

รายงานฉบับสมบูรณ์
การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนา
กรอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ
สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย

โดย
คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ได้รับทุนสนับสนุนจาก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
มีนาคม 2564
ลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชาติเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาของประเทศ เนื่องจากเป็นหลักในการกำหนดทิศทางการศึกษาของประเทศและดำเนินการจัดการเรียนรู้ของท้องถิ่น หรือสถานศึกษา หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นแนวโน้มของการจัดการศึกษาที่หลายประเทศทั่วโลกดำเนินการ เพื่อยกระดับการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติและประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่ สอดคล้องกับชีวิตจริงได้ ในช่วงปี 2562-2564 ประเทศไทยมีความเคลื่อนไหวในการพัฒนาการศึกษาด้วย หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อใช้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินงานดังกล่าวให้เกิดประสิทธิผล จำเป็นต้องมีการศึกษาและทบทวนองค์ความรู้อย่างละเอียดรอบคอบ และต้องการการพัฒนารอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เป็นแนวทางในการดำเนินงานสำหรับประเทศไทย ข้อค้นพบ ดังกล่าวจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาระบบการศึกษาของประเทศไทย

การดำเนินการโครงการ “ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนารอบการดำเนินงานหลักสูตร ฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ 2) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐาน สมรรถนะของต่างประเทศ และ 3) เพื่อพัฒนารอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับ ประเทศไทย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาเอกสาร (Documentary research) ร่วมกับการศึกษารายกรณี (Case study) และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) พื้นที่ในการ ศึกษาวิจัยประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ ชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติหรือรัฐ ระดับพื้นที่ และระดับ สถานศึกษา ได้แก่ นิวซีแลนด์ รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา และ รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา และกลุ่มที่ 2 ประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติหรือรัฐ ได้แก่ รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา สาธารณรัฐ เอสโตเนีย สหรัฐเม็กซิโก สาธารณรัฐสิงคโปร์ รัฐคูเวต และสาธารณรัฐรวันดา นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรและบริหารการศึกษาจำนวน 8 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร จำนวน 12 คน ให้ความเห็นต่อร่างกรอบแนวทางซึ่งนำมาสู่กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตร ฐานสมรรถนะสำหรับประเทศไทย อันเป็นผลการวิจัยครั้งนี้

ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ

หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ภายใต้การสนับสนุนจากครู มุ่งเน้นที่พฤติกรรมและสมรรถนะของผู้เรียนว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้มากกว่า การมุ่งเป้าไปที่มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมากที่เน้นว่าผู้เรียนจะต้องรู้อะไร สมรรถนะเป็นได้ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลที่สามารถวัดหรือสังเกตได้จาก พฤติกรรมการทำงานที่แสดงออกมาให้เห็น และส่งผลให้บุคคลนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายหรือ

วัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็นหลักสูตรที่ยืดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลักประกันของผู้เรียน โดยกำหนดสมรรถนะหลักและสมรรถนะรองที่เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนและมีพื้นที่สำหรับสถานศึกษาและครูสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สิ่งที่สำคัญของกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะ คือ การพิจารณาสมรรถนะที่ผู้เรียนควรมีเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีความเชื่อมโยงกับสมรรถนะดังกล่าว วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในระยะแรกเน้นการศึกษาและประเมินความพร้อมของการเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ และส่วนที่สองเน้นการถ่ายโอนจากวิธีการไปสู่การออกแบบหลักสูตรที่จะนำไปใช้ในบริบทจริง

สิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะคือ กระบวนการวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะ รวมทั้งคำอธิบายสมรรถนะที่จะต้องมีความเชื่อมโยงกับรายวิชาต่าง ๆ ความรู้ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ความต้องการและบริบทของแต่ละประเทศ หลักสูตรต้องมีความยืดหยุ่น หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงได้ ปรับเปลี่ยนได้ง่ายแต่ยั่งยืน คำนึงถึงความต้องการของสังคมหรือตลาดแรงงาน และมีจุดประสงค์หลักคือ เพื่อให้ผู้เรียนดำรงชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพในโลกดิจิทัล ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีสู่การปฏิบัติงาน

2. สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ

การดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศประกอบด้วย 2 ลักษณะ ได้แก่ ประเทศหรือรัฐที่จัดทำหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ อาทิ ประเทศเอสโตเนีย รวันดา เม็กซิโก และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศที่มีสมรรถนะปรากฏอยู่ในหลักสูตร อาทิ ประเทศนิวซีแลนด์ สิงคโปร์และคูเวต

แนวคิดและหลักการของหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐนั้นมีความหลากหลายและให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะและองค์ประกอบที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก โดยแนวคิด/หลักการที่ปรากฏมากที่สุด คือ 1) การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ และหลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) การพัฒนาคุณลักษณะส่วนตัว 3) หลักการผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและคาดหวังว่าทุกคนประสบความสำเร็จได้ 4) การมีส่วนร่วมของชุมชน ในขณะที่การมุ่งเน้นสมรรถนะและการมุ่งเน้นพื้นฐานการอ่านและการเขียน (Literacy) และการคิดคำนวณ (Numeracy) ปรากฏในหลักการของหลักสูตรของบางประเทศ

สมรรถนะหลักที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุด ได้แก่ 1) การสื่อสาร และ 2) ความเป็นพลเมือง ซึ่งปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ 3) การคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และคิดตัดสินใจ ปรากฏในหลักสูตรของประเทศ/รัฐเป็นส่วนใหญ่ 4) การจัดการตนเองและทักษะชีวิต 5) การทำงานและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และ 6) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรากฏในหลักสูตรของหลายประเทศ

ลักษณะของขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐส่วนใหญ่แบ่งตามศาสตร์วิชาหลักที่ใช้จัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภายในขอบข่ายการเรียนรู้จะประกอบด้วยวิชาย่อยหลายวิชา นอกจากนี้ยังพบการรวมกลุ่มวิชาเข้าด้วยกันเพื่อให้เอื้อต่อการบูรณาการเรียนรู้ของผู้เรียน ขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ ได้แก่ 1) ภาษาราชการและภาษาอังกฤษ 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ และ 4) สังคมศึกษา

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมีความหลากหลาย ส่วนใหญ่กำหนดจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องบรรลุไว้ในหลักสูตรระดับชาติ และกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาสองระดับ คือ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สิ้นสุดเกรด 9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ในบางประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์และนิวซีแลนด์ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การจบจากส่วนกลางแต่ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสถานศึกษา นอกจากนี้มีเพียงรัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดให้สมรรถนะเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ส่วนประเทศรวันดาและคูเวตไม่ปรากฏเกณฑ์การจบในเอกสารหลักสูตรระดับชาติ

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ สรุปได้เป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร ส่วนเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาและนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วยการทำงานโดยใช้การวิจัยและหลักฐานเป็นฐาน การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน การบังคับใช้กฎหมายและเทคโนโลยีช่วยการทำงาน

3. กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานพัฒนาและการนำไปใช้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่เน้นฐานสมรรถนะประกอบด้วย 1) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และ 2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

หลักการพื้นฐาน ปรัชญา ความเชื่อ ◇ Competency-Based Education ◇ Personalization ◇ Equity ◇ Curricula Autonomy ◇

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

การเตรียมการพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งกรรมการระดับชาติในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ
- ระบุประเด็นสำคัญและแนวโน้มทางการศึกษาจากการศึกษาวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบหลักสูตร แล้วกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายและการดำเนินการ
- ประกาศเจตนารมณ์ในการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติฉบับใหม่ เพื่อเป็นหลักในการดำเนินงาน และให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจตรงกัน
- จัดทำกรอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม
 - ยกร่างสมรรถนะและขอบข่ายการเรียนรู้
 - ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะระหว่างยกร่าง
 - คณะทำงานที่มาจากหลากหลายระดับร่วมจัดทำรายละเอียด
 - องค์กรทางการศึกษาทั้งรัฐและเอกชน เข้าให้ความเห็น
 - เผยแพร่ในระบบออนไลน์เพื่อรับฟังความเห็นจากประชาชน

- ทดลองนำร่องทั้งระดับห้องเรียนและสถานศึกษา ที่มีลักษณะและความพร้อมที่หลากหลาย อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้หลักสูตร
- ปรับปรุงร่างหลักสูตร พัฒนาวิธีการนำหลักสูตรไปใช้

- เตรียมความพร้อมบุคลากรทางการศึกษา (ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ฯลฯ) และประชาชน
- จัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา
- สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา ทั้งระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ ระหว่างเขตพื้นที่กับเขตพื้นที่ ฯลฯ
- จัดทำระบบการเชื่อมต่อข้อมูล ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ และทุกระดับการศึกษา
- ระบุและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตร
- พัฒนาเครื่องมือประเมินหลักสูตรระดับชาติ

การเตรียมนำหลักสูตรไปใช้

- จัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาระดับฐานสมรรถนะ
- ศึกษาปรับปรุงกฎหมายการศึกษาเพื่อรองรับและส่งเสริมการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น
- จัดทำฐานข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างเป็นระบบและเข้าถึงง่าย

แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้

- ด้านการส่งเสริมการกระจายอำนาจ: กระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้ท้องถิ่น ทั้งการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และการบริหารจัดการอย่างยืดหยุ่น พร้อมให้การสนับสนุนเวลาและทรัพยากรอย่างเพียงพอและทั่วถึง
- ด้านกลไกการสนับสนุนเชิงระบบ: สนับสนุนนโยบายและกฎหมาย กระตุ้นและสนับสนุนการทำงานที่เชื่อมต่อและร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานและฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และเชื่อมประสานรอยต่อระหว่างการศึกษาในระดับต่างๆ
- ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงานและการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา: ให้อำนาจอย่างเพียงพอในการปรับตัว สนับสนุนให้ครูและผู้บริหารมีความสามารถในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ จัดการเรียนรู้การสอนฐานสมรรถนะ และประเมินฐานสมรรถนะ พร้อมจัดเตรียมระบบที่เอื้อต่อการทำงานของครู
- ด้านการกำกับติดตาม: กำกับติดตามการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และให้การสนับสนุนเพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ทั้งในระดับห้องเรียน สถานศึกษา พื้นที่ และประเทศ

การประเมินผลหลักสูตร

- การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตร

เงื่อนไขความสำเร็จ ◇ Research/Evidence-Based ◇ การมีส่วนร่วม ◇ การกระจายอำนาจ ◇ ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ◇ การบังคับใช้กฎหมาย ◇ เทคโนโลยีช่วยการทำงาน ◇

การดำเนินงานมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) กระทรวงศึกษาธิการควรประกาศใช้กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับประเทศไทย เพื่อให้ให้นักการศึกษาและประชาชนเข้าใจเจตนาของกรอบแนวทางนี้ตรงกันว่าเป็นกรอบที่ใช้เป็นแนวทางและกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน รวมทั้งเข้าใจเนื้อหาของกรอบแนวทางเพื่อใช้ในการดำเนินงานหลักสูตรได้อย่างมีคุณภาพ

2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based curriculum) ควรมีการกำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนอย่างเป็นทางการ และให้หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติมีอำนาจเต็มและมีเอกภาพในการขับเคลื่อนงานพัฒนาหลักสูตรและระบบที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองทั้งระดับชาติและระดับหน่วยงาน ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการมีส่วนร่วมอย่างหลากหลาย

3. การพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบคิดและระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้สอดคล้องกับหลักการของการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education) เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งระบบ โดยไม่เกิดความย้อนแย้งในการดำเนินงาน

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะของการประชุม (Forum) กิจกรรมสร้างชุมชนหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับกรอบแนวทางการดำเนินงานนี้ ระหว่างกลุ่มผู้สนใจอย่างแพร่หลาย

2) เน้นย้ำการใช้กรอบแนวทางการดำเนินงานเป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างจริงจัง และควรมีการกำกับติดตามและสนับสนุนการนำกรอบแนวทางไปใช้อย่างใกล้ชิด

3) การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและกระทบกับหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กระทรวงศึกษาธิการควรทำการสื่อสารสังคมอย่างทั่วถึงเพื่อสร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง และสร้างการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาฐานสมรรถนะที่ราบรื่นมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้พัฒนากรอบแนวทางการดำเนินงาน แต่ยังไม่ได้อธิบายแนวทางการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานไปใช้ ควรมีการศึกษาแนวทางการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานไปใช้ เพื่อให้ทราบแนวทางที่เอื้อต่อการนำไปใช้ให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการศึกษาค้นคว้าของการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ ครอบคลุมทั้งในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อให้ทราบความเหมาะสมของกรอบแนวทางการดำเนินงานในทางปฏิบัติ รวมทั้งปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงาน

คำนำ

รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการ “ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนากรอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ และเพื่อพัฒนากรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับ การศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

การดำเนินงานโครงการเน้นการศึกษาเอกสารและการศึกษารายกรณีของประเทศและรัฐในต่างประเทศที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างชัดเจน ผลการศึกษาค้นคว้าทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ และกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับ การศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็พื้นฐานคิดสำหรับการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการนำหลักสูตรไปใช้ของประเทศไทย เพื่อการสร้างคนไทยที่มีคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเป็นแหล่งอ้างอิงในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ สำหรับนักวิชาการและผู้ปฏิบัติการ รวมทั้งผู้ที่สนใจทั่วไป เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในระดับต่าง ๆ ต่อไป

ดร.พลพี ทุมมาพันธ์

ดร.ปรินทร์ จิระภัทรศิลป์

นายศราวุธ จอมนำ

นายพรชวุฒิ จูโพธิ์แก้ว

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
คำนำ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญแผนภูมิ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตร	5
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาฐานสมรรถนะ	22
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ระเบียบวิธีวิจัย	32
ขอบเขตเนื้อหาที่จะศึกษาค้นคว้า	32
ขอบข่ายการดำเนินงาน	33
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
บทที่ 4 องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ	38
ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ	38
แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ	44
บทที่ 5 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ	53
ตอนที่ 1 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐทั้งระดับชาติ และระดับสถานศึกษา	53
ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐ	110

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 6 กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน	
ในประเทศไทย	206
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ	206
ตอนที่ 2 กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ	228
บทที่ 7 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	241
สรุป	241
อภิปรายผล	245
ข้อเสนอแนะ	247
บรรณานุกรม	249
ภาคผนวก	268

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 1 องค์ประกอบทั่วไปของโครงสร้างหลักสูตร	10
ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม และระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา	24
ตารางที่ 3 สมรรถนะหลักของประเทศนิวซีแลนด์และคำอธิบายสมรรถนะ	56
ตารางที่ 4 ขอบข่ายการเรียนรู้ของประเทศนิวซีแลนด์และเป้าหมายของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้	56
ตารางที่ 5 ขั้นตอน 4 ขั้นตอนของการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศนิวซีแลนด์ และบทบาทในการพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดแก่ผู้เรียน	66
ตารางที่ 6 แนวทางการพัฒนาการนำสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศนิวซีแลนด์ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	73
ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่านิยม "KORU" ของโรงเรียน Kerikeri Primary School และสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศนิวซีแลนด์	78
ตารางที่ 8 สัดส่วนเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละชั้นปีของโรงเรียน Kerikeri Primary School	80
ตารางที่ 9 ตัวอย่างรูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักการและค่านิยมของโรงเรียน Kerikeri Primary School	81
ตารางที่ 10 รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในปี 2021 ของโรงเรียน Havelock North High School และเกณฑ์คุณภาพที่เป็นไปตามระบบ NCEA ของประเทศนิวซีแลนด์	88
ตารางที่ 11 สมรรถนะสำหรับการจบการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	95
ตารางที่ 12 ขอบข่ายเนื้อหาและมาตรฐานที่ใช้ของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	97
ตารางที่ 13 คำถามและหลักในการวัดตัวชี้วัดต่าง ๆ ตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	105
ตารางที่ 14 ทักษะที่ขาดไม่ได้ที่กำหนดโดยกระทรวงการศึกษาของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	111
ตารางที่ 15 กลุ่มวิชาและมาตรฐานที่ใช้ของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	113
ตารางที่ 16 เกณฑ์ด้านหน่วยกิตของเกณฑ์การจบการศึกษา รัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	118
ตารางที่ 17 สมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย	129
ตารางที่ 18 ขอบข่ายวิชาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย	132
ตารางที่ 19 ตัวอย่างผลลัพธ์ทั่วไป ผลลัพธ์เฉพาะ และตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการศึกษา The Alberta K-9 Mathematics Program of Studies with Achievement Indicators ปี ค.ศ. 2007	142

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 20 ตัวอย่างภาพการการเรียนรู้ในระดับชั้นเกรด 4 ของโปรแกรมการศึกษารัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา	143
ตารางที่ 21 สมรรถนะหลักของโปรแกรมการศึกษารัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา	144
ตารางที่ 22 ขั้นตอนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา	150
ตารางที่ 23 การจัดวางผลลัพธ์ที่คาดหวังเชิงสมรรถนะของแต่ละระดับการศึกษาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก	160
ตารางที่ 24 ขอบข่ายและรายวิชาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก	160
ตารางที่ 25 สมรรถนะหลักและพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรระดับชาติของประเทศ รวันดา	169
ตารางที่ 26 สมรรถนะทั่วไปและพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรระดับชาติของประเทศ รวันดา	171
ตารางที่ 27 วิชาที่ใช้ในการสร้างประเด็นข้ามขอบข่ายของหลักสูตรระดับชาติของประเทศรวันดา	172
ตารางที่ 28 จุดแข็งและจุดอ่อนของตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะประเทศรวันดา	177
ตารางที่ 29 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศรวันดา	178
ตารางที่ 30 รายการสมรรถนะสำคัญ และคำอธิบายสมรรถนะของหลักสูตรระดับชาติประเทศคูเวต	182
ตารางที่ 31 ตัวอย่างมาตรฐานความสามารถตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของประเทศคูเวต	185
ตารางที่ 32 ตัวอย่างสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะเฉพาะ กิจกรรมการเรียนรู้ และมาตรฐานหลักสูตรวิชา ภาษาอังกฤษระดับเกรด 6 ของประเทศคูเวต	185
ตารางที่ 33 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต	188
ตารางที่ 34 ขอบข่ายการเรียนรู้ของหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์	192
ตารางที่ 35 สัดส่วนองค์ประกอบการประเมินโครงการ หลักสูตรประเทศสิงคโปร์	195
ตารางที่ 36 กรอบการประเมินโครงการหลักสูตรประเทศสิงคโปร์	196
ตารางที่ 37 เกณฑ์การประเมินโครงการหลักสูตรประเทศสิงคโปร์	197
ตารางที่ 38 ระยะเวลาในการทบทวนหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์	200
ตารางที่ 39 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์	205

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

ตาราง 40 ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐของประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐาน
สมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรม

210

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	29
ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวิสัยทัศน์ หลักการและหลักปฏิบัติของโรงเรียน Kerikeri Primary School	80
ภาพที่ 3 โครงสร้าง Encompass Program ของโรงเรียน Havelock North High School	90
ภาพที่ 4 Education Quality Standards (EQS) ของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	104
ภาพที่ 5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการประเมินตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	105
ภาพที่ 6 ผลการดำเนินงานในภาพรวมด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2018-2019	108
ภาพที่ 7 ระบบการประเมินระดับรัฐ (Statewide Assessment System) ของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	115
ภาพที่ 8 แกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้ (Instructional core) ฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	121
ภาพที่ 9 องค์ประกอบขององค์กร (Organizational elements) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบการศึกษาฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา	122
ภาพที่ 10 กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย	134
ภาพที่ 11 ระบบการศึกษาของประเทศเอสโตเนียโดยสังเขป	136
ภาพที่ 12 กรอบแนวคิดในโปรแกรมการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา	141
ภาพที่ 13 สมรรถนะสำคัญในหลักสูตรการศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา	144
ภาพที่ 14 องค์ประกอบของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก	159
ภาพที่ 15 ระบบการศึกษาของประเทศเม็กซิโก	163
ภาพที่ 16 กรอบเวลาในการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของประเทศเม็กซิโก	164
ภาพที่ 17 กรอบเวลาในการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของประเทศเม็กซิโกในแต่ละด้านของแต่ละระดับชั้น	165
ภาพที่ 18 กรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต	181
ภาพที่ 19 กรอบหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์	191
ภาพที่ 20 แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรระดับชาติ ประเทศสิงคโปร์	194

สารบัญแผนภูมิ

เรื่อง	หน้า
แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร	8
แผนภูมิที่ 2 รูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends aprosch)	11
แผนภูมิที่ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา	13
แผนภูมิที่ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์	14
แผนภูมิที่ 5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของหลักสูตรฐานสมรรถนะ	43
แผนภูมิที่ 6 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศนิวซีแลนด์	92
แผนภูมิที่ 7 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐเวอร์มอนต์ประเทศสหรัฐอเมริกา	109
แผนภูมิที่ 8 Oregon Department of Education Strategic Alignment Framework	124
แผนภูมิที่ 9 Percentage oh high quality early learning and development programs as rated by the QRIS	125
แผนภูมิที่ 10 Percentage of 9th grade student on track to graduate	126
แผนภูมิที่ 11 Quality learning environments	126
แผนภูมิที่ 12 Students on track to graduate	127
แผนภูมิที่ 13 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอนประเทศสหรัฐอเมริกา	128
แผนภูมิที่ 14 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเอสโตเนีย	139
แผนภูมิที่ 15 ระบบการศึกษาของประเทศแคนาดา	149
แผนภูมิที่ 16 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐอัลเบอร์ตาประเทศแคนาดา	157
แผนภูมิที่ 17 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเม็กซิโก	167
แผนภูมิที่ 18 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสวีเดน	179
แผนภูมิที่ 19 การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตร	184
แผนภูมิที่ 20 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต	189
แผนภูมิที่ 21 การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์	193
แผนภูมิที่ 22 ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลลัพธ์อันเป็นเลิศของระบบการศึกษาประเทศสิงคโปร์	203
แผนภูมิที่ 23 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์	205

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยึดเหนี่ยวบนเวทีโลก ทุกประเทศทั่วโลกจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ ผลจากการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้ทุกประเทศทั่วโลกกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีทักษะและสมรรถนะระดับสูงมากขึ้น ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยเน้นพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และปัญหาวิกฤติที่ประเทศต้องเผชิญ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ภายใต้ยุคเศรษฐกิจสังคม 4.0

การเปลี่ยนแปลงของบริบททางเศรษฐกิจและสังคมโลกทั้งจากปัจจัยภายนอก เช่น ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมให้พร้อมรับรองประเทศไทย 4.0 เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ 2558 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 สภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก และจากปัจจัยภายใน เช่น นโยบายการปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัย ล้วนมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย นอกจากนี้ผลการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ เอกสารและผลงานวิจัย การรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการอิสระเพื่อปฏิรูปการศึกษา (2562) พบว่า ผู้เรียนในระบบการศึกษาทุกระดับด้อยคุณภาพทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการนำความรู้และทักษะที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันซึ่งเรียกว่า สมรรถนะ (Competency)

สภาพการจัดการศึกษาและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลง บุคคลจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่สำคัญในการใช้ชีวิต การทำงานและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ประยุกต์ใช้ในงาน หรือในสถานการณ์ต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ ซึ่งสมรรถนะดังกล่าวสามารถพัฒนาผู้เรียนผ่านหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) ในปัจจุบันหลายประเทศมีการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ ที่มีการกำหนดสมรรถนะที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามช่วงชั้นให้ครูนำไปใช้เป็นหลักในกำหนดจุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการวัดและ

ประเมินผล โดยให้ความสำคัญกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ เน้นให้ความสำคัญกับสมรรถนะ มากกว่าความรู้ (ธารัง บัวศรี, 2532) จะเห็นได้ว่าความท้าทายในการจัดการศึกษานี้ส่งผลให้หน่วยงานและสถาบันทางการศึกษาต้องปรับตัว ทั้งในประเด็นของการปรับปรุงหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การศึกษาต้องตอบโจทย์ของประเทศและโลก ตลอดจนผู้เรียนที่มีสมรรถนะถึงพร้อมตาม บริบทของโลกในศตวรรษที่ 21

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายปฏิรูปหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย มีคุณภาพและ มาตรฐาน เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคม สอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างเป็นองค์รวม และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยมีทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ดังนั้นองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงมีบทบาทสำคัญเพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และเป็นทิศทางให้กับหน่วยงานทางการศึกษาได้ทำความเข้าใจสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสมรรถนะและการพัฒนาสมรรถนะ การออกแบบและการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ทั้งในและต่างประเทศ อันจะเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ได้รายละเอียดลงลึกในแต่ละประเด็น และเป็นองค์ความรู้สำคัญในการพัฒนาการศึกษาแห่งอนาคตของประเทศ

สำหรับประเทศไทยได้มีการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับกรอบสมรรถนะโดยคณะกรรมการอิสระ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา ร่วมกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งได้ศึกษาการนำร่องวิจัยและพัฒน กรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานขึ้น โดยเน้นระดับประถมศึกษาตอนต้น และทดลอง นำกรอบสมรรถนะสู่การพัฒนาผู้เรียนระหว่างปี 2561-2562 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562ก-ง) งานดังกล่าวทบทวนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกรอบสมรรถนะในขอบเขตของหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศไทย และประเทศต่าง ๆ ได้แก่ ฟินแลนด์ รัสเซีย มอนเตเนโกร และนิวซีแลนด์ ผลการวิจัยดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของกรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น และความจำเป็น ในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นฟันเฟืองหลักในการปฏิรูปการศึกษา ให้บังเกิดผลการพัฒนาแก่ผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตระหนักถึง การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งครอบคลุมระดับการศึกษาประถมศึกษาและ มัธยมศึกษาในประเทศไทย ต้องการองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งและครอบคลุมองค์ประกอบของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ทั้งในด้านจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ (Learning objective) ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area/Field of learning) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินสมรรถนะ รวมทั้งระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ นำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษาจากเอกสารทั้งในและต่างประเทศ จะช่วยทำให้เกิดความเข้าใจความหมาย และเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทำความเข้าใจกับบริบท การดำเนินงาน และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของหลักสูตรฐานสมรรถนะจากประเทศต่าง ๆ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการวางกรอบความคิด และกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรสมรรถนะที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ
- 2.3 เพื่อพัฒนารอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับประเทศไทย

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

องค์ความรู้ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อน/เชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ จากการศึกษากรณีตัวอย่างการดำเนินงานที่ครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่

- 1) ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งครอบคลุมแนวคิด หลักการของหลักสูตรสมรรถนะสำคัญ ขอบข่ายการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
- 2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมบริบทของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร ทั้งระดับชาติหรือรัฐ ระดับเขตพื้นที่ และระดับโรงเรียน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการดำเนินงาน
- 3) ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับหลักสูตรระดับสถานศึกษา ประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดโครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ประเทศหรือรัฐที่มีหลักสูตรฐานสมรรถนะหรือให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนจำนวน 9 ประเทศหรือรัฐ ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติหรือรัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา ได้แก่ ประเทศนิวซีแลนด์ รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอนประเทศสหรัฐอเมริกา

กลุ่มที่ 2 ประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติหรือรัฐ ได้แก่ ประเทศเอสโตเนีย รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา สหรัฐเม็กซิโก ประเทศสิงคโปร์ รัฐคุเวต และประเทศเวียดนาม

4. นิยามศัพท์

หลักสูตรฐานสมรรถนะ หมายถึง แผนหรือโครงการในการจัดมวลงประสการณการเรยนรู้หรือการจาดการเรยนรู้ที่กำหนดผลลัษการเรยนรู้เชิงสมรรถนะในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ตรงกับความตองการในการดำเนินชีวิตและการเรยนรู้สำหรับผู้เรยนในระดับต่าง ๆ การกำหนดสมรรถนะมีทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะที่กำหนดเป็นขั้นต่าที่จำเป็นสำหรับผู้เรยนทุกคน และมีพื้นที่สำหรับโรงเรียนและผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยยึดผู้เรยนเป็นหลัก

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศีกษาชั้นพื้นฐานในประเทศไทย หมายถึง เอกสารที่อธิบายขอบเขตในการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศีกษาชั้นพื้นฐานในประเทศไทย ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ โดยมีรายละเอียดที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นไปตามทิศทางเดียวกัน

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 สำนักงานคณะกรรมการการศีกษาชั้นพื้นฐานมีองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ครอบคลุมและทันสมัย และมีกรอบแนวทางการดำเนินงานสำหรับการออกแบบและการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศีกษาชั้นพื้นฐานต่อไป

5.2 เป็นเอกสารที่ใช้ในการค้นคว้าสำหรับนักวิชาการด้านการศีกษาและผู้สนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศีกษาฐานสมรรถนะและการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตร

1.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร (Curriculum) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “curare” ซึ่งแปลว่า ช่องทางสำหรับวิ่ง (A racing chariot, from which is derived a racetrack, or a course to be run) ซึ่งนำมาใช้กับความหมายในทางการศึกษาหมายถึง แนวทางสำหรับการเรียนรู้ (A course of study) ที่เป็นอย่างนี้เพราะการเรียนที่ประสบความสำเร็จจะต้องดำเนินไปตามแนวทางและลำดับขั้นตอนอันเหมาะสมที่ได้กำหนดไว้ มิเช่นนั้นแล้วก็จะออกนอกกลุ่มนอกทางไม่ถึงจุดหมายตามที่คาดหวังหรือถึงจุดหมาย

กรมวิชาการ (2544) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นข้อกำหนดด้วยจุดหมาย แนวทาง วิธีการ และเนื้อหาสาระในการวัดผลการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ เจตคติและพฤติกรรมตามที่กำหนดในจุดหมายของการศึกษา

สุมิตร คุณากร (2523) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 ระดับ ได้แก่ หลักสูตรหมายถึง แนวทางการจัดการศึกษาของชาติเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะตามที่สังคมประเทศชาติต้องการ ซึ่งเป็นไปตามปรัชญา ค่านิยมของคนในชาติ และนโยบายของประเทศ และหลักสูตรหมายถึง แนวทางของโรงเรียนที่จะจัดการศึกษาและบริหารการศึกษาเพื่อความเจริญงอกงามของผู้เรียนทุกด้าน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ให้ความหมายของหลักสูตรในความหมายที่แคบที่สุด คือ วิชาที่สอนซึ่งจะบ่งบอกความมุ่งหมาย ขอบข่ายเนื้อหา แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมินผลให้กับครูผู้สอน

চার্স บัวศรี (2531) ให้ความหมายของหลักสูตร คือ แนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งครูจะต้องคอยตะล่อม ชักจูง และตกแต่งการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

สัจจ อุทรานันท์ (2532) ให้ความหมายของหลักสูตรในความหมายของขอบเขตข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ เอกสารที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ ประกอบด้วยรายละเอียดของจุดหมายของการเรียนการสอน รายละเอียดของเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน และเวลาที่ใช้ในการเรียน

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ให้ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น คือ มวลประสบการณ์ที่สถานศึกษาหรือหน่วยงานและบุคคลในท้องถิ่นจัดให้แก่ผู้เรียนตามสภาพและความต้องการของท้องถิ่นนั้น ๆ

พทิน แดงจวง (2537) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ความหมายในวงแคบ นักวิชาการมองความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชา และวิชาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เรียนในแต่ละชั้นว่า ต้องเรียนอะไรบ้าง มากน้อย เพียงใด

2. ความหมายในวงกว้าง นักวิชาการมองความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งมวลที่โรงเรียนหรือผู้สอนจัดให้ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ เกิดความคิด มีทักษะ เกิดพัฒนาการทุกด้าน และมีเจตคติที่ดี อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิต และเมื่อจำแนกเป็นหมวดหมู่ สามารถจำแนกเป็น 4 กลุ่ม คือ

2.1 หลักสูตร หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น (Everything that happens)

2.2 หลักสูตร หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดให้ (Everything that is offered)

2.3 หลักสูตร หมายถึง แผนการสอนและวิธีสอน (The planned what and how)

2.4 หลักสูตร หมายถึง แผนการสอน (The planned what)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) กล่าวว่า หลักสูตร (Curriculum) มีรากศัพท์จากภาษาละตินว่า “race - course” หมายถึง เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่งขัน เนื่องจากหลักสูตรมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันและอนาคต ความหมายของหลักสูตร จึงหมายถึงมวลประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของหลักสูตรที่นักวิชาการหลาย ๆ คนได้กล่าวมา สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดอย่างเป็นลำดับและมีศักยภาพ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา ที่สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข ส่วนหลักสูตรระดับชาติ หมายถึง มวลประสบการณ์ที่กำหนดในระดับชาติ เป็นแนวทางการจัดการศึกษารายวิชาในระดับสถานศึกษาที่ถูกจัดทำ ขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ เนื้อหาสาระและ กิจกรรมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น และมีความสำคัญ คือ เป็นแนวทางที่ครูจะต้องยึดถือในการจัดเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถและคุณลักษณะ ตรงตามที่ข้อกำหนดได้กำหนดไว้

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

จากความหมายของหลักสูตรในลักษณะต่าง ๆ ที่ได้ยกตัวอย่างจากแนวคิดของนักการศึกษาของไทย สามารถนำมาสรุปแนวความคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นได้ ดังนี้

1) หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาและเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่ผู้เรียน หมายถึง วิชาและ เนื้อหาสาระที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องเรียนในชั้นและระดับต่าง ๆ หรือกลุ่มวิชาที่จัดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง

2) หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตร ซึ่งคนกลุ่มหนึ่งจัดให้กับคนอีกกลุ่มหนึ่ง ประกอบด้วยจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ อัตราเวลาเรียน กิจกรรม ประสบการณ์และการ

ประเมินผลการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีในการอยู่ร่วมกัน มีพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ในจุดหมายของหลักสูตร

3) หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะให้แก่ผู้เรียน เป็นการมองหลักสูตรในลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนจัดขึ้น หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ และจัดให้แก่ผู้เรียนโดยสถานศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนด กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะนำไปสู่ประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะต่าง ๆ อันแสดงถึงการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมที่ควรจัดให้แก่ผู้เรียนจะต้องปรากฏอยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

4) หลักสูตรในฐานะแผนสำหรับการจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่ผู้เรียน เป็นแผนในการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนด แผนสำหรับการจัดโอกาสทางการศึกษาจะแสดงจุดหมายหรือจุดประสงค์ของการออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผล

5) หลักสูตรในฐานะที่เป็นมวลประสบการณ์ หมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างของผู้เรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานศึกษา สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด ได้กระทำ ได้แก้ปัญหา และค้นพบด้วยตนเอง การจัดหลักสูตรจึงควรพิจารณาถึงประสบการณ์ทุกด้านที่พึงมีของผู้เรียน ความหมายของหลักสูตรตามแนวคิดนี้ครอบคลุมความรู้และประสบการณ์ทุกอย่างที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

6) หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทาง เป็นสิ่งที่สังคมมุ่งหวังหรือคาดหวังให้ผู้เรียนได้รับ แนวคิดนี้มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังที่จะให้เกิดจากการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล จำต้องศึกษาและวางแผนให้สอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

7) หลักสูตรในฐานะที่เป็นระบบการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการมองหลักสูตรที่เป็นแผนการเตรียมโอกาสของการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่จัดขึ้นโดยสถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากความหมายของหลักสูตร สามารถสรุปแนวความคิดที่เกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรจากลักษณะที่เป็น รูปธรรมที่สุดสู่ลักษณะที่เป็นนามธรรมที่สุดเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังนี้

- 1) หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตร
- 2) หลักสูตรในฐานะที่เป็นรายวิชาและเนื้อหาวิชา
- 3) หลักสูตรในฐานะที่เป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่คาดหวังให้แก่ผู้เรียน
- 4) หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้

5) หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทางการเรียนรู้

6) หลักสูตรในฐานะที่เป็นมวลประสบการณ์

1.3 ทฤษฎีหลักสูตร

โชควัฒน (2534) ทฤษฎีหลักสูตร (Curriculum theory) หมายถึง ข้อความที่อธิบายความหมายของหลักสูตรโดยชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ชี้นำแนวทางการพัฒนาการใช้และการพัฒนาต่อยอด

Ralph Tyler (1949) กล่าวว่า โครงสร้างหลักสูตรมี 4 ประการ คือ

1) จุดมุ่งหมาย (Educational purpose) ที่สถานศึกษาต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล

2) ประสบการณ์ (Educational experience) ที่สถานศึกษาจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมาย

บรรลุผล

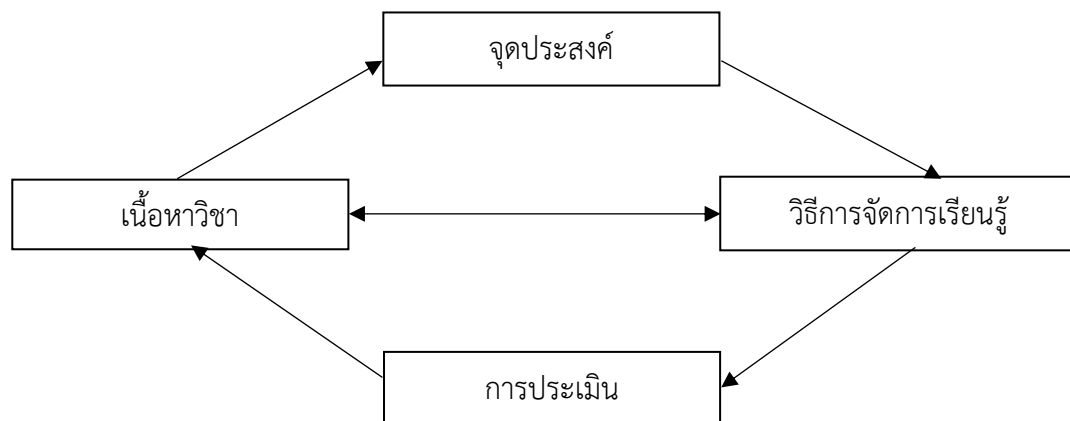
3) วิธีการจัดประสบการณ์ (Organizational of educational experience) เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4) วิธีการประเมิน (Determination of what to evaluate) เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

โบซอมป์ (Beauchamp, 1981) ได้สรุปว่า ทฤษฎีหลักสูตรเป็นข้อความที่ช่วยขยายขอบเขตความรู้ของมนุษย์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เป็นเครื่องมือของมนุษย์ซึ่งใช้ในการทำนายและคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นทำให้มนุษย์สามารถควบคุมปรากฏการณ์ หรือป้องกันแก้ไขเพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษยชาติในที่สุด ทฤษฎีหลักสูตร จึงเป็นการผสมผสานข้อความเพื่อให้ความหมายซึ่งนำไปปฏิบัติในสถานศึกษา โดยการชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและการชี้แนะให้เห็นวิธีการพัฒนา

โบซอมป์ได้เสนอว่าทฤษฎีหลักสูตรแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ทฤษฎีการออกแบบหลักสูตร (Design theories) และทฤษฎีวิสกรรมหลักสูตร (Engineering theories)

1) ทฤษฎีการออกแบบหลักสูตร (Design theories) เป็นการจัดส่วนประกอบหรือองค์ประกอบของหลักสูตรซึ่งได้แก่ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา สาระ กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล (Zais, 1976 : 16; Herrick and Tyler, 1950 : 41) โดยอาศัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ พื้นฐานปรัชญา สังคมวิทยา จิตวิทยา เป็นต้น



แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร

ที่มา: Zais, 1976 : 16; Herrick and Tyler, 1950 : 41

2) ทฤษฎีวิศวกรรมหลักสูตร (Engineering theories) เป็นกระบวนการทุกอย่างที่จำเป็นในการทำให้ระบบหลักสูตรเกิดขึ้นในโรงเรียนได้แก่ การสร้างหรือจัดทำหลักสูตร การใช้หลักสูตร การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรและการประเมินระบบหลักสูตร (Beauchamp, 1975 : 108) หลักสูตรที่มีคุณภาพและสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ถึงผู้เรียนได้มีหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการบริหาร รูปแบบการปฏิบัติการ รูปแบบการสาธิต รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติ และรูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน สำหรับการกำหนดหลักทฤษฎีหลักสูตรจะช่วยในการบริหารงานเกี่ยวกับหลักสูตรให้มีหลักเกณฑ์ หลักการ และระบบมากยิ่งขึ้น เช่น การสร้างหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร การจัดบุคลากรเกี่ยวกับหลักสูตร การทำให้องค์ประกอบของหลักสูตรที่จะนำไปใช้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนใหญ่แล้วทฤษฎีวิศวกรรมหลักสูตรจะเกี่ยวข้องกับการวัดผลและสถิติ (พิจิตรารังพาณิช, 2561)

กล่าวคือ ทฤษฎีหลักสูตรเป็นตัวที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและการชี้แนะให้เห็นวิธีการพัฒนา เป็นส่วนที่สำคัญที่นำมาประกอบเข้าด้วยกันเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) จุดประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลตามที่คาดหวัง
- 2) เนื้อหาวิชาที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรู้
- 3) วิธีการจัดการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ
- 4) การประเมิน เพื่อวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียน

1.4 องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรโดยทั่วไปประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ (Stabback, 2007 อ้างถึงใน UNESCO, n.d.) ได้แก่

1) กรอบหลักสูตร (Curriculum framework) กรอบหลักสูตรอธิบายสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ประมวลรายวิชาสามารถพัฒนา โดยทั่วไปองค์ประกอบร่วมของโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 8 องค์ประกอบได้แก่ ส่วนนำ นโยบายการศึกษา จุดประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้/มาตรฐานของแต่ละระดับการเรียนรู้ โครงสร้างของระบบการศึกษา โครงสร้างของเนื้อหาหลักสูตร

ขอข่ายการเรียนรู้และรายวิชา มาตรฐานของทรัพยากรที่จะนำไปใช้ วิธีการจัดการเรียนรู้ การประเมิน และการรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบทั่วไปของโครงสร้างหลักสูตร

องค์ประกอบ	บทบาท/จุดมุ่งหมาย
1. ส่วนนำ : บริบทปัจจุบัน	บรรยายสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในบริบทที่นโยบายการศึกษาถูกพัฒนาขึ้น และบริบทที่มีการเรียนการสอนและการเรียนรู้เกิดขึ้น
2. นโยบายการศึกษา	บรรยายเป้าหมายการศึกษาระดับชาติ เช่น การรู้หนังสือ การคิดคำนวณ การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับความเจริญทางเศรษฐกิจและการสร้างสังคมที่มั่นคงและสังคมที่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
3. จุดประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ / มาตรฐานของแต่ละระดับการเรียนรู้	บรรยายสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และปฏิบัติได้เมื่อจบการศึกษาในระบบ การศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ควรครอบคลุมทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ สมรรถนะ ค่านิยมและทัศนคติ
4. โครงสร้างของระบบการศึกษา	บรรยายระบบของสถานศึกษาที่จะนำโครงสร้างหลักสูตรไปใช้ ได้แก่ - จำนวนปีของการอยู่ในระบบการศึกษาภาคบังคับ - ระดับชั้นและระยะเวลา - จำนวนสัปดาห์/ชั่วโมงสอน
5. โครงสร้างของเนื้อหาหลักสูตร ขอข่ายการเรียนรู้และรายวิชา	บรรยายการจัดการเนื้อหาของหลักสูตรภายใต้กรอบโครงสร้างหลักสูตร และมีช่องว่างให้สถานศึกษาและผู้เรียนสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของตนเอง โดยครอบคลุม - กรอบของรายวิชาหรือขอข่ายการเรียนรู้ที่จะใช้ในแต่ละระดับ (เช่น วิชาพื้นฐาน วิชาบังคับ วิชาเลือก) - คำอธิบายโดยย่อของแต่ละรายวิชาหรือขอข่ายการเรียนรู้ โดยอธิบายให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ในขอข่ายนั้น และการส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในข้อที่ 3 - จำนวนชั่วโมงของแต่ละรายวิชาหรือขอข่ายการเรียนรู้ในแต่ละระดับ
6. มาตรฐานของทรัพยากรที่จะนำไปใช้	บรรยายมาตรฐานของ - ผู้สอน : คุณสมบัติ จำนวนชั่วโมงสอน (จำนวนการสอนต่อสัปดาห์) - ผู้เรียน : จำนวนชั่วโมงเรียน

องค์ประกอบ	บทบาท/จุดมุ่งหมาย
	- สื่อการเรียนรู้ : หนังสือ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อื่น ๆ - สิ่งอำนวยความสะดวก : ห้องเรียน เพอร์นิเจอร์ เครื่องมือ/อุปกรณ์ประกอบ
7. วิธีการจัดการเรียนรู้	บรรยายยุทธวิธีการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในโครงสร้างหลักสูตร
8. การประเมินและการรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน	บรรยาย - ความสำคัญของการประเมิน ระดับที่ผู้เรียนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในแต่ละรายวิชาและให้คำแนะนำวิธีการประเมินที่เหมาะสม - การรับรองผลสัมฤทธิ์

ที่ มา UNESCO (n.d.) Guidelines for Constructing a Curriculum Framework for Basic Education.

2) **ประมวลรายวิชา (Syllabuses)** เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับครูที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเป้าหมาย จุดประสงค์ เนื้อหา ผลลัพธ์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เฉพาะเจาะจงกับรายวิชาหรือขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area)

3) **ตำราและทรัพยากรการเรียนรู้อื่น** เพื่อสนับสนุนครูในการดำเนินการใช้ประมวลรายวิชา

1.5 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตร ถือว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับมนุษย์อย่างมาก จึงต้องมีการคิดและวางแผนอย่างรอบคอบด้วยวิธีการศึกษาข้อมูล และพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตรในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน สังคม และการเรียนรู้ ข้อมูลเหล่านี้ถือว่าเป็นความจำเป็นพื้นฐานในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาวิชา และประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรพื้นฐาน ซึ่งได้มีผู้ที่คิดแนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ ไว้ดังนี้

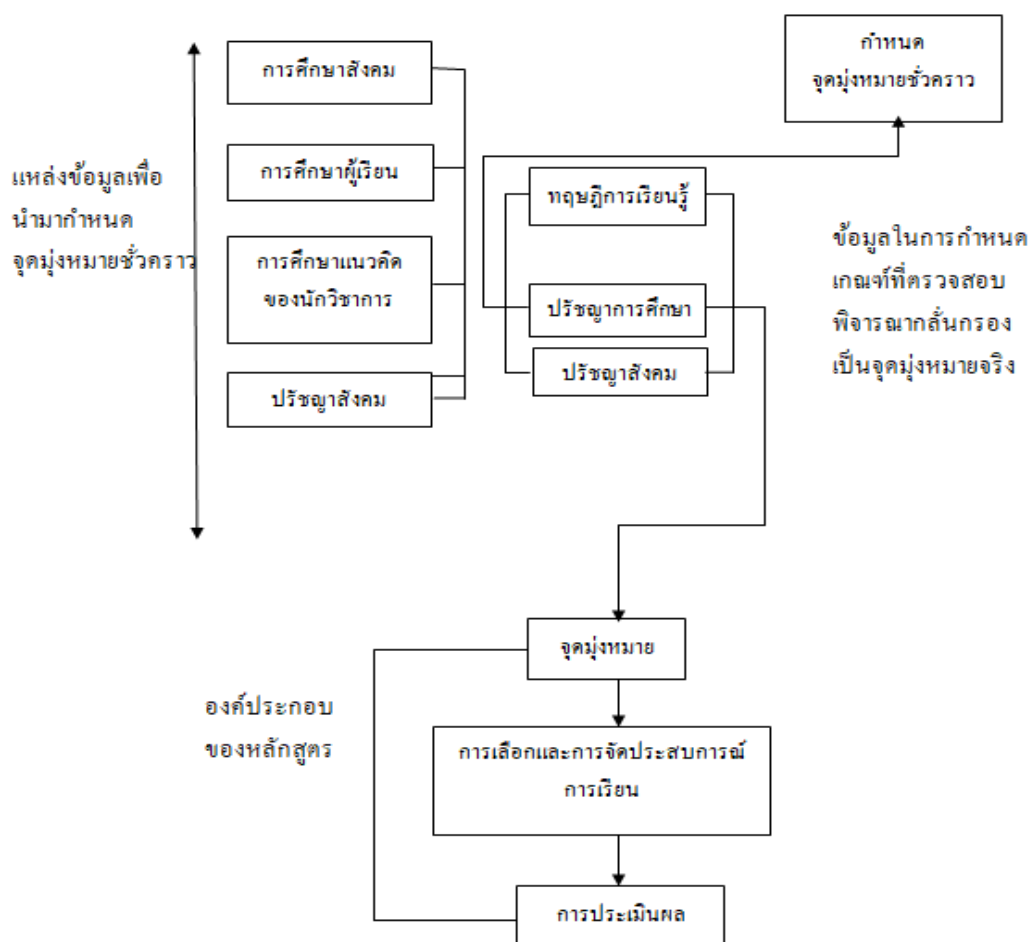
1) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์

ไทเลอร์ (Tyler, 1949) มีแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนในการกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตร และใช้ในสังคมปัจจุบันเป็นพื้นฐาน โดยพิจารณาจากกฎเกณฑ์ของสังคม ความต้องการทางด้านความสงบสุข กฎเกณฑ์และกฎหมาย ระเบียบแบบแผน รูปแบบและความประพฤติของแต่ละครอบครัว การแต่งกาย ความประพฤติและการพูดจา ไทเลอร์ได้กระตุ้นให้คิดถึงบทบาทของนักพัฒนาหลักสูตรในการใช้สิ่งดังกล่าวเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ในเรื่องการประเมินผล ไทเลอร์ชี้ให้เห็นว่า จะต้องสอดคล้องกับความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ปรัชญาการพัฒนาหลักสูตร

ของไทเลอร์ คือ การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน และครูจะกำหนดจุดประสงค์อย่างไรให้สนองความต้องการของบุคคล

ไทเลอร์ ได้เสนอแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอนซึ่งก็คือ หลักการและเหตุผลที่นำมาซึ่งการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรและการสอนจะต้องมีโครงสร้างหลักสูตร 4 ประการ คือ จุดมุ่งหมาย (Educational purpose) ที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนเกิดผลประสบการณ์ (Educational experience) ที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมายบรรลุผล วิธีการจัดประสบการณ์ (Organizational of educational experience) เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการประเมิน (Determination of what to evaluate) เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ไทเลอร์ได้วางรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends approach) ดังนี้

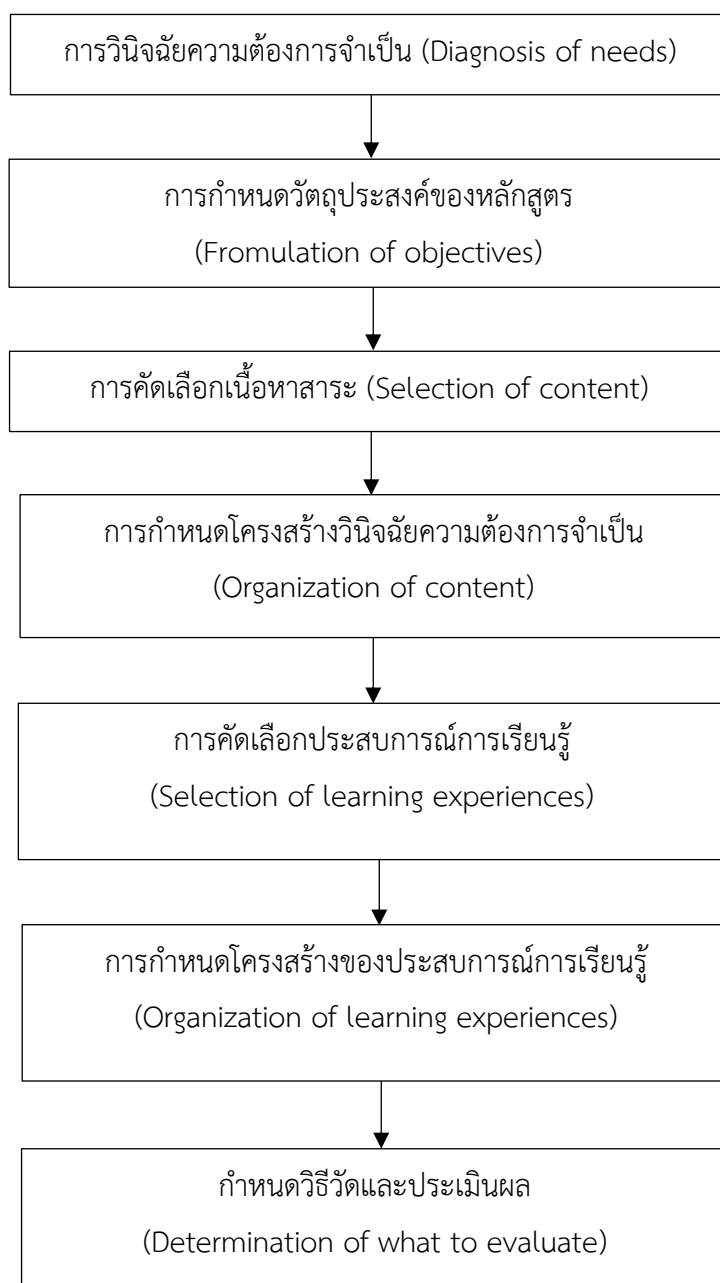


แผนภูมิที่ 2 รูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends approach)

ที่มา: วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537: 10-11

2) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบ

ทาบ (Taba 1962) กล่าวว่า “หลักสูตร” หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อระบุ เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ และการ ประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้น ในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมาย ใหม่ที่วางไว้



แผนภูมิที่ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบ

ที่มา: Taba 1962: 456-459

เมื่อพิจารณาจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Taba เห็นได้ว่า กระบวนการทั้ง 7 ขั้นนี้อยู่ในขั้นตอนแรกของระบบพัฒนาหลักสูตร คือ การเตรียมการใช้หลักสูตรเท่านั้น (ทักษิณ บุญเติม, 2551)

3) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

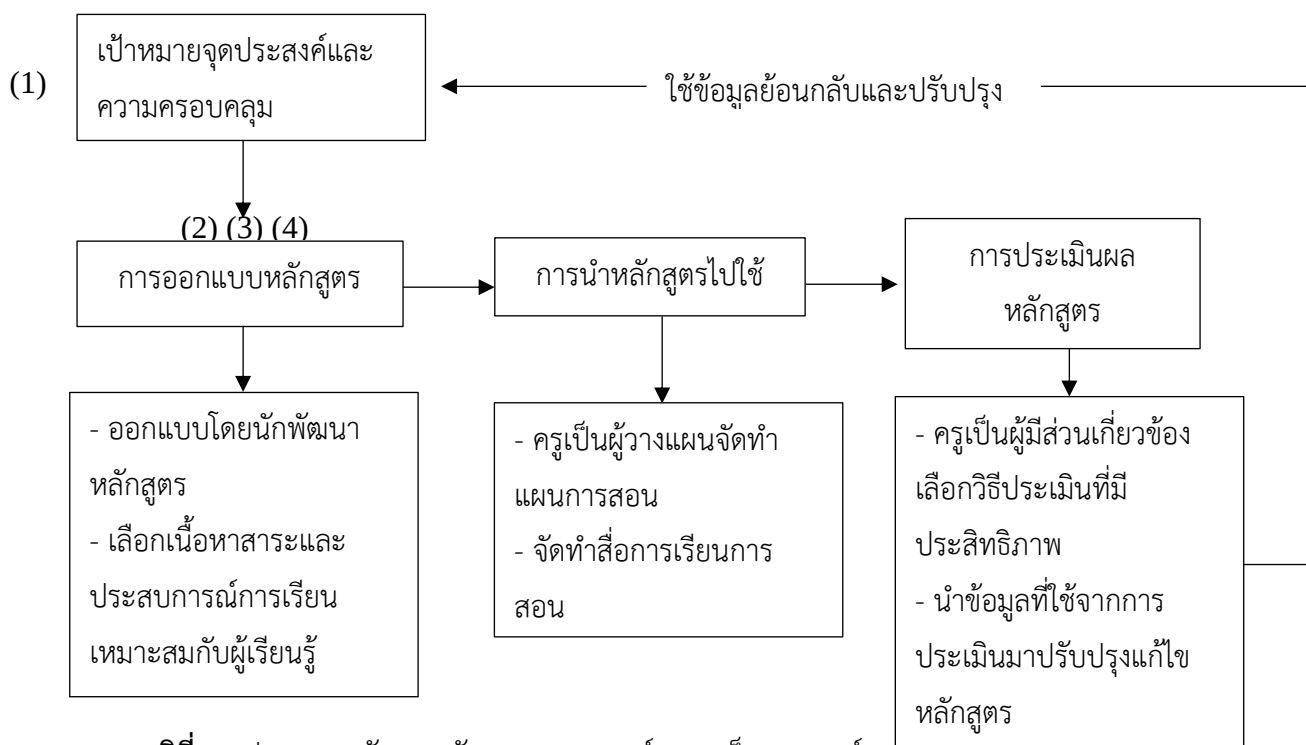
เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander, 1981 : 30-39) ได้เสนอแนวคิด ว่า การพัฒนาหลักสูตรจะไม่ดำเนินไปในลักษณะเส้นตรง แต่จะเริ่มที่ขั้นตอนหรือกระบวนการใดก็ได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต โดยกำหนดขอบเขตของเป้าหมายไว้ 5 ประการ คือ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการของบุคคล ความสามารถทางสังคม ทักษะการเรียนรู้ และความชำนาญเฉพาะด้าน

ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตร เป็นการตัดสินใจโดยใช้เป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต พร้อมทั้งพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ เช่น ธรรมชาติของวิชา ความสนใจของผู้เรียนและสังคม เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ไปปฏิบัติ รวมทั้งสื่อต่าง ๆ ที่นำไปใช้ต้องเหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีประเมินผลแบบต่าง ๆ เพื่อบอกความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร



แผนภูมิที่ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

ที่มา: Saylor and Alexander, 1981: 181

จากข้อสรุปในการพัฒนาหลักสูตรข้างต้น สามารถสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ได้ดังนี้

- 1) จุดมุ่งหมาย ได้แก่ จุดประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เฉพาะวิชา จุดประสงค์การเรียนการสอน
- 2) เนื้อหาและประสบการณ์ ซึ่งจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ เจตคติ และเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมาย
- 3) กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ควรมีลักษณะเป็นกระบวนการ
- 4) การนำหลักสูตรไปใช้ มุ่งไปที่การแปลงหลักสูตรไปสู่การจัดการเรียนรู้ในระดับโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้
- 5) การประเมินผล ประกอบด้วย การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร

1.6 การใช้หลักสูตร

การใช้หลักสูตรเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง การนำหลักสูตรไปใช้จำเป็นต้องวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และอาศัยบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย ตั้งแต่ระดับบนจนไปถึงระดับล่าง ไม่ว่าจะเป็น กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานส่วนกลางและสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งการนำหลักสูตรไปใช้จะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่บ่งบอกถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหลักสูตรนั้น ๆ

การใช้หลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญ อันเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เปรียบเสมือนโครงสร้างการเรียนรู้ที่คอยควบคุมทิศทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดำเนินไปอย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์สูงสุด จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร พบว่า นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการใช้หลักสูตรที่หลากหลายแตกต่างกันไป ดังนี้

โบซอมป์ (1975) ได้ให้ความหมายของการใช้หลักสูตรว่า การนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดขึ้นจริง ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ โดยครูทำหน้าที่ในการประยุกต์หลักสูตร ปรับรูปแบบการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่เสมอ

จันทรา (1977) กล่าวว่า การใช้หลักสูตรเปรียบเสมือนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ โดยครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ใช้เนื้อหาสาระต่าง ๆ เพื่อมอบความรู้ให้แก่นักเรียนผ่านการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นที่รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้เป็นหลัก คอยดูแลอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมไปถึงการวิเคราะห์และการประเมินผลในภาพรวมที่ได้จากการทดลองในข้างต้น

อามง บัวศรี (2514) กล่าวถึง การใช้หลักสูตรไว้ว่า เป็นกระบวนการหนึ่งที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ๆ ในชีวิตประจำวันของครูและผู้เรียนในทุก ๆ สถานศึกษา

1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

โบซอมป์ (1975) กล่าวถึงการใช้หลักสูตรไว้ว่า ครูมีหน้าที่ในการปรับหรือประยุกต์เนื้อหาสาระองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งครูต้องปฏิบัติตามหลักสูตรอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะได้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1) ในการจัดทำโครงร่างหลักสูตร ครูถือเป็นผู้มีส่วนร่วมที่สำคัญที่สุด

2) ครูใหญ่หรือผู้อำนวยการ ทำหน้าที่เป็นผู้เห็นชอบในการจัดทำหลักสูตร โดยมีหน้าที่ในการดูแล ควบคุมทิศทางการดำเนินงาน รวมถึงคอยสนับสนุนให้การชี้แนะแก่ครู เพื่อให้หลักสูตรประสบความสำเร็จ

อาร์ม บัวศรี (2514) ได้กล่าวว่า การที่หลักสูตรจะประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญ 3 อย่าง ได้แก่

1) โครงการสอน เช่น การวางโครงการสอนแบบหน่วยรายวิชา (Subject matter unit) หรือหน่วยงานประสบการณ์ (Experience unit)

2) หน่วยวิทยาการ (Resource unit) เช่น เอกสาร คู่มือ และแนวทางในการปฏิบัติหรือการประพฤติตน

3) องค์ประกอบที่ช่วยสนับสนุนการสอน เช่น เครื่องมือหรืออุปกรณ์การเรียนการสอน สถานที่หรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ กลวิธีการสอน การประเมินผลและการวัดผลการศึกษา เป็นต้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ครูใหญ่หรือผู้อำนวยการ ครูและชุมชนรอบ ๆ สถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินการใช้หลักสูตรเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยที่ครูใหญ่หรือผู้อำนวยการ ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารสูงสุดในองค์กร ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการใช้หลักสูตรได้ดังนี้ ประการแรก คือ การวางแผนเพื่อจัดอัตราระหว่างผู้บริหารและครู จากนั้นจัดครูเพื่อเข้าสอนในชั้นเรียน ซึ่งครูจำเป็นต้องดำเนินการจัดตารางสอน และจัดเตรียมเอกสารหรือคู่มือต่าง ๆ ประกอบหลักสูตร ต่อมาทำการประชาสัมพันธ์ เตรียมสภาพแวดล้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ โดยคัดเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และในขั้นตอนสุดท้าย จัดทำการประเมิน

1.8 หลักการที่สำคัญในการใช้หลักสูตร

1) เตรียมการและวางแผนในการใช้หลักสูตร โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยจะต้องทำการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันแก่ทุกฝ่าย เพื่อป้องกันปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อนำหลักสูตรไปปฏิบัติใช้จริง

2) จำเป็นต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่หลักสูตรที่จะนำไปใช้ในทุก ๆ ขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมการ การจัดอบรมต่าง ๆ เช่น การอบรมผู้ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพของครู การอบรมครูเกี่ยวกับวิธีการนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุเป้าหมาย การติดตาม รายงานและประเมินผลการใช้หลักสูตร เป็นต้น

3) ดำเนินการอย่างเป็นขั้นเป็นตอนตามแผนที่เตรียมการไว้

4) เตรียมความพร้อม โดยให้ความสำคัญกับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ส่งผลให้การใช้หลักสูตรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น งบประมาณ เครื่องมือหรืออุปกรณ์การเรียนรู้ สถานที่หรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เป็นต้น

5) ให้คุณค่ากับการพัฒนาตนเองเพื่อยกระดับศักยภาพของครูที่จะทำหลักสูตรไปใช้ ผ่านการส่งเสริมให้ครูมีโอกาสร่วมกิจกรรมเชิงวิชาการต่าง ๆ เช่น การอบรมสัมมนาเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการนำหลักสูตรไปใช้ การเปิดโลกทัศน์ด้วยการไปทัศนศึกษา เป็นต้น ซึ่งครูจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรอย่างถ่องแท้

6) จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการดูแล ติดตาม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่ครูที่จะนำหลักสูตรไปใช้โดยตรง

7) หน่วยงานและบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถบ่งบอกได้ว่าการใช้หลักสูตรนั้นจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ซึ่งทุกคนจำเป็นต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่

8) กำหนดหัวข้อต่าง ๆ เพื่อการประเมิน ตั้งแต่เริ่มแรกของการวางแผน เพื่อความสะดวกในการติดตาม วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลและรายงานผลอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อปรับปรุงแก้ไข พัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น

1.9 กิจกรรม/งานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

สจัต อุทรานันท์ (2537) ได้กล่าวถึง กิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ว่ามีหลัก 3 ประการ ดังนี้

1) งานเกี่ยวกับการจัดการหรือเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรหรือคัดเลือกครูที่เหมาะสมกับการสอนรายวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนด การบริหารและควบคุมอุปกรณ์การเรียนรู้ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งงานในลักษณะดังกล่าว เรียกว่า งานบริหารและบริการหลักสูตร

2) งานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและสภาพแวดล้อม การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ ที่เอื้อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการเรียนในชั้นเรียน ซึ่งงานในลักษณะดังกล่าว เรียกว่า งานดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร

3) งานเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลหลักสูตร เมื่อถูกนำไปใช้จริง และการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ครูผู้ โดยคอยให้บริการและแนะนำข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ซึ่งงานในลักษณะดังกล่าว เรียกว่า งานสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร

1.10 ขั้นตอนการใช้หลักสูตร

1) ขั้นเตรียมการใช้หลักสูตร

การที่หลักสูตรจะสามารถประสบความสำเร็จได้นั้น การเตรียมการอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการจัดทำหลักสูตร เพราะการศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วนและการวางแผน

ที่ครอบคลุมจะช่วยให้การใช้หลักสูตรสามารถดำเนินการได้ง่าย และสะดวกสบายต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามและประเมินผลอีกด้วย

1.1) การตรวจสอบลักษณะหลักสูตร เพื่อตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของหลักสูตร และทบทวนองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรโดยตรง เช่น คำอธิบายสาระสำคัญ คำชี้แจงรายวิชาต่าง ๆ เนื้อหาสาระ องค์ความรู้ต่าง ๆ กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ก่อนที่จะนำไปใช้ปฏิบัติจริง

1.2) การวางแผนและการทำโครงการศึกษานำร่อง เปรียบเสมือนการทดลอง ก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ปฏิบัติจริง โดยจัดตั้งกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นตัวแทน ต่อมาทำงานปรับหลักสูตรสู่รูปแบบการจัดการเรียนรู้จริง โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร อีกทั้งทำการศึกษาระบบบริหารของสถานศึกษาเพื่อให้หลักสูตรและระบบของสถานศึกษาสอดคล้องและมีความเชื่อมโยงกัน

1.3) การประเมินโครงการศึกษานำร่อง สามารถประเมินได้ด้วยวิธีการประเมินจากผู้เรียนแบบย่อยหรือรวมยอด การประเมินจากทั้งระบบของหลักสูตร หรือประเมินจากการลงความคิดเห็นร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เป็นต้น

1.4) การประชาสัมพันธ์หลักสูตร การสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจที่ตรงกันของหลายฝ่าย ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา นับตั้งแต่ระดับบริหารจนถึงระดับท้องถิ่น เนื่องจากทุกคนล้วนเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหลักสูตร สามารถกระทำได้โดยการใช้สื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ จดหมาย วิทยู โททัศน์หรือช่องทางออนไลน์ เป็นต้น

1.5) การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การจัดอบรมสัมมนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยจะเน้นเนื้อหาสาระตามกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันไป หากเป็นกลุ่มผู้บริหาร องค์ความรู้ในการอบรมจะให้ความสำคัญกับการดำเนินการนโยบายต่าง ๆ การจัดสรรงบประมาณหรือการสนับสนุนการใช้หลักสูตรในภาพรวม หรือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครู ซึ่งดำเนินการแปลงหลักสูตรมาสู่การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างพื้นที่ให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เป็นต้น

2) ขั้นตอนการใช้หลักสูตร

2.1) การบริหารและบริการหลักสูตร คือ การรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดสรรบุคลากรในการเข้าสอนผู้เรียนตามที่หลักสูตรกำหนด การอำนวยความสะดวกและบริการหลักสูตรเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์และสถานที่ที่ต้องใช้ให้แก่ผู้ดำเนินการหลักสูตร ตลอดจนแหล่งความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ

2.2) การดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร คือ การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมโดยรอบ การจัดทำแนวทางการสอนหรือแผนการสอนในระยะสั้นและระยะยาว และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้การสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเจตนาของหลักสูตร

2.3) การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร คือ การจัดสรรงบประมาณ การใช้อาคารสถานที่ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การอบรมสัมมนาเพิ่มเติม และการจัดตั้งศูนย์วิชาเพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความรู้ คำแนะนำแก่ครูที่ต้องใช้หลักสูตร

3) ขั้นตอนติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร

3.1) การนิเทศและการใช้หลักสูตรในโรงเรียน

สังัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวว่า การนิเทศการใช้หลักสูตร ถือเป็นกุญแจสำคัญสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น ซึ่งการนิเทศเปรียบเสมือนการเข้าไปช่วยเหลือให้บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถดำเนินการใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการจัดเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ในการเข้าไปแนะนำ ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมและถูกต้อง

3.2) การติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร คือ การมองภาพรวมของการใช้หลักสูตร เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าบรรลุหรือตอบโจทย์เป้าหมายที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด การประเมินผลเป็นการควบคุมคุณภาพของหลักสูตร ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบประสิทธิผลและความตกต่ำของคุณภาพของหลักสูตร
2. การตรวจสอบหาสาเหตุที่ทำให้คุณภาพเปลี่ยนแปลง
3. การแก้ไขและตรวจสอบประสิทธิผลของวิธีการที่นำมาแก้ไข

1.11 การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร หมายถึง การกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์เพื่อการตัดสินคุณค่า หรือคุณภาพของหลักสูตร โดยการรวบรวมและศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ว่าหลักสูตรนั้นสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงการดำเนินการใช้หลักสูตรนั้นเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างไร ซึ่งนักการศึกษาและนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

ลี ครอนบาช (Lee J. Cronbach, 1970) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรคือ การศึกษาข้อมูลและรวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตัดสินคุณภาพของหลักสูตร

สตัฟเฟิลบีมและคณะ (Stufflebeam Daniel L. et., 1971) กล่าวถึงความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า เป็นประโยชน์จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อค้นหาแนวทางหรือรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521) ให้ความหมายไว้ว่า การวัดเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ อันเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาตัดสินหรือพิจารณาคุณภาพของหลักสูตรเพื่อให้ได้คำตอบว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด รวมถึงมีความสอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างไร รวมถึงเพื่อเป็นการพิจารณาถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรด้วยเช่นเดียวกัน

1.12 ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรนั้น มีความจำเป็นต่อการจัดทำหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรโดยตรง ซึ่งการประเมินหลักสูตรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยสามารถสรุปออกเป็น 8 ประการ ดังนี้

1) ช่วยให้ทราบถึงที่มาที่ไปของปัญหา เพื่อการแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบ สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้

2) ช่วยให้สามารถตัดสินใจ เลือกริธีการแก้ไขปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ช่วยลดการสูญเสียทรัพยากร งบประมาณ กำลังคนและเวลาไปอย่างไร้ประโยชน์

4) เพื่อเป็นรูปแบบในการวางแผนและกำหนดทิศทางของหลักสูตร

5) ช่วยในการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6) ช่วยให้สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

7) ช่วยให้ทราบถึงปัญหาอย่างตรงจุด และแก้ไขปัญหได้อย่างทัน่วงที

8) ช่วยในการตรวจสอบและสำรวจปัญหา อุปสรรค หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

1.13 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ทาบ (Taba, 1962) ได้อธิบายถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า เพื่อเป็นการทราบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของการใช้หลักสูตร การประเมินจะช่วยให้มองเห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อหลักสูตรทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการ จะช่วยให้ทราบถึงความสอดคล้องหรือขัดแย้งระหว่างสภาพความเป็นจริงกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ โดยการประเมินจำเป็นต้องประเมินให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็น องค์ความรู้ เนื้อหาสาระต่าง ๆ บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือแม้แต่สื่อการเรียนการสอนที่ใช้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวัดหรือตัดสินกับเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ในในการพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้าง เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนการบริหารงานหลักสูตร อีกทั้งเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรที่ดำเนินการอยู่นั้นมีคุณลักษณะที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนตามที่คาดหวังไว้หรือไม่

1.14 ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร

ในการประเมินหลักสูตรจำเป็นต้องประเมินให้ครบทั้งระบบหรือครบทุกองค์ประกอบ ซึ่งเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander, 1981) ได้สรุปขอบเขตของการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

1) การประเมินเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์รายวิชา และจุดมุ่งหมายในการสอน

2) การประเมินผลโครงการต่าง ๆ ของสถานศึกษาว่ามีคุณภาพหรือประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

3) การประเมินผลการคัดเลือกเนื้อหาสาระต่าง ๆ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน

4) การประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของครูผู้สอน

5) การประเมินผลโครงการประเมิน เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นกับหลักสูตร

โบซอมป์ (Beauchamp, 1975) ได้สรุปขอบเขตการประเมินหลักสูตรไว้ 4 ด้าน ได้แก่
ด้านที่ 1 ประเมินผลการใช้หลักสูตร (Evaluation of teacher use of the curriculum)

ด้านที่ 2 ประเมินผลรูปแบบของหลักสูตร (Evaluation of the design)

ด้านที่ 3 ประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน (Evaluation of pupil outcomes)

ด้านที่ 4 ประเมินผลระดับหลักสูตร (Evaluation of curriculum system)

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร สามารถแบ่งออกเป็น 4 ข้อ ดังนี้

1) การประเมินองค์ประกอบของหลักสูตร ผ่านการตรวจสอบเอกสารที่สำคัญต่าง ๆ

2) การประเมินการใช้หลักสูตร เพื่อให้ทราบว่าเมื่อดำเนินการใช้แล้วหลักสูตรประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด

3) การประเมินสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร

4) การประเมินระบบภาพรวมของทั้งหลักสูตร

1.15 ขั้นตอนการประเมินหลักสูตร

ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรถือเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการประเมินหลักสูตร ซึ่งต้องกระทำอย่างระมัดระวังเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและชัดเจนมากที่สุด โดยนักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่าน ได้แสดงทรรศนะไว้ดังนี้

ทาบ (Taba, 1962) กล่าวว่า ขั้นตอนการประเมินผลหลักสูตรมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) วิเคราะห์เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความต้องการที่หลักสูตรต้องการให้เกิดขึ้น หากนำหลักสูตรไปใช้ปฏิบัติจริง (Formulation and clarification for objective)

2) คัดเลือกและสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการใช้หลักสูตร (Selection and construction of the appropriate instruments for getting evidences)

3) ใช้เครื่องมือในการประเมินผลตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ (application of evaluative criteria)

4) นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและรูปแบบการสอนมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการประเมินผล (Information on the background of students and the nature of instruction in the light which to interpret the evidences)

1.16 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

รูปแบบการประเมินหลักสูตร หมายถึง โครงร่างที่ใช้กำกับหรือควบคุมทิศทางในการประเมินหลักสูตร ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นทิศทางความเป็นไปของหลักสูตรในภาพรวม โดยรูปแบบการประเมินสามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบตามกลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย และนักประเมิน ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ครอนบัค (Lee J. Cronbach) สคริเวน (Michael Scriven) และสเตก (Robert E. Stake) เป็นรูปแบบการประเมินที่ไม่ได้ให้คุณค่ากับเป้าหมายของหลักสูตร แต่ในบางครั้งอาจให้ความสำคัญกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน ผู้ประเมินจะมีอิสระในการประเมิน อีกทั้งผู้ประเมินยังสามารถประเมินสิ่งต่าง ๆ ตามสภาพความเป็นจริง โดยไม่ต้องคำนึงถึงกรอบความคิดที่เป็นตัวกำหนดทิศทางของประเมิน

กลุ่มที่ 2 สตฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) และอัลคิน (Mavin C. Alkin) เป็นการประเมินที่ช่วยให้ผู้ประเมินสามารถตัดสินใจหรือตัดสินคุณค่าของหลักสูตร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง โดยใช้การวิเคราะห์เป็นเครื่องมือหลักในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร

กลุ่มที่ 3 ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) แฮมมอน (Robert L. Hammond) และโพรวัส (Malcom Provus) เป็นรูปแบบการประเมินที่ให้ความสำคัญกับเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นหลัก เน้นการตัดสินว่าหลักสูตรดังกล่าวมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้นสอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาฐานสมรรถนะ

2.1 ปรัชญาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาฐานสมรรถนะ

ปรัชญาการศึกษานั้นมีหลายกลุ่ม กลุ่มที่เป็นฐานของการศึกษาฐานสมรรถนะคือกลุ่มภาวะนิยม (Existentialism) กลุ่มนี้เน้นการมีอยู่ของมนุษย์แต่ละคนและคามพึงพอใจของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการศึกษาฐานสมรรถนะที่เน้นความจำเพาะของบุคคล (Personalization) ปรัชญากลุ่มนี้มีแนวคิดที่มนุษย์มีหน้าที่ในการพยายามค้นหาตัวเอง และเลือกสร้างลักษณะของตนเองที่ตนอยากจะเป็น เป้าหมายการศึกษาเป็นการมุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นพบและรู้จักตนเอง โดยการทบทวนพิจารณาใคร่ครวญและตรวจสอบตนเองอยู่เสมอ ๆ เพื่อให้เกิดสำนึกที่ถูกต้อง การศึกษาช่วยให้ผู้เรียนรู้จักสภาพของตนเอง ลักษณะหลักสูตรหรือเนื้อหาให้ความสำคัญกับทุกรายวิชาทุกเนื้อหาเสมอภาคกัน ผู้เรียนเห็นว่าวิชาใดเหมาะกับตนจะทำให้ตนเข้าใจสังคมและตัวเองได้ ย่อมถือว่าวิชานั้นเหมาะกับผู้เรียน เนื้อหาในหลักสูตรจะมุ่งเน้นการเจริญเติบโตและพัฒนาการผู้เรียน หลักการจัดการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ เช่น ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ การจัดการเรียนรู้แบบไม่มีชั้นเรียน (สมชาย รัตนทองคำ, 2556)

นอกเหนือจากปรัชญาการศึกษากลุ่มภาวะนิยมแล้ว การศึกษาฐานสมรรถนะยังมีฐานมาจากปรัชญาพัฒนาการนิยม (Progressivism) ซึ่งคำว่าพัฒนาการหรือความก้าวหน้า (Progress) นี้แสดงถึงการเปลี่ยนผ่านจากการปฏิบัติการศึกษาแบบเดิมไปสู่การศึกษาที่มีความสมัยใหม่ขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง

ประมาณศตวรรษที่ 1700 (Tröhler, 2016) ปรักษณากลุ่มนี้เน้นผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ มีความเชื่อว่าการศึกษเป็นกรพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นองครวม โดยจัดประสบกการณที่สัมพันธ์กับสังคมให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาทดลอง ลักษณะของหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-centered curriculum) หรือเน้นการลงมือปฏิบัติ (Activity-centered curriculum) มากกว่าการสอนเนื้อหาวิชา หลักการจัดการเรียนรู้เน้นการเรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ คิดแก้ปัญหา ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2553; Tröhler, 2016)

การศึกษาฐานสมรรถนะเป็นระบบการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมาแทนที่ระบบการศึกษาแบบเดิมที่ยึดจำนวนเวลาเรียนเป็นหลัก (Time-based education) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จำเพาะบุคคล (Personalized learning) และความเสมอภาค (Equity) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดและแนวปฏิบัติของปรักษณาการศึกษากลุ่มภาวะนิยมและกลุ่มพิพัฒนาการนิยม

2.2 ความหมายของการศึกษาฐานสมรรถนะ

นิยามการศึกษาฐานสมรรถนะที่ใช้กันค่อนข้างแพร่หลายเป็นการอธิบายลักษณะของการศึกษาฐานสมรรถนะ (Levine & Patrick, 2019) ประกอบด้วยหลัก 7 ประการ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้ตัดสินใจด้วยตัวเอง ว่าประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองในแต่ละวันจะเป็นอย่างไร จะสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างไร และจะแสดงการเรียนรู้ออกมาอย่างไร
- 2) การประเมินเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นเชิงบวก และหนุนเสริมสำหรับผู้เรียน การประเมินเกิดขึ้นและให้ผลในจังหวะเวลาที่เหมาะสม มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงและเอาไปใช้ประโยชน์ต่อได้
- 3) ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในช่วงเวลาที่ต้องการ และแตกต่างกันตามความต้องการการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล
- 4) ความก้าวหน้า (Progress) ของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับความสามารถ/ความชำนาญ (Mastery) ไม่ใช่ตามระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (Seat time)
- 5) ผู้เรียนเรียนรู้ในเชิงรุก โดยสามารถใช้เส้นทางที่ต่างกัน (Different pathway) และจังหวะความเร็วที่หลากหลาย (Varied pacing)
- 6) กลยุทธ์ในการสร้างความเสมอภาค (Equity) สำหรับผู้เรียนทุกคน ปรากฏชัดเจนในวัฒนธรรม โครงสร้าง และการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาและระบบการศึกษา
- 7) ความคาดหวังของการเรียนรู้ (Competency / Learning outcome) (ความรู้ ทักษะ เจตคติ) ต้องชัดเจนและไม่คลุมเครือ ตรงไปตรงมา วัดได้ และ โอนย้ายได้

McClelland (1973) ระบุว่าการศึกษาฐานสมรรถนะเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาจากการวัดผลโดยข้อสอบเป็นการประเมินสมรรถนะแทน คือให้พิจารณาบุคคลโดยการมองจากภาพรวมของบุคคล หมายถึง มองทั้งปัจจัยภายนอกและคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายใน ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้น

สร้างผลการปฏิบัติการที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนเองรับผิดชอบ ที่อาจจะไม่สามารถพบได้จากเกรด ใบรับรอง หรือใบประกาศเกียรติคุณต่าง ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562ก-ง) อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เกิดการเรียนรู้เพื่อให้อาจการใช้การได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนรู้เพื่อประโยชน์ไม่ใช่แค่การเรียนรู้เพื่อรู้เท่านั้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 (2563) อธิบายว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะ คือ หลักสูตรที่เน้นการวัดผลแบบสมรรถนะแทนการท่องจำเนื้อหาเพียงเพื่อนำมาสอบ แต่การวัดผลฐานสมรรถนะวัดผลจากการนำความรู้มาใช้งานที่นำมาแทนที่หลักสูตรในปัจจุบัน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงการศึกษา (2563) กล่าวว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะใช้ทักษะเป็นตัวนำโดยมีความรู้และเจตคติ/คุณลักษณะเป็นสิ่งที่อยู่เบื้องหลังซึ่งจะแตกต่างจากหลักสูตรในปัจจุบันที่ครูมักจะใช้ความรู้เป็นตัวนำ และเนื่องจากความรู้ที่มีจำนวนมากจึงทำให้ไม่สามารถพัฒนาทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งสมรรถนะในการนำทั้งทักษะชีวิต เจตคติ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย

2.3 ลักษณะการศึกษาฐานสมรรถนะ

การศึกษาฐานสมรรถนะมีลักษณะที่ค่อนข้างแตกต่างจากการศึกษาแบบดั้งเดิมที่คนทั่วไปคุ้นชิน นักวิชาการได้เปรียบเทียบระบบการศึกษาแบบดั้งเดิมกับระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Lopez, Patrick, & Sturgis, 2017) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม และระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ

ระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม (Traditional education)	ระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education)
การเลื่อนระดับขั้น (Advancement) (บทถัดไป/ระดับขั้นถัดไป) ของผู้เรียนเกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยไม่ได้คำนึงว่าผู้เรียนคนนั้นจะเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept) และทักษะอย่างเต็มที่หรือยัง	ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนกว่าจะได้เรียนรู้มโนทัศน์และทักษะอย่างเต็มที่ แล้วจึงเลื่อนระดับขั้นหลังจากที่แสดงให้เห็นความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เป็นไปตามระดับขั้นที่แบ่งโดยอายุ โดยให้ฝึกทักษะหรือความรู้ที่อาจมีประโยชน์ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น	จุดมุ่งหมายการเรียนรู้มีความชัดเจน โปร่งใส (Transparent) วัดได้ (Measurable) ถ่ายโอนได้ (Transferable) ไม่ยึดติดกับอายุ และยืดหยุ่นในด้านจังหวะความเร็ว

ระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม (Traditional education)	ระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education)
การจัดการเรียนรู้ถูกออกแบบให้เน้นการถ่ายทอดจากหลักสูตรเดียวกัน เนื้อหาเดียวกันไปสู่ผู้เรียนทุกคน โดยยึดที่อายุเป็นหลัก	เขตพื้นที่และสถานศึกษาถูกจัดวางให้มีความยืดหยุ่น เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และโอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (Meet students where they are) และใช้โอกาสจากเทคโนโลยีในการสร้างการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา (Anytime anywhere)
ผู้เรียนอาจได้รับการช่วยเหลือเป็นการเฉพาะ เมื่อพบว่าความสามารถทางวิชาการหรือพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าหรือต่ำกว่าผู้เรียนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ (เช่น gifted, LD)	ผู้เรียนทุกคนได้รับการช่วยเหลือในระยะเวลาที่เหมาะสม และแตกต่างกันไปตามความจำเป็นของแต่ละบุคคล
ใช้และให้ความสำคัญกับการประเมินในแง่การตัดสินเป็นหลัก โดยกำหนดช่วงเวลาเอาไว้ล่วงหน้าแล้วว่าจะประเมินเมื่อไร ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการประเมินพร้อมกัน ด้วยรูปแบบเดียวกัน และในเนื้อหาเดียวกัน	การประเมินปรากฏไปตลอดวงจรการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้ประโยชน์เพื่อการสนับสนุนการเรียนรู้เป็นหลัก โดยผู้เรียนมีทางเลือกที่หลากหลายในการเตรียมและแสดงหลักฐานการเรียนรู้
ผลการเรียนรู้เน้นที่ทักษะทางวิชาการ ความจำ ความเข้าใจในเนื้อหา รวมทั้งความพยายามหรือพฤติกรรมในการเรียน	ผลการเรียนรู้เน้นที่สมรรถนะซึ่งประกอบไปด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและการนำความรู้นั้นไปใช้ โดยแยกออกจากพฤติกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ
เกรด (Grade) หรือผลการเรียนหมายถึงผลรวมของคะแนนจากชิ้นงาน การสอบ หรือการประเมินแบบอื่น ๆ และพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเกรดถูกนำไปคำนวณผลการเรียนเฉลี่ย (Grade point average; GPA) เพื่อจัดลำดับนักเรียน	เกรดหมายถึงระดับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน มีไว้สำหรับติดตามการเติบโตและความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 ระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการกำหนดหลักสูตร ระยะเวลาทางการศึกษา และแนวทางในการจัดการศึกษา โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่สำคัญการศึกษาสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ไม่จำเพาะในห้องเรียนเท่านั้น รวมถึงการเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น บ้านหรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพียงแต่ยึดห้องเรียนเป็นฐานกลางของการจัดการศึกษา

เรียกว่าระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นเครื่องมือที่ทำให้ประชาชน รวมถึงสังคมไทย สามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ต้องอาศัยระบบการจัดการศึกษาที่พัฒนาแล้ว โดยมี พื้นฐานกระบวนการศึกษาที่ดี เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาเยาวชนที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศชาติให้ เจริญก้าวหน้า และถือเป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับประเทศไทยให้สู่ความสำเร็จยิ่งขึ้น

ระบบการศึกษาไทยปัจจุบันตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีการจัดระบบการศึกษาขั้นประถมศึกษา 6 ปี (6 ระดับชั้น) การศึกษาขั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี (3 ระดับชั้น) และการศึกษาขั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี (3 ระดับชั้น) หรือระบบ 6-3-3

นอกจากนี้ระบบการศึกษาไทยยังจัดเป็นระบบการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบ โรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ในการจัดระบบการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติฉบับนี้ จะไม่ พิจารณาแบ่งแยกการศึกษาในระบบโรงเรียนนอกจากการศึกษานอกระบบโรงเรียน แต่จะถือว่าการศึกษา ในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นเพียงวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือรูปแบบของ การจัดการเรียนรู้ที่สามารถอธิบายได้ ดังนี้

การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของ การศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัด การศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จ การศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ ของบุคคลแต่ละกลุ่ม

การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ โดยให้มีการเทียบ โอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจาก สถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน การสอน ดังนั้นรัฐจึงส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดรูปแบบการศึกษาได้ทั้ง 3 รูปแบบ

โดยการศึกษาในระบบมีสองระดับคือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1) การศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษา โดยการแบ่งระดับและประเภทของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง การแบ่ง ระดับหรือการเทียบระดับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน กฎกระทรวง

การศึกษาในระบบที่เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งเป็นสามระดับ

1.1 การศึกษาก่อนระดับประถมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีอายุ 3 – 6 ปี

1.2 การศึกษาระดับประถมศึกษา โดยปกติใช้เวลาเรียน 6 ปี

1.3 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็นสองระดับ ดังนี้

- การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี

- การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี แบ่งเป็น

สองประเภท ดังนี้

1) ประเภทสามัญศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

2) ประเภทอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับอาชีพขั้นสูงต่อไป

2) การศึกษาระดับอุดมศึกษา แบ่งเป็นสองระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา การใช้คำว่า "อุดมศึกษา" แทนคำว่า "การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย" ก็เพื่อให้ครอบคลุมการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญาที่เรียนภายหลังที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว

ทั้งนี้การศึกษาภาคบังคับมีระยะเวลาเก้าปีโดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่เจ็ดเข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่เก้าของการศึกษาภาคบังคับหลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การศึกษาภาคบังคับนั้นต่างจากการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่บังคับให้ประชาชนต้องเข้าเรียน แต่เป็นสิทธิของคนไทย ส่วนการศึกษาภาคบังคับเป็นการบังคับให้เข้าเรียนถือเป็นหน้าที่ของพลเมืองตามมาตรา 69 ของรัฐธรรมนูญ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

3.2 แนวคิดระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายคนดังนี้

อัมตร พุดมี (2551) ได้ให้ความหมายของระบบการจัดการศึกษาไว้ว่า การดำเนินงานร่วมกันของบุคคลที่อยู่ภายใต้ระบบการศึกษาทั้งผู้บริการ ครู บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้กระบวนการและทรัพยากรที่เหมาะสม ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2551) กล่าวว่าโครงสร้างของระบบการศึกษาแบบเดิมนั้นมีลักษณะเป็นพีระมิด ที่จะต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดความร่วมมือและมีความยั่งยืนได้ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้การดำเนินการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ จะต้องลดการควบคุมเพื่อให้เกิดความคล่องตัวของเป้าหมายการบริหารจัดการระบบงานมากกว่ากฎเกณฑ์ เช่น ผู้บริหารมีภาวะเป็นผู้นำควบคุมการทำงาน สามารถปรับเปลี่ยนเป็นสนับสนุนการทำงาน หรือครูผู้เป็นศูนย์กระจายความรู้ให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนให้มีการสื่อสารระหว่างผู้เรียนเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมอง หรือเพื่อเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น เป็นต้น

ในการจัดการศึกษาของประเทศไทยโดยกระทรวงศึกษาธิการรวมทั้งนโยบายด้านการศึกษาจากพรรคการเมืองในประเทศไทย ทำให้สรุปได้ว่า ภาพอนาคตการศึกษาไทย การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทย เป็นการเพิ่มต้นทุนทางสังคมให้แก่ประเทศ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการจัดการศึกษา โดยเน้นให้เด็กเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข มีคุณธรรม อาศัยการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน เกิดการบูรณาการวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นสหวิทยาการ เพื่อให้การศึกษาสอดคล้องกับวิถีชีวิต ความต้องการของผู้เรียน และชุมชนท้องถิ่นมากที่สุด และเพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการ จึงต้องมีการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปยังท้องถิ่นอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต นอกจากนี้ในอนาคตจะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต และเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีบทบาทอย่างยิ่งในระบบการศึกษาในอนาคต (เสนอห์ แสงทอง, 2542 : 27)

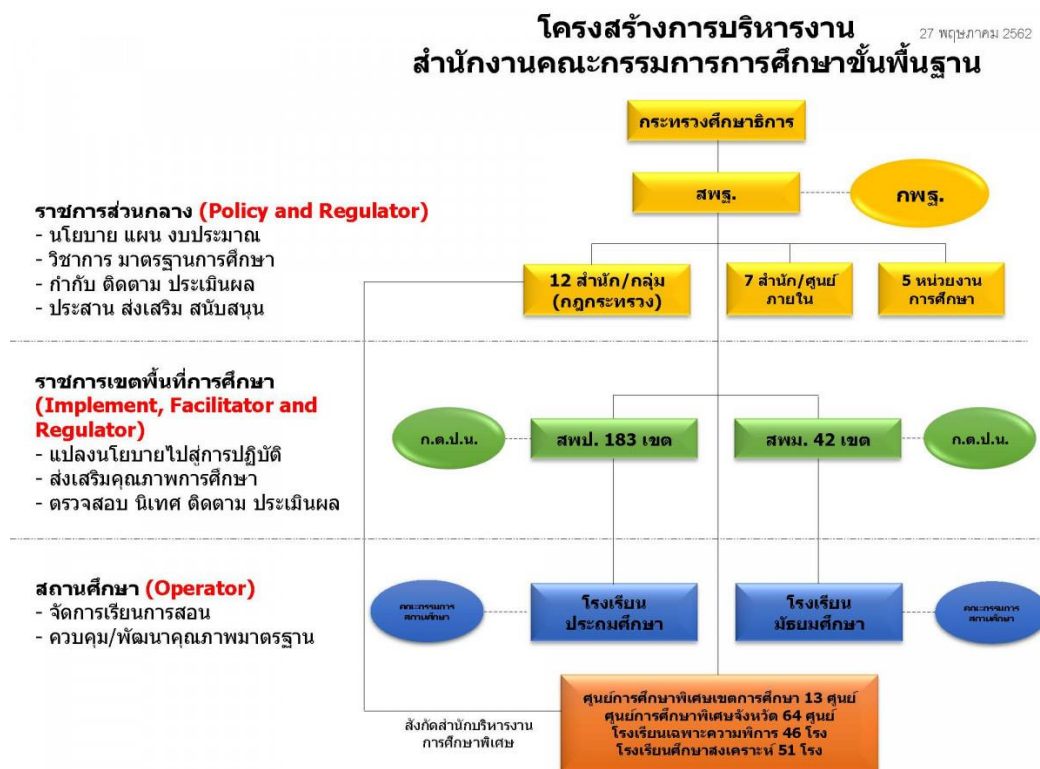
3.3 จุดมุ่งหมายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”

มาตรา 6 ได้กล่าวว่า มุ่งเน้นให้ประเทศไทยมีการศึกษาที่เข้มแข็ง เพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีคุณภาพทางภูมิปัญญาและมีส่วนร่วมพัฒนาช่วยเหลือสังคม จึงเป็น “คนดี” คนที่ผ่านการขัดเกลาทางสังคม อันประกอบไปด้วยคุณธรรมและจริยธรรมอันดีงาม เคารพซึ่งความเห็นและสิทธิของผู้อื่น รวมถึงเสียสละเพื่อส่วนรวม ไม่นำความปรารถนาของตนเองเป็นที่ตั้ง ตลอดจนสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ส่วน “คนเก่ง” คนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ไม่ว่าจะเป็นคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ศาสตร์ กีฬา หรือความสามารถอื่น ๆ จนบุคคลสามารถนำความรู้เหล่านั้นต่อยอดให้เกิดประโยชน์กับทางสังคมได้อย่างสูงสุด และ “คนที่มีความสุข” คนที่เกิดจากการที่มีสุขภาพจิตที่ดี สภาพแวดล้อมที่ดี ปลอดภัยจากสิ่งชั่วร้ายหรืออบายมุข จึงได้ใช้ชีวิตอย่างสมบูรณ์ เป็นบุคคลที่เต็มที่กับการศึกษา สามารถค้นคว้าหาความรู้ให้ตนเองได้อย่างยั่งยืน เป็นส่วนหนึ่งของความภาคภูมิใจในสังคม (พงษ์ไพบุลย์, 2545)

กล่าวได้ว่าจุดมุ่งหมายที่สำคัญของระบบการศึกษาล้วนต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อเป็นการร่วมบูรณาการการจัดการศึกษาทั้งภาครัฐ เอกชน หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันศาสนา สถาบันครอบครัว เป็นต้น ตลอดจนทำให้กระบวนการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ทรงคุณภาพในการพัฒนาบุคคล เพื่อยกระดับสังคมไทยสู่อีกขั้นหนึ่งของความสำเร็จ

บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 1 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่มา: <https://www.obec.go.th/about/โครงสร้างองค์กร>

วิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ว่า “คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความสุข มีภูมิคุ้มกันรู้เท่าทัน ในเวทีโลก” และมีพันธกิจหลัก 3 ประการ คือ 1. ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาสู่สากล 2. เสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และ 3. พัฒนาระบบบริหารจัดการการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยมีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์

เป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ มีดังนี้

1) ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับทุกประเภทเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมและพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งพัฒนาสถานศึกษาทุกระดับและประเภทให้มีคุณภาพและมาตรฐานได้รับการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

2) ผลิตและพัฒนาคุณภาพกำลังคนรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ มุ่งผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีสมรรถนะ มี

ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและกำลังแรงงานรองรับการเข้าสู่สังคมและประชาคมอาเซียน

3) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ การให้บริการบริการรักษาพยาบาลและเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการพัฒนาการศึกษาและในเชิงพาณิชย์

4) ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เร่งขยายการเข้าถึงบริการการศึกษาอย่างทั่วถึงทั้งในเมืองและชนบททุกระดับ/ประเภท กระจายโอกาสและสร้างความเป็นธรรมให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสต่าง ๆ ให้ได้รับบริการทางการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาและการเรียนรู้

5) พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งในแต่ละยุทธศาสตร์มีกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน มุ่งปรับระบบบริหารจัดการและพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาให้มีความคล่องตัวในการบริหารงานการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น เป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการ สร้างความเข้มแข็งให้กับสำนักงานเขตพื้นที่และสถานศึกษาทุกระดับ/ประเภทให้มีความคล่องตัว มีอิสระในการบริหารจัดการ และมีความเข้มแข็งรองรับการกระจายอำนาจ รวมทั้งปรับปรุงระบบการสนับสนุน การระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาการศึกษาและการสร้างภาคีเครือข่ายทางการบริหารจัดการศึกษา วิสัยทัศน์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ว่า “สร้างคุณภาพทุนมนุษย์ สู่สังคมอนาคตที่ยั่งยืน” โดยมีพันธกิจ 6 ข้อ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

1) จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2) พัฒนาศักยภาพผู้เรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21

3) ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ

4) สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

5) ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

6) พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

เป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ มีดังนี้

1) ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาวะที่เหมาะสมตามวัย มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และปรับตัวต่อการเป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี

2) ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ พร้อมก้าวสู่สากล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3) ครู เป็นผู้เรียนรู้ มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความแม่นยำทางวิชาการ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และทักษะในการใช้เทคโนโลยี

4) ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเป็นเลิศส่วนบุคคล คิดเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม มีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีสำนึกความรับผิดชอบ (Accountability) และการบริหารแบบร่วมมือ

5) สถานศึกษา มีความเป็นอิสระในการบริหารงานและการจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกับชุมชน ภาคเอกชน และผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับพื้นที่ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ในทุกมิติ เป็นโรงเรียนนวัตกรรม

6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีการบริหารงานเชิงบูรณาการ เป็นสำนักงานแห่งนวัตกรรมยุคใหม่ ใช้ข้อมูลสารสนเทศและการวิจัยและพัฒนาในการขับเคลื่อนคุณภาพ กำกับ ติดตาม ประเมิน และ รายงานผลอย่างเป็นระบบ

7) สำนักงานส่วนกลาง ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน โดยกระจายอำนาจการบริหารงาน และการจัดการศึกษาให้สถานศึกษา บริหารเชิงบูรณาการ มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้วิจัยและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนารอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย

ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้การวิจัยเอกสาร (Documentary research) ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ และใช้การศึกษารายกรณี (Case study) เพื่อศึกษาการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ

2. ขอบเขตเนื้อหาที่จะศึกษาค้นคว้า

2.1 องค์ความรู้ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อน/เชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

2.2 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ จากการศึกษากรณีตัวอย่างการดำเนินงานที่ครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่

1) ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งครอบคลุมแนวคิด หลักการของหลักสูตรสมรรถนะสำคัญ ขอบข่ายการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมบริบทของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร ทั้งระดับชาติหรือรัฐ ระดับเขตพื้นที่ และระดับโรงเรียน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการดำเนินงาน

3) ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

สำหรับหลักสูตรระดับสถานศึกษา ประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดโครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

2.3 กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

3. ขอบข่ายการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์	แหล่งข้อมูล	วิธีการหลักในการดำเนินงาน
1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ	องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ (ลักษณะสำคัญ วิธีการออกแบบและพัฒนา และสิ่งที่ต้องพิจารณา)	เอกสาร เว็บไซต์ ฐานข้อมูล	การศึกษาเอกสาร
2. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ (ลักษณะสำคัญ การออกแบบ การพัฒนาหลักสูตร ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน)	สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ (ลักษณะสำคัญ การออกแบบ การพัฒนาหลักสูตร ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน)	เอกสาร เว็บไซต์ ฐานข้อมูล	การศึกษาเอกสาร
3. เพื่อพัฒนารอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย	องค์ความรู้และสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวัตถุประสงค์ข้อ 1. และ 2.	1. การจัดทำร่าง 2. การพิจารณาร่างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4.1 ศึกษาและทบทวนองค์ความรู้ (Documentary study) ของไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ในด้านลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อน/เชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้า คณะผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้า โดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อการจัดทำกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย มีขอบเขตเนื้อหาได้แก่ องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อนหรือเชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดแหล่งข้อมูลและรวบรวมเอกสารจากแหล่งข้อมูล คณะผู้วิจัยรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ทั้งจากเว็บไซต์ เอกสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัยและโครงการที่เป็นองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ โดยศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เข้าถึงได้ทางเว็บไซต์หรือเอกสาร ทั้งจากหนังสือ ตำรา รวมทั้งงานวิจัยและโครงการที่เป็นองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะจากแหล่งอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยจะทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น Education Resources Information Center, PsycINFO, และ ProQuest Digital Dissertations and Theses นอกจากนี้ยังค้นจากฐานข้อมูลผ่านทาง EBSCO portal ได้แก่ Academic Search Premier, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Sociological Collection และ the Professional Development Collection รวมทั้ง Search Engine เช่น Google

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกและสกัดข้อมูล (Data extraction from) ที่ผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินเอกสารและจัดทำคลังสะสมเอกสาร คณะผู้วิจัยประชุมเพื่อใช้ดุลยพินิจพิจารณาความน่าเชื่อถือของเอกสารที่รวบรวมได้ คัดเลือกเอกสารที่จะนำมาใช้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล แล้วจัดทำคลังสะสมเอกสารในรูป Google Drive เพื่อสะสมเอกสารทั้งหมดที่ใช้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งหมวดหมู่เอกสารเป็นแฟ้มและแฟ้มย่อยตามขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้าที่กำหนดในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ คณะผู้วิจัยนำเอกสารในคลังสะสมเอกสารเกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ในด้านลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อนหรือเชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลลงในแบบบันทึกและสกัดข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำเสนอตามหัวข้อหลัก (Theme) โดยในแต่ละหัวข้อหลักจะมีหัวข้อหลักย่อย (Sub-theme)

4.2 ศึกษากรณี (Case study) เกี่ยวกับลักษณะของหลักสูตร สภาพการดำเนินงานและความก้าวหน้าของหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 8 แห่ง ประกอบด้วยประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติ/รัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง (หลักสูตรสถานศึกษา 2 แห่งต่อ 1 ประเทศ/รัฐ) และประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ จำนวน 7 แห่ง

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ศึกษาค้นคว้า คณะผู้วิจัยสรุปลักษณะและนิยามหลักสูตรฐานสมรรถนะ แล้วกำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ศึกษาค้นคว้า โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกชาติหรือรัฐดังนี้

- 1) มีลักษณะเป็นพื้นที่ระดับประเทศหรือรัฐ
- 2) มีการดำเนินงานปรับหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะหรือให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี

ผลการพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว สามารถกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการศึกษา ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติหรือรัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา ได้แก่ ประเทศนิวซีแลนด์ รัฐโอเรกอนและรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

กลุ่มที่ 2 ประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติหรือรัฐ ได้แก่ ประเทศเอสโตเนีย รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา สหรัฐเม็กซิโก ประเทศสิงคโปร์ รัฐคูเวต และประเทศวันดา

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้า คณะผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้า โดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อการจัดทำกรอบแนวทางทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย มีขอบเขตเนื้อหาได้แก่

- 1) ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งครอบคลุมแนวคิด หลักการของหลักสูตร สมรรถนะสำคัญ ขอบข่ายการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
- 2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมบริบทของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร ทั้งระดับชาติหรือรัฐ ระดับเขตพื้นที่ และระดับโรงเรียน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการดำเนินงาน
- 3) ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับหลักสูตรระดับสถานศึกษา ประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดโครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดแหล่งข้อมูลและรวบรวมเอกสารจากแหล่งข้อมูล คณะผู้วิจัยรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ทั้งจากเว็บไซต์ เอกสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัยและโครงการที่เป็นองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ โดยศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เข้าถึงได้ทางเว็บไซต์หรือเอกสาร ทั้งจากหนังสือ ตำรา รวมทั้งงานวิจัยและโครงการที่เป็นองค์ความรู้ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะจากแหล่งอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยจะทำการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น Education Resources Information Center, PsycINFO, และ ProQuest Digital Dissertations and Theses นอกจากนี้ยังค้นจากฐานข้อมูลผ่านทาง EBSCO portal ได้แก่ Academic Search Premier, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Sociological Collection และ the Professional Development Collection รวมทั้ง Search Engine เช่น Google นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ของหน่วยงานทางการศึกษาของประเทศนั้น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกและสกัดข้อมูลผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินเอกสารและจัดทำคลังสะสมเอกสาร คณะผู้วิจัยประชุมเพื่อใช้ดุลยพินิจพิจารณาความน่าเชื่อถือของเอกสารที่รวบรวมได้ คัดเลือกเอกสารที่จะนำมาใช้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลแล้วจัดทำคลังสะสมเอกสารในรูป Google Drive เพื่อสะสมเอกสารทั้งหมดที่ใช้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งหมวดหมู่เอกสารเป็นแฟ้มและแฟ้มย่อยตามขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาค้นคว้าที่กำหนดในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นรายกรณี

คณะผู้วิจัยรวบรวม ประเมินและคัดเลือกเอกสารเพิ่มเติมเข้าสู่คลังสะสมเอกสาร แล้วนำมาศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอตามหัวข้อหลักลงในแบบบันทึก และสกัดข้อมูลด้านสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ โดยในแต่ละหัวข้อหลักจะมีหัวข้อหลักย่อย

4.3 จัดทำกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ในประเทศและต่างประเทศและการศึกษารายกรณี และจัดทำเป็นร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย และนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการและปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร จำนวน 10 คน พิจารณาความเหมาะสม โดยการจัดการสนทนากลุ่ม 1 ครั้ง จากนั้นปรับปรุงแก้ไขร่างกรอบแนวทางฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทยฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 1 จัดทำร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย โดยคณะผู้วิจัยรวบรวมและสังเคราะห์องค์ความรู้ในประเทศและต่างประเทศ และการศึกษารายกรณีของแต่ละประเทศ จากนั้นออกแบบโครงสร้างของกรอบแนวทาง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และ 2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้ พร้อมทั้งกำหนดองค์ประกอบของแต่ละส่วน หลังจากนั้นจึงเติมรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ โดยใช้องค์ความรู้และข้อมูลจากประเทศต่าง ๆ พิจารณาร่วมกับบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบบการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานของประเทศไทย สภาพการใช้หลักสูตรการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน และความเคลื่อนไหวหรือแนวโน้มการศึกษาในปัจจุบัน และจัดทำเป็นเอกสารร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย จำนวน 1 ฉบับประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และ 2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาให้ความเห็นร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและนโยบาย/บริหารการศึกษา คณะผู้วิจัยจัดส่งร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและนโยบาย/บริหารการศึกษาจำนวน 8 คน พิจารณาและให้ความเห็นในด้านความถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชา ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และความเหมาะสมของภาษาและรูปแบบที่ใช้ในเอกสาร รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้รวบรวมและพิจารณาความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ทรงคุณวุฒิมีการเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนขององค์ประกอบของหลักสูตรและแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขร่างกรอบแนวทางตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 จัดสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร คณะผู้วิจัยได้จัดสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ครั้ง พิจารณาและให้ความเห็นในด้านความถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชา ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และความเหมาะสมของภาษาและรูปแบบที่ใช้ในเอกสาร รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย โดยผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ได้แก่ ผู้บริหารและที่ปรึกษา อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครู จำนวน 15 คน

จากนั้นคณะผู้วิจัยสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิลงในแบบสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขร่างกรอบแนวทางฯ และจัดทำเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้งานวิจัยนี้มี 3 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบบันทึกและสกัดข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ ใช้สำหรับบันทึกและสกัดข้อมูลในประเด็นเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อนหรือเชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ประเมินคุณภาพของเครื่องมือนี้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน

2. แบบบันทึกและสกัดข้อมูลด้านสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ ใช้สำหรับบันทึกและสกัดข้อมูลในประเด็นเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประเมินคุณภาพของเครื่องมือนี้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน

3. แบบสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ใช้สำหรับวิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และที่ส่งเป็นเอกสารแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

องค์ความรู้

องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สะท้อน/เชื่อมโยงกับสมรรถนะ และสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ดังนี้

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1) คำนิยามของสมรรถนะ

คำว่า “สมรรถนะ” หรือ “Competency” เป็นคำที่ถูกนำไปใช้ในบริบทที่หลากหลายทั้งการทำงาน การบริหารงาน การประเมิน รวมทั้งในวงการศึกษา โดยการให้คำนิยามของสมรรถนะเริ่มต้นมาจากการศึกษา และการฝึกอบรมระดับอาชีวศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการผลิตผู้เรียนที่มีสมรรถนะที่ต้องการตามวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน โดยระบุว่า ผลลัพธ์ที่ต้องการของการศึกษาระดับอาชีวศึกษา คือ การพัฒนาสมรรถนะมากกว่าใบปริญญา ให้ความสำคัญกับความสามารถไม่ใช่คุณวุฒิ เพื่อผลิตกำลังคนส่งออกสู่ตลาดแรงงาน (Soare, 2015) และเพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของคำว่า “สมรรถนะ” ได้มีผู้ให้ความหมายของสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

McClelland (1993) กล่าวว่า สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

Lloyd และ Cook (1993) ให้คำจำกัดความของสมรรถนะ คือ ความสามารถที่จะปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ตามความคาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับ Davies และ Ellison (1997) ที่กล่าวว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้ดีขึ้นหรือเกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น สมรรถนะ คือ ปัจจัยชี้้นำที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จในการทำงาน

Raylatt และ Lohan (1995) ให้คำนิยามของสมรรถนะ คือ ทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ ในขณะที่ Bridges (1996) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของสมรรถนะคือการที่บุคคลแสดงออกถึงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่จะส่งผลให้องค์กรบรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการ โดยเกี่ยวข้อง กับความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะของบุคคลนั้น ๆ Pithers (1998) ให้ข้อสังเกตว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะภายในของบุคคลที่อยู่เบื้องหลังของการประสบความสำเร็จในการทำงาน

มุมมองของ Wienert (2001) ได้นำเสนอสมรรถนะในลักษณะทั่วไปว่า เป็นคำที่มีลักษณะพิเศษและซับซ้อนที่ประกอบไปด้วยความสามารถ (Ability) ศักยภาพ (Proficiency) หรือทักษะ (Skill) ซึ่งจำเป็นและเพียงพอที่จะทำให้บุคคลบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มีนักวิจัยได้ให้ความหมายของสมรรถนะในแนวคิดแบบองค์รวมว่า เป็นการบูรณาการระหว่างความสามารถและคุณลักษณะส่วนบุคคล ทั้งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ทักษะพิสัย (Psychomotor) และเจตพิสัย (Affective) ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการทำงาน

แก้ปัญหา จัดการปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และส่งผลให้เกิดผลสำเร็จในการทำงาน (Biemans et al., 2004)

Nikolov และคณะ (2014) นำเสนอคำจำกัดความของสมรรถนะโดยทั่วไป คือ สิ่งที่บุคคลแสดงออก เพื่อให้การทำงานหรือปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทประสบความสำเร็จ สิ่งนั้นคือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน แรงบันดาลใจ และความรู้/ทักษะที่จำเป็นต่องานนั้น ๆ การระบุสมรรถนะที่ชัดเจนจะขึ้นอยู่กับการศึกษา ลักษณะและบทบาทของงาน

จะเห็นได้ว่ามีผู้ให้คำนิยามคำว่า “สมรรถนะ” ออกมาหลากหลายความหมาย แต่แนวคิดในองค์รวมมีความใกล้เคียงกัน จากความหมายและคำจำกัดความของสมรรถนะ สรุปได้ว่า สมรรถนะเป็นความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลที่สามารถวัดหรือสังเกตได้จากพฤติกรรมการทำงานที่แสดงออกมาให้เห็นและส่งผลให้บุคคลนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวอีกนัย สมรรถนะ ก็คือ ความรู้ ทักษะ ตลอดจนคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมซึ่งจำเป็นและมีผลทำให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้นหรือเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

2) องค์ประกอบของสมรรถนะ

สมรรถนะ คือความสามารถของบุคคลในระดับที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยใช้ทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ส่วนตน ดังนั้นการที่จะประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของสมรรถนะ โดยมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงไว้ดังนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) กล่าวว่า สมรรถนะนั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 7 ประการ คือ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ทักษะ (Skill)
3. คุณลักษณะ / เจตคติ (Attribute / Attitude)
4. การประยุกต์ใช้ (Application)
5. การกระทำ / การปฏิบัติ (Performance)
6. งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks / Jobs / Situations)
7. ผลสำเร็จ (Success) ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance criteria)

สมรรถนะสามารถพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้ในระบบการศึกษาและประสบการณ์ชีวิต ตามที่ OECD (2005) กล่าวว่า สมรรถนะประกอบไปด้วยความรู้ 3 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ในเชิงมโนทัศน์ (Conceptual knowledge)
2. ความรู้ในเชิงวิธีการ (Procedural knowledge)
3. ความรู้ในเชิงประยุกต์ (Interpersonal knowledge)

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ คือการบูรณาการระหว่างความรู้ ความเข้าใจ การลงมือทำ และการประยุกต์ใช้ที่สามารถนำหลักการหรือกฎเกณฑ์เดิมมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้จนประสบ

ความสำเร็จ ตลอดจนเจตคติและคุณลักษณะที่บุคคลมีอยู่และทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหา และการดำรงชีวิตในสถานการณ์ต่าง ๆ

3) คำนิยามของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

จากการศึกษาของ Guthrie และคณะ (1995) พบว่า เริ่มมีการให้คำจำกัดความของหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นครั้งแรกในการประชุมวิชาการของ American Association of College and Teacher Education โดย Elam ในปี 1971 คำนิยามในครั้งนั้นประกอบไปด้วยคำอธิบาย 3 ประการ ได้แก่

1. องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นในตัวผู้เรียน สังเกตและวัดผลได้ตามเกณฑ์

2. สมรรถนะเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มาจากการฝึกฝนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้และการได้รับคำชี้แนะ หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นระบบที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มากกว่าปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการฝึกฝนที่หลากหลายและยืดหยุ่น

3. คุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ของหลักสูตรฐานสมรรถนะ มาจากการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สื่อการเรียนรู้ เอกสารการจัดการเรียนรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้เน้นที่ความคิด ทักษะ และความรู้ ทั้งครูและผู้เรียนมีส่วนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและเปลี่ยนแปลงได้เพื่อเตรียมพร้อมสู่โลกแห่งการทำงาน

หลักสูตรฐานสมรรถนะยึดสมรรถนะเป็นหลักในการจัดการศึกษา Klein-Collins (2012) ได้ให้คำจำกัดความของหลักสูตรฐานสมรรถนะว่าเป็นหลักสูตรที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนและปฏิบัติได้จริง มีการกำหนดสมรรถนะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องมีทั้งสมรรถนะหลัก สมรรถนะรอง สอดคล้องกับ Soare (2012) ที่ระบุว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะจะต้องกำหนดระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีจุดเน้นทั้งในด้านของความรู้และทักษะ Kelchen (2015) เน้นความสำคัญของการบูรณาการหลักสูตรที่เกี่ยวข้องในด้านนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติ ผู้ที่จบการศึกษาในระดับหนึ่ง ๆ และได้จำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด คือผู้ที่มีทักษะและความสามารถตามที่ต้องการ อารัง บัวศรี (2532) กล่าวว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะยึดตามความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก การออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดนี้ จะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติ ได้หลักสูตรที่เรียกว่า หลักสูตรเกณฑ์ ความสามารถ จัดทำขึ้นเพื่อความแน่ใจว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มุ่งเรื่องความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะ ความสามารถ เจตคติและค่านิยม อันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันและอนาคตของผู้เรียนในอนาคต หลักสูตรนี้มีโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละระดับการศึกษาและในแต่ละระดับชั้น ทักษะและความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกัน โดยใช้ทักษะและความสามารถที่มีในแต่ละระดับเป็นฐานสำหรับเพิ่มพูนทักษะและความสามารถในระดับต่อไป สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) กล่าวว่า เป็นพื้นฐานการศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองของคน และเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตที่ทุกคนต้องแสวงหาและเพิ่มพูนอย่างตลอดเวลา ดังนั้นระบบการศึกษาจำเป็นต้องตอบสนองต่อการทำงานในยุคปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด

ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการมากกว่าในอดีต ดังนั้นบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาและบทบาทของครูต้องเปลี่ยนแปลง

จะเห็นได้ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะมีความแตกต่างจากหลักสูตรแบบดั้งเดิมอย่างเห็นได้ชัด การพัฒนาหลักสูตรและการจัดหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรตามความสามารถหรือหลักสูตรฐานสมรรถนะต้องมีการออกแบบมาตรฐานความสามารถหรือสมรรถนะเป็นตัวกำหนดความรู้และทักษะที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติภาระงาน/กิจกรรมต่าง ๆ ได้เมื่อเรียนจบหลักสูตรและสามารถวัดและประเมินผลได้ตามเกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนด Erisman และ Steele (2015) อธิบายว่าจุดเน้นเดิมที่เคยเน้นจำนวนหน่วยกิตหรือชั่วโมงในชั้นเรียนเป็นตัวชี้วัดได้เปลี่ยนเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นไปยังพฤติกรรมของผู้เรียนโดยตรง จำนวนหน่วยกิตเป็นเพียงเกณฑ์มาตรฐานเท่านั้น หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่เน้นที่ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลัก

ดังนั้น หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยทั่วไป หมายถึง แผนหรือโครงการในการจัดมวลประสบการณ์การเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ตรงกับความต้องการในงานอาชีพสำหรับผู้เรียนในระดับต่าง ๆ การกำหนดสมรรถนะจะต้องมีทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะรองที่กำหนดเป็นขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนและมีพื้นที่สำหรับสถานศึกษาและผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยยึดผู้เรียนเป็นหลัก

4) องค์ประกอบของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรฐานสมรรถนะจะมุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียนว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้มากกว่าการมุ่งเป้าไปที่มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมากที่เน้นว่าผู้เรียนจะต้องรู้อะไร หลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็นหลักสูตรที่ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลักประกันว่า ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 2 ลักษณะที่เป็นสมรรถนะขั้นต่ำที่กำหนดให้ผู้เรียน เรียกว่า มาตรฐานสมรรถนะ (Competency standards) ซึ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) เป็นสมรรถนะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้จากการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ได้ดีและลึกซึ้งขึ้น มีลักษณะเป็นสมรรถนะข้ามวิชาหรือคร่อมวิชา กล่าวได้ว่าเป็นสมรรถนะที่มีลักษณะ “content-free” คือ ไม่ยึดติดกับเนื้อหาหรือไม่ขึ้นกับเนื้อหา เช่น สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลัง สมรรถนะทักษะชีวิต ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้สามารถใช้เนื้อหาสาระใด ๆ ก็ได้ในการพัฒนาเพียงแต่ว่าสมรรถนะบางสมรรถนะอาจจะพัฒนาได้ดีกว่าในเนื้อหาบางเนื้อหา

2. สมรรถนะเฉพาะ (Specific competency) เป็นสมรรถนะที่จำเป็นเฉพาะวิชา/สาขาวิชาที่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนได้เนื่องจากจำเป็นในการเรียนรู้วิชานั้น ๆ เช่น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จะมีสมรรถนะเฉพาะของวิชาในด้านการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือในกลุ่มสาระวิชาศิลปะ จะมีสมรรถนะเฉพาะด้านการวาดภาพ การปั้น การประดิษฐ์

Sturgis และ Casey (2018) ได้กล่าวถึงหลักสูตรฐานสมรรถนะว่าได้ถูกนำมาทดแทนหลักสูตรการศึกษาแบบดั้งเดิมที่ค่อนข้างเน้นเนื้อหาสาระ ออกแบบโดยยึดความสามารถของผู้เรียนเป็นหลักและมุ่งพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรฐานสมรรถนะที่ดีต้องประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เกณฑ์แบบไต่ระดับ : ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะจนสามารถใช้งานได้ตามเกณฑ์แต่ละระดับ ตั้งแต่ง่ายไปยาก
2. สมรรถนะ : เป้าหมายและพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน วัดผลและถ่ายโอนได้
3. การประเมิน : การให้สารสนเทศที่มีความหมายและเหมาะสม ส่งเสริมความก้าวหน้าให้ผู้เรียน
4. ความเป็นปัจเจกบุคคล : ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนตามปัจเจกบุคคล เรียนรู้และก้าวหน้าตามความถนัดของตน
5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ : การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ สร้างองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะของตนเอง

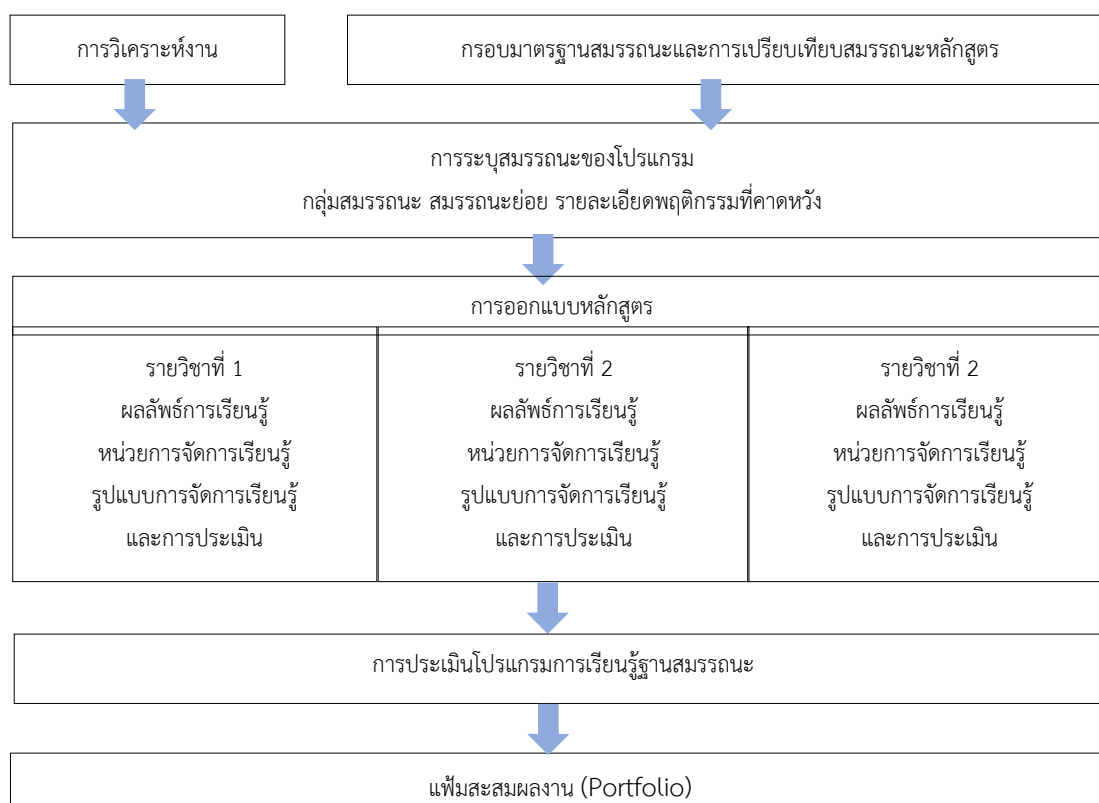
จากการศึกษาของ Gervais (2016) ได้ระบุองค์ประกอบของหลักสูตรฐานสมรรถนะและลักษณะสำคัญโดยให้คำจำกัดความของหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามบริบทของแต่ละคนในการปฏิบัติงาน มากกว่าความคาดหวังที่ว่าผู้เรียนจะรู้อะไร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนมากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน หลักสูตรถูกออกแบบภายใต้กลุ่มของสมรรถนะที่จำเป็นที่เกิดขึ้นข้ามสาขาวิชา/คร่อมวิชา องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. School culture - ผู้เรียนสามารถเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ มีการทำงานร่วมกันระหว่างหลากหลายภาคส่วนเพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ปรับเหมาะเฉพาะบุคคลตามความสนใจและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
2. Learning progression - ผู้เรียนคาดหวังที่จะเรียนรู้ตามกรอบสมรรถนะที่กำหนดตามมาตรฐานวิชา/อาชีพ แต่ละสมรรถนะมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและถ่ายโอนได้
3. Learning pace - ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนและโอกาสที่จะเรียนรู้แบบปรับเหมาะเฉพาะแต่ละคน ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษาเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความก้าวหน้าของตนเอง และสำเร็จการศึกษาหรือเตรียมพร้อมสู่โลกอาชีพ
4. Instruction - มีการทำงานร่วมมือกันของหลายภาคส่วนในการออกแบบแผนการเรียนรู้ที่ปรับเหมาะรายบุคคล โดยอ้างอิงตามความสนใจ รูปแบบการเรียนรู้ และข้อมูลป้อนกลับที่เป็นปัจจุบันของผู้เรียนแต่ละคน
5. Assessment system - มีระบบการประเมินที่ครอบคลุมสมรรถนะที่จำเป็นที่สำคัญของกระบวนการเรียนรู้ การประเมินระหว่างทางบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และผู้เรียนมีโอกาเลือกและมีโอกาสการเรียนรู้ตามความสนใจ ส่วนการประเมินท้ายภาคเรียนแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญใน

สมรรถนะตามเกณฑ์แต่ละระดับ ผู้เรียนเข้ารับการทดสอบเมื่อพร้อมและแต่ละสมรรถนะแสดงออกมาได้หลายรูปแบบ

6. Grading policy - เกณฑ์สะท้อนให้เห็นระดับการบรรลุสมรรถนะ ตั้งแต่ระดับเชี่ยวชาญถึงระดับสมรรถนะยังไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ในกรณีนี้ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนสมรรถนะนั้น ๆ ซ้ำ ไม่ใช่การเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด

เพื่อสร้างความเข้าใจในหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง Kim (2015) ได้ศึกษากรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของหลักสูตรฐานสมรรถนะดังแสดงตามแผนภูมิที่ 5 พบว่า ในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์งานและสมรรถนะที่จำเป็นโดยพิจารณาจากนโยบายและความต้องการของชาติ ทักษะสำคัญในปัจจุบัน บริบทของประเทศ ลักษณะของผู้เรียน และมาตรฐานสากล จากนั้นออกแบบกรอบสมรรถนะแกนกลางและค่านิยม พร้อมคำอธิบายพฤติกรรมให้ชัดเจน ในขั้นตอนของการออกแบบหลักสูตรของสถานศึกษาแต่ละแห่ง ครูสามารถออกแบบหลักสูตรโดยปรับให้เหมาะสมตามบริบทของตน คำนึงถึงสมรรถนะแกนกลางในฐานะเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง มีการกำหนดหน่วยหรือสาระการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และวิธีการประเมินผลเพื่อให้สารสนเทศในการพัฒนากับผู้เรียน ท้ายที่สุดแต่ละโปรแกรมมีการประเมินการเรียนรู้และจัดทำเป็น portfolio



แผนภูมิที่ 5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Kim, 2015)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้ เป้าหมายหลักคือการช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้ในระดับที่กำหนด ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้อะไรจึงจะทำได้ สิ่งนี้อาศัยการวิเคราะห์ผู้เรียนและการประเมินของผู้สอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ฝึกฝนและพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ๆ ให้ประสบผลสำเร็จในระดับที่กำหนดตามเวลามากน้อยแตกต่างกัน

2. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1) แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะได้เริ่มขึ้นจากการเสนอบทความทางวิชาการของ David McClelland (1973) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้ศึกษาคุณสมบัติและคุณลักษณะของนักธุรกิจและผู้บริหารระดับสูงที่ประสบความสำเร็จในองค์กรชั้นนำและพบว่า ประวัติและผลการศึกษาที่ดีเด่นของบุคคลไม่ได้เป็นปัจจัยที่จะชี้ว่าบุคคลนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานเสมอไป หากต้องประกอบด้วยคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการสื่อสาร ทักษะในการแก้ปัญหาและการใช้ชีวิต ฯลฯ ซึ่งเป็นคุณลักษณะส่วนลึกภายในของบุคคลที่เรียกว่า “สมรรถนะ” เป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนบุคคลสู่ความสำเร็จ สมรรถนะเป็นคุณสมบัติที่สามารถทำนายความสำเร็จในการทำงานได้ดีกว่าเขาว์ปัญญา เพราะเป็นความสามารถในระดับใช้การได้ในชีวิต ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต

Spencer และ Spencer (1993) ได้กำหนดคุณลักษณะของสมรรถนะของบุคคลและแนวคิดที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) คุณลักษณะเฉพาะ (Trait) และแรงจูงใจ (Motive) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parry (1998) ที่กำหนดคุณลักษณะของสมรรถนะของบุคคลเป็นกลุ่มของความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทักษะ และทักษะที่สอดคล้องกันและมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงาน (2) สัมพันธ์กับความสำเร็จในการทำงาน (3) สามารถวัดผลได้ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และ (4) สามารถพัฒนาได้ผ่านการฝึกฝน

จะเห็นได้ว่า สมรรถนะเป็นผลมาจากการสั่งสมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับงานที่ทำ สมรรถนะ คือ โอกาสที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการขับเคลื่อนทางการศึกษาที่สำคัญ แนวคิดของการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้ในระบบการศึกษา มีเป้าหมายหลักเพื่อเปลี่ยนผ่านจากหลักสูตรการเรียนแบบเดิมที่เน้นการนับจำนวนหน่วยกิตการเรียนรู้หรือจำนวนชั่วโมงที่ผู้เรียนสั่งสมไปสู่การให้ความสำคัญกับทักษะ ความรู้ และความสามารถที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ Ramirez (2012) พบว่า การเรียนรู้ที่จะเชี่ยวชาญในบางสิ่งบางอย่าง คือการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคล สมรรถนะไม่เพียงแค่อำนาจเพื่อระบุปัญหาแต่คือการริเริ่มให้เกิดกระบวนการของการแก้ไขปัญหาที่เชื่อมโยงไปสู่วิธีการ

แนวคิดของการขับเคลื่อนทางการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะเริ่มขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ในระหว่างปี 1960-1970 และแพร่ขยายสู่นานาชาติ นักวิจัยบางกลุ่มได้กล่าวถึงความเชื่อมโยงของแนวคิดนี้กับการพัฒนาโมเดลการเรียนรู้ตามผลสัมฤทธิ์ในช่วงปี 1920 และได้ให้ข้อเสนอแนะว่า

หลักสูตรฐานสมรรถนะให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ กระบวนการและการฝึกฝน โดยการออกแบบการจัดการเรียนรู้จากทฤษฎีพฤติกรรมนิยม จากนั้น คำว่า “สมรรถนะ” เริ่มนำมาใช้ร่วมกับโมเดลการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ผ่านแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะสมัยใหม่ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยนำเข้าสู่การให้ความสำคัญกับกระบวนการและผลลัพธ์ (Soare, 2015)

จากการเริ่มต้นของการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะในวงการศึกษาจากงานของ David McClelland ที่พยายามโต้เถียงว่าหลักสูตรแบบดั้งเดิมที่มีการสอบวัดความรู้ไม่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานหรือความสำเร็จในชีวิตได้ (Brundrett, 2016) จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณลักษณะภายในของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะและเจตคติ ในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ อีกทั้งให้ความสำคัญกับผู้เรียนแบบองค์รวมแต่ยังคงพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การศึกษาของ Wood และ Power ได้พิจารณาหลักสูตรฐานสมรรถนะในมุมมองของการพัฒนาที่ผสมผสานระหว่างความรู้ด้านพุทธิสัยและเจตพิสัย (Norris, 1991) ต่อมาแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะได้รับความสนใจในฐานะที่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างตลาดงานและผลลัพธ์ของระบบการศึกษา หลักสูตรฐานสมรรถนะทำหน้าที่รวม 2 โลกนี้ไว้ด้วยกัน หลักการของหลักสูตรฐานสมรรถนะนำเสนอประเด็นสำคัญสำหรับวงการศึกษาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในบริบทจริง ในประเทศโรมาเนีย แนวคิดของหลักสูตรฐานสมรรถนะได้นำเสนอในเอกสารนโยบายทางการศึกษา หลักสูตรถูกพิจารณาถึงในมุมมองหลากหลายมิติ และตามแนวคิดของสมรรถนะ (Johnstone & Soare, 2014)

อย่างไรก็ตาม จากการกล่าวถึงหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นครั้งแรกนำมาซึ่งข้อโต้แย้ง Velde (1999) ระบุว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะกลายเป็นคำตอบที่ถูกต้องคำตอบเดียวของการปฏิรูปการศึกษาของคนบางกลุ่ม ในขณะที่บางกลุ่มไม่เห็นด้วยเนื่องจากความซับซ้อนและความยุ่งยากของการปฏิรูปการศึกษา ในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าหัวข้อนี้เป็นข้อโต้แย้งอย่างมากในประเทศออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร แคนาดา และสหรัฐอเมริกา (Jacobus, 2007) ซึ่งประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ได้นำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้อย่างแพร่หลายในบริบทที่หลากหลาย แต่คำจำกัดความจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทที่ใช้ จะเห็นได้ว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะมีประวัติศาสตร์อันยาวนานที่เชื่อมโยงกับรากฐานของปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีทางการศึกษาและการเรียนรู้ 3 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism) และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) (Ramirez, 2012)

จากการศึกษาของ Schuman (1996) ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) อ้างอิงถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ พฤติกรรมใหม่ ๆ ที่ถูกกระทำซ้ำแล้วซ้ำอีกจนกระทั่งกลายเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ นั่นคือ ผู้เรียนมีเป้าหมายที่ชัดเจนและตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ครูจัดเตรียมให้เหมาะสม โดยการตอบสนองนั้น ๆ จะถือเป็นการแสดงออกของการเรียนรู้ในเชิงประจักษ์ ในขณะที่ Donaldson (1984) กล่าวถึงทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism) ว่าให้ความสำคัญที่กระบวนการคิดภายใต้การแสดงออกหรือการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายพฤติกรรมของผู้เรียนผ่านกระบวนการคิดก่อนที่จะแสดงพฤติกรรม โดยพฤติกรรมที่สังเกตได้เป็นเพียงตัวบ่งชี้ถึงกระบวนการภายในของสมองหรือจิตใจ สมมุติฐานที่สำคัญ คือ มนุษย์ทุกคนมีเหตุและผลสนับสนุนทุกการแสดงพฤติกรรมของตนเอง

เป้าหมายของการศึกษา คือ การที่ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งซ้ำ ๆ จนทำได้อย่างอัตโนมัติและประสบความสำเร็จ ซึ่งวิธีการเรียนรู้อาจจะไม่ใช่แนวทางที่เหมาะสมกับผู้เรียนบางคนหรือบางสภาพแวดล้อม ในสถานการณ์ที่ผู้เรียนมีความเป็นปัจเจกบุคคล ผู้เรียนน่าจะมีโอกาสในการเลือกวิธีการในการเรียนรู้ด้วยตัวเองตามประสบการณ์ของแต่ละคน จึงเป็นที่มาของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) Schuman (1996) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับความเข้าใจได้โดยอาศัยประสบการณ์ของตนเอง ผู้เรียนแต่ละคนต่างก็มีความต้องการและมีประสบการณ์ที่ต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริงและการสร้างองค์ความรู้ แนวคิดนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่คาดการณ์ไม่ได้ ความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างขึ้นด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลที่รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว

จะเห็นได้ว่าแนวคิดของหลักสูตรฐานสมรรถนะมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 3 ทฤษฎี โดยการตั้งจุดเด่นของแต่ละทฤษฎี หลักสูตรฐานสมรรถนะมีจุดเน้นที่ยึดความสามารถหรือทักษะที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้ มุ่งไปที่สมรรถนะของผู้เรียนว่าจะต้องทำอะไรได้เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม แต่ยังคงให้ความสำคัญกับคุณลักษณะภายใน ทักษะ และเจตคติที่เป็นที่มาของการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีปัญญานิยม อีกทั้งหลักสูตรฐานสมรรถนะคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนต่างก็มีความต้องการและมีประสบการณ์ที่ต่างกัน ซึ่งสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามบริบทของแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism)

2) หลักการของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะมีลักษณะสำคัญ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562ค) ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลักที่เหมาะสมแต่ละช่วงชั้น ให้ครูนำไปใช้เป็นหลักในการกำหนดจุดประสงค์และสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

2. เป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมและการกระทำ การปฏิบัติของผู้เรียน มิใช่ที่การรู้หรือมีความรู้เพียงเท่านั้น แต่ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

3. เป็นหลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์ (สมรรถนะ) นำสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ มิใช่หลักสูตร (เนื้อหาสาระ) นำสู่ผลลัพธ์ (สมรรถนะ)

4. เป็นหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียน ครู และสังคม

Johnstone และ Soares (2014) ได้นำเสนอหลักการของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ไว้ดังนี้

1. ระดับสะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะที่แข็งแกร่งและใช้ได้

สมรรถนะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ในโครงการพัฒนาวิชาชีพนั้นสมรรถนะควรสอดคล้องตรงกับความคาดหวังทางด้านอุตสาหกรรมและวิชาการ กระบวนการที่พัฒนาสมรรถนะควรชัดเจนและโปร่งใส สมรรถนะในระดับต่าง ๆ ควรสะท้อนให้เห็นถึงทักษะและความรู้ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีในขั้นต่อไปของการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือการทำงานก็ตาม การกำหนด

กระบวนการสำหรับการพัฒนาสมรรถนะของระดับต่าง ๆ ควรทำซ้ำ ๆ พัฒนาขึ้นโดยรวมเอาความต้องการของตลาดสินค้า ความคาดหวังทางด้านวิชาการ และความต้องการของผู้เรียนเอาไว้ ความถูกต้องของสมรรถนะ ควรได้รับการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนและนายจ้างที่ป้อนให้แก่ครูและผู้ออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความก้าวหน้าของตนเองและการเรียนรู้ของพวกเขาได้รับการสนับสนุน

แง่มุมหนึ่งอันมีค่าของหลักสูตรการจัดการศึกษาที่เอาสมรรถนะของผู้เรียนเป็นตัวตั้งก็คือการตระหนักถึงความจริงที่ว่า คนเราเรียนรู้ให้ชำนาญการในวิชาต่าง ๆ ที่อัตราความเร็วต่างกัน และเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่หลากหลายและความรู้ที่มีมาก่อนของตนเองเพื่อให้เกิดความชำนาญขึ้น หลักสูตรฐานสมรรถนะควรจะปล่อยให้ผู้เรียนพัฒนาและเรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตน สามารถไปได้เร็วช้าต่างกันก็ได้ ซึ่งหมายถึงจะต้องผู้จัดการศึกษาต้องมีการจัดหาความช่วยเหลือทางวิชาการให้ทันทั่วถึง และการสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้เรียนให้ดำเนินไปตามเป้าหมายทางด้านวิชาการ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความท้าทายอันมากภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่ใช้การกำหนดเวลาเป็นภาคการศึกษาต่อปีเป็นตัวตั้ง

ความท้าทายที่เกิดขึ้น ได้แก่

- ปรับเปลี่ยนภาคเรียนปกติให้เป็นภาคเรียนที่เปลี่ยนแปลงได้ ช้าเร็วตามการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

- ปล่อยให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามความถนัดและความสามารถของตนในอัตราเร็วที่เหมาะสมกับแต่ละคน

- จัดให้มีการปฐมนิเทศหรือทำคู่มือเพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตร
- มีบริการให้คำปรึกษาหรือช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาและจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ

- มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อดูว่าแต่ละกระบวนการและแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร

- มีการให้บริการสนับสนุนที่ไม่ใช่เพียงแค่ด้านวิชาการที่พร้อมและเข้าถึงได้

- มีการตรวจสอบตัวชี้วัดที่จะใช้วัดความสำเร็จของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. มีแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามความสนใจของตนเองและตามช่วงเวลาที่กำหนดเอง หมายความว่าแหล่งเรียนรู้ต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา การออกแบบสื่อการเรียนรู้ต้องมีคุณภาพสูง คือ แม่นยำ สร้างการมีส่วนร่วม และมีระดับความยากที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา และใช้งานง่ายเมื่ออยู่ในแพลตฟอร์มทางเทคโนโลยีของสถานศึกษา/สถาบัน แหล่งเรียนรู้จะต้องมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ มีความเชี่ยวชาญ มีสมรรถนะตามเป้าหมายที่กำหนด และ

สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศ ถ้าผู้เรียนไม่สามารถมีสมรรถนะตามเป้าหมายที่กำหนดจะต้องมีกระบวนการในการปรับปรุงแหล่งการเรียนรู้ต่อไป

4. กระบวนการสำหรับการจับคู่สมรรถนะกับรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ และการประเมินมีความชัดเจน

เมื่อมีการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะของผู้เรียน ขั้นตอนต่อไปต้องแปลงกรอบสมรรถนะเหล่านั้นเป็นคำนิยามเชิงปฏิบัติการและให้คำอธิบาย เพื่อนำไปใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม จุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาจะเป็นตัวขับเคลื่อนในการคัดเลือกแหล่งเรียนรู้และการประเมินที่เหมาะสม สิ่งสำคัญคือกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะต้องมีการระบุรายละเอียดให้ชัดเจน มีแผนงาน และมีการระบุผู้รับผิดชอบแต่ละขั้นตอน

5. การประเมินที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้

มีการออกแบบการประเมินโดยใช้ความรู้ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหามีความถูกต้อง ครอบคลุมสมรรถนะที่จำเป็นทั้งการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในวิชาชีพ หลังจากที่วิธีการและเครื่องมือการประเมินถูกพัฒนาจะมีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อเผยให้เห็นถึงปัญหาที่อาจจะมีอยู่ การทดลองใช้สามารถทำให้แน่ใจได้ว่าการประเมินใช้ภาษาที่ชัดเจนและเครื่องมือการประเมินใช้การได้อย่างเหมาะสม

3) วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะ

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหนึ่งในหัวข้อที่ถูกพูดถึงมากที่สุดในกลุ่มนักปฏิบัติและนักวิชาการศึกษา สิ่งที่สำคัญของกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร คือ การพิจารณาสมรรถนะที่ผู้เรียนควรมีเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีความเชื่อมโยงกับสมรรถนะดังกล่าว ในบริบทของประเทศไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) มีการกำหนดสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้เรียนควรมี เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะดังกล่าว กรอบมาตรฐานสมรรถนะหลักระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Core competency) ประกอบไปด้วย

1. สมรรถนะหลักด้านภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)
2. สมรรถนะหลักด้านคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Everyday Life)
3. สมรรถนะหลักด้านการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry and Scientific Mind)
4. สมรรถนะหลักด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (English for Communication)
5. สมรรถนะหลักด้านทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน (Life Skills and Personal Growth)
6. สมรรถนะหลักด้านทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ (Career Skills and Entrepreneurship)
7. สมรรถนะหลักด้านทักษะการคิดขั้นสูงและการพัฒนานวัตกรรม (Higher Order Thinking Skills and Innovation)
8. สมรรถนะหลักด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล (Media Information and Digital)

9. สมรรถนะหลักด้านการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีมและมีภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork, and Leadership)

10. สมรรถนะหลักด้านพลเมืองตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล (Active Citizens with Global Mindedness)

หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยทั่วไปมีหลักการและลักษณะสำคัญดังที่ได้กล่าวมาตอนต้น แต่ในประเทศต่าง ๆ การกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจแตกต่างกันออกไปตามความต้องการ บริบทและลักษณะเฉพาะของแต่ละประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่แตกต่างกันเช่นกัน Nikolov และคณะ (2014) ได้นำเสนอวิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะไว้ 6 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การวางกรอบแนวคิด

- 1.1 ศึกษาความต้องการจำเป็น
- 1.2 ทำความเข้าใจนโยบายและการปรับหลักสูตรจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 ศึกษาและกำหนดแนวทาง วางกลยุทธ์ที่จำเป็น

ระยะที่ 2 การวางแผน

- 2.1 วางแผนการทำงานร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 ทบทวนแนวคิด หลักการ วางแผน และกำหนดระยะเวลา
- 2.3 ทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างทีมงาน
- 2.4 มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้แต่ละฝ่าย
- 2.5 ออกแบบแผนการสื่อสาร

ระยะที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละฝ่าย
- 3.2 จัดตารางและกิจกรรมการเก็บข้อมูล

ระยะที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างกรอบมาตรฐานสมรรถนะของผู้เรียน

- 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา
- 4.2 ยกร่างชุดกรอบมาตรฐานสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการ
- 4.3 ให้คำจำกัดความและคำอธิบายของกรอบสมรรถนะแต่ละชุด รวมทั้งคำนิยามแต่ละระดับ
- 4.4 วิเคราะห์ช่องว่างเพื่อหาความแตกต่างของกรอบสมรรถนะที่เป็นอยู่กับการอบสมรรถนะขั้นต่ำ

ระยะที่ 5 การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

- 5.1 จับคู่สมรรถนะกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 5.2 ออกแบบรายวิชา
- 5.3 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมิน และแหล่งการเรียนรู้
- 5.4 ทบทวนกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ระยะที่ 6 การนำไปประยุกต์ใช้และทบทวน

6.1 ติดตั้งระบบเทคโนโลยีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้

6.2 ทดลองนำหลักสูตรไปใช้

6.3 ออกแบบกรอบแนวคิดของสมรรถนะ

วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้ง 6 ระยะ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ประกอบไปด้วยระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 5 เน้นการศึกษาและประเมินความพร้อมของการเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ และส่วนที่สองประกอบไปด้วยระยะที่ 6 เน้นการถ่ายโอนจากวิธีการไปสู่การออกแบบหลักสูตรที่จะนำไปใช้ในบริบทจริง วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้ง 6 ระยะ จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านการวางกลยุทธ์ของแต่ละประเทศ ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรจะต้องศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ให้ถี่ถ้วนและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะก่อนเสมอ

4) สิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะให้ความสำคัญกับประสบการณ์การเรียนรู้เดิมของผู้เรียน มีความยืดหยุ่น มีลักษณะของการบูรณาการ และสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายบริบท ในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะนั้นจำเป็นต้องพิจารณาถึงประเด็นต่อไปนี้ (Ramirez, 2012)

1. สมรรถนะ คือส่วนหนึ่งของหลักสูตร ดังนั้นกระบวนการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะของผู้เรียนและคำอธิบายสมรรถนะถือว่ามีความสำคัญและต้องมีความเชื่อมโยงกับรายวิชาต่าง ๆ ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน รวมทั้งความต้องการและบริบทของแต่ละประเทศ
2. หลักสูตรต้องมีความยืดหยุ่น หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงได้ ปรับเปลี่ยนได้ง่ายแต่ยั่งยืน
3. แนวคิดและบริบทของหลักสูตรมีทั้งหลักการ ปรัชญาการศึกษา สังคมวิทยา มานุษยวิทยา ปรัชญาธรรมชาติของสิ่งที่ปรากฏอยู่จริง สมมุติฐานและหลักฐานเชิงประจักษ์
4. แก่นของหลักสูตรเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ศาสตร์การศึกษา และการนำไปประยุกต์ใช้
5. แก่นของหลักสูตร คือโมดูลชุดความรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นแบบบูรณาการ มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถอย่างเป็นองค์รวม

Sudsomboon (2007) ได้นำเสนอสิ่งที่ต้องพิจารณาและเงื่อนไขของการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ใช้คำว่า “สมรรถนะ” แทนผลลัพธ์การเรียนรู้
2. ใช้คำว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้” แทนเนื้อหา
3. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรม การกระทำ และการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ขั้นต่ำของสมรรถนะที่กำหนด
4. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
5. ให้การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนาและเป็นข้อมูลสะท้อนกลับให้ผู้เรียน

ดังนั้น ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะมีข้อพึงพิจารณาและเงื่อนไขที่ต้องคำนึง เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีลักษณะแตกต่างจากหลักสูตรในอดีตที่เน้นเนื้อหาหรืออิงมาตรฐาน หลักสูตรฐานสมรรถนะให้ความสำคัญกับเป้าหมายการศึกษาที่กำหนดเป็นทักษะและสมรรถนะที่สำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในโลกยุคใหม่ โดยมีการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนผ่านกรอบสมรรถนะหลักที่เหมาะสมของแต่ละช่วงชั้น

Gervais (2016) ได้อธิบายถึงลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีลักษณะเป็นโมเดลการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรฐานสมรรถนะเน้นการปฏิบัติ โดยมีชุดของเนื้อหาความรู้เป็นฐานเพื่อนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ การกำหนดกรอบสมรรถนะผู้เรียนถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกประการที่ต้องพิจารณาบริบทต่าง ๆ ให้ครอบคลุม อีกทั้งผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้และมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตน สามารถไปได้เร็วช้าต่างกัน ได้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนา เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การเรียนรู้ในหลักสูตรฐานสมรรถนะประสบความสำเร็จ

ในบริบทของประเทศไทยมีการศึกษาลักษณะที่สำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ (เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ, 2562) พบว่า

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ โดยครูกำหนดจุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลที่เหมาะสม
2. เป็นหลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์ (สมรรถนะ) นำสู่จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ มิใช่หลักสูตร (เนื้อหาสาระ) นำสู่ผลลัพธ์ (สมรรถนะ)
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และสามารถปรับเหมาะตามความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน ครู และสังคม
4. เป็นหลักสูตรสหวิทยาการ เน้นการบูรณาการการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย
5. เป็นหลักสูตรที่ขึ้นอยู่กับบริบท ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์

การประเมินหลักสูตรฐานสมรรถนะถือว่าเป็นอีกประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาเมื่อมีการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้อธิบายว่า เทคนิค/วิธีการประเมินตามสภาพจริงมีความเหมาะสมกับบริบทและลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อสังเกตการกระทำ การแสดงออก และการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน วิธีการประเมินเพื่อให้สารสนเทศกับผู้เรียนแบ่งออกเป็น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจงาน การรายงานตัวเอง การใช้บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน วิธีประเมินดังกล่าวจำเป็นต้องใช้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุมส่วนของการเรียนรู้ที่สำคัญ การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment) ถือเป็นเทคนิคที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาปรับปรุง ในขณะที่การประเมินเพื่อสรุปผล (Summative assessment) เป็นการแสดงถึงการผ่านเกณฑ์ระดับสมรรถนะที่กำหนด

โดยสรุป การพัฒนาและนำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ควรคำนึงถึงความต้องการของสังคมหรือตลาดแรงงาน และมีกระบวนการวิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐานสมรรถนะ จุดประสงค์หลัก คือเพื่อให้ผู้เรียนดำรงชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพในโลกดิจิทัล ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีสู่การปฏิบัติงาน

บทที่ 5

สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ

สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศได้มาจากการศึกษากรณีตัวอย่างการดำเนินงานที่ครอบคลุมหลายมิติ และนำเสนอในประเด็นต่อไปนี้

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งครอบคลุมแนวคิด หลักการของหลักสูตรสมรรถนะสำคัญ ขอบข่ายการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล
 2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมบริบทของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร ทั้งระดับชาติหรือรัฐและหรือระดับเขตพื้นที่และระดับโรงเรียน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการดำเนินงาน
 3. ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- สำหรับหลักสูตรระดับสถานศึกษา ประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดโครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

การนำเสนอการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 9 แห่ง ประกอบด้วยประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติ/รัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง (หลักสูตรสถานศึกษา 2 แห่งต่อ 1 ประเทศ/รัฐ) และประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ จำนวน 7 แห่ง

ตอนที่ 1 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐทั้งระดับชาติและระดับสถานศึกษา

การดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติ/รัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วยประเทศนิวซีแลนด์ และรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในแต่ละประเทศ นำเสนอหลักสูตรสถานศึกษา 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศนิวซีแลนด์

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์มีชื่อที่ปรากฏในเอกสารว่า The New Zealand Curriculum (NZC) ถือว่าเป็นหลักสูตรมุ่งผลลัพธ์ (Outcomes-focused curriculum) ที่ยังไม่ถือว่าเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะเต็มรูปแบบ แต่ได้กำหนดสมรรถนะหลัก (Key competencies) ไว้เป็นหนึ่งในผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดแก่ผู้เรียน ซึ่งกำหนดคุณภาพในภาพรวมของผู้เรียนชั้นปีที่ 1-13 ที่มีอายุระหว่าง 5-16 ปี

(New Zealand Ministry of Education, 2007) หลักสูตรฉบับนี้มีลักษณะสำคัญของหลักสูตร การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร และมีผลที่เกิดขึ้นดังนี้

1 ลักษณะสำคัญของหลักสูตร

1.1 แนวคิด

แนวคิดของหลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์สามารถพิจารณาได้จากวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนเป็นดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีพลังและมีความคิดริเริ่ม
- เป็นผู้ที่จะคว้าโอกาสที่ได้รับจากความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้างและรับประกันอนาคตทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนสำหรับประเทศชาติ
- เป็นผู้ที่จะทำงานเพื่อสร้างประเทศนิวซีแลนด์ของทุกคน (Aotearoa New Zealand) ที่รวมถึงทั้งชาวเมารีและชนผิวขาว ยอมรับซึ่งกันและกันในฐานะภาคีตามสนธิสัญญาอย่างเท่าเทียม และเห็นคุณค่าในสิ่งที่ถูกแยกจากวัฒนธรรมทั้งหมด
- เป็นผู้ที่พัฒนาค่านิยม ความรู้ และสมรรถนะอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษา ซึ่งจะให้ผู้เรียนมีชีวิตที่สมบูรณ์และมีความสุข
- เป็นผู้ที่มีความมั่นใจ เชื่อมต่อกับผู้อื่น มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันและเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

โดยวิสัยทัศน์ของหลักสูตรได้สรุปลักษณะที่คาดหวังของผู้เรียนเป็นคำสี่คำ คือ

- 1) มั่นใจ (Confident): รู้สึกทางบวกต่ออัตลักษณ์ของตนเอง มีแรงจูงใจและพึงพาได้ มีไหวพริบ มีความคิดริเริ่มและมีความเป็นผู้ประกอบการ และมีความยืดหยุ่น
- 2) เชื่อมต่อ (Connected): มีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น เป็นผู้ใช้เครื่องมือในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงกับพื้นดินและสิ่งแวดล้อม เป็นสมาชิกของชุมชนและเป็นพลโลก
- 3) มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน (Actively involved): มีส่วนร่วมในบริบทของชีวิตที่หลากหลาย สนับสนุนและร่วมสร้างชีวิตที่ดีของประเทศทั้งในด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- 4) เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learners): อ่านออกเขียนได้และคิดเลขเป็น คิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ เป็นผู้ค้นหา ใช้และสร้างองค์ความรู้อย่างแข็งขัน และตัดสินใจด้วยข้อมูลรอบด้าน (New Zealand Ministry of Education, 2007)

1.2 หลักการ

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ได้กำหนดหลักการทั้งหมด 8 ข้อดังต่อไปนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

- 1) ความคาดหวังสูง (High expectations)
หลักสูตรนี้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนเรียนรู้และบรรลุความเป็นเลิศส่วนบุคคลโดยไม่คำนึงถึงสถานการณ์ของแต่ละบุคคล
- 2) สนธิสัญญาไวทางี (Treaty of Waitangi)

หลักสูตรนี้ยอมรับหลักการของสนธิสัญญาไวทางจี และรากฐานทางทวิวัฒนธรรมของ Aotearoa New Zealand ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับชาวพื้นเมืองเมารี

3) ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural diversity)

หลักสูตรนี้สะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมของประเทศนิวซีแลนด์และให้คุณค่ากับประวัติศาสตร์และประเพณีของผู้คนทั้งหมด

4) การนับรวมทุกกลุ่มคน (Inclusion)

หลักสูตรนี้ไม่เหยียดเพศ ไม่แบ่งแยกเชื้อชาติและไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้แน่ใจว่าอัตลักษณ์ ภาษา ความสามารถและพรสวรรค์ของผู้เรียนได้รับการยืนยันและยอมรับ และความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้รับการตอบสนอง

5) การเรียนรู้เพื่อเรียนรู้ (Learning to learn)

หลักสูตรนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้ตระหนักเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและเรียนรู้วิธีการเรียนรู้

6) การมีส่วนร่วมของชุมชน (Community engagement)

หลักสูตรนี้มีความหมายสำหรับผู้เรียน โดยเชื่อมโยงกับชีวิตที่กว้างขึ้นและดึงดูดการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน

7) ความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน (Coherence)

หลักสูตรนี้ให้โอกาสผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาในวงกว้างที่เชื่อมโยงทั้งภายในและข้ามขอบข่ายการเรียนรู้ รวมทั้งเตรียมความพร้อมในช่วงเปลี่ยนผ่านให้สอดคล้องกันและเปิดเส้นทางสู่การเรียนรู้เพิ่มเติม

8) การมุ่งสู่อนาคต (Future focus)

หลักสูตรนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมองไปยังอนาคตโดยการสำรวจประเด็นสำคัญ เช่น ความยั่งยืน ความเป็นพลเมือง วัฒนธรรมองค์กรและโลกาภิวัตน์

1.3 สมรรถนะหลัก

สมรรถนะหลักของประเทศนิวซีแลนด์ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับชาติสำหรับผู้เรียนชั้นปีที่ 1-13 ทั้งสิ้น 5 สมรรถนะดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

ตารางที่ 3 สมรรถนะหลักของประเทศนิวซีแลนด์และคำอธิบายสมรรถนะ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

ที่	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
1	การจัดการตนเอง (Managing self)	กำหนดและติดตามเป้าหมายส่วนบุคคล จัดการกรอบเวลาและกิจกรรม ไตร่ตรองและตอบสนองต่อแนวคิดที่ตนพบเห็น
2	การเชื่อมโยงกับผู้อื่น (Relating to others)	มีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนแบ่งปันความคิดและเจรจากับผู้อื่นที่หลากหลาย
3	การมีส่วนร่วมและสนับสนุนต่อส่วนรวม (Participating and contributing)	ร้องขอข้อมูลจากชุมชนที่หลากหลายและใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการดำเนินการใด ๆ
4	การคิด (Thinking)	วิเคราะห์และพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่เป็นไปได้สำหรับปัญหาที่ประสบ
5	การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ (Using language, symbols, and texts)	ผลิตข้อความเพื่อบันทึกและสื่อสารความคิดโดยใช้ภาษาและสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับขอบข่ายการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ประกอบด้วย 8 ขอบข่ายการเรียนรู้ดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

ตารางที่ 4 ขอบข่ายการเรียนรู้ของประเทศนิวซีแลนด์และเป้าหมายของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้

ที่	ชื่อขอบข่ายการเรียนรู้	เป้าหมายของขอบข่ายการเรียนรู้
1	ภาษาอังกฤษ	ผู้เรียนได้เรียนรู้ ใช้ และสนุกกับภาษาและวรรณกรรมทั้งที่สื่อสารด้วยวาจา ภาพหรือเป็นลายลักษณ์อักษร
2	ศิลปะ	ผู้เรียนได้สำรวจ ปรับแต่งและสื่อสารแนวคิดของตนเอง โดยเชื่อมโยงความคิดจินตนาการ ประสบสัมผัสและความรู้สึกเพื่อสร้างผลงานและตอบสนองต่อผลงานของผู้อื่น
3	สุขศึกษาและพลศึกษา	ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาวะของตนเอง ผู้อื่นและสังคมในบริบทที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการเคลื่อนไหว
4	การเรียนรู้ภาษาอื่น ๆ	ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะสื่อสารในภาษาอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการเรียนรู้ภาษา และสำรวจมุมมองโลกที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับมุมมองของตนเอง

ที่	ชื่อขอบข่ายการเรียนรู้	เป้าหมายของขอบข่ายการเรียนรู้
5	คณิตศาสตร์และสถิติ	ผู้เรียนได้สำรวจความสัมพันธ์เชิงปริมาณ พื้นที่ และข้อมูล และเรียนรู้ที่จะแสดงความสัมพันธ์เหล่านี้ในรูปแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโลกรอบตัว
6	วิทยาศาสตร์	ผู้เรียนได้สำรวจว่าทั้งโลกทางกายภาพตามธรรมชาติและวิทยาศาสตร์ทำงานอย่างไรเพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองที่มีวิจารณญาณที่ได้รับข้อมูลและมีความรับผิดชอบในสังคมที่วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญ
7	สังคมศึกษา	ผู้เรียนได้สำรวจว่าสังคมทำงานอย่างไรและสามารถปฏิบัติตนเพื่อมีส่วนร่วมและดำเนินการในฐานะพลเมืองที่มีวิจารณญาณ ตื่นตัวต่อข้อมูลและมีความรับผิดชอบต่อ
8	เทคโนโลยี	ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะเป็นผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์และระบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่และเป็นผู้บริโภคที่สามารถแยกแยะและสร้างความแตกต่างให้แก่โลก

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ได้เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ความมั่นใจว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

1) สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้

สภาพแวดล้อมที่ดีมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่สามารถแยกออกได้จากบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อรู้สึกได้รับการยอมรับและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเพื่อนผู้เรียนและครู และมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ ดังนั้นครูที่ดีจึงต้องส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกประกอบกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอาใจใส่และไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้เรียน ครูยังต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบสถานศึกษา โดยทำงานร่วมกับพ่อแม่และผู้ปกครองในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่จะช่วยเอื้อโอกาสมากมายในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูที่มีประสิทธิภาพจะเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภาษาของผู้เรียนทุกคน รวมทั้งเสริมสร้างวัฒนธรรมในห้องเรียนให้เกิดความผูกพันกับวัฒนธรรมอื่น ๆ ทั้งวัฒนธรรมของโรงเรียนในวงกว้างและชุมชนท้องถิ่น วัฒนธรรมของกลุ่มเพื่อนผู้เรียนและวัฒนธรรมวิชาชีพของครู

2) ส่งเสริมการสะท้อนความคิดและการกระทำ

การส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและการกระทำของตนเองอย่างเป็นกลางทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้เรียนที่สะท้อนตนเองเป็นประจำจะซึมซับการเรียนรู้ใหม่ ๆ เชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้อยู่แล้ว นำไปสู่การปรับเปลี่ยนเพื่อจุดประสงค์ของตนเองและนำไปสู่การปฏิบัติ เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลและแนวคิด และความสามารถในการคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง (Metacognition) ครูจึงต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาวิธีคิดเหล่านั้นผ่านการออกแบบชิ้นงานและสร้างโอกาสที่ให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ที่ตนเองใช้อย่างมีวิจารณญาณและย้อนพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของการออกแบบชิ้นงานเหล่านั้นในตอนแรก

3) สร้างและส่งเสริมความเชื่อมโยงของการเรียนรู้ใหม่ ๆ

ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่พวกเขา กำลังเรียนรู้ อยู่ รวมถึงตระหนักว่าเหตุใดตนเองถึงต้องเรียนรู้สิ่งนี้ และตนเองจะ ใช้การเรียนรู้ใหม่ได้อย่างไร ครูที่ดีจะกระตุ้น ความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนให้ค้นหาข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องและท้าทายให้ผู้เรียนใช้หรือประยุกต์ใช้ สิ่งที่ค้นพบในบริบทหรือรูปแบบใหม่ ๆ ครูที่ดียังมองหาโอกาสที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเองโดยตรง โอกาสเหล่านั้นจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่าสิ่งที่กำลังทำนั้นมีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไรและทำให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น

4) อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ร่วมกัน

การเรียนรู้ร่วมกันเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและสนทนากับบุคคลอื่น ๆ ร่วมกัน ทั้งสมาชิกในครอบครัวและผู้คนในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น ครูส่งเสริมกระบวนการนี้ได้โดยพัฒนาให้ชั้นเรียนเป็น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งในชุมชนเช่นนี้ทุกคนรวมทั้งครูคือผู้เรียน และเรียนรู้ร่วมกันผ่านการสนทนาและการ เป็นภาคีการเรียนรู้ที่ได้รับการท้าทาย การสนับสนุนและข้อเสนอแนะอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนา ภาษาที่ต้องใช้ในการเรียนรู้เพิ่มเติมระหว่างที่มีส่วนร่วมในบทสนทนาเชิงสะท้อนคิดและวิพากษ์กับบุคคลอื่น

5) สร้างความเชื่อมโยงกับการเรียนรู้และประสบการณ์ก่อนหน้า

ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อบูรณาการการเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจอยู่แล้ว การเรียนรู้ ของผู้เรียนจะใช้เวลาอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดบนความต้องการของผู้เรียน และหลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อนของ เนื้อหาที่ไม่จำเป็นเมื่อครูต่อยอดจากสิ่งที่ผู้เรียนรู้และมีประสบการณ์มาก่อนอยู่แล้ว ครูยังสามารถช่วยผู้เรียน เชื่อมต่อเนื้อหาระหว่างขอบข่ายการเรียนรู้ตลอดจนระหว่างบริบทในชีวิตประจำวันและบริบทของโลกที่กว้าง ขึ้น

6) ให้โอกาสที่เพียงพอในการเรียนรู้

ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อมีเวลาและโอกาสในการมีส่วนร่วม ฝึกฝน และถ่ายทอดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ดังนั้นผู้เรียนต้องเผชิญกับการเรียนรู้ใหม่ ๆ หลายครั้งในงานหรือบริบทที่ แตกต่างกัน นอกจากนั้นครูอาจตัดสินใจที่จะครอบคลุมเนื้อหาในเชิงลึกมากขึ้นหากผู้เรียนยังขาดความเข้าใจ การประเมินที่เหมาะสมช่วยให้ครูพิจารณาได้ว่าโอกาสที่เพียงพอหมายถึงอะไรสำหรับผู้เรียนแต่ละคน และ จัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในช่วงเวลาหนึ่งได้

7) คอยตั้งคำถามต่อความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ หรือให้การจัดการ เรียนรู้เป็นอย่างการสืบสอบ (Teaching as inquiry)

การสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในการจัดการเรียนรู้สามารถทำให้เห็นเป็นกระบวนการที่เป็นวัฏจักรที่ดำเนินไปในแต่ละขณะที่มีการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวันและการจัดการเรียนรู้ในระยะยาว ใน กระบวนการนี้ครูจะตั้งคำถาม 3 ส่วนด้วยกัน

1) อะไรคือสิ่งสำคัญและคัมค่าที่จะใช้เวลาไปกับการพัฒนาผู้เรียน หากพิจารณาว่าการเรียนรู้ ของผู้เรียนอยู่จุดไหน

คำถามนี้เป็นการสืบสอบอย่างมุ่งเน้น (Locusing inquiry) จะกำหนดรากฐานและทิศทางให้แก่ครู โดยครูต้องใช้ข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดพิจารณาว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไรไปแล้วและต้องเรียนรู้อะไรต่อไป

2) เมื่อพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์แล้ว กลยุทธ์ใดที่น่าจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งนี้ได้มากที่สุด

คำถามนี้เป็นการสืบสอบเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Teaching inquiry) ครูจะใช้หลักฐานจากการวิจัยและจากแนวปฏิบัติในอดีตของตนเองและเพื่อนร่วมงานในการวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเป้าไปที่การบรรลุผลลัพธ์ที่จัดลำดับความสำคัญของการสืบสอบอย่างมุ่งเน้น

3) ผลของการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไรและนำไปปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ในอนาคตได้อย่างไร

คำถามนี้เป็นการสืบสอบเพื่อการเรียนรู้ (Learning inquiry) ของครู ครูจะตรวจสอบความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ในแง่ของผลลัพธ์ที่มีการจัดลำดับความสำคัญโดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย การประเมินเกิดขึ้นทั้งระหว่างที่กิจกรรมการเรียนรู้กำลังดำเนินอยู่และเมื่อหน่วยการเรียนรู้ในระยะยาวสิ้นสุดลง จากนั้นครูจึงวิเคราะห์และตีความข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าควรทำอย่างไรต่อไป

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะหลัก (New Zealand Education Review Office, 2019b)

1) ทำความเข้าใจว่าสมรรถนะหลักเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการได้รับความรู้และเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจและทำงานกับความรู้ได้ดีขึ้น

2) ส่งเสริมผู้เรียนโดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่นบอกผู้เรียนว่าพวกเขา "คิดอย่างนักประวัติศาสตร์" หรือ "สืบสวนอย่างนักวิทยาศาสตร์"

3) ให้สมรรถนะหลักในระดับความจำเพาะที่เหมาะสม หากใช้กว้างเกินไปผู้เรียนอาจพบว่ามันยากที่จะเข้าใจความสำคัญของสมรรถนะหลัก หากใช้อย่างแคบเกินไปการใช้งานอาจถูกจำกัด

4) ส่งเสริมกรอบแนวคิดแบบเติบโตโดย

- ใช้คำพูดในแง่ดีเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน แทนที่จะพูดว่าผู้เรียนยังไม่ประสบความสำเร็จในทักษะหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ครูสามารถพูดได้ว่าผู้เรียนกำลัง "เริ่มพัฒนา" หรือ "จะประสบความสำเร็จด้วยการสนับสนุนที่มากขึ้น"

- กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดโดยเน้นประโยชน์ของการวิจารณ์เชิงสร้างสรรค์และแสดงออกในลักษณะที่หลีกเลี่ยงความอับอาย

- กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและให้การสนับสนุนเมื่อพวกเขาทำตามสิ่งเหล่านี้

- ส่งเสริมการฝึกฝนอย่างตั้งใจเพื่อการเรียนรู้อย่างมีจุดหมายและเป็นระบบ

5) การใช้ 'ปัญหาอย่างโหด' ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับความคลุมเครือและเปิดโอกาสให้ใช้ความสามารถในสถานการณ์ใหม่ ๆ

6) ชี้แนะผู้เรียนที่เข้าร่วมในการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองและเพื่อนร่วมงานโดยให้ผู้เรียนและครูแบ่งปันภาษาที่ใช้ร่วมกันเพื่ออธิบายการเรียนรู้

ครูแนะแนวยังสามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนโดยขอให้ผู้เรียนไตร่ตรองและฝึกฝนสมรรถนะหลักเพื่อแก้ไขปัญหาท้าทายในชีวิต ครูแนะแนวมักจะได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการเฉพาะของผู้เรียน และวิธีที่พวกเขาสามารถเอาชนะพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

1.6 การประเมิน

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ได้เสนอแนะแนวทางในการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2007)

1) เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

เป็นการประเมินเพื่อชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่รู้และทำได้และสิ่งที่ยังต้องเรียนรู้เพิ่มเติม เพราะจะเป็นการคงไว้ซึ่งแรงจูงใจและเพิ่มความมั่นใจเมื่อผู้เรียนเห็นว่าตนเองเกิดความก้าวหน้า

2) เกี่ยวข้องกับผู้เรียน

การที่ผู้เรียนได้พูดคุยชี้แจงและสะท้อนคิดถึงเป้าหมาย กลยุทธ์และความก้าวหน้ากับเพื่อนผู้เรียน ครูและผู้ปกครอง จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาขีดความสามารถในการประเมินตนเองและประเมินเพื่อนร่วมชั้นซึ่งนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมายของตนเองอย่างมั่นคงยิ่งขึ้น

3) สนับสนุนเป้าหมายของการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้

เป็นการประเมินที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจผลลัพธ์ที่ต้องการและเกณฑ์ความสำเร็จ เน้นผลลัพธ์ที่สำคัญและครูให้ข้อเสนอแนะที่ช่วยให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้

4) มีการวางแผนและสื่อสารออกไป

เป็นการประเมินที่วางแผนให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกัน ผู้เรียนจะรู้ล่วงหน้าว่าต้องประเมินอย่างไรและทำไม การวางแผนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูมีความยืดหยุ่น และสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองต่อข้อมูล โอกาสหรือแนวคิดใหม่ ๆ

5) เหมาะสมกับเป้าหมาย

เป็นการประเมินที่ใช้หลักฐานทั้งที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการ แนวทางการใช้หลักฐานเพื่อการประเมินได้รับการคัดเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะของการเรียนรู้ที่ได้รับการประเมิน สอดคล้องกับลักษณะและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

6) ใช้การได้และเป็นธรรม

เป็นการประเมินที่ครูได้รับข้อมูลและตีความข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ จากนั้นจึงตัดสินใจบนหลักฐานนี้โดยใช้วิจารณญาณอย่างมีอาชีพ ข้อเสนอแนะจะถูกต้องเมื่อพิจารณาหลักฐานที่มาจากการประเมินมากกว่าหนึ่งครั้ง

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

นิวซีแลนด์มีระบบการศึกษาที่เน้นการกระจายอำนาจอย่างมาก ดังนั้นภาระความรับผิดชอบในการออกแบบหลักสูตรและการตัดสินใจจึงอยู่กับสถานศึกษาแต่ละแห่ง ถึงแม้ว่าแนวคิดนี้จะแสดงถึงความไว้วางใจเป็นอย่างยิ่งในแง่ของความรับผิดชอบของแต่ละสถานศึกษา แต่การบริหารจัดการของแต่ละสถานศึกษาจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาแห่งชาติของประเทศนิวซีแลนด์ (New Zealand's National Education Goals: NEGs) และแนวทางการบริหารราชการแผ่นดิน (National Administration Guidelines: NAGs) การสอบวัดระดับเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องเป็นไปตามแนวทางของประกาศนียบัตรแห่งชาติด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (National Certificate in Educational Achievement: NCEA) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework: NQF)

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ได้กำหนดกรอบสำหรับหลักสูตรของสถานศึกษาตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 13 ซึ่งมีรายละเอียดที่อธิบายขอบข่ายอย่างกว้าง ๆ อยู่ในหนังสือที่มีเพียง 67 หน้า (New Zealand Ministry of Education, 2007) สถานศึกษาแต่ละแห่งจะต้องหาวิธีและจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่มีรายละเอียดมากขึ้นให้สอดคล้องกับกรอบหลักสูตรแห่งชาติฉบับนี้ หากพิจารณาแผนภาพกรอบโครงสร้างหลักสูตรตั้งหน้าที่ 7 ของหลักสูตรระดับชาติ องค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรได้ร้อยเรียงเข้าด้วยกันและแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น วิสัยทัศน์ของหลักสูตรอยู่ที่ด้านบนสุดเนื่องจากเป็นแนวทางในการอ่านและตีความส่วนที่เหลือทั้งหมดของหลักสูตร ส่วนของวิสัยทัศน์ได้ให้แนวทางการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สานคุณค่าและสมรรถนะหลักผ่าน “เนื้อหา” ที่ระบุในขอบข่ายการเรียนรู้ทั้งแปดขอบข่าย ขอบข่ายการเรียนรู้แต่ละส่วนมีจุดมุ่งหมายที่คาดหวังที่แตกต่างกันออกเป็นแปดระดับ ซึ่งหลักสูตรกำหนดความก้าวหน้าของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้อย่างกว้าง ๆ ในทุกปีการศึกษา (ตั้งแต่อายุ 5 ปีถึงอายุ 17 หรือ 18 ปี) แต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ยังมี “สาระสำคัญ” หนึ่งหน้าที่บ่งบอกความสำคัญของขอบข่ายดังกล่าวต่อการเรียนรู้ในภาพรวมของผู้เรียน

เนื่องจากการอธิบาย “สาระสำคัญ” ของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้เขียนไว้เป็นคำอธิบายทั่วไปที่สามารถตีความได้หลายวิธีและนำไปใช้กับหัวข้อการศึกษาที่เป็นไปได้มากมาย ดังนั้นครูและบุคลากรในสถานศึกษาจึงต้องร่วมกันถกเถียงและทำความเข้าใจในบริบทของจุดประสงค์ที่คาดหวังของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ นั่น ๆ ก่อนที่จะออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้ การวางแผนหลักสูตรในรูปแบบนี้จึงจะประสบความสำเร็จในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนับสนุนผู้เรียนทุกคนให้พัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะในปัจจุบัน สร้างคุณค่าส่วนตน และเกิดการเรียนรู้แนวคิดและทักษะที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ที่คาดหวังของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ จะเห็นได้ชัดว่าการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นงานออกแบบที่ซับซ้อน ซึ่งอาจมีวิธีดำเนินการได้หลายวิธี โดยหลักสูตรระดับชาติได้ให้คำแนะนำในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาว่าให้ปฏิบัติตามหลักการของหลักสูตรระดับชาติที่ได้ให้รายละเอียดในหน้า 9 ของเอกสารหลักสูตรระดับชาติ กรอบแนวคิดของหลักสูตรในหน้า 7 จึงวางหลักการของหลักสูตรไว้ได้ส่วนประกอบอื่น ๆ (Hipkins, 2010)

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ไปใช้กระทำการจัดทำหลักสูตรเฉพาะของสถานศึกษาแต่ละแห่ง ซึ่งลักษณะที่ดีของหลักสูตรสถานศึกษาเป็นดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2019)

- 1) เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการ อัตลักษณ์ ภาษา วัฒนธรรม ความสนใจ จุดแข็งและแรงบันดาลใจของผู้เรียนและครอบครัวได้
- 2) เป็นหลักสูตรที่มีจุดเน้นที่ชัดเจนในสิ่งที่สนับสนุนความก้าวหน้าของผู้เรียนทุกคน
- 3) เป็นหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจอดีต ปัจจุบัน และอนาคตของสนธิสัญญาไวทางจี และเพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองของประเทศ
- 4) เป็นหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้เรียนร่วมเรียนรู้ในความรู้ ค่านิยม และสมรรถนะหลักเพื่อให้ผู้เรียนมั่นใจและเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ได้

ประเด็นสำคัญในการออกแบบและทบทวนหลักสูตรสถานศึกษา

- 1) สถานศึกษาเป็นของคุณและหลักสูตรเป็นของสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาควรมีลักษณะเฉพาะและตอบสนองต่อลำดับความสำคัญ ความชอบ และประเด็นปัญหาของชุมชนและผู้คนโดยรอบสถานศึกษา สิ่งสำคัญคือต้องใช้องค์ประกอบทั้งหมดของหลักสูตรระดับชาติเป็นกรอบในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา จึงจะเกิดความมั่นใจได้ว่าได้สนับสนุนจุดแข็งของผู้เรียนทุกคน

- 2) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเป็นกระบวนการต่อเนื่อง

หัวใจสำคัญของการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาคือการพิจารณาและใช้กระบวนการวิธีที่พิสูจน์หรือยอมรับว่าใช้ได้ผลในการพัฒนาการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกคน ระหว่างการจัดทำอาจไม่พบสิ่งที่ดีที่สุด ในทันทีหรือสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกคน การเข้าใจว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรคือการเดินทางย่อมทำให้เกิดความท้าทายและประเมินความคิด ระบบการทำงานและกระบวนการต่อไปได้

หลักสูตรสถานศึกษาที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีมีคุณลักษณะดังนี้

- แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและชุมชน ที่แสดงให้เห็นว่าต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้อะไรและหลักสูตรถูกออกแบบมาเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้อย่างไร
- แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้เป็นเรื่องเฉพาะบุคคลและครอบคลุมความแตกต่างระหว่างผู้เรียนที่คำนึงถึงแรงบันดาลใจ ความสนใจ อัตลักษณ์ ภาษาและวัฒนธรรมของผู้เรียน
- เป็นหลักสูตรที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล โดยมองความสำเร็จในการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของผู้เรียนแต่ละคนให้มีความสำคัญมากกว่าการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่คาดหวังที่เฉพาะเจาะจงของหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรที่สามารถจัดการได้และเชื่อมโยงกับความเป็นจริง

แนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้หลักสูตรระดับชาติเป็นกรอบแนวคิด

1) เปิดโอกาสให้เกิดความสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้

เติมเต็มโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่เน้นการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาและชุมชนโดยรอบ ใช้ทรัพยากรที่มีไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและสื่อการเรียนรู้ในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์สำหรับการเรียนรู้ในชุมชน สิ่งสำคัญคือต้องแสวงหาข้อมูลจากผู้เรียน ผู้ปกครอง และสมาชิกของชุมชนเพื่อร่วมกันกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ได้ผนวกความสนใจและความต้องการของผู้เรียน ค่านิยมและแรงบันดาลใจของผู้ปกครอง และความคิดและทรัพยากรของชุมชนในวงกว้าง วิธีที่ดีในการเริ่มต้นคือทบทวนความสัมพันธ์ของสถานศึกษากับชุมชนและระบุสิ่งที่จำเป็นต่อความสำเร็จของหลักสูตรสถานศึกษา

คำถามสำคัญที่ช่วยสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถานศึกษากับชุมชน

1. จะสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในวงกว้างได้อย่างไร
2. จะแน่ใจได้อย่างไรว่าทุกคนในชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของหลักสูตรสถานศึกษา
3. จะแน่ใจได้อย่างไรว่าได้คำนึงถึงความหลากหลายและความแตกต่างระหว่างบุคคล และตอบสนองต่อวัฒนธรรมของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนที่แตกต่างกัน
4. จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชนและเครือข่ายความร่วมมือไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายทางวัฒนธรรม ธุรกิจ องค์กรวิชาชีพและผู้ให้บริการที่แตกต่างกันอย่างไร

2) เสริมสร้างกระบวนการสืบสอบร่วมกัน

ใช้วิธีการสืบสอบอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาว่ากลไกใดได้ผล เกิดขึ้นเมื่อใด เพื่อใครและในบริบทใด การผลิตและแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ระหว่างกันย่อมส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาควรใช้ความรู้นี้เพื่อทบทวนและปรับแต่งลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสมากมายในการเรียนรู้ ดังนั้นการรู้จุดแข็ง อัตลักษณ์ ความต้องการ และแรงบันดาลใจของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น การดำเนินการจึงต้องรู้จักผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยฟังเสียงของผู้เรียนและร่วมปรึกษากับผู้ปกครองและชุมชน เมื่อได้รู้จักผู้เรียนมากขึ้นแล้วจึงสามารถเริ่มสอบถามรายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับโอกาสในการเรียนรู้มากมายที่ผู้เรียนต้องการและความเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

คำถามสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างกระบวนการสืบสอบร่วมกัน

1. จะรู้จุดแข็ง อัตลักษณ์ ความต้องการและแรงบันดาลใจของผู้เรียนในปีถัดไปได้ดีเพียงใด
2. จะมอบโอกาสอันมากมายในการเรียนรู้ตามจุดแข็ง อัตลักษณ์ ความต้องการและแรงบันดาลใจของผู้เรียนได้อย่างไร
3. ความรู้และทักษะอะไรบ้างที่ต้องการเพิ่มเติม และควรดำเนินการอย่างไรเพื่อช่วยให้ผู้เรียนทุกคนเติบโตตามเส้นทางของแต่ละบุคคล

3) สร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องระหว่างกัน

การเรียนรู้ที่ดีของผู้เรียนต้องสอดคล้องระหว่างกันและดำเนินการต่อเนื่องทั้งภายในชั้นปีและระหว่างชั้นปีและระหว่างบริบทที่แตกต่างกันของผู้เรียน นอกจากนี้ยังต้องแสดงความชัดเจนต่อครู ผู้ปกครอง

และบุคคลอื่น ๆ ในชุมชนเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับ ทั้งนี้หลักสูตรสถานศึกษาจะช่วยเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยคำนึงถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนให้เชื่อมโยงและต่อเนื่องตลอดปี และเชื่อมโยงระหว่างสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เป็นการชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นสำคัญเกินกว่าที่จะปล่อยให้โอกาสนั้นหลุดไปและสามารถระบุได้ว่าการเรียนรู้มีลักษณะอย่างไรเมื่อถึงจุดวิกฤตหรือจุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ครูสามารถใช้คำอธิบายเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดในการออกแบบโอกาสที่รุ่มรวยและหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจเชิงมนทัศน์ของเนื้อหาตามขอบข่ายการเรียนรู้ รวมถึงเกิดสมรรถนะหลักและทักษะที่สำคัญ

คำถามสำคัญที่ช่วยสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องระหว่างกัน

1. จะใช้วิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันของผู้เรียนได้อย่างไร

2. จะแน่ใจได้อย่างไรว่าสถานศึกษาพร้อมที่จะจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์สำหรับผู้เรียนทุกคน

3. จะรู้ได้อย่างไรว่าสถานศึกษาได้เตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับระดับการเรียนรู้ขั้นต่อไปในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

4. สร้างโอกาสที่หลากหลายในการเรียนรู้

แนวปฏิบัตินี้รวมแนวทางปฏิบัติสามข้อข้างต้น โอกาสที่รุ่มรวยและหลากหลายในการเรียนรู้ของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มมิติและความซับซ้อนของประสบการณ์การเรียนรู้เมื่อผู้เรียนได้ก้าวหน้าไปตามเส้นทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น เน้นการออกแบบโอกาสในการเรียนรู้ที่ท้าทายและเข้มข้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์กับทั้งผู้เรียนเองและชุมชนโดยรอบ

คำถามสำคัญเมื่อนำกรอบหลักสูตรแห่งชาติมาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

1. จะแน่ใจได้อย่างไรว่าองค์ประกอบของหลักสูตรแห่งชาติจะแสดงในหลักสูตรสถานศึกษาอย่างครบถ้วน

2. จะแน่ใจได้อย่างไรว่าการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจอดีต ปัจจุบันและอนาคตของสนธิสัญญาไวทางจี ที่จะช่วยให้ผู้เรียนดำเนินชีวิตตามสนธิสัญญาในฐานะพลเมืองของประเทศ

3. จะให้โอกาสที่รุ่มรวยและหลากหลายในการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดหลักสูตรอย่างไร

4. จะจัดเตรียมเส้นทางการเรียนรู้ที่ชัดเจนตลอดทุกขอบข่ายการเรียนรู้และระดับที่ก้าวหน้าขึ้นของหลักสูตรได้อย่างไร

5. จะรวมหลักการ ค่านิยม สมรรถนะหลักและขอบข่ายการเรียนรู้ไว้ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียนได้อย่างไร

6. พร้อมทั้งจะเรียนรู้เนื้อหาของหลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัลล่าสุดของขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยีหรือไม่

The New Zealand Council for Educational Research (NZCER) ได้ระบุขั้นตอน 4 ขั้นของการพัฒนาแนวคิดของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรและบทบาทในการพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดแก่ผู้เรียน โดยแต่ละขั้นตอนแสดงถึงระดับการรับรู้และตระหนักถึงศักยภาพของ

สมรรถนะหลัก ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการระบุเส้นทางของสถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดแก่ผู้เรียน
ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นมีดังนี้ (McDowall & Hipkins, 2018; New Zealand Education Review Office, 2019b)

ขั้นที่ 1

- ผู้บริหารและครูมีความกังวลร่วมกันว่าสมรรถนะหลักจะเข้ามาแทนที่การเรียนรู้และความรู้และทักษะแบบเดิม ๆ

- สถานศึกษายังไม่ได้คิดว่าจะใช้สมรรถนะหลักเพื่อช่วยผู้เรียนจัดการการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างไร

- จัดทำสมรรถนะหลักขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติด้านการจัดการเรียนรู้ที่มีอยู่ดั้งเดิมแทนที่จะใช้เพื่อชี้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2

- ผู้บริหารและครูเปลี่ยนมุมมองการพิจารณาเป้าหมายของการเรียนรู้ จากเดิมที่มุ่งเน้นการรับเนื้อหาสาระมาเป็นการใช้เนื้อหาเป็นเครื่องมือในการเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะในการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

- ครูบางคนใช้กระบวนการสืบสอบเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งรวมถึงการให้ผู้เรียนมีทางเลือกเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนและวิธีการเรียนรู้

- ครูบางคนเริ่มตระหนักถึงศักยภาพในการใช้สมรรถนะหลักในรูปแบบที่แตกต่างกันสำหรับขอบข่ายการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แม้ว่าสมรรถนะหลักจะยังคงใช้อย่างสม่ำเสมอโดยไม่คำนึงถึงขอบข่ายการเรียนรู้

ขั้นที่ 3

- การใช้สมรรถนะหลักได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้

- ผู้บริหารและครูมองว่าสมรรถนะหลักมีความซับซ้อนและมีหลายแง่มุมมากกว่าความเข้าใจในช่วงก่อนหน้านี้

- ความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนให้เห็นถึงการนำ "ความสามารถ (capability)" มาใช้ "ความสามารถ" หมายถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำลังฝึกฝนสมรรถนะหลัก ซึ่งได้รับการฝึกฝนสมรรถนะหลักหนึ่งหรือหลายตัวผ่านเนื้อหาของขอบข่ายการเรียนรู้

- ครูบางคนออกแบบภารกิจที่หลากหลายซึ่งสานแ่งมมของสมรรถนะหลักที่เหมาะสมและแตกต่างกันผ่านมโนทัศน์จากขอบข่ายการเรียนรู้อย่างน้อยหนึ่งด้าน ภารกิจที่สมบูรณ์แบบประกอบด้วยการมุ่งเน้นที่แนวคิดและการมุ่งเน้น "ความสามารถ" ที่ดึงเอาแ่งมมของสมรรถนะหลักทั้งหมด

ขั้นที่ 4

- ครูบางคนใช้โครงการกระบวนการสืบสอบหาความรู้เพื่อนำเสนอหลักสูตรในรูปแบบปลายเปิดที่ซับซ้อนกว่าในขั้นก่อนหน้านี้ หัวข้อในกระบวนการสืบสอบอยู่บนฐานตามประเด็นจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ปัญหา รวมทั้งกำหนดให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากความรู้เดิมและพัฒนาสมรรถนะหลักของตน

ครูที่ดำเนินงานในขั้นที่ 4 หรือในระดับเทียบเท่าได้แล้วจะสามารถจัดเตรียมหลักสูตรที่ดีให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเสริมสร้างขีดความสามารถของตนให้มีความมั่นใจ เชื่อมโยง มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตและเรียนเพื่อเรียนรู้

ตารางที่ 5 ขั้นตอน 4 ขั้นตอนของการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศนิวซีแลนด์ และบทบาทในการพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดแก่ผู้เรียน (McDowall & Hipkins, 2018; New Zealand Education Review Office, 2019b)

ระดับ ขั้น	หัวข้อ	รายละเอียด
ขั้นที่ 1	เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของ สมรรถนะหลัก	ครูอ้างอิงถึงสมรรถนะหลักเมื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้และใช้ในการ สนทนากับผู้เรียน
ขั้นที่ 2	สมรรถนะหลักและ การเรียนรู้เพื่อเรียนรู้	เน้นย้ำความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลัก แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนเพื่อ เรียนรู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการวางแผนและการจัดการเรียนรู้
ขั้นที่ 3	การบูรณาการ สมรรถนะหลักเข้า กับขอบข่ายการ เรียนรู้	สมรรถนะหลักมีหลายแง่มุมและสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างความหมายจาก เนื้อหาที่เรียนรู้จากขอบข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ขอบข่ายการเรียนรู้แต่ละ ขอบข่ายมีชุด "ความสามารถ" โดยเฉพาะ ความสามารถเหล่านี้แสดงให้เห็น ว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้างกับการเรียนรู้โดยใช้สมรรถนะหลักทั้งหมด ในกระบวนการ
ขั้นที่ 4	สมรรถนะหลักและ ความสามารถในการ ลงมือปฏิบัติ	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสอบถามเชิงวิพากษ์ที่ต้องใช้ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์และวิธีการทำงานร่วมกัน โดย ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการสำรวจประเด็นปลายเปิดต่าง ๆ ครู สนับสนุนผู้เรียนโดยใช้ความรู้เฉพาะศาสตร์และความเข้าใจเกี่ยวกับ สมรรถนะหลัก เพื่อสนับสนุนผู้เรียนในการแสดงผลลัพธ์และผสมผสาน องค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในรูปแบบใหม่ ๆ

การนำสมรรถนะหลักในหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติมีหลักสำคัญ 3 ข้อ คือ (New Zealand Education Review Office, 2019a)

1. การปรับหลักสูตรให้เหมาะกับท้องถิ่นเพื่อให้การเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน
2. การกำหนดเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมเพื่อให้ผู้เรียนใช้สมรรถนะหลักในการเรียนรู้และมุ่ง
สู่สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี
3. การประเมินประสิทธิภาพของแนวทางที่ใช้เพื่อเสริมสร้างการใช้สมรรถนะหลักของผู้เรียน

2.3 การประเมินหลักสูตร

ในการประเมินการดำเนินการตามหลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ ได้ทำการศึกษาเพื่อค้นหาความคืบหน้าที่เกิดขึ้นในช่วงสองปีก่อนวันบังคับใช้หลักสูตร (กุมภาพันธ์ 2010) เป็นอย่างไร และปัจจัยใดบ้างที่อธิบายระดับความก้าวหน้าในระหว่างปี 2008 และ 2009 โดยใช้คำถามนำสอบถามครูและผู้บริหารสถานศึกษาดังนี้ (New Zealand Ministry of Education, 2011)

1. บุคลากรรู้สึกเปิดกว้างเพียงใดเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ โดยให้คุณค่ากับหลักสูตรนี้เพียงใด รู้สึกมั่นใจเพียงใดในการใช้หลักสูตร และความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้
2. บุคลากรได้รับการสนับสนุนอย่างไรและการสนับสนุนดังกล่าวมีคุณค่าเพียงใด
3. บุคลากรมีความเข้าใจในส่วนใดของหลักสูตรเป็นองค์ประกอบหลักในการใช้หลักสูตร เช่น ส่วนของการจัดการเรียนรู้อย่างกระบวนการสืบสอบ ความร่วมมือกับครอบครัวและชุมชน ค่านิยมและสมรรถนะหลัก
4. การปฏิบัติของบุคลากรเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใดเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ จากข้อมูลที่รวบรวมจากครูและผู้บริหารสถานศึกษาประมาณ 5,000 คนจากโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วนิวซีแลนด์ได้บทสรุปที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การยอมรับและความเคารพ

โดยรวมแล้วครูและผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับหลักสูตรแห่งชาติเป็นอย่างมาก แต่ยังพบว่าการนำหลักสูตรไปใช้มีความท้าทาย บุคลากรส่วนใหญ่มองในแง่บวก เห็นว่าเป็นการปรับปรุงจากหลักสูตรก่อนหน้านี้และคิดว่าการปรับปรุงเกี่ยวข้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 บุคลากรให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นและการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ทั้งนี้บุคลากรมีความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการดำเนินการด้านใหม่ ๆ ของหลักสูตรเพิ่มขึ้นระหว่างปี 2008 ถึง 2009 แต่ในช่วงปลายปี 2009 สถานศึกษาหลายแห่งยังไม่แน่ใจว่าจะเปลี่ยนแนวปฏิบัติได้อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังมีความสับสนบางอย่างเกี่ยวกับการนำแนวคิดบางประการไปใช้ เช่น การจัดการเรียนรู้อย่างกระบวนการสืบสอบ ความเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของผู้เรียน ภาควิชาความร่วมมือกับครอบครัวและชุมชน ส่วนของค่านิยมและสมรรถนะหลักที่ปรากฏในหลักสูตร การปรับเปลี่ยนแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้อย่างมั่นใจจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรใหม่และหลักสูตรเดิม ความท้าทายสำหรับครูคือการตระหนักว่าองค์ประกอบของหลักสูตรใหม่นั้นแตกต่างจากหลักสูตรเดิมอย่างมาก ทั้งนี้การดำเนินการควรต้องสอบถามบุคลากรอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งในสถานศึกษาและเครือข่ายการศึกษาในวงกว้างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบและทบทวนหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

2. การสนับสนุน

ในช่วงปลายปี 2009 ครูมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในการใช้ระบบและเอกสารสนับสนุนที่มีอยู่ในสถานศึกษา เช่น เอกสารหลักสูตร การสอบถามพูดคุยกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ สิ่งพิมพ์ของกระทรวงศึกษาธิการ และเว็บไซต์ NZC Online หลายคนเชื่อว่าการสนับสนุนดังกล่าวได้ให้ความช่วยเหลือที่มีคุณค่าในการดำเนินการนำหลักสูตรไปใช้ อย่างไรก็ตามครูบางคนยังต้องการเวลามากขึ้น และต้องการการสนับสนุนมากขึ้น

จากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางแบบตัวต่อตัวมากขึ้นเพื่อช่วยในการนำหลักสูตรไปใช้ ทั้งนี้การจัดตั้งเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ตั้งแต่ปี 2008 ได้ช่วยพัฒนาความเข้าใจและสนับสนุนการดำเนินการของครูและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรแห่งชาติเป็นอย่างดี และยังพบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับการสนับสนุนที่มอบให้ในการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษาของตน แนวทางการสนับสนุนที่แนะนำเพิ่มเติมคือการเสริมสร้างการสนับสนุนที่มีคุณภาพสูงสำหรับครูและผู้บริหารสถานศึกษาจากทั้งในและนอกสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3. ความเข้าใจและการปฏิบัติ

การมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางของบุคลากรในการเรียนรู้หลักสูตรในช่วงปี 2008 และ 2009 ทำให้ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ทบทวนองค์ประกอบหลักทั้งหมดของหลักสูตรของสถานศึกษาตามกรอบหลักสูตรระดับชาติ แม้ว่าร้อยละ 10-20 ของบุคลากรจะไม่ได้ทบทวนองค์ประกอบหลักอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ครูและผู้บริหารสถานศึกษายังได้เรียนรู้แนวคิดใหม่ ๆ ของหลักสูตรระดับชาติและค้นหาวิธีที่สะท้อนให้เห็นองค์ประกอบของหลักสูตรในทางปฏิบัติ สถานศึกษาบางแห่งได้แสดงความคืบหน้าในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามผลที่เกิดขึ้นอาจแสดงถึงรูปแบบความเข้าใจในระดับกว้างและทั่วไป และแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้และการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพียงเล็กน้อย โดยทั่วไปครูระดับประถมศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในทางปฏิบัติมากกว่าครูระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้บุคลากรทางการศึกษาควรได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร

ความคืบหน้าในการนำแนวคิดใหม่ของกรอบหลักสูตรระดับชาติไปใช้

- สมรรถนะหลักปรากฏชัดเจนมากขึ้นในสถานศึกษา ถึงแม้ว่าครูบางคนยังเห็นว่าสิ่งเหล่านี้คล้ายคลึงกับทักษะที่จำเป็นของหลักสูตรก่อนหน้า สมรรถนะต้องการการตีความที่ละเอียดและซับซ้อนมากขึ้นในการบูรณาการความรู้ ทักษะ และค่านิยมเข้าด้วยกัน

- รูปแบบการสอนอย่างกระบวนกรสืบสอบปรากฏชัดเจนมากขึ้นในสถานศึกษาบางแห่ง แม้ว่าครูบางคนจะยังสับสนกับ “การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้”

- สถานศึกษาเกือบหนึ่งในสามสนับสนุนให้ผู้เรียนยึดถือค่านิยมที่ระบุไว้ในหลักสูตรระดับชาติ แต่ครูส่วนน้อยที่เข้าใจว่าการปลูกฝังค่านิยมเป็นกระบวนการสามทาง คือ การบูรณาการคุณค่าเข้ากับประสบการณ์การเรียนรู้ทั่วทั้งหลักสูตร การเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของค่านิยม และการพัฒนาทักษะในการสำรวจคุณค่า

- ในการนำแนวคิดเรื่องความเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของผู้เรียนไปใช้ ครูมีแนวโน้มที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้มากกว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการประเมิน ครูมองว่าการเพิ่มความเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่หรือเป็นความเสี่ยงสำหรับครูหลายคน โดยเฉพาะครูระดับมัธยมศึกษา

- การพัฒนาความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในสถานศึกษาหลายแห่งยังไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรอย่างครบถ้วน สถานศึกษามีแนวโน้มที่จะแจ้งผู้ปกครองมากกว่าที่จะร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนรู้

บทสรุปของการสำรวจครั้งนี้พบว่าปัจจัยสองประการที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อระดับการเปลี่ยนแปลงในทางปฏิบัติคือความเชื่อมั่นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด และการรับรู้ถึงคุณภาพของการสนับสนุนจากภายใน สิ่งนี้รวมถึงการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือเจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่และประสิทธิผลของการพัฒนาวิชาชีพที่จัดขึ้นและนำพาโดยสถานศึกษา

แนวทางในการปฏิบัติต่อไปควรให้ความสำคัญกับการสร้างเงื่อนไขที่เปิดใช้และส่งเสริมการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สภาพท้องถิ่นและบริบทที่แตกต่างกันระหว่างพื้นที่อาจเบี่ยงเบนความสนใจของบุคลากรไปจากจุดเน้นของการนำหลักสูตรไปใช้ สถานศึกษาต้องให้ความสำคัญต่อไปเนื่องจากการนำหลักสูตรไปใช้เป็นกระบวนการต่อเนื่องและไม่ใช้การจัดกิจกรรมเพียงครั้งเดียว ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำการเรียนรู้ระดับมืออาชีพ ซึ่งการสนับสนุนจากทั้งภายในและภายนอกต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร ผู้บริหารในฐานะผู้นำต้องสามารถกระตุ้นและชี้แจง รวมถึงกระตุ้นบุคลากรในความดูแลให้คิดตั้งคำถามและท้าทายความคิด และยังต้องกระตุ้นให้ทำการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

สถานศึกษาส่วนใหญ่ที่มีผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ถึง 8 (72%) ได้เริ่มให้การสนับสนุนผู้เรียนให้ใช้สมรรถนะหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และคุณภาพชีวิต โดย 28% ยังไม่ปรากฏการใช้สมรรถนะหลัก 50% อยู่ในชั้นที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสมรรถนะหลัก และ 22% อยู่ในชั้นที่ 2 การใช้สมรรถนะหลักเพื่อการเรียนรู้ (New Zealand Education Review Office, 2019a)

ในจำนวน 50% ของสถานศึกษาที่อยู่ในชั้นที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสมรรถนะหลัก มีความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะหลักดังนี้

- บทบาทของสมรรถนะหลักในหลักสูตรสถานศึกษาและวิธีที่สถานศึกษาและครูตีความบทบาทของสมรรถนะหลักมีความหลากหลาย

- สมรรถนะหลัก "การจัดการตนเอง" "การมีส่วนร่วมและสนับสนุนต่อส่วนรวม" และ "การเชื่อมโยงกับผู้อื่น" มักปรากฏในสถานศึกษาเหล่านี้ แต่ "การคิด" และ "การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ" ขาดหายไป

- สถานศึกษาส่วนใหญ่เน้นสมรรถนะหลักเพื่อปรับพฤติกรรมของผู้เรียนแทนที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

- มีความไม่แน่นอนว่าค่านิยมของสถานศึกษาจะส่งเสริมการใช้สมรรถนะหลักของผู้เรียนในการเรียนรู้และพัฒนาสุขภาวะที่ดีหรือไม่

- การประเมินผลเกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้สมรรถนะหลักมีเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีที่ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนให้ใช้สมรรถนะหลักในการเรียนรู้และพัฒนาสุขภาวะที่ดี

ในจำนวน 22% ของสถานศึกษาที่อยู่ในขั้นที่ 2 การใช้สมรรถนะหลักเพื่อการเรียนเพื่อเรียนรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะหลักดังนี้

- สถานศึกษากลุ่มนี้ได้เริ่มพัฒนาวิธีที่จะรวมสมรรถนะหลักไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจนและมีความหมาย

- ครูและผู้บริหารสถานศึกษาใช้สมรรถนะหลักเพื่อพัฒนากลยุทธ์ระดับสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทุกคนในการเรียนรู้

- ผู้เรียนสามารถพูดคุยเกี่ยวกับวิธีที่พวกเขาใช้สมรรถนะหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และสุขภาวะที่ดี

- ในสถานศึกษาบางส่วน ผู้เรียนมีโอกาสมิ่มีส่วนร่วมอย่างมีความหมายต่อวิถีจัดการเรียนรู้ของพวกเขา

- บางครั้งมีการประเมินผลเกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้สมรรถนะหลัก แต่การรายงานเกี่ยวกับวิธีที่ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนให้ใช้สมรรถนะหลักในการเรียนรู้และพัฒนาสุขภาวะที่ดียังมีจำนวนน้อย

ในภาพรวม โรงเรียนทั้งหมดที่สำรวจโดย ERO ยังไม่ได้ใช้สมรรถนะหลักอย่างเต็มที่ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ โดยทั่วไปสถานศึกษายังไม่ได้จัดการเรียนรู้หรือประเมินสมรรถนะหลักอย่างตั้งใจ ผู้บริหารและครูไม่แน่ใจว่าสมรรถนะหลักมีความสำคัญต่อความเป็นเจ้าของการเรียนรู้และเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีของผู้เรียนได้อย่างไร จากการสำรวจโดย ERO การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดสมรรถนะหลักยังไม่ปรากฏชัดเจนในสถานศึกษาจำนวนมากว่าหนึ่งในสี่ของสถานศึกษาทั้งหมด (New Zealand Education Review Office, 2019a)

อุปสรรคในการใช้สมรรถนะหลักในหลักสูตรอย่างเต็มประสิทธิภาพ (New Zealand Education Review Office, 2019b)

1. ความสับสนทั้งระบบเกี่ยวกับสมรรถนะหลักและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ครูบางส่วนมีความเชื่อผิด ๆ ว่าเป็นความเสี่ยงสูงที่สมรรถนะหลักจะมาแทนที่การเรียนรู้ความรู้ ความจริงเกิดขึ้นอย่างตรงกันข้ามคือสมรรถนะหลักและความรู้เสริมซึ่งกันและกัน เมื่อความรู้ถูกจดจำแทนที่จะใช้ในการประยุกต์ใช้ร่วมกับทักษะ ผู้เรียนจะมีความเข้าใจเพียงผิวเผินในความรู้นั้นและมีความสามารถน้อยกว่าในการนำไปใช้และจดจำในระยะยาว

2. การต่อต้านของครู

ผลการศึกษาปฏิเสธไม่ได้ว่าครูเป็นอุปสรรคหลักในการใช้สมรรถนะหลักในหลักสูตร ครูบางคนไม่เต็มใจที่ปรับเปลี่ยนตัวเองออกจากรูปแบบการสอนที่คุ้นเคย ดังนั้นสมรรถนะหลักจำเป็นต้องได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดไม่ใช่นอกเหนือจากหลักสูตร

3. ความชัดเจนของผลประโยชน์

การต่อต้านการให้ความสำคัญต่อสมรรถนะหลักนั้นมาจากการขาดข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เป็นบวกที่เกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน ผลลัพธ์ของสมรรถนะหลักมักไม่ถูกวัดออกมาอย่างชัดเจน เราไม่สามารถระบุได้ว่าครูเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับความท้าทายในอนาคตได้ดีเพียงใดจนกว่าครูแสดงให้เห็นว่าครูจัดการเรียนรู้อย่างไรให้ชัดเจนและมีลักษณะอย่างไรในทางปฏิบัติ หลักฐานสำคัญแสดงให้เห็นว่าหากครูยังคงสอนในรูปแบบดั้งเดิม ผู้เรียนจะขาดความพร้อมสำหรับอนาคตที่ผู้เรียนเผชิญเมื่อจบการศึกษา

4. การประเมินเป็นงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

การประเมินสมรรถนะหลักเป็นความยากลำบากอย่างหนึ่งเนื่องจากสมรรถนะหลักที่เกิดขึ้นอาจเปลี่ยนไปตามบริบทที่แตกต่างกัน ความท้าทายในการประเมินไม่ควรทำให้ครูเบี่ยงเบนออกจากจุดมุ่งเน้นของการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาพัฒนาขีดความสามารถ

ข้อจำกัดของหลักสูตรระดับชาติในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียน (New Zealand Education Review Office, 2019b)

1. ความเพียงพอของรายละเอียด คำแนะนำและโอกาสในการเรียนรู้

หลักสูตรระดับชาติของประเทศนิวซีแลนด์ยังให้รายละเอียดไม่เพียงพอที่จะช่วยให้ครูเข้าใจความหมายของสมรรถนะหลักของผู้เรียนและวิธีการรวมเข้ากับการจัดการเรียนรู้ของครู ขั้นตอน 4 ขั้นของการพัฒนาแนวคิดการใช้งานสมรรถนะหลักของ NZCER ที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของสมรรถนะหลักที่จะเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน จากผลการวิจัยในการสำรวจสถานะของสมรรถนะหลักในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาได้ตั้งข้อสังเกตว่าสถานศึกษาที่ดีที่สุดยังดำเนินการในระยะเทียบเท่าขั้นที่ 2 เท่านั้น หากสถานศึกษาทุกแห่งจะพัฒนาการปฏิบัติไปสู่ขั้นที่ 4 จำเป็นต้องมีการสนับสนุนและให้คำแนะนำสำหรับครูในการพัฒนาความมั่นใจและความสามารถในการบูรณาการสมรรถนะหลักเข้ากับขอบข่ายการเรียนรู้ ทั้งนี้ทุกอย่างขึ้นอยู่กับครูที่จะกำหนดความหมายของสมรรถนะหลักและหาวิธีการให้โอกาสผู้เรียนในการพัฒนาความสามารถ ในขณะที่หลักสูตรระดับชาติระบุว่าการพัฒนาสมรรถนะหลักควรอยู่ในบริบทของขอบข่ายการเรียนรู้ แต่ครูไม่ควรปล่อยโอกาสที่มีอยู่มากมายของกิจกรรมนอกหลักสูตรต่าง ๆ

2. ความครอบคลุมของทักษะในศตวรรษที่ 21 และการรู้คิดดิจิทัล

สมรรถนะหลักที่ปรากฏในหลักสูตรระดับชาติไม่ครอบคลุมทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งหมดที่ระบุโดย World Economic Forum (WEF) โดย WEF ให้ความสำคัญกับการรู้คิดดิจิทัล และเน้นย้ำว่าความรู้ทางดิจิทัลจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคตเนื่องจากเทคโนโลยียังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงล่าสุดของหลักสูตรระดับชาติ คือ การปรับปรุงขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยี โดยเน้นที่การคิดเชิงคำนวณและการสร้างเทคโนโลยีดิจิทัล การรู้ดิจิทัลและความคล่องแคล่วทางดิจิทัล นอกจากนี้การรู้คิดในมิติอื่น ๆ เช่น การรู้คิดทางการเงิน สื่อ ข้อมูลและการรู้คิดสากลยังไม่ได้รับการพิจารณาอย่างชัดเจน

3. สมรรถนะหลักใช้งานร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ของหลักสูตรได้อย่างไร

หลักสูตรระดับชาติไม่ได้กล่าวถึงว่าสมรรถนะหลักสามารถใช้งานร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ของหลักสูตรได้อย่างไร ตัวอย่างเช่น การพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ หลักสูตรระดับชาติระบุเฉพาะสมรรถนะการ

จัดการตนเองที่เป็นความสามารถหลักที่ช่วยสร้างความเป็นผู้นำ โดยระบุว่าผู้เรียนควร "รู้ว่าเมื่อใดควรเป็นผู้นำ เมื่อใดควรปฏิบัติตาม และควรปฏิบัติโดยเจตจำนงของตนเองเมื่อใดและอย่างไร" คำแนะนำบางประการจากหน่วยงานภาครัฐเกี่ยวกับการใช้สมรรถนะหลักเพื่อเพิ่มความเป็นผู้นำจะเป็นประโยชน์สำหรับสถานศึกษา

4. การสนับสนุนหลักสูตรสำหรับสถานศึกษาและครู

การสนับสนุนของกระทรวงสำหรับสถานศึกษาและครูในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนยังมีข้อจำกัด สิ่งพิมพ์ของกระทรวงที่เกี่ยวกับสมรรถนะหลักส่วนใหญ่นั้นมาจากก่อนปี 2015 เช่น เอกสาร School snapshots (<https://nzcurriculum.tki.org.nz/Curriculum-resources/School-snapshots>) ได้ระบุตัวอย่างของวิธีการต่าง ๆ ที่สถานศึกษาให้ความสำคัญกับสมรรถนะหลัก หน่วยงานสนับสนุนควรทำข้อมูลเหล่านี้ให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบันได้เพื่อให้แน่ใจว่า สถานศึกษาและครูได้ใช้สมรรถนะหลักอย่างถูกต้อง

งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าวิธีคิดและการปฏิบัติของครูสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองความตั้งใจของหลักสูตรระดับชาติได้อย่างไร สถานศึกษาและครูต้องการทรัพยากรที่ครอบคลุมเพื่อสนับสนุนบุคลากรให้รับรู้ถึงความสำคัญและบูรณาการสมรรถนะหลักในหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเต็มที่ การเสริมสร้างความสามารถของครูในกรณีนี้จะช่วยเสริมความสำคัญของกระทรวงในการสนับสนุนสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของตน

ข้อแนะนำในการนำสมรรถนะหลักของหลักสูตรไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (New Zealand Education Review Office, 2019a)

1. สมรรถนะหลักต้องได้รับการกล่าวถึงและปรากฏอย่างชัดเจนในการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติด้วยกลไกดังนี้

- การจัดการเรียนรู้ที่มีเจตนาสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้สมรรถนะหลักในทุกขอบข่ายการเรียนรู้
- เปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนในการใช้สมรรถนะหลักในการสำรวจปัญหาปลายเปิดที่ไม่มีคำตอบถูกต้องชัดเจน แต่เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและควรได้รับความสนใจจากครู
- เน้นสมรรถนะหลักที่ถุกมองข้ามสองตัวคือ "การคิด" และ "การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ"

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรวัดคุณภาพและคุณค่าของโครงการที่ริเริ่มออกแบบมาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้วยกลไกดังนี้

- การกำหนดวิธีที่ผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนให้ใช้สมรรถนะหลักได้ดียิ่งขึ้น ในฐานะผู้เรียนที่ควบคุมตนเองได้และพัฒนากลยุทธ์ในการเข้าใจการเรียนรู้ของตนเอง
- พิจารณาวิธีการบูรณาการสมรรถนะหลักเข้ากับขอบข่ายการเรียนรู้และสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เพื่อสร้างความรู้
- รายงานต่อคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองและชุมชนเกี่ยวกับการนำสมรรถนะหลักไปใช้ รวมถึงเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อความสำเร็จของผู้เรียน

ตารางที่ 6 แนวทางการพัฒนาการนำสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศนิวซีแลนด์ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (New Zealand Education Review Office, 2019a)

หลักสำคัญของ การนำสมรรถนะ หลักในหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติ	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักด้วยความเข้าใจ เริ่มต้น	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักอย่างลึกซึ้ง	แนวทางการนำไปสู่การ ปฏิบัติให้ลึกซึ้ง – ตัวอย่าง จากฝ่ายปฏิบัติ
การปรับหลักสูตร ให้เหมาะสมกับ ท้องถิ่นเพื่อให้การ เรียนรู้มีความ เกี่ยวข้องกับผู้เรียน	ครูใช้การกระตุ้นด้วยสื่อ ทั้งรูปแบบภาพและ ข้อความเพื่อย้ำผู้เรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับ สมรรถนะหลักและความ สอดคล้องกับ องค์ประกอบอื่นของการ เรียนรู้และสุขภาวะที่ดี	ผู้เรียนใช้สมรรถนะหลัก เพื่อแสดงความสามารถ ในการเรียนรู้ของตนเอง โดยไม่อิงกับการชี้นำของ ครู สมรรถนะหลักจะ ระบุว่าผู้เรียนสามารถทำ อะไรได้บ้างและทำ อย่างไรให้ได้ ความสามารถนั้น	- ครูมีความตั้งใจในการสนับสนุนผู้เรียนให้ใช้สมรรถนะหลักในประสบการณ์การเรียนรู้ที่กว้างขวางทั้งในและนอกสถานศึกษา - ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนถามข้อมูล ประเมินแนวคิดและตรวจสอบการทำงานซึ่งกันและกัน แนวทางการจัดการเรียนรู้จะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน
	สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยรวมสมรรถนะหลักไว้ในเอกสารประกอบและกำหนดให้เป็นสิ่งที่ต้องคาดหวังในการจัดการเรียนรู้	ผู้เรียนมีโอกาสมิ่ส่วนร่วมและกำหนดวิธีคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนใช้และสร้างความรู้อย่างกระตือรือร้น	- ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือที่หลากหลายที่ช่วยนำความคิด และตัดสินใจว่าจะดำเนินการเรียนรู้ได้อย่างไร ตัวอย่างเช่น ตั้งคำถามให้ผู้เรียนถามตัวเองว่า ฉันจะทำอย่างไรกับข้อมูลนี้และเราจะใช้ข้อมูลเพื่อช่วยในการเรียนรู้ของเราอย่างไร - ผลสำรวจของสถานศึกษาช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษาตั้งเดิมที่ไม่ตอบโจทย์อีก

หลักสำคัญของ การนำสมรรถนะ หลักในหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติ	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักด้วยความเข้าใจ เริ่มต้น	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักอย่างลึกซึ้ง	แนวทางการนำไปสู่การ ปฏิบัติให้ลึกซึ้ง – ตัวอย่าง จากฝ่ายปฏิบัติ
			ต่อไป แนวทางใหม่ควรต้อง สนับสนุนสมรรถนะหลักและ รับฟังเสียงของผู้เรียน เนื่องจากสมรรถนะหลักมี ความเกี่ยวข้องกับผู้เรียนมาก ขึ้นและใช้ในการเรียนรู้และ พัฒนาสุขภาวะที่ดี
การกำหนดเงื่อนไข และสภาพแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนใช้ สมรรถนะหลักใน การเรียนรู้และมุ่งสู่ สุขภาวะและความ เป็นอยู่ที่ดี	ครูและผู้บริหารให้รางวัล ผู้เรียนด้วยใบรับรองการ แสดงพฤติกรรมภายนอก ที่แสดงให้เห็นถึง สมรรถนะหลัก	ผู้เรียนมีความต้องการ ภายในที่จะใช้สมรรถนะ หลักอย่างอิสระและเป็น ส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ในชีวิตประจำวัน	ครูร่วมตั้งเป้าหมายการ เรียนรู้และการพัฒนาสุข ภาวะกับผู้เรียนผ่านการ พัฒนาสมรรถนะหลัก ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ "ที่จะถอย หลัง" เพื่อเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนพิจารณาว่าพวกเขา จะดำเนินการเรียนรู้อย่างไร ผู้เรียนมีส่วนในการสะท้อน ตนเองในรายงานผลการ เรียนโดยระบุว่าบรรลุ เป้าหมายเหล่านี้ได้ดีเพียงใด
	ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ สมรรถนะหลักในการ ร่วมมือกับผู้อื่นผ่านการ ช่วยเหลืองานกลุ่ม	ผู้เรียนใช้สมรรถนะหลัก ทั้งหมดเพื่อทำงาน ร่วมกันกับผู้อื่นเพื่อ พัฒนาความเข้าใจและ วิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ โดย การทำงานร่วมกันกับ ผู้อื่นต้องมีความพยายาม ทางสติปัญญา มากกว่า การทำตัวให้เป็น ประโยชน์เท่านั้น	- ผู้บริหารและครูได้แต่ง หนังสือภาพเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจถึงความสำคัญ ของการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการพัฒนาการเรียนรู้และ สุขภาวะที่ดี

หลักสำคัญของ การนำสมรรถนะ หลักในหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติ	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักด้วยความเข้าใจ เริ่มต้น	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักอย่างลึกซึ้ง	แนวทางการนำไปสู่การ ปฏิบัติให้ลึกซึ้ง – ตัวอย่าง จากฝ่ายปฏิบัติ
	สมรรถนะ "การจัดการ ตนเอง" "การเชื่อมโยงกับ ผู้อื่น " และ "การมีส่วน ร่วมและสนับสนุนต่อ ส่วนรวม" มีแนวโน้มที่จะ ถูกกำหนดให้เป็นทักษะ ทางสังคม ในขณะที่ "การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ" ถือเป็น ความสามารถในการอ่าน ออกเขียนได้และการ คำนวณ	สมรรถนะหลักมีความทับ ซ้อนและสนับสนุนซึ่งกัน และกันและใช้ได้กับการ เรียนรู้ทั้งหมด การมอง แบบแยกส่วนเป็นการลด ผลกระทบเชิงบวกใน ภาพรวม	- สมรรถนะหลักสนับสนุน วิสัยทัศน์ของสถานศึกษา เป็นอย่างมากและเป็น ประโยชน์ต่อปฏิสัมพันธ์เชิง บวก ผู้เรียนสามารถแสดง สมรรถนะหลักออกมาใน รูปแบบที่มีความหมายและ ในสภาพแวดล้อมที่ หลากหลาย และกำกับการ เรียนรู้ของตนเองโดยใช้ สมรรถนะหลักในลักษณะ องค์รวม - ผู้เรียนเรียนรู้ใน สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการ ทำงานร่วมกัน แนวคิด ดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ว่าสมรรถนะหลักมี ความสัมพันธ์กันอย่างไรและ ช่วยให้ผู้เรียนประสบ ผลสำเร็จในชีวิตของเราได้ อย่างไร
	สมรรถนะหลักใช้ในการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณา การซึ่งรวมทั้งแง่มุมของ วิทยาศาสตร์ สังคม ศึกษา สุขภาพ เทคโนโลยี และศิลปะ	ครูสนับสนุนผู้เรียนให้นำ ประสบการณ์ชีวิต ความคิดและข้อมูลเชิง ลึกที่หลากหลายมาสู่การ เรียนรู้ และการพัฒนาสุข ภาวะที่ดีในทุก ๆ ด้าน รวมถึงการพัฒนา สมรรถนะหลัก	การจัดการเรียนรู้เฉพาะ บุคคลอย่างตั้งใจช่วย สนับสนุนผู้เรียนในการ ควบคุมการเรียนรู้ ครูสังเกต รับรู้และตอบสนองต่อจุด แข็งและความต้องการของ ผู้เรียน ณ ขณะนั้น ครู เลือกใช้สมรรถนะหลักเพื่อ

หลักสำคัญของ การนำสมรรถนะ หลักในหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติ	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักด้วยความเข้าใจ เริ่มต้น	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักอย่างลึกซึ้ง	แนวทางการนำไปสู่การ ปฏิบัติให้ลึกซึ้ง – ตัวอย่าง จากฝ่ายปฏิบัติ
			ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วน ร่วมกับการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนใช้และฝึกฝน สมรรถนะเหล่านี้ในบริบท การเรียนรู้ที่หลากหลาย
การประเมิน ประสิทธิผลของ แนวทางที่ใช้เพื่อ เสริมสร้างการใช้ สมรรถนะหลักของ ผู้เรียน	สมรรถนะหลักถูกมองว่า เป็นมิติที่สำคัญของ หลักสูตรในรูปแบบของ soft skill ครอบคลุมว่าเป็น เรื่องยากที่จะประเมิน อิทธิพลของสมรรถนะที่มี ต่อการเรียนรู้และพัฒนา คุณภาพชีวิตของผู้เรียน	สมรรถนะหลักถือเป็นสิ่ง สำคัญในการสร้างความ มั่นใจให้กับความสำเร็จ ของผู้เรียนที่มีความมั่นใจ รู้จักเชื่อมโยงและเรียนรู้ ตลอดชีวิต การ ประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับ ผู้เรียนตลอดเวลาเพื่อวัด คุณภาพของการเรียนรู้ และช่วยระบุขั้นตอน ต่อไปของการเรียนรู้แก่ ผู้เรียน	- ในกระบวนการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งในการ ประเมินผลของสถานศึกษา ครูขอให้ผู้เรียนสังเกตว่า เมื่อใดที่การเรียนรู้หนักขึ้น และชวนพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่ พวกเขาทำเมื่อสิ่งนี้เกิดขึ้น ด้วยคำถามเหล่านี้ -- ผู้เรียนทำได้อย่างไร -- ผู้เรียนจะช่วยคนอื่นทำ เช่นนั้นได้อย่างไร -- ผู้เรียนรู้สึกอย่างไรเมื่อคุณ ติตติ -- ผู้เรียนจัดการตัวเอง อย่างไรเมื่อคุณรู้สึกอยาก ยอมแพ้ -- ผู้เรียนใช้กลยุทธ์อะไร -- ผู้เรียนพูดอะไรกับตัวเอง - คณะกรรมการสถานศึกษา ได้รับรายงานว่าผู้เรียนแสดง คุณลักษณะที่คาดหวังของ สถานศึกษาได้ดีเพียงใด รวมถึงการใช้สมรรถนะหลัก

หลักสำคัญของ การนำเสนอ หลักในหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติ	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักด้วยความเข้าใจ เริ่มต้น	รูปแบบการใช้สมรรถนะ หลักอย่างลึกซึ้ง	แนวทางการนำไปสู่การ ปฏิบัติให้ลึกซึ้ง – ตัวอย่าง จากฝ่ายปฏิบัติ
			ในการเรียนรู้และพัฒนาสุข ภาวะที่ดีเป็นประจำ - ผู้เรียนแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างกัน ร่วมประเมิน แนวคิดและตรวจสอบการ ทำงานของกันและกัน การ สนับสนุนของสถานศึกษาใน แง่มุมนี้ช่วยให้ผู้เรียนคิดหา วิธีปรับปรุงวิธีคิด สร้าง ความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิผล และกำหนดทิศทางในการ เรียนรู้ - ให้ผู้เรียนร่วมประชุมกับ ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อ แบ่งปันความก้าวหน้า ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะหลัก โดยใช้หลักฐานที่รวบรวมได้

4. การวิเคราะห์หลักสูตรระดับสถานศึกษา

4.1 หลักสูตรโรงเรียน Kerikeri Primary School ปี 2017 (Kerikeri Primary School, 2017)

โรงเรียน Kerikeri Primary School เป็นโรงเรียนรัฐระดับประถมศึกษาประเภท Contributing School ที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-6 ผลการสำรวจในปี 2020 รายงานว่ามีจำนวนผู้เรียนทั้งสิ้น 502 คน โดย 29% เป็นชนเผ่าเมารี (Education Counts, 2021b)

1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ของโรงเรียนได้รับการพัฒนาโดยการปรึกษาหารือร่วมกันกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิสัยทัศน์มาจากตัวย่อ KORU และแสดงถึงค่านิยมของชุมชนที่ส่งเสริมการพัฒนาของผู้เรียนที่มีจิตใจใฝ่รู้ เป็นผู้เรียนที่เชื่อมโยง เป็นผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างยืดหยุ่นและผู้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน แนวคิดที่แสดงอยู่ในอักษรย่อ KORU เป็นค่านิยมพื้นฐานที่ชุมชนยึดถือว่าสำคัญที่สุดในการพัฒนาเด็กและการเรียนรู้

วิสัยทัศน์ของโรงเรียนถือเป็นตัวแทนของวิสัยทัศน์ ค่านิยม หลักการและสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติของประเทศไทย

- ตัวย่อ KORU มาจาก
- K: Kia Kaha, Resilient Achievers เป็นผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างยืดหยุ่น
 ความเป็นผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างยืดหยุ่นนั้นต้องเข้มแข็ง มีความยืดหยุ่น อดทนและปรับตัวได้อย่างมั่นใจ และมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศในทุกสิ่ง
- O: Owning our learning เป็นเจ้าของการเรียนรู้, Inquiring Minds เป็นผู้เรียนที่มีจิตใจใฝ่รู้
 ความเป็นผู้เรียนที่มีจิตใจใฝ่รู้ต้องมีความสนใจใคร่รู้และออกแบบสิ่งใหม่ ๆ จะถามคำถามอย่างไตร่ตรองสงสัยและคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์
- R: Respectful & responsible เคารพและมีความรับผิดชอบ, Connected Learners เป็นผู้เรียนที่เชื่อมโยง
 ความเป็นผู้เรียนที่เชื่อมโยงเคารพตัวเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ให้คุณค่ากับมนุษยสัมพันธ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้
- U: Understand & accepting เข้าใจและยอมรับ, Collaborative Contributors เป็นผู้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน
 ความเป็นผู้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันนั้นรู้ว่าผู้เรียนเป็นใครและมีที่มาจากที่ใด สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และส่งผลต่อผู้อื่นในเชิงบวกผ่านการเรียนรู้
- หากผู้เรียนมีค่านิยมตาม "KORU" อย่างครบถ้วน ก็จะบรรลุสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ และได้รับการส่งเสริมลักษณะนิสัยและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่ชุมชนและโรงเรียนคาดหวัง

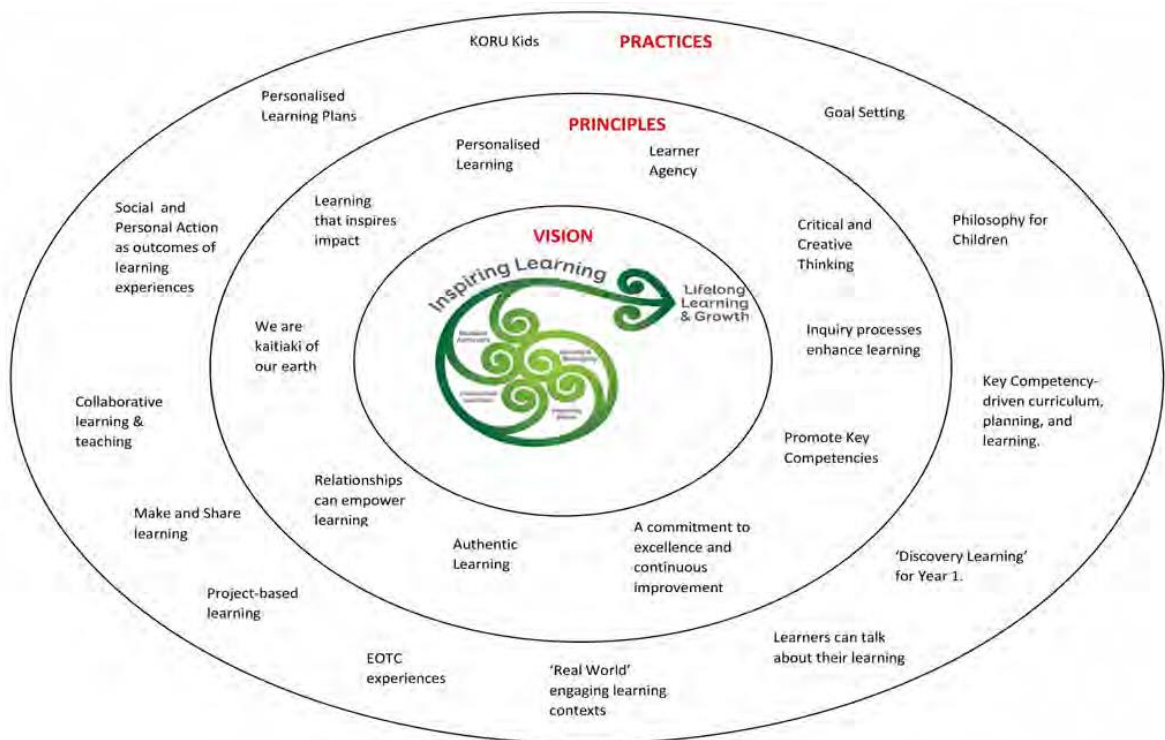
ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่านิยม "KORU" ของโรงเรียน Kerikeri Primary School และสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศไทย (Kerikeri Primary School, 2017)

ค่านิยม KORU VALUES สำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน ของโรงเรียน Kerikeri Primary School	ค่านิยมที่เกื้อหนุน	เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรนิวซีแลนด์	
Kia Kaha Resilient Achievers	- Perseverance - Adaptability - Resilience - Confidence - Excellence	การจัดการตนเอง (Managing self)	การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ (Using language, symbols, and texts)
Owning our Learning Inquiring Minds	- Inquiry - Curiosity - Innovation - Creativity	การคิด (Thinking)	

ค่านิยม KORU VALUES สำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน ของโรงเรียน Kerikeri Primary School	ค่านิยมที่เกื้อหนุน	เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรนิวซีแลนด์	
Respectful and Responsible Connected Learners	- Integrity - Respect - Environmental Kaitiaki	การเชื่อมโยงกับผู้อื่น (Relating to others)	
Understanding and Accepting Identity and Belonging Collaborative Contributors	- Identity - Community - Collaboration	การมีส่วนร่วมและสนับสนุน ต่อส่วนรวม (Participating and contributing)	

ผลลัพธ์ที่คาดหวังของผู้เรียนเมื่อจบระดับชั้นปีที่ 6

1. บรรลุความเป็นเลิศส่วนบุคคล
2. ยึดหยุ่นและมีไหวพริบ
3. แสวงหา ใช้และสร้างความรู้และการเรียนรู้อย่างแท้จริง
4. คิดบวกและมั่นใจในตัวตน
5. เคารพตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม
6. ทำงานร่วมกับผู้อื่น



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวิสัยทัศน์ หลักการและหลักปฏิบัติของโรงเรียน Kerikeri Primary School (Kerikeri Primary School, 2017)

2) การจัดโครงสร้างหลักสูตร

ถึงแม้ว่าโรงเรียนมีแนวคิดในการจัดการศึกษาให้สมดุลในหลักสูตร แต่โรงเรียนเชื่อว่าวิชาหลักของการอ่านออกเขียนได้และคณิตศาสตร์มีความสำคัญสูงสุดและครูได้รับเวลามากที่สุด 60% ของเวลาทั้งหมดในการวางแผน ประเมินและนำวิชาหลักไปใช้ นอกจากนี้วิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมศึกษามีความสำคัญสูงสุดในหมวดวิชาที่เป็นเนื้อหาและควรให้เน้นผ่านการเรียนรู้แบบสืบสอบ

ตารางที่ 8 สัดส่วนเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละชั้นปีของโรงเรียน Kerikeri Primary School (Kerikeri Primary School, 2017)

วิชา	ชั้นปีที่ 1-2	ชั้นปีที่ 3-6
คณิตศาสตร์	เรียนรู้จำนวน 70% เรียนรู้ strands 30% 60 นาทีต่อวัน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	เรียนรู้ numeracy 60% เรียนรู้ strands 40% 60 นาทีต่อวัน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
การอ่านออกเขียนได้และความเข้าใจทางภาษา (Literacy)	100 นาทีต่อวัน 8.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	100 นาทีต่อวัน 8.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
บูรณาการและกระบวนการสืบสอบ	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

วิชา	ชั้นปีที่ 1-2	ชั้นปีที่ 3-6
สุขศึกษาและพลศึกษา	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (รวมการออกกำลังกายรายวันและการฝึกทักษะ)	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (รวมการออกกำลังกายรายวันและการฝึกทักษะ)
ศิลปะ	90 นาทีต่อสัปดาห์	90 นาทีต่อสัปดาห์

2) แนวทางการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 9 ตัวอย่างรูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักการและค่านิยมของโรงเรียน

Kerikeri Primary School (Kerikeri Primary School, 2017)

ค่านิยม	หลักการ	รูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้และแนวปฏิบัติในห้องเรียนและโรงเรียน
Kia Kaha เป็นผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างยอดเยี่ยม ผู้เรียนมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเอาชนะความท้าทายและอุปสรรค และมุ่งมั่นที่จะบรรลุความเป็นเลิศในทุกสิ่ง	- พัฒนาผู้เรียนที่จัดการตนเองได้ มีความยืดหยุ่นและความมั่นใจ - ผู้เรียนรู้วิธียอมรับความผิดหวัง และตอบสนองต่อความผิดหวังอย่างเชิงบวก - รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง - สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความคาดหวังในตนเองอย่างสูงและเชื่อมั่นในตนเอง - โอกาสสำหรับผู้เรียนในการ "ส่องแสง" และ "สร้างแรงบันดาลใจ" ให้กับผู้อื่น	- แผนการจัดการตนเอง / แผนการจัดการพฤติกรรม - แผนการเรียนรู้ส่วนบุคคล - การประชุมห้องเรียน - การรู้จักตนเองในฐานะผู้เรียน – การตั้งเป้าหมายและการประเมินโดยเพื่อน - เปลี่ยนความล้มเหลวให้เป็นส่วนหนึ่งของผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จ
เป็นเจ้าของการเรียนรู้และเป็นผู้เรียนที่มีจิตใจใฝ่รู้ พุ่มพักผู้เรียนที่สนใจสงสัยใคร่รู้ และสอบถามในฐานะนักคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์	- สอนให้เด็กรู้จักวิธีคิด - พัฒนาเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดเชิงลึก - บริบทและโอกาสการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ยืดหยุ่น - ให้ออกาสในการคิดสร้างสรรค์ และมีวิจารณ์ญาณ	- แนวคิดพหุปัญญาเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ - เวลาในการสะท้อนคิดในห้องเรียน – แจ้งขั้นตอนการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในขั้นถัดไป - การเรียนรู้แบบเล่นตามคำแนะนำ

ค่านิยม	หลักการ	รูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้ และแนวปฏิบัติในห้องเรียนและ โรงเรียน
	- จัดเตรียมประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าตื่นเต้นและน่าสนใจ	- กระตุ้นให้ตั้งคำถาม - ไม่มีคำถามโง่ ๆ - ไม่มีคำตอบเดียวที่ถูกต้องเสมอไป
เคารพและมีความรับผิดชอบและเป็นผู้เรียนที่เชื่อมโยง การทำงานร่วมกันอย่างประสบความสำเร็จกับผู้อื่นและเชื่อมต่อกับชุมชนที่หลากหลายรอบตัวเรา	- มนุษยสัมพันธ์เป็นรากฐานและเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ - การเรียนรู้ร่วมกัน - ทำงานให้เกิดเป็นชุมชนของผู้เรียนรู้ - เชื่อมต่อกับชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับโลก - การเรียนรู้แบบโต้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์กัน	- กระบวนการเปลี่ยนผ่านผู้ปกครองใหม่ - กิจกรรมโรงเรียน - จดหมายข่าวของโรงเรียน - การทำงานร่วมกันที่ผู้เรียนเป็นผู้นำ - การเยี่ยมบ้านหลังเกษียณ - ผู้ค้นหาและแก้ปัญหาชุมชน - เว็บไซต์ - เพจของชั้นเรียน / บล็อก
อัตลักษณ์และความเป็นเจ้าของและเข้าใจและยอมรับ รู้จักตัวเองในฐานะผู้เรียนและเคารพตัวเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	- ตอบสนองทางวัฒนธรรม - แสดงให้เห็นถึงคุณภาพและความเคารพ - ยอมรับวัฒนธรรมชั้นเรียน / โรงเรียน - ให้คุณค่าและยอมรับอัตลักษณ์ของตนเอง - ใส่ใจต่อเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล สิ่งแวดล้อมและห้องเรียน	- เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม - จากสวนสู่โต๊ะ - พลเมืองดิจิทัล - แสดงให้เห็นถึงค่านิยมของโรงเรียน - สอนการตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพ
ความเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของผู้เรียน หลักสูตรและการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	- ผู้เรียนเข้าใจว่าการเรียนรู้คือความก้าวหน้า - ผู้เรียนมีส่วนร่วมในแผนการเรียนรู้ ทั้งการวางแผนกระบวนการและผลลัพธ์	- ผู้เรียนรู้ว่าการเรียนรู้ของตนเองอยู่จุดไหน ต้องไปจุดไหนต่อไปและจะไปได้อย่างไร - เรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ - บริบทการเรียนรู้สภาพจริง

ค่านิยม	หลักการ	รูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้และแนวปฏิบัติในห้องเรียนและโรงเรียน
	- ผู้เรียนประเมินและไตร่ตรองถึงการเรียนรู้ของตนเองว่าเป็นรูปแบบอะไรและอย่างไร - ผู้เรียนมีอำนาจต่อรอง มีการควบคุม มีความเป็นเจ้าของและมีอิทธิพลเหนือการเรียนรู้ของตน - ผู้เรียนมีสิทธิ์มีเสียงและมีทางเลือกในหลักสูตร โดยที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของและกำหนดทิศทางการเรียนรู้	- ผู้เรียนแนะนำวิธีที่เป็นไปได้ในการตอบสนองและขยายโอกาสการเรียนรู้ของตนเอง - การวางแผนอย่างร่วมมือ - ร่วมสร้างความตั้งใจในการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จ - รูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน - เวลาและรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น
แนวคิดของการเรียนที่สนับสนุนศักยภาพบุคคล การเรียนรู้ที่มีเด็กเป็นศูนย์กลางและตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคล สนับสนุนศักยภาพรายบุคคล ผู้เรียนและครูรู้ว่าเด็กอยู่จุดใดในการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง โดยผู้เรียนต้องไปจุดใดต่อไปและจะไปถึงจุดนั้นได้อย่างไร	- การเรียนรู้ที่แตกต่าง - เกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคล - ระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น – การจัดหาทรัพยากร การกำหนดเวลา เนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ - ผู้ปกครองและผู้ดูแลในฐานะภาคีการเรียนรู้	- บริบทและโอกาสการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ยืดหยุ่น - ผู้เรียนแสดงความเห็นในการเรียนรู้ของตนเอง - รูปแบบการเรียนรู้ - แผนการเรียนรู้ส่วนบุคคล - ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง - อุปกรณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ยืดหยุ่นได้ - ขอบข่ายการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น - ตารางเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น
การเรียนรู้ที่แท้จริงในโลกแห่งความจริง	- การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเชื่อมต่อกับโลกแห่งความจริงอย่างแท้จริง - การเรียนรู้ทำให้เกิดการปฏิบัติและสร้างผลกระทบหรือความแตกต่างให้กับโลกใบนี้ (โลกของผู้เรียน ห้องถิ่น ทั่วโลก ฯลฯ) - เปลี่ยนแปลงให้เกิดความแตกต่าง	- การเรียนรู้นอกอาณาเขตของโรงเรียน - การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน - การเรียนรู้บนฐานโครงงาน - การแก้ปัญหาของชุมชน - การใช้ WWW เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่แท้จริงนอกห้องเรียน

ค่านิยม	หลักการ	รูปแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้และแนวปฏิบัติในห้องเรียนและโรงเรียน
	- ใช้สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้	
ออกปฏิบัติการลงมือกระทำ / ผลกระทบที่สร้างแรงบันดาลใจ	- ชุดหัวข้อที่จะดำเนินการตลอด / กระบวนการสืบสอบที่นำไปสู่ผลลัพธ์หรือการปฏิบัติ	- การบูรณาการการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร - โอกาสในการเรียนรู้ในหลากหลายรูปแบบและหลากหลายสถานที่ - โมเดลกระบวนการสืบสอบ
สมรรถนะหลัก / ผู้เรียนรู้อย่าง “KORU”	- เชื่อมต่อกับวิสัยทัศน์ ใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับค่านิยมของผู้เรียน KORU	- คุณลักษณะ KORU ของผู้เรียน - รายงานพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ - การพัฒนาเกณฑ์รูบริคสำหรับรายงานพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

4) วิธีการวัดและประเมินผล

การประเมินการใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์หลักของการประเมินคือการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ของครู โดยปรับปรุงจากข้อมูลที่ได้รับจากการประเมิน ผู้เรียนจะได้รับการประเมินด้วยวิธีการที่สะท้อนถึงพัฒนาการในภาพรวมและใช้วิธีการที่เหมาะสมเพื่อประเมินความก้าวหน้าในแง่ของเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสม การประเมินใช้ทั้งวิธีการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative) เพื่อแจ้งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ลำดับถัดไป และการประเมินเพื่อสรุปผล (Summative) เพื่อประเมินความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ ทั้งสองวิธีล้วนเป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์

โปรแกรมการประเมินของโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ระบุความต้องการการเรียนรู้รายบุคคล รายกลุ่ม หรือของทั้งชั้น
3. จัดเตรียมโปรไฟล์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้าของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อระบุแนวทางของการเรียนรู้ขั้นต่อไป
4. ปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ระบุประเด็นที่ต้องการและหารือเกี่ยวกับกลยุทธ์เพื่อตอบสนองการปรับปรุงคุณภาพ
5. ปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการประเมินวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้และประสิทธิผลของโปรแกรม

6. อำนวยความสะดวกในการรายงานต่อผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ
 7. ช่วยในการเตรียมการประเมินชั้นเรียนและโรงเรียนและการรายงานประสิทธิผลของโรงเรียน
- แนวทางการประเมินควรต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. อยู่ในรูปแบบที่สามารถบันทึกได้ง่ายและนำไปสู่การวิเคราะห์ที่ช่วยในการเรียนรู้ในอนาคต
2. มีจุดมุ่งหมาย มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน และนำไปปฏิบัติได้ง่าย
3. จัดการได้และมีประสิทธิภาพ
4. เชื่อมโยงโดยตรงกับความตั้งใจในการเรียนรู้
5. เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ได้รับการจัดการเรียนรู้และเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม
6. เน้นการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
7. สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้
8. สามารถใช้เพื่อระบุความตั้งใจในการเรียนรู้ขั้นต่อไป

การรายงานผลการประเมินหลักสูตร

การรายงานทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการมีความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่ เด็กและครู และจำเป็นต่อการเรียนรู้ที่ดี

ระบบการรายงานผลมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อรายงานให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
2. เพื่อรายงานต่อชุมชนของโรงเรียนเกี่ยวกับความสำเร็จของผู้เรียนโดยรวม
3. แจ้งให้ผู้ปกครองทราบอย่างสม่ำเสมอถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุตรหลาน
4. กำหนดเป้าหมายร่วมกันที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรร่วมกับผู้ปกครองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุตรหลานของตนที่สามารถดำเนินการร่วมกันได้

โรงเรียนประถม Kerikeri ดำเนินนโยบาย “เปิดประตูต้อนรับ” ซึ่งผู้ปกครองสามารถเข้าถึงครูได้อย่างง่ายดาย สิ่งนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการรายงานอย่างไม่เป็นทางการ ครูจะต้องพูดคุยกับผู้ปกครองอย่างเปิดเผยและต่อเนื่องเกี่ยวกับพัฒนาการและประสิทธิภาพของเด็กในชั้นเรียน

กระบวนการพูดคุยเกี่ยวข้องกับท่าทางที่เป็นมิตรที่สามารถเข้าถึงได้ การพูดคุยโดยไม่ใช้ศัพท์แสงและภาษาที่เป็นทางการ การเป็นผู้ฟังที่ดี การมีความรู้ครบถ้วนเกี่ยวกับผู้เรียนและความต้องการของผู้เรียน สามารถอธิบายเหตุผลของการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียนได้อย่างสุภาพและครบถ้วน เอาใจใส่ต่อสิ่งที่พ่อแม่พูดตระหนักถึงความห่วงใยต่อความเป็นอยู่ที่ดีของบุตรหลานและบทบาทความร่วมมือของพ่อแม่และครู

เครื่องมือการประเมินที่ใช้ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการประเมิน ความตั้งใจในการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จของผู้เรียน

ข้อพิจารณาที่สำคัญสำหรับการประเมินมีดังนี้

1. ความเป็นมืออาชีพที่ต้องใช้การตัดสินใจของครูในภาพรวม

2. ข้อมูลของห้องเรียนที่เป็นความจริงและสมเหตุสมผลที่ใช้เทคนิคการประเมินเฉพาะ เช่น รายการตรวจสอบ บันทึกย่อการสังเกต การประชุม การตั้งคำถาม การบันทึกการทำงาน PROSE PM การเทียบเกณฑ์มาตรฐาน PATs STAR ASTTle

3. การบันทึกการประเมินโดยมีการบันทึกผลลัพธ์ที่ผิดปกติ

วิธีในการรายงานผลการประเมินมีดังนี้

1) จัดหมายข่าวของทีม

จัดหมายข่าวของทีมจะถูกส่งกลับบ้านอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละภาคเรียนเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับหัวข้อการเรียนรู้ องค์ประกอบและข้อมูลของหลักสูตรที่เฉพาะเจาะจงสำหรับชั้นเรียนของผู้เรียน

2) การพบปะกับครูช่วงต้นภาคเรียนทุกปี

ในช่วงภาคเรียนแรกจะมีการประชุมในช่วงเย็นระหว่างผู้ปกครองและครูเพื่อพบปะชี้แจงและหารือเกี่ยวกับโปรแกรมและกิจวัตรในชั้นเรียน ครูจะร่างโปรแกรมชั้นเรียนและความคาดหวังในชั้นเรียนกับผู้ปกครองทุกคน

3) การประชุมสามฝ่าย

การประชุมจะจัดขึ้นในตอนท้ายของภาคเรียนที่ 1 การแบ่งปันแผนที่ผู้เรียนที่มีเด็กเป็นศูนย์กลางของการประชุมและเป็นผู้นำการประชุม เนื้อหาการประชุมขึ้นอยู่กับเป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้ระบุ

4) การประชุมที่เด็กเป็นผู้จัดการ

การประชุมนี้เป็นสิ่งที่ตามมาจากการประชุมสามฝ่ายก่อนหน้านี้ ซึ่งนำและจัดการโดยเด็กและครูไม่แทรกแซง หากผู้ปกครองมีข้อกังวลใด ๆ ที่ไม่ได้รับการกล่าวถึงในการประชุมเหล่านี้ผู้ปกครองมีอิสระที่จะนัดหมายเพิ่มเติม

5) รายงานผลการเรียน

รายงานส่งถึงบ้านของผู้เรียน 2 ครั้งต่อปี ครั้งที่หนึ่งคือรายงาน "ความก้าวหน้าไปสู่เป้า" และความคิดเห็นเกี่ยวกับการอ่านออกเขียนได้และคณิตศาสตร์ ครั้งที่สองคือรายงานครบรอบ 40/80/120 สัปดาห์ รายงานเหล่านี้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรทั้งหมดเช่นเดียวกับความเป็นผู้เรียน KORU

6) รายงานการใช้ชีวิตในโรงเรียน

ผู้เรียนจะได้รับรายงานหลังเปิดเทอม 4 สัปดาห์ เพื่อบอกวิธีที่ผู้เรียนใช้ชีวิตในโรงเรียน

7) รายงานของผู้บริหารประจำปีต่อคณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชน

ผู้ปกครองและสมาชิกทุกคนในชุมชนสามารถเข้าถึงรายงานประจำปีของผู้บริหารต่อคณะกรรมการสถานศึกษาได้

4.2 หลักสูตรโรงเรียน Havelock North High School ปี 2021

โรงเรียน Havelock North High School เป็นโรงเรียนรัฐระดับมัธยมศึกษาที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 9-15 ใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ ผลการสำรวจในปี 2020 รายงานว่ามีจำนวนผู้เรียนทั้งสิ้น 1,061 คน โดย 17% เป็นชนเผ่าเมารี (Education Counts, 2021a)

1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ของโรงเรียนถูกนิยามด้วยคำว่า “Encompass” ซึ่งอธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่ทางโรงเรียนพยายามจัดเตรียมไว้สำหรับบุคลากรและผู้เรียน รวมถึงความตั้งใจในการจัดการเรียนรู้ แผนภาพ “Encompass” จะแขวนอยู่ในห้องเรียนทุกห้องและเป็นเอกสารแนะนำสำหรับทั้งบุคลากรและผู้เรียน “Encompass” มีองค์ประกอบคือ ความรับผิดชอบ (Responsibility) ความเคารพ (Respect) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสำเร็จ (Achievement) และความมุ่งมั่น (Endeavour)

หลักการที่รองรับวิสัยทัศน์ “Encompass” มีดังนี้ (Havelock North High School, 2021b)

1. ส่งเสริมความเป็นเลิศ

โรงเรียนรักษาวัฒนธรรมของความเป็นเลิศด้วยการสนับสนุนและยอมรับผลสำเร็จระดับสูงในทุกมิติของชีวิตในโรงเรียน และคงระดับความคาดหวังที่สูงกับบุคลากรและผู้เรียน

2. เชื่อมโยงกับชุมชน

สมาชิกของชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียน โดยโรงเรียนสนับสนุนชุมชนระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับสากล

3. เตรียมพลเมืองที่รับผิดชอบ

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความเป็นพลเมืองและภาวะผู้นำซึ่งจะทำให้ผู้เรียนประพฤติตนเป็นประโยชน์แก่สังคมที่หลากหลายทางวัฒนธรรม คุณลักษณะนี้จะถูกปลูกฝังโดยทุกคนในโรงเรียน

4. สร้างบรรยากาศที่เป็นบวกและเอื้อประโยชน์

โรงเรียนจัดเตรียมเส้นทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถหลากหลายทุกคน โรงเรียนสนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมโรงเรียนที่หลากหลายให้ได้มากที่สุด

5. พัฒนาความเป็นผู้เรียนที่แข่งขัน

ผู้เรียนและบุคลากรต้องยึดในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพัฒนาทักษะการคิด ความสนใจใคร่รู้ทางวิชาการ และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

6. สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและการรับมือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง

บุคลากรและผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในการใช้ชีวิตอย่างประสบความสำเร็จในโลกที่เปลี่ยนแปลง สมาชิกทุกคนในสังคมโรงเรียนยอมรับวัฒนธรรมของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3) การจัดโครงสร้างหลักสูตร

ตารางที่ 10 รายวิชาในปี 2021 ของโรงเรียน Havelock North High School และเกณฑ์คุณภาพที่เป็นไปตามระบบ NCEA ของประเทศนิวซีแลนด์ (Havelock North High School, 2021a)

YEARS 9-10	YEAR 11	YEAR 12	YEAR 13
English	English External Focus English Internal Focus English Literacy	English External Focus English Internal Focus English Literacy	English External Focus English Internal Focus
Spanish Japanese Te Reo Māori	Spanish Japanese Te Reo Māori	Spanish Japanese Te Reo Māori ESOL	Spanish Japanese Te Reo Māori ESOL
Mathematics	Mathematics External Mathematics Internal Mathematics Numeracy	Mathematics External Mathematics Internal Mathematics Numeracy	Mathematics with Calculus Maths with Statistics External Maths with Statistics Internal
Science	Science Science Applications	Physics Chemistry Biology Science Science Applications	Physics Chemistry Biology Science
Social Studies	Geography History	Geography History Classical Studies	Geography History Classical Studies
Physical Education and Health	Physical Education Physical Education Applications	Physical Education Physical Education Applications	Physical Education
Y9 Technology	Y10 Technology Wood Fashion & Textiles Electronics Multi-materials	Technology: - Wood (building and construction trade skills) - Multi-materials – product design - Fashion & textiles - Engineering Skills	Technology: - Wood (building and construction trade skills) - Multi-materials – product design - Fashion & textiles
	Digital Technology	Digital Technology Computing	Digital Technology Computing
	Design and Visual Communication	Design and Visual Communications	Design and Visual Communication
	Food and Nutrition	Food and Nutrition Hospitality	Food and Nutrition Hospitality
	Business: Financial Capability	Business Accounting Economics	Business Accounting Economics
	Visual Arts	Design Painting Photography	Design Painting Photography
Drama	Drama	Drama	Drama
	Media Studies	Media Studies	Media Studies
Music	Music Musicianship	Music Musicianship	Music Musicianship
	Future Pathways – (Foundation)	Distance Learning* Future Pathways – (Start up) Future Pathways – (Gateway) Future Pathways – (Individual)	Distance Learning* Future Pathways – (Gateway) Future Pathways – (Individual)
All subjects are offered dependent on staffing availability and on a minimum class size being met. *Subjects offered through the Correspondence School			

3) แนวการจัดการเรียนรู้

โรงเรียน Havelock North High School ได้ออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ที่มีชื่อว่า “Encompass Program” (Havelock North High School, 2021c)

ภาพรวมของ Encompass Program

โปรแกรมเริ่มในชั้นปีที่ 9 ของระดับมัธยมศึกษาและดำเนินต่อไปจนกว่าผู้เรียนจบการศึกษาในปีที่ 13 รายละเอียดของโปรแกรมได้รับการพัฒนาในช่วงปี 2016-2017 และโครงสร้างตารางเรียนใหม่ที่จะนำมาใช้ในปี 2018 จะสนับสนุนโรงเรียนให้นำหลักสูตรดังกล่าวไปสู่การบรรลุผลมากยิ่งขึ้น

ในตารางเวลาใหม่นี้ บุคลากรและผู้เรียนทุกคนในโรงเรียนจะมีส่วนร่วมในโปรแกรม Encompass ในช่วงเวลา 12.05 - 12.55 น. เป็นเวลา 50 นาที ทุกบ่ายวันพฤหัสบดี โปรแกรมจะเริ่มต้นด้วยการอภิปรายกัน

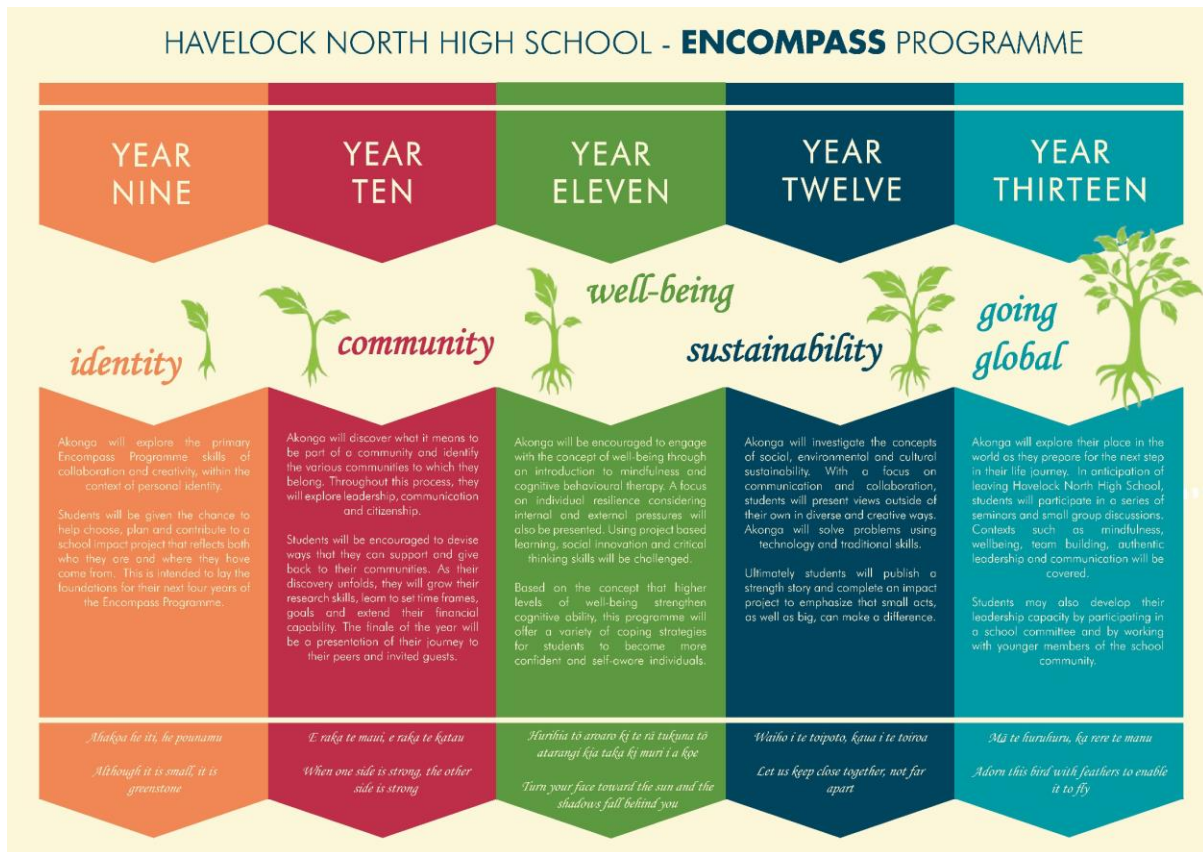
อย่างกว้างขวาง แล้วจึงจัดกลุ่มผู้เรียนแบบสุ่มแทนที่การจัดกลุ่มตามชั้นเรียนหลักหรือชั้นเรียนอื่น ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน การจัดกลุ่มแบบสุ่มสะท้อนให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบองค์รวมและชุมชนการเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริงที่โปรแกรมพยายามจัดหาให้

บุคลากรและผู้เรียนจะแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้และมีส่วนร่วมในโปรแกรมที่สร้างขึ้นร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับธีมที่กำหนดตลอดทั้งปี ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการสำรวจผ่านการทำโครงการหรือชุดของโครงการขนาดเล็กเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่จับต้องได้ บุคลากรและผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจและสมรรถนะด้วยการพัฒนาทักษะที่หลากหลายซึ่งเป็นเป้าประสงค์หลักของโปรแกรม

เบื้องหลังของโปรแกรมมีการจัดวางบุคลากรและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาไปสู่ความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง มีการตั้งตำแหน่งที่ชื่อว่า "ผู้นำฮับ" เพื่อยกย่องสมาชิกที่เป็นผู้นำที่มีความรับผิดชอบในระยะเวลาหนึ่งปีของโครงการ ผู้นำฮับมีทั้งสิ้นห้าคนจัดตั้งเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพชุมชนหนึ่ง อีกชุมชนหนึ่งจะประกอบด้วยผู้นำฮับแต่ละคนและเจ้าหน้าที่สิบคนที่ส่งมอบโปรแกรมไปยังระดับปีที่เกี่ยวข้อง

หลักการของ Encompass Program

1. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับสังคมศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
2. เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียนมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ไม่ใช่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา
3. บุคลากรและผู้เรียนได้มีประสบการณ์กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่นำโดยผู้เรียนหรือนำโดยโครงการ
4. บุคลากรทำงานร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้แบบมืออาชีพเพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่ตกลงร่วมกัน
5. ผู้เรียนสนุกกับการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุกคามซึ่งส่งเสริมความเท่าเทียมกันของผลลัพธ์ที่ได้
6. เป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เรียนได้เห็นมุมมองของโลกและความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยการเข้าถึงความเชี่ยวชาญภายนอกจากสังคมภายนอกทั้งในและต่างประเทศ



ภาพที่ 3 โครงสร้าง Encompass Program ของโรงเรียน Havelock North High School (Havelock North High School, 2021c)

ชั้นปีที่ 9 อัตลักษณ์

ผู้เรียนจะได้สำรวจทักษะพื้นฐานในเรื่องของการทำงานร่วมกันและความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของตนเอง ผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการเลือก วางแผน และมีส่วนร่วมเหลือในการทำโครงการที่มีผลกระทบต่อโรงเรียน โครงการดังกล่าวจะสะท้อนว่าผู้เรียนเป็นใครและมาจากที่ใด และเป็นการวางรากฐานสำหรับโปรแกรมใน 4 ปีข้างหน้า

ชั้นปีที่ 10 ชุมชน

ผู้เรียนจะได้ค้นพบความหมายของการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และระบุว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่หลากหลาย กระบวนการจะช่วยให้ผู้เรียนสำรวจความเป็นผู้นำ ทักษะการสื่อสารและความเป็นพลเมือง ผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนให้จัดหาหนทางที่สามารถช่วยเหลือและตอบแทนชุมชนของตนเอง เกิดการพัฒนาทักษะการวิจัย ฝึกที่จะกำหนดกรอบเวลาในการทำงาน กำหนดเป้าและฝึกวางแผนทางการเงิน ผลลัพธ์สุดท้ายของปีคือการนำเสนอผลงานต่อเพื่อนผู้เรียนและผู้ที่ได้รับเชิญอื่น ๆ

ชั้นปีที่ 11 สุขภาวะ

ผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนให้เกี่ยวข้องกับหลักการสุขภาวะผ่านการเรียนรู้เรื่องสติและการบำบัดพฤติกรรมทางรู้คิด ผู้เรียนได้รับจุดเน้นในเรื่องความยืดหยุ่นส่วนบุคคลโดยพิจารณาทั้งความกดดันภายในและ

ภายนอก ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะนวัตกรรมทางสังคมและการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โปรแกรมจะจัดหากลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีความมั่นใจและรับรู้ตนเองมากยิ่งขึ้น ผ่านแนวคิดที่ว่าสุขภาวะที่สมบูรณ์เสริมสร้างความแข็งแกร่งของสติปัญญา

ชั้นปีที่ 12 ความยั่งยืน

ผู้เรียนจะได้สำรวจแนวคิดเกี่ยวกับความยั่งยืนทางสังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ผู้เรียนจะได้นำเสนอแนวคิดมุมมองที่หลากหลายและสร้างสรรค์นอกเหนือจากแนวคิดตนเองโดยใช้ทั้งทักษะดั้งเดิมและเทคโนโลยี และเป็นการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน สุดท้ายผู้เรียนจะได้ตีพิมพ์เรื่องราวและจัดทำโครงการที่มีผลกระทบต่อสังคมเพื่อแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติเพียงเล็กน้อยสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงได้

ชั้นปีที่ 13 มุ่งสู่ระดับโลก

ผู้เรียนจะได้สำรวจบทบาทของตนเองต่อสังคมโลกเพื่อเป็นการเตรียมตัวสำหรับการศึกษาหรือทำงานต่อ ผู้เรียนจะได้มีส่วนร่วมในการสัมมนาและการอภิปรายกลุ่มย่อยต่าง ๆ ที่ครอบคลุมเรื่องสติ สุขภาวะ การสร้างทีม ความเป็นผู้นำในสภาพจริงและการสื่อสาร ผู้เรียนจะได้พัฒนาศักยภาพความเป็นผู้นำโดยการมีส่วนร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษาและทำงานร่วมกับสมาชิกที่มีอายุน้อยกว่าของชุมชนโรงเรียน

4. วิธีการวัดและประเมินผล

รูปแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับระบบ NCEA (Havelock North High School, 2021a) ระบบการวัดมี 2 ระบบดังนี้ คือ การวัดระดับหน่วย ซึ่งไม่มีระดับความสำเร็จและเกรด ส่วนการวัดผลสัมฤทธิ์มีระดับความสำเร็จและนับเป็นหน่วยกิตเพื่อบรรจุการรับรองรายวิชา

การวัดผลสัมฤทธิ์ของ NCEA มีระดับความสำเร็จ 3 ระดับคือ สำเร็จ ดีและดีเยี่ยม การบรรจุหน่วยกิตมาจากการประเมินทั้งภายในและภายนอก ส่วนการวัดระดับหน่วยเป็นความร่วมมือกับองค์กรภายนอก โรงเรียนและหน่วยที่วัดบางส่วนเป็นฐานอุตสาหกรรม การบรรจุหน่วยกิตเกิดจากการประเมินภายในทั้งหมด certificate แต่ละระดับจะบรรจุได้ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

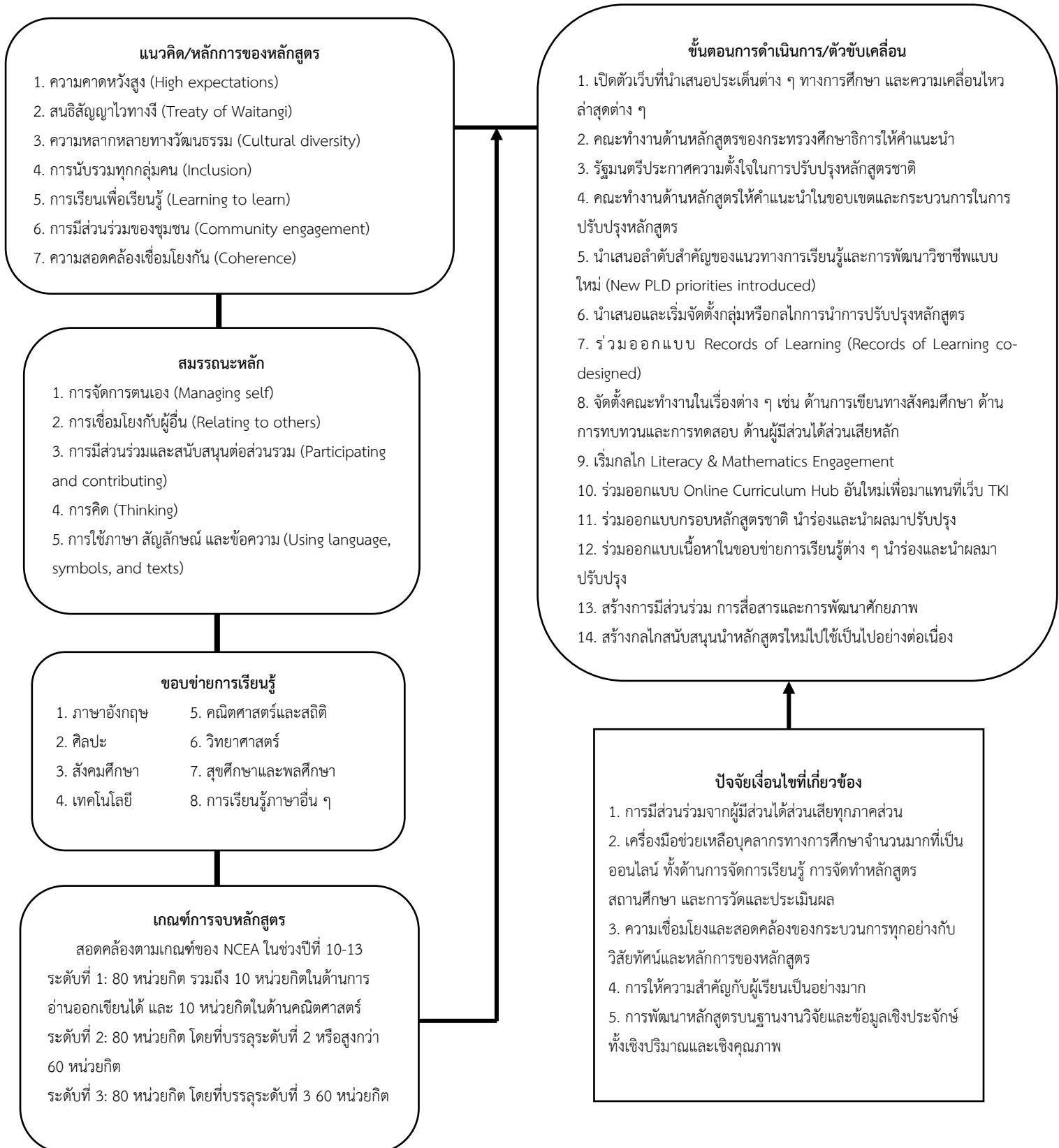
ระดับที่ 1: 80 หน่วยกิต รวมถึง 10 หน่วยกิตในด้านการอ่านออกเขียนได้ และ 10 หน่วยกิตในด้านคณิตศาสตร์

ระดับที่ 2: 80 หน่วยกิต โดยที่บรรจุระดับที่ 2 หรือสูงกว่า 60 หน่วยกิต

ระดับที่ 3: 80 หน่วยกิต โดยที่บรรจุระดับที่ 3 60 หน่วยกิต

ผู้เรียนจะบรรจุเกณฑ์ของแต่ละรายวิชาเมื่อบรรจุ 14 หน่วยกิตและอย่างน้อย 3 หน่วยกิตมาจากการประเมินภายนอก และ 3 หน่วยกิตมาจากการประเมินภายใน

แผนภูมิที่ 6 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศนิวซีแลนด์



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐเวอร์มอนต์ (Vermont) ประเทศสหรัฐอเมริกา

รัฐเวอร์มอนต์ (Vermont) เป็นรัฐหนึ่งในภูมิภาค New England ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศสหรัฐอเมริกา (the United States of America) มีพื้นที่ราว 24,900 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีขนาดเล็กที่สุดเป็นอันดับ 6 ของประเทศ มีประชากรประมาณ 624,000 คน ซึ่งน้อยที่สุดเป็นอันดับ 2 ของประเทศ เป็นรัฐเดียวในภูมิภาค New England ที่ไม่ติดมหาสมุทรแอตแลนติก

การศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ดำเนินการภายใต้ Vermont Agency of Education (VOE) โดยคณะกรรมการด้านการศึกษารัฐเวอร์มอนต์ (Vermont State Board of Education) ได้อนุมัติมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษา (Education Quality Standards – EQS) ในปี ค.ศ. 2013 และมีผลบังคับใช้กับทุกเขตโรงเรียน (School District – SD) ตั้งแต่วันที่ 5 เมษายน ค.ศ. 2014 โดยเริ่มใช้กับนักเรียนเกรด 7 (เทียบเท่ามัธยมศึกษาปีที่ 1) และกำหนดให้ใช้เกณฑ์การจบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Proficiency-Based Graduation Requirement – PBGR) กับนักเรียนรุ่นที่จะจบการศึกษาระดับ high school ในปี ค.ศ. 2020 การดำเนินการนี้ทำให้รัฐเวอร์มอนต์เข้าสู่การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะทั้งระบบอย่างเต็มตัว (Proficiency-based learning system) โดยวางโครงสร้างในการดำเนินงานไว้ทุกระดับ ทั้งนโยบาย กฎหมาย การเตรียมบุคลากร การจัดการเรียนรู้ การประเมิน การจบหลักสูตร และการบริหารจัดการ ที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้จำเพาะบุคคล (Personalized learning) และเส้นทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible pathway) สำหรับผู้เรียนแต่ละคน

เนื่องจากรัฐเวอร์มอนต์ใช้ระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ สิ่งสำคัญที่รัฐกำหนดจากส่วนกลางจึงไม่ใช่หลักสูตร แต่เป็นมาตรฐานของการดำเนินงานต่าง ๆ รวมทั้งมาตรฐานความสามารถทางวิชาการ สมรรถนะ และมาตรฐานของผู้สำเร็จการศึกษา โดยส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีหน้าที่นำสิ่งที่ส่วนกลางกำหนดไปปรับและจัดให้เหมาะสมกับท้องถิ่นตนเอง เนื้อหาในส่วนถัดไปจึงไม่ใช่หลักสูตรระดับรัฐ แต่เป็นมาตรฐานการดำเนินงานระดับรัฐ

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตร

1.1 แนวคิด

รัฐเวอร์มอนต์ให้ความสำคัญกับธรรมชาติและ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จได้ หากแต่ละคนได้รับโอกาสและการสนับสนุนที่เหมาะสมกับตนเอง นำมาซึ่งการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้จำเพาะบุคคล (Personalized learning environment) และมีเส้นทางที่ยืดหยุ่นสำหรับการสำเร็จการศึกษา (Flexible pathways to graduation)

1.2 หลักการ

หัวใจหลักของการสนับสนุนให้เกิดเส้นทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเฉพาะบุคคล คือการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในการจัดการศึกษาใหม่ทั้งระบบ ซึ่งนำมาสู่หลักการของการจัดการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ คือ ระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Proficiency-based education ซึ่งมักถูกเขียนในเอกสารต่าง ๆ ว่า Proficiency-based learning แต่มีความหมายเดียวกัน) โดยการศึกษาฐานสมรรถนะของรัฐ

เวอร์มอนต์ยึดหลักการที่ว่า ผู้เรียนทุกคนจะต้องเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงในเรื่องนั้น ๆ โดยแต่ละคนอาจใช้ระยะเวลาและวิธีการที่ต่างกันได้ โดยคุณลักษณะของการศึกษาด้านสมรรถนะ มีดังนี้

1. ผู้เรียนสร้างการตัดสินใจที่สำคัญเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองว่าจะสร้างและประยุกต์ความรู้อย่างไร และจะแสดงการเรียนรู้ของตนเองออกมาให้เห็นได้อย่างไร ซึ่งกระตุ้นการพัฒนาความเป็นเจ้าของ ความอิสระ และความรับผิดชอบ ควบคู่ไปด้วย
2. การประเมินเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและเสริมพลังแก่ผู้เรียน ซึ่งให้ผลย้อนกลับ (Feedback) ทันเวลา ตรงประเด็น และเอาไปใช้ได้จริง
3. ผู้เรียนได้รับวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งเชื่อมโยงกับผู้เรียนเอง และได้รับการสนับสนุน (Support) ในช่วงเวลาและด้วยวิธีการที่เหมาะสมซึ่งแตกต่างกันตามความจำเป็นในการเรียนรู้ของแต่ละคน
4. ความก้าวหน้าของผู้เรียนขึ้นอยู่กับหลักฐานของความชำนาญ มากกว่าระดับการมีส่วนร่วม ความพยายาม หรือระยะเวลาที่ใช้ในห้องเรียน
5. ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยใช้เส้นทางที่ต่างกัน และใช้ความเร็วได้อย่างหลากหลาย
6. กลยุทธ์ที่สร้างความเท่าเทียม (Equity) ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทุกคนถูกฝังลึกไปในวัฒนธรรม โครงสร้าง และการจัดการเรียนรู้ของทั้งสถานศึกษาและระบบการศึกษา
7. เป้าหมายการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่คาดหวังที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งจะต้องชัดเจนว่าเรียนรู้อะไร ลึกแค่ไหน และทำอย่างไรถึงจะแสดงหลักฐานของการเรียนรู้ได้

1.3 สมรรถนะหลัก

รัฐเวอร์มอนต์กำหนดให้มีทักษะที่ถ่ายโอนได้ (Transferable skill) เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และเกณฑ์การจบการศึกษา โดยให้ความหมายไว้ใน Education Quality Standard ว่า หมายถึง เขตของความรู้ ทักษะ นิสัยในการทำงาน และบุคลิกลักษณะที่เชื่อว่าจะสำคัญอย่างยิ่งที่สุด ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะในการเรียนในระดับปริญญา และการประกอบอาชีพสมัยใหม่ โดยกำหนดทักษะที่ถ่ายโอนได้ไว้ 7 ทักษะ พร้อมตัวอย่างตัวบ่งชี้การปฏิบัติ (Sample Performance Indicators) คือ การสื่อสาร การร่วมมือ การสร้างสรรค์ นวัตกรรม การสืบเสาะ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยี โดยรัฐเวอร์มอนต์ได้ถักทอทักษะที่ถ่ายโอนได้ทั้ง 7 ทักษะ เพื่อพัฒนาเป็นตัวอย่างสมรรถนะสำหรับการจบการศึกษา (Graduation proficiency) และตัวบ่งชี้การปฏิบัติ (Performance indicators) ออกมาเป็น 5 สมรรถนะ ดังนี้

ตารางที่ 11 สมรรถนะสำหรับการจบการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้การปฏิบัติ
1. การสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ (Clear and effective communication)	• แสดงถึงการสื่อสารที่มีการจัดระบบและมีจุดมุ่งหมาย • ใช้หลักฐานและตรรกะในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม • ผสานสารสนเทศที่รวบรวมจากการสนทนาอย่างตั้งใจ • ปรับเปลี่ยนการสื่อสารให้สอดคล้องกับผู้รับสาร บริบท และจุดมุ่งหมาย • แสดงถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ แสดงออก และเต็มใจ ประกอบไปด้วยการใช้ภาษาพูด การเขียน การใช้มัลติมีเดีย และการแสดงออก (Performance) • ใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงและเผยแพร่การสื่อสาร • ร่วมมือร่วมใจอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ
2. การกำกับตนเอง (Self-direction)	• ระบุ จัดการ และประเมินโอกาสใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ • ผสานความรู้จากแหล่งที่หลากหลายในการกำหนดเป้าหมาย และสร้างการตัดสินใจอย่างรอบรู้ • ประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งในบริบทที่คุ้นเคย และบริบทใหม่ • แสดงถึงการตื่นตัวและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ • แสดงถึงความยืดหยุ่น ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการเรียนรู้ (Learn) รื้อถอนการเรียนรู้ (Unlearn) และเรียนรู้ใหม่ (Relearn) • พินิจพิจารณาสารสนเทศทั้งในแง่ความถูกต้อง ความเอนเอียง และความมีประโยชน์ • ให้ความร่วมมือในฐานะที่เป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ • มุ่งมั่นพยายามในสถานการณ์ที่ท้าทายความสามารถ • ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลอย่างเท่าทันและเต็มประสิทธิภาพ
3. การแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์และทำได้จริง (Creative and practical problem solving)	• สังเกตและประเมินสถานการณ์ในลักษณะที่มุ่งระบุปัญหา • ตีกรอบคำถาม สร้างการคาดการณ์ และออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล • ระบุแบบรูป (Patterns) แนวโน้ม และความสัมพันธ์ที่จะนำไปสู่ทางออกของปัญหา • วิเคราะห์ ประเมินค่า และสังเคราะห์หลักฐาน ข้อโต้แย้ง ข้ออ้าง (Claims) และความเชื่อ

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้การปฏิบัติ
	• สร้างทางออกที่หลากหลาย โดยใช้หลักฐานเพื่อสร้างกรณีที่เป็นไปได้ ประเมินอย่างวิพากษ์เกี่ยวกับผลของกรณีนั้น และทำซ้ำทั้งกระบวนการเพื่อสร้างทางออกอื่น ๆ • ระบุโอกาสสำหรับการสร้างสิ่งใหม่และความร่วมมือ • ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ในที่นี้รวมถึงเทคโนโลยีด้วย • ยินกรานที่จะเผชิญหน้าและแก้ปัญหาที่ท้าทายความสามารถ และเรียนรู้จากข้อผิดพลาด
4. การเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบและเอาใจใส่ (Responsible and involved citizenship)	• มีส่วนร่วมกับชุมชน และร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของชีวิตในชุมชน • รับผิดชอบการตัดสินใจและการลงมือทำของตนเอง • แสดงถึงการมีมารยาท รู้จักผิดชอบชั่วดี และกล้าในสิ่งที่ถูกต้อง • เคารพความแตกต่างหลากหลายในมุมมอง • แสดงถึงการมีพันธสัญญาในสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองและชุมชน • ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่รับผิดชอบ
5. การคิดอย่างรอบรู้และบูรณาการ (Informed and integrative thinking)	• ประยุกต์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์และบริบท สู่สถานการณ์ในชีวิตจริง • วิเคราะห์ ประเมินค่า และสังเคราะห์สารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย เพื่อสร้างองค์ความรู้ • ประยุกต์การคิดเชิงระบบเพื่อทำความเข้าใจปฏิกริยาและอิทธิพลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และระหว่างองค์ประกอบกับผลลัพธ์ • ใช้หลักฐานและเหตุผลในการพิจารณาตัดสินใจอย่าง • สร้างและใช้ตัวแบบในการอธิบายปรากฏการณ์ • ใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทั้งนี้ สมรรถนะในตารางดังกล่าวเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากรัฐกำหนดให้แต่ละท้องถิ่นต้องพัฒนาเกณฑ์การจบการศึกษาขึ้นมาใช้เองโดยครอบคลุมทักษะที่ถ่ายโอนได้ทั้ง 7 ทักษะดังกล่าว

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

รัฐเวอร์มอนต์กำหนดขอบข่ายเนื้อหา (Content area) เพื่อให้ท้องถิ่นได้มั่นใจว่าหลักสูตรที่ตนจัดสอดคล้องกับมาตรฐานที่รัฐกำหนด โดยแต่ละโรงเรียนต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับโอกาสที่จะได้เรียนรู้และแสดงความชำนาญในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 12 ขอบข่ายเนื้อหาและมาตรฐานที่ใช้ของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

	ขอบข่ายเนื้อหา	มาตรฐานที่ใช้
1	ศิลปะการใช้ ภาษาอังกฤษ (English Language Arts - ELA)	Common Core State Standards (CCSS) http://www.corestandards.org/ELA-Literacy/
2	คณิตศาสตร์	Common Core State Standards (CCSS) http://www.corestandards.org/Math/
3	วิทยาศาสตร์	Next Generation Science Standards (NGSS) https://education.vermont.gov/student-learning/content-areas/science
4	การเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) (ประกอบไปด้วยสังคม ศึกษา และภาษาโลก)	College, Career and Civic Life C3 Framework for Social Studies State Standards https://www.socialstudies.org/sites/default/files/2017/Jun/c3-framework-for-social-studies-rev0617.pdf
5	พลศึกษาและสุขศึกษา (Physical Education and Health Education)	SHAPE America standards https://www.shapeamerica.org/standards/pe/upload/Grade-Level-Outcomes-for-K-12-Physical-Education.pdf และ National Health Education Standards (NHES)
6	ทัศนศิลป์และนาฏยศิลป์ (Visual and Performing Arts)	National Core Arts Standards (NCAS) https://www.nationalartsstandards.org/
7	การรู้คิดทางการเงิน (Financial Literacy)	Jump\$tart National Standards in K-12 Personal Finance Education https://3yxm0a3wfgvh5wbo7lvyy13-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/01/2017_NationalStandardsBook.pdf

โดยมีการแนะนำการจัดทำหลักสูตรของแต่ละท้องถิ่น ดังนี้

1. แต่ละสถานศึกษาต้องจัดให้มีห้องเรียนพลศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ แก่ผู้เรียนในระดับอนุบาลถึงเกรด 8 (Kindergarten – Elementary – Middle School) ส่วนผู้เรียนเกรด 9-12 (High School) แต่ละสถานศึกษาต้องมีวิชาพลศึกษาหรือสิ่งอื่นที่เทียบเท่าได้ เป็นเวลา 1 ปีครึ่ง

2. แต่ละสถานศึกษาต้องมีทางเลือกที่หลากหลายให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงเกรด 12 (K-12) ที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 30 นาที โดยอาจเกิดขึ้นในหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ ซึ่งกิจกรรมทางกายนี้อาจรวมไปถึงการมีช่วงเวลาพักเพื่อให้มีการเคลื่อนไหว (Recess and movement) ซึ่งต้องเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร แต่ไม่ใช่การแทนที่ห้องเรียนพลศึกษา

3. แต่ละสถานศึกษาต้องจัดเตรียมโอกาสในการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนทุกคน เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่รัฐรับรอง

4. แต่ละสถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้านสุขศึกษาและพลศึกษา รวมทั้งผลของการใช้สารเสพติดและแอลกอฮอล์ต่อระบบร่างกาย

5. แต่ละสถานศึกษาต้องมั่นใจว่าผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาทั้งด้านวิชาการ และประสบการณ์การเรียนรู้ ที่สะท้อนถึงความสามารถ ความสนใจ และความใฝ่ฝัน ดังที่ปรากฏในแผนการเรียนรู้จำเพาะบุคคลของผู้เรียนแต่ละคน

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

รัฐเวอร์มอนต์มุ่งเน้นการเรียนรู้จำเพาะบุคคล และเส้นทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นสำหรับนักเรียนแต่ละคน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายของการเรียนรู้จำเพาะบุคคล (Personalized learning)

1.1 คือระบบและวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง โดยการรวมเอาความสนใจ จุดแข็ง และความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งการรับฟังเสียงของผู้เรียนและให้โอกาสในการเลือกว่าตนเองจะเรียนรู้อะไร อย่างไร เมื่อไร และที่ไหน เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้นำตัวเองเข้ามาเรียนรู้อย่างเชิงรุก จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

2. ลักษณะสำคัญของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้จำเพาะบุคคล

2.1 ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล (Personal relationship) ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้เรียนกับครู ซึ่งครูและผู้เรียนเคารพซึ่งกันและกัน ผู้เรียนแต่ละคนรู้สึกเชื่อมโยงและเชื่อใจครู ครูรู้ความสนใจ เป้าหมาย และระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน และผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ทำทลายจากการเผชิญกับความคาดหวังที่สูงกว่าระดับความสามารถเล็กน้อย

2.2 ความยืดหยุ่น (Flexibility) ในที่นี้หมายถึงเส้นทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ซึ่งผู้เรียนต้องมีโอกาสที่จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการ รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ทางวิชาการอย่างผสมผสาน เปิดกว้าง หลากหลาย และไม่ยึดติดกับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งอนุญาตให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะ รวมกับความสนใจส่วนตัวไปใช้ในกระบวนการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง

2.3 แผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning Plans – PLP) ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องมีเอกสารที่แสดงถึงจุดแข็ง ความต้องการจำเป็น แรงจูงใจ และเป้าหมาย ที่เป็นปัจจุบันของแต่ละคน โดยสะท้อนถึงกระบวนการที่จะบรรลุเกณฑ์การจบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Proficiency-based graduation requirement) และมีความหมายสำหรับผู้เรียน โดยมีการปรับเปลี่ยน และติดตามตลอดเวลาด้วยผู้เรียน สะท้อนถึงการเรียนรู้ที่แท้จริงของตนเอง และสามารถนำไปจัดแสดงถึงการเติบโตของตนเองได้เช่นกัน

2.4 ความก้าวหน้าฐานสมรรถนะ (Proficiency-based progression) ความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนเป็นไปตามระดับความสามารถของตนเอง ซึ่งจะได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่องขณะเกิดการจัดการเรียนรู้ โดยหากสามารถแสดงออกถึงความชำนาญในสิ่งที่ได้เรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วจะสามารถเลื่อนระดับไปสู่การเรียนรู้ถัดไปได้ ทั้งนี้ผู้เรียนและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงเอกสารที่ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เขียนไว้อย่างชัดเจนได้ ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความคาดหวังที่จะให้เกิดกับผู้เรียน และติดตามความก้าวหน้าได้

2.5 ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ (Student agency) ผู้เรียนมีสิทธิ์ที่จะได้รับอำนาจในการตัดสินใจในการเรียนรู้ของตนเอง ด้วยความช่วยเหลือจากครู ผู้เรียนจะพาตัวเองไปสู่การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และได้รับโอกาสในการเลือกว่าจะแสดงการเรียนรู้ของตนเองอย่างไรผ่านการประเมินฐานสมรรถนะ (Performance-based assessment)

3. ตัวอย่างการจัดการที่เอื้อให้เกิดเส้นทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น

3.1 การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นโปรแกรมการศึกษาที่เนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นทั้งในห้องเรียนปกติและผ่านช่องทางเสมือน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกช่วงเวลา สถานที่ หนทาง และความเร็วของตนเอง

3.2 การเรียนรู้เสมือน (Virtual learning) การเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ ที่ประกอบไปด้วยสื่อ เครื่องมือ และเนื้อหาอย่างหลากหลาย รวมทั้งการสนับสนุนด้วย ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกช่วงเวลา สถานที่ หนทาง และความเร็วที่เหมาะสมกับตนเอง โดยการเรียนรู้เสมือนนี้สามารถอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม และสามารถเป็นได้ทั้งแบบเกิดขึ้นพร้อมกัน (Synchronously) และไม่พร้อมกัน (Asynchronously)

3.3 การศึกษาด้านอาชีพและเทคนิค (Career Technical Education – CTE) เป็นโปรแกรมการศึกษาที่บรรจุไว้เป็นทางเลือกหนึ่งในประกาศนียบัตรมัธยมศึกษา (High school diploma) ออกแบบไว้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติสำหรับงานเชิงเทคนิค เป็นการเตรียมตัวไปสู่การศึกษาต่อในอนาคต หรือเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม โดยรัฐเวอร์มอนต์เปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School) เลือกเรียนจากศูนย์ CTE ได้ทั้ง 17 แห่งทั่วประเทศ

3.4 การเรียนรู้ชุมชน (Community-based learning) เป็นโปรแกรมที่ผสมผสานการช่วยเหลือชุมชนเข้าไว้กับเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้พัฒนาความสามารถทางวิชาการและ

ทักษะที่ถ่ายโอนได้ โดยการนำสิ่งที่ได้เรียนมาจากสถานศึกษาไปสู่การทำงานที่จะส่งประโยชน์ไปสู่ชุมชนอย่างมีความหมายและมีคุณค่า แล้วจึงกลับมาสะท้อนถึงประสบการณ์ที่ได้รับและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ของตนเอง

3.5 การเรียนล่วงหน้า (Dual enrollment) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในบางคอร์สที่สามารถนำไปนับหน่วยกิตในการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษาได้

3.6 การเรียนระดับอนุปริญญา (Early college) นักเรียนเกรด 12 (เทียบเท่ามัธยมศึกษาปีที่ 6) สามารถลงทะเบียนเรียนในโปรแกรมของสถาบันการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษา เป็นเวลา 1 ปี โดยจะได้รับหน่วยกิตทั้งจากโรงเรียนมัธยมศึกษา และจากสถาบันการศึกษาระดับหลังมัศึกษานั้นด้วย

3.7 โอกาสการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง (Expanded learning opportunities) เปิดการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการศึกษาอื่น ๆ ทั้งที่มาจากชุมชน องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร พิพิธภัณฑ์ และส่วนอื่น ๆ ที่อยู่ในท้องถิ่น ซึ่งผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามห้องเรียน เวลาเรียน และสถานศึกษา

3.8 การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based learning) เป็นโปรแกรมการศึกษาหรือประสบการณ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการทำงานมืออาชีพ ทั้งการปฏิบัติจริง การปฏิบัติเสมือน การปฏิบัติออนไลน์ หรือการจำลองบรรยากาศของการทำงาน ซึ่งเผยให้เห็นถึงทางเลือกที่หลากหลายเมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ให้โอกาสสำหรับการฝึกฝนทักษะและบรรลุมรรณะ ซึ่งจะช่วยเสริมแรงให้ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งขึ้นในสถานศึกษา

1.6 การประเมิน

รัฐเวอร์มอนต์กำหนดให้มีการจัดระบบการประเมินที่สนับสนุนการเรียนรู้จำเพาะบุคคล ภายใต้การศึกษาฐานสมรรถนะ (Local Comprehensive Assessment Systems – LCAS) ซึ่งจำเป็นสำหรับการรับรองโอกาสทางการเรียนรู้ที่เท่าเทียมสำหรับผู้เรียนทุกคน โดยสกัดเครื่องมือและค้นหาแหล่งความรู้ที่จะสามารถช่วยพัฒนาระบบการประเมินของท้องถิ่น โดยถือว่า LCAS เป็นสิ่งสำคัญหนึ่งในสี่สิ่งของ AOE ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จ

ระบบการประเมินสำหรับท้องถิ่น (LCAS) ได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบการประเมินที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้ได้กับการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงเกรด 12 (K-12) โดยมีหลักการคือ

1. ประเมินมาตรฐานต่าง ๆ ที่คณะกรรมการด้านการศึกษาแห่งรัฐเวอร์มอนต์นำมาใช้
2. มีรูปแบบการประเมินที่หลากหลายและสมดุล ทั้งการประเมินที่ครูหรือผู้เรียนเป็นผู้ออกแบบ แฟ้มสะสมผลงาน การแสดงความสามารถ นิทรรศการ และโปรเจ็ค และการประเมินในรูปแบบอื่น ๆ
3. ใช้ประโยชน์จากทั้งการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินเพื่อสรุปผล เพื่อที่จะเข้าใจความก้าวหน้าของสมรรถนะของผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนด และเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแผนการเรียนรู้จำเพาะบุคคล
4. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้วิชาชีพ การจัดสรรทรัพยากรและหลักสูตรได้อย่างชาญฉลาด

5. เชื่อมโยงกับแผนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของเขตพื้นที่ เพื่อที่จะมั่นใจได้ว่าจะมีความเชื่อมโยงกับระบบการศึกษาที่ใหญ่กว่า

การเตรียมการประเมินความสามารถ (Perfromance assessment) ที่หลากหลายรูปแบบเป็นกุญแจสำคัญในระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ เนื่องจากการเตรียมโอกาสแก่ผู้เรียนที่จะนำความรู้ไปใช้ในบริบทที่มีค่า ค้นหาจุดเริ่มต้นของแต่ละระดับของการพัฒนา และรวบรวมหลักฐานของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่น โดยคุณลักษณะสำคัญของการประเมินความสามารถ ประกอบด้วย

1. กระตุ้นการมีส่วนร่วม (Engage) ของผู้เรียนในบริบทจริงที่มีความหมาย
2. สามารถออกแบบโดยครู หรือออกแบบโดยผู้เรียนก็ได้
3. แสดงถึงการประยุกต์ความรู้อย่างแท้จริง
4. ให้ผลลัพธ์ที่จับต้องได้ และสามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานการเรียนรู้ได้
5. ช่วยในการบูรณาการเนื้อหาวิชากับทักษะในศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้ การประเมินความสามารถที่ผู้เรียนเป็นผู้ออกแบบเอง (Student-designed performance assessments) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ รัฐเวอร์มอนต์จึงได้เตรียมการสนับสนุนให้เกิดการประเมินลักษณะนี้อย่างจริงจัง

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

รัฐเวอร์มอนต์ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดให้แต่ละรัฐมีรัฐธรรมนูญเพื่อปกครองตนเอง บริหารจัดการและดำเนินการด้านต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง การจัดการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ได้รับอิทธิพลมาจากกระแสการปฏิรูปการศึกษาของสหรัฐอเมริกาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ ความเชื่อ ศาสนา ถิ่นที่อยู่ ฯลฯ โดยเชื่อว่าทุกคนสามารถพัฒนาได้ หากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม และจากบทบัญญัติ “Every Student Succeeds Act” (ESSA) ในปี ค.ศ. 2015 ซึ่งพัฒนามาจากบทบัญญัติ “No Child Left Behind Act” (NCLB) ในปี ค.ศ. 2002 และจึงเป็นที่มาของการปฏิรูปการศึกษาของรัฐสู่การศึกษาฐานสมรรถนะ

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

เพื่อให้การศึกษาฐานสมรรถนะเกิดขึ้นอย่างเป็นจริงและมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการด้านการศึกษาแห่งรัฐเวอร์มอนต์ (Vermont State Board of Education) ได้อนุมัติมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษา (Education Quality Standards – EQS) ซึ่งเป็นทั้งกฎและหลักเกณฑ์ปฏิบัติ ในปี ค.ศ. 2013 และมีผลบังคับใช้กับเขตสถานศึกษาทุกเขต (School District – SD) ตั้งแต่วันที่ 5 เมษายน ค.ศ. 2014 โดยเริ่มใช้กับผู้เรียนเกรด 7 (เทียบเท่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1) และกำหนดให้ใช้เกณฑ์การจบการศึกษาฐานสมรรถนะ (Proficiency-Based Graduation Requirement – PBGR) กับผู้เรียนรุ่นที่จะจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในปี ค.ศ. 2020

เกณฑ์การจบการศึกษาฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย ทักษะที่ถ่ายโอนได้ (Transfer skills) พร้อมตัวอย่างการเขียนตัวบ่งชี้การปฏิบัติ (Performance indicator) และขอบข่ายเนื้อหา (Content areas) พร้อมมาตรฐานที่แนะนำของแต่ละขอบข่ายเนื้อหา ตัวอย่าง และทรัพยากรต่าง ๆ รัฐเวอร์มอนต์ระบุว่ามาตรฐานการศึกษาดังกล่าวไม่ใช่หลักสูตร แต่เป็นเป้าหมายปลายทางของการศึกษาที่จะทำให้เกิดกับผู้เรียน บรรยายภาพแนวทาง และหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานด้านการศึกษาของท้องถิ่น มาตรฐานเหล่านี้ต้องถูกเติมเต็มด้วยหลักสูตรที่ลุ่มลึกและสอดคล้องกับความคาดหวังของรัฐ ซึ่งท้องถิ่นต่าง ๆ ต้องพัฒนาอย่างเอาใจใส่ รัฐจึงให้คำจำกัดความของหลักสูตรไว้ว่าเป็นร่มที่รวมเอาเนื้อหา ความคิดรวบยอด ทักษะ และกระบวนการเข้าไว้ด้วยกันอย่างผสมกลมกลืน ซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่ความชำนาญ ในที่นี้หมายถึงเอกสารที่เขียนไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ภายในคอร์สหรือสถานศึกษา ที่พร้อมให้ผู้เรียน ครอบครัว สมาชิกคณะกรรมการ และนักการศึกษาอื่น ๆ เข้าถึงได้

สิ่งสำคัญที่รัฐเวอร์มอนต์มุ่งเน้นคือ การกระจายอำนาจทางการศึกษาที่แท้จริง โดยการกำหนดให้การจัดการศึกษาเป็นหน้าที่ของท้องถิ่นผ่าน Supervisory Unions (SU) ที่จะนำหลักการ มาตรฐาน ตัวอย่าง และข้อเสนอแนะของรัฐ ทั้งที่ปรากฏในมาตรฐานดำเนินงานด้านการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปปรับปรุงให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและใช้ในเขตสถานศึกษาของตนเอง โดยบังคับใช้ผ่านการบัญญัติไว้เป็นกฎหมาย (Vermont Statutes Annotated Title 16) รัฐกำหนดให้มีหน่วยงานด้านการศึกษาของท้องถิ่น เรียงอันดับจากหน่วยที่เล็กที่สุด ไปหาหน่วยที่ใหญ่ที่สุด ดังนี้

1. สถานศึกษา (School) คือสิ่งปลูกสร้าง (Building) ที่มีกิจกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้น หรือเป็นพื้นที่สำหรับผู้คนในชุมชน สำหรับการพบปะ ทำกิจกรรม หรือปฏิบัติกิจกรรมทางวัฒนธรรม ซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มคนแบบใดแบบหนึ่งจาก

- 1.1 เขตสถานศึกษาและคณะกรรมการสาธารณชนที่ได้มาจากการเลือกตั้ง

- 1.2 นิติบุคคลเอกชน และคณะกรรมการบริหาร

2. เขตสถานศึกษา (School District) เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีความอิสระในตนเอง มีหน้าที่โดยตรงในการจัดเตรียมการศึกษาในทุกระดับชั้น (K-12) ให้ผู้เรียนทุกคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ครอบคลุม 1 เมืองขึ้นไปหรือบางส่วนของเมือง แต่ละเขตสถานศึกษาดูแลรับผิดชอบสถานศึกษา 1-10 แห่ง ขึ้นอยู่กับขนาดและบริบท โดยแต่ละเขตสถานศึกษาอาจ

- 2.1 บริหารจัดการสถานศึกษาตั้งแต่หนึ่งสถานศึกษาขึ้นไป หรือ

- 2.2 จ่ายค่าเล่าเรียนในนามของผู้เรียน หรือ

- 2.3 บริหารจัดการในบางระดับชั้น และจ่ายค่าเล่าเรียนให้กับชั้นอื่น ๆ

3. Supervisory Union (SU) เป็นการรวมตัวและร่วมมือกันของเขตสถานศึกษา 2 เขตขึ้นไป คณะกรรมการประจำ SU มาจากคณะกรรมการจากเขตสถานศึกษาต่าง ๆ แล้วใช้ SU เป็นหน่วยในการกำกับ บริหาร วางแผน และให้บริการด้านการศึกษา รวมทั้งการกำหนดหลักสูตรของท้องถิ่นและเกณฑ์การจบการศึกษาด้วย ทั้งนี้ SU ไม่ใช่หน่วยงานของเทศบาล (Municipality)

3.1 Supervisory District (SD) เป็น SU ชนิดหนึ่ง แต่ดูแลรับผิดชอบเขตสถานศึกษาเพียง 1 เขต ซึ่งเขตสถานศึกษานั้นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถบริหารจัดการอย่างเป็นอิสระด้วยตนเองได้ เช่น Burlington และ Montpelier

3.2 ในรัฐเวอร์มอนต์มี SU และ SD ทั้งสิ้น 54 แห่ง

ทั้งนี้การดำเนินงานในระดับสถานศึกษาคือสิ่งที่ต้องให้ความสนใจเป็นที่สุด เนื่องจากการดำเนินงานนี้จะมีผลกระทบที่ยิ่งใหญ่ให้กับเยาวชนของรัฐได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้จากหลากหลายรูปแบบและสภาพแวดล้อม ทั้งสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาเอกชน และบ้านเรียน เพื่อให้การดำเนินการด้านการศึกษามาตรฐานสมรรถนะในทุกท้องถิ่นของรัฐเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้อง และเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาที่รัฐกำหนด รัฐเวอร์มอนต์จึงพัฒนาระบบสนับสนุนซึ่งสอดคล้องกับการปฏิบัติของท้องถิ่น ดังนี้

1. แต่ละสถานศึกษาต้องใช้หลักสูตรที่เขตสถานศึกษากำหนด
2. แต่ละ SU หรือเขตสถานศึกษา ต้องสร้างและใช้ระบบพัฒนางานวิชาชีพตามความจำเป็น (Needs-based professional learning) ให้กับบุคลากรทุกคน ซึ่งรวมไปถึงผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ โดยให้การเรียนรู้นี้แทรกอยู่ในการทำงานปกติ
3. แต่ละสถานศึกษาประเมินความสามารถของผู้เรียนโดยใช้หลักและวิธีการที่คณะกรรมการด้านการศึกษารัฐพัฒนาขึ้น ซึ่งหากผู้เรียนคนใดไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมกับการประเมินตามปกติ ให้จัดให้มีการประเมินทางเลือกได้
4. แต่ละสถานศึกษาเตรียมทีมสนับสนุนการศึกษาไว้จัดการกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่คาดและไม่คาดคิด โดยเฉพาะการสนับสนุนผู้เรียนให้เข้าสู่กระบวนการและติดตามการเรียนรู้ของตนเอง

2.3 การประเมินหลักสูตร

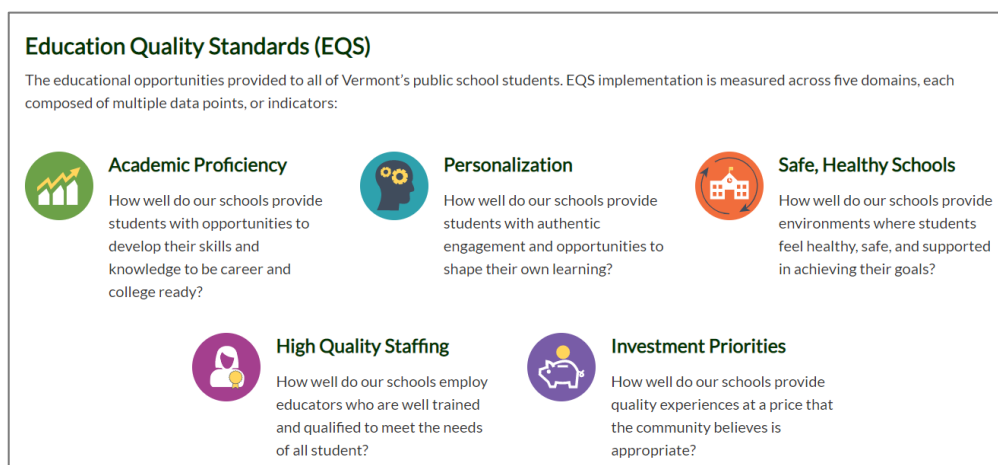
รัฐเวอร์มอนต์ได้กำหนดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานของสถานศึกษา เขตสถานศึกษา และ SU ทั้งหมดในรัฐ โดยประมวลผลออกมาเป็นสารสนเทศในเชิงปริมาณที่บ่งบอกถึงคุณภาพในการจัดการศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อระบุสถานะของการดำเนินการด้านการศึกษามาตรฐานสมรรถนะ ตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษา (EQS) เพื่อเป็นการระดมสรรพกำลังจากชุมชนต่าง ๆ เพื่อทำงานร่วมกันในการขับเคลื่อนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาเพื่อผู้เรียนทุกคน ไม่ใช่เพื่อจัดอันดับ มาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษามี 5 ด้าน คือ

1. ความชำนาญทางวิชาการ (Academic proficiency) สถานศึกษาได้เตรียมโอกาสต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและความรู้ของตนเอง เพื่อที่จะพร้อมเข้าสู่การประกอบอาชีพและการเรียนต่อได้ดีเพียงใด
2. การส่งเสริมความจำเพาะบุคคล (Personalization) สถานศึกษาได้เตรียมบรรยากาศของการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และโอกาสที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้กำหนดการเรียนรู้ของตนเอง ได้ดีเพียงใด

3. สถานศึกษาที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดี (Safe, healthy schools) สถานศึกษาได้เตรียมสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีสุขภาพดี ปลอดภัย และได้รับการสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายของตนเอง ได้ดีเพียงใด

4. บุคลากรคุณภาพสูง (High quality staffing) สถานศึกษาได้จัดให้มีบุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับการฝึกฝนและผ่านการคัดเลือกมาอย่างดี ที่จะตอบสนองกับความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละคน ได้ดีเพียงใด

5. การจัดลำดับความสำคัญด้านการลงทุน (Investment priorities) สถานศึกษาได้เตรียมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพ ได้ดีเพียงใด ในราคาที่ชุมชนเห็นว่าเหมาะสม



ภาพที่ 4 Education Quality Standards (EQS) ของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา
ที่มา: <https://schoolsnapshot.vermont.gov/>

ในแต่ละด้านจะรายงานตัวบ่งชี้ 4 ตัว คือ

- 1) ประสิทธิภาพในปัจจุบัน (Current performance) บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานในแต่ละด้าน ในปีการศึกษาที่เลือก
- 2) การเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพ (Performance change) บ่งบอกถึงปริมาณของการเปลี่ยนแปลงระดับประสิทธิภาพของปีการศึกษาที่เลือก เทียบกับปีการศึกษาก่อนหน้า
- 3) ดรรชนีความเท่าเทียมในปัจจุบัน (Current equity index) บ่งบอกถึงความแตกต่างถึงประสิทธิภาพในด้านนั้น ๆ ระหว่างผู้เรียนที่ไม่ได้เข้ารับสิทธิในอดีต เทียบกับผู้เรียนที่เข้ารับสิทธิในอดีต
- 4) การเปลี่ยนแปลงของดรรชนีความเท่าเทียม (Equity index change) บ่งบอกถึงปริมาณของการเปลี่ยนแปลงของดรรชนีความเท่าเทียมในปีการศึกษาที่เลือก เทียบกับปีการศึกษาก่อนหน้า

ทั้งนี้ ข้อมูลการประเมินจะได้รับการประมวลผลและเผยแพร่สู่สาธารณะที่ เว็บไซต์ <https://schoolsnapshot.vermont.gov/> โดยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลดังนี้



ภาพที่ 5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการประเมินตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

ที่มา: <https://schoolsnapshot.vermont.gov/>

ผลการดำเนินงานด้านการศึกษาทั้ง 5 ด้าน รวบรวมขึ้นโดยแบ่งออกเป็นตัวชี้วัดต่าง ๆ ในแต่ละด้านประกอบไปด้วยคำถามและหลักในการวัด ดังนี้

ตารางที่ 13 คำถามและหลักในการวัดตัวชี้วัดต่าง ๆ ตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านการศึกษาของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

คำถาม	หลักในการวัด
คำถามด้านความชำนาญทางวิชาการ (Academic proficiency)	การวัดที่จะนำไปใช้ในการรายงาน
ผู้เรียนเกรด 3-9 แสดงออกถึงความสามารถด้านศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษมากเพียงพอ	ค่าเฉลี่ยของคะแนน (เกรด 3-9) และคะแนน Growth (เกรด 5-9)
ผู้เรียนเกรด 3-9 แสดงออกถึงความสามารถด้านคณิตศาสตร์มากเพียงพอ	ค่าเฉลี่ยของคะแนน (เกรด 3-9) และคะแนน Growth (เกรด 5-9)
ผู้เรียนเกรด 5, 8 และ 11 แสดงออกถึงความสามารถด้านวิทยาศาสตร์มากเพียงพอ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนในเกรด 5, 8 และ 11
ผู้เรียนเกรด 4, 7 และ 9 แสดงออกถึงความสามารถด้านพลศึกษามากเพียงพอ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนในเกรด 4, 7 และ 9
ผู้เรียนที่ต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (English learner) มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นเพียงพอ	ร้อยละของผู้เรียนที่ต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากทุกระดับชั้น ที่มีพัฒนาการเป็นไปอย่างเหมาะสม
ผู้เรียนยังคงอยู่ในสถานศึกษาจนกระทั่งจบการศึกษาหรือไม่	ร้อยละของผู้เรียนเกรด 9 ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (High School) ภายใน 4 ปี และร้อยละของ

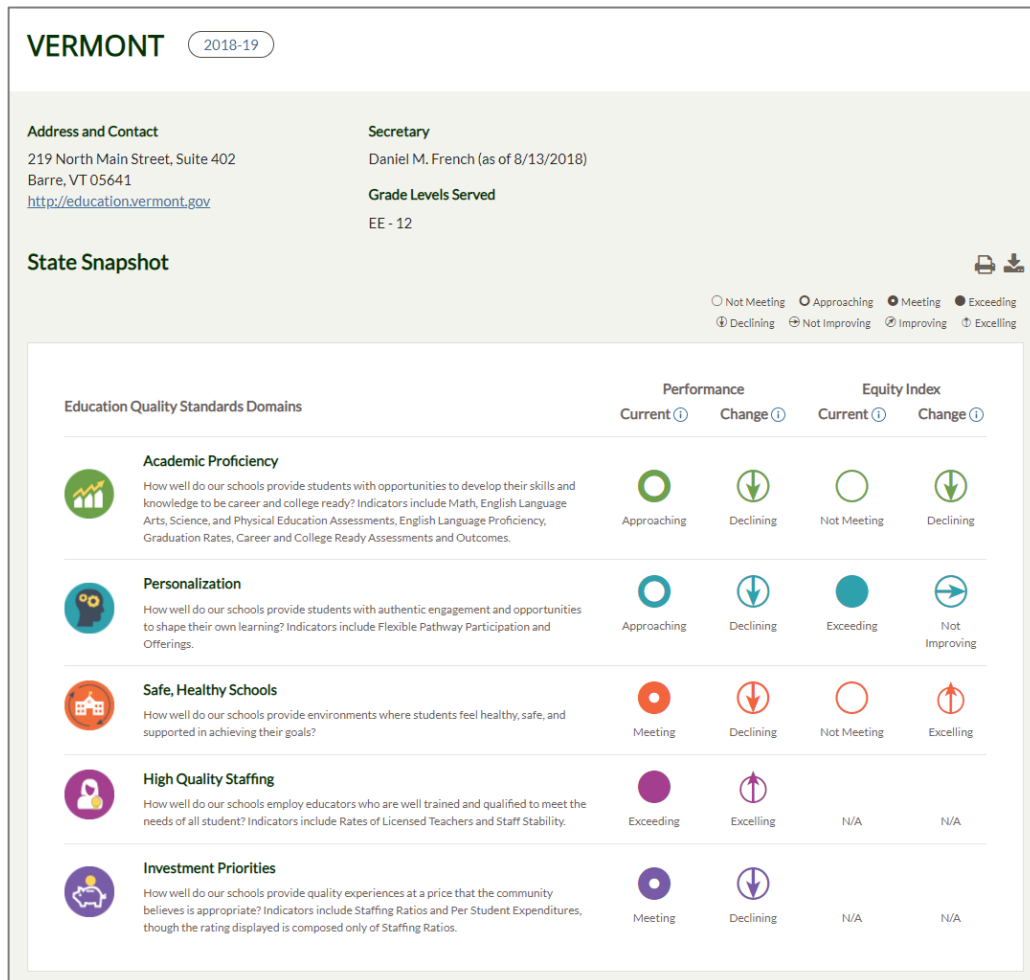
คำถาม	หลักในการวัด
	ผู้เรียนเกรด 9 ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (High School) ภายใน 6 ปี
ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย (เกรด 12) ได้รับผลการประเมินที่แสดงถึงความพร้อมสู่อาชีพและมหาวิทยาลัยได้ดีเพียงใด	ร้อยละของผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่เข้ารับการทดสอบความพร้อมสู่อาชีพและมหาวิทยาลัยแล้วผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย การทดสอบต่าง ๆ ทั้ง SAT, ACT, AP, ASVAB (ทหาร) และ IRC/CTE Certification
ผู้ที่สำเร็จการศึกษาออกไปแล้วมีอาชีพหรือเรียนต่อหรือไม่	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีการลงทะเบียนเรียนในระดับที่สูงขึ้น หรือเข้าสู่การฝึกทหาร หรือทำงานแบบเต็มเวลา ภายใน 16 เดือนหลังจากสำเร็จการศึกษา
คำถามด้านการส่งเสริมความจำเพาะบุคคล (Personalization)	การวัดที่จะนำไปใช้ในการรายงาน
ผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อย่างน้อย 1 อย่างที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม (Non-traditional learning) หรือไม่	ร้อยละของผู้จบการศึกษา ที่ขณะเรียนอยู่ได้เข้าสู่ระบบและสำเร็จการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 อย่าง 1. การเรียนระดับอนุปริญญา (Early college) หรือ การเรียนล่วงหน้า (Dual enrollment) 2. การศึกษาด้านอาชีพและเทคนิค (Career Technical Education – CTE) หรือ การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based learning) 3. การเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม (Service learning) 4. การเรียนรู้เสมือน (Virtual learning)
สถานศึกษาได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม (Flexible pathway) สำหรับผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย กี่รูปแบบ	จำนวนโปรแกรมที่ผู้จบการศึกษาเลือกเรียนขณะที่เป็นผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย
ผู้เรียนแต่ละคนได้ทำแผนการเรียนรู้จำเพาะบุคคล (Personalized learning plan) ที่จะนำไปใช้กำหนดประสบการณ์ทางการศึกษาของตนเองหรือไม่	ร้อยละของผู้เรียนเกรด 7-12 ที่ได้สร้างและปรับแต่งแผนการเรียนรู้จำเพาะบุคคลของตนเอง ในปีที่ผ่านมา

คำถาม	หลักในการวัด
คำถามด้านโรงเรียนที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดี (Safe, healthy Schools)	การวัดที่จะนำไปใช้ในการรายงาน
ผู้เรียนถูกพักการเรียนเนื่องจากเหตุผลทางวินัยหรือไม่	จำนวนวันพักการเรียนต่อคน
สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษาหนุนเสริมการเรียนรู้หรือไม่	ร้อยละของผู้เรียนเกรด 5, 6, 7, 10 และเจ้าหน้าที่ตอบแบบสอบถามว่าสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของสถานศึกษาเป็นบวก โดยกำหนดให้ผู้เรียนและเจ้าหน้าที่มีน้ำหนัก 50% เท่ากัน
คำถามด้านบุคลากรคุณภาพสูง (High quality staffing)	การวัดที่จะนำไปใช้ในการรายงาน
ผู้เรียนได้เรียนในสถานศึกษาที่บุคลากรมีใบอนุญาตที่ถูกต้องหรือไม่	จำนวนของคอร์สที่ถูกสอนด้วยครูที่มีใบอนุญาต
ความมั่นคงของงานด้านการศึกษามีเพียงใด	ร้อยละของครู บุคลากร และผู้อำนวยการ ที่ทำงานในเขตสถานศึกษาปัจจุบันอย่างน้อย 3 ปี
ครูพึงพอใจกับการพัฒนาทางวิชาชีพของตนเองหรือไม่	ร้อยละของครูที่ยอมรับผลการประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการพัฒนาทางวิชาชีพของตนเอง
ครูพึงพอใจกับระบบการประเมินที่ตนได้รับหรือไม่	ร้อยละของครูที่ยอมรับผลการประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบการประเมินครูที่ตนได้รับ
คำถามด้านการจัดลำดับความสำคัญด้านการลงทุน (Investment priorities)	การวัดที่จะนำไปใช้ในการรายงาน
สถานศึกษามีบุคลากรอย่างเพียงพอหรือไม่ ที่จะนำไปสู่การบรรลุมาตรฐานด้านการศึกษา (EQS)	ตรงกันจำนวนบุคลากรที่ประมวลมาจากสูตรใน EQS
เราจ่ายอะไรไปบ้างต่อผู้เรียน 1 คน	การคำนวณค่าเฉลี่ยที่รัฐและสหพันธรัฐจ่ายต่อผู้เรียน 1 คน
อะไรคือสิ่งที่ได้รับการลงทุนด้วยเงินที่จ่ายให้กับการศึกษา	ประสิทธิภาพในภาพรวมของสถานศึกษาในตัวชี้วัดต่าง ๆ ทหารด้วยจำนวนที่จ่ายต่อผู้เรียน 1 คน

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1 ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

รัฐเวอร์มอนต์เริ่มจัดการศึกษาฐานสมรรถนะอย่างเต็มตัว ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014 แล้วเริ่มรายงานผลการดำเนินงานทั้ง 5 ด้าน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2017-2018 เป็นต้นมา ทั้งในระดับรัฐ ระดับเขตสถานศึกษา และระดับสถานศึกษา การดำเนินงานของปีการศึกษา 2018-2019 ปรากฏผลดังนี้

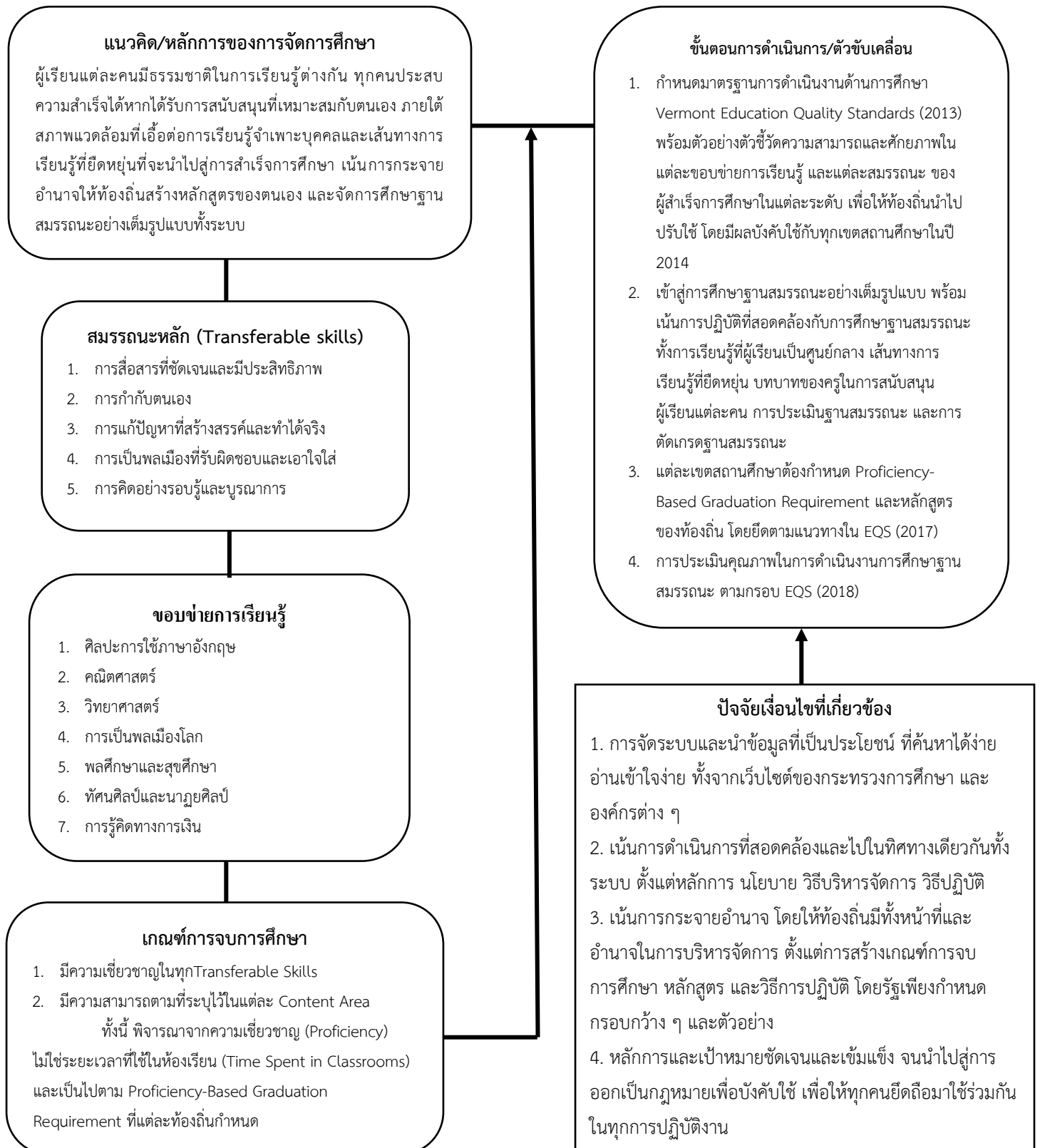


ภาพที่ 6 ผลการดำเนินงานในภาพรวมด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2018-2019

ที่มา: <https://schoolsnapshot.vermont.gov/snapshot?organizationid=eee2db64-033e-4c01-a21d-adbd5d63f357>

จากภาพ พบว่าผลการดำเนินงานในภาพรวมด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะในภาพรวมของรัฐเวอร์มอนต์ ในปี 2018-2019 ในภาพรวมมีประสิทธิภาพลดลง (4 ด้าน จาก 5 ด้าน) โดยมีเพียง 1 ด้านที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา และมีสถานะปัจจุบันในระดับยอดเยี่ยม คือด้านบุคลากรคุณภาพสูง (High quality staffing)

แผนภูมิที่ 7 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา



ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐ

การศึกษาการดำเนินงานของประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ ประกอบด้วยทั้งหมดจำนวน 7 แห่ง ได้แก่ รัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเอสโทเนีย รัฐอัลเบอร์ต้า ประเทศแคนาดา ประเทศเม็กซิโก ประเทศคูเวต ประเทศรวันดา และประเทศสิงคโปร์ รายละเอียดดังนี้

สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอน (Oregon) ประเทศสหรัฐอเมริกา

1 ลักษณะสำคัญของการศึกษา

1.1 แนวคิด

เน้น Student Success Act และระบบการศึกษาอิงมาตรฐาน (Standard-based education) เน้นการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดให้เหมาะกับบริบทของรัฐ โดยปรับปรุงจากมาตรฐานต่าง ๆ โดยเริ่มจากการปรับเปลี่ยนระบบการประเมินเพื่อสรุปผลก่อน (Summative assessment) ทั้ง Credit to Proficiency Policy และ Credit Option Rule แล้วค่อยปรับส่วนอื่น ๆ โดยยังคงใช้มาตรฐานที่อิงเนื้อหาแบบเดิม

1.2 หลักการ

รัฐโอเรกอนรับเอา Student Success Act มาใช้ ทำให้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการศึกษาให้รองรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน โดยข้อจำกัดเดิมของการศึกษาที่ใช้คือ ห้องเรียนแบบเดียวกันสำหรับผู้เรียนทุกคน เนื่องจากแนวทางการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ เพื่อระบุผลการเรียนและรับหน่วยกิตที่ยึดติดว่าต้องใช้วิธีเดียวกันทุกคน ถึงแม้ว่าวิธีคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment) จะทำได้อย่างเข้มข้นก็ตาม

การปลดล็อกด้านการประเมินเพื่อสรุปผลของรัฐโอเรกอน คือการกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเลือกใช้หลักฐานเพื่อขอรับหน่วยกิตได้อย่างหลากหลาย ทั้งจากในและนอกห้องเรียน (Credit option) และประเมินที่ศักยภาพเป็นหลัก โดยให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสดำเนินการเลือกในการแสดงความสามารถของตนเอง เทียบกับเกณฑ์ของแต่ละระดับที่กำหนดไว้ (Performance assessment)

การปลดล็อกดังกล่าว ส่งผลถึงการคลี่คลายการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะการสร้างประสบการณ์เรียนรู้แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary learning experience) ได้ ซึ่งสถานศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้ได้ยืดหยุ่นและหลากหลายมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องยึดติดกับการสร้างการเรียนรู้ผ่านรายวิชาแยกศาสตร์เท่านั้น แนวทางการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนจึงหลากหลายกว่าเดิม ทั้งในและนอกสถานศึกษา โดยสามารถนับหน่วยกิตได้ตามระดับความสามารถที่กำหนด

1.3 สมรรถนะหลัก

กระทรวงการศึกษาของรัฐโอเรกอน (Oregon Department of Education – ODE) กำหนดทักษะที่ขาดไม่ได้ (Essential skill) ไว้ 9 ทักษะ ที่ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K-12) ต้องได้รับการพัฒนาและฝึกฝนจนเป็นคุณสมบัติติดตัว ทักษะที่ขาดไม่ได้เหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ผูกติดกับเนื้อหาวิชาของศาสตร์ใด ๆ (Cross-disciplinary) ซึ่งสามารถปลูกฝังสู่ผู้เรียนได้โดยอาศัยกิจกรรมการเรียนรู้ของรายวิชาใด ๆ

ที่เปิดสอน ทั้งนี้ คณะกรรมการการศึกษาแห่งรัฐ (State Board of Education) มีมติให้บรรจุทักษะที่ขาดไม่ได้ 3 ทักษะแรกในเกณฑ์การจบการศึกษา (Graduation requirement) สำหรับผู้เรียนทุกคน

ตารางที่ 14 ทักษะที่ขาดไม่ได้ที่กำหนดโดยกระทรวงการศึกษาของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา

ทักษะที่ขาดไม่ได้	นิยาม
1. อ่านและเข้าใจข้อเขียนที่หลากหลาย (Read and comprehend a variety of text)	• แสดงให้เห็นว่าสามารถอ่านข้อเขียนได้อย่างเข้าใจ • จับใจความและพินิจพิจารณาเพื่อประมวลใจความสำคัญของข้อเขียน เหตุการณ์ ประเด็น ปรากฏการณ์หรือปัญหา แยกแยะข้อเท็จจริงออกจากสิ่งอื่น และอนุมานข้อสรุปจากองค์ประกอบต่าง ๆ • ตีความการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ เพื่ออุปมาถึงไวยากรณ์และแก่นสำคัญของเรื่อง • ปฏิบัติตามเอกสารคู่มือหรือขั้นตอนปฏิบัติงาน สำหรับการทำงาน ตอบคำถาม หรือแก้ปัญหา
2. เขียนอย่างชัดเจนและถูกต้อง (Write clearly and accurately)	• ปรับแต่งการเขียนให้เหมาะกับผู้อ่าน จุดมุ่งหมาย และบริบท โดยใช้รูปแบบและช่องทางที่หลากหลาย และใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม • สร้างการสื่อสารที่จัดการได้ มีเหตุผลที่ดี เกื้อหนุน และมีทิศทาง • เขียนเพื่ออธิบาย สรุป ให้ข้อมูล และโน้มน้าว ทั้งในการสื่อสารแบบส่วนตัว การสื่อสารทางเทคนิคเฉพาะทาง การสื่อสารมืออาชีพ และการสื่อสารทางธุรกิจ • ใช้ระเบียบแบบแผนที่เกี่ยวข้องทั้งไวยากรณ์ เครื่องหมายวรรคตอน อักษรพิมพ์ใหญ่ การสะกด โครงสร้างประโยค และรูปแบบการเขียน เพื่อการเขียนที่ชัดเจน ต่อเนื่อง เชื่อมโยงกัน
3. ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย (Apply mathematics in a variety of settings)	• ตีความสถานการณ์และประยุกต์ใช้หลักการและวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ได้ (Workable mathematical concepts and strategies) โดยใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเมื่ออยู่ในบริบทที่เอื้ออำนวย • ผลิตหลักฐาน (Produce evidence) เช่น กราฟ ข้อมูล หรือตัวแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อแสดงถึงการได้มาและยืนยันความถูกต้องของคำตอบ (To obtain and verify a solution) • สื่อสารและแก้ต่าง (Communicate and defend) ให้กับคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องแล้ว โดยใช้รูป สัญลักษณ์ ตัวแบบ การบรรยาย หรือวิธีการอื่น ๆ
4. ฟังอย่างตั้งใจ และพูดอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง	• ฟังอย่างตั้งใจเพื่อที่จะเข้าใจการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา

ทักษะที่ขาดไม่ได้	นิยาม
เชื่อมโยง (Listen actively and speak clearly and coherently)	- ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามคำแนะนำ (Spoken instruction) ในการทำงาน ถาม ตอบคำถาม และแก้ปัญหา - นำเสนอหรืออภิปรายความคิดเห็นอย่างชัดเจน มีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้ทั้งเทคนิคทางวงจรรายงานและอวัจนภาษา - ใช้ภาษาได้อย่างสอดคล้องกับผู้รับสารและบริบท
5. คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและพินิจพิเคราะห์ (Think critically and analytically)	- ระบุและอธิบายองค์ประกอบหลักของเหตุการณ์ ข้อเขียน ประเด็น ปัญหา หรือปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน - พัฒนาวิธีสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหลักต่าง ๆ - รวบรวม ตั้งคำถาม และประเมินคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากแหล่งที่หลากหลาย ทั้งแหล่งปฐมภูมิและแหล่งทุติยภูมิ - เสนอข้อสรุปที่ระบุประเด็นและมุมมองที่หลากหลาย โดยสามารถอธิบายเพื่อยืนยันและปกป้องข้อสรุปได้ - ประเมินความแข็งแกร่งของข้อสรุป โดยแยกแยะการอ้างเหตุผลที่ตั้งอยู่บนฐานของข้อเท็จจริง ออกจากการอ้างเหตุผลที่ตั้งอยู่บนฐานของความคิดเห็น
6. ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ ใช้ชีวิต และทำงาน (Use technology to learn, live, and work)	- ใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการผลิตไอเดีย ผลผลิต หรือกระบวนการ โดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบัน - ใช้เทคโนโลยีในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในวงกว้างผ่านการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือ และการเรียนรู้ - ตระหนักและปฏิบัติตามกฎหมาย และมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี - ใช้เทคโนโลยีในฐานะที่เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเข้าถึง ค้นคว้า จัดการ บูรณาการ และสื่อสารไอเดียและสารสนเทศ
7. แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเป็นพลเมืองและชุมชน (Demonstrate civic and community engagement)	- ประยุกต์ใช้ความรู้ทางประวัติศาสตร์และการปกครอง ทั้งของท้องถิ่น รัฐ และประเทศ ในการอธิบายประเด็นทางสังคมและการเมืองในปัจจุบัน - ปฏิบัติหน้าที่พลเมือง และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในระบอบประชาธิปไตยแบบตัวแทน
8. แสดงถึงการมีความรู้คิดสากล (Demonstrate global literacy)	- แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ภาษา และการแสดงออกทางศิลปะที่หลากหลาย - ประยุกต์ใช้มุมมองสากล (Global perspective) ในการพินิจพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ทั้งประเด็นร่วมสมัยและประเด็นในประวัติศาสตร์

ทักษะที่คาดหวัง	นิยาม
9. แสดงถึงการจัดการส่วนบุคคล และทักษะการทำงานเป็นทีม	- มีปฏิสัมพันธ์อย่างร่วมแรงร่วมใจ และมีประสิทธิภาพ เพื่อระบุและแก้ปัญหา ในการทำงานกับทีม - แสดงถึงความมุ่งมั่น และการไว้วางใจสมาชิกทีมคนอื่น ๆ ในการทำภารกิจให้สำเร็จ - วางแผน จัดการ และดำเนินการภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จตรงตามโจทย์ และตรงเวลา - แสดงให้เห็นถึงจริยธรรมพร้อมกับศักยภาพ ซึ่งรวมไปถึงความสามารถในการรับผิดชอบและทำให้เห็นว่าไว้วางใจได้

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

รัฐโอเรกอนกำหนดให้มีกลุ่มวิชา (Subject area) ทั้งสิ้น 8 กลุ่ม โดยพัฒนามาตรฐานของแต่ละกลุ่มวิชาขึ้นมาใช้ภายในรัฐ (Oregon State Standard) โดยมีการกำหนดมาตรฐาน และสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และทำได้ อย่างละเอียดในทุกระดับชั้น (Oregon grade-level outcomes)

ตารางที่ 15 กลุ่มวิชาและมาตรฐานที่ใช้ของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา

ที่	กลุ่มวิชา	มาตรฐานที่ใช้
1	ศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษ/ การอ่านออกเขียนได้ (English language arts/Literacy)	Oregon English Language Arts and Literacy Standards https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/ELA/Pages/ELASStandards.aspx
2	คณิตศาสตร์	Oregon Common Core State Standards for Mathematics https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/mathematics/Documents/ccssmath.pdf
3	วิทยาศาสตร์	
4	สังคมศาสตร์ (Social sciences)	Oregon K-12 Social Sciences Academic Content Standards https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/socialsciences/Pages/Standards.aspx
5	สุขศึกษาและพลศึกษา (Health and physical education)	Oregon Health Education Standards https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/health/Pages/default.aspx

ที่	กลุ่มวิชา	มาตรฐานที่ใช้
		https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/physicaleducation/Pages/PE-Standards.aspx
6	การศึกษาด้านเพศ (Sexuality education)	
7	การศึกษาด้านอาชีพและเทคนิค (Career and technical education)	
8	ทัศนศิลป์และนาฏศิลป์ (Visual and performing arts)	

โดยแต่ละขอบข่ายเนื้อหาจะประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน คือ

1. เนื้อหาคล้ายๆ มโนทัศน์หลัก (Key concept) ที่เน้นอธิบายแก่นของกลุ่มนั้น ๆ (แต่ไม่ใช่รายการของเนื้อหา)
2. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (Instructional materials) (What tools and resources do I use?)
3. Instructional Practices and Student Engagement แนวทางการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวางแผนที่สอดคล้องกับท้องถิ่น การรับมือกับผู้เรียนที่หลากหลายในห้องเรียน
4. Assessment เป้าหมาย และสิ่งที่ควรทำในการประเมินและติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ในแต่ละช่วงเวลา

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

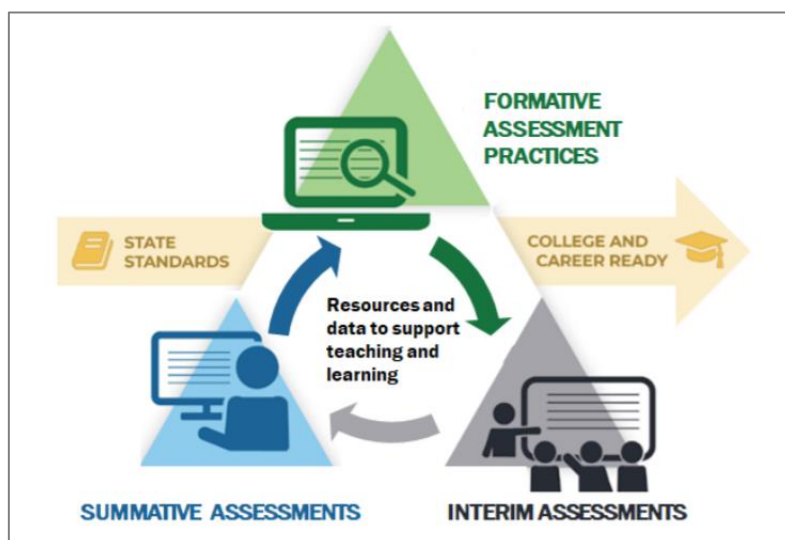
แนวทางการจัดการเรียนรู้ของรัฐโอเรกอน (Instructional core) ไม่ได้กำหนดเป็นวิชา หรือบอกว่าต้องสอนผ่านวิชา กำหนดไว้แค่หลักการเกี่ยวกับกลุ่มนั้น ๆ ว่าอะไรคือหลักสำคัญ ทำไมต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้ (คล้าย key concept) กำหนดมาตรฐานที่ผู้เรียนต้องทำได้ กำหนดตัวอย่างแนวทางการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการประเมิน เน้นให้อิสระแก่ท้องถิ่นและสถานศึกษาในการสร้างหลักสูตรของตนเอง โดยมีหลักการรองรับการเทียบเคียงหน่วยกิต ทั้งจากวิชาแยกศาสตร์ วิชาบูรณาการ การทำงานนอกสถานศึกษา ฯลฯ

ในปีการศึกษา 2020 รัฐโอเรกอนได้ออกเอกสาร “Designing Learning for 2020-21” ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบการเรียนรู้ให้กับสถานศึกษาของรัฐโอเรกอน ประกอบไปด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้เห็นถึงหัวใจของสิ่งที่ต้องจัดให้กับผู้เรียนในปีการศึกษานี้ พร้อมกับ

มีแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเตรียมไว้ให้ผ่านทางลิงค์ต่าง ๆ ในเอกสาร ทั้งทางด้านการจัดการแหล่งเรียนรู้ วิธีปฏิบัติ และการประเมินที่หลากหลายให้แต่ละสถานศึกษาได้เลือกไปปรับใช้

1.6 การประเมิน

รัฐโอเรกอนให้ความสำคัญกับการประเมินในฐานะเป็นแหล่งข้อมูลสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เน้นการสร้างระบบการประเมินที่สมดุล (Balanced assessment system) ซึ่งต้องสร้างความสมดุลระหว่างการปฏิบัติด้านการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment practices) การประเมินเพื่อสรุปผล และการประเมินระหว่างทาง (Interim assessment)



ภาพที่ 7 ระบบการประเมินระดับรัฐ (Statewide Assessment System) ของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา (The Oregon Department of Education, 2020d)

ที่มา: https://www.oregon.gov/ode/educatorresources/standards/Documents/CDL%20Digital%20Toolkit/FromativeAssessmentSupplement2020_21.pdf

สำหรับการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้เพื่อบ่งชี้ระดับความชำนาญ (Level of mastery) รัฐโอเรกอนให้ความสำคัญกับการประเมินศักยภาพ (Performance assessment) เป็นหลัก โดยกำหนดให้เป็นหนึ่งในวิธีการได้มาซึ่งหน่วยกิตของผู้เรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- การประเมินศักยภาพ อนุญาตให้ผู้เรียนได้เตรียมหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งแสดงถึงความรู้ ทักษะ และความสามารถของตนเองได้อย่างแท้จริงที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่รัฐกำหนดไว้ (Oregon State Standard) หรือมาตรฐานต่าง ๆ ในระดับชาติและนานาชาติ เช่น CTE, IB, AERO
- ตัวเลือกที่ยืดหยุ่นสำหรับผู้เรียน (Student choice and flexibility) การประเมินศักยภาพ ต้องมีความยืดหยุ่นพอที่จะอนุญาตให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความสามารถของตนเองในหลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ครูให้ผู้เรียนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ ชีวภาค อุทกภาค และภูมิอากาศ ซึ่งครูควรมีทางเลือกให้ผู้เรียน ได้แก่

- ตอบโต้ด้วยการเขียนหรือพูดคุย
 - สร้างรูปภาพพร้อมสัญลักษณ์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบดิจิทัลหรือแบบกายภาพก็ได้
 - สร้างวิดีโอ
 - แต่งเพลง
 - ฯลฯ
 - การมีทางเลือกที่หลากหลาย หมายถึงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนแสดงความสามารถในวิถีทางที่ผู้เรียนเชื่อว่าจะแสดงความสามารถของตนเองออกมาได้จริง โดยไม่ยึดติดว่าผู้เรียนทุกคนต้องใช้วิธีการแบบเดียวกันทุกคน ซึ่งการประเมินศักยภาพต้องทำควบคู่ไปกับการมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน (Clear criteria and rubric)
 - การทำงานกลุ่ม (Group work) สามารถนำไปสู่การประเมินศักยภาพได้เช่นกัน โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องแสดงถึงความเชี่ยวชาญของตนเองเป็นรายบุคคลว่ามีความรู้อะไรและทำอะไรได้บ้าง ไม่ควรระบุระดับความเชี่ยวชาญของผู้เรียนทุกคนในกลุ่มแบบเหมารวม
 - การพัฒนาเกณฑ์การประเมิน (Rubric) เพราะการประเมินศักยภาพจะต้องเริ่มจากเกณฑ์การประเมิน หรือไม่ก็ต้องพัฒนาเกณฑ์การประเมินให้เสร็จตั้งแต่ช่วงแรกของกระบวนการประเมินศักยภาพ ซึ่งเกณฑ์การประเมินสำหรับการประเมินศักยภาพที่มีคุณภาพสูงควรประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - จุดประสงค์ของการประเมิน
 - เนื้อหาที่จะนำไปประเมิน
 - โครงสร้างที่ผู้เรียนจะนำเสนอ
 - ตัวอย่างหนทางต่าง ๆ ที่ผู้เรียนอาจใช้เพื่อแสดงความรู้และทักษะของตนเอง
 - สิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออกมา ในระดับต่าง ๆ ของเกณฑ์การประเมิน
- ทั้งนี้ การระบุระดับความชำนาญของผู้เรียนแต่ละคน ควรเป็นกระบวนการที่ครูและผู้เรียนคนนั้น ๆ ดำเนินการร่วมกัน โดยรัฐโอเรกอนมีคู่มือสำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การประเมินเพื่อให้ครูสามารถออกแบบเกณฑ์การประเมินของตนเองได้ด้วย
- การใช้การประเมินศักยภาพ (Performance assessment) เปิดโอกาสให้ครูหรือนักการศึกษาสร้างการเรียนรู้ในรูปแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary learning experiences) เป็นหนทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การก้าวข้ามการเรียนรู้และการประเมินแบบแยกวิชาแบบดั้งเดิม ทำให้สามารถวัดระดับความชำนาญของผู้เรียนได้หลากหลายศาสตร์จากการเรียนรู้ในประสบการณ์หนึ่งอย่าง ตัวอย่างเช่น การประเมินศักยภาพของบทเรียนสมการและอสมการ ผู้เรียนคนหนึ่งเลือกภารกิจการช่วยผู้อำนวยการสถานศึกษาเลือกบริษัทรถทัวร์ที่จะใช้ในการออกไปทัศนศึกษา ซึ่งพบว่าผู้เรียนต้องใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และการเขียนหมายความว่าผู้เรียนได้สร้างหลักฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และการเขียนไปพร้อม

ๆกัน ผู้เรียนคนนี้จะต้องได้รับการประเมินทั้งสองเรื่องนี้ โดยใช้ทั้งเกณฑ์การประเมินของวิชาคณิตศาสตร์ และเกณฑ์การประเมินของการเขียน

1.7 การได้มาซึ่งหน่วยกิต

รัฐโอเรกอนกำหนดให้สถานศึกษารองรับการให้หน่วยกิตแก่ผู้เรียนที่มีความสามารถถึงระดับมาตรฐานของจุดประสงค์การเรียนรู้ที่รายวิชานั้น ๆ กำหนด โดยผู้เรียนต้องมีหลักฐานที่ยืนยันถึงความชำนาญ (Mastery) ของตนเอง ซึ่งอาจมาจากแหล่งที่หลากหลาย ดังนี้

- หลักฐานที่สร้างขึ้นจากการเรียนรู้ในรายวิชา คือ หลักฐานที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เก็บรวบรวมไว้ขณะที่เรียนรู้ในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งหลอมรวมการประเมินเข้าไว้ด้วยกันกับการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น
 - ชิ้นงานที่ผู้เรียนทำเพื่อส่งมอบหมาย หรืองานอื่น ๆ ที่ครูมอบหมาย
 - การพูดคุย ติดต่อกัน ระหว่างครูและผู้เรียน เช่น แชน วิดีโอคอล ฯลฯ
 - การเข้าชั้นเรียน
- การประเมินที่แยกออกมาจากบทเรียน คือ หลักฐานที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มาจากการประเมินเพื่อสรุปผล ซึ่งครูหรือนักการศึกษาออกแบบไว้ให้ผู้เรียน เพื่อระบุว่าผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญเพียงใดในการเรียนรู้ที่สำคัญต่าง ๆ
- ชุดของหลักฐานที่ผู้เรียนสร้างขึ้นเอง (Student-created collection of evidence) ซึ่งสร้างขึ้นตามเกณฑ์การประเมินของแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ เช่น แฟ้มสะสมผลงาน (Port folio)
- ความชำนาญก่อนหน้า คือ เอกสารที่แสดงถึงความชำนาญของตนเองที่มีอยู่แต่เดิม เช่น ประกาศนียบัตรการฝึกอบรม จดหมาย งานเขียนสะท้อนการเรียนรู้ รางวัล ฯลฯ

1.8 เกณฑ์การจบการศึกษา

รัฐโอเรกอนกำหนดให้ผู้ที่จะจบการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรของรัฐ (Oregon Diploma) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014 เป็นต้นไป จะต้องมีความสมบูรณ์ 3 อย่าง คือ

1. ได้รับหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้
2. แสดงถึงความชำนาญในทักษะที่ขาดมิได้
3. ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้จำเพาะบุคคลที่กำหนดไว้

โดยกำหนดเกณฑ์ด้านหน่วยกิต ดังนี้

ตารางที่ 16 เกณฑ์ด้านหน่วยกิตของเกณฑ์การจบการศึกษา รัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา

กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษ	4
คณิตศาสตร์	3 (พีชคณิต 1 หน่วยกิตและที่สูงกว่า)
วิทยาศาสตร์	3 (การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ และ ประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการ)
ภาษาที่สอง ศิลปะ การศึกษาด้านอาชีพและเทคนิค	3
สุขศึกษา	1
พลศึกษา	1
วิชาเลือกเสรี	6
สังคมศาสตร์	3
รวมหน่วยกิต	24

ทั้งนี้ รายวิชาที่เน้นการประยุกต์และบูรณาการ ที่มีจุดประสงค์สอดคล้องกับมาตรฐานของรัฐ สามารถนำมาใช้รับหน่วยกิตได้ และประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการสามารถเป็นประสบการณ์จากนอกสถานศึกษาได้ เนื่องจากเกณฑ์ด้านหน่วยกิตได้รองรับประสบการณ์ภาคสนามด้วย

สำหรับเกณฑ์ด้านการเรียนรู้จำเพาะบุคคล รัฐโอเรกอนกำหนดให้ผู้เรียนมีเส้นทางในการจบการศึกษาในรูปแบบของแต่ละคนเพื่อที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับอนาคตของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งด้านการศึกษาต่อและด้านการประกอบอาชีพ โดยกำหนดดังนี้

1. **แผนและโปรไฟล์การศึกษา (Education plan and pProfile)** เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถไล่ตามตัวตน การศึกษา ความสนใจในอาชีพ และเป้าหมายการศึกษาหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยแผนการศึกษาเปรียบเสมือนแผนที่นำทางในการเรียนรู้ระหว่างที่กำลังศึกษาในสถานศึกษา และโปรไฟล์การศึกษาเปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะทำให้ผู้เรียนรู้ถึงสถานะปัจจุบันของพัฒนาการต่าง ๆ ในการเรียนรู้ โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้เรียนด้วยความช่วยเหลือจากครูที่จะต้องสร้างและจัดการแผนและโปรไฟล์การศึกษาของตนเอง สถานศึกษาต้องรับผิดชอบให้มีกระบวนการและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนดำเนินการได้ ซึ่งควรเริ่มทำตั้งแต่เกรด 7 เป็นอย่างช้าและดำเนินการต่อเนื่องจนถึงเกรด 12 โดยทบทวนและอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ต้องมีความยืดหยุ่นและอนุญาตให้ผู้เรียนเปลี่ยนแผนได้จากความสนใจส่วนตัวและความสนใจในอาชีพที่เปลี่ยนไป รวมทั้งเป้าหมายที่พัฒนาขึ้นระหว่างทาง

2. **ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (Career related experience)** ประสบการณ์ด้านอาชีพเป็นประสบการณ์การศึกษาที่ถูกเตรียมไว้เพื่อที่จะเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่โลกจริงที่ไปไกลกว่าห้องเรียน ซึ่งกำหนดไว้แล้วว่าผู้เรียนต้องระบุในแผนการศึกษาของตน โดยชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้าง

ประสบการณ์นี้ให้แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นชุมชนเล็กหรือใหญ่ ในเมืองหรือชนบทก็ตาม การรับประสบการณ์อาจเปิดกว้างกว่าชุมชนในท้องถิ่นของตนเองเพื่อช่วยขยายความสามารถของสถานศึกษาและสนับสนุนให้รับประสบการณ์จากทั่วโลก ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย field-based investigations, field trip, guest speaker, job shadows, service learning, school-based enterprise, workplace mentoring และ workplace simulator ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานศึกษา

3. การขยายขอบเขตของการประยุกต์ (Extended application) เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในบริบทของความสนใจส่วนตัว และความสนใจในอาชีพของผู้เรียน รวมทั้งเป้าหมายในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งผู้เรียนต้องใช้ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ชิ้นงาน และนำเสนอผ่านบริบทในชีวิตจริง และสถานการณ์ใหม่ที่ซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นความหมายและประโยชน์ของงานที่ทำในสถานศึกษา

โดยรัฐโอเรกอนได้จัดทำเป็นคู่มือการทำแผนและโปรไฟล์การศึกษาของผู้เรียนไว้ด้วย

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของการจัดการศึกษา

พื้นฐานของระบบการศึกษาของรัฐโอเรกอนคือระบบการศึกษามาตรฐาน ปี ค.ศ. 2002 คณะกรรมการการศึกษาของรัฐโอเรกอนมีนโยบาย “หน่วยกิตอิงสมรรถนะ” (Credit for proficiency) ที่กำหนดให้ท้องถิ่นต้องอนุมัติหน่วยกิตให้ผู้เรียนโดยอิงจากความชำนาญของผู้เรียน ซึ่งมาจากการแสดงให้เห็นถึงความรู้และความสามารถที่ตนเองมี ระบบหน่วยกิตอิงสมรรถนะเป็นทางเลือกของการอนุมัติหน่วยกิตจากแบบเดิมที่ใช้หน่วยกิตคาร์เนกี (Carnegie unit) ที่อนุมัติหน่วยกิตจากระยะเวลาเข้าเรียน (Seat time) ระบบหน่วยกิตอิงสมรรถนะมีจุดประสงค์ 3 อย่าง คือ

1. เพื่อสร้างความยืดหยุ่นให้แก่ท้องถิ่นและสถานศึกษา ที่จะตอบสนองต่อความจำเป็น ความสนใจ ระดับและอัตราการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคน
2. เพื่อสร้างทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียน
3. เพื่อเสริมพลังและจูงใจให้เกิดการตัดสินใจและสร้างสรรค์ในระดับท้องถิ่น

ปี ค.ศ. 2009 รัฐโอเรกอนกำหนดกฎเกี่ยวกับวิธีการได้มาซึ่งหน่วยกิต (Credit options) อย่างหลากหลาย โดยเน้นการรวบรวมและแสดงหลักฐานที่ผู้เรียนคัดเลือกมาเพื่อยืนยันระดับความสามารถของตนเองตามเกณฑ์การประเมิน

การดำเนินการในระดับรัฐทั้งนโยบายหน่วยกิตอิงสมรรถนะและกฎเกี่ยวกับวิธีการได้มาซึ่งหน่วยกิตทำให้การศึกษาระดับมัธยมศึกษาของรัฐโอเรกอนเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องพร้อมกับเขตสถานศึกษาและส่วนอื่น ๆ ที่ความสนใจมีเพิ่มมากขึ้น

2.2 การนำมาตรฐานการศึกษาของรัฐไปใช้

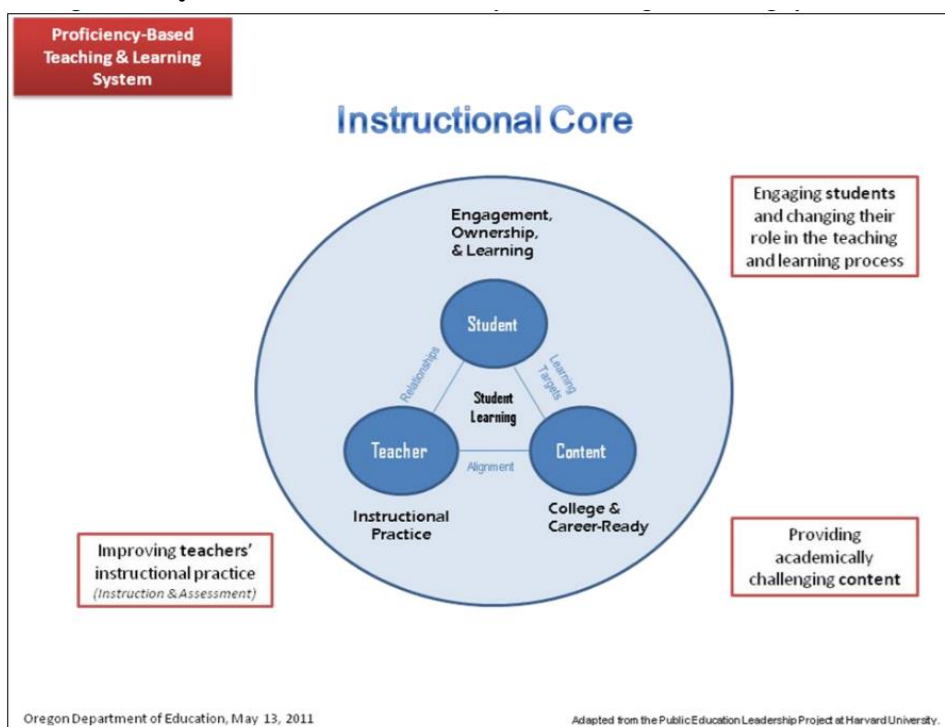
การดำเนินงานเชิงนโยบาย

จากนโยบาย “หน่วยกิตต้องสมรรถนะ” และโครงการนำร่องที่ตามมา ตลอดจนกฎเกี่ยวกับวิธีการได้มาซึ่งหน่วยกิต ทำให้รัฐโอเรกอนพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกันทั้งระบบ โดยเฉพาะแนวปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้ชื่อว่าระบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Proficiency-based teaching and learning System) มีคุณสมบัติโดยทั่วไป ดังนี้

- ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ ครูเป็นผู้คาดหวังที่จะให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุระดับความเชี่ยวชาญ โดยครูปรับแต่งการจัดการเรียนรู้ที่จะอนุญาตให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ได้ตามอัตราของตนเอง และให้การสนับสนุนที่จำเป็นแก่ผู้เรียนแต่ละคน
- จุดประสงค์การเรียนรู้หรือเป้าหมายต่าง ๆ ถูกนิยามเป็นอย่างดีและเขียนไว้อย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนต้องรู้อะไร และต้องทำอะไรเป็น
- เมื่อผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายการเรียนรู้และระดับความชำนาญที่ต้องไปให้ถึง แต่ละคนจะมีความรับผิดชอบและเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง โดยครูมีหน้าที่สนับสนุน ซึ่งผู้เรียนจะกระตือรือร้นและจดจ่อกับกระบวนการเรียนรู้นั้น
- ผู้เรียนจะเป็นผู้แสดงให้เห็นว่าตนเองมีความเชี่ยวชาญในแต่ละจุดประสงค์หรือเป้าหมายการเรียนรู้แล้ว โดยผู้เรียนได้รับอนุญาตให้มีโอกาสในการแสดงการเรียนรู้นั้น ๆ หลายครั้ง และการตัดเกรดและหน่วยกิตสะท้อนถึงศักยภาพของผู้เรียนเท่านั้น
- การประเมินเพื่อพัฒนาถูกใช้ตลอดระยะเวลาที่เกิดการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน ให้ผลสะท้อนถึงเป้าหมายการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติม
- ครูทำงานอย่างร่วมแรงร่วมใจกับเพื่อนร่วมงานเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผลการเรียนของผู้เรียนมาเป็นพื้นฐานการทำงาน ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional learning community) มีไว้เพื่อขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- ผู้อำนวยการสถานศึกษาและสำนักงานเขตสร้างเงื่อนไขที่จำเป็นในสถานศึกษา เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติฐานสมรรถนะของครู (Teacher’s proficiency-based practice)
- ผู้เรียนก้าวหน้าด้วยจังหวะความเร็วของตนเอง โดยไม่นำระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนมาวัดการเรียนรู้

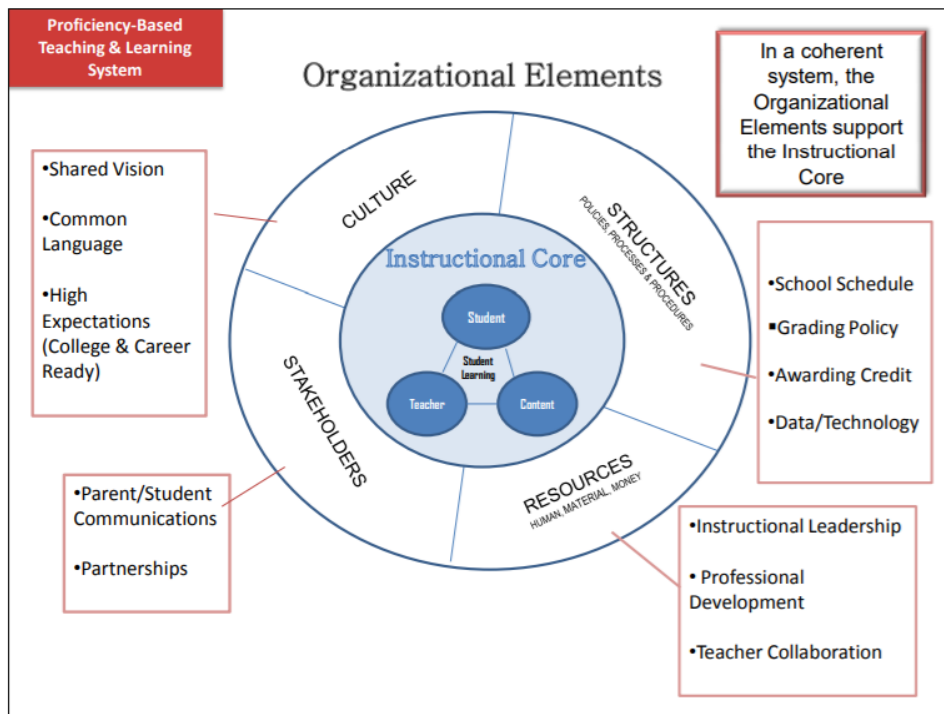
รัฐโอเรกอนกำหนดกรอบการทำงานของระบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไว้ 2 ส่วนหลัก คือ แกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้ (Instructional core) และองค์ประกอบขององค์กรเพื่อสนับสนุนแกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้ (Organizational elements supporting the instructional core) ดังนี้

- แกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะของครู ความผูกพันกับการเรียนรู้ของตนเองของผู้เรียน และเนื้อหาที่มีความท้าทายทางวิชาการ
 - ครู
 - ผู้เรียน
 - เนื้อหา
- องค์ประกอบขององค์กรเพื่อสนับสนุนแกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้
 - วัฒนธรรม
 - โครงสร้าง
 - ระบบ
 - ทรัพยากร
 - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ภาพที่ 8 แกนหลักด้านการจัดการเรียนรู้ (Instructional core) ฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา (The Oregon Department of Education, 2011b)

ที่มา: <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/PLR/Documents/ProficiencyBased%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Oregon%20An%20Evolution%20from%20State%20Policy%20to%20Practice.pdf>



ภาพที่ 9 องค์ประกอบขององค์กร (Organizational elements) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบ การศึกษานานาชาติของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา (The Oregon Department of Education, 2011b)

ที่มา: <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/PLR/Documents/ProficiencyBased%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Oregon%20An%20Evolution%20from%20State%20Policy%20to%20Practice.pdf>

การบังคับใช้กฎหมาย

รัฐโอเรกอนใช้การออกกฎหมายของรัฐเป็นเครื่องมือในการนำมาตรฐานการศึกษาของรัฐไปใช้ให้เกิดผลทั่วทั้งรัฐ โดยใช้กฎหมาย Chapter 581 Oregon Department of Education ในกำหนดมาตรฐาน สำหรับสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาไว้ใน Division 22

รัฐโอเรกอนกำหนดให้แต่ละเขตสถานศึกษาต้องจัดเตรียมโปรแกรมการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับ พื้นฐาน (K-12) ถือว่าเป็นหลักสูตรประจำเขต (District curriculum) ที่มีองค์ประกอบต่อไปนี้

1. เป้าหมายหลักสูตรและมาตรฐานเนื้อหาวิชาการศึกษาที่คณะกรรมการการศึกษาแห่งรัฐกำหนดไว้ ประกอบด้วย
 - ภาษาอังกฤษ
 - คณิตศาสตร์
 - สังคมศาสตร์ (รวมถึงประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และความเป็นพลเมือง)
 - ศิลปะ

- ภาษาโลก
 - สุขศึกษา
 - พลศึกษา
 - การให้คำปรึกษา
2. เป้าหมายหลักสูตรเพิ่มเติมด้านเทคโนโลยี
 3. ทักษะที่ขาดไม่ได้ ต้องบรรจุไว้ในเป้าหมายของหลักสูตรและมาตรฐานวิชาการ
 4. มาตรฐานที่เกี่ยวกับอาชีพ ต้องบรรจุไว้ในเป้าหมายของหลักสูตรและมาตรฐานวิชาการ
 5. การศึกษาด้านอาชีพซึ่งอาจรวมไปถึงการศึกษาด้านเทคนิคด้วย

สิ่งที่น่าสนใจของกระทรวงศึกษาธิการของรัฐโอเรกอนในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบด้านนโยบายและการสนับสนุนการดำเนินการด้านการศึกษารัฐ คือ การออกประกาศของรัฐเพื่อกำหนดการใช้งานมาตรฐานการศึกษา เช่น การระงับมาตรฐานการศึกษาบางมาตรฐานไว้ชั่วคราวในปีการศึกษา 2020-2021 เนื่องจากสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา โดยกำหนดให้ใช้มาตรฐานการศึกษาตามที่กำหนดไว้ใน Division 22 ทั้งหมด ยกเว้น

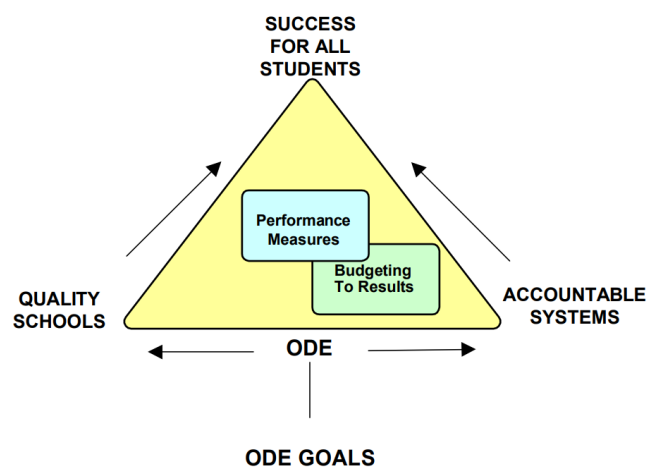
- ระงับการบังคับใช้งานเกณฑ์การจบการศึกษาด้านทักษะที่ขาดไม่ได้ และการประเมินสมรรถนะระดับท้องถิ่นของผู้เรียนเกรด 3-8 และผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School)
- ระงับการบังคับใช้งานเกณฑ์ด้านพลศึกษาทั้งหมด ที่ว่าด้วยการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน ตั้งแต่อนุบาลถึงเกรด 8 ให้ได้รับกิจกรรมด้านพลศึกษาตลอดทั้งปี

2.3 การประเมินการดำเนินงานด้านการศึกษา

รัฐโอเรกอนกำหนดเป้าหมายในการวัดศักยภาพในการจัดการศึกษา (Key Performance Measure - KPM) ไว้ 3 ประการ สำหรับติดตามและประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา ดังนี้

- ผู้เรียนประสบความสำเร็จ
 - ผู้เรียนแต่ละคน ทุกเชื้อชาติ ความเชื่อ เพศ ภาษาแม่ มีความบกพร่อง ฯลฯ บรรลุมาตรฐานด้านวิชาการที่คาดหวังของแต่ละระดับชั้น
 - ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการสนับสนุนตามความจำเป็นในการเรียนรู้ที่จะเพิ่มพูนความสามารถในการเรียนรู้เพื่อการบรรลุผลในระดับสูง
 - เด็กระดับปฐมวัยทุกคนมีความพร้อมสู่ระดับอนุบาล
 - ผู้เรียนทุกคนการจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และได้รับการเตรียมพร้อมเป็นอย่างดีสำหรับก้าวถัดไป
- สถานศึกษามีคุณภาพ
 - สถานศึกษาและท้องถิ่นเตรียมโอกาสการเรียนรู้อย่างเท่าเทียม ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ทางศักยภาพที่เท่าเทียมกันสำหรับผู้เรียนทุกคนที่มีความแตกต่างทุกรูปแบบ

- สถานศึกษาและการรับ-ส่งผู้เรียนอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ความปลอดภัย และสุขภาพดี ปราศจากสารเสพติด แอลกอฮอล์ การกลั่นแกล้ง การคุกคาม และอาวุธ
- สถานศึกษาและท้องถิ่นจัดเตรียมแหล่งงานที่หลากหลายและมีทักษะสูงไว้ให้ผู้เรียนเข้าฝึกฝนเพื่อการศึกษา การทำงาน และการเป็นพลเมือง
- สถานศึกษาและท้องถิ่นแสดงออกและมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- ระบบที่ตรวจสอบได้/เชื่อถือได้ (Accountable)
 - การดำเนินงานได้รับการตรวจสอบความถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ และทันเวลา
 - การดำเนินงานนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของระบบ



แผนภูมิที่ 8 Oregon Department of Education Strategic Alignment Framework

ที่มา: <https://www.oregon.gov/ode/reports-and-data/Documents/strategic-framework-031006.pdf>

ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานความก้าวหน้าทางศักยภาพประจำปี (Annual performance progress report) ตั้งแต่ปี 2004 ถึง 2020 เป็นต้นมา โดยในแต่ละ KPM จะมีรายละเอียดที่แสดงในรายงานที่สำคัญดังนี้

- กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
- หลักการตั้งเป้าหมายของแต่ละปี
- สิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่
- หลักในการเปรียบเทียบระหว่างปี
- ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลที่ออกมา
- สิ่งจำเป็นที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุสำเร็จ

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1 ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

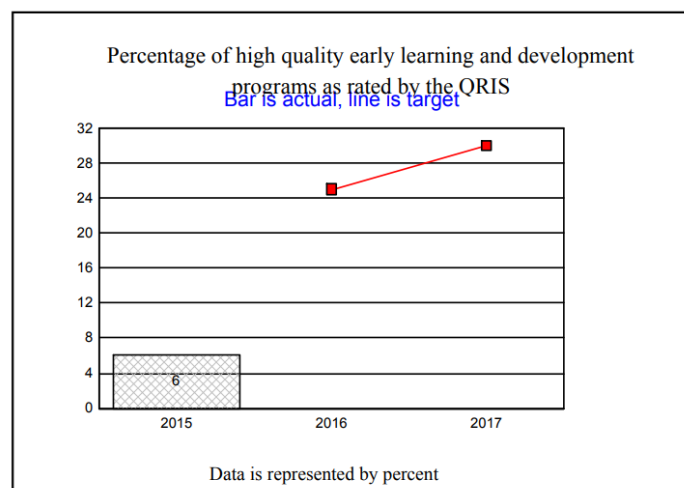
จากรายงานความก้าวหน้าทางศักยภาพประจำปีตั้งแต่ปี 2004 ถึง 2020 เป็นต้นมา ในปี 2016-2020 มีผลการดำเนินการสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดในทุกด้าน เมื่อเทียบกับปี 2015 ดังนี้

1. ร้อยละของโปรแกรมการเรียนรู้ที่ได้รับการประเมินจากรัฐว่ามีคุณภาพและการปรับปรุงระบบที่ดี (จากร้อยละ 6 เป็น ร้อยละ 47)
2. ร้อยละของศักยภาพผู้เรียนที่เข้าเรียนในระดับอนุบาล (จากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 46)
3. ร้อยละของผู้เรียนเกรด 9 ที่มีแนวโน้มจะสำเร็จการศึกษา (จากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 85)
4. ร้อยละของผู้เรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายใน 4 ปี (จากร้อยละ 76 เป็นร้อยละ 80)

ด้านที่มีผลการดำเนินงานไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนี้

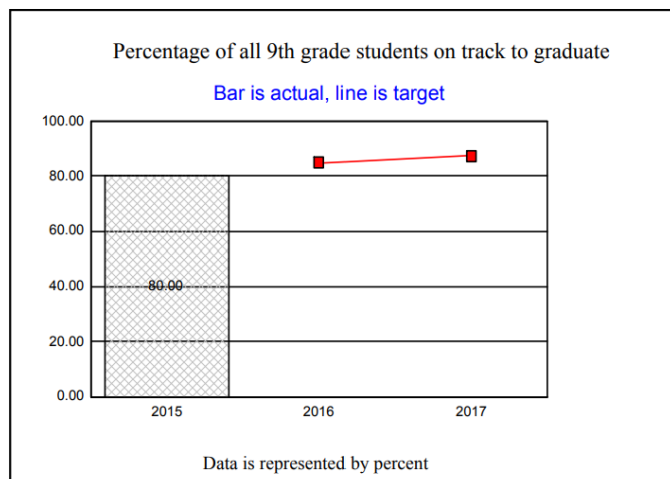
1. ร้อยละของผู้เรียนเกรด 3 ที่ผ่านมาตรฐานด้านการอ่านของรัฐ (ร้อยละ 47)
2. ร้อยละของผู้เรียนที่เป็นประชากรของรัฐโอเรกอนเข้ารับการศึกษต่อในระดับอุดมศึกษา (ร้อยละ 63)

ตัวอย่างกราฟของรายงานปี 2015



แผนภูมิที่ 9 Percentage of high quality early learning and development programs as rated by the QRIS (The Oregon Department of Education, 2015)

ที่มา: <https://www.oregon.gov/ode/reports-and-data/Documents/2015appr.pdf>



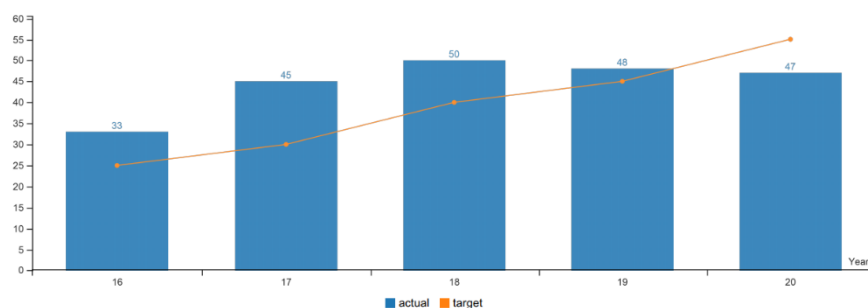
แผนภูมิที่ 10 Percentage of 9th grade student on track to graduate (The Oregon Department of Education, 2015)

ที่มา: <https://www.oregon.gov/ode/reports-and-data/Documents/2015appr.pdf>

ตัวอย่างกราฟของรายงานปี 2020

KPM #2 QUALITY LEARNING ENVIRONMENTS - Increase the percentage of high quality early learning and development programs as measured by the statewide Quality Rating and Improvement System (rated as 3, 4, or 5 star)
Data Collection Period: Jul 01 - Jun 30

* Upward Trend = positive result

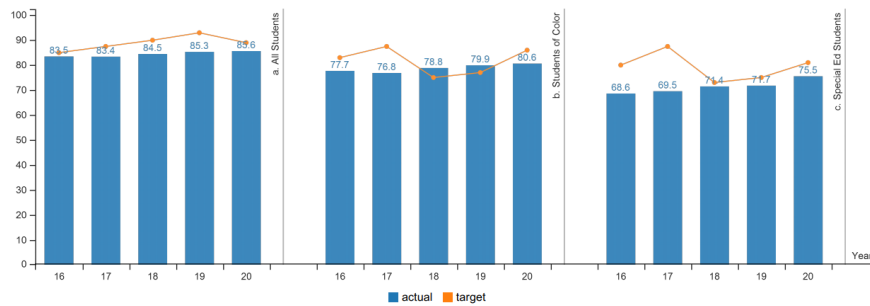


Report Year	2016	2017	2018	2019	2020
Percentage of high quality early learning and development programs as rated by the QRIS					
Actual	33%	45%	50%	48%	47%
Target	25%	30%	40%	45%	55%

แผนภูมิที่ 11 Quality learning environments (The Oregon Department of Education, 2020)

ที่มา: https://www.oregonlegislature.gov/lfo/APPR/APPR_ODE_2020-09-25.pdf

KPM #5	STUDENTS ON TRACK TO GRADUATE - Percentage of 9th grade students on track to graduate.
	Data Collection Period: Jul 01 - Jun 30



Report Year	2016	2017	2018	2019	2020
a. All Students					
Actual	83.50%	83.40%	84.50%	85.30%	85.60%
Target	85%	87.50%	90%	93%	89%
b. Students of Color					
Actual	77.70%	76.80%	78.80%	79.90%	80.60%
Target	83%	87.50%	75%	77%	86%
c. Special Ed Students					
Actual	68.60%	69.50%	71.40%	71.70%	75.50%
Target	80%	87.50%	73%	75%	81%

แผนภูมิที่ 12 Students on track to graduate Quality learning environments (The Oregon Department of Education, 2020)

ที่มา: https://www.oregonlegislature.gov/lfo/APPR/APPR_ODE_2020-09-25.pdf

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการดำเนินการด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะ

- การกำหนดเป้าหมายในระดับรัฐอย่างชัดเจน และพัฒนากลไกให้สอดคล้องกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการยืนยันที่จะเปลี่ยนแนวทางการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ และการอนุมัติหน่วยกิตฐานสมรรถนะที่ปลดล็อกวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นและไปไกลกว่าห้องเรียนและสถานศึกษา
- การกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นเป้าหมายในการวัดศักยภาพในการจัดการศึกษา (Ker Perfomance Measure - KPM) ที่สั้น กระชับ และไม่ได้มุ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารแต่เพียงอย่างเดียว
- มีการประเมินอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อค้นหาจุดบกพร่อง คำอธิบาย และแนวทางการพัฒนาในปีถัดไป พร้อมกับตั้งเป้าหมายของแต่ละปีโดยอาศัยข้อมูลของปีปัจจุบันเป็นฐาน
- การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มแข็ง ทั้งในรูปแบบกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับ ซึ่งทั้งหมดเขียนไว้อย่างสอดคล้องกัน และมีรายละเอียดมากพอที่จะเข้าใจตรงกันและนำไปปฏิบัติได้โดยไม่ต้องอาศัยการตีความ
- การออกนโยบายที่มาจากการศึกษาวิจัยการปฏิบัติงานจริง (Practice to policy) โดยมีโครงการ Oregon Proficiency Project ในปี 2009 – 2011 เพื่อกำหนดนิยาม หลักการและวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการศึกษาฐานสมรรถนะ แล้วนำไปสู่การชี้้นำให้กับการออกนโยบาย

แผนภูมิที่ 13 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสู่มาตรฐานสมรรถนะของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา

แนวคิด/หลักการของการจัดการศึกษา

ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จได้ ถูกคาดหวังว่าจะต้องสำเร็จ-บรรลุมหาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกคน และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้ให้การสนับสนุน ภายใต้ระบบการจัดการที่ยืดหยุ่น ทั้งด้านเวลา เนื้อหา การประเมิน และการได้มาซึ่งหน่วยกิต

สมรรถนะหลัก

1. อ่านและเข้าใจข้อเขียน ที่หลากหลาย
2. เขียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
3. ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย
4. ฟังอย่างตั้งใจและพูดอย่างชัดเจนและต่อเนื่องเชื่อมโยง
5. คิดอย่างมีวิจารณญาณและพินิจพิเคราะห์
6. ใช้เทคโนโลยีในการเรียน ใช้ชีวิต และทำงาน
7. แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเป็นพลเมืองและชุมชน
8. แสดงถึงการมีภูมิรู้คิดสากล (Global literacy)
9. แสดงถึงการจัดการส่วนบุคคล และทักษะการทำงานเป็นทีม

ขอบข่ายการเรียนรู้

1. ศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษ/วรรณกรรม
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศาสตร์
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. การศึกษาด้านเพศ
7. การศึกษาด้านอาชีพและเทคโนโลยี

เกณฑ์การจบการศึกษา

1. ได้ 24 หน่วยกิต จาก ศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษ (4) คณิตศาสตร์ (3) วิทยาศาสตร์ (3) ภาษาที่สอง/ศิลปะ/อาชีพ (3) สุขศึกษา (1) พลศึกษา (1) สังคมศาสตร์ (3) และวิชาเลือกเสรี (6)
2. แสดงถึงการมีทักษะที่ขาดไม่ได้ 3 ทักษะ (อ่านและเข้าใจข้อเขียนที่หลากหลาย, เขียนอย่างชัดเจนและถูกต้อง, และ ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย)
3. ทำ Education plan and profile ได้สมบูรณ์ (เป้าหมายในอนาคต ความสนใจในอาชีพ สถานะพัฒนาการของตนเอง ประสบการณ์ ฯลฯ)

ขั้นตอนการดำเนินการ/ตัวขับเคลื่อน

1. เริ่มจากการวางนโยบายที่เป็นเชิงเป้าหมาย ในระดับประเทศก่อน เช่น นโยบาย No Child Left Behind ในปี ค.ศ. 2002
2. ในระดับรัฐโอเรกอนพบว่า การปฏิบัติด้านการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ขัดขวางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่นโยบายของประเทศ จึงได้ออกนโยบาย Credit for proficiency ในปี ค.ศ. 2004 เพื่อแทนที่วิธีคิดหน่วยกิตแบบคาร์เนกี และกฎ Credit Options ในปี ค.ศ. 2009 เพื่อกำหนดแนวทางในการได้มาซึ่งหน่วยกิต
3. กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางของรัฐโอเรกอน (Common Core State Standards) เพื่อเป็นมาตรฐานที่ ทุกท้องถิ่นและโรงเรียนใช้ร่วมกันในปี ค.ศ. 2010
4. พัฒนาระบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Proficiency-based teaching and learning system) ในปี ค.ศ. 2011 เพื่อให้การปฏิบัติด้านการจัดการเรียนรู้และการสนับสนุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกันทั้งระบบ

ปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดระบบและนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ที่ค้นหาได้ง่าย อ่านเข้าใจง่าย ทั้งจากเว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการ และองค์กรต่าง ๆ
2. เน้นการกำหนดหลักการและเป้าหมายให้ชัดเจน มากกว่ากำหนดวิธีปฏิบัติ
3. วางแผนระยะยาว ลงมือปฏิบัติแล้วนำผลที่ได้มา พัฒนาระบบการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
4. เริ่มจากจุดเดียว แต่เป็นที่จุดสำคัญก่อน เช่น การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติด้านการประเมินเพื่อสรุปผล
5. การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มแข็ง

สภาพการดำเนินการหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเอสโตเนีย

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1.1 แนวคิด หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศเอสโตเนียแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ National curriculum for basic schools ครอบคลุมช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 (First stage of study – grades 1-3) ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 (Second stage of study – grades 4-6) และ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (Third stage of study – grades 7-9) และ National curriculum for upper secondary schools 2011 ครอบคลุมระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 สมรรถนะหลัก

หลักสูตรการศึกษาระดับชาติดึงสมรรถนะ (Competence) ว่าเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้องที่สร้างความสามารถในการใช้อย่างสร้างสรรค์ ในทางที่กล้าได้กล้าเสียและ ยืดหยุ่น ในกิจกรรมหรือด้านที่เฉพาะเจาะจง และมีความสำคัญในการพัฒนาในฐานะบุคคลและพลเมือง (National curriculum for upper secondary schools 2011, Last Amendment 2014, p. 3) สมรรถนะ มีทั้งสมรรถนะทั่วไปหรือสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ สมรรถนะทั่วไปเป็นสมรรถนะในขอบข่ายวิชา (Subject field) และเฉพาะวิชา (Subject specific) สมรรถนะทั่วไปได้รับการพัฒนาผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังในทุกวิชา และผ่านวิชาข้ามศาสตร์ (Cross curricular subjects) ในบทเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตร และนอกสถานศึกษา โดยครูทำการติดตามและให้คำชี้แนะ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษา บ้าน และชุมชน

สมรรถนะหลักของหลักสูตรประเทศเอสโตเนีย National curricula for basic schools & National curricula for upper secondary schools 2014 (ฉบับปรับปรุงแก้ไขปี 2014) มีทั้งหมด 8 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านวัฒนธรรมและค่านิยม (Cultural and value competence) สมรรถนะ ด้านสังคมและพลเมือง (Social and citizen competence) สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self-management competence) สมรรถนะการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ (Learning to learn competence) สมรรถนะการสื่อสาร (Communication competence) สมรรถนะด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และเทคโนโลยี (Mathematics, natural sciences and technology competence) สมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship competence) และสมรรถนะทางดิจิทัล (Digital competence) ดังนี้

ตารางที่ 17 สมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย

	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
1	สมรรถนะด้านวัฒนธรรมและค่านิยม (Cultural and value competence)	ความสามารถในการประเมินความสัมพันธ์และกิจกรรมของมนุษย์ จากจุดยืนด้านบรรทัดฐานทางคุณธรรมที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป ในการรู้สึกและให้คุณค่าความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับผู้อื่น สังคม ธรรมชาติ และมรดกทางวัฒนธรรมของ

	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
		ประเทศตนเองและประเทศของผู้อื่น และเหตุการณ์ในวัฒนธรรมร่วมสมัย ในการให้คุณค่าต่อการสร้างและปรับเปลี่ยนความรู้สึกเกี่ยวกับความงาม ในการให้คุณค่าต่อค่านิยมของมนุษย์โดยทั่วไป และสังคม ในการให้คุณค่าความหลากหลายของมนุษย์ วัฒนธรรม และธรรมชาติ ในการยอมรับค่านิยมของผู้อื่น
2	สมรรถนะด้านสังคมและพลเมือง (Social and citizen competence)	ความสามารถในการรู้จักและเป็นตนเอง (Self-actualized) ในการทำหน้าที่ในฐานะพลเมืองเชิงรุก ตระหนักรู้ และรับผิดชอบ และสนับสนุนการพัฒนาประชาธิปไตยของสังคม ในการรู้และติดตามค่านิยมและมาตรฐานในสังคม ในการเคารพกฎเกณฑ์ของสถานะแวดล้อมที่แตกต่างและความหลากหลายทางสังคม ความมีลักษณะเฉพาะเจาะจงของศาสนาและชาติ ในการเข้าร่วมในความร่วมมือกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่แตกต่าง ในการยอมรับความแตกต่างในตัวผู้คนและค่านิยมของพวกเขา และคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
3	สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self-management competence)	ความสามารถในการเข้าใจและประเมินตนเอง จุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองในสถานการณ์ที่แตกต่าง ในการกระทำด้วยความปลอดภัยและมีวิถีชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ ในการแก้ปัญหาการสื่อสาร
4	สมรรถนะการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ (Learning to learn competence)	ความสามารถในการจัดวางสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนตัวและในกลุ่ม และในการจัดหาสารสนเทศที่จำเป็นในการเรียนรู้ งานอดิเรก พฤติกรรมสุขภาพ และตัวเลือกอาชีพ ในการวางแผน การศึกษาและติดตามแผน ในการใช้ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่แตกต่างและการแก้ปัญหา ในการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับกับสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อน ในการวิเคราะห์ความรู้และทักษะ แรงจูงใจและความมั่นใจ รวมทั้งความต้องการการเรียนรู้ของตนเองจากพื้นฐานนั้น
5	สมรรถนะการสื่อสาร (Communication competence)	ความสามารถในการแสดงตนเองทั้งในภาษาแม่ และภาษาต่างประเทศได้อย่างชัดเจน เกี่ยวข้อง และสุภาพ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และความเข้าใจคู่สนทนาและความปลอดภัยในการสนทนา ในการแนะนำตนเอง นำเสนอ และอธิบายจุดยืนของตนเองในการอ่าน เข้าใจความแตกต่างระหว่างและเข้าใจบทอ่านและนวนิยาย ในการเขียนบทความชนิดต่าง ๆ โดยใช้การ

	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
		อ้างอิง เครื่องมือทางภาษา และรูปแบบที่เหมาะสม ในการให้ความสำคัญต่อการใช้ภาษาที่ถูกต้องและภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่แสดงความรู้สึกละเอียด โดยอิงความเห็นชอบร่วมกัน
6	สมรรถนะด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ เทคโนโลยี (Mathematics, natural sciences and technology competence)	ความสามารถในการใช้ภาษา สัญลักษณ์ และวิธีการทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติเมื่อแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน ในสถานศึกษาและชีวิตประจำวัน ในการเข้าใจความสำคัญของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและเทคโนโลยี และอิทธิพลที่มีต่อชีวิตประจำวัน ธรรมชาติ และสังคม เพื่อเข้าใจข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและเทคโนโลยี ในการตัดสินใจบนหลักฐานในด้านต่าง ๆ ของชีวิต ในการใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างสร้างสรรค์และริเริ่ม
7	สมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship competence)	ความสามารถในการสร้างความคิดและลงมือทำ โดยใช้ความรู้ และทักษะที่ได้รับในด้านที่แตกต่างกันของชีวิตและกิจกรรม ในการเห็นปัญหาและโอกาสที่มีอยู่เพื่อใช้แก้ปัญหา ในการกำหนดเป้าหมายและนำไปสร้างแผนและลงมือดำเนินการ ในการจัดการกิจกรรมร่วมและมีส่วนร่วมทำ เพื่อแสดงความริเริ่มและรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น ในการตอบโต้อย่างสร้างสรรค์ นวัตกรรม และยืดหยุ่นเพื่อการเปลี่ยนแปลง ในการรับความเสี่ยงอย่างรอบคอบ
8	สมรรถนะทางดิจิทัล (Digital competence)	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเผชิญกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อการเรียนรู้ โดยประพจน์ตัวในฐานะพลเมืองตื่นรู้และสื่อสารในชุมชน ในการใช้วิธีการทางดิจิทัลเพื่อค้นหาและรักษาสารสนเทศและในการประเมินความเกี่ยวข้องและความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ ในการมีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาดิจิทัล รวมทั้งการสร้างและใช้ข้อความ ภาพ สื่อมัลติมีเดีย ในการใช้เครื่องมือและวิธีการดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาเพื่อสื่อสารและร่วมมือในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่แตกต่าง ในการตระหนักถึงอันตรายของดิจิทัลและรู้วิธีการป้องกันความเป็นส่วนตัวของตนเอง ข้อมูลส่วนตัวและอัตลักษณ์ทางดิจิทัล ในการกระทำตามหลักการทางคุณธรรมและค่านิยม เช่นเดียวกับในชีวิตประจำวัน

จะเห็นว่าสมรรถนะทั้ง 8 สมรรถนะนั้นอธิบายในลักษณะของความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะอื่น ๆ ในบริบทต่าง ๆ

1.3 ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area/Field of learning)

โครงสร้างหลักสูตรให้ความสำคัญกับการร่วมมือและการบูรณาการ โดยออกแบบให้จัดวางแบบเป็นกลุ่มวิชา เรียกว่าขอบข่ายวิชา (Subject field) แต่ละขอบข่ายวิชาประกอบด้วยหลายวิชาย่อย และมีสมรรถนะที่เป็นเป้าหมายในการพัฒนาในแต่ละขอบข่ายวิชา เช่นในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายวิชาถูกออกแบบเป็นคอร์ส การเรียนชั้นต่ำคือ 96 คอร์ส

หลักสูตรระดับ basic school มี 8 subject field ได้แก่ 1) ภาษาและวรรณกรรม (Language and literature) 2) ภาษาต่างประเทศ (Foreign languages) 3) คณิตศาสตร์ (Mathematics) 4) วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural science) 5) สังคมศึกษา (Social subjects) 6) ศิลปศึกษา (Art subjects) 7) เทคโนโลยี (Technology) และ 8) พลศึกษา (Physical education)

หลักสูตรระดับ upper secondary school มี subject field เหมือนกับ 6 subject field แรกของระดับ basic school และมี optional courses ด้านศาสนา (Religious studies) การป้องกันประเทศ (National defence) เศรษฐศาสตร์และธุรกิจศึกษา (Economic and business studies) ปรัชญา (Philosophy)

ในแต่ละวิชามีเนื้อหาการเรียนรู้ (learning content) จำแนกตามช่วงชั้น

ตารางที่ 18 ขอบข่ายวิชาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย

ขอบข่ายวิชา (Subject field)	basic school	upper secondary school
1. ภาษาและวรรณกรรม (Language and literature)	✓	✓
2. ภาษาต่างประเทศ (Foreign languages)	✓	✓
3. คณิตศาสตร์ (Mathematics)	✓	✓
4. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural science)	✓	✓
5. สังคมศึกษา (Social subjects)	✓	✓
6. ศิลปศึกษา (Art subjects)	✓	✓
7. เทคโนโลยี (Technology)	✓	
8. พลศึกษา (Physical education)	✓	✓
รายวิชาเลือก		
9. ศาสนา (Religious studies)	✓	✓
10. สารสนเทศ (Informatics)	✓	
11. อาชีพศึกษา (Career education)	✓	

ขอบข่ายวิชา (Subject field)	basic school	upper secondary school
12. ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial studies)	✓	
13. การป้องกันประเทศ (National defence)		✓
14. เศรษฐศาสตร์และธุรกิจศึกษา (Economic and business studies)		✓
15. ปรัชญา (Philosophy)		✓

จุดมุ่งหมายของการสอนวิชาในขอบข่ายวิชาคือเพื่อพัฒนาสมรรถนะในขอบข่ายวิชาที่เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในประมวลรายวิชา การบูรณาการกับวิชาอื่นในขอบข่ายวิชาและ กิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมนอกสถานศึกษา ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะในขอบข่ายวิชาและ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้

1.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรระดับชาติของประเทศเอสโตเนียระบุชัดเจนถึงมโนทัศน์ของการเรียนรู้ (Concept of learning) โดยหลักสูตรระดับพื้นฐานมองการเรียนรู้บนฐานของผลผลิต (Output) เน้นการเปลี่ยนแปลงความสามารถเชิงพฤติกรรมของผู้เรียนหรือกลุ่มโดยกล่าวอย่างเฉพาะเจาะจง การเรียนรู้เป็นการรับความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ค่านิยมและเจตคติที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน พื้นฐานทางจิตวิทยาของการเรียนรู้ คือประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมทางกาย ใจ และสังคม เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ผู้เรียนจะทำพฤติกรรมในลักษณะที่เน้นเป้าหมาย (Goal oriented)

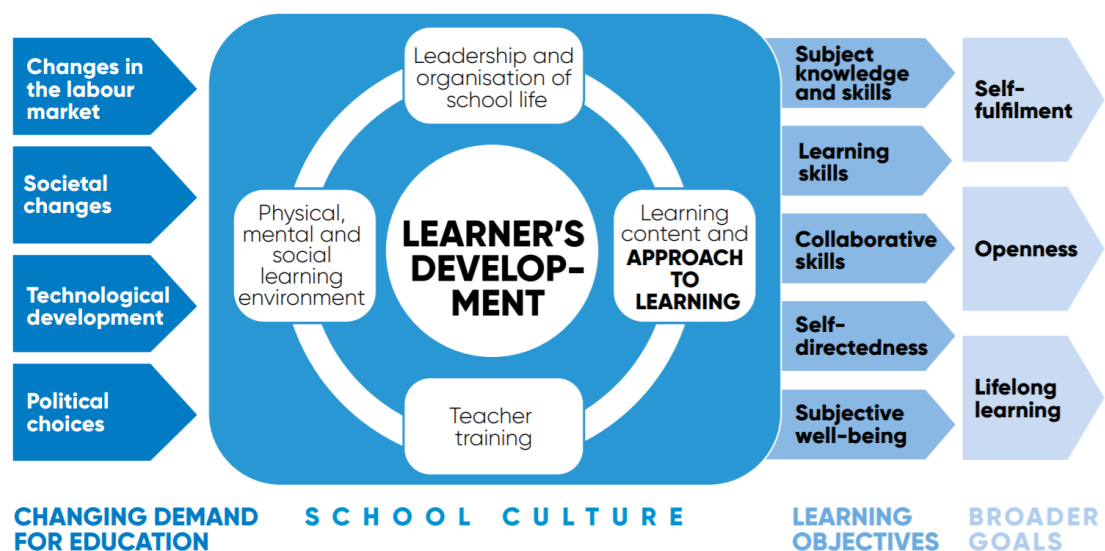
ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ควรส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นระบบ และยึดเป้าหมาย และกิจกรรมทางการศึกษาดำเนินการบนฐานของหลักสูตร ผู้เรียนเป็นผู้เข้าร่วมเชิงรุกใน กระบวนการเรียนรู้ ตามความสามารถหรือเป้าหมายการศึกษาของตนเอง เรียนรู้อย่างอิสระและทำงานกับ เพื่อน เรียนรู้ที่จะให้คุณค่าเพื่อนและตนเอง และวิเคราะห์และจัดการการเรียนรู้ของตนเอง ในการได้รับความรู้ ใหม่ผู้เรียนควรดำเนินการจากฐานความรู้เดิมและสร้างความรู้พื้นฐานของข้อมูลใหม่ มีการนำความรู้ที่ได้รับไป ใช้ในสถานการณ์ใหม่เพื่อแก้ปัญหา ตัดสินทางเลือก อธิบายความถูกต้องของความคิดเห็น สร้างหลักฐาน สนับสนุนความคิดของตนเองและในการศึกษาต่อ การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ทักษะและ นิสัยการทำงานควรได้รับการพัฒนาในการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้เป็นการจัดการ สภาพแวดล้อมและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ต้องการ ความพยายาม และโอกาสในการได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่วางแผนไว้

ส่วนหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมองการเรียนรู้เป็นกิจกรรมเชิงรุกและยึดเป้าหมาย กลางของการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความรู้อย่างตื่นตัว ผู้เรียนทำความเข้าใจและตีความข้อมูลที่

ได้รับ เชื่อมโยงกับผู้เรียนคนอื่น ครู ผู้ปกครอง และสภาพแวดล้อมที่กว้างขึ้น โดยใช้โครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่

ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต้องอาศัยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการศึกษาอิสระที่ประกอบด้วยการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น ในกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษา ผู้เรียนได้รับอนุญาตให้ตั้งเป้าหมาย เรียนรู้ที่จะทำงานอย่างอิสระและทำงานเป็นทีม และให้โอกาสผู้เรียนในการใช้วิธีการทำงานที่หลากหลาย เพื่อค้นหาสไตล์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

สำหรับภาพรวมของการพัฒนาผู้เรียนที่แสดงถึงวิธีการเรียนรู้ เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษา วัฒนธรรมของสถานศึกษา จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และเป้าหมายในภาพกว้างของการเปลี่ยนแปลง (Ministry of Education and Research, Republic of Estonia, 2017) เป็นดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 10 กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเอสโตเนีย

ที่มา: https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_eng_veebi.pdf

1.5 การประเมิน

หลักสูตรของประเทศเอสโตเนียปรับการทดสอบและการประเมินที่จะช่วยให้เกิดความมั่นใจว่าสะท้อนเป้าหมายในหลักสูตรระดับชาติได้แก่ การบูรณาการความรู้และการปฏิบัติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2562)

การประเมินผู้เรียนดำเนินการทั้งในรูปแบบการทดสอบระดับชาติ การทดสอบระดับชาติที่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง และการประเมินในระดับชั้นเรียนเป็นประจำ ก่อนระดับชั้นเกรด 1 มีการประเมินความพร้อมในการเข้าเรียน เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าทางพัฒนาการของผู้เรียน การประเมินระดับชาติแบบสุ่มดำเนินการหลังเกรด 3 ในวิชาภาษาเอสโตเนียและคณิตศาสตร์และหลังเกรด 6 ในวิชาภาษาเอสโตเนีย คณิตศาสตร์ และอีกหนึ่งวิชาที่สับเปลี่ยนหมุนเวียนไป กลุ่มตัวอย่างคิดเป็นประมาณ 10% ของประชากรทั้งหมด เพื่อประเมินคุณภาพโรงเรียนและระบบการศึกษา แต่ครูจำนวนมากให้ผู้เรียนทุกคนเข้าสอบเพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียน ผลการประเมินใช้เพื่อการติดตามประเมินผลในระดับชาติ แต่ไม่ได้มีผลต่อผู้เรียนหรือสถานศึกษา การทดสอบระดับชาติดำเนินการเมื่อจบเกรด 9 โดยทดสอบวิชาภาษาเอสโตเนีย คณิตศาสตร์ และอีกหนึ่งวิชาที่นักเรียน

เลือกระหว่างภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ หรือสังคมศึกษา ประกอบด้วยทั้งแบบเลือกตอบและเขียนตอบ และตรวจโดยครู ผู้เรียนที่ผ่านการทดสอบทุกวิชาจะจบการศึกษาขั้นพื้นฐานและเลื่อนระดับไปยังมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ผู้เรียนที่ไม่ผ่านทุกวิชาสามารถเลื่อนไปยังเกรด 10 ได้ หากครูอนุญาตหรือผ่านการสอบทางเลือกของสถานศึกษา นอกจากนี้ผู้เรียนทุกคนที่จะจบการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องทำโครงการสร้างสรรค์ระหว่างเกรด 6-9 ให้เสร็จสมบูรณ์ (National Center on Education and the Economy, 2020)

ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนต้องผ่านการทดสอบระดับชาติเพื่อจบการศึกษาหลังจากเกรด 12 ในวิชาภาษาเอสโตเนีย คณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ (National Center on Education and the Economy, 2020)

ในหลักสูตร National curriculum for upper secondary schools หน้าที่ 16 และ National curriculum for basic schools หน้าที่ 20 ระบุเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment) และการประเมินตนเอง โดยระบุว่าการประเมินเพื่อพัฒนาหมายถึง การประเมินที่ดำเนินการระหว่างเรียนรู้ โดยที่ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของผู้เรียนได้รับการวิเคราะห์ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาและจุดอ่อนของผู้เรียน การประเมินความก้าวหน้าเน้นทั้งหมดที่กล่าวไปข้างต้นโดยเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนกับความสำเร็จที่ผ่านมา นอกจากนี้ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินตนเองและเพื่อน เพื่อพัฒนาทักษะในการตั้งจุดมุ่งหมาย เพื่อวิเคราะห์การเรียนรู้และพฤติกรรมของตนเองตามจุดมุ่งหมาย และเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้

ในช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ของระดับ basic school อาจใช้การประเมินทางวาจาในเชิงบรรยาย โดยปราศจากตัวเลขได้ ขึ้นอยู่กับการประเมินผู้เรียน การใช้การประเมินทางวาจาในเชิงบรรยายระบุไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา (Basic Schools and Upper Secondary Schools Act หน้าที่ 29)

1.6 เกณฑ์การจบหลักสูตร

ในระดับพื้นฐานผู้เรียนต้องเรียนรู้หลักสูตรอย่างน้อยในระดับพึงพอใจ (Satisfactory level) พร้อมทั้งผ่านการสอบจบ 3 ประเภท ได้แก่ Estonian language or Estonian as a second language คณิตศาสตร์ และการสอบวิชาที่ผู้เรียนเลือกเอง รวมทั้งทำงานสร้างสรรค์หนึ่งชิ้นงานให้สำเร็จ (Creative assignment)

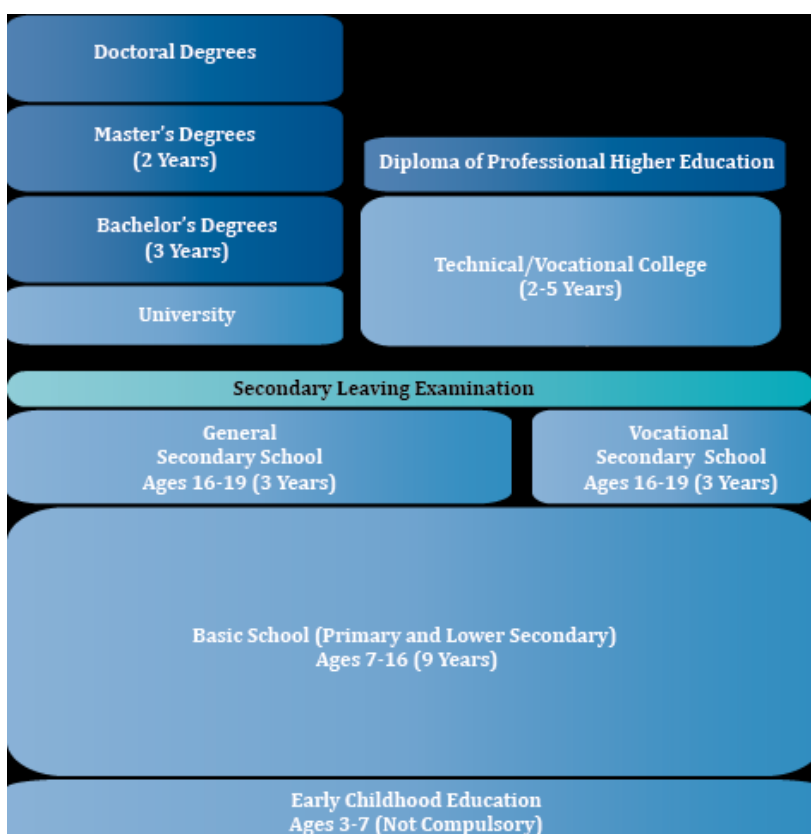
ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนต้องเรียนครบอย่างน้อย 96 รายวิชา/คอร์ส ประกอบด้วยทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก และผ่านการสอบอย่างน้อย 5 ประเภทด้วยระดับพึงพอใจ โดยต้องเป็นการสอบระดับชาติอย่างน้อย 3 ประเภท ประกอบด้วย Estonian language or Estonian as a second language คณิตศาสตร์ และการสอบภาษาต่างประเทศ ผ่านการสอบของสถานศึกษา นอกจากนี้ต้องส่งรายงานการวิจัยหรือรายงานการทำโครงการ (Practical work) ในระหว่างช่วงการศึกษา

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรในปี ค.ศ. 2011 เป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปี ค.ศ. 2002 มีการแบ่งหลักสูตรออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกสำหรับระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เกรด 1-9) และอีกส่วนหนึ่งสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (เกรด 10-12) และมีข้อกำหนดสำหรับการจบการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องมีการทำโครงการสร้างสรรค์ข้ามสาขาวิชา และมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องทำโครงการวิจัย การปรับปรุงแก้ไขแผ่ออกไปเป็นเวลา 3 ปี ยังใช้อยู่จนถึงปัจจุบันแต่มีการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้ง ครั้งล่าสุดคือปี ค.ศ. 2014 การแก้ไขมีการปรับปรุงสมรรถนะและระบุว่าสมรรถนะควรได้รับการสอนทั้งในวิชาและข้ามวิชา ตลอดประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

ระบบการศึกษาของเอสโตเนียโดยสังเขป ประกอบด้วยการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน หลังจากนั้นสามารถเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาหรืออาชีวศึกษา ซึ่งสามารถศึกษาต่อจนถึงระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ โดยสายมัธยมศึกษาจะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ต่อเนื่องจากปริญญาตรีโดยตรง ส่วนสายอาชีวศึกษาจะศึกษาต่อระดับปริญญาตรีหรือการศึกษาทางวิชาชีพ จากนั้นศึกษาต่อระดับปริญญาโท (National Center on Education and the Economy, n.d.)



ภาพที่ 11 ระบบการศึกษาของประเทศเอสโตเนียโดยสังเขป

ที่มา: <https://ncee.org/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/estonia-overview/estonia-learning-systems/#:~:text=Fromal%20education%20in%20Estonia%20includes,12%2F13%20in%20vocational%20education%3B>

ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิต 2020 (ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2014) ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายเชิงยุทธศาสตร์ 5 ประการ ได้แก่

- 1) เปลี่ยนวิธีการเรียนรู้
- 2) สร้างความสามารถและแรงจูงใจครูและผู้บริหารสถานศึกษา
- 3) ทำให้โอกาสของการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสอดคล้องต้องกันกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- 4) จุดเน้นทางดิจิทัลต้องเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) สร้างโอกาสความเสมอภาคและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ในการนำจุดมุ่งหมายเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการและวิจัยได้ดำเนินงานด้วยโครงการต่าง ๆ จำนวน 9 โครงการ

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

ในการนำหลักสูตรไปใช้เป็นการใช้รายวิชาที่อิงสมรรถนะ (Competency-based subjects) ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 5 ประการ (Töniss, 2019) ได้แก่

- 1) การสร้างความไว้วางใจ (Building trust) – ครูสามารถเลือกเนื้อหาและวิธีการด้วยตนเอง
- 2) การสร้างความไว้วางใจ (Building trust) – สร้างความมั่นใจว่าหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก ไม่ใช่ข้อสอบ หนังสือเรียน หรือการนิเทศติดตาม (Inspection)
- 3) ทางออกที่เรียบง่าย (Sample solutions)
- 4) หนังสือเรียน (Textbooks)
- 5) การฝึกอบรม (Training) – จะได้ผลดีกว่าถ้าชุมชนที่เกี่ยวข้องกับวิชา (subject community) เข้าร่วม

2.3 การประเมินหลักสูตร

ประเทศเอสโตเนียรายงานว่าในการปฏิรูปหลักสูตรนั้น มีเวลาน้อยเกินไปสำหรับการรับหลักสูตรใหม่และการดำเนินการหลักสูตรใหม่ จำเป็นต้องแยกส่วนระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1 ผลที่เกิดขึ้น

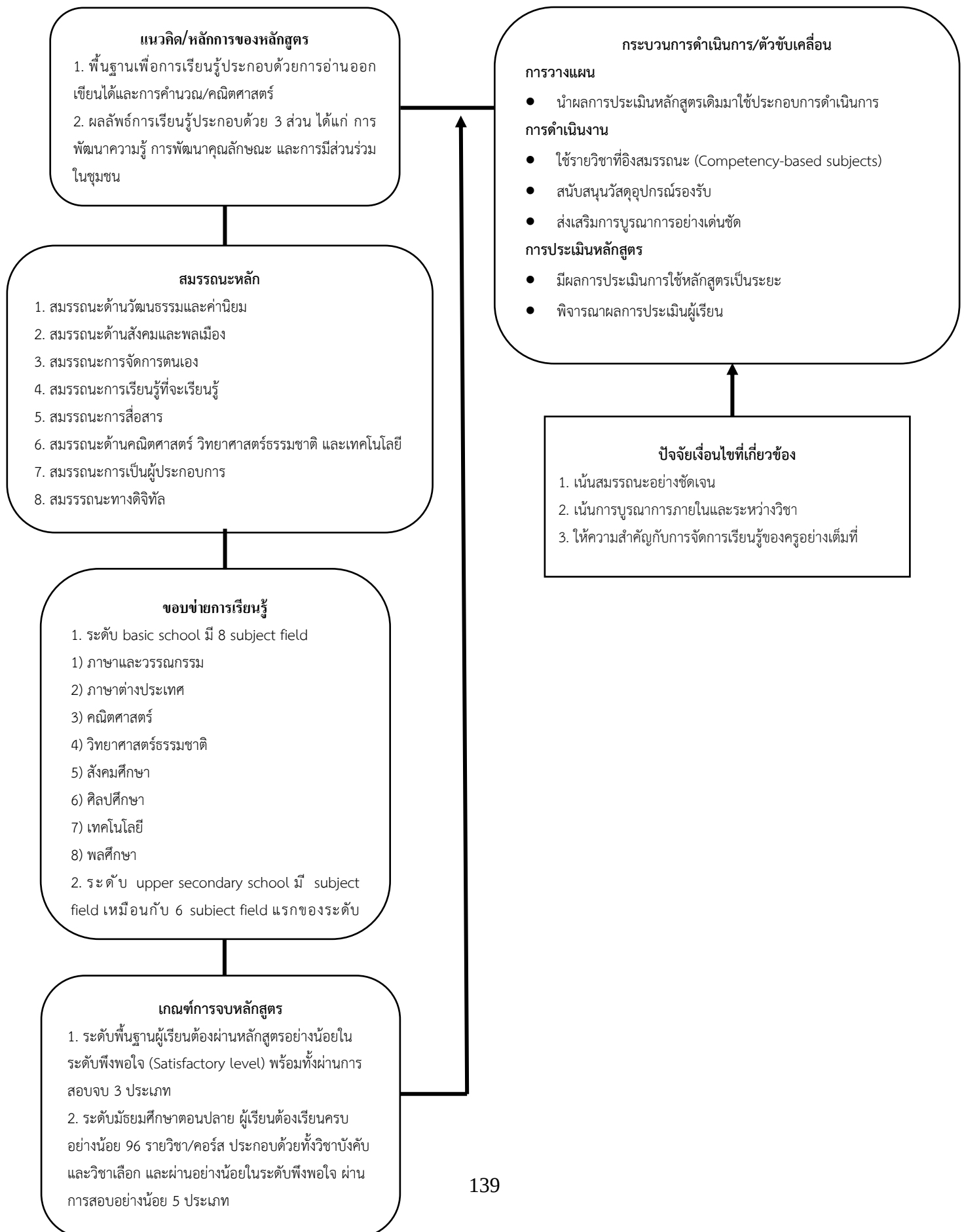
ผลที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่าอธิบายว่าตามระเบียบกฎหมายระบุเป้าหมายสมรรถนะทั่วไป (General competencies) ในหลักสูตรระดับชาติปี ค.ศ. 2003 ซึ่งในปีนั้นเกิด

ความตระหนักรู้ในความสำคัญของสมรรถนะทั่วไปแต่ไม่สามารถดำเนินการในระดับที่เรียนได้ และในหลักสูตรปี ค.ศ. 2010 กำหนดเป้าหมายสมรรถนะทั่วไปในขั้นนำไปใช้ในสถานศึกษา ผลปรากฏว่ามีการนำสมรรถนะทั่วไปไปใช้อย่างเป็นธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ แต่ยังคงขาดสื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนรู้ (Tönisson, 2019)

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะคือการบูรณาการวิชาต่าง ๆ ในการสร้างรายวิชาที่อิงสมรรถนะนั้นจำเป็นต้องมีการบูรณาการวิชา วิธีการบูรณาการนี้จะได้ผลก็ต่อเมื่อครูลงมือทำให้ได้ผลออกมา โดยการสร้างรายวิชาที่อิงสมรรถนะนั้นต้องให้เหมาะสมที่สุดสำหรับครู ทั้งในด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะ และค่านิยม และเหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เรียน ทั้งในด้านทักษะ ความรู้ และพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม ถ้าครูไม่มีเวลาเพียงพอ การบูรณาการจะไม่เกิดขึ้น นอกจากนี้ทางออกหรือแนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับครู ส่วนหนึ่งเป็นเพราะสิ่งที่กำหนดไว้แล้วปิดกั้นการคิดของครู ในการบูรณาการนั้นต้องสร้างความสมดุลในด้านแนวทางที่เรียบง่าย ไม่ใช่แนวทางบังคับ มีการแบ่งปันวิธีปฏิบัติที่ดี ไม่ผลักดันจนเกินไป และแสดงผลดีของการบูรณาการ (Tönisson, 2019)

แผนภูมิที่ 14 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเอสโตเนีย



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1.1 แนวคิด หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา เรียกว่า K to 12 Curriculum and Programs of Study ซึ่งยึดตาม Western and Northern Canadian Protocol (WNCP) For Collaboration in Basic Education (the Common Curriculum Framework) โดยความร่วมมือนี้เริ่มลงนามร่วมมือ ในชื่อ The Western Canadian Protocol (WCP) for Collaboration in Basic Education Kindergarten to Grade 12 ในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1993 เพื่อสร้างกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านคณิตศาสตร์ ภาษา และภาษาต่างประเทศ ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 2000 ความร่วมมือนี้เปลี่ยนชื่อเป็น Western and Northern Canadian Protocol (WNCP) for Collaboration in Basic Education (Kindergarten to Grade 12) โดยมีรัฐ 7 รัฐ ได้แก่ Alberta, British Columbia, Manitoba, Northwest Territories, Nunavut, Saskatchewan, Yukon Territory และในปี ค.ศ. 2005 กระทรวงศึกษาธิการของทุกรัฐเห็นชอบกับหลักการเหตุผลของความร่วมมือดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางการศึกษาร่วมกัน ความสามารถในการร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วม มาตรฐานการศึกษาสูง การจัดเรียงโอกาสทางการศึกษา การลดอุปสรรคที่มีต่อการเข้าถึงของผู้เรียนรายบุคคล การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางการศึกษาที่มีจำกัด ซึ่งในปี ค.ศ. 2014 ความร่วมมือนี้ได้หยุดพักไป นับแต่นั้นเป็นต้นมา WNCP ไม่ได้พัฒนากรอบหลักสูตรอีกเลย

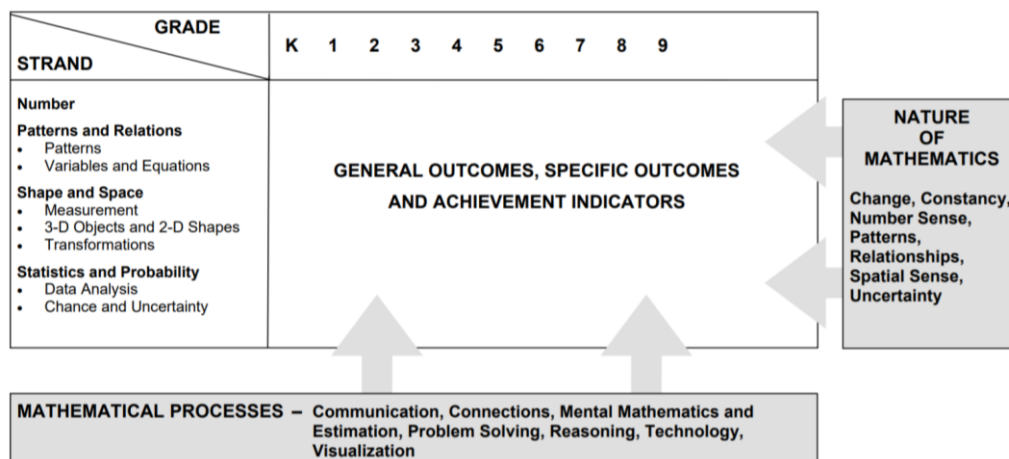
กล่าวโดยสรุปหลักสูตรของรัฐอัลเบอร์ต่ายึดกรอบที่กำหนดโดย WNCP โดยหลักสูตร K-9 math curriculum ได้รับการรับรองจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการในปี ค.ศ. 2007 และหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับการรับรองในปี ค.ศ. 2008 ในฤดูใบไม้ร่วงปี ค.ศ. 2008 ผู้เรียนระดับปฐมวัย เกรด 1 เกรด 4 และเกรด 7 เริ่มใช้หลักสูตรใหม่ และในปี ค.ศ. 2012 ผู้เรียนเกรด 12 ได้ใช้หลักสูตรใหม่ ในปี ค.ศ. 2015 รัฐอัลเบอร์ตาไม่ได้เป็นสมาชิกของความร่วมมือ WNCP และมีการประกาศการพัฒนาหลักสูตรใหม่ในเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 2016 (French, 2018)

กรอบหลักสูตรร่วม (Common curriculum framework) ระบุความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ผลลัพธ์ทั่วไปและเฉพาะ และตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ที่เห็นพ้องต้องกันโดยกระทรวงศึกษาธิการของรัฐ 7 รัฐ และรัฐและจังหวัดจะกำหนดเองว่าจะใช้กรอบนี้เมื่อไรและอย่างไร กรอบหลักสูตรร่วมในแต่ละวิชาประกาศใช้ในเวลาแตกต่างกัน เช่น The Common Curriculum Framework for Bilingual Programming in International Languages, Kindergarten to Grade 12 ประกาศในปี ค.ศ. 1999 WNCP CCF for K–9 Mathematic ประกาศออกมาในปี ค.ศ. 2006 WNCP Common Curriculum Framework for Grades 10–12 Mathematics ประกาศออกมาในปี ค.ศ. 2008

จากกรอบหลักสูตรดังกล่าว รัฐอัลเบอร์ตาดำเนินการออกโปรแกรมการศึกษาของตนเอง เช่น รัฐอัลเบอร์ตาออกโปรแกรมการศึกษา The Alberta K–9 Mathematics Program of Studies with Achievement Indicators ในปี ค.ศ. 2007 โดยยึด The Common Curriculum Framework for K–9 Mathematics: Western and Northern Canadian Protocol, May 2006 (the Common Curriculum

Framework) โปรแกรมการศึกษาประกอบด้วยกรอบแนวคิดเกี่ยวกับวิชา (Conceptual framework) ผลลัพธ์ทั่วไป (General outcomes) ผลลัพธ์เฉพาะ (Specific outcomes) และตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement indicators) ที่สร้างในกรอบหลักสูตรร่วม

ตัวอย่างกรอบแนวคิดในโปรแกรมการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการทางคณิตศาสตร์และธรรมชาติของคณิตศาสตร์ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Alberta Education, 2007 : 5)



ภาพที่ 12 กรอบแนวคิดในโปรแกรมการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา (Alberta Education, 2007 : 5)

ผลลัพธ์ทั่วไป เป็นข้อความอย่างกว้าง (Overarching statements) เกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ (Strand/substrand) ผลลัพธ์ทั่วไปเหมือนกันตลอดทั้งชั้น

ผลลัพธ์เฉพาะ เป็นข้อความที่ระบุทักษะ ความเข้าใจ และความรู้เฉพาะที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับเมื่อจบชั้น

ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์เป็นตัวอย่างของสิ่งที่ผู้เรียนแสดงให้เห็นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายของผลลัพธ์เฉพาะ ขอบข่ายของตัวอย่างที่นำมาไว้เพื่อสะท้อนขอบเขตของผลลัพธ์เฉพาะ ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ปราศจากบริบท

ตัวอย่างผลลัพธ์ทั่วไป ผลลัพธ์เฉพาะ และตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการศึกษา The Alberta K–9 Mathematics Program of Studies with Achievement Indicators ปี ค.ศ. 2007 เป็นดังตารางที่ 13 (Alberta Education, 2007 : 91)

ตารางที่ 19 ตัวอย่างผลลัพธ์ทั่วไป ผลลัพธ์เฉพาะ และตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการศึกษา The Alberta K–9 Mathematics Program of Studies with Achievement Indicators ปี ค.ศ. 2007 (Alberta Education, 2007 : 5)

[C] Communication	[PS] Problem Solving
[CN] Connections	[R] Reasoning
[ME] Mental Mathematics and Estimation	[T] Technology
	[V] Visualization

Grade 4

Strand: Patterns and Relations (Patterns)	General Outcome: Use patterns to describe the world and to solve problems.
Specific Outcomes <i>It is expected that students will:</i>	Achievement Indicators <i>The following set of indicators may be used to determine whether students have met the corresponding specific outcome.</i>
1. Identify and describe patterns found in tables and charts. [C, CN, PS, V] [ICT: C6–2.3]	➤ Identify and describe a variety of patterns in a multiplication chart. ➤ Determine the missing element(s) in a given table or chart. ➤ Identify the error(s) in a given table or chart. ➤ Describe the pattern found in a given table or chart.
2. Translate among different representations of a pattern, such as a table, a chart or concrete materials. [C, CN, V]	➤ Create a concrete representation of a given pattern displayed in a table or chart. ➤ Create a table or chart from a given concrete representation of a pattern.
3. Represent, describe and extend patterns and relationships, using charts and tables, to solve problems. [C, CN, PS, R, V] [ICT: C6–2.3]	➤ Translate the information in a given problem into a table or chart. ➤ Identify and extend the patterns in a table or chart to solve a given problem.
4. Identify and explain mathematical relationships, using charts and diagrams, to solve problems. [CN, PS, R, V] [ICT: C6–2.3]	➤ Complete a given Carroll diagram to solve a problem. ➤ Determine where new elements belong in a given Carroll diagram. ➤ Identify a sorting rule for a given Venn diagram. ➤ Describe the relationship shown in a given Venn diagram when the circles intersect, when one circle is contained in the other and when the circles are separate. ➤ Determine where new elements belong in a given Venn diagram. ➤ Solve a given problem by using a chart or diagram to identify mathematical relationships.

ตารางที่ 20 ตัวอย่างภาพการการเรียนรู้ในระดับชั้นเกรด 4 ของโปรแกรมการศึกษารัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา (Early Middle Years, French Education and Indigenous Curriculum Sector, n.d.)

ART	ENGLISH LANGUAGE ARTS	HEALTH AND LIFE SKILLS	MATHEMATICS	MUSIC
Doesn't it look real? In Grade 4 Art, your child will develop more realistic treatments and refine forms. They will think about the visual qualities of objects, distinguish natural objects and improve their work as much as possible. Your child will also use art to express their feelings and ideas.	My friends think differently than I do! Students explore, discuss and interpret other opinions. They listen for main events in stories and notice how certain things cause other things to happen. Your child will express their ideas logically and in ways that entertain! They'll learn that brainstorming in a group can be more fun than working alone.	I feel great when I help others! Grade 4 students learn more about being there for others, showing respect and being good role models. They learn that they can deal with bullies and set good goals for themselves.	Learning about fractions and decimals. Your child will learn about and compare numbers to 10 000, and add and subtract decimal numbers to hundredths. They will understand and recall multiplication and division facts to 7 x 7, and multiply and divide by 1-digit numbers, including the use of mental mathematics strategies. Your child will compare and order fractions, solve one-step equations, and find the area of 2-D shapes.	Musical harmony! Grade 4 students experiment with tuned instruments and combine sounds to make harmony. Your child will identify chords, group beats into fours and group instruments into families. They'll sing quickly and slowly, happily and sadly, understanding that music changes.
PHYSICAL EDUCATION	SCIENCE	SOCIAL STUDIES	OPTIONAL SUBJECTS	
What are the benefits of an active lifestyle? Your child will take part in various activities that will help them to lead a healthy, active lifestyle. They will grow to appreciate the importance of physical activity, while discovering essential life skills, such as cooperation, leadership, fair play and teamwork.	Can that be recycled? Grade 4 students learn about how much waste we produce and identify ways to reduce, reuse and recycle. Students examine and build devices with moving parts and learn about plant parts and their function. By using mirrors and prisms, students investigate light and its pathways.	What is Alberta like and how did Alberta become what it is now? By examining the many aspects of Alberta—such as geography, history and culture—your child will develop a stronger sense of people's identity as Albertans and a better understanding of our province's diversity.	DRAMA FIRST NATIONS LANGUAGES FRENCH AS A SECOND LANGUAGE (FSL) INTERNATIONAL LANGUAGES LOCALLY DEVELOPED COURSES	

1.2 สมรรถนะสำคัญ

สมรรถนะสำคัญปรากฏขึ้นจากคำสั่งรัฐมนตรีว่าด้วยการเรียนรู้ของผู้เรียน ในปี ค.ศ. 2013 (Ministerial Order on Student Learning (001/2013)) ซึ่งแสดงเป้าหมายและมาตรฐานที่เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตา สมรรถนะสำคัญเหล่านี้สะท้อนสาระสำคัญของคำสั่งรัฐมนตรีและสนับสนุนด้วยงานวิจัยทางการศึกษาทั้งระดับชาติและนานาชาติ (Alberta Education, 2016b) สมรรถนะหลักของหลักสูตรเป็นส่วนผสมของทัศนคติ ทักษะ และความรู้ ที่ผู้เรียนพัฒนาและประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ การใช้ชีวิต และการทำงานที่ประสบความสำเร็จ โดยประกอบด้วย 8 สมรรถนะสำคัญ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การแก้ปัญหา (Problem solving) การวิจัยและการจัดการ (Research and managing) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) พลเมืองสารสนเทศ (Information citizenship) และความเติบโตส่วนบุคคลและสุขภาวะ (Personal growth and well-being)



ภาพที่ 13 สมรรถนะสำคัญในหลักสูตรการศึกษาของรัฐบาลอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา (Alberta Education, 2016c)

ที่มา: <https://education.alberta.ca/competencies/descriptions-indicators/?searchMode=3>

สำหรับความหมายของสมรรถนะทั้ง 8 สมรรถนะเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 21 สมรรถนะหลักของโปรแกรมการศึกษารัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา (Alberta Education, 2020)

ที่	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
1	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)	การใช้เหตุผลอย่างมีตรรกะเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ใหม่ด้วยความรู้ที่อยู่ในแนวทางที่สอดคล้องกัน
2	การแก้ปัญหา (Problem solving)	การเลือกกลยุทธ์และทรัพยากรเพื่อเคลื่อนจากสิ่งที่รู้สู่สิ่งที่แสวงหา
3	การวิจัยและการจัดการ (Research and managing)	ทักษะการวิจัย การจัดการและใช้สารสนเทศเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะ
4	การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation)	การสร้างและการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อสร้างสิ่งที่มีคุณค่าใหม่
5	การสื่อสาร (Communication)	การแบ่งปันความคิดผ่านสื่อทั้งวาจา การเขียน หรือที่ไม่ใช้วาจา นักเรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อจุดมุ่งหมายที่หลากหลาย

ที่	ชื่อสมรรถนะ	คำอธิบายสมรรถนะ
6	การร่วมมือ (Collaboration)	การทำงานกับผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมที่มีค่า ผู้เรียนเข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิด และแบ่งปันความรับผิดชอบ ในแนวทางที่ให้โอกาสในการใช้พรสวรรค์ให้เป็นประโยชน์และในการเรียนรู้
7	พลเมืองสารสนเทศ (Information citizenship)	การมีส่วนร่วมในสถาบันต่าง ๆ ของสังคมในฐานะพลเมืองที่มีการศึกษา ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจจากสารสนเทศ ด้วยความเข้าใจคุณค่าของธรรมเนียมที่สืบทอดกันมาและพันธะกรณีสำหรับคนรุ่นต่อไป
8	ความเติบโตส่วนบุคคลและสุขภาวะ (Personal growth and well-being)	การจัดการแง่มุมต่าง ๆ ของการดำเนินชีวิตที่ดี ทั้งในด้านอารมณ์ ปัญญา กาย สังคม และจิตวิญญาณ

1.3 ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area/Field of learning)

หลักสูตรมีลักษณะเป็น program of study ประกอบด้วยโปรแกรมหลัก (Core program) จำนวน 7 โปรแกรม ได้แก่ ศิลปะ (Fine arts) ภาษาอังกฤษ (English language arts) สังคมศึกษา (Social studies) วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ พลศึกษา การจัดการสุขภาพ อาชีพ และชีวิต (Health/Career/Life management) และโปรแกรมเสริม (Complementary programs) ประกอบด้วย Aboriginal Studies, Career and Technology Foundations (CTF), Career and Technology Studies (CTS): Apprenticeship, CTS 5 คลัสเตอร์ ได้แก่ BIT: Business, Administration, Finance & Information Technology, HRH: Health, Recreation & Human Services, MDC: Media, Design & Communication Arts, NAT: Natural Resources, TMT: Trades, Manufacturing & Transportation และ CTR: Career Transitions; English as a Second Language; Fine Arts; First Nations, Métis and Inuit (FNMI) Languages; International Languages; Knowledge and Employability Occupational Courses

ในโปรแกรมเหล่านี้มีรายวิชาให้เลือกเรียนตามช่วงชั้น ได้แก่

- 1) การศึกษาเกี่ยวกับชนพื้นเมือง (Aboriginal studies)
- 2) การจัดการอาชีพและชีวิต (Career and life management)
- 3) พื้นฐานด้านอาชีพและเทคโนโลยี (Career and technology foundations)
- 4) การศึกษาอาชีพและเทคโนโลยี (Career and technology studies)
- 5) ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง (English as a second language)
- 6) ภาษาอังกฤษ (English language arts)
- 7) การศึกษาสิ่งแวดล้อมและกลางแจ้ง (Environmental and outdoor education)
- 8) คุณธรรมจริยธรรม (Ethics)
- 9) วิจิตรศิลป์ (Fine arts)

- 10) การศึกษาเกี่ยวกับคนที่พูดภาษาฝรั่งเศส (Francisation (Francophone education))
- 11) ภาษาฝรั่งเศสในฐานะภาษาต่างประเทศ (French as a second language)
- 12) ภาษาฝรั่งเศส (French language arts)
- 13) ทักษะทางสุขภาพและชีวิต (Health and life skills)
- 14) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication technology)
- 15) ภาษาต่างประเทศ (International languages)
- 16) ความรู้และการจ้างงาน (Knowledge and employability)
- 17) รายวิชาท้องถิ่น (Locally developed courses)
- 18) คณิตศาสตร์
- 19) การศึกษานอกสถานที่ (Off-campus education)
- 20) พลศึกษา
- 21) วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา (Primary grades science)
- 22) สังคมศาสตร์ (Social sciences)
- 23) สังคมศึกษา (Social studies)
- 24) โครงการพิเศษ (Special projects)

ตัวอย่างโปรแกรมหลักคณิตศาสตร์ มีรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- Mathematics Kindergarten to Grade 9 (2007, Updated 2016)
- Mathematics (K & E) Grade 8 - 9 (2006)
- Mathematics 31 (1995)
- Mathematics (K & E) 10-4, 20-4 (2006)
- Mathematics Grade 10 - 12 (2008)

ตัวอย่างโปรแกรมหลักสังคมศึกษา มีรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- Social Studies K - Grade 12 (2005)
- Social Studies (K & E) Grade 8 - 9 (2007)
- Social Studies (K & E) 10-4, 20-4 (2007)

รายวิชาเหล่านี้มีลักษณะการบูรณาการสมรรถนะกับรายวิชาและระหว่างวิชา ลักษณะของเนื้อหาประกอบด้วยองค์ความรู้ต่าง ๆ ในแต่ละวิชามี Essential Understandings, Guiding Questions, and Conceptual and Procedural Knowledge และ Learning Outcomes

1.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้

กฎกระทรวงว่าด้วยการเรียนรู้ของผู้เรียน (Ministerial Order on Student Learning (001/2013)) การศึกษาในรัฐอัลเบอร์ตาดำเนินการศึกษามากกว่าสถานศึกษา เน้นผู้เรียนมากกว่าระบบ เน้นสมรรถนะมากกว่าเนื้อหา เน้นการแสวงหา การค้นพบ และการประยุกต์ใช้ความรู้มากกว่าการเผยแพร่ข้อมูล เน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างและการแบ่งปันความรู้มากกว่าเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนรู้เชิงลึกผ่านหลักสูตรที่มีลักษณะสหวิทยาการ ผ่านสมรรถนะที่ชัดเจนในทุกวิชา

ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือ Ministerial Order #028/2020 [Education] : Student learning (Government of Alberta, 2020 : Appendix p.1) วิสัยทัศน์ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนคือ “ผู้เรียนจะได้รับความรู้และทักษะเพื่อสร้างฐานสำหรับชีวิตที่ประสบความสำเร็จและเต็มเต็ม และบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและโลก” พื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย การอ่านออกเขียนได้และการคำนวณ ซึ่งควรแพร่กระจายไปทั่วทุกวิชาและระดับชั้น ผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การพัฒนาความรู้ การพัฒนาคุณลักษณะ และการมีส่วนร่วมในชุมชน

1.5 การประเมิน

ผู้เรียนมีช่องทางที่หลากหลายในการจบหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้ใบประกาศ (Diploma or certificate) อย่างใดอย่างหนึ่งจากรายการต่อไปนี้

- Alberta High School Diploma (English and Francophone)
- Certificate of High School Achievement (English and Francophone)
- Certificate of School Completion
- Alberta High School Diploma as a Mature Student
- High School Equivalency Diploma (by two options)

ผู้เรียนจะจบการศึกษาเมื่อผู้เรียนได้อย่างน้อย 100 หน่วยกิต เพื่อจะได้ High School Diploma การจะได้หน่วยกิตต้องบรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างน้อย 50% ในรายวิชานั้น ๆ ผู้เรียนสามารถสอบเทียบได้โดยไม่ต้องลงเรียนรายวิชา (Challenging credits) เป็นการยอมรับการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่หลากหลายและวิธีการ ไม่ใช่แค่ในสถานศึกษาเท่านั้น ผู้ที่ไม่ผ่านสามารถเรียนซ้ำได้ (Retroactive credits)

เกณฑ์การได้รับ Alberta High School Diploma ต้องมีอย่างน้อย 100 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- ENGLISH LANGUAGE ARTS – 30 LEVEL (English Language Arts 30-1 or 30-2)
- SOCIAL STUDIES – 30 LEVEL (Social Studies 30-1 or 30-2)
- MATHEMATICS – 20 LEVEL (Mathematics 20 - 1 , Mathematics 20 - 2 or Mathematics 20-3)

- SCIENCE – 20 LEVEL (Science 20, Science 24, Biology 20, Chemistry 20 or Physics 20)
- PHYSICAL EDUCATION 10 (3 CREDITS) CAREER AND LIFE MANAGEMENT (3 CREDITS)
- 10 หน่วยกิตจากวิชาต่าง ๆ เช่น Career and Technology Studies (CTS) courses, Fine Arts courses
- 10 หน่วยกิตจากวิชาต่าง ๆ เช่น 30-level locally developed courses, Advanced level (3000 series) in Career and Technology Studies courses

ผู้เรียนที่เข้าเรียนในวิชา Knowledge and Employability จะได้รับ Certificate of High School Achievement เมื่อมีอย่างน้อย 80 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- ENGLISH LANGUAGE ARTS 20-2 OR 30-4
- MATHEMATICS 10-3 OR 20-4
- SCIENCE 14 OR 20-4
- SOCIAL STUDIES 10-2 OR 20-4
- PHYSICAL EDUCATION 10 (3 CREDITS)
- CAREER AND LIFE MANAGEMENT (3 CREDITS)
- 5 CREDITS IN 30-level Knowledge and Employability occupational course, or Advanced level (3000 series) in Career and Technology Studies courses, or 30-level locally developed course with an occupational focus
- และ 5 CREDITS IN 30-level Knowledge and Employability Workplace Practicum course, or 30-level Work Experience course, or 30-level Green Certificate course, or Special Projects 30
- หรือ 5 CREDITS IN 30-level Registered Apprenticeship Program (RAP) course

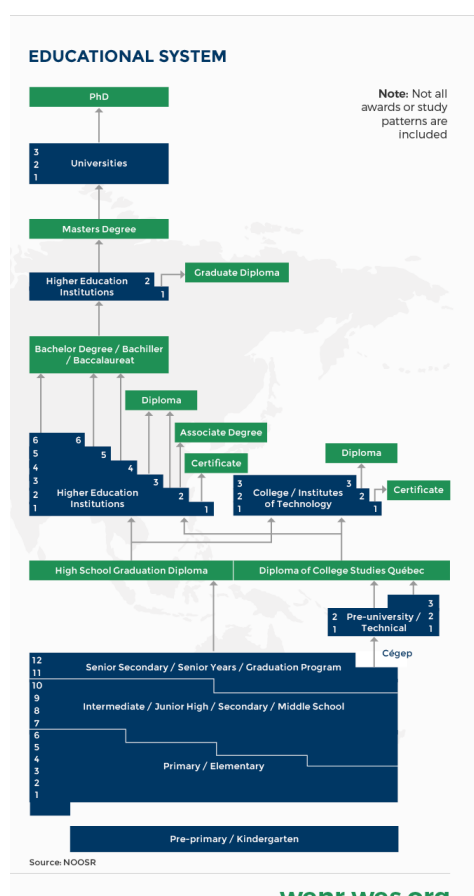
2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนากรอบหลักสูตรร่วม เกิดจากการพัฒนาร่วมกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการของทั้ง 7 รัฐ โดยร่วมมือกับครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง ตัวแทนภาคธุรกิจ นักการศึกษาระดับอุดมศึกษา และอื่น ๆ กรอบเหล่านี้ต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันจากทั้ง 7 รัฐ

2.1 บริบทของหลักสูตร

ภายใต้รัฐธรรมนูญของประเทศแคนาดา การศึกษาเป็นความรับผิดชอบของมณฑลนั้น ๆ คือแต่ละมณฑลมีระบบการศึกษาของตนเอง แต่ทั้งนี้มาตรฐานการศึกษาจะต้องสูงเท่าเทียมกันทุกมณฑล เนื่องจากประเทศแคนาดาให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยรัฐบาลจะมีเงินทุนช่วยเหลือให้กับสถาบันการศึกษา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่าเล่าเรียนในประเทศแคนาดาค่อนข้างต่ำ

โดยทั่วไปแล้วผู้เรียนชาวแคนาดาจะเข้าสถานศึกษาระดับอนุบาลเมื่อมีอายุครบ 4-5 ปี และใช้เวลาเรียน 1-2 ปี ทั้งนี้แล้วแต่สมัครใจ เมื่อมีอายุครบ 6 ปี จะต้องเข้าเรียนชั้นเกรด 1 โดยปกติสถานศึกษาจะเริ่มการศึกษาตั้งแต่ช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมิถุนายน สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาจะมีไปจนถึงเกรด 11, 12 หรือ OAC ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมณฑลนั้น ๆ เพื่อศึกษาต่อยังมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือ CEGEP ของรัฐควิเบก (Chen, 2017)



แผนภูมิที่ 15 ระบบการศึกษาของประเทศแคนาดา

ที่มา : <http://wenr.wes.org/wp-content/uploads/2017/09/WENR-0917-Country-Profile-Canada.png>

สำหรับหลักสูตรของรัฐอัลเบอร์ตา อยู่ภายใต้โครงสร้างระบบการศึกษาของประเทศแคนาดา ซึ่งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 3 ระดับใหญ่ ๆ ได้แก่

- 1) ระดับอนุบาล เริ่มตั้งแต่อายุ 4 หรือ 5 ขวบ ใช้เวลาในการศึกษาประมาณ 1-2 ปี

- 2) ระดับประถมศึกษา ในรัฐอัลเบอร์ตาเริ่มตั้งแต่เกรดหนึ่งเมื่อมีอายุประมาณ 6 ขวบ ซึ่งจะจบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาที่เกรด 6
- 3) ระดับมัธยมศึกษา ในรัฐอัลเบอร์ตามีถึงเกรด 12 เมื่อเข้าเรียนในระดับปริญญาตรี จะใช้เวลาในการศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

ปัจจุบันรัฐอัลเบอร์ตาอยู่ระหว่างการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ซึ่งเรียกว่า programs of study ด้วยวิธีการใหม่ ซึ่งประกาศออกมาโดย Alberta Education เมื่อเดือนมิถุนายน ปี 2016 (French, 2018) ใช้เวลาประมาณ 6 ปี ทำการพัฒนา 6 ขอบข่ายวิชาไปพร้อมกัน ได้แก่ Arts, Language Arts (English, French, Français), Mathematics, Social Studies, Sciences และ Wellness การดำเนินงานจะพัฒนาหลักสูตรสำหรับระดับปฐมวัยถึงเกรด 4 ประมาณปลายปี ค.ศ. 2018 ตามมาด้วยเกรด 5-8 ปลายปี ค.ศ. 2019 หลังจากนั้นเป็นการพัฒนาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในปี ค.ศ. 2020-2022

ทุกวิชาจะมีแบบแผนและทิศทางที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญร่วมกันและสอดคล้องกันตลอดทั้งหลักสูตรตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย (K-12) หลักสูตรใหม่จะเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ทัวทั้งหลักสูตร เช่นเดียวกับการรู้หนังสือและการคำนวณ หลักสูตรจะได้รับการพัฒนาและมีให้ใช้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ชื่อว่า Curriculum Development Application (CDA) ซึ่งเปิดให้ครูมีปฏิสัมพันธ์และพัฒนาโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นพื้นที่แบบ one-stop สำหรับโปรแกรมการเรียนรู้เฉพาะวิชา แหล่งทรัพยากร และการประเมิน และ CDA จะช่วยให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรที่ย่นระยะเวลาสั้นขึ้นและกระบวนการที่อยู่ได้นาน (Alberta Education, 2016)

สำหรับรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรเป็นดังนี้

ตารางที่ 22 ขั้นตอนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา

ขั้นตอน	ช่วงเวลา	กิจกรรม
ขั้นที่ 1 คณะกรรมการที่ปรึกษาหลักสูตรให้คำแนะนำ (Step 1: Curriculum advisory panel input)	สิงหาคม ค.ศ. 2019 ถึง สิงหาคม ค.ศ. 2020	คณะกรรมการที่ปรึกษาหลักสูตร (Curriculum advisory panel) ที่มีสมาชิก 12 คน - ให้คำแนะนำทิศทางหลักสูตรในอนาคต - ยกร่างคำสั่งรัฐมนตรี (A draft ministerial order) ที่ปรับปรุงวิสัยทัศน์ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน - ให้คำแนะนำในการปรับปรุงกฎกระทรวงหลังจากที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากสาธารณะแล้ว

ขั้นตอน	ช่วงเวลา	กิจกรรม
ขั้นที่ 2 รับฟังความคิดเห็น (Step 2: Engagement)	มกราคมถึง กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2020	รัฐบาลของรัฐอัลเบอร์ตา รับฟังความคิดเห็นที่มีต่อร่างคำสั่งรัฐมนตรี จากผู้ปกครอง ครู และผู้เชี่ยวชาญด้านรายวิชาต่าง ๆ
ขั้นที่ 3 ปรับปรุงคำสั่งรัฐมนตรี (Step 3: New ministerial order)	สิงหาคม ค.ศ. 2020	รัฐบาลอัลเบอร์ตาได้รับฟังข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการที่ปรึกษาและประชาชนเพื่อจัดทำคำสั่งรัฐมนตรีฉบับใหม่ (Ministerial Order on Student Learning) คำสั่งนี้กำหนดวิสัยทัศน์เพื่อชี้นำการศึกษา ปรับปรุงหลักสูตร และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งหมายความว่าหลักสูตรใหม่ทั้งหมดต้องสอดคล้องกับคำสั่งรัฐมนตรีฉบับนี้
ขั้นที่ 4 ปรับปรุงกรอบการดำเนินงาน (Step 4: Guiding framework update)	ธันวาคม ค.ศ. 2020	ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรตามกรอบการดำเนินงานที่กำหนด ทิศทาง จุดมุ่งหมาย หลักการ และมาตรฐานร่วม โดยปรับปรุงกรอบแนวทางนี้เมื่อมีการประกาศคำสั่งรัฐมนตรี
ขั้นที่ 5 การยกร่างหลักสูตร (Step 5: Drafting)		หน่วยงานการศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตาออกแบบและพัฒนาหลักสูตรใหม่ โดยพิจารณา • คำสั่งรัฐมนตรี • กรอบแนวทางการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร • งานวิจัยและแนวปฏิบัติที่ดีจากรัฐอื่น • ข้อมูลป้อนกลับจากสาธารณชน หลักสูตรใหม่เน้นย้ำสิ่งต่อไปนี้ • ความรู้สำคัญ คุณธรรมของพลเมือง และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีในสถานศึกษาและตลอดช่วงชีวิต • การรู้หนังสือและการคำนวณเป็น building block ของการเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา • สื่อการเรียนรู้ที่อิงหลักฐานและข้อเท็จจริง • ประวัติศาสตร์ที่ละเอียดและหลากหลายของรัฐอัลเบอร์ตาและประเทศแคนาดา

ขั้นตอน	ช่วงเวลา	กิจกรรม
		เนื้อหาที่เหมาะสมกับอายุ
ขั้นตอนย่อยที่ 1 การออกแบบและการพัฒนา (Stage 1: Design and development)	สิงหาคมถึงพฤศจิกายน ค.ศ. 2020	ปรับปรุงหลักสูตรด้วยการยกร่าง 6 ขอบข่ายวิชา ได้แก่ - Language Arts (English, Français, French) - Mathematics - Social Studies - Sciences - Arts - Wellness Education
ขั้นตอนย่อยที่ 2 การแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและผู้อาวุโส (Stage 2: Advice from experts and elders)	สิงหาคม ค.ศ. 2020 ถึง กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2021	เมื่อยกร่างหลักสูตรระดับปฐมวัยถึงเกรด 6 บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและประสบการณ์ชีวิตจำนวน 19 คนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในระหว่างการยกร่างหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เช่น - literacy - social studies - science - math - financial literacy - Francophone language, history and culture - anti-racism - Black history and culture - Indigenous histories, contributions and perspectives
ขั้นตอนย่อยที่ 3 การทำงานของกลุ่มหลักสูตร (Stage 3: Curriculum working group input)	พฤศจิกายนถึงธันวาคม ค.ศ. 2020	สมาชิกกลุ่มทำงานหลักสูตรทบทวนร่างหลักสูตรตามศาสตร์และความรู้ในวิชา รวมทั้งมุมมองการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน สมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยครูที่ได้รับการรับรองการจัดกลุ่มตามระดับชั้นและวิชา สะท้อนความหลากหลายทางพื้นที่และภูมิหลังของรัฐ ครูประมาณ 300 คนจากหน่วยงานสถานศึกษาทุกชนิดทั่วประเทศเข้าร่วมในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอน	ช่วงเวลา	กิจกรรม
		ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญได้แก่ การเสนอชื่อครูเข้าร่วมโดยหน่วยงานที่ดูแลสถานศึกษา (school authorities) โดยเป็นครูที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่ง และทุกคนต้องแสดงให้เห็นถึง ● ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ● ความรู้เกี่ยวกับขอบเขตและลำดับของหลักสูตร ● ความรู้เกี่ยวกับการรู้หนังสือ การคำนวณ และสมรรถนะ ● ความสามารถในการสื่อสารภายในกลุ่มทั้งในรูปแบบเสมือนหรือระหว่างบุคคลได้อย่างมีคุณภาพและด้วยความเคารพ การคัดเลือกให้ความสำคัญกับผู้สมัครที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทาง ประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญ ในด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่าในด้าน ● รายวิชา ● โปรแกรมการศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตาในปัจจุบัน ● First Nations, Métis and Inuit education ● Francophone education or French immersion ในช่วงเดือนธันวาคม ค.ศ. 2020 กลุ่มทำงานหลักสูตรประชุมเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับหลักสูตรปฐมวัยถึงเกรด 6 ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะระหว่างการยกร่าง ก่อนที่หลักสูตรจะเผยแพร่ไปยังสาธารณะและหุ้นส่วนการศึกษา
ขั้นตอนย่อยที่ 4 การประสานงานกับหุ้นส่วนการศึกษา (Stage 4: Connecting with education partners)	ธันวาคม ค.ศ. 2020	คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วยคณบดีและอาจารย์จำนวนประมาณ 30 คน ทบทวนหลักสูตร เพื่อให้เห็นและข้อเสนอแนะในระหว่างการยกร่าง
	ฤดูหนาวถึงฤดูใบไม้ผลิ ค.ศ. 2021	หน่วยงานการศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตาสื่อสารกับหุ้นส่วนการศึกษาที่เป็นสภาและสมาคมต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและอภิปรายร่างหลักสูตร

ขั้นตอน	ช่วงเวลา	กิจกรรม
ขั้นตอนย่อยที่ 5 ข้อเสนอแนะจาก สาธารณะ (Stage 5: Public input)	ค.ศ. 2021	เผยแพร่ร่างหลักสูตรใหม่สู่สาธารณะในช่วงปีใหม่ เพื่อให้ ประชาชนสามารถพิจารณาและให้ข้อมูลป้อนกลับได้
ขั้นที่ 6 การนำร่องใน ห้องเรียน (Step 6: Piloting in classrooms)	กันยายน ค.ศ. 2021 ถึง มิถุนายน ค.ศ. 2022	ทดลองนำร่องร่างหลักสูตรในห้องเรียนที่เข้าร่วมในช่วงเดือน กันยายน ค.ศ. 2021 ในช่วงฤดูใบไม้ผลิ ค.ศ. 2021 หน่วยงานที่ ดูแลสถานศึกษาจะได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในขั้นตอนนี้ หน่วยงานการศึกษารัฐอัลเบอร์ตาจะให้ข้อมูลและเครื่องมือแก่ ครูเพื่อใช้ในการทดลองหลักสูตรในห้องเรียน และหน่วยงานดูแล สถานศึกษาจะให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้ หลักสูตร ในระหว่างการทดลองนำร่อง จะยังเผยแพร่ร่างหลักสูตรทาง ออนไลน์เพื่อให้ประชาชนให้ข้อเสนอแนะ เมื่อการนำร่องเสร็จ สิ้น หน่วยงานการศึกษารัฐอัลเบอร์ตาจะพิจารณาข้อมูลจาก สถานศึกษาและประชาชน เพื่อปรับปรุงร่างหลักสูตรเพื่อ ดำเนินการขยายผล รวมทั้งระบุโอกาสและทรัพยากรการเรียนรู้ ที่สถานศึกษาและครูต้องการเพื่อใช้ในการดำเนินการหลักสูตร ใหม่
ขั้นที่ 7 ดำเนินการ (Step 7: Implementation next steps)	กันยายน ค.ศ. 2022 ถึง มิถุนายน ค.ศ. 2023	ผู้เรียนทุกคนเริ่มเรียนหลักสูตรใหม่

ขั้นต่อไป กำหนดการปรับปรุงหลักสูตรใหม่สำหรับระดับขั้นต่อไป

เกรด 7-10

- ต้นปี ค.ศ. 2021 ถึง ค.ศ. 2022 ยกร่างหลักสูตร
- กันยายน ค.ศ. 2022 ถึงสิงหาคม ค.ศ. 2023 ทดลองนำร่องในห้องเรียน
- กันยายน ค.ศ. 2023 ถึงมิถุนายน ค.ศ. 2024 ดำเนินการ

เกรด 11-12

- ต้นปี ค.ศ. 2022 ถึง ค.ศ. 2023 ยกร่างหลักสูตร
- กันยายน ค.ศ. 2023 ถึงสิงหาคม ค.ศ. 2024 ทดลองนำร่องในห้องเรียน

- กันยายน ค.ศ. 2024 ถึงมิถุนายน ค.ศ. 2025 ดำเนินการ

ในปัจจุบันเดิมมีแผนที่จะทดลองใช้หลักสูตรใหม่ในช่วงภาคฤดูหนาวปี ค.ศ. 2020 แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้ต้องเลื่อนแผนนี้ออกไป โดยครูและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาจะพิจารณาร่างหลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 (The draft K-4 curriculum) ก่อนส่งเอกสารให้ผู้ปกครองและครูใช้ในช่วงต้นของปี 2564 ส่วนการทดลองนำร่องสำหรับหลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 (K-6 curriculums) จะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน ค.ศ. 2021 คาดการณ์ว่าผู้เรียนทุกคนที่เรียนในสถานศึกษาของรัฐอัลเบอร์ตาจะเรียนรู้จากหลักสูตรระดับประถมศึกษาฉบับใหม่ (new K-6 curriculum) ในปีการศึกษา ค.ศ. 2022-2023 สำหรับระดับชั้น 7-10 อย่างน้อยร่างหลักสูตรจะพร้อมทดสอบในห้องเรียนในเดือนกันยายน 2022 (Joannou, 2020)

ในเบื้องต้นองค์ประกอบของหลักสูตรที่กำลังพัฒนา Alberta's K-12 provincial curriculum ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน (Government of Alberta, Ministry of Education, 2020) ได้แก่

- 1) สถาปัตยกรรมและรูปแบบ (Architecture and design) ที่แสดงการจัดวางเชิงระบบและเชิงตรรกะที่สอดคล้องสำหรับวิชาหลักทั้งหมดของหลักสูตรระดับจังหวัด
- 2) โครงสร้างของผลลัพธ์การเรียนรู้ (Structure of learning outcomes) แต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบด้วยมโนทัศน์หนึ่งอย่างหรือมากกว่า ที่เป็นจุดเน้นสำหรับการเรียนรู้และการประเมิน
- 3) ภาษาที่ชัดเจนและกระชับ (Clear and concise language) ช่วยให้ทิศทางและความรับผิดชอบที่กระจ่างสำหรับครูและสร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครองในด้านการศึกษาของบุตรหลาน

2.3 การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรทำในหลายลักษณะ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือการพิจารณาผลการประเมินผู้เรียนตามโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) (Staples, 2014) นอกจากนี้ยังทำให้เห็นถึงการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานหลักสูตร

3. ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

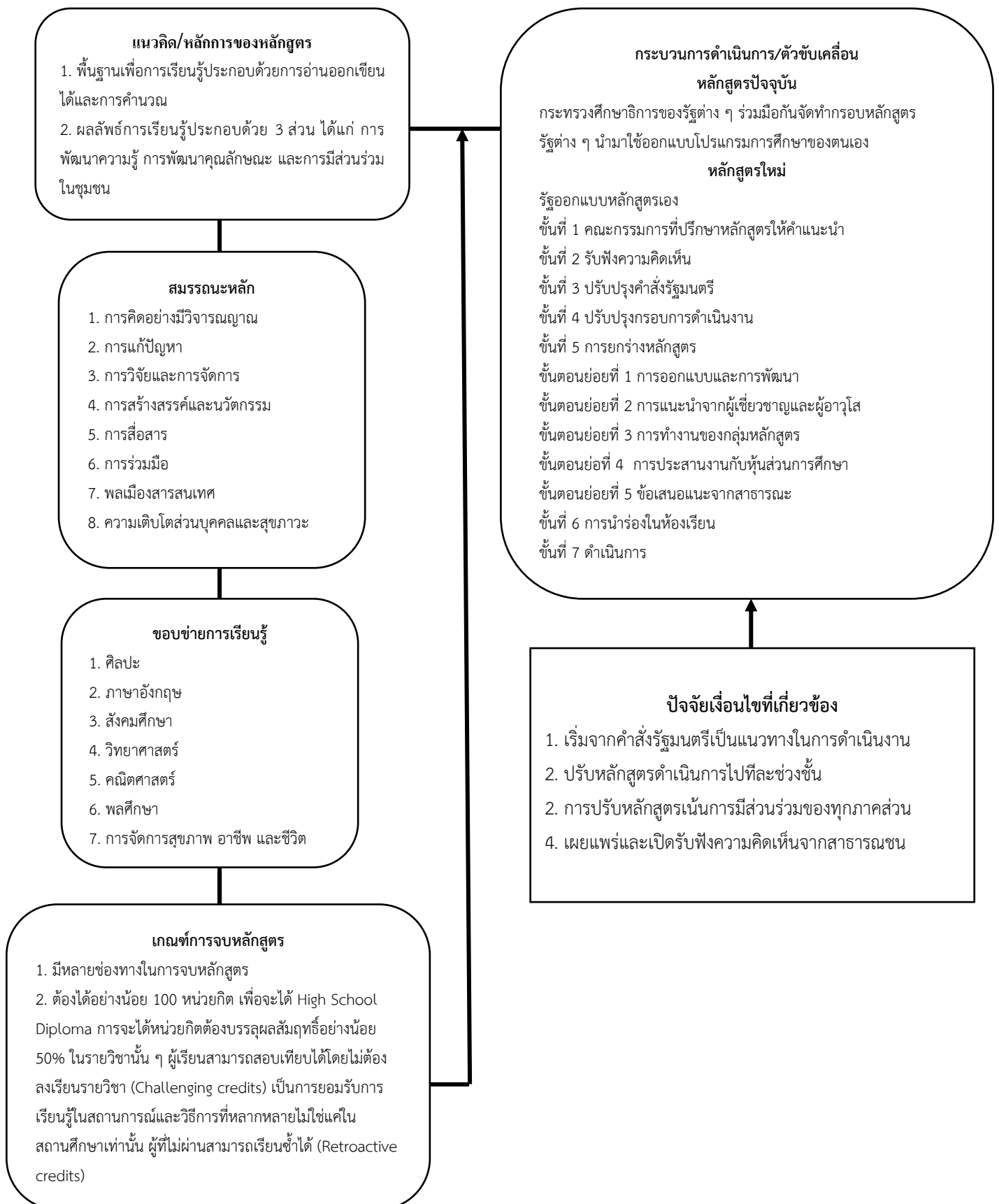
3.1 ผลที่เกิดขึ้น

ประมาณช่วงปี ค.ศ. 2008-2009 รัฐบาลอัลเบอร์ตาได้ใช้หลักสูตร discovery/inquiry based curriculum ซึ่งทำให้ผลการทดสอบระดับนานาชาติ PISA ต่ำลงอย่างมาก ทำให้ประชาชนวิจารณ์อย่างหนักนับแต่นั้นมา (Staples, 2014)

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ จากการศึกษาพบว่ารัฐอัลเบอร์ตาพัฒนาหลักสูตรใหม่ด้วยวิธีการใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ตามเดิมรัฐอัลเบอร์ตาให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างรัฐ เพื่อให้เกิดเป้าหมายร่วมในการจัดการศึกษาของประเทศ ในปัจจุบันรัฐอัลเบอร์ตาปรับหลักสูตรใหม่ของตนเอง โดยการเน้นย้ำการมีส่วนร่วมของหลายฝ่ายตลอดแนวตั้งแต่ต้น

แผนภูมิที่ 16 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเม็กซิโก

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1.1 แนวคิด หลักการของหลักสูตร

แนวคิดเรื่องสมรรถนะเป็นหัวข้อที่ดำเนินการอยู่ในประเทศเม็กซิโกในปัจจุบัน โดยนโยบายของผู้นำรัฐบาลเน้นย้ำการพัฒนาเรื่องการศึกษาฐานสมรรถนะ นโยบายที่เป็นทางการประกาศเมื่อปี ค.ศ. 1994 ด้วย Project for the Modernization of Technical Education and Training (PMETYC) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาชีพที่มอบหมายให้สถาบันต่าง ๆ ภายใต้ Technological Education Subsystem จากนั้น 1 ปี Work Competency Normalization and Certification Board (CONOCER) ได้ตั้งขึ้นโดยมีตัวแทนจากภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม อินโมเดลจากประเทศสหราชอาณาจักร และในปี ค.ศ. 2008 Tecnológico de Monterrey ได้สร้างหน่วยรับรองสมรรถนะการทำงานภายใต้ CONOCER โดยทำให้หน้าที่หลักในองค์กรต่าง ๆ เป็นวิชาชีพ บริการทางด้านการออกแบบมาตรฐานสมรรถนะ การฝึกอบรมเพื่อการรับรองและประเมินสมรรถนะ (Observatory of Educational Innovation, Tecnológico de Monterrey, 2015) นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 2008 ยังมีการใช้ National Common Curriculum Framework ที่อิงวิธีการสมรรถนะ สำหรับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย Upper Secondary Education (USE) (Zorrilla, 2016) หลังจากนั้นประเทศเม็กซิโกปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาครั้งใหญ่ในปี ค.ศ. 2012 โดยได้จัดทำกรปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Comprehensive Refrom of Basic Education) และดำเนินการหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อมา (OECD, 2013)

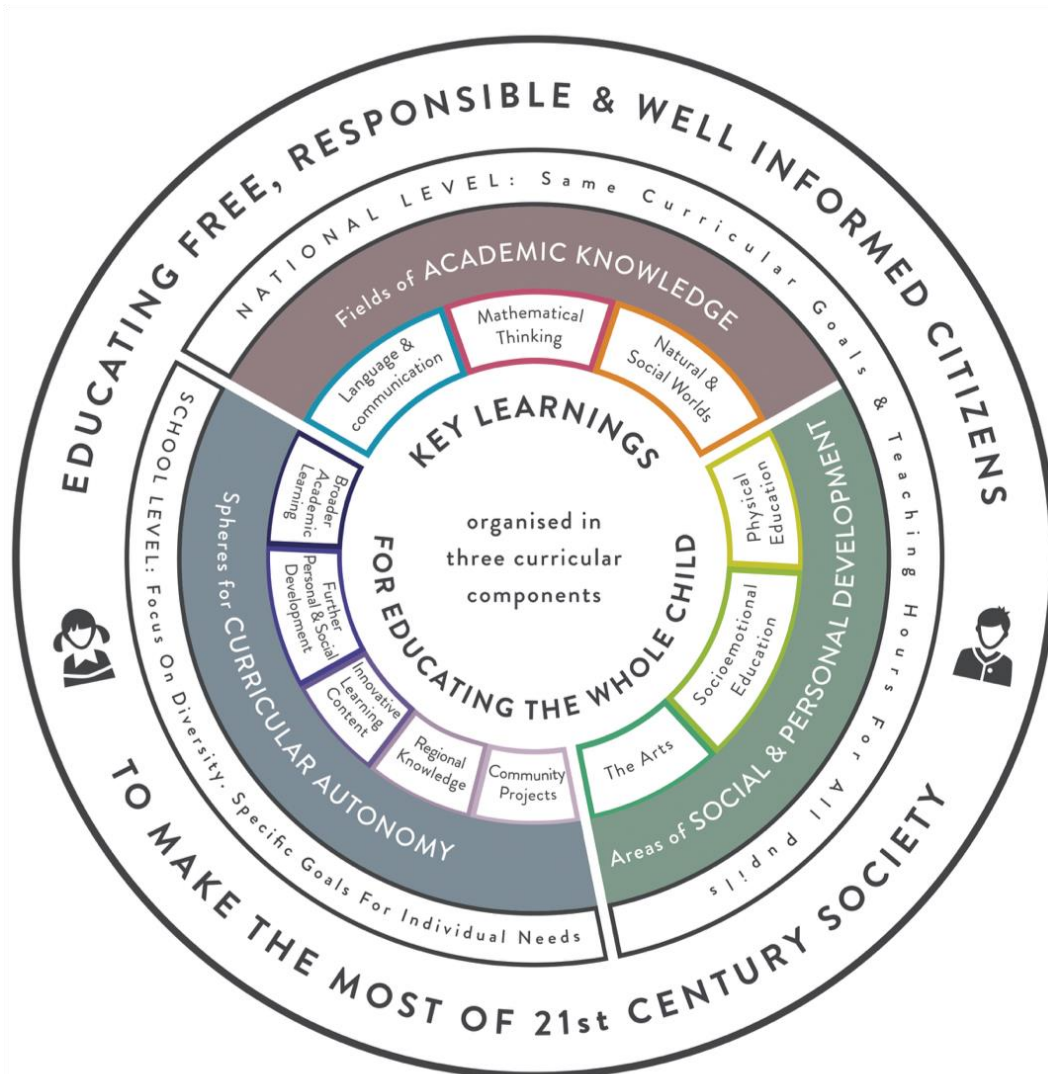
1.2 หลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้ทางวิชาการ การพัฒนาทางสังคม และส่วนบุคคล และความเป็นนิติบุคคลของหลักสูตร

ความรู้ทางวิชาการเป็นสมรรถนะทางพุทธิปัญญาและความสามารถในการเรียนรู้เพื่อที่จะเรียนรู้ และทักษะภายในตัวบุคคลและส่วนบุคคลบางทักษะ เช่น การเปิดรับทางพุทธิปัญญา การทำงานเป็นทีมและการร่วมมือ ประกอบด้วยวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร การคิดทางคณิตศาสตร์ และการสำรวจและการเข้าใจธรรมชาติและสังคม

การพัฒนาทางสังคมและส่วนบุคคล ประกอบด้วยศิลปะ การศึกษาด้านสังคมและอารมณ์ และพลศึกษา

ความเป็นนิติบุคคลของหลักสูตร ประกอบด้วยการเรียนรู้ทางวิชาการที่กว้างขึ้น การพัฒนาส่วนบุคคลและสังคมที่สูงขึ้น เนื้อหาการเรียนรู้ใหม่ ความรู้เชิงพื้นที่ และโครงการชุมชน



ภาพที่ 14 องค์ประกอบของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก (Reproduced from SEP (2017)

ที่มา : <https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/index-english-skills-keylearnings.html>

1.3 สมรรถนะสำคัญ

สมรรถนะหลักของหลักสูตรประกอบด้วย 11 พื้นที่สมรรถนะ (Competence area) ได้แก่ ภาษาและการสื่อสาร (Language & communication) การคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical thinking) ความเข้าใจโลกธรรมชาติและสังคม (Understanding the natural & social worlds) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving) ความสามารถทางสังคมอารมณ์และโครงการชีวิต (socioemotional abilities & life project) การทำงานเป็นทีมและความร่วมมือ (Team work & collaboration) ความเป็นพลเมืองและชีวิตทางสังคม (citizenship & social life) การสร้างสรรค์และความชื่นชมความงาม (Creativity & artistic appreciation) การดูแลสุขภาพ (Health care) การรักษาสีแวดล้อม (Environmental care) และความสามารถทางดิจิทัล (Digital abilities)

การเรียนรู้สมรรถนะในหลักสูตรมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Gradualness of learning) จากระดับก่อนประถมศึกษา (Preschool) ประถมศึกษา (Primary) มัธยมศึกษาตอนต้น (Secondary) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (High-school) โดยมีการจัดวาง (Bonilla-Rius, 2020) ดังนี้

ตารางที่ 23 การจัดวางผลลัพธ์ที่คาดหวังเชิงสมรรถนะของแต่ละระดับการศึกษาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก

SKILLS	AT THE END OF PRESCHOOL, A 5 YEAR OLD SHOULD:	AT THE END OF PRIMARY, AN 11 YEAR OLD SHOULD:	AT THE END OF SECONDARY, A 15 YEAR OLD SHOULD:	AT THE END OF HIGH SCHOOL, AN 18 YEAR OLD SHOULD:
Language & Communication	Express emotions, tastes and ideas in their mother tongue, be it Spanish or an indigenous language. Use language to relate to others. Understand some English phrases.	Communicate feelings, events and ideas, both verbally and in writing, in their mother tongue, be it Spanish or an indigenous language. And if they are speakers of an indigenous language are also able to communicate in Spanish, verbally and in writing. Describe immediate needs, past events and their context, in English.	Communicate in Spanish effectively with multiple purposes and in different contexts, showing respect and self confidence. The same would be true if they are native speakers of an indigenous language. Describe experiences, events, wishes, aspirations, opinions and plans in English.	Express in Spanish with clarity, both verbally and in writing. Identify the key ideas in a text and in a speech and draw conclusions from them. Gather information and interpret it. Argue effectively. Communicate in English, fluently and naturally.
Mathematical Thinking	Count at least up to 20. Use reason to solve arithmetic problems, build structures with 2D & 3D geometric shapes and organise basic information (for example, in tables).	Understand concepts and procedures for solving diverse mathematical problems and for applying them to a variety of contexts. Have a favourable attitude towards Mathematics.	Have further their knowledge about mathematical concepts and techniques, in order to pose and solve more complex problems. Foresee scenarios and analyse situations, as well as appreciate the value of mathematical thinking.	Build and interpret real, hypothetical or formal situations that require the use of mathematical reasoning. Pose and solve problems applying a variety of approaches. Argue the solution to a problem using numerical, graphic or analytical methods.
Understanding The Natural & Social Worlds	Show curiosity and astonishment. Explore their close environment, pose questions, record simple data, design basic representations and expand their knowledge of the world.	Recognise some natural and social phenomena which prompt their curiosity and interest to answer questions. Explore such phenomena through research, analysis and experimentation. Know the main features of some models and representations (for example, maps, timelines and some graphic organisers).	Identify a variety of natural and social phenomena, read about them, gather information from different sources, investigate with the aid of scientific methods, pose questions of increasing complexity, do analysis and execute experiments. Systematize their findings, seek answers to their questions and use models to represent the phenomena. Understand the relevance of natural and social sciences.	Gather, register and systematize information, consulting relevant sources and carry out significant analysis and investigations. Understand the interrelation of science, technology, society and the environment in specific historical and social contexts. Identify problems, pose questions of a scientist nature and build the necessary hypotheses to answer them.
Critical Thinking & Problem Solving	Structure ideas and suggest activities for playing, learning and knowing more about their context. Solve simple problems and explain their reasoning.	Solve problems applying diverse strategies, i.e.: observation, analysis, deliberation and planning. Gather evidence to support a proposed solution to the problem. Explain their thought processes.	Pose questions to solve problems. To support their answers, they inform themselves, offer analysis and argue their conclusions. With the aid of logs & graphic organisers (like, tables & mental maps) represent their thought processes, and assess their value.	Analyse and critically question diverse phenomena with the aid of scientific methods as well as logical and mathematical thinking. Offer arguments, assess goals, solve problems, elaborate and justify conclusions and develop innovations. Adapt to changing settings.
Socioemotional Abilities & Life Project	Identify their personal qualities and recognise those of others. Show autonomy in expressing ideas to play and learn, both individually and in groups. Experience satisfaction when fulfilling their objectives.	Be able to pay attention. Identify and use their personal strengths to self-regulate their emotions. Be able to relax in order to play, learn, develop empathy and interact with others. Design and undertake short and medium term projects (for example, to improve their grades or to practice a hobby).	Assume responsibility about their well-being and that of others through caring for themselves and for others. Take action (like exercising) to procure well-being in the short, medium and long term. Transform challenges into opportunities. Understand the role of "life project" for the designing of personal plans.	Be self-conscious, determined & resilient. Procure self-regulation & healthy interpersonal relationships. Be capable to act with effectiveness and recognise when it is necessary to ask for support. Make the most of their options and resources. Have the ability to set goals and build a life project based on them. Make decisions that are good for the present as well as for generating new opportunities. Prepare to deal with future risks.
Team Work & Collaboration	Participate with interest and enthusiasm in both individual and group activities.	Work collaboratively. Identify their own strengths and recognise and appreciate those of others.	Recognize, respect and appreciate the diversity of skills and visions, when working collaboratively. Have initiative, be entrepreneurial and seek the completion of both personal and collective projects.	Work in teams constructively and exercise a responsible & hands-on type of leadership. Be handy to offer alternatives to perform and solve problems. Endorse a constructive approach.
Citizenship & Social Life	Talk about their family, their traditions, and those of others. Know basic social norms for both home and school.	Develop their identity as a person. Know, respect and exert their civic rights and duties. Favour dialogue. Contribute to a harmonious social environment and reject all kind of violence and discrimination.	Foster a Mexican identity and a love for Mexico. Recognise the country's individual, social, cultural, ethnic and language diversity. Seize Mexico's role in the world. Act with social responsibility, regard for human rights and respect for the law.	Recognise that diversity occurs in a democratic space, granting inclusion and equality of rights to all people. Understand the relationships between local, national and international, events. Value and practice interculturality. Appreciate the value of institutions and the importance of the Rule of Law.
Creativity & Artistic Appreciation	Develop their creativity and imagination when expressing themselves artistically (for example, through dance, music theatre and the visual arts).	Explore and experience diverse art forms. Express in a creative manner through music, dance, theatre and the visual arts.	Analyse, appreciate and execute different art forms. Identify and exert their cultural rights (for instance, the right to observe their customs and traditions). Apply their creativity to express themselves through the arts (among them, music, dance and theatre).	Appreciate the diversity of cultural expressions. Value and experience the arts as means of communication and because they provide a sense of identity and contribute to the full development of people.
Health Care	Identify their own physical traits and characteristics, and recognise those of others. Engage in physical activity through games and know that it is beneficial to their health.	Be aware of their body. Overcome challenges through the creative use of their physical abilities. Make informed decisions about their hygiene and nutrition. Take part in physical activities and games maintaining always a healthy and non-violent social life.	Activate their body skills and adjust them to the different situations they encounter in play and sport. Adopt a prophylactic approach through discovering the gains of caring for one's body, eating well and practicing physical activity, regularly.	Assume responsibility for maintaining a good physical and mental health. Avoid risky behaviours and practices. Favour an active and healthy life style.
Environmental Care	Know and practice good environmental habits (for example, waste sorting).	Recognise the importance of caring for the environment. Identify both local and global problems, as well as solutions that can be implemented (like turning off the lights and not wasting water).	Actively promote caring for the environment. Identify problems, pertaining ecosystems and the solutions that involve the use of natural resources responsibly and rationally. Commit to the application of sustainable actions for the environment (for instance, recycling).	Understand the importance of sustainability and assume a proactive attitude for developing sustainable solutions. Think globally and act locally. Value the social and environmental impact of innovations and scientific progress.
Digital Abilities	Know about the basic use of the digital tools available to them.	Identify a variety of tools and technological developments which they use to: obtain information, communicate, create, practice, learn and play.	Compare and select the technological resources within their context and use them for a variety of purposes and in an ethical and responsible manner. Learn various forms to communicate and gather information, select it, analyse it, evaluate it, discriminate it and organise it.	Use Information and Communication Technologies ethically and responsibly for investigating, solving problems, producing materials and expressing ideas. Make the most of these technologies for developing ideas and innovations.

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area/Field of learning)

ความรู้ทางวิชาการในหลักสูตรชาติของประเทศเม็กซิโกนั้นประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ ใน 3 ขอบข่าย (Fields) ได้แก่ ภาษาและการสื่อสาร การคิดทางคณิตศาสตร์ และการสำรวจและการเข้าใจโลกทางธรรมชาติและสังคม ซึ่งแต่ละขอบข่ายมีจำนวนรายวิชาแตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 24 ขอบข่ายและรายวิชาของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศเม็กซิโก

ขอบข่าย	จำนวนวิชา	รายวิชา
ภาษาและการสื่อสาร	3 วิชา	- ภาษาแม่ (Language arts in the student's mother tongue) อาจจะเป็นภาษาสเปนหรือภาษาถิ่น - ภาษาสเปนในฐานะภาษาที่สอง (Spanish as a second language) สำหรับผู้พูดภาษาถิ่น - ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ (English as a foreign language)

การคิดทางคณิตศาสตร์	1 วิชา	● คณิตศาสตร์
การสำรวจและการเข้าใจโลกทางธรรมชาติและสังคม	6 วิชา	● วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและเทคโนโลยี (Natural sciences & technology) -วิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ● ประวัติศาสตร์ (History) ● ภูมิศาสตร์ (Geography) ● พลเมือง (Civics)

หลักสูตรของเม็กซิโกไม่ได้มองว่าศิลปะ การเรียนรู้สังคมและอารมณ์ และพลศึกษา เป็นวิชา เนื่องจากธรรมชาติของทั้งสามศาสตร์เป็นการพัฒนา soft skills จึงถูกเรียกว่า ขอบข่ายการพัฒนา (Areas of development) และมีวิธีการจัดการเรียนรู้และการประเมินที่เฉพาะ

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของประเทศเม็กซิโก เน้นการพัฒนาเด็กอย่างรอบด้าน โดยใช้วิธีการแบบองค์รวม (Holistic approach) ประกอบด้วยทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) ความต้องการและความสนใจรายบุคคล (Individual needs and interests) และทักษะทางกาย ภายในตัวบุคคล และระหว่างบุคคล (Physical, intra and interpersonal skills)

การจัดการเรียนรู้เน้นวิธีการเชิงปฏิสัมพันธ์ ซึ่งมีหลักการทั้งหมด 14 ประการ (Bonilla-Rius, 2020) ได้แก่ 1) การเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อผู้เรียนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) นำความรู้เดิมของผู้เรียนเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ใช้การนั่งร้านการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) ทำความเข้าใจและสานความสนใจของผู้เรียนเข้ามาในกิจกรรมการเรียนรู้ 5) กระตุ้นแรงจูงใจภายในของผู้เรียน 6) เข้าใจธรรมชาติทางสังคมของความรู้และความสำคัญของการสนทนาและปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน 7) ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ (Situated learning) โดยใช้กิจกรรมตามสภาพจริง 8) ทำการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินการเรียนรู้ให้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกันและกัน 9) สร้างแบบจำลองการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ 10) ให้คุณค่าต่อการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการและการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) 11) ส่งเสริมการบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ 13) สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ และ 14) ใช้วินัยในห้องเรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งการประยุกต์ใช้หลักการเหล่านี้เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไปและสม่ำเสมอ

1.6 การประเมิน

การประเมินเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ระบุเมื่อกล่าวถึงหลักสูตร โดยหนึ่งในหลักการจัดการเรียนรู้ยังระบุว่าการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กันและกัน นอกจากนี้เนื่องจากหลักสูตรระดับชาติของประเทศเม็กซิโกมีการกล่าวถึงทักษะที่เป็น soft skill หลักสูตรได้เตือนครูเกี่ยวกับความยากในการใช้วิธีการที่ใช้ในการประเมินวิชาต่าง ๆ ในการประเมินทักษะเหล่านี้

(Bonilla-Rius, 2020) แสดงให้เห็นว่าการประเมินการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สำคัญในหลักสูตรฐานสมรรถนะของเม็กซิโก

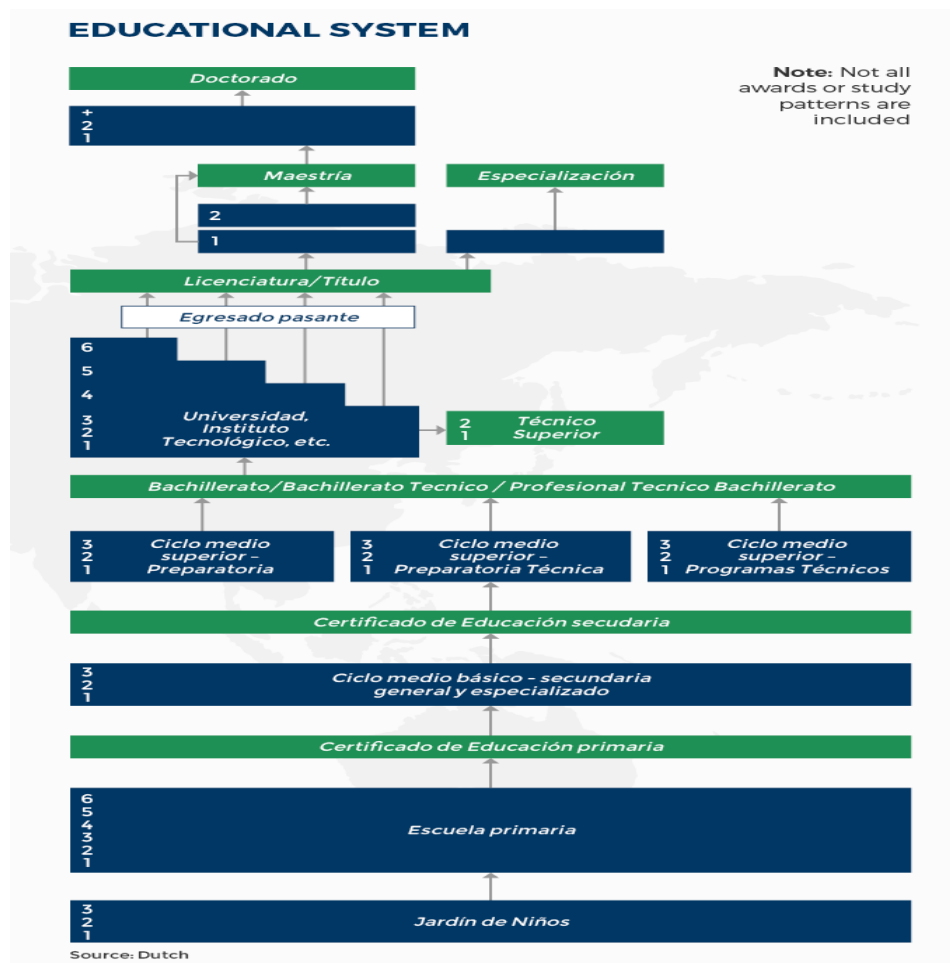
2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

ระบบการศึกษาของประเทศเม็กซิโกบริหารจัดการโดย Ministry of Public Education (Secretaría de Educación Pública - SEP) and หน่วยงานการศึกษาในระดับท้องถิ่น (Local education authorities) หน่วยงานชื่อว่า The General Department of Curriculum Development (Dirección General de Desarrollo Curricular - DGDC) มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้แนวทางหลักสูตรระดับชาติ

การศึกษาภาคบังคับของประเทศเม็กซิโก ประกอบด้วยระดับ 4 ระดับที่เป็นจุดเทียบ (Benchmark) ครอบคลุมอายุ 3-18 ปี ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย

- ระดับก่อนประถมศึกษา (Preschool) อายุ 3-6 ปี
- ประถมศึกษา (Primary education (Primaria)) อายุ 6 - 11/12 ปี (Primary)
- มัธยมศึกษาตอนต้น (Lower secondary education (Secundaria)) อายุ 11/12 – 15 ปี (Secondary) และ
- มัธยมศึกษาตอนปลาย (Upper secondary education (Educación Medio Superior)) อายุ 15 – 18 ปี (High-school)



ภาพที่ 15 ระบบการศึกษาของประเทศเม็กซิโก

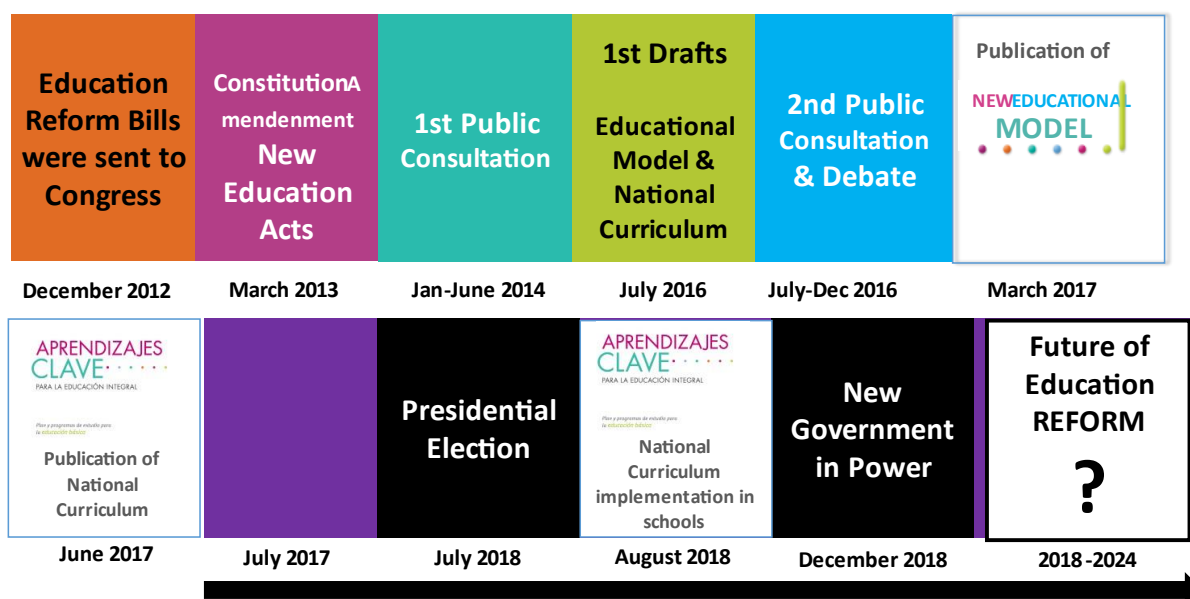
ที่มา : <https://wenr.wes.org/2019/05/education-in-mexico-2>

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้ในประเทศเม็กซิโกเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีการจัดทำพิมพ์เขียวในการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษา เรียกว่า *Route for the implementation of the New Educational Model (Ruta para la implantación del Nuevo Modelo Educativo)* (SEP 2017 cited in Bonilla-Rius, 2020) ซึ่งเป็นเอกสารที่ประกอบด้วยนโยบายที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายในระยะสั้นและระยะกลางของการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษา

ในเชิงขั้นตอนการดำเนินงานพบว่าการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ (New Education Acts) ในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2013 จากนั้นมีการร่างหลักสูตรการศึกษาระดับชาติในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2016 และมีการพิมพ์หลักสูตรระดับชาติในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2017 และเริ่มมีการดำเนินการใช้หลักสูตรในสถานศึกษาในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2018 (Bonilla, 2019)

EDUCATION REFORM TIMELINE



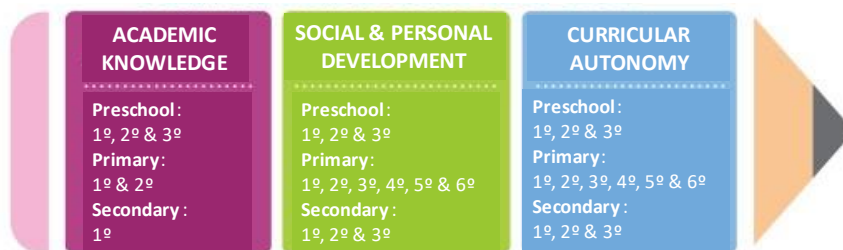
ภาพที่ 16 กรอบเวลาในการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของประเทศเม็กซิโก (Bonilla, 2019)

ปัจจุบันประเทศเม็กซิโกอยู่ในช่วงของการปฏิรูปการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 2018-2024 ในขั้นแรก ปีการศึกษา 2018-2019 มีการเน้นความรู้ทางวิชาการในระดับชั้นอนุบาล 1-3 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การพัฒนาสังคมและส่วนบุคคลในระดับชั้นอนุบาล 1-3 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ความเป็นนิติบุคคลของหลักสูตรในระดับชั้นอนุบาล 1-3 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (Bonilla, 2019)

ในขั้นที่ 2 ปีการศึกษา 2019-2020 มีการเน้นความรู้ทางวิชาการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 ส่วนการพัฒนาสังคมและส่วนบุคคล และความเป็นนิติบุคคลของหลักสูตร ยังไม่มีข้อมูล (Bonilla, 2019)

CURRICULAR REFORM TIMELINE

FIRST STAGE: Academic Year 2018-2019



SECOND STAGE: Academic Year 2019-2020



ภาพที่ 17 กรอบเวลาในการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของประเทศเม็กซิโกในแต่ละด้านของแต่ละระดับชั้น (Bonilla, 2019)

ในการนำหลักสูตรไปใช้ มีการจัดทำสื่อการเรียนรู้จำนวนมากเพื่อแจกจ่ายให้กับสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาทั้งรัฐบาลและเอกชนได้ใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (Granados 2018 cited in Bonilla-Rius, 2020) ครูจำนวนมากกว่า 1 ล้านคนเข้าร่วมคอร์สออนไลน์ด้วยความสมัครใจ เพื่อเตรียมดำเนินการนำหลักสูตรใหม่ไปใช้ในห้องเรียน กิจกรรมนี้วางแผนร่วมกันระหว่างรัฐบาลกลางและหน่วยงานท้องถิ่น (Bonilla-Rius, 2020)

2.3 การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรดำเนินการไปพร้อมกับการประเมินนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีการศึกษาและสำรวจโดยหน่วยงานอิสระและบุคคล ตัวอย่างเช่น การศึกษาผลของโปรแกรมทดลองนำร่องเพื่อดำเนินการความเป็นอิสระของหลักสูตรในสถานศึกษา การวิเคราะห์ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของหน่วยงานระดับรัฐในการดำเนินงานนโยบายการปฏิรูปการศึกษาเพื่อจุดมุ่งหมายในด้านการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและการรับผิดชอบ (Bonilla-Rius, 2020)

3. ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1 ผลที่เกิดขึ้น

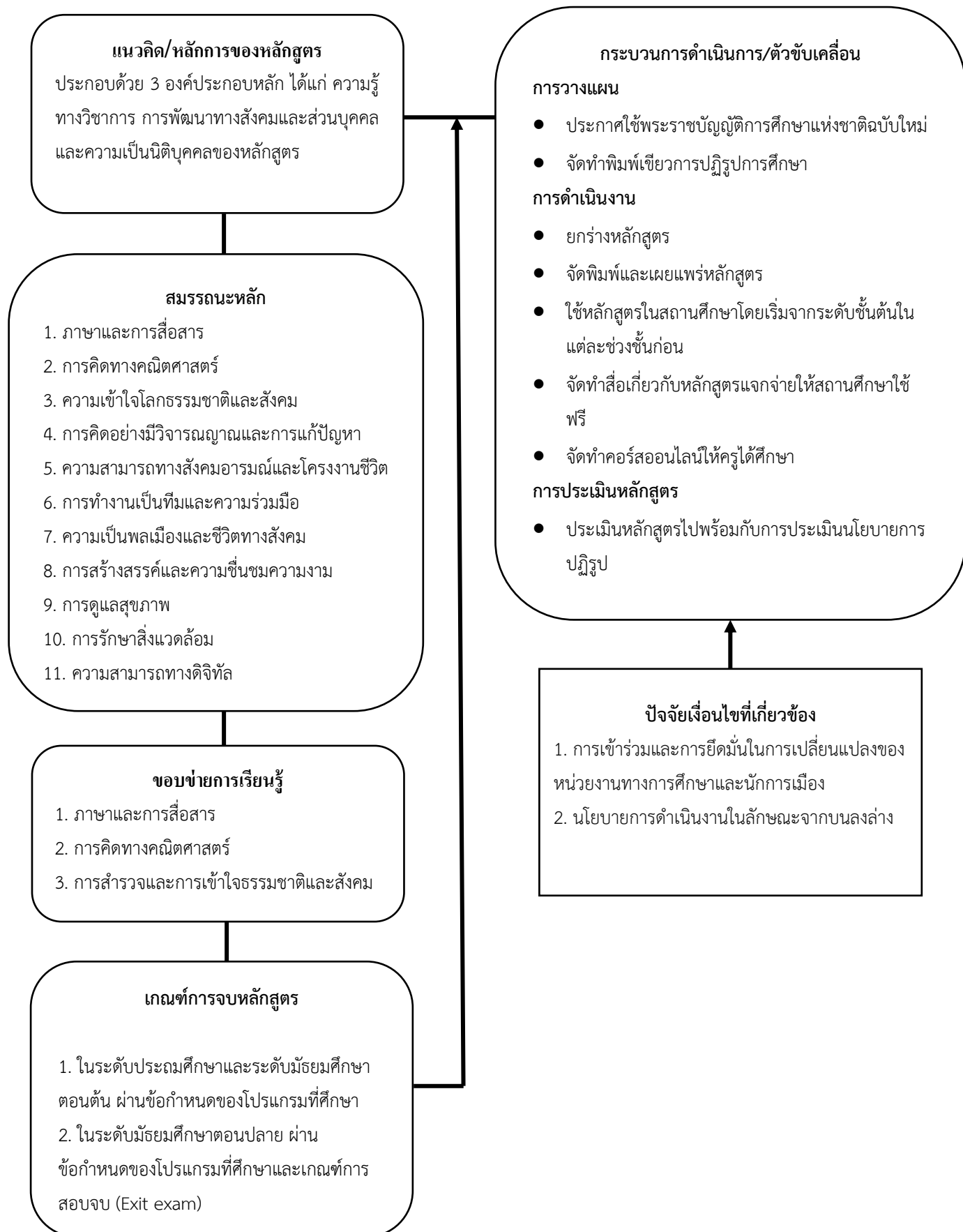
จากการประเมินการดำเนินการความเป็นอิสระของหลักสูตรในสถานศึกษาพบผลที่น่าสนใจว่า ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้รับการส่งเสริม ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนดีขึ้น มีการเข้มแข็งกันน้อยลง ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษามากขึ้น เจตคติทางบวกและค่านิยมของผู้เรียนเพิ่มขึ้น มีการสอนที่บูรณาการมากขึ้น การทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน ระหว่างครู และระหว่างผู้เรียนกับครูเพิ่มขึ้น

(Gomez-Morin, 2018 cited in Bonilla-Rius, 2020) แสดงให้เห็นว่าการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยเฉพาะในส่วนของการให้อิสระหรืออำนาจแก่สถานศึกษาสร้างผลลัพธ์ที่ดีให้แก่ผู้เรียนและสถานศึกษาในประเทศเม็กซิโก อย่างไรก็ตาม Bonilla-Rius (2020) ระบุว่ายังไม่สามารถยืนยันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานได้เนื่องจากในช่วงที่ประเมินยังเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและการทดลองนำร่องยังใช้ระยะเวลาเพียง 1 ปีการศึกษา

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือการเข้าร่วมและการยึดมั่นในการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานทางการศึกษาและนักการเมือง นโยบายการเปลี่ยนแปลงจากบนลงล่าง (Top-down) เป็นอุปสรรค ทำให้กลุ่มครูและกลุ่มสถานศึกษาขาดจากกระบวนการตัดสินใจในการปฏิรูป (Bonilla-Rius, 2020) สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านบทบาทของหน่วยงานระดับนโยบายและการเมืองมีผลต่อการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาที่ใช้หลักสูตรเป็นตัวขับเคลื่อน

แผนภูมิที่ 17 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศเม็กซิโก



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศวันดา

หลักสูตรระดับชาติของประเทศวันดาเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะผสมผสานกับหลักสูตรอิงมาตรฐาน ซึ่งปรากฏเป็นเอกสารหลักสูตรในเว็บไซต์กระทรวงศึกษาธิการแห่งสาธารณรัฐวันดา โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ สมรรถนะสำคัญ ขอบข่ายการเรียนรู้ และการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตร

1.1 แนวคิด

หลักสูตรระดับชาติของประเทศวันดามีวิสัยทัศน์ที่จะสร้างหลักสูตรเพื่อศตวรรษที่ 21 เพิ่มศักยภาพของผู้เรียน และทำให้เยาวชนวันดาทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความยั่งยืน เป้าประสงค์ของหลักสูตรคือพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับการจ้างงานและเศรษฐกิจของโลกในอนาคต สร้างความท้าทายให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จให้ได้มากที่สุด และทำให้ทัดเทียมกับนานาชาติทั้งในด้านสมรรถนะ ความรู้ และทักษะ โดยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้รักชาติ เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ พร้อมทั้งจะแสดงบทบาทหน้าที่ในสังคม มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน เป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต พร้อมทั้งจะปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ ๆ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม สงสัยใฝ่รู้ รู้จักปรับตัว และมีประสิทธิผล (Republic of Rwanda Ministry of Education, 2015)

ค่านิยมที่กล่าวถึงในหลักสูตรระดับชาติของประเทศวันดา มี 2 ลักษณะ ได้แก่

1) **ค่านิยมพื้นฐานของชาติ** ประกอบด้วย ความภาคภูมิใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติ สันติภาพ ความยุติธรรม การเคารพผู้อื่นและสิทธิมนุษยชน ประชาธิปไตยและความสมัครสมานสามัคคี ความรักชาติ การทำงานหนัก ความผูกพันและความยึดหยุ่น

2) **ค่านิยมของหลักสูตร** ประกอบด้วย ความเป็นเลิศ ความเสมอภาค เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเปิดกว้างโปร่งใส ความสำคัญของครอบครัว และมรดกและวัฒนธรรมของประเทศวันดา

1.2 หลักการ

หลักสูตรระดับชาติของประเทศวันดามีหลักการดังนี้

1) **ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง** หลักสูตรจะต้องค้นหาความต้องการเฉพาะบุคคล ความสนใจ ความสามารถ และภูมิหลังของผู้เรียน สร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ทั้งต่อตนเองและหมู่คณะ

2) **ใช้สมรรถนะเป็นฐาน** เป็นวิธีการที่การจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้เน้นทักษะมากกว่าความรู้

3) **ความเท่าเทียมทั่วถึง ยึดหยุ่น โปร่งใส ความรับผิดชอบ** เป็นการเรียนรู้ที่จัดสรรขึ้นสำหรับทุกคน รวมไปถึงเด็กผู้หญิง ผู้ไร้ความสามารถ ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการศึกษาตามความต้องการและความสามารถเฉพาะบุคคลจะอำนวยความสะดวกให้กับการจัดระบบการศึกษาที่แตกต่างกันทั้งในแนวดิ่งและแนวระนาบ สถานศึกษา ผู้เรียน และชุมชนจะต้องสื่อสารอย่างเปิดเผยและจริงใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้

4) **บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** หลักสูตรจะต้องเอื้อให้นักการศึกษาและผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกวิชาและทุกระดับ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องสนับสนุนวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระตุ้นให้เกิดการวิจัย การสื่อสาร และการเรียนรู้แบบร่วมมือ

5) **บูรณาการข้ามศาสตร์วิชา** หลักสูตรจะต้องสะท้อนความเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างขอบข่ายรายวิชา บูรณาการทั้งชั้นปีและช่วงชั้น ประเด็นข้ามขอบข่าย (Cross-cutting issues) จะถูกบูรณาการวิชาเรียนมากกว่าหนึ่งวิชาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อผู้เรียน

1.3 สมรรถนะสำคัญ

1) **สมรรถนะพื้นฐาน (Basic competencies)** เป็นสมรรถนะสำคัญที่คาดหวังและปรากฏในนโยบายของชาติ รายการสมรรถนะจะอยู่บนพื้นฐานของประวัติผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา วิชาที่สอน และขอบข่ายการเรียนรู้ สมรรถนะพื้นฐานมีองค์ประกอบและรายการพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะดังตารางต่อไปนี้ (Republic of Rwanda Ministry of Education, 2015)

ตารางที่ 25 สมรรถนะพื้นฐานและพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรระดับชาติของประเทศรวันดา

ด้าน	พฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะ
การรู้เท่าทัน	- อ่านข้อความอย่างคล่องแคล่วและเร็ว - นำเสนอแนวคิด ข้อความด้วยลายมือที่ดีและสะกดคำอย่างถูกต้อง - สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการพูดและการออกเสียง - ตั้งใจฟังเพื่อความเข้าใจและเพื่อค้นหารายละเอียดเมื่อจำเป็น
การคำนวณ	- บวก ลบ คูณ หารเพื่อคำนวณได้อย่างแม่นยำ - จัดกระทำจำนวน สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ปริมาณ รูปร่างและรูปทรงเพื่อสร้างชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การวัดและการประมาณค่า - ใช้แบบรูปเชิงจำนวนและความสัมพันธ์เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อย่างเช่น บริบทเกี่ยวกับการค้า และการจัดการเงิน - ตีความข้อมูลทางสถิติพื้นฐานโดยใช้ตาราง แผนภูมิ แผนภาพ และกราฟ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัล	- ระบุตำแหน่ง สกัด บันทึก และตีความสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย - ประเมินและเปลี่ยนแปลงสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตหรือโทรศัพท์มือถือ - ใช้โทรศัพท์มือถือหรืออินเทอร์เน็ตเพื่อนันทนาการหรือสำหรับโอนเงิน - ใช้คีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์และเมาส์ในการเขียนและเก็บข้อมูล - ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ด้าน	พฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะ
ความเป็นพลเมืองและเอกลักษณ์ของชาติ	● เชื่อมโยงผลกระทบของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในอดีตและนำเสนอเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติ ● เข้าใจรากฐานทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของสังคมวันดา และความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ของโครงสร้างพื้นฐานกับบริบทของโลก ● จัดการมรดกทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ของชาติในมิติของโลก ● สร้างสังคมที่มีความกลมเกลียวและทำงานกับคนที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย
การเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาธุรกิจ	● ประยุกต์แนวคิดและวิธีการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างความท้าทายและโอกาสในสถานศึกษาและในชีวิต ● เข้าใจข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน ● วางแผนและจัดการโครงการระดับจุลภาค การประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ● เพิ่มการจ้างงานและการจัดทำและรักษาสมุดบัญชี ● สร้างมาตรการรับความเสี่ยงจากการเริ่มต้นการทำธุรกิจ ● ประเมินทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	● ประยุกต์ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งดำเนินการงานที่กำหนดให้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ● สร้างอุปนิสัยช่างคิด ช่างสงสัย ค้นคว้าเพื่ออธิบายทฤษฎี สมมติฐาน และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ● ให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัยอย่างมีตรรกะ ● ใช้และทดลองด้วยวัตถุหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างข้อสรุปอย่างเหมาะสม
การเรียนรู้ตลอดชีวิต	● ได้รับความรู้และฝึกฝนทักษะที่ทันสมัยด้วยการสนับสนุนจากภายนอกที่น้อยที่สุด ● ใช้ความรู้และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อเติมเต็มความต้องการของตนเอง ● เสาะหาความรู้ในสาขาวิชาที่ต้องการพัฒนา ● แสวงหาประโยชน์และโอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะ

2) สมรรถนะทั่วไป (Generic competencies)

ตารางที่ 26 สมรรถนะทั่วไปและพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรระดับชาติของประเทศไทย
วันดา

ด้าน	พฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะ
การคิดวิเคราะห์	- คิดในภาพกว้างและคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับความท้าทายที่เผชิญในทุกสถานการณ์ - ประเมินหลักฐานและตัดสินใจอย่างเหมาะสมโดยอิงจากประสบการณ์และการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง - คิดอย่างมีจินตนาการและประเมินแนวคิดอย่างมีความหมายก่อนที่จะลงข้อสรุป - ประเมินคำอธิบายหรือคำชี้แจงที่ได้รับมาจากแหล่งต่าง ๆ
ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	- ตอบสนองต่อความท้าทายที่เผชิญในชีวิตอย่างสร้างสรรค์ - ใช้จินตนาการเหนือความรู้เพื่อกำหนดแนวคิดในการเพิ่มพูนการเรียนรู้ - ริเริ่มที่จะเผชิญความท้าทายเพื่อสร้างแนวคิดสำคัญใหม่ ๆ - เผชิญกับความท้าทายในการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่น
การวิจัยและการแก้ปัญหา	- ตอบคำถามหรือแก้ปัญหาโดยอาศัยแหล่งข้อมูลต่าง ๆ - สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยค้นคว้าจากสารสนเทศและแนวคิดที่มีอยู่แล้วในการสรุปทางแก้ที่เป็นไปได้ - อธิบายปรากฏการณ์บนพื้นฐานของข้อค้นพบที่ได้จากสารสนเทศที่รวบรวมมาหรือที่มีอยู่แล้ว
การสื่อสาร	- สื่อสารและส่งต่อสารสนเทศและแนวคิดอย่างมั่นใจ ผ่านการพูด การเขียน หรือรูปแบบการสื่อสารอื่น ๆ - ใช้โครงสร้างภาษาและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพทั้งในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม - ทำความเข้าใจภาษาผ่านการฟังและการอ่าน - ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนในการอภิปราย การโต้แย้งและการโต้แย้งที่ในประเด็นต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลและน่าสนใจ - สื่อสารอย่างชัดเจนและมั่นใจโดยใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา - พัฒนาและสื่อข้อความและคำพูดไปยังผู้รับสารหรือผู้ฟังอย่างเหมาะสม

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

1) ลักษณะขอบข่ายการเรียนรู้ เป็นการบูรณาการระหว่างวิชา (Subjects) จำนวน 24 วิชา เพื่อสร้างประเด็นข้ามขอบข่าย (Cross-cutting issues) จำนวน 8 ประเด็นดังตารางต่อไปนี้ (Republic of Rwanda Ministry of Education, 2015)

ตารางที่ 27 วิชาที่ใช้ในการสร้างประเด็นข้ามขอบข่ายของหลักสูตรระดับชาติของประเทศรวันดา

ขอบข่ายการเรียนรู้	เพศศึกษา	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน	การศึกษาด้านการเงิน	เพศ	การศึกษาการรากล้างเผ่าพันธุ์	การศึกษาค่านิยมและสันติภาพ	วัฒนธรรมมาตรฐาน	การศึกษาแบบมีส่วนร่วม
SET	/	/				/	/	/
สังคมศึกษา	/	/	/	/	/	/	/	/
ภูมิศาสตร์		/				/	/	/
ประวัติศาสตร์และพลเมือง	/			/	/	/	/	/
ชีววิทยา	/	/				/	/	/
การศึกษาทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/
ภาษาอังกฤษ	/	/		/		/	/	/
ภาษาฝรั่งเศส	/	/		/		/	/	/
Kinyarwanda	/	/		/		/	/	/
Kiswahili	/	/		/		/	/	/
RE	/				/	/	/	/
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	/	/		/	/	/	/	/
ดนตรี	/	/		/	/	/	/	/
พลศึกษา	/	/		/		/	/	/
การเป็นผู้ประกอบการ		/	/	/		/	/	/
ศิลปะและการฝีมือ		/				/	/	/
เศรษฐศาสตร์		/	/	/	/	/	/	/
เคมี		/				/	/	/
ฟิสิกส์		/		/		/	/	/
คณิตศาสตร์			/			/	/	/
วรรณกรรมภาษาอังกฤษ				/		/	/	/
Pre-primary			/			/	/	/
การเกษตร		/				/	/	/
ศาสตร์ในครัวเรือน		/				/	/	/

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

1) **ศาสตร์การสอนและการเรียนรู้** ครูยกระดับวิธีการสอนแบบดั้งเดิมให้สูงขึ้นและนำการมีส่วนร่วมและการสร้างปฏิสัมพันธ์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนเป็นรายบุคคล

หลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเกี่ยวข้องการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการจัดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เป็นคู่ เป็นกลุ่ม การใช้คำถามให้ตอบปากเปล่า การอภิปราย การโต้เถียง การแสดงบทบาทสมมติ การนำเสนอ โครงงาน การฝึกงาน การสืบสอบ การแก้ปัญหา การมอบหมายภาระงาน การไปทัศนศึกษา การทดสอบและทดสอบย่อย

2) **ภาษาในการเรียนรู้** หลักสูตรกำหนดนโยบายระดับชาติให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาของการเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นต้นไป ดังนั้นมาตรฐานของภาษาอังกฤษและความเชี่ยวชาญของครูทุกคนจึงจำเป็นที่จะต้องอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีความรับผิดชอบหลักในส่วนนี้ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาตอนปลายทุกคนจะต้องมีความเชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษในระดับสูงเทียบเท่ากับความเชี่ยวชาญในวิชาที่ตนสอน

3) **ความเท่าเทียมทั่วถึง** หลักสูตรควรเข้าถึงและปรับให้เข้ากับนักเรียนทุกคน มากกว่าที่จะลดความคาดหวังกับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำกว่า นอกจากนี้กลยุทธ์การสอนและการประเมินจะต้องทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีผู้เรียนคนใดเป็นผู้ไร้ประโยชน์บนพื้นฐานของเพศและความต้องการพิเศษ

4) **ทรัพยากรที่ใช้ในการสอนและการเรียนรู้** ความหลากหลายของตำราเรียนและทรัพยากรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหลักสูตรใหม่ที่เน้นแนวคิดเรื่องผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คู่มือครูและเอกสารหลักสูตรประมวลวิชาจะครอบคลุมถึงคำแนะนำและกลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และสมรรถนะ และนำเสนอคำแนะนำที่มีคุณค่า ทั้งในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินอย่างต่อเนื่อง และการประเมินสมรรถนะ

5) **การแนะแนวและการให้คำปรึกษา** หนึ่งในเป้าประสงค์ของหลักสูตรใหม่คือเพื่อให้มั่นใจว่าทักษะของเยาวชนสอดคล้องกับตลาดแรงงานของประเทศ ภูมิภาค และตลาดโลก สมรรถนะที่กล่าวถึงในหลักสูตรมีความครอบคลุมและทำให้มั่นใจว่านักเรียนจะมีทักษะเหล่านี้ มุ่งเน้นการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการเพื่อให้เยาวชนสามารถเตรียมพร้อมที่จะเป็นเจ้านายของตนเองได้

บทบาทของครูเกี่ยวกับการแนะแนวและการให้คำปรึกษา

- ช่วยให้ผู้เรียนมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับเส้นทางอาชีพและการศึกษา
- ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม พฤติกรรม และทัศนคติส่วนบุคคลที่ส่งผลความสำเร็จ
- สนับสนุนให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงานที่แสดงถึงความสามารถทางวิชาการ
- พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการจัดการตนเอง การศึกษา และการวางแผนเกี่ยวกับอาชีพ

- สร้างกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่มีความลำบากในการเรียน

1.6 การวัดและประเมินผล

1) จุดประสงค์ของการประเมิน จุดประสงค์ของการประเมินมิใช่เพื่อเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ แต่เพื่อติดตามความก้าวหน้า ให้ผลป้อนกลับ ใช้ในการคัดเลือก และแนะแนวสำหรับการจัดรายวิชาในอนาคต รวมไปถึงการเลื่อนระดับชั้นเรียน โดยมีได้มุ่งเน้นแต่เพียงความรู้เท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นการประเมินสมรรถนะและทุกองค์ประกอบของสมรรถนะ การประเมินฐานสมรรถนะเป็นกระบวนการประเมินที่ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับความท้าทายในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาหรือเอาชนะสถานการณ์ต่าง ๆ

เป้าหมายหลักประการหนึ่งของการประเมินคือเพื่อดูว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ใดบ้างที่นักเรียนบรรลุ ทั้งนี้เพื่อให้คำแนะนำในด้านศาสตร์การสอนและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ การประเมินมีหลายระดับ ได้แก่ การประเมินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน, การประเมินระดับชาติ (เช่น การประเมินการเรียนรู้ของสถานศึกษาในรวันดา) การสอบระดับเขตพื้นที่ และการสอบระดับชาติ

2) ประเภทของการประเมิน

ประเภท	รายละเอียด
การประเมินอย่างต่อเนื่อง (Continuous assessment)	เป็นการติดตามความก้าวหน้าประจำวันโดยการเก็บข้อมูลและสารสนเทศของผู้เรียนที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่ควรจะมี
การประเมินสรุปผลการเรียน (Summative assessment)	เป็นการประเมินการเรียนรู้ ทักษะ และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเมื่อนักเรียนสิ้นสุดการเรียนโครงการหรือจบหน่วยการเรียนรู้ รายวิชา รายภาคเรียน ท้ายหลักสูตรหรือปีการศึกษา
การสอบระดับเขตพื้นที่ (District examination)	เขตพื้นที่ที่จะสนับสนุนให้มีการจัดสอบปลายปีสำหรับสถานศึกษาที่ประเมินระดับความสามารถและระดับผลสัมฤทธิ์สำหรับผู้เรียนในแต่ละโรงเรียน
ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของสถานศึกษาในรวันดา (Learning Achievement in Rwandan Schools; LARS)	เป็นการประเมินทักษะของผู้เรียนของระดับชั้นเรียนที่กำหนด (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 5 ในโรงเรียนที่เลือก) อย่างน้อยทุก 2 ปี การประเมินนี้จะช่วยพัฒนาคุณภาพของการศึกษา
การสอบระดับชาติ (National Examinations)	เป็นระบบและกระบวนการที่จัดการประเมินฐานสมรรถนะ และเพิ่มผลลัพธ์อย่างเข้มข้น

3) การบันทึกและรายงานผลการประเมิน เป็นการรวบรวมหลักฐานจากการสังเกตในห้องเรียนและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินต่าง ๆ โดยใช้เพื่อตัดสินความสามารถผู้เรียนบนเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด วิธีการบันทึกผู้สอนจะบันทึกความถี่และพฤติกรรมที่แสดงออกระหว่างเรียน โดยจะบันทึกการตอบสนองของผู้เรียนเพื่อใช้วางแผนการสอนในอนาคต และแจ้งให้ผู้เรียนและผู้ปกครองรับทราบ นอกจากนี้หลักสูตรของประเทศวันดายังกำหนดให้มีคุณภาพผู้เรียนเป็นรายช่วงชั้น ซึ่งกำหนดรายการพฤติกรรมที่ผู้เรียนควรจะต้องแสดงออกเมื่อเรียนจบช่วงชั้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างคุณภาพผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เมื่อเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนสามารถ
● นำเสนอตนเองอย่างคล่องแคล่วและมั่นใจทั้งในการพูดและการเขียน ใช้คำศัพท์ที่ถูกต้องและไวยากรณ์ที่เหมาะสมกับระดับและปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน ● ฟังอย่างตั้งใจและอ่านอย่างคล่องแคล่วทั้งเพื่อเอาสารสนเทศและสุนทรีย์ ● ประยุกต์มันโนทัศน์ทั้งคณิตศาสตร์พื้นฐาน หลักการและกระบวนการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ● วิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ในชีวิตจริง ● ใช้และทดลองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีและนำไปสู่ข้อสรุปที่เหมาะสม ● จัดการสุขภาพอนามัยของตนเอง ครอบครัว และชุมชน ● นำเสนอตนเองอย่างสร้างสรรค์และแสดงออกถึงสุนทรีย์ทางศิลปะ ● แสดงให้เห็นถึงความรู้และทักษะที่จำเป็นในการศึกษาต่อ

2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

ประเทศวันดายพยายามที่จะสร้างเศรษฐกิจโดยใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge-based economy) โดยมีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนา หนึ่งในความสำคัญของชาติในส่วนของระบบการศึกษาคือการทำให้อย่างมั่นใจว่าคุณภาพการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านการพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ การประเมินและประกันคุณภาพ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำราและและกลยุทธ์การสอนและการเรียนรู้

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

หลักสูตรของประเทศวันดานำไปใช้ครั้งแรกในปี 2016 กับผู้เรียนระดับชั้นปฐมวัย ประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4 โดยมีการจัดทำหลักสูตรการฝึกหัดครูและการอบรมครู การพัฒนา

ตำราเรียนใหม่ การอบรมเพื่อแนะนำบทบาทของผู้กำกับติดตามโรงเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร การอบรมผู้นำสถานศึกษา และการระดมทรัพยากรสำหรับการสอนตามหลักสูตร

2.3 การประเมินหลักสูตร

หลักสูตรของกระทรวงศึกษากำหนดหลักการสำคัญของการประเมินหลักสูตรดังนี้

(1) ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการติดตามจะต้องถูกเก็บข้อมูลและรายงานเป็นประจำทุกปี ผ่านโครงสร้างที่มีอยู่ การประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน หน่วยการศึกษา เขตพื้นที่ หรือการติดตาม

(2) ตัวบ่งชี้มุ่งเน้นไปที่วิธีการจัดการเรียนและการสอน วิธีการประเมิน การใช้สื่อการเรียนรู้ และผลที่เกิดกับระบบการเรียนรู้ในภาพรวม

(3) หน่วยงานระดับชาติที่มีหน้าที่ในการติดตามและประกันคุณภาพจะรับผิดชอบในการกำกับกิจกรรมและจัดทำรายงานผลการกำกับติดตามเป็นปกติ

(4) ในระยะเริ่มต้นการกำกับและการประเมินจะขึ้นอยู่กับความรู้ของครูและนักเรียนเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตรในด้านการเรียนรู้และทัศนคติต่อการเรียนรู้ เมื่อหลักสูตรดำเนินการครบถ้วนทุกชั้นปีแล้วจะจัดตัดสินผลกระทบของหลักสูตรโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

3.1 ผลที่เกิดขึ้น

หลังจากการใช้หลักสูตรอิงความรู้ (knowledge-based curriculum) กระทรวงศึกษาได้ประกาศใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในปี 2015 (Nsengimana, 2021) ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะ ทัศนคติและค่านิยม นอกเหนือจากความรู้ จากการสำรวจครูแกนนำที่อยู่ในระยะสามของการอบรมด้านการประเมินจำนวน 731 คนพบว่าร้อยละ 82 มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรใหม่แม้ว่าจะยังคงมีเนื้อหาที่มากเกินไป ทำให้สอนได้ไม่ครบถ้วน นอกจากนี้การเข้าร่วมการอบรม ประสบการณ์การสอน ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะทั่วไปและประเด็นข้ามขอบข่าย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันค่อนข้างน้อย (Kizito, Telesphore, & Rukundo, 2019).

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

1) **คุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ และคุณภาพของตำราเรียน** Kizito และ Telesphore (2018) ได้อาศัยระเบียบวิธีวิจัยผสมวิธีศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะตามการรับรู้ของผู้พัฒนาครูในระดับชาติจำนวน 44 คน และใช้การสังเกตเพื่อระบุและเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งสองประเภท ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะมีคุณลักษณะสูงกว่าหลักสูตรอิงความรู้ทั้งในด้านความครอบคลุมของวัสดุการจัดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ ความสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจ การจัดการหลักสูตร กรอบเวลา ความมีประสิทธิภาพของกิจกรรม สมรรถนะของผู้พัฒนาหลักสูตร การให้คำแนะนำ และจุดเน้นของตลาดแรงงาน ยกเว้นในด้านปริมาณเนื้อหาที่ยังคงมากอยู่ นอกจากนี้ จากการศึกษาตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะพบว่า มีจุดแข็งและจุดอ่อนตามรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 28 จุดแข็งและจุดอ่อนของตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประเทศวันดา

จุดแข็ง	จุดอ่อน
● ใช้ผู้เรียนเป็นฐาน และสอดคล้องกับความสนใจและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน ● มีแบบฝึกหัดมากขึ้น ตัวอย่างเข้าใจ มีโครงสร้างเรียบเรียงจากง่ายไปยาก ● นำเสนอหัวข้อเนื้อหาอย่างดี เข้าใจง่าย สามารถหาหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ได้จากหัวกระดาษ ● ปริมาณกิจกรรมเพียงพอ ภาพประกอบด้วยเนื้อหาครอบคลุม ● รูปภาพ ภาพประกอบ ภาพวาดดึงดูด ขนาดหนังสืออยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ เนื้อหากับประมวลวิชา ภาระงาน และแบบฝึกหัดสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม ● ใช้อนุกรมวิธานของบลูมเป็นกลยุทธ์ของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ● ภาษา ข้อความ และรูปภาพมีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศวันดา ● รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตร เรียบเรียงลำดับกิจกรรมอย่างดี และมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ● เนื้อหาถูกปรับให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน มีตัวอย่างและแบบฝึกหัดที่มีประสิทธิภาพและมีการบูรณาการข้ามขอบข่ายอยู่ในระดับดี ● เป็นไปตามโครงสร้างของประมวลรายวิชา ● ตัวอย่างชัดเจน หน่วยการเรียนรู้ถูกจัดระเบียบให้สัมพันธ์กับประมวลวิชา ใช้ภาษาอังกฤษที่เข้าใจง่ายและมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง ● คู่มือครูสอดคล้องกับหนังสือเรียนของผู้เรียน	● เนื้อหาบางจุดหนักไปสำหรับระดับของผู้เรียน กิจกรรมบางอย่างควรนำมาขยายออกเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ● แบบฝึกหัดหลายส่วนไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดบนสถานการณ์จริง ● กิจกรรมไม่นำพาไปสู่การพัฒนาสมรรถนะ ● คำถามที่ใช้ขึ้นอยู่กับความรู้ที่มี หน่วยการเรียนรู้หลายหน่วยไม่มีภาระงาน ● ขาดอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ช่วยในกระบวนการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ ● ตำราเรียนยึดโยงกับวัสดุอื่น ๆ ปริมาณมากจนใช้เวลาในการศึกษานานไป ● การทดลองหลายอย่างต้องใช้อุปกรณ์ราคาแพงและไม่เหมาะสมกับสถานศึกษา ● พิมพ์ผิดและสะกดผิด ● ตำราเรียนและประมวลวิชาไม่เพียงพอสำหรับแต่ละสถานศึกษา

2) ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง

ในงานวิจัยของ Vesuste Nsengimana (2021) ที่ได้ศึกษาโอกาสและความท้าทายของการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ในประเทศรวันดาจากการสนทนากลุ่ม โดยมุ่งศึกษาความรู้สึกเชิงบวกของครูในระดับมัธยมศึกษาที่มีต่อหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา ความท้าทายที่ครูต้องเผชิญเมื่อต้องนำหลักสูตรไปใช้ และการก้าวข้ามความท้าทายเหล่านั้น ผลการวิจัยพบว่าครูมีความรู้สึกเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมของผู้เรียน ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่คือการขาดแคลนวัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และอุปกรณ์และสารเคมีในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ครูยังให้ข้อเสนอแนะว่าความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ก้าวข้ามความท้าทายเหล่านี้ไป

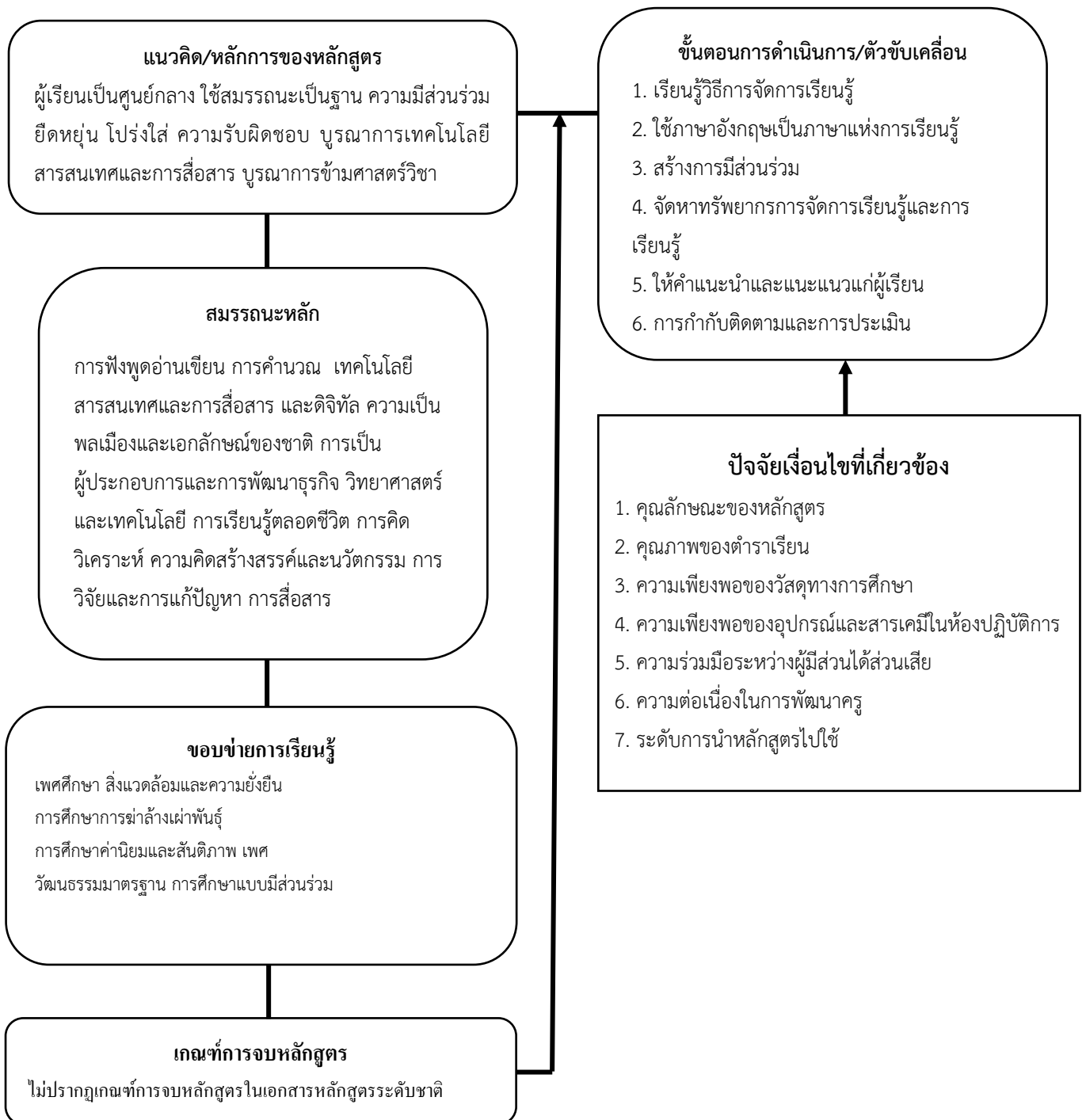
จากการศึกษาบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศรวันดา สามารถแยกตัวแปรต่าง ๆ ที่มีการกล่าวถึงในบทความดังกล่าว โดยอาศัยมุมมองเชิงระบบได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 29 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศรวันดา

ตัวแปร	กระบวนการ	ผลลัพธ์
• คุณลักษณะของหลักสูตร • คุณภาพของตำราเรียน • ความเพียงพอของวัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ • ความเพียงพอของอุปกรณ์และสารเคมีในห้องปฏิบัติการ • ความรู้สึกเชิงบวกที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียน	• ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย • ความต่อเนื่องในการพัฒนาครู • ระดับการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา	• ทักษะ • ทักษะคิด • ค่านิยม • ความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงาน

กล่าวสรุปได้ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศรวันดามีเป้าประสงค์ของหลักสูตรคือการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับการจ้างงานและเศรษฐกิจของโลกในอนาคต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจึงนำศาสตร์วิชาต่าง ๆ มาสร้างเป็นประเด็นข้ามขอบข่ายที่จะสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ ได้แก่ คุณลักษณะของหลักสูตร คุณภาพของตำราเรียน ความเพียงพอของวัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความต่อเนื่องในการพัฒนาครู

แผนภูมิที่ 18 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศไทย



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต

รัฐคูเวต (State of Kuwait) เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอ่าวอาหรับ มีรูปแบบการปกครองในระบอบกษัตริย์ภายใต้รัฐธรรมนูญ ประชากรร้อยละ 45 เป็นชาวคูเวตโดยกำเนิด และมีชาวอาหรับอื่น ๆ ร้อยละ 35 ร้อยละ 95 ของประชากรเป็นชาวมุสลิม ใช้ภาษาอาหรับเป็นภาษาราชการ และใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการที่สอง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ปลา และกุ้ง โดยมีอุตสาหกรรมสำคัญคือ การปิโตรเลียม ปิโตรเคมี การผลิตอาหาร และการผลิตวัสดุก่อสร้าง (กระทรวงการต่างประเทศ, 2554)

หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตมีชื่อปรากฏในเอกสารว่า Kuwait National Curriculum and Standards เป็นเอกสารหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะและอิงมาตรฐาน ซึ่งกำหนดคุณภาพโดยภาพของรวมผู้เรียนที่มีอายุ 3-18 ปี ซึ่งในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของหลักสูตร การออกแบบการพัฒนาหลักสูตร ผลที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตร

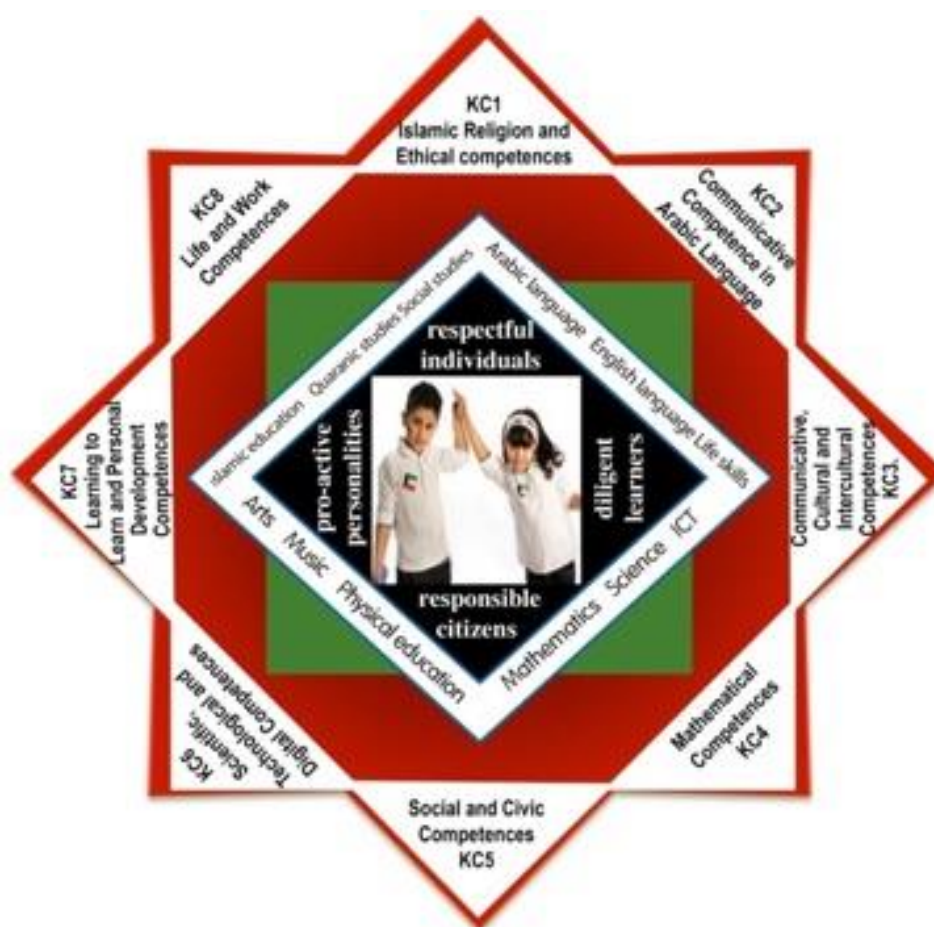
1.1 แนวคิด

หลักสูตรในมุมมองของประเทศคูเวตคือ ระบบของโอกาสและประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ถูกลงแผนไว้สำหรับเด็กวัยร่นผ่านการจัดการศึกษา หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตมีวิสัยทัศน์ที่คาดหวังให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ เคารพผู้อื่น เป็นคนขยันและเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกำหนดพันธกิจหลักคือการพัฒนาวัยร่นให้มีค่านิยมที่ดีตามหลักศาสนาอิสลามและมีสมรรถนะสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ซึ่งในส่วนนี้ของสมรรถนะนี้ หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตมีความเชื่อว่า สมรรถนะคือการบูรณาการระบบความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยมและความเชื่อที่พัฒนาผ่านการศึกษารวมทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ ที่ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีอิสระในตนเอง สามารถแก้ปัญหาที่หลากหลาย และวางตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด (State of Kuwait, 2014)

1.2 หลักการ

หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานปรัชญาที่เชื่อในการศึกษาที่มีคุณภาพ มุ่งเน้นสมรรถนะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ และตระหนักในกระแสโลกาภิวัตน์ หลักสูตรระดับชาตินี้เป็นหลักสูตรที่กล่าวถึงภาพรวมของการจัดการศึกษาของประเทศคูเวต ที่มุ่งจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการประเมินการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งหลักสูตรนี้กำหนดให้สิ่งที่ผู้เรียนรู้ สิ่งที่คุณเรียนทำ และสิ่งที่ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติบนพื้นฐานของค่านิยมความเป็นมนุษย์ คือผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ (State of Kuwait, 2014)

1.3 สมรรถนะหลัก



ภาพที่ 18 กรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต

ที่มา: State of Kuwait (2014)

หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตกำหนดให้สมรรถนะเป็นคุณภาพผู้เรียนที่เกิดจากค่านิยม 4 ประการ ได้แก่ พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ผู้เรียนที่ขยัน คนที่รู้จักเคารพผู้อื่น และเป็นผู้ที่พร้อมรับมือกับสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านหลักสูตรวิชาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ

สมรรถนะในหลักสูตรระดับชาติของรัฐคูเวตมี 3 ระดับ ได้แก่ **สมรรถนะสำคัญ (Key competency)** ไม่ยึดโยงเนื้อหาวิชา เป็นคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบเกรด 12 **สมรรถนะทั่วไป (General competency)** ยึดโยงเนื้อหาวิชา เป็นคุณภาพทั่วไปของผู้เรียนในวิชาต่าง ๆ เมื่อจบเกรด 12 หรือจบช่วงชั้นหนึ่ง ๆ และ**สมรรถนะเฉพาะ (Specific competency)** ยึดโยงเนื้อหาวิชา เป็นคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบแต่ละปี หลักสูตรระดับชาติของรัฐคูเวตมี 8 ด้าน แต่ละด้านมีคำอธิบายสมรรถนะดังนี้ (State of Kuwait, 2014)

ตารางที่ 30 รายการสมรรถนะสำคัญ และคำอธิบายสมรรถนะของหลักสูตรระดับชาติ ประเทศคูเวต

ด้าน	คำอธิบายสมรรถนะ
1. จริยธรรมอิสลาม	การเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สังคมอาหรับ สังคมอิสลามและสังคมโลก
2. การสื่อสาร โดยใช้ภาษาอาหรับ	ความสามารถของผู้เรียนในการสื่อสารภาษาอาหรับอย่างคล่องแคล่วในมิติกว้างขวางและหลากหลาย ทั้งในเชิงบริบท สถานการณ์ และสิ่งต่าง ๆ
3. การสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ	ความสามารถของผู้เรียนในการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่วในบริบทต่าง ๆ
4. คณิตศาสตร์	ความสามารถของผู้เรียนในการแสดงออกโดยใช้ภาษาและความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ และใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ และรหัสในบริบทของสังคมและการประกอบอาชีพ
5. สังคมและพลเมือง	การเสริมสร้างการสนับสนุนความเป็นพลเมืองประชาธิปไตย และการใช้ความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่กำหนดในการสร้างเสริมความเป็นปึกแผ่น ความยุติธรรม และการพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของการเคารพสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐาน
6. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล	การใช้ความเข้าใจภาษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในบริบทของสังคมและการประกอบอาชีพ
7. การพัฒนาตนเอง และการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้	การเสริมสร้างทรัพยากรการพัฒนาศักยภาพบุคคลและทักษะอภิปัญญาเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี
8. ชีวิตและการทำงาน การเป็นผู้ประกอบการ เศรษฐกิจ และการเงิน	การเสริมสร้างศักยภาพในการเผชิญกับความท้าทายในชีวิตประจำวันและการทำงานในสังคมอุดมปัญญา

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

1) ลักษณะขอบข่ายการเรียนรู้ ขอบข่ายการเรียนรู้ภายใต้หลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวตมีลักษณะเป็นวิชา (Subject) เอกสารแสดงขอบข่ายการเรียนรู้ที่ค้นพบมี 12 หลักสูตรวิชา (Subject curricula) ได้แก่ การศึกษาพระคัมภีร์อัลกุรอาน อิสลามศึกษา ภาษาอาหรับ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศิลปศึกษา ดนตรี สุขศึกษาและพลศึกษา และทักษะชีวิต (State of Kuwait, 2014)

2) โครงสร้างเอกสารหลักสูตรวิชา เอกสารหลักสูตรวิชาต่าง ๆ มีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน มี 3 ตอนสำคัญ มีเนื้อหาในประเด็นตามกรอบด้านล่างนี้

ตอนที่ 1 หลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาของชาติ

- กรอบหลักสูตรระดับชาติ
- พื้นฐานเชิงมโนทัศน์ของหลักสูตรระดับชาติ
- หลักสำคัญของหลักสูตร
- ภาพรวมของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ

ตอนที่ 2 หลักสูตรและมาตรฐานสำหรับวิชาต่าง ๆ

- หลักการ (บริบทของวิชา เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ การจัดการหลักสูตรวิชา)
- สมรรถนะทั่วไป
- มาตรฐานความสามารถเมื่อจบช่วงชั้น
- จุดเน้นและลำดับการเรียนรู้ (สมรรถนะ กิจกรรมการเรียนรู้ และมาตรฐานหลักสูตร)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและการนำหลักสูตรไปใช้

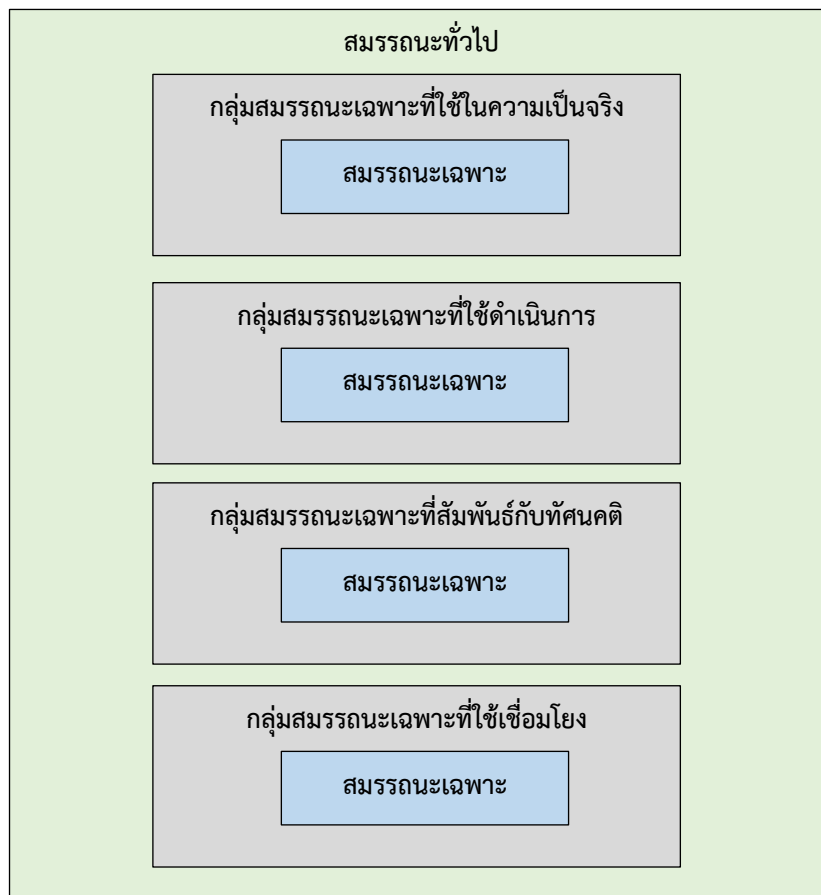
- ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน
- ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการหลักสูตรที่ใช้สถานศึกษาเป็นฐาน
- ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาครูและวัสดุที่ใช้ในการเรียนรู้

3) การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตรระดับชาติ หลักสูตรวิชาจะแสดงขอบข่ายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลัก และประกอบด้วยสมรรถนะทั่วไปหลายสมรรถนะ ในแต่ละสมรรถนะทั่วไปก็จะประกอบด้วยสมรรถนะเฉพาะหลายรายการ ซึ่งอาจจัดกลุ่มเป็นสมรรถนะเฉพาะ (Range) ได้ แผนภาพต่อไปนี้แสดงโครงสร้างสมรรถนะและความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักกับหลักสูตรวิชา

4) กลุ่มสมรรถนะเฉพาะ (Range) เป็นการจัดประเภทสมรรถนะเฉพาะเป็นลักษณะต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสมรรถนะเฉพาะที่ใช้ในความเป็นจริง (Range of reality) กลุ่มสมรรถนะเฉพาะที่ใช้ดำเนินการ (Range of operation) กลุ่มสมรรถนะเฉพาะที่สัมพันธ์กับทัศนคติ (Range of attitudes) และกลุ่มสมรรถนะเฉพาะที่ใช้เชื่อมโยง (Range of connections) แต่ละกลุ่มจะกำหนดสมรรถนะเฉพาะไว้เพียงข้อเดียว ซึ่งสามารถสรุปการจัดวางสมรรถนะประเภทต่าง ๆ ได้ตามแผนภาพต่อไปนี้

สมรรถนะหลักของช่วงชั้นหนึ่ง ๆ

หลักสูตรวิชาของช่วงชั้นหนึ่ง ๆ ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลัก



แผนภูมิที่ 19 การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตร

5) มาตรฐานความสามารถ (performance standards) เป็นรายการพฤติกรรมที่ควรแสดงออกเมื่อจบช่วงชั้นหนึ่ง ๆ และสัมพันธ์กับสมรรถนะทั่วไป ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างการเขียนมาตรฐานความสามารถตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กรอบ Common European Framework of Reference for Language ระดับ B1 เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานความสามารถ พร้อมทั้งตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้และมาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 31 ตัวอย่างมาตรฐานความสามารถตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของประเทศคูเวต

สมรรถนะทั่วไป	มาตรฐานความสามารถ
1. ฟังและเข้าใจสารที่สื่อจากการพูดด้วยกลยุทธ์ที่แตกต่างกันในบริบทต่าง ๆ	เมื่อจบเกรด 9 ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะอย่างเต็มที่เพื่อฟังและเข้าใจสารที่สื่อจากการพูดด้วยกลยุทธ์ที่แตกต่างกันในบริบทต่าง ๆ ในช่วงชั้นนี้ ผู้เรียนสามารถ 1. หาความหมายของคำที่ไม่รู้จักจากบริบทและเข้าใจความหมายของประโยค 2. ฟังเรื่องบันเทิงคดี สารคดี เรื่องเล่า การบรรยาย สารสนเทศ และอื่น ๆ ข้อความในรูปแบบต่าง ๆ และโต้ตอบด้วยโครงสร้างที่ซับซ้อนสัมพันธ์กับบริบทของภารกิจที่กว้างขวาง 3. เข้าใจการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและจดจำคำที่คุ้นเคย วลีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องโรงเรียน ความสนใจส่วนตัว และข้อเท็จจริงอย่างง่าย ๆ เกี่ยวกับประเทศ โดยสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อคู่สนทนาพูดอย่างช้า ๆ และชัดเจน 4. เข้าใจและฟังข้อความและค้นหาสารสนเทศ ทศนคติ และความตั้งใจของผู้พูด 5. เข้าใจข้อมูลสารสนเทศอย่างแจ่มแจ้งเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งระบุความหมายทั่วไปและความหมายโดยนัยได้

6) มาตรฐานหลักสูตร (Curriculum standards) เป็นรายการพฤติกรรมที่สะท้อนว่าผู้เรียนมีสมรรถนะเฉพาะเป็นรายเกรด โดยจะกล่าวถึงสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะเฉพาะ กิจกรรมการเรียนรู้ และกลุ่มสมรรถนะเฉพาะให้สัมพันธ์กับมาตรฐานหลักสูตร ดังตารางตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 32 ตัวอย่างสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะเฉพาะ กิจกรรมการเรียนรู้ และมาตรฐานหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับระดับเกรด 6 ของประเทศคูเวต

สมรรถนะทั่วไป	สมรรถนะเฉพาะ	ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้	มาตรฐานหลักสูตร
1. ฟังและเข้าใจสารที่สื่อจากการพูดด้วยกลยุทธ์ที่แตกต่างกันในบริบทต่าง ๆ	กลุ่มสมรรถนะเฉพาะที่ใช้ในความเป็นจริง (Range of reality)		
	1.1 ฟังจับใจความ	● ฟังสารสนเทศแล้วจับคู่ภาพที่สอดคล้อง ● ฟังและทำตามคำแนะนำทั้งการพูดและทางกาย	ผู้เรียนสามารถ 1.1 ระบุ หัวข้อ และแนวคิดในภาพรวมอย่างง่าย ๆ การบรรยายสั้น ๆ และเรื่องเล่าต่าง ๆ และทำตามคำแนะนำได้

1.6 การวัดและประเมินผล

หลักสูตรฐานสมรรถนะตามแนวคิดของประเทศคูเวตมีจุดหมายให้ผู้เรียนพัฒนาค่อยเป็นค่อยไปตามระบบของสมรรถนะในระดับต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไปแล้ว ซึ่งเป็นสมรรถนะที่วัดได้ โดยแสดงออกผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่ระบุรายละเอียดไว้ในคำอธิบายหรือตัวชี้วัด ในหลักสูตรวิชาต่าง ๆ กล่าวถึง การสอบ และการประเมินระดับชาติ การประเมินระดับชั้นเรียน ประเภทของการประเมินระดับชั้นเรียน วิธีการประเมินระหว่างเรียนและการบันทึกคะแนน

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

บริบทที่สำคัญของหลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวต คือ ทักษะในศตวรรษที่ 21 มี 3 ด้าน ประกอบด้วย **ด้านวิถีคิด** คือคิดสร้างสรรค์และคิดเชิงประติมากรรม คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ มีอภิปัญญา รู้จักที่จะเรียนรู้ และคิดอย่างความหมาย **ด้านวิถีการทำงาน** คือมีความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ **ด้านการใช้ชีวิต** คือมีความเป็นพลเมืองที่ดีทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับโลก มีค่านิยมและความสามารถในการประกอบอาชีพและใช้ชีวิต มีความรู้เท่าทันและใช้สารสนเทศในการเรียนรู้ในยุคเครือข่ายดิจิทัล และมีความรับผิดชอบต่อสังคม (State of Kuwait Ministry of Education, n.d)

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

1) กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ กระทรวงศึกษาธิการแห่งรัฐคูเวตมีหน้าที่ในการกำหนดแนวทางในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติและกำหนดผู้พัฒนามาตรฐาน กำหนดคู่มือการปฏิบัติงานของครู กำหนดตำราเรียนและผู้พัฒนาทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ กำหนดวิธีการประเมินผู้เรียน ในส่วนของหน่วยงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (District educational department) จะมีบทบาทในการนิเทศและอบรมผู้อำนวยการครูใหญ่ และครูซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในสถานศึกษา ส่วนในระดับสถานศึกษาและชั้นเรียนจะมีหน้าที่การจัดการเรียนรู้และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ได้แก่ ตำราเรียน คู่มือครู แบบฝึกหัด วัสดุดิจิทัล เอกสารสำหรับอ่าน เครื่องมือในการวัดและประเมิน และอุปกรณ์ต่าง ๆ (State of Kuwait Ministry of Education, n.d.)

2) หลักสูตรสถานศึกษา (School-based curriculum) สถานศึกษาจะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับชาติซึ่งมีลักษณะเป็นหลักสูตรแกน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสถานศึกษาในระดับกลยุทธ์ เช่น ครูใหญ่ จะต้องจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์และพันธกิจที่ต้องรับผิดชอบ พร้อมทั้งเป้าหมายเฉพาะที่สถานศึกษาต้องการในระยะยาว และต้องจัดกิจกรรมที่มีความหมาย ส่วนในระดับปฏิบัติการนั้นจะต้องปรับหลักสูตรระดับชาติให้เข้าบริบทของสถานศึกษาและมีลักษณะเป็นนวัตกรรม จัดการหลักสูตรสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพโดยสนับสนุนผู้เรียนที่เรียนได้เข้า

และผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ พร้อมทั้งกำกับติดตามและทบทวนนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และพิจารณาว่าการดำเนินการหลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ (State of Kuwait, 2014)

2.3 การประเมินหลักสูตร

ยังไม่พบเอกสารหรือร่องรอยการดำเนินการประเมินหลักสูตรระดับชาติของประเทศคูเวต อย่างไรก็ตาม จากเอกสารหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ได้กล่าวถึงคำแนะนำเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเน้นถึงบทบาทของหัวหน้าวิชาที่จะต้องกำกับติดตามการนำหลักสูตรไปใช้ และการให้การสนับสนุนครูเพื่อจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และจะต้องให้ข้อเสนอแนะพร้อมทั้งพัฒนาวิชาชีพตั้งแต่ขั้นระบุความต้องการของครูที่เป็นรูปธรรมและเฉพาะเจาะจง

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

3.1 ผลที่เกิดขึ้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของรัฐคูเวต มีดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) **คุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้** Chahine และ Khan (2015) ได้ศึกษาการพัฒนาคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ และการเพิ่มพูนความสามารถของระบบการศึกษาของประเทศคูเวต โดยการทดสอบประสิทธิภาพของครูทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้และด้านกระบวนการการเรียนรู้

2) **เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์** Almanea (2018) ได้ศึกษาผลของการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศคูเวต โดยในงานวิจัยได้กำหนดนิยามของสมรรถนะว่าเป็นชุดของความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมที่ได้รับการพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และมีส่วนช่วยให้สามารถระบุและแก้ปัญหาบริบทต่าง ๆ ผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ นำไปใช้ถามผู้เรียนเกรด 7 จำนวน 50 คนที่กำลังศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา Al-Jahra ผลการวิจัยพบว่าเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.47, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.553) นอกจากนี้เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ทั้งก่อนและหลังการทดลองไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

1) **ความพร้อมของครู** Al-Awidi และ Aldhafeeri (2017) ได้ศึกษาความพร้อมของครูในการนำหลักสูตรดิจิทัลไปใช้ในสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีดำเนินการสำรวจความพร้อมของครูจำนวน 532 คนโดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ และจัดการสัมภาษณ์ครูจำนวน 21 คนเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมของครู ผลการวิจัยพบว่าครูมีความพร้อมในการนำหลักสูตรดิจิทัลไปใช้ในสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางทั้งในด้านเทคนิคและในด้านศาสตร์การสอน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมดังกล่าว ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเวลา ความรู้ ทักษะ โครงสร้างภายใน และการสนับสนุนทางเทคนิค

2) **การพัฒนาวิชาชีพ** พื้นฐานสำคัญของการนำหลักสูตรใหม่ไปใช้อยู่ตรงที่คุณภาพของการพัฒนาวิชาชีพ และการเปลี่ยนหลักสูตรใหม่จะต้องอาศัยโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างสม่ำเสมอ

(Singer, 2014) อย่างไรก็ตาม จากงานวิจัยของ Alhashem (2021) ที่วิเคราะห์แผนการพัฒนาวิชาชีพของกระทรวงศึกษาธิการแห่งรัฐคูเวตโดยใช้รูปแบบ TPACK เป็นฐานสำหรับการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ โดยผู้วิจัยได้จัดประเภทหลักสูตรการพัฒนาครูโดยใช้รูปแบบ Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) เป็นเกณฑ์ในการจัดประเภท ขอบเขตรายวิชาที่นำมาพิจารณาได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอาหรับ และภาษาอังกฤษ (ศิลปะทางภาษา) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี สำหรับผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ทั้งในช่วงปีแรกและปีที่สองของการวิจัยมีจำนวนชั่วโมงในการอบรมครูด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับต่ำ

3) ภาวะผู้นำของสถานศึกษา Aldaihani (2019) ได้ประเมินภาวะผู้นำของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศคูเวตที่ใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ผู้บริหารของสถานศึกษาในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ หัวหน้าหมวดวิชาและครู รวมทั้งสิ้น 729 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายมุมมอง (สมรรถนะพื้นฐาน สมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะเฉพาะ) ก็พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกมุมมอง

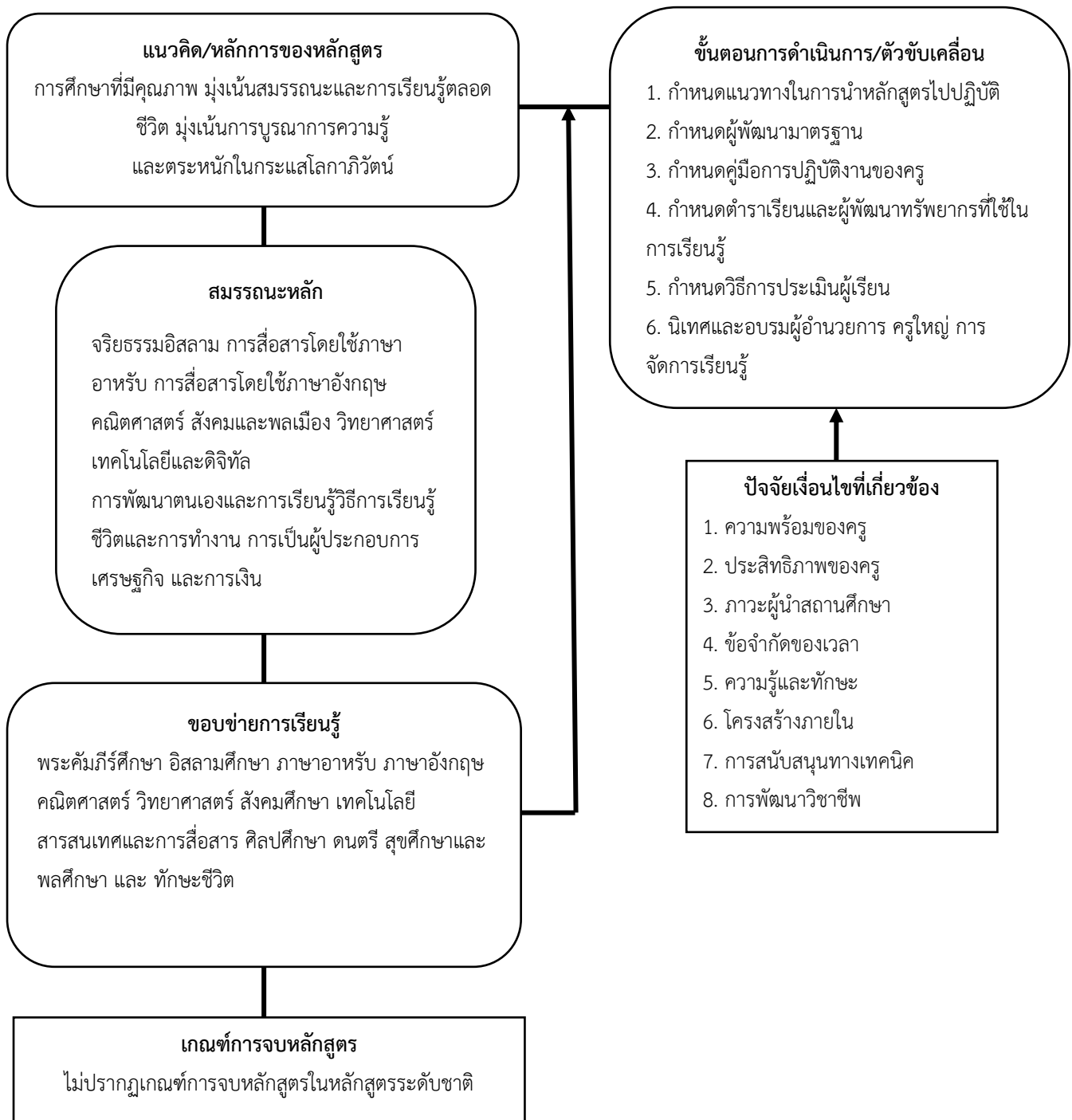
จากการศึกษาบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต สามารถแยกตัวแปรต่าง ๆ ที่มีการกล่าวถึงในบทความดังกล่าว โดยอาศัยมุมมองเชิงระบบได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 33 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต

ตัวป้อน	กระบวนการ	ผลลัพธ์
● ความพร้อมของครู ● ประสิทธิภาพของครู ● เทคโนโลยี ● ภาวะผู้นำสถานศึกษา ● ข้อจำกัดของเวลา ● ความรู้และทักษะ ● โครงสร้างภายใน	● การสนับสนุนทางเทคนิค ● การพัฒนาวิชาชีพ	● เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ● คุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้

กล่าวสรุปได้ว่า สมรรถนะที่ปรากฏในหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต ได้แก่ สมรรถนะสำคัญ สมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะเฉพาะ โดยขอบข่ายการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการศึกษาปรากฏในเอกสารหลักสูตรวิชาที่กำหนดแยกตามช่วงชั้น บริบทสำคัญที่เกี่ยวกับหลักสูตรคือการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยรัฐเป็นผู้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในภาพรวม และสถานศึกษามีหน้าที่จัดทำหลักสูตรอิงสถานศึกษา (School-based curriculum) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวตที่ค้นพบในงานวิจัยที่ศึกษา ได้แก่ ความพร้อมของครู ประสิทธิภาพของครู เทคโนโลยี ภาวะผู้นำสถานศึกษา ข้อจำกัดของเวลา ความรู้ ทักษะ โครงสร้างภายใน การพัฒนาครู และการสนับสนุนทางเทคนิค

แผนภูมิที่ 20 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศคูเวต



สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์ (Republic of Singapore) เป็นประเทศที่เป็นเกาะ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของคาบสมุทรมลายู เป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก มีสินค้าส่งออก ได้แก่ เครื่องจักรกล เครื่องใช้ไฟฟ้า เคมีภัณฑ์ และเสื้อผ้า ประชากรส่วนมากเป็นชาวจีน มลายู อินเดียและยูเรเชีย มีภาษาราชการสี่ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ มลายู จีน และทมิฬ (กระทรวงการต่างประเทศ, 2556)

หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ปรากฏในเว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการสาธารณรัฐสิงคโปร์ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญในด้านลักษณะสำคัญของหลักสูตร ส่วนด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร และผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการใช้หลักสูตร ปรากฏในเอกสารที่มีการศึกษาไว้แล้ว หรืองานวิจัยในบริบทต่าง ๆ

1. ลักษณะสำคัญของหลักสูตร

1.1 แนวคิด

หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษาแบบองค์รวม (Holistic education) มุ่งเน้นที่ค่านิยม ความเป็นอยู่ที่ดีทั้งในด้านอารมณ์และสังคม และการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตน บนความเชื่อที่ว่าผู้เรียนต้องการการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้ การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้จะคำนึงถึงความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเชื่อว่าการเรียนรู้จะต้องเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดจากการพัฒนาทักษะการคิดและการจัดการ และการเรียนรู้เกิดเมื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการค้นหาจุดอ่อนของผู้เรียน (Singapore Ministry of Education, 2021b)

1.2 หลักการ

หลักการของหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ คือการพัฒนาผู้เรียนให้มีจุดแข็ง ค่านิยม คุณลักษณะเฉพาะตน และความพร้อมสำหรับโลกอนาคต (Singapore Ministry of Education, 2021b) โดยครูมีหน้าที่ทำตามกรอบพันธกิจให้ดีที่สุดเพื่อผู้เรียน เป็นตัวอย่างในด้านหน้าที่และความรับผิดชอบ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีและเป็นพลเมืองที่มีประโยชน์ของสิงคโปร์ เรียนรู้และส่งต่อความรักในการเรียนรู้สู่ผู้เรียน นอกจากนี้จะต้องเชื่อใจ สนับสนุน ให้ความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการปฏิบัติงานให้บรรลุพันธกิจ ส่วนสถานศึกษาจะต้องดูแลเอาใจใส่ ศึกษา และรับรู้ความต้องการ ความสนใจ จุดแข็งของผู้เรียน และขับเคลื่อนผู้เรียนให้เรียนรู้และเติบโต สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนจะมีพื้นฐานด้านการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น และพัฒนาแบบองค์รวมทั้งในด้านคุณลักษณะ ความรู้ และขีดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ประสบการณ์เรียนรู้เชิงบวก ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต จัดหาครูที่เอาใจใส่และมีขีดความสามารถที่แน่นหนาในการปฏิบัติพันธกิจและสร้างผลลัพธ์ต่อผู้อื่น ทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อให้เกิดผลที่ดีที่สุดกับผู้เรียน และจัดสรรโอกาสให้กับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน (Singapore Ministry of Education, 2021b)

1.3 สมรรถนะสำคัญ

หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ใช้สมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ (Social and emotional competencies) และสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับโลกยุคโลกาภิวัตน์ (21st century competencies for a globalized world) เป็นเครื่องนำพาค่านิยมหลัก (Core values) อันประกอบด้วย ความเคารพ ความรับผิดชอบ ความยืดหยุ่น ความซื่อสัตย์ ความหวังใจ และความกลมเกลียวสามัคคี เพื่อให้นักเรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Desired outcomes) ประกอบด้วย ความมั่นใจในตนเอง (Confident person) การเป็นผู้เรียนรู้ที่กำกับตนเอง (Self-directed learner) ความเป็นผู้มีส่วนร่วม (Active contributor) และความเป็นพลเมืองที่มีความตระหนัก (Concerned citizen) (Singapore Ministry of Education, 2021a)



ภาพที่ 19 กรอบหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์

ที่มา: Singapore Ministry of Education (2021f).

<https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/21st-century-competencies>

จากแผนภาพข้างต้น ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ใช้ค่านิยมเป็นฐานรากของการพัฒนาผู้เรียนเพื่อเกิดสมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ และสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับยุคโลกาภิวัตน์ โดยเชื่อว่าสมรรถนะทั้งสองประเภทนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

สมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตรมี 2 ระดับ ได้แก่

1. **สมรรถนะทางสังคมและอารมณ์** (Social and emotional competencies) ประกอบด้วย การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) การจัดการตนเอง (Self-management) การตัดสินใจด้วยความรับผิดชอบ (Responsible decision-making) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness) และการจัดการความสัมพันธ์ (Relationship management)

2. สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับโลกยุคโลกาภิวัตน์ (21st century competencies for a globalized world) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 การเป็นพลเมืองที่ดี (Civic literacy) การตระหนักรู้เกี่ยวกับโลก (Global awareness) และทักษะข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural skills)

กลุ่มที่ 2 การคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงประดิษฐ์ (Critical and inventive thinking)

กลุ่มที่ 3 ทักษะการสื่อสาร ทักษะการร่วมมือร่วมพลัง และทักษะด้านสารสนเทศ (Communication, collaboration and information skills)

1.4 ขอบข่ายการเรียนรู้

1) ลักษณะขอบข่ายการเรียนรู้ ประเทศสิงคโปร์แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 4 ช่วงชั้นใหญ่ ๆ ได้แก่ ช่วงชั้นก่อนวัยเรียน (Preschool) ช่วงชั้นประถมศึกษา (Primary) ช่วงชั้นมัธยมศึกษา (Secondary) และช่วงชั้นหลังมัธยมศึกษา (Post-secondary) ขอบข่ายการเรียนรู้ช่วงชั้นประถมศึกษาและมัศึกษามีลักษณะเป็นวิชาที่แยกจากกัน ตารางด้านล่างนี้เปรียบเทียบขอบข่ายการเรียนรู้ของทั้งสองช่วงชั้น (Singapore Ministry of Education, 2021c, f)

ตารางที่ 34 ขอบข่ายการเรียนรู้ของหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์

วิชา	ช่วงชั้น	
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา
ภาษาอังกฤษ	/	/*
ภาษาแม่	/	/*
คณิตศาสตร์	/	/*
วิทยาศาสตร์	/	/*
ศิลปะ	/	/
ดนตรี	/	/
พลศึกษา	/	/
สังคมศึกษา	/	
การศึกษาความเป็นพลเมือง	/	/
มนุษยศาสตร์ เช่น ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และวรรณกรรมภาษาอังกฤษ		/*
การออกแบบและเทคโนโลยี		/
การศึกษาด้านอาหารและผู้บริโภค		/
โครงการ		/

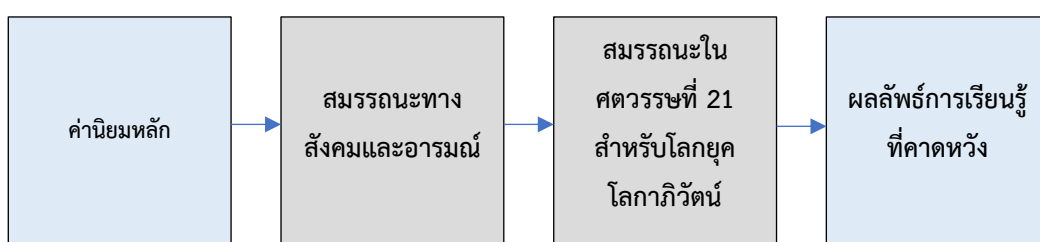
* หมายถึง วิชาบังคับ

จากตารางที่ 34 จะเห็นว่า นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษาจะมีวิชาเรียนที่เพิ่มเติมจากช่วงชั้นประถมศึกษา อย่างไรก็ตาม วิชาภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นวิชาบังคับในช่วงชั้นมัธยมศึกษา ส่วนวิชาอื่น ๆ ที่เพิ่มเติมขึ้นมานั้นเป็นวิชาที่จัดสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการแตกต่างกัน และลักษณะสถานศึกษาที่มีความแตกต่างกันไป

2) โครงสร้างเอกสารประมวลวิชา (Subject syllabuses) เอกสารประมวลวิชาต่าง ๆ มีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันมี 4 ตอนสำคัญ ในแต่ละตอนอาจมีเนื้อหาที่แตกต่างกันตามธรรมชาติของวิชา ซึ่งประเด็นที่มักจะปรากฏในเอกสารประมวลวิชา ได้แก่ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ทักษะในศตวรรษที่ 21 กรอบประมวลวิชา เนื้อหา ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes) แก่นเนื้อหาสาระ (Theme) แนวคิดใหญ่ (Big idea) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การประเมินระหว่างเรียน การประเมินสรุปผลรวม ประเภทการประเมิน และวิธีการประเมิน อย่างไรก็ตาม อาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกันตามธรรมชาติของวิชา

3) การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตรระดับชาติ

จากกรอบหลักสูตรที่ได้กล่าวไปแล้วในตอนต้นที่ 1 สามารถนำมาขยายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดวางสมรรถนะได้ตามแผนภาพด้านล่างนี้

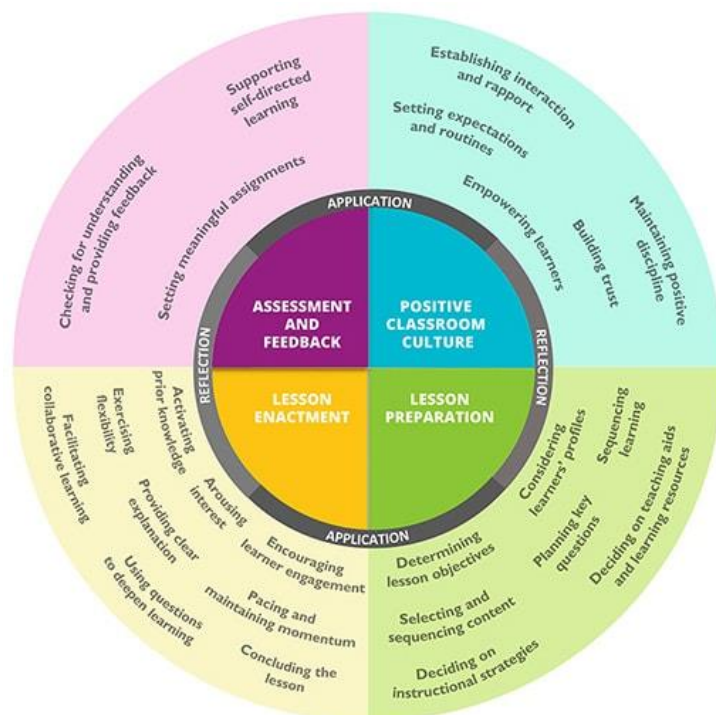


แผนภูมิที่ 21 การจัดวางสมรรถนะในหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์

จากแผนภูมิชี้ให้เห็นว่า หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์เป็นหลักสูตรที่จัดวางสมรรถนะสังคมและอารมณ์ และสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับยุคโลกาภิวัตน์ไว้ในฐานะที่เป็นเครื่องนำพาค่านิยมหลักภายในตนเองไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง จากแผนภาพ ชี้ให้เห็นว่าสมรรถนะมิใช่ปลายทางของหลักสูตรนี้แต่เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง และในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรก็ยังไม่พบรายการพฤติกรรมที่สะท้อนว่านักเรียนมีสมรรถนะ ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างจากหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศหรือรัฐอื่น ๆ ที่มีการกำหนดรายการพฤติกรรมที่สะท้อนหรือบ่งชี้สมรรถนะ

1.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ไว้ในมุมมองของครู โดยกำหนดแนวทางในด้านวัฒนธรรมชั้นเรียนเชิงบวก ด้านการเตรียมบทเรียน ด้านการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ และด้านการประเมินและให้ผลป้อนกลับ แผนภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการของครูให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้



ภาพที่ 20 แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรระดับชาติ ประเทศสิงคโปร์

ที่มา: Singapore Ministry of Education (2021d).

<https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/our-teachers>

จากภาพที่ 20 แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการของครูที่เป็นรูปธรรมตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวถึงในหลักสูตรประเทศสิงคโปร์ มีดังนี้ (Singapore Ministry of Education, 2021e)

1. **ด้านวัฒนธรรมชั้นเรียนเชิงบวก** ประกอบด้วย การเสริมพลังอำนาจให้ผู้เรียน การสร้างความเชื่อมั่น การกำหนดความคาดหวังที่ชัดเจน การสร้างวินัยเชิงบวก และการสร้างปฏิสัมพันธ์และความปรองดอง
2. **ด้านการเตรียมบทเรียน** ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน การพิจารณาประวัติผู้เรียน การเลือกและการเรียงลำดับเนื้อหา การกำหนดคำถามสำคัญ การเรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ และการตัดสินใจเกี่ยวกับทรัพยากรและความช่วยเหลือด้านการจัดการเรียนรู้
3. **ด้านปฏิบัติการจัดการเรียนรู้** ประกอบด้วย การทบทวนบทเรียน การสร้างความสนใจ การกระตุ้นผู้เรียน การบริหารความยืดหยุ่น การอธิบายให้ชัดเจน การอำนวยความสะดวกสนับสนุน การใช้คำถามเชิงลึก การรักษาระยะห่างในการจัดการเรียนรู้ และการสรุปบทเรียน
4. **ด้านประเมินและให้ผลป้อนกลับ** ประกอบด้วย การกำหนดงานที่มีความหมาย การตรวจสอบความเข้าใจและให้ผลป้อนกลับ และการสนับสนุนการเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง

1.6 การวัดและประเมินผล

1) การประเมินระดับประมวลวิชา เอกสารหลักสูตรประมวลวิชาต่าง ๆ กล่าวถึงการประเมินระหว่างเรียน วิธีการประเมินในชั้นเรียน ตลอดจนรูปแบบการสอบระดับชาติที่เกี่ยวกับประมวลวิชาต่าง ๆ เช่น รายละเอียดการสอบ O- Level วิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

2) การประเมินระดับสถานศึกษา จากการศึกษาเอกสารคู่มือผู้เรียนของสถานศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีปรากฏในเว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ พบว่าแต่ละสถานศึกษา มีการตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา (Courses) ใช้ตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์แสดงระดับคุณภาพในระดับต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดระดับคุณภาพที่ถือว่าเป็นที่ยอมรับในระดับสูง (หมายถึงผู้ที่คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 90 ขึ้นไป)

3) การประเมินโครงงาน (Project work) หลักสูตรระดับชาติกำหนดให้มีการเรียนวิชาโครงงานในระดับชั้นมัธยมศึกษา สำหรับผู้เรียนที่เรียนหลักสูตรเร่งรัด (Express course) หลักสูตรปกติสายสามัญ และหลักสูตรปกติสายเทคนิค วิธีการประเมินโครงการนั้นจะพิจารณาจากความเรียงหรือเอกสารรายงานโครงการ (องค์ประกอบด้านการเขียน) และกำหนดให้ผู้เรียนพุดนำเสนอ (องค์ประกอบด้านการพูด) โดยมีสัดส่วนการให้คะแนน กรอบและเกณฑ์การประเมินโครงงานแบบบูรณาการวิเคราะห์ (Analytic rubric scoring) ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 35 สัดส่วนองค์ประกอบประเมินโครงงาน หลักสูตรประเทศสิงคโปร์

องค์ประกอบ	รายกลุ่ม	รายบุคคล	รวม
องค์ประกอบด้านการเขียน			
การเขียนรายงาน	ร้อยละ 40	-	ร้อยละ 40
การเขียนสะท้อนความคิด	-	ร้อยละ 10	ร้อยละ 10
รวมองค์ประกอบด้านการเขียน	ร้อยละ 40	ร้อยละ 10	ร้อยละ 50
องค์ประกอบด้านการพูด			
การนำเสนอปากเปล่า	ร้อยละ 11	ร้อยละ 39	ร้อยละ 50
รวมองค์ประกอบด้านการพูด	ร้อยละ 11	ร้อยละ 39	ร้อยละ 50
รวมทั้งหมด	ร้อยละ 51	ร้อยละ 49	ร้อยละ 100

ตารางที่ 36 กรอบการประเมินโครงการ หลักสูตรประเทศสิงคโปร์

องค์ประกอบการประเมิน	รายบุคคล	รายกลุ่ม
องค์ประกอบด้านการเขียน		
การเขียนรายงาน • ความเรียงอย่างเป็นทางการ 2,000-3,000 คำ • อ้างอิงแหล่งที่มา	ไม่ประเมิน	• ความเป็นรูปธรรมของแนวคิด • แนวคิดที่มีความเป็นทั่วไป • การวิเคราะห์และประเมินแนวคิด • การจัดการแนวคิด
การเขียนสะท้อนความคิด • ความเรียงอย่างเป็นทางการ ไม่เกิน 500 คำ	• การวิเคราะห์และประเมินแนวคิด	ไม่ประเมิน
องค์ประกอบด้านการพูด		
การนำเสนอปากเปล่า • สำหรับกลุ่มที่มีสมาชิก 4 คน กำหนดเวลานำเสนอไม่เกิน 25 นาที สำหรับกลุ่มที่มีสมาชิก 5 คน กำหนดเวลานำเสนอไม่เกิน 30 นาที • สมาชิกแต่ละคนจะต้องนำเสนออย่างน้อย 5 นาที • อาจารย์รวมการนำเสนอภาพรวมของกลุ่มไม่เกิน 5 นาที • มีการถามตอบ	• ความคล่องแคล่วและความชัดเจนของการพูด • ความตระหนักของผู้ฟัง • การตอบคำถาม	• ประสิทธิภาพของการนำเสนอ

ตารางที่ 37 เกณฑ์การประเมินโครงการ หลักสูตรประเทศสิงคโปร์

ประเด็นพิจารณา	ไม่ให้คะแนน	กำลังพัฒนา	ผ่านเกณฑ์	เหนือความคาดหวัง
องค์ประกอบด้านการเขียน				
รายการกลุ่ม				
ความเป็นรูปธรรมของแนวคิด	ไม่ถึงเกณฑ์พิจารณา	มีรายละเอียดและตัวอย่างที่สัมพันธ์กับแนวคิดหลักเพียงเล็กน้อย	มีรายละเอียดและตัวอย่างที่สัมพันธ์กับแนวคิดหลัก	มีรายละเอียดและตัวอย่างที่สัมพันธ์กับแนวคิดหลักเป็นอย่างดี
แนวคิดที่มีความเป็นทั่วไป		แนวคิดไม่แปลกใหม่	มีการปรับปรุงพัฒนาแนวคิดอย่างเหมาะสม	แนวคิดมีความลุ่มลึกและมีความเป็นนวัตกรรม
การวิเคราะห์และประเมินแนวคิด		วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างจำกัด	วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างเหมาะสม	วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างทะลุปรุโปร่ง
การจัดการแนวคิด		จัดการและนำเสนอแนวคิดที่สามารถติดตามในรายงานได้ยาก	จัดการและนำเสนอแนวคิดที่สามารถติดตามในรายงานได้ง่าย	จัดการและนำเสนอแนวคิดที่สอดคล้องกัน
รายบุคคล				
การวิเคราะห์และประเมินแนวคิด	พิจารณาไม่ถึงเกณฑ์	วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างจำกัด	วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างเหมาะสม	วิเคราะห์และประเมินแนวคิดอย่างทะลุปรุโปร่ง
องค์ประกอบด้านการพูด				
รายการกลุ่ม				
ประสิทธิผลของการนำเสนอ	พิจารณาไม่ถึงเกณฑ์	การนำเสนอมีการจัดการและความสอดคล้องน้อย การเตรียมการไม่นำไปสู่การนำเสนอที่ดี	การนำเสนอมีการจัดการและความสอดคล้องบ้าง การเตรียมการนำไปสู่การนำเสนอที่ดี	การนำเสนอมีการจัดการและความสอดคล้องมาก การเตรียมการนำไปสู่การนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ
รายบุคคล				
ความคล่องแคล่วและความชัดเจน	ไม่ถึงเกณฑ์พิจารณา	พูดไม่คล่องจนฟังไม่เข้าใจเนื้อหาสาระ	พูดขัดถ้อยขัดคำเป็นส่วนมาก	พูดขัดถ้อยขัดคำ คล่องแคล่วและเหมาะสม
ความตระหนักต่อผู้ฟัง		แสดงความตระหนักต่อผู้ฟังน้อยมาก	แสดงความตระหนักต่อผู้ฟังบ้าง	ดึงดูดผู้ฟัง
การตอบคำถาม		ตอบคำถามได้อย่างจำกัดหรือตอบได้กว้าง ๆ	คำตอบสัมพันธ์กับแนวคิดอยู่บ้าง	คำตอบสัมพันธ์กับแนวคิดอย่างดีและละเอียดลุ่มลึก

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.1 บริบทของหลักสูตร

จุดมุ่งหมายของระบบการศึกษาของประเทศสิงคโปร์คือต้องคัดสรรสิ่งที่ดีที่สุดให้กับเด็กทุกคน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 โดยจัดการศึกษาด้วยรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีทางเลือกที่แตกต่างตามความสนใจและจุดแข็งของตนเอง อย่างไรก็ตาม การอ่านออกเขียนได้และความรู้เชิงจำนวนถือเป็นพื้นฐานสำคัญผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นสิ่งที่สถานศึกษาจะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การเรียนรู้โดยการลงมือทำ การเรียนรู้จากโลกจริง และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Singapore Ministry of Education, 2021d)

2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

ก. กระบวนการหลักสูตร

ระยะที่ 1 ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาตัวหลักสูตร

ในระยะนี้เป็นการวางแผนและการปรึกษาหารือ ออกแบบและการพัฒนาตัวหลักสูตร ทดลองและสร้างต้นแบบหลักสูตร โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เรียนรู้จากสิ่งที่ดีที่สุดในโลก เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหลักสูตรในระบบการศึกษาอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 รับฟังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก เป็นการค้นหาข้อมูลป้อนกลับและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 3 รับฟังครู รับฟังข้อเสนอแนะจากครูเพื่อปิดช่องว่างของหลักสูตรปัจจุบัน และรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดเบื้องต้นที่สำรวจโดยกระทรวงศึกษาธิการ

ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร

ในระยะนี้เป็นการสื่อสาร การนำไปใช้ การให้ข้อมูลป้อนกลับหลังการนำไปใช้ การประเมินผลลัพธ์ และการทบทวนหลักสูตร โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมในภาพรวม เป็นการทดลองใช้วัสดุหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 การนำไปใช้ เป็นการแนะนำแนวทางและการพัฒนาครู สังเกตการนำไปใช้โดยการตรวจเยี่ยม

ขั้นตอนที่ 3 การทบทวน ใช้การสำรวจเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสามารถของครู และความเพียงพอของการสนับสนุนด้านหลักสูตร

หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษาแบบองค์รวม มุ่งเน้นที่ค่านิยมความเป็นอยู่ที่ดีทั้งในด้านอารมณ์และสังคม และการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตน โดยแปลงหลักการดังกล่าวเป็นการปฏิบัติใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเสริมสร้างจุดแข็ง ด้านการปลูกฝังค่านิยมและคุณลักษณะเฉพาะตน

และด้านการเตรียมผู้เรียนสู่นาคต ในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้ (Singapore Ministry of Education, 2021d)

1) ด้านการเสริมสร้างจุดแข็ง มีการดำเนินการดังนี้

1) สร้างทางเลือกในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย แนะนำเส้นทางการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถ ความถนัดในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพอันนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งมั่นแน่วแน่ โดยกำหนดสถานศึกษาที่มีอิสระและทรัพยากรที่เพียงพอจะพัฒนาผู้เรียนตามประเภทหรือลักษณะความเป็นเลิศเฉพาะทาง และมีกิจกรรมร่วมหลักสูตรหรือการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตน

2) ขยายขอบเขตของหลักสูตรและขีดความสามารถของสถานศึกษา โดยเปิดรายวิชาที่สอดคล้องกับการสอบ O-Level เช่น วิชาการคำนวณ และมีโมดูลการเรียนรู้ขั้นสูงแบบเสรี มีการเสนอหลักสูตรและการสอบที่แปลกแตกต่างออกไป เช่น International Baccalaureate (IB) หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Programme; IP) สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางวิชาการสูง หลักสูตรภาษาจีนมาเลย์ และทมิฬสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถด้านภาษา มีโรงเรียนเฉพาะทางที่เน้นด้านกีฬา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโรงเรียนศิลปะ

3) จัดการศึกษาเฉพาะบุคคล กำหนดให้มี subject-based banding เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้บางวิชา เช่น ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาแม่ ได้ตามระดับความรู้ที่ตนเองต้องการศึกษา โดยเริ่มดำเนินการในช่วงชั้นมัธยมศึกษามาตั้งแต่ปี 1981 และจะสามารถนำ subject-based banding ไปใช้ได้เต็มรูปแบบในปี 2024

2) ด้านการเสริมสร้างค่านิยมและคุณลักษณะเฉพาะตน

ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถาม คิดเชิงวิพากษ์ แก้ปัญหาใหม่ ๆ และสร้างสรรค์โอกาสเชิงนวัตกรรมสำหรับอนาคต ในขณะเดียวกันก็สร้างค่านิยมในตนเองให้แข็งแกร่งเพียงพอที่จะรับความเสี่ยงและเผชิญความท้าทายที่เข้ามาในชีวิต นอกจากนี้ การสอนโดยใช้ภาษาแม่ผ่านการเล่าเรื่อง เพลง นิทาน และสุภาษิตสอนใจมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมอย่างเป็นธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษา

3) ด้านการเตรียมผู้เรียนสู่นาคต

1) จัดการศึกษาแบบองค์รวมครอบคลุมกว้างขวาง (Broad-based, holistic education) สถานศึกษาจัดการศึกษาแบบองค์รวม ทั้งในด้านของสายสามัญและที่ไม่ใช่สายสามัญ โดยการสร้างประสบการณ์และโอกาสที่กว้างขวางในการพัฒนาทักษะและค่านิยมที่ก่อให้เกิดอนาคตที่ดีกว่า และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีมิตรภาพที่ดีต่อกัน

2) การเรียนรู้เพื่อชีวิต คือค่านิยม เจตคติ และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการทำให้มั่นใจได้ว่าการศึกษารับประกันการยกระดับสังคม กระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้นำตนเองในการเรียนรู้อย่างเสรี สอนให้รู้จักการคิดให้สูงกว่าการศึกษาตามหลักสูตรและรักการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ติดตัวไปตลอดชีวิต ให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจไปที่ความรู้และทักษะที่จำเป็น โดยเพิ่มกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษาที่เน้น

ความเข้าใจ การคิดวิพากษ์ และความสามารถในการตั้งคำถามหาคำตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ลดการประเมินโดยการสอบในระดับชั้นต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นออกไป

2.3 การประเมินหลักสูตร

ประเทศสิงคโปร์มีการทบทวนหลักสูตร โดยมีขั้นตอนและประเด็นในการทบทวนดังนี้ (Singapore Ministry of Education, 2011)

ตารางที่ 38 ระยะเวลาในการทบทวนหลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์

ปีที่	การทบทวนหลักสูตร
1	นำหลักสูตรใหม่ไปใช้ รวมไปถึงวัสดุการสอนใหม่ ๆ
2-3	เริ่มกระบวนการทบทวน และปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อย
4	เริ่มกระบวนการทบทวนเต็มรูปแบบโดยคณะกรรมการทบทวนหลักสูตร
5-6	เตรียมความพร้อมและประกาศใช้วัสดุการสอน รวมไปถึงต้นแบบและตัวทดลอง และการพัฒนาครู

ประเด็นการทบทวนและพัฒนาหลักสูตร

การวางแผนแบบก้าวหน้า

ความต้องการในอนาคตของสังคม เศรษฐกิจ และปัจเจกบุคคล

กระบวนการเชิงระบบ

1. หลักสูตรในภาพรวมและหลักสูตรวิชาต่าง ๆ
2. ประมวลการจัดการเรียนรู้ (เนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ การประเมิน)
3. วัสดุการสอน
4. การฝึกหัดครู
5. งบประมาณ โครงสร้างภายใน เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อ อุปกรณ์ การสนับสนุนและการแลกเปลี่ยนทางออนไลน์
6. การสนับสนุนและให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างการนำไปใช้

ตัวป้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. ผู้ว่าจ้าง ครูอาจารย์จากสถาบันการศึกษาในระดับที่สูงกว่า ครูในสถานศึกษา
2. ดำเนินการในระยะทบทวนและพัฒนา

พันธมิตร

1. จัดให้มีการเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้ในสถานที่ประกอบการจริง
2. ศูนย์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ สถาบันการวิจัย

การทบทวนหลักสูตรตามปกติ

วงรอบหลักสูตรเท่ากับ 6 ปี และมีการทบทวนระหว่างนำหลักสูตรไปใช้

3. ผลที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

3.1 ผลที่เกิดขึ้น

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประเทศสิงคโปร์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่โดดเด่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ จากการศึกษาข้อสนเทศของประเทศสิงคโปร์ในด้านความสามารถทางคณิตศาสตร์พบว่า แนวโน้มร้อยละนักเรียนที่ผ่านระดับวิชาคณิตศาสตร์หลักสูตรปกติสายเทคนิค (N(T)-Level) อยู่ในระดับสูงขึ้นเรื่อย ๆ และตั้งแต่ปี 2017 เป็นต้นมามีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ที่มีคะแนนในระดับผ่านเกณฑ์จากการสอบดังกล่าว นอกจากนี้นักเรียนที่ผ่านระดับ A* ถึง C วิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานในการสอบวัดความรู้ก่อนขึ้นชั้นมัธยมศึกษา (PSLE) มีจำนวนมากเกินกว่าร้อยละ 90 ตั้งแต่ปี 2010 เป็นต้นมา (Singapore Ministry of Education, 2021) ความสามารถทั้งสองประการนี้สอดคล้องกับรายงานผลการประเมิน PISA 2018 ที่รายงานโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งพบว่าสิงคโปร์มีผลการประเมินสูงกว่าประเทศหรือเขตเศรษฐกิจอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยมีคะแนนความสามารถทางการอ่านเฉลี่ย 549 คะแนน คะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์เฉลี่ย 569 คะแนน และคะแนนความสามารถทางวิทยาศาสตร์เฉลี่ย 544 คะแนน โดยมีข้อสนเทศที่น่าสนใจดังนี้

1) ความสามารถในการอ่าน (Reading proficiency)

ความสามารถทางการอ่านเป็นการประเมินหลักในการประเมิน PISA 2018 จากรายงานพบว่านักเรียนมากกว่าร้อยละ 85 ในจีนแผ่นดินใหญ่ แคนาดา เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฮังการี ไอร์แลนด์ มาเก๊า ไอร์แลนด์ และสิงคโปร์มีความสามารถทางการอ่านตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป ซึ่งนักเรียนที่ระดับนี้สามารถบอกใจความสำคัญในบทความที่มีเนื้อเรื่องยากปานกลางได้ หาข้อสนเทศในบทความที่มีสิ่งซับซ้อนที่ชัดเจนจนบางครั้งอาจมีหลายเกณฑ์ซับซ้อน และสามารถสะท้อนจุดประสงค์และรูปแบบของบทความเมื่อมีคำสั่งที่ชัดเจน

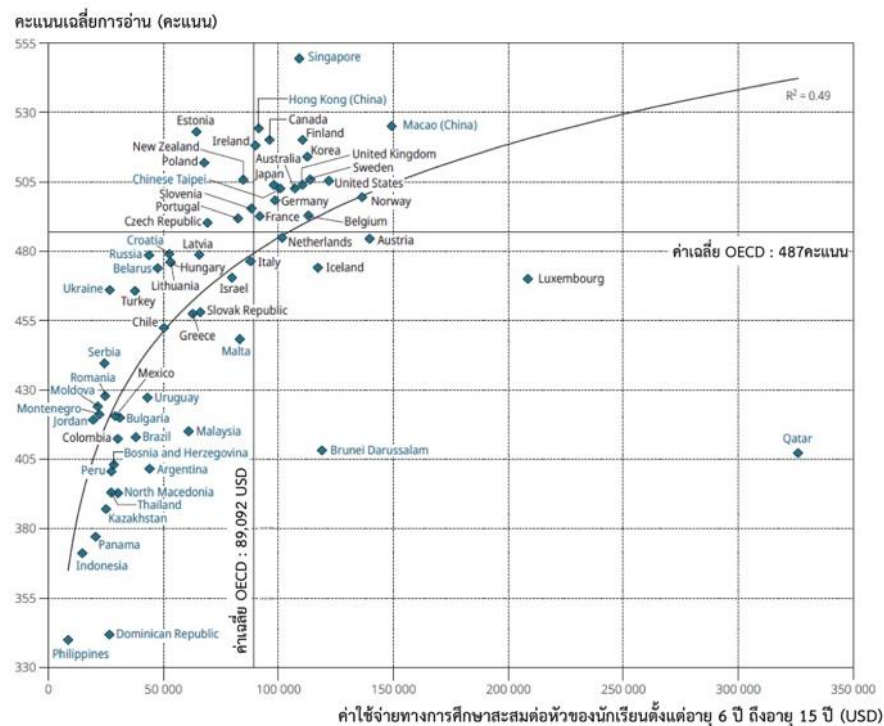
2) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (Mathematics proficiency)

นักเรียนสิงคโปร์ร้อยละ 37 มีคะแนนคณิตศาสตร์ระดับ 5 ขึ้นไป ซึ่งนักเรียนสามารถสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ของสถานการณ์ที่ซับซ้อน และสามารถเลือก เปรียบเทียบ และประเมินถึงกลยุทธ์การแก้ปัญหาที่เหมาะสมเพื่อใช้แก้ปัญหาที่ซับซ้อนซึ่งเชื่อมโยงกับตัวแบบได้ นอกจากนี้นักเรียนประมาณร้อยละ 14 สามารถทำคะแนนได้ถึงระดับ 6 ซึ่งเป็นระดับความสามารถสูงสุดตามเกณฑ์ของ PISA โดยนักเรียนเหล่านี้สามารถคิดและใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูงได้

3) ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ (Scientific proficiency)

นักเรียนมากกว่าร้อยละ 90 จากจีนแผ่นดินใหญ่ มาเก๊า เอสโตเนีย และสิงคโปร์ สามารถรู้คำอธิบายที่ถูกต้องของปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ที่คุ้นเคยและสามารถใช้ความรู้ดังกล่าวเพื่อระบุประเด็นต่าง ๆ ได้ในกรณีที่ซับซ้อนว่าข้อสรุปนั้นถูกต้องตามข้อมูลที่ให้หรือไม่ นอกจากนี้นักเรียนสิงคโปร์ร้อยละ 21 สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ตนเองมีในการสถานการณ์ที่หลากหลาย รวมทั้งในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตร

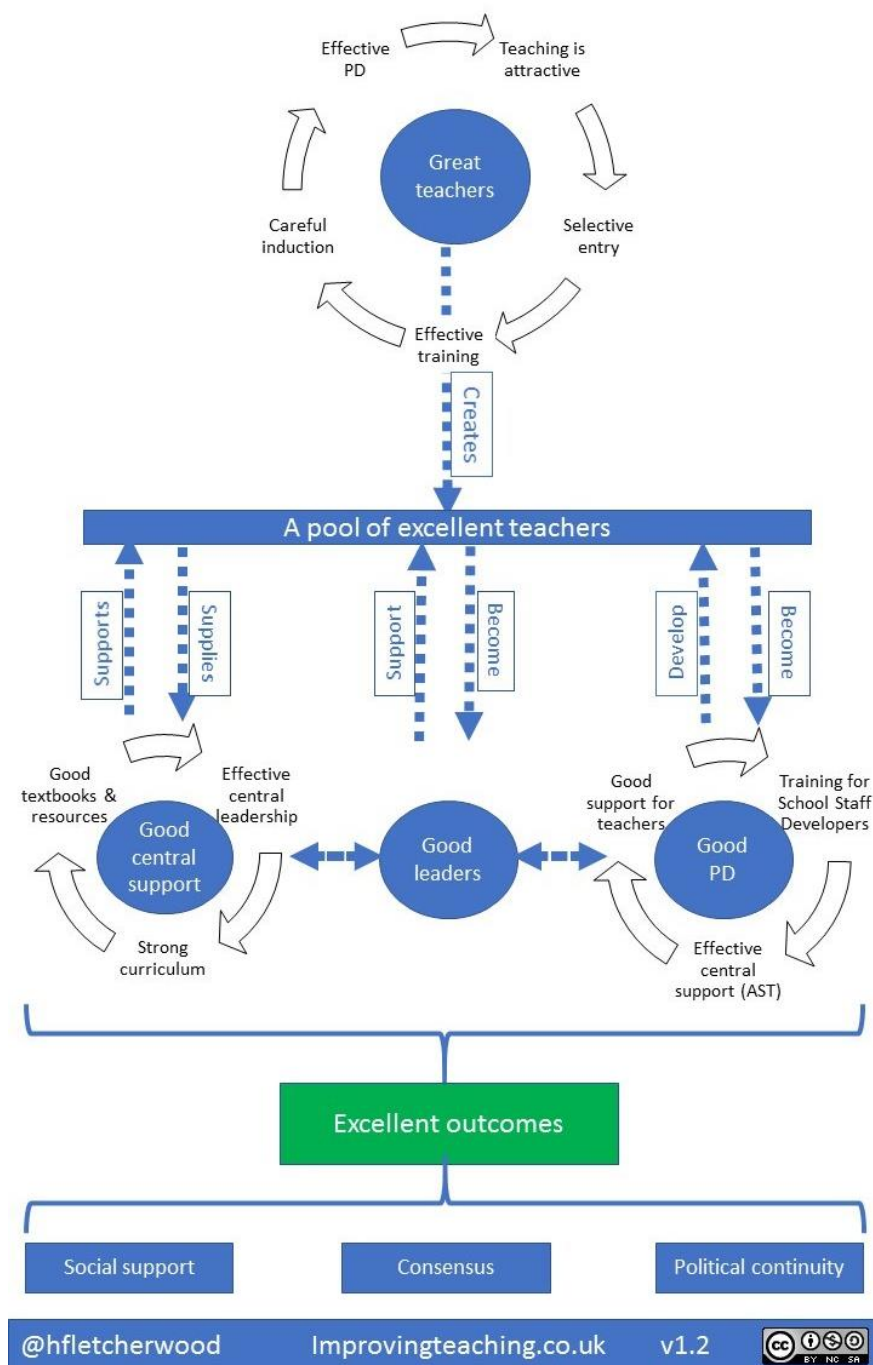


กราฟที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการอ่านและค่าใช้จ่ายทางการศึกษาสะสม

ที่มา: OECD, 2019c (อ้างถึงใน สสวท., 2564)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรของประเทศสิงคโปร์อาจพิจารณาได้ตั้งแต่ระดับนโยบายของรัฐตลอดจนถึงการปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้สอน สสวท. (2564) ซึ่งได้รายงานความสามารถทางการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และในการประเมิน PISA 2018 ทั้งในภาพรวมและของประเทศไทย ได้ชี้ให้เห็นว่าประเทศที่มีรายได้ประชาชาติสูงมีแนวโน้มว่ามีผลการประเมิน PISA สูงด้วย อย่างไรก็ตาม รายได้ประชาชาติอาจมิใช่ตัวชี้วัดถึงทรัพยากรการเงินที่ลงทุนให้กับการศึกษาได้โดยตรง จากกราฟที่ 1 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการอ่านและค่าใช้จ่ายทางการศึกษาสะสม ซึ่งจะเห็นว่าประเทศสิงคโปร์มีค่าใช้จ่ายสะสมสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่ม OECD เพียงเล็กน้อย แต่เป็นประเทศที่มีคะแนนความสามารถทางการอ่านสูงที่สุดในกลุ่มประเทศที่เปรียบเทียบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าทรัพยากรอาจเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประเทศสิงคโปร์ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียน เมื่อพิจารณาในด้านเวลาเรียน พบว่านักเรียนสิงคโปร์มีเวลาเรียนเฉลี่ยประมาณ 51 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่เข้ารับการทดสอบ PISA 2018 (44 ชั่วโมง) อาจเป็นไปได้ว่าเวลาเรียนเป็นปัจจัยอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความสามารถทางการอ่านของนักเรียนสิงคโปร์อยู่ในระดับสูง

ประเทศสิงคโปร์มีปัจจัยด้านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรที่น่าสนใจ Harry Fletcher-Wood. (2018) ได้เขียนบทความเรื่อง Education in Singapore: 7) The Secret of Singapore's Success กล่าวถึงปัจจัยและกลไกส่วนหนึ่งที่ทำให้การศึกษาประเทศสิงคโปร์เกิดผลลัพธ์อันเป็นเลิศ (excellent outcomes) ดังแผนภาพและคำอธิบายต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 22 ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลลัพธ์อันเป็นเลิศของระบบการศึกษาประเทศสิงคโปร์

ที่มา: <https://improvingteaching.co.uk/2018/02/10/education-in-singapore-7-the-secret-of-singapores-success/>

แผนภูมิที่ 22 ชี้ให้เห็นว่า ผลลัพธ์อันเป็นเลิศเกิดจากครูซึ่งเป็นปัจจัยที่มีกลไกซับซ้อน ส่วนการสนับสนุนทางสังคม ความเห็นพ้องต้องกัน และความต่อเนื่องทางการเมืองนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดผลลัพธ์อันเป็นเลิศโดยตรง เมื่อพิจารณาจากปัจจัยด้านครู พบว่า ครูที่เป็นเลิศเกิดการคัดเลือกครูที่เหมาะสม การฝึกหัด

ครูที่มีประสิทธิภาพ การจัดวางตำแหน่งครูอย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และความน่าสนใจของครู ครูที่เป็นเลิศจะช่วยสนับสนุนให้การสนับสนุนส่วนกลางที่ดี ได้แก่ ทำให้เกิดหลักสูตรที่มีจุดแข็ง เกิดตำราเรียนและทรัพยากรที่มีคุณภาพ และเกิดภาวะผู้นำในส่วนกลางที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นครูที่เป็นเลิศก็จะกลายเป็นผู้นำที่ดี ซึ่งก็จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาครูคนอื่นให้มีความเชี่ยวชาญสูงขึ้นตาม อย่างไรก็ตาม Fletcher-Wood อธิบายว่ายังมีปัจจัยอื่นอีกที่ทำให้เกิดผลลัพธ์อันเป็นเลิศที่ไม่ได้อธิบายไว้ในแผนภาพนี้ เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน หรือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับสถาบันทางการศึกษาแห่งชาติสิงคโปร์

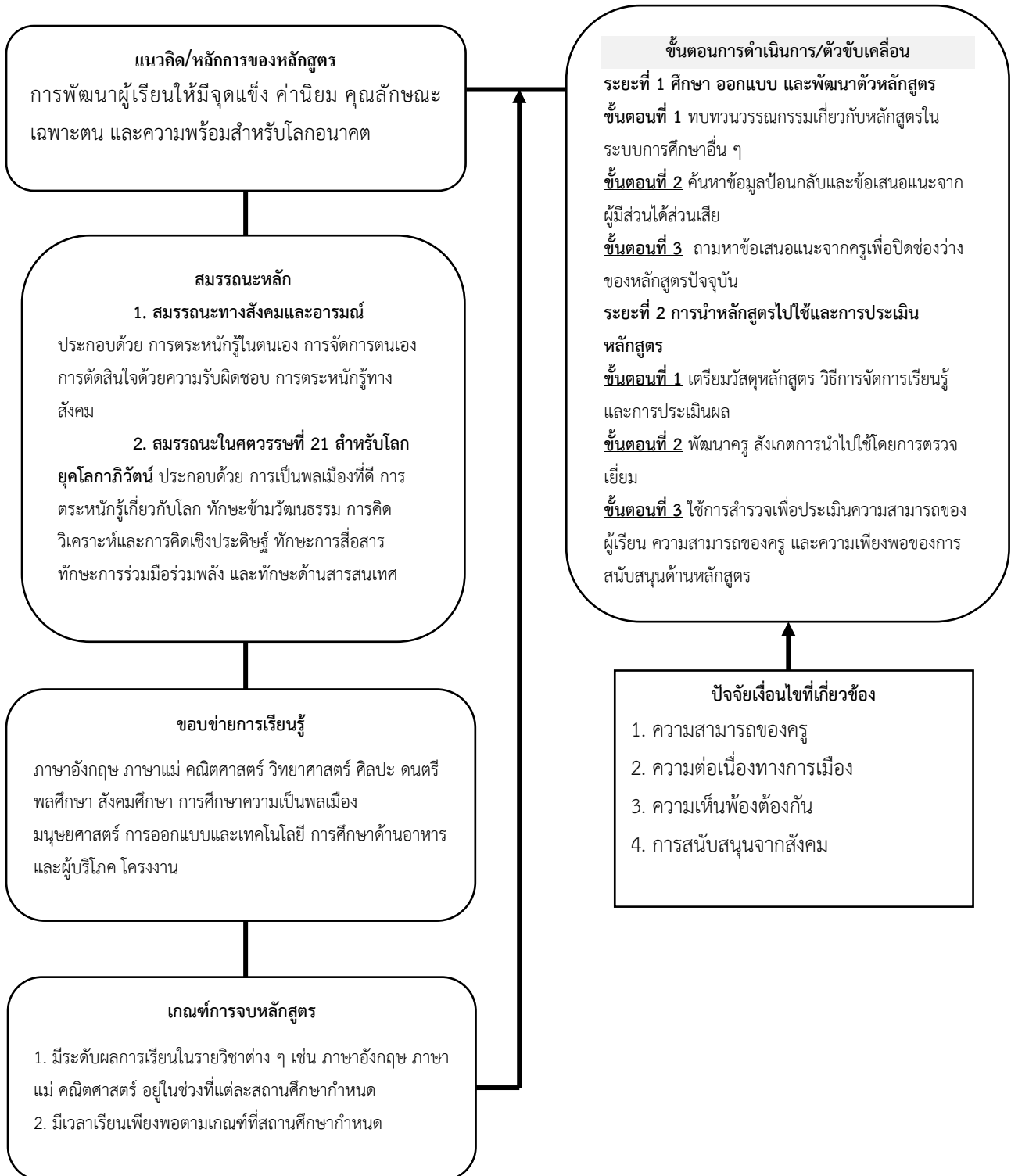
จากการศึกษาบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของสาธารณรัฐสิงคโปร์ สามารถแยกตัวแปรต่าง ๆ ที่มีการกล่าวถึงในบทความดังกล่าว โดยอาศัยมุมมองเชิงระบบได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 39 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์

ตัวป้อน	กระบวนการ	ผลลัพธ์
• คุณภาพของครู • ความต่อเนื่องทางการเมือง	• การสนับสนุนจากสังคม • ความเห็นพ้องต้องกัน • การสอนโครงการ	• ทักษะการพูด • ทักษะการเขียน • ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ • ความสามารถด้านภาษาแม่

สรุปได้ว่า หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์เป็นหลักสูตรที่เน้นการเสริมสร้างค่านิยม และคุณลักษณะเฉพาะตน เพื่อผลิตพลเมืองของประเทศให้มีความความมั่นใจในตนเอง การเป็นผู้กำกับตนเอง ความเป็นผู้มีส่วนร่วม และความเป็นพลเมืองที่มีความตระหนัก โดยอาศัยสมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ และสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับยุคโลกาภิวัตน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ผ่านรายวิชาและหลักสูตรที่มีความหลากหลาย และมีความพยายามให้เป็นการศึกษาเฉพาะบุคคลมากขึ้น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จคือครูที่เป็นเลิศที่สามารถพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาเพื่อนร่วมอาชีพให้มีความสามารถอยู่ในระดับสูงจนสามารถขับเคลื่อนการศึกษาของประเทศให้มีความเป็นเลิศได้

แผนภูมิที่ 23 สรุปสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์



บทที่ 6

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

จากผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศที่เสนอในบทที่ 4 และสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศที่เสนอในบทที่ 5 ในบทนี้ผู้วิจัยมุ่งพัฒนากรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์จากผลการวิจัยทั้ง 2 บทดังกล่าว โดยแบ่งผลการศึกษาในบทนี้ออกเป็น 2 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ

ตอนที่ 2 กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1. แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

2. แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐ

ผลการวิเคราะห์ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐจำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ประเทศเอสโตเนีย เม็กซิโก รวันดา นิวซีแลนด์ คูเวต และสิงคโปร์

ประเทศหรือรัฐที่จัดทำหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะมีทั้งสิ้น 6 ประเทศ/รัฐ คือ รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ประเทศเอสโตเนีย รวันดา และเม็กซิโก และประเทศที่มีสมรรถนะปรากฏอยู่ในหลักสูตรมีทั้งสิ้น 3 ประเทศ คือ ประเทศนิวซีแลนด์ สิงคโปร์ และคูเวต มีการกำหนดชื่อของหลักสูตรว่า “หลักสูตรระดับชาติ” หรือ “National Curriculum” สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้จัดทำหลักสูตรระดับชาติ แต่เป็นภารกิจในระดับรัฐที่จะกำหนดนโยบาย หลักการ และมาตรฐานที่ผู้เรียนต้องทำได้ ส่วนตัวหลักสูตรรัฐมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้สถานศึกษาเป็นผู้จัดทำ ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์ยังไม่พบเอกสารหลักสูตรระดับชาติอย่างเป็นทางการ แต่พบเอกสารหลักสูตรแยกเป็นรายวิชาเรียกว่า “Subject Syllabuses”

ประเทศนิวซีแลนด์ประกาศใช้หลักสูตรระดับชาติที่มีสมรรถนะปรากฏเป็นอันดับแรกในปี 2007 และประเทศเอสโตเนียประกาศใช้หลักสูตรระดับชาติที่เป็นฐานสมรรถนะลำดับถัดมาในปี 2011 ในขณะที่ประเทศและรัฐส่วนใหญ่ประกาศใช้หลักสูตร/กรอบมาตรฐานในช่วงปี 2014-2020 ประเทศนิวซีแลนด์กำลังดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เสร็จสิ้นภายในปี 2025

แนวคิดและหลักการของหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐนั้นมีความหลากหลายและให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะและองค์ประกอบที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก โดยแนวคิด/หลักการที่ปรากฏมากที่สุด คือ 1. การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ ปรากฏในหลักการของหลักสูตรประเทศเอสโตเนีย เม็กซิโก รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา และขยายเป็นหลักการการเรียนรู้เพื่อเรียนรู้ของประเทศนิวซีแลนด์ และหลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศคูเวต 2. การพัฒนาคุณลักษณะส่วนตน ปรากฏในหลักการของหลักสูตรประเทศ

เอสโตเนีย รวันดา (ระบุคือความรับผิดชอบ) เม็กซิโก สิงคโปร์ และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา 3. หลักการผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและคาดหวังว่าทุกคนประสบความสำเร็จได้ ปรากฏในหลักการของหลักสูตรประเทศรวันดา นิวซีแลนด์ รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา 4. การมีส่วนร่วมของชุมชน ปรากฏในหลักการของหลักสูตรประเทศเอสโตเนีย รวันดา นิวซีแลนด์ และรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่การมุ่งเน้นสมรรถนะในหลักการปรากฏแค่ในหลักการของหลักสูตรประเทศรวันดาและคูเวต ส่วนการมุ่งเน้นพื้นฐานการอ่านและการเขียน (literacy) และการคิดคำนวณ (numeracy) ปรากฏแค่ในหลักการของหลักสูตรเอสโตเนียและรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา

สมรรถนะหลักที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุดมีดังนี้ 1. การสื่อสาร และ 2. ความเป็นพลเมือง ซึ่งปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ 3. การคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และคิดตัดสินใจ ปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ ยกเว้นประเทศเอสโตเนียและคูเวต 4. การจัดการตนเองและทักษะชีวิต ปรากฏในหลักสูตรของประเทศเอสโตเนีย นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ เม็กซิโก และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา 5. การทำงานและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ปรากฏในหลักสูตรของประเทศนิวซีแลนด์ สิงคโปร์ เม็กซิโก รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา 6. ความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรากฏในหลักสูตรของประเทศเอสโตเนีย รวันดา เม็กซิโก คูเวต และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา

ลักษณะของขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐส่วนใหญ่แบ่งตามศาสตร์วิชาหลักที่ใช้จัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภายในขอบข่ายเรียนรู้จะประกอบด้วยวิชาย่อยหลายวิชา ตัวอย่างเช่น ขอบข่ายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประกอบด้วยวิชาย่อย ได้แก่ ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ หรือวิชาย่อยรูปแบบอื่นที่ระดับเขตพื้นที่หรือสถานศึกษาออกแบบมา ซึ่งมักเกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา ขอบข่ายการเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าวปรากฏในหลักสูตรของประเทศเอสโตเนีย รวันดา สิงคโปร์ รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ในขณะที่ประเทศนิวซีแลนด์ไม่ได้ระบุวิชาย่อยของแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ในหลักสูตรระดับชาติ แต่วิชาย่อยต่าง ๆ ปรากฏในระบบการประเมินผลของกรอบคุณวุฒิ NCEA ที่เป็นเกณฑ์การจบของผู้เรียน ส่วนหลักสูตรระดับชาติของประเทศเม็กซิโกประกอบด้วยขอบข่ายการเรียนรู้ 3 ขอบข่ายเท่านั้น คือ ภาษาและการสื่อสาร การคิดทางคณิตศาสตร์ และการสำรวจและการเข้าใจโลกทางธรรมชาติและสังคม

ขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุดมีดังนี้ 1. ภาษาแม่และภาษาอังกฤษ 2. คณิตศาสตร์ 3. วิทยาศาสตร์ และ 4. สังคมศึกษา ปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ (ประเทศเม็กซิโกใช้ชื่อขอบข่ายการเรียนรู้ว่า การสำรวจและการเข้าใจธรรมชาติและสังคม ซึ่งรวมขอบเขตของวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา) 5. ศิลปะและดนตรี และ 6. สุขศึกษาและพลศึกษา ปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ ยกเว้นประเทศเม็กซิโกที่มองธรรมชาติของวิชาดังกล่าวเป็นการพัฒนา soft skills จึงถูกเรียกว่า ขอบข่ายการพัฒนา (Areas of development) และมีวิธีการจัดการเรียนรู้และการประเมินที่เฉพาะ ในขณะที่ขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยี ปรากฏแค่ในหลักสูตรของประเทศเอสโตเนีย รวันดา นิวซีแลนด์ สิงคโปร์และคูเวต โดยลักษณะของวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรของประเทศนิวซีแลนด์ เม็กซิโก สิงคโปร์ คูเวต

และรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา แยกเป็นรายวิชาและแนวทางการบูรณาการข้ามวิชาไม่ปรากฏเด่นชัด ส่วนหลักสูตรของประเทศเอสโตเนีย รัสเซีย และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ให้แนวทางการบูรณาการข้ามวิชาปรากฏเด่นชัด โดยเฉพาะหลักสูตรประเทศรัสเซียที่ได้กำหนดประเด็นข้ามขอบข่ายสำหรับการบูรณาการข้ามวิชาจำนวน 8 ประเด็นด้วยกัน ในขณะที่หลักสูตรประเทศเอสโตเนียกำหนดประเด็นข้ามขอบข่ายสำหรับการบูรณาการข้ามวิชาจำนวน 8 ประเด็นเช่นกัน

ลักษณะของเนื้อหาที่ปรากฏในขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมีความหลากหลาย หลักสูตรส่วนใหญ่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) และเนื้อหาการเรียนรู้ (Learning content) จำแนกตามช่วงชั้น เช่น ประเทศเอสโตเนีย รัสเซีย สิงคโปร์และคูเวต หรือกำหนดแค่ผลลัพธ์การเรียนรู้จำแนกเป็นช่วงชั้น เช่น หลักสูตรรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา จำแนกตามชั้นปี เช่น ประเทศเม็กซิโก รัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา หรือกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างเป็นอิสระต่อชั้นปี เช่น ประเทศนิวซีแลนด์

เกณฑ์การจบที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมีความหลากหลายแต่ส่วนใหญ่กำหนดจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องบรรลุ โดยประเทศเอสโตเนียกำหนดเกณฑ์การจบสองระดับ คือ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สิ้นสุดชั้นปีที่ 9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่หลักสูตรระดับชาติของประเทศสิงคโปร์และนิวซีแลนด์ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การจบจากส่วนกลางแต่ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละสถานศึกษา แต่การสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ GCE ในประเทศสิงคโปร์ เกณฑ์หน่วยกิตขั้นต่ำตามระบบ NCEA ของประเทศนิวซีแลนด์ที่รวมถึงการวัดและประเมินผลด้านการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) และคณิตศาสตร์ (Numeracy) หรือระบบ certificate รูปแบบต่าง ๆ ของประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้มีเพียงรัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดให้สมรรถนะเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเกณฑ์การจบ ส่วนประเทศรัสเซียและคูเวตไม่ปรากฏเกณฑ์การจบในเอกสารหลักสูตรระดับชาติ

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ สรุปได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย การวางนโยบายและการประกาศใช้กฎหมายหรือประกาศกระทรวงที่จำเป็น การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประเมินหลักสูตรปัจจุบัน การกำหนดระดับความสำคัญของกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตร และการเตรียมการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย การกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร การจัดทำร่างเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร การพัฒนาและทดลองใช้หลักสูตรในสถานศึกษา เก็บข้อมูลและปรับปรุงร่างเอกสารหลักสูตร และการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแก่บุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ

3. การนำหลักสูตรไปใช้ ประกอบด้วย การจัดสรรทรัพยากรลงสู่สถานศึกษา การเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแก่บุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

4. การประเมินผลหลักสูตร ประกอบด้วย การออกแบบวิธีการประเมินหลักสูตร การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล การจัดทำและเผยแพร่รายงานผลการประเมินหลักสูตร และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหลักสูตร

เงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาและนำหลักสูตรไปใช้

1. การวางแผนระยะยาว ลงมือปฏิบัติแล้วนำผลที่ได้มาพัฒนาระบบการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาหลักสูตรบนฐานงานวิจัยและข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การมีส่วนร่วม

1. การสร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง โดยสื่อสารและเผยแพร่ผลผลิตจากการดำเนินงาน เปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน และได้รับการสนับสนุนจากสังคม

การกระจายอำนาจ

1. ระบบการศึกษายึดหลักความเสมอภาค และจัดการศึกษาให้ทั่วถึงทุกระดับ

2. หน่วยงานส่วนกลางกำหนดหลักการและเป้าหมายของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน มากกว่ากำหนดวิธีปฏิบัติ

3. ท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจในการบริหารจัดการ ทั้งการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาและวิธีการปฏิบัติ

ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

1. ผู้นำทางการศึกษา บุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเป้าหมายหลักการในการจัดการศึกษาทั้งระบบ และหลักสูตร

2. ครูได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาสมรรถนะที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบและหลักการของการศึกษาของชาติ

การบังคับใช้กฎหมาย

1. การออกกฎหมายสนับสนุนและบังคับใช้อย่างเข้มแข็งหรือเริ่มจากคำสั่งรัฐมนตรีเป็นแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อให้ทุกคนยึดถือมาใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานทุกงาน

2. แผนยุทธศาสตร์ทางการศึกษาที่สอดคล้องและรองรับการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

3. การดำเนินการเชื่อมโยงสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกันทั้งระบบ ตั้งแต่หลักการ นโยบาย วิธีการบริหารจัดการ วิธีปฏิบัติ

เทคโนโลยีช่วยการทำงาน

1. การจัดระบบและนำข้อมูลที่เป็นเครื่องมือช่วยเหลือบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นประโยชน์ ค้นหาได้ง่าย อ่านเข้าใจง่าย ทั้งจากเว็บไซต์ของกระทรวงการศึกษา และองค์กรต่าง ๆ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและนำหลักสูตรไปใช้

1. เสถียรภาพทางการเมือง

2. การทำงานที่ยืดหยุ่น เปิดกว้าง และเชิงรุกของระบบราชการ

ตารางที่ 40 ลักษณะของหลักสูตรระดับชาติ/รัฐของประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรม

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
ชื่อ หลักสูตร	Vermont State Board of Education - Education Quality Standards (ในระดับรัฐจะกำหนดนโยบาย หลักการ และมาตรฐานที่ผู้เรียนต้องทำได้ ส่วนตัวหลักสูตร จะเป็นหลักสูตรระดับสถานศึกษา)	Oregon's State Standards for Public Elementary and Secondary Schools (ในระดับรัฐจะกำหนดนโยบาย หลักการ และมาตรฐานที่ผู้เรียนต้องทำได้ ส่วนตัวหลักสูตร เป็นหลักสูตรระดับสถานศึกษา)	National curriculum for basic schools และ National curriculum for upper secondary schools	K to 12 Curriculum and Programs of Study ยึดตาม Western and Northern Canadian Protocol (WNCP) For Collaboration in Basic Education (the Common Curriculum Framework)	National curriculum for grades K to 9 (Aprendizajes clave para la educación integral)	The Rwanda Competence Based Curriculum	The New Zealand Curriculum	Kuwait National Curriculum and Standard	ยังไม่พบเอกสารหลักสูตรระดับชาติอย่างเป็นทางการ แต่พบเอกสารหลักสูตรแยกเป็นรายวิชาเรียกว่า "Subject Syllabuses"
ปีที่เริ่มใช้	ค.ศ. 2020	ค.ศ. 2020 (ล่าสุด สำหรับ	ค.ศ. 2011	ค.ศ. 2007	ค.ศ. 2017	ค.ศ. 2015	ค.ศ. 2007 ปรับปรุง Learning Area	ค.ศ. 2014	หลักสูตรรายวิชามีการปรับปรุงและ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอลโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
		ค.ศ. 2020- 2021)					(LA) Technology ปี ค.ศ. 2020 และ กำลังดำเนินการ พัฒนาหลักสูตรให้ เสร็จสิ้นภายในปี ค.ศ. 2025		เริ่มใช้ใน ระยะเวลาที่ ต่างกัน อยู่ ในช่วง ระหว่างปี ค.ศ. 2014- 2020
แนวคิด/ หลักการ ของ หลักสูตร	ผู้เรียนแต่ละคนมี ธรรมชาติในการ เรียนรู้ต่างกัน ทุกคน ประสบความสำเร็จ ได้หากได้รับการ สนับสนุนที่เหมาะสม กับตนเอง ภายใต้ สภาพแวดล้อมที่เอื้อ ต่อการเรียนรู้ จำเพาะบุคคลและ เส้นทางการเรียนรู้ที่ ยืดหยุ่นที่จะนำไปสู่ การสำเร็จการศึกษา เน้นการกระจาย	ผู้เรียนทุกคน ประสบ ความสำเร็จได้ ถูกคาดหวังว่า จะต้องสำเร็จ- บรรลุมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ทุก คน และผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง ของ กระบวนการ เรียนรู้ โดยมีครู เป็นผู้ให้การ สนับสนุน	1. พื้นฐานเพื่อ การเรียนรู้ ประกอบด้วย การอ่านออก เขียนได้และการ คำนวณ 2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การ พัฒนาความรู้ การพัฒนา คุณลักษณะ	1. พื้นฐานเพื่อการ เรียนรู้ ประกอบด้วย การอ่านออกเขียนได้ และการคำนวณ 2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การ พัฒนาความรู้ พัฒนาคุณลักษณะ และการมีส่วนร่วม ในชุมชน	ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ หลัก ได้แก่ ความรู้ทาง วิชาการ การ พัฒนาทาง สังคมและ ส่วนบุคคล และความเป็น นิติบุคคลของ หลักสูตร	ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง ใช้ สมรรถนะเป็นฐาน ความมีส่วนร่วม ยืดหยุ่น โปร่งใส ความรับผิดชอบ บูรณาการ เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร บูรณา การข้ามศาสตร์ วิชา	1. ความคาดหวัง สูง (High expectations) 2. สนธิสัญญาไว ทางงี (Treaty of Waitangi) 3. ความ หลากหลายทาง วัฒนธรรม (Cultural diversity) 4. การนับรวมทุก กลุ่มคน (Inclusion)	การศึกษาที่มี คุณภาพ มุ่งเน้น สมรรถนะ และการ เรียนรู้ตลอด ชีวิต มุ่งเน้น การบูรณา การความรู้ และ ตระหนักใน กระแสโลกา ภิวัตน์	การพัฒนา ผู้เรียนให้มีจุด แข็ง ค่านิยม คุณลักษณะ เฉพาะตน และความ พร้อมสำหรับ โลกอนาคต

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	อำนาจให้ท้องถิ่น สร้างหลักสูตรของ ตนเอง และจัดการ ศึกษารูตามสมรรถนะ อย่างเต็มรูปแบบทั้ง ระบบ	ภายใต้ระบบ จัดการที่ยืดหยุ่น ทั้งด้านเวลา เนื้อหา การ ประเมิน และ การได้มาซึ่ง หน่วยกิต	และการมีส่วน ร่วมในชุมชน				5. การเรียนรู้เพื่อ เรียนรู้ (Learning to learn) 6. การมีส่วนร่วม ของชุมชน (Community engagement) 7. ความสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน (Coherence)		
จำนวน และชื่อ ของกลุ่ม สาระ	มี 7 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. ศิลปะการใช้ ภาษาอังกฤษ 2. คณิตศาสตร์ 3. วิทยาศาสตร์ 4. การเป็นพลเมือง โลก 5. พลศึกษาและสุข ศึกษา 6. ทักษะศิลป์และ นาฏศิลป์	มี 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. ศิลปะการใช้ ภาษาอังกฤษ/ วรรณกรรม 2. คณิตศาสตร์ 3. วิทยาศาสตร์ 4. สังคมศาสตร์ 5. สุขศึกษาและ พลศึกษา	ระดับ basic school มี 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. ภาษาและ วรรณกรรม 2. ภาษาต่างประเทศ 3. คณิตศาสตร์	มี 7 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. ศิลปะ 2. ภาษาอังกฤษ 3. สังคมศึกษา 4. วิทยาศาสตร์ 5. คณิตศาสตร์ 6. พลศึกษา 7. การจัดการ สุขภาพ อาชีพ และชีวิต	มี 3 กลุ่ม สาระ ได้แก่ 1. ภาษาและ การสื่อสาร 2. การคิดทาง คณิตศาสตร์ 3. การสำรวจ และการเข้าใจ ธรรมชาติและ สังคม	มี 7 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. เพศศึกษา 2. สิ่งแวดล้อมและ ความยั่งยืน 3. การศึกษาการ ฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ 4. การศึกษา ค่านิยมและ สันติภาพ 5. เพศ	มี 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1. ภาษาอังกฤษ 2. ศิลปะ 3. สุขศึกษาและ พลศึกษา 4. การเรียนรู้ ภาษาอื่น ๆ 5. คณิตศาสตร์ และสถิติ 6. วิทยาศาสตร์	ประกอบด้ว ย 12 หลักสูตร รายวิชา ได้แก่ 1. พระ คัมภีร์ศึกษา 2. อิสลาม ศึกษา 3. ภาษา อาหรับ	มี 12 กลุ่ม สาระ ได้แก่ 1. ภาษาอังกฤษ 2. ภาษาแม่ 3. คณิตศาสตร์ 4. วิทยาศาสตร์ 5. ศิลปะ ดนตรี

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	7. การรู้เรื่องการเงิน	6. การศึกษาด้านเพศ 7. การศึกษาด้านอาชีพและเทคนิค 8. ทักษะศิลป์และนาฏยศิลป์ แต่มีบางกลุ่มที่ปรากฏใน Standards แต่ไม่แน่ใจว่ามีสถานะเป็นอีก Learning Area หรือไม่ เช่น World Language และ Library-Media Education	4. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ 5. สังคมศึกษา 6. ศิลปศึกษา 7. เทคโนโลยี 8. พลศึกษา ระดับ upper secondary school เหมือนกับ 6 กลุ่มสาระแรกของระดับ basic school และมี optional courses			6. วัฒนธรรมมาตรฐาน 7. การศึกษาแบบมีส่วนร่วม	7. สังคมศึกษา 8. เทคโนโลยี	4. ภาษาอังกฤษ 5. คณิตศาสตร์ 6. วิทยาศาสตร์ 7. สังคมศึกษา 8. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 9. ศิลปศึกษา 10. ดนตรี 11. สุขศึกษาและพลศึกษา 12. ทักษะชีวิต	6. พลศึกษา 7. สังคมศึกษา 8. การศึกษา ความเป็นพลเมือง 9. มนุษยศาสตร์ 10. การออกแบบและเทคโนโลยี 11. การศึกษาด้านอาหารและผู้บริโภค 12. โครงการ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
ลักษณะ ของกลุ่ม สาระ/วิชา	ไม่ได้ระบุว่าต้องเป็น วิชา แต่มีคำอธิบาย ว่าทำไมถึงต้องมีกลุ่ม ดังกล่าว มี ความสำคัญอย่างไร และใช้มาตรฐานของ ที่ไหนเป็นตัวกำหนด ว่าผู้เรียนต้องทำ อะไรได้ มี แหล่งข้อมูล (Link) ที่เป็นประโยชน์กับ ทั้งการจัดทำ หลักสูตร และการ จัดการรู้ โดยส่งเสริม ให้ทำได้ทั้งคอร์ สแยกศาสตร์ คอร์ สบูรณาการ การ เรียนรู้บนโลกจริง การเรียนรู้ผ่านงาน ฯลฯ เน้น Flexible Pathways (มี	ไม่ได้กำหนดเป็น วิชา หรือบอกว่า ต้องจัดการ เรียนรู้ผ่านวิชา กำหนดไว้แค่ หลักการ เกี่ยวกับกลุ่มนั้น ๆ ว่าอะไรคือ หลักสำคัญ ทำไมต้องให้ เรียนรู้ (คล้าย key concept) กำหนด มาตรฐานที่ ผู้เรียนต้องทำได้ กำหนดตัวอย่าง แนวทางการ จัดการเรียนรู้ และการประเมิน เน้นให้อิสระ ท้องถิ่นและ	Subject field มีสมรรถนะที่ เป็นเป้าหมายใน การพัฒนา และ ประกอบด้วย หลายวิชา เน้น บูรณาการ และแต่ละ subject field มี subject ย่อย ซึ่งมักจะจัดใน ระดับ มัธยมศึกษา	มีลักษณะเป็นวิชา บูรณาการ สมรรถนะกับ รายวิชาและ ระหว่างวิชา	มีลักษณะเป็น วิชา ไม่มี การบูรณาการ	ระดับชั้นก่อน ประถมศึกษาจัด เนื้อหาให้เรียนรู้สิ่ง ใกล้ตัวในประเด็น กว้าง ๆ ระดับชั้น ประถมศึกษาจัด เนื้อหาเป็นวิชา แต่ ไม่มีการบูรณาการ วิชา ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น จัดให้ เรียนเป็นรายวิชา แต่แยกลักษณะ วิชาเป็นวิชาแกน วิชาเลือก และวิชา กิจกรรมร่วม หลักสูตร (พล ศึกษา ห่วงสมุด และชมรม)	มีลักษณะเป็นวิชา ไม่มีการบูรณาการ	มีลักษณะ เป็นวิชา ไม่มี การบูรณา การ	มีลักษณะเป็น วิชา ไม่มี การบูรณาการ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	Work-Based Learning) ซึ่งรัฐรองรับโดยจัดทำหลักการเทียบเคียงหน่วยกิตไว้ให้	สถานศึกษาสร้างหลักสูตรของตนเอง โดยมีหลักการรองรับการเทียบเคียงหน่วยกิต ทั้งจากวิชา แยกศาสตร์ วิชา บูรณาการ การทำงานนอกสถานศึกษา ฯลฯ				ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจัดเนื้อหาแบบบูรณาการวิชาจาก 3 หมวดได้แก่ หมวดวิทยาศาสตร์ หมวดมนุษยศาสตร์ และ หมวดภาษา			
ลักษณะของเนื้อหา	มีการอธิบายความเชื่อมโยงของแต่ละ Content area ไปถึง Vermont Portrait of a Graduate (คุณสมบัติของผู้จบการศึกษา – คล้าย	แต่ละกลุ่ม จะมีหัวข้อหลัก 4 หัวข้อ เพื่อสื่อสารกับครู คือ ● Content คล้าย ๆ key concept ที่เน้นอธิบาย	มีเนื้อหาการเรียนรู้ (Learning content) จำแนกตามช่วงชั้น	ประกอบด้วยองค์ความรู้ต่าง ๆ ในแต่ละวิชามี Essential Understandings, Guiding Questions, and Conceptual and Procedural	-	ระดับมัธยมศึกษาจัดเนื้อหาภายใต้ประเด็นต่อไปนี้ Social studies, General studies and communication, History and citizenship,	ระบุกลุ่มของเนื้อหา (หัวข้อ) หรือ strand และระบุ key indicators ไม่มี key concept ตัวอย่างกลุ่มของเนื้อหาใน LA วิทยาศาสตร์	-	บางกลุ่มวิชามีการแยกเนื้อหาเป็นรายย่อย ๆ ดังนี้ Arts education: Art, Music, Theatre

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอลโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	“สมรรถนะ”) ทุกตัว ซึ่งประกอบด้วย • Learner agency • Global citizenship • Academic proficiency • Communication • Critical thinking and problem solving • Well-being	แก่นของกลุ่ม นั้น ๆ (แต่ ไม่ใช่รายชื่อ ของเนื้อหา) • Instructional Materials (What tools and resources do I use?) • Instructional Practices and Student Engagement แนวทางการจัดการเรียนรู้แนวทางการ		Knowledge และ Learning Outcomes		Geography, Religious education, Entrepreneurship, Economics, English, French, Kinyarwanda, Literature in English, Mathematics, Science and elementary Technology, Biology, Chemistry, Physics, ICT, Computer science, Agriculture, Home science,	level 6 (ซึ่งหัวข้อไม่ได้คงที่ในแต่ละ level) 1. Nature of Science 1.1 Understanding about science 1.2 Investigating in science 1.3 Communicating in science 1.4 Participating and contributing 2. Living World 2.1 Life processes 2.2 Ecology 2.3 Evolution		studies and drama, Drama Humanities : China studies in English, Commerce, Economics, Geography, History, Social studies English language and literature: English language, English literature,

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
		วางแผนที่สอดคล้องกับท้องถิ่น การรับมือกับผู้เรียนที่หลากหลายในห้องเรียน ● Assessment เป้าหมายและสิ่งที่ควรทำในการประเมินและติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ในแต่ละช่วงเวลา โดยในแต่ละหัวข้อจะมีแหล่งข้อมูล				Fine arts and crafts, Music, Dance, Drama, Physical education	3. Planet Earth and Beyond 3.1 Earth systems 3.2 Interacting systems 3.3 Astronomical systems 4. Physical World 4.1 Physical inquiry and physics concepts 4.2 Using physics 5. Material World		General paper, Knowledge & inquiry, Project work Mother tongue languages: China studies, Chinese language, Chinese literature, Malay language, Malay literature, Translation

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
		(link) ไว้ให้ หลากหลาย					5.1 Properties and changes of matter 5.2 The structure of matter 5.3 Chemistry and society		Sciences: Computing, Design and technology, Electronics, Food and customer education, Mathematic s, Science
เกณฑ์การ จบ หลักสูตร	1. มีความเชี่ยวชาญ ในทุก Transferable Skills 2. มีความสามารถ ตามที่ระบุไว้ในแต่ ละ Content area ทั้งนี้ พิจารณาจาก ความเชี่ยวชาญ (Proficiency) ไม่ใช่	1. ได้ 24 หน่วย กิต จากวิชา ศิลปะการใช้ ภาษาอังกฤษ (4) คณิตศาสตร์ (3) วิทยาศาสตร์ (3) ภาษาที่สอง/ ศิลปะ/อาชีพ (3) สุขภาพ (1) พลศึกษา (1)	1. ระดับพื้นฐาน ผู้เรียนต้อง เรียนรู้หลักสูตร อย่างน้อยระดับ พึงพอใจ (Satisfactory level) พร้อมทั้ง ผ่านการสอบจบ 3 ประเภท 2. ระดับ มัธยมศึกษาตอน	-	-	ไม่ปรากฏเกณฑ์ การจบหลักสูตรใน เอกสารหลักสูตร ระดับชาติ	สอดคล้องตาม เกณฑ์ของ NCEA ในช่วงปีที่ 10-13 ระดับที่ 1: 80 หน่วยกิต รวมถึง 10 หน่วยกิตใน ด้านการอ่านออก เขียนได้ และ 10 หน่วยในด้าน คณิตศาสตร์	ไม่ปรากฏ เกณฑ์การ จบหลักสูตร ในหลักสูตร ระดับชาติ	1. มีระดับผล การเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ อยู่ในช่วงที่แต่ ละ สถานศึกษา กำหนด 2. มีเวลา เรียนเพียงพอ ตามเกณฑ์ที่

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	ระยะเวลาที่ใช้ใน ห้องเรียน (Time spent in classrooms) และ เป็นไปตาม Proficiency-based graduation requirement ที่แต่ ละท้องถิ่นกำหนด	สังคม (3) และ เลือกเสรี (6) 2. แสดงถึงการมี Essential skills 3 ทักษะ (อ่าน และเข้าใจ ข้อเขียนที่ หลากหลาย, เขียนอย่าง ชัดเจนและ ถูกต้อง, และ ประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ใน สถานการณ์ที่ หลากหลาย) 3. ทำ Education plan and profile ได้ สมบูรณ์ (เป้าหมายใน	ปลาย ผู้เรียน ต้องเรียนครบ อย่างน้อย 96 รายวิชา/คอร์ส ประกอบด้วยทั้ง วิชาบังคับและ วิชาเลือก และ ผ่านอย่างน้อย ระดับพึงพอใจ (Satisfactory level) ผ่านการ สอบอย่างน้อย 5 ประเภท				ระดับที่ 2: 80 หน่วยกิต โดยที่ บรรลุนีระดับที่ 2 หรือสูงกว่า 60 หน่วยกิต ระดับที่ 3: 80 หน่วยกิต โดยที่ บรรลุนีระดับที่ 3 60 หน่วยกิต		สถานศึกษา กำหนด

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
		อนาคต ความ สนใจในอาชีพ สถานะ พัฒนาการของ ตนเอง ประสบการณ์ ฯลฯ)							
สมรรถนะ หลัก	1. การสื่อสารที่ ชัดเจนและมี ประสิทธิภาพ 2. การกำกับตนเอง 3. การแก้ปัญหาที่ สร้างสรรค์และทำได้ จริง 4. การเป็นพลเมืองที่ รับผิดชอบและเอาใจ ใส่ 5. การคิดอย่างรอบรู้ และบูรณาการ	1. อ่านและ เข้าใจข้อเขียนที่ หลากหลาย 2. เขียนได้อย่าง ชัดเจนและ ถูกต้อง 3. ประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ใน สถานการณ์ที่ หลากหลาย 4. ฟังอย่างตั้งใจ และพูดอย่าง ชัดเจนและ	1. สมรรถนะ ด้านวัฒนธรรม และค่านิยม 2. สมรรถนะ ด้านสังคมและ พลเมือง 3. สมรรถนะ การจัดการ ตนเอง 4. สมรรถนะ การเรียนรู้ที่จะ เรียนรู้ 5. สมรรถนะ การสื่อสาร	1. การคิดอย่างมี วิจารณญาณ 2. การแก้ปัญหา 3. การวิจัยและ การจัดการ 4. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 5. การสื่อสาร 6. การร่วมมือ 7. พลเมือง สารสนเทศ 8. ความเติบโต ส่วนบุคคลและสุข ภาวะ	1. ภาษาและ การสื่อสาร 2. การคิดทาง คณิตศาสตร์ 3. ความ เข้าใจโลก ธรรมชาติและ สังคม 4. การคิด อย่างมี วิจารณญาณ และการ แก้ปัญหา	1. การฟังพูดอ่าน เขียน 2. การคำนวณ 3. เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร และ ดิจิทัล 4. ความเป็น พลเมืองและ เอกลักษณ์ของ ชาติ 5. การเป็น ผู้ประกอบการและ การพัฒนาธุรกิจ	1. การจัดการ ตนเอง 2. การเชื่อมโยงกับ ผู้อื่น 3. การมีส่วนร่วม และสนับสนุนต่อ ส่วนรวม 4. การคิด 5. การใช้ภาษา สัญลักษณ์ และ ข้อความ	1. จริยธรรม อิสลาม 2. การ สื่อสารโดย ใช้ภาษา อาหรับ 3. การ สื่อสารโดย ใช้ ภาษาอังกฤษ 4. คณิตศาสตร์	1. สมรรถนะ ทางสังคมและ อารมณ์ ประกอบด้วย การตระหนักรู้ ในตนเอง การ จัดการตนเอง การตัดสินใจ ด้วยความ รับผิดชอบ การตระหนักรู้ ทางสังคม 2. สมรรถนะ ในศตวรรษที่

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
		ต่อเนื่อง เชื่อมโยง 5. คิดอย่างมี วิจารณญาณ และพินิจ พิเคราะห์ 6. ใช้เทคโนโลยี ในการเรียนรู้ ใช้ ชีวิต และทำงาน 7. แสดงถึงการมี ส่วนร่วมในการ เป็นพลเมืองและ ชุมชน 8. แสดงถึงการมี (global literacy) 9. แสดงถึงการ จัดการส่วน บุคคล และ ทักษะการ ทำงานเป็นทีม	6. สมรรถนะ ด้าน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ และ เทคโนโลยี 7. สมรรถนะ การเป็น ผู้ประกอบการ 8. สมรรถนะ ทางดิจิทัล		5. ความสามารถ ทางสังคม อารมณ์และ โครงงานชีวิต 6. การทำงาน เป็นทีมและ ความร่วมมือ 7. ความเป็น พลเมืองและ ชีวิตทางสังคม 8. การ สร้างสรรค์ และความขึ้น ชมความงาม 9. การดูแล สุขภาพ 10. การรักษา สิ่งแวดล้อม	6. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 7. การเรียนรู้ ตลอดชีวิต 8. การคิด วิเคราะห์ 9. ความคิด สร้างสรรค์และ นวัตกรรม 10. การวิจัยและ การแก้ปัญหา 11. การสื่อสาร		5. สังคมและ พลเมือง 6. วิทยาศาสตร์ 7. เทคโนโลยี และดิจิทัล 8. การ พัฒนา ตนเองและ การเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ 9. ชีวิตและ การทำงาน 10. การเป็น ผู้ประกอบการ เศรษฐกิจ 11. การเงิน	21 สำหรับ โลกยุคโลกาภิ วัตน์ ประกอบด้วย การเป็น พลเมืองที่ดี การตระหนักรู้ เกี่ยวกับโลก ทักษะข้าม วัฒนธรรม การคิด วิเคราะห์และ การคิดเชิง ประดิษฐ์ ทักษะการ สื่อสาร ทักษะ การร่วมมือ ร่วมพลัง และ ทักษะด้าน สารสนเทศ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอลโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
					11. ความสามารถ ทางดิจิทัล				
ขั้นตอน การ ดำเนินการ /ตัว ขับเคลื่อน	1. กำหนดมาตรฐาน การดำเนินงานด้าน การศึกษา Vermont Education Quality Standards (2013) พร้อมตัวอย่าง ตัวชี้วัดความสามารถ และศักยภาพในแต่ละ ระดับชั้นของการ เรียนรู้ และแต่ละ สมรรถนะ ของ ผู้สำเร็จการศึกษาใน แต่ละระดับ เพื่อให้ ท้องถิ่นนำไปปรับใช้ โดยมีผลบังคับใช้กับ ทุกเขตสถานศึกษา ในปี 2014	1. เริ่มจากการ วางนโยบายที่ เป็นเชิง เป้าหมาย ใน ระดับประเทศ ก่อน เช่น No Child Left Behind (2002) 2. ในระดับรัฐ โอเรกอนพบว่า การปฏิบัติด้าน การประเมินเพื่อ สรุปผลการ เรียนรู้ขัดขวาง การปฏิบัติที่จะ นำไปสู่นโยบาย ของประเทศ จึง ได้ออกนโยบาย	การวางแผน นำผลการ ประเมิน หลักสูตรเดิมมา ใช้ประกอบการ ดำเนินการ การดำเนินงาน ใช้รายวิชาที่อิง สมรรถนะ (Competency -based subjects) สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์รองรับ การประเมิน หลักสูตร มีผลการ ประเมินการใช้	กระทรวงศึกษาธิการ ของรัฐต่าง ๆ ร่วมมือกันจัดทำ กรอบหลักสูตร รัฐต่าง ๆ นำมาใช้ ออกแบบโปรแกรม การศึกษาของ ตนเอง หลักสูตรใหม่ รัฐออกแบบ หลักสูตรเอง ขั้นที่ 1 คณะกรรมการที่ ปรึกษาหลักสูตรให้ คำแนะนำ ขั้นที่ 2 รับฟัง ความคิดเห็น	การวางแผน -ประกาศใช้ พระราชบัญญัติ การศึกษา แห่งชาติฉบับ ใหม่ -จัดทำพิมพ์ เขียวการ ปฏิรูป การศึกษา การ ดำเนินงาน -ยกร่าง หลักสูตร -จัดพิมพ์และ เผยแพร่ หลักสูตร	1. เรียนรู้วิธีการ จัดการเรียนรู้ 2. ใช้ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาแห่งการ เรียนรู้ 3. สร้างการมีส่วน ร่วม 4. จัดหาทรัพยากร การจัดการเรียนรู้ และการเรียนรู้ 5. ให้คำแนะนำ และแนะแนวแก่ ผู้เรียน 6. การกำกับ ติดตามและการ ประเมิน	1. เปิดตัวเว็บที่ นำเสนอประเด็น ต่าง ๆ ทาง การศึกษา และ ความเคลื่อนไหว ล่าสุดต่าง ๆ 2. คณะทำงาน ด้านหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ ให้คำแนะนำ 3. รัฐมนตรี ประกาศความ ตั้งใจในการ ปรับปรุงหลักสูตร ระดับชาติ 4. คณะทำงาน ด้านหลักสูตรให้ คำแนะนำใน	1. กำหนด แนวทางใน การนำ หลักสูตรไป ปฏิบัติ 2. กำหนด ผู้พัฒนา มาตรฐาน 3. กำหนด คู่มือการ ปฏิบัติงาน ของครู 4. กำหนด ตำราเรียน และผู้พัฒนา ทรัพยากรที่ ใช้ในการ เรียนรู้	ระยะที่ 1 ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา ตัวหลักสูตร ขั้นตอนที่ 1 ทบทวน วรรณกรรม เกี่ยวกับ หลักสูตรใน ระบบ การศึกษาอื่น ๆ ขั้นตอนที่ 2 ค้นหาข้อมูล ป้อนกลับและ ข้อเสนอแนะ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	2. เข้าสู่การศึกษา ฐานสมรรถนะอย่าง เต็มรูปแบบ พร้อม เน้นการปฏิบัติที่ สอดคล้องกับ การศึกษาระดับ สมรรถนะ ทั้งการ เรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง เส้นทาง การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น บทบาทของครูใน การสนับสนุนผู้เรียน แต่ละคน การ ประเมินฐาน สมรรถนะ และการ ตัดเกรดฐาน สมรรถนะ 3. แต่ละเขต สถานศึกษาต้อง กำหนด Proficiency-based	Credit for Proficiency (2004) เพื่อ แทนที่วิธีคิด หน่วยกิตแบบ คาร์เนกี และกฎ Credit Options (2009) เพื่อ กำหนดแนวทาง ในการได้มาซึ่ง หน่วยกิต 3. กำหนด มาตรฐานการ เรียนรู้แกนกลาง ของรัฐโอเรกอน (Common Core State Standards) เพื่อเป็น มาตรฐานที่ทุก	หลักสูตรเป็น ระยะ พิจารณาผลการ ประเมินผู้เรียน	ขั้นที่ 3 ปรับปรุง คำสั่งรัฐมนตรี ขั้นที่ 4 ปรับปรุง กรอบการ ดำเนินงาน ขั้นที่ 5 การยกย่อง หลักสูตร ขั้นตอนย่อยที่ 1 การออกแบบและ การพัฒนา ขั้นตอนย่อยที่ 2 การแนะนำจาก ผู้เชี่ยวชาญและผู้ อาวุโส ขั้นตอนย่อยที่ 3 การทำงานของ กลุ่มหลักสูตร ขั้นตอนย่อยที่ 4 การประสานงาน กับหุ้นส่วน การศึกษา	-ใช้หลักสูตร ใน สถานศึกษา โดยเริ่มจาก ระดับขั้นต้น ในแต่ละช่วง ชั้นก่อน -จัดทำสื่อ เกี่ยวกับ หลักสูตร แจกจ่ายให้ สถานศึกษาใช้ ฟรี -จัดทำคอร์ สอนออนไลน์ให้ ครูได้ศึกษา การประเมิน หลักสูตร -ประเมิน หลักสูตรไป พร้อมกับการ		ขอบเขตและ กระบวนการใน การปรับปรุง หลักสูตร 5. นำเสนอลำดับ สำคัญของแนว ทางการเรียนรู้และ การพัฒนาวิชาชีพ แบบใหม่ (New PLD priorities introduced) 6. นำเสนอและ เริ่มจัดตั้งกลุ่มหรือ กลไกการนำการ ปรับปรุงหลักสูตร 7. ร่วมออกแบบ Records of Learning (Records of Learning co- designed)	5. กำหนดวิธี การประเมิน ผู้เรียน 6. นิเทศและ อบรม ผู้อำนวยการ ครูใหญ่ ใน เรื่องการ จัดการ เรียนรู้ 7. ผลิต ทรัพยากรที่ เกี่ยวข้องกับ การเรียนรู้	จากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ขั้นตอนที่ 3 ถามหา ข้อเสนอแนะ จากครูเพื่อปิด ช่องว่างของ หลักสูตร ปัจจุบัน ระยะที่ 2 การนำ หลักสูตรไป ใช้และการ ประเมิน หลักสูตร ขั้นตอนที่ 1 เตรียมวัสดุ หลักสูตร วิธีการจัดการ เรียนรู้ และ

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	graduation requirement และ หลักสูตรของท้องถิ่น โดยยึดตามแนวทาง ใน EQS (2017) 4. การประเมินคุณภาพในการ ดำเนินงานการศึกษา ฐานสมรรถนะ ตาม กรอบ EQS (2018)	ท้องถิ่นและ สถานศึกษาใช้ ร่วมกัน (2010) 4. พัฒนาระบบ การจัดการ เรียนรู้ฐาน สมรรถนะ (Proficiency-based teaching and learning system) (2011) เพื่อให้ การปฏิบัติด้าน การจัดการ เรียนรู้และการ สนับสนุนเป็นไป อย่างมี ประสิทธิภาพ และสอดคล้อง กันทั้งระบบ		ขั้นตอนย่อยที่ 5 ข้อเสนอแนะจาก สาธารณะ ขั้นที่ 6 การนำร่อง ในห้องเรียน ขั้นที่ 7 ดำเนินการ	ประเมิน นโยบายการ ปฏิรูป - ดำเนินการ โดยหน่วยงาน อิสระ		8. จัดตั้ง คณะทำงานใน เรื่องต่าง ๆ เช่น ด้านการเขียนทาง สังคมศึกษา ด้าน การทบทวนและ การทดสอบ ด้านผู้ มีส่วนได้ส่วนเสีย หลัก 9. เริ่มกลไก Literacy & Mathematics Engagement 10. ร่วมออกแบบ Online Curriculum Hub อันใหม่เพื่อมา แทนที่เว็บ TKI 11. ร่วมออกแบบ กรอบหลักสูตร ระดับชาติ นำร่อง		การ ประเมินผล <u>ขั้นตอนที่ 2</u> พัฒนาครู สังเกตการ นำไปใช้โดย การตรวจ เยี่ยม <u>ขั้นตอนที่ 3</u> ใช้การสำรวจ เพื่อประเมิน ความสามารถ ของผู้เรียน ความสามารถ ของครู และ ความเพียงพอ ของการ สนับสนุนด้าน หลักสูตร

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
							และนำผลมา ปรับปรุง 12. ร่วมออกแบบ เนื้อหาในขอบข่าย การเรียนรู้ต่าง ๆ นำร่องและนำผล มาปรับปรุง 13. สร้างการมี ส่วนร่วม การ สื่อสารและการ พัฒนาศักยภาพ 14. สร้างกลไก สนับสนุนในการนำ หลักสูตรใหม่ไปใช้ ให้เป็นไปอย่าง ต่อเนื่อง		
ปัจจัย เงื่อนไขที่ เกี่ยวข้อง	1. การจัดระบบและ นำข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ ที่ค้นหาได้ ง่าย อ่านเข้าใจง่าย ทั้งจากเว็บไซต์ของ	1. การจัดระบบ และนำข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ ที่ ค้นหาได้ง่าย อ่านเข้าใจง่าย	1. การเน้น สมรรถนะเป็น ฐานอย่างชัดเจน 2. เน้นการบูร ณาการภายใน	1. เริ่มจากคำสั่ง รัฐมนตรีเป็น แนวทางในการ ดำเนินงาน	1. การเรียนรู้ สมรรถนะใน หลักสูตรมี ลักษณะค่อย เป็นค่อยไป	1. การพัฒนาขีด ความสามารถใน การแข่งขัน 2. การสร้างความ เชื่อมั่นว่าคุณภาพ	1. การมีส่วนร่วม จากผู้มีส่วนได้ส่วน เสียทุกภาคส่วน 2. เครื่องมือ ช่วยเหลือบุคลากร	1. ประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผล	1. ความสามารถ ของครู

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	กระทรวงการศึกษา และองค์กรต่างๆ 2. เน้นการ ดำเนินการที่ สอดคล้องและไปใน ทิศทางเดียวกันทั้ง ระบบ ตั้งแต่ หลักการ นโยบาย วิธีบริหารจัดการ วิธี ปฏิบัติ 3. เน้นการกระจาย อำนาจ โดยให้ ท้องถิ่นมีหน้าที่ และอำนาจในการ บริหารจัดการ ตั้งแต่ การสร้างเกณฑ์การ จบการศึกษา หลักสูตร และวิธีการ ปฏิบัติ โดยรัฐเพียง กำหนดกรอบกว้างๆ และตัวอย่าง	ทั้งจากเว็บไซต์ ของกระทรวง การศึกษา และ องค์กรต่างๆ 2. เน้นการ กำหนดหลักการ และเป้าหมายให้ ชัดเจน มากกว่า กำหนดวิธีปฏิบัติ 3. วางแผนระยะ ยาว ลงมือ ปฏิบัติแล้วนำผล ที่ได้มาพัฒนา ระบบการปฏิบัติ อย่างต่อเนื่อง 4. เริ่มจากจุด เดียว แต่เป็นที่ จุดสำคัญก่อน คือ การ ปรับเปลี่ยนการ ประเมินเพื่อ	และระหว่าง ขอบข่ายวิชา 3. ให้ ความสำคัญกับ งานสอนของครู	2. ปรับหลักสูตร ดำเนินการไปที่ละ ช่วงชั้น 2. การปรับ หลักสูตรเน้นการมี ส่วนร่วมของทุก ภาคส่วน 4. เผยแพร่และ เปิดรับฟังความ คิดเห็นจากทุกภาค ส่วน	2. การเข้า ร่วมและความ ยึดมั่นของ หน่วยงานทาง การศึกษา และ นักการเมือง 3. นโยบาย การ ดำเนินงาน จากบนลงล่าง	การศึกษาจะได้รับ การพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง 3. การพัฒนาและ กระตุ้นทักษะครู 4. การสร้างความ เชื่อมั่นว่า การศึกษาจะผลิต คนให้ตรงกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน 5. มีความเสมอ ภาค 6. ความเข้มแข็ง ทางการศึกษา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 7. การจัดการ ศึกษาให้ทั่วถึงทุก ระดับ	ทางการศึกษา จำนวนมากที่เป็น ออนไลน์ ทั้งด้าน การจัดการเรียนรู้ การจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา และ การวัดและ ประเมินผล 3. ความเชื่อมโยง และสอดคล้องของ กระบวนการทุก อย่างกับวิสัยทัศน์ และหลักการของ หลักสูตร 4. การให้ ความสำคัญกับ ผู้เรียนเป็นอย่างมาก 5. การพัฒนา หลักสูตรบนฐาน งานวิจัยและข้อมูล	ของแผน ยุทธศาสตร์ 2. ความ เข้าใจในแผน ยุทธศาสตร์ 3. การ นำไปใช้ 4. ความ ร่วมมือ 5. การ สื่อสาร 6. ระบบ ราชการ 7. บรรยากาศ การทำงาน	2. ความ ต่อเนื่องทาง การเมือง 3. ความเห็น พ้องต้องกัน 4. การ สนับสนุนจาก สังคม

ลักษณะ	ประเทศ/รัฐ								
	รัฐเวอร์มอนต์ สหรัฐอเมริกา	รัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา	เอสโตเนีย	รัฐอัลเบอร์ตา แคนาดา	เม็กซิโก	รวันดา	นิวซีแลนด์	คูเวต	สิงคโปร์
	4. หลักการและ เป้าหมายชัดเจนและ เข้มแข็ง จนนำไปสู่ การออกเป็น กฎหมายเพื่อบังคับ ใช้ เพื่อให้ทุกคน ยึดถือมาใช้ร่วมกัน ในทุกการปฏิบัติงาน	สรุปผล (Summative Assessment) 5. การบังคับใช้ กฎหมายที่ เข้มแข็ง					เชิงประจักษ์ทั้งเชิง ปริมาณและเชิง คุณภาพ		
เป็น หลักสูตร ประเภท ใด	การศึกษาฐาน สมรรถนะ	การศึกษาฐาน สมรรถนะ	ฐานสมรรถนะ	ฐานสมรรถนะ	ฐานสมรรถนะ	ฐานสมรรถนะ	เน้น/มีสมรรถนะ	เน้น/มี สมรรถนะ	เน้น/มี สมรรถนะ

ตอนที่ 2 กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1. แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ แนวคิดและองค์ประกอบในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ คุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ และวิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดและองค์ประกอบในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

แนวคิดและองค์ประกอบในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย (1) แนวคิดในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ (2) หลักการสำคัญในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1) แนวคิดในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ การออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรอิงหลักการของการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education) การตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Personalization) ความเสมอภาค (Equity) และความเป็นอิสระของหลักสูตรท้องถิ่น (Curricula autonomy) โดยมีแนวคิดดังนี้

1. หลักสูตรมีจุดเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนแล้วปฏิบัติในสิ่งที่เรียนได้ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริง และใช้ประโยชน์ได้
2. หลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนรายบุคคลเพื่อการส่งเสริมการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ
3. หลักสูตรต้องยึดหลักความเสมอภาคทางการศึกษา สร้างโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียนทุกคน
4. หลักสูตรมีความยืดหยุ่นพอที่จะให้ท้องถิ่นนำไปปรับใช้เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน บริบทของพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

2) หลักการสำคัญในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ พิจารณาถึงส่วนประกอบสำคัญ

3 ส่วน ได้แก่

1. การออกแบบและจัดวางองค์ประกอบของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงสมรรถนะต่าง ๆ ของผู้เรียนเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบตลอดหลักสูตร ทั้งหลักสูตรระดับประถมศึกษา และหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา
2. สมรรถนะของผู้เรียนซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบด้วยมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกัน เป็นจุดเน้นของการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมิน
3. ภาษาที่ใช้ในหลักสูตรมีความชัดเจนและกระชับ ช่วยให้เห็นทิศทางและความรับผิดชอบที่ชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองและชุมชน

1.2 คุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

1. กำหนดกรอบสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนไว้เป็นเป้าหมายของหลักสูตรโดยเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องบรรลุ
2. เน้นการตอบสนองความต้องการรายบุคคลของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตนเอง เป็นเจ้าของการเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจังหวะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (Pace) ของตนเอง
3. เน้นการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ผ่านสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และสถานที่ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
4. เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ดำเนินการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ (Competency-based assessment) ใช้วิธีการที่หลากหลาย ยืดหยุ่นและสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาความก้าวหน้าจากการแสดงออกถึงการมีสมรรถนะซึ่งปรากฏหลักฐานอย่างชัดเจน
6. เปลี่ยนจากการอนุมัติหน่วยกิตด้วยระยะเวลาเรียน (Seat-time) หรือหน่วยกิตคาร์เนกี (Carnegie unit) เป็นหน่วยกิตและการตัดสินผลการเรียนอิงสมรรถนะ (Competency-based grading and crediting) ที่พิจารณาจากความชำนาญของผู้เรียนเป็นหลัก
7. ให้ท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาโดยเพิ่มสมรรถนะหรือจุดมุ่งหมายการเรียนรู้อื่นได้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและตอบสนองต่อเป้าหมาย สอดคล้องกับบริบททางสังคมและท้องถิ่น

1.3 องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะควรมีองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วน ได้แก่ (1) สมรรถนะแสดงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (2) ขอบข่ายการเรียนรู้เป็นพื้นที่สำหรับการพัฒนาสมรรถนะ และ (3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นเงื่อนไขหรือคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน

1) สมรรถนะ (Competency)

สมรรถนะเป็นส่วนผสมของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้นและประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ การใช้ชีวิตและการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ในหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สมรรถนะเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้อง ที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติอย่างมีคุณภาพ สมรรถนะเน้นแง่มุมของการเรียนรู้ภายในวิชาและระหว่างวิชา

หลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานควรกำหนดรายการสมรรถนะหลัก (Core competency) และสมรรถนะเฉพาะ (Specific competency) โดยสมรรถนะหลักเป็นสมรรถนะสำคัญ

ที่เป็นเป้าหมายของหลักสูตร เป็นฐานในการพัฒนาสมรรถนะอื่น ๆ และสามารถพัฒนาได้ในทุกขอบข่ายการเรียนรู้ ส่วนสมรรถนะเฉพาะเป็นสมรรถนะที่พัฒนาผ่านขอบข่ายการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้หลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติควรมีโครงสร้างของหลักสูตรที่แสดงถึงการให้ความสำคัญกับหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา โดยอาจให้ท้องถิ่นหรือสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมสมรรถนะที่บ่งบอกถึงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นหรือสถานศึกษานอกเหนือจากสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตรชาติได้ สมรรถนะสำคัญควรประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ประการได้แก่ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการคิดขั้นสูง โดยเฉพาะการแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านการสื่อสาร สมรรถนะด้านการเป็นพลเมือง และสมรรถนะด้านการจัดการตนเองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม

แต่ละสมรรถนะมีกรอบระดับ (Competency level) ที่แสดงระดับขั้นการพัฒนาของสมรรถนะ แต่ละระดับขั้นมีคำอธิบายที่สะท้อนความชำนาญและเป็นเกณฑ์การพิจารณาเลื่อนระดับสมรรถนะ การกำหนดระดับขั้นสอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย โดยระดับไม่จำเป็นต้องผูกโยงกับระดับขั้นของผู้เรียน

2) ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area: LA)

ขอบข่ายการเรียนรู้เป็นกลุ่มของจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และจุดเน้นที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน ที่ผู้เรียนควรเรียนรู้จนบรรลุหรือมีความสามารถ โดยการจัดกลุ่มศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่มีความเกี่ยวข้อง/เชื่อมโยงกัน การกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้มีจุดประสงค์เพื่อการรวมกลุ่มเนื้อหาวิชาหรือองค์ความรู้ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อประโยชน์ในการสร้างจุดเน้นและกำหนดทิศทางในการจัดการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะและการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างวิชา นอกจากนี้ยังเป็นหลักสำหรับท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนของประเทศ ทั้งนี้ การกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้จึงไม่ควรถูกตีความถึงการกำหนดโครงสร้างองค์กร ศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่สำคัญที่ควรปรากฏอยู่ในหลักสูตรภายใต้ขอบข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาและการสื่อสาร (ทั้งภาษาราชการ ภาษาต่างประเทศ และการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ) สังคมศึกษา (หรือสังคมศาสตร์) สุขศึกษา พลศึกษา ดนตรีและศิลปะ ทั้งนี้ศาสตร์หรือองค์ความรู้ดังกล่าว อาจรวมไว้ในขอบข่ายการเรียนรู้เดียวกัน หรือแยกขอบข่ายการเรียนรู้กันก็ได้ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งขอบข่ายการเรียนรู้

หลักการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้

1. มีความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ในขอบข่ายนั้น ๆ ต่อผู้เรียน
2. แต่ละขอบข่ายการเรียนรู้แสดงสมรรถนะเฉพาะเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ที่เขียนในเชิงสมรรถนะและเน้นการนำไปใช้งานหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
3. แต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้มีคำอธิบายที่สะท้อนสมรรถนะที่คาดหวังสำหรับผู้เรียนแต่ละช่วงชั้น
4. อธิบายความเชื่อมโยงของขอบข่ายการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักเพื่อแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาสมรรถนะหลัก

ในการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงการเอื้อให้ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ จากขอบข่ายการเรียนรู้ที่ต่างกันมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดมโนทัศน์สำคัญ (Key concept) ที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่เป็นพื้นฐานในจัดทำข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับผู้เรียนทุกคน (Minimum requirement) และนำเสนอสมรรถนะที่คาดหวังของผู้เรียนเป็นตัวตั้งแทนการกำหนดเนื้อหา

ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของขอบข่ายการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถนำมาจัดวิชา หน่วยการเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการข้ามขอบข่าย หรือเชื่อมโยงหัวข้อการเรียนรู้ การกำหนดมโนทัศน์สำคัญ

3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษายึดสมรรถนะของผู้เรียนเป็นหลัก โดยผู้เรียนแสดงสมรรถนะในระดับที่คาดหวังตามที่หลักสูตรกำหนด การจบหลักสูตรพิจารณาหน่วยกิตที่ผู้เรียนได้รับซึ่งแสดงถึงสมรรถนะที่ผู้เรียนมี และเปิดโอกาสให้สถานศึกษากำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและความสามารถที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลื่อนระดับและจบการศึกษาได้ในเวลาที่แตกต่างกันตามระดับสมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคน

1.4 วิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

หลักการสำคัญในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และสร้างความรู้สึกรับเป็นเจ้าของ (Sense of ownership)
2. เป็นการดำเนินงานที่เป็นระบบ ยึดหลักการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน

(Research/evidence-based)

3. เป็นการทำงานที่คำนึงถึงความหลากหลายทางอัตลักษณ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม (Inclusion)

4. ยึดหลักการกระจายอำนาจโดยให้ท้องถิ่น สถานศึกษา หรือบุคคลสามารถพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นหรือสถานศึกษา ด้วยการเพิ่มสมรรถนะที่เป็นอัตลักษณ์ และขอบข่ายการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

5. ส่งเสริมการบูรณาการกับวิถีชุมชนหรือสังคม เพื่อให้ผู้เรียนก้าวทันความเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้

1) การเตรียมการพัฒนา

1. แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะในภาพรวม โดยกระทรวงศึกษาธิการ

2. ระบุประเด็นสำคัญและแนวโน้มประเด็นทางการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐานจากการศึกษาวิจัยและความเห็นของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประเด็นและแนวโน้มสำคัญ เช่น การตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ความคาดหวังในปัจจุบันของสาขาวิชาต่าง ๆ ความพร้อมของ

ทรัพยากร บทบาทและความพร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการและจุดมุ่งหมายการประเมิน และการพัฒนาวิชาชีพเป็นต้น

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการที่จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหลักสูตร เช่น ผลการทดสอบ ความวิตกกังวล ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ความพร้อมของสื่อและทรัพยากรการเรียนรู้ ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

4. กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

5. ประกาศเจตนารมณ์ในการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติฉบับใหม่ โดยจัดทำเป็นเอกสารหรือประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่ระบุเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นหลักให้นักการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าใจตรงกัน

6. เผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาของประเทศ ให้แก่บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน

7. จัดทำกรอบการดำเนินงาน (Guiding framework) หลักสูตรฐานสมรรถนะและปรับปรุงกรอบการดำเนินงาน (Guiding framework update) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ และประกาศใช้

2) การพัฒนาหลักสูตร

กระทรวงศึกษาธิการทำหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตรให้มียุทธศาสตร์ประกอบตามที่ระบุข้างต้น ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. แต่งตั้งกรรมการระดับชาติในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาฐานสมรรถนะ จัดทำแผนการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และกำหนดกรอบสมรรถนะเป้าหมายของการจัดการศึกษา

2. จัดทำกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Curriculum framework) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ กรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะควรประกอบด้วยบริบทปัจจุบันของการศึกษานโยบายการศึกษา จุดประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้/มาตรฐานของแต่ละระดับการเรียนรู้ โครงสร้างของระบบการศึกษา โครงสร้างของเนื้อหาหลักสูตร ขอบข่ายการเรียนรู้และรายวิชา มาตรฐานของทรัพยากรที่จะนำไปใช้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และการประเมินและการรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

3. จัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน โดยการพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดได้เข้ามามีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยได้แก่

ขั้นตอนย่อยที่ 1	การออกแบบและการพัฒนา (Stage 1: Design and development) ยกร่างสมรรถนะและขอบข่ายการเรียนรู้
ขั้นตอนย่อยที่ 2	การแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและผู้อาวุโส (Stage 2: Advice from experts and elders) บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและประสบการณ์ชีวิต ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในระหว่างการยกร่างหลักสูตร
ขั้นตอนย่อยที่ 3	การจัดทำรายละเอียดหลักสูตรโดยคณะทำงาน (Stage 3: Curriculum working group input) คณะทำงานตามกลุ่มสมรรถนะและขอบข่ายการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มครูอาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้ร่วมกันจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะระหว่างการยกร่าง
ขั้นตอนย่อยที่ 4	การประสานงานกับหุ้นส่วนการศึกษา (Stage 4: Connecting with education partners) คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา และองค์กรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความเห็นต่อร่างหลักสูตร
ขั้นตอนย่อยที่ 5	ข้อเสนอแนะจากสาธารณะ (Stage 5: Public input) เผยแพร่ในระบบออนไลน์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยเฉพาะผู้เรียน ครู และผู้ปกครอง และปรับปรุงแก้ไขเพื่อประกาศใช้

1. ทดลองนำร่องทั้งระดับห้องเรียน (Classroom) และระดับสถานศึกษา (Whole school) ที่มีลักษณะและความพร้อมที่หลากหลาย เช่น ขนาดสถานศึกษา ที่ตั้งสถานศึกษา และศักยภาพของบุคลากรอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการให้ข้อมูลและเครื่องมือแก่ครูเพื่อใช้ในการทดลองหลักสูตรในห้องเรียน และสถานศึกษาจะให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้หลักสูตรและผลการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

2. ในระหว่างการทดลองนำร่อง ร่างหลักสูตรจะยังได้รับการเผยแพร่ออนไลน์เพื่อให้ประชาชนให้ข้อเสนอแนะ โดยมีการนำข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนในระบบออนไลน์มาใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาวิธีการนำหลักสูตรไปใช้

3. ปรับปรุงร่างหลักสูตรและประกาศใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเมื่อการนำร่องเสร็จสิ้น กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาข้อมูลจากสถานศึกษาและประชาชน เพื่อปรับปรุงร่างหลักสูตรเพื่อประกาศใช้และดำเนินการขยายผล รวมทั้งระบุโอกาสและทรัพยากรการเรียนรู้ที่สถานศึกษาและครูต้องการเพื่อใช้ในการดำเนินการหลักสูตรใหม่

2. แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

2.1 ขั้นเตรียมการนำหลักสูตรไปใช้

เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ทั้งผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และบุคลากรทางการศึกษา มีความพร้อมและมีทิศทางในการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน จึงจำเป็นต้องเตรียมการนำหลักสูตรไปใช้ให้ครอบคลุมอย่างน้อย 9 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1) จัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านจากการจัดการศึกษาปัจจุบัน สู่การศึกษาระดับสมรรถนะ

- กระทรวงศึกษาธิการจัดทำและประกาศใช้แผนการเปลี่ยนผ่านจากการจัดการศึกษาปัจจุบันสู่การศึกษาระดับสมรรถนะ เพื่อรองรับการนำหลักสูตรไปใช้อย่างเป็นระบบ และเป็นกรอบในการดำเนินงานสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องใช้เป็นหลักร่วมกัน แผนการเปลี่ยนผ่านควรมีความสอดคล้องกันในการดำเนินงานในทุกมิติ ที่จะเกื้อหนุนให้การจัดการเรียนรู้ระดับสมรรถนะทำได้จริงอย่างราบรื่น โดยประกอบด้วยหลักการเหตุผล วิธีการดำเนินงาน และเส้นทางการดำเนินงาน (Route for the new curriculum implementation) ที่ทำให้เห็นภาพรวม และรายละเอียด พร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- การพัฒนาแผนการนำหลักสูตรไปใช้ควรคำนึงถึงหลักการมีส่วนร่วม โดยควรพัฒนาร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาเลือกเข้ารับการทดลองใช้อย่างเท่าเทียมกัน และได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการ

2) ปรับปรุงกฎหมายการศึกษาเพื่อรองรับและส่งเสริมการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น

ศึกษาและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการนำหลักสูตรไปใช้ ให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาระดับสมรรถนะและการส่งเสริมอำนาจของท้องถิ่นในการจัดการศึกษา อย่างน้อย 2 ด้าน ได้แก่

- การอนุมัติหน่วยกิต ผลการเรียนรู้ และการจบการศึกษา เช่น กฎกระทรวงที่อนุญาตให้ใช้แบบรายงานผลการเรียนอิงสมรรถนะ (Competency-based transcript) ในการจบการศึกษาและศึกษาต่อ หลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติในการประเมินและตัดสินผลการเรียนรู้อิงสมรรถนะ และหลักเกณฑ์การเทียบประสบการณ์และการจบการศึกษาด้วยวิธีการที่หลากหลายตามแนวทางของการศึกษาระดับสมรรถนะ
- การส่งเสริมอำนาจของท้องถิ่น เช่น การอนุญาตหรือการส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดการเวลาเรียนได้อย่างอิสระ หรือการเทียบประสบการณ์เพื่อรับหน่วยกิต รวมทั้งการตรวจสอบและรับรอง

สมรรถนะของผู้เรียน เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการศึกษาของทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3) จัดทำฐานข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างเป็นระบบและเข้าถึงง่าย

จัดทำเว็บไซต์อย่างเป็นทางการเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ต้องเป็นแหล่งข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ในตัวเอง ทั้งในรูปแบบข้อความและอินโฟกราฟิกที่ใช้งานง่าย สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและประชาชน โดยมีประโยชน์ครอบคลุมถึงผู้ปฏิบัติหลากหลายระดับ สังกัด ท้องที่ วัฒนธรรม และความพร้อม ข้อมูลที่ควรปรากฏในเว็บไซต์

1. ปรัชญา หลักการ งานวิจัย และเอกสารที่สำคัญ
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. หลักสูตร ประกอบด้วย บทนำ (บริบทปัจจุบัน) นโยบายการศึกษา สมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ ขอบข่ายการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมและทรัพยากรการเรียนรู้ การประเมินและการรายงานผลการเรียนรู้ และเกณฑ์การจบการศึกษา
4. แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ (บทบาทครู บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้บริหาร ฯลฯ)
5. แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมิน (formative, summative) ตัวอย่างเครื่องมือ ฯลฯ รวมทั้งแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการตัดสินผลการเรียนรู้ และการพิจารณาหน่วยกิต (Grading and crediting)

สนับสนุนให้หน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่หลักสูตรท้องถิ่น และแนวปฏิบัติของสถานศึกษา รวมถึงผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาในท้องถิ่นนั้น ๆ และเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในและระหว่างท้องถิ่น ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

1. จุดเน้นของท้องถิ่น
2. หลักสูตรท้องถิ่น (แนวคิด ตัวหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ ฯลฯ)
3. กิจกรรมของสถานศึกษาและชุมชนในท้องถิ่น
4. สื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
5. ลักษณะการจัดการศึกษาของท้องถิ่น (ตารางเรียน ฯลฯ)

4) เตรียมความพร้อมบุคลากรทางการศึกษา (ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ฯลฯ) และประชาชน

- กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งของรัฐและเอกชนประชุม วางแผนร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมและทรัพยากรที่ต้องดำเนินการเพื่อเตรียมบุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ให้เกิดความเข้าใจต่อหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และกิจกรรมทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

- จัดให้มีแหล่งและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เข้าถึงประชาชนได้ง่าย ทั้งหนังสือ เอกสาร สื่อ podcast วิทยู โทรทัศน์ เว็บไซต์ ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอร์สออนไลน์ เพื่อนำเสนอและอธิบายหลักสูตรใหม่ โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าศึกษาเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัด
- เผยแพร่หลักคิดเกี่ยวกับการศึกษาฐานสมรรถนะและการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ผ่านการจัดกิจกรรมขึ้นมาโดยเฉพาะ หรือสอดแทรกในกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดเป็นปกติ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ประชาชนเข้าถึง โดยอาศัยสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย และความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
- กำหนดให้มีสมรรถนะของครูและผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาในทุกระดับและบทบาทหน้าที่ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของบทบาทหน้าที่นั้นตามหลักการของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา และเป็นเป้าหมายในการพัฒนาและฝึกอบรม รวมถึงปรับรูปแบบและเกณฑ์การเข้าสู่วิทยฐานะให้สอดคล้องกัน
- ศึกษาความพร้อมของครู ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นรายบุคคลตามสมรรถนะครูที่กำหนดไว้ และจัดทำสารสนเทศส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการพัฒนาและติดตาม
- กำหนดให้บุคลากรทางการศึกษาทุกคนทุกสังกัดได้รับการพัฒนาในรูปแบบจำเพาะบุคคลเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเปิดมุมมองและความคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษา หลักสูตร การเรียนรู้ การประเมิน และระบบที่เกี่ยวข้อง และเพื่อพัฒนาให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ผ่านหน่วยงานหรือช่องทางที่หลากหลาย
- พัฒนาระบบผลิตครูที่สอดคล้องกับการศึกษาฐานสมรรถนะ และเตรียมความพร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีสมรรถนะตามที่กำหนด เพื่อป้อนเข้าสู่ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5) จัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา

• สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรสำหรับหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และเผยแพร่ให้ท้องถิ่นรับทราบโดยทั่วกัน รวมทั้งสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรของตนเองเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดทำหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นตอบสนองเป้าหมายและสอดคล้องกับหลักสูตรระดับชาติได้

• กรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาควรประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ได้แก่ ภาพรวมของหลักสูตรระดับชาติ หลักการและแนวทางการร่างหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา ลักษณะของหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และข้อควรคำนึงในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา โดยกรอบแนวทางต้องมีความชัดเจนมากพอที่จะสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาได้

6) สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา ทั้งระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ ระหว่างเขตพื้นที่กับเขตพื้นที่ ฯลฯ

- ส่งเสริมวัฒนธรรมการร่วมมือและเกื้อหนุนกันในระดับด้วยความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในระดับบุคคลถึงระดับหน่วยงาน เพื่อเปิดโอกาสในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเปิดกว้างและต่อเนื่อง

- ความร่วมมือมีได้ในหลายลักษณะทั้งในด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทรัพยากรบุคคล ข้อมูล และงบประมาณ โดยมุ่งเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตร

- สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านการศึกษาศูนย์สมรรถนะทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อรองรับการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมกันพัฒนาสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอย่างเพียงพอและทันตามความต้องการ

7) จัดทำระบบการเชื่อมต่อข้อมูล ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ และทุกระดับการศึกษา

- สร้างระบบและระเบียบที่ส่งเสริมการใช้ข้อมูลทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายที่ใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน โดยเฉพาะการจัดกระทำและนำเสนอข้อมูลให้สื่อสารเข้าใจง่ายเป็นปัจจุบัน และเข้าถึงได้โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- จัดทำหรือปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานและระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ เพื่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลการศึกษาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบการจัดเก็บข้อมูลและหลักฐานที่แสดงสมรรถนะของผู้เรียน (E-portfolio) เพื่อส่งต่อไปยังสถานศึกษาอื่นเมื่อผู้เรียนเลื่อนระดับชั้น รวมทั้งสามารถประมวลผลข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างทัน่วงที

- เพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อประสานงาน การสื่อสาร และการส่งข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปอย่างราบรื่นทั้งระบบ

- จัดตั้งศูนย์หลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสนับสนุนท้องถิ่นและสถานศึกษาให้สามารถเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และจัดการเรียนรู้รวมทั้งประเมินฐานสมรรถนะได้

8) ระบุและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตร

เนื่องจากการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นการมุ่งตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อที่จะบรรลุความคาดหวังที่หลักสูตรกำหนด ทำให้ครูและสถานศึกษาจำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและกว้างขวางแทนที่การสอนผ่านตำราหรือหนังสือเพียงอย่างเดียว จึงควรมีการรวบรวม

จัดเตรียม และเสนอแนะแหล่งทรัพยากรที่หลากหลาย ทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ให้กับครูและสถานศึกษาอย่างเพียงพอ รวมทั้งให้การสนับสนุนทรัพยากรให้แก่ผู้เรียนรวมถึงครูและสถานศึกษาตามความต้องการจำเป็น

9) พัฒนาเครื่องมือประเมินหลักสูตรระดับชาติ

จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือเพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งแพลตฟอร์ม (Platform) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องการดำเนินงานการใช้หลักสูตรของสถานศึกษา เครื่องมือประเมินควรประกอบด้วยความคาดหวังด้านสมรรถนะที่ชัดเจนและเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ที่อธิบายความคาดหวังสำหรับผู้เรียนและครูอย่างชัดเจน เครื่องมือประเมินนี้วัดทั้งความก้าวหน้าของผู้เรียนและประสิทธิผลของเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

2.2 ขั้นการนำหลักสูตรระดับชาติไปใช้

ด้านการส่งเสริมการกระจายอำนาจ

- กระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้ท้องถิ่น โดยหน่วยงานส่วนกลางมีบทบาทในการกำหนดนโยบายและให้การไว้วางใจว่าท้องถิ่นสามารถจัดการศึกษาได้
- ส่งเสริมให้ท้องถิ่นพัฒนาและจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนของรัฐ
- มีการตรวจสอบและกระตุ้นให้ท้องถิ่นหรือสถานศึกษาใช้อำนาจที่ได้รับในการบริหารจัดการเวลาและวิธีการอย่างยืดหยุ่นให้เหมาะกับหลักสูตรใหม่ และต้องได้รับการสนับสนุนให้ก้าวข้ามวิถีปฏิบัติที่มาจากจัดการศึกษาแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะระบบวิชาการสถานศึกษา
- สนับสนุนเวลาและทรัพยากรการเรียนรู้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ท้องถิ่น ครู ผู้ปกครอง ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจ และพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ โดยไม่จำกัดสังกัด
- ส่งเสริมให้หน่วยงานหรือบุคคลที่ต้องการจัดการศึกษา ได้รับทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการศึกษาอย่างเพียงพอและทั่วถึง

ด้านกลไกการสนับสนุนเชิงระบบ

- สนับสนุนด้านนโยบายและกฎหมายที่ส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนหรือสถานศึกษาเท่านั้น
- กระตุ้นและสนับสนุนการทำงานที่เชื่อมต่อกันระหว่างส่วนกลาง ท้องถิ่น สถานศึกษาและฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้การประสานงานเป็นไปอย่างทั่วถึงและราบรื่น

- ส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างสถานศึกษาทั้งในท้องถิ่นและระหว่างท้องถิ่น
- เชื่อมประสานรอยต่อระหว่างการศึกษาในระดับต่าง ๆ เช่น การพัฒนาและสื่อสารเอกสารแสดงผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-based transcript) และวิธีการรับเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงานและการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา

- ใช้เวลาครูอย่างเพียงพอในการปรับตัว ทำความเข้าใจหลักสูตร วิธีการ และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สื่อ การประเมิน และการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- สนับสนุนช่วยเหลือให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถและมั่นใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ หรือรวมกลุ่มสถานศึกษาในพื้นที่เพื่อจัดทำหลักสูตรร่วมกัน
- สนับสนุนทรัพยากรให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-based instruction) และการประเมินฐานสมรรถนะ (Competency-based assessment) อย่างเพียงพอ
- ส่งเสริมและพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องให้ครูสามารถปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และการประเมินฐานสมรรถนะ โดยใช้วิธีการและช่องทางที่หลากหลายตามบริบทและความจำเป็น
- เสริมพลังผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ และจัดระบบที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครู
- ส่งเสริมการจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ด้านการกำกับติดตาม

- กำกับติดตามการดำเนินงานการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการปฏิบัติที่สำคัญ เช่น การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ การประเมินอิงสมรรถนะ และทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างถูกต้อง (Fidelity of implementation) และให้การสนับสนุนช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ในระยะแรกมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด และมีการกำกับติดตามในระหว่างทางอย่างสม่ำเสมอ การกำกับติดตามดำเนินการทั้งในระดับห้องเรียน สถานศึกษา พื้นที่ และภาพรวมของประเทศ
- จัดทำรายงาน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และส่งต่อสารสนเทศผลการกำกับติดตามการดำเนินงานการใช้หลักสูตรให้แก่ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน
- สนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินงานการใช้หลักสูตรตามความต้องการของสถานศึกษาที่ระบุในรายงาน ทั้งจากหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานในพื้นที่ และหน่วยงานเอกชน เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่

2.3 ขั้นตอนการประเมินผลหลักสูตร

1) การปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

ประเมินและปรับปรุงคู่มือการใช้หลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีการพิจารณาติดตาม ประสิทธิภาพของคู่มือและเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร และปรับปรุงเป็นระยะ ด้วยการจัดประชุมครูในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันสื่อการเรียนรู้ กิจกรรม บทเรียน วิธีการและเครื่องมือประเมิน การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสำเร็จของเป้าหมายการศึกษาตามหลักสูตร และให้หน่วยงานและครูที่รับผิดชอบ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้จัดเตรียมและเผยแพร่เอกสารที่ปรับปรุงดังกล่าว

2) การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตร

- การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตรพิจารณาทั้งส่วนที่เป็นประสิทธิผลและผลกระทบของหลักสูตร
- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเก็บข้อมูลจุดแข็ง จุดอ่อน ความต้องการ ความพึงพอใจต่อสื่อหรือสื่อการเรียนรู้ และหัวข้อหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ไม่บรรลุผลเท่าที่ควร อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการสำรวจ การสนทนากลุ่ม และการประชุม
- สารสนเทศการประเมินได้มาจากข้อมูลที่แสดงสมรรถนะของผู้เรียนในภาพรวมที่สื่อถึงการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยข้อมูลของขอบข่ายการเรียนรู้เดียวกันมาจากครูที่สอนในขอบข่ายการเรียนรู้นั้น โดยแสดงผลงานของผู้เรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานการใช้หลักสูตร
- สารสนเทศจากการประเมินรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมและปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

บทที่ 7

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานโครงการนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาเอกสาร (Documentary research) ร่วมกับการศึกษารายกรณี (Case study) และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ 2) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ และ 3) เพื่อพัฒนารอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย พื้นที่ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วยทั้งหมด 9 แห่ง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ประเทศหรือรัฐที่มีการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีข้อมูลการดำเนินงานตลอดแนวครอบคลุมระดับชาติหรือรัฐ ระดับพื้นที่ และระดับสถานศึกษา ได้แก่ ประเทศนิวซีแลนด์ รัฐโอเรกอนและรัฐเวอร์มอนต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มที่ 2 ประเทศหรือรัฐที่มีข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับชาติหรือรัฐ ได้แก่ รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ประเทศเอสโตเนีย เม็กซิโก สิงคโปร์ คูเวต และรวันดา กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยได้รับการพิจารณาให้ความเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและบริหารการศึกษาจำนวน 8 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร จำนวน 12 คน สรุปผลจากการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะสำคัญ มีดังนี้

สรุป

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ

หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ภายใต้การสนับสนุนจากครู มุ่งเน้นที่พฤติกรรมและสมรรถนะของผู้เรียนว่าผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้มากกว่า การมุ่งเป้าไปที่มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมากที่เน้นว่าผู้เรียนจะต้องรู้อะไร สมรรถนะเป็นได้ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลที่สามารถวัดหรือสังเกตได้จาก พฤติกรรมการทำงานที่แสดงออกมาให้เห็น และส่งผลให้บุคคลนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายหรือ วัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ลักษณะสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็น หลักสูตรที่ยึดความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้เป็นหลักประกันของผู้เรียน โดยกำหนดสมรรถนะหลักและ สมรรถนะรองที่เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนและมีพื้นที่สำหรับสถานศึกษาและครูสามารถ ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนมากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน เป้าหมายหลักคือการช่วย พัฒนาให้ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้ในระดับที่กำหนด สิ่งนี้อาศัยการวิเคราะห์ผู้เรียนและการประเมินของครู ผู้เรียนจะมีโอกาสฝึกฝนและพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ๆ ให้ประสบผลสำเร็จใน ระดับที่กำหนดตามเวลามากน้อยแตกต่างกัน

สิ่งที่สำคัญของกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะ คือ การพิจารณาสมรรถนะที่ผู้เรียนควรมีเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีความเชื่อมโยงกับสมรรถนะ ดังกล่าว ในประเทศต่าง ๆ การกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจแตกต่างกันออกไปตามความต้องการ บริบทและลักษณะเฉพาะของแต่ละประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ แตกต่างกันไปเช่นกัน วิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในระยะแรกเน้นการศึกษาและประเมิน ความพร้อมของการเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ และส่วนที่สองเน้นการถ่ายโอนจากวิธีการไปสู่การ ออกแบบหลักสูตรที่จะนำไปใช้ในบริบทจริง

สิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะคือ กระบวนการวิเคราะห์และกำหนด สมรรถนะที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะ รวมทั้งคำอธิบายสมรรถนะ ที่จะต้องมีความเชื่อมโยงกับรายวิชาต่าง ๆ ความรู้ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ความต้องการและบริบทของ แต่ละประเทศ หลักสูตรต้องมีความยืดหยุ่น หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงได้ ปรับเปลี่ยนได้ ง่ายแต่ยั่งยืน คำนึงถึงความต้องการของสังคมหรือตลาดแรงงาน และมีจุดประสงค์หลักคือ เพื่อให้ผู้เรียน ดำรงชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพในโลกดิจิทัล ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีสู่การปฏิบัติงาน

2. สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ

การดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศประกอบด้วย 2 ลักษณะ ได้แก่ ประเทศหรือ รัฐที่จัดทำหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ อาทิ ประเทศเอสโตเนีย รวันดา เม็กซิโก และรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศที่มีสมรรถนะปรากฏอยู่ใน หลักสูตร อาทิ ประเทศนิวซีแลนด์ สิงคโปร์และคูเวต

แนวคิดและหลักการของหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐนั้นมีความหลากหลายและให้ความสำคัญต่อ คุณลักษณะและองค์ประกอบที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก โดยแนวคิด/หลักการที่ปรากฏมากที่สุด คือ 1) การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ และหลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) การพัฒนาคุณลักษณะส่วนตน 3) หลักการผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและคาดหวังว่าทุกคนประสบความสำเร็จได้ 4) การมีส่วนร่วมของชุมชน ในขณะที่การมุ่งเน้นสมรรถนะและการมุ่งเน้นพื้นฐานการอ่านและการเขียน (Literacy) และการคิดคำนวณ (Numeracy) ปรากฏในหลักการของหลักสูตรของบางประเทศ

สมรรถนะหลักที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุดมีดังนี้ 1) การสื่อสาร และ 2) ความเป็นพลเมือง ซึ่งปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ 3) การคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และคิดตัดสินใจ ปรากฏในหลักสูตรของประเทศ/รัฐเป็นส่วนใหญ่ 4) การจัดการ ตนเองและทักษะชีวิต 5) การทำงานและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และ 6) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรากฏในหลักสูตรของหลายประเทศ

ลักษณะของขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐส่วนใหญ่แบ่งตามศาสตร์วิชา หลักที่ใช้จัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภายในขอบข่ายเรียนรู้

จะประกอบด้วยวิชาย่อยหลายวิชา นอกจากนี้ยังพบการรวมกลุ่มวิชาเข้าด้วยกันเพื่อให้เอื้อต่อการบูรณาการ การเรียนรู้ของผู้เรียน

ขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุดมีดังนี้ 1) ภาษาราชการ และภาษาอังกฤษ 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา 5) ศิลปะและดนตรี และ 6) สุขศึกษาและ พลศึกษา ปรากฏในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ ยกเว้นประเทศเม็กซิโกที่มองธรรมชาติของ 2 วิชาสุดท้ายเป็น การพัฒนา soft skills จึงถูกเรียกว่า ขอบข่ายการพัฒนา (Areas of development) และมีวิธีการจัดการ เรียนรู้และการประเมินที่เฉพาะ ในขณะที่ขอบข่ายการเรียนรู้เทคโนโลยี ปรากฏในหลักสูตรของหลายประเทศ

ลักษณะของเนื้อหาที่ปรากฏในขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมีความ หลากหลาย หลักสูตรส่วนใหญ่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) และเนื้อหาการเรียนรู้ (Learning content) จำแนกตามช่วงชั้น หรือกำหนดแค่ผลลัพธ์การเรียนรู้จำแนกเป็นช่วงชั้นหรือจำแนกตาม ชั้นปี หรือกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างเป็นอิสระต่อชั้นปี

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมีความหลากหลาย ส่วนใหญ่กำหนด จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องบรรลุไว้ในหลักสูตรระดับชาติ และกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาสอง ระดับ คือ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สิ้นสุดเกรด 9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ในบางประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์และนิวซีแลนด์ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การจบจากส่วนกลางแต่ขึ้นอยู่กับการกำหนดของ สถานศึกษา นอกจากนี้มีเพียงรัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดให้สมรรถนะเป็น องค์ประกอบหนึ่งของเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ส่วนประเทศวันดาและคูเวตไม่ปรากฏเกณฑ์การจบใน เอกสารหลักสูตรระดับชาติ

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ สรุปได้เป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ การเตรียม ความพร้อมก่อนการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร ส่วนเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาและนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วยการทำงานโดยใช้การวิจัยและ หลักฐานเป็นฐาน การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน การบังคับใช้กฎหมายและ เทคโนโลยีช่วยการทำงาน

3. กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย สรุป ได้ดังนี้

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

หลักการพื้นฐาน ปรัชญา ความเชื่อ ◇ Competency-Based Education ◇ Personalization ◇ Equity ◇ Curricula Autonomy ◇

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

การเตรียมการพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งกรรมการระดับชาติในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ
- ระบุประเด็นสำคัญและแนวโน้มทางการศึกษาจากการศึกษาวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบหลักสูตร แล้วกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายและการดำเนินการ
- ประกาศเจตนารมณ์ในการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติฉบับใหม่ เพื่อเป็นหลักในการดำเนินงาน และให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจตรงกัน
- จัดทำกรอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม
 - ยกร่างสมรรถนะและขอบข่ายการเรียนรู้
 - ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะระหว่างยกร่าง
 - คณะทำงานที่มาจากหลากหลายระดับร่วมจัดทำรายละเอียด
 - องค์กรทางการศึกษาทั้งรัฐและเอกชน เข้าให้ความเห็น
 - เผยแพร่ในระบอบออนไลน์เพื่อรับฟังความเห็นจากประชาชน

- ทดลองนำร่องทั้งระดับห้องเรียนและสถานศึกษา ที่มีลักษณะและความพร้อมที่หลากหลาย อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้หลักสูตร
- ปรับปรุงร่างหลักสูตร พัฒนาวិธีการนำหลักสูตรไปใช้

- เตรียมความพร้อมบุคลากรทางการศึกษา (ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ฯลฯ) และประชาชน
- จัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา
- สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา ทั้งระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ ระหว่างเขตพื้นที่กับเขตพื้นที่ ฯลฯ
- จัดทำระบบการเชื่อมต่อข้อมูล ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ และทุกระดับการศึกษา
- ระบุและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตร
- พัฒนาเครื่องมือประเมินหลักสูตรระดับชาติ

การเตรียมนำหลักสูตรไปใช้

- จัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาฐานสมรรถนะ
- ศึกษาปรับปรุงกฎหมายการศึกษาเพื่อรองรับและส่งเสริมการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น
- จัดทำฐานข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างเป็นระบบและเข้าถึงง่าย

แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้

- ด้านการส่งเสริมการกระจายอำนาจ: กระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้ท้องถิ่น ทั้งการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และการบริหารจัดการอย่างยืดหยุ่น พร้อมให้การสนับสนุนเวลาและทรัพยากรอย่างเพียงพอและทั่วถึง
- ด้านกลไกการสนับสนุนเชิงระบบ: สนับสนุนนโยบายและกฎหมาย กระตุ้นและสนับสนุนการทำงานที่เชื่อมต่อและร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานและฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และเชื่อมประสานรอยต่อระหว่างการศึกษาในระดับต่างๆ
- ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงานและการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา: ให้เวลาครูอย่างเพียงพอในการปรับตัว สนับสนุนให้ครูและผู้บริหารมีความสามารถในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ จัดการเรียนรู้การสอนฐานสมรรถนะ และประเมินฐานสมรรถนะ พร้อมจัดเตรียมระบบที่เอื้อต่อการทำงานของครู
- ด้านการกำกับติดตาม: กำกับติดตามการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และให้การสนับสนุนเพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้งที่ ทั้งในระดับห้องเรียน สถานศึกษา พื้นที่ และประเทศ

การประเมินผลหลักสูตร

- การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตร

เงื่อนไขความสำเร็จ ◇ Research/Evidence-Based ◇ การมีส่วนร่วม ◇ การกระจายอำนาจ ◇ ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ◇ การบังคับใช้กฎหมาย ◇ เทคโนโลยีช่วยการทำงาน ◇

อภิปรายผล

การอภิปรายผลในงานวิจัยนี้เลือกอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ ดังนี้

1) สภาพการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ จากการศึกษาการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศพบว่าการดำเนินงานใน 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ได้แก่ ประเทศหรือรัฐที่จัดทำหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ อาทิ เอสโตเนีย รวันดา เม็กซิโก หรือรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา รัฐเวอร์มอนต์และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศที่มีสมรรถนะปรากฏอยู่ในหลักสูตร อาทิ นิวซีแลนด์ สิงคโปร์และคูเวต ลักษณะการดำเนินงานที่แตกต่างกันเหล่านี้สะท้อนปรัชญาความเชื่อและบริบทของแต่ละแห่ง แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะมีความหลากหลายหรือมีระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน และชี้ให้เห็นว่าไม่ได้มีสูตรสำเร็จตายตัว กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะไม่ได้มีแบบเดียว การดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะจำเป็นต้องพิจารณาบริบทของประเทศและพิจารณาเลือกลักษณะที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kim (2015) ที่ระบุว่าในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์งานและสมรรถนะที่จำเป็นโดยพิจารณาจากนโยบายและความต้องการของชาติ ทักษะสำคัญในปัจจุบัน บริบทของประเทศ ลักษณะของผู้เรียน และมาตรฐานสากล นอกจากนี้จากการศึกษาการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ เช่น รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศสหรัฐอเมริกา เอสโตเนีย และนิวซีแลนด์ พบว่าการดำเนินงานขั้นตอนนี้อย่างเด่นชัด ขั้นตอนนี้จึงถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญที่ควรดำเนินการเพื่อเป็นฐานในการจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ

สมรรถนะที่สำคัญที่ปรากฏในหลักสูตรฐานสมรรถนะของประเทศ/รัฐต่าง ๆ มีหลากหลาย สมรรถนะหลักที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรของทุกประเทศ/รัฐ ได้แก่ การสื่อสาร และความเป็นพลเมือง ส่วนการคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และคิดตัดสินใจ ปรากฏในหลักสูตรของประเทศ/รัฐเป็นส่วนใหญ่ สมรรถนะเหล่านี้สะท้อนความเชื่อที่ชัดเจนที่สอดคล้องกับปรัชญาภาวะนิยมและพิพัฒนาการนิยมที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนตามความต้องการจำเพาะบุคคลเป็นหลัก (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2553; สมชาย รัตนทองคำ, 2556; Tröhler, 2016) สอดคล้องกับแนวคิดของ Ramirez (2012) ที่ระบุว่าแก่นของหลักสูตรฐานสมรรถนะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ศาสตร์การศึกษา และการนำไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ยังพบว่าสมรรถนะเหล่านี้ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดหรือทฤษฎีทางการศึกษาในปัจจุบัน โดยเฉพาะคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นว่าการศึกษาศาสนาสมรรถนะมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามแนวคิดดังกล่าว เมื่อพิจารณากรณีของประเทศไทย พันธกิจหนึ่งในหกข้อคือ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มี ความรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) แสดงว่าการนำคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 เป็นฐานคิดในการกำหนดสมรรถนะน่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่หลายประเทศดำเนินการ

การดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศยังมีประเด็นน่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งคือ ขอบข่ายการเรียนรู้ จากการศึกษพบว่าขอบข่ายการเรียนรู้ที่ปรากฏร่วมกันในหลักสูตรแต่ละประเทศ/รัฐมากที่สุดมี 4 ขอบข่าย ได้แก่ 1) ภาษาราชการและภาษาอังกฤษ 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ และ 4) สังคมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาคน แต่จำนวนขอบข่ายการเรียนรู้ของแต่ละประเทศนั้นไม่เหมือนกัน และส่วนประกอบของขอบข่ายการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ จำนวนขอบข่ายการเรียนรู้ควรเป็นเท่าไรจึงจะเหมาะสม และขอบข่ายการเรียนรู้แต่ละขอบข่ายควรประกอบด้วยจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ใดบ้าง ซึ่งในเบื้องต้นผู้วิจัยเห็นว่าบางประเทศ เช่น เม็กซิโก มีหลักการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้ที่ค่อนข้างชัดเจน แต่หลักการและวิธีการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้ที่เหมาะสมนั้นอาจต้องศึกษาเพิ่มเติมในเชิงลึกต่อไป

2) กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับประเทศไทย ประกอบด้วย 1) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และ 2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งได้มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษากรณีต่างประเทศ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับแนวคิดของ Nikolov และคณะ (2014) ที่ได้นำเสนอวิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะไว้ 6 ระยะ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเน้นการศึกษาและประเมินความพร้อมของการเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ (ระยะที่ 1 ถึง ระยะที่ 5) และส่วนที่สองเน้นการถ่ายโอนจากวิธีการไปสู่การออกแบบหลักสูตรที่จะนำไปที่ใช้ในบริบทจริง (ระยะที่ 6) และสอดคล้องกับกรอบแนวทางการดำเนินงานของ The Guiding Framework for the Design and Development of K-12 Provincial Curriculum (Alberta Education, 2020) ที่มีการอธิบายหลักการความเชื่อของการออกแบบหลักสูตรไปจนถึงสาระสำคัญของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร นอกจากกรอบแนวทางการดำเนินงานประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรและแนวทางการนำหลักสูตรไปใช้แล้ว ยังระบุส่วนที่เป็นหลักการของปรัชญา ความเชื่อ ของหลักสูตร และเงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้

จุดมุ่งหมายสำคัญของกรอบแนวทางการดำเนินงานในงานวิจัยนี้คือการชี้แนะหรือทิศทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะในภาพรวม กรอบแนวทางจึงประกอบด้วยสาระที่สำคัญและครอบคลุม ขอบข่ายงานการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งจากการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาร่างกรอบแนวทางการดำเนินงาน ผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนให้ความเห็นตรงกันว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และค่อนข้างเปิดรับนวัตกรรมทางการศึกษานี้ นอกจากนี้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิยังชี้ว่ากรอบแนวทางการดำเนินงานที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นประโยชน์ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งถือว่าบรรลุเป้าหมายของการพัฒนากลอบแนวทางการดำเนินงานนี้

นอกเหนือจากการจัดทำกรอบหลักสูตรแล้ว การนำหลักสูตรไปใช้มีความสำคัญเช่นเดียวกัน จากการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ปฏิบัติ พบว่าค่อนข้างมีความต้องการสูงในการทราบรายละเอียดของหลักสูตรฐานสมรรถนะและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ มากขึ้นจากที่ปรากฏในกรอบแนวทางการดำเนินงานนี้ แสดงให้เห็นความจำเป็นของสื่อสารที่สอดคล้องกับกรอบแนว

ทางการดำเนินงานนี้ ทั้งในรูปแบบของการจัดทำเอกสารวิชาการต่าง ๆ เช่น กรอบหลักสูตรที่เป็นการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนของหลักสูตร และการสื่อสารสังคมเพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจที่ตรงกัน การดำเนินงานด้านการสื่อสารนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Nikolov และคณะ (2014) ที่ได้นำเสนอวิธีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะไว้ โดยในระยะของการวางแผน ควรมีการออกแบบการสื่อสารด้วย เนื่องจากในบริบทของสังคมไทยที่มีความตื่นตัวกับการปรับเปลี่ยนหลักสูตรในครั้งนี้ การสื่อสารสามารถเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้สังคมได้รับรู้และเปิดรับ ในขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การพัฒนากรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเป็นการดำเนินงานที่สำคัญและได้รับการศึกษาอย่างเป็นระบบ หน่วยงานระดับนโยบายในระดับประเทศ โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการควรประกาศใช้กรอบแนวทางดังกล่าวเพื่อให้นักการศึกษาและประชาชนเข้าใจเจตนาของกรอบแนวทางนี้ตรงกันว่าเป็นกรอบที่ใช้เป็นแนวทางเพื่อให้ทิศทางการดำเนินงาน รวมทั้งเข้าใจเนื้อหาของกรอบแนวทางเพื่อใช้ในการดำเนินงานหลักสูตรได้อย่างมีคุณภาพ

2) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะควรมีการกำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนอย่างเป็นทางการ เนื่องจากเป็นการปรับเปลี่ยนความเชื่อและวิธีการจัดการศึกษาที่ค่อนข้างชัดเจน นโยบายหรือยุทธศาสตร์จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวทั้งระบบอย่างเป็นระบบ หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติ ควรมีอำนาจเต็มและมีเอกภาพในการขับเคลื่อนงานพัฒนาหลักสูตรและระบบที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ขึ้นอยู่กับความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองทั้งระดับชาติและระดับหน่วยงาน ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการมีส่วนร่วมอย่างหลากหลาย

3. การพัฒนาและใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบคิดและระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้สอดคล้องกับหลักการของการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education) เพื่อให้การดำเนินการทั้งระบบเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยไม่เกิดความย้อนแย้งในการดำเนินงาน การปรับเปลี่ยนระบบคิดและระบบบริหารจัดการควรเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยมีการวางแผนระยะยาว และทำความเข้าใจถึงความจำเป็นและเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคนทุกหน่วยงานทุกระดับ

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา และประชาชน ดังนั้นควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะของการประชุม (Forum) กิจกรรมสร้างชุมชนหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้สนใจ

2) การนำกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้เป็นกิจกรรมระยะยาว ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่อาจมีความคลาดเคลื่อนระหว่างทาง ดังนั้นในการนำกรอบแนวทางไปใช้ควรเน้นย้ำให้ใช้กรอบแนวทางการดำเนินงานเป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างจริงจัง และควรมีการกำกับติดตามและสนับสนุนการนำกรอบแนวทางไปใช้อย่างใกล้ชิด

3) การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและกระทบกับหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กระทรวงศึกษาธิการควรทำการสื่อสารสังคมเกี่ยวกับภาพรวมของการพัฒนาหลักสูตรอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง และสร้างการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาระดับฐานสมรรถนะที่ราบรื่นขึ้น นอกจากนี้ยังควรจัดทำและเผยแพร่เอกสารสำคัญต่าง ๆ รองรับการทำงาน ซึ่งกรอบแนวทางนี้เป็นส่วนหนึ่ง แต่ยังมีเอกสารอีกหลายชนิดที่ควรได้รับการจัดทำเพื่อส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้พัฒนากรอบแนวทางการดำเนินงาน แต่ยังไม่ได้อธิบายแนวทางการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานไปใช้ ควรมีการศึกษาแนวทางการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานไปใช้ เพื่อให้ทราบแนวทางที่เอื้อต่อการนำไปใช้ให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการศึกษาค้นคว้าของการนำกรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยไปใช้ ครอบคลุมทั้งในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อให้ทราบความเหมาะสมของกรอบแนวทางการดำเนินงานในทางปฏิบัติ รวมทั้งปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงาน

บรรณานุกรม

- กระทรวงการต่างประเทศ. (2554). *รัฐคูเวต, ความสัมพันธ์ทวิภาคี*. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.mfa.go.th/th/content/5d5bcc1c15e39c306000a014?cate=5d5bcb4e15e39c3060006870>
- _____. (2556). *สาธารณรัฐสิงคโปร์, ความสัมพันธ์ทวิภาคี*. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.mfa.go.th/th/content/5d5bcc1c15e39c3060009fce?cate=5d5bcb4e15e39c3060006870>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564 จาก https://drive.google.com/file/d/1bdLjm4pILGH_ltvGqnKGhMTmf7YhWEyt/view
- คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. (2562). *แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://lamphuncity.go.th/wp-content/uploads/2020/05/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B8%9B%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2.pdf>
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนาหลักสูตร: หลักการแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อัสสัมชัญ.
- เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. (2562). หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) กับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน [บทความ]. *วารสารวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*, 22(1). 22-30. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564. จาก <https://docs.google.com/a/hi-supervisory5.net/viewer?a=v&pid=sites&srcid=aGktc3VwZXJ2aXNvcnk1Lm5ldHxucHQyfGd4OmFmYTZmNmMxOTg3ZTM0OA>
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2553). โรงเรียนสาธิตที่แท้: การจัดการเรียนรู้ตามปรัชญาการศึกษาพัฒนาการ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 12(1), 71-93.
- ทักษพร สาริโพ. (2562). *การพัฒนาหลักสูตร*. มหาวิทยาลัยนครพนม. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก https://thaksaporn04.blogspot.com/2019/08/blog-post_16.html
- ทัศนีย์ บุญเติม. (2551). *การสร้างหลักสูตร*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธำรง บัวศรี. (2514). *ทฤษฎีหลักสูตรภาค 2*. พระนครศรีอยุธยา: มงคลการพิมพ์.
- _____. (2531). *ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร: เอรารัตนการพิมพ์.
- _____. (2532). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

- นิรมล ศตวุฒิ. (2543). *การพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญมา แ่งศรีสาร. (2561). *บทบาทกระทรวงศึกษาธิการกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ*.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 133-134.
- ประพิมพ์พรรณ โชคสุวัฒนสกุล. (2534). *หลักสูตรมัธยมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. (2542). *บทบาทใหม่ของโรงเรียนตามแนวทางแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*.
กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- _____. (2545). *รวมกฎหมายการศึกษาเข้าสู่โครงสร้างใหม่กระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพมหานคร : วัฒนา
พานิช.
- พยุศักดิ์ จันทรสรินทร์. 2544. *นโยบายการปฏิรูปอาชีวศึกษา*. [ระบบออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์
2564 จาก <http://www.idis.ru.ac.th/report/index/php?=557.0;wap>
- พศิน แดงจวง. (2537). *จิตวิทยาประยุกต์ในการศึกษานอกระบบ: ฉบับปรับปรุง*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัทธนัย พรหมขุนทอง. (2560). *ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรี. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [http://patthadon-](http://patthadon-dit9941.blogspot.com/2017/08/9.html)
[dit9941.blogspot.com/2017/08/9.html](http://patthadon-dit9941.blogspot.com/2017/08/9.html)
- พิจิตรา ธงพานิช. (2561). *การออกแบบและการจัดการการเรียนรู้*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาลัยเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- _____. (2556). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ทิศทาง แนวโน้ม (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. นครปฐม: โรง
พิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- รสพร หม้อศรีใจ และ อรวรรณ พิงเพราะ. (2562). *การประเมินหลักสูตร*. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564
จาก <https://northnfe.blogspot.com/2019/07/blog-post.html>
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน: มติใหม่*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม. สืบค้น
เมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b00135606>
- _____. (2525). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน – มติใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก
<http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b00635355>
- _____. (2552). “หลักสูตร” *สารานุกรมวิชาชีพครูเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องใน
โอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
(น. 469 – 474). สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก
- _____. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร:
สุวีริยาสาส์น. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก
<http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b01280342>

- _____. (2552). หลักสูตร. ใน สารานุกรมวิชาชีพครูเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. หน้า 469-474.
- _____. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอาร์ แอนด์ พรินท์ จำกัด. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/Bibltem.aspx?BibID=b01204935>
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. (2544). ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน หน่วยที่ 1 (น. 8-9). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2545). การประเมินหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2532). เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: มิตรสยาม.
- _____. (2537). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: วงเดือนการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). ผลการประเมิน PISA 2018 การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-fullreport/>
- สมชาย รัตนทองคำ. (2556). เอกสารประกอบการสอน 475 788 การสอนทางกายภาพบำบัด ภาคต้นปี การศึกษา 2556. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/tech/56web/1phylos56.pdf>
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยพัฒนาพานิช.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2. (2563). หลักสูตรฐานสมรรถนะ. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2564 จาก <https://sites.google.com/a/hi-supervisory5.net/npt2/home/smrthna>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2018/10/OBECPolicy62.pdf>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). การศึกษาไทย. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/pdf/thailand-education-system.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2549). รายงานการวิจัย เรื่อง การกระจายอำนาจทางการศึกษาของประเทศไทยแลนด์. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/172-file.pdf>
- _____. (2562ก). กรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-3). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://online.fliphtml5.com/wbpvz/ggxe/>

- _____. (2562ข). *เข้าใจสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับประชาชน และเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://drive.google.com/file/d/1hVSEZkCacp9caBkAvUAGjL4hfT5OwH9K/view>
- _____. (2562ค). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1686-file.pdf>
- _____. (2562ง). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มมาตรฐานการศึกษา สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564 จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1686-file.pdf>
- _____. (2563). *การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก*. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มมาตรฐานการศึกษา เมื่อ 12 มีนาคม 2564 จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1801-file.pdf>
- สุชานา ชวนะสุพิชญ์. (2562). การบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศนิวซีแลนด์ : การวิเคราะห์และแนวทางประยุกต์ใช้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 42(2) : 19-34.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2551). *แนวคิดทางการจัดการศึกษา*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/edadm30955wa_ch2.pdf
- สุพรรณิ บุญชาญ. (2561). *การประเมินหลักสูตร*. มหาวิทยาลัยนครพนม. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://603150110295.blogspot.com/2018/10/10.html>
- สมิตร คุณานุกร. (2523). *หลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์.
- เสน่ห์ แดงทอง. (2542). *ภาพอนาคตทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในทศวรรษหน้า : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านคลองตัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัญญรัตน์ นาเมือง. (2553). การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 2(2). สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/53675>
- อัมพร พุดมี. (2551). *การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีเขต 2. รายงานการศึกษาอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [http://mis.ptu.ac.th/StudentServe/input/thesis/\[10\]\[160916121847\].pdf](http://mis.ptu.ac.th/StudentServe/input/thesis/[10][160916121847].pdf)
- อำพร เรืองศรี. (2012). *ระบบการศึกษาไทย*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/174101>
- Alberta Education. (2006). *WNCP common curriculum framework for K-9 mathematics*. Retrieved 28 February 2021 from <https://open.alberta.ca/dataset/465efca1-3b52-4355->

8fbd-88ce553b4384/resource/6d788800-5b0b-4e7b-a501-b249ee03e306/download/ccfcto9.pdf

_____. (2007). *The Alberta K–9 mathematics program of studies with achievement indicators*.

Retrieved 28 February 2021 from

<https://www.alberta.ca/release.cfm?xID=429254F30CF8B-FC56-7936-ADA544AE037D475C>

_____. (2016a). *Alberta updating curriculum to better prepare students for future success*.

Retrieved 28 February 2021 from

<https://www.alberta.ca/release.cfm?xID=429254F30CF8B-FC56-7936-ADA544AE037D475C>

_____. (2016b). *Competencies overview*. Retrieved 28 February 2021 from

<https://education.alberta.ca/media/3115408/competencies-overview-may-17.pdf>

_____. (2016c). *Competency description, indicators and examples*. from

<https://education.alberta.ca/media/3272998/competency-indicators-september-30-2016.pdf>

_____. (2016d). *Descriptions & Indicators*. Retrieved 25 February 2021 from

<https://education.alberta.ca/competencies/descriptions-indicators/everyone/descriptions-indicators/>

_____. (2020). *The guiding framework for the design and development of K-12 provincial curriculum*. Retrieved 28 February 2021 from [https://open.alberta.ca/dataset/f3fb3059-fdec-4c62-89b7-a34eb9d33c3c/resource/0a51ffa3-76bf-4f8b-a31c-](https://open.alberta.ca/dataset/f3fb3059-fdec-4c62-89b7-a34eb9d33c3c/resource/0a51ffa3-76bf-4f8b-a31c-7481eb2fba5c/download/edc-guiding-framework-curriculum-development-2020.pdf)

[7481eb2fba5c/download/edc-guiding-framework-curriculum-development-2020.pdf](https://open.alberta.ca/dataset/f3fb3059-fdec-4c62-89b7-a34eb9d33c3c/resource/0a51ffa3-76bf-4f8b-a31c-7481eb2fba5c/download/edc-guiding-framework-curriculum-development-2020.pdf)

_____. (n.d.). *Alberta updating curriculum to better prepare students for future success*.

Retrieved 28 February 2021 from

<https://www.alberta.ca/release.cfm?xID=429254F30CF8B-FC56-7936-ADA544AE037D475C>

_____. (n.d.). *Grade 4 at a glance*. Retrieved 28 February 2021 from

<https://www.learnalberta.ca/content/mychildsllearning/gradeataglace/grade4.pdf>

Aldaihani, S. G. (2019) *Curriculum used in elementary and middle schools in the state of Kuwait*. DOI: <http://dx.doi.org/10.12785/jeps/200408>. Retrieved 2 March 2021 from

<https://journal.uob.edu.bh/handle/123456789/3715>

Almanea, S. M. (2018). The Effect of using “competencies based curriculum in teaching” on acquiring tendencies towards science subjects among middle school students, the State of Kuwait. *European Journal of Social Sciences*, 5(3), 333-347. Retrieved 1 March 2021 from http://www.europeanjournalofsocialsciences.com/issues/PDF/EJSS_56_3_07.pdf

- Angloinfo. (n.d.). *Schooling and education*. Retrieved 2 March 2021 from <https://www.angloinfo.com/how-to/mexico/family/schooling-education#>
- Argudin, Y. (2006). *Educación basada en competencias: Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Beauchamp, G. A. (1981). *Curriculum theory*. (4th ed.). Itasca, IL: F.E. Peacock.
- Beauchamp, R. H. (1975). *Education in Japan: A source book*. New York: Garland.
- Biemans, H. J. A., Nieuwenhuis, L., Poell, R., Mulder, M., & Wesselink, R. (2004). Competence based VET in the Netherlands: backgrounds and pitfalls. *Journal of vocational education and training*, 56(4), 523–538.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook i, cognitive domain*. New York, NY: Longman.
- Bonilla-Rius, E. (2020). Chapter 5 education truly matters: Key lessons from Mexico's educational reform for educating the whole child. *In audacious education purposes: how governments transform the goals of education systems*. F. M. Reimers (Ed.). Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-41882-3>. Retrieved October 2 March 2021 from <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-41882-3>
- Bridges, D. (1996). Competence-based education and training: progress or villany? [Electronic version]. *Journal of philosophy of education*, 30(3), 362-376. Retrieved October 2 March 2021 from <http://www.blackwellsynergy.com.libproxy.uregina.ca:2048/doi/pdf/10.1111/j.1467-9752.1996.tb00406.x>.
- Burnette, D. M. (2016). The renewal of competency-based education: A review of the literature. *The journal of continuing higher education*, 64, 84-93.
- Chandra, A. (1977). *Curriculum development and evaluation in education*. New Delhi: Sterling Publishers Private Ltd.
- Chen, M. (2017). *Education in Canada*. Retrieved 25 February 2021 from <https://wenr.wes.org/2017/09/education-in-canada>
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological test (5th ed.)*. New York: Harper Collins.
- Davies, B. and Ellison, L. (1997a). *School leadership for the 21st century: A competency and knowledge approach*, London: Routledge.
- Dolezal, L. & Grube, M. & Watterson, T. (2017). *Strengthening and streamlining local comprehensive assessment systems: guidelines and support for leadership teams*. Retrieved 25 February 2021 from

https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-student-learning-assessments-state-assessments-strengthening-and-streamlining-local-comprehensive-assessment-systems_0.pdf

Donaldson, M. (1984). *Children's minds*. London: Fontana.

Education Abroad Co. (n.d.). *General information Canada*. Retrieved 10 February 2021 from http://www.e-abroad.com/general_info_canada.htm

Education Counts. (2021a). *Havelock north high school*. Retrieved 17 February 2021 from <https://www.educationcounts.govt.nz/findschool/school/profile?school=223&district=30®ion=6>

_____. (2021b). *Kerikeri primary school*. Retrieved 17 February 2021 from <https://www.educationcounts.govt.nz/findschool/school/profile?district=®ion=&school=1034>

Erismann, W., & Steele, P. (2015). *Adult college completion in the 21st century: What we know and what we don't know*. [Report]. Retrieved 17 February 2021 from <http://www.adultcollegecompletion.org/sites/files/documents/images/Adult%20College%20Completion%20in%20the%2021st%20Century.pdf>

Estonian Ministry of Education and Research. (2018). *Learning approach*. Retrieved 17 February 2021 from <https://www.hm.ee/en/learning-approach>

Fatimah Alhashem. (2021). *Analyzing plans of localizing professional development of the ministry of education in Kuwait based on TPACK model for the rolling out competency-based curriculum*. Retrieved 2 March 2021. from https://www.researchgate.net/publication/349551093_Analyzing_Plans_of_Localizing_Professional_Development_of_the_Ministry_of_Education_in_Kuwait_Based_on_TPACK_Model_for_the_Rolling_Out_Competency-Based_Curriculum.

Fitzsimmons, P. (2020). *Strengthening local assessment systems for personalized, proficiency-based education: Strategies and tools for professional learning*. Retrieved 17 February 2021 from <https://aurora-institute.org/wp-content/uploads/strengthening-local-assessment-systems-for-personalized-proficiency-based-education.pdf>

Fletcher-Wood, H. (2018). *Education in Singapore: 7) The secret of Singapore's success*. Retrieved 10 February 2021 from <https://improvingteaching.co.uk/2018/02/10/education-in-singapore-7-the-secret-of-singapores-success/>

Florence, M. S. (2013). *Developing a competence-based curriculum for the 21st century: The case of Kuwait*. Retrieved 18 February 2021 from

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042814022824?token=619586D23F37674EFC1FA30185FA0BEA60294D56A1FC7327A7ACAFD9D4E17A4A769D50C5883C686CE102EE5C81247A2B&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210429164211>

- French, J. (2018). *Hitting the books: How alberta education is rewriting curriculum for the next generation of students*. Retrieved 28 February 2021 from <https://edmontonjournal.com/news/local-news/hitting-the-books-how-alberta-education-is-rewriting-curriculum-for-the-next-generation-of-students>
- Gervais, J. (2016). *The operational definition of competency-based education. The Journal of Competency-based Education*. 1(2), 98-106. <https://doi.org/10.1002/cbe2.1011>.
- Government of Alberta, Ministry of Education. (2020). *Ministerial order #028/2020*. Retrieved 28 February 2021 from <https://open.alberta.ca/dataset/270e1a34-3338-461d-b761-c761f943fa2d/resource/5a510797-645e-419f-acbd-6a9dfdb41cd0/download/edc-mo-28-2020-student-learning.pdf>
- Guthrie, H., Harris, R., Hobart, B., & Lundberg, D. (1995). *Competency-based education and training : between a rock and a whirlpool*. Melbourne: Macmillan education Australia PTY LTD.
- Hamed Al-Awidi, Fayiz Aldhafeeri (2017). *Teacher's readiness to implement digital curriculum in Kuwaiti school*. Retrieved 1 March 2021 from <http://www.jite.org/documents/Vol16/JITEv16ResearchP105-126Al-Awidi2997.pdf>
- Harrow, A. J. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain*. New York, NY: Longman.
- Havelock North High School. (2021a). *Curriculum handbook 2021*. Retrieved 17 February 2021 from <http://www.hnhs.school.nz/asset/downloadasset?id=75b1febc-61e1-470f-9673-c5b8238bee73>
- _____. (2021b). *Encompass*. Retrieved 17 February 2021 from <http://www.hnhs.school.nz/asset/downloadasset?id=0913e192-3e17-4fc2-9005-858cc7dc6e3b>
- _____. (2021c). *Encompass programme*. Retrieved 17 February 2021 from <http://www.hnhs.school.nz/asset/downloadasset?id=99e3f954-dd45-401a-882c-0ee190651c47>
- Herrick, V. & Tyler, R. (Eds.) (1950). *Toward improved curriculum theory*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Hipkins, R. (2010). *Reshaping the secondary school curriculum: Building the plane while flying it? New Zealand council for educational research*. Retrieved 9 February 2021
<https://www.nzcer.org.nz/system/files/reshaping-secondary-school-curriculum.pdf>
- Iman, C. C., Faryal, K. (2015). *Improving the quality of learning outcomes and enhancing the performance of education system s: a case study in kuwait*. Retrieved 28 January 2021 from
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.823.6686&rep=rep1&type=pdf>
- International Monetary Fund. (2020). *Report for selected countries and subjects: october 2020*. Retrieved 21 February 2021. from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/>
- Jacobus, F. (2007). *A framework for the design and implementation of competency-based teacher education programmes at the University of Namibia*. Unpublished doctoral dissertation, Stellenbosh University, Namibia. Retrieved 21 February 2021 from
<http://ir.sun.ac.za/dspace/bitstream/10019/624/1/Engelbrecht,+F.D.J.pdf>
- Joannou, A. (2020). *New Alberta curriculum delayed due to COVID-19, LaGrange says*. Retrieved 14 February 2021 from <https://edmontonjournal.com/news/politics/albertas-education-minister-to-announce-next-steps-to-update-k-12-curriculum>
- Johnson, M. (1967). Definitions and models in curriculum theory. *Educational theory*. 17(2), 127-140. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.1967.tb00295.x>.
- Johnstone, S. M. & Soares, L. (2014). Principles for developing competency-based education programs. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 46(2), 12-19.
- Kelchen, R. (2015). *The landscape of CBE: Enrollments, demographics, and affordability*. Retrieved from <https://www.aei.org/publication/landscape-competency-based-educationenrollments-demographics-affordability/>
- Kerikeri Primary School. (2017). *Kerikeri primary school curriculum 2017*. Retrieved 14 February 2021. from <http://www.kerikeriprimary.school.nz/wp-content/uploads/2017/09/KKPS-Curriculum.pdf> .
- Kim, J. (2015). Competency-based curriculum: an effective approach to digital curation education. *Journal of Education for library and Infromation Science*, 56(4), 283-297.
- Kizito, N., &Telesphore, H. H. (2018). *Why did Rwanda shift from knowledge to competence based curriculum? syllabuses and textbooks point of view*. Retrieved 17 February 2021 from

- https://www.researchgate.net/publication/327595821_Why_did_Rwanda_shift_from_knowledge_to_competence_based_curriculum_Syllabuses_and_textbooks_point_of_view.
- Kizito, N., Telesphore, H. H., & Rukundo, J. C. (2019). *Rwandan new competence base: curriculum implementation and Issues; Sector-based trainers*. Retrieved 14 February 2021 from https://www.researchgate.net/publication/335527634_Rwandan_New_Competence_Base_Curriculum_Implementation_and_Issues_Sector-Based_Trainers_Centre_of_Excellence_for_Innovative_Teaching_and_Learning_Mathematics_and_Science_ACEITLMS
- Klein-Collins, R. (2012). *Competency-based degree programs in the U.S.: Postsecondary credentials for measurable student learning and performance*. Retrieved 14 February 2021 from http://cdn2.hubspot.net/hubfs/617695/CAEL_Reports/2012_CompetencyBasedPrograms.pdf
- Legislative Policy and Office. (2018). *K-12 education reform, 1985-2017*. Retrieved 14 February 2021 from <https://www.oregonlegislature.gov/lpro/Publications/Background-Brief-Education-Reform-2018.pdf?fbclid=IwAR0ltmcMOQsZL1oKsz7HFxQZ2aPtm4bR3KrT2k5lf9XQbsQe1i-Rucl1qnE>
- Levine, E. & Patrick, S. (2019). *What is competency-based education? An updated definition*. 14 February 2021 from <https://aurora-institute.org/wp-content/uploads/what-is-competency-based-education-an-updated-definition-web.pdf>
- Lloyd, C. & Cook, A. (1993). *Implementing standards of competence: Practical strategies for industry*. Korean Page Ltd.
- Lopez, N., Patrick, S. and Sturgis, C. (2017). *Quality and equity by design: Charting the course for the next phase of competency-based education*. Vienna, VA: iNACOL.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "Intelligence". *American Psychologist*, 29(1), p. 59. doi: 10.1037/h0038240
- _____. (1993). Intelligence is not the best practice for job performance. *Academic Psychology*, 2(1), 5-6. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770447>.
- McDowall, S. & Hipkins, R. (2018). *How the key competencies evolved over time: insights from the research*. Wellington, New Zealand: New Zealand Council for Educational Research.

- Ministry of Education and Research. (2017). *The approach to learning and how it is changing. Republic of Estonia*. Retrieved 18 February 2021 from https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_eng_veebi.pdf
- _____. (2017). *The approach to learning and how it is changing*. Retrieved 25 February 2021 from https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_eng_veebi.pdf
- Monroy, C. (2019). *Education in Mexico*. Retrieved 12 February 2021 from <https://wenr.wes.org/2019/05/education-in-mexico-2>
- National Center on Education and the Economy (n.d.). *Estonia: Learning systems*. Retrieved 25 February 2021 from <https://ncee.org/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/estonia-overview/estonia-learning-systems/#:~:text=Fromal%20education%20in%20Estonia%20includes,12%2F13%20in%20vocational%20education%3B>
- _____. (2020). *Brief on high performing systems: Estonia*. Retrieved 25 February 2021 from https://www.ncsl.org/Portals/1/Documents/educ/International_Ed_Study_Group_2020/Estonia/1.EstoniaProfileNCEE.pdf
- New Zealand Education Review Office. (2019a). *Developing key competencies in students Years 1 to 8*. Retrieved 13 February 2021. from <https://www.ero.govt.nz/publications/developing-key-competencies-in-students-years-1-8/>.
- _____. (2019b). *The key competencies: realising the potential of the New Zealand curriculum*. Retrieved 13 February 2021 <https://www.ero.govt.nz/publications/the-key-competencies-realising-the-potential-of-the-new-zealand-curriculum/>
- New Zealand Ministry of Education. (2007). *The New Zealand curriculum. Wellington : Learning Media*.
- _____. (2011). Monitoring and evaluating the implementation of the New Zealand curriculum. *The New Zealand curriculum Update, 11*, 1-4. Retrieved 9 February 2021. from <https://nzcurriculum.tki.org.nz/content/download/8642/119196/file/NZC-update-11.pdf>
- _____. (2019). *Leading local curriculum guide: local curriculum*. Retrieved 9 February 2021 from <https://nzcurriculum.tki.org.nz/content/download/168040/1241572/file/Local%20Curriculum.pdf>

- Nikolov, R., & Shoikova, E., & Kovatcheva, E. (2014). *Competence based framework for curriculum development*. Bulgaria: Za bukvite, O'pismeneh.
- Norris, N. (1991). The trouble with competence. [Electronic version]. *Cambridge Journal of Education*, 21(3), 331-342. Retrieved 9 February 2021. from <http://web.ebscohost.com.libproxy.uregina.ca:2048/ehost/detail?vid=3&hid=5&sid=23cda1bb-021a-47e0-8fc2-240a76356024%40SRC5M2>
- Observatory of Educational Innovation, Tecnológico de Monterrey. (2015). *Competency based education*. Retrieved 15 October 2020 from <https://observatory.tec.mx/edutrends-cbe>
- Oliva, P. F. (2009). *Developing the curriculum*. (7th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Oregon Secretary of State. (2019). *The right assessment for the right purpose*. Retrieved 25 February 2021 from <https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/assessment/Documents/RightAssessmentRightPurpose.pdf>
- _____. (n.d.). *Oregon department of education*. Retrieved 25 February 2021 from <https://secure.sos.state.or.us/oard/viewSingleRule.action?ruleVrsnRsn=145206>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). *Better education outlook*. Retrieved 25 February 2021 from http://www.oecd.org/mexico/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK%20MEXICO_EN.pdf
- _____. (2005). *The definition and selection of key competences*. Paris, France : OECD. Retrieved 25 February 2021 from <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- _____. (2019). *OECD future of education and skills 2030 curriculum analysis*. Retrieved 25 February 2021 from <https://www.oecd.org/education/2030-project/curriculum-analysis/>
- Parry, S. B. (1998). *Just what is a competency? (And why should you care?) in Training*, (June) : 58-64.
- Pithers, R. (1998). *Improving learning through effective training*. Katoomba: Social Science Press.
- Ramirez, R. (2012). *The challenges and opportunities of using a competency-based education model in social work education*. Doctoral dissertation, University of Regina, Saskatchewan, Canada. Retrieved 25 February 2021 from <http://hdl.handle.net/10294/3548>
- Raylatt, A., & Lohan K. (1995). *Creating training miracles*. Sydney: Prentice-Hall.
- Republic of Rwanda Ministry of Education. (2015). *Competence-based curriculum*. Retrieved 12 Januray 2021 from

- https://elearning.reb.rw/pluginfile.php/28040/mod_resource/content/1/CURRICULUM_FRAMEWORK_FINAL.pdf. Retrieved 12 Januray 2021
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning (4th ed.)*. New York, NY: Holt, Rinehart, & Winston.
- Schuman, L. (1996). *Perspectives on instruction*. Retrieved 12 Januray 2021 from <http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec540/Perspectives/Perspectives.html>.
- Singapore Ministry of Education. (2011). *The case of Singapore rethinking curriculum for the 21st century*. Retrieved 12 Januray 2021 from https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/Paris2012_SingaporeCase_Final-Read-Only-Compatibility-Mode.pdf
- Singapore Ministry of Education. (2021a). *Desired Outcomes of Education*. Retrieved 3 February 2021 from <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/desired-outcomes>
- _____. (2021b). *Normal (Academic) course for secondary school*. Retrieved 2 February 2021. <https://www.moe.gov.sg/secondary/courses/normal-academic>.
- _____. (2021c). *Our students*. Retrieved 3 February 2021 from <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/our-students>
- _____. (2021d). *Our teachers*. Retrieved 3 February 2021 from <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/our-teachers>
- _____. (2021e). *Primary school subjects and syllabuses*. Retrieved 3 February 2021 from <https://www.moe.gov.sg/primary/curriculum/syllabus>
- _____. (2021f). *21st century competencies*. Retrieved 12 February 2021 from <https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/21st-century-competencies>
- Soare, E. (2012). *Evoluii ale paradigmei curriculumului în societatea postmodernă*. [Evolutions of curriculum paradigm in postmodern society]. Bucharest: E.D.P.
- _____. (2015). *Perspectives on designing the competence-based curriculum*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 180, 972-977.
- Solmann, K. (n.d.). ยุทธศาสตร์การพัฒนาและการเพิ่มทักษะดิจิทัลให้แก่กลุ่มผู้ใหญ่ที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และด้อยโอกาส: บทเรียนและประสบการณ์จากประเทศเอสโตเนีย. Retrieved 3 February 2021 from https://www.eef.or.th/wp-content/uploads/2019/05/Adult-education-in-Estonia_Kairi-Solmann_Thai_B.pdf
- Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993) *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons, New York.
- Stanford Center for Assessment, Learning, & Equity. (n.d.). *Scale checklist for quality rubric design*. Retrieved 28 February 2021 from

<http://www.performanceassessmentresourcebank.org/system/files/SCALE%20Quality%20Rubric%20Checklist.docx.pdf>

Staples, D. (2014). *Experts contradict Johnson's positive spin on international test results for Alberta students*. Retrieved 28 February 2021 from

<https://edmontonjournal.com/news/local-news/does-education-minister-jeff-johnson-have-it-right-about-our-international-pisa-results-in-math>

State of Kuwait Ministry of Education. (2014). *Kuwait national curriculum and standards: english language intermediate stage*. Retrieved 12 January 2021 from

<https://prielt.files.wordpress.com/2011/11/english-curriculum.pdf>

_____. (n.d.). *"Students first!" Introduction to implementation the Kuwait National Curriculum for primary education*. Retrieved 12 January 2021 from

[https://www.moe.edu.kw/teacher/Documents/%20الانجليزية/برنامج%20الترقي%20للغة%20للوظائف%20الاشرافيه%20\(رئيس%20قسم%20\)\(%20للعام%20الدراسي%202014-2015/Training%20Course%20Pri.%20HODs%202014-2015/Day%201/Second%20Session/Introduction%20to%20implementation.pdf](https://www.moe.edu.kw/teacher/Documents/%20الانجليزية/برنامج%20الترقي%20للغة%20للوظائف%20الاشرافيه%20(رئيس%20قسم%20)(%20للعام%20الدراسي%202014-2015/Training%20Course%20Pri.%20HODs%202014-2015/Day%201/Second%20Session/Introduction%20to%20implementation.pdf)

Stufflebeam, Daniel. L. (1971). *The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability*. Atlantic City, N.J.

Sudsomboon, W. (2007). *Construction of a competency-based curriculum content framework for mechanical technology education program on automotive technology subjects*.

Proceedings of the ICASE Asian Symposium, Thailand.

Sturgis, C. & Casey, K. (2018). *Designing for equity: leveraging competency-based education to ensure all students succeed*. Retrieved 10 January 2021 from <http://www.aurora-institute.org/wp-content/uploads/CompetencyWorks-DesigningForEquity.pdf>

Taba, H. 1962. *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World.

The Oregon Department of Education. (2011a). *Oregon diploma education plan and profile*.

Retrieved 18 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Documents/ed-plan-and-profile.pdf>

_____. (2011b). *Proficiency-based teaching and learning in Oregon: An evolution from state policy to practice*. Retrieved 18 December 2020 from

<https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/PLR/Documents/Proficiency->

Based%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Oregon%20An%20Evolution%20from%20State%20Policy%20to%20Practice.pdf

_____. (2015). *Annual performance progress report (APPR) for fiscal year (2014-2015)*.

Retrieved 18 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/reports-and-data/Documents/2015appr.pdf>

_____. (2020a). *Annual performance progress report: Reporting year 2020*. Retrieved 18 December 2020 from https://www.oregonlegislature.gov/lfo/APPR/APPR_ODE_2020-09-25.pdf

_____. (2020b). *Credit options: collections of evidence*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Documents/Collections%20of%20Evidence.pdf>

_____. (2020c). *Credit options: credit for prior learning*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Documents/Prior%20Mastery%20Examples.pdf>

_____. (2020d). *Formative assessment*. Retrieved 15 December 2020 from https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/Documents/CDL%20Digital%20Toolkit/FromativeAssessmentSupplement2020_21.pdf

_____. (n.d.). *Assessment home*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/assessment/pages/default.aspx>

_____. (n.d.). *Designing learning for 2020-21*. Standards. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/Pages/Designing-Learning-for-2020-21.aspx>

_____. (n.d.). *Essential skills graduation requirement*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/essentialskills/Pages/default.aspx>

_____. (n.d.). *Options for awarding credit*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Pages/Credit-Options.aspx>

_____. (n.d.). *Options for awarding credit*. Oregon Diploma. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Pages/Credit-Options.aspx>

_____. (n.d.). *Oregon diploma - credit requirements*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Pages/Credit-Req.aspx>

- _____. (n.d.). *Oregon diploma - personalized learning requirements*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/PLR/Pages/default.aspx>
- _____. (n.d.). *Proficiency grading, personalized learning requirements*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/PLR/Pages/Proficiency-Grading.aspx>
- _____. (n.d.). *Standards and instruction*. Standards. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/standards/Pages/default.aspx>
- _____. (n.d.). *Strategic framework*. Retrieved 15 December 2020 from <https://www.oregon.gov/ode/reports-and-data/Documents/strategic-framework-031006.pdf>
- Tönisson, A. (2019). *National curriculum—the implementation challenges*. Unpublished document.
- Tröhler, D. (2016). Progressivism. In *Oxford research encyclopedia of education*. George W. Noblit (Ed.). Oxford University Press. doi: 10.1093/acrefore/9780190264093.013.111. Retrieved 28 February 2021 from https://www.researchgate.net/publication/316660070_Progressivism
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- UNESCO (n.d.) *Guidelines for constructing a curriculum framework for basic education*. Retrieved 15 December 2020 from http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/Pages_documents/Resource_Packs/TTCD/sitemap/resources/3_1_1_P_ENG.pdf
- United Nations Development Programme. (2020). *Human development report 2020*. Retrieved 15 December 2020 from <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>
- Velde, C. (1999). An alternative conception of competence: Implications for vocational education. *Journal of vocational & training*, 51(3), 437- 447.
- Vermont Agency of Education. (2016a). *EQS transferable skills and recommended performance indicators*. Retrieved 2 March 2021 from <https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-proficiency-based-graduation-requirements-eqs-transferable-skills-sample-graduation-proficiencies.pdf>
- _____. (2016b). *Transferable skills: sample graduation proficiencies and performance Indicators*. Retrieved 2 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-proficiency-based-education-transferrable-skills-sample-graduation-proficiencies.pdf>

_____. (2017a). *Alignment of vital Results with Vermont state board of education adopted standards & transferable skills*. Retrieved 2 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-state-board-item-011718-n.pdf>

_____. (2017b). *What is personalized learning*. Retrieved 2 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-plp-what-is-personalized-learning.pdf>

_____. (2020a). *Coordinated curriculum in school district systems*. from

https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-coordinated-curriculum-in-school-district-systems-act-173-technical-guidance_0.pdf

_____. (2020b). *Local comprehensive assessment systems in school district systems*. Act 173 technical guidance. Retrieved 2 March 2021 from

https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-local-comprehensive-assessment-systems-act173-technical-guidance_0.pdf

_____. (2020a). *Proficiency-based learning*. Retrieved 4 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/student-learning/proficiency-based-learning>

_____. (2020b). *What are flexible pathways?*. Retrieved 4 March 2021 from

https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-plp-what-are-flexible-pathways_0.pdf

_____. (n.d.). *Content areas*. Retrieved 4 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/student-learning/content-areas>

_____. (n.d.). *Education laws*. Retrieved 1 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/vermont-schools/education-laws>

_____. (n.d.). *Flexible pathways*. Retrieved 1 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/student-learning/flexible-pathways>

_____. (n.d.). *Personalized learning*. Retrieved 1 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/student-learning/personalized-learning>

_____. (n.d.). *Proficiency-based graduation requirements*. Retrieved 4 March 2021 from

<https://education.vermont.gov/student-learning/proficiency-based-learning/proficiency-based-graduation-requirements>

- _____. (n.d.). *Quality criteria for performance assessments*. Retrieved 1 March 2021 from <https://education.vermont.gov/documents/edu-quality-criteria-for-perfromance-assessments>
- _____. (n.d.). *Transferable skills*. Retrieved 1 March 2021 from <https://education.vermont.gov/student-learning/proficiency-based-learning/transferable-skills>
- _____. (n.d.). *Vermont annual snapshot: get a snapshot of the performance for any school, district or supervisory union*. Retrieved 1 March 2021 from <https://schoolsnapshot.vermont.gov>
- _____. (n.d.). *Vermont annual snapshot: state snapshot 2018-19*. Retrieved 4 March 2021 from <https://schoolsnapshot.vermont.gov/snapshot?organizationid=eee2db64-033e-4c01-a21d-adbd5d63f357>
- _____. (n.d.). *Vermont state board of education manual of rules and practices*. Retrieved 1 March 2021 from <https://education.vermont.gov/sites/aoe/files/documents/edu-state-board-rules-series-2000.pdf>
- Vesuste Nsengimana (2021). *Implementation of competence-based curriculum in Rwanda : opportunities and challenges*. Retrieved 1 March 2021 from <https://www.ajol.info/index.php/rje/article/view/202582>.
- Western and Northern Canadian Protocol. (2008). *WNCP common curriculum framework for grades 10–12 mathematics*. Retrieved 28 February 2021 from <https://open.alberta.ca/dataset/437e710c-08df-4712-b9f6-491d26647f57/resource/52967d87-73d1-4b37-b54a-c6501e35f1eb/download/math10to12.pdf>
- Wienert, F.E. (2001). *Concept of competence: a conceptual clarification*. In *Defining and selecting key competencies*. Gottingen: Hogrefe.
- Winema Place Event Center, Chemeketa Community College Salem, Oregon. (2011). *Proficiency-based teaching and learning forum proceedings*. The Oregon Department of Education. Retrieved 18 February 2021 from <https://www.oregon.gov/ode/students-and-family/OregonDiploma/Documents/proficiency-forum-proceedings.pdf>
- World Education Services. (2017). *Education in Canada*. Retrieved 25 February 2021 from <http://wenr.wes.org/wp-content/uploads/2017/09/WENR-0917-Country-Profile-Canada.png>

Zorrilla, J. F. (2016). *Reviewing the Mexican curriculum*. Paper presented at INTED, Valencia, Spain. Retrieved 25 February 2021 from https://www.academia.edu/31597186/REVIEWING_THE_MEXICAN_CURRICULUM

ภาคผนวก

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย

บทนำ

ประเทศไทยมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยเน้นสมรรถนะ กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทยสร้างขึ้นจากฐานการดำเนินงานในปัจจุบันและประยุกต์ใช้หลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ และแนวปฏิบัติการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะของต่างประเทศ กรอบแนวทางการดำเนินงานนี้กำหนดทิศทางที่ชัดเจนสำหรับหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล กรอบแนวทางการดำเนินงานและหลักสูตรเป็นส่วนประกอบสำคัญของการศึกษาระดับพื้นฐานและเป็นฐานในการเรียนรู้และการประเมินผู้เรียน

กรอบแนวทางการดำเนินงานนี้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ เป้าหมายหนึ่งของกรอบแนวทางการดำเนินงานนี้คือช่วยนักพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา และผู้ปกครองให้เข้าใจการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรอบแนวทางการดำเนินงานนี้อธิบายโครงสร้างขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้ นักพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา และผู้ปกครองเข้าใจสิ่งที่จะถูกสอนให้แก่ผู้เรียนและเหตุผลที่สิ่งนั้นถูกสอน

กรอบแนวทางการดำเนินงานพยายามหลีกเลี่ยงคำศัพท์เชิงเทคนิคและเป็นนามธรรม แม้ว่าคำศัพท์เฉพาะที่สะท้อนความเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะยังมีความจำเป็นต้องใช้และได้รับการสื่อสาร เพื่อให้เกิดการรับรู้และเข้าใจตั้งแต่ต้น

จุดเน้นของกรอบแนวทางการดำเนินงานนี้คือการรวมทุกฝ่ายและทุกคนให้เข้ามาร่วมกันด้วยความเสมอภาค โดยชี้แนะหลักสูตรให้เคารพศักดิ์ศรีของประชาชนทุกคน และการพัฒนาตามความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นจัดการศึกษาตามบริบทของตนเองได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยที่ยังคงมีเป้าหมายร่วมกันของทุกคน กรอบแนวทางการดำเนินงานเน้นย้ำการสร้างร่วมมือกันในการจัดการศึกษาตลอดแนวตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อแสดงจุดยืนที่ชัดเจนของการสร้างสังคมที่มีคุณภาพของประเทศไทย

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทย เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานพัฒนาและการนำไปใช้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยที่เน้นฐานสมรรถนะประกอบด้วย 1) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และ 2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

หลักการพื้นฐาน ปรัชญา ความเชื่อ ◇ Competency-Based Education ◇ Personalization ◇ Equity ◇ Curricula Autonomy ◇

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

การเตรียมการพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งกรรมการระดับชาติในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ
- ระบุประเด็นสำคัญและแนวโน้มทางการศึกษาจากการศึกษาวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบหลักสูตร แล้วกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายและการดำเนินการ
- ประกาศเจตนารมณ์ในการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติฉบับใหม่ เพื่อเป็นหลักในการดำเนินงาน และให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจตรงกัน
- จัดทำกรอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การพัฒนาหลักสูตร

- แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- จัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม
 - ยกย่องสมรรถนะและขอบข่ายการเรียนรู้
 - ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะระหว่างยกร่าง
 - คณะทำงานที่มาจากหลากหลายระดับร่วมจัดทำรายละเอียด
 - องค์กรทางการศึกษาทั้งรัฐและเอกชน เข้าให้ความเห็น
 - เผยแพร่ในระบอบออนไลน์เพื่อรับฟังความเห็นจากประชาชน

- ทดลองนำร่องทั้งระดับห้องเรียนและสถานศึกษา ที่มีลักษณะและความพร้อมที่หลากหลาย อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้หลักสูตร
- ปรับปรุงร่างหลักสูตร พัฒนาวិธีการนำหลักสูตรไปใช้

- เตรียมความพร้อมบุคลากรทางการศึกษา (ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ฯลฯ) และประชาชน
- จัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา
- สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา ทั้งระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ระหว่างเขตพื้นที่กับเขตพื้นที่ ฯลฯ
- จัดทำระบบการเชื่อมต่อข้อมูล ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ และทุกระดับการศึกษา
- ระบุและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตร
- พัฒนาเครื่องมือประเมินหลักสูตรระดับชาติ

การเตรียมนำหลักสูตรไปใช้

- จัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาฐานสมรรถนะ
- ศึกษาปรับปรุงกฎหมายการศึกษาเพื่อรองรับและส่งเสริมการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น
- จัดทำฐานข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างเป็นระบบและเข้าถึงง่าย

แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้

- ด้านการส่งเสริมการกระจายอำนาจ: กระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้ท้องถิ่น ทั้งการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และการบริหารจัดการอย่างยืดหยุ่น พร้อมให้การสนับสนุนเวลาและทรัพยากรอย่างเพียงพอและทั่วถึง
- ด้านกลไกการสนับสนุนเชิงระบบ: สนับสนุนนโยบายและกฎหมาย กระตุ้นและสนับสนุนการทำงานที่เชื่อมต่อและร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานและฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และเชื่อมประสานรอยต่อระหว่างการศึกษาาระดับต่างๆ
- ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงานและการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา: ให้เวลาครูอย่างเพียงพอในการปรับตัว สนับสนุนให้ครูและผู้บริหารมีความสามารถในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ จัดการเรียนรู้การสอนฐานสมรรถนะ และประเมินฐานสมรรถนะ พร้อมจัดเตรียมระบบที่เอื้อต่อการทำงานของครู
- ด้านการกำกับติดตาม: กำกับติดตามการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และให้การสนับสนุนเพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้งที่ ทั้งในระดับห้องเรียน สถานศึกษา พื้นที่ และประเทศ

การประเมินผลหลักสูตร

- การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตร

เงื่อนไขความสำเร็จ ◇ Research/Evidence-Based ◇ การมีส่วนร่วม ◇ การกระจายอำนาจ ◇ ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ◇ การบังคับใช้กฎหมาย ◇ เทคโนโลยีช่วยการทำงาน ◇

1. แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ แนวคิดและองค์ประกอบในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ คุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ และวิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดและหลักการในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

แนวคิดและองค์ประกอบในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย (1) แนวคิดในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ (2) หลักการสำคัญในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1) แนวคิดในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ การออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรอิงหลักการของการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based education) การตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Personalization) ความเสมอภาค (Equity) และความเป็นอิสระทางหลักสูตรของท้องถิ่น (Curricula autonomy) โดยมีแนวคิดดังนี้

1. หลักสูตรมีจุดเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้แล้วปฏิบัติในสิ่งที่เรียนรู้ได้ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริง และใช้ประโยชน์ได้
2. หลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนรายบุคคลเพื่อการส่งเสริมการพัฒนาย่างเต็มตามศักยภาพ
3. หลักสูตรต้องยึดหลักความเสมอภาคทางการศึกษา สร้างโอกาสและการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียนทุกคน
4. หลักสูตรมีความยืดหยุ่นพอที่จะให้ท้องถิ่นนำไปปรับใช้เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน บริบทของพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

2) หลักการสำคัญในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ พิจารณาถึงส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1. การออกแบบและจัดวางองค์ประกอบของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงสมรรถนะต่าง ๆ ของผู้เรียนเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบตลอดหลักสูตร ทั้งหลักสูตรระดับประถมศึกษาและหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา
2. สมรรถนะของผู้เรียนซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบด้วยมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกัน เป็นจุดเน้นของการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมิน
3. ภาษาที่ใช้ในหลักสูตรมีความชัดเจนและกระชับ ช่วยให้เห็นทิศทางและความรับผิดชอบที่ชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองและชุมชน

1.2 คุณลักษณะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

1. กำหนดกรอบสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนไว้เป็นเป้าหมายของหลักสูตรโดยเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ผู้เรียนต้องบรรลุ

2. เน้นการตอบสนองความต้องการรายบุคคลของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตนเอง เป็นเจ้าของการเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจังหวะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (Pace) ของตนเอง
3. เน้นการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ผ่านสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและสถานที่ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
4. เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ดำเนินการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ (Competency-based assessment) ใช้วิธีการที่หลากหลาย ยืดหยุ่นและสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาความก้าวหน้าจากการแสดงออกถึงการมีสมรรถนะซึ่งปรากฏหลักฐานอย่างชัดเจน
6. เปลี่ยนจากการอนุมัติหน่วยกิตด้วยระยะเวลาเรียน (Seat-time) หรือหน่วยกิตคาร์เนกี (Carnegie unit) เป็นหน่วยกิตและการตัดสินผลการเรียนรู้อิงสมรรถนะ (Competency-based grading and crediting) ที่พิจารณาจากความชำนาญของผู้เรียนเป็นหลัก
7. ให้ท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละคน พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาโดยเพิ่มสมรรถนะหรือจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ขึ้นได้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและตอบสนองต่อเป้าหมาย สอดคล้องกับบริบททางสังคมและท้องถิ่น

1.3 องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะควรมีองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วน ได้แก่ (1) สมรรถนะ แสดงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (2) ขอบข่ายการเรียนรู้เป็นพื้นที่สำหรับการพัฒนาสมรรถนะ และ (3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นเงื่อนไขหรือคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน

1) สมรรถนะ (Competency)

สมรรถนะเป็นส่วนผสมของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้นและประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้ การใช้ชีวิตและการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ในหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สมรรถนะเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้อง ที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติอย่างมีคุณภาพ สมรรถนะเน้นแง่มุมของการเรียนรู้ภายในวิชาและระหว่างวิชา

หลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานควรกำหนดรายการสมรรถนะหลัก (Core competency) และสมรรถนะเฉพาะ (Specific competency) โดยสมรรถนะหลักเป็นสมรรถนะสำคัญที่เป็นเป้าหมายของหลักสูตร เป็นฐานในการพัฒนาสมรรถนะอื่น ๆ และสามารถพัฒนาได้ในทุกขอบข่ายการเรียนรู้ ส่วนสมรรถนะเฉพาะเป็นสมรรถนะที่พัฒนาผ่านขอบข่ายการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้หลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติควรมีโครงสร้างของหลักสูตรที่แสดงถึงการให้ความสำคัญกับหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา โดยอาจให้ท้องถิ่นหรือสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมสมรรถนะที่บ่งบอกถึงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นหรือสถานศึกษานอกเหนือจากสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตรชาติได้ สมรรถนะสำคัญควรประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ประการได้แก่ สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการคิดขั้นสูง โดยเฉพาะการแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์ สมรรถนะด้านการสื่อสาร สมรรถนะด้านการเป็นพลเมือง และสมรรถนะด้านการจัดการตนเองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม

แต่ละสมรรถนะมีกรอบระดับ (Competency level) ที่แสดงระดับขั้นการพัฒนาของสมรรถนะ แต่ละระดับขั้นมีคำอธิบายที่สะท้อนความชำนาญและเป็นเกณฑ์การพิจารณาเลื่อนระดับสมรรถนะ การกำหนดระดับขั้นสอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย โดยระดับไม่จำเป็นต้องผูกโยงกับระดับขั้นของผู้เรียน

2) ขอบข่ายการเรียนรู้ (Learning area: LA)

ขอบข่ายการเรียนรู้เป็นกลุ่มของจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และจุดเน้นที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกันที่ผู้เรียนควรเรียนรู้จนบรรลุหรือมีความสามารถ โดยการจัดกลุ่มศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่มีความเกี่ยวข้อง/เชื่อมโยงกัน การกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้มีจุดประสงค์เพื่อการรวมกลุ่มเนื้อหาวิชาหรือองค์ความรู้ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อประโยชน์ในการสร้างจุดเน้นและกำหนดทิศทางในการจัดการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะ และการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างวิชา นอกจากนี้ยังเป็นหลักสำหรับท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนของประเทศ ทั้งนี้ การกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้จึงไม่ควรถูกตีความถึงการกำหนดโครงสร้างองค์กร ศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่สำคัญที่ควรปรากฏอยู่ในหลักสูตรภายใต้ขอบข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาและการสื่อสาร (ทั้งภาษาราชการ ภาษาต่างประเทศ และการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ) สังคมศึกษา (หรือสังคมศาสตร์) สุขศึกษา พลศึกษา ดนตรีและศิลปะ ทั้งนี้ศาสตร์หรือองค์ความรู้ดังกล่าว อาจรวมไว้ในขอบข่ายการเรียนรู้เดียวกัน หรือแยกขอบข่ายการเรียนรู้กันก็ได้ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งขอบข่ายการเรียนรู้

หลักการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้

1. มีความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้ในขอบข่ายนั้น ๆ ต่อผู้เรียน
2. แต่ละขอบข่ายการเรียนรู้แสดงสมรรถนะเฉพาะเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ที่เขียนในเชิงสมรรถนะที่เน้นการนำไปใช้งานหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
3. แต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้มีคำอธิบายที่สะท้อนสมรรถนะที่คาดหวังสำหรับผู้เรียนแต่ละช่วงชั้น
4. อธิบายความเชื่อมโยงของขอบข่ายการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักเพื่อแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาสมรรถนะหลัก

ในการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงการเอื้อให้ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ จากขอบข่ายการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดมโนทัศน์สำคัญ (Key concept) ที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานในจัดทำข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับผู้เรียนทุกคน (Minimum requirement) และนำสมรรถนะที่คาดหวังของผู้เรียนเป็นตัวตั้งแทนการกำหนดเนื้อหา

ในแต่ละขอบข่ายการเรียนรู้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของขอบข่ายการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถนำมาจัดวิชา หน่วยการเรียนรู้ ประสพการณ์การเรียนรู้บูรณาการข้ามขอบข่าย หรือเชื่อมโยงหัวข้อการเรียนรู้ การกำหนดมโนทัศน์สำคัญ

3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษายึดสมรรถนะของผู้เรียนเป็นหลัก โดยผู้เรียนแสดงสมรรถนะในระดับที่คาดหวังตามที่หลักสูตรกำหนด การจบหลักสูตรพิจารณาหน่วยกิตที่ผู้เรียนได้รับซึ่งแสดงถึงสมรรถนะที่ผู้เรียนมี และเปิดโอกาสให้สถานศึกษากำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและความสามารถที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลื่อนระดับและจบการศึกษาได้ในเวลาที่แตกต่างกันตามระดับสมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคน

1.4 วิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

หลักการสำคัญในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

1. สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และสร้างความรู้สึกรับผิดชอบ (Sense of ownership)
2. เป็นการดำเนินงานที่เป็นระบบ ยึดหลักการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน (Research/evidence-based)
3. เป็นการทำงานที่คำนึงถึงความหลากหลายทางอัตลักษณ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม (Inclusion)
4. ยึดหลักการกระจายอำนาจโดยให้ท้องถิ่น สถานศึกษา หรือบุคคลสามารถพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นหรือสถานศึกษา ด้วยการเพิ่มสมรรถนะที่เป็นอัตลักษณ์ และขอขยายการเรียนรู้ตามความเหมาะสม
5. ส่งเสริมการบูรณาการกับวิถีชุมชนหรือสังคม เพื่อให้ผู้เรียนก้าวทันความเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้

1

การเตรียมการพัฒนา

1. แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะในภาพรวม โดยกระทรวงศึกษาธิการ
2. ระบุประเด็นสำคัญและแนวโน้มประเด็นทางการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐานจากการศึกษาวิจัยและความเห็นของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประเด็นและแนวโน้มสำคัญ เช่น การตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ความคาดหวังในปัจจุบันของสาขาวิชาต่าง ๆ ความพร้อมของทรัพยากร บทบาทและความพร้อมเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการและจุดมุ่งหมายการประเมิน และการพัฒนาวิชาชีพ เป็นต้น
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการที่จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหลักสูตร เช่น ผลการทดสอบ ความวิตกกังวล ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ปัจจุบัน ความพร้อมของสื่อและทรัพยากรการเรียนรู้ ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
4. กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
5. ประกาศเจตนารมณ์ในการพัฒนาหลักสูตรระดับชาตินับใหม่ โดยจัดทำเป็นเอกสารหรือประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่ระบุเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นหลักในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและให้ประชาชนได้รับรู้และเข้าใจตรงกัน
6. เผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาของประเทศ ให้แก่บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน

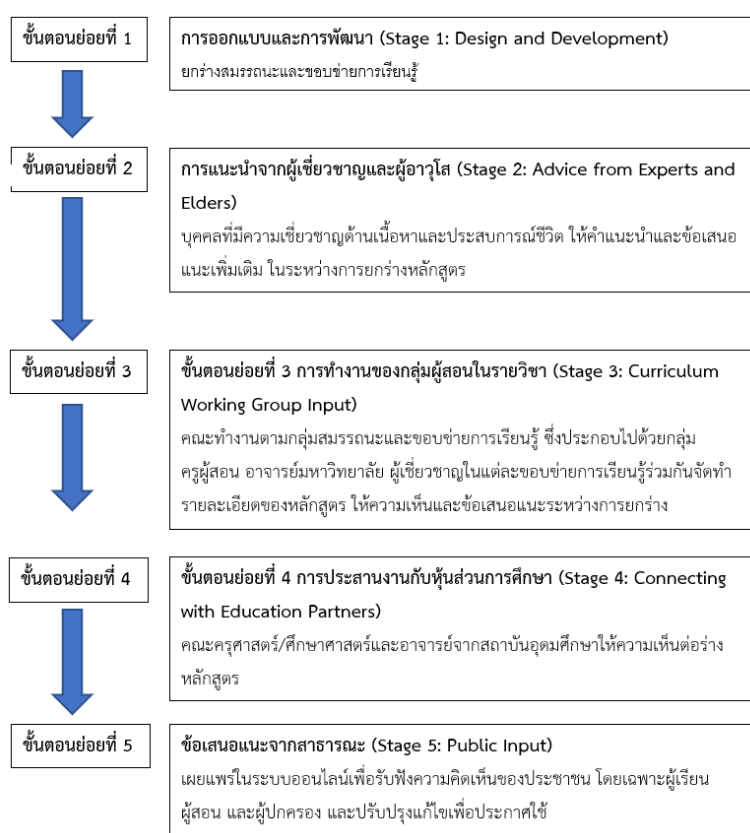
7. จัดทำกรอบการดำเนินงาน (Guiding framework) หลักสูตรฐานสมรรถนะและปรับปรุงกรอบการดำเนินงาน (Guiding framework update) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ และประกาศใช้

2

การพัฒนาหลักสูตร

กระทรวงศึกษาธิการทำหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตรให้มียุทธศาสตร์ประกอบตามทุกระดับชั้น ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาฐานสมรรถนะ จัดทำแผนการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และกำหนดกรอบสมรรถนะเป้าหมายของการจัดการศึกษา
2. จัดทำกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Curriculum framework) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ กรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะควรประกอบด้วยบริบทปัจจุบันของการศึกษา นโยบายการศึกษา จุดประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้/มาตรฐานของแต่ละระดับการเรียนรู้ โครงสร้างของระบบการศึกษา โครงสร้างของเนื้อหาหลักสูตร ขอบข่ายการเรียนรู้และรายวิชา มาตรฐานของทรัพยากรที่จะนำไปใช้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และการประเมินและการรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน
3. จัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน โดยการพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดได้เข้ามามีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยได้แก่



4. ทดลองนำร่องทั้งระดับห้องเรียน (Classroom) และระดับสถานศึกษา (Whole school) ที่มีลักษณะและความพร้อมที่หลากหลาย เช่น ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน และศักยภาพของบุคลากรอย่างน้อย 1 ปี

การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการให้ข้อมูลและเครื่องมือแก่ครูเพื่อใช้ในการทดลองหลักสูตรในห้องเรียน และสถานศึกษาให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้หลักสูตรและผลการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

5. ในระหว่างการทดลองนำร่อง ร่างหลักสูตรจะยังได้รับการเผยแพร่ออนไลน์เพื่อให้ประชาชนให้ข้อเสนอแนะ โดยมีการนำข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนในระบบออนไลน์มาใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาวิธีการนำหลักสูตรไปใช้
6. ปรับปรุงร่างหลักสูตรและประกาศใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเมื่อการนำร่องเสร็จสิ้น กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาข้อมูลจากสถานศึกษาและประชาชน เพื่อปรับปรุงร่างหลักสูตรเพื่อประกาศใช้และดำเนินการขยายผล รวมทั้งระบุโอกาสและทรัพยากรการเรียนรู้ที่สถานศึกษาและครูต้องการเพื่อใช้ในการดำเนินการหลักสูตรใหม่

2. แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

2.1 ขั้นตอนเตรียมการนำหลักสูตรไปใช้

เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ทั้งผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และบุคลากรทางการศึกษา มีความพร้อมและมีทิศทางในการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน จึงจำเป็นต้องเตรียมการนำหลักสูตรไปใช้ให้ครอบคลุมอย่างน้อย 9 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1

จัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านจากการจัดการศึกษาปัจจุบัน สู่การศึกษาฐานสมรรถนะ

- กระทรวงศึกษาธิการจัดทำและประกาศใช้แผนการเปลี่ยนผ่านจากการจัดการศึกษาปัจจุบันสู่การศึกษาฐานสมรรถนะ เพื่อรองรับการนำหลักสูตรไปใช้อย่างเป็นระบบ และเป็นกรอบในการดำเนินงานสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องใช้เป็นหลักร่วมกัน แผนการเปลี่ยนผ่านควรมีความสอดคล้องกันในการดำเนินงานในทุกมิติ ที่จะเกื้อหนุนให้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทำได้จริงอย่างราบรื่น โดยประกอบด้วยหลักการเหตุผล วิธีการดำเนินงาน และเส้นทางการดำเนินงาน (Route for the new curriculum implementation) ที่ทำให้เห็นภาพรวม และรายละเอียดพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- การพัฒนาแผนการนำหลักสูตรไปใช้ควรคำนึงถึงหลักการมีส่วนร่วม โดยควรพัฒนาร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาเลือกเข้ารับการทดลองใช้อย่างเท่าเทียมกัน และได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการ

2

ปรับปรุงกฎหมายการศึกษาเพื่อรองรับและส่งเสริมการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น

ศึกษาและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการนำหลักสูตรไปใช้ ให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะและการส่งเสริมอำนาจของท้องถิ่นในการจัดการศึกษา อย่างน้อย 2 ด้าน ได้แก่

- การอนุมัติหน่วยกิต ผลการเรียนรู้ และการจบการศึกษา เช่น กฎกระทรวงที่อนุญาตให้ใช้แบบรายงานผลการเรียนอิงสมรรถนะ (Competency-based transcript) ในการจบการศึกษาและศึกษาต่อ หลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติในการประเมินและ

ตัดสินผลการเรียนอิงสมรรถนะ และหลักเกณฑ์การเทียบประสบการณ์และการจบการศึกษาด้วยวิธีการที่หลากหลายตามแนวทางของการศึกษาระดับสมรรถนะ

- การส่งเสริมอำนาจของท้องถิ่น เช่น การอนุญาตหรือการส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดการเวลาเรียนได้อย่างอิสระ หรือการเทียบประสบการณ์เพื่อรับหน่วยกิต รวมทั้งการตรวจสอบและรับรองสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการศึกษาของทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3

จัดทำฐานข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างเป็นระบบและเข้าถึงง่าย

จัดทำเว็บไซต์อย่างเป็นทางการเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ต้องเป็นแหล่งข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ในตัวเอง ทั้งในรูปแบบข้อความและอินโฟกราฟิกที่ใช้งานง่าย สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและประชาชน โดยมีประโยชน์ครอบคลุมถึงผู้ปฏิบัติหลากหลายระดับ สังกัด ท้องที่ วัฒนธรรม และความพร้อม

ข้อมูลที่ควรปรากฏในเว็บไซต์

1. ปรัชญา หลักการ งานวิจัย และเอกสารที่สำคัญ
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. หลักสูตร ประกอบด้วย บทนำ (บริบทปัจจุบัน) นโยบายการศึกษา สมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ ขอบข่ายการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมและทรัพยากรการเรียนรู้ การประเมินและการรายงานผลการเรียนรู้ และเกณฑ์การจบการศึกษา
4. แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ (บทบาทครู บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้บริหาร ฯลฯ)
5. แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมิน (formative, summative) ตัวอย่างเครื่องมือ ฯลฯ รวมทั้งแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการตัดสินผลการเรียนรู้ และการพิจารณาหน่วยกิต (grading and crediting)

สนับสนุนให้หน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบการจัดการศึกษา จัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่หลักสูตรท้องถิ่นและแนวปฏิบัติของสถานศึกษา รวมถึงผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาในท้องถิ่นนั้น ๆ และเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในและระหว่างท้องถิ่น ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

1. จุดเน้นของท้องถิ่น
2. หลักสูตรท้องถิ่น (แนวคิด ตัวหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนรู้ ฯลฯ)
3. กิจกรรมของสถานศึกษาและชุมชนในท้องถิ่น
4. สื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
5. ลักษณะการจัดการศึกษาของท้องถิ่น (ตารางเรียน ฯลฯ)

4

เตรียมความพร้อมบุคลากรทางการศึกษา

(ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ฯลฯ) และประชาชน

- กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งของรัฐและเอกชน ประชุมวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมและทรัพยากรที่ต้องดำเนินการเพื่อเตรียมบุคลากรทางการศึกษาและประชาชนให้เกิดความเข้าใจต่อหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และกิจกรรมทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีแหล่งและช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เข้าถึงประชาชนได้ง่าย ทั้งหนังสือ เอกสาร สื่อ podcast วิทยู โททศน์ เว็บไซต์ ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอร์สออนไลน์ เพื่อนำเสนอและอธิบายหลักสูตรใหม่ โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าศึกษาเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัด

- เผยแพร่หลักคิดเกี่ยวกับการศึกษาฐานสมรรถนะและการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ผ่านการจัดกิจกรรมขึ้นมาโดยเฉพาะ หรือสอดแทรกในกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดเป็นปกติ หรือกิจกรรมอื่นที่ประชาชนเข้าถึง โดยอาศัยสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย และความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
- กำหนดให้มีสมรรถนะของครู และผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาในทุกระดับและบทบาทหน้าที่ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของบทบาทหน้าที่นั้นตามหลักการของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา และเป็นเป้าหมายในการพัฒนาและฝึกอบรม รวมถึงปรับรูปแบบและเกณฑ์การเข้าสู่วิทยฐานะให้สอดคล้องด้วย
- ศึกษาความพร้อมของครู ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นรายบุคคลตามสมรรถนะครูที่กำหนดไว้ และจัดทำสารสนเทศส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการพัฒนาและติดตาม
- กำหนดให้บุคลากรทางการศึกษาทุกคนทุกสังกัดได้รับการพัฒนาในรูปแบบจำเพาะบุคคลเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเปิดมุมมองและความคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษา หลักสูตร การเรียนรู้ การประเมิน และระบบที่เกี่ยวข้อง และเพื่อพัฒนาให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ผ่านหน่วยงานหรือช่องทางที่หลากหลาย
- พัฒนาระบบผลิตครูที่สอดคล้องกับการศึกษาฐานสมรรถนะ และเตรียมความพร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีสมรรถนะตามที่กำหนด เพื่อป้อนเข้าสู่ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5

จัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำกรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรสำหรับหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และเผยแพร่ให้ท้องถิ่นรับทราบโดยทั่วกัน รวมทั้งสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรของตนเองเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดทำหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น ตอบสนองเป้าหมายและสอดคล้องกับหลักสูตรระดับชาติได้
- กรอบแนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาควรประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญได้แก่ ภาพรวมของหลักสูตรระดับชาติ หลักการและแนวทางการร่างหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา ลักษณะของหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และข้อควรคำนึงในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา โดยกรอบแนวทางต้องมีความชัดเจนมากพอที่จะสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษาได้

6

สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา ทั้งระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับเขตพื้นที่ ระหว่างเขตพื้นที่กับเขตพื้นที่ ฯลฯ

- ส่งเสริมวัฒนธรรมการร่วมมือและเกื้อหนุนกันในระดับด้วยความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในระดับบุคคลถึงระดับหน่วยงาน เพื่อเปิดโอกาสในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเปิดกว้างและต่อเนื่อง
- ความร่วมมือมีได้ในหลายลักษณะทั้งในด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทรัพยากรบุคคล ข้อมูล และงบประมาณ โดยมุ่งเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตร
- สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านการศึกษาฐานสมรรถนะทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อรองรับการนำหลักสูตรไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมกันพัฒนาสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ฐานสมรรถนะอย่างเพียงพอและทันตามความต้องการ

จัดทำระบบการเชื่อมต่อข้อมูล ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ และทุกระดับการศึกษา

- สร้างระบบและระเบียบที่ส่งเสริมการใช้ข้อมูลทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายที่ใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน โดยเฉพาะการจัดกระทำและนำเสนอข้อมูลให้สื่อสารเข้าใจง่ายเป็นปัจจุบัน และเข้าถึงได้โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- จัดทำหรือปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานและระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ เพื่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลการศึกษาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบการจัดเก็บข้อมูลและหลักฐานที่แสดงสมรรถนะของผู้เรียน (E-portfolio) เพื่อส่งต่อไปยังสถานศึกษาอื่นเมื่อผู้เรียนเลื่อนระดับชั้น รวมทั้งสามารถประมวลผลข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างทันท่วงที
- เพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อประสานงาน การสื่อสาร และการส่งข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปอย่างราบรื่นทั้งระบบ
- จัดตั้งศูนย์หลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสนับสนุนท้องถิ่นและสถานศึกษาให้สามารถเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สถานศึกษา และจัดการเรียนรู้รวมทั้งประเมินฐานสมรรถนะได้

ระบุและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตร

เนื่องจากการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นการมุ่งตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อที่จะบรรลุความคาดหวังที่หลักสูตรกำหนด ทำให้ครูและสถานศึกษาจำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและกว้างขวางแทนที่การสอนผ่านตำราหรือหนังสือเพียงอย่างเดียว จึงควรมีการรวบรวม จัดเตรียม และเสนอแนะแหล่งทรัพยากรที่หลากหลาย ทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับครูและสถานศึกษาอย่างเพียงพอ รวมทั้งให้การสนับสนุนทรัพยากรให้แก่ผู้เรียนรวมถึงครูและสถานศึกษาตามความต้องการจำเป็น

พัฒนาเครื่องมือประเมินหลักสูตรระดับชาติ

จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือเพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งแพลตฟอร์ม (Platform) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เอื้อต่อการดำเนินงานการใช้หลักสูตรของสถานศึกษา เครื่องมือประเมินควรประกอบด้วยความคาดหวังด้านสมรรถนะที่ชัดเจนและเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ที่อธิบายความคาดหวังสำหรับผู้เรียนและครูอย่างชัดเจน เครื่องมือประเมินนี้วัดทั้งความก้าวหน้าของผู้เรียน และประสิทธิผลของเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

2.2 ขั้นการนำหลักสูตรระดับชาติไปใช้

ด้านการส่งเสริมการกระจายอำนาจ

- กระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้ท้องถิ่น โดยหน่วยงานส่วนกลางมีบทบาทในการกำหนดนโยบาย และให้การไว้วางใจว่าท้องถิ่นสามารถจัดการศึกษาได้
- ส่งเสริมให้ท้องถิ่นพัฒนาและจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนของรัฐ

- มีการตรวจสอบและกระตุ้นให้ท้องถิ่นหรือสถานศึกษาใช้อำนาจที่ได้รับในการบริหารจัดการเวลาและวิธีการอย่างยืดหยุ่นให้เหมาะกับหลักสูตรใหม่ และต้องได้รับการสนับสนุนให้ก้าวข้ามวิถีปฏิบัติที่มาจากการจัดการศึกษาแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะระบบวิชาการสถานศึกษา
- สนับสนุนเวลาและทรัพยากรการเรียนรู้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ท้องถิ่น ครู ผู้ปกครอง ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจ และพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่โดยไม่จำกัดสังกัด
- ส่งเสริมให้หน่วยงานหรือบุคคลที่ต้องการจัดการศึกษา ได้รับทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการศึกษาอย่างเพียงพอและทั่วถึง

ด้านกลไกการสนับสนุนเชิงระบบ

- สนับสนุนด้านนโยบายและกฎหมายที่ส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนหรือสถานศึกษาเท่านั้น
- กระตุ้นและสนับสนุนการทำงานที่เชื่อมต่อกันระหว่างส่วนกลาง ท้องถิ่น สถานศึกษา และฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้การประสานงานเป็นไปอย่างทั่วถึงและราบรื่น
- ส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างสถานศึกษาทั้งในท้องถิ่นและระหว่างท้องถิ่น
- เชื่อมประสานรอยต่อระหว่างการศึกษาในระดับต่าง ๆ เช่น การพัฒนาและสื่อสารเอกสารแสดงผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-based transcript) และวิธีการรับเข้าเรียนต่อระดับอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงานและการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา

- ให้เวลาครูอย่างเพียงพอในการปรับตัว ทำความเข้าใจหลักสูตร วิธีการ และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สื่อ การประเมิน และการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- สนับสนุนช่วยเหลือให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถและมั่นใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ หรือรวมกลุ่มสถานศึกษาในพื้นที่เพื่อจัดทำหลักสูตรร่วมกัน
- สนับสนุนทรัพยากรให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-based instruction) และการประเมินฐานสมรรถนะ (Competency-based assessment) อย่างเพียงพอ
- ส่งเสริมและพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องให้ครูสามารถปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และการประเมินฐานสมรรถนะ โดยใช้วิธีการและช่องทางที่หลากหลายตามบริบทและความจำเป็น
- เสริมพลังผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นผู้นำทางวิชาการ และจัดระบบที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครู
- ส่งเสริมการจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ด้านการกำกับติดตาม

- กำกับติดตามการดำเนินงานการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ การประเมินอิงสมรรถนะ และทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างถูกต้อง (Fidelity of implementation) และให้การสนับสนุนช่วยเหลือได้อย่างทัน่วงที ในระยะแรกมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด และมีการกำกับติดตามในระหว่างทางอย่างสม่ำเสมอ การกำกับติดตามดำเนินการทั้งในระดับห้องเรียน สถานศึกษา พื้นที่ และภาพรวมของประเทศ

- จัดทำรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และส่งต่อสารสนเทศผลการกำกับติดตามการดำเนินงานการใช้หลักสูตรให้แก่ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน
- สนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินงานการใช้หลักสูตรตามความต้องการของสถานศึกษาที่ระบุในรายงาน ทั้งจากหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานในพื้นที่ และหน่วยงานเอกชน เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่

2.3 ขั้นตอนการประเมินผลหลักสูตร

1

การปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

ประเมินและปรับปรุงคู่มือการใช้หลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีการพิจารณาติดตามประสิทธิผลของคู่มือและเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร และปรับปรุงเป็นระยะ ด้วยการจัดประชุมครูในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันสื่อการเรียนรู้ กิจกรรม บทเรียน วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมความสำเร็จของเป้าหมายการศึกษาตามหลักสูตร และให้หน่วยงานและครูที่รับผิดชอบด้านทรัพยากรการเรียนรู้จัดเตรียมและเผยแพร่เอกสารที่ปรับปรุงเหล่านี้

2

การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตร

- การตัดสินความสำเร็จของหลักสูตรพิจารณาทั้งส่วนที่เป็นประสิทธิผลและผลกระทบของหลักสูตร
- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเก็บข้อมูลจุดแข็ง จุดอ่อน ความต้องการ ความพึงพอใจต่อสื่อหรือสื่อการเรียนรู้อื่น และหัวข้อหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ไม่บรรลุผลเท่าที่ควรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการสำรวจ การสนทนากลุ่ม และการประชุม
- สารสนเทศการประเมินได้มาจากข้อมูลที่แสดงสมรรถนะของผู้เรียนในภาพรวมที่สื่อถึงการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยข้อมูลของขอบข่ายการเรียนรู้เดียวกันมาจากครูที่สอนในขอบข่ายการเรียนรู้ นั้น โดยแสดงผลงานของผู้เรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานการใช้หลักสูตร
- สารสนเทศจากการประเมินรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสาธารณชนเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมและปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

บทสรุป

กรอบแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐานในประเทศไทยให้ทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับชาติสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน กรอบแนวทางการดำเนินงานประกอบด้วยสาระสำคัญที่จำเป็นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และการเขียนใช้ภาษาที่ปราศจากคำศัพท์เชิงเทคนิคที่ไม่จำเป็น เพื่อสนับสนุนให้นักการศึกษาและผู้ปกครองสามารถเข้าใจและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอันเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรต่อไป