มข้นเพราะไม่ไว้วางใจโรงเรียน ทำให้ครูและผู้บริหารมีภาระงานมาก เทคโนโลยีถูกใช้อย่างไม่ระมัดระวังและถูกผูกขาดโดยผู้ให้บริการไม่กี่เจ้าเนื่องจากรัฐจัดหาเทคโนโลยีแบบรวมศูนย์ ภาคประชาสังคมลดบทบาทในการช่วยเหลือโรงเรียนลง นักเรียนและผู้ปกครองเสื่อมศรัทธาในโรงเรียนรัฐ ความนิยมในโรงเรียนทางเลือกและโรงเรียนนานาชาติเพิ่มขึ้นในกลุ่มครอบครัวที่มีฐานะ
- 3) **“ห้องเรียนไร้ขอบเขต”** เป็นภาพอนาคตที่พึงประสงค์ กระทรวงศึกษาธิการมีความตั้งใจจริงที่จะกระจายอำนาจและงบประมาณไปให้โรงเรียนจัดการตัวเอง มีการกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย และสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานนอกภาครัฐที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ทำให้ครูและผู้บริหารในหลายพื้นที่มีขีดความสามารถสูงขึ้น สามารถจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประสบการณ์ในและนอกห้องเรียนของนักเรียนได้ โรงเรียนมีอิสระในการจัดการสอนรูปแบบใหม่ๆ ครูมีตัวเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ผลจากการกระจายอำนาจทำให้ชุมชนที่เข้มแข็งกำกับดูแลและสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่ตนเองมากขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ชุมชนที่อ่อนแออยู่เดิมจะไม่สามารถดูแลโรงเรียนได้ดี ทำให้โรงเรียนบางส่วนต้องปิดตัวลง

ในส่วนของอุดมศึกษา พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ และงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม นำมาสู่ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ 3 ภาพ ได้แก่

- 1) **ภาพอนาคตพื้นฐาน “ปริญญา on sale”** นอกจากประสบปัญหานักศึกษาลดแล้วมหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกับคอร์สออนไลน์ของมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ได้ความนิยมสูงจะไม่ถูกกระทบมากนัก แต่กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ไม่มีชื่อเสียงจำเป็นต้องดึงดูดนักศึกษาให้มาเข้า



เรียนโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น ใช้วิธีการลดค่าเทอม เปิดคอร์สเรียนเพิ่มขึ้น ภาคธุรกิจเอกชนมีความพยายามที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนกับมหาวิทยาลัย แต่มีเพียงบางแห่งเท่านั้นที่ร่วมมือ ในท้ายที่สุด มหาวิทยาลัยจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ปรับตัวและยังดำเนินกิจการได้ กับ กลุ่มที่ไม่ยอมปรับตัวจะค่อยๆ ปิดตัวลงหรือถูกควมรวม

- 2) **“บริษัทอุดมศึกษา”** ภาคเอกชนกลายเป็นผู้นำในอุดมศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัยปรับตัวตามไม่ทันตลาดแรงงาน ทำให้นายจ้างประสบปัญหาขาดแรงงานที่มีทักษะตามความต้องการ บริษัทต่างๆ จึงจัดการอบรมของตัวเอง หรือรวมตัวกันเพื่อให้การรับรองคอร์สเรียนที่ตรงความต้องการของตน เมื่อเรียนจบจะได้รับเข้าทำงานในบริษัทเหล่านี้โดยตรง คนวัยเรียนมองเห็นคุณค่าของการเรียนมหาวิทยาลัยลดลงทำให้จำนวนนักศึกษาเข้าเรียนลดลงอย่างรวดเร็วขึ้นอีก
- 3) **“Modular Education”** เป็นภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเป็นการเรียนแบบแอกทีฟ และเชื่อมโยงกับการทำงานจริงมากขึ้น เนื่องจากเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรไปจนถึงการประเมินผู้เรียน จำนวนมหาวิทยาลัยและคณะลดลงแต่มีรูปแบบที่เฉพาะทางยิ่งขึ้น เปิดสอนเฉพาะวิชาที่เป็นที่ต้องการ และเปิดรับคนทุกวัย ทำให้นายจ้างได้แรงงานที่ตรงความต้องการ และมหาวิทยาลัยมีรายได้ทดแทนจากการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ให้คนวัยทำงาน

จากภาพย่อยของการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา นำมาสู่การสังเคราะห์ภาพอนาคตของการศึกษาไทยในภาพรวมที่ครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา อุดมศึกษาและการเข้าสู่การทำงานได้ 4 ภาพ ได้แก่

- 1) **“เรียนรู้พอผ่าน ทำงานพอได้”** เป็นภาพอนาคตฐานที่การศึกษาไม่มีการพัฒนาใดๆ เด็กไทยครึ่งหนึ่งยังมีความสามารถไม่ถึงระดับพื้นฐาน มีเพียงนักเรียนกลุ่มเล็กๆ ที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการเรียนต่อมหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยไม่มีการปรับตัวส่งผลให้มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ต้องปิดตัวลง เหลือเพียงมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ฝั่งภาคธุรกิจมีปัญหาจากแรงงานมีทักษะไม่เพียงพอจึงต้องจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของตนเอง (Corporate Academy) สามารถพัฒนาแรงงานได้ตรงความต้องการพร้อมการันตีอาชีพ จึงกลายเป็นตัวเลือกยอดนิยมของนักเรียนส่วนใหญ่เหนือกว่าทั้งมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ และสถาบันอาชีววะ
- 2) **“เรียนไปป่วยการ ทำงานอ่อนแอ”** ภาพอนาคตทางเลือกเมื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานไปในทางลบ ผู้เรียนร้อยละ 75 มีทักษะไม่ถึงระดับพื้นฐาน ส่วนมหาวิทยาลัยและสถาบันอาชีววะไม่มีการปรับตัว จัดการสอนแบบเดิมทุกแห่ง ไม่สามารถสร้างบุคลากรที่ตอบโจทย์แรงงานได้ ผู้เรียนที่มีความรู้และทักษะขั้นสูงจะตัดสินใจย้ายออกไปศึกษาต่างประเทศ เหลือเพียงผู้เรียนที่พื้นฐานต่ำเรียนจบมาเป็นแรงงานที่ไม่มีคุณภาพ ภาวะขาดแคลนแรงงานทักษะสูงจะรุนแรงยิ่งขึ้น เกิดเป็นตลาดแรงงานที่มีคนกลุ่มน้อยเป็นผู้พัฒนาธุรกิจ พัฒนาเทคโนโลยี ในขณะที่คนส่วนใหญ่ทำอาชีพที่ไม่ต้องใช้วุฒิการศึกษาเกิดเป็นคนชั้นล่างทางเทคโนโลยี (technology underclass) ความเหลื่อมล้ำจะรุนแรงขึ้นและการศึกษาไม่มีความหมายอีกต่อไป
- 3) **“โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาก้าวไกล”** ภาพอนาคตพึงประสงค์ เมื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการพัฒนาจนประสบผลสำเร็จ ความรู้ความสามารถนักเรียนไทยเทียบเท่ากลุ่มประเทศ OECD

ส่วนมหาวิทยาลัยและสถาบันอาชีวะจะมีการปรับตัว ออกแบบหลักสูตรให้ยืดหยุ่นขึ้น ทำงานร่วมกับภาคธุรกิจในการตอบโจทย์ปริมาณความต้องการและคุณภาพของแรงงาน การเรียนการสอนในสถาบันแต่ละประเภทไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยเน้นสอน หรือ สถาบันอาชีวะสามารถสร้างศักยภาพให้ผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ พร้อมทั้งสร้างประโยชน์ให้กับสังคม

- 4) “โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาถอยหลัง” ภาพอนาคตนี้ใกล้เคียงกับภาพที่ 3 ถ้าหากการศึกษาขั้นพื้นฐานพัฒนาจนประสบผลสำเร็จแต่มหาวิทยาลัยไม่มีการปรับตัว เมื่อผู้เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพแต่มหาวิทยาลัยไม่ตอบโจทย์ได้ ทางเลือกอื่นๆ จะเกิดขึ้นเพื่อทดแทนการเรียนในมหาวิทยาลัยแบบเดิมๆ เช่น การเรียนออนไลน์ผ่าน MOOC สมัครฝึกงานกับบริษัทต่างๆ วิธีการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานเปลี่ยนเป็นการคัดเลือกที่ให้ความสำคัญกับความสามารถและประสบการณ์จริงมากกว่าดูใบปริญญา ส่งผลให้ผู้เรียนจบปริญญาตกลงอย่างรวดเร็ว พร้อมๆ กับมหาวิทยาลัยที่ต้องปิดตัว สวนทางกับสถาบันอบรมเปิดใหม่จำนวนมาก

### 3. เป้าหมายการศึกษาในอีก 20 ปีข้างหน้า

เพื่อไปสู่ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ใน 20 ปีข้างหน้า ประเทศไทยควรตั้งเป้าหมายในการจัดการศึกษาทุกระดับ ดังต่อไปนี้

- เด็กไทยในการศึกษาขั้นพื้นฐานมีผลการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานเทียบเคียงกับกลุ่มประเทศ OECD โดยมีเด็กไทยอายุ 15 ปีเกินร้อยละ 75 มีผลการสอบ PISA แต่ละวิชาในระดับ 2 ขึ้นไป
- มหาวิทยาลัยวิจัยสามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับเชิงวิชาการ ได้รับการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในระดับโลกสูงขึ้น รวมถึงสามารถสร้างรายได้จากการนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์สูงขึ้น แสดงถึงงานวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจ
- คุณภาพบัณฑิตที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทยสูงขึ้น ตลาดแรงงานได้แรงงานตรงตามความต้องการ สะท้อนผ่านสัดส่วนของนักศึกษาที่จบมาแล้วทำงานตรงสายสูงขึ้น ใช้ระยะเวลาในการทำงานหลังเรียนจบสั้นลง และมีรายได้ที่สูงขึ้น ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตที่ดีขึ้น รวมถึงบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรของมหาวิทยาลัย
- สร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนทุกเพศ ทุกวัยสามารถเสริมทักษะได้ตลอดเวลา สะท้อนผ่านตัวชี้วัด เช่น อัตราการกลับเข้ามาเรียนรู้ของคนวัย 25 – 60 ปีสูงขึ้น สัดส่วนคนวัยทำงานที่ได้รับการ reskill สูงขึ้น

ปัจจุบัน ตัวชี้วัดบางส่วนยังไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ หรือกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องจึงควรวางแผนร่วมกันในการกำหนดเป้าหมาย สร้างระบบสารสนเทศเพื่อติดตามตัวชี้วัดเหล่านี้ ใช้ข้อมูลปรับเปลี่ยนมาตรการต่างๆ อยู่เสมอ และควรเผยแพร่ข้อมูลให้สาธารณชนรับทราบ

#### 4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน

สถานการณ์สังคมสูงวัย ประชากรเกิดใหม่ลดลง สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผันผวน ทำให้ต้องการแรงงานที่มีทักษะสูงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพลเมืองที่เข้มแข็งมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในอนาคต จากภาพอนาคตที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่า การศึกษาระดับพื้นฐานแข็งแกร่งจะทำให้ประชากรส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงโอกาสในชีวิตและการทำงานได้ นำมาสู่ข้อเสนอเพื่อปรับการศึกษาระดับพื้นฐาน 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

##### 4.1. การบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้รายบุคคล

ประเทศไทยซึ่งจะมีนักเรียนจำนวนลดลง เปิดโอกาสในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนรายบุคคลได้มากขึ้น ในภาพอนาคตที่พึงประสงค์กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์ภายในและภายนอกห้องเรียนและเข้าถึงความรู้ผ่านการลงมือทำด้วยตนเอง มีความยืดหยุ่นสูง สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และสอดคล้องความต้องการและเป้าหมายของผู้เรียนแต่ละคน (personalized learning)

**ในระยะสั้น** ควรปรับหลักสูตรแกนกลางให้กระชับและยืดหยุ่นมากขึ้น ใช้การประเมินที่ทำให้เห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล มีระบบสารสนเทศที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงของนักเรียน **ในระยะยาว** ควรปรับการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งระบบให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้รายบุคคล ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาระดับพื้นฐาน รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ การเทียบโอนหน่วยกิต เกณฑ์การจบการศึกษา เป็นต้น และควรสร้างความรับรู้และความเข้าใจแก่นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา พ่อแม่ผู้ปกครองต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

##### 4.2. มาตรการยกระดับผลการเรียนรู้ที่ลงทุนต่ำแต่ให้ผลตอบแทนสูง

เนื่องจากแนวโน้มงบประมาณการศึกษาในอนาคตจะลดลง หน่วยงานภาครัฐต้องเลือกลงทุนในมาตรการที่ได้ผลลัพธ์สูง เช่น การจัดการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการลงทุนในวัยอื่นๆ และในระดับห้องเรียน ครูควรเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประสิทธิภาพสูง เช่น ครูให้ feedback ที่มีประสิทธิภาพกับนักเรียน (effective feedback) สอนนักเรียนเรื่องอภิปัญญา (meta-cognition) และกลยุทธ์ในการจัดการตัวเอง (self-regulation strategies) การเรียนรู้จากเพื่อนร่วมชั้น (peer-tutoring)

**ในระยะสั้น** กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กปฐมวัยควรบูรณาการการทำงาน ยกย่องคุณภาพสถานดูแลเด็กเล็ก เพิ่มมาตรการสนับสนุนผู้ปกครองให้พร้อมต่อการดูแลบุตรหลานอย่างมีคุณภาพ เช่น การจัดทำโรงเรียนพ่อแม่ **ในระยะยาว** ควรให้มีการศึกษาในเชิงวิชาการ เพื่อหานวัตกรรมที่เพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ได้และขยายผลนวัตกรรมเหล่านั้น เปิดให้หน่วยงานนอกภาครัฐมีความเชี่ยวชาญร่วมพัฒนา แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการจัดการศึกษา

##### 4.3. การปรับปรุงเชิงโครงสร้างของกระทรวงศึกษาธิการ

**การจัดการโรงเรียนขนาดเล็กแบบมีส่วนร่วม** เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมากในอนาคต ควรมีหลากหลายวิธีการในการจัดการและควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยชุมชน

สามารถใช้ประโยชน์จากโรงเรียนที่ยุบหรือควบรวมลงต่อไปได้ เช่น ใช้เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต หรือ เปลี่ยนเป็นสถานบริการทางสาธารณสุขเพื่อตอบรับสังคมสูงวัย

**การปรับโครงสร้างหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการและกระจายอำนาจ** ควรควบรวมหน่วยงานภายในกระทรวงศึกษาที่มีภารกิจคล้ายคลึงกันและกระจายอำนาจไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น **ในระยะสั้น** ควรตั้งเป้าหมายที่เป็นรูปธรรม เช่น จำนวนโรงเรียน สพฐ. ที่จะโอนย้ายสู่สังกัดท้องถิ่น และ ควรสนับสนุนแนวทางการกระจายอำนาจในรูปแบบอื่นๆ เช่น โรงเรียนนิติบุคคล ที่กระจายอำนาจให้โรงเรียนโดยตรง และ พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ที่กระจายอำนาจให้คณะกรรมการระดับพื้นที่และโรงเรียน รวมถึงปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของบุคลากรในพื้นที่

**การจัดสรรทรัพยากรแบบใหม่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ** เพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำที่สูงขึ้นในอนาคต **ในระยะสั้น** ควรพิจารณาปรับเพิ่มเงินอุดหนุนรายหัวในโครงการเรียนฟรี 15 ปี และเงินอุดหนุนเด็กยากจนเนื่องจากเงินส่วนนี้จะลงไปถึงตัวนักเรียนโดยตรง **ในระยะยาว** ควรพิจารณาปรับสัดส่วนในการสนับสนุนสถานศึกษาต่างๆ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสังกัดเอกชนและสังกัดรัฐ และระหว่างช่วงชั้น (อุดมศึกษา อาชีวศึกษา และ การศึกษาพื้นฐาน) และควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพขั้นต่ำของโรงเรียน (Fundamental School Quality Level: FSQL) เพื่อให้โรงเรียนทุกแห่งมีโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างนักเรียนในเมืองและชนบท

#### 4.4. การเพิ่มความร่วมมือของนักเรียน พ่อแม่ และชุมชน

ความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชนต่อการศึกษาของบุตรหลานช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางการเรียนของลูกได้ และการรับฟังความเห็นของนักเรียนมีส่วนช่วยพัฒนานโยบายที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ดีขึ้น **ในระยะสั้น** ควรผลักดันให้นำผลความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน มาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการดำเนินการของโรงเรียน และสร้างช่องทางถาวรในการสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน

#### 4.5. การกำหนดนโยบายรองรับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา (edtech) มีอิทธิพลสูงที่จะทำให้ภาพอนาคตเปลี่ยนแปลงไปอย่างพลิกผัน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะมีความซับซ้อน เช่น อาจทำให้ความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น จึงควรวางมาตรการเพิ่มการเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีให้ทั่วถึง เช่น มีระบบให้ยืมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ สนับสนุนเกิดเทคโนโลยีทางการศึกษาที่หลากหลาย และให้โรงเรียนเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม แทนการจัดสรรในรูปแบบรวมศูนย์ จัดให้มีการประเมินผลกระทบของเทคโนโลยีการศึกษาแบบต่างๆ และ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนแก่ครู

#### 4.6. การเตรียมบุคลากรเพื่อจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่

ขีดความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและขีดความสามารถของผู้บริหารในการบริหารจัดการโรงเรียนเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่จำเป็นอย่างมากในภาพอนาคตที่พึงประสงค์ **ในระยะสั้น** กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (กคศ.) ควรปรับปรุงเกณฑ์

การคัดเลือกครู เกณฑ์วิทยฐานะและเกณฑ์เลื่อนขั้นเงินเดือน โดยพิจารณาจากทักษะการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาตนเอง เพื่อให้โรงเรียนต่างๆ ได้ครูที่มีความสามารถสูงและสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม **ในระยะยาว** กระทรวงศึกษาธิการ ครูสภา คณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และโรงเรียน ควรกำหนดแผนการพัฒนาครู (teacher education model) กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครูโดยอ้างอิงงานวิจัยว่าส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน มีแนวทางพัฒนาวิชาชีพให้ครูมีประสบการณ์จัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ และสามารถ พัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และกำหนดเส้นทางอาชีพเพื่อดึงดูดผู้มีความสามารถสูง

## 5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับอุดมศึกษาไทย

มหาวิทยาลัยไทยหลายแห่งจะประสบปัญหาจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง งบประมาณรัฐ ที่ถูกจัดสรรอย่างรัดกุมมากขึ้น ทักษะที่โลกการทำงานต้องการเปลี่ยนแปลงไป การแข่งขันกับการเรียนรู้ รูปแบบอื่นๆ ความท้าทายเหล่านี้ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวเพื่ออยู่รอด โดยยังรักษาเป้าหมายการผลิต บัณฑิตที่มีปริมาณเพียงพอและคุณภาพตรงความต้องการของตลาดแรงงาน นำมาสู่ข้อเสนอเชิงนโยบาย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

### 5.1. การปรับบทบาทมหาวิทยาลัย ตามประเภทและพันธกิจของมหาวิทยาลัยดังนี้

**มหาวิทยาลัยราชภัฏ** จะได้รับผลกระทบสูงจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลง ควรปิดหลักสูตรที่มีความ ต้องการน้อยและปรับหลักสูตรที่เหลืออยู่ให้ตรงความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่ ทำงานร่วมกับ หน่วยงานในและนอกในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

**มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับ (มหาวิทยาลัยวิจัย)** จะยังดึงดูดนักศึกษาได้มากแต่นักศึกษาจะมีคุณภาพ แตกต่างกันอย่างมากระหว่างชั้นเรียนเดียวกัน สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ยังสูงเกินไปส่งผลกระทบต่อ การจัดอันดับ มหาวิทยาลัย ควรลดภาระงานสอนในระดับปริญญาตรีและดึงดูดนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย ควรมุ่งเน้น งานวิจัยที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศ เพื่อให้งานวิจัยเป็นที่ ต้องการของภาคเอกชนและช่วยประเทศให้พ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง

**มหาวิทยาลัยเปิด** มีผู้เรียนในรูปแบบนอกเวลาจำนวนมาก ทั้งผู้ที่กำลังทำงานหรือนักเรียนที่กำลังจะ จบม.ปลาย ควรปรับหลักสูตรมุ่งสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต และ reskill คนวัยทำงาน

**มหาวิทยาลัยสังกัดรัฐ** มหาวิทยาลัยประจำจังหวัดควรปรับตัวเป็นหน่วยผลิตองค์ความรู้เฉพาะของ ท้องถิ่น หากออกนอกระบบเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ควรมุ่งทำงานวิจัยผนวกกับงานบริการวิชาการในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาที่มีในชุมชน หากในพื้นที่เดียวกันมีหลายมหาวิทยาลัย ควรพิจารณาควมรวมมหาวิทยาลัยเพื่อ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

### 5.2. การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

ในการแข่งขันกับการเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ เช่น MOOCs มหาวิทยาลัยควรสร้างความแตกต่างด้วย รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ที่หาไม่ได้จากการเรียนออนไลน์ และ เพิ่มความยืดหยุ่นให้เหมาะกับผู้เรียนที่อาจเป็นทั้งนักศึกษาและคนวัยทำงาน เช่น ปรับเปลี่ยนการเรียน การสอนเป็นการเรียนรู้แบบแอคทีฟ (active learning) ปรับโครงสร้างหลักสูตรและเกณฑ์การจบการศึกษาให้มี การบูรณาการข้ามศาสตร์ และเร่งจัดทำระบบคลังหน่วยกิต (credit bank) ที่เชื่อมโยงข้ามคณะและข้าม มหาวิทยาลัย

### 5.3. การเชื่อมโยงตลาดแรงงานและการศึกษา

เพื่อลดความไม่สอดคล้องกันระหว่างทักษะบัณฑิตและตลาดแรงงาน (skill mismatch) กระทรวง อววน. มหาวิทยาลัยและผู้ประกอบการทำงานร่วมกันเพื่อเก็บข้อมูลความต้องการแรงงานและภาวะการมีงาน ทำหลังเรียนจบของบัณฑิตแต่ละสาขา กระทรวงอว. ควรเปิดเผยข้อมูลเหล่านี้ต่อสาธารณะเพื่อให้นักศึกษา เลือกลงเรียนในหลักสูตรที่มีคุณภาพ และเพื่อให้มหาวิทยาลัยนำข้อมูลมาเป็นแนวทางการปรับจำนวนรับเข้า นักศึกษาและปรับเนื้อหาหลักสูตรเพื่อสร้างทักษะที่ตรงความต้องการ ในด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการทำวิจัย ควรดึงบุคลากรที่มีความสามารถเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาเข้าร่วมออกแบบการสอนและ โจทย์วิจัยควบคู่กับอาจารย์มหาวิทยาลัย จัดทำระบบการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีคุณภาพสูง รวมถึง ระบบให้คำปรึกษาแนะแนวเพื่อการทำงานและการศึกษาต่อ

### 5.4. การดำเนินนโยบายกำกับดูแลของภาครัฐ

กระทรวงอววน. ควรสนับสนุนให้เกิดการควมรวมมหาวิทยาลัยที่สมัครใจ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการ บริหารและใช้ทรัพยากรร่วมกันได้มากยิ่งขึ้น หากมหาวิทยาลัยใดมีศักยภาพเพียงพอ ควรสนับสนุนให้ออกนอก ระบบเพื่อให้คล่องตัวในการบริหารงาน ในด้านของการจัดสรรงบประมาณหากเป็นมหาวิทยาลัยเน้นการสอน ควรจัดสรรในรูปแบบเงินอุดหนุนรายหัวที่ขึ้นกับจำนวนนักศึกษาเป็นหลัก เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มหาวิทยาลัย ปรับหลักสูตรมุ่งเน้นสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หากเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยควรปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณ ตามศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยนั้นๆ นอกจากนี้ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาครัฐอาจ แจกเครดิตให้ประชาชนนำไปใช้เรียนทักษะที่กำลังเป็นที่ต้องการได้

## Future Thailand: Education

### Executive Summary

This research project aims to describe plausible future scenarios of basic education and higher education in Thailand and provide policy recommendations for preferable scenarios using an applied method of future foresight. Principle steps in this method are 1) scoping 2) scanning 3) key driver analysis 4) baseline scenario creation 5) alternative scenarios creation 6) strategic planning.

During the scanning process, we studied existing statistics from desk research and gathered expert inputs to capture the past and current trends in the Thai basic education. We found that the number of students entering schools is decreasing as a consequence of declining birthrate. Average schooling years of the population are higher than before. However, learning outcome tends to be stagnant or declining slightly and educational inequality is growing. The government budget and personnel for education have been declining in the past few years. Civil societies and private organizations have shown interest to help improve education in various ways. Due to the arrival of new technology and digital disruption, 21<sup>st</sup> century skills and novel instruction methods are gaining interest from educators, parent groups and some schools. Still, political instability and ever-changing policies from the ministry level and national level greatly determine how most public schools, teachers and administrators operate.

In higher education, the number of enrolling students is also declining steadily, especially in public universities. Private universities manage to maintain their student intake by accepting more international students, notably from China. Decreasing overall government subsidy for higher education combined with declining student tuition results in substantial loss of revenue for most public universities. However, the impact of revenue loss varies from university to university, depending on each university's ability to manage its existing assets and find new revenue sources. Some recent important policy changes are the creation of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) and the creation of national credit bank system.

With the findings from the scanning process, some aspects of the baseline future are projected as the following: the drop in school-age children will cause more school downsizing nationwide and pose a challenge to maintain budget efficiency. Learning quality in poorly funded schools could be further compromised. Persistent loss of revenue will force most universities to attract students and create new revenue streams through dubious schemes.

Rajjabhat universities are likely to be affected most due to their major dependence on government subsidies.

To incorporate other perspectives, we organized scenario planning workshops with diverse participants including students, teachers, parents, NGOs, edtech developers, representatives from the Ministry of Education and the private sector. Key activities of the workshop are 1) rating uncertainty and impact of key drivers 2) drawing future scenarios from the interaction of some selected key drivers 3) identifying the preferable scenario 4) backcasting. We compiled the output of these activities with the projection of baseline future to draw the final scenarios and recommendations.

High impact key drivers for basic education as rated by participants are 1) educational technology 2) growing interest in innovative instructions 2) involvement of the private sector and civil society organization and 4) policies from the Ministry of Education. The interplay of these key drivers could lead to 3 plausible scenarios for basic education, which are 1) “Learning on the parallel” 2) “Cycle of Mistrust” and 3) “Ubiquitous Classroom”. The latter is chosen as most preferable.

**“Learning on the parallel”** In this baseline scenario, most schools still offer traditional instruction of today. Technology used in the classroom is limited but most students can use internet to access knowledge on their own outside of school. A minority of schools are adapting teaching to create new skills for their students but the change brings more burdens because they still need to respond mainly to government policy. The Ministry of Education is open to reform initiatives, but the effort is slow due to its massive internal structure. Policy instability will continue in line with the country's political situation.

**“Cycle of Mistrust”** The novel concepts such as educational technology and the 21<sup>st</sup> century skills are used as a means of obtaining a budget without creating real impact. Teachers sluggishly follow top-down policies because of distrust and lack of professional skills needed to implement them. The MOE therefore focuses on producing more policies that put schools under pressure, causing more administrative workload to teachers. Educational technology is used carelessly and is monopolized by a handful of operators. Civil society and community limit their support for schools. While students and parents lose faith in public schools, the popularity of alternative and international schools rockets among wealthy families.

**“Ubiquitous Classroom”** The Ministry of Education intends to distribute decision making power to schools. As a result of decentralization, strong communities have greater oversight and support for their local schools. However, formerly vulnerable communities will not be able to maintain schools well, causing some schools to close down. The MOE formulates policies that support the use of various educational technologies, which helps teachers to opt for most effective tools. Cooperation with non-governmental organizations



allows the MOE to build capacity for teachers and parents widely, resulting in better learning experience both inside and outside the classroom.

High impact key drivers for higher education as rated by participants are 1) educational technology 2) growing interest in innovative instructions 2) involvement of the private sector and 4) investment on research and innovation. The interplay of these key drivers could lead to 3 plausible scenarios for higher education, which are 1) “University Degree on Sale” 2) “Higher Education Inc.” and 3) “Modular Education”. The latter is chosen as most preferable.

**“University Degree on Sale”** In this baseline scenario, not only universities will continue fight over a limited number of students to fill their seats, they must compete with online courses offered by leading universities around the world. Highly popular universities will not be affected much but less prestigious universities will need to attract students through various schemes such as lowering tuition fees and opening more courses. The private sector tries to get involved in teaching and research with universities without much success. In the end, two groups of universities will be formed: those that are adaptive will continue to operate, and those that will not adapt will gradually merged or shut down.

**“Higher Education Inc.”** Since most universities cannot keep up with the labor market demand, the private sector becomes a leader in higher education. Lack of skilled workers and persistent skill mismatch drive some companies to organize their own training or certify courses that meet their needs. Upon completion of the selected courses, students will be awarded with direct employment in these companies. Declining value of university degree leads to even more dramatic decrease in the number of students enrolled.

**“Modular Education”** The number of universities and faculties is still declining, but the remaining ones offer more specialized and highly demanded skills. With reskilling becoming a major revenue stream for universities, the private sector is more involved in course design, teaching, research and student assessment. University courses are more accessible and adapted to the need of people in the labor force and senior learners.

From the 6 scenarios above, 4 plausible overall scenarios are synthesized to show linkages between basic education, vocational education, higher education and connection to employment:

- 1) **“Go to school and get a job”** This is the baseline scenario where basic education will not make any significant improvement. There will be half of Thai students who lack of basic proficiency while only a few pursue higher education. In the meantime, universities do not make any adjustment causing most of them to go bankrupt. Thailand will face shortage of skilled workers. Hence, corporate will decide to establish their own academy as a pre-service before hiring new

employees. The corporate academy will gain huge popularity among prospective students and graduates as it provides better job prospects.

- 2) **“Study hard, but fail”** This is a negative scenario to the whole system. Thai students’ proficiency will decline until 75% of them are low-performers. Moreover, all of the universities do not make any improvement and not quite reach the standard. High-performers will surely decide to study abroad instead. Those who still reside in Thailand will be low-performer. Going to university is not in concern since they may drop-out before finishing high-school anyway. Corporates able to hire high-performer graduates to fill in management level and above. For those who are not skillfull-workers will be hired anyway as long as there will labor-intensive industry. As a result, graduating in Thailand will not be required anymore since the degree tells nothing.
- 3) **“Better schools, greater universities”** This is a preferable scenario. The Thai basic education system reach OECD’s average where most of students have basic literacy. Accordingly, higher education institutions (HEIs) improve themselves with flexible curriculum and management. Higher education and labor market alignment is done perfectly. As a result, graduates will enter labor market with required knowledge and skills
- 4) **“Schools do their best, not universities”** Refer to the 3<sup>rd</sup> scenario, the basic education can make significant progress. However, for some reason, the HEIs do not reform. They keep the same curriculum and way of teaching. Students who are well-prepared and knowing what they want to do or learn further might decide to study through MOOCs or joining internship instead. Corporates will change their recruitment system. Instead of asking for school certificates, they might ask for training certificates from MOOCs.

To materialize the preferable scenario, the following indicators should be set and monitored by related government agencies such as Ministry of Education, Ministry of Higher Education and Ministry of Labor:

- 75% of 15-year-old Thai students should perform at basic proficiency level in all subject assessed in PISA (equivalent to the OECD average)
- Thai research universities should gain higher ranks in international ranking and higher revenue from commercialization of research and intellectual property.
- Reduced skill mismatch as reflected by lower high-skilled labor shortage, satisfaction of employers and graduates, shorter time to employment

- Increased opportunity for lifelong learning as reflected by the number of adults returning to formal education or receiving informal education

In order to steer the basic education system towards the desirable scenario, we propose 6 recommendations:

**1) Curriculum management to support personalized learning:** In the short term, the national core curriculum should be adjusted to be compact and flexible. In the long term, the learning system should be competency-based and allows for personalized learning, instead of the current time-based system. The MOE should invite the private sector and civil societies to provide good practices and professional development to teachers and administrators.

**2) Bang-for-a-buck interventions:** Since the education budget will likely be reduced in the future, government agencies should focus on interventions that promise high return on investment such as providing quality early childhood education, encouraging teachers to give effective feedbacks and teaching self-regulating strategies to students.

**3) Structural reform of the MOE:** The most crucial areas are

**3.1 Small school management with community involvement:** there should be a variety of management methods to cope with increasing small schools and MOE should involve the community in decision-making. The community should be able to take advantage of the close down school, such as using it for adult education or changing to a public health service facility in response to the aging society

**3.2 Streamlining MOE internal structure and decentralization:** Sub-divisions and departments with similar missions should be merged in order to streamline the MOE. Concrete goal should be set for transfer of OBEC schools to local administrations and other forms of decentralization such as Education Sandbox should be experimented.

**3.3 Equity-based budgeting:** To reduce inequality in the future, the government should adjust the per-child subsidy rate according the inflation rate and raise the poor children subsidy. Fundamental School Quality Level (FSQL) should be adopted to ensure sufficient input for all schools and reduce urban-rural learning gap.

**4) Increasing involvement of student, parent and community:** Student and parental satisfaction should become part of school performance assessment. The MOE should establish a permanent channel to communicate with students and parents and gather their feedback to shape policies.

**5) Policy formulation to support the use of educational technology:** Measures should be taken to increase access to technology devices. Impact of education technologies should be assessed and the result should be available for schools to make informed decision on their technology use. The MOE should help teachers develop digital pedagogy knowledge and ICT skills rapidly.

**6) Education personnel preparation to support new ways of teaching:** A coherent teacher development plan should be established nationally based on research evidence of positive impact on students. Teacher admission criteria and incentive systems should be improved in order to acquire highly talented teachers and administrators.

For higher education, there are 4 areas of suggestions for which policymakers and university administrators:

**1) Adjusting role according to each university's mission:** University should operate in line with their mission. Research universities should aim at creating high impact research programs to compete internationally instead of attracting undergraduates. Universities with a mission of teaching should expand their activities into reskilling the workforce and providing lifelong learning opportunity.

**2) Enhancing student learning experience:** Traditional “chalk-and-talk” teaching should be replaced by active learning. Course structure and graduation criteria should be flexible and encourage multi-disciplinary learning. The national credit bank system should allow interoperation across faculties and across universities.

**3) Linking higher education to labor market:** Universities should study the labor demand and expectations set upon graduates before offering a course. Professionals with practical experiences should be invited to teach. Research topics should be shaped by real-world problems from the private sector and the community to increase application of research and student engagement. Well-structured internship should be given more importance in the curriculum.

**4) Policies supporting university restructuring:** The MHESI should allocate on the basis of student enrollment and support the establishment of new universities from merging former universities in difficulty. To help prospect students nationwide make informed decision, data on graduate employability of each course and each university should be made available for public.





## สารบัญ

สารบัญ .....	i
สารบัญตาราง .....	iii
สารบัญรูปภาพ.....	iv
คำย่อที่ใช้ .....	vi
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
1. ความเป็นมา .....	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
3. ขอบเขตการดำเนินงาน.....	2
4. แผนการดำเนินงาน ขั้นตอนและรูปแบบการทำงาน.....	2
5. ผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการไปแล้วทั้งหมด .....	3
6. ตัวชี้วัดและผลผลิต .....	4
7. คำชี้แจงเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหาและแนวทางการแก้ไข .....	4
<b>บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์งานอนาคตศึกษา .....</b>	<b>7</b>
1. ภาพอนาคตการศึกษาในบริบทสากล.....	7
2. งานอนาคตศึกษาของระบบการศึกษาไทย .....	8
<b>บทที่ 3 กระบวนการวิจัย.....</b>	<b>11</b>
1. กำหนดขอบเขตงานวิจัย (SCOPING) .....	12
2. การรวบรวมข้อมูล (INPUT).....	13
3. การสแกนสถานการณ์ปัจจุบันและสร้างภาพอนาคตฐาน (SCANNING & PROJECTION).....	13
4. การสร้างภาพอนาคต (SCENARIO PLANNING).....	15
5. การวางแผนยุทธศาสตร์ (STRATEGIC PLANNING) .....	18
<b>บทที่ 4 การกวาดสัญญาณ.....</b>	<b>19</b>
1. สถานการณ์ด้านการศึกษา.....	19
2. สถานการณ์ด้านสังคม .....	30
3. สถานการณ์ด้านเทคโนโลยี .....	32
4. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม.....	37
5. สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ .....	38
6. สถานการณ์ด้านการเมืองและนโยบาย.....	40
7. สถานการณ์ด้านการให้คุณค่า .....	48
7.4. การรวมตัวและการเคลื่อนไหวของกลุ่มวิชาชีพครูเปลี่ยนแปลงไป .....	55
7.5. ภาคเอกชนพยายามพัฒนาบุคลากรด้วยตนเอง.....	56
<b>บทที่ 5 ปัจจัยขับเคลื่อน .....</b>	<b>59</b>
1. ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญตาม STEEP-V .....	59
2. ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและผลกระทบ.....	65

3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการควบคุมจัดการ .....	67
<b>บทที่ 6 การคาดการณ์เพื่อนำไปสู่การวาดภาพอนาคตฐาน .....</b>	<b>69</b>
1. การคาดการณ์จำนวนประชากรและระดับการศึกษาในอนาคต .....	69
2. ภาพอนาคตฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	70
3. ภาพอนาคตมหาวิทยาลัยไทย .....	74
<b>บทที่ 7 การคาดการณ์เพื่อนำไปสู่การวาดภาพอนาคตทางเลือก .....</b>	<b>79</b>
1. ภาพอนาคตการศึกษาไทย .....	79
2. ภาพอนาคตย่อย - การศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	83
3. ภาพอนาคตย่อย - มหาวิทยาลัย .....	89
<b>บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย .....</b>	<b>95</b>
เป้าหมายของการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า .....	95
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	95
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับมหาวิทยาลัยไทย .....	102
<b>บทที่ 9 บทสรุป .....</b>	<b>109</b>
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>111</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>115</b>
ภาคผนวก ก. วิธีการดำเนินกิจกรรม .....	115
ภาคผนวก ข. ตารางข้อมูลเพิ่มเติม .....	120
ภาคผนวก ค. เอกสารประกอบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ .....	124



## สารบัญตาราง

ตาราง 1-1 แผนการดำเนินงาน.....	2
ตาราง 3-1 เมทริกซ์ระดับผลกระทบ และ ระดับความไม่แน่นอน .....	15
ตาราง 4-1 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยไทยใน QS University Ranking ย้อนหลัง 10 ปี.....	21
ตาราง 4-2 เหตุการณ์สำคัญในการตอบสนองต่อความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา .....	24
ตาราง 4-3 จำนวนนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย (เฉพาะ 5 อันดับสูงสุด).....	29
ตาราง 4-4 จำนวนนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย (เฉพาะ 5 อันดับสูงสุด) .....	29
ตาราง 4-5 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์และโค้ดดิ้ง .....	34
ตาราง 4-6 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์.....	35
ตาราง 4-7 งบประมาณด้าน ววน. ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกองทุน .....	37
ตาราง 4-8 งบประมาณด้าน ววน. ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกองทุน .....	37
ตาราง 4-9 สรุปประเด็นการปฏิรูปการศึกษา.....	42
ตาราง 4-10 สรุปประเด็นการปฏิรูปการศึกษา .....	42
ตาราง 4-11 สรุปประเด็นการปฏิรูปการศึกษาศูนย์ของอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ และ ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร.....	45
ตาราง 4-12 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 .....	49
ตาราง 4-13 เหตุการณ์กระแสการเรียนรู้ Constructivism.....	51
ตาราง 4-14 เหตุการณ์สำคัญการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ .....	54
ตาราง 4-15 เหตุการณ์สำคัญการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ .....	55
ตาราง 5-1 ผลการวิเคราะห์ เมทริกซ์ระดับผลกระทบ และ ระดับความไม่แน่นอน.....	67
ตาราง 8-1 เป้าหมายและตัวชี้วัดในการเชื่อมโยงตลาดแรงงานและมหาวิทยาลัย .....	106

## สารบัญรูปภาพ

รูป 3-1 กระบวนการวิจัย .....	11
รูป 3-2 Domain Map .....	12
รูป 3-3 กระบวนการจัดทำอนาคตฐาน .....	13
รูป 3-4 Futures Cone .....	16
รูป 3-5 Causal Layered Analysis (CLA) .....	18
รูป 4-1 คะแนนสอบ PISA ประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD .....	20
รูป 4-2 คะแนน PISA ประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD ปี 2018 จำแนกตามมาตรฐาน .....	20
รูป 4-3 ระบบประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษา .....	22
รูป 4-4 คะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยต่างกลุ่มโรงเรียนใน PISA 2015 .....	23
รูป 4-5 คะแนน PISA วิชาการอ่านปี 2015 เมื่อเทียบกับชั่วโมงเรียน .....	25
รูป 4-6 รายงานการด้านการศึกษาย้อนหลัง พ.ศ. 2554 - 2561 .....	26
รูป 4-7 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวที่รัฐสนับสนุน ปี 2556: การศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	27
รูป 4-8 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวที่รัฐสนับสนุน: ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา .....	27
รูป 4-9 จำนวนนักศึกษาชาวจีนในสถาบันอุดมศึกษาประเภทต่างๆ .....	30
รูป 4-10 อัตราเด็กเกิดใหม่ประเทศไทย .....	31
รูป 4-11 สัดส่วนการใช้มือถือ สมาร์ทโฟน .....	32
รูป 4-12 ส่วนแบ่งตลาดของระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) ในสถาบัน อุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ปี 2017 .....	33
รูป 4-13 การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย (หน่วย: ล้านบาท) .....	36
รูป 4-14 สัดส่วนคนจนของประเทศไทยระหว่างปี 2531 - 2562 .....	39
รูป 4-15 สัดส่วนคนจนรายภูมิภาคระหว่างปี 2553 - 2562 .....	40
รูป 4-16 OECD Learning Framework .....	49
รูป 6-1 การคาดการณ์อัตราการเกิด ตั้งแต่ 2563 ถึง 2582 .....	69
รูป 6-2 การคาดการณ์ระดับการศึกษาของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปตั้งแต่ 2563 ถึง 2582 .....	70
รูป 6-3 การคาดการณ์ประชากรวัยอนุบาล - มัธยม ตั้งแต่ 2563 ถึง 2582 .....	71
รูป 6-4 การคาดการณ์จำนวนโรงเรียนในสังกัด สพฐ. จำแนกตามขนาด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 .....	72
รูป 6-5 การคาดการณ์จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 .....	73
รูป 6-6 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 .....	74

รูป 6-7 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 (รูปแบบที่ 1) .....	76
รูป 6-8 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 (รูปแบบที่ 2) .....	76
รูป 6-9 งบประมาณเฉลี่ย จำแนกตามประเภทมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562 .....	77
รูป 6-10 คาดการณ์งบประมาณมหาวิทยาลัยรัฐรายสังกัด ปี 2563 ถึง 2583 .....	78
รูป 7-1 ภาพอนาคตการศึกษา 4 ภาพ.....	79
รูป 8-1 แนวทางการเชื่อมโยงระหว่างตลาดแรงงานและมหาวิทยาลัย.....	105

## คำย่อที่ใช้

---

กคศ.	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
กศจ.	คณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด
กศท.	โรงเรียนในสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
กศน.	สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
กสศ.	กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา
คสช.	คณะรักษาความสงบแห่งชาติ
ววน.	วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม
สกว.	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สกสศ.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา
สกว.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สกอ.	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
สควค.	โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
สช.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
สพฐ.	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สพร.	สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
สมอ.	สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา
สสค.	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน
สอวช.	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
อ.ก.ค.ศ.	อนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
อปท.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อววน.	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ABE	Area-based Education
AUN-QA	Asean University Network Quality Assurance

DLTV	Distance Learning Television
GER	Gross Enrolment Ratio
HCI	Human Capital Index
MAI	Market for Alternative Investment
MOOC	Massive Open Online Courseware
OECD	The Organisation for Economic Co-operation and Development
PBL	Project-based Learning
PISA	Programme for International Student Assessment
PLC	Professional Learning Community
ROA	Return on Assest
STEEP-V	Social, Technology, Economics, Environment, Political and Value
STEM	Science, technology, engineering and mathematics
TEP	Thailand Education Partnership
TQF	Thai Qualifications Framework for Higher Education
TQR	Thai Qualifications Register
TSQP	Teacher School Quality Program



## บทที่ 1 บทนำ

---

### 1. ความเป็นมา

ภาพการศึกษาไทยในอนาคตเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาพประเทศไทยในอนาคต (Future Thailand) เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาประเทศในด้านสังคมและเศรษฐกิจจำเป็นต้องพึ่งพาศักยภาพของประชากรในประเทศ ในทางกลับกันปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ธรรมชาติ หรือคุณค่าที่สังคมนั้นยึดถือก็ส่งผลต่อระบบการศึกษาทุกระดับแตกต่างกันไป

การวาดภาพอนาคต (scenario) ของการศึกษาไทยจะช่วยให้ภาคส่วนต่างๆ ในสังคมตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะมีผลจากการกระทำที่แต่ละภาคส่วน สถาบัน หรือ ตัวบุคคล ตัดสินใจเลือกทำหรือไม่ทำในปัจจุบัน ช่วยให้สังคมไทยสามารถออกแบบแนวทางเพื่อไปสู่ภาพอนาคตที่ต้องการพร้อมๆ กับหลีกเลี่ยงการมุ่งสู่ออนาคตที่ไม่พึงประสงค์

กระบวนการจัดทำภาพอนาคตจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือเป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการทำให้ภาครัฐเกิดสำนึกในความเร่งด่วนและกำหนดแนวนโยบายที่เหมาะสม ช่วยให้ภาคเอกชนเตรียมพร้อมรับมือกับวิกฤตการณ์แรงงานในอนาคตและช่วยให้ภาคประชาชนตื่นตัวและมีส่วนร่วมขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษามากขึ้น การศึกษาภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยเอื้อให้ภาพประเทศไทยในอนาคตในด้านอื่นๆ มีความสมบูรณ์ สอดคล้องกับความเป็นจริง (realistic) และสอดคล้องกันเอง (consistent) มากขึ้น

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบที่สำคัญต่อระบบการศึกษาในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา เช่น แนวโน้มจำนวนนักเรียนที่จะเข้าเรียนในโรงเรียน แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละประเภท และงบประมาณด้านการศึกษาของภาครัฐ เป็นต้น
2. เพื่อวาดภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยที่เป็นไปได้ ในอีก 20 ปีข้างหน้า โดยภาพอนาคตจะมีรูปแบบหลากหลาย ทั้งภาพอนาคตฐาน ภาพอนาคตที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ โดยแต่ละภาพอนาคตจะเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดเป็นสมมุติฐานขึ้น และวิเคราะห์ผลกระทบที่จะตามมา
3. จัดทำข้อเสนอแนะนโยบายในการรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ และสร้างสำนึกในความเร่งด่วน (sense of urgency) แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อข้อเสนอแนะนโยบายที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุภาพอนาคตดังกล่าว

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

1. โครงการวิจัยนี้จะจัดทำฉากทัศน์ของการศึกษาไทยในห้วงเวลา 20 ปีข้างหน้า ซึ่งอย่างน้อยจะรวมถึง ภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยที่เป็นไปได้มากที่สุด (plausible & most-likely scenario) และ ภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยที่พึงปรารถนา (desirable scenario)
2. ฉากทัศน์ที่จัดทำครอบคลุม 4 ช่วงเวลาได้แก่ 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปีข้างหน้าโดยให้น้ำหนักกับ ภาพอนาคต 5 ปี และ 10 ปีข้างหน้าเป็นหลัก โดยแต่ละภาพจะครอบคลุมการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ อุดมศึกษา โดยมีการคาดการณ์ในประเด็นดังต่อไปนี้
  - จำนวนผู้เข้าศึกษาในแต่ละระดับ
  - ทรัพยากรของภาครัฐที่จะเปลี่ยนไป จากการเติบโตทางเศรษฐกิจและความต้องการในการใช้ งบประมาณด้านต่างๆ
  - แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนสถาบันทางการศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวนบุคลากร ทางการศึกษา
  - สถานการณ์เชิงคุณภาพ เช่น ความเหลื่อมล้ำ คุณภาพผู้เรียนด้านต่างๆ แนวโน้มความ แตกต่างของผู้เรียนระหว่างสถาบันการศึกษาแบบต่างๆ

### 4. แผนการดำเนินงาน ขั้นตอนและรูปแบบการทำงาน

ตาราง 1-1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ไตรมาส			
	1	2	3	4
กำหนดประเด็นและขอบเขตการมองภาพอนาคต				
ศึกษาบริบททางการศึกษาในไทยและต่างประเทศ รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ตาม STEEPV				
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา				
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ				
จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งครอบคลุมการกำหนดปัจจัย ขับเคลื่อน การจัดลำดับความสำคัญ ความไม่แน่นอน และการสร้างภาพฉายอนาคต				
สังเคราะห์ผลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย ระบุรายละเอียดของภาพอนาคต รวมถึง นัยของภาพอนาคต				
พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย				
จัดประชุมเพื่อนำเสนอภาพฉายอนาคตด้านการศึกษา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและ รับฟังความคิดเห็น				
ส่งรายงานภาพฉายอนาคตด้านการศึกษา				



## ขั้นตอนการทำวิจัย

1. ทบทวนข้อมูลและวรรณกรรมทางวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการสแกนสถานการณ์ ศึกษาโดยพิจารณาแนวโน้ม ปัจจัยคงที่ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในระบบการศึกษาที่ผ่านมา
2. วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแรงขับเคลื่อนต่างๆ โดยจะให้ความสำคัญเป็นพิเศษต่อปัจจัยที่มีความไม่แน่นอน (uncertainty) และระดับผลกระทบ (impact) สูง จากปัจจัยต่างๆ ด้านสังคม (social) เทคโนโลยี (technology) เศรษฐกิจ (economic) สิ่งแวดล้อม (environment) การเมือง (politics) และคุณค่า (value) ตามกรอบแนวคิด STEEP-V ทั้งนี้คาดว่า แรงขับเคลื่อนหลักที่จะส่งผลต่อโครงสร้างระบบการศึกษาคือ
  - จำนวนของผู้ที่จะเข้าเรียนในระบบการศึกษา ซึ่งขึ้นกับจำนวนเด็กเกิดใหม่ และอัตราการศึกษาต่อในระดับต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นหรือการให้คุณค่าต่อการศึกษาในระบบการศึกษา
  - ทรัพยากรเพื่อการลงทุนทางการศึกษาจากภาครัฐและจากครัวเรือน ซึ่งขึ้นกับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
3. นำปัจจัยที่มีความสำคัญสูงและมีระดับความไม่แน่นอนสูง มาใช้ออกแบบภาพอนาคตที่เป็นไปได้ (plausible scenario) ให้คำอธิบายภาพอนาคตต่างๆ และวิเคราะห์นัยยะของภาพอนาคตแต่ละภาพต่อการพัฒนาของประเทศไทยในด้านต่างๆ
4. จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์เชิงลบที่มีแนวโน้มสูงว่าจะเกิดขึ้น และนำเสนอแนวทางสำหรับขับเคลื่อนระบบการศึกษาไปยังภาพอนาคตที่ต้องการ (desirable scenario)
5. จัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์และนำเสนอภาพฉายอนาคตด้านการศึกษา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนสร้างสำนึกในความเร่งด่วน (sense of urgency) ของปัญหา เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับตัว
6. การสื่อสารผลการวิจัยต่อสาธารณะ ไตรมาสละ 1 ครั้ง

## 5. ผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการไปแล้วทั้งหมด

การดำเนินงานสามารถแบ่งออกเป็น 4 ไตรมาสตามตาราง 1-1 สำหรับช่วงไตรมาส 1 (เดือน 1 – 3) คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาบริบท ความเปลี่ยนแปลง และสภาพปัญหาของการศึกษาไทย รวมถึงในต่างประเทศ พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามกรอบการคิด STEEPV จากนั้นนำปัจจัยดังกล่าวมาทำการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระยะเวลา 20 ปีข้างหน้า รวมถึงใช้กำหนดประเด็นและขอบเขตการมองภาพอนาคตด้านการศึกษาระดับพื้นฐาน และ อุดมศึกษาซึ่งมุ่งเน้นที่มหาวิทยาลัยเป็นหลัก

ช่วงไตรมาส 2 (เดือน 4 – 6) คณะผู้วิจัยเริ่มทบทวนวรรณกรรมอนาคตศึกษาทั้งในไทยและต่างประเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างในการคาดการณ์อนาคต จากข้อมูลดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้จัดทำ (ร่าง) ภาพอนาคต รวมถึงรายการปัจจัยขับเคลื่อนเพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการสัมภาษณ์ขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 ระยะแรก ทำให้แผนการนัดหมายสัมภาษณ์ต้องปรับเปลี่ยนโดยมาใช้วิธีการสัมภาษณ์ผ่าน

Zoom แทน จากการสัมภาษณ์คณะผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ รวมถึงมีกลุ่มภาพฉากทัศน์ที่เป็นไปได้

ช่วงไตรมาส 3 (เดือน 7 – 9) คณะผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งครอบคลุมการกำหนดปัจจัยขับเคลื่อน การจัดลำดับความสำคัญ ความไม่แน่นอน การสร้างภาพฉายอนาคต และแนวนโยบายเพื่อขับเคลื่อนระบบการศึกษาสู่ฉากทัศน์ที่พึงปรารถนา หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์ผลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย จัดทำภาพอนาคตอย่างละเอียดสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา อย่างละ 4 ภาพ รวมถึงประเมินนัยยะของภาพอนาคตที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศไทยในภาคส่วนต่างๆ

ช่วงไตรมาส 4 (เดือน 10 – 12) คณะผู้วิจัยได้พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อไปสู่ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ จากนั้นจึงนำเสนอฉากทัศน์ของการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ อุดมศึกษา อย่างละ 4 ฉากทัศน์ให้กับผู้เกี่ยวข้องได้ออกความเห็น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำความเห็นมาพัฒนาปรับปรุงภาพอนาคตให้มีความเชื่อมโยงกันมากยิ่งขึ้นเป็นภาพฉากทัศน์ฉบับสมบูรณ์ ครอบคลุมการศึกษาไทยทั้งระบบ และปลีกย่อยเป็นฉากทัศน์ของการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ อุดมศึกษา รวมทั้งหมด 12 ฉากทัศน์พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

## 6. ตัวชี้วัดและผลผลิต

ผลผลิต	ตัวชี้วัด	
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ภาพฉากทัศน์ของ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลง การศึกษาขั้นพื้นฐานในระยะเวลา 20 ปี</li> <li>- ผลกระทบต่อการพัฒนาของประเทศไทยในภาคส่วนต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพฉากทัศน์ของการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นไปได้ เป็นไปได้มากที่สุดและพึงประสงค์</li> <li>- แนวนโยบายเพื่อขับเคลื่อนระบบ การศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ฉากทัศน์ที่พึงปรารถนา</li> </ul>
ภาพฉากทัศน์ของ การศึกษา ระดับอุดมศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลง การศึกษาระดับอุดมศึกษาในระยะเวลา 20 ปี</li> <li>- ผลกระทบต่อการพัฒนาของประเทศไทยในภาคส่วนต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพฉากทัศน์ของการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่เป็นไปได้ เป็นไปได้มากที่สุดและพึงประสงค์</li> <li>- แนวนโยบายเพื่อขับเคลื่อนระบบ การศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ฉากทัศน์ที่พึงปรารถนา</li> </ul>

## 7. คำชี้แจงเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหาและแนวทางการแก้ไข

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นอุปสรรคต่อการจัดกิจกรรมที่ต้องพบปะผู้คนทั้งการสัมภาษณ์ การจัดประชุมระดมความคิดเห็น มาตรการ lockdown ยังส่งผลกระทบต่อตารางเวลาที่วางแผนไว้ รวมถึงลำดับขั้นกระบวนการทำงาน วิธีการแก้ไขประกอบด้วย การปรับวิธีสัมภาษณ์มาใช้โปรแกรม Zoom แทน ส่วนการจัดประชุมระดมความคิดเห็นยังคงใช้การจัดประชุมแบบ Face-to-face เช่นเดิม เพียงแต่ลด

จำนวนผู้เข้าร่วมลง และแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 วัน ปรับตารางการจัดงานให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นโดยปฏิบัติตามมาตรการคลาย lock down ซึ่งคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้เข้าร่วมทุกท่าน



## บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์งานอนาคตศึกษา

คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาคำตอบสำคัญ 2 ประการคือ 1) ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่มีผลต่อการศึกษา 2) ภาพภาพอนาคตการศึกษาในอีก 20 ปีข้างหน้าที่มีการคาดการณ์ไว้แล้วเป็นอย่างไร โดยแบ่งเป็นภาพอนาคตฐานและอนาคตทางเลือก วรรณกรรมที่จะถูกกล่าวถึงทั้งหมดเป็นวรรณกรรมอนาคตศึกษาด้านการศึกษาในบริบทสากลหรือบริบทไทย โดยให้ความสำคัญไปที่การศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา

### 1. ภาพอนาคตการศึกษาในบริบทสากล

จากวรรณกรรมที่สร้างภาพอนาคตโดยมองผ่านบริบทสากลมีทั้งงานวิจัยที่อาศัยข้อมูลทางสถิติ การศึกษาจากวรรณกรรมอื่น หรือ รวบรวมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยในแต่ละภาพอนาคตจะเป็นการระบุวิธีการปรับตัวของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจากการศึกษา วรรณกรรมต่างๆ พบว่าภาพอนาคตของการศึกษาหลักๆ จะมีอยู่ 3 แบบ คือ ภาพอนาคตที่ ระบบการศึกษายังคงมีลักษณะเหมือนเดิมพอๆ กับขยายตัวใหญ่ขึ้น ภาพอนาคตที่ระบบการศึกษามีการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน และแบบสุดท้ายคือภาพอนาคตที่พลิกโฉมไปอย่างถาวร ไม่มีโรงเรียน ไม่มีครู อาศัยเทคโนโลยีล้ำสมัยที่ยังไม่มีในปัจจุบันเข้ามาช่วย

งานด้านอนาคตศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ อาทิเช่น การวิจัยโดยบริษัท Holon IQ แพลตฟอร์มรวบรวมข้อมูลแนวโน้มและงานวิจัยทางการศึกษาระดับโลก ได้วิเคราะห์แนวโน้มด้านการศึกษาจากหลายประเทศทั่วโลก<sup>1</sup> เช่น วิวัฒนาการทางเทคโนโลยี แนวนโยบายในประเทศต่างๆ รวมถึงความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จนสามารถสร้างเป็นภาพอนาคตทั้งหมด 5 รูปแบบ ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 Education-as-Usual สถาบันการศึกษายังคงเป็นแหล่งการเรียนรู้หลัก และเป็นสถานที่สำคัญในการเตรียมคนให้พร้อมสำหรับการทำงานจึงจำเป็นต้องปรับบทบาท หลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนให้สอดคล้อง รูปแบบที่ 2 Regional Rising เกิดการร่วมมือกันด้านการศึกษาในระดับภูมิภาค ลดการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศฝั่งตะวันตกกับตะวันออก การศึกษาและการจ้างงานจะอยู่ในรูปแบบของการเคลื่อนย้ายภายในภูมิภาคเดียวกัน รูปแบบที่ 3 Global Giants การเปิดตลาดเสรีทำให้องค์กรขนาดใหญ่เติบโตและเข้าถึงคนทั่วโลกได้มากขึ้น เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทอย่างมากในภาคการศึกษา มีแนวโน้มเติบโตขึ้นมากและมีอิทธิพลสูง รูปแบบที่ 4 Peer-to-Peer สถาบันการศึกษาถูกลดบทบาทลงเนื่องจากผู้คนสามารถติดต่อกันเองได้ง่ายขึ้นผ่านเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาที่สนใจด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องเรียนทั้งหลักสูตรเหมือนเดิม และ รูปแบบที่ 5 Robo Evolution เทคโนโลยีใหม่อย่างปัญญาประดิษฐ์ AR/VR เข้ามามีบทบาทอย่างมากในระบบการศึกษา สลับจากการช่วยสนับสนุนกลายเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลัก กิจกรรมต่างๆ เช่น การสอน

<sup>1</sup> <https://www.holoniq.com/2030/>

มอบหมายการบ้าน ตรวจสอบและให้ข้อชี้แนะประเมินผลการเรียนรู้ อาจไม่ต้องใช้แรงงานมนุษย์เลยหรือใช้เฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น

OECD (2001) ได้ทำการศึกษาร่างภาพอนาคตของการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 3 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 The Status quo extrapolated (คาดการณ์จากสถานภาพปัจจุบัน) เป็นภาพอนาคตที่คาดการณ์ว่า โครงสร้างการศึกษายังคงเป็นแบบเดิม โดยเป็นระบบที่นักเรียนส่วนใหญ่เรียนผ่านการเรียนในระบบเป็นหลัก นโยบายมุ่งเน้นให้คนเข้าเรียนได้มากที่สุดและนานที่สุด การเรียนจบจนได้ใบประกาศ หรือ ใบปริญญา ยังคงมีความสำคัญและเป็นบัตรผ่านสำคัญในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน รูปแบบที่ 2 การศึกษามีการปรับตัว โรงเรียนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน มีการเชื่อมโยงในระดับที่กว้างขวางขึ้น รูปแบบที่ 3 De-schooling โรงเรียนหมดความสำคัญ ครูไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยใช้เครือข่ายหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วย

งานวิจัยภาพอนาคตในระดับอุดมศึกษา มีการระบุถึงปัจจัยขับเคลื่อนที่คล้ายคลึงกันคือ ทักษะที่เป็นที่ต้องการในอนาคตเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษา การกำหนดหลักสูตรเฉพาะของตนเองโดยนักศึกษา และ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ehlers and Kellermann, 2019) ในส่วนของแนวทางปรับตัวของแต่ละภาพอนาคตจะเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพันธกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ตอบสนองความต้องการใหม่ๆ เพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนด้วยการเก็บหน่วยกิตผ่านระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เปิดให้คนทุกช่วงวัยได้กลับมาพัฒนาทักษะและสร้างทักษะใหม่ (Upskill และ Reskill) รวมถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีที่จะเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

## 2. งานอนาคตศึกษาของระบบการศึกษาไทย

จากการรวบรวมแหล่งข้อมูลต่างๆ พบว่างานอนาคตศึกษาของระบบการศึกษาไทยยังไม่ค่อยพบมากนัก และงานวิจัยที่ผ่านมาเน้นมีกระบวนการแตกต่างกันไป

มีเพียงงานวิจัยสองชิ้นที่วาดภาพอนาคต ขึ้นที่หนึ่ง คือ งานวิจัยแนวโน้มภาพอนาคตการศึกษาและการเรียนรู้ของไทยในปี พ.ศ. 2573 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ใช้วิธีการรวบรวมเอกสาร (Documentary review) และศึกษาลักษณะของระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ ฟินแลนด์ สิงคโปร์ และเกาหลี เพื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการศึกษาไทย งานวิจัยนี้นำเสนอภาพอนาคตการศึกษาขั้นพื้นฐานและการฝึกหัดครูของไทยทั้งหมด 5 รูปแบบ ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 การกระจายอำนาจการปฏิบัติสู่ท้องถิ่น (กระจาย) รูปแบบที่ 2 ยึดคุณภาพมาตรฐานระดับสากล ตามแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นคานงัด (แกร่ง) รูปแบบที่ 3 ขับเคลื่อนด้วยนโยบายปฐมวิทย์กลายเป็นนโยบายหลัก (หยั่งลึก) รูปแบบที่ 4 คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานดีขึ้นอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม (ยกระดับ) และ รูปแบบที่ 5 ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู ให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือ (พลิก

พลัง) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2016) จะเห็นได้ว่าภาพอนาคตแต่ละรูปแบบนั้นแบ่งแยกราย ประเด็น และมีเพียงรูปแบบเดียวสำหรับประเด็นนั้น จึงถือได้ว่างานอนาคตนี้ยังขาดความหลากหลาย ไม่ สะท้อนถึงความเป็นไปได้ทั้งหมด

งานชิ้นที่สอง โดยผศ.ดร.พิณสุดา สิริธรรังศรี ได้ทำงานวิจัยภาพการศึกษาไทยในอนาคตเมื่อปี 2553 ได้นำเสนอภาพอนาคตในอีก 10 ถึง 20 ปีข้างหน้าไว้ทั้งหมด 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 คือ ภาพอนาคตที่พึง ประสงค์ เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาปัจเจกบุคคลให้มีความรู้ ทักษะ สติปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การ ปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต นโยบายส่งเสริมการศึกษาที่เท่าเทียม อย่างมีคุณภาพ เข้าถึงได้ และเอื้อต่อทุกคนในสังคม พร้อมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นช่องทางการ เรียนรู้และการแสวงหาความรู้อย่างทั่วถึง สถานศึกษามีการแข่งขันกันเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้น ท้องถิ่นมีบทบาท ในการจัดการศึกษามากขึ้น รูปแบบที่ 2 คือ ภาพอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ เป็นการศึกษาจำแลง เน้นการสอน เนื้อหา ท่องจำ ไม่เน้นพัฒนาทักษะ คุณธรรม จริยธรรม นโยบายไม่มีความต่อเนื่อง สังคมและประชาชนไม่ ให้ ความสำคัญ ท้องถิ่นไม่มีส่วนร่วม

งานวิจัยหรือรายงานอื่นที่ค้นพบมักถูกจัดทำเป็นรายงานสถานการณ์หรือเป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อ เตรียมรับมือกับความท้าทายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยไม่อาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 พ.ศ. 2557 โดย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งระบุเพียงองค์ความรู้ ทักษะที่จำเป็น และการปรับปรุงรูปแบบการ จัดการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2014) ดังนั้น งานอนาคตการศึกษาไทยจำเป็นต้อง มีการศึกษาเพิ่มเติม และวาดภาพอนาคตหลากหลายรูปแบบ มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันมาก ยิ่งขึ้น งานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการสแกนสถานการณ์ย้อนหลังเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง ตลอด 20 ปี ใช้ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น รวมถึงอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องเพื่อ จัดทำภาพอนาคตให้ได้หลากหลายรูปแบบ เห็นถึงความเป็นไปได้มากที่สุด

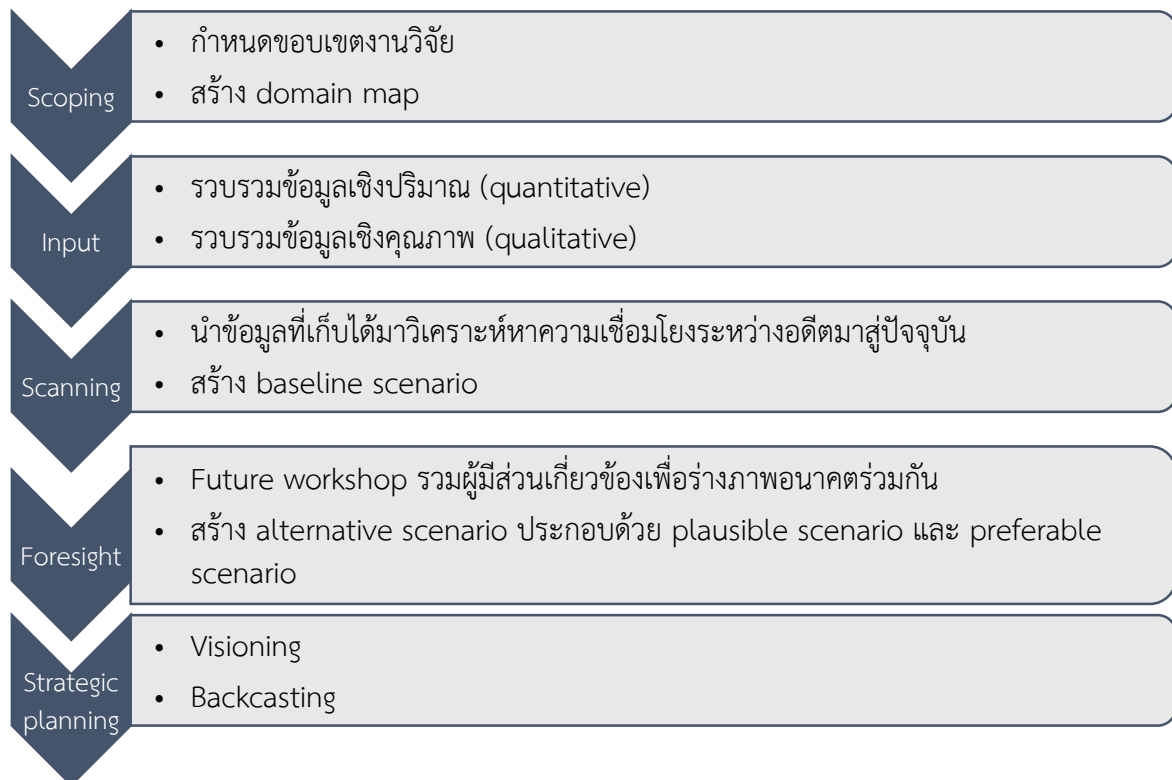




### บทที่ 3 กระบวนการวิจัย

Future studies คือกระบวนการศึกษาภาพอนาคตในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถเป็นไปได้ (plausible) มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด (most-likely) และ ภาพอนาคตที่ปรารถนา (desirable) เป็นกระบวนการที่แตกต่างจากการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (strategic planning) ที่กำหนดอนาคตเป็นเป้าหมายหลักรูปแบบเดียว และวางแผนเพื่อให้พยายามควบคุมตัวแปรต่างๆ ให้ไปถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการ กระบวนการศึกษาภาพอนาคตจะทำให้ได้ภาพอนาคตทางเลือก (alternative scenarios) หลายรูปแบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้อย่างมากที่สุด ช่วยให้เห็นโอกาสและอุปสรรคของอนาคตในรูปแบบต่างๆ การสร้างภาพอนาคตสามารถมองภาพอนาคตในระยะสั้น 1 ปี ไปจนถึงระยะยาว 5 ถึง 50 ปี (หรืออาจจะถึง 1,000 ปี) และมีความเชื่อมโยงของภาพอนาคตในแต่ละระยะ ซึ่งจะมีกระบวนการสร้างภาพอนาคตที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นนั้นๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าการให้ความสำคัญไปที่ผู้มีอิทธิพลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง (powerbrokers)

รูป 3-1 กระบวนการวิจัย



อ้างอิงจาก Generic Foresight Model (Voros, 2003)

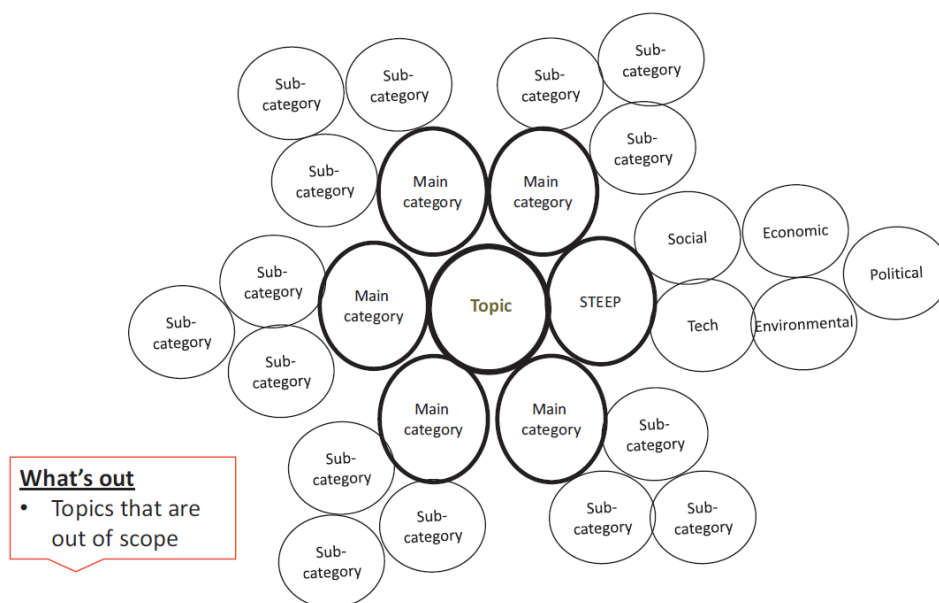
สำหรับกระบวนการของงานวิจัยขั้นนี้ประยุกต์ใช้จาก Generic Foresight Model (Voros, 2003) ซึ่งมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามขอบเขตของงานวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังประยุกต์ใช้ Framework Foresight โดย Hines และ Bishop และกระบวนการ Six Pillars Approach โดย Inayatullah ข้อมูลที่ใช้ประกอบการวิจัยมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีการอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง อาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการภาพอนาคตแบบต่างๆ กระบวนการศึกษาทั้งหมดของงานวิจัยนี้จึงประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตการศึกษา (scoping) รวบรวมข้อมูล (input) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและภาพอนาคตฐาน (scanning & baseline scenario) และสร้างอนาคตทางเลือก (foresight) สุดท้ายคือกระบวนการสร้างเป้าหมายและวางกลยุทธ์ (Strategic planning)

### 1. กำหนดขอบเขตงานวิจัย (Scoping)

สำหรับงานวิจัยด้านอนาคตศึกษา การกำหนดขอบเขตมีความแตกต่างจากงานวิจัยโดยทั่วไปคือการกำหนดขอบเขต ทั้งในเชิงพื้นที่ ระยะเวลา ประเด็นที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง วิธีการหนึ่งที่จะทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจนที่สุดคือการสร้าง **Domain Map** โดยสามารถแจกแจงประเด็นตามรูปแบบ STEEP-V จากนั้นจึงตัดสินใจว่าเรื่องใดมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยหลัก (Hines and Bishop, 2013)

งานวิจัยขั้นนี้จะครอบคลุมการศึกษาทุกระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา อาชีวศึกษา ไปจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตในประเทศไทยเป็นหลัก และยังรวมไปถึงประเด็นด้านสังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข เศรษฐกิจ การเมือง คุณค่าของคนในสังคมที่ส่งผลกระทบต่อด้านการศึกษา

รูป 3-2 Domain Map



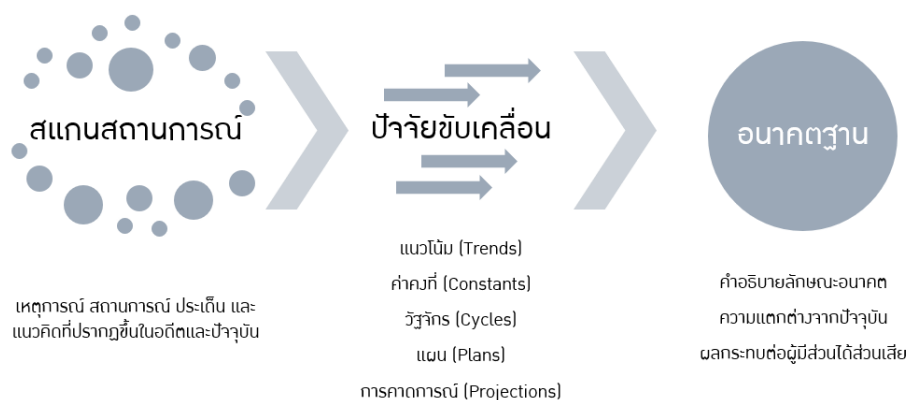
ที่มา: ผู้วิจัย

## 2. การรวบรวมข้อมูล (Input)

ข้อมูลที่รวบรวมมานั้นอ้างอิงจาก domain map เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมโดยรวมพร้อมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการสร้าง baseline scenario ข้อมูลที่รวบรวมมีทั้งเชิงปริมาณ สถิติย้อนหลังอย่างน้อย 5-10 ปี เช่น อัตราการเกิดใหม่ อัตราการเข้าเรียนและเรียนต่อในแต่ละระดับชั้น จำนวนสถาบันการศึกษาแต่ละระดับที่เปลี่ยนแปลงไป และข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาแต่ละระดับเพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม แนวคิด ตามบริบทสถานการณ์ที่ผ่านมา (ดูเพิ่มเติมในแบบฟอร์มการสัมภาษณ์)

## 3. การสแกนสถานการณ์ปัจจุบันและสร้างภาพอนาคตฐาน (Scanning & Projection)

รูป 3-3 กระบวนการจัดทำอนาคตฐาน



ที่มา: คณะผู้วิจัย ปรับมาจาก Hines & Bishop (2013)

ในกระบวนการสแกนสถานการณ์ คณะผู้วิจัยทำการรวบรวมสถานการณ์ เหตุการณ์ ประเด็นและแนวคิดที่ส่งผลต่อการศึกษา ทั้งจากในอดีต (ย้อนหลัง 20 ปี) และปัจจุบัน ในรูปแบบของ domain map และสังเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่อาจส่งผลกระทบต่อแนวโน้มในอนาคต ปัจจัยขับเคลื่อนที่พบสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ แนวโน้ม (trends) ค่าคงที่ (constants) วัฏจักร (cycles) แผน (plans) หรือการคาดการณ์ (projections)

ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ มีทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (explicit) และ ข้อมูลเชิงนัย (implicit) ข้อมูลทั้ง 2 ประเภทมีบทบาทสำคัญต่อการวาดภาพอนาคต โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ทำให้การคาดการณ์ (forecast) ยึดโยงกับความเป็นจริงที่จับต้องได้ในอดีตและปัจจุบัน ในขณะที่ข้อมูลเชิงนัยสามารถเก็บเกี่ยวความรู้สึก การให้คุณค่า ประสบการณ์ และจินตนาการของผู้ที่มีบทบาทกำหนดทิศทางการศึกษาในอนาคต

### 3.1. การเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์

คณะผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยต้องเป็นข้อมูลที่ใช้มีการจัดเก็บย้อนหลังเป็นอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาและแนวโน้มในอนาคต มีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

การศึกษาขั้นพื้นฐาน	การศึกษาระดับอุดมศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ จำนวนนักเรียนประถม/มัธยมต้น/มัธยมปลาย (แบ่งตามสังกัด สพฐ. / สช. / อปท.)</li> <li>◦ จำนวนครูที่ต้องการ และ จำนวนครูในระบบ (ตามแนวโน้มการรับครูปกติ) เฉพาะ สพฐ.</li> <li>◦ จำนวนโรงเรียน (แบ่งตามสังกัด สพฐ. / สช. / อปท.)</li> <li>◦ จำนวนเด็กหลุดออกจากระบบการศึกษาที่ระดับชั้นต่างๆ</li> <li>◦ สถานการณ์เด็กยากจน</li> <li>◦ งบประมาณการศึกษาพื้นฐาน แยกเป็นส่วนตัวเงินเดือนครู และเงินอุดหนุน (แบ่งตามสังกัด สพฐ. / สช. / อปท.)</li> <li>◦ อัตราส่วนเด็กในโรงเรียนรัฐและโรงเรียนเอกชน</li> <li>◦ คุณภาพโรงเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ จำนวนผู้เรียนระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา แบ่งตามสายการเรียน สถาบันศึกษา</li> <li>◦ จำนวนบุคลากรระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา</li> <li>◦ งบประมาณสถาบันอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา</li> <li>◦ งบประมาณอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา</li> <li>◦ สถานการณ์ด้านตลาดแรงงานของผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษา</li> <li>◦ จำนวนนักศึกษาต่างชาติ</li> <li>◦ คุณภาพสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง</li> </ul>

### 3.2. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

คณะผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพความเกี่ยวข้องกับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง หรือนโยบาย เช่น แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ แผนการปฏิรูปการศึกษาของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในภาคการศึกษาและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนประมาณ 20 คน โดยให้ความหลากหลายทั้งในด้านเพศ อายุ และความเชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

### 3.3. การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน (key drivers)

คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน (drivers) จากข้อมูลที่ได้ในขั้นต้นก่อนหน้า โดยจัดลำดับความสำคัญตามระดับผลกระทบและระดับความไม่แน่นอน หลังจากระบุปัจจัยเรียบร้อยแล้วจึงเข้าสู่กระบวนการสร้างอนาคตฐาน

ตาราง 3-1 เมทริกซ์ระดับผลกระทบ และ ระดับความไม่แน่นอน

		ระดับผลกระทบ (Impact)		
		สูง	กลาง	ต่ำ
ระดับความไม่แน่นอน (Uncertainty)	สูง	ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ใช้สร้างภาพอนาคต	ปัจจัยสำคัญที่ใช้สร้างภาพอนาคต	ประเมินและติดตาม
	กลาง	ปัจจัยสำคัญที่ใช้สร้างภาพอนาคต	ปัจจัยที่ควรคำนึงในการวางแผน	สังเกตการณ์
	ต่ำ	ประเด็นวิกฤติที่ต้องอยู่ในแผนยุทธศาสตร์แล้ว	ปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงในการวางแผน	สังเกตการณ์

ที่มา : อภิวัฒน์ รัตนวราหะ, 2563

### 3.4. การสร้างภาพอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Projected scenario)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนจะถูกนำมาใช้สร้างภาพอนาคตฐานโดยมีสมมุติฐานว่าแนวโน้มผลกระทบต่างๆ จากปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้จะดำเนินไปในทิศทางเดียวกับที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นภาพอนาคตฐานจึงเปรียบเสมือนภาพอนาคตที่อยู่ตรงกึ่งกลางสุดของความเป็นไปได้ทั้งหมด ไม่มีเหตุการณ์ใดๆ ที่เหนือความคาดหมาย (Hines and Bishop, 2013) หากปัจจัยขับเคลื่อนต่างๆ มีการดำเนินไปในทิศทางที่ต่างจากเดิม ภาพอนาคตย่อมเปลี่ยนแปลงไปซึ่งกระบวนการต่อไปนี้จะช่วยให้ภาพอนาคตรูปแบบอื่นๆ

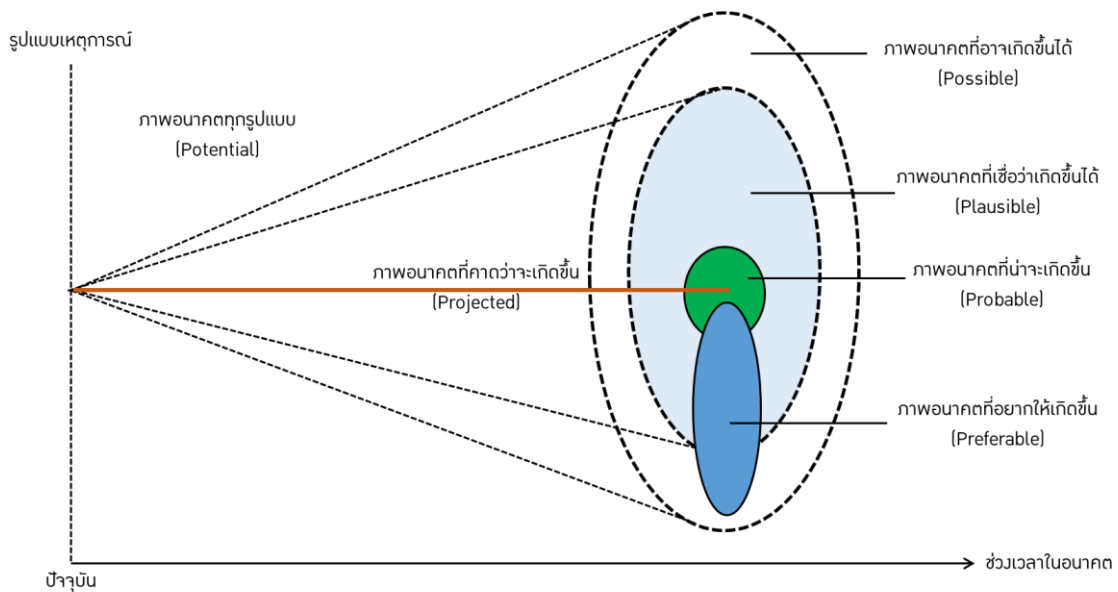
## 4. การสร้างภาพอนาคต (Scenario planning)

หลังจากที่มีภาพอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ลำดับถัดไปเป็นกระบวนการสร้างภาพอนาคตที่เป็นไปได้อย่างรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เห็นถึงอนาคตที่อาจจะเกิดขึ้นหากปัจจัยต่างๆ เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน ภาพอนาคตนั้นมีหลายประเภท ซึ่งสามารถจำแนกเป็นรูปแบบต่างๆ ตาม Future cones (Voros, 2003) ประกอบด้วย

1. ภาพอนาคตทุกรูปแบบ (Potential) - อนาคตทุกรูปแบบครอบคลุมไปถึงรูปแบบอนาคตที่ไม่อาจรับรู้ได้ ซึ่งอยู่ทั้งภายในและภายนอกโคน
2. ภาพอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible) - อนาคตทั้งหมดเท่าที่สามารถจินตนาการได้แม้ว่าอาจจะต้องใช้ความรู้ที่ยังไม่มีในปัจจุบันเพื่อทำให้เกิดขึ้น เช่น การใช้ควอนตัมฟิสิกส์ หรือพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบใหม่

3. ภาพอนาคตที่เชื่อว่าเกิดขึ้นได้ (Plausible) - อนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้ภายใต้เงื่อนไขของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน หากจินตนาการถึงภาพอนาคตที่เกินกว่าขอบเขตความรู้ที่มีในปัจจุบัน จะถูกนับเป็นภาพอนาคตอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ ในข้อ 2
4. ภาพอนาคตที่น่าจะเกิดขึ้น (Probable) – อนาคตที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจริง ซึ่งบางรูปแบบอาจมีแนวโน้มเกิดขึ้นมากกว่ารูปแบบอื่น
5. ภาพอนาคตที่อยากให้เกิดขึ้น (Preferable) หมายถึงอนาคตที่เป็นที่ต้องการ อยากให้เกิดขึ้นมากที่สุด

รูป 3-4 Futures Cone



ที่มา: ดัดแปลงจาก Voros (2003)

จาก Futures Cone จะเห็นว่ายิ่งเวลาผ่านไปนานเท่าไร โคนที่เป็นตัวแทนของรูปแบบเหตุการณ์จะกว้างขึ้น แสดงถึงความหลากหลายที่เพิ่มขึ้น การคาดเดาจึงต้องอาศัยมุมมองที่หลากหลาย ไม่อาจทำได้ด้วยผู้วิจัยเพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงจัดกระบวนการสร้างภาพอนาคต (scenario planning) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อสร้างภาพอนาคตที่เชื่อว่าเกิดขึ้นได้ภายใน 20 ปีข้างหน้า โดยภาพอนาคตที่จะให้ความสำคัญ ได้แก่ ภาพอนาคตที่เชื่อว่าเกิดขึ้นได้ (Plausible) ภาพอนาคตที่น่าจะเกิดขึ้น (Probable) และ ภาพอนาคตที่อยากให้เกิดขึ้น (Preferable) เป็นหลัก

กระบวนการนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสามารถจินตนาการถึงอนาคตที่ยังไม่เกิดขึ้น สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเปิดกว้าง ตั้งสมมุติฐานที่อาจไม่เกิดขึ้นจริงหรือกำหนดปัจจัยขับเคลื่อนที่เหนือความคาดหมาย การมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วนทำให้ภาพอนาคตที่ได้นั้นประกอบจากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ และ มุมมองจากผู้เกี่ยวข้อง (Conway, 2008) กระบวนการดังกล่าวเป็นรูปแบบการจัดประชุมเชิง

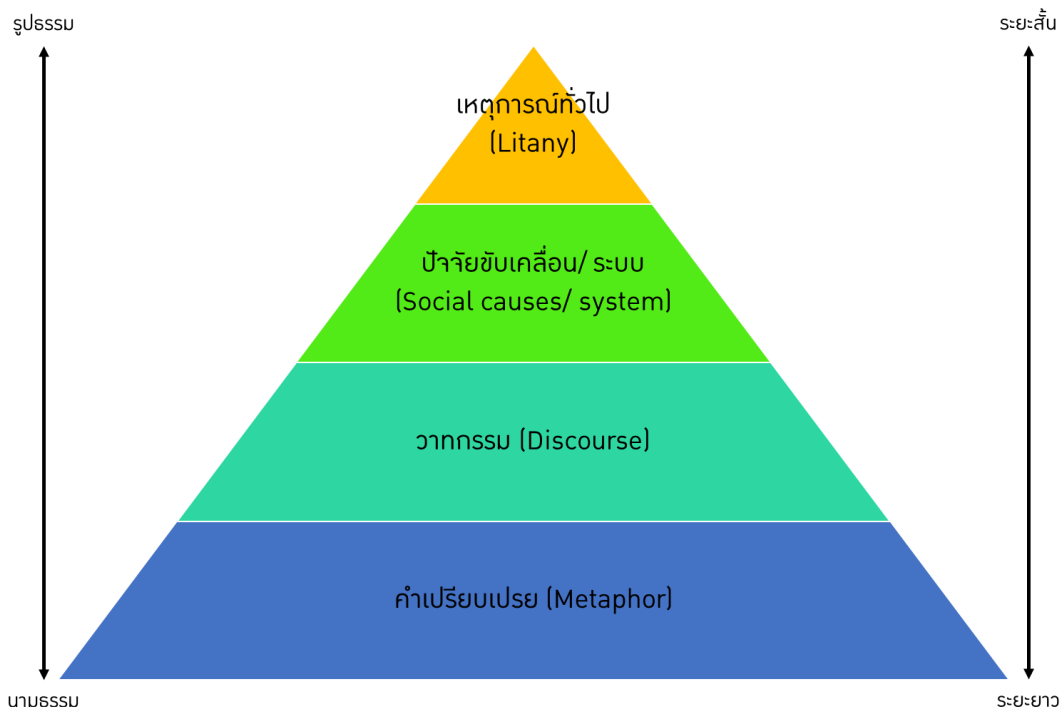
ปฏิบัติการ เทคนิคที่ใช้สร้างภาพอนาคตนั้นประยุกต์จาก 4-Scenario โดย Dator (2018) ซึ่งมีเงื่อนไขที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนทั้งหมด 4 รูปแบบคือ

1. คงที่ (Baseline) เกิดขึ้นภายใต้สมมุติฐานว่าปัจจัยต่างๆ ยังคงเป็นไปตามแนวโน้มเดิม เช่น ความยากจนมีปัญหเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คุณภาพการศึกษายังเท่าเดิม งบประมาณมีแนวโน้มลดลง การศึกษาจะมีผลลัพธ์เป็นอย่างไร เป็นต้น
2. เติบโตต่อเนื่อง (Continued Growth) ภาพอนาคตที่องค์ประกอบต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น เช่น สาธารณสุขมีคุณภาพสูงขึ้น โรคระบาดสามารถรักษาได้ ควบคุมสถานการณ์ได้ดี เป็นต้น
3. ล่มสลาย (Collapse) องค์ประกอบเดิมล่มสลาย ซึ่งปัจจัยจะเปลี่ยนไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการเติบโตต่อเนื่อง นำมาสู่ความขัดแย้งในหลายๆ ด้าน เช่น ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับสภาพแวดล้อม ระหว่างผู้ชายและผู้หญิง หรือความขัดแย้งระหว่างการพัฒนาเทคโนโลยีกับการรักษาวัฒนธรรม
4. พลิกผัน (Transformation) คือภาพอนาคตที่เกิดการเปลี่ยนแปลง กระทบต่อสมมุติฐานเดิมใน 3 ภาพอนาคตก่อนหน้านี้ การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นจากเทคโนโลยีใหม่ๆ , สภาพแวดล้อม หรือคุณค่าของคนในสังคม

เมื่อได้ภาพอนาคต 4 รูปแบบแล้ว ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เหตุและผลแบบเป็นลำดับขั้น หรือ Causal Layered Analysis (CLA) เทคนิคดังกล่าววิเคราะห์ภาพอนาคตที่ผู้เข้าร่วมสร้างขึ้นโดยลงรายละเอียด 4 ระดับ ได้แก่ 1) เหตุการณ์ต่างๆ ไปที่เกิดขึ้นวันต่อวัน (Litany) อาจเป็นเหตุการณ์ที่ทำซ้ำๆ 2) ปัจจัยที่เป็นตัวขับเคลื่อนปรากฏการณ์หรือลักษณะของระบบต่างๆ (Social Causes/ system) โดยอาศัย STEEP-V ในการวิเคราะห์ 3) วาทกรรมหรือมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง (Discourse/ Worldview) 4) คำเปรียบเทียบ (Metaphor) ผู้วิจัยใช้การตั้งคำถามกับผู้ร่วมสร้างภาพอนาคตในประเด็นต่างๆ เช่น รูปแบบการศึกษาที่เป็นไปตามภาพอนาคตนั้นๆ จะมีลักษณะทั่วไปเป็นอย่างไร ระบบการศึกษาที่จะเกิดขึ้นมีรูปแบบเป็นอย่างไร กระจายอำนาจหรือรวมอำนาจ แนวนโยบายเป็นเช่นไร คนในสังคมมีมุมมองต่อการศึกษา ณ ขณะนั้นเป็นอย่างไร และให้กำหนดคำเปรียบเทียบที่สามารถสื่อถึงภาพอนาคตนั้น (Inayatullah, 2018, 2012)

ทั้งนี้กระบวนการสร้างภาพอนาคตมีผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนสูง ดังที่เห็นว่าสามารถทำได้หลากหลายวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทและวัตถุประสงค์ หากกำหนดระยะเวลาในอนาคตนานเท่าใด ความหลากหลายของภาพอนาคตจะยิ่งมากเท่านั้น หรือถ้าคุณสมบัติผู้เข้าร่วมเปลี่ยนไปย่อมนำมาซึ่งภาพอนาคตที่แตกต่างจากเดิม

รูป 3-5 Causal Layered Analysis (CLA)



ที่มา: ดัดแปลงจาก Inayatullah (2012)

### 5. การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic planning)

หลังจากที่ได้ภาพอนาคตรูปแบบต่างๆ ลำดับถัดไปเป็นการวางแผนเชิงนโยบายเพื่อไปสู่อนาคตที่อยากให้เกิดขึ้น โดยเทคนิคที่ใช้คือ การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting) ซึ่งมีวิธีการหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับขอบเขตงานวิจัย สมมุติฐานของงานวิจัยนั้น การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ (Quist, ในกรณีของงานวิจัยนี้จะปรับจากแนวทางที่พัฒนาโดย John Robinson (1990) แนวทางดังกล่าวเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการ จากนั้นจึงตั้งเป้าหมายย่อย นำสภาพการณ์ในปัจจุบันซึ่งในกรณีนี้เป็นระบบนโยบายการศึกษามาประกอบกับภาพอนาคตที่จัดทำไว้ เพื่อกำหนดเงื่อนไขว่าแต่ละภาคส่วนต้องปฏิบัติอย่างไร นโยบายลักษณะเป็นอย่างไร วิธีการนี้ช่วยเชื่อมโยงระหว่างอนาคตกับปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น โดยส่วนมากมักใช้กับภาพอนาคตที่พึงปรารถนาเป็นวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องแต่ละภาคส่วน รวมถึงการวางแผนนโยบายในช่วง 5-20 ปีข้างหน้า ขั้นตอนนี้มีความสำคัญในการส่งต่อข้อเสนอแนะให้กับผู้มีอำนาจตัดสินใจนำไปพิจารณาวางแผนกลยุทธ์การทำงานในอนาคตเพื่อมุ่งไปสู่ภาพอนาคตที่พึงปรารถนาและหลีกเลี่ยงภาพอนาคตที่ไม่เป็นที่ต้องการ



## บทที่ 4 การกวาดสัญญาณ

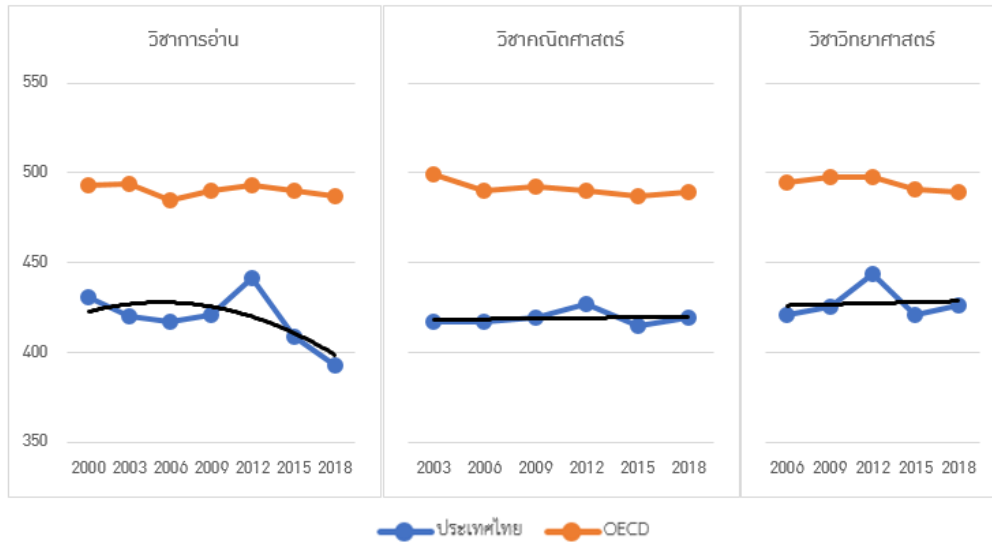
คณะผู้วิจัยใช้วิธีการหลากหลายในการกวาดสัญญาณ ทั้งการรวบรวมข้อมูลสถิติเชิงปริมาณ เหตุการณ์ และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตย้อนหลังภายในระยะเวลา 20 ปีจนถึงปัจจุบันและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อรวบรวมความคิดเห็น เพื่อสรุปเป็นสถานการณ์การศึกษาในปัจจุบันและระบุปัจจัยขับเคลื่อนตามกรอบ STEEP-V ได้แก่ สถานการณ์ด้านสังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง นโยบาย และคุณค่าที่ยึดถือ

### 1. สถานการณ์ด้านการศึกษา

#### 1.1. คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประเทศไทยได้เข้าร่วมการโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programmed for International Student Assessment หรือ PISA) ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) มีจุดประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในประเทศต่าง ๆ ในการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง ข้อสอบ PISA จะประเมินความฉลาดรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ตั้งแต่เข้าร่วมการทดสอบเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2543 พบว่าผลสัมฤทธิ์การศึกษาของนักเรียนไทยในภาพรวมมีแนวโน้มคงที่หรือลดลง คะแนนของประเทศไทยคงที่ในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ส่วนด้านการอ่านมีแนวโน้มลดลงรวดเร็วขึ้น ซึ่งคะแนนแต่ละวิชาในทุกปี ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD โดยในปีล่าสุดนักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่าน 393 คะแนน (OECD 487 คะแนน) คณิตศาสตร์ 419 คะแนน (OECD 489 คะแนน) วิทยาศาสตร์ 426 (OECD 489 คะแนน)

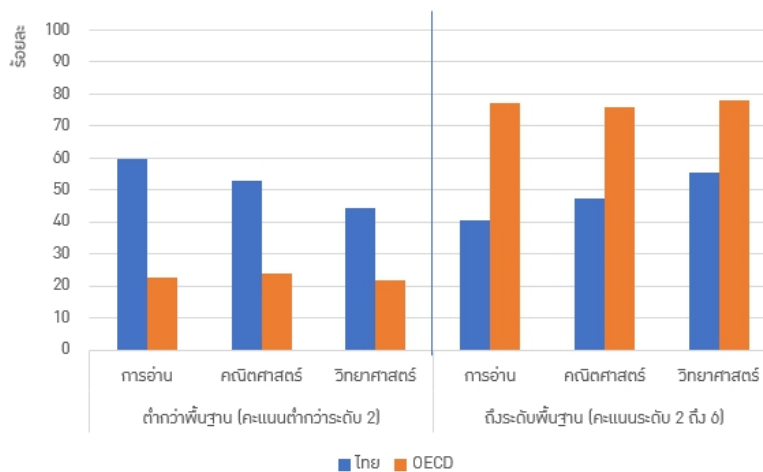
รูป 4-1 คะแนนสอบ PISA ประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD



ที่มา: OECD

นอกจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว นักเรียนไทยที่มีความรู้ไม่ถึงระดับพื้นฐานในแต่ละวิชา มีสัดส่วนที่สูง โดยในปี 2018 พบว่ามีนักเรียนไทยมากกว่าร้อยละ 50 ในการทดสอบการอ่านและคณิตศาสตร์ และร้อยละ 44.5 ในวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีความรู้ไม่ถึงระดับพื้นฐาน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าผู้เข้าสอบจากประเทศในกลุ่ม OECD ทุกวิชา

รูป 4-2 คะแนน PISA ประเทศไทยและกลุ่มประเทศ OECD ปี 2018 จำแนกตามมาตรฐาน



ที่มา: OECD

## 1.2. คุณภาพมหาวิทยาลัยไทย

### 1.2.1. การแข่งขันในระดับนานาชาติ

นอกจากคุณภาพของตัวบัณฑิตแล้ว คุณภาพมหาวิทยาลัยไทยนั้นยังไม่สามารถทัดเทียมกับระดับโลก จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกโดย QS University Ranking ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีมหาวิทยาลัยไทยเพียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีอันดับสูงกว่า 300 นอกจากนั้น มีมหาวิทยาลัยไทยที่ติดอันดับอีก 6 แห่ง แต่ไม่เคยทำอันดับได้สูงกว่าลำดับที่ 500 ซึ่งทุกมหาวิทยาลัยไทยที่ติดอันดับเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและจัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนงานวิจัย อย่างไรก็ตามในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา นอกจากมหาวิทยาลัยเหล่านี้แล้วยังไม่เคยมีมหาวิทยาลัยไทยแห่งอื่นที่สามารถเข้ามาอยู่ในการจัดอันดับดังกล่าว

ตาราง 4-1 การจัดอันดับมหาวิทยาลัยไทยใน QS University Ranking ย้อนหลัง 10 ปี

	2012	2017	2021
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	201	252	208
มหาวิทยาลัยมหิดล	255	283	252
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	550	600	560
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	500	550	600
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	600	700	800
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	600	700	800
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี	600	700	800
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	600	700	800

ที่มา: OECD

จำนวนงานวิจัยเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สำคัญในการจัดอันดับมหาวิทยาลัย ทว่า จากการสัมภาษณ์อาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์แห่งหนึ่งโดย (Crocco, 2018) พบว่า ถึงแม้มหาวิทยาลัยจะต้องการให้อาจารย์ทำงานวิจัยมากขึ้นแต่ระบบการบริหารหลายๆ อย่างภายในมหาวิทยาลัยยังไม่เอื้ออำนวย ทั้งชั่วโมงการสอนที่มาก ชั่วโมงและเงินทุนสำหรับวิจัยที่จำกัด

### 1.2.2. ปริมาณและคุณภาพของบัณฑิตไม่ตรงความต้องการของประเทศ

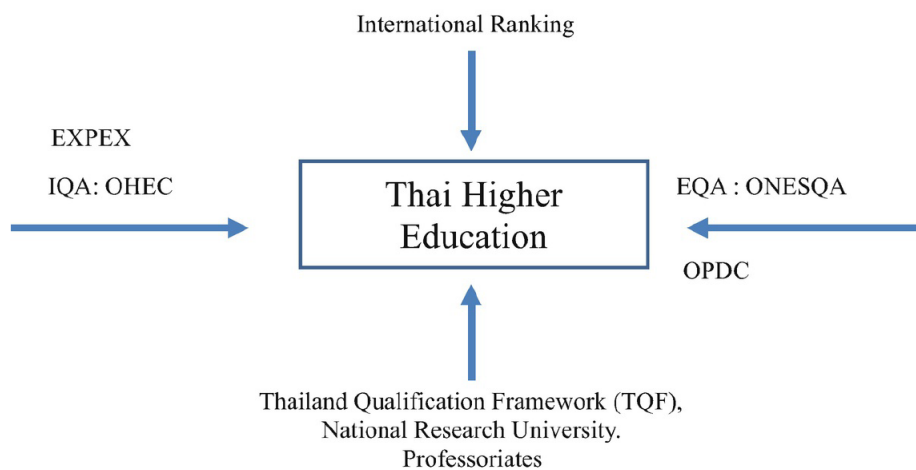
เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา ผู้ว่างงานที่เรียนจบระดับอุดมศึกษานั้นมีสัดส่วนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับระดับการศึกษาอื่นๆ ในขณะเดียวกันก็มีปัญหาการทำงานไม่ตรงสาย ผลการสำรวจพฤติกรรมการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สเต็ม หรือ STEM) โดยกระทรวงแรงงาน ซึ่งจัดทำระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2561 จากกลุ่มตัวอย่าง 8,557 สามารถหางานทำได้ทั้งหมด 5,110 คน ในกลุ่มนี้มีเพียงร้อยละ 71 เท่านั้นที่ทำงานสอดคล้องกับวิชาที่สำเร็จการศึกษา กลุ่มที่ทำงานไม่สอดคล้องกับวิชาที่สำเร็จนั้นมีหลายสาขาวิชา โดยกลุ่มที่ประสบปัญหาความไม่สอดคล้องมากกว่าร้อยละ 50 อาทิเช่น สถิติ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาดังกล่าวยังสะท้อนผ่านกลุ่มที่

ไม่มีงานทำ โดยระบุสาเหตุที่ใหญ่ที่สุดมาจากการหางานตรงกับสาขาวิชาที่สำเร็จไม่ได้มากถึงร้อยละ 41 (กระทรวงแรงงาน, 2561) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดเพื่อไม่ให้มีบัณฑิตจบมาในสายที่ไม่เป็นที่ต้องการมากเกินไป รวมถึงยกระดับคุณภาพในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะ ความรู้ ตรงกับความต้องการ

### 1.2.3. ระบบประกันคุณภาพมีมาก ตัวชี้วัดซับซ้อน

ระบบประกันคุณภาพมีหลากหลายระบบ มหาวิทยาลัยสามารถเลือกใช้ระบบต่างกัน และตัวชี้วัดก็มีการเปลี่ยนแปลงหลายครั้ง เช่น กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (Thai Qualifications Framework for Higher Education หรือ TQF) เริ่มประกาศใช้ตั้งแต่ปี 2552 ด้านการประเมินคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยมีอิสระในการเลือกระบบที่จะใช้ อาจเป็นระบบที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (สมอ.) จัดทำขึ้นหรือใช้ระบบอื่น เช่น ระบบ AUN-QA ระบบ EdPEX หรือพัฒนาระบบขึ้นมาเอง โดยให้มหาวิทยาลัยบันทึกข้อมูลลงบนระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษา หรือ CHE QA ซึ่งทางสกอ. ได้ทำร่วมกับ ม.นเรศวร เริ่มใช้ครั้งแรกช่วงปี 2551 – 2552 เพื่อเชื่อมข้อมูลจากการจัดทำรายงานการประเมินภายในเข้ากับระบบประกันคุณภาพภายนอก นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQR: Thai Qualifications Register) ระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHECO: CHE Curriculum Online) เริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ. 2561

รูป 4-3 ระบบประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษา



ที่มา: Rattana (2015)

ปัจจัยเหล่านี้สร้างภาระงานและความสับสนให้กับมหาวิทยาลัยในการปรับตัวตามตัวชี้วัดทั้งหลายซึ่งนอกจากจะไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการ ยังเป็นตัวชี้วัดที่ไม่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติหรืออาเซียน ทั้งหมดนี้ล้วนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของมหาวิทยาลัย และรวมถึงอิสระในการปรับตัว (Lao, 2015)

### 1.3. ความเหลื่อมล้ำของผลลัพธ์ทางการศึกษา

ปรากฏการณ์ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมที่ทวีความรุนแรงขึ้นในหลายประเทศส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาขยายตัวมากขึ้น จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการสอบ PISA ย้อนหลังหลายปีพบว่าช่องว่างระหว่างนักเรียนกลุ่มต่างๆ เช่น ระหว่างนักเรียนจากครอบครัวที่ยากจนและร่ำรวย ระหว่างชนบทและในเมือง ไปจนถึงระหว่างสังกัดโรงเรียน ไม่ได้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น จากผลการทดสอบ PISA ในปี 2015 ซึ่งมีการระบุสังกัดของโรงเรียน พบว่าช่องว่างระหว่างสังกัดโรงเรียนค่อนข้างกว้าง จากพิสัยของคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์จากกลุ่มสูงสุดถึงต่ำสุดมีช่องว่างเทียบเท่าการเรียนที่ต่างกันมากกว่า 6 ปี (1 ปี เทียบเท่า 30 คะแนน) โดยนักเรียนจากกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์และกลุ่มโรงเรียนสาธิตมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD นอกนั้นทุกกลุ่มโรงเรียนมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ทั้งหมด สำหรับกลุ่มที่มีคะแนนต่ำสุดเป็นกลุ่มโรงเรียน/วิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

รูป 4-4 คะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยต่างกลุ่มโรงเรียนใน PISA 2015



ที่มา: OECD

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มนักเรียนที่มีความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ไม่ถึงระดับพื้นฐานพบว่ากระจุกอยู่ในโรงเรียนสังกัด สพฐ. 1 สช. กทม. กศท. และอาชีวฯ โดยเฉพาะอาชีวฯ ที่มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 70 ของนักเรียนในสังกัดอาชีวฯ

นอกจากความเหลื่อมล้ำที่เห็นได้ชัดจากผลการศึกษา การตอบสนองของภาคส่วนต่างๆ ต่อปัญหาดังกล่าวยังเพิ่มมากขึ้นทั้งจากในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมถึงในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ยังมีความพยายามจากภาคนโยบายที่จะจัดการกับปัญหาความเหลื่อมล้ำ ผ่านการจัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา อย่างไรก็ตาม ยังเร็วเกินกว่าที่จะบอกได้ว่า ความพยายามเหล่านี้สามารถจัดการกับปัญหาได้ทันกับความเหลื่อมล้ำที่ขยายตัวหรือไม่

ตาราง 4-2 เหตุการณ์สำคัญในการตอบสนองต่อความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2555	มูลนิธิทีชฟอร์ไทยแลนด์ (Teach For Thailand) ถูกตั้งขึ้นในประเทศไทย มีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยจัดหาครูที่มีความสามารถสูงไปสอนในโรงเรียนขยายโอกาสองค์กรนี้เป็นส่วนหนึ่งของ Teach For All เครือข่ายองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรที่มีเป้าหมายและรูปแบบการทำงานในลักษณะเดียวกันจาก 53 ประเทศทั่วโลก
2560	รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2560 มาตรา 54 กำหนดให้จัดตั้งกองทุนช่วยเหลือผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา และเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพ และมีกำหนดให้จัดตั้งกองทุนให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศใช้รัฐธรรมนูญ <sup>2</sup>
2560	มีจำนวนโรงเรียนนานาชาติเพิ่มขึ้นถึง 18-20% ทำให้มีโรงเรียนนานาชาติกว่า 175 โรงเรียนในประเทศไทย ตัวเลขตลาดรวมของธุรกิจ 60,500 ล้านบาท/ปี <sup>3</sup>
2561	ประกาศให้พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561 ใช้เป็นกฎหมาย ทำให้เกิดการจัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ขึ้น <sup>4</sup> ปัจจุบัน กสศ. มีบทบาทในการจัดสรรเงินช่วยเหลือแก่เด็กยากจนและดำเนินการโครงการต่างๆ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา
2561	บริษัท เอสไอเอสพี จำกัด (มหาชน) เจ้าของโรงเรียนนานาชาติสิงคโปร์ จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI <sup>5</sup> กลายเป็นธุรกิจโรงเรียนนานาชาติแห่งแรกที่เข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย
2561	ข้อมูลของ PISA 2018 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของประเทศไทยสูงขึ้นกว่าใน PISA 2015 (ทองเลี้ยงมณฑล, 2018) <ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีการหลอมรวมกันในสังคม (index of social inclusion) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักเรียนไทยแยกกันเรียนในโรงเรียนตามระดับเศรษฐกิจฐานะค่อนข้างชัดเจนเมื่อเทียบกับหลายๆ ประเทศ</li> <li>ดัชนีความเสมอภาคทางการศึกษาลดลง กล่าวคือ คะแนนสอบของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับระดับเศรษฐกิจฐานะของครอบครัวมากขึ้น</li> </ul>

<sup>2</sup> บทบัญญัติด้านการศึกษาตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 โดย สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร [https://library2.parliament.go.th/ejournal/content\\_af/2561/mar2561-3.pdf](https://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2561/mar2561-3.pdf)

<sup>3</sup> สมาคมโรงเรียนนานาชาติแห่งประเทศไทย

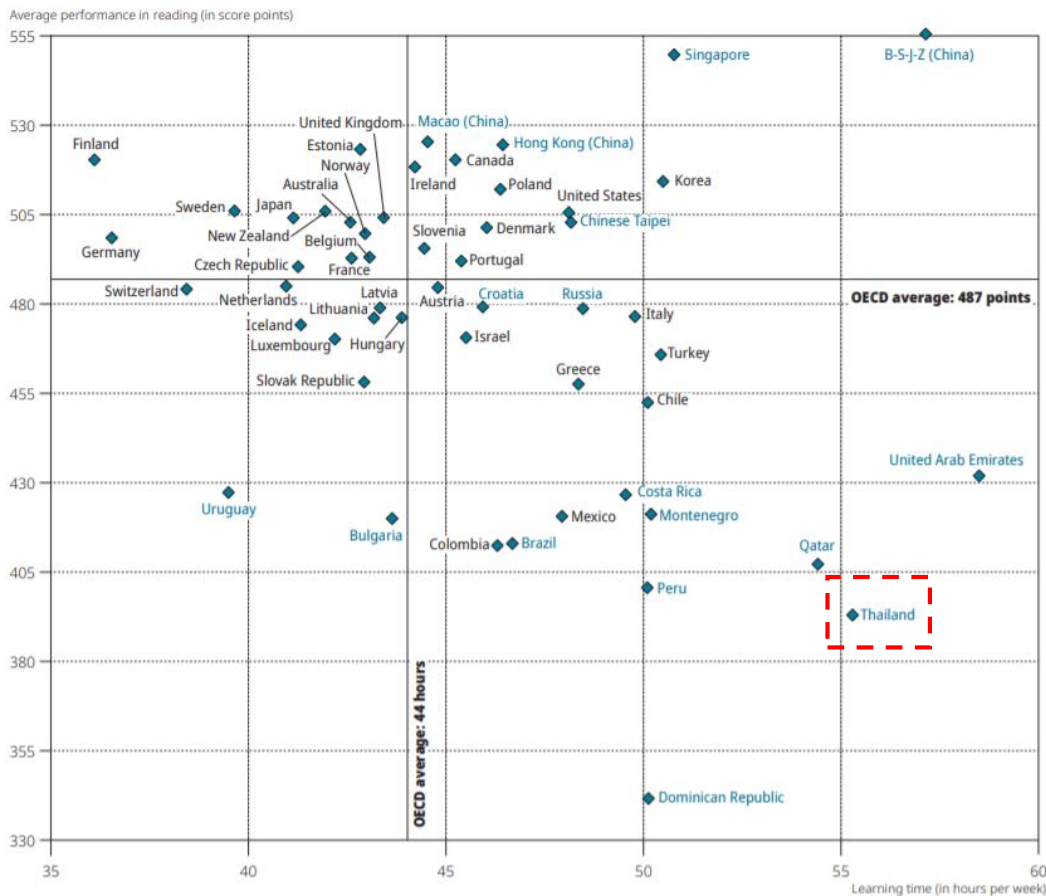
<sup>4</sup> ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 13 พฤษภาคม 2561

<sup>5</sup> MAI = Market for Alternative Investment

#### 1.4. การขาดประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา

งบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการได้รับจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งช่วงปี 2559 เป็นต้นมาที่เริ่มลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญจาก 5 แสนล้านบาท เหลือราว 3.6 แสนล้านบาท นอกจากนี้นักเรียนไทยยังมีชั่วโมงเรียนที่ค่อนข้างสูงและไม่เปลี่ยนแปลงมาเป็นระยะเวลานานโดยใช้เวลาในห้องเรียนมากถึง 30.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในปี 2003 และยังคงอยู่ที่ 31.8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในปี 2015 ส่วนชั่วโมงเรียนทั้งหมดยังสูงเป็นอันดับที่ 3 โดยเรียนอยู่ที่ 55 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในขณะที่ OECD เรียนเฉลี่ย 44 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เท่านั้น แต่คะแนนสอบวิชาการอ่านของนักเรียนยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่มาก ปัจจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพที่ถดถอย แม้ว่าเรียนเพิ่มขึ้นกลับไม่ได้นำไปสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้น

รูป 4-5 คะแนน PISA วิชาการอ่านปี 2015 เมื่อเทียบกับชั่วโมงเรียน



ที่มา: OECD

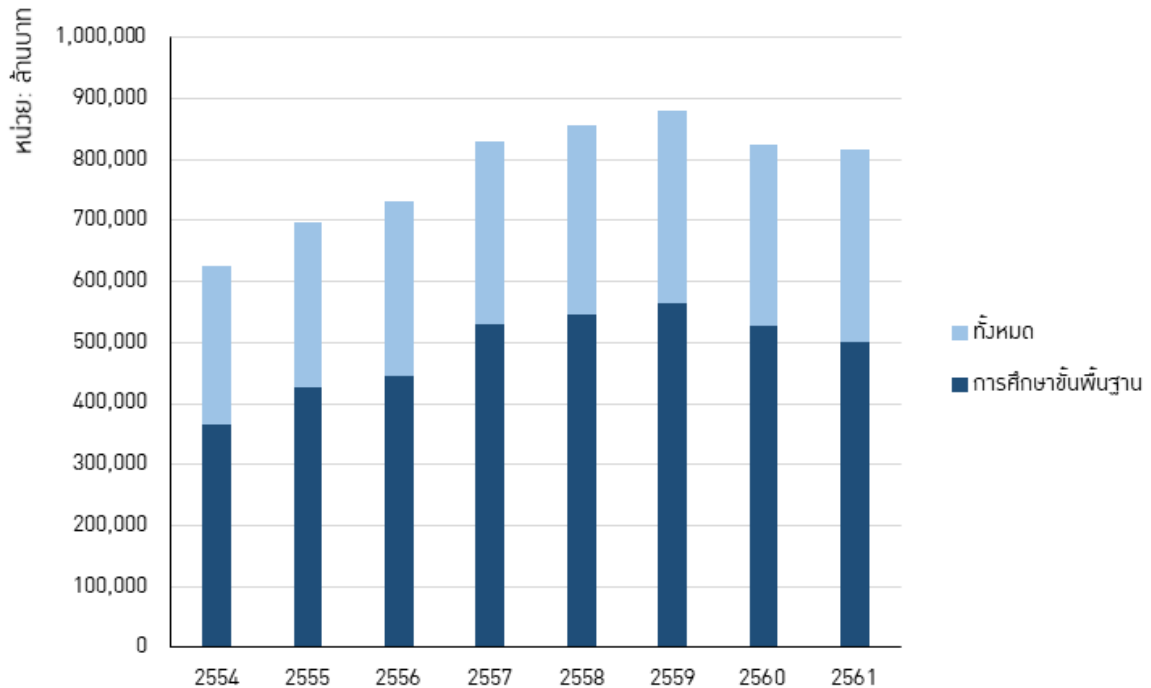
#### 1.5. การลงทุนด้านการศึกษา

ประเทศไทยมีการลงทุนด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีรายจ่ายด้านการศึกษา<sup>6</sup> มากถึง 816,266 ล้านบาทในปี 2561 โดยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 การศึกษาขั้นพื้นฐานมีสัดส่วน

<sup>6</sup> รายจ่ายด้านการศึกษา ประกอบด้วย รายจ่ายจากภาครัฐส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคครัวเรือน และ ภาคเอกชน

การลงทุนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการศึกษาในระดับอื่นๆ และเป็นระดับที่มีแนวโน้มการลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา ถึงแม้ว่าการลงทุนด้านการศึกษาในประเทศไทยจะมีปริมาณที่สูงแต่คุณภาพโดยรวมยังไม่ได้พัฒนาขึ้นมากนัก

รูป 4-6 รายจ่ายการด้านการศึกษาย้อนหลัง พ.ศ. 2554 - 2561

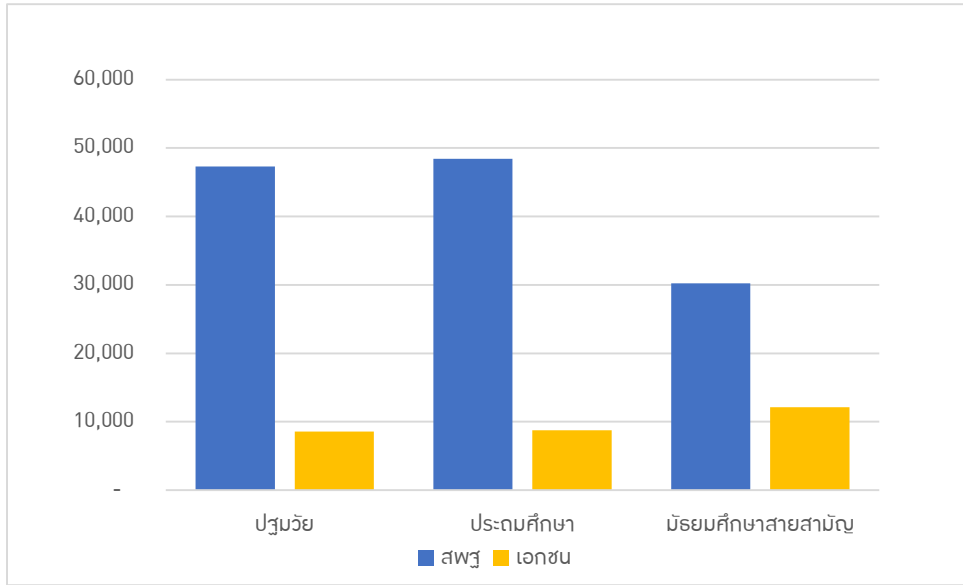


ที่มา: บัญชีรายจ่ายด้านการศึกษาแห่งชาติ (<https://research.eef.or.th/nea/>)

แนวทางที่รัฐจัดสรรงบประมาณไปยังโรงเรียนแต่ละสังกัดยังมีความแตกต่างที่ค่อนข้างสูง งานวิจัยโดยชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิสุขุทธิ์ (2560) ในโครงการวิจัยบัญชีรายจ่ายด้านการศึกษาแห่งชาติแสดงให้เห็นว่าภาครัฐให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายนักเรียนต่อหัวในสถานศึกษาสังกัด สพฐ. มากกว่าสังกัดเอกชน ในทั้งระดับปฐมวัย ประถมศึกษา และ มัธยมศึกษาสายสามัญ โดยความแตกต่างที่มากที่สุด อยู่ที่ระดับประถมศึกษา ซึ่งนักเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ. ได้รับงบประมาณอุดหนุนต่อหัวมากกว่าโรงเรียนสังกัดเอกชนถึง 5 เท่า



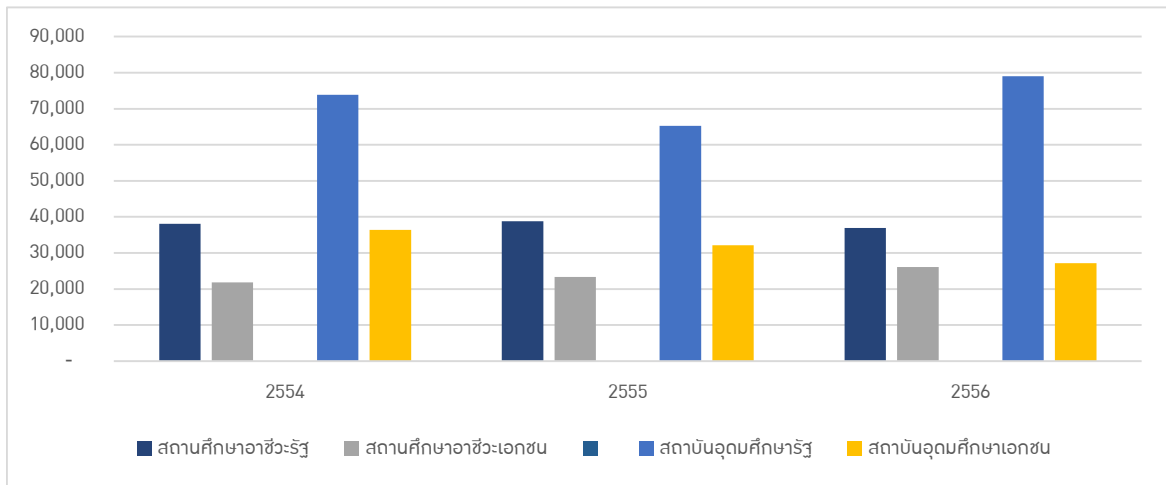
รูป 4-7 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวที่รัฐสนับสนุน ปี 2556: การศึกษาขั้นพื้นฐาน



ที่มา: ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ (2560)

ในการเปรียบเทียบระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาพบว่าสถานศึกษาของภาครัฐทั้ง 2 ระดับได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่อหัวที่สูงกว่าสถานศึกษาของภาคเอกชน และนักเรียนในสถาบันอุดมศึกษาได้รับการสนับสนุนสูงกว่าทุกระดับการศึกษาและสูงกว่าสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาประมาณ 2 เท่า

รูป 4-8 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวที่รัฐสนับสนุน: ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา



ที่มา: ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ (2560)

การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาระดับต่างๆ ความแตกต่างระหว่างสถาบันรัฐและเอกชนมีสัดส่วนค่อนข้างคงที่และยังคงมีแนวโน้มคงที่ต่อไปในอนาคตหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือบังคับใช้นโยบายอย่างจริงจัง เช่นตามมาตรา 60 (1) ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้รัฐจัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นค่าใช้จ่ายรายบุคคลในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนอย่างเท่าเทียมกัน หรือการสร้างแรงจูงใจ

ให้เกิดความสนใจเรียนสายอาชีพมากยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการสนับสนุนย่อมส่งผลต่อการแข่งขัน และคุณภาพระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน รวมถึงโอกาสความเท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษา ของประชากรวัยเรียน

### 1.6. เงินอุดหนุนการศึกษาขั้นพื้นฐานมีอัตราคงที่เป็นระยะเวลานาน

เงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานรายบุคคลตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินที่อุดหนุนมาเป็นระยะเวลากว่า 10 ปีแล้วนับตั้งแต่ปรับเพิ่มครั้งสุดท้ายในช่วงปี 2546 ถึง 2553 แสดงให้เห็นถึงการปรับแก้แนวทางการจัดสรรที่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินเฟ้อ แม้ว่าเงินอุดหนุนจะครอบคลุมถึงหนังสือเรียน อุปกรณ์การเรียน เครื่องแบบนักเรียน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แต่ยังคงขาดองค์ประกอบด้านการส่งเสริมหลักสูตร และในด้านความจำเป็นตามสภาพพื้นที่/ที่ตั้งของโรงเรียน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมต้นทุนคงที่ของโรงเรียนที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ กลุ่มที่อยู่ห่างไกลชนบทมีต้นทุนในการเข้าถึงการศึกษามากกว่ากลุ่มที่อยู่ในเมือง (ปัญญาสวัสดิสุทธิ, 2560)

### 1.7. ระบบธนาคารหน่วยกิต

ระบบธนาคารหน่วยกิต หรือ Credit Bank System เป็นระบบที่ช่วยเก็บสะสม เทียบ โอน หน่วยกิต ใช้ได้กับทุกระดับ โดยเชื่อมโยงทั้งระหว่างโรงเรียนด้วยกัน จากโรงเรียนไปมหาวิทยาลัย จากเด็กที่เรียน Home-School แล้วเข้าสู่สถานศึกษา หรือแม้กระทั่งเทียบโอนไปต่างประเทศ โดยระบบดังกล่าวถูกพูดถึงในระดับนโยบายประเทศไทยตั้งแต่สมัยรัฐบาลยิ่งลักษณ์ ชินวัตร รวมถึงมีแนวทางการปรับระบบบริหารงาน ภาวะเปื่อยบ การปรับรูปแบบการบริหารงบประมาณ ในปัจจุบันระบบธนาคารหน่วยกิตเกิดขึ้นในบางมหาวิทยาลัยของไทยแล้ว เช่น มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ ก็มีระบบธนาคารที่ผู้ที่เรียนจบแล้วสามารถกลับมาเรียนสะสมหน่วยกิตอีกได้ ขณะนี้มีอีกหลายมหาวิทยาลัยที่กำลังพัฒนาระบบดังกล่าว ทั้งนี้ การเทียบโอนหน่วยกิตข้ามมหาวิทยาลัยยังไม่พบเจอได้มากนักในประเทศไทย

### 1.8. มหาวิทยาลัยแข่งขันเพื่ออยู่รอดและยุบรวม

ความมั่นคงทางรายได้ของมหาวิทยาลัยขึ้นอยู่กับสัดส่วนที่มรายได้ของแต่ละมหาวิทยาลัย หากมหาวิทยาลัยต้องพึ่งพางบประมาณเป็นส่วนใหญ่ อาจมีความเสี่ยงจากความผันผวนที่งบประมาณของมหาวิทยาลัยหลายๆ แห่งเริ่มได้รับการจัดสรรลดลงอย่างชัดเจนโดยเฉพาะหมวดหมู่งบดำเนินงานและงบลงทุน จึงมีความจำเป็นที่ต้องหารรายได้ขึ้นมาทดแทน นอกจากนี้โอกาสในการทำรายได้จากค่าหน่วยกิตก็ไม่ได้มีโอกาสมากนักเนื่องจากจำนวนเด็กเกิดใหม่ที่ลดลงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา การแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัยเพื่อแย่งนักศึกษาจึงสูงขึ้น ในทางกลับกันนักศึกษามีทางเลือกมากขึ้นจากที่ว่างที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นความเสี่ยงโดยตรงต่อรายได้ของมหาวิทยาลัย ย่อมทำให้ขนาดของอุปสงค์ลดลงตามไปได้ หลายมหาวิทยาลัยจึงใช้วิธีการบริหารสินทรัพย์ให้เกิดรายได้แต่จะทำได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับประเภทของสินทรัพย์ครอบครองและความสามารถในการสร้างรายได้จากสินทรัพย์ (ROA)

ในปีช่วงปี พ.ศ. 2554 ครม. สมัยนายกรัฐมนตรี ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ได้มีมติให้ยุบรวมมหาวิทยาลัยเพื่อแก้ไขปัญหาค่าเรียนของนักศึกษาเข้าเรียนลดลงและมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยมหาวิทยาลัยใหม่ที่เกิดจากการยุบรวมจะจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง (Specialized University) ที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น มุ่งสนองการผลิตบัณฑิตในสาขาที่เป็นความต้องการของท้องถิ่น และเป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับความร่วมมือจากท้องถิ่นและทุกภาคส่วน เช่น มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์<sup>7</sup> มหาวิทยาลัยชุมพร<sup>8</sup> มหาวิทยาลัยน่าน<sup>9</sup> ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นที่พูดถึงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่มีการยุบรวมมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม

### 1.9. จำนวนนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย

การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เรียนอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของไทยเป็นสัญญาณหนึ่งของการปรับตัวของมหาวิทยาลัยเอกชนเพื่อทดแทนรายได้ที่หายไปจากการลดลงของจำนวนนักศึกษาไทย นักศึกษาต่างชาติที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ จีน พม่า กัมพูชา เวียดนาม และ ลาว โดยนักเรียนจากประเทศจีนและพม่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วใน 5 ปีที่ผ่านมา หากพิจารณาประเภทของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า นักศึกษาต่างชาติส่วนใหญ่ศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยในปี พ.ศ. 2561 นักศึกษาจีน 7,676 คน จากทั้งหมด 10,610 คน ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน

ตาราง 4-3 จำนวนนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย (เฉพาะ 5 อันดับสูงสุด)

	2557	2558	2559	2560	2561
จีน	4,543	6,165	7,195	8,446	10,610
พม่า	1,618	1,900	2,145	2,599	2,755
กัมพูชา	1,159	1,058	1,222	1,180	1,193
เวียดนาม	1,159	883	858	860	912
ลาว	1,159	895	786	884	823

ที่มา: กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

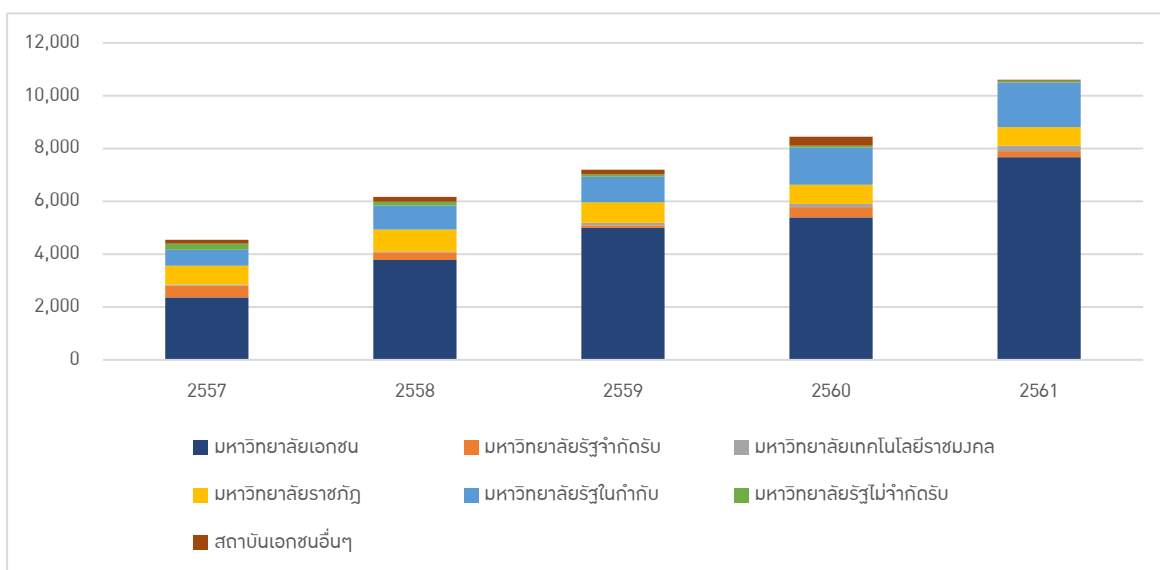
	2557	2558	2559	2560	2561
จีน	4,543	6,165	7,195	8,446	10,610
พม่า	1,618	1,900	2,145	2,599	2,755
กัมพูชา	1,159	1,058	1,222	1,180	1,193
เวียดนาม	1,159	883	858	860	912
ลาว	1,159	895	786	884	823

<sup>7</sup> เกิดจากการควบรวมระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์

<sup>8</sup> เกิดจากการควบรวมระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร เขตอุดมศักดิ์ และ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

<sup>9</sup> เกิดจากการควบรวมระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่านและวิทยาลัยน่าน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

รูป 4-9 จำนวนนักศึกษาชาวจีนในสถาบันอุดมศึกษาประเภทต่างๆ



ที่มา: กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

การเพิ่มขึ้นของนักศึกษาชาวจีนนี้ ทำให้กลุ่มทุนจีนมีความสนใจเข้ามาสู่ตลาดมหาวิทยาลัยไทยมากยิ่งขึ้น นอกจากการปรับหลักสูตรและโครงการแลกเปลี่ยนแล้ว ยังมีการเข้าซื้อมหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกริก และมหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด ถูกขายให้กับกลุ่มทุนจีนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

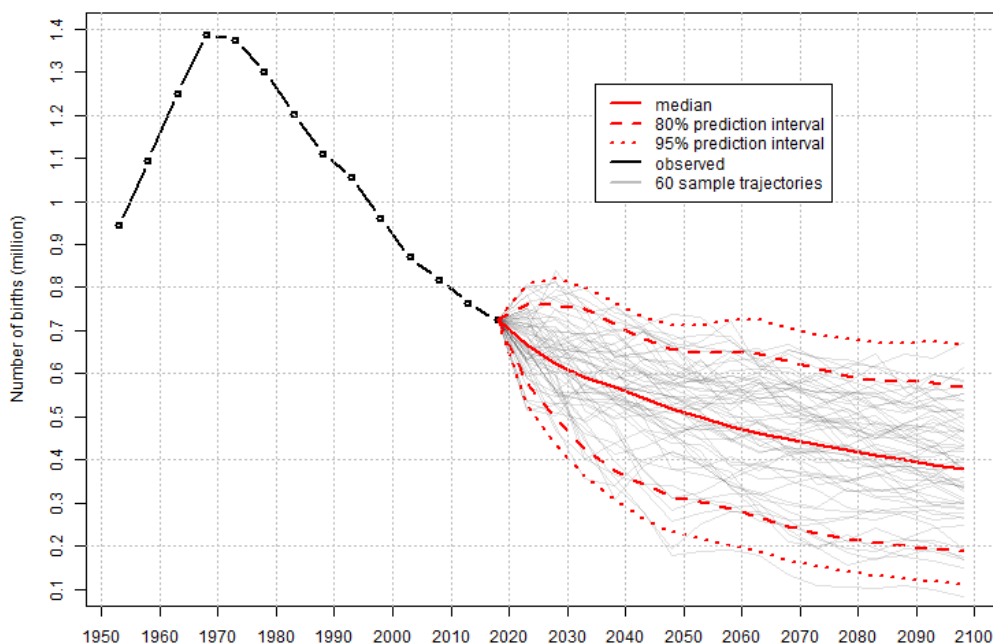
## 2. สถานการณ์ด้านสังคม

มีสถานการณ์ด้านสังคมมากมายที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา เช่น การเคลื่อนย้าย อพยพถิ่นฐาน การแลกเปลี่ยนทรัพยากรแรงงาน นวัตกรรม ความรู้อย่างเสรี เป็นต้น ทว่า จากการกวาดสัญญาณในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาพบว่า สถานการณ์ด้านสังคมที่ส่งผลกระทบต่อภาคการศึกษาอย่างมาก คือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อจำนวนผู้เข้าเรียนในระบบการศึกษา

### 2.1. โครงสร้างประชากร

โครงสร้างประชากรประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากใน 20 ปีที่ผ่านมา จากอัตราการเกิดที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และผู้สูงอายุคิดเป็นสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น ข้อมูลของสหประชาชาติแสดงให้เห็นว่า จากที่มีอัตราการเกิดราว 9 แสนคนในปี 2000 ลดลงเหลือเพียง 7 แสนคนในปี 2020 อัตราการ และยังมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องไปในอนาคต ซึ่งคาดการณ์ว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า (ปี 2030) เด็กเกิดใหม่จะต่ำกว่าปีละ 6 แสนคน

รูป 4-10 อัตราเด็กเกิดใหม่ประเทศไทย



ที่มา: United Nations, DESA, Population Division

แม้ว่าอัตราการเข้าเรียนต่อช่วงอายุ (GER) จะอยู่ในอัตราที่สูงและค่อยๆ เพิ่มขึ้นเนื่องด้วยนโยบาย และปัจจัยหลายด้านที่เพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาแต่จำนวนนักเรียนโดยรวมยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องในทุก ระดับชั้นซึ่งเป็นผลจากอัตราเด็กเกิดใหม่ที่ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจำนวนประชากรที่ลดลงจะเป็น ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญต่อการปรับตัวของการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างแน่นอน

## 2.2. การพัฒนาทุนมนุษย์

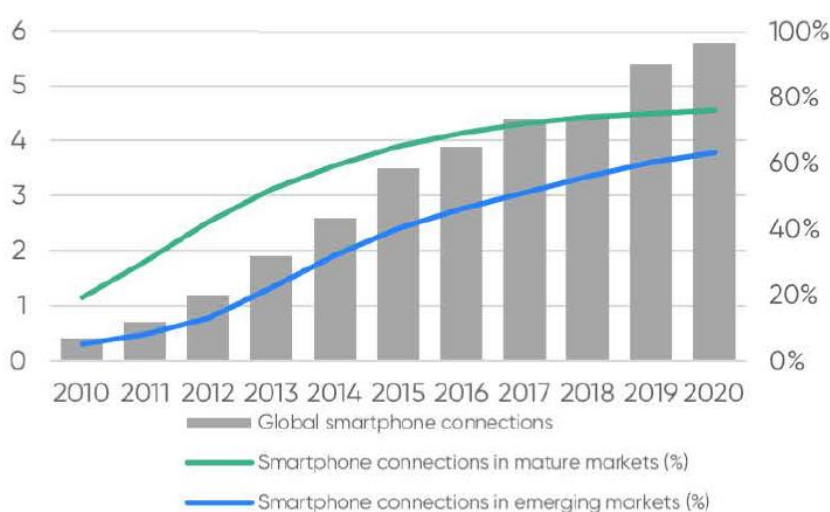
ปัจจุบันมีหลายองค์กรที่คำนวณศักยภาพการแข่งขันของประเทศโดยใช้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดัชนีชี้ วัดทุนมนุษย์ หรือ Human Capital Index (HCI) จัดทำโดยธนาคารโลก เป็นดัชนีที่ชี้วัดว่าประชากรที่เกิดใน วันนี้จะศักยภาพเป็นอย่างไรเมื่อมีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ ภายใต้สถานการณ์ด้านการศึกษา สาธารณสุขในปัจจุบัน ดังนั้นถ้าเด็กต้องเผชิญความเสี่ยงหรือมีเสียชีวิตก่อนวัยอันควรก็ถือเป็นความเสียหายทางทุนมนุษย์ หาก การศึกษาไม่มีคุณภาพ จำนวนปีที่เข้าเรียนจะไม่เพิ่มทุนมนุษย์ในอนาคตเป็นต้น

สำหรับประเทศไทยนั้น ดัชนี HCI ในปี 2563 ชี้ว่าหากเด็กที่เกิดมาในปัจจุบันโตขึ้นไป จะมีศักยภาพ เพียงร้อยละ 61 ของเด็กที่ได้รับการศึกษาและบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ดัชนีของไทยยังมี ตัวเลขสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก และ กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางตอนบน เมื่อพิจารณา แต่ละองค์ประกอบ ประเทศไทยมีระบบสาธารณสุขที่มีคุณภาพ มีโอกาสทางการศึกษาสูงจากการเข้าเรียนโดย เฉลี่ย 12.7 ปี แต่มีปัญหาด้านคุณภาพด้านการศึกษา ซึ่งสะท้อนออกมาผ่านผลการทดสอบ PISA ที่ยังต่ำกว่า ค่าเฉลี่ย และ คุณภาพการศึกษาปรับตามจำนวนปี (Learning-adjusted Years of Schooling) เหลือเพียง 8.7 ปี เท่านั้น

### 3. สถานการณ์ด้านเทคโนโลยี

มีงานวิจัยจำนวนมากระบุถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างสูงและความก้าวหน้า ที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการศึกษา Daanen and Facer (2007) ได้เสนอสถานการณ์ที่เทคโนโลยีจะถูกพัฒนามีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันมากขึ้น นวัตกรรมต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือที่แพร่หลายพร้อมกับการเข้าถึงระบบ internet และ cloud technology สภาพแวดล้อมที่ทุกอย่างถูกนำขึ้นไปอยู่ในระบบดิจิทัล ข้อมูลเชื่อมโยงกันทุกอย่าง เหตุการณ์เหล่านี้ล้วนส่งผลให้รูปแบบการเรียนรู้เปลี่ยนไป การตอบสนอง การเชื่อมต่อระหว่างนักเรียน ครูทำ ได้สะดวกขึ้น

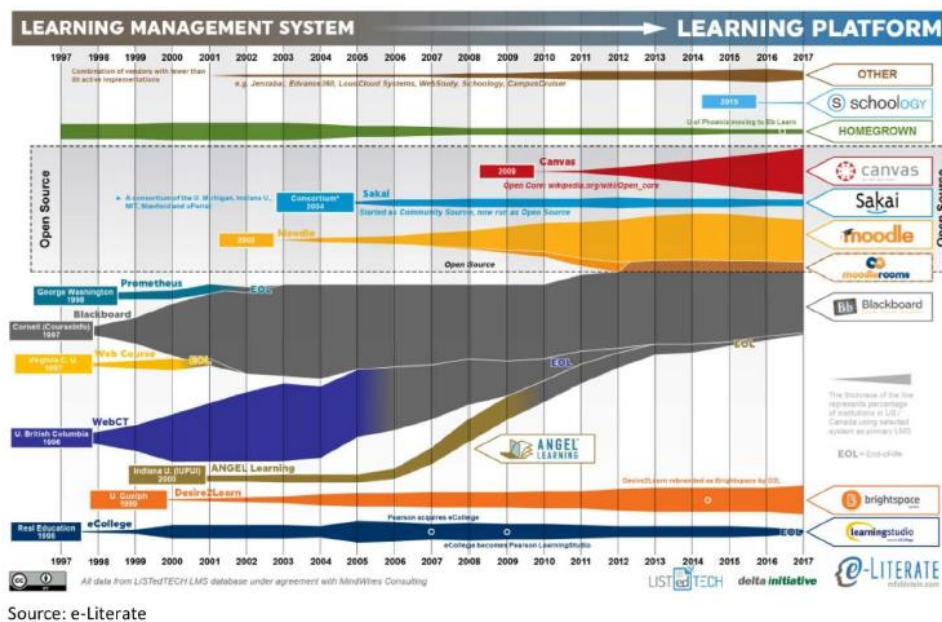
รูป 4-11 สัดส่วนการใช้มือถือ สมาร์ทโฟน



ที่มา: Holon IQ อ้างอิงถึง GSMS, The Mobile Economy 2016

การเพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีด้านการศึกษามีส่วนสำคัญอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management Systems) เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วกลายเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้ การเรียนรู้ยืดหยุ่นยิ่งขึ้น ออกแบบให้ตรงความต้องการรายบุคคล สามารถวิเคราะห์ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนได้ ระดับรายบุคคล

รูป 4-12 ส่วนแบ่งตลาดของระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) ในสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ปี 2017



ที่มา: Holon IQ อ้างอิงถึง e-Literate

### 3.1. การพัฒนาเทคโนโลยีส่งผลถึงการปรับหลักสูตรและรูปแบบการเรียนรู้

ผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เกิดอาชีพใหม่ๆ เช่น โปรแกรมเมอร์ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data-Scientist) และเพิ่มความต้องการแรงงานที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีสูงขึ้น ความซับซ้อนและหลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันทำให้ทักษะด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ต้องการ จากเดิมที่ผู้เรียนเป็นเพียงผู้ใช้คอมพิวเตอร์ กลายเป็นต้องเข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์ สามารถคิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถเขียนโปรแกรมกำหนดให้เทคโนโลยีเหล่านั้นทำงานตอบโจทย์ความต้องการของตนเองได้

ในช่วงหลายปีมานี้ สถานการณ์กำลังคนด้านดิจิทัลทั่วโลกยังเติบโตไม่ทันกับความต้องการของบริษัทเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นทั่วโลก บริษัทเทคโนโลยียักษ์ใหญ่ในสหรัฐอเมริกาจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในการชักชวนให้ภาคการศึกษาเริ่มสร้างทักษะดิจิทัลตั้งแต่ในวัยเรียนและได้มีความพยายามผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในประเทศต่างๆ ซึ่งที่ผ่านมา เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาหลากหลายรูปแบบ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา อำนวยความสะดวกในการหาข้อมูลเข้าถึงความรู้ทำได้ง่ายและเร็วขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนตามความต้องการ สนับสนุนทั้งในฝั่งผู้สอนและผู้เรียน ปรับบทบาทให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากกว่ารูปแบบการเรียนรู้ทางตรงจากครูผู้สอนแต่อย่างเดียว สำหรับประเทศไทยได้บรรจุวิชาวิทยาการคำนวณเข้าไปส่วนหนึ่งของหลักสูตรในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แต่การนำเทคโนโลยีอื่นๆ เข้ามาปรับใช้ในห้องเรียนโรงเรียนไทยยังเป็นประเด็นที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

ตาราง 4-5 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์และโค้ดดิ้ง

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2550 (2007)	MIT Media Lab เปิดตัวภาษาโปรแกรมมิ่งด้วยบล็อกรูปภาพและเว็บไซต์สอนโค้ดดิ้งชื่อ Scratch ต่อสาธารณะ Scratch ถูกออกแบบมาเพื่อสอนโค้ดดิ้งให้แก่เด็กๆ ปัจจุบันมีผู้ใช้งานมากกว่า 54 ล้านคนทั่วโลก และถูกแปลเป็นภาษาต่างๆ กว่า 70 ภาษา
2556 (2013)	กลุ่มผู้ประกอบการในซิลิคอนวัลเลย์และ CEO บริษัทเทคโนโลยีใหญ่ๆ รวมตัวกันสร้างองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรชื่อว่า Code.org เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โค้ดดิ้งสำหรับเด็ก จุดกระแสสู่การนำโค้ดดิ้งเข้าสู่หลักสูตรการเรียนในประเทศต่างๆ
2556 (2013)	สหราชอาณาจักรเป็นประเทศแรกในยุโรปที่เพิ่มวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์เป็นวิชาบังคับสำหรับเด็กทุกคนตั้งแต่อายุ 5 ถึง 16 ปี โดยปรับหลักสูตรให้เน้นการสร้างทักษะดิจิทัล วิทยาการคำนวณ และโค้ดดิ้ง <sup>10</sup>
2559 (2016)	ประเทศฟินแลนด์เพิ่มวิชาโค้ดดิ้งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ โดยเน้นการสร้างทักษะด้านวิทยาการคำนวณแก่นักเรียน
2561	สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ร่วมกับ Google Microsoft และ code.org เปิดตัวโครงการ CODING Thailand เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้แก่เยาวชนและบุคคลทั่วไปเพื่อเสริมสร้างกำลังคนด้านดิจิทัลของประเทศ
2561	วิทยาการคำนวณกลายเป็นส่วนหนึ่งในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

<sup>10</sup> <https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/04/coding-school-computing-children-programming>



ในขณะเดียวกัน การเกิดขึ้นของแพลตฟอร์มเรียนออนไลน์ หรือที่มีชื่อเต็มว่า Massive Open Online Courseware (MOOC) ที่เป็นระบบให้ผู้สอนสามารถนำคลิปการสอนมาเผยแพร่บนช่องทางออนไลน์ ส่งผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน จากเดิมที่ต้องเข้าเรียนในห้องเรียนตลอดเวลา มีตารางชัดเจน เกิดความยืดหยุ่นยิ่งขึ้น สามารถเรียนเมื่อพร้อม เลือกเนื้อหาที่สนใจได้อย่างอิสระ และเข้าถึงเนื้อหาที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

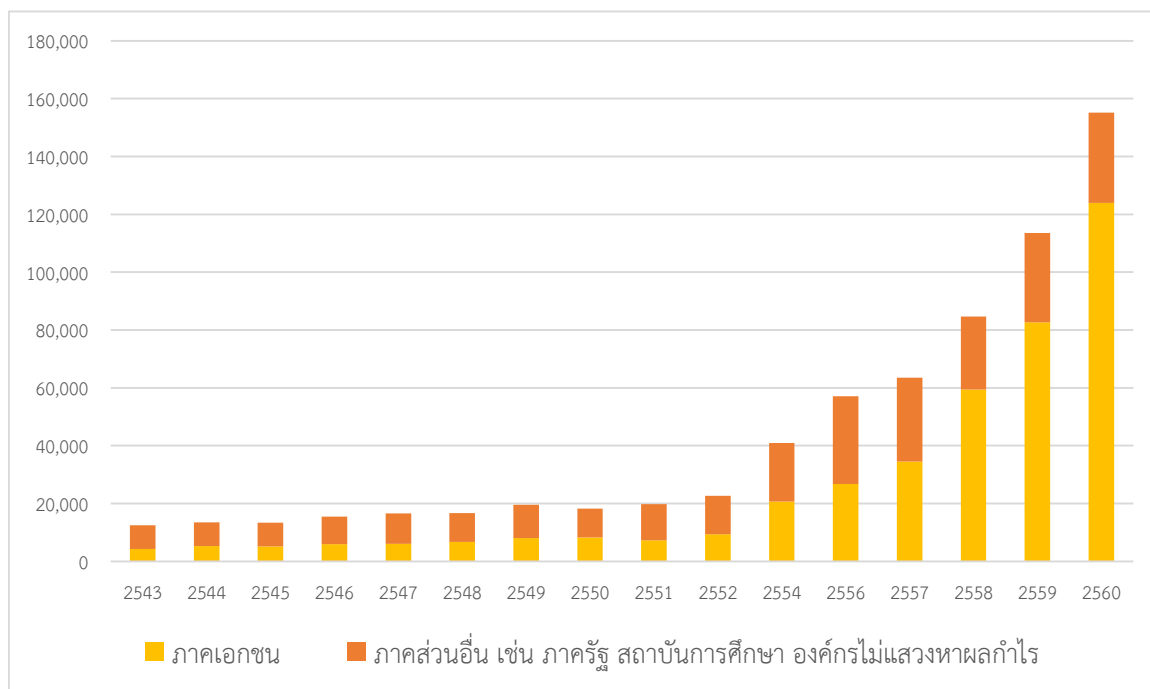
ตาราง 4-6 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2551	เว็บไซต์ Khan Academy ก่อตั้งขึ้นโดย Salman Khan ในรูปแบบขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้คุณภาพสูงในวิชาต่างๆ ในรูปแบบวิดีโอโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
2555 (2012)	ปี 2012 ถือว่าเป็นปีทองของ MOOC เนื่องจากเกิดแพลตฟอร์มให้บริการ MOOC ได้แก่ Udacity, Coursera และ EdX ขึ้นในสหรัฐอเมริกา มีการลงทุนในแพลตฟอร์มหลายล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมหาวิทยาลัยชั้นนำจำนวนมากเริ่มเปิดคอร์สเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มเหล่านี้
2559	โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย จัดทำแพลตฟอร์ม Thai MOOC เพื่อเป็นพื้นที่ให้มหาวิทยาลัยและสถาบันต่างๆ สร้างคอร์สเรียนออนไลน์ได้ และเปิดโอกาสให้คนไทยเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปัจจุบันมีสถาบันร่วมโครงการ 101 แห่งและมีสมาชิกกว่า 450,000 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 16 เมษายน 2563)
2562	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ SkillLane บริษัทแพลตฟอร์มเรียนรู้ออนไลน์ ทำบันทึกข้อตกลงในการพัฒนาหลักสูตรปริญญาโทออนไลน์ 100% โดยเน้นเนื้อหาทักษะดิจิทัล เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ให้แก่คนในวัยทำงาน

### 3.2. การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น

จากข้อมูลย้อนหลัง 20 ปีโดย สอวช. พบว่า การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นหลายเท่าตัว และมีสัดส่วนการลงทุนจากภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยเงินลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาสามารถแยกตามแหล่งที่มาได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ งบวิจัยจากภาคเอกชน และ งบวิจัยจากภาคส่วนอื่น เช่น รัฐบาล หน่วยงานการศึกษา องค์กรไม่แสวงหากำไร เป็นต้น ซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า งบวิจัยจากภาคเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ งบวิจัยจากภาคส่วนอื่นที่เคยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของการลงทุนทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ช้ากว่างบวิจัยของเอกชน งบวิจัยเอกชนจึงกลายเป็นสัดส่วนหลักของงบประมาณวิจัยทั้งหมดในปัจจุบัน

รูป 4-13 การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย (หน่วย: ล้านบาท)



ที่มา: ศูนย์ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

ทั้งนี้ งบประมาณการวิจัยของรัฐได้เปลี่ยนรูปแบบการจัดสรรทุนวิจัย จากเดิมที่สถาบันอุดมศึกษาจะได้รับการจัดสรรโดยตรงผ่านงบประมาณแผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม แต่ในปี 2563 เป็นต้นมา ซึ่งมีการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ อววน. ซึ่งทำให้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมถูกนำไปรวมอยู่ที่กองทุนส่งเสริม ววน. โดยมี สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นผู้จัดการงบประมาณวิจัย ซึ่งจากงบประมาณทั้งหมดนั้นจัดแบ่งออกเป็น ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) และ ทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund) ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาสามารถขอทุนวิจัยได้เฉพาะทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน ประเภท Basic Research Fund การปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณแผนด้าน ววน. นี้ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาจะไม่ได้รับงบวิจัยโดยตรงจากเดิมที่ได้รับอยู่ประมาณ 3,300 ล้านบาทในปี 2562 จะลดเหลือ 85 ล้านบาทในปี 2563 และ ไม่มีงบประมาณส่วนนี้ในปี 2564 ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาต้องเขียนข้อเสนอแผนงาน และ โครงการเบื้องต้นมายังหน่วยงานบริหารจัดการทุน (PMU)

ตาราง 4-7 งบประมาณด้าน ววน. ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกองทุน

	งบประมาณแผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม			งบประมาณแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม			งบประมาณรวมทุกแผน		
	2562	2563	2564	2562	2563	2564	2562	2563	2564
กองทุนส่งเสริม ววน.	1,913.7*	12,554.6	19,916.6	-	-	-	1,913.7	12,554.6	19,916.6
สัดส่วน (ร้อยละ)	(12.3)	(62.8)	(100.0)				(0.3)	(2.0)	(2.8)
เติบโต (ร้อยละ)		(556.0)	(58.6)					(556.0)	(58.6)
สถาบันอุดมศึกษา	3,239.6	51.1	-	60.00	34.55	-	113,067.2	104,425.0	107,322.0
สัดส่วน (ร้อยละ)	(20.9)	(0.3)		(1.5)	(0.8)		(18.3)	(16.7)	(15.4)
เติบโต (ร้อยละ)		(-98.4)			(-42.4)			(-7.6)	(2.8)
หน่วยงานอื่นในกระทรวง อว.	7,802.9	5,898.1	-	3,736.8	3,650.3	5,838.9	22,738.6	21,611.0	28,288.3
สัดส่วน (ร้อยละ)	(50.3)	(29.5)		(92.7)	(89.4)	(97.0)	(3.7)	(3.5)	(4.0)
เติบโต (ร้อยละ)		(-24.4)			(-2.3)	(60.0)		(-5.0)	(30.9)
PMU นอกกระทรวง อว.	457.1	266.3	-	-	-	-	489.9	300.3	35.13
สัดส่วน (ร้อยละ)	(2.9)	(1.3)					(0.1)	(0.0)	(0.0)
เติบโต (ร้อยละ)		(-41.7)						(-38.7)	(-88.3)
อื่น ๆ	2,107.4	1,215.9	-	235.0	396.4	180.7	479,661.8	485,777.2	543,501.3
สัดส่วน (ร้อยละ)	(13.6)	(6.1)		(5.8)	(9.7)	(3.0)	(77.6)	(77.8)	(77.7)
เติบโต (ร้อยละ)		(-42.3)			(68.7)	(-54.4)		(1.3)	(11.9)
รวม	15,520.6	19,986.0	19,916.6	4,031.7	4,081.2	6,019.6	617,871.2	624,668.1	699,063.4
สัดส่วน (ร้อยละ)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
เติบโต (ร้อยละ)		(28.8)	(-0.3)		(1.2)	(47.5)		(1.1)	(11.9)

ที่มา: เสาวราช รัตนคำฟู (2564)

#### 4. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์ระบาดของโควิด – 19 ตั้งแต่ต้นปี 2563 เป็นต้นมา ทำให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนทางไกลมากขึ้น โดยกระทรวงศึกษาธิการประกาศปิดโรงเรียนหลายครั้ง เลื่อนการเปิดภาคเรียนไปเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 และให้มีการทดลองจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านช่องโทรทัศน์ดาวเทียม DLTV ในระหว่างการปิดภาคเรียน และมีการปรับรูปแบบการทำงานภายในกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งการอนุญาตให้ข้าราชการบางส่วนทำงานจากที่บ้านและใช้เทคโนโลยีในการทำงานมากขึ้น เช่น ใช้โปรแกรมการประชุมทางไกล (video-conference) ทดแทนการจัดประชุมตามปกติ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการปรับตัวนี้มีความแตกต่างกันในระดับมหาวิทยาลัยและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และยังมีข้อจำกัดอยู่มากจากความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียน ทักษะของครูในการออกแบบการเรียนรู้แบบใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทการเรียนทางไกล ความชัดเจนของภาคนโยบาย และสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคในอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อีกมากมาย เช่น ปัญหาภาวะโลกร้อน ปัญหาไฟป่า ปัญหาขยะล้นโลก และปัญหาฝุ่นควัน เป็นต้น ทำให้ผู้คนในสังคมและผู้ประกอบการเริ่มหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) มากขึ้น เช่น การลดรอยเท้าคาร์บอน (Carbon footprint) การลดการใช้พลาสติก หรือการใช้วัสดุรีไซเคิลได้ในการผลิตสินค้า เป็นต้นแต่ยังไม่มีผลกระทบกับการปรับตัวในภาคการศึกษามากนัก

## 5. สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ

### 5.1. ทักษะที่ต้องการในตลาดแรงงาน

ในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างตลอดเวลาและอาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย ทั้งในด้านการศึกษาและด้านอื่น ๆ ส่งผลให้ชุดความรู้และทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการเปลี่ยนไป โดย World Economic Forum (2016) ได้สรุปทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคตไว้ ดังนี้

Abilities	Basic Skills	Cross-functional Skills	
<b>Cognitive Abilities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognitive Flexibility</li> <li>- Creativity</li> <li>- Logical Reasoning</li> <li>- Problem Sensitivity</li> <li>- Mathematical Reasoning</li> <li>- Visualization</li> </ul>	<b>Content Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Active Learning</li> <li>- Oral Expression</li> <li>- Reading Comprehension</li> <li>- Written Expression</li> <li>- ICT Literacy</li> </ul>	<b>Social Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinating with Others</li> <li>- Emotional Intelligence</li> <li>- Negotiation</li> <li>- Persuasion</li> <li>- Service Orientation</li> <li>- Training and Teaching Others</li> </ul>	<b>Resource Management Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Management of Financial Resources</li> <li>- Management of Material Resources</li> <li>- People Management</li> <li>- Time Management</li> </ul>
<b>Physical Abilities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physical Strength</li> <li>- Manual Dexterity and Precision</li> </ul>	<b>Process Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Active Learning</li> <li>- Critical Thinking</li> <li>- Monitoring Self and Other</li> </ul>	<b>Systems Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Judgement and Decision-making</li> <li>- Systems Analysis</li> </ul>	<b>Technical Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment Maintenance and Repair</li> <li>- Equipment Operation and Control</li> <li>- Programming</li> <li>- Quality Control</li> <li>- Technology and User Experience Design</li> <li>- Troubleshooting</li> </ul>
		<b>Complex Problem Solving Skills</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complex Problem Solving</li> </ul>	

การอ้างอิงจากทักษะเหล่านี้ นั้น ไม่มีความแน่นอนนักเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา ดังนั้นการศึกษาจึงควรปรับตัว เปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

### 5.2. สถานการณ์การจ้างงาน

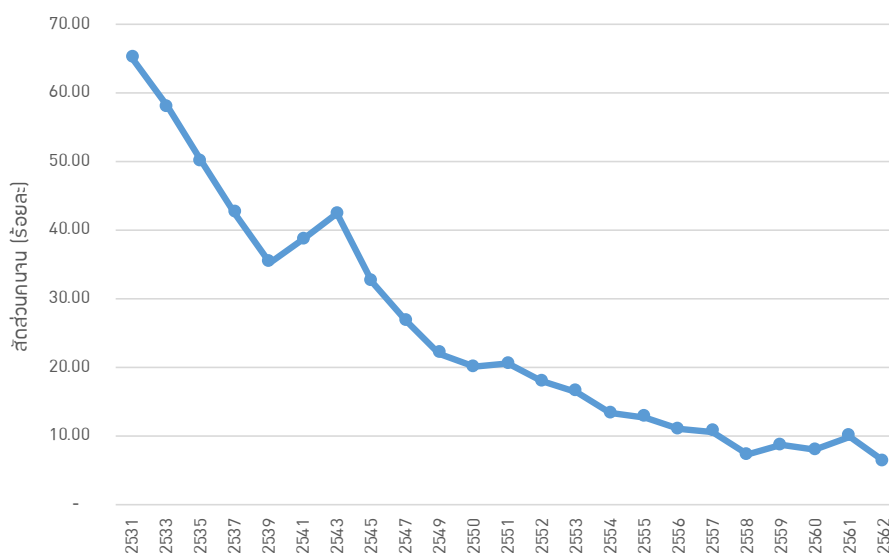
ปัจจุบัน มีประชากรที่จบระดับอุดมศึกษาที่อยู่ในตลาดแรงงานราว 6.5 ล้านคนจากทั้งหมด 38 ล้านคน ถือเป็นสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับผู้ที่จบวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญา แต่อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับการศึกษาทุกระดับ โดยมีอัตราการว่างงานราวๆ 3 แสนคน

กลุ่มผู้จบการศึกษาที่มีงานทำเองก็พบอุปสรรคเรื่องผลตอบแทนและการทำงานไม่ตรงสาย จากข้อมูลของสถิติแห่งชาติพบว่า มีแรงงานวุฒิปริญญาตรีเพียง 4 ล้านคนที่ทำงานตรงสาย นอกนั้นอีกมากกว่า 1 ล้านกว่าคนที่จบปริญญาตรีแล้วทำงานไม่ตรงสาย กล่าวคือจบสาขาวิทยาศาสตร์แต่ทำงานในสาขาสังคมศาสตร์ หรือ จบสาขาสังคมศาสตร์แต่ทำงานในสาขาวิทยาศาสตร์

### 5.3. สถานการณ์ความยากจน

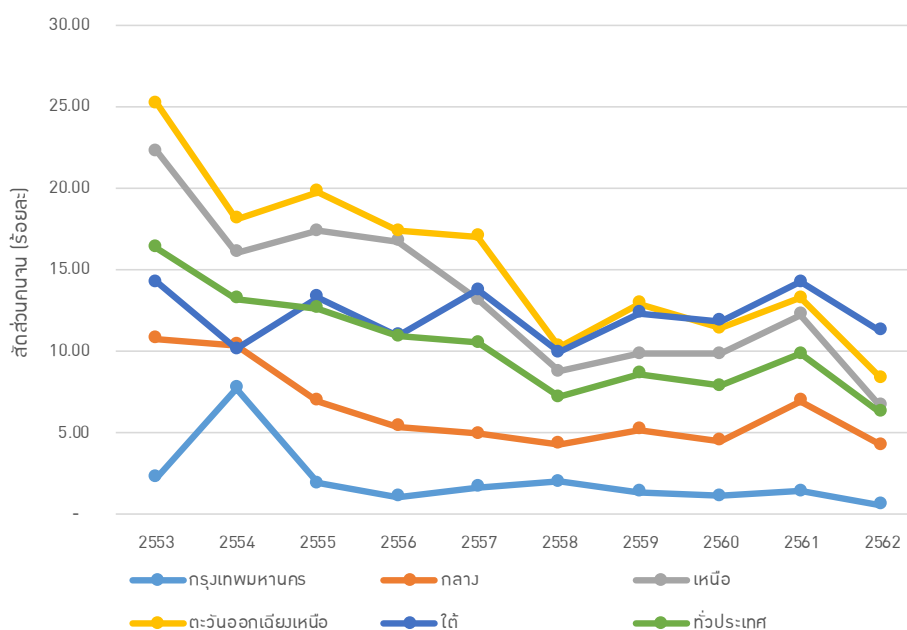
อัตราความยากจนในปี 1988 ซึ่งสูงถึงร้อยละ 65 ได้ลดลงเหลือต่ำกว่าร้อยละ 10 ในปี 2018 ทั้งนี้ระหว่างปี 2015 ถึง 2018 อัตราความยากจนกลับเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในปี 2018 ที่อัตราความยากจนเพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาค จำนวนประชากรที่อยู่ในภาวะยากจนเพิ่มขึ้นจาก 4,850,000 คนเป็นมากกว่า 6,700,000 คน ทั้งนี้สถานะทางการเงินมีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจลงทุนในด้านการศึกษา ครอบครัวที่มีฐานะยากจนย่อมมีกำลังลงทุนกับการศึกษาน้อย อัตราความยากจนของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นจึงอาจนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้ความยากจนในแต่ละภูมิภาคไม่เท่ากัน โดยในอดีตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคเหนือเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนความยากจนสูงที่สุด แต่ในปัจจุบันภาคใต้กลับกลายเป็นภาคที่มีสัดส่วนความยากจนสูงที่สุด

รูป 4-14 สัดส่วนคนจนของประเทศไทยระหว่างปี 2531 - 2562



ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 4-15 สัดส่วนคนจนรายภูมิภาคระหว่างปี 2553 - 2562



ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## 6. สถานการณ์ด้านการเมืองและนโยบาย

ประเทศไทยเปลี่ยนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการทั้งหมด 20 ครั้งตั้งแต่ปี 2542 มาจนถึง 2564 การเปลี่ยนรัฐมนตรีส่งผลโดยตรงต่อความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบาย แผนการที่เปลี่ยนไปทำให้เกิดความสับสนของผู้ปฏิบัติ และเนื่องจากระยะเวลาที่ได้รับตำแหน่งของรัฐมนตรีแต่ละท่านค่อนข้างสั้นจึงเน้นการดำเนินนโยบายที่สร้างผลงานเชิงประจักษ์ได้เร็วมากกว่านโยบายที่เน้นพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน ทุกยุคทุกสมัยมีความพยายามดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษา แตกต่างกันไปแล้วแต่รายละเอียด ในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลาหลักๆ ประกอบด้วย การดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 1 (พ.ศ. 2542 – 2551) การดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552 – 2561) และการดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษาในยุคปัจจุบัน (พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน) การสแกนสถานการณ์ด้านนโยบายและยุทธศาสตร์จะครอบคลุมถึง ที่มาที่ไปของนโยบายหรือแผนยุทธศาสตร์สำคัญๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบการศึกษา และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัย

### 6.1. การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 1 (พ.ศ. 2542 – 2551)

ในปี 2533 ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมนานาชาติเรื่อง การศึกษาเพื่อปวงชน หรือ Education For All (EFA) ที่หาดจอมเทียน จังหวัดชลบุรี โดยร่วมกับองค์กรยูเนสโกและหน่วยงานอื่นๆ มีการกำหนดเป้าหมายสำหรับการพัฒนาการศึกษาเพื่อปวงชน หลายประเทศได้จัดทำนโยบายและแผนการศึกษา เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าว ในกรณีของประเทศไทย มีผลการศึกษาระดับนานาชาติหลายชิ้นที่บ่งชี้

ปัญหาของการศึกษาไทย ทั้งอัตราการเข้าเรียนและผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ โดยจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรอายุ 25 ปี ณ ขณะนั้นอยู่ที่ 5.3 ปีเท่านั้น รายงานผลการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ TIMSS เผยว่าคะแนนเฉลี่ยเด็กไทยอยู่อันดับที่ 24 และ 22 จาก 66 ประเทศ ประกอบกับการเกิดสภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค (Asian economic crisis) ทำให้เกิดสำนึกร่วมในสังคมไทยที่จะเรียกร้องการปฏิรูประบบการศึกษาครั้งใหญ่ ถึงแม้จะมีความพยายามดำเนินการตามเป้าหมายสำหรับการพัฒนาการศึกษาเพื่อปวงชนแต่ก็ไม่เคยปรากฏอยู่ในการวางแผนของกระทรวงศึกษาธิการ จนกระทั่งนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญการศึกษาจำนวนมากเสนอให้จัดทำกฎหมายแม่บทเพื่อช่วยกำกับการปฏิรูปอย่างจริงจังจึงนำมาสู่การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 1 ซึ่งมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นผลงานชิ้นสำคัญจากการปฏิรูปครั้งนี้ถือเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาระดับแรกของประเทศไทย

กระบวนการจัดทำพระราชบัญญัติถือได้ว่าเป็นความเข้มข้นทั้งทางวิชาการและนิติบัญญัติ ในชั้นยกร่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ศึกษาประสบการณ์การปฏิรูปในหลายประเทศในทุกภูมิภาคทั่วโลก จากงานวิจัยและเอกสารทางวิชาการจำนวนมาก ทั้งในภาพรวมและประเด็นย่อย ถอดบทเรียนทั้งจุดเด่นและข้อผิดพลาด จนในท้ายที่สุด ประมวลผลกลายเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทยและจัดทำเป็นร่างพระราชบัญญัติฯ จนได้รับอนุมัติอย่างเป็นทางการในเวลาต่อมา

พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 นี้ถือว่าเป็นกลไกหลักของการปฏิรูปในทศวรรษที่ 1 โดยช่วยกำหนดทิศทางและขอบเขตของการปฏิรูป รวมถึงเป็นจุดตั้งต้นของการออกนโยบายและความเปลี่ยนแปลงมากมายในเวลาต่อมา หน่วยงานที่รับช่วงขับเคลื่อนการปฏิรูปนี้คือ สำนักงานปฏิรูปการศึกษา ภารกิจหลักของหน่วยงานดังกล่าว คือ การนำสาระบัญญัติต่างๆ ในพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ มาพัฒนาให้เป็นรูปธรรมและวางแผนเรื่องการบริหารบุคลากร งบประมาณ โดยวิธีการขับเคลื่อนการปฏิรูปในทศวรรษที่ 1 ใช้กฎหมายเป็นกลไกหลักทั้งในฐานะเครื่องมือกำหนดทิศทางการปฏิรูป ประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาหรือ พ.ร.บ. เพื่อจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและออกระเบียบต่างๆ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ตาม ตารางที่ 4-6

อย่างไรก็ตามจากแนวทางที่คาดหวังแม้จะมีการออกกฎระเบียบ มีแนวทางรับรอง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นยังไม่บรรลุทุกความคาดหวัง เช่น รูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตยังไม่มีการสนับสนุนจัดการอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษายังคงไม่เป็นที่น่าพึงพอใจทั้งการสอบ O-NET หรือ PISA การจัดสรรงบประมาณไปยังโรงเรียนบางประเภทยังไม่เพียงพอโดยเฉพาะกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นชัดเจนที่สุดคือระบบประกันคุณภาพถูกบังคับใช้ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ส่งผลให้มีการพยายามควบคุมคุณภาพ ทำตามตัวชี้วัดอย่างชัดเจน แม้ว่าจะยังขาดความเข้าใจในการใช้ประเมินเพื่อนำมาพัฒนา

ตาราง 4-9 สรุปประเด็นการปฏิรูปการศึกษา

ประเด็นในการปฏิรูป	สถานการณ์ก่อนการปฏิรูป	ผลที่คาดหวังหลังการปฏิรูป
การขยายโอกาสการเข้าถึงการศึกษา	การศึกษาภาคบังคับ 6 ปี	ขยายการศึกษาภาคบังคับเป็น 9 ปี
		รับรองสิทธิเรียนฟรี 12 ปี (ป.1-ม.6) สำหรับเด็กทุกประเภท
		สิทธิในการจัดการศึกษาโดยภาคส่วนอื่นๆ (ครอบครัวภาคเอกชน และภาคประชาสังคม)
ปฏิรูประบบการศึกษา	การจัดการศึกษาเน้นที่ในระบบ	สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ในระบบ นอก ระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย)
		การประกาศรับรองการศึกษาทุกประเภท
ปฏิรูประบบการเรียนรู้	ครูเป็นศูนย์กลาง	นักเรียนเป็นศูนย์กลาง
	รายวิชา	บูรณาการรวมหลายวิชา
	เรียนแบบท่องจำ	เรียนจากประสบการณ์จริง
	วัดประเมินจากการสอบ	วัดประเมินจากสภาพจริง
รูปแบบการบริหารจัดการ	รวมศูนย์อำนาจ	จัดตั้งและกระจายอำนาจไปยังเขตพื้นที่การศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น
		ถ่ายโอนโรงเรียนไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การประกันคุณภาพ	ไม่มีระบบ รูปแบบตายตัว	นโยบายมหาวิทยาลัยออกนอกระบบ
		ประกันคุณภาพภายใน
		ประกันคุณภาพภายนอก
การบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพทางการศึกษา	เรียนครู 4 ปี	การจัดตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
		เรียนครู 5 ปี
งบประมาณด้านการศึกษา		กฎหมายว่าด้วยเงินเดือน ค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์อื่นๆ
		จัดสรรงบอุดหนุนรายหัว
เทคโนโลยีด้านการศึกษา		จัดสรรคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย



## 6.2. การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552 - 2561)

การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 ไม่มีแนวทางร่วมอย่างเป็นทางการเหมือนในทศวรรษที่ 1 แต่แตกต่างกันไปตามยุคสมัยรัฐบาล ดังนั้นจึงอาจแบ่งการดำเนินนโยบายการศึกษาในยุคนี้ได้เป็น 3 ช่วงตามยุคสมัยรัฐบาล ได้แก่ สมัยของนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายยิ่งลักษณ์ ชินวัตร และช่วงรัฐประหาร

### 6.2.1. ช่วงรัฐบาลนายฯ อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายฯ อภิสิทธิ์ พยายามดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 อย่างจริงจัง มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองและคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง อาศัยอำนาจหน้าที่รวบรวมผู้เชี่ยวชาญมาช่วยกันศึกษาและระดมสมองจัดทำข้อเสนอการปฏิรูป เกิดเป็น **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561)** มี 7 ประเด็นหลักได้แก่ ด้านการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาครู การพัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดี การพัฒนาอาชีวศึกษา และการจัดทำแผนงบประมาณขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2

แนวคิดเรื่องคุณภาพและมาตรฐานการศึกษามีความสำคัญมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจะได้รับความสนใจมากขึ้น ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างการบริหารไม่ถูกพูดถึงมากนัก นโยบายในสมัยของนายอภิสิทธิ์และคนอื่นๆ ที่ตามมาจึงไม่มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายมากเท่าทศวรรษที่ 1 โดยมีนโยบายที่มีความสำคัญ เช่น โครงการเรียนฟรี 15 ปี ที่ส่งผลให้นักเรียนทุกคนในโรงเรียนรัฐได้รับเงินอุดหนุนครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ อุปกรณ์การเรียน เครื่องแต่งกาย ค่าเล่าเรียน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การปรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 เปลี่ยนเป็นฉบับพ.ศ.2551 ด้วยการปรับโครงสร้างเวลาเรียนให้ร้อยละ 70 เป็นการเรียนเนื้อหาสาระ และร้อยละ 30 เป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการและกิจกรรม รวมถึงปรับจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในแต่ละชั้น มีโครงการที่นำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษา โครงการที่พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและบุคลากร เช่น โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)

จากโครงการทั้งหมด จะสังเกตเห็นว่า หนึ่งในประเด็นปัญหาที่มีหลายโครงการรองรับแต่ยังขาดความสอดคล้องส่งเสริมกันและมีความซ้ำซ้อน จัดทำโดยหลายหน่วยงาน ถึงแม้จะเกี่ยวข้องกับกฎหมายน้อยลง นโยบายในช่วงนี้ยังคงเป็นลักษณะของการสั่งการจากส่วนกลาง ขาดความหลากหลายของแนวปฏิบัติ

### 6.2.2. ช่วงของรัฐบาลนายฯ ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร

ในสมัยของนายฯ ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินนโยบาย โดยอิงกับแถลงการณ์นโยบายต่อรัฐสภาของนายฯ ยิ่งลักษณ์เป็นหลัก ซึ่งมีเป้าหมายด้านคุณภาพและการกระจายโอกาสทางการศึกษา การพัฒนาและปฏิรูปครูเหมือนของนายฯ อภิสิทธิ์ แต่เพิ่มประเด็นที่ให้ความสำคัญกับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมผ่านการพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา และอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยมีแนวทางที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม การนำ

เทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา และการเตรียมกำลังคนให้พร้อมการเปิดเสรีประชาคมอาเซียน โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้รับผิดชอบนำแนวคิดเหล่านี้จัดทำเป็นยุทธศาสตร์การศึกษา พ.ศ.2556-2558 เพื่อให้ง่ายต่อการขับเคลื่อนให้สัมฤทธิ์ผล

ในภาพรวม ยุคสมัยของนายกฯ ยิ่งลักษณ์มีความเข้มข้นทางนโยบายน้อยกว่ายุคก่อนหน้า แต่มีโครงการที่พัฒนาการเรียนรู้ในระดับห้องเรียนน้อย และส่วนใหญ่เป็นการสานต่อโครงการของรัฐบาลก่อนหน้า โดยปรับรายละเอียดเล็กน้อย ส่วนนโยบายที่เริ่มต้นในสมัยนี้เป็นส่วนที่ส่งเสริมความสามารถในการประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่มีแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการจัดตั้งองค์การใหม่ๆ เช่น จัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ เริ่มจัดทำระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit bank system)

ตาราง 4-11 สรุปประเด็นการปฏิรูปการศึกษาสมัยของอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ และ ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร

	รัฐบาลในสมัยของอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ	รัฐบาลในสมัยของยิ่งลักษณ์ ชินวัตร
การขยายการเข้าถึง	- เรียนฟรี 15 ปี โดยให้เงินอุดหนุนกับนักเรียนครอบคลุมค่าใช้จ่ายหลายๆ ด้าน	
ปรับปรุงหลักสูตร	-หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 -ปรับโครงสร้างเวลาเรียนเป็น เรียนในห้องเรียน 70 เรียนผ่านกระบวนการและกิจกรรม 30	
เทคโนโลยี	-นโยบาย 3N วางระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกการบริหารจัดการโรงเรียน -โครงการทีวีฟรีอย่างมีคุณภาพที่จัดทำรายการโทรทัศน์ Tutor Channel เพื่อให้เด็กในชนบทมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาแบบเดียวกับเด็กในเมือง โครงการจัดสรรคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียนต่างๆ	-พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในโรงเรียน -เพิ่มจำนวนโรงเรียนที่เข้าถึงระบบเครือข่ายและเริ่มจัดหาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้สื่อโมเด็มหรือจานดาวเทียมให้ตำบล หมู่บ้าน และกศน. -โครงการแจกแท็บเล็ต
ยกระดับคุณภาพ	-จัดตั้งโครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนหลายๆ โครงการ เช่น โรงเรียนดีประจำตำบล โรงเรียนดีประจำอำเภอ	
นโยบายผลิตและพัฒนาคุณภาพครู	-เร่งเพิ่มจำนวนครู โดยเฉพาะสาขาที่ขาดแคลน -โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) -ปรับฐานเงินเดือนครู	-โครงการผลิตครูมืออาชีพ -พิจารณาข่างเกณฑ์มาตรฐานอัตรากำลังในโรงเรียนและจัดทำโครงการวางแผนอัตรากำลังคนในโรงเรียนตามหลักเกณฑ์ใหม่ -เพิ่มเติมการออกหลักเกณฑ์และวิธีการการเลื่อนขั้นวิทยฐานะสำหรับผู้มีผลงานเป็นผลประจักษ์ชัด

<p>การพัฒนาอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-จัดตั้ง “ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี” เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคีโดยเฉพาะ</li> <li>-ริเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบและกลไกการจัดระบบธนาคารหน่วยกิต (credit bank system) เพื่อเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ข้ามระบบ</li> <li>-กรอบคณาจารย์แห่งชาติและจัดตั้ง สถาบันคณาจารย์วิชาชีพ (องค์การมหาชน) เพื่อพัฒนาระบบคณาจารย์วิชาชีพแห่งชาติและจัดทำมาตรฐานอาชีพให้ได้มาตรฐานสากล</li> </ul>
---------------------------------------	--	---

### 6.3. นโยบายการศึกษาในยุคปัจจุบัน

รัฐบาลนายฯ ยิ่งลักษณ์สิ้นสุดลงด้วยการรัฐประหารและถูกแทนที่ด้วยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่เกิดขึ้นคือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษาที่เป็นผลจากกฎหมายหลายฉบับที่ออกในช่วงรัฐประหาร เช่น การประกาศจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในภูมิภาคเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านนโยบายการศึกษาในระดับภูมิภาคและจังหวัด จัดตั้งคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) ยุบเลิกคณะกรรมการเขตพื้นที่ และอนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (อ.ก.ค.ศ.) โอนอำนาจหน้าที่ไปให้ กศจ. จัดตั้งศึกษาธิการจังหวัดในทุกจังหวัดและนำเสนอแนวทางการบริหารแบบประชารัฐ

ผลพวงจากการประกาศใช้รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2560 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2579) ทำให้แนวทางออกนโยบายการศึกษาต้องยึดโยงกับแนวทางการพัฒนาประเทศ มีการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2579) เพื่อให้เกิดแนวทางการบริหารจัดการศึกษาที่อิงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทว่าสาระสำคัญในภาพรวมของแผนการศึกษานี้คล้ายคลึงกับแนวทางการปฏิรูปก่อนหน้า และมีประเด็นเพิ่มเติมในด้านยุทธศาสตร์ระบบการเงินเพื่อการศึกษา ด้านการปฏิรูปโครงสร้างและระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มการรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ และแนวคิดเรื่องการสร้างนวัตกรรมการศึกษา การขับเคลื่อนการนำนโยบายไปปฏิบัติในยุคสมัยนี้ถูกเปลี่ยนไปอยู่ที่ คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาของศึกษาธิการภาคและศึกษาธิการจังหวัด ทว่า ในทางปฏิบัติ กศจ. มีบทบาทหลักในการดำเนินการด้านการย้ายและบรรจุบุคลากรทางการศึกษา แต่บทบาทในการติดตามนโยบายต่างๆ และการกำกับดูแลการจัดการเรียนรู้ยังเป็นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นหลัก

ในฝั่งของการศึกษาขั้นพื้นฐาน รัฐบาล คสช. ได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการปฏิรูปการศึกษาหลายชุด แต่ชุดที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนนโยบายเป็นรูปธรรมมากที่สุด คือ คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (กอปส.) ซึ่งมี ศ.นพ. จรัส สุวรรณเวลา เป็นประธาน กอปส. ร่วมกับเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนและหน่วยราชการในกระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและผลักดันให้เกิดกฎหมายเพื่อการปฏิรูป 3 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 และ พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ยังมีประเด็นอื่นๆ อาทิเช่น ปฏิรูประบบการศึกษาและการเรียนรู้โดยรวมของประเทศ ปฏิรูปกลไกและระบบการผลิต คัดกรอง และพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ ปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล ทั้งนี้ทุกแนวทางที่กล่าวไปนั้น รวมถึง พ.ร.บ.ที่เริ่มมีการบังคับใช้ ยังไม่มีผลลัพธ์ด้านคุณภาพการศึกษาออกมาอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งต้องติดตามการดำเนินนโยบายต่อไป

ในฝั่งของการอุดมศึกษา เดิมมหาวิทยาลัยบริหารอยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แต่ในปี พ.ศ.2562 ได้มีมติให้นำหน่วยงานดังกล่าวรวมเข้ากับหน่วยงานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เข้าด้วยกัน โดยจัดตั้ง

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) นโยบายดังกล่าวเป็นการปฏิรูประบบบริหารราชการของรัฐ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประชาชนให้มีความพร้อมต่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การจัดตั้งกระทรวงดังกล่าวมีผลต่อโครงสร้างการบริหารงานวิจัยและการอุดมศึกษาของประเทศ และ รูปแบบการจัดสรรงบประมาณแก่สถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะการจัดตั้ง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทุนวิจัย นวัตกรรม

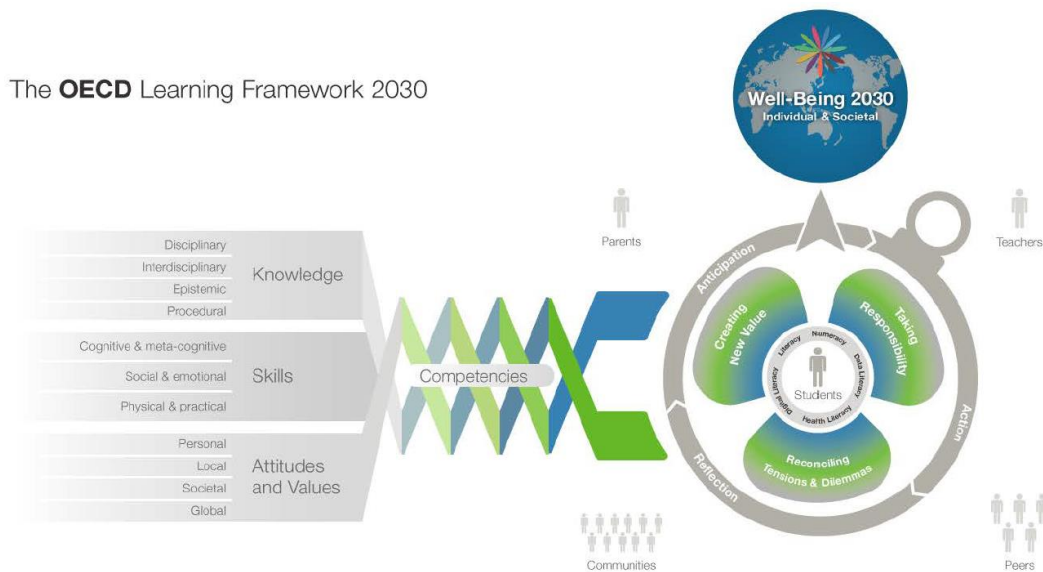
## 7. สถานการณ์ด้านการให้คุณค่า

### 7.1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 กลายเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาและได้รับความสนใจจากผู้กำหนดนโยบายในประเทศไทย

การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปลายศตวรรษที่ 20 ทำให้ภาคการศึกษา นักการศึกษา องค์กรไม่แสวงหากำไรและผู้กำหนดนโยบายให้ความสนใจว่าเป้าหมายการศึกษาควรเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ชีวิต ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ในสังคมศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง ผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกว่าโลกในยุคก่อน คำถามนี้นำมาสู่การสร้างกรอบแนวคิดเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเริ่มต้นในสหรัฐอเมริกาและเผยแพร่ไปทั่วโลกในช่วงต้นปี 2000 และแพร่กระจายไปยังประเทศต่างๆ อย่างรวดเร็ว พร้อมกับอิทธิพลทางความคิดที่เพิ่มมากขึ้นขององค์กรระหว่างประเทศอย่าง OECD ซึ่งได้ออกแบบ OECD Learning Framework 2030 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สำคัญ ในด้านความรู้ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ที่ทั้งกว้างขวางและลึกซึ้งเฉพาะทางในคราวเดียวกัน พร้อมด้วยความรู้ทางวิชาชีพนั้นๆ และการนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนยังจำเป็นต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่เปลี่ยนแปลงและไม่คุ้นเคย โดย OECD Learning Framework 2030 จับกลุ่มเป็น 3 ทักษะใหญ่ๆ ได้แก่

- 1) ทักษะทางปัญญาและอภิปัญญา (cognitive and meta-cognitive skills) ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การกำกับตัวเอง
- 2) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (social and emotional skills) ประกอบด้วย ความเห็นอกเห็นใจ การรู้ตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) ทักษะภาคปฏิบัติ (practical and physical skills) การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ๆ

รูป 4-16 OECD Learning Framework



ที่มา: OECD

การใช้ความรู้และทักษะที่กว้างขึ้นจำเป็นต้องปรับใช้ให้สมดุลโดยอาศัยความเข้าใจในบริบทที่หลากหลายทั้งระดับตัวบุคคล ชุมชน สังคม และ ระดับโลก ซึ่งการให้เกียรติมนุษย์ด้วยกัน การเป็นพลเมืองโลกที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือสำคัญที่เพิ่มอิทธิพลของ OECD คือการประเมินการเรียนรู้นานาชาติ PISA ซึ่งทำให้ผู้กำหนดนโยบายของแต่ละประเทศเกิดความตื่นตัวที่จะเรียนรู้การดำเนินนโยบายของประเทศอื่นๆ

ตาราง 4-12 เหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2545 (2002)	องค์กรไม่แสวงหากำไร Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills (P21) ก่อตั้งขึ้นในสหรัฐอเมริกาจากการรวมตัวขององค์กรธุรกิจ หน่วยงานนโยบาย และ ผู้นำในภาคการศึกษา เพื่อขับเคลื่อนสังคมและภาคการศึกษาให้เห็นความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 หน่วยงานนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิด (framework) ของทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน
2551	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หลักสูตรนี้มีการระบุสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

	และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี อย่างไร ในทางปฏิบัติ การเรียนการสอนในโรงเรียน ยังอิงกับสาระการเรียนรู้รายวิชามากกว่าสมรรถนะที่กำหนดไว้
2555 (2012)	OECD เริ่มให้ความสำคัญกับการประเมินทักษะอื่นๆ ของนักเรียน เพิ่มเติมจากคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านในการประเมิน PISA โดยเริ่มนำร่อง (pilot) การประเมินการ แก้ปัญหาเป็นกลุ่ม (collaborative problem solving) ในบางประเทศระหว่างการประเมิน PISA2012 ก่อนที่จะนำไปใช้อย่างแพร่หลายใน PISA 2015 (Gomes, 2016)
2558	ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 11 ประเทศที่เข้าร่วมการทดลองเครื่องมือเพื่อการสอนและประเมิน ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงวิพากษ์กับศูนย์วิจัยและนวัตกรรมด้านการศึกษา (Centre for Educational Research and Innovation (CERI) ของ OECD
2561	คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบร่างมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติซึ่งเสนอโดยกระทรวงศึกษาธิการ ร่างมาตรฐานนี้มีการกำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desirable Outcomes of Education : DOE) โดยหนึ่งในคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์คือการเป็นผู้สร้างสรรค์ นวัตกรรม และมีการกล่าวถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะ ข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ เป็นต้น <sup>11</sup>
2562	OECD เพิ่มการประเมินด้านการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นสาขาการทดสอบ ใหม่ (innovative domain) ในรอบการประเมิน PISA 2021 (OECD, 2019)
2563	เกิดสถาบันการเรียนรู้นอกโรงเรียนที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับ นักเรียนโดยตรง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● BASE Playhouse จัดคอร์สอบรมสำหรับนักเรียน นักศึกษา และสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการแก้ปัญหา การเป็นผู้ประกอบการ การสื่อสาร</li> <li>● Arkki สถาบันพัฒนาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์สำหรับเยาวชน โดยใช้กิจกรรมนอก หลักสูตรจากประเทศฟินแลนด์</li> <li>● Know-are โรงเรียนคู่ขนาน มีการอบรมระยะสั้นและยาวเพื่อสร้างทักษะชีวิตให้กับ นักเรียน</li> </ul>

## 7.2. กระแสทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism และ Constructionism ขยายผลผ่านการศึกษา ทางเลือกและพื้นที่การเรียนรู้นอกระบบ

การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติเพื่อแสวงหาความเข้าใจด้วยตัวเอง (active learning) ไม่ว่าจะ  
เป็นการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL) หรือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น

<sup>11</sup> มติค.ร.ม. ที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 2 ตุลาคม 2561 <https://www.moe.go.th/websm/2018/4/365.html>



ฐาน (Problem-based Learning) ล้วนมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ constructivism ที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่ในศตวรรษที่ 20 และเริ่มกลับมาได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นในช่วง 20 ปีมานี้ ทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย

ในประเทศไทย รูปแบบการเรียนรู้แบบแอกทีฟมีจุดเริ่มต้นจากโรงเรียนทางเลือกที่เชื่อว่า การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ตอบโจทย์เรื่องการพัฒนาผู้เรียนได้มากกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่มีครูเป็นผู้บอกสอนเป็นหลัก แต่แนวทางการจัดการเรียนการสอนเหล่านี้ ยังไม่ใช่รูปแบบหลักในโรงเรียนทั่วไป ทำให้เกิดความพยายามในการขยายผลไปสู่โรงเรียนในระบบอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ อีกแนวโน้มหนึ่งของการเรียนรู้แบบแอกทีฟที่มีอิทธิพลอย่างมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คือ STEM ที่เป็นการบูรณาการวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผ่านกระบวนการแบบวิศวกรรมศาสตร์ และ maker education ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ด้วยตนเอง การเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบ constructionism ที่แตกแขนงมาจาก constructivism อีกที่หนึ่ง กระแสการเรียนรู้ผ่านการสร้างสิ่งประดิษฐ์นี้เกิดขึ้นมาในยุคที่คนทั่วไปสามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตัวเองได้ง่ายขึ้น จากชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผงวงจรไฟฟ้า ที่มีราคาถูกลงและหาซื้อได้ง่าย และนักการศึกษาเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนเพื่อสร้างนวัตกรรม

ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีการแพร่ขยายรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแอกทีฟจากโรงเรียนทางเลือกหรือพื้นที่การเรียนรู้ต้นแบบ (เช่น makerspace) ไปสู่โรงเรียนอื่นๆ ผ่านการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนที่สนใจและโครงการสนับสนุนการขยายผลนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น ภายในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา และในโครงการ TSQP ของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา

ตาราง 4-13 เหตุการณ์กระแสการเรียนรู้ Constructivism

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2540	โรงเรียนรุ่งอรุณก่อตั้งขึ้นภายใต้มูลนิธิโรงเรียนรุ่งอรุณ เป็นโรงเรียนทางเลือกแห่งแรกๆ ในประเทศไทยที่เกิดขึ้นจากกระแสการปฏิรูปการศึกษาในขณะนั้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดการศึกษาแบบองค์รวม ที่บูรณาการความรู้ศาสตร์ต่างๆ กับการดำเนินชีวิตเพื่อส่งเสริมศักยภาพภายในของนักเรียน ปัจจุบันโรงเรียนจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ Project-based learning และ Phenomenon-based learning
2546	มูลนิธิลำปลายมาศพัฒนาก่อตั้งโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาขึ้นในจ.บุรีรัมย์ เป็นอีกหนึ่งในโรงเรียนแห่งแรกๆ ในประเทศไทยที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในบริบทของชนบทประเทศไทย  โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาได้รับการยอมรับจากคณะผู้เชี่ยวชาญอิสระ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทาสมาเนีย ว่าเป็นโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศในระดับนานาชาติ ในปี 2549

	ปัจจุบัน โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านการจัดการศึกษาด้วยนวัตกรรม Project-based learning นวัตกรรมจิตศึกษาและนวัตกรรมการสร้างชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียน (Professional Learning Community: PLC) ถ่ายทอดแนวทางแก่หลายร้อยโรงเรียนในประเทศไทย
2548 (2005)	สำนักพิมพ์ O'Reilly เปิดตัวนิตยสาร MAKE ขึ้นในสหรัฐอเมริกา เป็นนิตยสารสำหรับผู้ที่สนใจประดิษฐ์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ด้วยตนเอง และมีการจัดงาน Maker Faire ครั้งแรกในปี 2006 เป็นการรวมตัวผู้ที่สนใจวัฒนธรรม Maker เป็นครั้งแรก
2555 - 2562	โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนนำร่อง 80 แห่ง ให้สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ใช้โจทย์ปัญหาจริงจากในชุมชน ประกอบกับความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ บมจ. ธนาคารกสิกรไทย <sup>12</sup>
2557	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จัดทำโครงการศูนย์สะเต็มศึกษา แห่งชาติ ศูนย์สะเต็มศึกษาภาค และโรงเรียนเครือข่ายสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และ คณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ <sup>13</sup>
2558	เกิดชุมชนนักประดิษฐ์ Maker และพื้นที่สร้างสรรค์ Makerspace ขึ้นหลายแห่งในกรุงเทพฯ และเชียงใหม่ เช่น - FabCafe ที่กรุงเทพฯ เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย Fab Lab ที่ริเริ่มมาจาก Neil Gershenfeld อาจารย์จาก MIT และกระจายไปทั่วโลก- Chiang Mai Makerspace ที่ เชียงใหม่
2559	ศธ.แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา จำนวน 3 คณะ ดำเนินการกำหนดนโยบาย พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาและการขับเคลื่อน การจัดการ <sup>14</sup>

<sup>12</sup> <https://xn--e3c1aia.net/home/about/>

<sup>13</sup> รายงานการพิจารณาข้อเสนอเชิงนโยบายสะเต็มศึกษา (STEM Education) นโยบายเชิงรุกเพื่อพัฒนาเยาวชนและกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ของคณะกรรมการบริหารการสื่อสารมวลชน การวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

[http://library.senate.go.th/document/Ext11101/11101417\\_0003.PDF](http://library.senate.go.th/document/Ext11101/11101417_0003.PDF) ภาคผนวก หน้า (9)

<sup>14</sup> เอกสารประกอบการนำเสนอ แผนการขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาในสถานศึกษา

<http://www.skmpeo.moe.go.th/web/images/file/%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8/9.%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B8%A1.pdf>

2560	โรงเรียนบ้านปลาตาว โรงเรียนเอกชนประเภทสงเคราะห์ในจ.เชียงใหม่ ริเริ่มนำกระบวนการเรียนรู้แบบ STEAM มาใช้ร่วมกับการจัดพื้นที่ Makerspace เพื่อเด็กนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงประถมศึกษา และกลายเป็นต้นแบบขยายผลไปยังกว่า 120 โรงเรียนในประเทศไทย <sup>15</sup>
2562	กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ริเริ่มโครงการ TSQP เพื่อพัฒนาคุณภาพครูและโรงเรียนอย่างต่อเนื่องโดยใช้วิธีการขยายผลนวัตกรรมการศึกษา จำนวน 5 นวัตกรรมจากโรงเรียนต้นแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้แบบแอกทีฟไปยังโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 290 แห่งทั่วประเทศ

### 7.3. ภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจต้องการมีส่วนร่วมปฏิรูปการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

แม้จะมีความพยายามสำคัญในการปฏิรูปในช่วงปี พ.ศ. 2540 แต่สังคมส่วนใหญ่มองว่าการปฏิรูปที่ผ่านมาล้มเหลว ทำให้เกิดความตื่นตัวขององค์กรภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจที่ต้องการร่วมปฏิรูปการศึกษามากขึ้น เครื่องมือแรกที่เกิดขึ้นนำโดยกลุ่มผู้จัดการศึกษาทางเลือก ต่อมา จึงมีองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร องค์กรภาควิชาการ และ ภาคเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการสร้างเครือข่ายเพื่อการปฏิรูปเชิงพื้นที่ในจังหวัดต่างๆ และพบว่า ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา เครือข่ายนี้ได้ขยายไปถึงผู้ประกอบการทางสังคมและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีการศึกษาอีกด้วย

<sup>15</sup> <https://20ed.school/innovations/lr-makerspace>

ตาราง 4-14 เหตุการณ์สำคัญที่มีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2542	ประกาศใช้พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติเป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารจัดการการศึกษา ใน มาตรา 8 (2) ระบุว่า การจัดการศึกษานั้นต้องให้ยึดหลักให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
2553	เครือข่ายการศึกษาทางเลือกรวมตัวกันจัดตั้งเป็นสมาคมสภาการศึกษาทางเลือกไทย <sup>16</sup> มีบทบาทสำคัญในจัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการปรับใช้หลักสูตรแกนกลางฯ ให้รองรับผู้เรียนที่แตกต่างกันหลากหลาย
2559	โครงการโรงเรียนประชารัฐ เกิดขึ้นภายใต้นโยบายสานพลังประชารัฐ ด้วยความร่วมมือระหว่างภาครัฐโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และองค์กรภาคธุรกิจจำนวน 21 แห่ง ที่เข้ามาให้การสนับสนุนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนประชารัฐ
2559	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ดำเนินโครงการจังหวัดปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน (Area-based Education: ABE) โดยหนึ่งในกลไกการทำงานคือ การเชื่อมร้อยหน่วยงานด้านการศึกษาและการพัฒนาเยาวชนในจังหวัดให้ทำงานร่วมกันเป็นภาคี
2560	ภาคีเพื่อการศึกษาไทย (Thailand Education Partnership: TEP) เกิดขึ้นจากการรวมตัวเครือข่ายองค์กรภาคประชาสังคม ภาควิชาการ และองค์กรภาคธุรกิจ เพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาโดยใช้กระบวนการทางสังคมสร้างความตื่นตัวให้กับคนทั่วไป พ่อแม่ ผู้ปกครอง ภาคนโยบาย และเครือข่ายคนทำงานด้านการศึกษา และได้จัดงาน TEP Forum เพื่อเปิดตัวเครือข่ายครั้งแรกในปี 2561
2561	กระทรวงศึกษาธิการเริ่มให้มีการดำเนินการโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) ซึ่งเปิดโอกาสให้บริษัท มูลนิธิ องค์กรในภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษา เป็นการต่อยอดมาจากโครงการโรงเรียนประชารัฐ โดยโครงการนี้มีผู้ผลักดันหลักคือ คุณมีชัย วีระไวทยะ และมีองค์กรเอกชนร่วมสนับสนุนงบประมาณจำนวน 11 แห่ง <sup>17</sup>
2561	มีการจัดกิจกรรม Education Disruption Conference & Hackathon เป็นครั้งแรก โดย Disrupt University องค์กรเอกชนซึ่งสนับสนุนการสร้างสตาร์ทอัพด้านการศึกษาและ

<sup>16</sup> <http://www.alternativeeducation.or.th/about-us/>

<sup>17</sup> เอกสารโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ <http://plan.bopp-obec.info/download/prdufile0001/>

	เครือข่ายองค์กรภาคธุรกิจในประเทศไทยที่ต้องการปฏิรูปการศึกษา ทำให้เกิดผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีการศึกษามากขึ้น
2562	พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาถูกประกาศใช้เป็นกฎหมาย มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความมีส่วนร่วมของพื้นที่ ขยายผลนวัตกรรมการศึกษาและเพิ่มอิสระในการบริหารแก่โรงเรียน พ.ร.บ. ฉบับนี้เกิดมาจากความร่วมมือในการผลักดันของภาคีเพื่อการศึกษาไทยและกระทรวงศึกษาธิการ

#### 7.4. การรวมตัวและการเคลื่อนไหวของกลุ่มวิชาชีพครูเปลี่ยนแปลงไป

องค์กรครูที่จัดตั้งขึ้นในยุคหลังการปฏิรูป 2542 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมและรักษาสิทธิในการประกอบอาชีพของครูและมีรูปแบบองค์กรอยู่ในโครงสร้างของระบบบริหารราชการของกระทรวงศึกษา เช่น ครูสภา แต่ในช่วงหลายปีหลังมานี้ พบว่ามีการจัดกลุ่มรวมตัวในรูปแบบใหม่ที่มุ่งเน้นไปที่การเสริมศักยภาพทางวิชาชีพของครู และการขับเคลื่อนประเด็นทางสังคมมากขึ้น เครือข่ายเหล่านี้ดำเนินการโดยเป็นอิสระจากระบบราชการและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ พบว่า เครือข่ายเหล่านี้มีการใช้พื้นที่อย่างผสมผสานทั้งบนโลกออนไลน์และออฟไลน์เพื่อสนับสนุนการทำงานของตน

ตาราง 4-15 เหตุการณ์สำคัญการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
2546	มีการตราพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.2546 กำหนดให้มีองค์กรวิชาชีพ 2 องค์กร คือ สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา เรียกว่า “ครูสภา” ทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมและรักษามาตรฐานวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา อีกองค์กรหนึ่ง คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา เรียกว่า “สกสค.” มีฐานะเป็นนิติบุคคล อยู่ในกำกับกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสวัสดิการ สวัสดิภาพ และส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ <sup>18</sup>
2555	สหภาพครูแห่งชาติจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการคุ้มครองสิทธิในการประกอบวิชาชีพและเป็นองค์กรตัวแทนในการเจรจาต่อรองสิทธิประโยชน์ของครู
2556	โครงการการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิฟรีดริค เอแบร์ทริเริ่มจัดกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ครูและผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จัดทำสื่อการเรียนรู้เพื่อขยายแนวคิดเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง (Civic education) และสร้างศูนย์ประสานงานเครือข่ายไทยซีวีคเอดูเคชัน (TCE) ขึ้นในปี 2559 <sup>19</sup>

<sup>18</sup> บทความ “ประวัติครูสภา” [http://www.ksp.or.th/ksp2018/ksp\\_history/](http://www.ksp.or.th/ksp2018/ksp_history/)

<sup>19</sup> <http://thaiciviceducation.org/>

2560	นายแพทย์ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการริเริ่มให้มีโครงการพัฒนาครูรูปแบบครบวงจร (คู่มือครู) เพื่อให้ครูเลือกพัฒนาทักษะวิชาชีพได้ตามความสนใจภายในงบประมาณคนละ 10,000 บาท จากความริเริ่มนี้ทำให้เกิดตลาดการอบรมครูจากหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาครูนอกระบบราชการ และครูได้รู้จักกับเครือข่ายนวัตกรรมการศึกษาต่างๆ ที่มีในประเทศมากขึ้น ในขณะเดียวกัน ได้มีการประกาศนโยบายให้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ PLC ภายในโรงเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาครูทั้งระบบ และให้จำนวนชั่วโมง PLC เป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการขอมีและขอเลื่อนวิทยฐานะของครู เพื่อกระตุ้นให้ครูเกิดความตื่นตัวและให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเอง
2560 (2017)	OECD ทดลองนำร่อง PISA4U โปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูจากทั่วโลก โดยให้ครูได้จับกลุ่มทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้เป็นทีม สร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเข้าถึงชุดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญต่างๆ พบว่ามีครูที่สนใจเข้าร่วมถึง 6,000 คน จากทั่วโลก ผลของการนำร่องพบว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นเครือข่ายของครูบนพื้นที่ออนไลน์ในลักษณะนี้เป็นที่ต้องการเป็นอย่างมาก
2561	โครงการก่อการครูเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเครือข่ายผู้ที่ทำงานการศึกษาในภาคประชาสังคม มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้วยเครื่องมือการพัฒนาวิชาชีพแบบใหม่ๆ และเป็นพื้นที่สำหรับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพนอกโรงเรียน เพื่อให้ครูกลับไปสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียน โครงการเปิดรับสมัครครูรุ่นแรกจำนวน 100 คน ในปี พ.ศ. 2561
2561 (2018)	ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ InsKru เกิดขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนไอเดียการสอนระหว่างครู ในรูปแบบเว็บไซต์และเพจ Facebook ปัจจุบัน InsKru เป็นเครือข่ายครูออนไลน์ที่มีครูติดตามเป็นจำนวนกว่า 100,000 คน และมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบออฟไลน์ เช่น เวิร์คช็อปพัฒนาทักษะให้ครู และงาน “ครูปล่อยของ” ที่ให้ครูที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกันได้มาพบปะและแบ่งปันเครื่องมือการสอนแก่กัน
2562	เครือข่ายครูขอสอน เกิดขึ้นจากการรวมตัวของครูในเครือข่าย Thai Civic Education และครูรุ่นใหม่ที่ต้องการให้ครูได้ทำหน้าที่สอนและพัฒนาให้นักเรียน ได้จัดทำข้อมูลเพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย โดยเรียกร้องให้กระทรวงศึกษาธิการลดการสั่งงานที่ซ้ำซ้อนและทำให้ครูไม่ได้ใช้เวลาในห้องเรียนอย่างเต็มที่

### 7.5. ภาคเอกชนพยายามพัฒนาบุคลากรด้วยตนเอง

ภาคธุรกิจหลายแห่งเริ่มจัดตั้ง academy อย่างเป็นทางการด้วยตนเองเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีศักยภาพตรงตามที่ต้องการ เช่น Denso, SCB Academy, CP Leadership Institute ซึ่งการจัดตั้ง academy เหล่านี้มีปัญหาจากหลายตั้งแต่ตัวหลักสูตรนั้นไม่ได้ช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้

อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อได้งานแล้วก็มีทักษะไม่ตรงความต้องการ สะท้อนให้เห็นการขาดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตแรงงาน (มหาวิทยาลัย) กับความต้องการแรงงาน (บริษัทต่างๆ) อีกสัญญาณที่เริ่มบ่งชี้คือการที่ภาคธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยผ่านการเซ็นสัญญา MOU รวมถึงจัดทำหลักสูตรร่วมกัน ปัจจุบันหลายบริษัทเริ่มยกระดับจากเดิมที่ทำหน้าที่ reskill มาเป็นการ upskill โดยจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาด้วยตนเอง





## บทที่ 5 ปัจจัยขับเคลื่อน

ปัจจัยขับเคลื่อนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบภาพอนาคต บทนี้จะนำเสนอรายชื่อของปัจจัยขับเคลื่อน จากการกวาดสัญญาณและการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเบื้องต้น และผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน ผลกระทบ และความสามารถในการควบคุมจัดการปัจจัยขับเคลื่อนต่างๆ ที่มาจากการระดมสมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการศึกษา

### 1. ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญตาม STEEP-V

ปัจจัยขับเคลื่อนที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาว่ามีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อการศึกษา สามารถจำแนกออกเป็น 6 ด้านตามกรอบแนวคิด STEEP-V ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการเมือง และด้านการให้คุณค่า ปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้ถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้า (input) สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการจัดทำภาพอนาคต

#### 1.1. ปัจจัยด้านสังคม (Social)

##### S1 - อัตราการเกิดของประชากร

อัตราการเกิดของประชากรส่งผลโดยตรงต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาในระบบ และส่งผลทางอ้อมต่อโครงสร้างการจัดการศึกษาของประเทศ จำนวนนักเรียนเป็นตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามต่างๆ เช่น อัตราค่าจ้างของครูและบุคลากรทางการศึกษา งบประมาณการศึกษาประเภทเงินอุดหนุนรายหัวและงบบุคลากร ในระดับอุดมศึกษา จำนวนนักศึกษาส่งผลโดยตรงรายได้และการจัดการทรัพยากรของมหาวิทยาลัย และทำให้เกิดการปรับตัวของมหาวิทยาลัยในหลากหลายรูปแบบ เช่น การเปิดรับนักศึกษาจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น และการเปิดหลักสูตรระยะสั้น/หลักสูตรพิเศษ เป็นต้น

##### S2 - การเข้าสู่สังคมสูงวัย

การเข้าสู่สังคมสูงวัยส่งผลให้เกิดการเกษียณอายุราชการของครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวนมากในเวลาไล่เลี่ยกัน ทำให้ต้องมีการวางแผนการจัดการและพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ได้มาซึ่งครูผู้สอนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูง ในขณะเดียวกัน เมื่อคนไทยมีอายุยืนยาวขึ้น จำเป็นต้องทำงานนานขึ้นและต้องการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันการศึกษาอาจมีบทบาทใหม่ในการจัดการเรียนการสอนแก่คนทำงานและผู้สูงอายุ



## 1.2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

### T1- เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กระทบต่อชีวิตประจำวันและการทำงาน

เทคโนโลยีที่มีอิทธิพลสูง เช่น อินเทอร์เน็ต การทดแทนแรงงานด้วยระบบอัตโนมัติ (automation) และปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ส่งผลต่อรูปแบบการทำงานและการประกอบอาชีพของคนจำนวนมาก ความปั่นป่วนทางเทคโนโลยีส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ ในทางตรง เทคโนโลยีทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้อื่นๆ นอกจากในห้องเรียน เชื่อมต่อกับองค์ความรู้ข้ามพรมแดนได้ ในทางอ้อม ความปั่นป่วนทางเทคโนโลยีทำให้ทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีความต้องการทักษะใหม่ๆ เกิดอาชีพใหม่ๆ และงานจำนวนหนึ่งถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยี ทำให้เกิดแรงกดดันแบบใหม่ต่อระบบการศึกษา เช่น นักเรียนจะต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี จะต้องสามารถทำงานร่วมกับคนที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีแหล่งที่มาหลากหลายได้ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทั้งสองทางนี้นำไปสู่ความจำเป็นในการปรับหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอน รวมถึงการพัฒนาบุคลากรในระดับอุดมศึกษาและการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### T2 – เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (edtech)

เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ เช่น ระบบจัดการการเรียนรู้ (learning management system) ช่วยครูจัดการข้อมูลชั้นเรียน ระบบการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมหรือทดแทนการเรียนรู้อย่างปกติ แหล่งรวบรวมเนื้อหา (content repository) เพื่อนำมาประกอบบทเรียน รวมไปถึงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเพื่อใช้จัดการห้องเรียน แม้ว่าในอดีตที่ผ่านมา ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเข้มข้นในสถาบันการศึกษาไทย และมีความกังวลต่อความเหลื่อมล้ำที่จะเกิดขึ้นจากการเข้าถึงเทคโนโลยี แต่แนวโน้มจากหลายๆ ประเทศทำให้เห็นว่าเทคโนโลยีการศึกษากำลังเติบโตขึ้นอย่างมากและอาจส่งผลกระทบต่อนโยบายการศึกษาไทยในอนาคต

### T3 – การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากภาครัฐและเอกชนมีผลต่อรายได้และการอยู่รอดของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยที่มีขีดความสามารถในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมจะสามารถดึงดูดเงินลงทุนเพื่อทำกิจกรรมการวิจัยเข้ามาเป็นรายได้เสริมจากรายได้จากค่าหน่วยกิต สามารถสร้างชื่อเสียงเพื่อดึงดูดนักศึกษาให้มาเข้าเรียนได้ และอาจมีรายได้จากการต่อยอดงานวิจัยเป็นสินค้าหรือบริการ (commercialization)

## 1.3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

### EC1 - สภาพเศรษฐกิจโดยรวม

การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจโดยรวมส่งผลกระทบต่อการศึกษาได้หลายรูปแบบ หากเศรษฐกิจหดตัว ครัวเรือนขาดแคลนรายได้ การลงทุนกับการศึกษาของบุตรหลานย่อมลดลง และอาจส่งผลให้มีนักเรียนหลุดจากการศึกษาได้มากขึ้น ในทางตรงกันข้าม เศรษฐกิจที่ชะลอตัว ทำให้การจ้างงานในตลาดแรงงานลดลง อาจทำให้นักเรียนนักศึกษาตัดสินใจศึกษาต่อแทนการทำงานทำได้เช่นกัน นอกจากนี้ สภาพเศรษฐกิจโดยรวมยังส่งผลการจัดเก็บภาษี หากเศรษฐกิจถดถอยจะทำให้รัฐมีรายได้ลดลงและรัฐสามารถลงทุนเพื่อพัฒนาการศึกษาได้น้อยลง

## EC2 - การเปลี่ยนแปลงของทักษะที่ต้องการในตลาดแรงงาน

ความผันผวนของเทคโนโลยีทำให้องค์กรต่างๆ ปรับตัวในการจ้างงาน ทักษะที่นายจ้างมองหาจากบัณฑิตจบใหม่และคนวัยทำงานเปลี่ยนไป เป็นเหตุให้หลักสูตรการเรียนรู้ต้องปรับตัวตามอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อการสร้างทักษะที่เป็นที่ต้องการให้ได้ หากสถานศึกษาปรับรูปแบบการเรียนรู้ได้ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงนี้ จะทำให้เกิดปัญหาทักษะของบัณฑิตไม่ตรงกับความต้องการแรงงาน (skill mismatch) และส่งผลกระทบต่อ การจ้างงาน การขาดแคลนแรงงาน และความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการต่อระบบการศึกษา

## EC3 - ความยากจนและความเหลื่อมล้ำ

ผล PISA ชี้ให้เห็นว่าทักษะการอ่านของเด็กไทยอายุ 15 ปี มีความเหลื่อมล้ำกันทั้งมิติทางเศรษฐกิจระหว่างครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีและครัวเรือนยากจน และมิติทางภูมิศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่อยู่ในเมืองและชนบท (ลัทธิพิพัฒนา, 2560) หากระบบการศึกษาใดมีความเหลื่อมล้ำสูง ปัจจัยนี้จะยิ่งส่งผลเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ความยากจนและความเหลื่อมล้ำยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนออกจากระบบการศึกษากลางคันและมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงอื่นๆ เช่น ภาวะการขาดโภชนาการ การใช้สารเสพติด และการก่ออาชญากรรมในวัยเยาว์

### 1.4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

#### EN1 - การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการเปิด-ปิดสถานศึกษาทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ทำให้เกิดความท้าทายในการจัดการศึกษา ในระยะสั้น พบว่า ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไป มีการจัดการเรียนระยะไกลและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สถานการณ์อาจกลับเข้าสู่สภาวะปกติได้เมื่อคนไทยส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ทว่า ในอนาคตอาจมีโรคระบาดใหม่ๆ เกิดขึ้นได้อีก

#### EN2 - วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติเช่น โลกร้อน น้ำท่วม PM2.5

ผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางธรรมชาติต่อการศึกษาที่เริ่มสังเกตพบมากขึ้น คือการสั่งปิดสถานศึกษาในพื้นที่ที่มีฝุ่นพิษ PM2.5 ในปริมาณสูงและในพื้นที่ภัยพิบัติ เพราะเหตุนี้ หากสภาวะโลกร้อนทวีความรุนแรง

ขึ้น ทำให้เกิดภัยพิบัติบ่อยครั้งขึ้น อาจส่งผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ พบว่าหลายประเทศ เช่น อิตาลี สิงคโปร์ อังกฤษ ได้บรรจุเรื่องวิกฤตสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษา เพื่อสร้างความรับรู้และความตื่นตัวแก่นักเรียนนักศึกษา อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทย ยังไม่มีการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนจากภาคนโยบายในเรื่องนี้

## 1.5. ปัจจัยด้านการเมือง

### P1 - สถานการณ์ทางการเมือง

สถานการณ์ทางการเมืองของประเทศไทยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคณะรัฐมนตรี และเปลี่ยนแปลงรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุดมศึกษาฯ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย หากรัฐบาลเป็นรัฐบาลผสมและต้องแบ่งปันตำแหน่งรัฐมนตรีให้กับพรรคร่วมรัฐบาลหลายพรรค จะมีผลต่อเอกภาพในการบริหารงานของกระทรวงที่มีรัฐมนตรีจากต่างพรรคกัน นอกจากนี้ เสถียรภาพทางการเมืองยังส่งผลต่อความสามารถในการตรากฎหมายเพื่อการปฏิรูปและปรับเปลี่ยนโครงสร้างของหน่วยงานภาครัฐ

### P2 - การกำหนดนโยบายการศึกษาของภาครัฐ

การศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยถูกกำกับดูแลโดยภาครัฐเป็นหลัก การกำหนดนโยบายของภาครัฐจึงสามารถก่อให้เกิดผลอย่างกว้างขวางต่อระบบการศึกษาได้ เช่น การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กที่มีแผนการดำเนินงานมาเป็นระยะเวลานาน การดำเนินนโยบายมหาวิทยาลัยในกำกับ เป็นปัจจัยหลักที่บีบบังคับให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวให้อยู่รอดได้ด้วยตนเอง ฟังพวงบประมาณจากภาครัฐน้อยลง โดยภาครัฐเองก็จัดสรรงบประมาณให้แต่ละมหาวิทยาลัยลดน้อยลง การดำเนินนโยบายบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก

ในอีกมุมหนึ่ง การกำหนดนโยบายที่ไม่ต่อเนื่องก็อาจจะทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้ปฏิบัติงาน และบางนโยบายที่ดีในอดีต หากไม่ถูกปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันอาจจะสร้างปัญหาได้อีก เช่น เงินอุดหนุนในโครงการเรียนฟรี 15 ปีที่ไม่ได้ถูกปรับขึ้นให้สอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อมากกว่า 10 ปี

### P3 - ความสามารถของภาครัฐในการปฏิบัตินโยบาย

ขีดความสามารถของครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และข้าราชการในหน่วยงานส่วนกลาง เป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดว่านโยบายถูกนำไปปฏิบัติให้เกิดผลต่อคุณภาพผู้เรียนหรือไม่

### P4 - การเคลื่อนไหวทางการเมืองของนักเรียนนักศึกษา

ตั้งแต่ช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา การเคลื่อนไหวของกลุ่มนักเรียนนักศึกษาเพื่อเรียกร้องการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการปฏิรูปศึกษา มีความชัดเจนมากขึ้น การเคลื่อนไหวนี้มีส่วนชี้ให้สังคมเห็น

ปัญหาที่ยังมีอยู่ในระบบการศึกษา เช่น การคุกคามสิทธิเสรีภาพของนักเรียนในสถานศึกษา และอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายได้ในอนาคต

### **1.6. ปัจจัยด้านการให้คุณค่า**

ปัจจัยด้านการให้คุณค่าเหล่านี้มุ่งเน้นไปที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเป็นหลัก ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้กำหนดนโยบาย

#### **V1 – ทศนคติของครูต่อการพัฒนาวิชาชีพและนโยบาย**

ประสบการณ์และความสามารถของครูอาจารย์ ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษาโดยตรง จากการกวาดสัญญาณพบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันเอื้อให้ครูสามารถพัฒนาความรู้วิชาชีพในรูปแบบใหม่ ๆ ได้ เช่น เข้ารับการอบรมออนไลน์หรือแลกเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนกับครูท่านอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะไม่ได้ส่งผลต่อครูทั้งหมด อีกทั้งนโยบายที่เปลี่ยนแปลงบ่อยและสภาพการทำงานที่ไม่เป็นมิตรในสถานศึกษาอาจส่งผลลบต่อทัศนคติของครู

#### **V2 – การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่**

ความเข้าใจของพ่อแม่ นักการศึกษาและสังคมวงกว้างต่อการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ เช่น การเรียนรู้แบบแอคทีฟ (active learning) และการเรียนรู้โดยมีโจทย์ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) มีผลต่อการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนในโรงเรียนและในมหาวิทยาลัยได้

#### **V3 – การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม**

แม้ว่าการศึกษาจะถูกกำกับดูแลโดยรัฐเป็นหลัก แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่า ภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการจัดการศึกษา ทั้งในรูปแบบของการบริจาคเงินเพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดแคลน การให้ทุนการศึกษา การสร้างเครื่องมือและเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนรู้ให้แก่โรงเรียน การร่วมออกแบบหลักสูตรใหม่กับมหาวิทยาลัย ไปจนถึงการสร้างสถาบันอบรมด้วยตนเอง รูปแบบต่างๆ ของการมีส่วนร่วมนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา แต่ในขณะเดียวกัน ก็อาจให้ทำให้การศึกษาตอบสนองเป้าหมายของภาคธุรกิจมากกว่าเป้าหมายของสังคม

#### **V4 - การให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21**

จากการกวาดสัญญาณ พบว่า ภาคนโยบายเริ่มกล่าวถึงความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น โรงเรียนและมหาวิทยาลัยของรัฐบางแห่งเริ่มเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน และเกิดสถาบันการศึกษานอกภาครัฐที่เน้นสร้างทักษะใหม่ๆ ให้กับนักเรียนนักศึกษาและคนวัยทำงาน ทว่า จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าครู อาจารย์และผู้บริหารสถานศึกษาจะให้ความสำคัญกับทักษะเหล่านี้มากน้อยเพียงใดและมีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาทักษะให้แก่ผู้เรียนหรือไม่

## 2. ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและผลกระทบ

เนื่องจากปัจจัยมีหลากหลาย ผู้วิจัยจึงจัดกระบวนการให้ผู้เข้าร่วมออกความเห็นเพื่อระบุว่า ปัจจัยใดมีความสำคัญ ควรถูกระบุในการวิเคราะห์เพื่อสร้างภาพอนาคต โดยผู้เข้าร่วมการประชุมจะได้ร่วมกันกำหนดความสำคัญผ่าน เมทริกซ์ ผลกระทบและความไม่แน่นอน (Impact & Uncertainty Matrix) (อ่านวิธีจัดกระบวนการที่ ภาคผนวก)

ด้านความไม่แน่นอน แบ่งเป็นปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนต่ำ และ ไม่แน่นอนสูง โดยปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนต่ำเป็นปัจจัยที่รู้แนวโน้มชัดเจนมาตั้งแต่อดีตไปจนถึงอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการเติบโตขึ้น ลดลง อย่างต่อเนื่อง หรือมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของวัฏจักร ในทางกลับกัน ปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนสูง คือปัจจัยที่คาดเดาไม่ได้ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่บ่อยครั้ง ไม่มีแนวโน้มที่ชัดเจน ด้านผลกระทบแบ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำและผลกระทบสูง ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมมองผู้เข้าร่วมว่าปัจจัยดังกล่าวจะกระทบต่อการศึกษาอย่างน้อยเพียงใด โดยไม่ยึดติดว่าเป็นส่งผลกระทบในเชิงบวกหรือเชิงลบ หลังจากผู้เข้าร่วมผ่านกระบวนการแล้ว จะได้ปัจจัยที่ถูกระบุลงใน เมทริกซ์ ผลกระทบและความไม่แน่นอน การอธิบายในลำดับถัดไปจะไล่เรียงตามจุดภาคที่ 1 ถึง

ปัจจัยที่มีผลกระทบสูง และ ความไม่แน่นอนสูง (จุดภาคที่ 1) ซึ่งปัจจัยที่ถูกเลือกมานั้นมีตั้งแต่สภาพเศรษฐกิจที่มีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานเข้าเรียน การเปลี่ยนแปลงของทักษะที่เป็นที่ต้องการนำไปสู่การปรับตัวของสถาบันศึกษาระดับ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ก็ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไปเป็นออนไลน์มากขึ้นทั่วโลก นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านการกำหนดนโยบายการศึกษาของภาครัฐ ทักษะศตวรรษที่ 21 ของครูต่อการพัฒนาวิชาชีพและนโยบาย การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม ซึ่ง 3 ปัจจัยนี้มีผู้เกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน การกำหนดนโยบายส่วนมากเป็นอำนาจของภาครัฐและนำไปสู่การปฏิบัติตามของฝ่ายต่างๆ ทักษะศตวรรษที่ 21 ของครูที่จะสะท้อนมาโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนการสอน และแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและประชาสังคมล้วนส่งผลต่อการเชื่อมโยงระหว่างการสอนในสถานศึกษาและทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน

ปัจจัยที่มีผลกระทบสูง และ ความไม่แน่นอนต่ำ (จุดภาคที่ 2) เป็นกลุ่มปัจจัยที่ควรถูกนำไปคิดแผนยุทธศาสตร์เชิงนโยบายเนื่องจากสามารถคาดเดาแนวโน้มได้ง่าย ประกอบกับผลกระทบที่สูง โดยมีปัจจัยดังนี้ อัตราการเกิดของประชากรที่มีแนวโน้มชัดเจนและส่งผลต่อจำนวนผู้เข้าเรียนในทุกๆ ระดับ การเกิดของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กระทบต่อชีวิตประจำวันและการทำงาน เช่น 5G, Big data, AI การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Edtech) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีแต่จะเพิ่มมากขึ้น อีกปัจจัยคือ ความยากจนและความเหลื่อมล้ำ ซึ่งมีแนวโน้มความเหลื่อมล้ำที่มีช่องว่างสูงขึ้นเรื่อยๆ

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำ และ ความไม่แน่นอนต่ำ (จุดภาคที่ 3) ได้แก่ การเข้าสู่สังคมสูงวัย วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติเช่น PM2.5 สภาวะโลกร้อน น้ำท่วม แม้ว่าปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อสภาพเศรษฐกิจและ

ชีวิตประจำวัน แต่ในด้านการศึกษายังไม่มีผลกระทบที่ชัดเจนนัก การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักเรียน นักศึกษาเป็นอีกเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาานาน แต่เหตุการณ์ในปัจจุบันก็ยังไม่มีความชัดเจน การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ และ การให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมมากขึ้นแต่ปัจจัยเหล่านี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้ปฏิบัติเสียมากกว่า

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำ และ ความไม่แน่นอนสูง (จตุภาคที่ 4) ได้แก่ การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สถานการณ์ทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงระบอบ. ความสามารถของภาครัฐในการปฏิบัติ นโยบาย ปัจจัยเหล่านี้ผู้เข้าร่วมมองว่ามีความไม่แน่นอนสูง ทั้งงบการลงทุนที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่ส่งผลมายังความสามารถในการปฏิบัตินโยบายที่ขาดความเชื่อมโยงและต่อเนื่อง ทั้งหมดแม้จะอยู่ภายใต้ความไม่แน่นอน แต่ไม่ได้มีผลกระทบชัดเจนต่อการศึกษา

ในการนำปัจจัยขับเคลื่อนมาสร้างภาพอนาคตควรเลือกจากปัจจัยที่มีผลกระทบสูง และ ความไม่แน่นอนสูง ซึ่งจาก 6 ปัจจัยที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ มีถึง 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลจากระดับบุคคล คือ ทัศนคติของครู ต่อการพัฒนาวิชาชีพและนโยบาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อผู้เรียน การเปลี่ยนแปลงของทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน และ การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม สะท้อนถึงบทบาทของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคมที่สามารถกำหนดความต้องการแรงงาน รวมถึงมีทางเลือกในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการกำหนดนโยบายภาครัฐที่คาดเดาได้ค่อนข้างยาก สภาพเศรษฐกิจโดยรวมที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาในหลายแง่มุม การแพร่ระบาดของโควิด-19 รวมถึงโรคอุบัติใหม่ที่ไม่สามารถคาดเดาได้แต่ส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงในช่วงเวลาที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ไม่ควรนำมาคำนึงถึงในการสร้างภาพอนาคตคือปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำ และ ความไม่แน่นอนต่ำ ได้แก่ การเข้าสู่สังคมสูงวัย วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติ การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักเรียนนักศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ และการให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ถึงแม้จะปรากฏให้เห็นอยู่ตลอดแต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเท่าใดนัก



ตาราง 5-1 ผลการวิเคราะห์ เมทริกซ์ระดับผลกระทบ และ ระดับความไม่แน่นอน

<p><b>ปัจจัยที่มีผลกระทบสูง ความไม่แน่นอนต่ำ</b></p> <p>S1 อัตราการเกิดของประชากร</p> <p>T1 การเกิดของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กระทบต่อชีวิตประจำวันและการทำงาน เช่น 5G, Big data, AI</p> <p>T2 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Edtech)</p> <p>EC3 ความยากจนและความเหลื่อมล้ำ</p>	<p><b>ปัจจัยที่มีผลกระทบสูง ความไม่แน่นอนสูง</b></p> <p>EC1 สภาพเศรษฐกิจโดยรวม</p> <p>EC2 การเปลี่ยนแปลงของทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน</p> <p>EN1 การแพร่ระบาดของโควิด-19</p> <p>P2 การกำหนดนโยบายการศึกษาของภาครัฐ</p> <p>V1 ทิศนคติของครูต่อการพัฒนาวิชาชีพและนโยบาย</p> <p>V3 การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม</p>
<p><b>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำ ความไม่แน่นอนต่ำ</b></p> <p>S2 การเข้าสู่สังคมสูงวัย</p> <p>EN2 วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติเช่น PM2.5 ภาวะโลกร้อน น้ำท่วม</p> <p>P4 การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักเรียนนักศึกษา</p> <p>V2 การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่</p> <p>v4 การให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21</p>	<p><b>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ำ ความไม่แน่นอนสูง</b></p> <p>T3 การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม</p> <p>P1 สถานการณ์ทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงรมต.</p> <p>P3 ความสามารถของภาครัฐในการปฏิบัตินโยบาย</p>

### 3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการควบคุมจัดการ

จากการลงความเห็น ปัจจัยที่ “สามารถควบคุมจัดการ (Influenceability)” หรือ สามารถมีอิทธิพลควบคุม กำหนดทิศทางได้จากบทบาทของผู้เข้าร่วม พบว่าปัจจัยที่ถูกเลือก 4 ครั้งขึ้นไป (จากทั้งหมด 9 ครั้ง) ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Edtech) การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม การให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยดังกล่าวนี้มีเพียง 2 ปัจจัยที่ถูกจัดอยู่ในปัจจัยประเภทที่มีผลกระทบสูง ได้แก่ การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม และ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Edtech) โดยเฉพาะภาคธุรกิจและประชาสังคมนั้น ผู้เข้าร่วมมองว่ามีโอกาสสูงมากที่จะขึ้นมามีบทบาทในการกำหนดทิศทางอนาคตการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับการกวาดสัญญาณที่พบวาสภาคส่วนอื่นๆ นอกจากภาครัฐเริ่มมีบทบาทในการศึกษามากยิ่งขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา สำหรับการนำ Edtech นั้น สอดคล้องกับการขยายตัวของตลาด Edtech ทั่วโลก สำหรับประเทศไทยแม้เทคโนโลยีเหล่านี้ยังไม่แพร่หลายไม่มากนักแต่เริ่มเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นในการเรียนรู้ทุกระดับตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน อุดมศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในปัจจุบันภาครัฐยังไม่มี

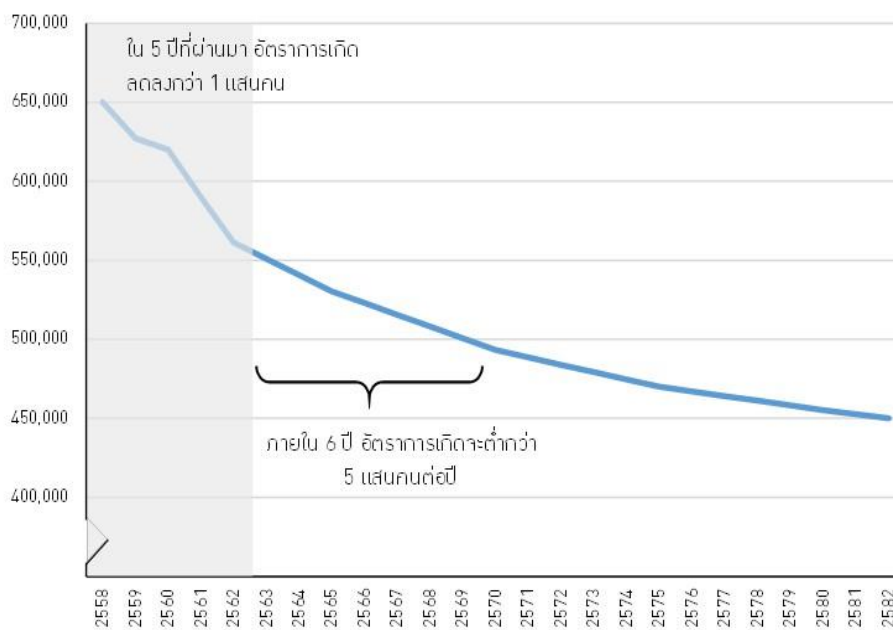
นโยบายในการสนับสนุนอย่างเต็มรูปแบบ แต่ผู้เข้าร่วมต่างมองว่าการสร้าง Edtech นั้นเป็นสิ่งที่ประชาชนทั่วไปสามารถทำได้ และมีแนวโน้มในการขยายบริการได้อย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 6 การคาดการณ์เพื่อนำไปสู่การวาดภาพอนาคตฐาน

ผู้วิจัยคาดการณ์อนาคตของการศึกษาเพื่อเป็นภาพอนาคตฐานก่อนสร้างภาพอนาคตทางเลือกในบทต่อไป โดยในบทนี้จะใช้วิธีการประมาณค่านอกช่วง (Extrapolation) โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่จากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีสมมุติฐานว่าปัจจัยต่างๆ จะมีแนวโน้มเหมือนกับช่วงระยะเวลา 5 – 10 ปีที่ผ่านมา เพื่อให้ภาพอนาคตฐานสามารถชี้ประเด็นได้ว่าการศึกษาไทยจะเป็นอย่างไรในอีก 20 ปีข้างหน้าหากปัจจัยต่างๆ ยังเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มเดิม การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ คาดเดาได้ยากและอาจส่งผลให้ภาพอนาคตฐานขาดความเที่ยงตรง ดังนั้นการคาดการณ์นี้จะประมาณการจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่จะเข้าเรียน จำนวนและขนาดโรงเรียน จำนวนมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นฐานในการวางแผนยุทธศาสตร์ในอนาคต

### 1. การคาดการณ์จำนวนประชากรและระดับการศึกษาในอนาคต

รูป 6-1 การคาดการณ์อัตราการเกิด ตั้งแต่ 2563 ถึง 2582



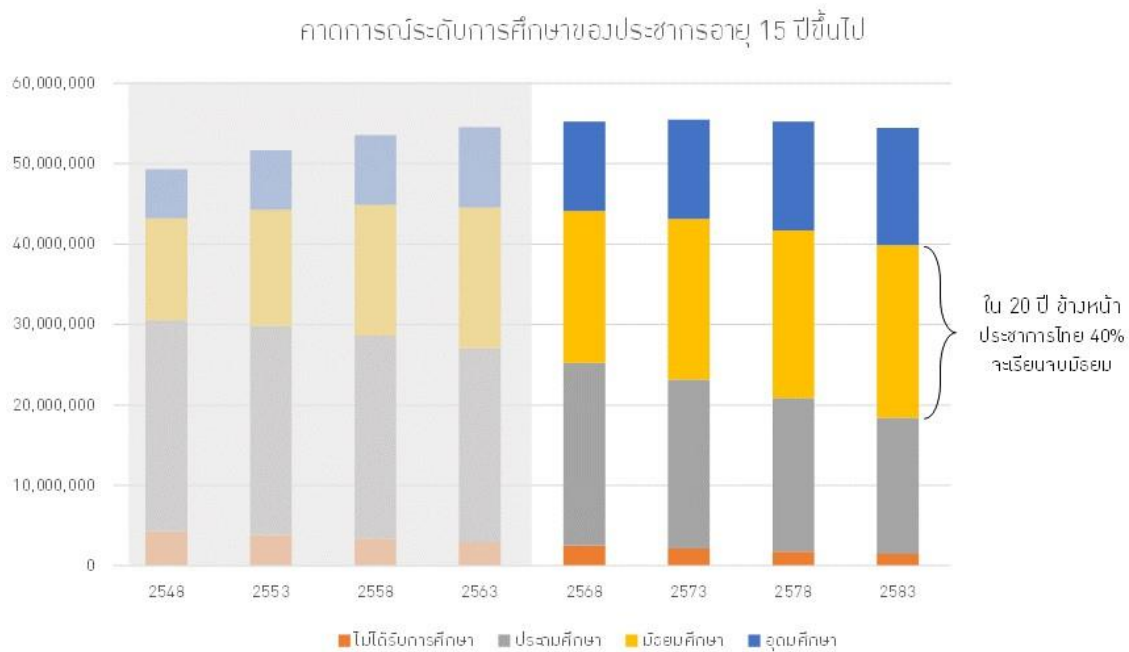
ที่มา: United Nations Population Division, คำนวณอัตราการเกิดโดยผู้วิจัย

จากการกวาดสัญญาณในบทที่ 3 พบว่าจำนวนประชากรนั้นมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง มีสาเหตุหลักมากจากอัตราการเกิดที่ชะลอลงซึ่งจะส่งผลให้จำนวนประชากรวัยเรียนทั้งหมดในอนาคตมีจำนวนลดลงต่อเนื่องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากเดิมที่มีอัตราการเกิด 7.5 แสนคนช่วง 10 ปีก่อน แต่ปัจจุบันลดลงเหลือเพียง 5.5 แสนคนและมีแนวโน้มลดลงเหลือเพียงปีละ 4.5 แสนคนใน 20 ปีข้างหน้า แนวโน้มดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานและไม่มีสัญญาณของการเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน การคาดการณ์ดังกล่าวเป็น

สมมุติฐานตั้งต้นเพื่อนำไปคาดการณ์จำนวนผู้เข้าเรียนทั้งในการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาในช่วง 20 ปีข้างหน้า

แม้ว่าอัตราการเกิดจะลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเดิมในปี 2543 ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 50 เรียนจบเพียงระดับชั้นประถมศึกษา และมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาถึงร้อยละ 10 แต่ภายใน 10 ปีข้างหน้า (ปี 2583) จำนวนผู้ที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษา มีสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด ส่วนประชากรที่เรียนจบระดับอุดมศึกษาก็มีสัดส่วนมากขึ้นเช่นกัน สาเหตุสามารถเกิดจากหลายปัจจัย เช่น จำนวนประชากรที่ลดลงจึงมีที่ว่างมากขึ้น รวมถึงการเข้าถึงการศึกษาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาเป็นเวลานาน

รูป 6-2 การคาดการณ์ระดับการศึกษาของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปตั้งแต่ 2563 ถึง 2582



ที่มา: International Institute for Applied Systems Analysis

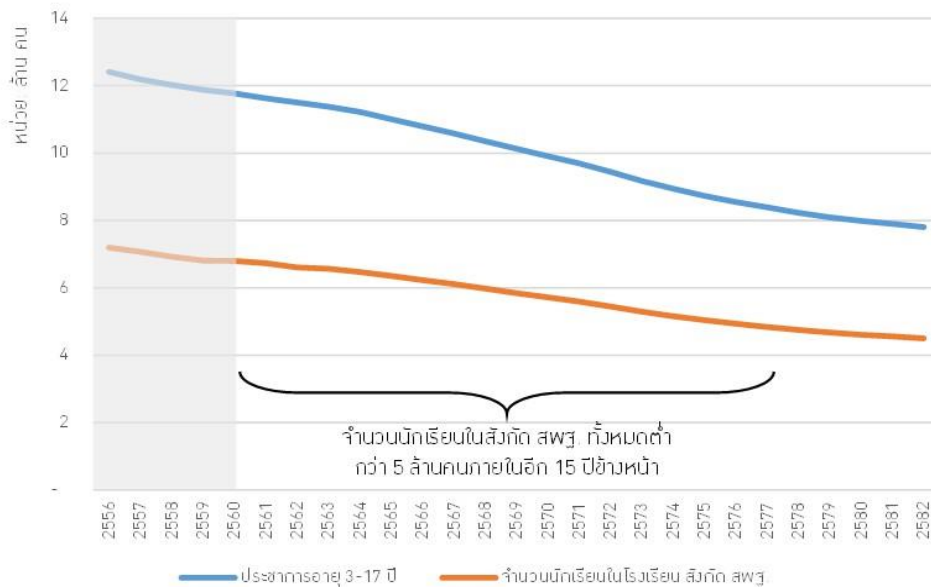
## 2. ภาพอนาคตฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 2.1. คาดการณ์จำนวนประชากรที่จะเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ.

การเข้าเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ. ตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 เทียบเท่ากับประชากรอายุ 3 – 17 ปีโดยประมาณ ประชากรช่วงอายุดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรที่ลดลง การประมาณการสืบเนื่องจาก 5.1 พบว่ามีแนวโน้มลดลงจากราว 11- 12 ล้านคนเหลือเพียง 9 ล้านคนในอีก 10 ปีข้างหน้าและลดลงเหลือต่ำกว่า 8 ล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า

การลดลงดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ. ซึ่งปัจจุบันมีสัดส่วนการเข้าเรียนต่อประชากรทั้งหมดอยู่ที่ ร้อยละ 57 ถึง 58 หรือราว 7 ล้านคน ทั้งนี้มีนักเรียนอีกส่วนหนึ่งที่เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดอื่น เช่น โรงเรียนเอกชน สัดส่วนนี้มีค่าค่อนข้างคงที่ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา หากคาดการณ์อนาคตภายใต้สมมติฐานว่าสัดส่วนจะยังคงเดิม ภายในอีก 15 ปีข้างหน้า จำนวนนักเรียนทั้งหมดจะลดลงมากกว่า 2 ล้านคน เหลือจำนวนนักเรียนในสังกัด สพฐ. ทั้งหมดต่ำกว่า 5 ล้านคน

รูป 6-3 การคาดการณ์ประชากรวัยอนุบาล – มัธยม ตั้งแต่ 2563 ถึง 2582

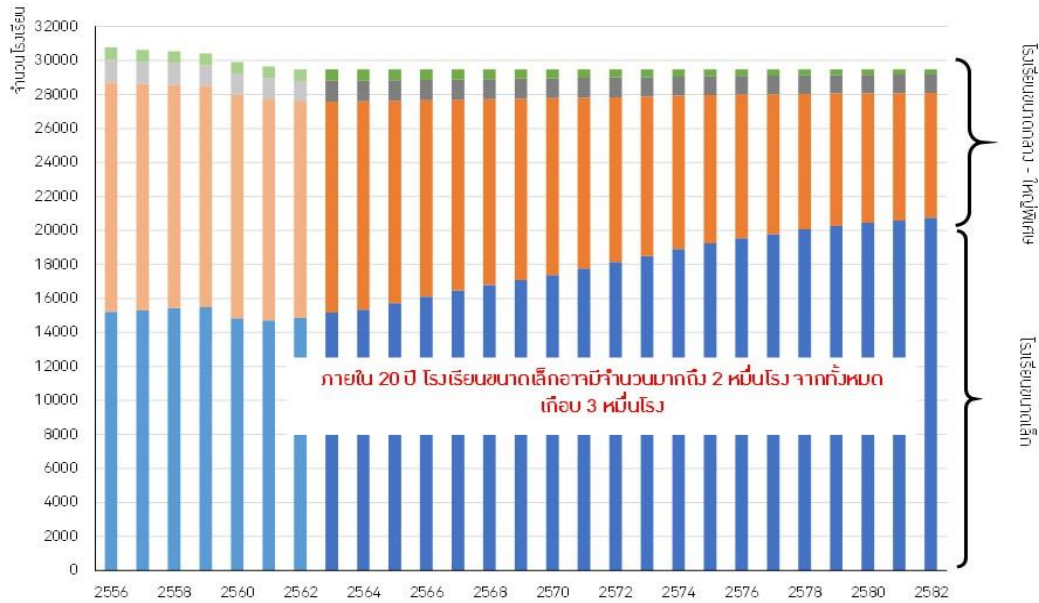


ที่มา: จำนวนประชากรรายอายุจากสำเนาทะเบียนราษฎร, จำนวนนักเรียนจาก สพฐ. คำนวณการคาดการณ์โดยผู้วิจัย

## 2.2. ขนาดของสถานศึกษาในสังกัด สพฐ

เมื่อจำนวนนักเรียนลดลง ผลกระทบที่ตามมาคือที่นั่งในโรงเรียนว่างมากขึ้น ส่งผลถึงขนาดสถานศึกษา หากนักเรียนเข้าเรียนลดลง ขนาดของสถานศึกษาจะลดขนาดลงจาก โรงเรียนขนาดใหญ่ เป็นขนาดกลาง ขนาดกลางเป็นขนาดเล็ก หากนักเรียนมีการย้ายโรงเรียนหรือเลือกเข้าโรงเรียนบางขนาด ก็จะทำให้บางกลุ่มขนาดลดลงเร็วกว่าปกติ ซึ่งการมีขนาดที่ต่างกันส่งผลไปถึงการจัดสรรงบประมาณที่มีหลายส่วนขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนในโรงเรียน ในกรณีที่โรงเรียนมีขนาดเล็กและยังมีจำนวนนักเรียนลดลงอีก หลายๆ แห่งจะถูกพิจารณาให้ทำการควบรวม หรือ ยุบโรงเรียนเพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

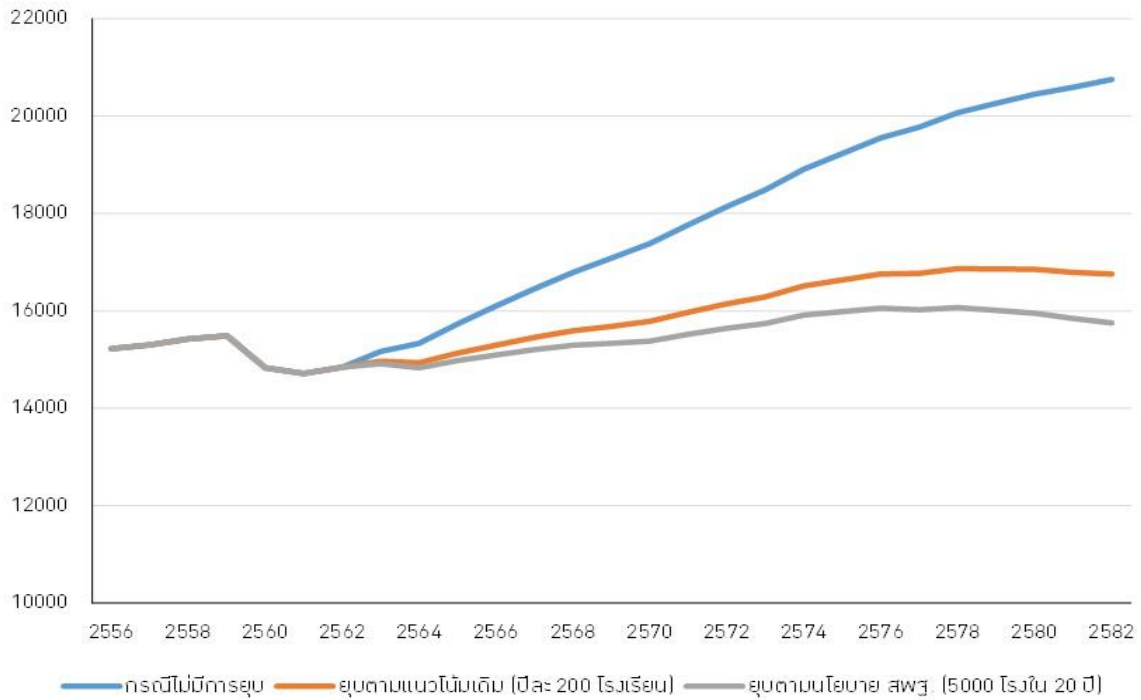
รูป 6-4 การคาดการณ์จำนวนโรงเรียนในสังกัด สพฐ. จำแนกตามขนาด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582



ที่มา: ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา คำนวณการคาดการณ์โดยผู้วิจัย

จากการวิเคราะห์แนวโน้มจำนวนนักเรียนในโรงเรียนแต่ละขนาด พบว่า โรงเรียนทุกขนาดมีจำนวนลดลง โดยเฉพาะกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง หากพิจารณาสัดส่วนของโรงเรียนขนาดต่างๆ ในปัจจุบัน โรงเรียนขนาดเล็กยังมีสัดส่วนมากที่สุดในกลุ่มโรงเรียนสังกัด สพฐ. หากคาดการณ์ไปยัง 20 ปีข้างหน้า ภายใต้สมมติฐานว่าไม่มีการยุบหรือควบรวมโรงเรียนขนาดเล็กเลย จำนวนโรงเรียนขนาดเล็กสามารถเพิ่มขึ้นได้มากถึง 2 หมื่นกว่าโรงภายใน 20 ปีข้างหน้า และมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 70 ของโรงเรียนสังกัด สพฐ. ทั้งหมด ทั้งนี้ในปัจจุบันได้มีความพยายามบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก จากแนวโน้ม 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีโรงเรียนขนาดเล็กยุบไปประมาณ 200 โรงต่อปี หากการยุบรวมยังเป็นไปด้วยแนวโน้มในปัจจุบัน จะมีโรงเรียนขนาดเล็กเหลือประมาณ 16,755 โรง ทั้งนี้ สพฐ. มีแผนการที่จะเร่งการยุบรวมให้เร็วขึ้นอย่างน้อย 5,000 โรง หากแผนการดังกล่าวสำเร็จ จะมีโรงเรียนขนาดเล็กเหลือทั้งหมด 15,755 โรง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64 ของโรงเรียนสังกัด สพฐ. ที่เหลืออยู่

รูป 6-5 การคาดการณ์จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582



ที่มา: ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา คำนวณการคาดการณ์โดยผู้วิจัย

โรงเรียนขนาดเล็กเป็นที่วิพากษ์วิจารณ์ถึงปัญหาเชิงคุณภาพและการจัดสรรทรัพยากร งานวิจัยโดย ดร.ติลกะ (2015) ได้วิเคราะห์ปัญหาการจัดการโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งมีประสิทธิภาพต่ำเมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่โดยปัญหาหลักที่พบ คือจำนวนครูไม่ครบชั้นมีสาเหตุจากเกณฑ์อัตรากำลังในโรงเรียนขนาดเล็กที่อิงตามจำนวนนักเรียนทั้งหมด ไม่ใช่จำนวนชั้นเรียน หรือห้องเรียน และด้วยทรัพยากรที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากรัฐเป็นเงินอุดหนุนรายหัว ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กมีทรัพยากรตั้งต้นน้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ จึงนำมาสู่คำถามสำคัญว่าจะจัดสรรทรัพยากรอย่างไรให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองสภาวะดังกล่าวที่เปลี่ยนไป

### 2.3. จำนวนข้าราชการครู

ประเทศไทยเพิ่งผ่านช่วงปีที่มีครูเกษียณอายุพร้อมกันเป็นจำนวนมากและจำนวนครูเกษียณในแต่ละปี จะเริ่มลดลง โดยข้อมูลจากสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ สพฐ. (สพฐ.) พบว่าระหว่างปี 2560 ถึง 2569 จะมีครูเกษียณทั้งหมด 1.4 แสนคน จากครูในสังกัด สพฐ. ทั้งหมด 374,180 คน (ปี 2560) (ศศิวิวัฒน์, 2016) อย่างไรก็ตามมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์จัดสรรอัตรากำลังข้าราชการครูและบุคลากร การศึกษาในสถานศึกษา สังกัด สพฐ. (ว.23/2563) ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวส่งผลให้โรงเรียนบางกลุ่มได้ครูเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์เดิม เช่น โรงเรียนขนาดเล็กที่จะได้ครูเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยโรงเรียนละ 2 อัตรา เป็นต้น เมื่อ

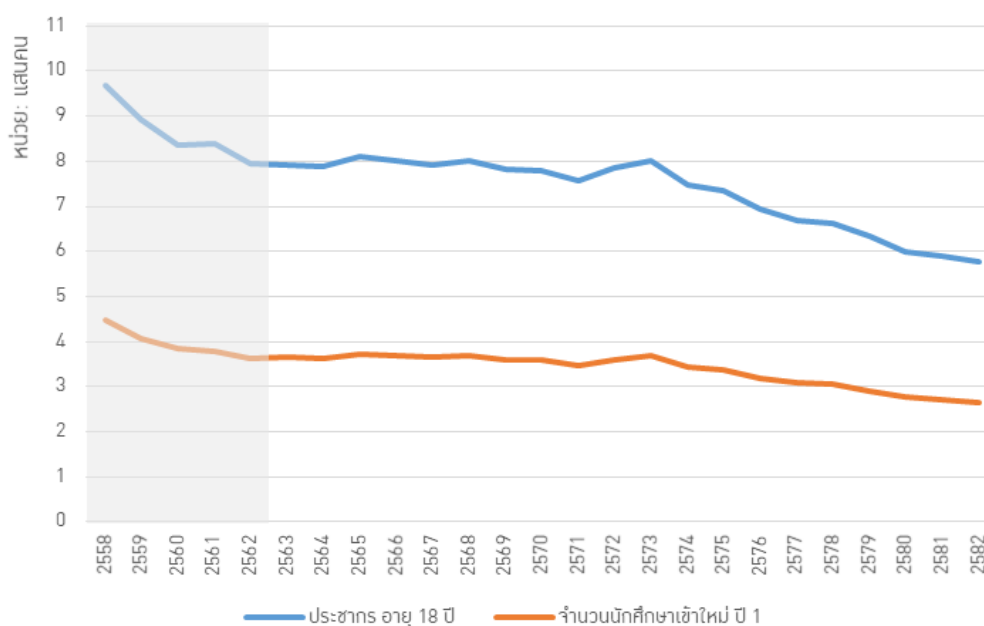
คำนวณอัตรากำลังตามเกณฑ์ใหม่พบว่าความต้องการครูจะลดลงช้าลงกว่าเดิม แม้ว่าจำนวนนักเรียนจะลดลงก็ตาม โดยจะยังต้องการครูในโรงเรียนสังกัดสพฐ. ถึง 3.6 แสนคนในปี 2569 ลดลงจากเกือบ 4 แสนคนในปัจจุบัน ซึ่งถือว่าอัตรากำลังที่ต้องการลดลงช้าลงเมื่อเทียบกับการคำนวณตามเกณฑ์เดิมซึ่งต้องการครูเพียง 3.3 แสนคน (ศศิวิวัฒน์, 2016) อย่างไรก็ตามการเพิ่มจำนวนครูให้เพียงพอยังไม่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนได้เนื่องจากยังมีโรงเรียนอีกหลายแห่งที่มีครูเกินอัตรากำลัง พร้อมๆ กับมีโรงเรียนที่ขาดครู และแม้จะมีจำนวนครูเพียงพอ ก็มีครูอีกจำนวนมากที่ไม่ได้สอนในวิชาที่ตนเองถนัดหรือสอนตรงสาย

### 3. ภาพอนาคตมหาวิทยาลัยไทย

- การคาดการณ์จำนวนนักศึกษา

มหาวิทยาลัยไทยได้รับผลกระทบโดยตรงจากจำนวนประชากรช่วงวัย 18 – 24 ปีซึ่งเป็นช่วงอายุหลักที่เข้าเรียนในมหาวิทยาลัย จากการลดลงของประชากรทำให้การแข่งขันเพื่อแย่งนักศึกษารุนแรงยิ่งขึ้น ในการคาดการณ์จำนวนนักศึกษาจะพิจารณาจากจำนวนประชากรอายุ 18 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรหลักที่เริ่มต้นเข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 เพื่อให้สามารถประเมินสถานการณ์ได้ชัดเจน

รูป 6-6 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582



ที่มา: จำนวนประชากรอายุ 18 ปี จากทะเบียนราษฎร และ จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ 1 จาก ระบบเผยแพร่สารสนเทศอุดมศึกษา คำนวณการคาดการณ์โดยผู้วิจัย

ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ประชากรวัย 18 ปี ลดลงจากประมาณ 1 ล้านคนเหลือเพียง 8 แสนคน เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มอัตราการเกิดที่ลดลง ภายใน 20 ปีข้างหน้า ประชากรวัย 18 ปีจะลดลงเรื่อยๆ จน



เหลือประมาณ 6 แสนคน ในปัจจุบันจำนวนประชากรที่เข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี มีอัตราการเข้าเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ 46% ต่อปี หรือประมาณ 4 แสนคน ภายใต้สมมุติฐานว่าอัตราการเข้าเรียนจะยังคงที่ต่อไป ภายใน 10 ปีข้างหน้าจะมีประชากรวัย 18 ปีเข้าเรียนมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรีปีละประมาณ 3.6 แสนคน และลดลงต่ำกว่า 3 แสนคนใน 15 ปีข้างหน้า และอาจเหลือเพียง 2.6 แสนคนใน 20 ปีข้างหน้า ซึ่งเมื่อเทียบกับปัจจุบันแล้ว มหาวิทยาลัยต้องเตรียมรับมือกับจำนวนนักศึกษาที่ลดลงถึงร้อยละ 40

- **คาดการณ์จำนวนนักศึกษารายสังกัด**

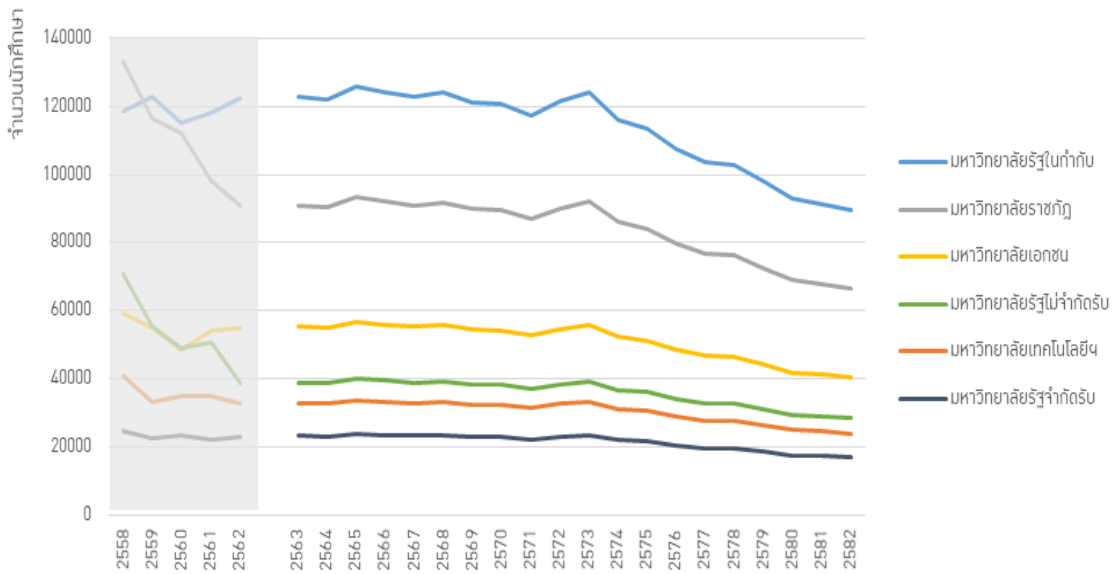
การลดลงของจำนวนนักศึกษาโดยรวม ส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยแต่แห่งไม่เท่ากัน การตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ชื่อเสียงมหาวิทยาลัย หลักสูตร ตำแหน่งที่ตั้ง ค่าเทอม เป็นต้น การวิเคราะห์จำนวนนักศึกษานั้นจะแบ่งเป็นระดับสังกัดเป็นหลักเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการบริหารงานของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยก่อนปี 2558 มหาวิทยาลัยในสังกัดราชภัฏ มีจำนวนนักศึกษาปี 1 มากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 30% ของจำนวนนักศึกษาปี 1 ทั้งหมด ในเวลาต่อมาจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยสังกัดราชภัฏกลับลดลงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่กลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับมีจำนวนนักศึกษาปี 1 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนมีสัดส่วนมากกว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏในปี 2559 มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับเป็นอีกกลุ่มมีจำนวนนักศึกษาลดลงอย่างรวดเร็วจาก 96,888 คน ในปี 2554 เหลือเพียง 38,826 คนในปี 2562 ส่วนมหาวิทยาลัยสังกัดอื่นทั้งมหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และ มหาวิทยาลัยจำกัดรับสัญญา มีจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนค่อนข้างคงที่ แนวโน้มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแม้ประชากรทั้งหมดจะลดลง แต่มหาวิทยาลัยแต่ละกลุ่มกลับได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับมีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่นและจำเป็นต้องหาทางปรับตัวเพื่อรับมือกับความท้าทายดังกล่าว ส่วนกลุ่มมหาวิทยาลัยรัฐในกำกับยังคงมีโอกาสเติบโตอย่างต่อเนื่องและสามารถเอาตัวรอดจากสถานการณ์ดังกล่าวได้ไม่ยาก<sup>20</sup>

การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาแต่ละสังกัดในอีก 20 ปีข้างหน้า สามารถทำได้หลายรูปแบบ ในงานวิจัยชิ้นนี้จะคาดการณ์ทั้งหมด 2 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 มีสมมุติฐานว่าสัดส่วนของนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละสังกัดมีค่าคงที่ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป ดังนั้นหากจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในอนาคตลดลง ทุกสังกัดจะมีจำนวนนักศึกษาลดลงในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนแบบที่ 2 คาดการณ์จากแนวโน้มจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยแต่ละสังกัดโดยยึดตามแนวโน้ม 5 ปีหลังสุด ประกอบกับผลกระทบจากจำนวนนักศึกษาโดยรวมที่ลดลง ดังนั้น จำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแต่ละสังกัดนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับแนวโน้มการเลือกมหาวิทยาลัยด้วย

---

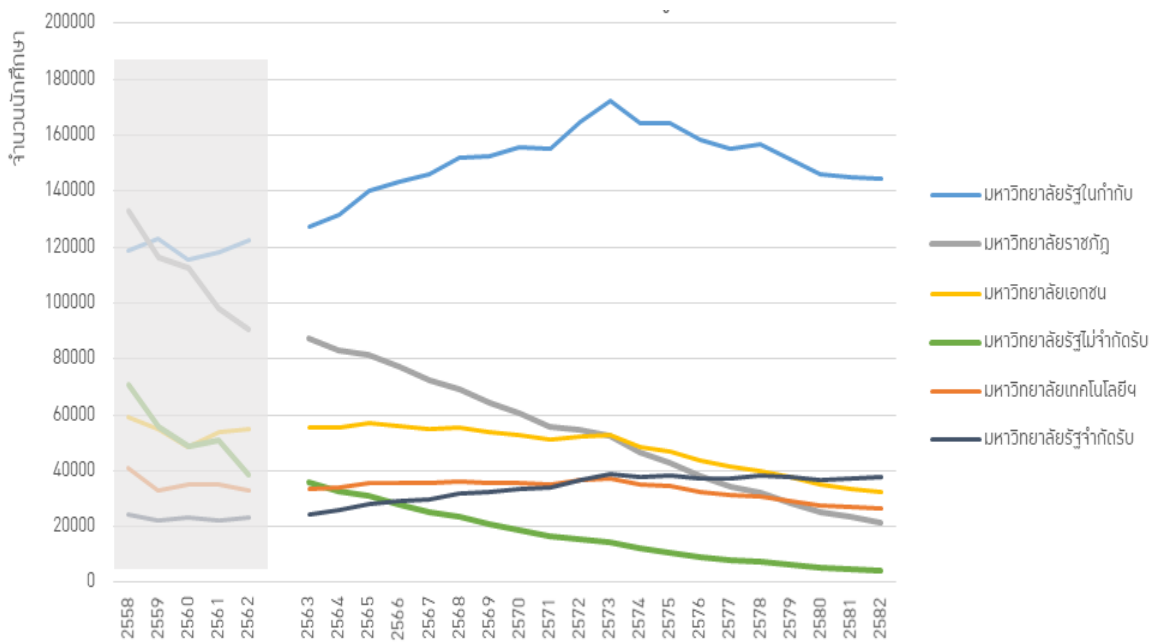
<sup>20</sup> ดูข้อมูลเพิ่มเติมในภาคผนวก ข.

รูป 6-7 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 (รูปแบบที่ 1)



ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

รูป 6-8 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 (รูปแบบที่ 2)



ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

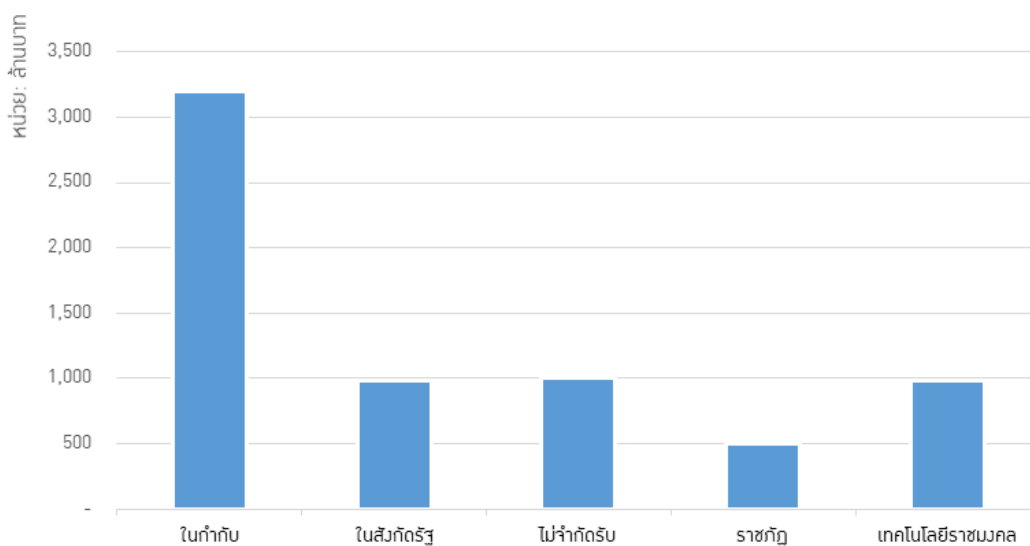
จากการคาดการณ์ดังกล่าวทั้ง 2 รูปแบบพบว่า มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับมีแนวโน้มในการอยู่รอดและเติบโตได้ดีกว่ามหาวิทยาลัยประเภทอื่นๆ ส่วนมหาวิทยาลัยจำกัดรับมีโอกาสในการอยู่รอดค่อนข้างสูงเช่นกัน

ด้วยจำนวนนักศึกษาที่มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด 5 ปีที่ผ่านมา กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ด้วยจำนวนนักศึกษาที่ลดลงอย่างรวดเร็วในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา อีกกลุ่มที่มีแนวโน้มเสี่ยงสูงคือมหาวิทยาลัยรัฐ ไม่จำกัดรับ ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งประสบปัญหาให้นักศึกษาสมัครเรียนลดลงอย่างรวดเร็ว หากแนวโน้มยังเป็นเช่นเดิม จะมีนักศึกษาสมัครเรียนมหาวิทยาลัยกลุ่มนี้ไม่ถึง 2 หมื่นคนภายใน 10 ปีข้างหน้า

● **คาดการณ์งบประมาณภาครัฐ**

รูปแบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยรัฐมีความเกี่ยวข้องกับงบประมาณจากภาครัฐที่จะได้รับ ทั้งในแง่ของปริมาณเงิน และเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ แนวโน้มงบประมาณที่ได้รับส่งผลโดยตรงต่อการบริหารจัดการและการอยู่รอดของมหาวิทยาลัย ผลกระทบจะมากน้อยขนาดไหนนั้นขึ้นอยู่กับว่างบประมาณจากภาครัฐมีส่วนมากน้อยเพียงใดของรายได้ทั้งหมด ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยที่ได้รับงบประมาณสูงคือกลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับ เช่นมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หากคิดงบประมาณเฉลี่ยของมหาวิทยาลัยแต่ละประเภท กลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับซึ่งมีทั้งหมด 21 แห่ง ได้รับงบประมาณเฉลี่ยที่ละ 3,000 ล้านบาท มากกว่ามหาวิทยาลัยประเภทอื่นถึง 3 เท่า ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีทั้งหมด 38 แห่ง เป็นกลุ่มที่ได้รับงบประมาณต่อแห่งน้อยที่สุด โดยได้รับงบประมาณเพียงมหาวิทยาลัยละ 500 ล้านบาท

รูป 6-9 งบประมาณเฉลี่ย จำแนกตามประเภทมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562

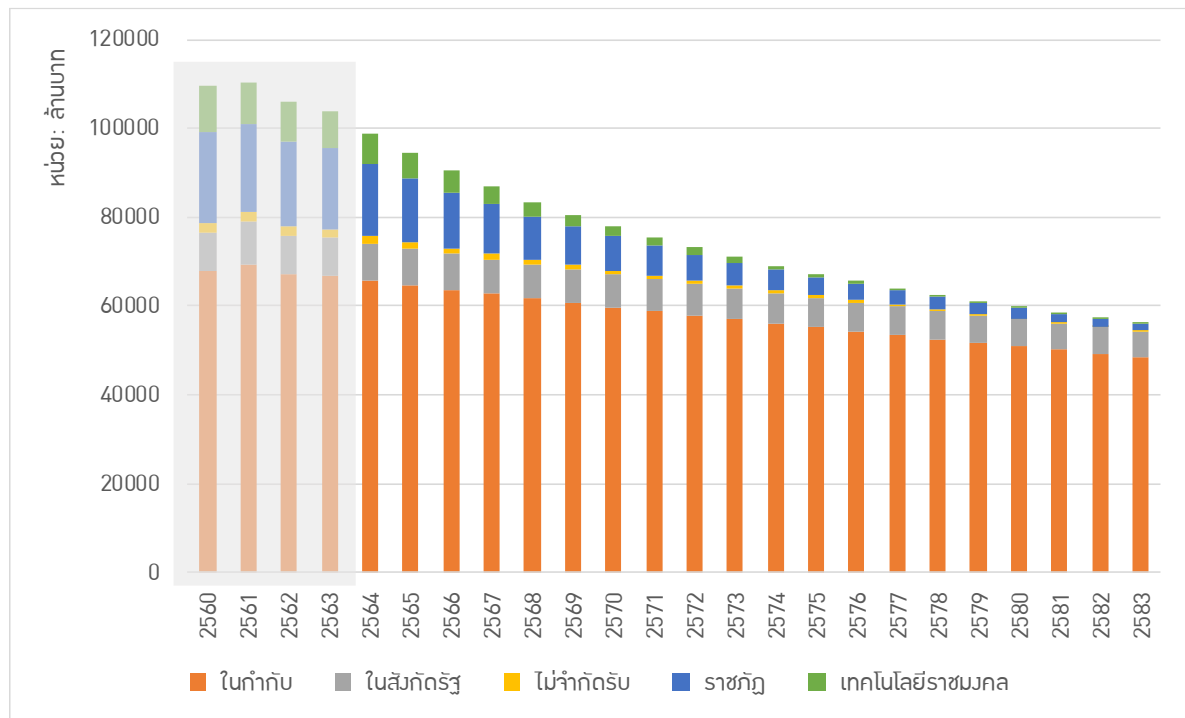


ที่มา: พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สำหรับแนวโน้มในระยะยาวนั้น งบประมาณมหาวิทยาลัยโดยรวมเริ่มลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา โดยกลุ่มที่มีสัดส่วนการลดลงรุนแรงที่สุดคือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ

มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ โดยลดลงมากถึงร้อยละ 11 ถึง 17 ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา หากแนวโน้มการลดลงดังกล่าวยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง งบประมาณของมหาวิทยาลัยรัฐทั้งหมดจะลดลงต่ำกว่า 8 แสนล้านบาทภายในปี 2570 และจะต่ำกว่า 6 แสนล้านบาทภายในปี 2580 โดยงบประมาณเกินร้อยละ 90 ของทั้งหมดจะถูกจัดสรรไปที่มหาวิทยาลัยในกำกับและมหาวิทยาลัยในสังกัดรัฐเท่านั้น

รูป 6-10 คาดการณ์งบประมาณมหาวิทยาลัยรัฐรายสังกัด ปี 2563 ถึง 2583



ที่มา: พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2563 คำนวณคาดการณ์โดยผู้วิจัย

การลดลงของงบประมาณสนับสนุนจากรัฐจะส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยต่างๆ ไม่เท่ากัน เนื่องจากมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีแหล่งรายรับและการบริหารจัดการทรัพย์สินแตกต่างกัน หากมหาวิทยาลัยใดที่มีรายได้หลักมาจากงบประมาณของรัฐจะได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด โดยเฉพาะในกรณีมหาวิทยาลัยที่ยังไม่ออกนอกระบบจะเผชิญความท้าทายมากกว่าเนื่องจากการปรับตัวนั้นติดข้อจำกัดหลายอย่างทั้งการบริหารงบประมาณ การบริหารบุคลากร และยังคงอ้างอิงกฎระเบียบของทางราชการ

## บทที่ 7 การคาดการณ์เพื่อนำไปสู่การวาดภาพอนาคตทางเลือก

ภาพอนาคตต่อไปนี้มาจากการนำภาพอนาคตฐาน ปัจจัยขับเคลื่อนต่างๆ และความเห็นร่วมของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ Future Workshop ประกอบกันเพื่อสร้างภาพอนาคตทางเลือก (Alternative Scenario) ผลจากการประชุมทำให้เกิดภาพอนาคตของการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ภาพอนาคตมหาวิทยาลัยอย่างละ 3 ภาพย่อย คณะผู้วิจัยได้นำภาพย่อยเหล่านี้มาสังเคราะห์ร่วมกับสมมติฐานบางส่วนเป็นภาพอนาคตโดยรวมของการศึกษาไทย 4 ภาพหลัก

รูป 7-1 ภาพอนาคตการศึกษา 4 ภาพ



เรียนรู้พ่วงผ่าน ทำงานพ่วงได้



เรียนไปป่วยการ ทำงานอ่อนแอ



โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาก้าวหน้า



โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาดี

### 1. ภาพอนาคตการศึกษาไทย

การศึกษานั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และ การศึกษาระดับอุดมศึกษา ทั้ง 2 ระดับนี้มีความเกี่ยวข้องกันโดยตรง คุณภาพของการศึกษาขั้นพื้นฐานจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนที่จะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาในลำดับถัดไป ส่วนผู้เรียนที่ออกนอกระบบก่อนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือเลือกที่จะไม่เรียนต่อในระดับอุดมศึกษาจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในปัจจุบันแต่ละระดับมีกลไกการทำงานที่แตกต่างและแยกส่วนกันอย่างชัดเจน จึงจำเป็นที่จะต้องจัดทำภาพอนาคตการศึกษาในระยะ 10 ถึง

20 ปีข้างหน้าให้เชื่อมโยง 2 ระดับนี้เข้าด้วยกันเพื่อคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามการปรับตัวแต่ละรูปแบบ

### 1.1. ภาพอนาคตฐาน “เรียนรู้พอฟ่าน ทำงานพอได้”

ในระยะยาว คุณภาพการศึกษาไม่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ผลสอบ PISA ของเด็กอายุ 15 ปี ไม่แตกต่างจากปัจจุบัน มีนักเรียนมากถึงร้อยละ 50 ทั่วประเทศที่มีระดับความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการอ่านไม่ถึงระดับพื้นฐาน (คะแนน PISA ระดับ 1-2) ไม่สามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 49 มีความสามารถปานกลางและพอจะใช้ความรู้ให้ประโยชน์ได้ในอนาคต (คะแนน PISA ระดับ 3-4) เหลือนักเรียนเพียงส่วนน้อยร้อยละ 1 ที่มีความสามารถระดับสูง (คะแนน PISA ระดับ 5-6) ด้วยสภาพการณ์นี้นักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนในการเลือกเรียนต่อ นักเรียนกลุ่มอ่อนมีโอกาสหลุดจากระบบการศึกษาก่อนจบชั้น ม.6 ส่วนกลุ่มนักเรียนที่เรียนจบ ม.6 จะมีวิธีการเลือกเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาแตกต่างกันไป

ทางฝั่งอุดมศึกษา การปรับตัวของแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีความแตกต่างกัน กลุ่มที่มีชื่อเสียงจะต้องแข่งขันกันอย่างรุนแรงทั้งทำอันดับให้เป็นที่ยอมรับ ปรับหลักสูตรให้ทันสมัย เพื่อแย่งนักศึกษาที่มีความสามารถระดับสูงซึ่งมีจำนวนน้อยนิด ด้วยสถานการณ์เช่นนี้มหาวิทยาลัยชั้นนำจะมีนักศึกษาที่ทักษะแตกต่างกันมากขึ้น มหาวิทยาลัยอันดับรองลงมาจะยังมีนักศึกษาเข้าเรียนอยู่บ้างโดยเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถปานกลางที่ไม่สามารถเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยชั้นนำได้แต่ต้องการใบปริญญา แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มชั้นนำ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพเพียงพอ ไม่ตอบโจทย์ตลาดแรงงาน ภาคธุรกิจจะเข้ามาจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของตนเอง (Corporate Academy) กรณีตัวอย่างในปัจจุบันคือ สถาบันปัญญาภิวัฒน์ ที่สามารถอาศัยข้อได้เปรียบจากความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจเพื่อออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการแรงงานจริง มีเนื้อหาในระดับกึ่งอาชีวศึกษาและกึ่งอุดมศึกษา และยังสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับปริญญา จึงแข่งขันได้ทั้งกับสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษา เมื่อภาคเอกชนจัดตั้งสถาบันเช่นนี้มากขึ้น นักศึกษาระดับกลางและอาจรวมถึงระดับล่างจะเลือกสถาบันกลุ่มนี้แทนมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มชั้นนำ ส่งผลให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาจะเหลือเพียง มหาวิทยาลัยชั้นนำ และ สถาบันอุดมศึกษาโดยภาคเอกชน

### 1.2. เรียนไปป่วยการ ทำงานอ่อนแอ

การปรับตัวของการศึกษาขั้นพื้นฐานไปในทางลบ ส่งผลให้นักเรียนร้อยละ 75 ของนักเรียนทั้งประเทศมีทักษะไม่ถึงระดับพื้นฐาน (คะแนน PISA ระดับ 1-2) ส่วนกลุ่มที่มีทักษะถึงระดับพื้นฐานจะมีเพียงร้อยละ 24 และมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่มีทักษะขั้นสูง ภายใต้สภาพการณ์นี้นักเรียนส่วนใหญ่พร้อมจะหลุดจากระบบการศึกษาได้ทุกเมื่อ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนยากจนและชนบทที่มีความเปราะบางกว่ากลุ่มอื่นๆ ภาครัฐเองก็ไม่ได้ให้การสนับสนุน

ทางฝั่งมหาวิทยาลัย และ สถาบันอาชีวศึกษาเองก็ไม่มีการปรับตัว จัดการสอนแบบเดิมกันแทบทุกแห่ง ไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถสร้างบุคลากรที่ตอบโจทย์แรงงานได้ ส่งผลให้คนกลุ่มน้อยที่มีทักษะสูง เลือกศึกษาในสถาบันชั้นนำต่างประเทศ กลับมาทำงานในตำแหน่งระดับสูง กลุ่มนักเรียนที่เรียนต่อระดับอุดมศึกษาหรืออาชีวศึกษาในประเทศแทบทั้งหมดจะมีพื้นฐานความรู้ที่ต่ำกว่าเดิม อาจารย์มีอุปสรรคในการจัดการเรียน

การสอนเนื่องจากพื้นฐานของผู้เรียนไม่เพียงพอ นักศึกษาส่วนมากเลือกที่จะทำงานระหว่างเรียน ส่งผลต่อการยุติการเรียนกลางคันในระดับอุดมศึกษา

ภายใต้สภาพการณ์นี้ ทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูง หลายบริษัทยังดำเนินธุรกิจที่ใช้แรงงานปริมาณมาก (labor intensive) และเลือกใช้แรงงานต่างด้าวแทนแรงงานไทยเนื่องด้วยค่าแรงถูกกว่า ในขณะที่ การเติบโตของธุรกิจประเภทแพลตฟอร์มซึ่งเติบโตอย่างก้าวกระโดด เช่น ธุรกิจส่งอาหาร ธุรกิจจัดเก็บ-แพ็คเกจ-ส่งของ (fulfillment) ทำให้ต้องการแรงงานที่มีทักษะทั่วไป (เช่น ขับรถ เตรียมพัสดุเพื่อจัดส่ง) มากกว่าทักษะเฉพาะทาง ทำให้ นักเรียน นักศึกษาที่หลุดจากนอกระบบ หรือบัณฑิตที่มีทักษะจำกัดหลังไหลเข้าสู่ gig economy ซึ่งมีความมั่นคงต่ำ ไม่มีสวัสดิการรองรับ ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย กลายเป็นคนชั้นล่างทางเทคโนโลยี (technology underclass) เมื่องานประเภทนี้มีความนิยมเป็นที่ต้องการของคนส่วนใหญ่ แพลตฟอร์มมีอำนาจเหนือกว่าในการปรับเงื่อนไขการทำงานให้เอาเปรียบแรงงานกลุ่มนี้ได้มากขึ้น กลายเป็นกลุ่มเปราะบางที่อาจว่างงานได้ทุกเมื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีบางประเภทพัฒนาถึงจุดที่ไม่ต้องใช้คนแล้วอย่างยานพาหนะส่งของอัตโนมัติ (autonomous vehicle) จะมีกลุ่มคนว่างงานเพิ่มขึ้นจำนวนมาก หรือเปลี่ยนไปทำงานอื่นแทน แต่ไม่สามารถเลื่อนขั้นทางสังคมขึ้นมาได้ ในพื้นที่ต่างจังหวัดที่ธุรกิจแพลตฟอร์มยังแพร่ขยายไปไม่มาก มีกลุ่ม NEETs (Not in Education, Employment or Training) เพิ่มขึ้น และมีแรงงานนอกระบบอยู่ในสาขาเกษตรกรรมและบริการ แต่ด้วยแรงงานเหล่านี้มีทักษะและความรู้พื้นฐานต่ำ ทำให้ภาคเกษตรและบริการในจังหวัดต่างๆ ด้อยพัฒนา

เมื่อตลาดแรงงานที่ขยายตัวกลับไม่ต้องการวุฒิมัธยมศึกษา หรือทักษะขั้นสูงอีกต่อ สุดท้ายโรงเรียนเกินร้อย 90 ไม่ได้สร้างทักษะที่จำเป็น หรือแม้จะสร้างได้ก็ไม่จำเป็นอีกต่อไป มหาวิทยาลัยไทยเองจะขาดรายได้มหาศาลเนื่องจากมีเพียงคนกลุ่มน้อยเท่านั้นมาเข้าเรียน จึงจำเป็นต้องหาทางเอาตัวรอดด้วยการหารายได้ผ่านช่องทางอื่น เช่น การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ผลิตสินค้าออกมาจำหน่าย มหาวิทยาลัยที่ทำงานวิจัยมุ่งทำงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์ภาคเอกชนมากกว่าพัฒนาสังคมแทน

### 1.3. โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาก้าวไกล

การพัฒนาศึกษาขั้นพื้นฐานประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนมีทักษะเทียบเท่าหรือมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD นักเรียนมีทักษะสูงกว่าระดับพื้นฐานมากถึงร้อยละ 80 (คะแนน PISA ระดับ 3 – 6) ส่วนนักเรียนที่มีทักษะต่ำกว่าพื้นฐานเพียงร้อยละ 20 (คะแนน PISA ระดับ 1 – 2) เป็นสัญญาณของการลดความเหลื่อมล้ำแม้ว่าจำนวนนักเรียนจะลดลงก็ตาม ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการลงทุนในการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ สร้างความรับรู้ถึงแนวทางการพัฒนาเด็กเล็กที่เหมาะสม จึงช่วยเพิ่มทุนมนุษย์ตั้งแต่ระดับรากฐาน ทำให้เด็กส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นในช่วงขั้นที่สูงขึ้น ประกอบกับเกิดการผ่าตัดโครงสร้างในกระทรวงศึกษาธิการ โอนภาระการจัดสรรเงินอุดหนุนไปยังกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา โดยจัดสรรให้เด็กทุกคนในอัตราส่วนที่ลดหลั่นไปตามสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และช่วงอายุ ทำให้เด็กกลุ่มเปราะบางได้รับทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นเพื่อปิดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ และมีเครื่องมือหลายประเภทเพื่อยกระดับการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยมุ่งเป้าไปที่กลุ่มเด็กพิเศษและเด็กกลุ่มอ่อน กำหนดมาตรฐานปัจจัยพื้นฐานของโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล และใช้เทคโนโลยีมาช่วยบรรเทาความเหลื่อมล้ำ ทำให้นักเรียนในชนบทมีความรู้พื้นฐานใกล้เคียงนักเรียนในเมือง เมื่อพื้นฐานของผู้เรียนดีขึ้น มีเป้าหมายในชีวิต การเลือกเส้นทางว่าจะศึกษาต่อใน

ระดับอุดมศึกษา หรือ ทำงาน เริ่มมีโอกาสดีขึ้นสำหรับคนทุกกลุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การปรับตัวของแต่ละภาค ส่วน

มหาวิทยาลัยส่วนมากปรับตัวเป็นลักษณะ modular education (ภาพอนาคตอุดมศึกษาย่อที่ 1) มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่น สามารถออกแบบการเรียนรู้ของตนเองได้ดี ประกอบกับมีการร่วมมือกับภาคเอกชน ดังนั้น แม้ว่าจำนวนนักเรียนจะลดลง แต่ด้วยคุณภาพของนักเรียนส่วนใหญ่ที่สูงขึ้น ทำให้สามารถออกแบบหลักสูตร ได้ตรงความต้องการ มหาวิทยาลัยได้รับนักศึกษาที่มีคุณภาพ เข้าเรียนในสาขาวิชาที่ตรงความต้องการจริงๆ ส่วนกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยเริ่มมีความนิยมมากยิ่งขึ้น มีการทำงานร่วมกับภาคเอกชนในการกำหนดโจทย์ นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้สูงมาร่วมสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพต่อความต้องการของประเทศ นำไปสู่ ความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น เมื่อเรียนจบมาจึงมีทักษะมากเพียงพอ ได้งานตรงสาย สามารถ reskill และ upskill ได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานที่เทคโนโลยีพัฒนาอย่างรวดเร็ว เมื่อนักศึกษาให้ ความสำคัญกับโอกาสในการทำงานหลังเรียนจบ มหาวิทยาลัยชั้นนำสถิติการทำงานและรายได้หลังเรียนจบมา เป็นเครื่องมือในการดึงดูดนักศึกษาเข้ามาเรียน

ความนิยมเรียนอาชีวะจะยิ่งลดน้อยลงเนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มองว่าตนเองมีพื้นฐานความรู้จะ เรียนต่อถึงมหาวิทยาลัยได้ แต่เกิดความนิยมในหลักสูตรทวิศึกษาที่ผู้เรียนจบจะได้ทั้งวุฒิสายอาชีวะและสาย สามัญ หรือรูปแบบ KOSEN ที่สามารถสร้างนักเรียนอาชีวะคุณภาพสูงและสามารถไปศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ได้หากต้องการ รูปแบบนี้ช่วยตอบโจทย์นักเรียนที่มาจากสถานะทางเศรษฐกิจต่ำลงมา การเลือกเข้าเรียนใน สายอาชีพในสถาบันที่มีการทำงานร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัย และ บริษัทเอกชน ช่วยให้มีโอกาสการเติบโต ในอนาคตมากกว่าเดิม

#### 1.4. โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาถอยหลัง

ความแตกต่างของภาพอนาคตนี้กับภาพอนาคต 1.3 คือ การปรับตัวของภาคอุดมศึกษา โดยในกรณีนี้ จะกำหนดให้มหาวิทยาลัยไม่มีการปรับตัว แต่การศึกษาขั้นพื้นฐานมีการพัฒนาจนผู้เรียนมีทักษะ ความรู้ ผ่าน มาตรฐาน การเลือกสาขาการเรียนจะเลือกจากด้านที่มีความสนใจ เรียนเพิ่มเติมในวิชาเฉพาะที่จะช่วยให้มี โอกาสได้งานมากยิ่งขึ้น ดังนั้นนักเรียนกลุ่มนี้จะมองหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรที่มีโอกาสในการได้งานจริงๆ นำมาสู่การเรียกร้องให้มหาวิทยาลัยเปิดเผยข้อมูลการมีงานทำของบัณฑิต ซึ่งกลุ่มมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นจัดการ เรียนการสอนแบบเดิมหรือมุ่งเน้นวิชาการ ไม่สอนภาคปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาจบไปไม่สามารถหางานได้ จะไม่ เป็นที่ต้องการ เหลือเพียงมหาวิทยาลัยชั้นนำส่วนน้อยหรือหลักสูตรที่หางานได้จริงจะยังเป็นที่ต้องการ นักเรียนจะเริ่มมองหาทางเลือกอื่นๆ ทดแทน เช่น การเรียนในคอร์สแบบ MOOC พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับ การฝึกงานกับบริษัทเอกชนเพื่อพัฒนาตนเองผ่านการปฏิบัติจริง ด้วยรูปแบบนี้จำนวนผู้ที่จบปริญญาจึงเริ่ม ลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญ ทางฝั่งเอกชนเองได้ปรับระบบการคัดเลือกมาให้ความสำคัญกับความสามารถและ ประสบการณ์จริงมากกว่าดูใบปริญญา นำมาซึ่งการเติบโตของสถาบันอบรมเสริมประสบการณ์ใหม่นอก มหาวิทยาลัย และ การให้ใบรับรองที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อช่วยให้การคัดเลือกได้คนที่ตรงความต้องการ



## 2. ภาพอนาคตย่อย - การศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากภาพอนาคตการศึกษาโดยรวมข้างต้น จะเห็นว่าการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสำคัญส่งผลโดยตรงต่ออนาคตของผู้เรียน ถึงแม้ระดับอุดมศึกษาจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ถ้าการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคุณภาพ ผู้เรียนย่อมสามารถปรับตัวได้ด้วยตนเอง มีโอกาสที่เปิดกว้าง หากการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่ได้มาตรฐานไม่ว่าระดับอุดมศึกษาจะพัฒนาก้าวหน้าเพียงใด ประเทศไทยจะยังประสบปัญหาเรื่องทุนทางมนุษย์อย่างต่อเนื่อง ซ้ำอาจทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ในส่วนนี้ จึงจะนำเสนอภาพอนาคตย่อยของการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้วิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนอย่างทั่วถึง รวมถึงกำหนดแนวทางนโยบายสำหรับภาพอนาคตการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการ

ปัจจัยขับเคลื่อนที่มีความสำคัญต่อการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานมีทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่ แนวคิดเรื่องการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ความมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและธุรกิจ การดำเนินนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ซึ่ง 4 ปัจจัยหลักนี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดภาพอนาคตแต่ละแบบ โดยทุกภาพอนาคตจะมีสมมุติฐานเดียวกันคือ จำนวนนักเรียนลดลง และงบประมาณจากภาครัฐลดลง แต่เมื่อปัจจัยขับเคลื่อนอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไป เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การดำเนินนโยบายใหม่ๆ จะส่งผลให้โรงเรียนมีหน้าตาเป็นอย่างไร การเรียนรู้เป็นรูปแบบไหน ผู้ปกครอง ครู นักเรียนมีวิถีชีวิตเป็นอย่างไร

### 2.1. ภาพอนาคตฐาน (baseline future) “การเรียนรู้บนเส้นขนาน”

#### มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“Old school” - การเรียนการสอนเป็นแบบเดิม ครูมีบทบาทในการให้ความรู้ในห้องเรียนเป็นหลัก

“การศึกษาแบบเดิมๆ” - เทคโนโลยีสามารถเข้าถึงได้แต่ไม่มีการปรับตัว ทำให้มีเพียงกลุ่มหนึ่งที่ใช้ประโยชน์จากโอกาสนี้ได้เท่านั้น

“ห้องเรียนคิดแต่ไม่ถึง” - มีความใฝ่ฝันจะไปให้ถึงดวงดาวแต่เส้นทางที่จะไปขาดตอน ทำให้นักเรียนไปไม่ถึง

“MOE as a Powerbank” - หากนักเรียนได้เรียนกับครูรุ่นใหม่ที่มีทัศนคติที่ดี มีความสามารถก็จะช่วยให้นักเรียนก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างราบรื่น มีคุณภาพ แต่ถ้าหากครูที่ยังเป็นรุ่นเก่า ไม่ปรับทัศนคติ จะสร้างความลำบากแก่นักเรียนเมื่อต้องเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือเข้าทำงาน

#### ปัจจัยขับเคลื่อน:

- แนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบใหม่แพร่ขยาย ได้รับความสนใจมากขึ้นจากครู พ่อแม่ วงการวิชาการ

- **ความร่วมมือร่วมของภาคประชาสังคมและธุรกิจ** ภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจเข้ามาช่วยสนับสนุนการศึกษา แม้จะยังมีพื้นที่ปฏิบัติงานจำกัด
- **กระทรวงศึกษาธิการ** พยายามปรับตัวตอบรับแนวคิดใหม่ๆ แต่ยังเป็นไปอย่างเชื่องช้า
- **เทคโนโลยีพื้นฐาน** ทำให้นักเรียนจำนวนมากเข้าถึงความรู้ทั่วไปได้ง่ายขึ้น แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ในระดับห้องเรียน

### คำบรรยายภาพอนาคต

การเคลื่อนไหวทางสังคม (social movement) ของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคมทำให้สังคมวงกว้างเห็นความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 และรู้จักแนวคิดการจัดการเรียนรู้รูปแบบแบบแอคทีฟ (active learning) เช่น Project-based learning, Problem-based learning ส่วนแพลตฟอร์มออนไลน์ที่แพร่หลายมากขึ้นทำให้เกิดคลังความรู้และการแลกเปลี่ยนไอเดียสำหรับคุณครู ส่งผลต่อทัศนคติของครูส่วนหนึ่งที่ตื่นตัวและมีเครื่องมือในการริเริ่มการจัดการเรียนการสอนใหม่ๆ แต่ก็ยังมีครูอีกจำนวนมากที่ยังไม่รับรู้และไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน

ผู้กำหนดนโยบายในกระทรวงศึกษาธิการเองก็ได้รู้จักแนวคิดใหม่ๆ ในการจัดการศึกษาจากการเคลื่อนไหวนี้ และพยายามออกนโยบายเพื่อสนับสนุน แต่ติดอุปสรรคที่กฎระเบียบจำนวนมากของภาครัฐ มีความซับซ้อนและการขาดประสิทธิภาพของหน่วยงานภายในกระทรวง ทำให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามไม่ทันยุคสมัย งบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการส่วนกลางยังมีขนาดใหญ่ แม้จะเล็กลงเรื่อยๆ เพราะมีข้าราชการเกษียณอายุออกไป สัดส่วนงบประมาณที่กองอยู่ที่ส่วนกลางยังมากตามจำนวนโครงการต่างๆ ในขณะที่งบประมาณที่ลงไปถึงเขตและโรงเรียนลดลงตามจำนวนนักเรียน เป็นทั้งเหตุและผลที่ไม่สามารถกระจายอำนาจไปให้ภูมิภาคได้มากเท่าที่ควร การเปลี่ยนแปลงรัฐมนตรียังเกิดขึ้นบ่อยครั้งทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย งานนโยบายที่ดำเนินต่อไปได้จึงเกิดจากความพยายามของข้าราชการในกระทรวงและภาคีนอกภาครัฐเป็นหลัก แต่จากงบประมาณที่ตายตัวและระเบียบที่รัดกุม ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรและกำลังจากภาคเอกชนและภาคประชาสังคมมาร่วมมาก

จำนวนเด็กที่ลดลง และงบประมาณที่ลดลงตามจำนวนเด็ก บีบให้โรงเรียนขนาดเล็กต้องปิดตัวลง เพราะไม่มีทรัพยากรพอจะจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ผลคือผู้ปกครองรับรู้และย้ายบุตรหลานออกไปเรียนที่อื่น ยิ่งเร่งปฏิริยาให้โรงเรียนต้องปิดตัวเร็วขึ้น ยกเว้นแต่บางโรงเรียนที่ปรับวิธีการบริหารจัดการ หานวัตกรรมมาแก้ปัญหาและเพิ่มความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครองได้ ด้วยเหตุนี้ หลายโรงเรียนจึงเริ่มทำงานกับภาคเอกชนและภาคประชาสังคมเพื่อหาทางปรับการเรียนการสอนและนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในโรงเรียน โรงเรียนเหล่านี้เห็นเอกชนและประชาสังคมเป็นที่พึ่งมากกว่ากระทรวงศึกษาฯ เพราะทำงานได้รวดเร็วกว่ารัฐ มีทรัพยากรที่ใช้ได้ยืดหยุ่น มุ่งองค์ความรู้เรื่องเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ แต่ก็ยังต้องปฏิบัติตามนโยบายและโครงการ

ที่สั่งการลงมาจากต้นสังกัด โรงเรียนที่ไม่ได้รับแรงกดดันเรื่องจำนวนนักเรียนลดลงจะยังจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมๆ อิงกับหลักสูตรและนโยบายที่ถูกกำหนดโดยกระทรวงเป็นส่วนใหญ่

จากสถานการณ์เช่นนี้ นักเรียน พ่อแม่ คุณครู และชุมชนจึงมีมุมมองสองจิตสองใจกับความเคลื่อนไหวต่างๆ ในระบบการศึกษา เช่น เมื่อกระทรวงประกาศนโยบายใหม่ๆ ที่มีความก้าวหน้า ก็รู้สึกเห็นด้วยแต่ยังไม่เชื่อมั่นว่าจะทำได้จริงหรือไม่ และพยายามหาทางหนีทีไล่เพื่อไว้ หรือ ไม่สนใจ ไม่ให้คุณค่ากับนโยบายจากกระทรวงมากนัก ด้วยทัศนคติเช่นนี้ เด็กและผู้ปกครองพยายามแก้ปัญหาของตนเองด้วยเครื่องมือเท่าที่มีอยู่ ถ้านักเรียนได้เจอครูดีก็ถือว่าโชคดีและเรียนรู้ในห้องเป็นหลักได้ ถ้านักเรียนเจอครูไม่ดีก็ยังสามารถเรียนเองจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายสูง ด้วยความไม่ค่อยวางใจในหลักสูตรและเนื้อหาที่กำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้นักเรียนใช้อินเตอร์เน็ตในการตรวจทานความรู้ที่อยู่ในตำราเรียนและห้องเรียน ครูที่ปรับเนื้อหาให้น่าสนใจและท้าทายสำหรับนักเรียนจะได้รับความเคารพจากนักเรียน ในขณะที่ครูที่ปรับตามไม่ทันจะเผชิญอุปสรรคในการดึงดูดความสนใจของนักเรียนในห้องเรียน

นักเรียนส่วนใหญ่เกิน 80% ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและเสริมการเรียนรู้บ้าง แต่ยังเป็นการใช้เทคโนโลยีระดับไม่สูงมาก เช่น ใช้เพื่อค้นหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต ดูวิดีโอต่างๆ แต่ยังไม่ถึงการ personalized learning เนื่องจากยังมีราคาสูง อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีในระดับพื้นฐานนั้นเพียงพอให้นักเรียนมีทักษะเบื้องต้นในการค้นหาความรู้ที่ตนเองสนใจ และหาประสบการณ์จากการรวมกลุ่มกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจนอกห้องเรียน นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนด้วยตนเองสูง (เช่น รู้ว่าตนเองอยากเรียนรู้อะไร และจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร) และหาโอกาสเรียนรู้จากนอกห้องเรียนจะได้เปรียบ ในขณะที่นักเรียนที่ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้และพึ่งพิงการเรียนในห้องเรียนเป็นหลักจะเสียเปรียบในระยะยาว

## 2.2. ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ที่ 1 “วัฏจักรของความไม่ไว้วางใจ”

### มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“ห้องเรียนไม่ได้เรียน” - มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในทางที่ผิดและใช้มากเกินไป พ่อแม่และครูไม่ได้ทำหน้าที่ของตนเอง ปล่อยให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาเพียงอย่างเดียว

“กำแพง edtech” - เทคโนโลยีกลายเป็นกำแพงกั้นเด็กบางส่วนที่เข้าไม่ถึง ยิ่งเหลื่อมล้ำซ้ำเติมเด็กที่ห่างไกล

“Dark-topia” - ครูคิดถึงแต่ประโยชน์ส่วนตน ไม่สนใจความรู้สึกเด็ก ใช้วิธีสอนแบบใช้อำนาจ ไม่ฟังความคิดเห็น ล้าหลัง และไม่มีความรู้

“Palace on the turtle” - กระทรวงศึกษามีความยิ่งใหญ่ขึ้น แต่ทำงานได้ช้าลง การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกิดขึ้นได้ช้าเพราะต้องผ่านด่านมากมาย มีการตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเรื่องต่างๆ แต่ไม่มีความคืบหน้าในการดำเนินการ

“School Factory” - โรงเรียนเป็นเหมือนเครื่องมือในการสร้างผลประโยชน์ระหว่างรัฐบาลและเอกชนบางเจ้า

#### ปัจจัยขับเคลื่อน:

- **แนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบใหม่** ถูกนำมาใช้สร้างความชอบธรรมในการใช้จ่ายงบประมาณ แต่ไม่เกิดการปฏิบัติจริงจึงไม่เกิดผลต่อนักเรียน
- **ความร่วมมือร่วมใจของภาคประชาสังคมและธุรกิจ** เข้ามาช่วยการศึกษาเนื่องจากเห็นผลประโยชน์ทางธุรกิจที่จะได้รับ
- **กระทรวงศึกษาธิการ** รวบอำนาจการตัดสินใจรวมศูนย์และผลิตนโยบายจำนวนมาก
- **เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา** ถูกใช้อย่างมากในห้องเรียนแต่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนส่วนใหญ่

#### คำบรรยายภาพอนาคต

ปัญหาสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดจากโรคระบาดและความผันผวนของเทคโนโลยี ทำให้ความสนใจของสังคมที่มีต่อการศึกษาลดลง งบประมาณรัฐต้องถูกแบ่งสรรปันส่วนเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาอื่นๆ ที่เร่งด่วนกว่า กระทรวงศึกษาธิการต้องการที่จะรักษางบประมาณที่ได้รับไว้ไม่ให้ลดลงมากตามจำนวนนักเรียนที่ลดลง หน่วยงานส่วนกลางในกระทรวงฯ จึงนำเสนอโครงการพัฒนาโรงเรียนมากมายเพื่อขอรับงบประมาณ ทำให้งบประมาณรวมที่กระทรวงได้รับไม่ต่างจากเดิมมาก แต่ในการใช้จ่ายจริง งบประมาณที่ไปถึงโรงเรียนน้อยและโรงเรียนไม่มีอิสระในการตัดสินใจใช้จ่ายงบประมาณ

การออกนโยบายจำนวนมากและซ้ำซ้อนกัน ทำให้โรงเรียนมีภาระในการตอบสนองนโยบายเหล่านี้ โดยไม่เปิดโอกาสให้ภาคีภาคประชาสังคมและคนในพื้นที่ร่วมตัดสินใจ ทำให้บทบาทของชุมชนและภาคีอื่นๆ ที่มีเจตนาดีลดลง เพราะเห็นว่าการทำงานกับภาครัฐมีความยากลำบากและซับซ้อน ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานที่เหลืออยู่และยังอยากทำงานกับภาครัฐ คือหน่วยงานที่ได้ผลประโยชน์ทางการค้ากับรัฐ โดยเฉพาะผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและบริษัทขนาดใหญ่

เนื่องจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากระบบการศึกษาไทยมีคุณภาพไม่เพียงพอตามความต้องการของตลาดแรงงาน จึงปรับการจัดสรรงบประมาณไปใช้เพิ่มทักษะบัณฑิตและคนวัยทำงานเพื่อให้ทำงานได้ทันที แทนการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 2.3. ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ที่ 2 “ห้องเรียนไร้ขอบเขต”

#### มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“โคตรคูล” – เทคโนโลยีทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่าง องค์ความรู้ แหล่งเงินทุน และการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่

“Happy School” – พ่อแม่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียน การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ไม่ได้อยู่แค่ในห้องเรียนอย่างเดียว

“Active & Co-operation Learning”- วิธีการเรียนเป็นแบบ Active Learning ครูปรับการสอน เปลี่ยนเป็น coach & facilitator การเรียนการสอนอาจไม่ได้มีแค่ครูกับเด็ก แต่มีผู้เชี่ยวชาญจากภาคส่วนต่างๆ มาร่วมกันพัฒนาเด็ก

“กระทรวงศึกษาธิการเบาหวิว”- ภาครัฐเป็นผู้มีความสามารถ ทำหน้าที่สนับสนุนได้ดี ส่งผลให้เกิดความหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ตลาด

#### ปัจจัยขับเคลื่อน:

- **แนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบใหม่** แพร่หลายและได้รับการยอมรับ สนับสนุนโดยภาคนโยบายและภาคประชาสังคม มีแนวปฏิบัติที่ดีที่แพร่กระจายไปอย่างทั่วถึง เกิดความเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ในและนอกห้องเรียน
- **ความมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและธุรกิจ** ขยายไปถึงความมีส่วนร่วมของชุมชนและพ่อแม่ในการร่วมพัฒนาและกำกับดูแลโรงเรียน
- **กระทรวงศึกษาธิการ** ปรับบทบาทจากการสั่งการและควบคุม สู่การสนับสนุนส่งเสริมและกระจายอำนาจให้โรงเรียนและชุมชน
- **เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา** ถูกเลือกใช้อย่างระมัดระวัง นำมาผสมผสานกับการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียนอย่างสมดุล และคำนึงถึงประสบการณ์การใช้ของนักเรียน

#### คำบรรยายภาพอนาคต

การเคลื่อนไหวทางสังคมของกลุ่มองค์กรด้านการศึกษาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อรูปแบบการศึกษาที่ต้องการในวงกว้าง เมื่อการเคลื่อนไหวนี้ขยายไปเชื่อมต่อเครือข่ายวิชาการ หน่วยการผลิตและพัฒนาครู เครือข่ายพ่อแม่ และประชาคมในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ทำให้พ่อแม่ ชุมชน นักการศึกษา มีวิสัยทัศน์และความคาดหวังสูงต่อการดำเนินงานของโรงเรียน พ่อแม่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน และเข้ามามีบทบาทดูแลโรงเรียนมากขึ้น คณะกรรมการสถานศึกษาเริ่มขยับเขยื้อนและร่วมตัดสินใจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวิชาการของโรงเรียน เช่น การปรับหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่นักเรียน

แรงกดดันจากเครือข่ายภาคประชาสังคมและจำนวนสถานศึกษาขนาดเล็กที่เพิ่มขึ้นมากจนยากต่อการจัดการแบบรวมศูนย์ ทำให้กระทรวงศึกษาธิการตัดสินใจดำเนินนโยบายกระจายอำนาจอย่างจริงจังเพื่อให้ท้องถิ่นและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การกระจายอำนาจในคราวนี้ จะมีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งการกระจายอำนาจในทางโครงสร้าง ผ่านการถ่ายโอนโรงเรียนบางส่วนไปสู่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังที่เคยมีมา แต่ยังมีกระจายอำนาจบริหารจัดการและงบประมาณ ผ่านการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบให้ยืดหยุ่นมากขึ้นและการทดลองนโยบายใหม่ๆ ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

การกระจายอำนาจนี้ดำเนินไปพร้อมกับการรณรงค์สร้างความรู้และเชิญชวนให้ชุมชน พ่อแม่ และผู้ประกอบการในท้องถิ่นเข้ามาส่วนร่วมดูแลการจัดการเรียนรู้และร่วมตัดสินใจในกิจการต่างๆ ของโรงเรียนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมพัฒนาโรงเรียนจะเกิดขึ้นได้เต็มที่ก็ต่อเมื่อคณะกรรมการสถานศึกษามีความเข้มแข็ง ชุมชนรอบโรงเรียนมีทรัพยากรและองค์ความรู้ทางวิชาการเพียงพอเพื่อสนับสนุนโรงเรียน ในบางพื้นที่ที่ขาดองค์ประกอบเหล่านี้ โรงเรียนที่ได้รับการกระจายอำนาจจะอ่อนแอและนักเรียนลดลงอย่างรวดเร็ว

ผลจากการกระจายอำนาจ ทำให้งบประมาณการศึกษาจึงกระจายไปตามโรงเรียนเป็นก้อนเล็กๆ ที่โรงเรียนมีอำนาจในการตัดสินใจใช้จ่ายด้วยตนเอง จึงไม่อาจเกิดโครงการจัดซื้อจัดจ้างเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาขนาดใหญ่ระดับประเทศได้ โมเดลธุรกิจของเทคโนโลยีการศึกษาที่อยู่ได้จะต้องให้บริการกับโรงเรียนและผู้อำนวยความสะดวกโดยตรงในลักษณะสมาชิก (subscription) ที่ราคาไม่แพง มากกว่าการขายอุปกรณ์เทคโนโลยีราคาแพง จากสภาพตลาดเช่นนี้ ทำให้เกิดการแข่งขันในวงการเทคโนโลยีการศึกษา และทำให้เกิดเทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณภาพสูงขึ้น นอกจากนี้ ด้วยงบประมาณที่จำกัด ทำให้โรงเรียนเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างพอประมาณ ทำให้ครูยังมีบทบาทที่สำคัญในห้องเรียน และมีเวลาปรับตัวนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดผลลัพธ์สูง

ในด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการช่วยโรงเรียนโดยการเผยแพร่องค์ความรู้ นำเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อำนวยความสะดวก สนับสนุนเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล (personalized learning) ความเคลื่อนไหวของกระทรวงศึกษาธิการในรูปแบบนี้ ทำให้ครูมีความตื่นตัว เรียนรู้และเลือกใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ง่ายขึ้น บทบาทและวิชาชีพครูได้รับการยอมรับเพิ่มมากขึ้น

ด้วยปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน และมีความต่อเนื่องทั้งในสถานการณ์ที่มีโรคระบาดและช่วงที่เปิดเรียนปกติ การจัดการเรียนรู้มีทั้งรูปแบบใช้เทคโนโลยีมากและที่ใช้เทคโนโลยีน้อย เนื้อหาที่เรียนมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและภูมิสังคม ในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัยมากขึ้น ช่องว่างระหว่างโรงเรียน บ้าน และชุมชนลดลง อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์สุดท้ายที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนแต่ละคนยังมีจำกัด ขึ้นกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองและนโยบายด้าน

สวัสดิการทางสังคมของรัฐที่เป็นหลักประกันให้พ่อแม่มีรายได้และเวลาเพียงพอเพื่อร่วมจัดการเรียนรู้ให้ลูกของตน

### 3. ภาพอนาคตย่อย – มหาวิทยาลัย

ปัจจัยขับเคลื่อนที่มีความสำคัญต่อมหาวิทยาลัยไทยมีทั้งหมด 4 ปัจจัยได้แก่ ความมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและธุรกิจ การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การปรับตัวของอาจารย์และมหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน ซึ่ง 4 ปัจจัยหลักนี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดภาพอนาคตของมหาวิทยาลัยไทยแต่ละแบบ ทุกภาพอนาคตจะอยู่บนพื้นฐานเดียวกันคือ จำนวนนักศึกษาลดลงในมหาวิทยาลัย และงบประมาณจากภาครัฐลดลง ทั้งนี้ลดมากขึ้นขึ้นอยู่กับประเภทมหาวิทยาลัย ในภาพอนาคตที่เป็นไปได้จะพิจารณาว่าเมื่อปัจจัยขับเคลื่อนนั้นเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลให้ มหาวิทยาลัยเป็นอย่างไร การเรียนรู้เป็นรูปแบบไหน นักศึกษาจะปรับตัวอย่างไร รวมถึงภาคธุรกิจและประชาสังคมตอบสนองอย่างไรต่อสถานการณ์ดังกล่าว

#### 3.1. ภาพอนาคตฐาน (baseline future) “ใบปริญญา on sale”

##### มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“ไม่ขยับ ตกขอบ” – มหาวิทยาลัยที่ไม่ปรับตัว ไม่ตอบโจทย์ใดๆ รอวันเจ๊ง ผลเสียตกอยู่กับนักศึกษาที่ผ่านหลักสูตรแบบนี้

“ปริญญา On Sale” – ผลกระทบจากเศรษฐกิจทำให้มีคนตกงาน ขาดรายได้ มหาวิทยาลัยก็ต้องการนักศึกษาเพิ่มขึ้นจึงจำต้องลดค่าเทอม ดึงดูดนักศึกษา ปริญญาเริ่มกลายเป็นสินค้าราคาถูก ใครๆ ก็เข้าถึง แต่คุณภาพไม่ได้เพิ่มขึ้น

“ศูนย์” – การทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคเอกชนยังเป็นแบบเดิม การปรับตัวยังคงเชื่องช้า เช่น 4 ปี ปรับที สุดท้ายการเปลี่ยนแปลงยังคงไม่ทันต่อสถานการณ์

##### ปัจจัยขับเคลื่อน

- **ภาคธุรกิจและประชาสังคม** พยายามที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา
- **การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** จากทั้งภาครัฐและเอกชน แต่ผลลัพธ์จากการลงทุนจำนวนมากยังไม่ตอบสนองความต้องการของประชาชน
- **อาจารย์ และ มหาวิทยาลัย** ได้รับผลกระทบจากมิโนบายเข้ามาเปลี่ยนแปลงการทำงานแต่การปรับตัวยังเกิดขึ้นช้า
- **ทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน** เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

## คำบรรยายภาพอนาคต

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยหลายแห่งเผชิญกับปัญหาของนักศึกษาที่ลดลง ประกอบกับงบประมาณจากภาครัฐที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้จำเป็นต้องพยายามเพิ่มรายได้จากหลากหลายช่องทาง การแข่งขันที่สูงขึ้นนี้ จะช่วยให้มหาวิทยาลัยที่มีต้นทุนสูงกว่า ทั้งชื่อเสียง คุณภาพหลักสูตร facility ตำแหน่งที่ตั้ง จะได้เปรียบและดึงดูดนักศึกษาได้มากกว่า ส่วนมหาวิทยาลัยที่ไม่มีชื่อเสียงมากนักจำเป็นต้องดึงดูดนักศึกษาให้มาเข้าเรียน เช่น ใช้วิธีการลดค่าเทอม เปิดหลักสูตรในเชิงการตลาด ทั้งนี้ก็มีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อภาพอนาคตของมหาวิทยาลัย

ภาครัฐมีความพยายามหลากหลายรูปแบบในการยกระดับคุณภาพของมหาวิทยาลัยแต่ใช้วิธีการออกแบบนโยบายที่ขาดความก้าวหน้า ไม่มีวิสัยทัศน์ ไม่เอื้อต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย เช่น สร้างระบบประกันคุณภาพเพิ่มขึ้นอีกหลายระบบ กำหนดมาตรฐานหลักสูตรด้วยตนเอง ทั้งหมดนี้แม้จะมีรูปแบบใหม่เพิ่มขึ้นแต่ก็ยังไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ขาดประสิทธิภาพและไม่ให้อิสระมหาวิทยาลัยในการปรับตัว

ในขณะเดียวกัน ภาคธุรกิจเอกชนก็มีความพยายามที่จะเข้ามาร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนกับมหาวิทยาลัย แต่มีเพียงบางแห่งเท่านั้นที่มีการตอบสนองและปรับตัว เช่น กลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับมหาวิทยาลัยเอกชน หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มุ่งเน้นวิชาชีพอยู่แล้ว แต่มหาวิทยาลัยรัฐอื่นๆ ไม่ตอบรับการร่วมมือและยังคงจัดการศึกษารูปแบบเดิมต่อไป ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากนโยบายภาครัฐที่ไม่ได้เปิดโอกาสให้ภาคธุรกิจเอกชนกับมหาวิทยาลัยรัฐสามารถร่วมมือกันได้อย่างมีอิสระ

การพัฒนา technology และ นวัตกรรม เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อการอยู่รอดของมหาวิทยาลัย การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยมีงบประมาณน้อย ขาดการวางแผนอย่างเป็นระบบ ถึงแม้จะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาแต่ไม่ตอบสนองความต้องการของคนส่วนใหญ่ หรือจะจัดตั้งกองทุนวิจัยรูปแบบใหม่ก็ไม่ได้เกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างไปจากเดิม แม้บางมหาวิทยาลัยจะได้รับงบวิจัยเพิ่มขึ้นแต่ก็ยังไม่เพียงพอและไม่ยั่งยืน

ทั้ง 3 ปัจจัยนี้จะทำให้มหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือมหาวิทยาลัยไม่ยอมปรับตัวหรือปรับตัวไม่ทันจะมีนักศึกษาที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แม้จะใช้วิธีการลดค่าเทอม หรือเปิดคอร์สเรียนเพิ่มขึ้นแต่ด้วยวิธีการปรับตัวที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการตลาด ทำให้ไม่เป็นมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาจะเลือกเรียน จึงจำเป็นต้องยุบรวมมหาวิทยาลัยซึ่งสอดคล้องกับนโยบายยุบรวมสถาบันอุดมศึกษาซึ่งดำเนินมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 <sup>21</sup> กลุ่มที่สองคือมหาวิทยาลัยที่สามารถปรับตัวได้ จัดการศึกษาที่มีประโยชน์ ตอบสนองความต้องการตลาด จะทำให้มีจำนวนนักศึกษาเพียงพอต่อการอยู่รอด

---

<sup>21</sup> มิติ กรม. 2554 [http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top\\_serl=99300593](http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_serl=99300593)



ในด้านตลาดแรงงาน นักศึกษาจบใหม่นอกจากจะมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการแล้ว ยังไม่มีทักษะที่เป็นที่ต้องการ ส่งผลให้ภาคธุรกิจต้องหาทางออกด้วยวิธีต่างๆ เช่น การเปิดหลักสูตรพิเศษเพื่ออบรมพนักงานด้วยตนเอง หรือเปิดแคมป์ฝึกอบรบพิเศษโดยเฉพาะ วิธีดังกล่าวจะช่วยให้ได้แรงงานที่ตรงความต้องการมากขึ้น ในปัจจุบันมีหลายบริษัทที่ใช้วิธีนี้ ซึ่งเป็นอีกปัจจัยที่เร่งให้มหาวิทยาลัยกลุ่มแรกยิ่งหมดความจำเป็นเร็วขึ้นและเร่งให้มหาวิทยาลัยกลุ่มที่สองปรับตัวตามให้ทัน

การแข่งขันของมหาวิทยาลัยไม่ได้เกิดขึ้นแค่ภายในประเทศเท่านั้น แต่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาของ EdTech ที่ทำให้คนไทยสามารถเข้าถึงคอร์สเรียนของมหาวิทยาลัยได้ทั่วโลก การรับรองหน่วยกิต (Accreditation) คอร์สเรียนจากต่างประเทศจะยังไม่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยไทย แต่เป็นภาคเอกชนที่ยอมรับหน่วยกิตก่อน (หากเป็นคอร์สเรียนของคนไทยยังไม่เป็นที่ยอมรับมากนัก) ซึ่งจะเป็ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มหาวิทยาลัยไม่ว่ากลุ่มใดจะไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อคลื่นความเปลี่ยนแปลง เด็กจบใหม่จะกลายเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่จบมหาวิทยาลัยมีคุณภาพต่ำลง ในขณะที่อีกกลุ่มจบมหาวิทยาลัยเหมือนกันแต่ผ่านการเรียนคอร์สที่มีความเฉพาะทาง มีคุณภาพสูง เป็นที่ยอมรับ จะกลายเป็นแรงงานที่เป็นที่ต้องการของตลาด

### 3.2. ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ที่ 1 “Modular Education”

#### มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“On Demand Certification” – นักศึกษาเรียนผ่านคอร์สออนไลน์ที่ได้รับการรับรอง ประกอบกับระบบการวางแผนอาชีพการงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาทักษะได้ตามความต้องการตลาด มหาวิทยาลัยรูปแบบเดิมไม่มีอีกต่อไป

“Study Anywhere” – เรียนที่ไหนก็ได้ ไม่ต้องไปมหาวิทยาลัยอีกต่อไป เกิดระบบ Micro-credit ที่เรียนอย่างยืดหยุ่นมุ่งสร้างสมรรถนะ

“ภาคเอกชนร่วมสร้าง” – เอกชนเข้ามามีส่วนร่วม มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญหน้างานจริง

#### ปัจจัยขับเคลื่อน

- **ภาคธุรกิจและประชาสังคม** เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาได้สำเร็จ มีหลากหลายรูปแบบในการร่วมมือ เชื่อมโยงทุกภาคส่วนเข้าด้วยกัน
- **การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** จากทั้งภาครัฐและเอกชน มีนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วนและเหมาะสมกับบริบทไทย
- **อาจารย์ สถาบันมหาวิทยาลัย มีการปรับตัว** เปลี่ยนวิธีการสอน หลักสูตร เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง

- **ทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน** เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาแต่มีการเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

### คำบรรยายภาพอนาคต

การปรับตัวของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างหลากหลาย รูปแบบการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับ active learning เน้นพัฒนาทักษะ เรียนผ่านการทำโครงการมากยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยกลายเป็นสถานที่ให้นักศึกษาได้มาพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ หลักสูตรถูกปรับให้มีอิสระในการเลือก ยืดหยุ่นมากขึ้น โดยนักศึกษาจะเริ่มเรียนจากทักษะทั่วไป (General skill) เป็นระบบ micro-credit ที่เรียนในสาขาไหนก็ได้ จากนั้นจึงเริ่มเรียนในวิชาที่เฉพาะทางหรือหลักสูตรระยะสั้นแทน ส่งผลให้นักศึกษาแต่ละคนจะมีวิชาที่เรียนมีส่วนผสมที่แตกต่างกันไป

การปรับตัวดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ด้วยหลายปัจจัยเริ่มจาก กระทรวง อววน. ปรับแนวทางการออกนโยบายให้อิสระกับมหาวิทยาลัยในการออกแบบหลักสูตร ส่งเสริมให้มีการบริหารที่คล่องตัว ยืดหยุ่นยิ่งขึ้น ผลักดันให้มหาวิทยาลัยออกนอกระบบ สำหรับบางกลุ่มเช่นมหาวิทยาลัยราชภัฏ มุ่งเน้นให้เกิดการควบรวมกับมหาวิทยาลัยท้องถิ่นและใช้วิธีบริหารงานแบบใหม่ ในการประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัย เปลี่ยนจากการออกแบบระบบประกันคุณภาพขึ้นมาด้วยตนเองเป็นการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างและเผยแพร่อย่างทั่วถึง ทำให้ทั้งฝั่งนักศึกษาและนายจ้างมีข้อมูลคุณภาพของมหาวิทยาลัยที่น่าเชื่อถือ

ภาคธุรกิจและประชาสังคมได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับมหาวิทยาลัยข้างต้นประสบความสำเร็จ โดยเริ่มตั้งแต่ช่วยการกำหนดทักษะที่ต้องการ ออกแบบหลักสูตร การฝึกงานในรูปแบบสหกิจเป็นที่นิยมยิ่งขึ้น สามารถใช้เป็นหน่วยกิตได้ มีระบบการฝึกอบรมให้ feedback อย่างจริงจัง รวมถึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถนำเสนองานกับภาคธุรกิจโดยตรง บริษัทไม่ว่าจะขนาดใหญ่หรือเล็ก หรือเป็นบริษัทในท้องถิ่นก็เข้ามามีส่วนร่วม ต่างก็ได้รับแรงงานที่ตรงความต้องการ เกิดการกระจายความเจริญที่ทั่วถึงยิ่งขึ้น

แม้ว่าทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงานจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเกิดระบบจัดการข้อมูลการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ตั้งแต่ สังเคราะห์ทักษะที่ภาคธุรกิจต้องการ จัดการหลักสูตรวิชา อัปเดตอย่างต่อเนื่อง ช่วยประเมินทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา รวมถึงออกใบรับรองการเรียนรู้ได้ทันที ที่สำคัญคือนักศึกษาต้องสามารถเข้าถึงระบบนี้ได้ ซึ่งจะช่วยให้มีบัณฑิตที่เรียนจบมาเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้น ระบบดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการลงทุนพัฒนานวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน เกิดความยอมรับอย่างกว้างขวาง

มหาวิทยาลัยปรับตัวเป็นรูปแบบที่เฉพาะทางยิ่งขึ้น วิชาที่เปิดสอนจะมีรูปแบบการสอนคล้ายคลึงกับการทำงานจริง เช่น มีการทำงานกลุ่ม อิงเนื้อหาจากสถานการณ์จริง ในขณะที่กลุ่มวิชาที่เรียนออนไลน์ได้จะถูกปรับเป็นระบบออนไลน์ทั้งหมด ส่งผลให้มหาวิทยาลัยลดขนาดการบริหารลงเหลือเฉพาะส่วนที่จำเป็น

จำนวนมหาวิทยาลัยลดลงจนเหลือเฉพาะกลุ่มที่มีคุณภาพจริงๆ ที่จะขยายที่นั่งให้สามารถรองรับนักศึกษาได้เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องแย่งที่นั่งหรือหลุดไปเรียนในมหาวิทยาลัยที่คุณภาพต่ำ

การแข่งขันจากคอร์สออนไลน์ของมหาวิทยาลัยทั่วโลกจะไม่เป็นปัญหาของมหาวิทยาลัยไทยเนื่องจากการปรับตัวอยู่แล้วและสามารถสร้างคอร์สที่มีคุณภาพเพียงพอ เป็นที่ยอมรับจากภาคธุรกิจ นักศึกษาจึงไม่จำเป็นต้องลงเรียนคอร์สของมหาวิทยาลัยต่างประเทศแต่ก็มีทักษะตรงต่อความต้องการตลาดได้ อีกสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วยคือการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เข้าสู่อะไรก็ตามระดับอุดมศึกษาจะมีช่วงอายุที่กว้างขึ้นกลายเป็นมหาวิทยาลัยสำหรับทุกช่วงวัย กลุ่มคนที่มาเรียนมีวัตถุประสงค์หลากหลายขึ้นมากกว่าได้ปริญญา แต่เป็นการเรียนทักษะใหม่เพื่อกลับเข้าสู่ตลาดแรงงานอีกครั้ง

### 3.3. อนาคตทางเลือกแบบที่ 2 “บริษัทอุดมศึกษา”

มุมมองจากผู้เข้าร่วม

“สิ้นหวัง” – ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในมหาวิทยาลัย ส่วนภาคธุรกิจเอกชนก็ไม่เข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษา สุดท้ายมีนักศึกษาจำนวนมากจบมาไม่มีงานทำ

“นักศึกษาหนีตาย” – นักศึกษาหนีออกไปเรียนต่างประเทศ ส่วนกลุ่มคนที่อยู่ในประเทศมีแต่คนตกงาน

#### ปัจจัยขับเคลื่อน

- **ภาคธุรกิจและประชาสังคม** ไม่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา ขาดการเชื่อมโยงอย่างสิ้นเชิง
- **การลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** ถูกลดความสำคัญลง ไม่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีประโยชน์เกิดขึ้น
- **ทัศนคติของอาจารย์ สถาบันมหาวิทยาลัย** ไม่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนวิธีการสอน หลักสูตร ให้อัปเดตให้รับกับสมัย
- **ทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน** เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

#### คำบรรยายภาพอนาคต

มหาวิทยาลัยไม่มีแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัย วิธีการเรียนยังเน้นให้ความรู้เป็นหลัก อาจารย์ที่สอนเป็นกลุ่มอาจารย์รุ่นเก่าที่ไม่พัฒนาตนเอง ส่วนอาจารย์ที่มีคุณภาพต้องลาออกจากมหาวิทยาลัยไปเนื่องจากไม่มีความก้าวหน้า หลักสูตรแม้จะมีชื่อวิชาใหม่ๆ เปิดสาขาที่เป็นที่ต้องการของตลาดแต่การจัดการเรียนการสอนที่คุณภาพต่ำทำให้ไม่สามารถสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพได้ กลายเป็นสถาบันการศึกษาที่ขาดคุณภาพ

สถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยประกอบกัน กระทรวง อววน. ออกนโยบายโดยไม่มีแผนการระยะยาวรองรับ ไม่มีการสร้างแรงจูงใจหรือความรับผิดชอบ ตัวอย่างนโยบายเช่น ใ้มหาวิทยาลัยเปิดสอนในสาขาวิชาที่ต้องการแต่ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเตรียมความพร้อมบุคลากร การจัดสรรงบประมาณใ้มหาวิทยาลัยเป็นในรูปแบบเขียนโครงการ เน้นใ้มหาวิทยาลัยทำงานวิจัยแต่ไม่มีงบประมาณที่เหมาะสม รวมถึงไม่มีการติดตามและประเมินผล หรือเพิ่มการจ้างงานอาจารย์มหาวิทยาลัยในรูปแบบข้าราชการแทนที่จะเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย หากภาคธุรกิจจะเข้ามาจับมือร่วมกับมหาวิทยาลัยต้องถูกตรวจสอบอย่างละเอียดและไม่มีสิทธิประโยชน์ใดๆ ฝั่งภาคธุรกิจและประชาสังคมเองก็ปฏิเสธที่จะเข้ามามีส่วนร่วมร่วมกับมหาวิทยาลัยอีกต่อไป เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมและมหาวิทยาลัยไม่ต้องการร่วมมือด้วยเช่นกัน การผลิตบัณฑิตจึงเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยคาดเดากันเอง นักศึกษาจบมาโดยไม่ได้มีทักษะตรงตามความต้องการ

ในแง่มุมมองของเทคโนโลยีและนวัตกรรม กระแสโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจนประเทศไทยไม่อาจตามทันได้ เงินในการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐมีน้อย ภาครัฐพยายามควบคุมและทำทุกอย่างด้วยตนเอง ไม่เปิดโอกาสใ้ภาคเอกชนสามารถมีส่วนร่วมได้ ทำให้เกิด platform จำนวนมากที่ฟรีแต่ก็ไม่มีประโยชน์ มีผู้ใ้จำนวนมากเพราะไม่มีทางเลือกแต่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการหางานหรือพัฒนาทักษะ

จากปัจจัยเหล่านี้บีบบังคับใ้นักศึกษาต้องดิ้นรนเอาตัวรอด หากยังเรียนรู้ในระบบรูปแบบเดิม จขมาจะไม่มีการทำ ด้านนายจ้างก็ประสบปัญหาขาดแรงงานเนื่องจากบัณฑิตจำนวนมากไม่มีทักษะที่ต้องการ จึงเกิดการเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษาและบริษัทเอกชน โดยบริษัทต่างๆ รวมกลุ่มกันจัดตั้งสถาบันอบรมเป็นของตนเองเพื่อพัฒนานักศึกษาโดยตรง เมื่อเรียนจบผ่านเกณฑ์จะได้รับสัญญาในการทำงานทันที มีนักศึกษาบางกลุ่มที่เข้าถึงเทคโนโลยีขั้นสูง สามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์จากมหาวิทยาลัยชั้นนำ หรือ บริษัทชั้นนำจนได้พัฒนาทักษะขั้นที่สูงขึ้นไปอีก จะเป็นกลุ่มที่มีโอกาสหางานสูงกว่านักศึกษากลุ่มแรก สุดท้ายมหาวิทยาลัยจะกลายเป็นเพียงสถาบันที่ไม่จำเป็นต้องมีอยู่ต่อไป การแข่งขันเพื่อดึงดูดแรงงานจะเริ่มตั้งแต่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาหรือเร็วกว่าเพื่อนำมาพัฒนาอย่างเป็นระบบ ภาคเอกชนกลายเป็นผู้จัดการศึกษา อุดมศึกษา ส่วนบริษัทที่ดึงดูดแรงงานไม่ได้และไม่มีเงินลงทุนเพื่อพัฒนาบุคลากรจะต้องปิดตัวลงเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย

## บทที่ 8 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### เป้าหมายของการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า

ในอีก 20 ปีข้างหน้าจะมีความท้าทายจากรอบด้านทั้งการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทักษะที่ต้องการในตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ยังไม่เกิดขึ้น โรคระบาดที่อาจอุบัติขึ้นได้ทุกเมื่อ ล้วนบังคับให้การศึกษาทุกระดับ ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจำเป็นต้องเร่งปรับตัวเพื่อรับมือกับความท้าทายดังกล่าว ทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล มุ่งสร้างผู้เรียนให้มีความรู้พื้นฐาน ทักษะ และ ทักษะคิดที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ มีเป้าหมายของตนเอง ต่อยอดไปจนถึงการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น สร้างบุคลากรที่ตอบโจทย์ทั้งความต้องการของตลาดแรงงานและสร้างประโยชน์ให้กับสังคม เพื่อให้ไปถึงภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การศึกษาไทยจำเป็นต้องบรรลุเป้าหมายต่อไปนี้ให้ได้ภายใน 20 ปี

- เด็กไทยในการศึกษาขั้นพื้นฐานมีผลการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานเทียบเคียงกับกลุ่มประเทศ OECD โดยมีเด็กไทยอายุ 15 ปีเกินร้อยละ 75 มีผลการสอบ PISA แต่ละวิชาในระดับ 2 ขึ้นไป
- มหาวิทยาลัยวิจัยสามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับเชิงวิชาการ ได้รับการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในระดับโลกสูงขึ้น รวมถึงสามารถสร้างรายได้จากการนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์สูงขึ้น แสดงถึงงานวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจ
- คุณภาพบัณฑิตที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทยสูงขึ้น ตลาดแรงงานได้แรงงานตรงตามความต้องการ สะท้อนผ่านสัดส่วนของนักศึกษาที่จบมาแล้วทำงานตรงสายสูงขึ้น ใช้ระยะเวลาในการทำงานหลังเรียนจบสั้นลง และมีรายได้ที่สูงขึ้น ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตที่ดีขึ้น รวมถึงบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรของมหาวิทยาลัย
- สร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนทุกเพศ ทุกวัยสามารถเสริมทักษะได้ตลอดเวลา สะท้อนผ่านตัวชี้วัด เช่น อัตราการกลับเข้ามาเรียนรู้ของคนวัย 25 – 60 ปีสูงขึ้น สัดส่วนคนวัยทำงานที่ได้รับการ reskill สูงขึ้น

จะเห็นได้ว่า ตัวชี้วัดบางส่วนยังไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ หรือมีข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงานภาครัฐ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานภาคนโยบายและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และการมีงานทำจึงควรร่วมมือกันบูรณาการการทำงาน สร้างระบบสารสนเทศที่ติดตามข้อมูล เผยแพร่ข้อมูลให้สาธารณชนรับรู้ และใช้สารสนเทศในการปรับเปลี่ยนมาตรการต่างๆ เพื่อให้เข้าใกล้ภาพอนาคตที่พึงประสงค์มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### ด้านที่ 1 ระบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนรายบุคคล (Personalized learning system)

รูปแบบการเรียนรู้ที่ถูกกล่าวถึงในภาพอนาคตที่พึงประสงค์ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์ภายในและภายนอกห้องเรียนและเข้าถึงความรู้ผ่านการลงมือทำด้วยตนเอง มีความยืดหยุ่นสูง

สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ในประเทศไทย และที่สำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการและเป้าหมายของผู้เรียนแต่ละคน (personalized learning)

เมื่อกลับมาพิจารณาการศึกษาพื้นฐานของไทยในปัจจุบัน พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถูกประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2551 และถูกปรับปรุงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2561 นอกจากนี้ หลักสูตรเน้นเนื้อหา (Content-based) ครูจำเป็นต้องใช้เวลาเยอะเพื่อสอนได้ครบถ้วน และไม่เอื้อให้นักเรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เท่าที่ควร<sup>23</sup> และเกณฑ์การจบการศึกษาอ้างอิงกับจำนวนเวลาเรียนและผลการเรียนรวมเป็นหลัก ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบเดียวกันไม่ตอบสนองต่อนักเรียนที่มีความสนใจที่หลากหลายและระดับการเรียนรู้แตกต่างกัน

การเรียนรู้เฉพาะบุคคลเป็นสิ่งที่นำไปปฏิบัติได้ยากในระบบการศึกษาซึ่งมีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน แต่หลายประเทศเริ่มปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรของชาติเพื่อก้าวข้ามอุปสรรคนี้ และเนื่องจากประเทศไทยจะมีนักเรียนจำนวนลดลง เปิดโอกาสให้พัฒนาคุณภาพนักเรียนรายบุคคลได้มากขึ้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่กำลังเป็นที่สนใจในหลายประเทศคือการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (competency-based learning) ที่ผู้เรียนจะเลื่อนไปสู่ระดับต่อไปก็ต่อเมื่อแสดงสมรรถนะ (competency) ที่เป็นที่ต้องการของระดับก่อนหน้า จังหวะการเรียนรู้จึงเป็นไปตามความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ การประเมินผลและเกณฑ์การจบการศึกษาเปลี่ยนจากการนับเวลาเรียนไปเป็นการประเมินจากผลงานที่สะท้อนความสามารถจริงของนักเรียน และอนุญาตให้นักเรียนมีเส้นทางการเรียนรู้ (learning pathway) ที่หลากหลาย ในประเทศนิวซีแลนด์ นักเรียนสามารถเลือกสะสมหน่วยกิตเพื่อเข้าเรียนสาขาที่ต้องการในระดับอาชีวศึกษาหรือมหาวิทยาลัยได้ เพื่อจัดการเรียนรู้เช่นนี้ ต้องมีการปรับการบริหารจัดการหลักสูตรขนานใหญ่ ทั้งตัวเนื้อหาที่นักเรียนจะได้เรียน รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ห้องเรียน ตารางเวลาเรียน การเทียบโอนหน่วยกิต เกณฑ์การจบการศึกษา เป็นต้น

เพื่อจะก้าวไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล จำเป็นต้องสร้างระบบการประเมินการเรียนรู้ที่ทำให้เห็นผลการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ชัดเจน ช่วยให้ครูสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับระดับความเข้าใจเดิมและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน และมีระบบสารสนเทศในการติดตาม นอกจากนี้ ยังต้องมีการพัฒนาทักษะของครูเพื่อนำการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ๆ มาใช้ในห้องเรียน เช่น การเรียนรู้ฐานโครงการ (Project-based learning) ซึ่งมีงานวิจัยรองรับว่าสามารถพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ได้ หรือการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### แนวทางการดำเนินการ

1. ในระยะสั้น (1-3 ปี) กระทรวงศึกษาธิการควรปรับหลักสูตรแกนกลางให้กระชับควบคู่ไปกับจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งผ่อนคลายนโยบายตัวชี้วัดเรื่องโครงสร้างเวลาเรียนเพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเหมาะกับนักเรียนแต่ละคนได้มากขึ้น
2. ในระยะยาว (3-5 ปี) กระทรวงศึกษาธิการควรปรับการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งระบบให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้รายบุคคล ได้แก่ ตัวหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ ที่

<sup>23</sup> ภูสิมา ภิญญินันต์, “จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย”

สะท้อนผลลัพธ์ของนักเรียนรายคนได้ วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ห้องเรียน ตารางเวลาเรียน การเทียบ  
โอนหน่วยกิต เกณฑ์การจบการศึกษา เป็นต้น

3. กระทรวงศึกษาธิการควรสร้างความรับรู้และความเข้าใจแก่นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา พ่อแม่  
ผู้ปกครอง ต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นใน

## ด้านที่ 2: มาตรการยกระดับผลการเรียนรู้ที่ลงทุนต่ำแต่ให้ผลตอบแทนสูง (Bang-for-a-buck interventions)

แนวโน้มงบประมาณการศึกษาในอนาคตจะลดลง ต้องเลือกลงทุนในมาตรการที่ลงทุนน้อยแต่ได้ผล  
มาก ตัวอย่างหลักการในการลงทุนด้านการศึกษาที่ได้ผลสูงได้แก่

ในแง่ของช่วงวัย การลงทุนในเด็กเล็ก เช่น การจัดการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ การเพิ่มภาวะ  
โภชนาการที่สมบูรณ์จะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการลงทุนในวัยอื่นๆ เนื่องจากการพัฒนาทักษะทางสมอง  
สังคม อารมณ์และจิตใจที่เป็นรากฐานของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในวัยเด็กเล็ก ผลการวิจัยของ Heckman พบว่า  
การลงทุนในช่วงก่อนวัยเรียนจะส่งผลตอบแทนต่อโอกาสในชีวิตของเด็กได้มากถึง 7 เท่าของเงินลงทุน  
(Heckman, 2017) นอกจากนี้ การเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียนให้มีพัฒนาการสมวัยจะช่วยลด  
ช่องว่างทางการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในโรงเรียนในภายหลัง

ในแง่ของการจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียน งานวิจัยในต่างประเทศพบว่า มาตรการที่ลงทุนน้อยแต่  
ได้ผลมาก ได้แก่ ครูให้ feedback ที่มีประสิทธิภาพกับนักเรียน (effective feedback) สอนนักเรียนเรื่องอภี  
ปัญญา (meta-cognition) และกลยุทธ์ในการจัดการตัวเอง (self-regulation strategies) การเรียนรู้จาก  
เพื่อนร่วมชั้น (peer-tutoring) ในขณะที่การให้การบ้านเป็นมาตรการที่ต้นทุนต่ำแต่ให้ผลตอบแทนในแง่ของ  
ผลลัพธ์การเรียนรู้ต่ำเช่นกัน<sup>24</sup>

### แนวทางการดำเนินการ

1. กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องควรทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการเพื่อพัฒนา  
การศึกษาปฐมวัย ควบคุมมาตรฐานของสถานดูแลเด็กเล็ก เพิ่มมาตรการเพื่อสนับสนุนพ่อแม่  
ผู้ปกครองให้พร้อมต่อการดูแลบุตรหลานอย่างมีคุณภาพ เช่น การจัดทำโรงเรียนพ่อแม่
2. กระทรวงศึกษาธิการควรให้มีการศึกษาในเชิงวิชาการ เพื่อหารูปแบบการจัดการศึกษาที่ได้ผลในการ  
เพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของนักเรียนส่วนใหญ่ในประเทศไทยและขยายผลมาตรการเหล่านั้น  
และเปิดให้เอกชนและภาคประชาสังคมที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ เข้า  
มามีส่วนร่วมพัฒนา แลกเปลี่ยนเครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มทางเลือกที่หลากหลายและ  
เหมาะสมกับนักเรียนหลายกลุ่มมากขึ้น

<sup>24</sup> Higgins, S., Kokotsaki, D. & Coe, R. (2011) Toolkit of Strategies to Improve Learning: Summary for schools spending the  
pupil premium. May 2011. Sutton Trust: London.

### ด้านที่ 3 การปรับปรุงเชิงโครงสร้างของกระทรวงศึกษาธิการ

**โครงสร้างโรงเรียนขนาดเล็ก ต้องจัดการแบบมีส่วนร่วม** ที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการประสบกับความยากลำบากในการจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก เนื่องจากบางชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียนและไม่ต้องการให้เกิดการยุบรวม แต่จากกรณีการบริหารโรงเรียนเล็กของประเทศญี่ปุ่นพบว่า ในช่วง ค.ศ. 1990-2000 ญี่ปุ่นประสบปัญหาจำนวนประชากรวัยเรียนลดลงกว่า 2 ล้านคน แต่ก็สามารถบริหารจัดการให้โรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนลดลงจาก 7,400 แห่ง เหลือ 6,800 แห่งได้ โดยให้ชุมชนซึ่งมีความเป็นเจ้าของ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประเทศไทยควรนำบทเรียนนี้มาปรับใช้ โดยในกรณีที่ชุมชนเห็นด้วยกับการยุบหรือควรรวมโรงเรียน ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากโรงเรียนที่ยุบลงไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อการศึกษาตลอดชีวิตหรือใช้ในเรื่องอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนโรงเรียนเป็นสถานบริการทางสาธารณสุข เป็นต้น และเมื่อชุมชนตัดสินใจแล้ว รัฐบาลโดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการควรประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการในทิศทางดังกล่าวให้เกิดขึ้น หรือมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาบริหารจัดการต่อ

**โครงสร้างหน่วยงานในกระทรวงศธ. ต้องควรรวมหน่วยงานส่วนกลางที่ทับซ้อนและกระจายอำนาจไปสู่ภูมิภาค** การศึกษาของธนาคารโลกพบว่า หน่วยงานภายในกระทรวงศึกษาธิการมีจำนวนมากและมีบทบาทคล้ายคลึงกัน จึงควรมีการจัดโครงสร้างของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและให้เกิดความคล่องตัวสูงสุด จากข้อเท็จจริงที่ว่า หน่วยงานที่ซ้ำซ้อนกันเป็นแหล่งที่มาของโครงการและคำสั่งที่ลงไปยังโรงเรียน การลดจำนวนหน่วยงานที่ซ้ำซ้อนสามารถช่วยลดจำนวนโครงการและการสั่งการลงไปถึงโรงเรียนได้ อนึ่ง ในช่วงเวลา 5 ปี ข้างหน้า การปรับโครงสร้างนี้จะมีความเป็นไปได้ในทางการเมืองเนื่องจากจะมีข้าราชการเกษียณอายุพร้อมๆ กันจำนวนมาก

เมื่อปรับโครงสร้างภายในศธ.แล้ว จะต้องมีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการไปยังภูมิภาคและท้องถิ่นมากขึ้น ในปัจจุบัน พบว่ามีการกระจายอำนาจทางการศึกษา 2 รูปแบบ รูปแบบแรกคือการตั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาซึ่งถือได้ว่าเป็นการกระจายอำนาจบริหารจัดการเพื่อลดความแออัดของภาระงานที่หน่วยงานส่วนกลาง (deconcentration) ซึ่งถือได้ว่าเป็นการกระจายอำนาจในระดับต่ำ เนื่องจากหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่ได้รับอำนาจไปดำเนินการตามแนวทางของหน่วยงานส่วนกลางเป็นหลัก

รูปแบบที่ 2 คือ การถ่ายโอนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปอยู่ใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถือเป็นการกระจายอำนาจในระดับที่สูงขึ้นเนื่องจากโรงเรียนอยู่ภายใต้การดูแลและได้รับการจัดสรรงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มาจากเลือกตั้งจากประชาชนในพื้นที่จากการถอดบทเรียนโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยที่ตีอาร์ไอ พบว่า ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น เมื่อเห็นว่า ตนเองสามารถมีบทบาทกำหนดทิศทางการจัดการและการใช้งบประมาณของโรงเรียนได้จริง

นอกจากการกระจายอำนาจในสองรูปแบบนี้ ยังมีการกระจายอำนาจในรูปแบบอื่นๆ ที่ยังต้องถูกปฏิบัติและขยายผล เช่น แนวคิดเรื่องโรงเรียนนิติบุคคล ที่มุ่งเน้นกระจายอำนาจในการบริหารจัดการให้โรงเรียนโดยตรง และ พ.ร.บ. พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ที่กระจายอำนาจให้คณะกรรมการระดับพื้นที่และโรงเรียนนำร่องในการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและความต้องการของพื้นที่ และปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้นวัตกรรมการศึกษา



## โครงสร้างการจัดสรรทรัพยากร ต้องผ่าตัดเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

รูปแบบการจัดสรรงบประมาณเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาขยายตัวขึ้น ในส่วนของเงินอุดหนุนรายหัวที่มีความแตกต่างในการให้การสนับสนุนนักเรียนในสังกัดและช่วงชั้นต่างๆ และไม่ได้ถูกปรับเพิ่มตามอัตราเงินเฟ้อมาเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ รูปแบบการจัดสรรครุในปัจจุบัน ไม่เอื้อให้โรงเรียนขนาดเล็กสามารถจัดการเรียนรู้ชั้นต่ำที่มีมาตรฐานแก่นักเรียนได้ ทำให้นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กที่มักตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบทและห่างไกลขาดโอกาสมากขึ้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในอนาคต จำเป็นต้องปรับรูปแบบการจัดสรรทรัพยากรเพื่อเพิ่มความเสมอภาค เข้าถึงตัวผู้เรียนมากขึ้น และเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันอยู่เสมอ

### แนวทางการดำเนินการ

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการและกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ควรกำหนดเป้าหมายจำนวนโรงเรียนที่โอนไปสังกัด อปท. ทั้งในระยะยาว (5-10 ปี) และในระยะสั้น (รายปี) และให้มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
2. กระทรวงศึกษาธิการควรผลักดันให้เกิดการกระจายอำนาจในรูปแบบอื่นๆ เช่น ขยายผลพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จัดตั้งโรงเรียนรูปแบบนิติบุคคลให้เกิดขึ้นจริง
3. กระทรวงศึกษาธิการควรปรับโครงสร้างภายในกระทรวง เพื่อลดจำนวนหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่คล้ายคลึงและบูรณาการโครงการต่างๆ อันจะนำไปสู่การลดจำนวนโครงการและกิจกรรมที่เป็นภาระต่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน และผันการใช้งบประมาณเพื่อจัดทำโครงการจากส่วนกลางให้ลงไปสู่โรงเรียนและตัวนักเรียนมากขึ้น
4. กระทรวงศึกษาธิการควรนำเสนอคณะรัฐมนตรีให้พิจารณาปรับเพิ่มเงินอุดหนุนรายหัวในโครงการเรียนฟรี 15 ปีให้สะท้อนการเปลี่ยนแปลงตามอัตราเงินเฟ้อทุกปี และปรับกรอบงบประมาณการช่วยเหลือสถานศึกษาต่างๆ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านการอุดหนุนระหว่างสังกัดเอกชนและสังกัดรัฐ และระหว่างช่วงชั้นที่ต่างกัน
5. ควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพขั้นต่ำของโรงเรียน (Fundamental School Quality Level: FSQL) และจัดสรรทรัพยากรให้โรงเรียนให้เพียงพอตามมาตรฐานดังกล่าว เพื่อให้โรงเรียนทุกแห่งมีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอสำหรับนักเรียนในทุกพื้นที่ ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างในเมืองและชนบท

### ด้านที่ 4 การเพิ่มความมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

งานวิจัยจำนวนมากบ่งชี้ว่า ความมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนต่อการศึกษาของบุตรหลานช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางการเรียนของลูกได้<sup>25</sup> นอกจากนี้ การให้ชุมชนร่วมตัดสินใจ ยังเป็นทางออกหนึ่งของปัญหาที่ทำทลายและต้องการความหลากหลายในการจัดการ เช่น ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก นอกจากการมีส่วนร่วมของพ่อแม่และชุมชนแล้ว การมีส่วนร่วมของนักเรียนเพื่อกำหนดนโยบายการศึกษาเป็นอีกกุญแจสำคัญในการลด

<sup>25</sup> Henderson, Anne T., Ed.; Berla, Nancy, Ed. , “A New Generation of Evidence: The Family is Critical to Student Achievement.”

ความขัดแย้งระหว่างผู้กำหนดนโยบาย บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน นำไปสู่การออกแบบนโยบายที่  
ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน

### แนวทางการดำเนินการ

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ส่งเสริมสถานศึกษาในสังกัดให้  
เพิ่มความมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนมากขึ้น และติดตามดูแลให้การปฏิบัติงานเป็นไปตาม  
ความเห็นของผู้ปกครองและชุมชน โดยอาจนำผลความพึงพอใจของนักเรียน พ่อแม่และชุมชน มาเป็น  
ส่วนหนึ่งของการประเมินผลการดำเนินการของโรงเรียน
2. กระทรวงศึกษาธิการควรเพิ่มความมีส่วนร่วมของนักเรียนในระดับสถานศึกษา เช่น เพิ่มตัวแทน  
นักเรียนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของคณะกรรมการสถานศึกษาโดยการแก้ไขกฎกระทรวง เรื่ององค์ประกอบ  
ของคณะกรรมการสถานศึกษา และ สร้างช่องทางถาวรในการสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นจาก  
นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบนโยบายและ  
ติดตามผลกระทบของนโยบายต่างๆ

### ด้านที่ 5 การกำหนดนโยบายรองรับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ในกระบวนการวาดภาพอนาคต พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มองว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษา  
(edtech) มีอิทธิพลสูงที่จะทำให้ภาพอนาคตเปลี่ยนแปลงไปอย่างพลิกผัน อาจมีหลายภาพย่อยที่เหลื่อมทับกัน  
และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะมีความซับซ้อน กล่าวคือ เทคโนโลยีการศึกษาจะไม่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีหรือผลลัพธ์ที่  
เป็นลบอย่างชัดเจน แต่ผลลัพธ์จะเกิดขึ้นกับนักเรียนเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนบางกลุ่มที่มีทุนทรัพย์สูงสามารถ  
เข้าถึงการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีคุณภาพสูง ทำให้เกิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (personalized learning)  
ได้ แต่นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนรัฐ ใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้มากขึ้นแต่เป็นเทคโนโลยีที่ไม่ก้าวหน้านัก  
หรือ อาจมีการใช้เทคโนโลยีอย่างเข้มข้นแต่ส่งผลน้อยต่อการเรียนรู้ ไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อทดแทนครู  
ในบางกรณี

เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนทุกคนในอนาคต หน่วยงาน  
ภาครัฐ โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการ ควรเร่งกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา  
โดยมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มการเข้าถึงอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต เปิดให้มีตัวเลือกของเทคโนโลยีที่หลากหลาย และ  
เพิ่มความเข้าใจในการเลือกใช้เทคโนโลยีเสริมการเรียนรู้ (digital pedagogy) ให้แก่บุคลากรทาง  
การศึกษาโดยเร่งด่วน อนึ่ง ในการกำหนดแนวทางการใช้เทคโนโลยี ไม่ควรกำหนดให้โรงเรียนเลือกใช้  
เทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเฉพาะเจาะจง แต่ควรให้โรงเรียนเลือกใช้แพลตฟอร์ม ซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชัน  
การเรียนรู้ได้โดยอิสระ เนื่องจากแต่ละโรงเรียนมีแนวทางในการจัดหลักสูตรของตนเอง บริบทของนักเรียนมี  
ความแตกต่างกัน และเพื่อให้เกิดการแข่งขันเชิงคุณภาพระหว่างเทคโนโลยีการศึกษาต่างๆ ในประเทศไทย

### แนวทางการดำเนินการ

1. กระทรวงศึกษาธิการร่วมกับหน่วยงานส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อ  
เศรษฐกิจและสังคม กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วางมาตรการเพื่อรองรับ  
และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างมีคุณภาพ อาทิเช่น เพิ่มการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและ

อุปกรณ์เชื่อมต่อในโรงเรียนและในชุมชน ให้การรับรอง (endorse) เทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณภาพดี อนุญาตให้โรงเรียนใช้งบประมาณเงินอุดหนุนรายหัวเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดหาเทคโนโลยี การศึกษา เป็นต้น

2. กระทรวงศึกษาธิการจัดให้มีการประเมินผลกระทบ (impact) ของเทคโนโลยีการศึกษานิตต่างๆ ต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน และถอดบทเรียนอย่างเป็นระบบ โดยทีมผู้ประเมินอิสระ และเผยแพร่ผลการ ประเมินแก่บุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ครูและผู้บริหารเลือกใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้อย่าง เหมาะสม
3. กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับหน่วยงานผลิตและพัฒนาครู คณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ใน มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนแก่ครูประจำการและ นักศึกษาวิชาชีพครู โดยเน้นที่ทักษะเทคโนโลยีพื้นฐาน การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อออกแบบบทเรียน และการประเมินผู้เรียน การเข้าถึงแหล่งรวมสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ เป็นต้น

### **ด้านที่ 6 การเตรียมบุคลากรเพื่อจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่**

หนึ่งในปัจจัยหลักที่ทำให้ภาพอนาคตที่พึงประสงค์แตกต่างกับภาพอนาคตอื่นๆ คือ ขีดความสามารถ ของครูในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและขีดความสามารถของผู้บริหารในการบริหารจัดการโรงเรียน แม้ว่า ในปัจจุบัน แนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ๆ เช่น การเรียนรู้แบบแอกทีฟ (active learning) การเรียนรู้ ฐานโครงการ (project-based learning) จะเริ่มเป็นที่พูดถึง แต่ในความเป็นจริง มีโรงเรียนเพียงส่วนน้อยที่ สามารถจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ได้ และครูที่จัดการเรียนรู้ในรูปแบบเหล่านี้ได้อย่างเชี่ยวชาญยังมีจำกัด

เพื่อให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่เกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องยกระดับการพัฒนาบุคลากรทาง การศึกษาเพื่อให้มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ที่ทันสมัย จากงานวิจัยด้านการศึกษาในไทยและต่างประเทศ และต้องคำนึงถึงความสอดคล้องของการพัฒนาครูทั้งที่อยู่ ในระหว่างการฝึกหัดและครูประจำการ ในกรณีศึกษาของประเทศสิงคโปร์ กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education: NIE) และโรงเรียนได้ร่วมกันกำหนดโมเดล ของการผลิตและพัฒนาครู ชื่อว่า Teacher Education Model for the 21<sup>st</sup> Century หรือ TE21 ขึ้นใหม่ใน ปี 2009 จากแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะเกิดขึ้นได้จากครูในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน โมเดลนี้กำหนด คุณค่าที่ครูควรมีคือ ทักษะและความรู้ที่ครูควรมี ปรับปรุงแนวทางการพัฒนาทักษะและเส้นทางการเติบโตใน วิชาชีพ (career path) เพื่อดึงดูดผู้มีความสามารถสูงเข้าสู่อาชีพครู<sup>26</sup>

### **แนวทางการดำเนินการ**

1. กระทรวงศึกษาธิการ ครุสภา คณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และโรงเรียน ควรกำหนดแผนการ พัฒนาครู (teacher education model) ที่ทันสมัยและเป็นหนึ่งเดียวกัน แผนการพัฒนานี้กำหนด คุณลักษณะสำคัญของครูผู้สอนโดยอ้างอิงกับหลักฐานการวิจัยว่าเป็นคุณลักษณะที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ของนักเรียน กำหนดให้ครูได้ฝึกฝนจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่จนเชี่ยวชาญและสามารถพัฒนาตนเอง

<sup>26</sup> NIE, TE21: A Teacher Education Model for the 21st Century

ได้อย่างต่อเนื่อง และกำหนดเส้นทางอาชีพที่ดึงดูดใจเพื่อให้ได้ผู้มีความสามารถเข้าทำงานในภาคการศึกษา

2. กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ควรปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกครู เกณฑ์วิทยฐานะและเกณฑ์เลื่อนขั้นเงินเดือน โดยพิจารณาจากทักษะในการจัดการเรียนการสอนและทัศนคติต่อการพัฒนาตนเอง เพื่อให้โรงเรียนต่างๆ ได้ครูที่มีความสามารถสูงและสร้างขวัญกำลังใจให้ครูที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับมหาวิทยาลัยไทย

จากการคาดการณ์อนาคต พบว่า มหาวิทยาลัยไทยหลายแห่งจะประสบปัญหาจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง งบประมาณรัฐที่ถูกจัดสรรอย่างรัดกุมมากขึ้น ทักษะที่โลกการทำงานต้องการเปลี่ยนแปลงไป การแข่งขันกับการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เช่น MOOC และ คอร์สเรียนระยะสั้นที่จัดโดยเอกชน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวเพื่ออยู่รอด โดยที่ต่อไม่ลืมเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่ปริมาณเพียงพอและคุณภาพตรงความต้องการของตลาดแรงงาน

เงื่อนไขเพื่อให้มหาวิทยาลัยไทยสามารถขับเคลื่อนไปสู่ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ มีดังต่อไปนี้

- นโยบายรัฐในการกำกับดูแลมหาวิทยาลัยที่เอื้อให้มหาวิทยาลัยปรับตัว
- การเข้ามามีส่วนร่วมของภาคธุรกิจ ในการจัดการศึกษาและการประเมินคุณภาพบัณฑิต
- การพัฒนาหลักสูตรและประสบการณ์เรียนรู้แบบใหม่ที่พัฒนาทักษะที่เป็นที่ต้องการ ใช้ได้จริง
- ระบบการสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตที่ทำให้ผู้เรียนเลือกเรียนและสั่งสมประสบการณ์เรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น

จากเงื่อนไขเหล่านี้ นำมาสู่ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยไทยและหน่วยงานนโยบาย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายการดำเนินงาน 2) การยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ 3) การพัฒนาทักษะบุคลากร 4) การเพิ่มความร่วมมือของภาคเอกชน และ 5) การดำเนินนโยบายกำกับดูแลของภาครัฐ

#### ด้านที่ 1 การปรับบทบาทมหาวิทยาลัย

จากการคาดการณ์ในงานวิจัยนี้ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีความเสี่ยงในระดับที่แตกต่างกัน แนวทางการปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดจึงแตกต่างกันไปสำหรับมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งแบ่งเป็น 4 แนวทางดังนี้

**มหาวิทยาลัยราชภัฏ** กำลังเผชิญความเสี่ยงจำนวนนักศึกษาลดลงอย่างรุนแรง แต่ด้วยจุดแข็งที่มีมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ทั่วประเทศ จึงควรปรับหลักสูตรให้เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่ มุ่งตอบสนองต่อท้องถิ่น ปิดหลักสูตรที่ไม่จำเป็น เหลือเพียงหลักสูตรเฉพาะทางที่มีคุณภาพสูงจริงๆ โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคประชาสังคม และบริษัทเอกชนในพื้นที่

**มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับ** เป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ได้รับความนิยมสูงจากนักศึกษา จึงไม่ถูกรบกวนมากจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลง แต่จะได้นักศึกษาที่มีคุณภาพแตกต่างกันอย่างมากในชั้นเรียนเดียวกัน นำมาสู่ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่สูงเกินไปส่งผลต่อการจัดอันดับมหาวิทยาลัย ดังนั้น มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับจึงควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มคุณภาพงานวิจัย ดึงดูดนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย ลดภาระงานสอนของอาจารย์เพื่อให้มีเวลาทำงานวิจัย เพิ่มมูลค่าจากงานวิจัยผ่านการนำโจทย์ปัญหาของภาคเอกชนมาตั้งเป็นโจทย์ให้นักศึกษาร่วมศึกษา รวมถึงหาแนวทางต่อยอดทางธุรกิจ เพื่อให้งานวิจัยที่เกิดขึ้นนำไปใช้ได้จริงและสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยวิจัยไทยได้ระดับในการจัดลำดับมหาวิทยาลัยโลก สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศได้

**มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ** มีผู้เรียนในรูปแบบนอกเวลาจำนวนมาก ทั้งผู้ที่กำลังทำงานหรือนักเรียนที่กำลังจะจบม.ปลาย การปรับหลักสูตรเพื่อมุ่งไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะช่วยให้มหาวิทยาลัยเปิดมีผู้เรียนมากขึ้น โดยเฉพาะคนวัยทำงานที่ต้องการทักษะใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการในตลาดแรงงาน

**มหาวิทยาลัยสังกัดรัฐ** เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ หากต้องการปรับตัวก็สามารถทำได้หลายแนวทาง โดยขึ้นอยู่กับความพร้อม หากเป็นมหาวิทยาลัยประจำจังหวัดควรปรับตัวเป็นมหาวิทยาลัยชุมชน มีบทบาทเป็นหน่วยผลิตองค์ความรู้เฉพาะของท้องถิ่น ถ้าหากต้องการออกนอกระบบเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับก็สามารถมุ่งทำงานวิจัยผนวกกับงานบริการวิชาการในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาที่มีในชุมชน หากในจังหวัดเดียวกันมีทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยสังกัดรัฐ ควรดำเนินการบูรรวมมหาวิทยาลัยให้เหลือเพียงแห่งเดียว เพื่อให้มีทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แบ่งปันความถนัดซึ่งกันและกัน

## **ด้านที่ 2 การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา**

การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้การเรียนออนไลน์แพร่หลายมากขึ้น มีหลายมหาวิทยาลัยปรับรูปแบบมาจัดการเรียนการสอนทางออนไลน์ และลดกิจกรรมการเรียนในวิทยาเขตลง การเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้นักศึกษาคาดหวังการเรียนในมหาวิทยาลัยรูปแบบใหม่ เทียบเคียงกับการเรียน MOOCs หรือการเรียนคอร์สระยะสั้นนอกมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจึงควรเร่งปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับชั้นเรียนและในระดับหลักสูตรเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากขึ้น

ในระดับชั้นเรียน มหาวิทยาลัยควรปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนจากรูปแบบบรรยายเป็นหลักมาเป็นการเรียนการสอนแบบแอคทีฟ (active learning) ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำมากขึ้นและผนวกการใช้เทคโนโลยี เช่น การเรียนการสอนในลักษณะ “ห้องเรียนกลับทาง” (flipped classroom) โดยในการเรียนรูปแบบนี้ นักศึกษาจะศึกษาเนื้อหาวิชาการล่วงหน้ามาก่อนจากการศึกษาตำราและสื่อต่างๆ เช่น บทเรียนออนไลน์ที่จัดทำไว้ก่อน แล้วมาร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ที่เพิ่มพูนประสบการณ์ในชั้นเรียน เช่น การทดลองในห้องปฏิบัติการ การทำโครงงาน การอภิปราย และการทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

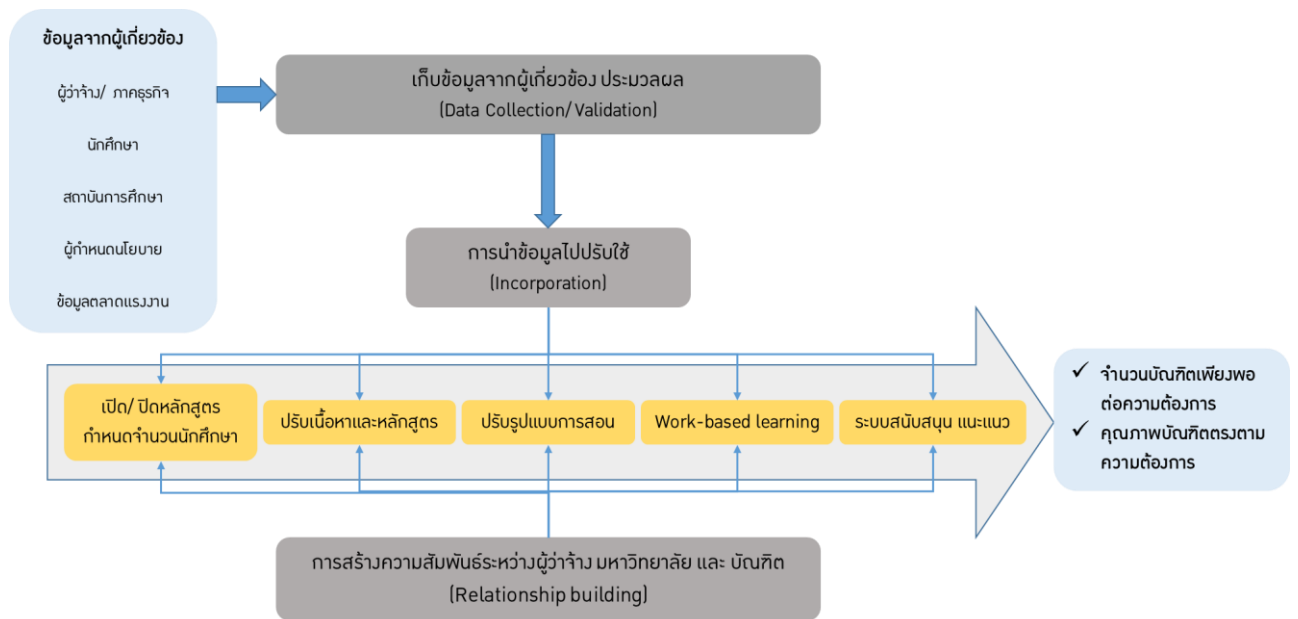
ในระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยควรปรับโครงสร้างหลักสูตรและเกณฑ์การจบการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและบูรณาการข้ามศาสตร์มากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ก่อตั้ง TU Frontier School ขึ้น นักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถเลือกลงวิชาเรียนจากหลายคณะในช่วงเริ่มต้น ก่อนที่จะเลือกศึกษาสาขาเฉพาะทางที่ตนสนใจต่อไป รวมถึงเร่งจัดทำระบบคลังหน่วยกิต (credit bank) ที่เชื่อมโยงข้ามคณะและข้ามมหาวิทยาลัย เพื่อให้กับผู้เรียนทั้งกลุ่มนักศึกษา กลุ่มคนวัยมัธยมที่เริ่มเรียนล่วงหน้าและกลุ่มคนวัยทำงานที่กลับมา reskill สามารถสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตได้อย่างคล่องตัว

ปัจจุบัน หลายมหาวิทยาลัยริเริ่มจัดทำระบบคลังหน่วยกิต เช่น มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล อย่างไรก็ตาม การโอนย้ายเทียบหน่วยกิตยังทำได้เพียงภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่สามารถเทียบโอนข้ามมหาวิทยาลัยได้ หน่วยงานภาคนโยบายจึงควรผลักดันให้เกิดการเทียบโอนหน่วยกิตระหว่างมหาวิทยาลัยได้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทั้งนักศึกษาและวัยทำงานสามารถเลือกวิชาหรือคอร์สเรียนที่ตนสนใจ โดยไม่ต้องยึดติดกับมหาวิทยาลัย และยังเป็นการกระตุ้นให้มหาวิทยาลัยแข่งขันผลิตคอร์สเรียนและหลักสูตรที่มีคุณภาพ

จากความจำเป็นในการยกระดับประสบการณ์เรียนรู้ดังกล่าวไว้เบื้องต้น มหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนอาจารย์มหาวิทยาลัยให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ เช่น การปฐมนิเทศ (Onboarding) และโปรแกรมการอบรมที่มุ่งเน้นพัฒนาศาสตร์การสอน (pedagogy) ให้กับอาจารย์ การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เพื่อให้คณาจารย์ร่วมแบ่งปันเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในและระหว่างมหาวิทยาลัย รวมถึงอนุญาตให้ลางานชั่วคราว (sabbatical leave) เพื่อเก็บเกี่ยวประสบการณ์ทำงานในภาคเอกชน เป็นต้น

### ด้านที่ 3 การเชื่อมโยงตลาดแรงงานและการศึกษา

รูป 8-1 แนวทางการเชื่อมโยงระหว่างตลาดแรงงานและมหาวิทยาลัย



ที่มา: ดัดแปลงจาก Cleary & Noy (2014)

การเชื่อมโยงระหว่างฝั่งผู้ผลิตแรงงาน (สถาบันการศึกษา) และ ผู้ใช้แรงงาน (ผู้ว่าจ้าง/ ภาคธุรกิจ) มีเป้าหมายที่ต้องบรรลุสองมิติ คือ ด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งความไม่สอดคล้องสามารถเป็นได้ทั้งรูปแบบที่มีบัณฑิตมากเกินไปจนความต้องการ ขาดแคลนในบางสายอาชีพ มีความรู้ทักษะไม่เพียงพอหรือบางที่อาจมีความรู้ที่ไม่ได้จำเป็นต่อการทำงาน ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ดังกล่าว ทุกภาคส่วนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องและนำมาประมวลผล เพื่อให้ทราบว่าผู้ว่าจ้างต้องการใช้แรงงานกี่คน จบจากสาขาวิชาไหน ความพึงพอใจหลังว่าจ้างบัณฑิตในปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยรับนักศึกษาเข้าและจบการศึกษาในแต่ละสาขาปีละกี่คน ส่วนนักศึกษาเองสามารถให้ข้อมูลถึงความพึงพอใจในการเข้าเรียนหลักสูตรต่างๆ รวมถึงข้อมูลภาวะการมีงานทำหลังเรียนจบจากแต่ละสาขา เช่น ระยะเวลาก่อนได้งาน ประเภทงานที่ได้ เงินเดือนที่ได้รับ
2. การนำข้อมูลมาเป็นแนวทางการปรับปรุง ตั้งแต่จำนวนการรับเข้านักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป ปรับแนวทางการคัดเลือกนักศึกษา ปรับเนื้อหา หลักสูตร วิธีการสอน (อ่านเพิ่มเติมในด้านที่ 2) เพื่อสร้างสมรรถนะและความรู้ที่จำเป็นต่อการทำงาน สามารถใช้วิธีดึงบุคลากรที่มีความสามารถเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพ เช่น ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาเทคโนโลยีใหม่ มาร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ควบคู่กับอาจารย์ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ จัดทำระบบการฝึกงานในสถานประกอบการ โดยมีกรอบการฝึกงานที่ถูกต้องแบบอย่างเป็นระบบ มีหัวข้อการฝึกงานที่ชัดเจน สอดคล้องกับสาขาที่เรียน มีการนิเทศและประเมินผล รวมถึงระบบการแนะแนวการทำงานหรือศึกษาต่อเพื่อให้นักศึกษาทราบถึงสภาพตลาดแรงงานของอาชีพแต่ละสาย วางแผนการเรียนรวมถึงการทำงานทำในอนาค

3. การทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้ว่าจ้าง มหาวิทยาลัย และ บัณฑิต เป็นสิ่งที่จำเป็นมากที่จะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยและผู้ว่าจ้าง (ตลาดแรงงาน) เนื่องจากแต่ละภาคส่วนล้วนมีความเกี่ยวข้องกัน การส่งต่อข้อมูล ทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ลดช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้ว่าจ้างและแนวทางการทำงานของมหาวิทยาลัย นำไปสู่ผลลัพธ์ที่บัณฑิตมีคุณภาพเพียงพอ หางานได้ตรงความต้องการ

#### ด้านที่ 4 การดำเนินนโยบายกำกับดูแลของภาครัฐ

การดำเนินนโยบายโดยภาครัฐควรสอดคล้องกับแนวทางการปรับเปลี่ยนของแต่ละภาคส่วนทั้งฝั่งมหาวิทยาลัย ภาคธุรกิจ รวมถึงผู้เรียน การดำเนินนโยบายควรครอบคลุมไปถึงรูปแบบการบริหารงานของมหาวิทยาลัย การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร

กระทรวง ออวน. ควรเริ่มจากการตั้งเป้าหมายในการเชื่อมโยงตลาดแรงงานเข้ากับการศึกษา โดยอาศัยตัวชี้วัดที่สำคัญเช่น อัตราส่วนบัณฑิตที่จบการศึกษาต่อตำแหน่งงานทั้งหมด รายได้หลังเรียนจบ อัตราการได้งาน ระยะเวลาในการหาทำงานหลังเรียนจบ การประเมินความพึงพอใจโดยผู้ว่าจ้างและบัณฑิต (ตารางที่ 8-1) แต่ละตัวชี้วัดนั้นมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป การตั้งเป้าหมายจำเป็นต้องมีการประสานงานร่วมกันระหว่าง ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และ มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้สาธารณชนรับรู้อย่างทั่วถึง ในปัจจุบันมีหลายประเทศที่จัดทำฐานข้อมูลดังกล่าว เช่น ออสเตรเลีย<sup>27</sup> สหรัฐอเมริกา<sup>28</sup> เป็นต้น

ตาราง 8-1 เป้าหมายและตัวชี้วัดในการเชื่อมโยงตลาดแรงงานและมหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัด	จำนวนแรงงานที่ต้องการ	คุณภาพ/ ทักษะแรงงานที่ต้องการ
อัตราส่วนบัณฑิตที่จบการศึกษาต่อตำแหน่งงานทั้งหมด	X	
สัดส่วนหลักสูตรที่ได้รับการรับรองโดยผู้ว่าจ้าง		X
รายได้ อัตราการได้งาน ระยะเวลาการทำงาน อัตราการออกจากงาน	X	X
การประเมินความพึงพอใจโดยผู้ว่าจ้าง และ บัณฑิต	X	X

ที่มา: ดัดแปลงจาก Cleary & Noy (2014)

ภายใต้เป้าหมายดังกล่าว จะช่วยให้ภาครัฐสามารถกำหนดนโยบายตามเป้าหมายที่ตั้งร่วมกัน ส่วนมหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจสามารถวางแผนปรับตัวได้ล่วงหน้าเพื่อให้เกิดความสอดคล้องทั้งจำนวนและคุณภาพบัณฑิตที่จะส่งต่อสู่ตลาดแรงงาน

นโยบายที่สำคัญประกอบด้วย การดำเนินการยุบควบรวมมหาวิทยาลัย เนื่องจากมีมหาวิทยาลัยหลายแห่งถูกตั้งขึ้นมารองรับโรงเรียนและนักเรียนที่เพิ่มขึ้น แต่ในเมื่อแนวโน้มในอนาคต จำนวนผู้เรียนกำลังลดลง มหาวิทยาลัยจึงไม่จำเป็นต้องมีจำนวนเท่าเดิม การดำเนินยุบควบรวมมหาวิทยาลัยจะช่วยลดต้นทุนในการบริหาร ทำให้มหาวิทยาลัยใช้ทรัพยากรร่วมกันได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ควรดำเนินการ

<sup>27</sup> <https://www.qjlt.edu.au/>

<sup>28</sup> <https://collegescorecard.ed.gov/>



ยุคและควบรวมกับมหาวิทยาลัยสังกัดรัฐที่ประจำอยู่แต่ละจังหวัดหรือบริเวณใกล้เคียง หากมหาวิทยาลัยมีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควรสนับสนุนให้แปลงสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับเพื่อให้คล่องตัวในการบริหารงาน

ในด้านของการจัดสรรงบประมาณหากเป็นมหาวิทยาลัยเน้นการสอนควรจัดสรรในรูปแบบเงินอุดหนุนรายหัวที่ขึ้นกับจำนวนนักศึกษาเป็นหลัก เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มหาวิทยาลัยคำนึงถึงต้นทุนจริงในการจัดการเรียนการสอน ปรับโครงสร้างหลักสูตรมามุ่งเน้นสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญแทนการเปิดหลักสูตรแบบหว่านจำนวนมาก หากเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย หรือ มหาวิทยาลัยท้องถิ่น ควรปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณให้ขึ้นอยู่กับศักยภาพในการทำวิจัยและคุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัยนั้นๆ ส่วนมหาวิทยาลัยที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาให้มีความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาครัฐสามารถสนับสนุนการเรียนรู้โดยแจกเครดิตให้ประชาชนทั่วไปสามารถเลือกเรียนสาขาวิชาที่กำลังเป็นที่ต้องการได้ฟรี



## บทที่ 9 บทสรุป

---

“อนาคตศึกษา: ประมวลความรู้จากอดีต จินตนาการถึงอนาคต กำหนดทางเลือกของปัจจุบัน”

งานวิจัยเรื่องอนาคตประเทศไทย มติการศึกษา ฉบับนี้เป็นหนึ่งในงานวิจัยชิ้นแรกๆ ที่ใช้กระบวนการอนาคตศึกษา (foresight) ในการวาดภาพอนาคตและจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในบริบทของการศึกษาไทย งานวิจัยนี้ทำให้คณะผู้วิจัยได้ศึกษาระเบียบวิธีวิจัยด้านอนาคตศึกษา ได้เข้าใจถึงความเป็นศาสตร์และศิลป์ของอนาคตศึกษา ศักยภาพและข้อจำกัดของกระบวนการนี้ และการนำมาปรับใช้ในด้านการศึกษา

แต่ละขั้นตอนของการวิจัยทำให้เกิดการเรียนรู้และตลกร้ายทางความคิดไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เช่น การกวาดสัญญาณทำให้ได้ย้อนกลับไปทบทวนเหตุการณ์ในอดีตที่ส่งผลให้การศึกษาไทยเป็นอย่างที่เรารู้จักในปัจจุบัน การวาดภาพอนาคตร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับระบบการศึกษา ทำให้เกิดจินตนาการของภาพอนาคตที่เป็นไปได้ และการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย ก็ทำให้ได้ใคร่ครวญถึงทางเลือกต่างๆ ที่เรามีในปัจจุบัน ยิ่งไปกว่านั้น ภาพอนาคตและข้อเสนอเชิงนโยบายที่ได้จากงานวิจัยนี้ ถือเป็นผลผลิตหนึ่งที่สำคัญ ที่คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะช่วยสร้างความตื่นตัวแก่ผู้ที่สนใจ ให้ร่วมกันขับเคลื่อนการศึกษาไทยไปสู่ภาพอนาคตที่พึงประสงค์

งานวิจัยนี้ยังอาจพัฒนาต่อยอดได้อีกใน 2 ประการ **ประการแรก** คือความมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาคนโยบาย พบว่า ในกระบวนการวาดภาพอนาคต สัดส่วนของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มาจากหน่วยงานภาครัฐ ยังน้อยกว่าผู้เข้าร่วมจากภาคส่วนอื่นๆ หากเพิ่มความมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและผู้กำหนดนโยบายมากขึ้น อาจผลักดันให้เกิดความตื่นตัวในหน่วยงานและช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายได้

**ประการที่สอง** คือ การขยายขอบเขตการศึกษา งานวิจัยชิ้นนี้นำเสนอภาพอนาคตโดยรวมของการศึกษาไทยและภาพย่อยเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา จึงควรใช้วิธีการอนาคตศึกษากับด้านอื่นๆ ของระบบการศึกษา เช่น อาชีวศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อมาต่อเติมภาพอนาคตของการศึกษาไทยให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น



เอกสารภาษาอังกฤษ

- Conway, M., 2008. An Overview of Foresight Methodologies.
- Crocco, O.S., 2018. Thai Higher Education: Privatization and Massification, in: Fry, G.W. (Ed.), Education in Thailand. Springer Singapore, Singapore, pp. 223–255. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-7857-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7857-6_9)
- Daanen, H., Facer, K., 2007. 2020 and beyond: Future scenarios for education in the age of new technologies 40.
- Dator, J., 2018. Emerging Issues Analysis: Because of Graham Molitor. World Futur. Rev. 10, 5–10. <https://doi.org/10.1177/1946756718754895>
- Ehlers, Prof.U.-D., Kellermann, S.A., 2019. Future Skills - The Future of Learning and Higher education. Results of the International Future Skills Delphi Survey. Karlsruhe 69.
- Gomes, P., 2016. How PISA Is Changing to Reflect 21st Century Workforce Needs and Skills - EdSurge News [WWW Document]. EdSurge. URL <https://www.edsurge.com/news/2016-04-26-how-pisa-is-changing-to-reflect-21st-century-workforce-needs-and-skills> (accessed 3.25.21).
- Heckman, J., Garcia, J., Leaf, D., Prados, M., 2017. Quantifying the Life-cycle Benefits of a Prototypical Early Childhood Program: NBER.
- Henderson, Anne T., Berla, Nancy., 1994. A New Generation of Evidence: The Family is Critical to Student Achievement: ERIC.
- Higgins, S., Kokotsaki, D. & Coe, R. (2011) Toolkit of Strategies to Improve Learning: Summary for schools spending the pupil premium. May 2011. Sutton Trust: London.
- Hines, A., Bishop, P.C., 2013. Framework foresight: Exploring futures the Houston way. Futures 51, 31–49. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.05.002>
- Inayatullah, S., 2018. Causal Layered Analysis A Four-Level Approach to Alternative Futures RELEVANCE AND USE IN FORESIGHT. EDP Sci., Futuribles.
- Inayatullah, S., 2012. Futures Studies: Theories and Methods 30.
- Lao, R., 2015. A Critical Study of Thailand's Higher Education Reforms: The culture of borrowing. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315776927>

- Lathapipat, D., Sondergaard, L., 2015. Thailand - Wanted : A Quality Education for All.
- National Institute of Education Singapore, 2010. A Teacher Education Model for the 21st Century (TE21).
- OECD, 2019. PISA 2021 CREATIVE FRAMEWORK.
- OECD, 2001. Scenarios for the Future of Schooling, in: What Schools for the Future?
- Quist, J., 2007. Backcasting for a sustainable future: the impact after 10 years.
- Robinson, J., 1990. Futures Under Glass: A Recipe for People Who Hate to Predict. [https://www.researchgate.net/publication/222076849\\_Futures\\_Under\\_Glass\\_A\\_Recipe\\_for\\_People\\_Who\\_Hate\\_to\\_Predict](https://www.researchgate.net/publication/222076849_Futures_Under_Glass_A_Recipe_for_People_Who_Hate_to_Predict)
- Voros, J., 2003. A generic foresight process framework. Foresight 5, 10–21. <https://doi.org/10.1108/14636680310698379>.
- World Economic Forum, 2016. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution.

## เอกสารภาษาไทย

- กระทรวงแรงงาน, 2561. การสำรวจพฤติกรรมการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STEM). กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน.
- ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิสุขุทธิ์, 2560. โครงการวิจัยค่าใช้จ่ายรายหัวการศึกษาขั้นพื้นฐาน, เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.). กระทรวงศึกษาธิการ.
- ดิลกะ ลัทธพิพัฒน์, 2560. PISA บทเรียนสำคัญของระบบการศึกษาไทย (2): ความเหลื่อมล้ำคุณภาพโรงเรียน นัยต่อผลสัมฤทธิ์ที่วัดโดยคะแนน PISA 2015 - ThaiPublica [WWW Document]. URL <https://thaipublica.org/2017/01/pisa2015-2/> (accessed 3.23.21).
- พงศ์ทัศ วนิชานันท์, 2563. ปัญหาโรงเรียนเล็ก ต้องมีทางเลือกที่มากกว่า “ยุบ-ไม่ยุบ”. URL <https://tdri.or.th/2020/01/small-school-the-inclusive-approach/>
- ผศ.ดร.พิณสุดา สิริรังศรี, 2553. งานวิจัยภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี
- ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมจนาค, 2561. เด็กไทยกับการสอบ PISA : มายาคติกับความเป็นจริง. 101 World. URL <https://www.the101.world/thai-student-and-pisa-myth/> (accessed 3.24.21).
- ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์, 2563. จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. URL <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>

- ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์, 2559. ข้อเสนอการสร้างและคัดเลือกครูสอนดีรุ่นใหม่ สู่การยกระดับคุณภาพการศึกษา.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และ อิศร์กุล อุณหเกตุ, 2559. การปรับบทบาทภาครัฐในการให้บริการสาธารณะ: กระจายอำนาจให้ท้องถิ่นตัดสินใจ. URL <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2016/09/wb118.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559 รายงานการวิจัยแนวโน้มภาพอนาคตการศึกษาและการเรียนรู้ของไทยในปี พ.ศ. 2573.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557. แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21, พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพฯ.
- อภิวัฒน์ รัตนวราหะ, ภาวิกา ศรีรัตนบัลล์, นิรมล เสรีสกุล, เปี่ยมสุข สนิท, พรสรร วิเชียรประดิษฐ์, อนรรฆ พิทักษ์ธานิน, ว่าน ฉันทวิลาสวงศ์, ภัญชิตรา จุละยานนท์, 2563. คนเมือง 4.0: อนาคตชีวิตเมืองในประเทศไทย. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. วิธีการดำเนินงานกิจกรรม

1. ลำดับการดำเนินงานกิจกรรม

กิจกรรม	Q1	Q2	Q3	Q4
1. กำหนดประเด็นและขอบเขตการมองภาพอนาคต				
2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา				
3. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ				
4. จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งครอบคลุมการกำหนด ปัจจัยขับเคลื่อน การจัดลำดับความสำคัญ ความไม่แน่นอน และการสร้าง ภาพฉายอนาคต				
5. สังเคราะห์ผลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย ระบุรายละเอียดของภาพอนาคต รวมถึงนัยของภาพอนาคต				
6. พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย				
7. จัดประชุมเพื่อนำเสนอภาพฉายอนาคตด้านการศึกษา ข้อเสนอแนะเชิง นโยบายและรับฟังความคิดเห็น				
8. ส่งรายงานภาพฉายอนาคตด้านการศึกษา				

## 2. แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์

Project: Future Thailand - Education Expert Interview Question Form		
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์		
ช่วงอายุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ต่ำกว่า 20 ปี</li> <li>• 21-30 ปี</li> <li>• 31-40 ปี</li> <li>• 41-50 ปี</li> <li>• 51-60 ปี</li> <li>• มากกว่า 60 ปี</li> </ul>	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
ความเชี่ยวชาญ	ตามช่วงชั้น <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฐมวัย</li> <li>• การศึกษาขั้นพื้นฐาน</li> <li>• อาชีวศึกษา</li> <li>• อุดมศึกษา</li> <li>• การเรียนรู้นอกระบบ / ของผู้ใหญ่</li> </ul>	ตามประเด็น <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผล</li> <li>• การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา วิชาชีพครู</li> <li>• การบริหารจัดการหน่วยงานทางการศึกษา</li> <li>• ระบบนโยบาย ระบบงบประมาณ</li> <li>• การเข้าสู่โลกการทำงาน</li> <li>• เทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>• สถาบันครอบครัวและสังคม</li> <li>• อื่นๆ</li> </ul>
วันที่สัมภาษณ์		
ผู้สัมภาษณ์		

### คำอธิบายให้ผู้สัมภาษณ์

การสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บข้อมูลในโครงการวิจัย “อนาคตประเทศไทย มิติการศึกษา” ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (TDRI) สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มีจุดประสงค์เพื่อวาดภาพภาพอนาคตที่เป็นไปได้ (plausible futures) และภาพอนาคตที่พึงประสงค์ (preferable futures) ของการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ท่านในครั้งนี้จะถูกนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการสแกนสถานการณ์ และระบุปัจจัยขับเคลื่อนก่อนนำไปวาดภาพอนาคตตามคำอธิบายไปข้างต้น

เนื่องจากท่านเป็นผู้มีประสบการณ์และมีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาในประเทศไทย ความคิดเห็นของท่านจึงมีประโยชน์และสำคัญต่อการวาดภาพอนาคตของการศึกษาไทย การสัมภาษณ์ในครั้งนี้ ทางผู้สัมภาษณ์ขออนุญาตบันทึกเสียงเพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการถอดเทปการสัมภาษณ์ ที่มีวิจัยขอขอบคุณที่ท่านสละเวลาให้ข้อมูล และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับโอกาสจากท่านในโอกาสต่อไป

ส่วนที่ 1: เกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์							
1.	ขอทราบประวัติการทำงานของท่าน โดยระบุตำแหน่งงาน หน่วยงานที่สังกัดในปัจจุบัน ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา						
	<table> <tr> <td>หน่วยงาน: _____</td> <td>ตำแหน่งงาน: _____</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงาน: _____</td> <td>ตำแหน่งงาน: _____</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงาน: _____</td> <td>ตำแหน่งงาน: _____</td> </tr> </table>	หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____	หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____	หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____
หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____						
หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____						
หน่วยงาน: _____	ตำแหน่งงาน: _____						

ส่วนที่ 2: การสแกนสถานการณ์				
<p>ในขั้นตอนต่อไปจะขอให้ท่านระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและมีความเกี่ยวข้องกับภาคการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยท่านสามารถระบุเรื่องที่อยู่ในความเชี่ยวชาญหรือนอกเหนือความเชี่ยวชาญก็ได้เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ท่านสามารถให้คำตอบตามความเห็นส่วนตัว</p>				
<p>คำถาม 2: ในมุมมองของท่าน คิดว่า <u>จาก 20 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน</u> มีเหตุการณ์/ สถานการณ์/ แนวคิดใดที่ส่งผลสำคัญต่อการศึกษบ้าง</p>				
<p>คำถาม 2a: จากคำตอบข้อ 3) มีอันไหนบ้างที่จะยังส่งผลต่อไปในอนาคต</p> <p>คำถาม 2b: ถ้ายังอยู่ต่อ คิดว่าจะส่งผลแรงขึ้น เบาลง หรือหายไปในปีโดยประมาณ (5/10/15/20 ปี)</p> <p>คำถาม 2c: ปัจจัยอะไรจะส่งผลให้ คำตอบ 3) เกิดการเปลี่ยนแปลง (หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องมีปัจจัยใดๆ )</p>				
	2)	2a)	2b)	2c)
ตย.	เรียนออนไลน์ เริ่มช่วง 10 ปีที่ผ่านมา	✓	แรงขึ้น ในอีก 5 ปี	COVID-19 บังคับให้เรียน online คนไม่น่ากลับไปเรียนแบบเดิม ในทางกลับกันก็อาจมีนโยบาย ห้ามไม่ให้เรียน online

	กศน. มีคนรุ่นใหม่มาเรียนเพิ่มขึ้น คนหันมาเรียนนอกระบบ คนไม่อยากอยู่ในโรงเรียน		อายุเฉลี่ยเริ่มลดลงเรื่อยๆ คนมาเรียนเพื่อเอาวุฒิไปประกอบอาชีพ ส่วนหนึ่งโดนบีบบอกมาอยู่นอกโรงเรียน	
	มีปัญหาความเหลื่อมล้ำในเชิงพื้นที่ เช่น ตชด. บนดอยสูง		กศน. จัดให้เรื่องศูนย์การเรียนรู้ชุมชนดอยเขา	

3. จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่ามีปัจจัยขับเคลื่อน 4 ตัวที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเป็นอย่างมากได้แก่				
3a) เห็นด้วยหรือไม่ว่าปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการศึกษา				
3b) คิดว่าจะส่งผลกระทบอย่างไร ในระยะเวลาเท่าไร				
3c) คิดว่าปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้มีโอกาสเปลี่ยนไปอย่างไรบ้างและในช่วงเวลากี่ปี				
	ปัจจัยขับเคลื่อน	3a	3b	3c
1	ประชากรหดตัว จำนวนเด็กเข้าโรงเรียนลดลง			
2	การเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำ รัฐเก็บภาษีได้น้อย งบประมาณการศึกษาต่ำลง			
3	Digital Technology เปลี่ยนทักษะที่เป็นที่ต้องการ เปลี่ยนตลาดแรงงาน			
4	การระบาดของ COVID-19			
4. คำถามอื่นๆ ที่จำเพาะเจาะจงกับความเชี่ยวชาญของผู้ให้สัมภาษณ์				
คำตอบ:				

การสัมภาษณ์สิ้นสุดแล้ว หากมีความประสงค์ปรับแก้คำตอบของท่าน สามารถแจ้งผู้สัมภาษณ์ได้โดยตรง  
หรือติดต่อมาทาง [thunhavich@tdri.or.th](mailto:thunhavich@tdri.or.th) (081-654-1049)

ทางทีมวิจัยขอขอบคุณที่สละเวลาเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยครั้งนี้

ภาคผนวก ข. ตารางข้อมูลเพิ่มเติม

ตาราง ข-1 อัตราการเข้าเรียนการศึกษาภาคบังคับของประชากรอายุ 6-14 ปี ปีการศึกษา 2556-2560

ระดับการศึกษา		2556	2557	2558	2559	2560
ประถมศึกษา (6-11 ปี)	จำนวนนักเรียน	4,905,460	4,870,578	4,867,077	4,826,770	4,750,776
	GER	102.72%	102.24%	102.40%	102.74%	101.53%
	นักเรียนระดับชั้น ป.6	796,703	798,689	803,686	813,291	797,298
	อัตราการเรียนต่อ	98.68%	98.87%	100.64%	99.26%	99.58%
ม.ต้น (12-14 ปี)	จำนวนนักเรียน	2,391,390	2,356,200	2,344,378	2,314,057	2,317,353
	GER	96.75	97.13	98.71	96.77	96.48
	นักเรียนระดับชั้น ม.3	782,209	774,632	770,794	740,995	740,735
	อัตราการเรียนต่อ	89.46%	88.88%	91.31%	90.58%	91.13%
การศึกษาภาคบังคับ (6-14 ปี)	จำนวนนักเรียน	7,296,850	7,226,778	7,211,455	7,140,827	7,068,129
	GER	100.68	100.52	101.17	100.73	99.82
ม.ปลาย (15-17 ปี)	จำนวนนักเรียนทั้งหมด	2,144,118	2,088,027	2,016,697	1,941,524	1,909,760
	GER	75.07%	77.29%	78.45%	78.57%	78.72%

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ, อัตราการเข้าเรียนคำนวณโดยนักวิจัยใช้สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2557-2561 สถิติประชากรในแต่ละช่วงอายุโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตาราง ข-2 มูลค่าของเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานรายบุคคลในแต่ละช่วงเวลา

ระดับชั้น/ ปีงบประมาณ (หน่วย: บาท/ ปี/ คน)	2546	2547	2550	2551	2552	2553
ก่อนประถมศึกษา		600	783	1,149	1,516	1,700
ประถมศึกษา	1,100	1,100	1,233	1,499	1,766	1,900
มัธยมศึกษาตอนต้น	1,800	1,800	2,083	2,649	3,216	3,500
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2,700	2,700	2,883	3,249	3,616	3,800

ตาราง ข-3 มูลค่าของเงินอุดหนุนในโครงการเรียนฟรี 15 ปี

ระดับชั้น (หน่วย: บาท/ ปี/ คน)	เงินอุดหนุน รายบุคคล	หนังสือ เรียน*	อุปกรณ์ การเรียน	เครื่องแบบ นักเรียน	กิจกรรมพัฒนา คุณภาพผู้เรียน	รวม
ก่อนประถมศึกษา	1,700	200	200	300	430	2,830
ประถมศึกษา	1,900	697	290	360	480	3,727
มัธยมศึกษาตอนต้น	3,500	783	420	450	880	6,033
มัธยมศึกษาตอน ปลาย	3,800	1,137	460	500	970	6,867

\*มูลค่าเงินอุดหนุนค่าหนังสือที่จ่ายจริง จะแตกต่างกันในแต่ละระดับชั้น แต่มูลค่าเงินอุดหนุนหนังสือเรียนที่แสดงในตาราง เป็นค่าเฉลี่ยของ แต่ละช่วงชั้น

ตาราง ข-4 จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ปี 2554 และ 2562

สังกัดมหาวิทยาลัย	ปี 2554		สังกัดมหาวิทยาลัย	ปี 2562	
	จ.น. นักศึกษา	สัดส่วน		จ.น. นักศึกษา	สัดส่วน
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	141,761	30.36%	มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับ ↑	122,298	33.69%
มหาวิทยาลัยรัฐในกำกับ	107,434	23.01%	มหาวิทยาลัยราชภัฏ ↓	90,652	24.97%
มหาวิทยาลัยรัฐไม่จำกัดรับ	96,888	20.75%	มหาวิทยาลัยเอกชน	55,133	15.19%
มหาวิทยาลัยเอกชน	59,793	12.81%	มหาวิทยาลัยรัฐไม่จำกัดรับ ↓	38,826	10.70%
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีฯ	37,347	8.00%	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีฯ	32,876	9.06%
มหาวิทยาลัยรัฐจำกัดรับ	23,725	5.08%	มหาวิทยาลัยรัฐจำกัดรับ	23,195	6.39%
<b>รวม</b>	<b>466948</b>	<b>100%</b>	<b>รวม</b>	<b>362980</b>	<b>100%</b>

ที่มา: ระบบเผยแพร่สารสนเทศอุดมศึกษา คำนวณโดยผู้วิจัย

ตาราง ข-5 งบประมาณทั้งหมดของมหาวิทยาลัยรายสังกัด ปี 2560 ถึง 2563

หน่วย: ล้านบาท	2560	2561	2562	2563	ส่วนต่างปี 60-63
ในกำกับ	67,936	69,329	67,120	66,857	-1.59%
ในสังกัดรัฐ	8,724	9,691	8,855	8,553	-1.96%
ไม่จำกัดรับ	2,128	2,154	2,001	1,888	-11.25%
ราชภัฏ	20,537	19,886	19,102	18,162	-11.57%
เทคโนโลยีราชมงคล	10,192	9,478	8,880	8,423	-17.35%
ทั้งหมด	109,516	110,539	105,958	103,883	-5.14%

ที่มา: พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2563



ตาราง ข-6 การคาดการณ์จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582


	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582
กรณี ไม่มีการยุบ	15165	15333	15731	16097	16456	16792	17084	17381	17772	18143	18487	18912	19235	19555	19772	20069	20262	20451	20591	20755
กรณี ยุบปีละ 200 โรงเรียน	14965	14933	15131	15297	15456	15592	15684	15781	15972	16143	16287	16512	16635	16755	16772	16869	16862	16851	16791	16755
กรณี ยุบถึง 5000 โรงเรียน	14915	14833	14981	15097	15206	15292	15334	15381	15522	15643	15737	15912	15985	16055	16022	16069	16012	15951	15841	15755

ตาราง ข-7 การคาดการณ์จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมหาวิทยาลัยปี 1 รายสังกัด ตั้งแต่ 2562 ถึง 2582 (รูปแบบที่ 1 และ รูปแบบที่ 2)

รูปแบบที่ 1	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582
รัฐ-ในกำกับ	122,698	122,141	125,741	124,314	122,770	123,936	21,326	120,615	117,270	121,461	124,149	116,041	113,648	107,506	103,669	102,872	98,037	93,020	91,305	89,627
รัฐ-จำกัดรับ	23,271	23,165	23,848	23,577	23,284	23,506	23,011	22,876	22,241	23,036	23,546	22,008	21,554	20,390	19,662	19,511	18,594	17,642	17,317	16,999
รัฐ-ไม่จำกัดรับ	38,953	38,776	39,919	39,466	38,976	39,346	38,517	38,292	37,230	38,560	39,414	36,840	36,080	34,130	32,912	32,659	31,124	29,531	28,987	28,454
รัฐ-เทคโนโลยี ราชมนฑล	32,983	32,834	33,802	33,418	33,003	33,316	32,615	32,424	31,524	32,651	33,374	31,194	30,551	28,900	27,868	27,654	26,354	25,005	24,544	24,094
รัฐ-ราชภัฏ	90,948	90,535	93,204	92,146	91,002	91,866	89,931	89,404	86,925	90,032	92,024	86,014	84,240	79,688	76,844	76,253	72,669	68,950	67,679	66,435
เอกชน	55,313	55,062	56,685	56,042	55,346	55,871	54,695	54,374	52,866	54,756	55,968	52,312	51,233	48,465	46,735	46,376	44,196	41,934	41,161	40,405
รูปแบบที่ 2	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582
รัฐ-ในกำกับ	127,468	131,582	140,219	143,248	145,940	151,735	152,745	155,915	155,423	164,818	172,254	164,416	164,237	158,276	155,318	156,676	151,633	145,969	145,234	144,388
รัฐ-จำกัดรับ	24,562	25,760	27,890	28,949	29,964	31,653	32,373	33,573	34,003	36,635	38,900	37,724	38,286	37,486	37,374	38,304	37,664	36,837	37,238	37,613
รัฐ-ไม่จำกัดรับ	35,877	32,833	31,019	28,094	25,375	23,390	20,875	18,891	16,695	15,696	14,543	12,306	10,898	9,311	8,101	7,245	6,216	5,305	4,680	4,125
รัฐ-เทคโนโลยี ราชมนฑล	33,608	34,026	35,563	35,633	35,605	36,308	35,848	35,889	35,088	36,495	37,409	35,020	34,310	32,430	31,213	30,881	29,313	27,676	27,007	26,334
รัฐ-ราชภัฏ	87,179	83,034	81,642	76,957	72,341	69,398	64,459	60,709	55,838	54,635	52,685	46,399	42,765	38,026	34,430	32,046	28,616	25,417	23,334	21,404
เอกชน	55,472	55,278	56,865	56,081	55,154	55,357	53,795	53,008	51,010	52,218	52,683	48,544	46,810	43,548	41,253	40,172	37,531	34,877	33,499	32,150
นศ.เข้าใหม่ ป. ตรี ทั้งหมด	364,166	362,513	373,199	368,963	364,380	367,840	360,095	357,984	348,056	360,496	368,474	344,410	337,306	319,078	307,689	305,323	290,974	276,082	270,992	266,014

# The Future(s) of Thai Education

Scenario Workshop by TDR1  
(Education Reform Policy Team)



## Agenda

- Why & How : ทำไมต้องศึกษา "อนาคต"
- Baseline Projection : จะเกิดอะไรขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้า?
- Introduction to Foresight: ทำความรู้จักกับอนาคตศึกษา
- Rating Key Drivers: ประเมินปัจจัยขับเคลื่อน
- Alternative Futures: วาด (หลาย) ภาพอนาคต
- Backcasting: มองย้อนอนาคต



## Why & How

### ทำไมต้องศึกษา "อนาคต"

The future influences the present just as much as the past.

Friedrich Nietzsche



## Baseline

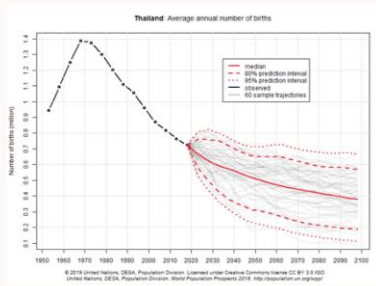
## Prediction:

จะเกิดอะไรขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้า?

แนวโน้มเด็กเกิดใหม่ลดลงจะส่งผลให้ระบบ  
การศึกษาต้องลดขนาดลง นำมาสู่ความ  
ท้าทายในการบริหารจัดการของการศึกษาขั้น  
พื้นฐานและอุดมศึกษา



TDRI



อัตราการเกิดใหม่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

ที่มา: United Nation, DESA, Population Division

TDRI



การคาดการณ์จำนวนนักเรียนในสังกัด สพฐ.

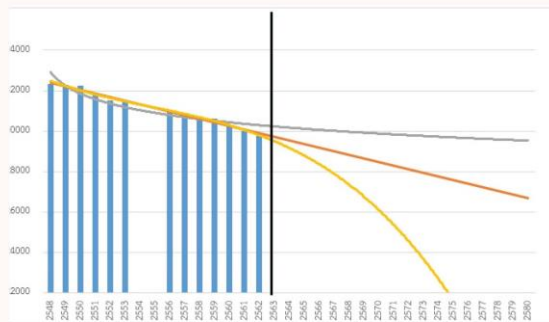
2563 : 6.5 ล้านคน

2573 : 5.5 ล้านคน

2583 : 4.7 ล้านคน

ที่มา: สพฐ. (คาดการณ์โดยผู้วิจัย)

TDRI

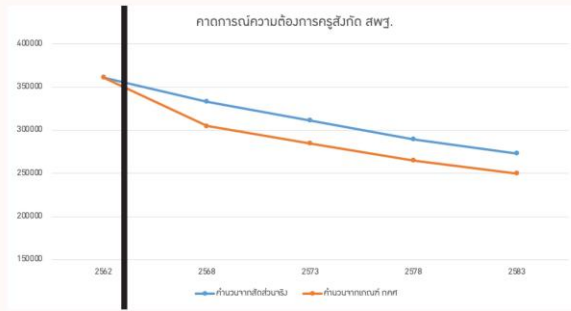


จำนวนโรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีแนวโน้มลดลง

ที่มา: EMIS (คาดการณ์โดยผู้วิจัย)

TDRI

### ความต้องการครูอาจลดลงถึง 1 แสนคนในอีก 20 ปี

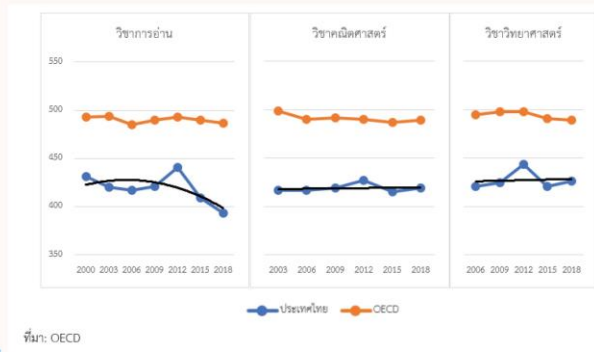


สัดส่วน ครู : นักเรียน  
สัดส่วนจริงในปัจจุบันอยู่ที่ 1 : 18  
เกณฑ์การจัดสรรอัตราค่าจ้างครู อยู่ที่ 1 : 20

ที่มา: World Bank, United Nation, ก.ศ.ศ. จำนวนโดยผู้วิจัย

TDRI

### ผลสอบ PISA ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มลดลง (การอ่าน) และ คงที่ (คณิต, วิทยาศาสตร์)



ที่มา: OECD

TDRI

## บริหารโรงเรียนไทย อย่างไรถึงจะมีคุณภาพ และเกิดประสิทธิภาพ

โรงเรียนขนาดเล็กยังมีอยู่มาก จะจัดการอย่างไร

งบประมาณจะไปตั้งโรงเรียนลดลง  
จะประกันคุณภาพการศึกษาอย่างไร

การผลิตครูอาจมากเกินไปกว่าความต้องการ  
คณะครูศาสตร์จะปรับตัวอย่างไร

เทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยการศึกษาได้มากน้อยแค่ไหน

ทำอย่างไรให้การเรียนรู้อันโรงเรียนมีคุณภาพมากขึ้น

โรงเรียนยังจำเป็นอยู่หรือไม่

ความท้าทายของมหาวิทยาลัยไทย...

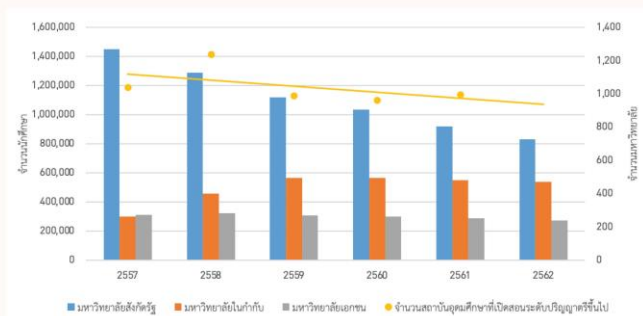
## จำนวนนักศึกษาลดลง คุณภาพไม่ตอบสนอง งบประมาณหดหาย

TDRI



TDRI

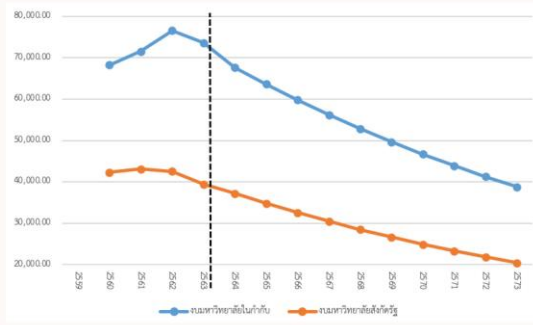
มหาวิทยาลัยในสังกัดรัฐได้รับผลกระทบสูงสุดจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลง



TDRI

ที่มา: กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

การคาดการณ์ประมาณรายจ่ายประจำปีของมหาวิทยาลัยรัฐ  
(หน่วย: ล้านบาท)



TDRI

ที่มา: พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมประจำปี และพระราชบัญญัติโอนงบประมาณรายจ่าย ระหว่างปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563

ร้อยละของมหาวิทยาลัยที่ถูกลดงบประมาณรายจ่ายประจำปี

สังกัด (จำนวน)	59-60	60-61	61-62	62-63
มหาวิทยาลัยในกำกับ (22)	23%	27%	59% ↑	86% ↑
มหาวิทยาลัยสังกัดรัฐ (58)	45%	50%	79% ↑	76%

ที่มา: พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมประจำปี และพระราชบัญญัติโอนงบประมาณรายจ่าย ระหว่างปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563

TDRI

คุณภาพบัณฑิตไม่ตอบ  
โจทย์ตลาดแรงงาน

มีวุฒิป.ตรีแต่  
ร้อยละ 20 ทำงานไม่ตรงสาย



TDRI

## หลากหลายวิธีเอาตัวรอด ของมหาวิทยาลัย

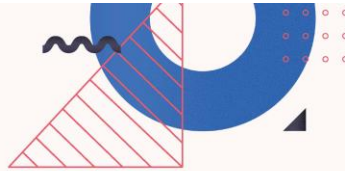
- 1) เร่งทำอันดับมหาวิทยาลัย เพื่อติดตูดนศ.
- 2) บริหารทรัพยากรสินให้จอกเจย
- 3) เจาะตลาดนักศึกษาต่างชาติ
- 4) เปิดหลักสูตรพิเศษ: หลักสูตรระยะสั้น  
หลักสูตรออนไลน์
- 5) บริการทางวิชาการ
- 6) ตอบโจทย์ชุมชน



**TDRI**

## Case Study: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ที่มา: สืบภาษณ์ รศ.ดร. เสาวณีย์ ไทยรุ่งโรจน์



### **เจาะตลาดนักศึกษาต่างชาติ**

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยไปเปิด campus ในประเทศพม่า และมีแผนจะใช้เทคโนโลยีเพื่อขยายขอบเขตการสอนไปทั่วกลุ่มประเทศ CLMV นอกจากนี้ยังมีการรับนักศึกษาต่างชาติมาเรียนที่ไทย

### **เปิดหลักสูตรพิเศษ**

ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐและเอกชน เพื่อจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น เปิดสอนปริญญาตรีด้านนิติศาสตร์ ให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์

### **บริการทางวิชาการ**

คณะเศรษฐศาสตร์มีจำนวนนักศึกษาขาดลงมาก ทางคณะฯ จึงเพิ่มสัดส่วนการทำวิจัย เพื่อทดแทนรายได้ที่หายไป

**TDRI**

## อนาคตของ มหาวิทยาลัยไทย จะเป็นอย่างไร

มหาวิทยาลัยจะต้องปรับตัวอย่างไรให้อยู่รอด

มหาวิทยาลัยจะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและตอบโจทย์ตลาดแรงงานได้อย่างไร

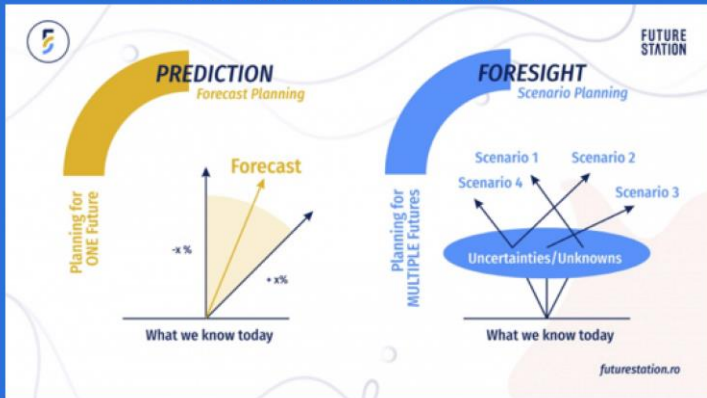
อาจารย์มหาวิทยาลัยจะต้องปรับตัวอย่างไร

มหาวิทยาลัยยังจำเป็นอยู่หรือไม่



**TDRI**

## การคาดการณ์ vs การศึกษาอนาคต



## Introduction to Foresight



ไม่ได้ ต้องการ  
“ภาพอนาคตเดียว”  
ที่แม่นยำที่สุด

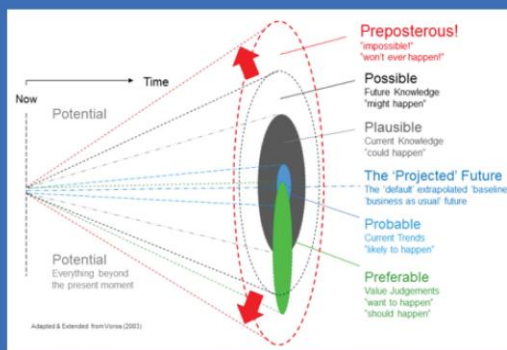
แต่ ต้องการ  
“ภาพอนาคตหลายแบบ”  
ที่เป็นไปได้

ไม่ใช่  
การพยากรณ์อนาคต  
แบบเลื่อนลอย

แต่เป็น  
การคาดการณ์  
จากปัจจัยขับเคลื่อนที่มีอยู่จริง

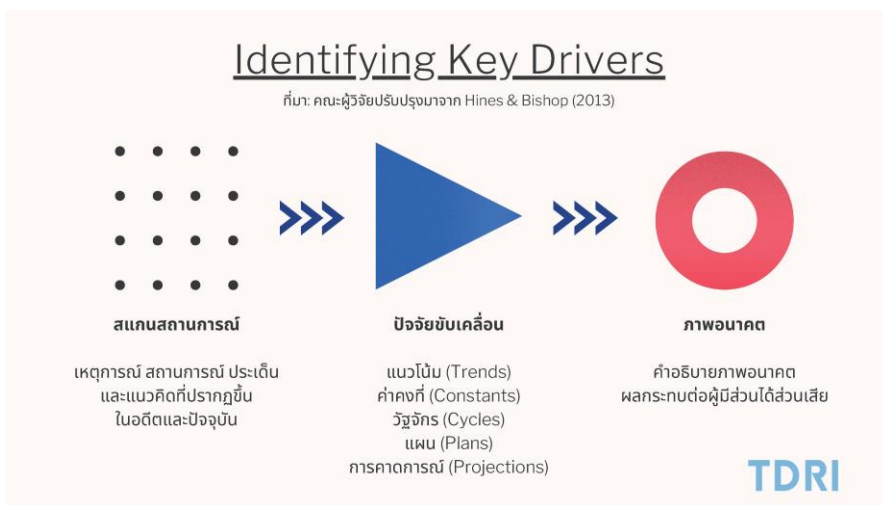
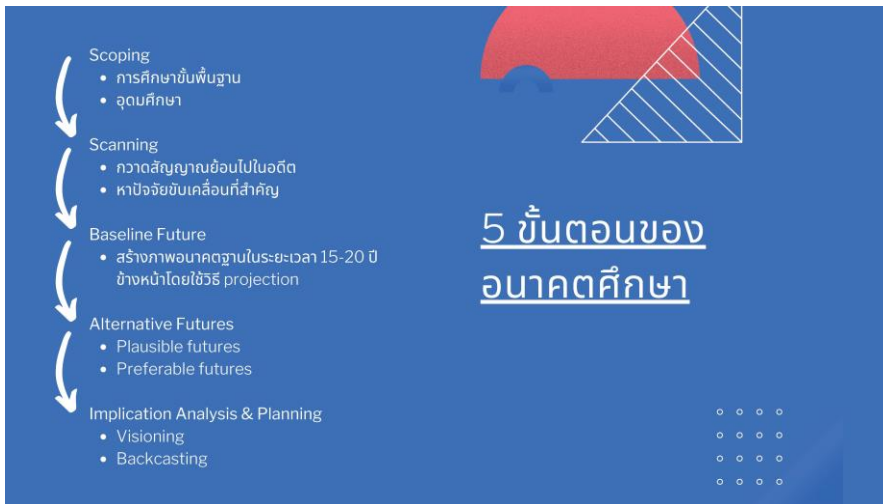
ไม่ใช่เพียง  
ความรู้  
ของคนใดคนหนึ่ง

แต่ยังใช้  
จินตนาการร่วม  
ของคนที่หลากหลาย



Futures Cone







## สังคม (Social).

S1 - อัตราการเกิดของประชากร  
S2 - การเข้าสู่สังคมสูงวัย

### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

- จำนวนนักเรียน นักศึกษาเข้าสู่ระบบน้อยลง
- จำนวนโรงเรียนรวมลดลง สัดส่วนจำนวนโรงเรียนเล็กเพิ่มขึ้น
- ข้าราชการครูและจำนวนโรงเรียนรวมลดลง
- งบประมาณส่วนอุดหนุนและบุคลากรโดยรวมมีแนวโน้มลดลง

TDRI



## เทคโนโลยี (Technology).

T1 - การเกิดของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กระทบต่อชีวิตประจำวันและการทำงาน เช่น 5G, Big data, AI  
T2 - การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Edtech)  
T3 - การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

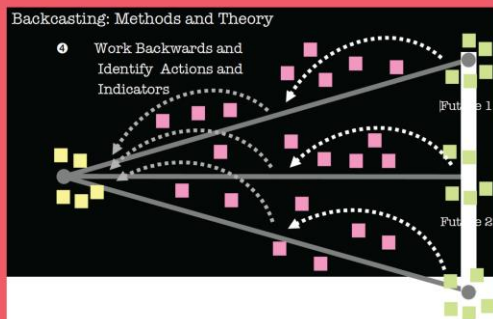
### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

- เปลี่ยนโลกการทำงานและทักษะที่เป็นที่ต้องการ
- นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้จากนอกโรงเรียน
- เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี (Digital divide)

TDRI

## Activity 3

### Backcasting : มองย้อนอนาคต



TDRI

## การศึกษาขั้นพื้นฐาน

scenario ที่อยากให้เกิดที่สุด



scenario ที่ไม่อยากจะให้เกิดที่สุด



## อุดมศึกษา

scenario ที่อยากให้เกิดที่สุด



scenario ที่ไม่อยากจะให้เกิดที่สุด



TDRI

## "ใคร" ต้องทำ "อะไร" เพื่อให้เราไปถึงภาพอนาคต



### ชวนกันคิด ใน 3 ระดับ

#### ระดับนโยบาย

รัฐบาล  
กระทรวงศึกษาธิการ  
กระทรวงอุดมศึกษาฯ

#### ระดับองค์กร

มหาวิทยาลัย โรงเรียน  
บริษัทเอกชน  
องค์กรภาคประชาสังคม

#### ระดับบุคคล

นักเรียน พ่อแม่  
คุณครู อาจารย์  
ผู้ประกอบการ

TDRI

## Sharing Time (20 นาที)

### ขอตัวแทนกลุ่มนำเสนอ กลุ่มละ 5 นาที

- 1) scenario ที่ต้องการหลีกเลี่ยง/ให้เกิด หน้าตาเป็นอย่างไร
- 2) ใครต้องทำอะไร ถึงจะไปถึง scenario นั้น

TDRI

"The best time to plant a tree was 20 years ago.  
The second best time is now."

- Chinese proverb



## เศรษฐกิจ (Economics)

EC1 - สภาพเศรษฐกิจโดยรวม  
EC2 - การเปลี่ยนแปลงของทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน  
EC3 - ความยากจนและเหลื่อมล้ำ

### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

- จัดเก็บภาษีได้ลดลง อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณ
- การใช้จ่ายครัวเรือนเพื่อสนับสนุนการศึกษามีแนวโน้มลดลง
- โรงเรียนต้องปรับตัวสร้างทักษะใหม่ ๆ
- เหลื่อมล้ำสูงขึ้น เด็กมีแนวโน้มหลุดออกจากระบบการศึกษา

TDRI



## สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข (Environment)

EN1 - การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19  
EN2 - วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติ เช่น สภาวะโลกร้อน น้ำท่วม PM2.5

### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

- เกิดความไม่แน่นอนในรูปแบบการเปิดเรียน
- ต้องปรับตัวเพื่อใช้เทคโนโลยีในการเรียน
- ความรู้เรื่องสุขภาพ และปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญมากขึ้น

TDRI



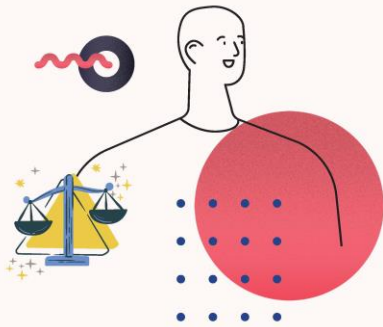
## การเมือง (Politics).

- P1 - สถานการณ์ทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงรัฐธรรมนูญ
- P2 - การกำหนดนโยบายการศึกษาของภาครัฐ
- P3 - ความสามารถของภาครัฐในการปฏิบัตินโยบาย
- P4 - การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักเรียน นักศึกษา

### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

- นโยบายเปลี่ยนแปลงไปมา ไม่ส่งผลการเรียนรู้
- การจัดสรรงบประมาณ อิงตามจำนวนเด็ก/ครู/แผนงานที่มีอยู่เดิม
- เกิดการเรียกร้องจากนักเรียนให้มีโรงเรียนและกระทรวงปรับตัว

TDRI



## คุณค่า (Value).

- V1 - ทักษะคิดของครูต่อการพัฒนาวิชาชีพและนโยบาย
- V2 - การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่
- V3 - การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาสังคม
- V4 - การให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ 21

### ผลกระทบต่อระบบการศึกษา

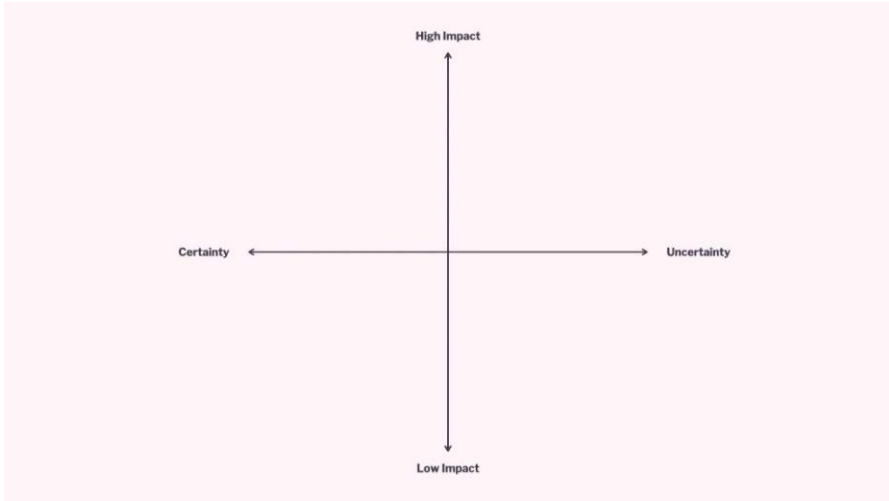
- เกิดการรวมตัวของครูเพื่อเรียนรู้ และขับเคลื่อนประเด็นต่างๆ
- ความต้องการการศึกษารูปแบบใหม่ มีการขยายผลนวัตกรรม
- โรงเรียนทางเลือก โรงเรียนนานาชาติ ได้รับความนิยมนำเพิ่มขึ้น
- ภาคประชาสังคมเริ่มมามีบทบาทในการปฏิรูปการศึกษามากขึ้น

## Activity 1: Rating Key Drivers

### ช่วยประเมินปัจจัยขับเคลื่อนใน 3 ด้าน

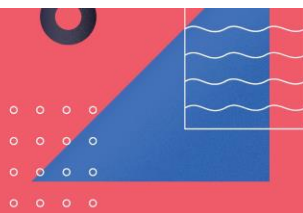
- 1) Impact: ส่งผลกระทบต่อระบบน้อย → ระบบมาก
- 2) Uncertainty: มีความแน่นอนสูง → มีความไม่แน่นอนสูง
- 3) Influenceability: ปรับเปลี่ยนไม่ได้ → ควบคุมได้

TDRI



## Activity 2: Scenario Drawing

มาวาดฉากทัศน์กันเถอะ!



### อนาคตของการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- บัณฑิต
- ห้องเรียน
- วิธีการเรียน
- คุณครู
- โรงเรียน
- กระทรวงศึกษาธิการ
- การเรียนรู้นอกห้องเรียน

### อนาคตของอุดมศึกษา

- บัณฑิตศึกษา
- มหาวิทยาลัย
- รูปแบบการเรียน
- ความร่วมมือกับเอกชน
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
- การเรียนรู้นอกห้องเรียน

TDRI

## เลือกปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ 3 ปัจจัย และนำมาออกแบบ 4 ฉากทัศน์ดังนี้



**Growth**  
เมื่อทุกปัจจัย  
เป็นไปในทางดี

**Collapse**  
เมื่อทุกปัจจัย  
ทำให้พังทลาย

**Constraint**  
เมื่ออนาคตยัง  
พัฒนาไปภายใต้  
ข้อจำกัดบางอย่าง

**Transformation**  
เมื่อมี wildcard  
เข้ามาทำให้พลิกผัน  
เปลี่ยนไปอย่าง  
สิ้นเชิง

TDRI

 <b>GROWTH</b> ภาพอนาคตในทิศทาง ทรัพย์สินก้าวหน้า	<b>หัวข้อ:</b> อนาคตของ _____ <b>ชื่อภาพอนาคต:</b> _____
<b>สถานะเป้าหมาย</b> เป้าหมายที่ 1: _____ เป้าหมายที่ 2: _____ เป้าหมายที่ 3: _____	<b>กำหนดระยะเวลาภาพ</b> _____ _____ _____

**TDRI**

## Sharing Time (30 นาที)

**ขอให้ทุกคนได้ reflect และพูดคุยกันในกลุ่ม...**

- 1) scenario ที่ได้ หน้าตาเป็นอย่างไร
- 2) คิดว่า scenario ไດมีโอกาสเกิดได้มากที่สุด
- 3) ถ้า scenario นั้นเกิดขึ้นจริง ตัวคุณจะได้รับผลกระทบอะไร

