



กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
จังหวัดกาญจนบุรี



ภารกิจความร่วมมือสถาบันหลักระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
กับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔



กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี

โครงการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาโดยใช้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
จังหวัดกาญจนบุรี

ภารกิจความร่วมมือสถาบันหลักระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
กับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

คำนำ

กรอบสมรรถนะการเรียนรู้หลักสำหรับผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ สำหรับโรงเรียน พื้นที่นวัตกรรม จังหวัดกาญจนบุรีนี้เป็นเอกสารสำหรับการดำเนินการประกอบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนให้เหมาะสมตามบริบทท้องถิ่น กรอบสมรรถนะนี้ได้สังเคราะห์แนวทางมาจากหลายส่วน อาทิ คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ศาสตร์พระราชา และยุทธศาสตร์จังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔ คุณลักษณะผู้เรียนศตวรรษที่ ๒๑ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ และฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

เอกสารในเล่มนี้ประกอบด้วยข้อมูล ๓ บท คือ บทที่ ๑ สารสำคัญของพื้นฐานกรอบสมรรถนะประกอบด้วย สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา สมรรถนะการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา และนิยามสมรรถนะการเรียนรู้จังหวัดกาญจนบุรี บทที่ ๒ สารเป้าหมายกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ ประกอบด้วย กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บทที่ ๓ แนวทางการนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้ ประกอบด้วย ๑. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้ ๒. แนวทางการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก ๓. แนวทางการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ๔. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้

ทั้งนี้เพื่อแนวปฏิบัติและการนำไปใช้สำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาระบบการจัดการศึกษา โดยใช้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี ได้จัดทำสมรรถนะย่อยทุกระดับขั้นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้ การพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะและการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะครอบคลุมทุกระดับขั้นตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา – มัธยมศึกษาปีที่ ๖

สุดท้ายนี้ หวังว่าการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี เอกสารเล่มนี้จะได้นำไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่นของโรงเรียนในพื้นที่และพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เหมาะสมกับวัย และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
	คำนำ	ก
	สารบัญตาราง	ง
	สารบัญแผนภาพ	จ
บทที่ ๑	สาระสำคัญพื้นฐานกรอบสมรรถนะ	๑
	ที่มาและความสำคัญ	๑
	วัตถุประสงค์	๒
	สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา	๒
	- สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๓ ปี	๒
	- สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๔ ปี	๑๕
	- สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๕ ปี	๒๖
	สมรรถนะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	๔๐
	- สมรรถนะการเรียนรู้ตามกรอบกระทรวงศึกษาธิการ	๔๐
	- สมรรถนะการเรียนรู้ตามแนวคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูป	๔๔
	การศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	
	การวิเคราะห์สมรรถนะของกระทรวงกับคปอ. เพื่อนำไปใช้ในพื้นทีนวัตกรรมการศึกษา	๕๓
	บทที่ ๒	นิยามสมรรถนะการเรียนรู้จังหวัดกาญจนบุรี
สาระเป้าหมายกรอบสมรรถนะการเรียนรู้		๖๒
สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา		๖๓
สมรรถนะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา		๗๐
- กรอบสมรรถนะที่ ๑ การเรียนรู้ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		๗๐
- กรอบสมรรถนะที่ ๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน		๗๔
- กรอบสมรรถนะที่ ๓ การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์		๗๗
- กรอบสมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		๘๐
- กรอบสมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน		๘๓
- กรอบสมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ		๘๗
- กรอบสมรรถนะที่ ๗ ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม		๙๐
- กรอบสมรรถนะที่ ๘ การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล		๙๔
- กรอบสมรรถนะที่ ๙ การทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ		๙๗
- กรอบสมรรถนะที่ ๑๐ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล	๑๐๐	
บทที่ ๓	แนวทางการนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้	๑๐๓
	- แนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้	๑๐๓
	- แนวทางการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก	๑๑๐
	- แนวทางการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	๑๒๐
	- แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้	๑๒๖
ภาคผนวก	คณะทำงานจัดทำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับโรงเรียนพื้นทีนวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี	๑๓๕

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ ๑ การวิเคราะห์สมรรถนะของกระทรวงกับ คปอ.๑๐ ตัว	๕๔
ตารางที่ ๒ สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๓ – ๕ ปี	๖๓
ตารางที่ ๓ กรอบสมรรถนะที่ ๑ การเรียนรู้ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ตามระดับการศึกษา	๗๐
ตารางที่ ๔ กรอบสมรรถนะที่ ๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ตามระดับการศึกษา	๗๔
ตารางที่ ๕ กรอบสมรรถนะที่ ๓ การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ตามระดับการศึกษา	๗๗
ตารางที่ ๖ กรอบสมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ตามระดับการศึกษา	๘๐
ตารางที่ ๗ กรอบสมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน ตามระดับการศึกษา	๘๓
ตารางที่ ๘ กรอบสมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ตามระดับ การศึกษา	๘๗
ตารางที่ ๙ กรอบสมรรถนะที่ ๗ ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม ตามระดับการศึกษา	๙๐
ตารางที่ ๑๐ กรอบสมรรถนะที่ ๘ การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ตามระดับการศึกษา	๙๔
ตารางที่ ๑๑ กรอบสมรรถนะที่ ๙ การทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ ตามระดับการศึกษา	๙๗
ตารางที่ ๑๒ กรอบสมรรถนะที่ ๑๐ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล ตามระดับการศึกษา	๑๐๐
ตารางที่ ๑๓ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลผลิตการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะ ศึกษานิเทศก์	๑๒๒
ตารางที่ ๑๔ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลผลิตการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะ ศึกษานิเทศก์	๑๒๔
ตารางที่ ๑๕ ระดับการเรียนรู้ของบลูมมาเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)	๑๒๘
ตารางที่ ๑๖ ระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)	๑๓๐

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ		หน้า
แผนภาพที่ ๑	กรอบสมรรถนะการเรียนรู้หลักสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	๔๐
แผนภาพที่ ๒	กรอบสมรรถนะการเรียนรู้หลักสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	๔๔
แผนภาพที่ ๓	การวิเคราะห์สมรรถนะเพื่อนำไปใช้ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๕๓
แผนภาพที่ ๔	ลำดับความคิดกรอบสมรรถนะการเรียนรู้	๑๐๓
แผนภาพที่ ๕	การวิเคราะห์จากสมรรถนะการเรียนรู้หลักสู่สมรรถนะการเรียนรู้ย่อย	๑๐๔
แผนภาพที่ ๖	การวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้ย่อยสู่แนวทางการบูรณาการรายวิชา	๑๐๔
แผนภาพที่ ๗	ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ	๑๐๘
แผนภาพที่ ๘	การวางแผนและออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ	๑๑๐
แผนภาพที่ ๙	แสดงกรอบแนวคิดรูปแบบ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)	๑๑๒
แผนภาพที่ ๑๐	แสดงกรอบแนวคิดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ADDIE Model	๑๑๖
แผนภาพที่ ๑๑	แสดงรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถ พัฒนาสื่อและออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	๑๑๙
แผนภาพที่ ๑๒	การพัฒนาโรงเรียนนำร่องให้สามารถพัฒนานวัตกรรมการนิเทศ	๑๒๑
แผนภาพที่ ๑๓	กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศของโรงเรียนนำร่อง	๑๒๓
แผนภาพที่ ๑๔	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้	๑๓๔

บทที่ ๑

สาระสำคัญพื้นฐานกรอบสมรรถนะ

ที่มาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันนี้ได้มีความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ส่งผลกระทบต่อสรรพสิ่งทั้งมวล การเปลี่ยนแปลงนั้นยังส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมนำมาซึ่งความสูญเสียอันประมาณค่ามิได้ แต่กระนั้นทุกประเทศยังคงต้องใช้ทรัพยากรในการแก้ปัญหาและยังประสบผลกระทบอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เป็นการสร้างภาระกับสังคมและงบประมาณของรัฐในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องมี การปรับเปลี่ยนหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาและการเตรียมความพร้อมของครูในรูปแบบใหม่ให้มีสมรรถนะสูงตามมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งเป้าหมายสำคัญของมาตรฐานการศึกษาชาติในรูปของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาคือ การให้อิสระสถานศึกษาในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและตามความถนัดของผู้เรียน โดยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาที่ตอบสนองวิสัยทัศน์ การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อารงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลกและการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญาในศตวรรษที่ ๒๑ ความฉลาดโลก ยุคดิจิทัล การบูรณาการข้ามศาสตร์เป็นผู้ประกอบการอย่างสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคมและมูลค่าให้เกิดกับตนเองได้อย่างเหมาะสมและ๓)พลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นผู้ที่มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก เสมอภาคและเท่าเทียมกันในการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการอยู่ร่วมกันในสังคมและประชาคมโลก

สำนักศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรีและมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ได้รับความร่วมมือพัฒนาการจัดการศึกษา ร่วมมือพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาและได้ตระหนักเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาการศึกษาตามพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๒๕ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการปรับเพื่อนำไปใช้ตามมาตรา ๒๐(๔) ต้องครอบคลุมสมรรถนะสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติโดยต้องจัดสาระให้หลากหลายและสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดหรือความสนใจของผู้เรียนและสภาพภูมิสังคม

ตามพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๒ มุ่งเน้นให้พื้นที่การศึกษาทุกพื้นที่การศึกษาได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพและการสร้างเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในด้านทักษะการคิด ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต โดยในมาตรา ๕ พื้นที่นวัตกรรมศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ (๑) คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน รวมทั้งเพื่อดำเนินการให้มีการขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่นๆ (๒) การลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา (๓) การกระจายอำนาจและให้อิสระแก่หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้นดังนั้นว่าเป็นพระราชบัญญัติการศึกษาที่เน้นการกระจายอำนาจและเน้นพื้นที่เป็นฐานในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบท นับว่าเป็นการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบการจัดการศึกษาทั้งการจัดจัดการศึกษาแนวใหม่ การบริหารโรงเรียน การพัฒนา

หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อและนวัตกรรม ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สมรรถนะการเรียนรู้เป็นพฤติกรรมของผู้เรียนจากภายในสู่ภายนอก ผู้เรียนทุกๆ คนจะแสดงพฤติกรรมออกข้างสมรรถนะหนึ่งตามการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ ในเอกสาร กรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดกาญจนบุรีนี้เป็นสาระข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เห็นกรอบสมรรถนะในภาพรวมปลายทางและใช้กรอบดังกล่าวนำไปปรับใช้กับระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ – มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งกรอบสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยที่พัฒนาขึ้นเป็นสมรรถนะที่สอดคล้องกับ ๑) แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ๒) แผนการศึกษาแห่งชาติและมาตรฐานการศึกษาชาติ ๓) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๔) การให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่สอดคล้องกับท้องถิ่นจังหวัดกาญจนบุรี ๕) การพัฒนาคุณลักษณะการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข รวมถึงการมีทักษะการคิด ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ การใช้กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี

๒. เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติตามกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี

๓. เพื่อสร้างความตระหนักและความสำคัญการใช้กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี

สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา

สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี ได้เลือกใช้สมรรถนะของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา โดยจำแนกเป็นสมรรถนะการเรียนรู้ ๓ ปี , ๔ ปี , ๕ ปี ตามลำดับ มีสาระรายละเอียด ดังนี้

๑) สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๓ ปี

ส่วนหลัก ๑ (Domain ๑) : การเคลื่อนไหวและสุขภาพทางกาย (Motor Development and Physical Well – Being)

ส่วนย่อย ๑.๑ (Sub-domain ๑.๑) : การเคลื่อนไหว (Motor Skill Development)

ด้าน ๑.๑.๑ การเคลื่อนไหวและการทรงตัวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑ : เด็กสามารถแสดงความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Children demonstrate strength)	(๑) วิ่งได้ตรงไม่โซเซ และหยุดเองได้ (๓ ปี) (๒) กระโดด ๒ เท้าอยู่กับที่ (๓ ปี) (๓) เดินตามเส้นเป็นวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒ เมตร (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
and coordination of movements using large muscles)	(๔) วิ่งตามเส้นเป็นวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒ เมตร (๓ ปี) (๕) เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้ (๓ ปี) (๖) ขว้างลูกบอลไปข้างหน้าได้ แม่นยำพอควร (๓ ปี) (๗) เตะลูกบอลไปข้างหน้าให้เข้าช่องที่กำหนด (๓ ปี) (๘) กระโดด ๒ เท้าข้ามสิ่งของเล็กๆ โดยไม่เซ (๓ ปี) (๙) ยืนขาเดียวโดยไม่เซ ประมาณ ๓ วินาที (๓ ปี)

ด้าน ๑.๑.๒ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒ : เด็กสามารถแสดงความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Children demonstrate strength and coordination of movements using small muscles)	(๑๗) ใช้มือจับดินสอหรืออุปกรณ์อื่นอย่างถูกวิธีในการขีดเขียน (๓ ปี) (๑๘) วาดรูปวงกลมตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู (๓ ปี) (๑๙) วาดรูปวงกลมตามรูปตัวอย่าง (๓ ปี) (๒๐) วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบอย่างน้อยสามส่วน (๓ ปี) (๒๑) จับและใช้กรรไกรเล็กที่ปลายมนตัดกระดาษได้ (๓ ปี) (๒๒) ปักหมุดในช่อง ขนาดหมุดใหญ่ ๑- ๒ ช่องได้ (๓ ปี) (๒๓) ร้อยลูกปัดขนาดเล็ก ประมาณเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ ซม. (๓ ปี)

ด้าน ๑.๑.๓ ประสาทสัมผัสกับการเคลื่อนไหว (Sensorimotor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓ : เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ (เช่น การเห็น ได้ยิน กายสัมผัส ฯลฯ) เป็นการนำในการเคลื่อนไหว (Children are able to use their senses. (e.g. Sight, hearing, touch etc.) to guide their movement	(๓๙) ย่อเข้าเวลากระโดดลงบันไดขั้นสุดท้าย (๓ ปี) (๔๐) วิ่งรอบโต๊ะโดยไม่ชนโต๊ะ (๓ ปี) (๔๑) มุดอุโมงค์ หรือลอดใต้โต๊ะ โดยหัวไม่ชน (๓ ปี) (๔๒) รินน้ำจากขวดใส่ถ้วยหรือขันโดยไม่หก (๓ ปี) (๔๓) จัดวางสิ่งของหรือวัสดุซ้อนหรือต่อกันให้เป็นรูปร่างต่างๆ ตามตัวอย่างที่ตั้งให้ดูโดยวางของซ้อนสลับหว่างให้เป็นสะพาน (ด้วยของ ๓ ชั้น) (๓ ปี) (๔๔) รับลูกบอลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ที่โยนมาจากระยะ ๒ เมตรโดยรับด้วยสองมือ (๓ ปี) (๔๕) เดินถือถ้วยใส่น้ำค่อนถ้วยโดยไม่หก จากด้านหนึ่งของห้องไปอีกด้านหนึ่งระยะทางประมาณ ๔ เมตร (๓ ปี) (๔๖) ยื่นมือรับถ้วยใส่น้ำค่อนถ้วย (๓/๔ ถ้วย) แล้วส่งต่อให้เพื่อนได้โดยไม่หก (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๑.๒ (Sub-domain ๑.๒) : สุขภาวะทางกาย (Physical Well – Being)

ด้าน ๑.๒.๑ โภชนาการ (Nutrition)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๔ : เด็กรับประทานอาหารเช้าทุกวัน	(๕๒) กินอาหารหลากหลายที่มีประโยชน์ครบ ๕ หมู่ และดื่มน้ำอย่างเพียงพอโดยมีผู้ใหญ่ช่วยเหลือแนะนำ (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
ประโยชน์และปลอดภัย (Children eat a variety of nutritious and safe food)	

ด้าน ๑.๒.๒ สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๕ : เด็กแสดงความแข็งแรงและความทนทานทางร่างกาย (Children demonstrate physical strength and endurance)	(๕๗) ทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย ๑๐ - ๑๕ นาทีวันละ ๒ - ๓ รอบ (๓ ปี) (๕๘) นอนหลับได้เพียงพอ ตื่นนอนตอนเช้าอย่างสดชื่น และพร้อมที่จะทำกิจกรรมต่างๆ (๓ ปี) (๕๙) ไม่ง่วงเหงาหาวนอนในเวลากลางวัน ยกเว้นเวลาที่กำหนดให้นอนพัก (๓ ปี) (๖๐) เล่นออกกำลังกายอย่างอิสระหรือที่กำหนดให้รวมกันอย่างน้อย ๖๐ นาทีต่อวันโดยแต่ละช่วงสามารถทำติดต่อกันได้ ๑๕ นาที (เช่น วิ่ง เต้น ปั่นจักรยาน เล่นกีฬา ฯลฯ) (๓ ปี) (๖๑) ทิ้ง ยก หรือแบกของน้ำหนักประมาณ ๑ กิโลกรัม ในระยะทางสั้นๆ (๓ ปี) (๖๒) มีแรงในการฝึกทักษะหลายครั้ง (๓ ปี) (๖๓) ชวนเพื่อนเล่นกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหว (๓ ปี)

ด้าน ๑.๒.๓ ความปลอดภัย (Safety)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๖ : เด็กแสดงออกว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย (Children express understanding of safety)	(๖๕) เล่นอย่างปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ใหญ่ (๓ ปี) (๖๖) ไม่ลงเล่นน้ำตามลำพัง (เช่น อ่าง สระน้ำ ฯลฯ) (๓ ปี) (๖๗) รู้จักใช้สายตาอย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้สายตาในที่สว่างจ้าหรือมืดเกินไป (เช่น ไม่อ่านหนังสือกลางแดดหรือที่แสงไม่พอ ไม่ดูโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ในระยะใกล้และนานเกินไป ไม่อ่านหนังสือขณะที่รถแล่น ฯลฯ) (๓ ปี) (๖๘) รู้จักชื่อของแหลมหรือมีคมทุกชนิดอย่างปลอดภัย โดยไม่วิ่ง (เช่น กรรไกรไม้เสียบลูกชิ้นหรือดินสอแหลม ฯลฯ) (๓ ปี) (๖๙) ไม่ไปกับคนแปลกหน้า (๓ ปี) (๗๐) รู้ว่าเมื่อต้องการความช่วยเหลือจะติดต่อกับใคร (๓ ปี)

ด้าน ๑.๒.๔ การช่วยเหลือและดูแลตนเอง (Autonomy and Personal Care)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๗ : เด็กสามารถช่วยและพึ่งตนเองได้ในกิจวัตรของตน (Children demonstrate autonomy in daily living)	(๗๙) แปรงฟันเองแต่ผู้ใหญ่ยังต้องช่วย (๓ ปี) (๘๐) รู้จักแปรงฟันด้วยตนเอง (๓ ปี) (๘๑) ทำความสะอาดร่างกายหลังปัสสาวะและอุจจาระ โดยมีคนช่วย (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	(๘๒) ทำความสะอาดร่างกายหลังปัสสาวะและอุจจาระ ได้ด้วยตนเอง (๓ ปี) (๘๓) สระผมโดยมีคนช่วย (๓ ปี) (๘๔) รู้จักหวีผม (๓ ปี) (๘๕) บอกได้ว่าต้องการจะถ่ายอุจจาระ (๓ ปี) (๘๖) บอกได้ว่าต้องการจะปัสสาวะ (๓ ปี) (๘๗) ใส่รองเท้าชนิดสวมได้ แต่อาจจะสลับข้าง (๓ ปี) (๘๘) ใส่รองเท้าชนิดสวมได้ถูกข้าง (๓ ปี) (๘๙) ใช้ช้อนตักอาหารกินได้ด้วยตนเอง โดยไม่หก (๓ ปี) (๙๐) กินอาหารและน้ำดื่มที่สะอาด (๓ ปี) (๙๑) ช่วยเก็บที่นอน ของใช้ส่วนตัวไว้ในที่เหมาะสม (๓ ปี) (๙๒) ตีมน้ำหรือนมจากถ้วยที่ถ้อยกขึ้นดื่มด้วยตนเองโดยไม่หก(๓ปี)

ส่วนหลัก ๒ (Domain ๒) : พัฒนาการด้านสังคม (Social Development)

ส่วนย่อย ๒.๑ (Sub-domain ๒.๑) : การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Interaction with

Adults)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๘ : เด็กแสดงทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Children interact with adults with appropriate social skills)	(๑๐๒) ทักทาย พูดคุยตอบกับผู้ใหญ่โดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๓ ปี) (๑๐๓) ขอความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ (๓ ปี) (๑๐๔) ทำสิ่งต่างๆ เพื่อเอาใจผู้ใหญ่ (๓ ปี) (๑๐๕) มีความเชื่อมั่นในการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่คนอื่นที่ไม่ใช่เป็นพ่อแม่ (เช่น ครู หมอ ฯลฯ)(๓ ปี) (๑๐๖) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่อย่างเหมาะสมและมีสัมมาคารวะ (๓ ปี) (๑๐๗) ช่วยเหลือผู้ใหญ่ทำงานบ้านตามสมควร (๓ ปี) (๑๐๘) ไม่มีพฤติกรรมก้าวร้าวกับผู้ใหญ่ (๓ ปี) (๑๐๙) รู้จักปรับน้ำเสียงและความดังตามสถานการณ์ต่างๆ โดยมีผู้ใหญ่แนะนำ (๓ ปี) (๑๑๐) สนใจฟังผู้อื่นพูดขณะสนทนา (๓ ปี) (๑๑๑) รู้จักผลัดกันพูดผลัดกันฟังในกลุ่มสนทนา (๓ ปี) (๑๑๒) ใช้ถ้อยคำและน้ำเสียงที่อ่อนโยน (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๒ (Sub-domain ๒.๒) : การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเด็ก (Interaction with

Peers)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๙ : เด็กแสดงทักษะทางสังคมเชิงบวกกับเพื่อนเด็กด้วยกัน (Children	(๑๒๐) แสดงความสนใจเด็กคนอื่น (๓ ปี) (๑๒๑) พูดคุยและเล่นกับเพื่อนเด็กด้วยกัน (๓ ปี) (๑๒๒) เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มได้ (๓ ปี) (๑๒๓) เล่นอิสระกับเพื่อนเด็กจำนวน ๒ คนขึ้นไป (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
demonstrate positive social skills with peers)	(๑๒๔) ไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวกับเพื่อน (๓ ปี) (๑๒๕) ยอมรับความช่วยเหลือจากเพื่อน (๓ ปี) (๑๒๖) บอกชื่อเพื่อนอย่างน้อย ๑ ชื่อ (๓ ปี) (๑๒๗) ยอมรับกฎ กติกา เวลาเล่นกับเพื่อน (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๓ (Sub-domain ๒.๓) : พฤติกรรมการปรับตัวทางสังคม (Adaptive Social Behavior)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๐ : เด็กแสดงความตระหนักรู้ว่าพฤติกรรมมีผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม (Children demonstrate awareness of their own behavior and its effect on other people and environment)	(๑๓๔) แบ่งปันกับเพื่อน และผลัดกันเล่นโดยมีผู้ใหญ่คอยช่วยเหลือแนะนำ (๓ ปี) (๑๓๕) เมื่อเผชิญสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ก็กล้าที่จะลองทำสิ่งใหม่ๆ ที่ท้าทาย (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๔ (Sub-domain ๒) : เห็นคุณค่าของความแตกต่าง (Appreciating Diversity)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๑ : เด็กตระหนักรู้เห็นคุณค่าและยอมรับนับถือในความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล (Children recognize, appreciate, and respect similarities and differences in people of diversity)	(๑๔๔) เล่นเลียนแบบและแสดงความชื่นชมวัฒนธรรมและความ เป็นอยู่ที่แตกต่างไปจากตน (๓ ปี) (๑๔๕) ปฏิบัติตนอย่างสุภาพกับทุกคน รวมถึงคนที่มีสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่ต่างไปจากตน (๓ ปี)

ส่วนหลัก ๓ (Domain ๓) : พัฒนาการด้านอารมณ์ (Emotional Development)

ส่วนย่อย ๓.๑ (Sub-domain ๓.๑) : ความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self Concept)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๒ : เด็กสามารถรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และตระหนักรู้ว่าตนชอบหรือไม่ชอบอะไร (Children are able to perceive themselves as unique)	(๑๕๓) แสดงท่าทางหรือวาจาบอกความรู้สึกและผูกพันกับพ่อแม่ และคนใกล้ชิด (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
individuals and demonstrate awareness of preference)	

ส่วนย่อย ๓.๒ (Sub-domain ๓.๒) : การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Self - Control)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๓ : เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบและกิจวัตรและคุมอารมณ์ได้ตามสมควร (Children follow rules and daily routine and demonstrate appropriate level of emotional control)	(๑๖๐) ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้เมื่อประสบเหตุการณ์ที่ไม่พอใจหรือเมื่อทำกิจกรรมที่ยากโดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๓ ปี) (๑๖๑) ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลกับสถานการณ์หรือสิ่งที่ไม่ใช่เหตุต้องกลัว โดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๓ ปี) (๑๖๒) ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลกับสถานการณ์หรือสิ่งที่ไม่ใช่เหตุต้องกลัว (เช่น สระผม พบแพทย์ กลัวความมืด) (๓ ปี) (๑๖๓) ไม่ให้ความสนิทสนมกับคนแปลกหน้า โดยผู้ใหญ่บอกหรือให้เหตุผล (๓ ปี) (๑๖๔) ไม่ให้ความสนิทสนมกับคนแปลกหน้า (๓ ปี) (๑๖๕) ไม่แสดงอาการหงุดหงิดจนเกินไปเมื่อต้องทำกิจกรรมที่ยากโดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๓ ปี) (๑๖๖) ไม่แสดงอาการหงุดหงิดจนเกินไปเมื่อต้องทำกิจกรรมที่ยาก (๓ ปี) (๑๖๗) ไม่แสดงอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจจนเกินกว่าเหตุ (๓ ปี) (๑๖๘) หยุดหรือสงบอารมณ์ไม่ตกลงได้บ้างเมื่อผู้ใหญ่แนะนำ (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๓.๓ (Sub-domain ๓.๓) : สมรรถนะของตนเอง (Self-Efficacy)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๔ : เด็กแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของตน (Children demonstrate belief in their abilities)	(๑๖๙) แสดงความดีใจโดยท่าทางหรือวาจา เมื่อทำอะไรได้หรือสำเร็จ (๓ ปี) (๑๗๐) อวดผลงานของตนเพื่อให้ตนเองรู้สึกดี และรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ (๓ ปี) (๑๗๑) ทำกิจกรรมใหม่ๆ เพื่อได้แสดงความสามารถ (๓ ปี) (๑๗๒) แสดงท่าทางพอใจเมื่อตนเองมีโอกาสดำเนินทำกิจกรรมหนึ่งๆ ที่อยากพูด อยากทำ (๓ ปี)

ส่วนหลัก ๔ (Domain ๔) : พัฒนาการด้านการคิดและสติปัญญา (Cognitive Development)

ส่วนย่อย ๔.๑ (Sub-domain ๔.๑) : ความจำ (Memory)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๕ : เด็กสามารถแสดงการจำเบื้องต้น (Children demonstrate basic memory skills)	(๑๗๕) ร้องเพลงจนจบได้ (๓ ปี) (๑๗๖) ท่องคำคล้องจองหรือคำกลอนสั้นๆ ได้ (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๒ (Sub-domain ๔.๒) : การสร้างหรือพัฒนาความคิด (ที่เป็นการคิดเบื้องต้น)
(Concept Formation)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๖ : เด็กสามารถแสดงความคิดพื้นฐานในเรื่องเกี่ยวกับเวลาช่องว่าง (Space) ตำแหน่งแหล่งที่ คุณลักษณะ ฯลฯ รวมทั้งการจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อม (Children demonstrate understanding about time, space, positioning, etc., including grouping objects in the environment)	-

ส่วนย่อย ๔.๓ (Sub-domain ๔.๓) : ตรรกวิทยา และความมีเหตุผล (Logic and Reasoning)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๗ : เด็กแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุและผล (Children demonstrate understanding of reasoning)	(๑๙๔) บอกเหตุผลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตร (เช่น เหตุผลที่ต้องล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำ แปรงฟันตอนเช้า ก่อนนอน และหลังอาหาร) (๓ ปี) (๑๙๕) บอกความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้องระหว่างสิ่งต่างๆ และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ หรือใช้คำว่า “ถ้า...แล้วจะ...” (เช่น ฝนตกเราเปียก วันหยุดไม่ต้องไปโรงเรียนกินพริกจะรู้สึกเผ็ด) (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๔ (Sub-domain ๔.๔) : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๘ : เด็กสามารถเปรียบเทียบ (Competency A) แยกแยะความเหมือน ความแตกต่าง และประเมินสถานการณ์ (Children are able to compare and separate similarities, differences and evaluate the situation)	(๒๐๗) จัดกลุ่มสิ่งของตามประเภทโดยใช้เกณฑ์เดียวในการจัด (เช่น ตามสี หรือตามรูปร่างหรือตามขนาด) (๓ ปี)
หัวข้อที่ ๑๙ : เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ (Competency B) (Children are able to solve problem)	(๒๑๔) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ โดยการลองผิดลองถูก (เช่น การสวมรองเท้าการสวมเสื้อกลับด้าน ตัดกระดาษเส้นเหลื่อม) (๓ ปี) (๒๑๕) รู้จักถามเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหา (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๕ (Sub-domain ๔.๕) : ความตั้งใจจดจ่อ (Concentration)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๐ : เด็กสามารถจดจ่อกับการทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ (Children are able to concentrate on doing activities)	(๒๑๘) เปิดหนังสือดูภาพอย่างต่อเนื่องนานประมาณ ๓-๕ นาที หรือจนจบ โดยมีผู้ใหญ่ช่วยเหลือ (๓ ปี) (๒๑๙) ฟังคนอื่นพูดข้อความสั้นๆ จนจบแล้วโต้ตอบด้วยวาจาหรือการกระทำจนจบ (๓ ปี) (๒๒๐) มีสมาธิในการเล่นหรือมีความตั้งใจจดจ่อในการทำกิจกรรมหนึ่งได้อย่างต่อเนื่อง ๕-๑๐ นาที หรือจนเสร็จ (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๖ (Sub-domain ๔.๖) : การคิดด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๑ : เด็กสามารถอ่านตัวเลขนับเลข และรู้จำนวน (Children are able to read, count, and understand numbers)	(๒๒๕) พูดคำว่า ๑ ถึง ๑๐ เรียงลำดับได้โดยไม่จำเป็นต้องทราบความหมาย (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๗ (Sub-domain ๔.๗) : ความเข้าใจปรากฏการณ์ และวิธีการแสวงหาข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ (Sciences)

ด้าน ๔.๗.๑ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๒ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about living things)	(๒๔๗) บอกชื่อสัตว์ต่างๆ ได้อย่างน้อย ๓ ชื่อ (เช่น แมว ไก่ นก) (๓ ปี) (๒๔๘) ทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (เช่น ดูแลและให้อาหารสัตว์ รดน้ำต้นไม้) (๓ ปี)

ด้าน ๔.๗.๒ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตในธรรมชาติ (Non-living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๓ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตต่างๆ	(๒๖๑) บอกการปฏิบัติตัวในเรื่องการแต่งตัวหรือการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในสภาพอากาศที่แตกต่างอย่างน้อย ๑ อย่าง (เช่น ร่มกันแดด เสื้อกันฝน เสื้อกันหนาว) (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
(Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about non-living things)	

ส่วนย่อย ๔.๘ (Sub-domain ๔.๘) : ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมรอบตัว (Social Studies)

ด้าน ๔.๘.๑ ครอบครัว (Family)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๔ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของครอบครัวและบทบาทของครอบครัว (Children demonstrate awareness of characteristics and roles of the family)	(๒๗๑) บอกชื่อจริงหรือชื่อเล่นของพ่อแม่ พี่น้อง (๓ ปี) (๒๗๒) ใช้คำที่ถูกต้องในการเรียกสมาชิกภายในครอบครัว (เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา ฯลฯ) (๓ ปี) (๒๗๓) บอกได้ว่าสมาชิกในครอบครัวใครเป็นผู้ชาย ใครเป็นผู้หญิง (๓ ปี) (๒๗๔) เล่นบทบาทสมมติเป็นสมาชิกในครอบครัว (เช่น เล่นพ่อแม่ลูก) (๓ ปี) (๒๗๕) เล่าถึงการมีส่วนร่วมในกิจวัตรของครอบครัวให้ผู้อื่นฟังได้(๓ปี)

ด้าน ๔.๘.๒ ชุมชนและสังคม (Community and Society)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๕ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับชุมชนของตน การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และบทบาททางสังคมของคนต่างๆ (Children demonstrate awareness of their community, social dependency, and social roles of various people in the community)	(๒๘๐) บอกชื่อครูได้ (๓ ปี) (๒๘๑) ชี้ธงชาติไทยได้ถูกต้อง (๓ ปี) (๒๘๒) บอก หรือ เล่นบทบาทสมมติเป็นอาชีพได้ อย่างน้อย ๒ อาชีพ (เช่น เล่นเป็นอาชีพครู/เป็นผู้ประกาศข่าว/คนขับรถไฟ) (๓ ปี) (๒๘๓) มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันภายในชุมชนโดยมีผู้ใหญ่ช่วย (เช่น ร่วมงานทำบุญ/เก็บไปไม่รอบสนาม/ช่วยเก็บของ) (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๙ (Sub-domain ๔.๙) : มลภาวะและการรักษาสิ่งแวดล้อม (Pollution and Environmental Preservations)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๖ : เด็กแสดงพฤติกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมและหลีกเลี่ยงมลภาวะ	(๒๙๕) ขับถ่ายให้เป็นที่และใช้ห้องน้ำอย่างถูกวิธี (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
(Children preserve their environment and avoid pollutions)	

ส่วนย่อย ๔.๑๐ : ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ (Sub-domain ๔.๑๐)

(Economic Value)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๗ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจของสิ่งต่างๆ (Children demonstrate awareness of economic value of various things)	(๓๐๐) แสดงพฤติกรรมการเก็บออมเพื่ออนาคต (เช่น ไม่ใช้เงินจนหมด ไม่ตักอาหาร/น้ำเกินกว่าที่ตนจะรับประทานหมด ไม่หยิบของมามากกว่าที่จำเป็นต้องใช้) (๓ ปี)

ส่วนหลัก ๕ (Domain ๕) : พัฒนาการด้านภาษา (Language Development)

ส่วนย่อย ๕.๑ (Sub-domain ๕.๑) : การเข้าใจและการใช้ภาษา (Language Comprehension and Usage)

ด้าน ๕.๑.๑ คำศัพท์ (Vocabulary)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๘ : เด็กสามารถรับรู้เข้าใจ และใช้คำศัพท์ได้ (Children are able to understand, and use vocabulary)	(๓๐๗) นำคำที่ได้เรียนรู้ใหม่มาใช้ในชีวิตประจำวัน (๓ ปี)

ด้าน ๕.๑.๒ การเรียงคำให้เป็นประโยค (Syntax and Grammar)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๙ : เด็กแสดงพัฒนาการการใช้ไวยากรณ์และการเรียงคำให้เป็นประโยค (Children demonstrate development in using grammar and sentence structure)	(๓๑๗) พูดเป็นประโยคที่มี ๓-๔ คำโดยมีคำนามและกริยา (เช่น หนูจะหาแม่ / จะกินข้าว / หนูอิ่มแล้ว / จะไปไหน) (๓ ปี) (๓๑๘) พูดเป็นประโยคที่มี ๕-๖ คำขึ้นไปอย่างถูกต้อง (เช่น แม่ไปซื้อของที่ตลาดนัด) (๓ ปี)

ด้าน ๕.๑.๓ ความเข้าใจภาษา (Comprehension)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๐ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมเข้าใจ	(๓๒๐) ทำตามคำสั่งหรือคำบอกที่มีลักษณะ ๒ ขั้นตอนต่อเนื่องกันได้ (เช่น เอาถ้วยไปไว้ในอ่างหยิบเสื่อมาให้แม่) (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
ความหมายและจับใจความได้จาก การฟังภาษาพูด (Children demonstrate language comprehension and concept understanding from speaking language)	(๓๒๑) ทำตามคำสั่งหรือคำบอกที่มีลักษณะ ๓ ชั้นต่อเนื่องกันได้ (เช่น เอาถ้วยที่อยู่บนโต๊ะไปไว้ในอ่างแล้วกลับมานั่งที่) (๓ ปี) (๓๒๒) เมื่อมีผู้พูดด้วย ตอบสนองด้วยคำพูดหรือพฤติกรรมที่ตรงเรื่อง (เช่น ใครอยากดื่มน้ำยกมือขึ้น) (๓ ปี) (๓๒๓) ร่วมวงสนทนา มีส่วนร่วมทั้งเป็นผู้ฟังและผู้พูด โดยใช้ภาษาที่สื่อความได้อย่างเหมาะสม (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๕.๒ (Sub-domain ๕.๒) : การสื่อความหมาย (Communications)

ด้าน ๕.๒.๑ การสื่อความหมายด้วยภาษาพูด (Verbal Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๑ : เด็กสามารถรับรู้และใช้ภาษาพูดสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการของตน (Children are able to understand and use speaking language properly according to their needs)	(๓๒๖) ฟังนิทานหรือฟังคนอ่านหนังสือได้นาน ๕ นาที (๓ ปี) (๓๒๗) บอกความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองได้ (๓ ปี)

ด้าน ๕.๒.๒ การสื่อความหมายด้วยท่าทางและสัญลักษณ์ (Non-verbal Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๒ : เด็กสามารถสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพด้วยสีหน้า ท่าทาง และสัญลักษณ์ (Children are able to communicate with facial expression, gestures and symbols efficiently)	(๓๓๔) ทำตามคำสั่งที่เป็นท่าทางของผู้ใหญ่ได้ (เช่น เดินไปหาเมื่อผู้ใหญ่กวักมือ) (๓ ปี) (๓๓๕) ทำท่าทางต่างๆ เพื่อสื่อความหมาย (เช่น ยิ้มทักทาย ส่ายหน้า เพื่อปฏิเสธยกมือเพื่อขออนุญาต) (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๕.๓ (Sub-domain ๕.๓) : การอ่านและการเขียน (Literacy)

ด้าน ๕.๓.๑ การอ่าน (Reading)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๓ : เด็กสามารถบ่งชี้และออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ และคำง่ายๆ ได้ (Children are able to	(๓๓๙) หยิบหนังสือมาพลิกดู และทำทำอ่านหนังสือ (๓ ปี) (๓๔๐) เปิดหนังสือที่มีภาพประกอบโดยไม่กลับหัว (๓ ปี) (๓๔๑) เปิดหนังสือที่มีภาพจากหน้าไปหลัง (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
identify and pronounce letters, and simple words)	

ด้าน ๕.๓.๒ การเขียน (Writing)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๔ : เด็กสามารถเขียนตัวอักษรและคำง่ายๆ ได้ (Children are able to write letters, and simple words)	(๓๕๘) ร่วมเล่นเกมการเขียนตัวอักษรด้วยนิ้วในอากาศ (๓ ปี)

ส่วนหลัก ๖ (Domain ๖) : พัฒนาการด้านจริยธรรม (Moral Development)

ส่วนย่อย ๖.๑ (Sub-domain ๖.๑) : การมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๕ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมควบคุมตนเอง (Children demonstrate self-control)	<p>(๓๗๐) ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเพื่อให้ไปโรงเรียนทัน (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๑) ไม่แสดงความก้าวร้าวด้วยการทำร้ายตนเอง หรือทำลายข้าวของตนเองโดยผู้ใหญ่ช่วยเหลือแนะนำให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม(๓ปี)</p> <p>(๓๗๒) ไม่แสดงความก้าวร้าวต่อคน สัตว์ สิ่งของ และรู้จักระงับความก้าวร้าวของตนเองได้ (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๓) เชื่อฟังและปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน (เช่น ขออนุญาตไปห้องน้ำ ไม่พูดแซงครู ฯลฯ) (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๔) ทำตามกฎกติกาเมื่อเล่นเกม (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๕) อุดหนุนรอยยิ้มที่จะได้สิ่งที่ต้องการ (เช่น ทำงานจนเสร็จแล้วจึงไปเล่น รอรับของโดยไม่แย่งของจากมือ) (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๖) เข้าแถวตามลำดับก่อนหลังโดยไม่แซงคิว (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๗) ทำตามธรรมเนียมของบ้าน (เช่น ถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้าน / ไม่กินอาหารในห้องนอน / ไปลามาไหว้) (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๘) ทำตามสัญญาหรือข้อตกลงง่ายๆ (๓ ปี)</p> <p>(๓๗๙) ทำตามคำแนะนำและคำขอร้องของพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่ (๓ ปี)</p> <p>(๓๘๐) ทำตามคำแนะนำและคำขอร้องของครู (๓ ปี)</p> <p>(๓๘๑) แสดงความรับผิดชอบโดยทำสิ่งที่ได้รับมอบให้ทำในระยะสั้นๆ (เช่น จัดเรียงรองเท้า จัดโต๊ะ แจกสมุด) (๓ ปี)</p> <p>(๓๘๒) แสดงความรับผิดชอบโดยทำสิ่งที่ได้รับมอบให้ทำในวันถัดไป (เช่น ให้อาไปไม้ รูปครอบครัวมาจากบ้าน) (๓ ปี)</p>

ส่วนย่อย ๖.๒ (Sub-domain ๖.๒) : การพัฒนาเกี่ยวกับความรู้ผิดชอบชั่วดี (Moral Development)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๖ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการกระทำใดถูกหรือผิด (Children behave reflecting understanding of morality)	(๓๘๔) แสดงความอ่อนโยนต่อเพื่อนและสัตว์ (เช่น ให้อาหารสัตว์ / สัมผัสอย่างอ่อนโยน / ปลอดภัย / ช่วยเพื่อนที่หกล้ม) (๓ ปี) (๓๘๕) ไม่เอาของของคนอื่นมาเป็นของตน (ความสามารถนี้ค่อยเป็นค่อยไปตามระดับอายุ เช่น เก็บของเพื่อนได้เอาไปคืนเพื่อนหรือครู ไม่หยิบของจากร้านค้าโดยไม่ซื้อ) (๓ ปี) (๓๘๖) ไม่ก้าวร้าว แกล้งหรือทำร้ายคนและสัตว์อื่น และไม่ทำลายสิ่งของต่างๆ (๓ ปี) (๓๘๗) กินหรือใช้สิ่งต่างๆ ตามคุณค่าหรือประโยชน์ ไม่ทิ้งขว้างให้สิ้นเปลือง หรือเลือกตามความแพงที่ฟังเพื่อตามโฆษณา โดยมีผู้ใหญ่แนะนำ (๓ ปี) (๓๘๘) แสดงความรักและมีน้ำใจต่อพ่อแม่ ญาติ พี่น้อง ด้วยตนเอง (เช่น แบ่งของที่ชอบให้ช่วยเหลือของ หรือหยิบของที่ใช้ประจำให้ โดยไม่ต้องขอ) (๓ ปี) (๓๘๙) แสดงความชื่นชมในความสามารถ ผลงานหรือความสำเร็จของผู้อื่นโดยมีผู้ใหญ่ช่วยแนะนำ (เช่น เอ่ยชม ตบมือ) (๓ ปี)

ส่วนหลัก ๗ (Domain ๗) : พัฒนาการด้านการสร้างสรรค์ (Creative Development)

ส่วนย่อย ๗.๑ (Sub-domain ๗.๑) : ศิลปะการแสดง (Performing Arts)

ด้าน ๗.๑.๑ ดนตรีและการเต้นตามดนตรี (Music and Dance)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๗ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางดนตรีและเคลื่อนไหวตามดนตรี (Children are able to perform musical activities and move with music)	(๓๙๔) สนใจด้วยการตั้งใจฟังเพลง หรือดนตรี (๓ ปี) (๓๙๕) ร้องเพลงได้บางตอน โดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๓ ปี) (๓๙๖) เล่นเครื่องดนตรี หรือเครื่องเคาะจังหวะแบบง่ายๆ (๓ ปี) (๓๙๗) ร้องเพลงพร้อมกับเพื่อนหรือผู้ใหญ่ (๓ ปี) (๓๙๘) ร้องเพลงกับเพื่อนๆ หรือร้องเป็นกลุ่มอย่างถูกจังหวะ (๓ ปี) (๓๙๙) ทำเสียงดนตรี ด้วยเสียงของตนเอง หรือจากอุปกรณ์ (เช่น ตีกลอง เคาะกระป๋อง เขย่ากล่องใส่ทรายที่ทำเองหรือผู้ใหญ่ช่วยทำ ฯลฯ) (๓ ปี) (๔๐๐) ทำท่าทางตามจินตนาการประกอบดนตรีด้วยตนเองได้ (๓ ปี) (๔๐๑) เต้นหรือเคลื่อนไหวร่างกายตามที่ช่วยกันกำหนดสอดคล้องกับดนตรีและเนื้อเพลง (๓ ปี)

ด้าน ๗.๑.๒ ศิลปะการละคร (Dramatic Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๘ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางศิลปะการ	(๔๐๖) แสดงท่าทางหรือบทบาทสมมติต่างๆ ตามจินตนาการได้ (เช่น เป็นพ่อแม่ / ครู / สัตว์ต่างๆ) (๓ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
ละคร (Children are able to perform in dramatic arts activities)	(๔๐๗) ทำเสียงหรือท่าทางเลียนแบบตัวละคร (เช่น เป็นสัตว์ / คน หรืออื่นๆ) เวลาเล่นนิทานหรือเล่าเรื่อง (๓ ปี)

ส่วนย่อย ๗.๒ (Sub-domain ๗.๒) : ทัศนศิลป์ (Visual Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๙ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมด้านการวาด การปั้น และการประดิษฐ์ (Children are able to draw, sculpt and craft)	(๔๑๑) ละเอียดหรือระบายสี วาดรูป หรือปั้นตามจินตนาการ (๓ ปี) (๔๑๒) นำผลงานทัศนศิลป์ของตนให้ผู้อื่นดูอย่างภาคภูมิใจ (๓ ปี) (๔๑๓) ต่อของเล่นเป็นรูปร่างหรือเรื่องราวตามจินตนาการของตน (เช่น ตัวต่อพลาสติก บล็อกไม้ ไม้หนีบ ฯลฯ) (๓ ปี)

๒) สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๔ ปี

ส่วนหลัก ๑ (Domain ๑) : การเคลื่อนไหวและสุขภาพร่างกาย (Motor Development and Physical Well – Being)

ส่วนย่อย ๑.๑ (Sub-domain ๑.๑) : การเคลื่อนไหว (Motor Skill Development)

ด้าน ๑.๑.๑ การเคลื่อนไหวและการทรงตัวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑ : เด็กสามารถแสดงความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Children demonstrate strength and coordination of movements using large muscles)	(๑๐) เดินต่อเท้าไปข้างหน้าเป็นเส้นตรงโดยไม่ต้องกางแขน (๔ ปี) (๑๑) ปีนป่ายเครื่องเล่น (๔ ปี) (๑๒) เดินลงบันไดสลับเท้าได้ (๔ ปี) (๑๓) กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ (๔ ปี) (๑๔) กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้ (๔ ปี)

ด้าน ๑.๑.๒ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒ : เด็กสามารถแสดงความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Children demonstrate strength and coordination of movements using small muscles)	(๒๔) วาดรูปสี่เหลี่ยมตามวิธีที่มีผู้ทำให้อู (๔ ปี) (๒๕) วาดรูปสี่เหลี่ยมตามรูปร่างตัวอย่าง (๔ ปี) (๒๖) วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบห้าส่วน (๔ ปี) (๒๗) ใช้กรรไกรเล็กตัดกระดาษเป็นเส้นตรงยาว ๖ นิ้ว ได้อย่างต่อเนื่อง (๔ ปี) (๒๘) พับกระดาษเป็นรูปร่างต่างๆ โดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๔ ปี) (๒๙) ผูกเชือกเป็นปม ๑ ชั้น (๔ ปี) (๓๐) แก้วปมเชือก ๒ ชั้นได้ (๔ ปี)

ด้าน ๑.๑.๓ ประสาทสัมผัสกับการเคลื่อนไหว (Sensorimotor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓ : เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ (เช่น การเห็น ได้ยิน กายสัมผัส ฯลฯ)เป็นการนำในการเคลื่อนไหว (Children are able to use their senses. (e.g. Sight, hearing, touch etc.) to guide their movement	(๔๗) รับผิดชอบต่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง (๔ ปี) (๔๘) เคลื่อนไหวร่างกายตามที่ตกลงกันให้คู่กับสัญญาณเสียงที่ผู้ใหญ่ทำขึ้นโดยเด็กไม่เห็นต้นเสียง (๔ ปี) (๔๙) จัดวางสิ่งของหรือวัสดุซ้อนหรือต่อกันให้เป็นรูปร่างต่างๆ ตามตัวอย่างที่ตั้งให้ดูโดยวางของซ้อนเป็นบันได ๓ ชั้น (ด้วยของ ๖ ชั้น) (๔ ปี) (๕๐) เคลื่อนไหวร่างกายตามที่ตกลงกันให้คู่กับสัญญาณเสียง ที่ผู้ใหญ่ทำขึ้นโดยเด็กเคลื่อนไหวร่างกาย ๒ แบบต่อกัน เมื่อได้ยินสัญญาณเสียง ๒ ชนิดต่อกัน (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๑.๒ (Sub-domain ๑.๒) : สุขภาวะทางกาย (Physical Well – Being)

ด้าน ๑.๒.๑ โภชนาการ (Nutrition)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๔ : เด็กรับประทานอาหารหลายๆ ชนิดที่มีประโยชน์และปลอดภัย (Children eat a variety of nutritious and safe food)	(๕๓) มีส่วนร่วมในการเตรียมอาหารที่มีประโยชน์ (เช่น เด็ดผัก ตีไข่ ฯลฯ) (๔ ปี) (๕๔) แยกของที่กินได้ออกจากของที่กินไม่ได้ (๔ ปี)

ด้าน ๑.๒.๒ สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๕ : เด็กแสดงความแข็งแรงและความทนทานทางร่างกาย (Children demonstrate physical strength and endurance)	-

ด้าน ๑.๒.๓ ความปลอดภัย (Safety)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๖ : เด็กแสดงออกว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย (Children express understanding of safety)	(๗๑) บอกได้ว่าสภาพใดเป็นอันตรายต่อตนเอง ไม่เล่นในบริเวณที่เสี่ยงต่ออันตราย (๔ ปี) (๗๒) บอกผู้ใหญ่หรือเพื่อนเมื่อเห็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตราย (๔ ปี)

ด้าน ๑.๒.๔ การช่วยเหลือและดูแลตนเอง (Autonomy and Personal Care)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๗ : เด็กสามารถช่วยและพึ่งตนเองได้ในกิจวัตรของ	(๘๓) อาบน้ำและทำความสะอาดตนเองได้ (๔ ปี) (๘๔) สระผมได้เอง (๔ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
ตน (Children demonstrate autonomy in daily living)	(๙๕) ตัดกระดาษที่มีรูปร่างซึ่งอยู่ด้านหน้าของเสื้อตนเองได้เอง (๔ ปี) (๙๖) ใส่เสื้อได้เอง โดยรู้จักด้านหน้าด้านหลังของเสื้อ (๔ ปี) (๙๗) รู้จักปิดปากเวลาจามหรือไอ (๔ ปี) (๙๘) รู้จักล้างผลไม้ ให้สะอาดก่อนกิน (๔ ปี) (๙๙) ใช้ส้อมเป็นและทำความสะอาดตนเองได้ (๔ ปี)

ส่วนหลัก ๒ (Domain ๒) : พัฒนาการด้านสังคม (Social Development)

ส่วนย่อย ๒.๑ (Sub-domain ๒.๑): การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Interaction with Adults)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๘ : เด็กแสดงทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Children interact with adults with appropriate social skills)	(๑๑๓) ทักทาย พูดคุยถามตอบกับผู้ใหญ่ด้วยตนเอง (๔ ปี) (๑๑๔) ขวนผู้ใหญ่เล่นด้วย (๔ ปี) (๑๑๕) รู้จักต่อรองและประนีประนอมกับผู้ใหญ่เมื่อมีข้อขัดแย้งกัน (๔ ปี) (๑๑๖) เสนอตัวช่วยเหลือผู้ใหญ่ (๔ ปี) (๑๑๗) การมีส่วนร่วมกับผู้ใหญ่ในการตัดสินใจ หรือแสดงความคิดเห็นของตนในเรื่องต่างๆ (๔ ปี) (๑๑๘) รู้จักปรับน้ำเสียงและความดังตามสถานการณ์ต่างๆ (๔ ปี) (๑๑๙) ถ่ายทอดข้อความที่ได้รับจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ถูกต้อง (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๒ (Sub-domain ๒.๒): การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเด็ก (Interaction with Peers)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๙ : เด็กแสดงทักษะทางสังคมเชิงบวกกับเพื่อนเด็กด้วยกัน (Children demonstrate positive social skills with peers)	(๑๒๘) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีอย่างต่อเนื่องกับเพื่อน เช่น บอกว่าคิดถึงเพื่อน คอยให้มาเล่นด้วยกัน เก็บของหรือขนมไว้ให้เพื่อน (๔ ปี) (๑๒๙) ฟังเพื่อนและแสดงความคิดเห็น (๔ ปี) (๑๓๐) ช่วยเหลือเพื่อน (๔ ปี) (๑๓๑) ร่วมกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อนจนกิจกรรมนั้นแล้วเสร็จ (๔ ปี) (๑๓๒) เมื่อมีปัญหาคัดแย้งกับเพื่อน รู้จักต่อรองหรือประนีประนอม (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๓ (Sub-domain ๒.๓) : พฤติกรรมการปรับตัวทางสังคม (Adaptive Social Behavior)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๐ : เด็กแสดงความตระหนักรู้ว่าพฤติกรรมมีผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม (Children demonstrate awareness)	(๑๓๖) ถ้ามผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง (เช่น ถ้าหนูพูดเสียงดังทำไมเพื่อนต้องโกรธ)(๔ ปี) (๑๓๗) ปรับเปลี่ยนบทบาทได้ในโอกาสที่เหมาะสม (๔ ปี) (๑๓๘) ขอเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน ในขณะที่กลุ่มกำลังทำกิจกรรมอยู่ (๔ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
of their own behavior and its effect on other people and environment)	(๑๓๙) ปลอดภัยเมื่อเห็นเพื่อนเจ็บหรือไม่สบายใจ (๔ ปี) (๑๔๐) ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสังคมอย่างง่ายๆ ในครอบครัว/โรงเรียน/ชุมชน (๔ ปี) (๑๔๑) ใช้ท่าทางและภาษาที่เหมาะสมเมื่อมีความขัดแย้งภายในกลุ่ม (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๔ (Sub-domain ๒) : เห็นคุณค่าของความแตกต่าง (Appreciating Diversity)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๑ : เด็กตระหนักรู้เห็นคุณค่าและยอมรับนับถือในความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล (Children recognize, appreciate, and respect similarities and differences in people of diversity)	-

ส่วนหลัก ๓ (Domain ๓) : พัฒนาการด้านอารมณ์ (Emotional Development)

ส่วนย่อย ๓.๑ (Sub-domain ๓.๑) : ความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self Concept)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๒ : เด็กสามารถรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และตระหนักรู้ว่าตนชอบหรือไม่ชอบอะไร (Children are able to perceive themselves as unique individuals and demonstrate awareness of preference)	(๑๕๔) บอกได้ว่าตนเองชอบหรือไม่ชอบ สิ่งของและ/หรือกิจกรรมใด (๔ ปี) (๑๕๕) บอกความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคลหรือ สภาพต่างๆ ได้ (๔ ปี) (๑๕๖) บอกความรู้สึกของตนเองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (๔ ปี) (๑๕๗) บอกความรู้สึกหรือแสดงท่าทางผูกพันกับสิ่งของที่ตนรัก (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๓.๒ (Sub-domain ๓.๒) : การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Self - Control)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๓ : เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบและกิจวัตร และคุมอารมณ์ได้ตามสมควร (Children follow rules and daily routine and demonstrate appropriate level of emotional control)	-

ส่วนย่อย ๓.๓ (Sub-domain ๓.๓) : สมรรถนะของตนเอง (Self-Efficacy)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๔ : เด็กแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของตน (Children demonstrate belief in their abilities)	(๑๗๓) อาสาที่จะทำกิจกรรมเพื่อแสดงความสามารถของตน (๔ ปี) (๑๗๔) บอกได้ว่าตนเองมีความสามารถในเรื่องใด (๔ ปี)

ส่วนหลัก ๔ (Domain ๔) : พัฒนาการด้านการคิดและสติปัญญา (Cognitive Development)

ส่วนย่อย ๔.๑ (Sub-domain ๔.๑) : ความจำ (Memory)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๕ : เด็กสามารถแสดงการจำเบื้องต้น (Children demonstrate basic memory skills)	(๑๗๗) บอกชื่อวันในหนึ่งสัปดาห์ (๔ ปี) (๑๗๘) ฟังนิทานแล้วเล่าได้พอสังเขป (๔ ปี) (๑๗๙) บอก / เล่าได้ว่าวันนี้ทำอะไรที่โรงเรียน (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๒ (Sub-domain ๔.๒) : การสร้างหรือพัฒนาความคิด (ที่เป็นการคิดเบื้องต้น)

(Concept Formation)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๖ : เด็กสามารถแสดงความคิดพื้นฐานในเรื่องเกี่ยวกับเวลาช่องว่าง (Space) ตำแหน่งแหล่งที่ คุณลักษณะ ฯลฯ รวมทั้งการจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อม (Children demonstrate understanding about time, space, positioning, etc., including grouping objects in the environment)	(๑๘๖) ถามว่า “อะไร” และ “ที่ไหน” (๔ ปี) (๑๘๗) บอกหรือใช้คำที่บอกช่วงเวลาของวันได้ถูกต้อง (เช่น เช้า กลางวัน เย็น) (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๓ (Sub-domain ๔.๓) : ตรรกวิทยา และความมีเหตุผล (Logic and

Reasoning)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๗ : เด็กแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุและผล (Children demonstrate understanding of reasoning)	(๑๘๖) ถามว่า “ทำไม” และ “อย่างไร” (เช่น ทำไมน้ำเกาะที่ข้างแก้ว เมื่อน้ำแข็งอยู่ในแก้ว ทำไมมีกลางวัน กลางคืน) (๔ ปี) (๑๘๗) ใช้คำว่า “เพราะ” เพื่ออธิบายเหตุและผลได้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป (ไม่จำเป็นต้องเป็นเหตุผลที่ถูกต้อง) (๔ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	(๑๙๘) บอกเหตุผลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความปลอดภัย (เช่น เหตุผลที่ต้องไม่เล่นบริเวณริมน้ำ ไม่เล่นไม้ขีดไฟ) (๔ ปี) (๑๙๙) บอกเหตุผลในการปฏิบัติตนในด้านที่เกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม (เช่น บอกเหตุผลที่ต้องไม่ทิ้งขยะตามถนน ไม่เด็ดดอกไม้ทำลายของสาธารณะ) (๔ ปี) (๒๐๐) บอกได้ว่าส่วนประกอบที่สำคัญอะไรไม่ปรากฏหรือหายไปในรูปแบบ (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๔ (Sub-domain ๔.๔) : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๘ : เด็กสามารถเปรียบเทียบ (Competency A) แยกแยะความเหมือน ความแตกต่าง และประเมินสถานการณ์ (Children are able to compare and separate similarities, differences and evaluate the situation)	(๒๐๘) จับคู่ภาพที่สัมพันธ์กัน (เช่น ของที่เหมือนกัน ของที่ใช้คู่กัน ของที่เป็นประเภทเดียวกัน) (๔ ปี) (๒๐๙) จัดกลุ่มสิ่งของตามประเภทลักษณะ ๒ เกณฑ์ (เช่น จำแนกตามสีและรูปร่าง) (๔ ปี) (๒๑๐) บอกคำที่มีความหมายตรงข้ามเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่เด็กพบเห็น (เช่น ช้างตัวใหญ่ หนูตัว... พระอาทิตย์ขึ้นตอนกลางวัน-พระจันทร์ขึ้นตอน... ไฟร้อน น้ำแข็ง...) (๔ ปี)
หัวข้อที่ ๑๙ : เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ (Competency B) (Children are able to solve problem)	(๒๑๖) แก้ปัญหาโดยใช้อุปกรณ์ช่วย (เช่น ใช้ไม้เขี่ยสิ่งของที่เอื้อมไม่ถึง) (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๕ (Sub-domain ๔.๕) : ความตั้งใจจดจ่อ (Concentration)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๐ : เด็กสามารถจดจ่อกับการทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ (Children are able to concentrate on doing activities)	(๒๒๑) เปิดหนังสือดูภาพด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องนานประมาณ ๕-๑๐ นาที หรือจนจบ (๔ ปี) (๒๒๒) มีสมาธิในการเล่นหรือมีความตั้งใจจดจ่อในการทำกิจกรรมหนึ่งได้อย่างต่อเนื่อง ๑๐-๑๕ นาที หรือจนเสร็จ (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๖ (Sub-domain ๔.๖) : การคิดด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๑ : เด็กสามารถอ่านตัวเลขนับเลข และรู้จำนวน (Children are able to read, count, and understand numbers)	(๒๒๖) พูดย่อว่า ๑ ถึง ๒๐ เรียงลำดับได้โดยไม่จำเป็นต้องทราบความหมาย (๔ ปี) (๒๒๗) อ่านตัวเลข ๑ ถึง ๑๐ ได้ (ตัวเลขอารบิก) (๔ ปี) (๒๒๘) หยิบของตามจำนวน ๑ ถึง ๕ ได้อย่างถูกต้อง (๔ ปี) (๒๒๙) หยิบของตามจำนวน ๖ ถึง ๑๐ ได้อย่างถูกต้อง (๔ ปี) (๒๓๐) หยิบของตามจำนวน ๑ ถึง ๕ ได้และบอกจำนวนได้อย่างถูกต้อง (๔ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	<p>(๒๓๑) หักลบโดยนับนิ้วหรือสิ่งของออกจากจำนวนไม่เกิน ๕ ได้ (หักลบ ๑ ครั้ง เช่น ๕-๓ / ๔-๓) (๔ ปี)</p> <p>(๒๓๒) บอกจำนวนสิ่งของที่เท่ากัน (เช่น ขนม ๓ ชิ้น มีจำนวนเท่ากับกล้วย ๓ ลูก) (๔ ปี)</p> <p>(๒๓๓) บอกจำนวนที่มากกว่า หรือน้อยกว่าของสิ่งของประเภทเดียวกันภายในจำนวน ๕ (เช่น สุนัข ๕ ตัว มีจำนวนมากกว่าสุนัข ๒ ตัว / ดินสอ ๒ แท่ง มีจำนวนน้อยกว่าดินสอ ๕ แท่ง) (๔ ปี)</p> <p>(๒๓๔) บอกจำนวนของสิ่งของ หรือจำนวนครั้งของกิจกรรมในชีวิตประจำวันของตน (เช่น แปรงฟัน อาบน้ำ กินข้าว ตื่นนอนวันละกี่ครั้ง) (๔ ปี)</p>

ส่วนย่อย ๔.๗ (Sub-domain ๔.๗) : ความเข้าใจปรากฏการณ์ และวิธีการแสวงหาข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ (Sciences)

ด้าน ๔.๗.๑ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
<p>หัวข้อที่ ๒๒ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about living things)</p>	<p>(๒๔๙) บอกชื่อต้นไม้ต่างๆ ได้อย่างน้อย ๓ ชื่อ (๔ ปี)</p> <p>(๒๕๐) บอกชื่อผลไม้ต่างๆ ได้อย่างน้อย ๓ ชื่อ (๔ ปี)</p> <p>(๒๕๑) บอกชื่อและอธิบายหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้โดยสังเขป อย่างน้อย ๓ อย่าง (เช่น ตาไว้ดู หูไว้ฟัง) (๔ ปี)</p> <p>(๒๕๒) อธิบายลักษณะเฉพาะด้านรูปร่าง ท่าทาง พฤติกรรม และที่อยู่อาศัยของสิ่งที่มีชีวิตได้อย่างน้อย ๑ อย่าง (เช่น นกมีปีกอยู่บนต้นไม้ / ปลาหายใจในน้ำ) (๔ ปี)</p>

ด้าน ๔.๗.๒ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตในธรรมชาติ (Non-living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
<p>หัวข้อที่ ๒๓ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking,</p>	<p>(๒๖๒) บอกได้ว่าสิ่งของทำจากอะไรโดยสังเขป (เช่น ไม้ เหล็ก พลาสติก แก้ว ฯลฯ) (๔ ปี)</p> <p>(๒๖๓) บอกได้ถึงสภาพของน้ำ (เช่น น้ำแข็งละลายเป็นน้ำ / น้ำต้มเดือดกลายเป็นไอ / น้ำแข็งกลายเป็นน้ำแข็ง) (๔ ปี)</p> <p>(๒๖๔) บอกชื่อวัตถุที่จมและลอยในน้ำได้ (เช่น ชิ้นลอยในน้ำ ถ้าชิ้นมีน้ำจะจม) (๔ ปี)</p> <p>(๒๖๕) บอกชื่อและการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน อย่างน้อย ๓ ชื่อ(เช่น ไม้กวาด-กวาดบ้าน / ชัน-ตักน้ำ / จาน-ใส่ข้าว / แก้ว-ใส่น้ำ / เครื่องใช้ในบ้าน-ในครัว ในห้องน้ำ) (๔ ปี)</p>

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
touching, and experimenting about non-living things)	

ส่วนย่อย ๔.๘ (Sub-domain ๔.๘) : ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมรอบตัว (Social Studies)

ด้าน ๔.๘.๑ ครอบครัว (Family)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๔ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของครอบครัวและบทบาทของครอบครัว (Children demonstrate awareness of characteristics and roles of the family)	-

ด้าน ๔.๘.๒ ชุมชนและสังคม (Community and Society)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๕ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับชุมชนของตน การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และบทบาททางสังคมของคนต่างๆ (Children demonstrate awareness of their community, social dependency, and social roles of various people in the community)	(๒๘๔) บอกได้ว่าตนเป็นคนไทย พูดภาษาไทย หรือ ภาษาท้องถิ่น (๔ ปี) (๒๘๕) บอกชื่ออาหารประจำในท้องถิ่นของตนได้อย่างน้อย ๓ อย่าง (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๙ (Sub-domain ๔.๙) : มลภาวะและการรักษาสิ่งแวดล้อม (Pollution and Environmental Preservations)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๖ : เด็กแสดงพฤติกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมและหลีกเลี่ยงมลภาวะ (Children preserve their environment and avoid pollutions)	(๒๙๖) บอกผลที่เกิดขึ้นจากการรักษาและการทำลายสิ่งแวดล้อม (เช่น ปลุกต้นไม้ ทิ้งขยะไม่เป็นที่) (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๑๐ : ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ (Sub-domain ๔.๑๐)

(Economic Value)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๗ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจของสิ่งต่างๆ (Children demonstrate awareness of economic value of various things)	(๓๐๑) บอกได้ว่าเงินใช้สำหรับแลกเปลี่ยนสิ่งของและ/หรือบริการ (๔ ปี) (๓๐๒) บอกได้ว่าจะได้เงินด้วยการทำงานประกอบอาชีพสุจริต (๔ ปี) (๓๐๓) ใช้น้ำและไฟอย่างประหยัด (เช่น ปิดน้ำให้สนิทเมื่อใช้เสร็จไม่เปิดไฟหรือโทรทัศน์ทิ้งไว้) (๔ ปี) (๓๐๔) บอกได้ถึงความสำคัญของการแบ่งปัน เกื้อกูลทรัพยากรระหว่างกัน (แบ่งกันกินแบ่งกันใช้ ช่วยกันสร้าง) (๔ ปี)

ส่วนหลัก ๕ (Domain ๕) : พัฒนาการด้านภาษา (Language Development)

ส่วนย่อย ๕.๑ (Sub-domain ๕.๑) : การเข้าใจและการใช้ภาษา (Language

Comprehension and Usage)

ด้าน ๕.๑.๑ คำศัพท์ (Vocabulary)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๘ : เด็กสามารถรับรู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์ได้ (Children are able to understand, and use vocabulary)	(๓๐๘) เลือกใช้คำศัพท์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องตามความหมายที่ต้องการโดยเฉพาะคำที่ใช้ในกิจวัตร (เช่น แปร่งฟัน อาบน้ำ สระผม กินข้าว) (๔ ปี) (๓๐๙) บอกคำที่มีความหมายตรงกันข้าม (เช่น มีด กับ สว่าง / ร้อน กับ หนาว / ซ้าย กับ ขวา / หอม กับเหม็น) (๔ ปี) (๓๑๐) ใช้คำที่แสดงตำแหน่ง แล่งที่ (เช่น ข้างหน้า หลัง บน ใต้ ใน นอก ข้างๆ ถัดไปติดกัน ด้านหน้า ด้านหลัง ระหว่าง) (๔ ปี) (๓๑๑) บอกได้ว่าสิ่งใดหนักกว่าเมื่อยกของ ๒ สิ่งเปรียบเทียบกัน (๔ ปี)

ด้าน ๕.๑.๒ การเรียงคำให้เป็นประโยค (Syntax and Grammar)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๙ : เด็กแสดงพัฒนาการการใช้ไวยากรณ์และการเรียงคำให้เป็นประโยค (Children demonstrate development in using grammar and sentence structure)	(๓๑๙) อธิบาย เล่าเรื่อง โดยใช้อย่างน้อย ๔ ประโยคต่อกันตามลำดับเหตุการณ์ (๔ ปี)

ด้าน ๕.๑.๓ ความเข้าใจภาษา (Comprehension)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๐ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมเข้าใจความหมายและจับใจความได้จากฟังภาษาพูด (Children demonstrate language comprehension and concept understanding from speaking language)	-

ส่วนย่อย ๕.๒ (Sub-domain ๕.๒) : การสื่อความหมาย (Communications)

ด้าน ๕.๒.๑ การสื่อความหมายด้วยภาษาพูด (Verbal Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๑ : เด็กสามารถรับรู้และใช้ภาษาพูดสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการของตน (Children are able to understand and use speaking language properly according to their needs)	(๓๒๘) ชอบฟังนิทานและพูดถึงบางตอนที่ชอบเป็นพิเศษบ่อยๆ (๔ ปี) (๓๒๙) ฟังเสียงพูด (น้ำเสียง) และบอกความแตกต่างของน้ำเสียงว่าผู้พูดมีความรู้สึกหรือมีความต้องการอย่างไร (เช่น พูดเสียงดัง เสียงดูเสียงขึ้นชม น้ำเสียงอ่อนโยน เสียงขู่) (๔ ปี) (๓๓๐) เล่าเรื่องเหตุการณ์ที่ตนมีประสบการณ์ให้ผู้อื่นฟังเข้าใจได้ (๔ ปี) (๓๓๑) เริ่มการสนทนาที่ต่อเนื่องด้วยคำถามหรือคำบอกเล่า (๔ ปี) (๓๓๒) พูดชัดถ้อยชัดคำ และอาจออกเสียงไม่ชัดในเสียง“ส”“ร”(๔ปี) (๓๓๓) รู้จักปรับวิธีการสื่อความหมายด้วยภาษาพูด ให้เหมาะสมกับผู้ฟัง (เช่น พูดกับน้อง พูดกับครู พูดกับเพื่อน) (๔ ปี)

ด้าน ๕.๒.๒ การสื่อความหมายด้วยท่าทางและสัญลักษณ์ (Non-verbal

Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๒ : เด็กสามารถสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพด้วยสีหน้า ท่าทาง และสัญลักษณ์ (Children are able to communicate with facial expression, gestures and symbols efficiently)	(๓๓๖) บอกความรู้สึกของผู้อื่นเมื่อเห็นสีหน้า ท่าทาง (เช่น โกรธ กลัว ตกใจ เสียใจ ดีใจ) (๔ ปี) (๓๓๗) บอกความหมายหรือสิ่งที่ควรทำเมื่อเห็นสัญญาณ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (เช่น สัญญาณจราจร ไฟเขียว ไฟแดง ทางม้าลาย ป้ายบอกห้องน้ำหญิง/ชาย) (๔ ปี) (๓๓๘) วาดรูปหรือเลือกรูปเพื่อสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ (เช่น วาดรูปสัญลักษณ์แสดงอารมณ์ต่างๆ เช่น ความรัก) (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๕.๓ (Sub-domain ๕.๓) : การอ่านและการเขียน (Literacy)

ด้าน ๕.๓.๑ การอ่าน (Reading)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๓ : เด็กสามารถบ่งชี้และออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ และคำง่ายๆ ได้ (Children are able to identify and pronounce letters, and simple words)	(๓๔๒) กวาดสายตาและใช้นิ้วชี้จากซ้ายไปขวาเมื่อเปิดหนังสือและทำทำอ่าน (๔ ปี) (๓๔๓) เปิดหนังสือที่มีภาพจากหน้าแรกเรียงลำดับไปยังหน้าสุดท้าย (๔ ปี) (๓๔๔) บอกได้ว่าตัวใดเป็นตัวเลขและตัวใดเป็นตัวหนังสือ (๔ ปี) (๓๔๕) ถ้ามคำหรือชื่อบนสิ่งของที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (เช่น ชื่อหนังสือบนปก ชื่อบนกล่องนม /ขนม) (๔ ปี)

ด้าน ๕.๓.๒ การเขียน (Writing)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๔ : เด็กสามารถเขียนตัวอักษรและคำง่ายๆ ได้ (Children are able to write letters, and simple words)	(๓๕๙) ขอให้ผู้ใหญ่เขียนคำที่ต้องการให้ดู (๔ ปี) (๓๖๐) ขีดเขียนเส้นลักษณะต่างๆ ตามต้นแบบที่เห็นโดยมีผู้ใหญ่ช่วยแนะ (เช่น เส้นตรง เส้นเฉียง โค้ง หยัก คลื่น) (๔ ปี)

ส่วนหลัก ๖ (Domain ๖) : พัฒนาการด้านจริยธรรม (Moral Development)

ส่วนย่อย ๖.๑ (Sub-domain ๖.๑) : การมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๕ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมควบคุมตนเอง (Children demonstrate self-control)	(๓๘๓) ควบคุมตนเองให้ทำงานจนเสร็จ แม้ว่าจะมีสิ่งเร้าให้ไปทำอย่างอื่น (เช่น เพื่อนชวน ไปเล่น / เสียงเพื่อนคุย / เสียงโทรทัศน์) (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๖.๒ (Sub-domain ๖.๒) : การพัฒนาเกี่ยวกับความรู้ผิดชอบชั่วดี (Moral Development)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๖ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการกระทำใดถูกหรือผิด (Children behave reflecting understanding of morality)	(๓๙๐) บอกได้ว่าการทำร้ายคนหรือสัตว์ในนิทานหรือเหตุการณ์ที่พบเห็นเป็นสิ่งไม่ดี (๔ ปี)

ส่วนหลัก ๗ (Domain ๗) : พัฒนาการด้านการสร้างสรรค์ (Creative Development)

ส่วนย่อย ๗.๑ (Sub-domain ๗.๑) : ศิลปะการแสดง (Performing Arts)

ด้าน ๗.๑.๑ ดนตรีและการเต้นตามดนตรี (Music and Dance)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๗ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางดนตรีและเคลื่อนไหวตามดนตรี (Children are able to perform musical activities and move with music)	(๔๐๒) บอกได้ว่าเพลง ๒ เพลงจังหวะต่างกัน (เช่น เพลงช้า เพลงเร็ว) (๔ ปี) (๔๐๓) รำหรือเต้นกับดนตรีท้องถิ่น (เช่น รำวง รำไทย เต้นระบำพื้นเมือง) (๔ ปี)

ด้าน ๗.๑.๒ ศิลปะการละคร (Dramatic Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๘ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางศิลปะการละคร (Children are able to perform in dramatic arts activities)	(๔๐๘) เล่าเรื่องตามจินตนาการโดยใช้สื่อต่างๆ ประกอบ (เช่น หุ่น เครื่องแต่งกาย) (๔ ปี) (๔๐๙) พุดและแสดงบทบาทสมมติหรือละครต่อหน้าผู้ชมโดยมีผู้ใหญ่ช่วย (๔ ปี)

ส่วนย่อย ๗.๒ (Sub-domain ๗.๒) : ทัศนศิลป์ (Visual Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๙ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมด้านการวาด การปั้น และการประดิษฐ์ (Children are able to draw, sculpt and craft)	(๔๑๔) ละเลงหรือระบายสี วาดรูป หรือปั้นตามจินตนาการ และเล่าหรืออธิบายได้ (๔ ปี) (๔๑๕) ดูปรูปที่คนอื่นวาด ภาพถ่าย หรือผลงานปั้น และให้ความเห็น (๔ ปี) (๔๑๖) บอก/ชี้ได้ว่าสีใดเป็นสีอ่อนและสีใดเป็นสีเข้ม (๔ ปี) (๔๑๗) ประดิษฐ์สิ่งของหรือของเล่นตามจินตนาการของเด็กเอง โดยใช้วัสดุใกล้ตัว หรือวัสดุธรรมชาติ (เช่น ก้านกล้วย ใบตอง ลังกระดาษ) (๔ ปี)

๓) สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๕ ปี

ส่วนหลัก ๑ (Domain ๑) : การเคลื่อนไหวและสุขภาวะทางกาย (Motor Development and Physical Well – Being)

ส่วนย่อย ๑.๑ (Sub-domain ๑.๑) : การเคลื่อนไหว (Motor Skill Development)

ด้าน ๑.๑.๑ การเคลื่อนไหวและการทรงตัวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑ : เด็กสามารถแสดง ความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่	(๑๕) วิ่งแบบก้าวกระโดด (Skipping) หรือวิ่งแบบม้าควบ (Gallop) (๕ ปี) (๑๖) เดินต่อเท้าถอยหลังเป็นเส้นตรง โดยไม่ต้องกางแขน (๕ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
(Children demonstrate strength and coordination of movements using large muscles)	

ด้าน ๑.๑.๒ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒ : เด็กสามารถแสดงความแข็งแรง และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Children demonstrate strength and coordination of movements using small muscles)	(๓๑) วาดรูปสามเหลี่ยมตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู (๕ ปี) (๓๒) วาดรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู (๕ ปี) (๓๓) วาดรูปสามเหลี่ยมตามรูปร่าง (๕ ปี) (๓๔) วาดรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามรูปร่าง (๕ ปี) (๓๕) วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบทศส่วน (๕ ปี) (๓๖) วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบสิบส่วน (๕ ปี) (๓๗) ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรอยเส้นโค้งหรือเป็นรูปร่างต่างๆ (๕ ปี) (๓๘) พับกระดาษ เป็นรูปร่างต่างๆ ด้วยตนเอง (๕ ปี)

ด้าน ๑.๑.๓ ประสาทสัมผัสกับการเคลื่อนไหว (Sensorimotor)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓ : เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ (เช่น การเห็น ได้ยิน กายสัมผัส ฯลฯ) เป็นผู้นำในการเคลื่อนไหว (Children are able to use their senses. (e.g. Sight, hearing, touch etc.) to guide their movement)	(๕๑) จัดวางสิ่งของหรือวัสดุซ้อนหรือต่อกันให้เป็นรูปร่างต่างๆ ตามตัวอย่างที่ตั้งใจให้ดูโดยวางของซ้อนเป็นบันได ๔ ชั้น (ด้วยของ ๑๐ ชิ้น) (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๑.๒ (Sub-domain ๑.๒) : สุขภาวะทางกาย (Physical Well – Being)

ด้าน ๑.๒.๑ โภชนาการ (Nutrition)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๔ : เด็กรับประทานอาหารหลายๆ ชนิดที่มีประโยชน์และปลอดภัย (Children eat a variety of nutritious and safe food)	(๕๕) บอกได้ว่าอาหารใดไม่ควรกิน (๕ ปี) (๕๖) ใช้ช้อนกลางตักอาหารที่เป็นสารบวม (๕ ปี)

ด้าน ๑.๒.๒ สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๕ : เด็กแสดงความแข็งแรงและความทนทานทางร่างกาย (Children demonstrate physical strength and endurance)	(๖๔) สามารถวิ่งติดต่อกันในระยะทาง ๔๐๐ – ๕๐๐ เมตร (๕ ปี)

ด้าน ๑.๒.๓ ความปลอดภัย (Safety)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๖ : เด็กแสดงออกว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย (Children express understanding of safety)	(๗๓) บอกได้ว่าสิ่งใดเป็นอันตรายต่อตนเอง (๕ ปี) (๗๔) เข้าใจเครื่องหมายสัญลักษณ์ที่บอกอันตราย และที่บอกความปลอดภัย (๕ ปี) (๗๕) รู้จักข้ามถนนเฉพาะเมื่อมีผู้ใหญ่อยู่ด้วย และไม่ข้ามถนนตามลำพัง (๕ ปี) (๗๖) บอกเลขหมายโทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (๕ ปี) (๗๗) รู้จักสถานที่ตั้งของบ้านตนเอง (๕ ปี) (๗๘) รู้จักวิธีปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยขณะเดินทาง (๕ ปี)

ด้าน ๑.๒.๔ การช่วยเหลือและดูแลตนเอง (Autonomy and Personal Care)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๗ : เด็กสามารถช่วยและพึ่งตนเองได้ในกิจวัตรของตน (Children demonstrate autonomy in daily living)	(๑๐๐) ใช้ช้อนและส้อมกินอาหารได้ (๕ ปี) (๑๐๑) ล้างมือ/มือที่เปื้อน หลังเข้าห้องส้วม และก่อนกินอาหารได้เองโดยไม่ต้องเตือน (๕ ปี)

ส่วนหลัก ๒ (Domain ๒) : พัฒนาการด้านสังคม (Social Development)

ส่วนย่อย ๒.๑ (Sub-domain ๒.๑) : การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Interaction with Adults)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๘ : เด็กแสดงทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Children interact with adults with appropriate social skills)	-

ส่วนย่อย ๒.๒ (Sub-domain ๒.๒) : การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเด็ก (Interaction with Peers)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๙ : เด็กแสดงทักษะทางสังคมเชิงบวกกับเพื่อนเด็กด้วยกัน (Children demonstrate positive social skills with peers)	(๑๓๓) ชวนเพื่อนมาเล่นด้วยกันโดยกำหนดสถานที่ (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๓ (Sub-domain ๒.๓) : พฤติกรรมการปรับตัวทางสังคม (Adaptive Social Behavior)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๐ : เด็กแสดงความรู้ว่าพฤติกรรมมีผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม (Children demonstrate awareness of their own behavior and its effect on other people and environment)	(๑๔๒) บอกพฤติกรรมที่ดีของเด็กคนอื่น (๕ ปี) (๑๔๓) บอกได้ว่าการกระทำของตนเองมีผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้อื่นได้อย่างไร (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๒.๔ (Sub-domain ๒) : เห็นคุณค่าของความแตกต่าง (Appreciating Diversity)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๑ : เด็กตระหนักรู้เห็นคุณค่าและยอมรับนับถือในความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล (Children recognize, appreciate, and respect similarities and differences in people of diversity)	(๑๔๖) บอกได้ว่าบุคคลแต่ละคนมีความเหมือนและความต่าง (๕ ปี) (๑๔๗) เล่นกับกลุ่มเด็กที่แตกต่างไปจากตน (เช่น ต่างภาษา ต่างเชื้อชาติ ต่างชาติพันธุ์ต่างพื้นเพทางเศรษฐกิจสังคม หรือมีความบกพร่องทางกายและอื่นๆ ฯลฯ) (๕ ปี) (๑๔๘) บอกได้ว่าคนแต่ละคนมีความสามารถที่แตกต่างกัน (๕ ปี) (๑๔๙) รู้จักถามเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล (เช่น ทำไมหนูหน้าตาเหมือนแม่) (๕ ปี) (๑๕๐) ถามคำถามเกี่ยวกับคำที่ใช้หรือความเป็นอยู่ หรือลักษณะของกลุ่มคนที่แตกต่างกัน (๕ ปี) (๑๕๑) ถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกลุ่มเพื่อน (๕ ปี) (๑๕๒) บอกได้ว่าคนแต่ละคนมีความชอบและไม่ชอบที่แตกต่างกัน (๕ ปี)

ส่วนหลัก ๓ (Domain ๓) : พัฒนาการด้านอารมณ์ (Emotional Development)

ส่วนย่อย ๓.๑ (Sub-domain ๓.๑) : ความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self Concept)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๒ : เด็กสามารถรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และตระหนักรู้ว่าตนชอบหรือไม่ชอบอะไร (Children are able to perceive themselves as unique individuals and demonstrate awareness of preference)	(๑๕๘) บอกลักษณะทางกายของตนเอง (๕ ปี) (๑๕๙) บอกความรู้สึกหรือแสดงพฤติกรรมไม่สบายใจ กังวลใจในบางเหตุการณ์ (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๓.๒ (Sub-domain ๓.๒) : การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Self - Control)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๓ : เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบและกิจวัตร และคุมอารมณ์ได้ตามสมควร (Children follow rules and daily routine and demonstrate appropriate level of emotional control)	-

ส่วนย่อย ๓.๓ (Sub-domain ๓.๓) : สมรรถนะของตนเอง (Self-Efficacy)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๔ : เด็กแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของตน (Children demonstrate belief in their abilities)	-

ส่วนหลัก ๔ (Domain ๔) : พัฒนาการด้านการคิดและสติปัญญา (Cognitive Development)

ส่วนย่อย ๔.๑ (Sub-domain ๔.๑) : ความจำ (Memory)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๕ : เด็กสามารถแสดงการจำเบื้องต้น (Children demonstrate basic memory skills)	(๑๘๐) ย้ำทำนองเพลง (ร้องทำนองเพลงในลำคอ) ที่คุ้นเคยได้ (๕ ปี) (๑๘๑) บอกชื่อวันในหนึ่งสัปดาห์โดยเรียงลำดับได้อย่างถูกต้อง (๕ ปี) (๑๘๒) บอกและเรียกชื่อเดือนได้ (ไม่จำเป็นต้องทุกเดือนและไม่เรียงลำดับ) (๕ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	(๑๘๓) บอกหมายเลขโทรศัพท์ที่บ้านได้ (๕ ปี) (๑๘๔) ฟังนิทานแล้วเล่ารายละเอียดได้ถูกต้อง (๕ ปี) (๑๘๕) บอก / เล่าได้ว่าเมื่อวานนี้ทำอะไร (ที่โรงเรียน หรือที่บ้าน) (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๒ (Sub-domain ๔.๒) : การสร้างหรือพัฒนาความคิด (ที่เป็นการคิดเบื้องต้น)
(Concept Formation)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๖ : เด็กสามารถแสดงความคิดพื้นฐานในเรื่องเกี่ยวกับเวลาช่องว่าง (Space) ตำแหน่งแหล่งที่ คุณลักษณะ ฯลฯ รวมทั้งการจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อม (Children demonstrate understanding about time, space, positioning, etc., including grouping objects in the environment)	(๑๘๘) บอกลักษณะหรือคุณลักษณะเบื้องต้นของสิ่งของ (เช่น ร้อน ยาว หนัก ใหญ่ขรุขระ แห้ง) (๕ ปี) (๑๘๙) บอกได้ว่าสิ่งของที่วางอยู่นั้น อยู่ด้านซ้ายหรือขวาของเด็ก (๕ ปี) (๑๙๐) บอกได้ว่าสิ่งของที่วางอยู่นั้น อยู่ด้านซ้ายหรือขวาของผู้ที่พูดด้วย (หันหน้าเข้าหากัน)(๕ ปี) (๑๙๑) บอกได้และใช้คำว่า “เมื่อวานนี้” “วันนี้” “พรุ่งนี้” อย่างถูกต้อง (๕ ปี) (๑๙๒) บอกหรือเรียกชื่อประเภท คน สัตว์ สิ่งของ พืช (เช่น เด็ก ผู้ใหญ่ คนแก่ / สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า / ผัก ผลไม้) (๕ ปี) (๑๙๓) วาดแผนที่จากบ้านมาโรงเรียนหรือวาดแผนผังของห้องเรียน/ห้องนอน (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๓ (Sub-domain ๔.๓) : ตรรกวิทยา และความมีเหตุผล (Logic and Reasoning)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๗ : เด็กแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุและผล (Children demonstrate understanding of reasoning)	(๒๐๑) เปรียบเทียบความแตกต่างที่เกิดจากการกระทำต่างกันกับสิ่งเดียวกัน(เช่น ข้าวสาร-ข้าวสวย หรือข้าวต้ม ไข่ต้ม ไข่เจียว ไข่ตุ๋น)(๕ ปี) (๒๐๒) เรียงลำดับภาพหรือเหตุการณ์ในภาพและอธิบายได้ (๕ ปี) (๒๐๓) บอกได้ว่าเรื่องที่ได้ฟังหรือเห็นจะจบอย่างไร โดยให้เหตุผลประกอบ (เช่น เวลาฟังนิทานหรือเห็นเหตุการณ์ต่างๆ) (๕ ปี) (๒๐๔) บอกได้ว่าในรูปภาพมีอะไรที่ผิดปกติหรืออยู่ผิดที่หรือดูแล้วเป็นไปไม่ได้ (๕ ปี) (๒๐๕) บอกหรือเข้าใจในเนื้อหาสาระของเรื่องที่เข้าใจ (เช่น บอกเรื่องที่ได้ยินหรือภาพที่เห็นนั้นตกลงหรือเข้าใจตรงไหน หรือบอกเหตุที่ทำให้เข้าใจ) (๕ ปี) (๒๐๖) บอกได้ว่าของบางอย่างใช้แทนกันได้ (เช่น ใบตอง ใบบัวใช้แทน ถุงกระดาษถุงพลาสติก ถ้วยหรือชามใช้แทนกันได้) (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๔ (Sub-domain ๔.๔) : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๑๘ : เด็กสามารถเปรียบเทียบ (Competency A) แยกแยะความเหมือน ความแตกต่าง และประเมิน สถานภาพ (Children are able to compare and separate similarities, differences and evaluate the situation)	(๒๑๑) บอกได้ว่าสิ่งที่เห็น ๒ อย่าง เหมือนและต่างกันอย่างใด (เช่น สุนัข ๒ ตัว เป็นคนละพันธุ์มะม่วง มะละกอ) (๕ ปี) (๒๑๒) บอกความคิดของตนเกี่ยวกับสภาพหรือลักษณะที่พบ (เช่น ร้อน หนาว สนุก) (๕ ปี) (๒๑๓) รู้จักใช้ข้อมูล/คำที่เรียนรู้ใหม่มาใช้กับเหตุการณ์ สภาพแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ (เช่น เมื่อเรียนรู้รูปสี่เหลี่ยม เด็กสามารถชี้บอกได้ว่า ประตู หน้าต่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้วย) (๕ ปี)
หัวข้อที่ ๑๙ : เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ (Competency B) (Children are able to solve problem)	(๒๑๗) แก้ปัญหาได้หลายวิธี และรู้จักเลือกวิธีที่เหมาะสม (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๕ (Sub-domain ๔.๕) : ความตั้งใจจดจ่อ (Concentration)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๐ : เด็กสามารถจดจ่อกับการทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ (Children are able to concentrate on doing activities)	(๒๒๓) เปิดหนังสือดูภาพด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องนานประมาณ ๑๐-๑๕ นาที หรือจนจบ (๕ ปี) (๒๒๔) มีความตั้งใจจดจ่อ และทำกิจกรรมหนึ่งได้อย่างต่อเนื่อง ๑๕-๒๐ นาที หรือจนเสร็จ (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๖ (Sub-domain ๔.๖) : การคิดด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๑ : เด็กสามารถอ่านตัวเลขนับเลข และรู้จำนวน (Children are able to read, count, and understand numbers)	(๒๓๕) หยิบของตามจำนวน ๖ ถึง ๑๐ ได้และบอกจำนวนได้อย่างถูกต้อง (๕ ปี) (๒๓๖) เรียงลำดับตัวเลขอารบิกจาก ๑ ถึง ๑๐ ได้ (เช่น โดยใช้บัตรตัวเลขพลาสติก/ไม้) (๕ ปี) (๒๓๗) นับถอยหลังเรียงลำดับจาก ๑๐ ไปถึง ๑ (๕ ปี) (๒๓๘) รวมสิ่งของ หรือนับนิ้วรวมกัน โดยใช้จำนวน ๑-๕ ได้ (รวม ๑ ครั้ง เช่น $๑+๒ / ๕+๕$) (๕ ปี) (๒๓๙) รวมสิ่งของหรือนับนิ้วรวมกัน โดยใช้จำนวน ๑-๑๐ ได้ (รวม ๑ ครั้ง เช่น $๔+๒ / ๘+๘$) (๕ ปี) (๒๔๐) บวกเลข ๑ หลัก หรือ ๒ หลัก โดยไม่ต้องทด (๕ ปี) (๒๔๑) หักลบโดยนับนิ้วหรือสิ่งของออกจากจำนวนไม่เกิน ๑๐ ได้ (หักลบ ๑ ครั้ง เช่น $๘-๓ / ๖-๒$) (๕ ปี) (๒๔๒) เขียนตัวเลขได้ ๑-๑๐ (เลขอารบิก) (๕ ปี) (๒๔๓) เขียนตัวเลขไทย ๑-๑๐ ได้ (๕ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	(๒๔๔) จัดสิ่งของเป็นจำนวนคู่ จำนวนคี่ภายในจำนวน ๑๐ ได้ (๕ ปี) (๒๔๕) บอกตัวเลขที่เป็นเลขคู่ และเลขคี่ภายในจำนวน ๑๐ ได้ (๕ ปี) (๒๔๖) บอกความคงที่ของเลข ๑ หลัก ที่เป็นผลรวมของเลข ๒ จำนวนได้หลายแบบ (เช่น เมื่อมีการสลับที่ ๒+๓ หรือ ๓ + ๒ ก็เท่ากับ ๕ การเปลี่ยนองค์ประกอบ ๔+๑ เท่ากับ ๓ + ๒) (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๗ (Sub-domain ๔.๗) : ความเข้าใจปรากฏการณ์ และวิธีการแสวงหา

ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ (Sciences)

ด้าน ๔.๗.๑ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๒ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about living things)	(๒๕๓) บอกชื่อผักต่างๆ ได้อย่างน้อย ๓ ชื่อ (๕ ปี) (๒๕๔) บอกเล่าลำดับขั้นของพัฒนาการตามธรรมชาติโดยสังเขป ของคน สัตว์ พืช เช่น การเติบโตของพืช ของคน (เช่น เด็ก-ผู้ใหญ่-คนแก่ / ไข่ เป็นไก่-นก- เป็ด/เมล็ดพืชเป็นต้นไม้/วงจรชีวิตกบ ผีเสื้อ) (๕ ปี) (๒๕๕) บอกปัจจัยที่ทำให้คน สัตว์ พืช เจริญเติบโต (เช่น ต้นไม้ต้องการน้ำ หรือ ปุ๋ย/คนต้องการอาหาร อากาศ และน้ำ) (๕ ปี) (๒๕๖) บอกชื่อและอธิบายหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ โดยสังเขป อย่างน้อย ๖ อย่าง (๕ ปี) (๒๕๗) พูดถึงหรือถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายบางส่วนได้ (เช่น ผมยว เล็บยาว ทำไมไม่เป็นแผลแล้วหายได้) (๕ ปี) (๒๕๘) บอกได้ว่าสิ่งมีชีวิตและอธิบายลักษณะของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ ได้ (เช่น หายใจต้องกินอาหาร) (๕ ปี) (๒๕๙) บอกความแตกต่างระหว่างคน พืช สัตว์ (๕ ปี) (๒๖๐) บอกความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอื่นๆ (เช่น คนทิ้งขยะลงน้ำ / น้ำเน่า ปลาตาย / ปลุกต้นไม้ทำให้ร่มรื่น) (๕ ปี)

ด้าน ๔.๗.๒ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตในธรรมชาติ (Non-living Things)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๓ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and	(๒๖๖) บอกสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่อยู่รอบตัวอย่างน้อย ๓ อย่าง (เช่น หิน ดิน ทราย ไม้ น้ำ) (๕ ปี) (๒๖๗) บอกได้ว่าสิ่งใดจะเกิดขึ้น เมื่อนำของอย่างน้อย ๒ สิ่งผสมกัน (เช่น ผสมแป้งสี, ปรงอาหารโดยมีส่วนผสม) (๕ ปี) (๒๖๘) บอกสิ่งที่เห็นบนท้องฟ้าได้อย่างน้อย ๓ อย่าง (เช่น ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ เมฆ สายรุ้ง ฝน ดาว) (๕ ปี) (๒๖๙) ชี้ทิศทางที่ดวงอาทิตย์ขึ้นและตก (๕ ปี) (๒๗๐) บอกชื่อเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ อย่างน้อย ๓ ชื่อ (เช่น โทรศัพท์ (บ้าน มือถือ สาธารณะ) คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ ตู้เย็น พัดลม วิทยุ) (๕ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
experimenting about non-living things)	

ส่วนย่อย ๔.๘ (Sub-domain ๔.๘) : ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมรอบตัว (Social Studies)
 ด้าน ๔.๘.๑ ครอบครัว (Family)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๔ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของครอบครัวและบทบาทของครอบครัว (Children demonstrate awareness of characteristics and roles of the family)	(๒๗๖) บอกลักษณะบางประการของสมาชิกในครอบครัวได้ (เช่น คุณตาผมขาว ใส่แว่น /คุณยายชอบไปวัด) (๕ ปี) (๒๗๗) บอกได้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในครอบครัว (เช่น หนูเป็นลูกคนเล็กของพ่อแดง / บ้านเรา...ใจดีทุกคน) (๕ ปี) (๒๗๘) วาดรูป “ครอบครัวของฉัน” หรือ “บ้านของฉัน” ได้ (๕ ปี) (๒๗๙) บอกได้ว่าครอบครัวของตนเองเปรียบเทียบกับเพื่อนบางคนหรือของผู้อื่น มีสมาชิกในครอบครัวที่ต่างกันอย่างไร (เช่น บ้านเราไม่มีคุณยาย / บ้าน...ไม่มีคุณพ่อก็มีแต่คุณแม่)(๕ ปี)

ด้าน ๔.๘.๒ ชุมชนและสังคม (Community and Society)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๕ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับชุมชนของตน การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และบทบาททางสังคมของคนต่างๆ (Children demonstrate awareness of their community, social dependency, and social roles of various people in the community)	(๒๘๖) บอกได้ว่าสิ่งใดเป็นของตน ครอบครัวตน และสิ่งใดเป็นของผู้อื่น (เช่น ผ้าเช็ดหน้าผืนนี้เป็นของเพื่อน/มะม่วงต้นนี้เป็นของบ้านหนู / ต้นนั้นเป็นของบ้านอื่น) (๕ ปี) (๒๘๗) บอกบทบาทและการงานอาชีพของคนต่างๆ ในชุมชน (เช่น พ่อค้าขายของ / บุรุษไปรษณีย์ส่งจดหมาย / หมอรักษาคนป่วย / ครูสอนหนังสือ / พนักงานกวาดถนน) (๕ ปี) (๒๘๘) บอกได้ว่าคน ๑ คน สามารถมีหลายบทบาท หลายหน้าที่ เราเป็นสมาชิกของหลายกลุ่มได้ (เช่น เป็นพ่อ เป็นลูก เป็นตำรวจ) (๕ ปี) (๒๘๙) บอกได้ว่าใครมีความสามารถในด้านใดบ้าง (เช่น คุณป้าทำขนมอร่อย / แม่ค้าร้านนี้ทำขนมชั้นอร่อย/คุณลุงคนนั้นซ่อมรถ) (๕ ปี) (๒๙๐) บอกวันสำคัญของชาติ อย่างน้อย ๒ วัน (๕ ปี) (๒๙๑) บอกวันสำคัญทางศาสนาของตน อย่างน้อย ๑ วัน (๕ ปี) (๒๙๒) บอกได้ว่าภาษาพูดที่ได้ยินเป็นภาษาของตนหรือภาษาอื่น(๕ปี) (๒๙๓) บอกได้ว่าเครื่องแต่งกายแบบใดเป็นของชาติใด ท้องถิ่นใด (เช่น กิโมโน ชุดไทย ชุดจีนชุดชาวเขา) (๕ ปี) (๒๙๔) บอกได้ว่าในชุมชนมีสถานที่สำคัญอะไรบ้าง (โรงเรียน โรงพยาบาล ตลาด วัด) ตั้งอยู่ไกลหรือใกล้บ้าน (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๙ (Sub-domain ๔.๙) : มลภาวะและการรักษาสิ่งแวดล้อม (Pollution and Environmental Preservations)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๖ : เด็กแสดงพฤติกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมและหลีกเลี่ยงมลภาวะ (Children preserve their environment and avoid pollutions)	(๒๙๓) ขึ้นชมหรือเล่าถึงความสุขเมื่อได้สัมผัสกับธรรมชาติ (เช่น นั่งใต้ต้นไม้ มองดูฝนตกมองดูดวงจันทร์ เห็นดอกไม้บาน) (๕ ปี) (๒๙๔) ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เช่น หักกิ่งไม้ เด็ดดอกไม้ เก็บเปลือกหอย ก้อนหินไม่ปัสสาวะหรือบ้วนน้ำลายลงในที่สาธารณะ) (๕ ปี) (๒๙๕) บอกได้ว่าจะหลีกเลี่ยงหรือป้องกันตนเองจากบริเวณที่เป็นมลภาวะ (เช่น ปิดปากและจมูกเมื่อเจอควัน ปิดหูเมื่อเสียงดัง) (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๔.๑๐ : ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ (Sub-domain ๔.๑๐) (Economic Value)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๗ : เด็กแสดงออกถึงความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าเชิงเศรษฐกิจของสิ่งต่างๆ (Children demonstrate awareness of economic value of various things)	(๓๐๕) บอกได้ว่าเป็นเหรียญ ๑ บาท ๕ บาท ๑๐ บาท ได้ (๕ ปี) (๓๐๖) บอกได้ว่าเลือกสิ่งหนึ่งจะไม่ได้อีกสิ่งหนึ่ง (๕ ปี)

ส่วนหลัก ๕ (Domain ๕) : พัฒนาการด้านภาษา (Language Development)

ส่วนย่อย ๕.๑ (Sub-domain ๕.๑) : การเข้าใจและการใช้ภาษา (Language Comprehension and Usage)

ด้าน ๕.๑.๑ คำศัพท์ (Vocabulary)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๘ : เด็กสามารถรับรู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์ได้ (Children are able to understand, and use vocabulary)	(๓๑๒) บอกได้ว่าสิ่งใดอยู่ใกล้ สิ่งใดอยู่ไกล เมื่อเปรียบเทียบของ ๒ สิ่งที่อยู่ระยะต่างกัน (๕ ปี) (๓๑๓) บอกคำที่มีความหมายเหมือนกัน (เช่น หมา กับ สุนัข / กิน กับ รับประทาน / ฉี่ กับ ปัสสาวะ / เยอะ กับ มาก) (๕ ปี) (๓๑๔) ถามความหมายของคำที่ตนไม่รู้ หรือไม่แน่ใจ (๕ ปี) (๓๑๕) ใช้คำที่แสดงคุณลักษณะเพื่ออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม (เช่น ตึกตาสีชมพูสวยดี / เสื้อสีแดงตัวยาว / เดินช้าๆ / น้ำเย็น ฯลฯ) (๕ ปี) (๓๑๖) อธิบายคำง่ายๆ ได้ (เช่น แมวเป็น.....) (๕ ปี)

ด้าน ๕.๑.๒ การเรียงคำให้เป็นประโยค (Syntax and Grammar)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๒๙ : เด็กแสดงพัฒนาการการใช้ไวยากรณ์ และการเรียงคำให้เป็น	-

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
ประโยค (Children demonstrate development in using grammar and sentence structure)	

ด้าน ๕.๑.๓ ความเข้าใจภาษา (Comprehension)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๐ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมเข้าใจความหมายและจับใจความได้จากการฟังภาษาพูด (Children demonstrate language comprehension and concept understanding from speaking language)	(๓๒๔) จับใจความและเล่าต่อได้ เมื่อได้ฟังนิทานหรือเรื่องเล่าด้วยคำพูดของตนเอง (๕ ปี) (๓๒๕) จับใจความได้ถูกต้อง ในเรื่องที่ฟัง และ/หรือ ดูแล้วพูดหรือถามคำถามที่เหมาะสมกับเรื่อง (๕ ปี)

ส่วนย่อย ๕.๒ (Sub-domain ๕.๒) : การสื่อความหมาย (Communications)

ด้าน ๕.๒.๑ การสื่อความหมายด้วยภาษาพูด (Verbal Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๑ : เด็กสามารถรับรู้และใช้ภาษาพูดสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการของตน (Children are able to understand and use speaking language properly according to their needs)	-

ด้าน ๕.๒.๒ การสื่อความหมายด้วยท่าทางและสัญลักษณ์ (Non-verbal Communication)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๒ : เด็กสามารถสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพด้วยสีหน้าท่าทาง และสัญลักษณ์ (Children are able to communicate with facial expression, gestures and symbols efficiently)	-

ส่วนย่อย ๕.๓ (Sub-domain ๕.๓) : การอ่านและการเขียน (Literacy)

ด้าน ๕.๓.๑ การอ่าน (Reading)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๓ : เด็กสามารถบ่งชี้และออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ และคำง่ายๆ ได้ (Children are able to identify and pronounce letters, and simple words)	<p>(๓๔๖) ชี้ ตัวพยัญชนะได้ ๕ ตัว เมื่อถาม (เช่น ก. ไก่ อยู่ที่ไหน / ชี้ตัว ช ช้าง) (๕ ปี)</p> <p>(๓๔๗) อ่านออกเสียงพยัญชนะได้ ๕ ตัว (เช่น เมื่อชี้ ตัว ก ก็อ่านได้ว่า กอ หรือ กอ ไก่) (๕ ปี)</p> <p>(๓๔๘) อ่านออกเสียงพยัญชนะได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ (๕ ปี)</p> <p>(๓๔๙) ชี้บอกพยัญชนะที่จำได้ในคำต่างๆ อย่างน้อย ๑๐ ตัว (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๐) อ่านที่ละบรรทัดจากบนลงมาล่าง โดยไม่เน้นการอ่านถูกต้อง (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๑) ชี้ชื่อหรือชื่อเล่นของตนเองที่เป็นตัวพิมพ์ / ตัวเขียนบรรจงได้ (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๒) อ่านคำง่ายๆ หรือชื่อตนเอง ได้ (เช่น ชื่อเล่นหรือชื่อจริงของตนเอง หรือคำว่า หมา บ้าน พ่อ แม่) (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๓) ถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของข้อความที่พิมพ์หรือเขียน (เช่น จดหมาย หนังสือพิมพ์หลากหลาย) (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๔) บอกประเภทสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่พบเห็น อย่างน้อย ๒ ประเภท (เช่น หนังสือพิมพ์ ใบโฆษณา หนังสือนิทาน หนังสือการ์ตูน) (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๕) บอกชื่อหนังสือที่ตนชอบได้อย่างน้อย ๒ เรื่อง (เช่น หนูน้อยหมวกแดง ลูกหมีเล่นกับพ่อหมี ๓ ตัว) (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๖) พูดให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวในหนังสือที่มีภาพประกอบที่ตนอ่าน ว่าชอบ ไม่ชอบ หรือ สนใจส่วนไหนของเรื่อง (๕ ปี)</p> <p>(๓๕๗) อ่านหนังสือที่มีภาพอย่างต่อเนื่องจนจบ และเล่าได้ว่าเป็นเรื่องอะไร (๕ ปี)</p>

ด้าน ๕.๓.๒ การเขียน (Writing)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๔ : เด็กสามารถเขียนตัวอักษรและคำง่ายๆ ได้ (Children are able to write letters, and simple words)	<p>(๓๖๑) ขีดเขียนเส้นลักษณะต่างๆ ตามต้นแบบ ที่เห็นด้วยตนเอง (เช่น เส้นตรง เส้นเฉียง โค้ง หยัก คลื่น) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๒) เขียนคำง่ายๆ ตามต้นแบบ (เช่น แม่ กา งู) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๓) บอกความแตกต่างของชุดพยัญชนะที่คล้ายกัน (เช่น ก ฅ ฌ / ข ช / บ ป ษ /พ ฟ พ) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๔) เขียนชื่อตนเองหรือชื่อเล่น (ผิดได้บ้าง) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๕) เขียนชื่อพ่อแม่ หรือชื่อเพื่อน (ผิดได้บ้าง) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๖) เขียนตัวอักษรง่ายๆ บางตัวได้ ตามคำบอก อย่างน้อย ๕ ตัว (เช่น ก ข ค ง) (๕ ปี)</p> <p>(๓๖๗) เขียนประโยคง่ายๆ (ที่มีคำประธาน กริยา เป็นอย่างน้อย เช่น นกบิน พ่อกินข้าว) (๕ ปี)</p>

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
	(๓๖๘) วาดรูป และเขียนคำที่เหมาะสม (เช่น ในบัตรอวยพรต่างๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ ปีใหม่) (๕ ปี) (๓๖๙) เขียน อธิบายสิ่งที่ตนวาดหรือเขียนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ (๕ ปี)

ส่วนหลัก ๖ (Domain ๖) : พัฒนาการด้านจริยธรรม (Moral Development)

ส่วนย่อย ๖.๑ (Sub-domain ๖.๑) : การมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๕ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมควบคุมตนเอง (Children demonstrate self-control)	-

ส่วนย่อย ๖.๒ (Sub-domain ๖.๒) : การพัฒนาเกี่ยวกับความรู้ผิดชอบชั่วดี (Moral Development)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๖ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการกระทำใดถูกหรือผิด (Children behave reflecting understanding of morality)	(๓๙๑) พฤติกรรมหรือภาษาที่สะท้อนความรู้สึกละอายใจ (๕ ปี) (๓๙๒) แสดงความชื่นชมในความสามารถ ผลงานหรือความสำเร็จของผู้อื่น ด้วยตนเอง(เช่น เอ่ยชม ตบมือ) (๕ ปี) (๓๙๓) ภูมิใจและเลือกที่จะทำในสิ่งที่ดี มีประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม (เช่น ช่วยแม่ทำงานบ้าน พุดจาไฟเพราะ ขยัน ประหยัด) (๕ ปี)

ส่วนหลัก ๗ (Domain ๗) : พัฒนาการด้านการสร้างสรรค์ (Creative Development)

ส่วนย่อย ๗.๑ (Sub-domain ๗.๑) : ศิลปะการแสดง (Performing Arts)

ด้าน ๗.๑.๑ ดนตรีและการเต้นตามดนตรี (Music and Dance)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๗ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางดนตรีและเคลื่อนไหวตามดนตรี (Children are able to perform musical activities and move with music)	(๔๐๔) สร้างทำนองและเนื้อเพลงเองได้ หรือใช้ทำนองที่รู้จักแต่งเนื้อใหม่ (๕ ปี) (๔๐๕) บอกชื่อเพลงที่ตนเองชอบได้ อย่างน้อย ๕ เพลง (๕ ปี)

ด้าน ๗.๑.๒ ศิลปะการละคร (Dramatic Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๘ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางศิลปะการละคร (Children are able	(๔๑๐) พุดและแสดงบทบาทสมมติหรือละครต่อหน้าผู้ชมด้วยตนเอง (๕ ปี)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
to perform in dramatic arts activities)	

ส่วนย่อย ๗.๒ (Sub-domain ๗.๒) : ทัศนศิลป์ (Visual Arts)

สมรรถนะ (Competency)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)
หัวข้อที่ ๓๙ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมด้านการวาด การปั้น และการประดิษฐ์ (Children are able to draw, sculpt and craft)	(๔๑๘) สามารถบอกชื่อรูปทรง รูปร่าง ลายเส้นในภาพได้ (ภาพวาดหรือภาพถ่าย) (๕ ปี) (๔๑๙) วาดหรือปั้นหรือประดิษฐ์หรือพับ ฉีก ปะ กระดาษตามจินตนาการในหัวข้อที่กำหนด (๕ ปี)

สมรรถนะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

๑. สมรรถนะการเรียนรู้ตามกรอบกระทรวงศึกษาธิการ



แผนภาพที่ ๑ กรอบสมรรถนะการเรียนรู้หลักสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ.(๒๕๖๔)

๑.๑ สมรรถนะการจัดการตนเอง

นิยาม การรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การพัฒนาปัญญาภายใน ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเองในการเรียนรู้และใช้ชีวิต การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสภาวะที่ดีและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี

องค์ประกอบ

๑. การเห็นคุณค่าในตนเอง : การรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเอง รู้จุดเด่น ข้อจำกัด ความสนใจ ความสามารถ ความถนัด และภาคภูมิใจในตนเอง มั่นใจในตนเอง เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติและเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบในตนเอง

๒. การมีเป้าหมายในชีวิต : การตั้งเป้าหมายในชีวิต มีวินัยในตนเอง สามารถบริหารจัดการเวลา ทรัพยากร สามารถพึ่งพาและกำกับตนเองให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิต และมีสภาวะที่ดี

๓. การจัดการอารมณ์และความเครียด : การรับรู้ เข้าใจ รู้เท่าทัน อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของตนเอง เข้าใจสาเหตุและสามารถจัดการอารมณ์ ความรู้สึก และความคิดของตนเอง

๔. การจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต : การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุลได้ สามารถเตรียมการ ป้องกัน และแก้ไข เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๑.๒ สมรรถนะการคิดขั้นสูง

นิยาม สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน โดยใช้คุณธรรมกำกับการตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีเป้าหมาย

องค์ประกอบ

๑. การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking : HOT-CTC) หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดประสงค์เพื่อตัดสินว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือควรกระทำ โดยอาศัยการใช้ทักษะหรือกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความเป็นไปได้ของผลลัพธ์จากการตัดสินใจที่ดี เช่น ทักษะการตีความ ประเมิน วิเคราะห์ สรุปความ และอธิบาย ตามหลักฐาน แนวคิด วิธีการ กฎเกณฑ์ หรือบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมหรือข้อมูลจากการสังเกต ประสบการณ์ การใช้เหตุผล การสะท้อนคิด การสื่อสาร และการโต้แย้ง

๒. การคิดเชิงระบบ (System Thinking : HOT-STM) หมายถึง การคิดที่แสดงให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียวกันภายใต้บริบท/ปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ปัญหาหนึ่ง ๆ โดยมองปัญหาให้ลึกลงไปกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้เห็นถึงแบบแผนหรือรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นให้เห็นรากเหง้าของสถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของสถานการณ์นั้น ๆ จนเกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของระบบนั้นอย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การแก้ปัญหาที่รากเหง้าของปัญหาอย่างแท้จริง

๓. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking : HOT-CRT) หมายถึง การคิดที่หลากหลายริเริ่ม ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาต่อยอดความคิด เพื่อการแก้ปัญหาหรือสร้างทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ การสร้างความก้าวหน้าในความรู้ หรือการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยจินตนาการและทักษะพื้นฐานด้านการคิดริเริ่ม คิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดละเอียดลออ คิดหลากหลาย คิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ที่ดีกว่า แตกต่างไปจากเดิม มีประโยชน์ และมีคุณค่าต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมมากกว่าเดิม

๔. การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking : HOT-PRB) หมายถึง การคิดของบุคคลในการระบุปัญหา นิยามปัญหา รวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา เลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเกณฑ์ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกมิติ

๑.๓ สมรรถนะการสื่อสาร

นิยาม มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา โดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหาร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

องค์ประกอบ

๑. การรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ หมายถึง การรับสารด้วยความใส่ใจ ผ่านประสาทสัมผัสในการรับสาร ตลอดจนสามารถตีความสารที่ส่งมาได้ทั้งความคิด ความรู้สึก เจตนา ตลอดจนสามารถตีความสารและสามารถนำสารมาใช้พัฒนาตนเองและสังคม

๒. การรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง หมายถึง การรับส่งสารด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งการเจรจาต่อรอง หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ องค์ความรู้ ประสบการณ์ ผ่านช่องทางหรือสื่อที่มีความหลากหลาย ทั้งสื่อบุคคล สื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อระคน โดยปราศจากความขัดแย้งต่าง ๆ และรู้เท่าทันบนพื้นฐานความเข้าใจในบริบทสังคมที่มีความคิดและวัฒนธรรมที่แตกต่าง ทั้งในระดับชุมชน ชาติ และสากล

๓. การเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อ บรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร หมายถึง การเลือกใช้วิธีการสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษา และอวัจนภาษา ตลอดจนการสื่อความหมายผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายในการ สื่อสาร โดยมีความรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างทั้งในระดับชุมชน ชาติ และสากล

๑.๔ สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

นิยาม สามารถจัดระบบและกระบวนการทำงาน กิจกรรม และการประกอบการใด ๆ ทั้งของ ตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผน ขั้นตอน ให้บรรลุผลสำเร็จตาม เป้าหมาย มีภาวะผู้นำ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่างสู่การ ตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีม อย่างรับผิดชอบต่อส่วนรวม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้ง ภายใต้อาณัติที่ยุ่งยาก

องค์ประกอบ

๑. เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ มีทักษะการทำงานเป็นทีม รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ของตนและของทีม มีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่แตกต่าง นำจุดเด่นของตนและ สมาชิกมาใช้ ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย สะท้อนการทำงานของตนเองและทีม ส่งเสริมและ พัฒนาศักยภาพของทีม สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเอง ให้เป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ ประสานความร่วมมือภายในทีม และระหว่างทีม สร้างค่านิยมใหม่ในการทำงานร่วมกัน และการ พัฒนาทีมที่เข้มแข็ง สามารถเป็นต้นแบบผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง

๒. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ สามารถจัดระบบการทำงาน กิจกรรม และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แผนการ ทำงาน ขั้นตอน และกระบวนการทำงานเป็นทีม เห็นภาพความสำเร็จของทีม คำนึงถึงประโยชน์ของ ทีมก่อนประโยชน์ส่วนตน แบ่งบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิก รับผิดชอบต่อตาม บทบาทหน้าที่ด้วยความใส่ใจ มีความพยายามในการทำงานและสนับสนุนช่วยเหลือให้เกิดความสำเร็จ เคารพ รับฟัง แลกเปลี่ยน และประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง ประยุกต์ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงในการ ตัดสินใจเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ประเมินและปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ด้วยความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ร่วมรับผิดชอบและรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของทีม เห็นคุณค่าของ การทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง

๓. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง มีทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น เห็นคุณค่าของสัมพันธภาพที่ดี สร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีในทีม ให้ความไว้วางใจซึ่งกัน และกันปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความจริงใจ เห็นอกเห็นใจในฐานะที่เป็นมนุษย์ด้วยกัน เคารพและเห็น ประโยชน์ของ ความแตกต่างหลากหลาย มีทักษะและใช้วิธีการป้องกันและจัดการความขัดแย้งได้ อย่างเป็นระบบ

๑.๕ สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

นิยาม การปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก รู้เคารพสิทธิเสรีภาพ ของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจรรย์ญาณ อยู่ ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีบทบาทในการ ตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยยึดมั่นในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยม ประชาธิปไตย และสันติวิธี

องค์ประกอบ

๑. พลเมืองรู้เคารพสิทธิ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น ตระหนักในสิทธิเสรีภาพของตนเอง ช่วยเหลือ ให้เกียรติ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่นบนพื้นฐานของการพึ่งพาอาศัยกัน โดยปราศจากอคติ ไม่เลือกปฏิบัติเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

๒. พลเมืองรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กติกา ข้อตกลง กฎหมาย อย่างถูกต้องและเหมาะสม รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ตนเองในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

๓. พลเมืองมีส่วนร่วมอย่างมีวิจารณญาณ ติดตามสถานการณ์และประเด็นปัญหาของสังคม อย่างมีวิจารณญาณ มีส่วนร่วมทางสังคมด้วยจิตสาธารณะและสำนึกสากล

๔. พลเมืองผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง มีความกระตือรือร้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก ทางสังคม บนพื้นฐานของความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และสันติวิธี

๑.๖ สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

นิยาม มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพและความสัมพันธ์ของ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน ใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่า สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการ ดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบ

๑. การเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกและในเอกภพ: สืบเสาะ ทำความเข้าใจข้อเท็จจริง สาเหตุ กระบวนการ และผลกระทบที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลก และในเอกภพ

๒. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ อย่างยั่งยืน: มองเห็นปัญหา เชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติอย่างยั่งยืน

๓. การสร้าง ใช้ และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี: สร้างและใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ รู้เท่าทัน มีความฉลาดทางดิจิทัล คำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม และสังคม

๔. การมีคุณลักษณะทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับการเข้าใจระบบธรรมชาติและ การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน: มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เข้าใจระบบธรรมชาติ เห็นคุณค่าของ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

๒. สมรรถนะการเรียนรู้ ตามแนวคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,กระทรวงศึกษาธิการ.๒๕๖๒)



แผนภาพที่ ๒ กรอบสมรรถนะการเรียนรู้หลักสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,กระทรวงศึกษาธิการ.(๒๕๖๒)

สมรรถนะที่ ๑

ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)

คำอธิบาย

ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อสื่อสารข้อมูล ความรู้ ความรู้สึกนึกคิด โดยใช้ประสบการณ์ความรู้ทางหลักภาษาและกลวิธีการใช้ภาษาที่ช่วยให้สามารถรับสารได้ถูกต้อง เข้าใจ เปิดกว้างไตร่ตรอง ประเมินและนำไปใช้ในชีวิิต สามารถถ่ายทอดและผลิตผลงานผ่านกระบวนการพูดและเขียนได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงผู้รับสาร เหมาะสมกับกาลเทศะ เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม รวมทั้งใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เข้าใจสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยและถ่ายทอดสร้างผลงานต่อยอดสร้างสรรค์จากความรู้ ความคิดที่ได้รับ

สมรรถนะ

๑. รับฟังอย่างตั้งใจและเข้าใจ ลึกซึ้งในผู้พูดและสาระที่รับฟัง ทั้งที่เป็นข้อความ คำพูด ท่าทาง สัญลักษณ์และกราฟิกต่าง ๆ เข้าใจมุมมองที่แตกต่างตามบริบทสังคมและวัฒนธรรม มีการตรวจสอบความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้พูดและผู้ฟังรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และเลือกนำความรู้ที่ได้จากการฟังไปใช้ประโยชน์ในชีวิตของตนและส่วนรวม

๒. พูดเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงลักษณะและความต้องการของผู้ฟัง สามารถพูดได้ กระชับ ถูกต้อง ตรงประเด็น เข้าใจง่าย ใช้สื่อและภาษาท่าทางประกอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับกาลเทศะ บริบททางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งตรวจสอบความเข้าใจของผู้ฟัง และประเมินเพื่อปรับปรุงการพูดของตน

๓. อ่านสาระในรูปแบบต่าง ๆ ได้โดยมีวัตถุประสงค์การอ่านที่ชัดเจน อ่านได้อย่างเข้าใจ ถูกต้อง ตรงประเด็น โดยใช้ประสบการณ์ ความรู้ และกลวิธีการอ่านต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ แปลความ ตีความ และประเมินสาระได้อย่างรู้เท่าทันในเจตนาของผู้เขียนและนำความคิดความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ในชีวิตของตนและส่วนรวม

๔. เขียนโดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการสื่อสารข้อมูล ความรู้ ความคิด ความรู้สึก ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยใช้กลวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถเขียนสื่อความหมายได้ตรงตามเจตนา เข้าใจได้ง่าย และถูกต้องตาม อักษรวิธี ใช้กระบวนการเขียนผลิตงานในทางสร้างสรรค์อย่างรับผิดชอบและเคารพในสิทธิของผู้อื่น

๕. ใช้ภาษาไทยในการศึกษา เรียนรู้ สร้างความเข้าใจพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของไทย มีความภาคภูมิใจ ผูกพันในความเป็นไทย สามารถถกแถลงและสืบสานสิ่งดีงามที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้และพัฒนาให้มีคุณค่าต่อไป

๖. พูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องตามอักษรวิธี โดยเลือกใช้คำศัพท์ ความรู้เกี่ยวกับหลักภาษาและกลวิธีต่าง ๆ ร่วมกับประสบการณ์ชีวิตในการนำเสนอและผลิตผลงาน

สมรรถนะที่ ๒

คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน(Mathematics in Everyday Life)

คำอธิบาย

มีทักษะด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้รู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม นำความรู้ความสามารถ เจตคติ ทักษะ ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ และในสถานการณ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะ

๑. แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ โดยประยุกต์ ความรู้ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจปัญหา ระบุประเด็น ปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผน แก้ปัญหา โดยหากวิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหา และดำเนินการจนได้คำตอบที่สมเหตุสมผล

๒. หาข้อสรุป หรือข้อความคาดการณ์ของสถานการณ์ปัญหา และระบุถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อยืนยันหรือคัดค้าน ข้อสรุปหรือข้อความคาดการณ์นั้น ๆ อย่างสมเหตุสมผล และใช้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive Reasoning) ในการสร้างแบบรูปและข้อคาดเดาหรือใช้เหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Reasoning)

๓. ออกแบบ อธิบาย และนำเสนอ ข้อมูลที่สื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน เพื่อแสดงความเข้าใจหรือความคิดที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ของตนเอง โดยใช้การพูดและเขียน วัตถุ รูปธรรม รูปภาพ กราฟ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และตัวแทน รวมทั้งบอกความสัมพันธ์ระหว่างภาษาในชีวิตประจำวันกับภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาและสถานการณ์

๔. เชื่อมโยงความรู้หรือปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เรียนมากับความรู้ ปัญหาหรือสถานการณ์อื่นที่ตนเองพบ ซึ่งอาจเป็นการเชื่อมโยงภายในวิชาคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและการเรียนรู้แนวคิดใหม่ที่ซับซ้อนหรือสมบูรณ์ขึ้น

๕. ใช้ความคิดคล่อง ความคิด ยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิด ละเอียดลออ ในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และขยายความคิดที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ปรับปรุงหรือพัฒนาองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือศาสตร์อื่น ๆ โดยใช้คณิตศาสตร์เป็นฐาน

สมรรถนะที่ ๓

การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry and Scientific Mind)

คำอธิบาย

เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทนในการศึกษาหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รักในความมีเหตุผล กล้าพูด กล้าแสดงออก รับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถใช้กระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ สร้างและใช้แบบจำลองทางความคิดและแบบจำลอง ๓ มิติ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและปรากฏการณ์ที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งใช้การโต้แย้งเพื่อตัดสินใจในประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อตนเองครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศ และโลก สามารถใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม เพื่อสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ด้วยความตระหนักและความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และโลก

สมรรถนะ

๑. สามารถเขียนผังเชื่อมโยงเหตุและผลจากเหตุต้นทางถึงผลปลายทาง โดยแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงเหตุและผลแทรกกระหว่างเหตุต้นทางและผลปลายทางอย่างเป็นลำดับและครบถ้วน เพื่อสรุป/สร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์

๒. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติและปรากฏการณ์ที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ด้วยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยแบบนิรนัยและทั้งอุปนัยและนิรนัยประกอบกันอย่างสมเหตุสมผล

๓. สืบสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยสามารถตั้งคำถามสำคัญ ออกแบบ และวางแผนการสำรวจตรวจสอบข้อมูลเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ที่เหมาะสม เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการสำรวจตรวจสอบ รวมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ได้รับการยอมรับจากสาธารณะ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาความเป็นผู้รักในความมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์

๔. ออกแบบและสร้างแบบจำลอง โดยใช้ความรู้และหลักการทางวิทยาศาสตร์ และใช้แบบจำลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติและปรากฏการณ์ที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์

๕. โต้แย้งในประเด็นทางวิทยาศาสตร์ โดยการให้เหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้าน พร้อมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อการตัดสินใจเลือกเหตุผลที่ดี น่าเชื่อถือมากที่สุดและกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นบนฐานความรู้ พร้อมรับฟัง ความคิดเห็นผู้อื่น

๖. วางแผนหาวิธีการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้กระบวนการ ออกแบบทางวิศวกรรมที่ประกอบด้วยขั้นตอนการระบุปัญหา การสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ การสร้างต้นแบบโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ภายใต้ข้อจำกัด หรือตามสภาพบริบท ตลอดจนการทดสอบ คุณภาพของต้นแบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับแก้ไขการออกแบบและต้นแบบให้มีความเหมาะสม

สมรรถนะที่ ๔

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร(English for Communication)

คำอธิบาย

สามารถใช้ความรู้และทักษะทางภาษาอังกฤษรวมทั้งเจตคติและคุณลักษณะส่วนบุคคล ในการสื่อสารฟังพูดอ่าน เขียนทั้งในด้านการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ในการ ติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม และสามารถแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่าง สร้างสรรค์มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา ใช้ภาษาอย่างมั่นใจโดยสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร ได้ตามกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษาของสภายุโรป (CEFR) ในระดับ B๑ หรือตามกรอบอ้างอิง ภาษาอังกฤษของประเทศไทย(FRELE-TH) ซึ่งพัฒนาจากกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษาของ สภายุโรป ๒๐๐๑ ได้ในระดับ B๑

สมรรถนะ

๑. เข้าใจประเด็นสำคัญของเรื่องที่ฟังเมื่อผู้พูด/คู่สนทนาพูดอย่างชัดเจนในหัวข้อที่คุ้นเคย และพบบ่อยเกี่ยวกับการทำงาน การไปโรงเรียน กิจกรรมยามว่าง เป็นต้น ตัวอย่างของการพูดใน ลักษณะดังกล่าว เช่น การเล่าเรื่องสั้น ๆ เป็นต้น

๒. สามารถอ่านงานเขียนที่เป็นข้อเท็จจริงและตรงไปตรงมาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาขา และความสนใจของตนเองและเข้าใจในระดับที่น่าพอใจ

๓. สามารถใช้ภาษาที่ง่ายและหลากหลายเพื่อสนทนาในหัวข้อที่คุ้นเคย แสดงความคิดเห็น ของตนเองและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนเองคุ้นเคย สนใจ หรือหัวข้อเกี่ยวกับ ชีวิตประจำวัน

๔. สามารถสร้างงานเขียนง่าย ๆ ที่มีความคิดเชื่อมโยงกันในประเด็นต่าง ๆ ที่คุ้นเคยในสาขาที่ ตนเองสนใจโดยเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ในงานเขียนให้เป็นลำดับต่อเนื่องกันได้

๕. เข้าใจคำและวลีสำคัญในบทสนทนาและติดตามหัวข้อในการสนทนาได้

๖. สามารถคาดเดาความหมายของคำที่ไม่รู้ความหมายจากบริบทและสรุปความหมายของ ประโยคได้หากเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คุ้นเคย

๗. สามารถหาวิธีถ่ายทอดประเด็นสำคัญที่ตนเองต้องการสื่อสารในบริบทที่หลากหลายโดย ต้องเป็นเรื่องราวที่ตนเองจำได้หรือหาวิธีที่จะถ่ายทอดเรื่องราว

สมรรถนะที่ ๕

ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน(Life Skills and Personal Growth)

คำอธิบาย

รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถบริหารจัดการจัดการเรื่องของตนเองได้อย่างสมดุลทั้งทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัยมีสุนทรียภาพ ชื่นชมในความงามรอบตัวมีความมั่นคงทางอารมณ์มีบุคลิกความเป็นไทยผสมผสานความเป็นสากล ทะนุบำรุงรักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และดำรง เอกลักษณ์ ความเป็นไทย สร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อครอบครัวและสังคม พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถเผชิญปัญหาแก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้น และฟื้นคืนสภาพจากปัญหาได้อย่างรวดเร็วรวมทั้งสามารถนำตนเองในการเรียนรู้ พัฒนาตนเองและพัฒนาชีวิตให้มีความสุขความเจริญ ก้าวหน้าอย่างยั่งยืน

สมรรถนะ

๑. รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง และกำหนดเป้าหมายชีวิตตามความสามารถและความถนัดของตน วางแผนและดำเนินชีวิตตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อไปสู่เป้าหมาย
๒. มีวินัยในการดูแลจัดการตนเองให้มีสุขภาพทางกายที่ได้อย่างสมดุลกับสุขภาพะด้านอื่น ๆ โดยมีสุขภาพแข็งแรง กิน อยู่ ดู พึ่งเป็น ปกป้องตนเองให้ปลอดภัยจากภัยต่าง ๆ ทั้งโรคภัย อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ภัยทางเพศ ภัยจากสิ่งเสพติดและอบายมุขต่าง ๆ รวมทั้งภัยจากสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี
๓. ควบคุมอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรมให้แสดงออกอย่างเหมาะสมรักษาบุคลิกภาพ ความเป็นไทยผสมผสานกับสากลอย่างกลมกลืน
๔. เป็นคนดี สามารถแยกแยะสิ่งดี ชั่วถูกผิด มีความกล้าหาญเชิงจริยธรรม ยืนหยัดในการทำสิ่งที่ถูกต้อง น้อมนำหลักศาสนาที่ตนยึดถือมาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวในการดำรงชีวิต
๕. รักษาระเบียบวินัยของสังคม สร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อครอบครัวและสังคม
๖. มีสุนทรียภาพ ชื่นชมความงาม ในธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและรักษาเอกลักษณ์ ความเป็นไทยให้ดำรงต่อไป
๗. พร้อมรับความเปลี่ยนแปลงสามารถปรับตัว เผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้น และฟื้นคืนสภาพจากปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
๘. สร้างแรงจูงใจและนำตนเองในการเรียนรู้ เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะการเรียนรู้ หลากหลาย ทั้งทักษะการเรียนรู้ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะ การสืบสอบ ทักษะการสร้างความรู้ และนวัตกรรม รวมทั้งทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและชีวิต

สมรรถนะที่ ๖

ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ(Career Skills and Entrepreneurship)

คำอธิบาย

มีเป้าหมายและการวางแผนอาชีพตามความสนใจและความถนัด มีความรู้และทักษะพื้นฐานสู่อาชีพที่เหมาะสม มีทักษะและคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มีทักษะในการทำงานและพัฒนา งาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้และทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้ประกอบการที่ดีสามารถคิดสร้างงาน สร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตน ครอบครัว หรือสังคม

สมรรถนะ

๑. วิเคราะห์ตนเอง ค้นหาเป้าหมายของชีวิต เตรียมทักษะเฉพาะอาชีพ และการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และสติปัญญาและฝึกฝนอาชีพที่สนใจอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคต
๒. กำหนดเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน วางแผน จัดเรียงลำดับความสำคัญของงานและบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ
๓. ปฏิบัติงานอย่างมุ่งมั่น อดทน รับผิดชอบ และเพียรพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
๔. คิดและปฏิบัติงานใด ๆ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือทำพอประมาณอย่างมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน บนฐานของความรู้และคุณธรรม
๕. มีความรู้และทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้ประกอบการที่ดี สามารถวางแผนการลงทุน การผลิต การตลาด การบริหารจัดการด้านทรัพยากร บุคลากร และการเงิน
๖. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์มีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคม

สมรรถนะที่ ๗

ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม(Higher - Order Thinking Skills and Innovation)

HOTS : Critical Thinking, Problem Solving, Creative Thinking

คำอธิบาย

สามารถใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิต มีการคิดให้รอบคอบก่อนที่จะกระทำหรือไม่กระทำการใด ๆ บนฐานของข้อมูลที่เพียงพอรวมทั้งมีการวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล เหตุผลและหลักฐานต่าง ๆ มีวิจรณ์ญาณในการคิดตัดสินใจโดยยึดหลักเหตุผล และการพิจารณาอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านคุณ โทษและความเหมาะสมตามหลักกฎหมายศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อและบรรทัดฐานของสังคมและวัฒนธรรมสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมีการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง และหาวิธีการแก้ปัญหาหรือทางออกที่เหมาะสมกับบุคคล สถานการณ์ และบริบท รวมทั้งสามารถริเริ่มความคิดใหม่ ๆ แปลงความคิดนั้นให้เป็นรูปธรรม และบริหารจัดการจนเกิดผลผลิตเป็นผลงานในลักษณะต่าง ๆ เช่น แนวคิดใหม่ กระบวนการใหม่ สิ่งประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของตน ผู้อื่น สังคมประเทศและโลก

สมรรถนะ

๑. คิดพิจารณาเรื่องต่าง ๆ โดยมีข้อมูลเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นอย่างเพียงพอ สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินข้อมูลและเหตุผล สามารถสรุปความ เข้าใจและให้ความเห็นในเรื่องนั้น ๆ

๒. ใช้วิจารณ์ญาณ มีการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ บนฐานของข้อมูล เหตุผล หลักฐานรวมทั้งการ พิจารณาอย่างรอบด้านทั้งในด้านคุณ โทษ และความเหมาะสม ตามหลักกฎหมาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม

๓. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นได้ มีมุมมองต่อปัญหาในทางบวก กล้าเผชิญปัญหา และคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมีการวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุที่แท้จริง วิธีการแก้ปัญหาที่ หลากหลายและแปลกใหม่ เลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด แล้ววางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็น ขั้นตอน

๔. ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีการ ดำเนินการตามแผนเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผล

๕. มีความยืดหยุ่นทางความคิด สามารถมอง/คิดและให้ความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้ หลากหลายแง่มุมหลายมิติ หลายวิธี ยินดีรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถประสานหรือ สังเคราะห์ความคิดที่แตกต่าง และริเริ่มความคิดใหม่ ๆ

๖. คิดริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจเป็นการปรับหรือประยุกต์จากของเดิม หรือต่อยอดจากสิ่งเดิม หรือริเริ่มความคิดแปลกใหม่ที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถอธิบายความคิดให้ผู้อื่นเข้าใจและทำให้ ความคิดนั้นเกิดผลเป็นรูปธรรมเป็นแนวคิดใหม่ กระบวนการใหม่ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ และ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อตนเอง

สมรรถนะที่ ๘

การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล(Media, Information and Digital Literacy : MIDL)

คำอธิบาย

เข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินคุณค่า ความน่าเชื่อถือของสื่อสารสนเทศ และ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเลือก รับและใช้ประโยชน์ รวมทั้งสร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และสื่อสารอย่างเป็น ผู้รู้เท่าทันตนเอง โดยคำนึงผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาตนเองชุมชน และสังคม โดยคำนึงถึงคุณ โทษ และ ผลกระทบที่จะเกิดต่อผู้อื่นและสังคม

สมรรถนะ

๑. เข้าถึงแหล่งสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย เพื่อใช้สืบค้นข้อมูลและ สารสนเทศที่ต้องการอย่างเข้าใจ และเลือกเรื่องที่จะเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน และสังคม

๒. เข้าใจความรู้สึกและความต้องการของตนเองเมื่อใช้สื่อ สารสนเทศ ทั้งการเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายข้อมูลข่าวสารโดยรับผิดชอบผลกระทบต่อตนเองผู้อื่นและสังคม

๓. วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในจุดประสงค์ของการ สื่อสาร กระบวนการสร้าง และบทบาทของสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบต่าง ๆ อย่างเป็น ผู้รู้เท่าทันผลกระทบที่อาจจะเกิดกับตนเอง ผู้อื่น และสังคม

๔. ประยุกต์ใช้ความฉลาดรู้ด้านดิจิทัลประกอบด้วยการจัดการเวลา การรักษาข้อมูลส่วนตัว การรักษาความปลอดภัยของตนเอง และการตั้งรับภัยคุกคามทางโลกออนไลน์ เมื่อต้องสัมพันธ์กับเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์ต่าง ๆ

๕. ใช้ความรู้และความเข้าใจด้านสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรับผิดชอบและมีจริยธรรม ทั้งเพื่อการเรียนรู้ การใช้ชีวิต และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในโลกความจริงและโลกเสมือน

สมรรถนะที่ ๙

การทำงานแบบรวมพลัง เป็นทีม และมีภาวะผู้นำ(Collaboration Teamwork and Leadership)

คำอธิบาย

มีทักษะในการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วม ทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการสนับสนุน ช่วยเหลือ ขจัดปัญหา แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาทเพื่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด มีความเป็นผู้นำ และใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถแก้ปัญหาและนำกลุ่มให้ไปสู่เป้าหมาย สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเอง นำจุดเด่นของสมาชิกมาใช้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจ เปิดใจ รับฟัง และเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถประสานความคิดและใช้สันติวิธี ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งสร้างและรักษาความสัมพันธ์ทางบวกกับสมาชิก

สมรรถนะ

๑. มีทักษะการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และกระบวนการทำงานกลุ่ม/กระบวนการทำงานเป็นทีมที่ดีมีประสิทธิภาพ

๒. แลกเปลี่ยนความรู้ แบ่งปันความคิดด้วยความเต็มใจเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้กลุ่มบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน

๓. รับฟัง ยอมรับ และเคารพความคิดเห็น เห็นมุมมองที่แตกต่างของผู้อื่นอย่างจริงใจเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกันอย่างแท้จริง

๔. ร่วมทำงานกลุ่ม ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่รับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทที่ได้รับมอบหมายอย่างใส่ใจ และให้ความไว้วางใจกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน และความสัมพันธ์ที่ดี

๕. สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ พัฒนาตนเองและใช้ความสามารถของแต่ละคนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน

๖. ปรับตัว พร้อมประสานความคิดที่มีความแตกต่าง พร้อมใช้สันติวิธีในการจัดการปัญหาความขัดแย้ง เพื่อสร้างและรักษาความสัมพันธ์ทางบวกกับสมาชิก

สมรรถนะที่ ๑๐

การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล(Active Citizen with Global Mindedness)

คำอธิบาย

ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ด้วยการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ขนบธรรมเนียมประเพณี เคารพ กฎ กติกา ข้อตกลง และกฎหมาย ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองที่มีส่วนร่วมด้วยการเรียนรู้เพื่อให้ตนเอง มีความรู้พื้นฐานด้านการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยการทำงานจิตอาสา รับผิดชอบต่อส่วนรวมโดยร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมของสังคม เคารพ ศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ เชื่อมมั่นในหลักการ การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย มีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับต่าง ๆ แก้ไขความขัดแย้งอย่างสันติวิธี มีส่วนร่วมในการสร้างการเปลี่ยนแปลง ให้เกิดความเท่าเทียมและเป็นธรรมในระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ทั้งในความเป็นจริงและโลกดิจิทัล เพื่อให้เกิดสันติภาพและความยั่งยืน

สมรรถนะ

๑. ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๒. เคารพสิทธิและเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพและปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง และกฎหมาย รวมทั้งแนวปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมและประเพณี

๓. ให้เกียรติผู้อื่น เห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทร ช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

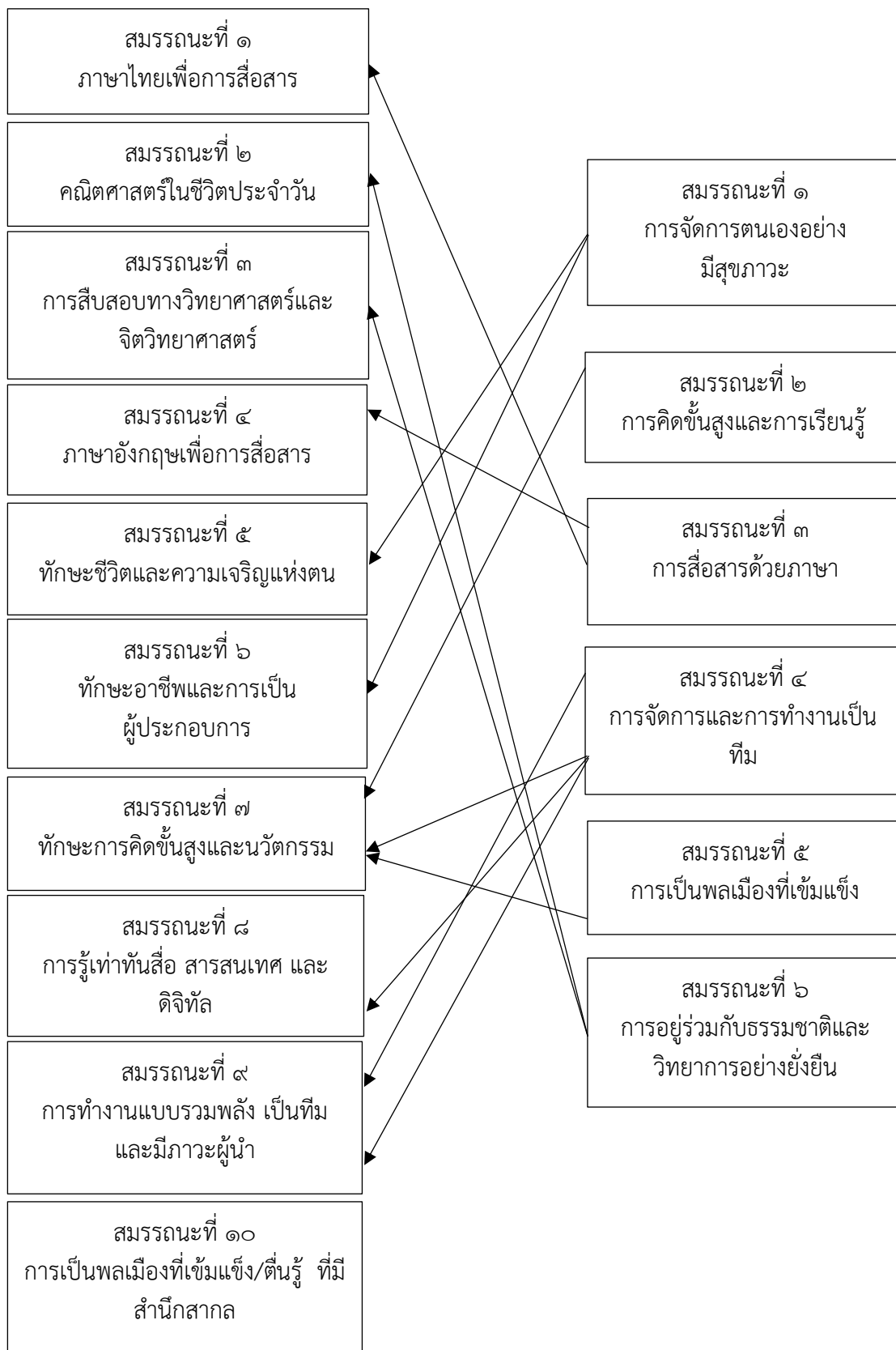
๔. ร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงานสาธารณะและจิตอาสา

๕. ติดตามสถานการณ์ เหตุการณ์ บ้านเมือง และปัญหาของชุมชน สังคมและโลก มีส่วนร่วมทางตรงหรือทางอ้อมในการพัฒนาเปลี่ยนแปลง และแก้ไขปัญหา

๖. มีการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ร่วมกัน สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง มีทักษะในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาการแก้ไขความขัดแย้งด้วยการให้ความร่วมมือ และการแสดงออกซึ่งความสามารถที่จะอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย

๓. การวิเคราะห์สมรรถนะของกระทรวงกับ คปอ.๑๐ตัว เพื่อนำไปใช้ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

การศึกษา



แผนภาพที่ ๓ การวิเคราะห์สมรรถนะเพื่อนำไปใช้ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ตารางที่ ๑ การวิเคราะห์สมรรถนะของกระทรวงกับ คปอ.๑๐ ตัว

สมรรถนะ คปอ. ๑๐ สมรรถนะ	สมรรถนะกระทรวง ๖ สมรรถนะ	คำนิยาม
สมรรถนะที่ ๑ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	สมรรถนะที่ ๓ การสื่อสารด้วยภาษา	พูด อ่าน เขียน รับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสาร ด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวจนภาษาและอวจนภาษา โดยใช้ประสบการณ์ความรู้ทางหลักภาษา บูรณาการกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ความเข้าใจ ถ่ายทอด ใช้ประสบการณ์เป็นเครื่องมือผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ สร้างคุณค่าทางภาษา การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันผ่านกลวิธีการสื่อสารอย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
สมรรถนะที่ ๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สมรรถนะที่ ๖ การอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติและ วิทยาการอย่างยั่งยืน	วิเคราะห์ แก้ปัญหา ใช้เหตุผล การสื่อความหมายเชื่อมโยงหลักการ หลักคิดทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน รู้เท่าทันวิทยาการทางเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมบูรณาการศาสตร์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่
สมรรถนะที่ ๓ การสืบสอบทาง วิทยาศาสตร์และจิตวิทยา ศาสตร์	สมรรถนะที่ ๖ การอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติและ วิทยาการอย่างยั่งยืน	เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่นอดทน ในการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต รักในความมีเหตุผล กล้าพูดกล้าแสดงออกรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์สามารถใช้กระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้สร้างและใช้แบบจำลองทางความคิดและแบบจำลอง ๓ มิติ เพื่ออธิบายตัดสินใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศและโลก ตามปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและผลจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งใช้การโต้แย้ง เห็นคุณค่า แก้ปัญหา สร้างสรรค์

สมรรถนะ คปอ. ๑๐ สมรรถนะ	สมรรถนะกระทรวง ๖ สมรรถนะ	คำนิยาม
		นวัตกรรมการดำรงชีวิต และออกแบบทางวิศวกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วย ความตระหนักและความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและโลก
สมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	สมรรถนะที่ ๓ การสื่อสารด้วยภาษา	ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมีวิจรรย์ญาณบนฐานของเหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วนบุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ในการติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารได้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่งรอบตัว สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์และต่อยอดนวัตกรรมตามบริบท ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีเป้าหมาย ใช้ภาษาอย่างมั่นใจ โดยสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้
สมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน	สมรรถนะที่ ๑ การจัดการตนเองอย่างมีความสุข	รู้จักตนเอง ฟังตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทย ผสานความเป็นสากล ทะนุบำรุง รักษา ศิลปะวัฒนธรรมของชาติ และธำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว สังคม มีส่วนร่วม อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ตัดสินใจ สร้างการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นในความเท่าเทียม เป็นธรรม ค่านิยม

สมรรถนะ คปอ. ๑๐ สมรรถนะ	สมรรถนะกระทรวง ๖ สมรรถนะ	คำนิยาม
		ประชาธิปไตยและสันติวิธี เผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้นและฟื้นคืนสภาพ
สมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็น ผู้ประกอบการ	สมรรถนะที่ ๔ การจัดการและการ ทำงานเป็นทีม	รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมาย การวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด มีความรู้ ทักษะพื้นฐานอาชีพ มี ทักษะ และคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ คิด สร้างงานสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อ ตนเอง ครอบครัว สังคม ใช้กระบวนการคิด สู่การเรียนรู้ แก้ปัญหาร่วมกัน นำวิธีการ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีพลังโดยคำนึงถึง ความรับผิดชอบต่อสังคม
สมรรถนะที่ ๗ ทักษะการคิดขั้นสูงและ นวัตกรรม	สมรรถนะที่ ๒ การคิดขั้นสูงและการ เรียนรู้	ใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล คิดแก้ปัญหา ใช้เหตุผลในการ ตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ ใช้การคิดเป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตอย่างมี คุณธรรมในชีวิตประจำวัน ภูมิหาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อ บรรทัดฐาน ของสังคม วัฒนธรรม ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ แปลงความคิดนั้นให้เป็นรูปธรรม และบริหาร จัดการ จนเกิดผลผลิตเป็นผลงานในลักษณะ ต่าง ๆ
สมรรถนะที่ ๘ การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล	สมรรถนะที่ ๕ การเป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง สมรรถนะที่ ๖ การอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติและ วิทยาการอย่างยั่งยืน	เข้าใจ เข้าถึง วิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่าสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล เลือกรับและ ใช้ประโยชน์ ในการสร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และ สื่อสาร ใช้ รู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี โดย คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม เพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม โดย คำนึงถึงคุณ โทษที่เกิดจากตนเอง ผู้อื่นและ สังคม สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์ นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับ ธรรมชาติอย่างยั่งยืน
สมรรถนะที่ ๙ การทำงานแบบรวมพลัง เป็นทีม และมีภาวะผู้นำ	สมรรถนะที่ ๔ การจัดการและการ ทำงานเป็นทีม	มีส่วนร่วม การทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีม ทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการสนับสนุน ช่วยเหลือ ขจัดปัญหา แบ่งปันแลกเปลี่ยน

สมรรถนะ คปอ. ๑๐ สมรรถนะ	สมรรถนะกระทรวง ๖ สมรรถนะ	คำนิยาม
	สมรรถนะที่ ๕ การเป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง	ความรู้ ความคิดเห็นคุณค่าของการทำงาน ร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาท เพื่อการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด มีความเป็นผู้นำ และใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ แก้ปัญหาและนำกลุ่มให้ไปสู่เป้าหมาย สร้าง แรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเอง นำจุดเด่น ของสมาชิกมาใช้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงาน ร่วมกันด้วยความไว้วางใจ เปิดใจ รับฟัง และ เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง ประสาน ความคิดและใช้สันติวิธี ในการจัดการปัญหา ความขัดแย้งและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ สมาชิก
สมรรถนะที่ ๑๐ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล	สมรรถนะที่ ๕ การ เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	ปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทย และพลเมืองโลก เคารพสิทธิ เสรีภาพของ ตนเองและผู้อื่น ด้วยการปฏิบัติตามบทบาท หน้าที่ ขนบธรรมเนียมประเพณี เคารพ กฎ กติกากฎหมาย มีส่วนร่วมทาง สังคม การเมืองและสร้างการเปลี่ยนแปลง อย่างมีวิจรรย์ญาณ ด้วยการเรียนรู้เพื่อให้ ตนเอง มีความรู้พื้นฐานด้านการเมืองการ ปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยการทำงานจิตอาสา ร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาและพัฒนา สังคม เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ อยู่ร่วมกันท่ามกลางความแตกต่าง หลากหลาย ในความเท่าเทียมเป็นธรรม คำนิยาม ประชาธิปไตย แก่ไขความขัดแย้งอย่างสันติวิธี ระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ทั้งใน ความเป็นจริงและโลกดิจิทัล

๔. นิยามสมรรถนะการเรียนรู้จังหวัดกาญจนบุรี

สมรรถนะที่ ๑

ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร(Thai Language for Communication)

คำอธิบาย

พูด อ่าน เขียน รับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา โดยใช้ประสบการณ์ความรู้ทางหลักภาษาบูรณาการกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ความเข้าใจ ถ่ายทอด ใช้ประสบการณ์เป็นเครื่องมือผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ สร้างคุณค่าทาง ภาษา การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดย คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

สมรรถนะที่ ๒

คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน(Mathematics in Everyday Life)

คำอธิบาย

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ใช้เหตุผล การสื่อความหมายเชื่อมโยงหลักการ หลักคิดทางคณิตศาสตร์ใน ชีวิตประจำวัน รู้เท่าทันวิทยาการทางเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลง ระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมบูรณาการศาสตร์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอด ผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่

สมรรถนะที่ ๓

การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์(Scientific Inquiry and Scientific Mind)

คำอธิบาย

เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทน ในการศึกษาหาความรู้โดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากรู้ ช่าง สังเกต รักในความมีเหตุผล กล้าพูดกล้าแสดงออกรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง สร้างสรรค์สามารถใช้กระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้สร้างและใช้ แบบจำลองทางความคิดและแบบจำลอง ๓ มิติ เพื่ออธิบาย ตัดสินใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มี ผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศและโลก ตามปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และผลจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งใช้การโต้แย้ง เห็นคุณค่า แก้ปัญหา สร้างสรรค์นวัตกรรม การดำรงชีวิต และออกแบบทางวิศวกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วย ความตระหนักและความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและโลก

สมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร(English for Communication)

คำอธิบาย

ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ คิววิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมี วิจารณ์ญาณบนฐานของเหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วนบุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ในการติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารได้เหมาะสมกับบริบททาง สังคมและวัฒนธรรม ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่าง สร้างสรรค์ ใช้คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่งรอบตัว สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์และต่อยอดนวัตกรรมตามบริบท ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อ แก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีเป้าหมาย ใช้ภาษาอย่างมั่นใจ โดยสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้

สมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน(Life Skills and Personal Growth)

คำอธิบาย

รู้จักตนเอง ฟังตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการ เรื่องของตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทยผสมผสานความเป็นสากล ทะนุบำรุง รักษาศิลปวัฒนธรรมของชาติ และธำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษา ความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครั้ว สังคม มีส่วนร่วม อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลง ตัดสินใจ สร้างการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นในความเท่าเทียม เป็นธรรม ค่านิยม ประชาธิปไตยและสันติวิธี เผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้นและฟื้นคืนสภาพ

สมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ(Career Skills and Entrepreneurship)

คำอธิบาย

รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมาย การวางแผนอาชีพตามความ สนใจ ความถนัด มีความรู้ ทักษะพื้นฐานอาชีพ มีทักษะ และคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ คิด สร้างงานสร้าง นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครั้ว สังคม ใช้กระบวนการคิดสู่การเรียนรู้ แก้ปัญหา ร่วมกัน นำวิธีการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีพลังโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

สมรรถนะที่ ๗

ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม(Higher - Order Thinking Skills and Innovation)

HOTS: Critical Thinking, Problem Solving, Creative Thinking

คำอธิบาย

ใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล คิดแก้ปัญหา ใช้เหตุผลในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ ใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตอย่างมีคุณธรรมในชีวิตประจำวัน กฎหมาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อ บรรทัดฐานของสังคม วัฒนธรรม ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ แปลงความคิดนั้นให้เป็นรูปธรรม และบริหารจัดการ จนเกิดผลผลิตเป็นผลงานในลักษณะต่าง ๆ

สมรรถนะที่ ๘

การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล(Media, Information and Digital Literacy : MIDL)

คำอธิบาย

เข้าใจ เข้าถึง วิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่าสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล เลือก รับ และใช้ประโยชน์ ในการสร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และสื่อสาร ใช้ รู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม เพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม โดยคำนึงถึงคุณโทษที่เกิดจากตนเอง ผู้อื่นและสังคม สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สมรรถนะที่ ๙

การทำงานแบบรวมพลัง เป็นทีม และมีภาวะผู้นำ(Collaboration Teamwork and Leadership)

คำอธิบาย

มีส่วนร่วม การทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีม ทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการสนับสนุนช่วยเหลือ ขจัดปัญหา แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น คุณค่าของการทำงานร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาท เพื่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด มีความเป็นผู้นำและใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ แก้ปัญหาและนำกลุ่มให้ไปสู่เป้าหมาย สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเอง นำจุดเด่นของสมาชิกมาใช้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจ เปิดใจ รับฟัง และเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง ประสานความคิด และใช้สันติวิธี ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิก

สมรรถนะที่ ๑๐

การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล(Active Citizen with Global Mindedness)

คำอธิบาย

ปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก เคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น ด้วยการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ขนบธรรมเนียมประเพณี เคารพ กฎ กติกา ข้อตกลง และกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคม การเมืองและสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการเรียนรู้เพื่อให้ตนเอง มีความรู้พื้นฐานด้านการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยการทำงานจิตอาสา ร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ อยู่ร่วมกันท่ามกลางความแตกต่าง หลากหลายในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย แก้ไขความขัดแย้งอย่างสันติวิธีระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ทั้งในความเป็นจริงและโลกดิจิทัล

บทที่ ๒

สาระเป้าหมายกรอบสมรรถนะการเรียนรู้

กรอบสมรรถนะจังหวัดกาญจนบุรี จัดทำขึ้นสำหรับการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้ ๑) เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ การใช้กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี ๒) เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมตามกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี ๓) เพื่อสร้างความตระหนักและความสำคัญการใช้กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี

กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ได้สังเคราะห์ผสมผสาน บูรณาการ สาระสำคัญกับแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการที่กำลังจะทดลองใช้ เพื่อให้เป็นแนวลักษณะเดียวกันสู่การนำไปใช้ในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรม ดังนี้

๑. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้
๒. การพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก
๓. การพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ
๔. การนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

กรอบสมรรถนะไว้เป็นสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน สมรรถนะระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อให้โรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนได้ตามบริบทท้องถิ่นของตนเอง การนำสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยทั่วไปมี ๒ ลักษณะคือ

๑) สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา เป็นสมรรถนะที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติ แสดงพฤติกรรมออกมาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และบูรณาการสาระประสบการณ์สำคัญในการเรียนรู้ในแต่ละระดับช่วงวัยของผู้เรียน โดยช่วง ๓-๕ ปี มี ๕ หลัก ๓๙ สมรรถนะ ดังนี้ หลักที่ ๑ การเคลื่อนไหวและสุขภาพทางกาย มีจำนวน ๗ สมรรถนะ หลักที่ ๒ พัฒนาการด้านสังคม มีจำนวน ๔ สมรรถนะ หลักที่ ๓ พัฒนาการด้านอารมณ์ จำนวน ๓ สมรรถนะ หลักที่ ๔ พัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญา มีจำนวน ๑๐ สมรรถนะ หลักที่ ๕ พัฒนาการด้านภาษา จำนวน ๓ สมรรถนะ หลักที่ ๖ พัฒนาการด้านจริยธรรม จำนวน ๓ สมรรถนะ หลักที่ ๗ พัฒนาการด้านสร้างสรรค์ จำนวน ๒ สมรรถนะ

๒) สมรรถนะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มี ๔ ด้าน ๑๐ สมรรถนะ ดังนี้ ๑)ด้านที่ ๑ คนไทยฉลาดรู้ ๑.๑)สมรรถนะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๑.๒)คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ๑.๓)การสืบสอยทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ๑.๔)ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒)ด้านคนไทยอยู่ดีมีสุข ๒.๑)สมรรถนะทักษะชีวิตและการเจริญแห่งตน ๒.๒) ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ๓) ด้านคนไทยสามารถสูง ๓.๑) สมรรถนะทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม ๓.๒) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล ๔)ด้านพลเมืองไทยใส่ใจสังคม ๔.๑)สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ ๔.๒)พลเมืองตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล

๑. สมรรถนะการเรียนรู้ระดับก่อนประถมศึกษา

ตารางที่ ๒ สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย ๓ – ๕ ปี

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
ส่วนหลัก ๑ (Domain ๑) : การเคลื่อนไหว และสุขภาวะทาง กาย (Motor Development and Physical Well – Being)	ส่วนย่อย ๑.๑ (Sub- domain ๑.๑) : การ เคลื่อนไหว (Motor Skill Development)	๑.๑.๑ การ เคลื่อนไหวและการ ทรงตัวโดยใช้ กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor)	หัวข้อที่ ๑ : เด็กสามารถแสดง ความแข็งแรง และประสานการ ทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Children demonstrate strength and coordination of movements using large muscles)
		๑.๑.๒ การ เคลื่อนไหวโดยใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor)	หัวข้อที่ ๒ : เด็กสามารถแสดง ความแข็งแรง และประสานการ ทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Children demonstrate strength and coordination of movements using small muscles)
		๑.๑.๓ ประสาท สัมผัสกับการ เคลื่อนไหว (Sensorimotor)	หัวข้อที่ ๓ : เด็กสามารถใช้ประสาท สัมผัสต่างๆ (เช่น การเห็น ได้ยิน กายสัมผัส ฯลฯ) เป็นการนำในการ เคลื่อนไหว (Children are able to use their senses. (e.g. Sight, hearing, touch etc.) to guide their movement
ส่วนย่อย ๑.๒ (Sub- domain ๑.๒) : สุข ภาวะทางกาย (Physical Well – Being)	๑.๒.๑ โภชนาการ (Nutrition)	หัวข้อที่ ๔ : เด็กรับประทานอาหาร หลายๆ ชนิดที่มีประโยชน์และ ปลอดภัย (Children eat a variety of nutritious and safe food)	
	๑.๒.๒ สมรรถภาพ ทางกาย (Physical Fitness)	หัวข้อที่ ๕ : เด็กแสดงความแข็งแรง และความทนทานทางร่างกาย (Children demonstrate physical strength and endurance)	

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
		๑.๒.๓ ความปลอดภัย (Safety)	หัวข้อที่ ๖ : เด็กแสดงออกว่ามี ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย (Children express understanding of safety)
		๑.๒.๔ การช่วยเหลือและดูแล ตนเอง (Autonomy and Personal Care)	หัวข้อที่ ๗ : เด็กสามารถช่วยและ พึ่งตนเองได้ในกิจวัตรของตน (Children demonstrate autonomy in daily living)
ส่วนหลัก ๒ (Domain ๒) : พัฒนาการด้าน สังคม (Social Development)	ส่วนย่อย ๒.๑ (Sub- domain ๒.๑) : การ มีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้ใหญ่ (Interaction with Adults)	-	หัวข้อที่ ๘ : เด็กแสดงทักษะในการ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ (Children interact with adults with appropriate social skills)
	ส่วนย่อย ๒.๒ (Sub- domain ๒.๒) : การ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน เด็ก (Interaction with Peers)	-	หัวข้อที่ ๙ : เด็กแสดงทักษะทาง สังคมเชิงบวกกับเพื่อนเด็กด้วยกัน (Children demonstrate positive social skills with peers)
	ส่วนย่อย ๒.๓ (Sub- domain ๒.๓) : พฤติกรรม ปรับตัวทางสังคม (Adaptive Social Behavior)	-	หัวข้อที่ ๑๐ : เด็กแสดง ตระหนักรู้ว่าพฤติกรรมมีผลกระทบต่อ บุคคลและสิ่งแวดล้อม (Children demonstrate awareness of their own behavior and its effect on other people and environment)
	ส่วนย่อย ๒.๔ (Sub- domain ๒) : เห็น คุณค่าของความ แตกต่าง (Appreciating Diversity)	-	หัวข้อที่ ๑๑ : เด็กตระหนักรู้ เห็น คุณค่าและยอมรับนับถือในความ เหมือนและความแตกต่างระหว่าง บุคคล (Children recognize, appreciate, and respect similarities and differences in people of diversity)
ส่วนหลัก ๓ (Domain ๓) :	ส่วนย่อย ๓.๑ (Sub- domain ๓.๑) :	-	หัวข้อที่ ๑๒ : เด็กสามารถรับรู้ เกี่ยวกับตนเอง และตระหนักรู้ว่า

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
พัฒนาการด้าน อารมณ์ (Emotional Development)	ความคิดเกี่ยวกับ ตนเอง (Self Concept)		ตนชอบหรือไม่ชอบอะไร (Children are able to perceive themselves as unique individuals and demonstrate awareness of preference)
	ส่วนย่อย ๓.๒ (Sub- domain ๓.๒) : การ ควบคุมอารมณ์ ตนเอง (Emotional Self -Control)	-	หัวข้อที่ ๑๓ : เด็กปฏิบัติตนตาม กฎระเบียบและกิจวัตร และคุม อารมณ์ได้ตามสมควร(Children follow rules and daily routine and demonstrate appropriate level of emotional control)
	ส่วนย่อย ๓.๓ (Sub- domain ๓.๓) : สมรรถนะของตนเอง (Self-Efficacy)	-	หัวข้อที่ ๑๔ : เด็กแสดงความ เชื่อมั่นในความสามารถของตน (Children demonstrate belief in their abilities)
ส่วนหลัก ๔ (Domain ๔) : พัฒนาการด้าน การคิดและ สติปัญญา (Cognitive Development)	ส่วนย่อย ๔.๑ (Sub- domain ๔.๑) : ความจำ (Memory)	-	หัวข้อที่ ๑๕ : เด็กสามารถแสดง การจำเบื้องต้น (Children demonstrate basic memory skills)
	ส่วนย่อย ๔.๒ (Sub- domain ๔.๒) : การ สร้างหรือพัฒนา ความคิด (ที่เป็นการ คิดเบื้องต้น) (Concept Formation)	-	หัวข้อที่ ๑๖ : เด็กสามารถแสดง ความคิดพื้นฐานในเรื่องเกี่ยวกับ เวลาช่องว่าง (Space) ตำแหน่ง แหล่งที่ คุณลักษณะ ฯลฯ รวมทั้ง การจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อม (Children demonstrate understanding about time, space, positioning, etc., including grouping objects in the environment)
	ส่วนย่อย ๔.๓ (Sub- domain ๔.๓) : ตรรกวิทยา และ ความมีเหตุผล (Logic and Reasoning)	-	หัวข้อที่ ๑๗ : เด็กแสดงความเข้าใจ เกี่ยวกับเหตุและผล (Children demonstrate understanding of reasoning)

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
	ส่วนย่อย ๔.๔ (Sub-domain ๔.๔) : การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ (Critical Thinking)	-	สมรรถนะ ก. : หัวข้อที่ ๑๘ : เด็กสามารถเปรียบเทียบ (Competency A) แยกแยะความเหมือน ความแตกต่าง และประเมินสถานการณ์ (Children are able to compare and separate similarities, differences and evaluate the situation)
			สมรรถนะ ข. : หัวข้อที่ ๑๙ : เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ (Competency B) (Children are able to solve problem)
	ส่วนย่อย ๔.๕ (Sub-domain ๔.๕) : ความตั้งใจจดจ่อ (Concentration)	-	หัวข้อที่ ๒๐ : เด็กสามารถจดจ่อกับการทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ (Children are able to concentrate on doing activities)
	ส่วนย่อย ๔.๖ (Sub-domain ๔.๖) : การคิดด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics)	-	หัวข้อที่ ๒๑ : เด็กสามารถอ่านตัวเลขนับเลข และรู้จำนวน (Children are able to read, count, and understand numbers)
	ส่วนย่อย ๔.๗ (Sub-domain ๔.๗) : ความเข้าใจปรากฏการณ์ และวิธีการแสวงหาข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ (Sciences)	๔.๗.๑ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Living Things)	หัวข้อที่ ๒๒ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตต่างๆ (Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about living things)
		๔.๗.๒ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตในธรรมชาติ (Non-living Things)	หัวข้อที่ ๒๓ : เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถาม จับต้อง และลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตต่างๆ

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
			(Children express eagerness to learn and experiment by observing, listening, asking, touching, and experimenting about non-living things)
	ส่วนย่อย ๔.๘ (Sub-domain ๔.๘) : ความเข้าใจเกี่ยวกับ สังคมรอบตัว (Social Studies)	๔.๘.๑ ครอบครัว (Family)	หัวข้อที่ ๒๔ : เด็กแสดงออกถึง ความตระหนักรู้เกี่ยวกับ คุณลักษณะของครอบครัวและ บทบาทของครอบครัว (Children demonstrate awareness of characteristics and roles of the family)
		๔.๘.๒ ชุมชนและ สังคม (Community and Society)	หัวข้อที่ ๒๕ : เด็กแสดงออกถึง ความตระหนักรู้เกี่ยวกับชุมชนของ ตน การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และ บทบาททางสังคมของคนต่างๆ (Children demonstrate awareness of their community, social dependency, and social roles of various people in the community)
	ส่วนย่อย ๔.๙ (Sub- domain ๔.๙) : มลภาวะและการ รักษาสิ่งแวดล้อม (Pollution and Environmental Preservations)	-	หัวข้อที่ ๒๖ : เด็กแสดงพฤติกรรม รักษาสิ่งแวดล้อม และหลีกเลี่ยง มลภาวะ (Children preserve their environment and avoid pollutions)
	ส่วนย่อย ๔.๑๐ : ความเข้าใจเกี่ยวกับ คุณค่าเชิงเศรษฐกิจ (Sub-domain ๔.๑๐) (Economic Value)	-	หัวข้อที่ ๒๗ : เด็กแสดงออกถึง ความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าเชิง เศรษฐกิจของสิ่งต่างๆ (Children demonstrate awareness of economic value of various things)

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
ส่วนหลัก ๕ (Domain ๕) : พัฒนาการด้าน ภาษา (Language Development)	ส่วนย่อย ๕.๑ (Sub-domain ๕.๑) : การ เข้าใจและการใช้ ภาษา (Language Comprehension and Usage)	๕.๑.๑ คำศัพท์ (Vocabulary)	หัวข้อที่ ๒๘ : เด็กสามารถรับรู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์ได้ (Children are able to understand, and use vocabulary)
		๕.๑.๒ การเรียงคำ ให้เป็นประโยค (Syntax and Grammar)	หัวข้อที่ ๒๙ : เด็กแสดงพัฒนาการ การใช้ไวยากรณ์ และการเรียงคำให้ เป็นประโยค (Children demonstrate development in using grammar and sentence structure)
		๕.๑.๓ ความเข้าใจ ภาษา (Comprehension)	หัวข้อที่ ๓๐ : เด็กสามารถแสดง พฤติกรรมเข้าใจความหมายและจับ ใจความได้จากการฟังภาษาพูด (Children demonstrate language comprehension and concept understanding from speaking language)
	ส่วนย่อย ๕.๒ (Sub-domain ๕.๒) : การ สื่อความหมาย (Communications)	๕.๒.๑ การสื่อ ความหมายด้วย ภาษาพูด (Verbal Communication)	หัวข้อที่ ๓๑ : เด็กสามารถรับรู้และ ใช้ภาษาพูดสื่อความหมายได้ตรง ตามความต้องการของตน (Children are able to understand and use speaking language properly according to their needs)
		๕.๒.๒ การสื่อ ความหมายด้วย ท่าทางและ สัญลักษณ์ (Non- verbal Communication)	หัวข้อที่ ๓๒ : เด็กสามารถสื่อ ความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยสีหน้า ท่าทาง และสัญลักษณ์ (Children are able to communicate with facial expression, gestures and symbols efficiently)
	ส่วนย่อย ๕.๓ (Sub-domain ๕.๓) : การ	๕.๓.๑ การอ่าน (Reading)	หัวข้อที่ ๓๓ : เด็กสามารถบ่งชี้และ ออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ และคำ ง่ายๆ ได้ (Children are able to

ส่วนหลัก (Domain)	ส่วนย่อย (Sub-domain)	ด้าน (Area)	สมรรถนะ (Competency)
	อ่านและการเขียน (Literacy)		identify and pronounce letters, and simple words)
		๕.๓.๒ การเขียน (Writing)	หัวข้อที่ ๓๔ : เด็กสามารถเขียนตัวอักษรและคำง่ายๆ ได้ (Children are able to write letters, and simple words)
ส่วนหลัก ๖ (Domain ๖) : พัฒนาการด้าน จริยธรรม (Moral Development)	ส่วนย่อย ๖.๑ (Sub-domain ๖.๑) : การมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline)	-	หัวข้อที่ ๓๕ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมควบคุมตนเอง (Children demonstrate self-control)
	ส่วนย่อย ๖.๒ (Sub-domain ๖.๒) : การพัฒนาเกี่ยวกับความรู้ผิดชอบชั่วดี (Moral Development)	-	หัวข้อที่ ๓๖ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการกระทำใดถูกหรือผิด (Children behave reflecting understanding of morality)
ส่วนหลัก ๗ (Domain ๗) : พัฒนาการด้าน การสร้างสรรค์ (Creative Development)	ส่วนย่อย ๗.๑ (Sub-domain ๗.๑) : ศิลปะการแสดง (Performing Arts)	๗.๑.๑ ดนตรีและการเต้นตามดนตรี (Music and Dance)	หัวข้อที่ ๓๗ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางดนตรี และเคลื่อนไหวตามดนตรี (Children are able to perform musical activities and move with music)
		๗.๑.๒ ศิลปะการละคร (Dramatic Arts)	หัวข้อที่ ๓๘ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมทางศิลปะการละคร (Children are able to perform in dramatic arts activities)
	ส่วนย่อย ๗.๒ (Sub-domain ๗.๒) : ทัศนศิลป์ (Visual Arts)	-	หัวข้อที่ ๓๙ : เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมด้านการวาด การปั้น และการประดิษฐ์ (Children are able to draw, sculpt and craft)

๒. สมรรถนะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

กรอบสมรรถนะที่ ๑ การเรียนรู้ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language Competency)

คำนิยามกรอบสมรรถนะที่ ๑

พูด อ่าน เขียน รับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา โดยใช้ประสบการณ์ความรู้ทางหลักภาษาบูรณาการกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ความเข้าใจ ถ่ายทอด ใช้ประสบการณ์เป็นเครื่องมือผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ สร้างคุณค่าทาง ภาษา การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึง ความรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

ตารางที่ ๓ กรอบสมรรถนะที่ ๑ การเรียนรู้ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	ฟัง ดู พูด อ่าน และเขียน ข้อความ ความรู้ นิทาน เรื่องราวสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ตนเองและสิ่งใกล้ตัวด้วยภาษา ที่ง่าย ๆ ใช้ประสบการณ์ความรู้ ทางหลักภาษาบูรณาการ กระบวนการคิด ไตร่ตรอง ซึ่ง จะนำไปสู่การเรียนรู้ ความ เข้าใจ ถ่ายทอด ข้อความ ประโยคสั้น ๆ สนุกกับการ ทดลองใช้คำ ข้อความต่าง ๆ สามารถสร้างผลงานโดยใช้ ความรู้ที่ศึกษาและมีความ ภาคภูมิใจในงานของตน	๑. ฟัง ดู รูปภาพ สัญลักษณ์ คำ ประโยค ข้อความสั้น ๆ เรื่องราวง่าย ๆ ที่นำเสนอใน หลากหลาย และนำแนวทางประยุกต์ใช้ ประโยชน์ในชีวิตตามบริบทท้องถิ่น
		๒. พูดสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน เล่าเรื่องและเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือบอกผ่านการเล่นบทบาทสมมติ การแสดง ง่าย ๆ ตั้งคำถามและตอบคำถามให้ผู้อื่นเข้าใจได้ อย่างสั้น ๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับ กาลเทศะและผู้รับฟัง
		๓. อ่านบทอ่าน ข้อความง่าย ๆ ที่ปรากฏในสื่อ สิ่งพิมพ์ และสิ่งแวดลอมรอบตัว ประโยค นิทาน ข้อความสั้น ๆ เรื่องเล่าง่าย ๆ แผนภาพ แผนที่ แผนภูมิ สัญลักษณ์ ใช้คำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ หาข้อมูลที่ ต้องการ พัฒนางานสร้างสรรค์โดยใช้ภาษาไทย ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
		๔. เขียนคำ ประโยค ข้อความ บันทึก เรื่อง สั้น ๆ หรือแต่งเรื่องตามจินตนาการ ใช้ภาษาเขียน เหมาะสมกับวัย เขียนให้เข้าใจถูกต้องตามหลัก ภาษาไทย โดยบูรณาการธรรมชาติวิชา
		๕. ฟัง ดู หรืออ่านเรื่องที่สนใจ เป็นประโยชน์ จากแหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยีและสารสนเทศ ต่างๆ นำมาสื่อสารเรื่องที่ศึกษาใช้ภาษาไทย

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
		<p>อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน และสนุกกับการเรียนรู้</p> <p>๖. เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย สู่การประยุกต์ใช้ในบริบทท้องถิ่น ชุมชน และสังคมและตามธรรมชาติวิชา</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)</p>	<p>ฟัง ดู พูด อ่าน และเขียน ข้อความ เรื่องเล่าท้องถิ่นผ่านวรรณกรรมและวรรณคดีและตามจินตนาการ จับใจความสำคัญ ใช้วิจารณ์ญาณ ตามหลักการนำเสนอความคิด ลำดับข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน นำองค์ความรู้ที่ได้ไปตัดสินใจแก้ปัญหาได้ พูดและการเขียนอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงเข้าใจและเห็นคุณค่าของสังคมประยุกต์ใช้ในชีวิตได้</p>	<p>๑. ดู และรับฟังการสนทนา ข้อความ เรื่องราวที่นำเสนอในหลากหลายรูปแบบ สามารถตั้งคำถามตอบคำถาม แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่ฟัง ดู มีเหตุผลที่ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตน และนำความรู้ทไปใช้ประโยชน์ในชีวิต</p> <p>๒. พูด สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ นำเสนอความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน สะท้อนความคิดของตนเอง ผ่านการเล่าเรื่องและเหตุการณ์ต่าง ๆ ตั้งคำถามและตอบคำถามให้ผู้อื่นเข้าใจได้ คำนึงถึงความเหมาะสมกับกาลเทศะและนำความรู้ไปบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ได้เหมาะสม</p> <p>๓. วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรมนิทานท้องถิ่นและข้อมูลทางประวัติศาสตร์ เรื่องเล่า จากแหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งแวดล้อม แยกแยะข้อเท็จจริงในเรื่องที่ศึกษา นำองค์ความรู้ข้อคิดจากสิ่งที่อ่านไปใช้ในชีวิต</p> <p>๔. ใช้กลวิธีการนำเสนองานผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน ตามหลักภาษาไทย บูรณาการกับศาสตร์วิชาประยุกต์กับเทคโนโลยีได้เหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>๕. สื่อสารนำเสนอสาระสำคัญเรื่องที่ศึกษาจากท้องถิ่นและศาสตร์วิชาด้วยวิธีการที่หลากหลายที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน และใช้ภาษาไทยอย่างสร้างสรรค์</p> <p>๖. เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย และประยุกต์ใช้ภาษาไทยกับศาสตร์วิชาอื่นๆ ต่อยอดสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่อาชีพ</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
<p>ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)</p>	<p>วิเคราะห์ วิจารณ์ สรุป จาก การอ่าน ฟัง พูด และดูทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง จับใจความสำคัญ และแสดงความคิดเห็น จากเรื่องที่อ่านโดยเหตุผล มี ศิลปะในการพูดได้อย่าง สร้างสรรค์และเหมาะสมตาม รูปแบบของการพูดประเพณี การปฏิบัติ นำไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ และการแก้ไข ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p>	<p>๑. วิเคราะห์ วิจารณ์ แยกแยะข้อเท็จจริงตาม หลักศาสตร์วิชา จากการอ่าน ดู และรับฟัง ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศ แสดง ความคิดเห็นคล้อยตามหรือโต้แย้งได้อย่างมีเหตุ มีผล</p>
		<p>๒. พูดสื่อสาร ใช้ศิลปะในการพูดอย่างสร้างสรรค์ เหมาะสมตามรูปแบบการพูด สามารถใช้ถ้อยคำ ได้ถูกต้องตามหลักของการใช้ภาษา และระดับ ภาษาในการนำเสนองาน นำเสนอแนวคิด</p>
		<p>๓. เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตามรูปแบบการเขียน ที่ถูกต้อง สามารถเขียนสรุปเรื่องที่ศึกษา วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า และสื่อสารเรื่องที่ เขียนให้ผู้อื่นเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์</p>
		<p>๔. มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน และใช้ ภาษาไทยอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม</p>
		<p>๕. เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย ทั้งภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการและไม่เป็นทางการ</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)</p>	<p>วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจารณ์ ตีความ แปลความ ประเมิน ทั้ง ร้อยแก้วและร้อยกรองได้อย่าง ถูกต้อง โดยใช้ทักษะพื้นฐาน ฟัง พูด อ่าน เขียน และ หลักการทางภาษา การใช้ กระบวนการคิด การแก้ปัญหา นำไปประยุกต์ใช้และแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ด้วยการสื่อสารโน้มน้าวใจสู่ สังคมสันติสุข สร้างอาชีพจาก การเรียนรู้ทางภาษาและภูมิ ปัญญาท้องถิ่นต่อยอดสร้างสรรค์ นวัตกรรมอาชีพได้อย่าง สร้างสรรค์</p>	<p>๑. วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจารณ์ญาณ สาระจาก การอ่าน ฟังและดู เกี่ยวกับสาระข้อมูลทาง วิชาการ วรรณคดี วรรณกรรม บทละคร ข่าวสาร เหตุการณ์ โฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีภาวะ ผู้นำและผู้ตามยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง จากตน</p>
		<p>๒. วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินการพูดของผู้อื่น อย่างกัลยาณมิตร และนำมาปรับปรุงการพูดของ ตนเองในโอกาสต่างๆ เพื่อสื่อถึงความรู้ ความ เข้าใจ ความคิด ความรู้สึก อย่างสร้างสรรค์และ ใช้การสื่อสารแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อนให้ เกิดความสันติสุขด้วยเหตุผลที่น่าเชื่อถือ</p>
		<p>๓.ย่อความ เรียงความ เขียนบันทึก รายงาน การศึกษาค้นคว้าจากสื่อที่หลากหลาย ใช้ข้อมูล สารสนเทศในการอ้างอิง สร้างสรรค์นวัตกรรม งานเขียนเพื่อการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ โดยใช้</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
		ภาษาได้ถูกต้องตามสาระศาสตร์วิชาที่ตนเอง ถนัดตรงตามวัตถุประสงค์ ไม่ละเมียดงานของผู้อื่น ประเมินงานเขียนของผู้อื่น
		๔. เลือกใช้สนทนาและการสื่อสารมาพัฒนางาน อาชีพด้วยศาสตร์การพูด ฟัง อ่าน และเขียน เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยใช้หลักพื้นฐาน ศาสตร์ภาษาไทยอย่างสร้างสรรค์
		๕. ตระหนักความสำคัญของธรรมชาติของภาษา อิทธิพลของภาษา และลักษณะของภาษาไทยสู่ การบูรณาการประยุกต์ใช้ในอาชีพและพัฒนา ทักษะชีวิต

กรอบสมรรถนะที่ ๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
(Mathematics in Everyday Life)

กรอบนิยามสมรรถนะที่ ๒

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ใช้เหตุผล การสื่อความหมายเชื่อมโยงหลักการ หลักคิดทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน รู้เท่าทันวิทยาการทางเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลง ระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมบูรณาการศาสตร์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดผลงานสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้ได้อรรถความรู้ใหม่

ตารางที่ ๔ กรอบสมรรถนะที่ ๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	การใช้สัญลักษณ์ การสื่อความหมาย และการสื่อสาร การแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยใช้ศาสตร์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เชื่อมโยงสาระความรู้ทางคณิตศาสตร์ร่วมกับศาสตร์ต่างๆ ในระดับเนื้อหาวิชาต่างๆ ต่อยอดสร้างสรรค์ผลงาน และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	๑. แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับวัย โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
		๒. เลือกใช้องค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และให้เหตุผลจากข้อสรุปปัญหาที่ด้วยกระบวนการความคิดอย่างสมเหตุสมผลตามวัย
		๓. ใช้สัญลักษณ์ แผนภูมิ แผนภาพ อย่างง่าย ๆ เพื่อสื่อสารความคิดอย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับวัย เนื้อหาและสถานการณ์ในศึกษาความรู้
		๔. เลือกใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ที่ตนเองพบในชีวิตจริงใช้ข้อสรุปและสร้างเหตุผลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือและต่อยอดสู่นวัตกรรมอย่างง่ายที่ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ใช้
		๕. ใช้ศาสตร์ทางคณิตศาสตร์นำมาประยุกต์ใช้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการดำรงในสังคมอย่างสันติสุข
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สู่การแก้ปัญหา การให้ เหตุผล การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยง ทางคณิตศาสตร์ ในระดับเนื้อหาที่เรียนประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ บูรณา	๑. เข้าใจปัญหา วางแผน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์แนวทางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ โดยประยุกต์ ความรู้ความเข้าใจปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลายจนได้คำตอบที่สมเหตุสมผล
		๒. ให้เหตุผล หาข้อสรุปคาดการณ์ และระบุถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อยืนยันหรือคัดค้าน

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	การกับเทคโนโลยีและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	<p>ข้อสรุปหรือการคาดการณ์ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล</p> <p>๓. นำเสนอ ข้อมูลที่สื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน โดยการพูด เขียน วัตถุรูปธรรม รูปภาพ กราฟ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและสถานการณ์</p> <p>๔. คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน และนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ถูกต้อง และเหมาะสม</p> <p>๕. เลือกใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ขยายความคิดที่มีอยู่เดิม สร้างแนวคิดใหม่ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อปรับปรุง พัฒนางค์ความรู้โดยใช้ศาสตร์ทางคณิตศาสตร์ หรือศาสตร์อื่นๆ โดยใช้คณิตศาสตร์เป็นฐาน</p>
ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ การสรุปผลได้อย่างเหมาะสม สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม นำความรู้เจตคติ ทักษะ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ สิ่งต่างๆ และในสถานการณ์ใหม่ ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ	<p>๑. แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แก้ปัญหาและคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้</p> <p>๒. คิดวิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง คิดอย่างมีเหตุผล คาดการณ์และสรุปความคิดเห็นของตนเองโดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ เพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปหรือข้อความคาดการณ์นั้นๆ อย่างสมเหตุสมผลและใช้เหตุผลแบบอุปนัย คาดเดาหรือใช้เหตุผลแบบนิรนัยในการตรวจสอบข้อสรุปและสร้างเหตุผลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือ</p> <p>๔. ถ่ายทอดความคิดโดยใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ สื่อสารและสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน วิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูลในสถานการณ์ต่างๆ</p> <p>๕. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง เกิดการเรียนรู้ และแนวคิดใหม่ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
		๖. เลือกใช้บูรณาการความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ เลขยกกำลัง คู่อันดับ กราฟของความสัมพันธ์ เรขาคณิต พื้นที่ผิวและปริมาตร ความรู้ทางสถิติและความน่าจะเป็นเพื่อตอบโจทย์การศึกษาเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการ
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔- ๖)	แก้ปัญหา การใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ การสื่อสาร และการสื่อความหมาย การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นสถานการณ์ใหม่ ๆ ตามการเปลี่ยนแปลงของระบบ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<p>๑. แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผน หากวิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตรวจสอบ ใช้เหตุผลและดำเนินการจนได้คำตอบที่สมเหตุสมผล</p> <p>๒. เลือกใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หาข้อสรุปหรือคาดการณ์สถานการณ์ปัญหาเพื่อยืนยันหรือคัดค้านข้อสรุปหรือข้อความคาดการณ์นั้นๆ ได้สมเหตุสมผล</p> <p>๓. สร้างความรู้ใหม่ คิดค้น คิดสะท้อน คิดไตร่ตรอง พิจารณาในการกระทำและการคิด ใช้เหตุผลแบบอุปนัยในการสร้างแบบรูป การคาดเดาหรือใช้เหตุผลแบบนิรนัยในการตรวจสอบข้อสรุปและสร้างเหตุผลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือ</p> <p>๔. ออกแบบ อธิบาย และนำเสนอข้อมูลที่สื่อความหมาย สัญลักษณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกันโดยใช้ศาสตร์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอด้วยการพูด การเขียน วัตถุ รูปธรรม รูปภาพ กราฟ รวมทั้งสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์และตัวแทน ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและสถานการณ์</p> <p>๕. เลือกใช้ศาสตร์ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิต วิเคราะห์ เมทริกซ์ เวกเตอร์ หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ เลขยกกำลัง ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างคล่องแคล่ว แม่นยำและนำศาสตร์ความรู้บูรณาการต่อยอดพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p>

กรอบสมรรถนะที่ ๓ การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์
(Scientific Inquiry and Scientific Mind)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๓

เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทน ในการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต รักในความมีเหตุผล กล้าพูดกล้าแสดงออกรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์สามารถใช้กระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้สร้างและใช้แบบจำลองทางความคิดและแบบจำลอง ๓ มิติ เพื่ออธิบาย ตัดสินใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศและโลก ตามปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและผลจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งใช้การโต้แย้ง เห็นคุณค่า แก้ปัญหา สร้างสรรค์นวัตกรรมการดำรงชีวิต และออกแบบทางวิศวกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยความตระหนักและความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและโลก

ตารางที่ ๕ กรอบสมรรถนะที่ ๓ การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทน ในการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑. เชื่อมโยงเหตุและผลของปรากฏการณ์ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
		๒. วิเคราะห์ปรากฏการณ์ธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน ด้วยการใช้หลักเหตุผลที่ไม่ซับซ้อน
		๓. ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน คาดคะเนหาคำตอบและคิดวิธีการหาคำตอบ โดยอาจใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือช่วยในการสำรวจตรวจสอบ เก็บข้อมูลและสรุปคำตอบ
		๔. เขียนแผนภาพแผนภูมิแบบจำลองอย่างง่ายเพื่ออธิบายความรู้ความเข้าใจ และความคิดของตน
		๕. กล้าพูดให้ความคิดสนับสนุนหรือคัดค้านเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ โดยให้เหตุผลพร้อมหลักฐาน
		๖. นำคำตอบที่ได้จากการสืบสอบไปคิดสร้างต้นแบบสิ่งประดิษฐ์อย่างง่าย ๆ
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทน ในการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทาง	๑. เขียนผังเชื่อมโยงเหตุและผลโดยแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงเหตุและผลอย่างเป็นลำดับและครบถ้วน

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>วิทยาศาสตร์และรู้เท่าทัน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต รักในควมมีเหตุผล กล้าพูดกล้า แสดงออกรับฟังความคิดเห็นและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง สร้างสรรค์ สามารถใช้ กระบวนการสืบสอบทาง วิทยาศาสตร์ในการแสวงหา ความรู้</p>	<p>๒. นำเสนอปรากฏการณ์ธรรมชาติและ ปรากฏการณ์ที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ ด้วยการใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล</p> <p>๓. สืบสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยสามารถ ตั้งคำถามสำคัญ ออกแบบและวางแผนการ สำรวจตรวจสอบข้อมูลเลือกใช้เครื่องมือที่ เหมาะสม เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการสำรวจตรวจสอบ รวมทั้ง หลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>๔. ออกแบบและสร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบาย ปรากฏการณ์ธรรมชาติ และปรากฏการณ์ที่เป็น ผลจากการกระทำของมนุษย์</p> <p>๕. แสดงความสนใจ ใฝ่รู้ ชอบสังเกต กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นในประเด็นทาง วิทยาศาสตร์ โดยการให้เหตุผลสนับสนุนหรือ คัดค้าน พร้อมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ และรับ ฟังความคิดเห็นผู้อื่น</p> <p>๖. วางแผนหาวิธีการแก้ไขปัญหาใน ชีวิตประจำวันอย่างเป็นขั้นตอนโดยใช้ กระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม ที่ ประกอบด้วยขั้นตอนการระบุปัญหา การสืบค้น ข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ การสร้างต้นแบบ การทดสอบคุณภาพของคุณภาพของต้นแบบ</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)</p>	<p>เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความ ใฝ่รู้ มุ่งมั่น อุตุน ในการศึกษา หาความรู้โดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และรู้เท่าทัน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต รัก ในควมมีเหตุผล กล้าพูดกล้า แสดงออกรับฟังความคิดเห็นและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง สร้างสรรค์สามารถใช้ กระบวนการสืบสอบทาง วิทยาศาสตร์ในการแสวงหา ความรู้สร้างและใช้แบบจำลอง ทางความคิดและแบบจำลอง ๓</p>	<p>๑. เชื่อมโยงเหตุและผลของปรากฏการณ์ และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและสามารถแก้ไข ปัญหาในชีวิตประจำวันได้</p> <p>๒. วิเคราะห์ปรากฏการณ์ธรรมชาติและ การ เปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวันด้วยการใช้หลัก เหตุผล และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>๓. ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่พบ ในชีวิตประจำวัน คาดคะเนหาคำตอบและคิด วิธีการหาคำตอบ โดยอาจใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือช่วยในการสำรวจตรวจสอบ เก็บข้อมูล สรุปคำตอบ และเขียนรายงานได้</p> <p>๔. เขียนเพื่ออธิบายความรู้ความเข้าใจ และ ความคิดของตน หรือเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>มีมติ เพื่ออธิบาย ตัดสินใจ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศและโลก ตามปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและผลจากการกระทำของมนุษย์</p>	<p>๕. แสดงความสนใจ ใฝ่รู้ กล้าแสดงความคิดเห็น ให้ความคิดสนับสนุนหรือคัดค้านเรื่องเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ ตามการสังเกตของตน สามารถ ชี้แจงเหตุผลโดยมีหลักฐานประกอบ</p> <p>๖. นำคำตอบที่ได้จากการสืบสอบไปคิดสร้าง ต้นแบบสิ่งประดิษฐ์ได้อย่างหลากหลายเหมาะสม กับวัย และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔- ๖)</p>	<p>เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีความ ใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทน ในการศึกษา หาความรู้โดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และรู้เท่าทัน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยากรู้ อยากรู้เห็น ช่างสังเกต รักในควมมีเหตุผล กล้าพูดกล้า แสดงออกรับฟังความคิดเห็นและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง สร้างสรรค์ สามารถใช้ กระบวนการสืบสอบทาง วิทยาศาสตร์ในการแสวงหา ความรู้สร้างและใช้แบบจำลอง ทางความคิดและแบบจำลอง ๓ มิติ เพื่ออธิบาย ตัดสินใจ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มี ผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศและโลก ตามปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และผลจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งใช้การโต้แย้ง เห็นคุณค่า แก้ปัญหา สร้างสรรค์นวัตกรรม การดำรงชีวิต และออกแบบทาง วิศวกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือ วิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ด้วยความตระหนักและความ รับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและ โลก</p>	<p>๑. ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ทำ การทดลองด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และออกแบบการทดลองเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ มาสร้าง คำอธิบายทางปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ มีการจัดกระทำข้อมูลที่รวบรวมได้ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งสร้างแบบจำลอง</p> <p>๒. คิดออกแบบโครงการทางวิทยาศาสตร์เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้กระบวนการ ออกแบบทางวิศวกรรมที่เน้นการสร้างนวัตกรรม ที่ทันสมัย</p> <p>๓. ระบุประเด็นทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสามารถ ทำการโต้แย้งประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่มี ผลกระทบต่อตนเอง และอธิบายความสัมพันธ์ ของหลักการ ทฤษฎี กฎทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ เทคโนโลยี มนุษย์ และสภาพแวดล้อม</p> <p>๔. สื่อสารองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นจากการใช้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ด้วยการพูดและเขียน โดยอาศัยความรู้ด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร</p> <p>๕. เป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ ใฝ่รู้ มุ่งมั่น อดทนใน การศึกษาหาความรู้ แก้ปัญหาโดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมเพื่อการ ดำรงชีวิตได้</p>

กรอบสมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
(English for Communication)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๔

ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ คิววิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมี วิจารณ์ญาณบนฐานของเหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วนบุคคลในการรับสาร การ ส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ในการติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารได้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและ วัฒนธรรม ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่งรอบตัว สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์และต่อยอด นวัตกรรมตามบริบท ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมี เป้าหมาย ใช้ภาษาอย่างมั่นใจ โดยสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้

ตารางที่ ๖ กรอบสมรรถนะที่ ๔ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ คิววิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่าง มีวิจารณ์ญาณบนฐานของ เหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วน บุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ใน การติดต่อสื่อสาร สามารถ สื่อสารได้เหมาะสมกับบริบท ทางสังคมและวัฒนธรรม ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์ และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคม โลกได้อย่างสร้างสรรค์	๑. รู้ความหมายคำศัพท์ที่พบบ่อยๆ สำนวน พื้นฐานเกี่ยวกับตนเองครอบครัวและสิ่งต่างๆ รอบตัว ได้เหมาะสมตามช่วงวัย
		๒. เข้าใจและสามารถโต้ตอบเมื่อคู่สนทนาพูด และใช้สำนวนง่ายๆ
		๓. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองโดยใช้คำหรือใช้ ประโยคพื้นฐานได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม
		๔. เข้าใจคำ วลีและประโยคสั้นๆ หรือคำสั่งใน สถานการณ์ที่คุ้นเคยจากการพูดและการเขียน
		๕. สื่อสารบรรยายและแยกแยะข้อมูลส่วนบุคคล สี ตัวเลขพื้นฐาน และสิ่งของพื้นฐานใน ชีวิตประจำวัน อย่างถูกต้องเหมาะสม
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ คิววิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่าง มีวิจารณ์ญาณบนฐานของ เหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วน บุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ใน การติดต่อสื่อสาร สามารถ	๑. เข้าใจภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาพูดง่ายๆ
		๒. เข้าใจวลี หรือประโยคภาษาอังกฤษที่สั้นๆ ง่ายๆ ที่เป็นภาษาเขียน
		๓. เข้าใจความหมายคำหรือวลีง่าย ๆ ในงาน เขียนและตีความได้
		๔. พูดโต้ตอบโดยใช้สำนวนที่พบใน ชีวิตประจำวันถูกต้อง มีมารยาท
		๕. บรรยาย แยกแยะเบื้องต้นเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของที่พบบ่อย และสถานที่ต่างๆ โดยใช้

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>สื่อสารได้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่งรอบตัว สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ</p>	<p>คำกริยาพื้นฐานและคำคุณศัพท์ ที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล</p> <p>๖. เขียนคำ วลี วลีโดด และเขียนเป็นประโยคง่ายๆ โดยใช้คำศัพท์ที่กำหนด</p> <p>๗. จับใจความสำคัญของวลีหรือประโยคที่ใช้ในการพูดหรือเขียน ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน โดยยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง</p> <p>๘. สื่อสารโดยใช้วลีพื้นฐานหรือกลุ่มคำ สำนวนที่ตายตัว บรรยาย เชื่อมโยงข้อมูล ส่วนบุคคลและกิจวัตรประจำวันต่างๆได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามความเป็นจริง</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)</p>	<p>ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณบนฐานของเหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วนบุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ในการติดต่อสื่อสาร สามารถสื่อสารได้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่งรอบตัว สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ</p> <p>สร้างสรรค์และต่อยอดนวัตกรรมตามบริบท ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีเป้าหมาย</p>	<p>๑. เข้าใจภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาพูดง่ายๆ</p> <p>๒. เข้าใจวลี หรือประโยคภาษาอังกฤษที่สั้นๆ ง่ายๆ ที่เป็นภาษาเขียน</p> <p>๓. อ่านและเข้าใจความหมายของบทอ่าน</p> <p>๔. สนทนาและโต้ตอบในหัวข้อที่คุ้นเคยอย่างเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>๕. บรรยาย แยกแยะเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ และสิ่งของโดยใช้คำและโครงสร้างไวยากรณ์ง่ายๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน</p> <p>๖. เขียนประโยคโดยใช้คำศัพท์ตามที่กำหนด</p> <p>๗. หาใจความสำคัญของวลีหรือประโยคที่ใช้ในการพูดและการเขียน ซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวข้องกับเรื่องประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมไม่บิดเบือน</p> <p>๘. วิเคราะห์ พิจารณาความหมายของคำที่ไม่คุ้นเคย โดยใช้ตัวบอกราย รากศัพท์ วลีและประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>๙. แกไขสถานการณ์โดยใช้คลังภาษาพื้นฐาน</p> <p>๑๐. สื่อสารและบรรยายข้อมูลส่วนบุคคลกิจวัตรประจำวัน โดยใช้รูปประโยคขั้นพื้นฐานและกลุ่มคำสำนวนที่ตายตัว ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตรงตามเป้าหมายที่กำหนด</p> <p>๑๑. ใช้คำศัพท์มากพอสำหรับการสื่อสารในสถานการณ์ที่แตกต่างในยุคดิจิทัล</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)	ฟัง พูด อ่าน เขียน ประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ คิววิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจได้อย่าง มีวิจารณญาณบนฐานของ เหตุผล มีทักษะทางภาษา เจตคติและคุณลักษณะส่วน บุคคลในการรับสาร การส่งสาร การมีปฏิสัมพันธ์ มีกลยุทธ์ใน การติดต่อสื่อสาร สามารถ สื่อสารได้เหมาะสมกับบริบท ทางสังคมและวัฒนธรรม ถ่ายทอดความคิดประสบการณ์ และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคม โลกได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ คุณธรรมเชื่อมโยงสรรพสิ่ง รอบตัว สังคม เศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์และต่อยอด นวัตกรรมตามบริบท ใช้ จินตนาการและความรู้สร้าง ทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ ซับซ้อนอย่างมีเป้าหมาย ใช้ ภาษาอย่างมั่นใจ โดยสามารถ ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้	๑. เข้าใจประเด็นสำคัญจากหัวเรื่องเล่าสั้นๆ
		๒. อ่านและเข้าใจ แยกแยะ และเลือกงานเขียน ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามความสนใจของตนเอง
		๓. ใช้ภาษาที่ง่ายและหลากหลายเพื่อสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่คุ้นเคยเกี่ยวกับ ชีวิตประจำวัน โดยเปิดโอกาสให้ตนเองและผู้อื่น ได้พัฒนาอย่างรอบด้าน
		๔. สร้างงานเขียนง่ายๆ ในประเด็นต่างๆ ที่ คุ้นเคยในสาขาที่ตนเองสนใจ โดยเชื่อมโยงส่วน ต่างๆ เป็นลำดับต่อเนื่องกันได้อย่างเป็นระบบ ไม่ บิดเบือน
		๕. เข้าใจคำและวลีสำคัญในบทสนทนาและ ติดตามหัวข้อในการสนทนาได้อย่างต่อเนื่อง
		๖. วิเคราะห์ พิจารณาความหมายของคำที่ไม่รู้ ความหมายจากบริบทและสรุปความหมายของ ประโยคที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่คุ้นเคย
		๗. ถ่ายทอดประเด็นสำคัญที่ต้องการสื่อสารใน บริบท ที่หลากหลายโดยเป็นเรื่องราวที่จำได้ และถ่ายทอดเรื่องราวอย่างมีวิจารณญาณ มี เป้าหมายชัดเจนตามแนวทางการปฏิบัติที่เป็น เลิศอยู่ร่วมในสังคมโลกได้อย่างสันติ

กรอบสมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน
(Life Skills and Personal Growth)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๕

รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทยผสมผสานความเป็นสากล ทะนุบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมของชาติ และธำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครั้ว สังคม มีส่วนร่วม อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ตัดสินใจสร้างการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นในความเท่าเทียม เป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตยและสันติวิธี เผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้นและฟื้นคืนสภาพจากปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

ตารางที่ ๗ กรอบสมรรถนะที่ ๕ ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทยผสมผสานความเป็นสากล	๑. รู้จักตนเอง บอกสิ่งที่สามารถทำได้ และสิ่งที่ทำไม่ได้ บอกได้ว่าตนชอบ ไม่ชอบอะไร บอกความคิด ความรู้สึกความต้องการและปัญหาของตนเองได้
		๒. มีวินัยในการปฏิบัติตามสุขบัญญัติ ปกป้องตนเองให้ปลอดภัยจากภัยต่าง ๆ
		๓. ควบคุมอารมณ์ ปรับตัว ร่วมเล่น และเรียนกับเพื่อน ๆ ได้ รู้จักแบ่งปัน สามารถแก้ปัญหาด้วยสันติวิธี
		๔. เป็นคนดี สามารถแยกแยะสิ่งดีชั่วถูกผิด ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและข้อตกลงของครอบครัว และโรงเรียน มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่ ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
		๕. เข้าร่วมในกิจกรรมทางศิลปะนาฏศิลป์ ดนตรี นันทนาการ กีฬา รวมทั้งการชื่นชมธรรมชาติ รอบตัวและการเข้าร่วมในกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา	๑. รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ตามความสามารถและความถนัด บอกแนวทางและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในชีวิตประจำวันได้
		๒. มีวินัยในการปฏิบัติตามสุขบัญญัติ ทำกิจวัตรประจำวัน ให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปกป้อง

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความมั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิกความเป็นไทยผ산ความเป็นสากล ทะนุบำรุง รักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และ อารงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว สังคม</p>	<p>ตนเองให้ปลอดภัย จากภัยต่างๆ ทั้งโรคภัย อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ภัยทางเพศ ภัยจากสื่อ สารสนเทศ</p> <p>๓. ควบคุมอารมณ์ ปรับพฤติกรรมให้แสดงออก ได้อย่างเหมาะสม เข้าใจความเปลี่ยนแปลง สามารถปรับตัวได้ ยอมรับปัญหา และแก้ปัญหา ได้อย่างมีเหตุผล มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อน</p> <p>๔. ปฏิบัติความดีและถูกต้อง แยกแยะสิ่งที่ถูกผิด แสดงถึงจริยธรรม ทำสิ่งที่ถูกต้อง ปฏิบัติตาม หลักศาสนาที่ตนนับถือ และ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบของ สังคม มีสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้อื่น รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อ ครอบครัวและสังคม</p> <p>๕. เข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะ นาฏศิลป์ ดนตรี นันทนาการ กีฬา เข้าใจและชื่นชมความงามใน ธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย</p> <p>๖. เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้วิธีการเรียนรู้ โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยทักษะการ เรียนรู้และทักษะการสืบค้นข้อมูล</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)</p>	<p>รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการเรื่องของตนเองได้อย่าง สมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มีวินัย มีสุนทรียภาพ ความ มั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิก ความเป็นไทยผ산ความเป็น สากล ทะนุบำรุง รักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และ อารงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น รับผิดชอบใน บทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว สังคม มีส่วนร่วม อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความ</p>	<p>๑. รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง บอกเป้าหมายชีวิต ตามความสามารถและความถนัดของตน และ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงได้</p> <p>๒. มีวินัยในการดูแลและจัดการตนเองให้มี สุขภาพทางกายและจิตที่ดี ปกป้องตนเองให้ ปลอดภัย จากภัยต่างๆและภัยจากสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยี</p> <p>๓. ควบคุมอารมณ์ แสดงความคิดและพฤติกรรม ที่ เข้าใจตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มี บุคลิกภาพที่ดี แสดงออกถึงความเป็นไทย ผสมผสานสากลได้ พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง สามารถปรับตัวเผชิญปัญหา แก้ปัญหายอมรับผล ที่เกิดขึ้น</p> <p>๔. เป็นคนดี มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้อง ตามหลักตามหลักของศาสนา ที่ตนเองนับถือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นดำรงและรักษาสัมพันธ์ภาพอันดี</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	หลากหลาย เห็นคุณค่าศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลง	<p data-bbox="884 248 1433 338">กับผู้อื่น รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อ ครอบครัวและสังคม</p> <p data-bbox="884 344 1433 533">๕. เข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะ นาฏศิลป์ ดนตรี นันทนาการ กีฬา เข้าใจและชื่นชมความงามใน ธรรมชาติศิลปวัฒนธรรมและรักษาเอกลักษณ์ ของความเป็นไทย</p> <p data-bbox="884 539 1433 768">๖. สร้างแรงจูงใจและนำตนเองในการเรียนรู้ เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะการเรียนรู้ หลากหลาย ได้แก่ เรียนรู้ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการสืบค้น ทักษะการสร้างความรู้และ นวัตกรรมรวมทักษะการประยุกต์ใช้</p>
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)	รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ดำเนิน ชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง บริหาร จัดการเรื่องของตนเองได้อย่าง สมดุล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีสุขภาพแข็งแรง เป็นคนดี มี วินัย มีสุนทรียภาพ ความ มั่นคงทางอารมณ์ มีบุคลิก ความเป็นไทยผ산ความเป็น สากล ทะนุบำรุง รักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และ ธำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทย สร้าง รักษาความสัมพันธ์อันดี กับบุคคลอื่น รับผิดชอบใน บทบาทหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว สังคม มีส่วนร่วม อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความ หลากหลาย เห็นคุณค่าศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลง ตัดสินใจสร้าง การเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นใน ความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตยและสันติ วิธี เผชิญปัญหา แก้ปัญหา ยอมรับผลที่เกิดขึ้นและพินิจ	<p data-bbox="884 781 1433 969">๑. รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง และกำหนดเป้าหมาย ชีวิต ตามความสามารถและความถนัดของตน วางแผนและ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย</p> <p data-bbox="884 976 1433 1209">๒. มีวินัยในการปฏิบัติตามสุขบัญญัติ ทำกิจวัตร ประจำวัน ให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปกป้อง ตนเองให้ปลอดภัย จากภัยต่างๆ ทั้งโรคร้าย อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ภัยทางเพศ ภัยจากสื่อ สารสนเทศ</p> <p data-bbox="884 1216 1433 1538">๓. ควบคุมอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรมให้ แสดงออกอย่างเหมาะสม มีบุคลิกภาพที่มี เอกลักษณ์ความเป็นไทยผ산กับสากลอย่าง กลมกลืน พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง สามารถ ปรับตัวเผชิญปัญหา แก้ปัญหาอมรับผลที่ เกิดขึ้น สามารถปรับตัวจากสภาพปัญหาได้อย่าง รวดเร็ว</p> <p data-bbox="884 1545 1433 1832">๔. ปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้องดีงาม มีความกล้าหาญ เชิง จริยธรรม น้อมนำหลักศาสนาที่ตนยึดถือมาเป็น เครื่องยึดเหนี่ยวในการดำรงชีวิต อยู่ร่วมกับผู้อื่น รักษาระเบียบวินัยของสังคม สร้างและรักษา สัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้อื่น รับผิดชอบในบทบาท หน้าที่ของตนเองที่มีต่อครอบครัวและสังคม</p> <p data-bbox="884 1839 1433 2018">๕. เข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะ นาฏศิลป์ ดนตรี นันทนาการ กีฬา เข้าใจและชื่นชมความงามใน ธรรมชาติศิลปวัฒนธรรมและรักษาเอกลักษณ์ ของความเป็นไทย</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	สภาพจากปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	๖. สร้างแรงจูงใจและนำตนเองในการเรียนรู้ มีค่านิยมประชาธิปไตยและสันติวิธี เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะการเรียนรู้หลากหลายที่ควรเรียนรู้ ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการสืบค้นทักษะการสร้างความรู้และนวัตกรรมรวมทักษะการประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาตนเองและชีวิต

กรอบสมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ (Career Skills and Entrepreneurship)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๖

รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมาย การวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด มีความรู้ ทักษะพื้นฐานอาชีพ มีทักษะ และคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ คิด สร้างงานสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว สังคม ใช้กระบวนการคิดสู่การเรียนรู้ แก้ปัญหาาร่วมกัน นำวิธีการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีพลังโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

ตารางที่ ๘ กรอบสมรรถนะที่ ๖ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมาย การวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด	๑. กำหนดเป้าหมาย ในการทำงานและตั้งใจทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่คิดไว้
		๒. เลือกและเล่าอาชีพที่ตนเองสนใจ ตามความต้องการและกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกให้ผู้อื่นเข้าใจ
		๓. การวางแผนพื้นฐานด้านการเงิน รู้จักความหมายและค่าของเงิน
		๔. การประยุกต์ใช้ความรู้สู่อาชีพและการเป็นผู้ประกอบการรุ่นเยาว์
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมาย การวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด มีความรู้ ทักษะพื้นฐานอาชีพ มีทักษะ และคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๑. วิเคราะห์ตนเอง ตั้งเป้าหมายในการทำงาน ตั้งใจทำงานให้สำเร็จเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
		๒. กำหนดเป้าหมาย วางแผน การทำงาน และอธิบายเรียงลำดับความสำคัญของงานได้
		๓. ทำงานด้วยความตั้งใจ รับผิดชอบและแสดงให้เห็นความเพียรพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
		๔. ปฏิบัติงานงาน โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
		๕. แสดงความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์
		๖. แสดงตนเป็นผู้ประกอบการที่ดี สามารถวางแผน การผลิต การจัดการ ทรัพยากร และการเงิน

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
		๗. มีความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ มีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคม
ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	<p>รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมายการวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด มีความรู้ทักษะพื้นฐานอาชีพ มีทักษะและคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ คิด สร้างงานสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว สังคม</p>	<p>๑. วิเคราะห์ตนเอง ตั้งเป้าหมายในการทำงาน เตรียมทักษะเฉพาะอาชีพ ปฏิบัติงานตามความสนใจ และความถนัด ฝึกฝนอาชีพที่สนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ</p> <p>๒. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เล่าเรื่อง วางแผน จัดเรียงลำดับความสำคัญของงาน และใช้เวลาในการทำงานได้เหมาะสม</p> <p>๓. ทำงาน ด้วยความตั้งใจ แสดงความอดทน รับผิดชอบ และเพียรพยายาม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย</p> <p>๔. คิดและปฏิบัติงานงาน โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>๕. แสดงความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ผ่านการแสดงออกหรือกิจกรรมในการทำงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ การละเล่น การประดิษฐ์ หัตถกรรมและการผลิต สามารถนำไปประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเป็นอาชีพได้</p> <p>๖. มีความรู้และทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้ประกอบการที่ดี สามารถวางแผนการลงทุน การผลิต การจัดการ การตลาด ทรัพยากร บุคลากร และการเงิน</p> <p>๗. ประยุกต์ใช้ ความรู้ ในการสร้างผลิตภัณฑ์ เชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ปัจจัยในการผลิต เทคนิคการขาย มีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคม</p>
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)	<p>รับรู้ ตีความ ส่งสาร ด้วยวจนและอวจนภาษา มีเป้าหมายการวางแผนอาชีพตามความสนใจ ความถนัด มีความรู้ทักษะพื้นฐานอาชีพ มีทักษะและคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ คิด สร้างงานสร้างนวัตกรรมที่</p>	<p>๑. วิเคราะห์ตนเอง ตั้งเป้าหมายในการทำงาน เตรียมทักษะเฉพาะอาชีพปฏิบัติงานตามความสนใจ และความถนัด ฝึกฝนอาชีพที่สนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคต</p> <p>๒. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน วางแผน จัดเรียงลำดับความสำคัญของงานและบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๓. ทำงาน ด้วยความตั้งใจ อดทน รับผิดชอบ และเพียรพยายาม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครั้ว สังคม ใช้ กระบวนการคิดสู่การเรียนรู้ แก้ปัญหาร่วมกัน นำวิธีการ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อ สังคม</p>	<p>๔. คิด ปฏิบัติงาน สร้างสรรค์ผลงานได้มาตรฐาน สู่อุตสาหกรรมโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันบนพื้นฐาน ฐานความรู้และคุณธรรม</p>
		<p>๕. แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผ่านการ แสดงออกหรือกิจกรรมในการทำงาน หรือ กิจกรรมต่าง ๆ ด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ การละเล่น การประดิษฐ์ หัตถกรรมและการผลิต ใช้กระบวนการคิดสู่การเรียนรู้ แก้ปัญหาร่วมกัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่าง สร้างสรรค์ และเป็นอาชีพได้</p>
		<p>๖. มีความรู้และทักษะพื้นฐานของการเป็น ผู้ประกอบการที่ดีและการจัดการ สามารถ วางแผน การลงทุน การผลิต การตลาด การ จัดการทรัพยากร บุคลากรและการเงิน</p>
		<p>๗. ประยุกต์ใช้ ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์เชิง สร้างสรรค์ ได้แก่ ปัจจัยในการผลิต การโฆษณา เทคนิคการขาย และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการสร้างผลิตภัณฑ์ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มี พลัง มีจรรยาบรรณและรับผิดชอบต่อสังคม</p>

กรอบสมรรถนะที่ ๗ ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม
(Higher - Order Thinking Skills and Innovation)
HOTS: Critical Thinking, Problem Solving, Creative Thinking

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๗

ใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล คิดแก้ปัญหา ใช้เหตุผลในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ ใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตอย่างมีคุณธรรม ในชีวิตประจำวัน กฎหมาย ศิลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อ บรรทัดฐานของสังคม วัฒนธรรม ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ แปลงความคิดนั้นให้เป็นรูปธรรม และบริหารจัดการ จนเกิดผลผลิต เป็นผลงานในลักษณะต่าง ๆ

ตารางที่ ๙ กรอบสมรรถนะที่ ๗ ทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	วิเคราะห์ข้อมูล เรื่องราวง่าย ๆ คิดตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผล สามารถระบุปัญหาของตนและปัญหาที่มีกับเพื่อน และคิดหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไขปัญหา ใช้เหตุผลในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ	๑. ฟัง อ่านข้อมูลเรื่องราวสั้น ๆ ง่าย ๆ แล้วสามารถสรุปและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
		๒. นำเสนอเหตุผลของการตัดสินใจ ในเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตน
		๓. บอกปัญหาของตนเอง และปัญหาที่มีกับเพื่อน คิดหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข รวมถึงคิดหาวิธีการแปลกใหม่ แล้วเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อแก้ปัญหา
		๔. ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง และ ร่วมมือกับเพื่อนในการแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่เลือกไว้
		๕. สามารถคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
		๖. จินตนาการเรื่องราว ความคิด แปลกใหม่จากสิ่งรอบตัว และแสดงออก ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	วิเคราะห์ข้อมูลหรือเรื่องง่าย ๆ และคิดตัดสินใจตามหลักเหตุผลได้ สำรวจตนเองแล้วสามารถจัดลำดับความสำคัญสาเหตุของปัญหาของตนและปัญหาที่มีกับเพื่อน ระบุข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้ ใช้ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการ	๑. ฟัง อ่านข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แล้วสามารถจำแนกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นที่น่าเสนอ ในข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องนั้นได้
		๒. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ของข้อมูล แล้วสามารถบอกหรือระบุสาเหตุของปัญหา แล้วสามารถเล่าข่าวหรือเหตุการณ์ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัวได้
		๓. บอกปัญหาของสิ่งต่าง ๆ ใกล้ตัว วางแผนการแก้ปัญหา ได้ด้วยตนเอง คิดหาขั้นตอนและ

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	วางแผนแก้ปัญหา อย่างหลากหลายแล้วปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้สรุปผลการแก้ปัญหาได้ชัดเจน มีหลักฐานอ้างอิง มีผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานที่เกิดจากการแก้ปัญหาที่สามารถเป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นได้ สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ที่เกิดจากความคิดอย่างมีวิจารณญาณ	<p>วิธีการแก้ไขด้วยวิธีการแปลกใหม่ แล้วตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา</p> <p>๔. ลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาด้วยตนเองและร่วมมือกับเพื่อนในการแก้ปัญหตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้วางแผนไว้ โดยใช้วิธีการที่เลือกไว้แล้วติดตามผล สรุปและประเมินผลการแก้ปัญหา รวมถึงอธิบายปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้</p> <p>๕. มีจินตนาการจากเรื่องราวรอบตัวเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและ สังคมได้อย่างเหมาะสมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ</p>
ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	วิเคราะห์ข้อมูลหรือเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน จำแนก จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ และเปรียบเทียบข้อมูล และคิดตัดสินใจตามหลักเหตุผลได้ ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และบุคคลใกล้ตัวได้อย่างชัดเจน ระบุสาเหตุของปัญหา จัดระบบ จำแนก จัดลำดับ และเชื่อมโยงข้อมูลของปัญหา ตั้งสมมติฐานของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ พิจารณาข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้ กำหนดทาง เลือกตัดสินใจเลือกวิธีการ เพื่อการวางแผนในการแก้ปัญหา อย่างมีวิจารณญาณ แล้วลงมือปฏิบัติตามแผน ตรวจสอบ ทบทวนแผน บันทึกผลการปฏิบัติ สรุปผลและรายงานการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน สามารถนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการที่หลากหลาย มาสร้างผลงาน/ โครงการที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน และมี	<p>๑. รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แล้วสามารถจำแนกจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ และเปรียบเทียบข้อมูล จากข้อมูลข่าวสารนั้นได้</p> <p>๒. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและคนใกล้ตัวอย่างชัดเจน แล้วตั้งสมมติฐานของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถระบุข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้</p> <p>๓. วางแผนการแก้ปัญหา แล้วปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้และสามารถตรวจสอบ ทบทวนแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้จนบรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีการบันทึกผลการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหาอย่างครบถ้วน สมเหตุสมผล</p> <p>๔. นำข้อค้นพบที่ได้จากการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ</p> <p>๕. ถ่ายทอดความคิดกระบวนการทำงานให้ผู้อื่นได้ และสามารถประเมินผลการทำงานเพื่อปรับปรุงพัฒนางาน</p> <p>๖. วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียตามหลักการและทฤษฎีจากสิ่งที่ได้เรียนรู้และศึกษา แล้วนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาสรุปเป็นองค์ความรู้ได้</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	ประสิทธิภาพ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสม	
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)	วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของข้อมูล และสามารถระบุหลักการ สำคัญ แนวคิดหรือความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และบุคคล ใกล้เคียงได้อย่างชัดเจน ระบุสาเหตุของปัญหา จัดระบบ จำแนก จัดลำดับ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหา ตั้งสมมติฐานของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ พิจารณาข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้ กำหนดทางเลือก ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ โดยพิจารณาข้อดีและข้อจำกัด ซึ่งไม่เกิดผลกระทบในทางลบ แก่ตนเองและผู้อื่น ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการแก้ปัญหาอย่างมี วิจารณญาณ เพื่อการวางแผน ในการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอนของ แผนงานอย่างชัดเจน แล้วลงมือปฏิบัติตามแผนการ แก้ปัญหา ที่กำหนดไว้ทุก ขั้นตอน มีการตรวจสอบ ทบทวนแผน และมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง บันทึกผลการปฏิบัติงาน สรุปผลและรายงานการ แก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน นำข้อ	<p>๑. รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แล้วสามารถ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของข้อมูล และสามารถระบุหลักการสำคัญ แนวคิดหรือความรู้ และเปรียบเทียบข้อมูลจาก ข้อมูลข่าวสารนั้นได้</p> <p>๒. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและคนใกล้ตัวอย่างชัดเจน แล้วตั้งสมมติฐานของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ พิจารณาข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้ และสามารถ ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</p> <p>๓. วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ ทบทวนแผน ปรับปรุงแก้ไขปัญหา สรุปผล นำข้อค้นพบที่ได้ ไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น โดยใช้ แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการบันทึกผลการ แก้ปัญหาในทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยมี หลักฐานอ้างอิงอย่างสมเหตุสมผล</p> <p>๔. ใช้กระบวนการที่หลากหลาย เช่น กระบวนการทางเทคโนโลยีช่วยในการแก้ปัญหา และนำผลการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>๕. ถ่ายทอดความคิดกระบวนการทำงานให้ผู้อื่น ได้ และสามารถประเมินผลการทำงานเพื่อ ปรับปรุงพัฒนางานได้</p> <p>๖. ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียตามหลักการ และทฤษฎีจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ นำมาสรุปเป็นองค์ ความรู้ใหม่ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่าง สร้างสรรค์ด้วยช่องทางการเผยแพร่ที่หลากหลาย</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>ค้นพบที่ได้จากการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ สามารถนำความรู้ ทักษะ และ กระบวนการที่หลากหลาย มาสร้างผลงาน/โครงการ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสะท้อนถึงการนำความรู้ ทักษะ และ กระบวนการที่ หลากหลายที่ได้รับจากการ เรียนรู้และศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติม โดยใช้ ทักษะ เทคนิค และประยุกต์ใช้อย่างมีขั้นตอน ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ</p>	

กรอบสมรรถนะที่ ๘ การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล
(Media, Information and Digital Literacy : MIDL)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๘

เข้าใจ เข้าถึง วิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่าสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล เลือก รับและใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และสื่อสาร ใช้ รู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม เพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม โดยคำนึงถึงคุณ โทษที่เกิดจากตนเอง ผู้อื่นและสังคม สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ตารางที่ ๑๐ กรอบสมรรถนะที่ ๘ การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	รู้จักและใช้สื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล เข้าใจความต้องการของตนเอง เมื่อต้องเรียนรู้หรือใช้ประโยชน์ เข้าใจวิธีการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ และการใช้ประโยชน์จากสื่อ ประเมินความน่าเชื่อถือและคุณค่า เห็นประโยชน์และโทษของสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล สืบค้น สร้างสื่อและข่าวสารอย่างง่าย และเลือกส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม	๑. เลือกใช้เครื่องมือ และแหล่งสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการอย่างเหมาะสมกับวัย
		๒. ใช้สื่อและจัดการเวลาในการใช้สื่ออย่างระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น
		๓. ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรู้ว่าสื่อมีวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร
		๔. เลือกสาระที่มีประโยชน์จากสื่อ สารสนเทศ ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์กับตนเองและครอบครัว
		๕. เลือกสรรข้อมูล และสร้างสื่อสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ แล้วสื่อสาร โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	เข้าถึง วิเคราะห์ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เลือกใช้เครื่องมือ และแหล่งสื่อ สารสนเทศ ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล จัดการ ออกแบบโครงสร้างลำดับเหตุการณ์เนื้อหาสาระใช้แนวคิดต่างๆ เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ รวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมและมีประโยชน์ เข้าใจความหมายของเนื้อหา	๑. เลือกใช้เครื่องมือ และแหล่งสื่อสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ รวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมและมีประโยชน์ และเข้าใจความหมายของเนื้อหาสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับวัย
	๒. ใช้สื่อออกแบบรูปแบบ โครงสร้าง และลำดับเหตุการณ์ของเนื้อหาสาระ ใช้แนวคิดต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในการทำความเข้าใจบริบทของเนื้อหาสาระที่นำเสนอและเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>สาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับวัย อย่างรู้เท่าทันและมีคุณธรรมจริยธรรม</p>	<p>๓. วิเคราะห์ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามสื่อสารสนเทศ ประเมินจุดประสงค์ของการสื่อสาร กระบวนการสร้าง และบทบาทของสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล แบบต่างๆ อย่างเป็นผู้รู้เท่าทัน</p> <p>๔. เลือกสาระที่มีประโยชน์จากสื่อสารสนเทศ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เกิดประโยชน์กับตนเอง และครอบครัว</p> <p>๕. รู้และเข้าใจสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรับผิดชอบและมีจริยธรรม และการใช้ชีวิต เลือกสรรข้อมูล และสร้างสื่อสารสนเทศ ในแบบต่าง ๆ แล้วสื่อสารโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)</p>	<p>เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และมีคุณธรรมเพื่อเลือกรับ และใช้ประโยชน์ รวมทั้งสร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และสื่อสารอย่างเป็นผู้รู้เท่าทันตนเอง โดยคำนึงถึงผลกระทบ ต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม ใช้ประโยชน์จากสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาตนเอง ผู้อื่น และสังคม โดยคำนึงถึงคุณ โทษ และผลกระทบที่จะเกิดต่อผู้อื่นและสังคม</p>	<p>๑.เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง มีความหลากหลายแปลกใหม่ และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม และแนะนำผู้อื่นได้</p> <p>๒.เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม รับและส่งสารให้ผู้อื่นเข้าใจถูกต้อง มีความหลากหลายแปลกใหม่ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน และสามารถแนะนำผู้อื่นได้</p> <p>๓. วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมิน จุดประสงค์ของการสื่อสาร กระบวนการ สร้าง และบทบาทของสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบต่างๆ อย่างเป็นผู้รู้เท่าทันผลกระทบที่อาจเกิดกับตนเอง ผู้อื่น และสังคม</p> <p>๔.เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดขั้นตอนเวลา ทรัพยากร ในการทำงาน นำเสนอผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม โดยมีความหลากหลายแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ลอกเลียนแบบ ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถแนะนำผู้อื่นได้</p> <p>๕.เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเองทำให้เกิด</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
		<p>ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถแนะนำผู้อื่นได้</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)</p>	<p>เข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินคุณค่า ความน่าเชื่อถือของสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีวิธีการที่หลากหลาย ปรับกลยุทธ์ แปลความหมายสิ่งที่เห็น วิเคราะห์ เรียนรู้แสดงความคิดเห็น และใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงาน เพื่อเลือกรับและใช้ประโยชน์ สร้างสรรค์สื่อ ข่าวสาร และสื่อสารอย่างเป็นผู้รู้เท่าทันตนเอง โดยคำนึงผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม ประเมินสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาตนเอง ผู้อื่น และสังคม โดยคำนึงถึงคุณโทษ และผลกระทบที่จะเกิดต่อผู้อื่นและสังคม โดยชอบธรรม บนพื้นฐานของจริยธรรมทางสารสนเทศ อย่างรับผิดชอบ และมีจริยธรรม</p>	<p>๑. เลือกวิธีการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม กำหนดกลยุทธ์การค้นคืนอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นคืนสารสนเทศออนไลน์หรือ สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย สามารถปรับกลยุทธ์ การตัดตอน บันทึก และการจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างเข้าใจ เลือกเรื่องที่จะเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน และสังคม</p> <p>๒. ใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้สารสนเทศใหม่ผนวกกับสารสนเทศที่มีอยู่ในการวางแผนและสร้างผลงาน หรือการกระทำตามหัวข้อที่กำหนดทบทวนกระบวนการพัฒนาการผลิตผลงานของตนเอง และสามารถสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของตนเองต่อบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๓. วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล สรุปแนวคิดสำคัญจาก สารสนเทศที่รวบรวม โดยใช้เกณฑ์การประเมิน สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง ความถูกต้อง และความทันสมัย สามารถสังเคราะห์แนวคิดหลัก เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความฉลาดรู้ด้านดิจิทัล การจัดการเวลา การรักษาข้อมูลส่วนตัว การรักษาความปลอดภัยของตนเอง และการตั้งรับภัยคุกคามทางโลกออนไลน์ เมื่อต้องสัมพันธ์กับเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>๕. แปลความหมาย วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น และใช้สื่อ สารสนเทศโดยชอบธรรมบนพื้นฐานของจริยธรรมทางสารสนเทศ อย่าง รับผิดชอบ ทั้งเพื่อการเรียนรู้ การใช้ชีวิตประจำวันของตนเองและความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในโลกความจริงและโลกเสมือน</p>

กรอบสมรรถนะที่ ๙ การทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ
(Collaboration Teamwork and Leadership)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๙

มีส่วนร่วม การทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีม ทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการสนับสนุนช่วยเหลือ ขจัดปัญหา แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น คุณค่าของการทำงานร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาท เพื่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด มีความเป็นผู้นำและใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ แก้ปัญหาและนำกลุ่มให้ไปสู่เป้าหมาย สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเอง นำจุดเด่นของสมาชิกมาใช้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจ เปิดใจ รับฟัง และเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง ประสานความคิดและใช้สันติวิธี ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิก

ตารางที่ ๑๑ กรอบสมรรถนะที่ ๙ การทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้นำ และสมาชิกที่ดีของกลุ่ม ในการให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือกลุ่มให้สำเร็จตามเป้าหมาย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ช่วยกลุ่มในการแก้ปัญหา และรักษาความสัมพันธ์อันดีของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม	๑. ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเข้าใจ ถูกต้องตามบทบาทหน้าที่ของกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ
		๒. ให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้สำเร็จตามเป้าหมาย
		๓. มีพฤติกรรมที่แสดงถึงรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
		๔. ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และรักษาความสัมพันธ์อันดีของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	มีกระบวนการหรือวิธีการในการทำงานร่วมกัน รู้จักการยอมรับความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย ของผู้อื่น และสามารถแสดงความรู้สึกของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี โดยคำนึงถึงสภาวะแวดล้อม สามารถใช้ภาษาในการถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างครบถ้วน มีเหตุผล	๑. มีกระบวนการหรือวิธีการในการทำงานร่วมกัน
		๒. ยอมรับความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย ของผู้อื่น และสามารถแสดงความรู้สึกของตนเองได้อย่างเหมาะสม
		๓. มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี โดยคำนึงถึงสภาวะแวดล้อม
		๔. ใช้ภาษาในการถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างครบถ้วน มีเหตุผล

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	<p>มีกระบวนการคิดแก้ปัญหาของกลุ่ม เพื่อหาทางออกและแก้ไข ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>แสดงความคิดเห็นและทัศนะ ของตนเองต่อสาธารณะได้ อย่างเหมาะสม ถูกต้องตาม กาลเทศะ สังคม และ วัฒนธรรม สามารถนำข้อดีหรือ จุดเด่นของสมาชิกกลุ่มมา ประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนา ตนเองได้อย่างสมดุลทั้งความรู้ ความคิด และความดีงาม</p> <p>สามารถเลือกใช้ภาษา เทคโนโลยี ได้อย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคมทั้งใน บทบาทการเป็นผู้นำ และผู้ ตามที่ดีในสังคมประชาธิปไตย ตลอดจนมีความสามารถในการ รับรู้ แ่งป็น แลกเปลี่ยน สื่อสาร ข้อมูลอย่างมี วิจารณญาณ เพื่อการชี้ นำ สังคมในทางที่ถูกต้องตามหลัก จริยธรรม</p>	<p>๑. มีทักษะและกระบวนการคิดแก้ปัญหาของกลุ่ม เพื่อหาทางออกและแก้ไข ปัญหาได้อย่าง สร้างสรรค์</p> <p>๒. แสดงความคิดเห็นและทัศนะของตนเองต่อ สาธารณะได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องตาม กาลเทศะ สังคม และวัฒนธรรม</p> <p>๓. นำข้อดีหรือจุดเด่นของสมาชิกกลุ่มมา ประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาตนเองได้อย่างสมดุล ทั้งความรู้ ความคิด และความดีงาม</p> <p>๔. เลือกใช้ภาษาเทคโนโลยี ได้อย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งในบทบาทการเป็น ผู้นำ และผู้ตามที่ดีในสังคมประชาธิปไตย</p> <p>๕. มีพฤติกรรมการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน สื่อสาร ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการชี้ นำสังคม ในทางที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรม</p>
ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)	<p>นำกระบวนการเรียนรู้มา ประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหา และบรรลุเป้าหมายของสมาชิก และชีวิตประจำวันของตนเอง</p> <p>แสดงความรู้สึก ความคิด และ ทัศนะของตนเอง เพื่อใช้ในการ สร้างสรรค์ความสัมพันธ์เชิง บวกของสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>แบ่งปัน แลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิด ข้อมูล ข่าวสาร ใน การเรียน การทำงาน และการ อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมี</p>	<p>๑. นำกระบวนการเรียนรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการ แก้ไขปัญหาและบรรลุเป้าหมายของสมาชิกและ ชีวิตประจำวันของตนเอง</p> <p>๒. แสดงความรู้สึก ความคิด และทัศนะของ ตนเอง เพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ความสัมพันธ์เชิง บวกของสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>๓. แบ่งปัน แลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิด ข้อมูล ข่าวสาร ในการเรียน การทำงาน และการอยู่ ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข</p> <p>๔. คิดและปฏิบัติตน เพื่อแก้ไขปัญหา ด้วยการ ประสานความคิดเห็น ต่อรอง ประนีประนอมใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>ความสุข มีความสามารถในการคิดและปฏิบัติตน เพื่อแก้ไขปัญหา ด้วยการประสานความคิดเห็น ต่อรอง ประนีประนอมในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำจุดเด่นหรือข้อดีของสมาชิกในกลุ่มมาสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเอง ในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในสังคมประชาธิปไตย</p>	<p>๕. นำจุดเด่นหรือข้อดีของสมาชิกในกลุ่มมาสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองและสังคม และการเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีในสังคมประชาธิปไตย</p>

กรอบสมรรถนะที่ ๑๐ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล
(Active Citizen with Global Mindedness)

นิยามกรอบสมรรถนะที่ ๑๐

ปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก เคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเอง และผู้อื่น ด้วยการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ขนบธรรมเนียมประเพณี เคารพ กฎ กติกา ข้อตกลง และกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคม การเมือง และสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการเรียนรู้ เพื่อให้ตนเอง มีความรู้พื้นฐานด้านการเมือง การปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ท่ามกลาง ความแตกต่าง หลากหลายในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย ประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยการ ทำงานจิตอาสา ร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ แก้ไขความขัดแย้งอย่างสันติวิธีระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ทั้งในความเป็นจริงและโลกดิจิทัล

ตารางที่ ๑๒ กรอบสมรรถนะที่ ๑๐ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล ตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	ปฏิบัติตนตามระเบียบ กฎ กติกา ข้อตกลงของครอบครัว โรงเรียน และสังคม มีส่วนร่วม ในการช่วยเหลือผู้อื่น รักษา สมบัติส่วนรวม ภูมิใจในความเป็นชาติ อธิบายความคิดและการตัดสินใจของตนเองอย่างมีเหตุผล มีความสัมพันธ์อันดีในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างหลากหลายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมได้ตามความเหมาะสมกับวัย	๑. ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ กติกา ข้อตกลงของครอบครัว โรงเรียนและสังคมได้อย่างเหมาะสม
		๒. กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้
		๓. รักษาสมบัติส่วนรวม และภูมิใจในความเป็นไทย
		๔. มีความสัมพันธ์อันดีและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาใช้ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถเลือกวิธีการสื่อสารและแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสมตามวัย อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	๑. รับฟังการชี้แนะ เพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น นำมาปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ
		๒. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
		๓. มีวิธีการสื่อสาร แก้ปัญหาได้เหมาะสมตามช่วงวัย
ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	มีการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่อตนเองและผู้อื่น	

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	<p>ที่ไม่เหมาะสม ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร เลือกใช้วิธีการสื่อสารและใช้กระบวนการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบ สรุปผล และนำผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหาามาปรับใช้ สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองสู่สังคม ประเทศชาติและอาเซียน</p>	<p>๒. มีทัศนคติของตนเอง โดยเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารจากการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร</p> <p>๓. แก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนในการแก้ปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ปัญหา โดยการตรวจสอบ สรุปผลได้เหมาะสมกับสถานการณ์</p>
<p>ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)</p>	<p>เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยการทำงานจิตอาสา ร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น มีทัศนคติของตนเอง โดยเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบ สรุปผล และนำผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหาามาจัดการกับปัญหาด้วยความขัดแย้งอย่างสันติวิธีระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคม</p>	<p>๑. เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>๒. มีทัศนคติของตนเอง โดยเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร</p> <p>๓. ใช้กระบวนการแก้ปัญหา โดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบ สรุปผล และนำผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหาามาจัดการกับปัญหาและความขัดแย้งอย่างสันติวิธีระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และโลก ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>๔. ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข โดยสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสังคมโลก สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม</p>

ระดับการศึกษา	คำอธิบายสมรรถนะ	สมรรถนะย่อย
	อย่างมีความสุข สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองต่อสังคมและสังคมโลก	

บทที่ ๓

แนวทางการนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้

แนวทางการนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี
แนวทางการนำกรอบสมรรถนะไปใช้สู่การพัฒนาการศึกษามีด้วยกัน ๔ แนวทาง ดังนี้

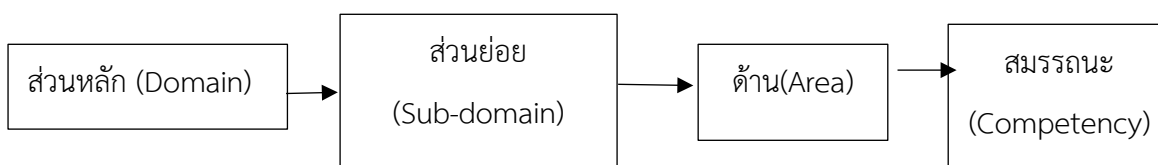
๑. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้
 ๒. แนวทางการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก
 ๓. แนวทางการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
 ๔. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้
- มีรายละเอียด ดังนี้

๑. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้

๑.๑ ลำดับความคิดสาระกรอบสมรรถนะการเรียนรู้

การนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของคณะกรรมการ
อิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้พัฒนากรอบสมรรถนะระดับก่อน
ประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ ๑ระดับประถมศึกษา ๑-๓
ช่วงชั้นที่ ๒ ระดับประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ช่วงชั้นที่ ๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และช่วงชั้นที่ ๔
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ และได้นำมาพัฒนาสมรรถนะย่อยทุกระดับชั้นเพื่อนำไปใช้กับโรงเรียน
พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทและสอดคล้องกับท้องถิ่นมีกรอบการดำเนินการดังนี้

๑) ระดับก่อนประถมศึกษา



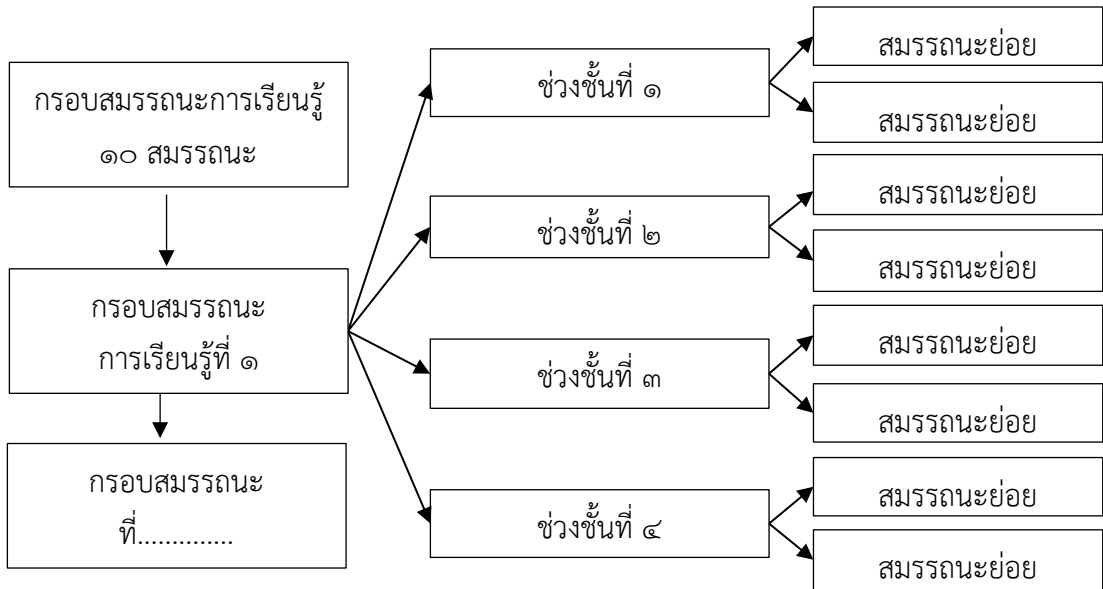
แผนภาพที่ ๔ ลำดับความคิดกรอบสมรรถนะการเรียนรู้

กรอบสมรรถนะการเรียนรู้เรียงลำดับไม่ซับซ้อนโดยสมรรถนะจะเชื่อมโยงกับประสบการณ์
สำคัญและพัฒนาการของผู้เรียน การนำไปใช้นั้นการเชื่อมโยงบูรณาการสมรรถนะให้สอดคล้องกับ
เนื้อหาสาระของหลักสูตรในระดับชั้นที่ตนเองได้สอดคล้องและได้การประเมินแต่ละระดับชั้นให้ครบทุก
สมรรถนะที่กำหนด

๒) ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ในระดับประถมและมัธยมศึกษาจะมีความซับซ้อนกว่าในการ
นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งที่สำคัญสาระกรอบสมรรถนะการเรียนรู้จะจำแนกได้แต่ละส่วนดังนี้

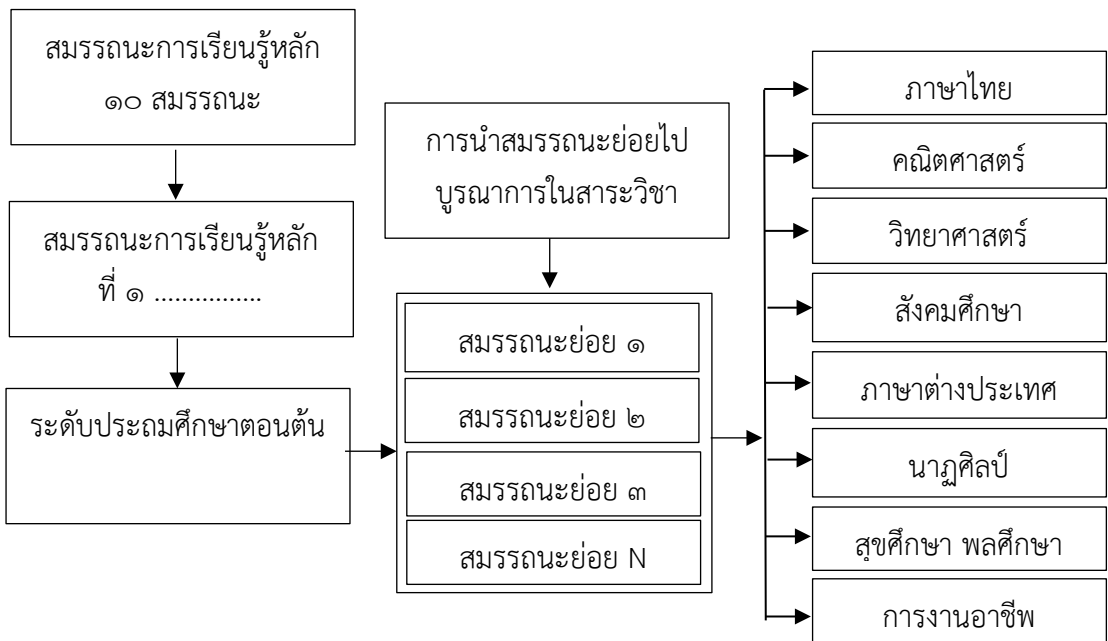
๒.๑) การจำแนกสมรรถนะการเรียนรู้ตามระดับช่วงชั้น เป็นการวิเคราะห์
สมรรถนะหลักสูตรสมรรถนะย่อยตามระดับชั้นโดยแบ่งเป็นระดับต้นระดับประถมศึกษาตอนต้น ระดับ
ประถมศึกษาตอนปลาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้



แผนภาพที่ ๕ การวิเคราะห์จากสมรรถนะการเรียนรู้หลักสู่ตรสมรรถนะการเรียนรู้ย่อย

ลำดับขั้นตอนการดำเนินการได้ศึกษารายละเอียดสมรรถนะการเรียนรู้และดำเนินการวิเคราะห์นิยามกรอบสมรรถนะที่ควรเกิดขึ้น ซึ่งแต่ละสมรรถนะแบ่งเป็น ๔ ระดับชั้นเรียน โดยแบ่งได้ดังนี้ ระดับประถมศึกษาตอนต้น (๑-๓) ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (๔-๖) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (๑-๓) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (๔-๖) และดำเนินการจัดทำรายละเอียดสมรรถนะย่อยแต่ละสมรรถนะเพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ในระดับช่วงชั้นนั้น ๆ การดำเนินการวิเคราะห์และพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๒.๒ การจำแนกสมรรถนะการเรียนรู้สู่การบูรณาการสาระวิชา เป็นการนำสมรรถนะการเรียนรู้ย่อยไปปรับประยุกต์ใช้ในสาระรายวิชาละรายวิชาในระดับชั้นเรียน โดยทำการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้เพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลดังนี้



แผนภาพที่ ๖ การวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้ย่อยสู่แนวทางการบูรณาการรายวิชา

การดำเนินการวิเคราะห์และใช้สมรรถนะการเรียนรู้ มีสาระรายละเอียดการที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การนิเทศฐานสมรรถนะ การเรียนรู้ การพัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

๑.๒ การประยุกต์ใช้สมรรถนะการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

การประยุกต์ใช้สมรรถนะสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างการใช้ให้ครอบคลุมดังนี้

๑) หลักการจำแนกสมรรถนะการเรียนรู้เพื่อการประยุกต์ใช้

๑.๑) สมรรถนะการเรียนรู้หลัก (Core Competency) มีลักษณะเป็นสมรรถนะสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดศักยภาพที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในโรงเรียน โดยการเชื่อมโยงบูรณาการกับรายวิชาอื่นแบบบูรณาการสอดแทรกได้ในทุกรายวิชาและนำไปพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลายทั้งในและนอกชั้นเรียน สมรรถนะมีลักษณะที่ไม่เกาะติดเนื้อหาหรือไม่ขึ้นกับเนื้อหาอื่น ๆ มีเนื้อหาตัวสมรรถนะเองและสามารถนำเนื้อหาในตัวของสมรรถนะไปเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่นได้ตามความเหมาะสมและบริบทของการนำไปใช้ ที่สำคัญในการนำสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้เป็นสมรรถนะที่ผู้ออกแบบหลักสูตรเลือกนำไปใช้ในรายวิชาหนึ่งๆ แล้วในรายวิชานั้นเลือกสมรรถนะย่อยทุกสมรรถนะนำไปเป็นหลักบูรณาการในการจัดกิจกรรมและพัฒนาให้แก่ผู้เรียน อาทิ สมรรถนะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาสังคมศึกษาในการสื่อสารทางภาษถิ่นและการเรียนรู้อักขระทางประวัติศาสตร์หรือการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นต้น

๑.๒) สมรรถนะรอง (Secondary Competency) เป็นสมรรถนะหลัก ที่ถูกนำไปใช้ร่วมกับสมรรถนะหลัก แต่แตกต่างจากสมรรถนะหลักคือสมรรถนะนี้จะถูกนำมาเลือกใช้เพียงบางสมรรถนะย่อยในแต่ละสาระวิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรนำสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้ในแต่ละเฉพาะวิชา/สาขาวิชา สมรรถนะย่อยจะช่วยเอื้อสมรรถนะหลักให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน สมรรถนะย่อยนั้นจะช่วยเสริมและส่งเสริมเชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระวิชา เมื่อนำไปปรับใช้กับหลักสูตร อีกทั้งสมรรถนะย่อยนี้เป็นการลงรายละเอียดเห็นระดับของการแสดงศักยภาพของผู้เรียนเมื่อนำไปใช้ในชั้นเรียน

๒) แนวทางการนำสมรรถนะการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

๒.๑) หลักการใช้สมรรถนะการเรียนรู้หลัก

๑. สมรรถนะการเรียนรู้หลักทั้ง ๑๐ สมรรถนะต้องถูกนำไปใช้และประเมินให้ครบทุกระดับช่วงชั้นทั้ง ๔ ช่วงชั้นในระยะเวลา ๓ ปี

๒. สมรรถนะหลักเลือกใช้แต่ละวิชาผู้นำไปใช้ต้องนำสมรรถนะย่อยไปใช้ในหมวดทุกสมรรถนะย่อยที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ

๓. ในแต่ละรายวิชาสามารถเลือกสมรรถนะหลักได้มากกว่า ๑ ตัว

๔. สัญลักษณ์หลักที่นำไปใช้ในแผนที่หลักสูตรใช้วงกลมสีดำทึบ ● เพื่อใช้ในการตรวจสอบสถานะการใช้สมรรถนะหลัก (เป็นเลือกใช้สมรรถนะย่อยทุกตัวในรอบสมรรถนะหนึ่งๆ)

๕. สมรรถนะหลักการเรียนรู้ทั้ง ๑๐ สมรรถนะ ผู้ออกแบบหลักสูตรสามารถนำไปใช้ซ้ำก็ครั้งก็ได้ในแต่ละระดับชั้น


๖.ในการนำสมรรถนะหลักไปใช้แต่ละโรงเรียนไม่จำเป็นต้องเหมือนกันในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับบริบทท้องถิ่นของโรงเรียน

๒.๒ หลักการใช้สมรรถนะการเรียนรู้รอง

๑. สมรรถนะการเรียนรู้หลักทั้ง ๑๐ สมรรถนะต้องถูกนำไปใช้ในสถานะสมรรถนะรองและประเมินให้ครบทุกระดับชั้นทั้ง ๔ ระดับชั้นในระยะเวลา ๓ ปี

๒. สมรรถนะรองเลือกใช้แต่ละวิชาผู้นำไปใช้ต้องนำสมรรถนะย่อยไปใช้ในหมดทุกสมรรถนะย่อยที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ

๓. ในแต่ละรายวิชาสามารถเลือกสมรรถนะรองได้มากกว่า ๑ สมรรถนะในการจัดรายวิชา

๔. สัญลักษณ์หลักที่นำไปใช้ในแผนที่หลักสูตรใช้วงกลมสีดำที่บี  เพื่อใช้ในการตรวจสอบสถานะการใช้สมรรถนะรอง (เป็นการเลือกใช้สมรรถนะย่อยบางตัวในกรอบสมรรถนะหนึ่งๆ)

๕. สมรรถนะรองเมื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ทั้ง ๑๐ สมรรถนะผู้ออกแบบหลักสูตรสามารถนำไปใช้ซ้ำกี่ครั้งก็ได้ในแต่ละระดับชั้นตามธรรมชาติสาระวิชา

๖. ในการนำสมรรถนะรองไปใช้แต่ละโรงเรียนไม่จำเป็นต้องเหมือนกันในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับบริบทท้องถิ่นของโรงเรียน

สมรรถนะการเรียนรู้หลักทั้ง ๑๐ สมรรถนะเป็นทักษะของผู้ออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะแต่ละบุคคลในการเลือกนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้เกิดอัตลักษณ์เด่นตามวิสัยทัศน์สถานศึกษา

๑.๓ แนวทางการนำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปใช้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสามารถทำได้หลายทางในนี้ขอเสนอแนะ ๕ แนวทางสามารถเลือกใช้ตามความพร้อมและบริบทโรงเรียนและความถนัดของตนดังนี้

แนวทางที่ ๑ ใช้หลักสูตรสถานศึกษาแบบเดิมเสริมสมรรถนะ เป็นพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสมรรถนะการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้และจุดประสงค์ โดยแทรกเสริมกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะนั้นเพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มการเรียนรู้ให้เข้มข้นมีความหมายและเกิดสมรรถนะที่ต้องการ

แนวทางที่ ๒ ใช้หลักสูตรสถานศึกษาแบบเดิมต่อเติมสมรรถนะ เป็นการพัฒนาหลักสูตรแบบเดิมแต่ปรับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ การฝึกปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้สู่สมรรถนะการเรียนรู้ ตามกรอบที่กำหนดให้ จนผู้เรียนสามารถต่อยอด เพิ่มเติมจากสาระหลักสูตรสถานศึกษาเดิมที่มีอยู่ โดยผู้สอนเน้นสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนก้าวถึงขั้นการฝึกฝนการนำความรู้ แล้วไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้น

แนวทางที่ ๓ พัฒนาหลักสูตรสมรรถนะเป็นฐานผสานเป้าหมายการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเน้นสมรรถนะการเรียนรู้ โดยนำสมรรถนะการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาตามเป้าหมายของโรงเรียนมากำหนดเป็นตัวตั้งและนำตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้หรือจุดประสงค์ที่สอดคล้องกันมาออกแบบ

การสอนร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและทักษะตามที่ตัวชี้วัดกำหนดไปพร้อมๆ กันกับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่ต้องการ

แนวทางที่ ๔ กำหนดรายวิชาบูรณาการ ผสานหลายสมรรถนะ เป็นการจัดหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยนำสมรรถนะการเรียนรู้หลายสมรรถนะเป็นตัวตั้งและวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์) ที่เกี่ยวข้องจากหลายสาระการเรียนรู้แล้วออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ บูรณาการและออกแบบโครงสร้างรายวิชา โครงสร้างหน่วยเป็นหน่วยบูรณาการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างเป็นองค์รวมโดยเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

แนวทางที่ ๕ สมรรถนะชีวิต ในกิจวัตรประจำวัน เป็นการจัดหลักสูตรฐานสมรรถนะที่กำหนด หัวเรื่อง (Theme) จากกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ บริบทท้องถิ่น อย่างมีเป้าหมาย โดยสาระเนื้อหาที่กำหนด ทุกส่วนเชื่อมโยงกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การให้เผชิญสถานการณ์การฝึกฝนสมรรถนะ ซึ่งนอกจากจะ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่ต้องการแล้วยังช่วยทำให้การทำกิจวัตรประจำวันของผู้เรียนมีคุณภาพและ ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

๑.๔ ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะ

๑.ขั้นสร้างความเข้าใจกรอบสมรรถนะการเรียนรู้

การศึกษาสาระสำคัญของกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ และการทบทวนเป้าหมายการ จัดการเรียนรู้ในบริบทของตนเอง สร้างความเข้าใจการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ ให้ สอดคล้องกับบริบทชุมชน ท้องถิ่นและจุดเน้นและความต้องการให้เกิดสมรรถนะการเรียนรู้

๒.ขั้นกำหนดจุดเป้าหมายสถานศึกษา

สถานศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของโรงเรียนในการกำหนดสมรรถนะสำคัญของ โรงเรียน โดยเลือก ๑-๒ สมรรถนะเพื่อเป็นหลักสำคัญให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรทั้งระบบ ตาม เป้าหมายของสถานศึกษา เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นเครื่องมือการขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนา ศักยภาพผู้เรียน

๓.ขั้นออกแบบและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

การเลือกแนวทางกานำกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ไปออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาฐาน สมรรถนะ การวางแผนกำหนดกรอบโครงสร้างหลักสูตร การฝังความคิดการใช้กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ การจัดทำคำอธิบายรายวิชา การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะ การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ แนวทางการนิเทศ ติดตาม และการประเมินผลการใช้หลักสูตร

๔.ขั้นสร้างคุณค่านำไปใช้ให้เกิดสมรรถนะ

การที่โรงเรียนได้พัฒนาหลักสูตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว มีการนำหลักสูตรสถานศึกษาฐาน สมรรถนะที่ได้ดำเนินการไว้ไปใช้ในสถานศึกษา และสถานศึกษาสามารถวางแผนบริหารจัดการ นิเทศ ติดตามการนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดผล และการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง

๕.ขั้นร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

การรายงานผลการใช้หลักสูตรตามระยะเวลาการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ทำการ ประเมินผล ๓ ระยะด้วยกัน คือ การประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ๒) การประเมินระหว่างการใช้

หลักสูตรที่พัฒนาโดยศึกษาผลการใช้ในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร และ ๓) การประเมินหลังการใช้ เป็นการประเมินหลักการใช้หลักสูตร โดยศึกษาผลรวมทั้งหลักสูตรที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่างเพื่อเป็นผลย้อนกลับในการปรับปรุงและพัฒนาครั้งต่อไป



แผนภาพที่ ๗ ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๑.๕ การวางแผนและออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ประยุกต์ใช้ตามแนวคิด Skillbeck การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดที่สำคัญอย่างยิ่งที่ต้องมีความเข้าใจในฐานสมรรถนะและการเลือกใช้สมรรถนะที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาและผู้เรียนในแต่ละพื้นที่ มีขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ ๑ การวางแผนพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ แต่งตั้งคณะกรรมการ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยกำหนดผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาหลักสูตร ในกรณีที่เป็นตัวแทนครูเฉพาะตัวแทนครูควรมีการคัดเลือก

ขั้นตอนที่ ๒ วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่เกี่ยวกับสถานศึกษา

๒.๑ จัดประชุมและวิเคราะห์ปัจจัยภายในและวิเคราะห์กรอบโครงสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะ และเลือกรูปแบบสมรรถนะมาใช้งานให้เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา โดยวิเคราะห์จากปัจจัยภายในเป็นหลัก

๒.๒ ร่วมวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การจัดการศึกษาจากมาตรฐานสมรรถนะรวมถึงศึกษาจากผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ

ระยะที่ ๒ การพัฒนาโครงสร้าง/โปรแกรมหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ ๑ ออกแบบและสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๑.๑ ประชุมเพื่อออกแบบกิจกรรมประสบการณ์เรียนรู้และการวัดการประเมินผลตามรูปแบบการนำสมรรถนะมาใช้ในสถานศึกษา โดยวิเคราะห์สมรรถนะและออกแบบแผนจัดการศึกษาตามข้อกำหนดของแต่ละระดับการศึกษา ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

๑.๒ จัดทำโครงสร้างหลักสูตรและจัดสาระประสบการณ์ตามรูปแบบการนำสมรรถนะมาใช้ในสถานศึกษา จัดกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีวัดประเมินผลที่เหมาะสมกับปัจจัยภายในของสถานศึกษา เช่น งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากร ความสามารถของครู

ขั้นตอนที่ ๒ การประเมินร่างหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

๒.๑ ประเมินหลักร่างหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะจากผู้เชี่ยวชาญการสอน/นักพัฒนาหลักสูตร/นักวัดผลประเมินผล

๒.๒ ดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญจากนั้นนำเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ ๓ การนำหลักสูตรไปใช้ในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ ๑ ประชุมวางแผนคณะกรรมการบริหารการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

๑.๑ กำหนดแผนงานและกำหนดโครงการและกิจกรรมในการขับเคลื่อนการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในโรงเรียน

๑.๒ กำหนดบุคลากรและแผนงานการขับเคลื่อน นิเทศติดตามการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

๒.๑ การนิเทศการศึกษาและการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนภายในโรงเรียน

๒.๒ การนิเทศการศึกษาการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะโรงเรียนนำร่องจากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานภาคีเครือข่าย

ระยะที่ ๔ การประเมินการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ ๑ การประเมินการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะภายในโรงเรียน

๑.๑ การวางแผนประเมินผลการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะของโรงเรียนนำร่องและดำเนินการประเมินผลการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ

๑.๒ การรายงานผลการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะและทบทวนการใช้เพื่อการรายงานผลและการปรับปรุงในครั้งต่อไป

๒.๑ การประเมินผลจากต้นสังกัด เป็นการนำเสนอผลการดำเนินการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้

๒.๑ การวางแผนการรายงานผลต่อหน่วยงานต้นสังกัดและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๒.๒ การนำเสนอผลการใช้หลักสูตรต่อหน่วยงานต้นสังกัดและภาคีเครือข่าย เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในพื้นที่

๒.๓ นำข้อเสนอแนะและประเด็นสำคัญจากการเผยแพร่มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพในการใช้ครั้งต่อไป



แผนภาพที่ ๘ การวางแผนและออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

๒. แนวทางการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก

๒.๑ แนวคิดการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ เป็นการเรียนการสอนที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิต เป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ไม่ใช่การเรียนเพื่อรู้เท่านั้น ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้น "การปฏิบัติ" โดยมีชุดของเนื้อหาความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ จึงทำให้สามารถลดเวลาเรียนเนื้อหาจำนวนมากที่ไม่จำเป็น เอื้อให้ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาที่จำเป็นในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น และมีโอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในระดับชำนาญหรือเชี่ยวชาญ เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่งจะได้รับการนำไปใช้เพื่อความสำเร็จของการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนเป็นการบูรณาการมากขึ้น

การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้นผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้ และมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ไปตามความถนัดและความสามารถของตน สามารถไปได้เร็วหรือช้าแตกต่างกัน

กันได้ ในส่วนการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนา เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้
ฐานสมรรถนะประสบความสำเร็จ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๒: ๑๓)

การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะต่าง ๆ
๑๐ สมรรถนะ ซึ่งในการนำกรอบสมรรถนะหลักทั้ง ๑๐ สมรรถนะ สู่การพัฒนาผู้เรียนนั้นมีหลักการ
สำคัญ ดังนี้

๑. สมรรถนะหลักทุกด้านสามารถพัฒนาผู้เรียนได้หลายลักษณะ ทั้งพัฒนาผ่านกิจกรรม
ชีวิตประจำวันหรือกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรในโรงเรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนรู้ใน
ห้องเรียน

๒. สมรรถนะหลักทุกด้านสามารถพัฒนาผู้เรียนผ่านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ในทุกกลุ่มสาระ และ
อาจจะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระต่างๆ (Subjects / Disciplines / Areas) ได้ไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยัง
พัฒนาผ่านสาระที่เป็นเรื่องราวเหตุการณ์และประเด็นสำคัญในปัจจุบัน (Current Issues) บริบท
(Context) รวมทั้งประสบการณ์และกิจกรรม (Experiences & Activities)

๓. ในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอาจจะผสมและบูรณาการหลาย ๆ สมรรถนะทั้ง
ที่เป็นสมรรถนะย่อยในสมรรถนะหลักนั้น หรือสมรรถนะย่อยในสมรรถนะหลักอื่น ๆ

๔. ในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะใด ๆ นั้น ผู้สอนต้องวิเคราะห์สิ่ง
ต่างๆ ดังนี้

๔.๑ ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกิดสมรรถนะที่ต้องการ ซึ่งเลือกมาจากเนื้อหาสาระ มโน
ทัศน์ของศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ

๔.๒ ทักษะที่จำเป็นต่อการเกิดสมรรถนะที่ต้องการ ซึ่งเลือกมาจากทั้งทักษะสำคัญของ
ศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ และทักษะที่เป็นองค์ประกอบหลักของสมรรถนะ

๔.๓ เจตคติ คุณลักษณะนิสัย แรงจูงใจ ฯลฯ ที่จำเป็นต่อการเกิดสมรรถนะ

๔.๔ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะนำสมรรถนะที่ต้องการไปใช้หลังจากนั้น จึงนำสมรรถนะ
มาแตกเป็นสมรรถนะย่อยตามระดับการเรียนรู้เพื่อออกแบบผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes /
Specific Competencies) และออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experiences) ที่จะทำให้
ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดความรู้ ทักษะ เจตคติคุณลักษณะ และสามารถนำความรู้ ทักษะ เจตคติ/
คุณลักษณะ ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

๒.๒ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก

๑. การออกแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการตามแนวคิด TPACK

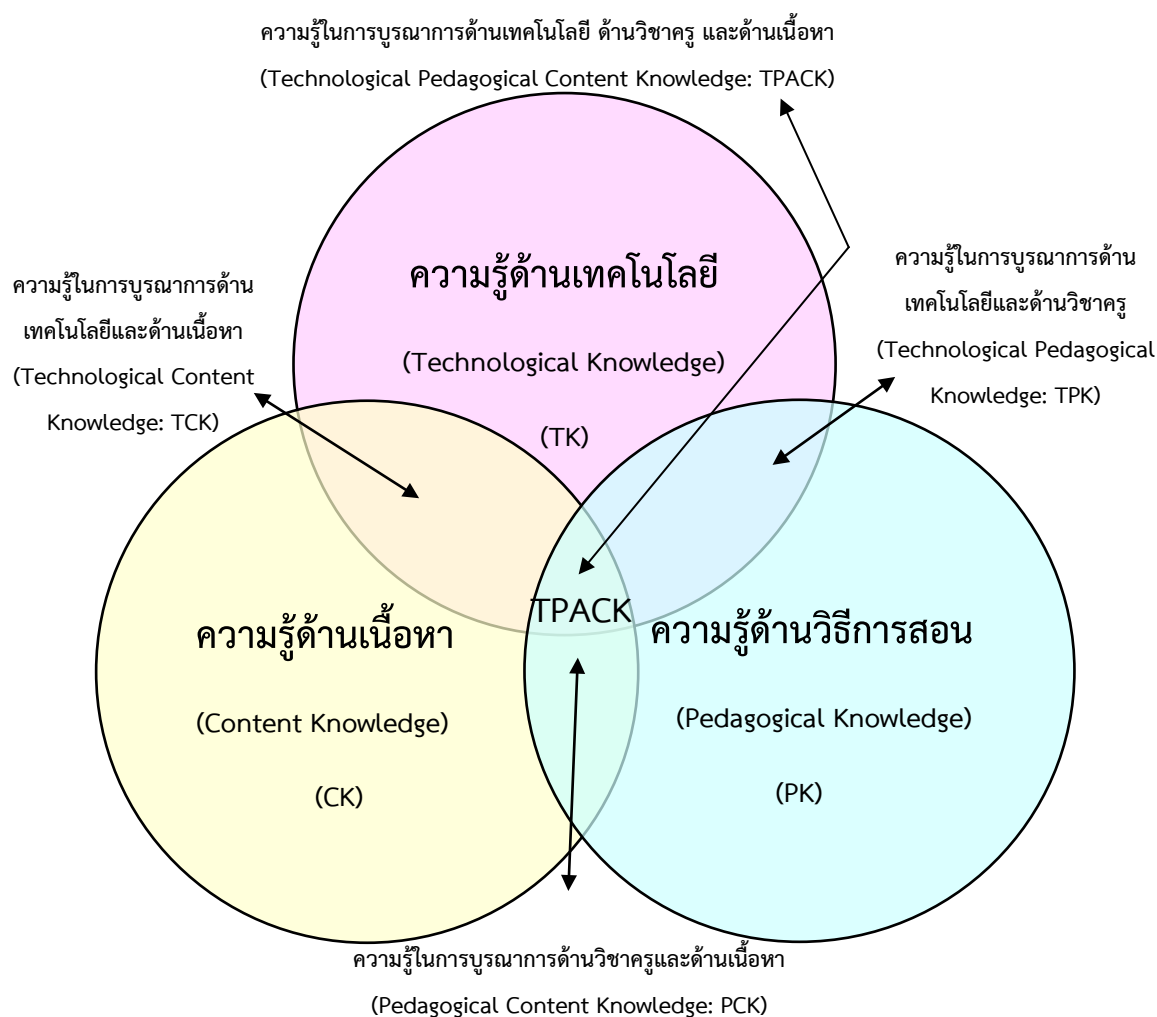
การจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model (Technological Pedagogical and Content
Knowledge Model) เป็นการจัดการเรียนการสอนของครูที่มีความจำเป็นสำหรับผู้สอนในศตวรรษที่
๒๑ และเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้สอนในยุคแห่งสังคมดิจิทัล ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก ๆ อยู่ ๓ ส่วนที่
ผู้สอนควรรู้และเข้าใจก่อนที่ จะออกแบบการเรียนการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยีในชั้นเรียน โดย
สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนหลัก ดังนี้ (Mishra and Koehler, ๒๐๐๖)

๑.๑ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) หรือ TK หมายถึง
ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้สื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทาง
การศึกษา ทั้งในเรื่องของซอฟต์แวร์ (Software) และ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ต่าง ๆ รวมไปถึงอุปกรณ์
ต่อพ่วงที่เกี่ยวข้อง (Associated peripherals) เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องและ

มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียน เช่น ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีจากเว็บ ๒.๐ (Web ๒.๐ tools) ต่าง ๆ เช่น Wiki, Blogs, Facebook เป็นต้น

๑.๒ ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) หรือ PK หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน หรือที่เกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน รวมไปถึงกลยุทธ์ หรือกระบวนการ, การปฏิบัติ หรือวิธีการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน ในส่วนนี้ไม่รวมถึงทฤษฎีการศึกษา (Educational theories) และวิธีการประเมิน (Assessment methods) เช่น การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning: PBL), วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning: PBL), การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นหลัก (Brain – Based Learning), วิธีสอนแบบโครงการงาน (Project Method), การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Method), วิธีสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-Study Method) เป็นต้น

๑.๓ ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) หรือ CK หมายถึง สาร, ข้อมูล, แนวคิด, หลักการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการในหลักสูตรที่ต้องการที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน เช่น คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, วิทยาศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ



แผนภาพที่ ๙ แสดงกรอบแนวคิดรูปแบบ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (ที่มา: Koehler, M. and P. Mishra., ๒๐๐๘)

กรอบความรู้ TPACK สามารถแบ่งเป็น ๗ องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Mishra & Koehler, ๒๐๐๖)

๑. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้กันเป็นมาตรฐานทั้งเทคโนโลยีเก่าและเทคโนโลยีใหม่ โดยแสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้และประโยชน์ของเทคโนโลยีเหล่านั้นในการสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และสามารถใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ทั่วไปได้

๒. ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูเกี่ยวกับสาระหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน สามารถดำเนินการเรียนการสอนได้บรรลุจุดประสงค์ทางการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการชั้นเรียน การพัฒนาแผนการสอน การนำแผนการสอนไปปฏิบัติจริง การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เทคนิคและวิธีการสอนที่ใช้ในชั้นเรียน ธรรมชาติของนักเรียน การพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในชั้นเรียนของตนเอง รวมทั้งสามารถทาวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนได้

๓. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) คือ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสาระทางวิชาการที่ชัดเจนถูกต้องแม่นยำ ซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด ทฤษฎี และขอบเขตเนื้อหาที่ใช้สอนที่ถูกต้อง หากไม่มีความรู้ด้านนี้แล้วจะไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้มีทักษะในการอธิบายสาระที่ยากให้ง่ายขึ้นอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ที่สามารถศึกษาเนื้อหาขั้นสูงด้วยตนเองได้

๔. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิชาครูอย่างเหมาะสม แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาครู ดังนั้น ครูที่ดีจะต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาเนื้อหาความรู้ขั้นสูงของตนเองและผู้เรียน

๖. ความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงความรู้ในวิชาครูที่ทำให้ครูมีความรู้เนื้อหาถูกต้องแม่นยำ มีหลักการวิชาครูที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น มีการถ่ายทอดเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพครู รวมทั้งมีทักษะการใช้วิชาครูขยายขอบเขตเนื้อหาความรู้ในชั้นสูงขึ้น

๗. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยี ด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลายให้เข้ากับกระบวนการและวิธีการจัดการเรียนการสอน

สอนในเนื้อหาที่ตนเองสอน ทำให้เกิดการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ รวมทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

๒. การจัดการเรียนรู้บูรณาการตามแนวคิด CLIL (Content and language Integrated Learning)

CLIL เป็นชื่อย่อของ Content Language Integrated Learning โดย David Marsh นักการศึกษาชาวสโลวัก เป็นแนวการสอน วิธีการนำแนวไปใช้ในการบูรณาการการสอน ได้ชี้ว่าเป้าหมายของวิธีสอน (Methodology) ที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และศิลปะผ่านภาษาต่างประเทศ เป็นแนวการสอนที่มุ่งเน้นสองทาง อันได้แก่ ความรู้ทางภาษาและความรู้ทางเนื้อหาวิชา เป็นการสอนภาษาควบคู่กับการสอนเนื้อหาโดยมุ่งเน้นในเรื่องการสื่อความหมาย การใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากการบูรณาการระหว่างสองสาระการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่ได้จากการทับซ้อนกันโดยตรง ระหว่างเนื้อหาวิชาและการใช้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CLIL ดังต่อไปนี้

๒.๑ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CLIL ครอบคลุมถึงการสอนหลากหลายวิชาในโรงเรียนผ่านภาษาต่างประเทศ หรือสามารถใช้ภาษาต่างประเทศที่ ๒ นั้นได้

๒.๒ การสอนตามสถานการณ์ที่วิชาหรือส่วนของวิชา ถูกสอนเป็นภาษาต่างประเทศ โดยการกำหนดเป้าหมาย สองอย่าง คือ การเรียนรู้เนื้อหา (Content) และการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (Language)

๒.๓ CLIL มักถูกใช้เป็นคำศัพท์ที่ครอบคลุมแนวการสอนที่หลากหลายเช่น การเรียนสองภาษา การศึกษาหลายภาษา แต่สิ่งใหม่สำหรับ CLIL คือ มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการใช้สองภาษาในห้องเรียนเพื่อช่วยในการสอน

โดยมีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CLIL หรือที่เรียกว่า The 4Cs (Coyle, Hood & Marsh, ๒๐๑๐ :๔๑) ได้แก่

๑. เนื้อหาสาระ (Content) หมายถึง เนื้อหาสาระ (Content Matters) ที่จะนำมาจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ไม่ใช่เพียงนักเรียนจะได้ความรู้และทักษะจากเรื่องที่เรียนเท่านั้น แต่นักเรียนจะสร้างความรู้ ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

๒. การรู้คิด (Cognition) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้และทักษะการคิด (Learning and Thinking Process) ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ภาษาจากภาษาที่สอง มาสู่ภาษาในรูปแบบของตนเอง

๓. การสื่อสารด้านภาษา (Communication) หมายถึง การเรียนรู้และการใช้ภาษา (Language Learning and Using) ซึ่งเกี่ยวข้องกับบริบทและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับภาษาและบริบททางวัฒนธรรมในสังคมนั้น เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ภาษาต่างประเทศในบริบทนั้น ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมต่อประสิทธิภาพ การเรียนรู้ของนักเรียนและทักษะการใช้ภาษาของนักเรียน ทั้งการพูดและการเขียน

๔. วัฒนธรรม (Culture) หมายถึง การส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลายและกับผู้อื่น (Developing intercultural understanding and Global Citizenship) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ความหลากหลายของวัฒนธรรมและภาษา ส่วนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด CLIL

๓. แนวการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการ วิธีการ กระบวนการ ลงมือฝึกปฏิบัติ ออกแบบ วางแผนการศึกษาอย่างเป็นขั้นตอนและช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์การเรียนรู้ทางตรง รวมทั้งมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอองค์ความรู้ได้จากการศึกษาและแนวทางการต่อยอดองค์ความรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติหรือลงมือทำ สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ๆ รวมถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดย McKinney (๒๐๐๘) ได้เสนอรูปแบบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ดังนี้

๓.๑ การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ ๒-๓ นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ๓-๕ นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

๓.๒ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ ๓-๖ คน

๓.๓ การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

๓.๔ การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล

๓.๕ การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ ๕-๒๐ นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

๓.๖ การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

๓.๗ การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้อแล้ว

๓.๘ การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่า การสอนแบบโครงงาน (Project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

๓.๙ การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

๓.๑๐ การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

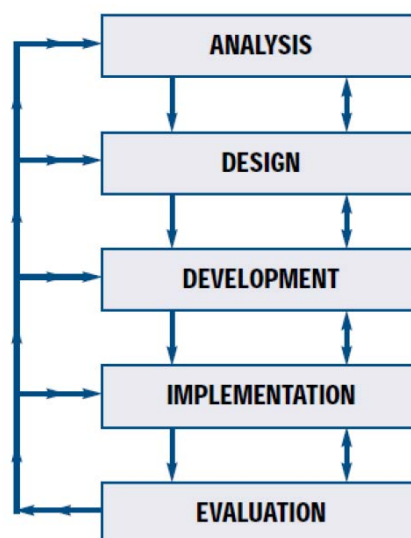
๓.๑๑ การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูล สารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

๓.๑๒ การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

๒.๓ การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก

๑. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ADDIE Model

ADDIE Model เป็นรูปแบบระบบการเรียนการสอนที่นิยมนามาใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ง่ายและมีขั้นตอนชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้กับการออกแบบและพัฒนาสื่อหลายรูปแบบ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (Richey, ๑๙๘๖: ๙๖ และ Seels and Glasgow, ๑๙๙๗: ๙)



แผนภาพที่ ๑๐ แสดงกรอบแนวคิดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ADDIE Model

ขั้นที่ ๑ ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

วัตถุประสงค์ที่จะสร้างขึ้นตลอดจนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมี โดยพิจารณาจากคำถามเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้

- ใครคือกลุ่มเป้าหมายและเขาต้องมีคุณลักษณะอย่างไร
- ระบุพฤติกรรมใหม่ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน
- มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ที่มีอยู่อะไรบ้าง
- อะไรที่เป็นทางเลือกสำหรับการเรียนรู้ที่มีอยู่บ้าง
- หลักการสอนที่พิจารณาเป็นแบบไหน อย่างไร

- มีช่วงเวลาการพัฒนาเป็นอย่างไร

ขั้นที่ ๒ ขั้นการออกแบบ (Design Phase)

ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย การสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเครื่องมือวัดประเมินผล แบบฝึกหัด เนื้อหา วางแผนการสอน และเลือกสื่อการสอน ขั้นตอนการออกแบบควรจะทำอย่างเป็นระบบและมีเฉพาะเจาะจง โดยความเป็นระบบนี้หมายถึงตรรกะ มีระเบียบแบบแผนของการจำแนก การพัฒนา และการประเมินแผนยุทธวิธีที่วางไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สำหรับความเฉพาะเจาะจงหมายถึงแต่ละองค์ประกอบของการออกแบบรูปแบบการสอนจะต้องเอาใจใส่ทุกรายละเอียด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- จำแนกเอกสารของการออกแบบการสอนให้เป็นหมวดหมู่ทั้งด้านเทคนิค ยุทธวิธีในการออกแบบการสอนและสื่อ
- กำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม(cognitive, affective, psychomotor)
- สร้างสตอรี่บอร์ด
- ออกแบบ User interface และ User Experiment
- สร้างสื่อต้นแบบ

ขั้นที่ ๓ ขั้นการพัฒนา (Development Phase)

ขั้นตอนการพัฒนาคือขั้นที่ผู้ออกแบบสร้างส่วนต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นของการออกแบบซึ่งครอบคลุมการ สร้างเครื่องมือวัดประเมินผล สร้างแบบฝึกหัด สร้างเนื้อหา และการพัฒนาโปรแกรมสำหรับสื่อการสอน เมื่อเรียบร้อยแล้วทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดเพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ ๔ ขั้นการนำดำเนินการ (Implementation Phase)

ในขั้นตอนการดำเนินการนี้ หมายถึงขั้นของการสอนโดยอาจจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน การฝึกอบรม หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียน สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ต่างๆที่ตั้งไว้

ขั้นที่ ๕ ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase)

ขั้นการประเมินผลประกอบด้วยสองส่วนคือการประเมินผลรูปแบบ (Formative) และการประเมินผลในภาพรวม (Summative) การประเมินผลรูปแบบคือการนำเสนอในแต่ละขั้นของ ADDIE Process ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนา และการประเมินผลในภาพรวมจะทำการเมื่อการสอนเสร็จสิ้นเพื่อประเมินผลประสิทธิภาพการสอนทั้งหมดข้อมูลจากการประเมินผลรวมโดยปกติ มักจะถูกใช้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอน

๒. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด CDIE Model

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้ที่เหมาะสม ได้นำเสนอแนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้เกิดผล โดยแนวคิดของกรัณย์พล วิวรรณมงคล (๒๕๖๑) มีสาระรายละเอียดดังนี้

๑. **ขั้นการวิเคราะห์บริบท (Context Analysis)** การวิเคราะห์บริบทหลักสูตร ตามบริบทของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น โดยศึกษาผู้เรียน เป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนเป้าหมาย สมรรถนะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๒. **ขั้นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development)** การพัฒนาออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตรและเป้าหมายสาระรายวิชา และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกฐานสมรรถนะ การออกแบบเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๓. **ขั้นการจัดการเรียนรู้ (Instructional)** การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในชั้นเรียน ให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและสาระวิชา การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การมอบหมายภาระงาน ชิ้นงานตามฐานสมรรถนะการเรียนรู้ และการประยุกต์สมรรถนะในสถานการณ์จริง ที่ซ้ำๆ สมรรถนะเกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในสาระวิชา

๔. **ขั้นประเมินผล (Evaluation)** การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยสอดคล้องกับความรู้ฐานสมรรถนะ ทักษะการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และเจตคติต่อการเรียนรู้ และสมรรถนะการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมโดยเฉพาะทั้งนี้ ตามเป้าหมายแต่ละรายวิชาและเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อการรายงานผลเชิงรูปธรรม

๒.๔ ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถพัฒนาสื่อและออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้พัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สามารถพัฒนาสื่อและออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

๑.ขั้นสร้างความเข้าใจหลักการเรียนรู้ (Make knowledge)

การสร้างความรู้ความเข้าใจหลักการออกแบบสื่อและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก โดยทำการศึกษหลักการ แนวคิดการบูรณาการ การใช้ฐานสมรรถนะเชิงรุกบูรณาการสาระวิชา สอดคล้องกับกรอบสมรรถนะการเรียนรู้ ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การศึกษาบูรณาการบริบทท้องถิ่นของตนเอง การศึกษาหน่วยการเรียนรู้ตามธรรมชาติรายวิชาเพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

๒.ขั้นขยายความสู่เป้าหมายการเรียนการสอน (Expand)

การปฏิบัติการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้จากหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยแต่ละรายวิชาต้องคำนึงถึงสาระเด่นแต่ละรายวิชาและดำเนินการขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร การวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อที่เหมาะสมตามธรรมชาติวิชาและวัยของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยของผู้เรียน

๓.ขั้นออกแบบตามขั้นตอนธรรมชาติวิชา (Design)

การออกแบบกิจกรรมการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายโดยเน้นการออกแบบให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรและรายวิชา และเน้นให้ผู้เรียนเกิดผล

ลัพท์การเรียนรู้ตามเป้าหมายของกรอบสมรรถนะและหลักสูตรที่ได้คาดหวังไว้ในการจัดการศึกษา รวมถึงการออกแบบสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสาระวิชาและระดับชั้นของผู้เรียนด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

๔. ขั้นนำไปใช้สอนให้เกิดคุณค่าแก่ผู้เรียน (Instructional)

การนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก การใช้สื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขั้นนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยการจัดการเรียนรู้นั้นจะส่งผลให้เกิดผลลัพท์ตามเป้าหมายการเรียนรู้ และเกิดพฤติกรรมสมรรถนะการเรียนรู้ตามเป้าหมายสาระวิชา

๕. ขั้นพากเพียรประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Assessment)

การเลือกใช้เครื่องมือประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยสอดคล้องกับความรู้ฐานสมรรถนะ ทักษะการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และเจตคติต่อการเรียนรู้ และสมรรถนะการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมโดยเฉพาะทั้งนี้ตามเป้าหมายแต่ละรายวิชาและเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อการรายงานผลเชิงรูปธรรม



แผนภาพที่ ๑๑ แสดงรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
ให้สามารถพัฒนาสื่อและออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

๓. แนวทางการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การนิเทศเป็นภารกิจหนึ่งสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการส่งเสริมการจัดการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา การขับเคลื่อนการจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมดำเนินงานและร่วมพัฒนางานให้เกิดผล การนิเทศจึงเป็นการร่วมช่วยให้ภารกิจสามารถดำเนินการให้เกิดผลเชิงประจักษ์และเหมาะสมกับบริบท

๓.๑ ระดับความสำคัญการนิเทศ

การดำเนินงานการพัฒนางานนิเทศการศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐานในการดำเนินการพัฒนาในโครงการนี้ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินการไว้ในระดับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ระดับโรงเรียนและระดับห้องเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด นิเทศ ติดตาม กำกับดูแล ประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแต่ละเขตพื้นที่ วิจัย สรุปผลการดำเนินการจัดการศึกษา ส่งเสริมการนิเทศที่บังเกิดเชิงรูปธรรมของโรงเรียนในพื้นที่และสนับสนุนส่งเสริมการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในด้านการพัฒนาและใช้หลักหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยการร่วมขับเคลื่อนจากภาคีเครือข่ายตามบริบท และความพร้อมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นิเทศ ติดตาม ประเมินผล ส่งเสริม และสนับสนุน การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ร่วมพัฒนาและใช้หลักหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ เชิงรุก (Active Learning) ฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ และการขับเคลื่อนการนิเทศการศึกษาและชั้นเรียนตามบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่

ระดับโรงเรียน การดำเนินการนิเทศการศึกษาภายใน การกำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาภายในโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ด้านการพัฒนาและใช้หลักหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยการร่วมขับเคลื่อนจากภาคีเครือข่ายตามบริบท และความพร้อมของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ระดับชั้นเรียน การนิเทศระดับชั้นเรียน เป็นการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพดำเนินการพัฒนาการเรียนการสอน กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียน การใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะสู่ชั้นเรียน ส่งเสริมให้เกิดการสอนระดับรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียนที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นรายบุคคล มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนในห้องเรียนเป็นห้องเรียนแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง ผู้เรียนมีคุณภาพเป็นไปตามที่หลักสูตรต้องการ มีทักษะทางวิชาการ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต

๓.๒ การพัฒนาโรงเรียนนาร่องให้สามารถพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

การขับเคลื่อนโรงเรียนนาร่องนวัตกรรมการศึกษาโรงเรียนนาร่องโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ให้สามารถดำเนินการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้อย่างมีเอกลักษณ์และเกิดผลลัพธ์ถึงคุณภาพของผู้เรียน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

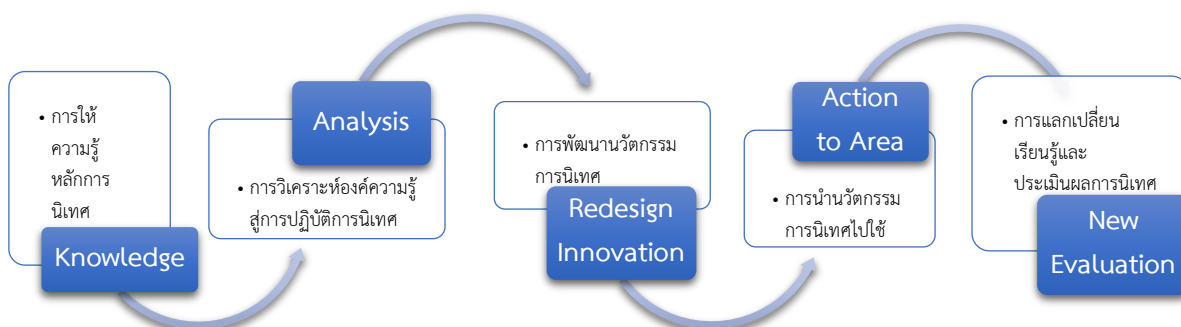
๑) การให้ความรู้หลักการศึกษา (Knowledge) การให้หลักการความรู้ การนิเทศการศึกษา การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ขอบข่ายหลักการแนวคิด การนิเทศดำเนินการนิเทศในสถานศึกษาและการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาการจัดการศึกษา และแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนการนิเทศในสถานศึกษาให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

๒) การวิเคราะห์องค์ความรู้สู่การปฏิบัติการนิเทศ (Analysis) การวิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ ฝึกการวิเคราะห์บริบท สู่การพัฒนาวัตกรรมการนิเทศ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาการนิเทศในโรงเรียนสู่การพัฒนาการนิเทศที่ประสบผลสำเร็จ รวมทั้งการสร้างแนวทางการนิเทศการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ นำเสนอแลกเปลี่ยนองค์ความรู้แก่สมาชิกเครือข่ายในการร่วมพัฒนาเพื่อเติมเต็ม

๓) การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา (Redesign Innovation) การสร้างนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา โดยโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ร่วมจัดสร้างแนวทางการนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนที่สะท้อนเอกลักษณ์การนิเทศ และเป้าหมายการนิเทศโดยการพัฒนาโดยใช้แนวปฏิบัติเดิมเสริมแนวคิดใหม่ การใช้แนวทางปฏิบัติเดิมเสริมแนวคิดปฏิบัติประยุกต์ใหม่ให้เหมาะสมกับบริบท การสังเคราะห์ผสมผสานแนวปฏิบัติที่ดีสู่วิธีการปฏิบัติใหม่ การพัฒนาคู่มือการนิเทศในโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา และเครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสม

๔) การนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ (Action to Area) การนำนวัตกรรมการศึกษาที่ได้พัฒนาขึ้นไปดำเนินการใช้หรือไม่ดำเนินการใหม่ให้เหมาะสมอีกครั้งในโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการนำไปติดตามการใช้หลักสูตร การพัฒนาสื่อ การจัดการเรียนรู้ การใช้เครื่องมือประเมินการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามที่โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้กำหนดเป้าหมายหลักสูตรการดำเนินการตามเป้าหมายย่อยของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนตามบริบท

๕) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินผลการศึกษา (New Evaluation) การร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมดำเนินการสร้างแนวทางสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการนิเทศการสะท้อนผลการศึกษาโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา การปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) และการสร้างเรื่องเล่าจากประสบการณ์จากการดำเนินการนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม รวมถึงการขยายผลการพัฒนาในลำดับต่อไป



แผนภาพที่ ๑๒ การพัฒนาโรงเรียนนาร่องให้สามารถพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ตารางที่ ๑๓ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลผลิตการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะศึกษานิเทศก์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ผลผลิต
๑.การให้ความรู้ หลักการนิเทศ การศึกษา (Knowledge)	ผู้เข้ารับการพัฒนา นวัตกรรมการนิเทศ โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม การศึกษามีความรู้ หลักการนิเทศการศึกษา	๑.สรุปลงค์ความรู้ หลักการนิเทศ การศึกษา จำนวน ๑ ชิ้นงาน	ความรู้หลักการนิเทศ ของผู้พัฒนานวัตกรรม การนิเทศโรงเรียนพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา
๒.การวิเคราะห์องค์ ความรู้สู่การปฏิบัติการ นิเทศ (Analysis)	ผู้เข้ารับการพัฒนา นวัตกรรมการนิเทศ โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม การศึกษามีวิเคราะห์องค์ ความรู้สู่การปฏิบัติการ นิเทศ	การวิเคราะห์องค์ ความรู้สู่การ ปฏิบัติการนิเทศ จำนวน ๑ ชิ้นงาน	สรุปลงค์ความรู้สู่การ ปฏิบัติการนิเทศ
๓.การพัฒนานวัตกรรม การนิเทศ (Redesign Innovation)	ผู้เข้ารับการพัฒนา นวัตกรรมการนิเทศ โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม การศึกษาพัฒนา นวัตกรรมการนิเทศ	การพัฒนานวัตกรรม การนิเทศ จำนวน ๑ นวัตกรรม	นวัตกรรมการนิเทศ โรงเรียนพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา คู่มือการนิเทศใน โรงเรียนฯ
๔.การนำนวัตกรรมการ นิเทศไปใช้ (Action to Area)	เข้ารับการพัฒนา นวัตกรรมการนิเทศ โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม การศึกษานวัตกรรมการ นิเทศไปใช้ได้โรงเรียน ของตนเอง	มีแผนการแนว ปฏิบัติการนำ นวัตกรรมการนิเทศไป ใช้เฉพาะแต่ละ โรงเรียน ๑ แผน/ แนวทาง	แผนการแนว ปฏิบัติการนำ นวัตกรรมการนิเทศไป ใช้เฉพาะแต่ละ โรงเรียน ผลการติดตามฯ
๕.การแลกเปลี่ยน เรียนรู้และประเมินผล การนิเทศ (New Evaluation)	โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการนิเทศในโรงเรียน นำร่องต่อสาธารณชน	การเข้าร่วมถอด บทเรียน แลกเปลี่ยน เรียนรู้ผลการนิเทศ จำนวน ๑ ครั้ง	องค์ความรู้จากการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จาก โรงเรียนนำร่องพื้นที่ นวัตกรรม

๓.๓ กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศของโรงเรียนนำร่อง

การดำเนินการพัฒนาบุคลากรที่มีหน้าที่ดำเนินการนิเทศในโรงเรียนเน้นให้หน่วยงานของโรงเรียนได้พัฒนาแนวทางหรือวิธีการนิเทศอันเป็นสิ่งสำคัญและเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้เกิดผลตามเป้าหมายของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา มีสาระรายละเอียดดังนี้

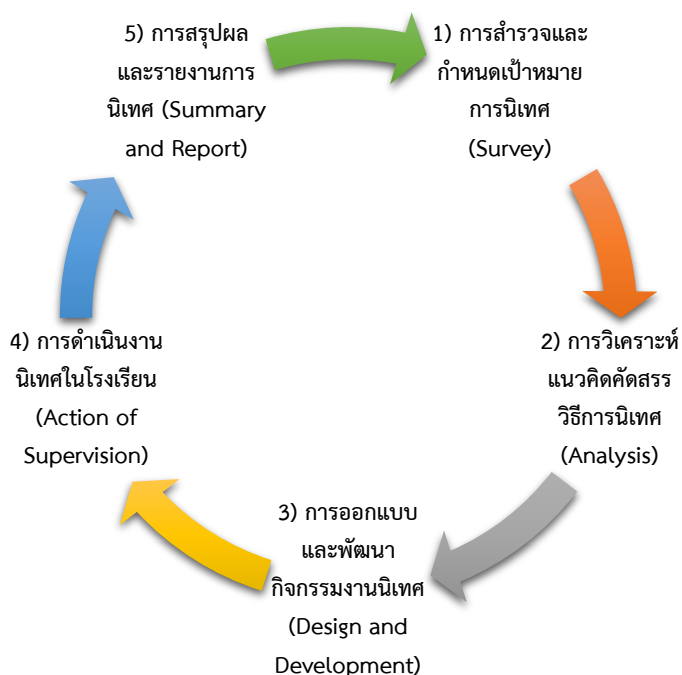
๑) การสำรวจและกำหนดเป้าหมายการนิเทศ (Survey) ผู้รับผิดชอบงานนิเทศของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ดำเนินการสำรวจบริบทของโรงเรียน เป้าหมายของโรงเรียนในการจัดการศึกษา การวิเคราะห์ตามแนวคิดต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อสรุปประเด็นสำคัญในการพัฒนาและการกำหนดเป้าหมายการนิเทศ

๒) การวิเคราะห์แนวคิดคัดสรรวิธีการนิเทศ (Analysis) การศึกษาแนวคิด หลักการ กระบวนการ องค์ประกอบ พิจารณาแนวคิดที่เหมาะสมในการนำแนวคิดทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการนิเทศ การนิเทศที่จำแนก ๒ ส่วนด้วยกันและทับซ้อนกันในการดำเนินการนิเทศ คือ การนิเทศการศึกษา และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ทางโรงเรียนนาร่องสามารถพัฒนาให้เกิดแนวทางใหม่ที่เหมาะสมได้

๓) การออกแบบและพัฒนากิจกรรมงานนิเทศ (Design and Development) การสังเคราะห์ออกแบบการนิเทศการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา โดยโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมสามารถออกแบบนวัตกรรมการนิเทศให้เหมาะสมและเกิดผลลัพธ์การดำเนินการจัดการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๔) การดำเนินงานนิเทศในโรงเรียน (Action of Supervision) การที่โรงเรียน ออกแบบวางแผนการนิเทศ และเครื่องมือสำหรับการนิเทศที่เหมาะสมกับการนิเทศ ดำเนินการใช้การนิเทศตามนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในโรงเรียนของตนเอง และสร้างความรู้ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย การดำเนินการนิเทศให้เกิดผลลัพธ์การใช้หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

๕) การสรุปผลและรายงานการนิเทศ (Summary and Report) การสรุปรายงานผลการดำเนินงานนิเทศในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาแต่ละโรงเรียน และจัดทำรายงานนำเสนอรายงานผลการนิเทศผลการเพื่อสรุปสะท้อนผลลัพธ์การพัฒนาการจัดการศึกษาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา



แผนภาพที่ ๑๓ กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศของโรงเรียนนาร่อง

๓.๔ ผลลัพธ์การดำเนินงานพัฒนางานนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

การดำเนินงานยกระดับงานนิเทศการศึกษาแบบมีส่วนร่วมโดยใช้พื้นที่เป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะศึกษานิเทศก์โดยมีการวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลผลิตการดำเนินการพัฒนาตามกระบวนการดังนี้

ตารางที่ ๑๔ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลผลิตการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะศึกษานิเทศก์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ผลผลิต
๑.การสำรวจและกำหนดเป้าหมายการนิเทศ (Survey)	๑.ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนางานนิเทศที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน ๒.กระบวนการสำรวจและการวิเคราะห์ผลการสำรวจเพื่อการพัฒนางานนิเทศการศึกษา	๑.ฐานข้อมูลบริบทโรงเรียนนาร่อง ๒.โรงเรียนนาร่องฯ มีเป้าหมายการนิเทศ	๑.ผลการพัฒนาฐานข้อมูลโรงเรียนและบริบทโรงเรียนการวิเคราะห์พัฒนางานนิเทศ ๒.ผลการวิเคราะห์แนวทางการนิเทศและเป้าหมายการนิเทศของโรงเรียนนาร่อง
๒.การวิเคราะห์แนวคิดคัดสรรวิธีการนิเทศ (Analysis)	๑.กระบวนการวิเคราะห์การคัดสรรวิธีการนิเทศที่หลากหลายเพื่อการพัฒนางานนิเทศ ๒.การเลือกใช้/พัฒนาการนิเทศของโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๑.โรงเรียนนาร่องมีการวิเคราะห์การคัดสรรวิธีการนิเทศที่หลากหลายเพื่อการพัฒนางานนิเทศ ๒.โรงเรียนนาร่องสามารถเลือกใช้/พัฒนาแนวทางการนิเทศของโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๑.ผลการวิเคราะห์การวิเคราะห์การคัดสรรวิธีการนิเทศที่หลากหลายเพื่อการพัฒนางานนิเทศ ๒.ผลการเลือกใช้/พัฒนาแนวทางการนิเทศของโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
๓.การออกแบบและพัฒนากิจกรรมงานนิเทศ (Design and Development)	๑.การออกแบบพัฒนางานนิเทศของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.โครงการนิเทศส่งเสริมการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ๓.คู่มือสำหรับการนิเทศส่งเสริมการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	๑.โรงเรียนนาร่องได้มีนวัตกรรมนิเทศเพื่อการพัฒนาในการจัดการศึกษาอย่างน้อย ๑ นวัตกรรม ๒.มีโครงการดำเนินการนิเทศในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๑ โครงการ ๓.มีคู่มือและเครื่องมือการนิเทศสำหรับการ	๑.นวัตกรรมการนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.โครงการนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๓.คู่มือและเครื่องมือการนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ผลผลิต
	๔.เครื่องมือการนิเทศของโครงการนิเทศส่งเสริมการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ	พัฒนาเป้าหมายการนิเทศ ๑ เล่ม	
๔.การดำเนินงานนิเทศในโรงเรียน (Action of Supervision)	๑.แผนการนิเทศศึกษาโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา/การนิเทศการจัดการเรียนรู้โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๑.แผนการนิเทศศึกษาโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๑ แผนงาน ๒.การปฏิบัติการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับโรงเรียนอย่างน้อย ๑ วิธี	๑.แผนการนิเทศศึกษาโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.ผลการนิเทศการศึกษา/การนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
๕.การสรุปผลและรายงานการนิเทศ (Summary and Report)	๑.การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สรุปงานด้วยวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพผลการนิเทศโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.ดำเนินการเขียนรายงานงานนิเทศการศึกษาในรูปแบบการวิจัยหรือรายงานการประเมินโครงการ ๓.มีการเผยแพร่ผลงานการดำเนินการพัฒนาเชิงพื้นที่แก่สาธารณชน	๑.ผลการสรุปงานด้วยวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ๒.การประเมินโครงการนิเทศจำนวน ๑ โครงการ ๓.รายงานงานนิเทศการศึกษาในรูปแบบการวิจัยหรือรายงานการประเมินโครงการจำนวน ๑ โครงการ ๔.มีการเผยแพร่ผลงานการดำเนินการพัฒนาเชิงพื้นที่แก่สาธารณชนจำนวน ๑ ครั้ง	๑.การสรุปงานด้วยวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ๒.สรุปการประเมินโครงการนิเทศการศึกษา ๑ โครงการ ๓.รายงานงานนิเทศการศึกษาในลักษณะการวิจัยหรือรายงานการประเมินโครงการ ๔.การเผยแพร่ผลงานการดำเนินการพัฒนาเชิงพื้นที่แก่สาธารณชน

๔. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้

การวัดผล (measurement) การทดสอบ (testing) หรือการประเมินผล (evaluation-assessment) มีกิจกรรมหนึ่งที่คล้ายคลึงกัน คือ การบรรจุสาระที่ต้องดำเนินการไว้ในกระดาษ (paper) เช่น การใช้แบบทดสอบแบบข้อเขียน (paper-pencil test) การจัดทำแบบสังเกต การจัดทำแบบสอบถาม การจัดทำเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความสามารถ (rubric scoring) หรือแม้กระทั่งแบบสัมภาษณ์ ทั้งที่เป็นแบบมีโครงสร้างหรือไม่มีโครงสร้างก็ตาม การจัดทำธุรการเกี่ยวกับเอกสารกระดาษ (paper) ถือเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่จะทำให้การวัดผล การทดสอบหรือการประเมินผลบรรลุผลได้ตามที่ต้องการ

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้สังเขปในที่นี้ จึงขอยึดแนวทางของ PAPER เป็นหลัก ประกอบด้วยกิจกรรม ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนวางแผน (P-plan) ขั้นตอนดำเนินการตามแผน (A-action) ขั้นตอนตรวจสอบ (P-proof) ขั้นตอนประเมินผล (E-evaluation) และขั้นสะท้อนผล (R-reflection)

ขั้นที่ ๑ ขั้นวางแผน (P-plan)

เป็นขั้นที่ต้องดำเนินการให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนก่อน เสมือนกับการจัดตั้ง จัดทำโดมิโนตัวแรก หากมีความเข้มแข็ง ชัดเจน ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นก็จะนำไปสู่ความน่าเชื่อถือของกิจกรรมในลำดับขั้นอื่นๆ ที่จะตามมา ขั้นนี้ประกอบด้วย ๒ กิจกรรม ได้แก่ การศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสมรรถนะ

๑.๑) การศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะ คือหลักสูตรที่เน้นการวัดผลแบบสมรรถนะแทนการท่องจำเนื้อหาสาระ เพื่อนำมาตอบข้อสอบที่เน้นวัดผลด้านความรู้ ความจำ แต่หลักสูตรฐานสมรรถนะจะวัดผลต่อยอดโดยการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้งาน มาแก้ไขปัญหาในสถานการณ์หนึ่งๆ ฐานคิดของหลักสูตรฐานสมรรถนะประกอบด้วย มีการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล (personalization) การเป็นเจ้าของการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ไม่เปรียบเทียบหรือแข่งขันกับผู้เรียนอื่น มีการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสุขภาวะ (well-being) ทั้งด้านสุขภาพ ความฉลาดรู้ สังคมและอารมณ์อย่างสมดุล รอบด้าน และเป็นองค์รวม โดยยึดหลักความเสมอภาคตามศักยภาพของแต่ละคน มีการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต การแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และสร้างประโยชน์ต่อสังคม รวมถึงมีการพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทัน สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาการ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (competencies of learners) แสดงออกให้เห็นได้ในรูปของคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้นักเรียนสามารถ เรียนรู้ปฏิบัติงานหรือสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าผู้เรียนอื่นในชั้นเรียนใน ๕ ด้าน

๑. ด้านทักษะ (skills) หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น นักเรียนเขียนเล่าเรื่องได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว ถูกต้อง ไม่มีการแก้ไขเลย เป็นต้น

๒. ด้านความรู้ (knowledge) หมายถึง ความรู้เฉพาะด้านของผู้เรียนแต่ละคน เช่น ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ความรู้รวบยอด (concept) เป็นต้น

๓. ด้านภาพลักษณ์ภายในบุคคล (self-image / self-concept) หมายถึง เจตคติ ค่านิยม ความคิดเห็นเกี่ยวกับตน หรือสิ่งที่ผู้เรียนเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น นักเรียนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้ สามารถแก้ปัญหาได้มากกว่านักเรียนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ

๔. ด้านคุณลักษณะภายในหรืออุปนิสัย (traits) หมายถึง บุคลิกลักษณะประจำตัวของผู้เรียนที่สามารถเป็นอธิบายตัวตนของผู้เรียนคนนั้นได้อย่าง เช่น เป็นคนพูดไพเราะ ยิ้มง่าย ใฝ่สวย เป็นต้น

๕. ด้านแรงจูงใจ (Motive) เป็นแรงขับภายในทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่มุ่งสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย เช่น นักเรียนที่เป็นคนมุ่งผลสัมฤทธิ์ (achievement orientation) มักจะชอบสังเกต ตั้งคำถาม ตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และพยายามทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายนั้น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน พยายามปรับปรุงการทำงานของตนอยู่ตลอดเวลา

ระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency Level) เป็นการบ่งบอกถึงพฤติกรรมที่คาดหวังหรือต้องการให้เกิดขึ้น ผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดขึ้นแตกต่างกันได้แม้จะมีการเรียนรู้ในสถานการณ์เดียวกันก็ตาม ซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น ๕ ระดับ ได้แก่

๑. ระดับการเรียนรู้ (basic level) เป็นการเริ่มต้นฝึกหัด สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้กรอบหรือแนวทางที่กำหนดไว้ หรือสามารถปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนักได้

๒. ระดับการปฏิบัติ (doing level) ระดับนี้ผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดได้ด้วยตนเองหรือช่วยเหลือผู้เรียนอื่นๆ ให้สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้

๓. ระดับการพัฒนา (developing level) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ หรือเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนอื่นในการแยกแยะ ริเริ่ม เพื่อประโยชน์และเป้าหมายของการเรียนรู้

๔. ระดับก้าวหน้า (advanced level) เป็นความสามารถในการนำความรู้ใหม่ นำสิ่งใหม่ๆ มาใช้เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนรู้ การทำงานของตนเอง รวมถึงความสามารถในการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนอื่นให้สามารถเรียนรู้หรือทำงานนั้นๆ ได้ตามที่กำหนด

๕. ระดับผู้เชี่ยวชาญ (expert level) เป็นขั้นที่สามารถตัดสินใจเลือกแผนการเรียนรู้ แผนแบบการทำงานในระดับภาพรวม รวมถึงความสามารถในการให้เลือกแนวทางการให้คำปรึกษา การแนะนำแก่ผู้อื่นถึงแนวทางหรือขั้นตอนการเรียนรู้ การทำงานและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สำหรับหลักสูตรฐานสมรรถนะที่จะนำมาใช้กับโรงเรียนนำร่องจังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๔ นั้นกำหนดกรอบสมรรถนะไว้จำนวน ๑๐ ด้าน ได้แก่ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ทักษะการคิดขั้นสูง และนวัตกรรม การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล การทำงานแบบรวมพลัง เป็นทีมและมีภาวะผู้นำ และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ตื่นรู้ที่มีสำนึกสากล

กรอบสมรรถนะทั้ง ๑๐ ด้านข้างต้นนั้น ยังมีการกำหนดแยกย่อยไว้ตามช่วงชั้นของผู้เรียนเป็น ๔ ระดับ คือ ระดับประถมต้น ประถมปลาย มัธยมต้น และมัธยมปลาย ในการวัดและประเมินผลต้องศึกษาในรายละเอียดให้เข้าใจได้อย่างครบถ้วน

๑.๒) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสมรรถนะ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๒๖ กำหนดให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความข้างต้นในการวัดและประเมินผลสมรรถนะจึงความประกอบด้วยการวัดประเมินผลด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) จิตพิสัย (affective domain) และด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain)

การประเมินสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย แนวทางการวัดและประเมินผลตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กำหนดให้มีการวัดอยู่ ๖ ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และด้านการประเมินค่า

ด้านความรู้ ความจำ มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น ความรู้ ความจำ บอก ชี้ บ่ง ให้รายการ จับคู่ บอกชื่อ ให้นิยาม ระบุ บอกความหมาย บอกรูปแบบ บอกกฎ บอกชนิด บอกข้อกำหนด บอกคำจำกัดความ เขียนรูปแบบ จัดประเภท จำแนก บอกองค์ประกอบ บอกลักษณะ บอกการกระทำ บอกวิธีใช้ บอกหลักการ บอกชื่อ ระบุชื่อ เขียนลำดับขั้น บอกวิธีปฏิบัติ บอกวิธีการ บรรยาย ชี้แจง เขียนบอก เลือก ชี้บ่ง จำแนก ระบุ ค้นหา วิธีปฏิบัติ เป็นต้น

ด้านความเข้าใจ มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น แปล ปรับ เปลี่ยน บอกความแตกต่าง บอกความคล้ายคลึง ขยายความ ยกตัวอย่าง อธิบายความหมาย สรุป จัดเรียง เรียงใหม่ สาธิตเผยแพร่ พรรณนา ให้เหตุผลอธิบาย อภิปราย บอกหลักสูตร อธิบาย ให้ความหมาย เขียนสูตร บรรยายขยายความ เขียนลักษณะโครงสร้าง อธิบายขั้นตอน ตีความ เรียบเรียง แปลง แปล เปลี่ยน อธิบาย ขยายความ เขียนใหม่ สรุป เป็นต้น

ด้านการนำไปใช้ มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น ยกตัวอย่าง ประยุกต์ จับระบบ แก้ปัญหา เปลี่ยนแปลง ใช้ จัดชั้น เลือก การโชว์ การคำนวณ เสนอ สรุปความ หาจุดบกพร่อง บอกขอบเขต อธิบาย ประมาณค่าแรง ลงความเห็น บอกวิธีการแก้ ซ่อม คัดคะแนน คำนวณหาค่า จุดบกพร่อง เลือกหรือค้นหา เลือก เปลี่ยน คำนวณ ปรับปรุง ใช้ แก้ปัญหา ผลิต แต่ง บอกสาเหตุ เป็นต้น

ด้านการวิเคราะห์ มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น เปรียบเทียบ แยกแยะ ความแตกต่าง ทดสอบ ทดลอง วิเคราะห์ ตรวจสอบ โต้แย้ง ถ้ามสังเกต ให้เหตุผล จัดประเภท จำแนก จำแนก ชี้บ่ง เปรียบเทียบ จัดประเภท ระบุ หาความสัมพันธ์ หลักการของความสัมพันธ์ เลศนัย สำคัญที่สุด เป็นต้น

ด้านการสังเคราะห์ มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น รวม บูรณาการ เปลี่ยน จัดแจง ใช้แทน วางแผน สร้างสรรค์ ออกแบบ ประดิษฐ์อะไร สร้างประกอบ เตรียม สรุปกฎ เขียนใหม่ เขียนแผนผังวางแผน กำหนด ขอบข่าย สร้างความสัมพันธ์ใหม่ เป็นต้น

ด้านการประเมินค่า มีคำสำคัญที่ควรนำมาใช้ เช่น ตัดสิน เปรียบเทียบ พิจารณา วินิจฉัย เทียบคุณค่า เกณฑ์ภายใน เกณฑ์ภายนอก เป็นต้น

หากนำระดับการเรียนรู้ของบลูมมาเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level) จะเห็นความสัมพันธ์กันดังแสดงในตาราง

ตารางที่ ๑๕ ระดับการเรียนรู้ของบลูมมาเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)

แนวคิดของบลูม	ระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)
ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ	๑. ระดับการเรียนรู้ (basic level)
การนำไปใช้	๒. ระดับการปฏิบัติ (doing level)
การวิเคราะห์	๓. ระดับการพัฒนา (developing level)
การสังเคราะห์	๔. ระดับก้าวหน้า (advanced level)
การประเมินค่า	๕. ระดับเชี่ยวชาญ (expert level)

การประเมินสมรรถนะด้านจิตพิสัย เป็นพฤติกรรมด้านจิตใจซึ่งเกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ และคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องใช้วิธีปลูกฝังโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สอดแทรกสิ่งที่ดึงดูดตลอดเวลาเพื่อให้พฤติกรรมผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย ๕ พฤติกรรมย่อย ได้แก่

๑. การรับรู้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อปรากฏการณ์ หรือสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่ว่าคืออะไร แล้วจะแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกที่เกิดขึ้น

๒. การตอบสนอง เป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความเต็มใจ ยินยอม และพอใจต่อสิ่งเร้า นั้น ซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว

๓. การเกิดค่านิยม เป็นการเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม แสดงออกมาในรูปการยอมรับนับถือในคุณค่านั้นหรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

๔. การจัดรวบรวม เป็นการสร้างแนวคิดและจัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้น ซึ่งจะรวบรวมค่านิยมเหล่านั้น โดยอาศัยความสัมพันธ์กับสิ่งที่ยึดถือ เพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาในเรื่องต่างๆ ถ้าเข้ากันได้ก็จะยึดถือต่อไป แต่ถ้าขัดกันอาจไม่ยอมรับค่านิยมใหม่ หรืออาจจะยอมรับค่านิยมใหม่โดยยกเลิกค่านิยมเก่าไปก็ได้

๕. การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยมที่ยึดถือ เป็นการนำค่านิยมที่ยึดถือมาใช้ เป็นตัวควบคุมพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัวของตน ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงาม

จิตพิสัยเป็นอารมณ์ หรือ ความรู้สึกของผู้เรียนแต่ละบุคคลที่แสดงออกทั้งด้านการกระทำ การแสดงความคิดเห็น หรืออื่นๆ โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญอยู่ ๕ ประการ

ประการที่ ๑ เป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกซึ่งมีอยู่ในทุกคน อาจเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขและสถานการณ์แวดล้อม ผู้เรียนอาจแสดงออกทั้งที่เป็นธรรมชาติหรือเสแสร้งขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม ช่วงเวลา หรือเจตนาที่แสดงออกมาอย่างจริงใจเท่านั้น

ประการที่ ๒ เป็นคุณลักษณะที่มีลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผู้เรียนที่รู้สึกเหมือนกันแต่มีพฤติกรรมแสดงออกแตกต่างกัน บางที่อาจแสดงพฤติกรรมเหมือนกันแต่ความรู้สึกอาจแตกต่างกัน ขณะเดียวกันก็ไม่ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้เรียนสถานการณ์หนึ่งว่าถูกผิด เหมือนการตัดสินด้านความรู้ ความคิด นอกจากตัดสินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิกอยู่ เพื่อหาข้อสรุปว่าพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกในสถานการณ์นั้นเป็นที่ปรารถนาของสังคมหรือไม่เท่านั้น เมื่อสังคมเปลี่ยนไปหรือต่างสังคมกับเกณฑ์ปกติหรือมาตรฐานย่อมเปลี่ยนไป ผลการตัดสินว่าเป็นที่พึงปรารถนาหรือไม่อาจเปลี่ยนได้เช่นกัน

ประการที่ ๓ เป็นคุณลักษณะที่มีทิศทางของการแสดงออก ๒ ทางที่ตรงข้ามกัน เช่น ขยัน-ขี้เกียจ ซื่อสัตย์-คดโกง รัก-เกลียด หรืออาจเรียกว่าทิศทางบวกหรือลบ โดยทั่วไปทิศทางบวกจะเป็นที่พึงปรารถนา มากกว่าทิศทางลบ ทิศทางบวก ได้แก่ รัก ชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ แต่บางครั้งทิศทางลบ ก็อาจจะใช้ได้ในเรื่องที่ไม่พึงปรารถนาของสังคม เช่น เกลียดตอบายมุข ไม่ชอบความสกปรก รังเกียจยาเสพติด เป็นต้น

ประการที่ ๔ เป็นคุณลักษณะที่มีระดับ ปริมาณ ความเข้มที่อาจเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน เช่น รักจะมีรักมาก รักน้อย ขยันก็จะขยันมากขยันน้อย แม้ผู้เรียน ๒ คน จะมีความรู้สึกหรือ

อารมณ์ขณะใดขณะหนึ่งหรือลักษณะประจำตัวเช่นเดียวกันก็อาจแตกต่างกันในความเข้มของความรู้สึกได้ เช่น ความรู้สึกผู้เรียนหนึ่งกับอีกคนหนึ่งต่อโรงเรียนอาจมีระดับหรือความเข้มต่างกัน

ประการที่ ๕ เป็นคุณลักษณะที่มีเป้าหมาย กล่าวคือ ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกหรืออารมณ์ขึ้นมาเองไม่ได้ ต้องเกิดอารมณ์หรือความรู้สึกต่อเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ เหตุการณ์ กระบวนการ หลักการ วิชา หรือสภาวะต่าง ๆ เช่น ขยันทำงานบ้าน ขยันเรียน ชี้แจงอ่านหนังสือ เป็นต้น และเมื่อเปลี่ยนเป้าหมายแล้ว ความรู้สึก หรืออารมณ์ อาจ เปลี่ยนแปลงได้ทั้ง ทิศทาง และความเข้ม เช่น ก. รู้สึกชอบ ข. มาก แต่เมื่อเปลี่ยนเป็น ค. ความรู้สึกของ ก. ต่อ ค. อาจเปลี่ยนจากชอบมากเป็นชอบน้อย หรือไม่ชอบเลยก็ได้

สรุปได้ว่า จิตพิสัยจะเกี่ยวข้องกับอารมณ์หรือความรู้สึกที่มีอยู่ในผู้เรียนแต่ละคน มีแบบแผนเฉพาะตัว ความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งต้องมีทิศทาง ไม่ว่าจะเป็นทางด้านบวกหรือที่พึงปรารถนาและด้านลบหรือไม่พึงปรารถนา มีความเข้มกล่าวคือมีระดับของความรู้สึกต่อสิ่งนั้น เช่น ชอบมาก ชอบน้อย เป็นต้น

การวัดด้านทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมบ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว ชำนิชำนาญ แสดงออกโดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะประกอบด้วย ๕ ชั้น

๑. การรับรู้ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องหรือเป็นการเลือกหาตัวแบบที่สนใจ

๒. กระทำตามแบบ เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนพยายามฝึกตามแบบที่ตนสนใจ พยายามทำซ้ำ เพื่อที่จะให้เกิดทักษะตามแบบที่ตนสนใจให้ได้ หรือ สามารถปฏิบัติงานได้ตามคำแนะนำ

๓. การหาความถูกต้อง พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

๔. การกระทำอย่างต่อเนื่อง หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เป็นของตัวเองจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่ยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง คล่องแคล่ว การที่ผู้เรียนเกิดทักษะได้ ต้องอาศัยการฝึกฝนและกระทำอย่างสม่ำเสมอ

๕. การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ เป็นพฤติกรรมที่ได้จากการฝึกอย่างต่อเนื่อง จนสามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง

หากนำระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level) จะเห็นความสัมพันธ์กันดังแสดงในตาราง

ตารางที่ ๑๖ ระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยเทียบกับระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)

ทักษะพิสัย	ระดับสมรรถนะหรือความสามารถ (proficiency level)
การรับรู้	๑. ระดับการเรียนรู้ (basic level)
การกระทำตามแบบ	๒. ระดับการปฏิบัติ (doing level)
การหาความถูกต้อง	๓. ระดับการพัฒนา (developing level)
การกระทำอย่างต่อเนื่อง	๔. ระดับก้าวหน้า (advanced level)
การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ	๕. ระดับเชี่ยวชาญ (expert level)

๑.๓) ปฏิบัติการพัฒนาคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้

เป็นการจัดทำคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้ เพื่อนำเสนอสาระรวมของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นสื่อกลางกิจกรรมการวัดและประเมินผลให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียนนำร่อง ผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด คณะกรรมการขับเคลื่อนระดับจังหวัด เป็นต้น

ขั้นที่ ๒ ขั้นดำเนินการตามแผน (A-action)

๒.๑) ปฏิบัติการพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย

การพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย ในที่นี้จะยึดแนวทางของบลูมเป็นหลักโดยจะมีการดำเนินการเป็น ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นฝึกเขียนข้อสอบเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่าข้อสอบแต่ละข้อสอดคล้องกับระดับการวัดของบลูมที่ต้องการ ขั้นวางแผนการเขียนข้อสอบโดยฝึกปฏิบัติการทำพิมพ์เขียวข้อสอบ (test blue print) ที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัดและธรรมชาติของผู้เรียนแต่ละโรงเรียน ซึ่งก็คือการวางแผนเขียนข้อสอบนั่นเอง โดยจะกำหนดขั้นตอนให้เห็นความชัดเจนในภาพรวมทั้งหมด เริ่มตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเขียนข้อสอบไปจนถึงการได้แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ และขั้นสุดท้ายเป็นการลงมือเขียนข้อสอบเป็นการปฏิบัติการเขียนข้อสอบแต่ละข้อทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับแผนการเขียนข้อสอบที่กำหนดไว้

๒.๒) ปฏิบัติการพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัย

การพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัย จะเน้นพัฒนาความสามารถในการสร้างแบบสอบถามเป็นหลัก เช่น การวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นของนักเรียนต่อสมรรถนะหนึ่งๆ อาจมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่าที่กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความสามารถ (rubric scoring) ไว้เป็น ๕ ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด หรือไม่เห็นอย่างยิง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อรายการ มีดังนี้ คือ ข้อความทางบวก น้อยที่สุดหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิง ได้ ๑ คะแนน น้อยหรือไม่เห็นด้วย ได้ ๒ คะแนน ปานกลางหรือเฉยๆ ได้ ๓ คะแนน มากหรือเห็นด้วย ได้ ๔ คะแนน มากที่สุดหรือเห็นด้วยอย่างยิง ได้ ๕ คะแนน ส่วนข้อความทางลบ น้อยที่สุดหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิง ได้ ๕ คะแนน น้อยหรือไม่เห็นด้วย ได้ ๔ คะแนน ปานกลางหรือเฉยๆ ได้ ๓ คะแนน มากหรือเห็นด้วย ได้ ๒ คะแนน มากที่สุดหรือเห็นด้วยอย่างยิง ได้ ๑ คะแนน

จากนั้นจึงมากำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามนั้น

๒.๓) ปฏิบัติการพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านทักษะพิสัย

การพัฒนาคู่มือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านทักษะพิสัย จะเน้นพัฒนาความสามารถในการพัฒนาแบบสังเกตเป็นหลัก เช่น แบบสังเกตสมรรถนะเกี่ยวกับภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร หรือสมรรถนะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันโดยครูทำการสังเกตต้องมีแบบสังเกตที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความสามารถ (rubric scoring) ไว้เป็น ๕ ระดับ ได้แก่ ระดับการเรียนรู้ (basic level) ได้ ๑ คะแนน ระดับการปฏิบัติ (doing level) ได้ ๒ คะแนน ระดับการพัฒนา (developing level) ได้

๓ คะแนน ระดับก้าวหน้า (advanced level) ได้ ๔ คะแนน และระดับเชี่ยวชาญ (expert level) ได้ ๕ คะแนน

จากนั้นจึงมากำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนสมรรถนะย่อยในแบบสอบถามนั้น

ขั้นที่ ๓ ขั้นตรวจสอบ (P-proof)

๓.๑) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย

เนื่องจากเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัยเน้นแบบทดสอบเป็นหลัก การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือลักษณะนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น การใช้กระบวนการ PLC ในการพิจารณาข้อสอบที่ผู้สอนกร่างขึ้น หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาคุณภาพด้านความยากง่าย (difficulty) อำนาจจำแนก (discriminant) และความเชื่อมั่น (reliability) โดยจะมีการคำนวณค่าสถิติดังกล่าวทั้งวิธีการแบบดั้งเดิมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถ่องแท้ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อความถูกต้อง แม่นยำและมีประสิทธิภาพ

๓.๒) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัย

เครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัยเน้นแบบสังเกต แบบสอบถามเป็นหลัก การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือลักษณะนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น การใช้กระบวนการ PLC ในการพิจารณาแบบสังเกตหรือแบบสอบถามที่ผู้สอนกร่างขึ้น หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาคุณภาพความเชื่อมั่น (reliability) โดยจะมีการคำนวณค่าสถิติดังกล่าวทั้งวิธีการแบบดั้งเดิมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถ่องแท้ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อความถูกต้อง แม่นยำและมีประสิทธิภาพ

๓.๓) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านทักษะพิสัย

เครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัยเน้นแบบสังเกตเป็นหลัก การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือลักษณะนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น การใช้กระบวนการ PLC ในการพิจารณาแบบสังเกตที่ผู้สอนกร่างขึ้น หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หรือหาคุณภาพโดยการอ้างอิงกับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาคุณภาพความเชื่อมั่น (reliability) โดยจะมีการคำนวณค่าสถิติดังกล่าวทั้งวิธีการแบบดั้งเดิมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถ่องแท้ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อความถูกต้อง แม่นยำและมีประสิทธิภาพ

๓.๔) ปฏิบัติการจัดทำคู่มือการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้

ขั้นตอนนี้จะเป็นการจัดทำคู่มือการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้ ทั้งนี้เพื่อให้โรงเรียนนำร่องที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ แนวทางการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้ รวมถึงทุกโรงเรียนสามารถดำเนินการใช้เครื่องมือไปในแนวทางเดียวกัน

ขั้นที่ ๔ ขั้นประเมินผล (E-evaluation)

๔.๑) การนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่โรงเรียนนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้ ทั้งนี้จะต้องยึดแนวทางตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้เป็นหลัก โดย

คาดหวังว่าทุกโรงเรียนจะมีการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้ในแนวทางเดียวกัน และนำไปสู่การได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพจริงของผู้เรียนแต่ละคน

๔.๒) การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และสรุปผลสมรรถนะผู้เรียน

เป็นขั้นตอนที่โรงเรียนต้องดำเนินการให้ถูกต้องทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการนำเครื่องมือไปใช้ และเมื่อนำเครื่องมือไปใช้แล้วเสร็จ จะมีการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผล และนำไปสรุปผลสมรรถนะผู้เรียนแต่ละคน แต่ละโรงเรียนต่อไป ซึ่งอาจทำได้ทั้งวิธีการแบบดั้งเดิมหรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตามความเหมาะสม

ขั้นที่ ๕ ขั้นสะท้อนผล (R-reflection)

๕.๑) ปฏิบัติการประเมินผล ติดตาม การนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้

เป็นขั้นตอนที่ผู้รับผิดชอบโครงการทุกฝ่าย ทำหน้าที่กำกับ ติดตามการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้ อาจประยุกต์แนวทางของ PLC มาใช้เป็นส่วนหนึ่ง เช่น มีการสังเกตการใช้เครื่องมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำเครื่องมือไปใช้ การสะท้อนผลให้ข้อเสนอแนะ เป็นต้น

๕.๒) ปฏิบัติการสรุป ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

เป็นการดำเนินการหลังที่กิจกรรมในโครงการทั้งหมดเสร็จสิ้นลงแล้ว โดยจะมีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีการถอดบทเรียนเกี่ยวกับความสุขที่เกิดขึ้นจากการทำงาน องค์กรความรู้ใหม่ที่ได้รับ แนวทางการทำงานใหม่ที่เกิดขึ้น หรือแนวทางในการเผยแพร่ผลการทำงานในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การดำเนินการโครงการที่มีลักษณะเช่นนี้อีกต่อไปอย่างยั่งยืนต่อไป

สรุปแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้ประกอบด้วย ๕ กิจกรรมหลัก และ ๑๔ กิจกรรมย่อย

ขั้นที่ ๑ ขั้นวางแผน (P-plan)

- ๑.๑) การศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- ๑.๒) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสมรรถนะ
- ๑.๓) ปฏิบัติการพัฒนาคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้

ขั้นที่ ๒ ขั้นดำเนินการตามแผน (A-action)

- ๒.๑) ปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย
- ๒.๒) ปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัย
- ๒.๓) ปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านทักษะพิสัย

ขั้นที่ ๓ ขั้นตรวจสอบ (P-proof)

- ๓.๑) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย
- ๓.๒) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านจิตพิสัย
- ๓.๓) ปฏิบัติการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะด้านทักษะพิสัย
- ๓.๔) ปฏิบัติการจัดทำคู่มือการนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้

ขั้นที่ ๔ ขั้นประเมินผล (E-evaluation)

- ๔.๑) การนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้
- ๔.๒) การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และสรุปผลสมรรถนะผู้เรียน

ขั้นที่ ๕ ขั้นสะท้อนผล (R-reflection)

- ๕.๑) ปฏิบัติการประเมินผล ติดตาม การนำเครื่องมือวัดและประเมินผลสมรรถนะไปใช้
- ๕.๒) ปฏิบัติการสรุป ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ



แผนภาพที่ ๑๔ แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะการเรียนรู้

คณะกรรมการร่าง
กรอบสมรรถนะการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำหรับโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------------|--|
| ๑. นายอนันต์ กัลปะ | ศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี |
| ๒. นายโอภาส ต้นทอง | รองศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี |
| ๓. ดร.ณรงค์เดช รัตนานนท์เสถียร | อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี |
| ๔. นายวิทยาเกียรติ เงินดี | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑ |
| ๕. ดร.อาดุลย์ พรมแสง | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒ |
| ๖. นายชัยนนต์ นิลพัฒน์ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๓
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต ๓ |
| ๗. นายนิพัฒน์ มณี | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๔ |
| ๘. นายธนะวันธิ์ แพทย์ชีพ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๘
รักษาราชการแทน |
| ๙. นายรังสรรค์ รัศมีฤกษ์เศรษฐ์ | นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี |
| ๑๐. ดร.เบญจวรรณ เปรมประยูร | นายกเทศมนตรีเมืองกาญจนบุรี |

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาคณะทำงาน

- | | |
|---|------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ะ บัวสนธิ์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตร สุวรรณ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

คณะทำงาน

- | | |
|--|-----------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี | ประธาน |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พรชัย หนูแก้ว
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี | รองประธาน |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี | รองประธาน |
| ๔. ดร.วชิระ ดวงใจดี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี | รองประธาน |
| ๕. ดร.สัมพันธ์ สุขใส
รองคณบดี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี | รองประธาน |

๖. นายประภาช วีวรรธมมงคล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	รองประธาน
๗. นางสาวศิขรินทร์ ดอนขำไพโร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๘. ดร.ปรัชญา เหลืองแดง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๙. นายวัชรพล เคนศรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๐. นายนิวัฒน์ โชติสวัสดิ์ ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๑. นางวารินทร์ สุขกุล ศึกษานิเทศก์ เชี่ยวชาญ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๒. นางพุลทรัพย์ หินอ่อน ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๓. นางสาวถวิล หวังกุ่ม ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๔. นางเมตตา สุกใส ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๕. นางสาวศศิพิมพ์ แพทย์วงษ์ ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๖. นางพิชญากัด อารีรอบ ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๗. นางสาวสัทธา สืบดา ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๘. นางสาวลีนี อุดมผล ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ
๑๙. นางทัศนวรรณ ศักดิ์กาญจนเดช ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	คณะกรรมการ

๒๐. นายชัยวัตร ทองบ่อ
ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี
คณะทำงาน
๒๑. นายวินัย ธรรมเกื้อกุล
ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศก์ ติดตามและประเมินผลการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน
๒๒. นางปภาณิสรา ลัดตากุล
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน
๒๓. นางพิมพ์ภาภัทร์ จันเรือง
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน
๒๔. นางสาวอัจฉรา ศรีวงษ์ศิริวัฒน์
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน
๒๕. นางสาวรัชณีพร จารุ่งฉนิชสกุล
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน
๒๖. นางสาวจินตนา สุขสมแดน
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒
คณะทำงาน
๒๗. นางสาวนิภา สุขพิทักษ์
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒
คณะทำงาน
๒๘. นางสาวนุชนารถ ศรีจันทร์อินทร์
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๔
คณะทำงาน
๒๙. นางสาวฉันทนา ภูมมา
ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดหนองศาลา
คณะทำงาน
๓๐. นายราชัญ สมทบ
ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านบ่อ)
คณะทำงาน
๓๑. ดร.ลาวัญญ์ สกกุลกรุณาอารีย์
ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลวัดป่าเลย์ไถ่
คณะทำงาน
๓๒. นางประทีน พำขุนทด
ครูเชี่ยวชาญ ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนวัดสุวรรณาคี
คณะทำงาน
๓๓. นางวรินทร์ กัลปะ
ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านห้วยตลุง สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๑
คณะทำงาน

๓๔. นางสาวอุษา ทองไฟโรจน์ นักวิชาการศึกษา องค์กรบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี	คณะทำงาน
๓๕. นางสาวณัฐชีกานต์ พัฒนมาศ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	คณะทำงาน
๓๖. ดร.ณพิชญา เพชรพิมล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต ๘	คณะทำงาน
๓๗. ดร.ชยพล เพชรพิมล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต ๘	คณะทำงาน
๓๘. นายชาลี สำรองทรัพย์ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศก์ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี	เลขานุการ

บรรณาธิการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรณมงคล
๒. ดร.วชิระ ดวงใจดี
๓. นายชาลี สำรองทรัพย์
๔. นายนิวัฒน์ โชติสวัสดิ์
๕. นางสาวถวิล หวังกลุ่ม
๖. นายประภาช วิวรรณมงคล

คณะกรรมการปรับปรุงกรอบสมรรถนะ ปี ๒๕๖๔

คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. ดร.ณรงค์เดช รัตนานนท์เสถียร
ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๒. ดร.ธัญ สายสุจริต
ตำแหน่ง ศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี
๓. นางสาวอรรวรรณ บุญมาก
ตำแหน่ง รองศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี

คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงกรอบสมรรถนะจังหวัดกาญจนบุรี

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พรชัย หนูแก้ว
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

๔. นางสาวถวิล หวังกลุ่ม
ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี
๕. นางจันจิรา คุณที
ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต ๑
๖. นายประภาช วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
๗. ว่าที่ร้อยตรีพัศสรณ์ วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

คณะกรรมการบรรณาธิการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๒. ดร.मितภานี พุ่มกล่อม
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๓. นายประภาช วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
๔. ว่าที่ร้อยตรีพัศสรณ์ วิวรรณมงคล
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ออกแบบปก

นายประภาช วิวรรณมงคล

“พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา”

เป็นการปฏิรูปการศึกษาสำหรับคนในพื้นที่ที่ต้องร่วมมือ ร่วมใจ ร่วมพลัง ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้สู่การสร้างสรรค นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ชีวิตประจำวันตามบริบทท้องถิ่น

