



โครงการจัดทำสื่อ ๖๕ พรรษา  
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

คู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๕ พรรษา  
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โครงการจัดทำสื่อ ๖๕ พรรษา  
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

คู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๕ พรรษา  
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## คำนำ

สื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ เป็นสื่อที่พัฒนาขึ้นตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่จะส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสและโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก

สื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบนี้ ประกอบด้วย

๑. ชุดการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครู)
๒. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับผู้เรียน)
๓. คู่มือการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา

คู่มือการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นเอกสารที่จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูของโรงเรียนที่นำหลักสูตรไปใช้ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง มีความรู้ ความเข้าใจในสื่อชุดนี้ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดผลสมตามพระราชประสงค์

ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำมา ณ โอกาสนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน





# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
• เกริ่นนำ	๑
• กรอบแนวคิดของการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา	๒
• กระบวนการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา	๔
• ลักษณะสำคัญของชุดการจัดการเรียนรู้	๘
- วิชาภาษาไทย	๙
- วิชาคณิตศาสตร์	๓๐
- วิชาวิทยาศาสตร์	๔๓
- วิชาออกแบบและเทคโนโลยี	๕๘
- วิชาวิทยาการคำนวณ	๗๐
- วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐
- วิชาประวัติศาสตร์	๙๔
- วิชาภาษาอังกฤษ	๑๐๙
• การนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ในสถานศึกษา	๑๒๘
• ปัจจัยความสำเร็จของการนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้	๑๓๐
- สมรรถนะหลัก ๕ ประการ	๑๓๑
- การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะ	๑๓๔
- การประเมินตามสภาพจริง	๑๓๕
• การติดตาม นิเทศ กำกับ	๑๓๗
- โรงเรียนนำร่องการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา	๑๓๗
- รายชื่อโรงเรียนนำร่องการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา	๑๓๘
ภาคผนวก	๑๔๓



## เกริ่นนำ

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นสื่อที่พัฒนาตามแนวพระราชดำริของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่มีพระราชดำริเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ณ วังสระปทุม โดยมีพระราชประสงค์ที่จะส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขยายโอกาส ทั้งในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

เพื่อตอบสนองตามแนวพระราชดำริ และเนื่องในวโรกาสที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระชนมายุ ๖๕ พรรษา ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีสภาพความพร้อมและบริบทที่ต่างไปจากโรงเรียนทั่วไป โดยใช้ชื่อว่า “สื่อ ๖๕ พรรษา” ซึ่งจะนำไปใช้ในโรงเรียนขยายโอกาสและโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

## กรอบแนวคิดของการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา

“สื่อ ๖๕ พรรษา” มีกรอบแนวคิดในการพัฒนา ดังนี้

๑. เป็นสื่อการเรียนรู้ในลักษณะ **บูรณาการ** เน้นการใช้ **บริบทชีวิตจริง** ของผู้เรียนและชุมชนเป็นฐานในการเรียน บูรณาการกลุ่มสาระตามหลักสูตร เชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตทั้งใน **ปัจจุบันและอนาคต** ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงแนะนำให้ใช้แนวทางของ **โครงการศึกษาทัศน์** ของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาเป็นแนวทางการพัฒนาสื่อ

๒. ให้ความสำคัญกับ **ศักยภาพ ความถนัด** และ **ความสนใจ** ของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียน **มีส่วนร่วม** ในการจัดการเรียนรู้ และเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีการ **ประสมประสาน** ในหลายลักษณะที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

๓. จัดทำเป็น **ชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ (Comprehensive Learning Package)** มีความครอบคลุมหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน **เชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะ (Competencies Referenced)** เน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้เรียนรอบด้าน จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและแก้ปัญหา และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าต่อเอง ในลักษณะการเรียนรู้ตามความสนใจได้ มีการวัดผลประเมินผลที่สะท้อนถึงการพัฒนาและความสำเร็จของผู้เรียน

๔. การพัฒนาสื่อ คำนึงถึงความสอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา และแผนพัฒนาการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญใน ๓ ด้าน คือ ด้าน **ความคิดสร้างสรรค์** (Creative education และ Co-Creation Learning) ด้าน **สมรรถนะ** (Competency-based) และด้าน **อาชีพ** (Career education)

๕. ส่งเสริมให้นำสื่อไปใช้เป็น **ตัวนำการเปลี่ยนแปลง** ในลักษณะของเรือธง (Flag ship) สร้างการปฏิรูปการเรียนรู้ที่แท้จริงในระดับสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน มีการวิจัยติดตามควบคุมควบคุมในทุกกระยะ

๖. กระบวนการพัฒนาสื่อเน้นความ **ถูกต้อง** และ **สมบูรณ์** แบบตามหลักวิชา ตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร ยกร่างจัดทำสื่อ ตรวจสอบและแนะนำโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงแก้ไข นำไปใช้ ติดตาม ประเมิน ตลอดจนปรับปรุงสื่อให้มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล



๗. กำหนดให้สื่อมีลักษณะ**ไม่ซับซ้อน**จนเกินไป **ไม่**เน้นการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่หายากและมีราคา**แพง** เน้นความ**สะดวก**ในการใช้ และ**ใช้ได้จริง** ตามบริบทที่**แตกต่างกัน**ของโรงเรียน รวมทั้งสามารถ**ปรับลด/เพิ่มกิจกรรม**การเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สามารถ**ใช้ร่วมกับสื่ออื่นได้**

๘. จัดทำ**คู่มือครู** แนวทางการพัฒนาครู การนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผล เพื่อให้การนำสื่อไปใช้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ

## กระบวนการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นสื่อที่พัฒนาขึ้นสำหรับการเรียนรู้กลุ่มสาระหลัก คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ในรายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และวิชาประวัติศาสตร์ มีการดำเนินงาน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ ๑ วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา (พื้นฐาน)

ในคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยทั่วไป จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ กิจกรรมที่จะต้องจัดสำหรับผู้เรียนว่าต้องทำอะไร เช่น คำว่า ศึกษา ฝึกปฏิบัติ วิเคราะห์ อภิปราย สรุป ฯลฯ

ส่วนที่ ๒ ขอบข่ายเนื้อหา

ส่วนที่ ๓ วัตถุประสงค์การเรียนรู้

การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาจะทำให้ทราบถึงขอบข่ายการเรียนรู้ รายวิชานั้น ๆ ว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้เรื่องอะไร จัดการเรียนรู้โดยวิธีใด มีขอบข่ายเนื้อหา สาระประกอบด้วยเรื่องอะไร และเมื่อเรียนรายวิชานั้นไปแล้วผู้เรียนต้องมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในเรื่องไหน อย่างไร รวมทั้งเวลาเรียนที่ใช้ในการเรียนรู้ทั้งหมด

### ขั้นที่ ๒ วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา

จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาทำให้ทราบถึงขอบข่ายของรายวิชา กว้าง ๆ ทั้งในส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา และวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น ในตัวผู้เรียน

การวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา เป็นการวิเคราะห์รายละเอียดว่า ผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ใด และตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้เหล่านั้นจะเชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะ (Competencies Referenced) ได้บ้าง ตามธรรมชาติและลักษณะของรายวิชานั้น ซึ่งในหนึ่งรายวิชาควรเชื่อมโยง สมรรถนะได้ครบทั้ง ๕ สมรรถนะ มากน้อยตามระดับสมรรถนะ

## ขั้นที่ ๓ กำหนดหน่วยการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของรายวิชาว่าประกอบด้วยรายละเอียดอะไรบ้าง ต้องนำเอารายละเอียดทั้งหมดมาออกแบบกำหนดในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำไปจัดการเรียนรู้ โดยสัมพันธ์กับคาบเวลาที่มีอยู่

หน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดของแต่ละรายวิชา ต้องมีความเหมาะสม สอดคล้อง ครอบคลุมกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ และคาบเวลาที่มีอยู่ ตลอดจนมีการบูรณาการทั้งภายในหน่วยการเรียนรู้และระหว่างหน่วยการเรียนรู้ภายในรายวิชา รวมทั้งมีการบูรณาการข้ามรายวิชา โดยการบูรณาการนี้จะเป็นการบูรณาการภายในหน่วยการเรียนรู้ หรือการบูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้อื่นในรายวิชาเดียวกัน หรือข้ามรายวิชา ทั้งวิชาพื้นฐาน วิชาเพิ่มเติม

การตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยจะมีความหมายสอดคล้อง สะท้อน หรือสื่อความหมายถึงสิ่งที่จะเรียนรู้ภายในหน่วยนั้น

ที่สำคัญที่สุดของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยนอกจากการระบุ ความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นภายหลังที่ได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ นั้นไปแล้ว จะต้องมีการเชื่อมโยงไปถึงสมรรถนะพื้นฐาน (Core Competencies) ด้วย ซึ่งสมรรถนะพื้นฐานที่เชื่อมโยงไปถึงของแต่ละหน่วยการเรียนรู้อาจมีครบทุกสมรรถนะ หรือมีเพียงบางสมรรถนะก็ได้ตามลักษณะธรรมชาติเนื้อหาที่เรียน แต่เมื่อผู้เรียนได้เรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชานั้นแล้ว ต้องสะท้อนสมรรถนะได้ครบทุกสมรรถนะ

## ขั้นที่ ๔ วิเคราะห์โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

จำนวนหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดตามขั้นที่ ๓ แต่ละหน่วยต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งจะประกอบด้วย

๑. ชื่อหน่วย
๒. จำนวนคาบเวลาที่ใช้
๓. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
๔. สมรรถนะที่เชื่อมโยงถึง
๕. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
๖. สถานการณ์/กิจกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้
๗. ชิ้นงาน/ภาระงานที่จะเกิด

๘. ทุกกิจกรรมบ่งชี้เพื่อการวัดและประเมินผลที่เป็นสถานการณ์/ ปัญหา ที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียน เกิด **สมรรถนะหลัก** ที่เชื่อมโยงไปถึง

## ขั้นที่ ๕ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

การดำเนินงานขั้นที่ ๓ และ ๔ ทำให้ทราบได้ว่ารายวิชาพื้นฐานนั้นมีจำนวนหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องนำไปจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียนทั้งหมดกี่หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อจัดการเรียนรู้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนก็จะได้เรียนครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด บรรลุตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งสะท้อนถึงความเชื่อมโยงไปถึงสมรรถนะพื้นฐานทั้ง ๕ ตามระดับสมรรถนะตามลักษณะธรรมชาติของเนื้อหา

ในขั้นที่ ๕ นี้ จะเป็นการนำเอาแต่ละหน่วยการเรียนรู้มาจัดทำรายละเอียด คือ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงบริบทและชีวิตจริงของผู้เรียน มีความยืดหยุ่น มีการบูรณาการเรียนรู้ทั้งภายในรายวิชา หรือข้ามรายวิชา ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการนำเอาความรู้ ทักษะ และเจตคติตามตัวชี้วัดไปใช้ในการทำงาน หรือแก้ปัญหา จากนั้นจึงนำเอารายละเอียดเหล่านั้นไปจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ของทุกหน่วยการเรียนรู้จนครบตามที่วิเคราะห์ไว้

ในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน จะระบุชื่อแผน จำนวน เวลาที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้นั้น โดยรายละเอียดภายในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ

### ส่วนที่ ๑ ประกอบด้วย

๑. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด เป็นกรอบแนวคิดสำคัญของเนื้อหาที่จะนำมาจัดการเรียนรู้ของแผนนั้น ๆ

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการ และด้านคุณลักษณะ

๓. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เป็นสมรรถนะที่คาดหวังว่าเมื่อผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดไว้ตามแผน ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหารการทำงานได้สำเร็จ

**ส่วนที่ ๒** เป็นส่วนที่ว่าด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผน มีรายละเอียดตั้งแต่ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนที่ออกแบบไว้ จะไม่จบบแต่ให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ และเจตคติ ตามตัวชี้วัดเท่านั้น แต่มีการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นการนำเอาความรู้ ทักษะ และเจตคติไปใช้ในสถานการณ์ ปัญหา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามภาระงาน (Task)

**ส่วนที่ ๓** ประกอบด้วย

๑. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ทั้งของครูผู้สอน และของผู้เรียน
๒. ชิ้นงาน/ภาระงาน ที่เป็นผลจากการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ ปัญหาต่าง ๆ
๓. การวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นลักษณะการประเมินระหว่างเรียน หรือการประเมินเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative Assessment)



## ลักษณะสำคัญของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ “สื่อ ๖๕ พรรษา” นี้ เป็นสื่อที่พัฒนาขึ้นสำหรับการจัดการเรียนรู้ในวิชาพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และรายวิชาประวัติศาสตร์ ตามกรอบโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย	จำนวน	๑๒๐	ชั่วโมง/ปี
๒. คณิตศาสตร์	จำนวน	๑๒๐	ชั่วโมง/ปี
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
๓.๑ วิทยาศาสตร์	จำนวน	๑๒๐	ชั่วโมง/ปี
๓.๒ การออกแบบและเทคโนโลยี	จำนวน	๒๐	ชั่วโมง/ปี
๓.๓ วิทยาการคำนวณ	จำนวน	๒๐	ชั่วโมง/ปี
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน	๑๒๐	ชั่วโมง/ปี
๕. ประวัติศาสตร์	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง/ปี
๖. ภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑๒๐	ชั่วโมง/ปี

เวลาที่กำหนดไว้ตามกรอบโครงสร้างเวลาเรียนนี้ **สถานศึกษาสามารถยืดหยุ่นปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของผู้เรียนชุมชน โดยการบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน**

# วิชาภาษาไทย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงงานเขียนประเภท กลอนนิราศ กาพย์ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความและการวิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดีเรื่องนิราศภูเขาทอง โคลงโลกนิติ และกาพย์เรื่องพระไชยสุริยา การเขียนแสดงความคิดเห็นและการเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า หลักการพูดสรุปความ การพูดแสดงความรู้ การพูดแสดงความคิดอย่างสร้างสรรค์ การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้า หลักการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เสียงในภาษาไทย ชนิดและหน้าที่ของคำ สำนวน สุภาษิต คำพังเพย

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทั้งทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์คุณค่า และข้อคิดจากวรรณคดี ผ่านการสาธิต สื่อการเรียนรู้ การประชุมกลุ่มย่อย และการจัดแสดงผลงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและเหมาะสม มีมารยาทในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และการศึกษาค้นคว้า ตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญ ของภาษาไทยในฐานะเครื่องมือสื่อสาร และตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของวรรณคดีและวรรณกรรมไทยในฐานะมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ สำหรับพัฒนาความรู้ ทักษะการอ่าน และทักษะชีวิต

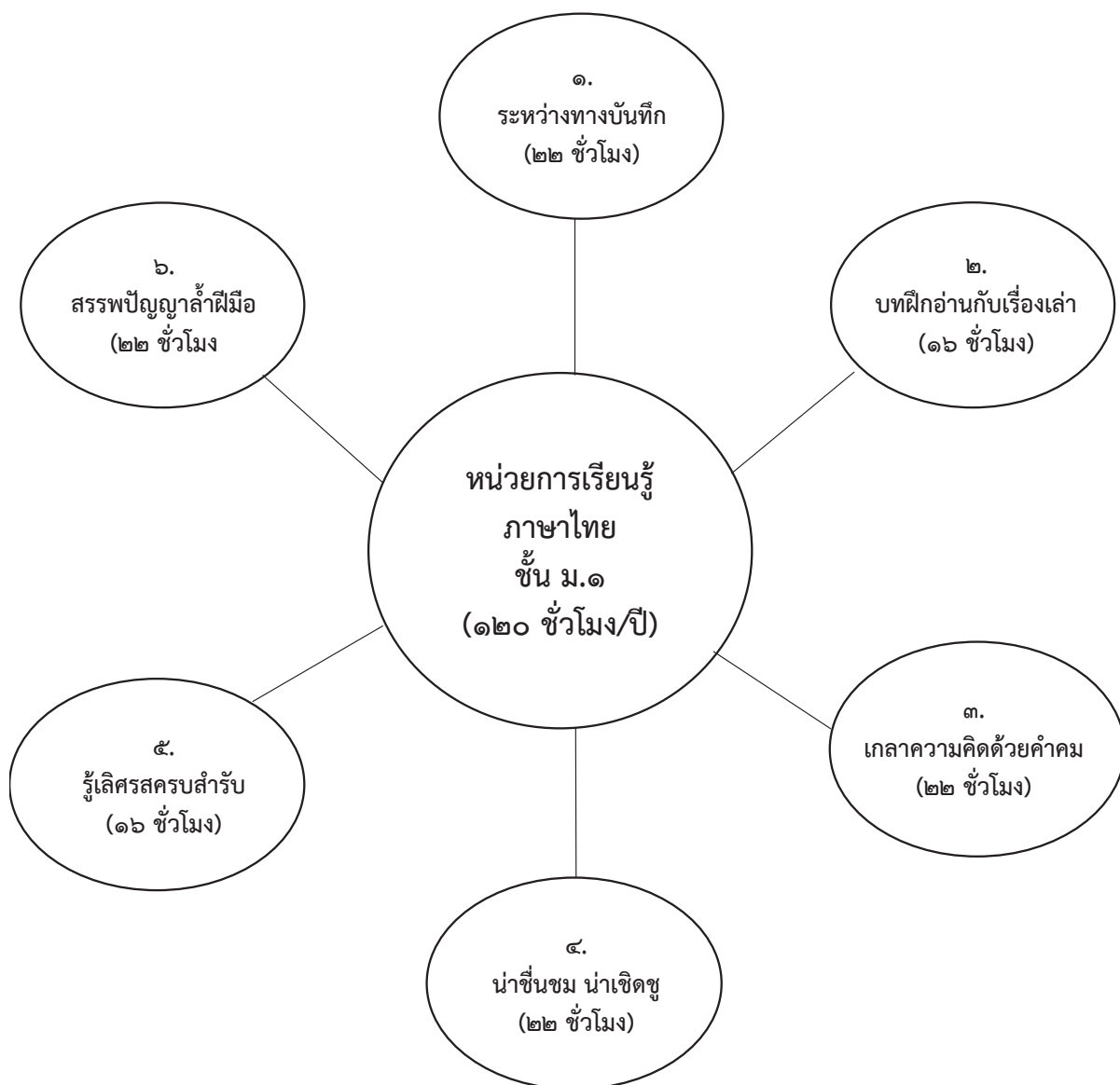
### มาตรฐาน

ท ๑.๑ ม.๑/๑	ท ๑.๑ ม.๑/๒	ท ๑.๑ ม.๑/๔	ท ๑.๑ ม.๑/๕	ท ๑.๑ ม.๑/๖
ท ๑.๑ ม.๑/๘	ท ๑.๑ ม.๑/๙			
ท ๒.๑ ม.๑/๑	ท ๒.๑ ม.๑/๒	ท ๒.๑ ม.๑/๓	ท ๒.๑ ม.๑/๕	ท ๒.๑ ม.๑/๖
ท ๒.๑ ม.๑/๘	ท ๒.๑ ม.๑/๙			
ท ๓.๑ ม.๑/๑	ท ๓.๑ ม.๑/๒	ท ๓.๑ ม.๑/๓	ท ๓.๑ ม.๑/๔	ท ๓.๑ ม.๑/๕
ท ๓.๑ ม.๑/๖				
ท ๔.๑ ม.๑/๑	ท ๔.๑ ม.๑/๓	ท ๔.๑ ม.๑/๔	ท ๔.๑ ม.๑/๖	
ท ๕.๑ ม.๑/๑	ท ๕.๑ ม.๑/๒	ท ๕.๑ ม.๑/๓	ท ๕.๑ ม.๑/๔	ท ๕.๑ ม.๑/๕
รวมทั้งหมด ๒๙ ตัวชี้วัด				

## สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การคิดขั้นสูง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้





## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	ระหว่างทางบันทึก	๒๒	๑๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เสนาะเสียง (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เสนาะเสียง (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ร้อยเรียงนิราศ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ศิลปศาสตร์การประพันธ์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สุขสันต์การเดินทาง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ สรรสร้างนิราศภูเขาทอง (๑)	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ สรรสร้างนิราศภูเขาทอง (๒)	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ สรรสร้างนิราศภูเขาทอง (๓)	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ สรรสร้างนิราศภูเขาทอง (๔)	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ มุมมองสุนทรีย์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ บทกวีประทับใจ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ บันทึกไว้ระหว่างทาง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ เสนอผลงานสร้างสรรค์	๑	
๒.	บทฝึกอ่านกับเรื่องเล่า	๑๖	๑๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ อ่านคำไพเราะ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ อ่านคำไพเราะ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เสนาะเสียงร้อยกรอง (๑)	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เสนาะเสียงร้อยกรอง (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เสนาะเสียงร้อยกรอง (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ตรองใจความงดงามสื่อสาร (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ตรองใจความงดงามสื่อสาร (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เล่าขานเรื่องราว	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ แพรวพราวทัศน์ะ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ แพรวพราวทัศน์ะ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ วากยะฝึกฝน (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ วากยะฝึกฝน (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ วากยะฝึกฝน (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ วากยะฝึกฝน (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ ค้นหาหนังสือเล่มโปรด (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ การปริทัศน์หนังสือ (๒)	๑	
๓.	เกลาความคิดด้วยคำคม	๒๒	๒๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ สำนวนของไทย (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ สำนวนของไทย (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สื่อสารได้ใช้ภาษา	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ปริศนาชวนพิชิต	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สุภาชิตพระร่วง (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ สุภาชิตพระร่วง (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ท่วงทีคำสอน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ สุนทรവാจา	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เนื้อหาน่าคิด (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เนื้อหาน่าคิด (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ เนื้อหาน่าคิด (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ พินิจวรรณศิลป์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ พินิจวรรณศิลป์ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ ยลยันทศนะ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ ยลยันทศนะ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ สรรพสาระสาร	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ ส่งผ่านโลกออนไลน์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ ส่งผ่านโลกออนไลน์ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ ใช้วาจาดีมารยาท	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ ปราดเปรื่องเรื่องศาสน์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ ปราดเปรื่องเรื่องศาสน์ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒ เก่งกาจวิเคราะห์วิจารณ์	๑	
รวม	๓	๖๐	๕๑		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ การอ่านจับใจความ การวิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดี เรื่อง ศิลาจารึกหลักที่ ๑ โคลงภาพพระราชพงศาวดาร โคลงสุภาสิต พระราชนิพนธ์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง การท่องจำบทอาขยานจากวรรณคดีเรื่องโคลงภาพพระราชพงศาวดาร การอ่านบทอ่านในหนังสือเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น หนังสือตามความสนใจ และสื่อสารสนเทศต่าง ๆ หลักการคัดลายมือบทอาขยานเป็นลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนบรรยายและพรรณนา เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า หลักการพูดสรุปใจความสำคัญ การพูดวิเคราะห์ การพูดวิจารณ์ การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ คำสมาส ลักษณะประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน คำที่มาจากภาษาบาลีสันสกฤต

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ภาษาและบูรณาการทักษะสัมพันธ์ การฝึกปฏิบัติ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์วิจารณ์บทอ่านต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ความหมาย และกระบวนการด้านการสื่อสาร โครงสร้างภาษาและไวยากรณ์ ตลอดจนวรรณคดีและวรรณกรรมไทย สามารถนำข้อคิด และทักษะที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง มีมารยาทในการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสาร ตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของภาษาไทยในฐานะสมบัติของชาติ และตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของวรรณคดีและวรรณกรรมไทยในฐานะมรดกทางวัฒนธรรม และแหล่งเรียนรู้สำหรับพัฒนาความรู้ ทักษะการอ่าน และทักษะชีวิต

### มาตรฐาน

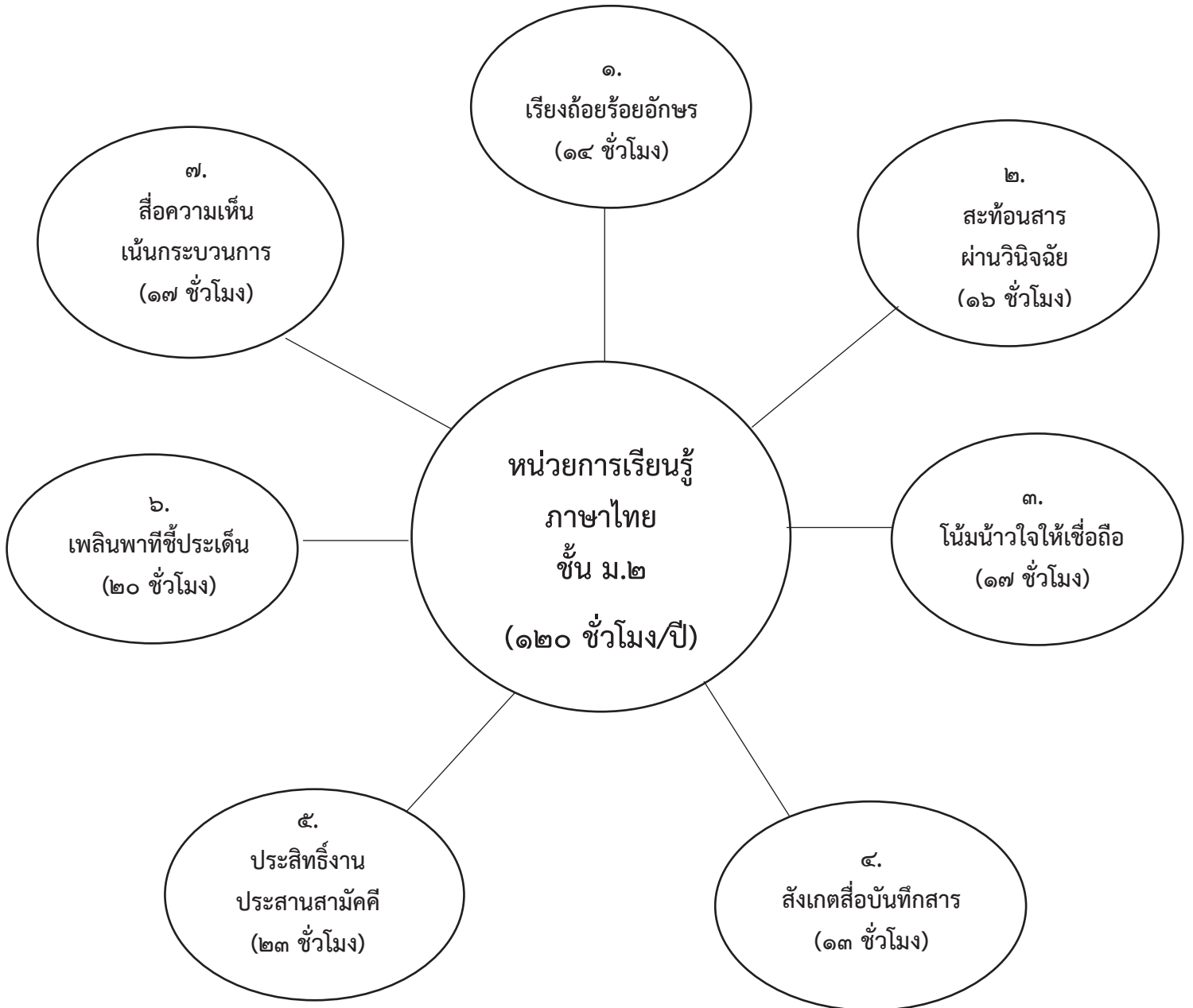
ท ๑.๑ ม.๒/๑	ท ๑.๑ ม.๒/๒	ท ๑.๑ ม.๒/๓	ท ๑.๑ ม.๒/๔	ท ๑.๑ ม.๒/๕
ท ๑.๑ ม.๒/๖	ท ๑.๑ ม.๒/๗	ท ๑.๑ ม.๒/๘		
ท ๒.๑ ม.๒/๑	ท ๒.๑ ม.๒/๒	ท ๒.๑ ม.๒/๕	ท ๒.๑ ม.๒/๘	
ท ๓.๑ ม.๒/๑	ท ๓.๑ ม.๒/๒	ท ๓.๑ ม.๒/๕	ท ๓.๑ ม.๒/๖	

ท ๔.๑ ม.๒/๑    ท ๔.๑ ม.๒/๒    ท ๔.๑ ม.๒/๕  
ท ๕.๑ ม.๒/๑    ท ๕.๑ ม.๒/๒    ท ๕.๑ ม.๒/๓    ท ๕.๑ ม.๒/๔    ท ๕.๑ ม.๒/๕  
รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การคิดขั้นสูง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เรียงถ้อยร้อยอักษร (ศิลาจารึกหลักที่ ๑)	๑๔	๑๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ประโยคสื่อสาร	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ประโยคสื่อสาร	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ประโยคสื่อสาร	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลาจารึก	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ จารึกบนแผ่นศิลาหลักที่ ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ จารึกบนแผ่นศิลาหลักที่ ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ จารึกบนแผ่นศิลาหลักที่ ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดี	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ การเขียนสื่อสารจากในอดีตสู่ปัจจุบัน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ การเขียนเรียงความ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ การเขียนเรียงความ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ การเขียนเรียงความ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ การเขียนเรียงความ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ การเขียนเรียงความ	๑	
๒.	สะท้อนสารผ่านวินิจฉัย	๑๖	๑๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ แจกแจงข้อมูล (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ แจกแจงข้อมูล (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ แจกแจงข้อมูล (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๑)	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๕)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เพิ่มพูนพงศาวดาร (๖)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เล่าขานวีรชน (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ เล่าขานวีรชน (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ สืบค้นให้เชี่ยวชาญ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ สืบค้นให้เชี่ยวชาญ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ สืบค้นให้เชี่ยวชาญ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ สรรพสารวิเคราะห์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ สรรพสารวิเคราะห์ (๒)	๑	
๓.	โน้มน้าวใจให้เชื่อถือ	๑๗	๑๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เล่าเรียนเขียนอ่าน (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เล่าเรียนเขียนอ่าน (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เล่าเรียนเขียนอ่าน (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ผ่านโคลงกาพย์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๒)	๑	



หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๕)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๖)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ บาลีสันสกฤตน่ารู้ (๗)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ เชิดชูคุณค่า	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ เรื่องสั้น (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ พิจารณาเรื่องสั้น (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ การโน้มน้าวใจ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ การพูดโน้มน้าวใจในชีวิตประจำวัน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ การแสดงบทบาทสมมุติจากการพูด โน้มน้าวใจ	๑	
๔.	สังเกตสื่อบันทึกสาร	๑๓	๑๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ รวบรวมวรรณศิลป์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ รวบรวมวรรณศิลป์ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ รวบรวมวรรณศิลป์ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ รวบรวมวรรณศิลป์ (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ยลยินธรรมชาติ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ยลยินธรรมชาติ (๒)	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ฉลาดใช้คำ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ ฉลาดใช้คำ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ ลำนำนันทัก (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ ลำนำนันทัก (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ ลำนำนันทัก (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ ลำนำนันทัก (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ ลำนำนันทัก (๕)	๑	
รวม	๔	๖๐	๖๐		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ การอ่านจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินคุณค่าวรรณคดี และวรรณกรรมไทย เรื่องพระอภัยมณี ตอน พระอภัยมณีหนีนางผีเสื้อสมุทร บทละครพูด เรื่องเห็นแก่ลูก และอิศรญาณภษิต การท่องจำบทอาขยานจากวรรณคดี เรื่องพระอภัยมณี ตอน พระอภัยมณีหนีนางผีเสื้อสมุทร การอ่านบทอ่านในหนังสือเรียนกลุ่มสาระอื่น และสื่อประเภทอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียน อักษรประดิษฐ์ การเขียนอธิบาย การเขียนแสดงความรู้ความคิดเห็น การกรอกแบบ สมัยครงาน หลักการพูดโน้มน้าวใจ หลักการพูดแสดงความคิดเห็น การพูดวิเคราะห์วิจารณ์ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เขมร อังกฤษ คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะ ทั้งการฟังการพูด การอ่าน และการเขียนระดับต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติการใช้ภาษาอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการสื่อสาร ในสถานการณ์ต่าง ๆ การฝึกใช้ภาษาเพื่อการค้นคว้า วิเคราะห์ และนำเสนอผล การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการสื่อสารอย่างรอบด้านทุกทักษะ สร้างสรรค์ ผลงานโดยใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีสุนทรียภาพ เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ ส่วนตน และสร้างประโยชน์แก่สังคม มีมารยาทในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ตระหนัก ถึงประโยชน์และความสำคัญของภาษาไทยในฐานะเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเป็นภาษาประจำชาติ และตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของวรรณคดี และวรรณกรรมไทยในฐานะมรดกของชาติ และแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ทางภาษา และทักษะชีวิต

### มาตรฐาน

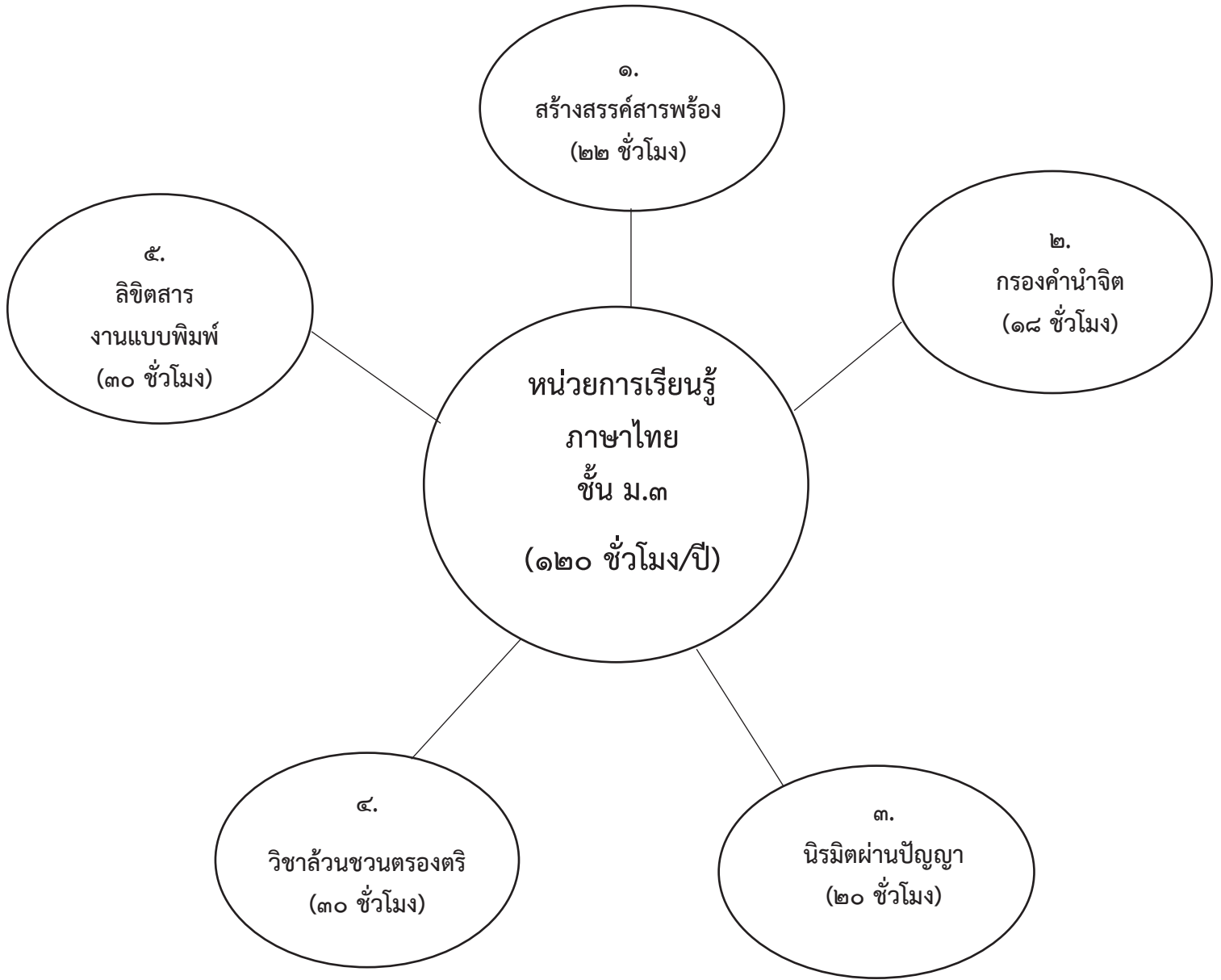
ท ๑.๑ ม.๓/๑	ท ๑.๑ ม.๓/๒	ท ๑.๑ ม.๓/๓	ท ๑.๑ ม.๓/๔	ท ๑.๑ ม.๓/๕
ท ๑.๑ ม.๓/๖	ท ๑.๑ ม.๓/๗	ท ๑.๑ ม.๓/๘	ท ๑.๑ ม.๓/๙	ท ๑.๑ ม.๓/๑๐
ท ๒.๑ ม.๓/๑	ท ๒.๑ ม.๓/๒	ท ๒.๑ ม.๓/๓	ท ๒.๑ ม.๓/๖	ท ๒.๑ ม.๓/๗
ท ๒.๑ ม.๓/๘	ท ๒.๑ ม.๓/๑๐			

ท ๓.๑ ม.๓/๑    ท ๓.๑ ม.๓/๒    ท ๓.๑ ม.๓/๔    ท ๓.๑ ม.๓/๕    ท ๓.๑ ม.๓/๖  
ท ๔.๑ ม.๓/๑    ท ๔.๑ ม.๓/๔    ท ๔.๑ ม.๓/๕  
ท ๕.๑ ม.๓/๑    ท ๕.๑ ม.๓/๒    ท ๕.๑ ม.๓/๓    ท ๕.๑ ม.๓/๔  
รวมทั้งหมด ๓๐ ตัวชี้วัด

### **สมรรถนะ**

๑. การสื่อสาร
๒. การคิดขั้นสูง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	สร้างสรรค์สารพร้อม	๒๒	๒๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ สร้างงานสื่อสาร (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ สร้างงานสื่อสาร (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สร้างงานสื่อสาร (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ สร้างงานสื่อสาร (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ผ่านถ้อยวาจา (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ผ่านถ้อยวาจา (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ภาษาในวรรณคดี (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ ภาษาในวรรณคดี (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ วจีภิรมย์ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ วจีภิรมย์ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ วจีภิรมย์ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ วจีภิรมย์ (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ วจีภิรมย์ (๕)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ ชื่นชมทัศนะ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ ชื่นชมทัศนะ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ ชื่นชมทัศนะ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ ชื่นชมทัศนะ (๔)	๑	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ ชื่นชมทัศนะ (๕)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ ชื่นชมทัศนะ (๖)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ วาทะประทับใจ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ วาทะประทับใจ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒ วาทะประทับใจ (๓)	๑	
๒.	กรรณำนำจิต	๑๘	๑๘	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ คำคม คำขวัญ (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ คำคม คำขวัญ (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ คำคม คำขวัญ (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ประชาสัมพันธ์สื่อสาร (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ประชาสัมพันธ์สื่อสาร (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ประชาสัมพันธ์สื่อสาร(๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรียนรู้ผ่านการละคร (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรียนรู้ผ่านการละคร (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรียนรู้ผ่านการละคร (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรียนรู้ผ่านการละคร (๔)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ เรียนรู้ผ่านการละคร (๕)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ เรียนรู้ผ่านการละคร (๖)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ ภาษาสะท้อนตัวตน (๑)	๑	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ ภาษาสะท้อนตัวตน (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ ภาษาสะท้อนตัวตน (๓)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ ชุมนุมชนวาที (๑)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ ชุมนุมชนวาที (๒)	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ ชุมนุมชนวาที (๓)	๑	
๓.	นิรมิตผ่านปัญญา	๒๐	๒๐	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรียงร้อยถ้อยคำ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรียงร้อยถ้อยคำ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ อิศรญาณภาษิตมีที่มา	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ถอดความเรื่องอิศรญาณภาษิต ตอนที่ ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สำนวนสุภาษิตในเรื่องอิศรญาณภาษิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ คำที่มีความหมายตรงและความหมาย เปรียบเทียบในเรื่องอิศรญาณภาษิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ โวหารเปรียบเทียบในเรื่องอิศรญาณ ภาษิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ คำสอนในเรื่องอิศรญาณภาษิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ ถอดคำประพันธ์เรื่องอิศรญาณภาษิต ตอนที่ ๒	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ สำนวนสุภาษิตในเรื่องอิศรญาณภาษิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ สำนวนสุภาษิตในเรื่องอิศรญาณ ภาษิตทั้งหมด	๑	



หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ โวหารการเปรียบเทียบในเรื่องอิศรญาณ ภาศิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ คำสอนในเรื่องอิศรญาณภาศิต ตอนที่ ๒	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ การสร้างค่านิยมใหม่จากคำสอน เรื่องอิศรญาณภาศิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ ปริศนาหฤหรรษ์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ ปริศนาหฤหรรษ์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ รังสรรค์คำประพันธ์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ รังสรรค์คำประพันธ์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ รังสรรค์คำประพันธ์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ รังสรรค์คำประพันธ์	๑	
รวม	๓	๖๐	๖๐		๖๐	

# วิชาคณิตศาสตร์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย หลักการ และข้อตกลงต่าง ๆ เกี่ยวกับจำนวนเต็ม ทศนิยม และเศษส่วน รวมถึงการดำเนินการ และสมบัติของการดำเนินการของจำนวนทั้งจำนวนเต็ม ทศนิยม และเศษส่วน การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตโดยใช้ การสร้างพื้นฐาน สมการและสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการใช้ข้อมูลหรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ที่ใกล้ตัว ร่วมกับการใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุน ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยการสำรวจ หรือการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง สร้างข้อความคาดการณ์ และข้อสรุป รวมทั้งเน้นให้ได้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา

เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และฝึกการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการ แก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และมีวิจารณ์ญาณ รวมทั้งพัฒนาทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้แก้ปัญหา ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ และดำรงอยู่ในฐานะ พลเมืองที่มีคุณภาพ

### มาตรฐาน

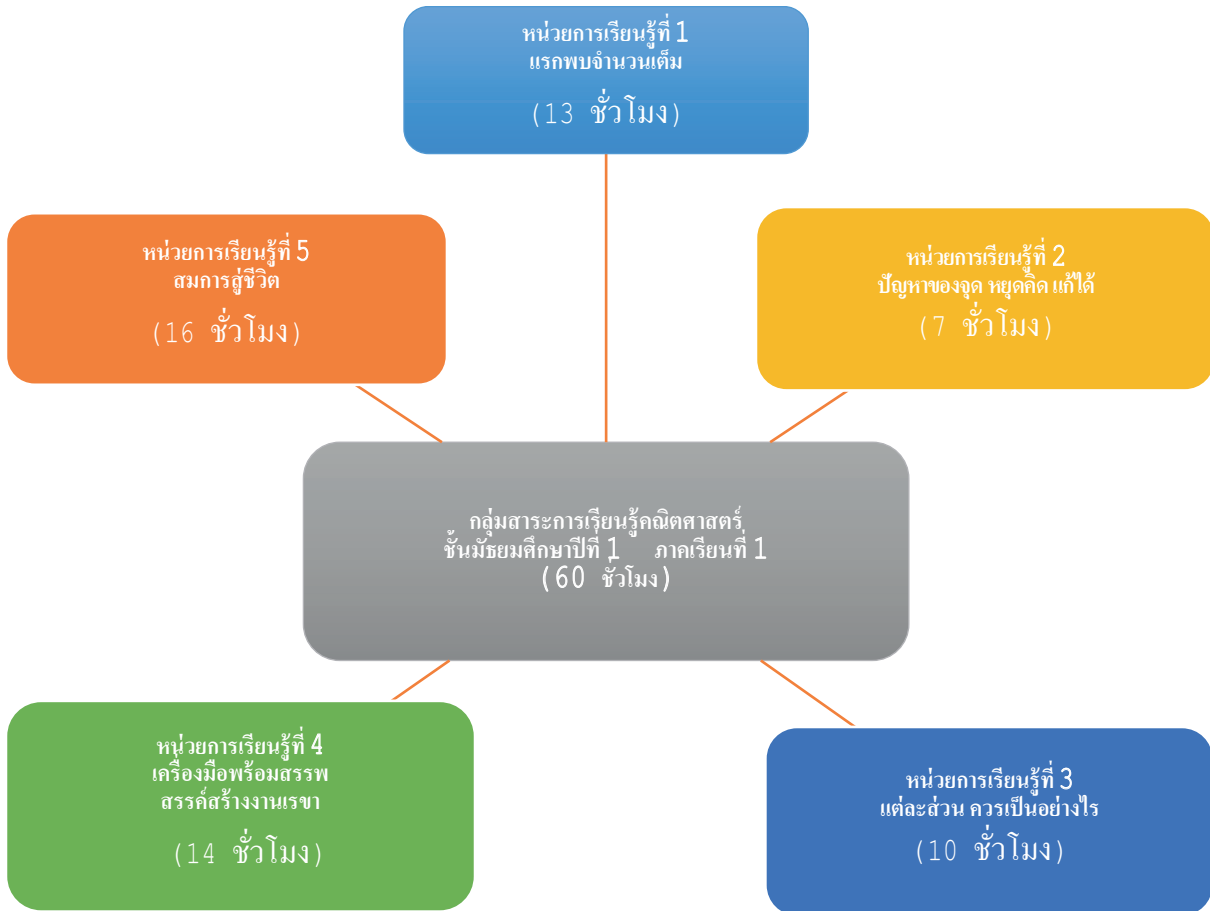
ค ๑.๑ ม.๑/๑      ค ๒.๑ ม.๑/๑      ค ๑.๓ ม.๑/๑

รวม ๓ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	แรกพบจำนวนเต็ม	๑๓	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ รู้จักกันก่อน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ คิดก่อน ค่อยลงทำ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ คิดก่อน ค่อยลงทำ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ คิดก่อน ค่อยลงทำ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คิดก่อน ค่อยลงทำ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ในนี้ มีสมบัติ	๓	
๒.	ปัญหาของจุด หยุดคิด แก้ได้	๗	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ใครมากกว่า	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เพิ่ม ๆ ลด ๆ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ คิดได้ ไม่ยากเลย	๓	
๓.	แต่ละส่วนควรเป็นอย่างไร	๑๐	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ มาน้อย ค่อย ๆ คิด	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ผลลัพธ์ที่ได้ คิดง่ายจัง	๑	
๔.	เครื่องมือพร้อมสรรพ สรรค์สร้างทุกสิ่ง	๑๔	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เท่าไม่เท่า ได้รู้กัน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เตรียมเครื่องมือให้พร้อม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เตรียมเครื่องมือให้พร้อม	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เตรียมเครื่องมือให้พร้อม	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สนุกคิดกับชีวิตการสร้าง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ สนุกคิดกับชีวิตการสร้าง	๔	
๕.	สมการสูชีวิต	๑๖	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ แทนแล้วรู้เลย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ มาลองแทนค่ากัน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หาได้ ง่ายนิดเดียว	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ หาได้ ง่ายนิดเดียว	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สถานการณ์นี้ มีคำตอบ	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ สถานการณ์นี้ มีคำตอบ	๒	
รวม	๕	๖๐	๒๖		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย บทนิยาม ทฤษฎีบท หลักการ และสมบัติ เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส เลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก การสร้างรูปเรขาคณิต โดยใช้หลักการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต รวมถึง แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล

โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการใช้ข้อมูลหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงที่ใกล้ตัว ร่วมกับการใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุนให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยการสำรวจ หรือการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง สร้างข้อความคาดการณ์ และข้อสรุป รวมทั้งเน้นให้ได้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา

เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และฝึกการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และมีวิจารณ์ญาณ รวมทั้งพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ และดำรงอยู่ในฐานะพลเมืองที่มีคุณภาพ

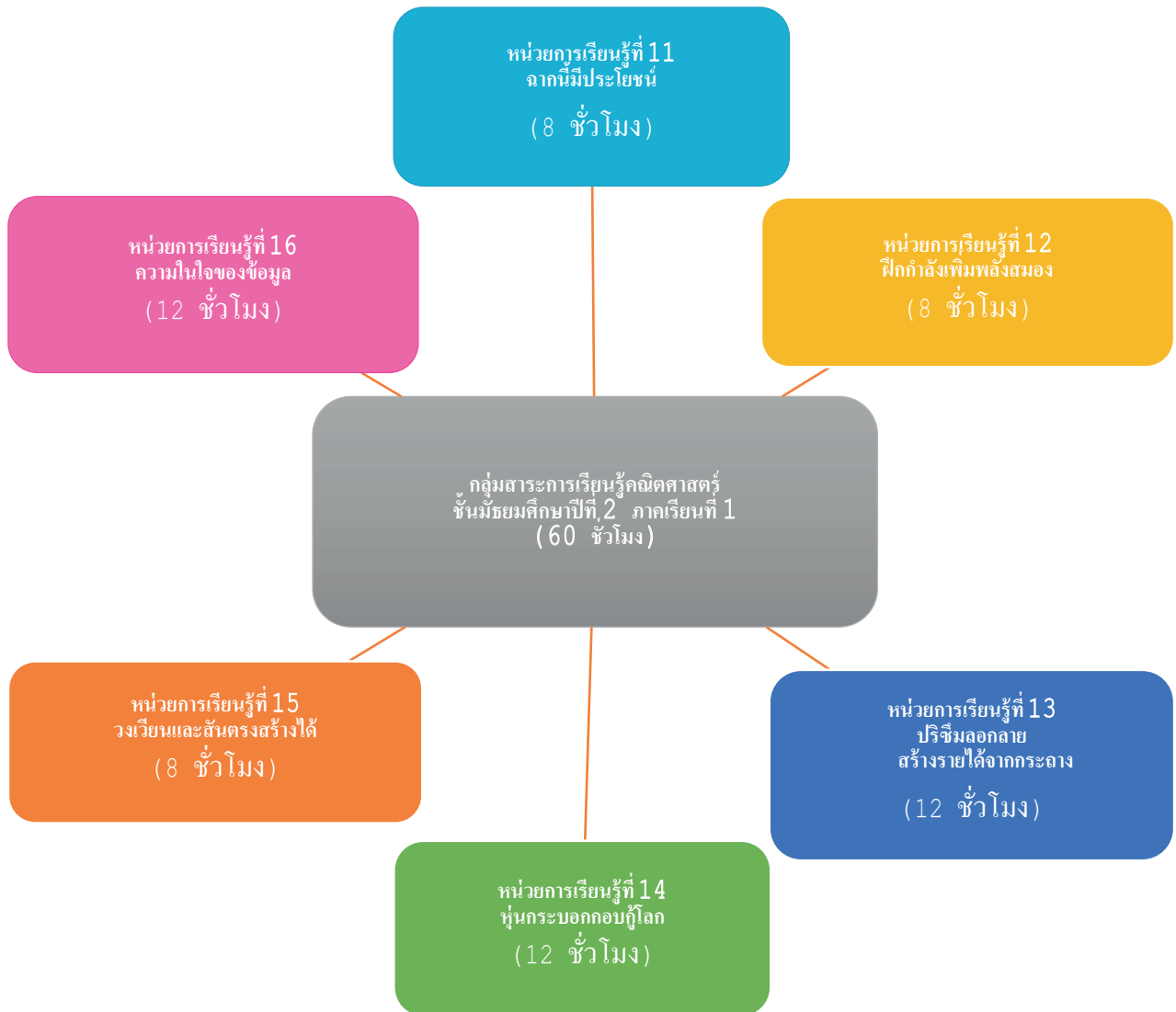
#### มาตรฐาน

ค ๑.๑ ม.๒/๑      ค ๒.๑ ม.๒/๑      ค ๒.๑ ม.๒/๒      ค ๒.๒ ม.๒/๑  
 ค ๒.๒ ม.๒/๕      ค ๓.๑ ม.๒/๑  
 รวม ๖ ตัวชี้วัด

#### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้





## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	ฉากนี้มีประโยชน์	๘	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พิทาโกรัสช่วยด้วย	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สามด้านชี้ฉาก	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ของขวัญปีนปีกผม	๑	
๒.	ฝึกกำลังเพิ่มพลังสมอง	๘	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ พื้นฟูกำลัง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เพิ่มวิทยายุทธคุณหาร	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ฝึกฝนกำลังเพิ่มเติม	๔	
๓.	ปริซึมลอกลาย สร้างรายได้ จากกระดาษ	๑๒	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ลอกลายขยายปริซึม	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ระบายสีที่กระดาษ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ อักษรซ่อนภาพ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เลือกไม้ลดคายน้	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ กระดาษต้นไม้สร้างรายได้	๓	
๔.	หุ่นกระบอกกอบกู้โลก	๑๒	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เขียนแบบแนวเกราะ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ตามล่าหาชุดเกราะ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ปริมาตรเสริมพลัง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ อาวุธจับเหล่าร้าย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ประกอบร่างเข้าสู่	๓	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๕.	วงเวียนและเส้นตรงสร้างได้	๘	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ทบทวนการสร้าง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ วงเวียนและเส้นตรงสร้างรูป	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ กล่องสวยด้วยการสร้าง	๑	
๖.	ความเข้าใจของข้อมูล	๑๒	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ใช้จุดบอกข้อมูล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ต้นใบให้ข้อมูล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ใช้แท่งบอกข้อมูล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ตัวแทนที่เป็นกลาง	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ แก้ปัญหาได้ด้วยสถิติ	๒	
รวม	๖	๖๐	๒๕		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย บทนิยาม ทฤษฎีบท หลักการ และข้อตกลงต่าง ๆ เกี่ยวกับ สมการกำลังสอง ตัวแปรเดียว กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ความคล้าย ทฤษฎีบทเกี่ยวกับ วงกลม อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และแผนภาพกล่อง

โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการใช้ข้อมูลหรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ที่ใกล้ตัว ร่วมกับการใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุน ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยการสำรวจ หรือการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง สร้างข้อความคาดการณ์ และข้อสรุป รวมทั้งเน้นให้ได้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา

เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และฝึกการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการ แก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และมีวิจารณ์ญาณ รวมทั้งพัฒนาทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเจตคติ ต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้แก้ปัญหา ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ และดำรงอยู่ในฐานะ พลเมืองที่มีคุณภาพ

#### มาตรฐาน

ค ๑.๒ ม.๓/๒      ค ๑.๓ ม.๓/๑      ค.๑.๓ ม.๓/๒      ค ๒.๒ ม.๓/๑

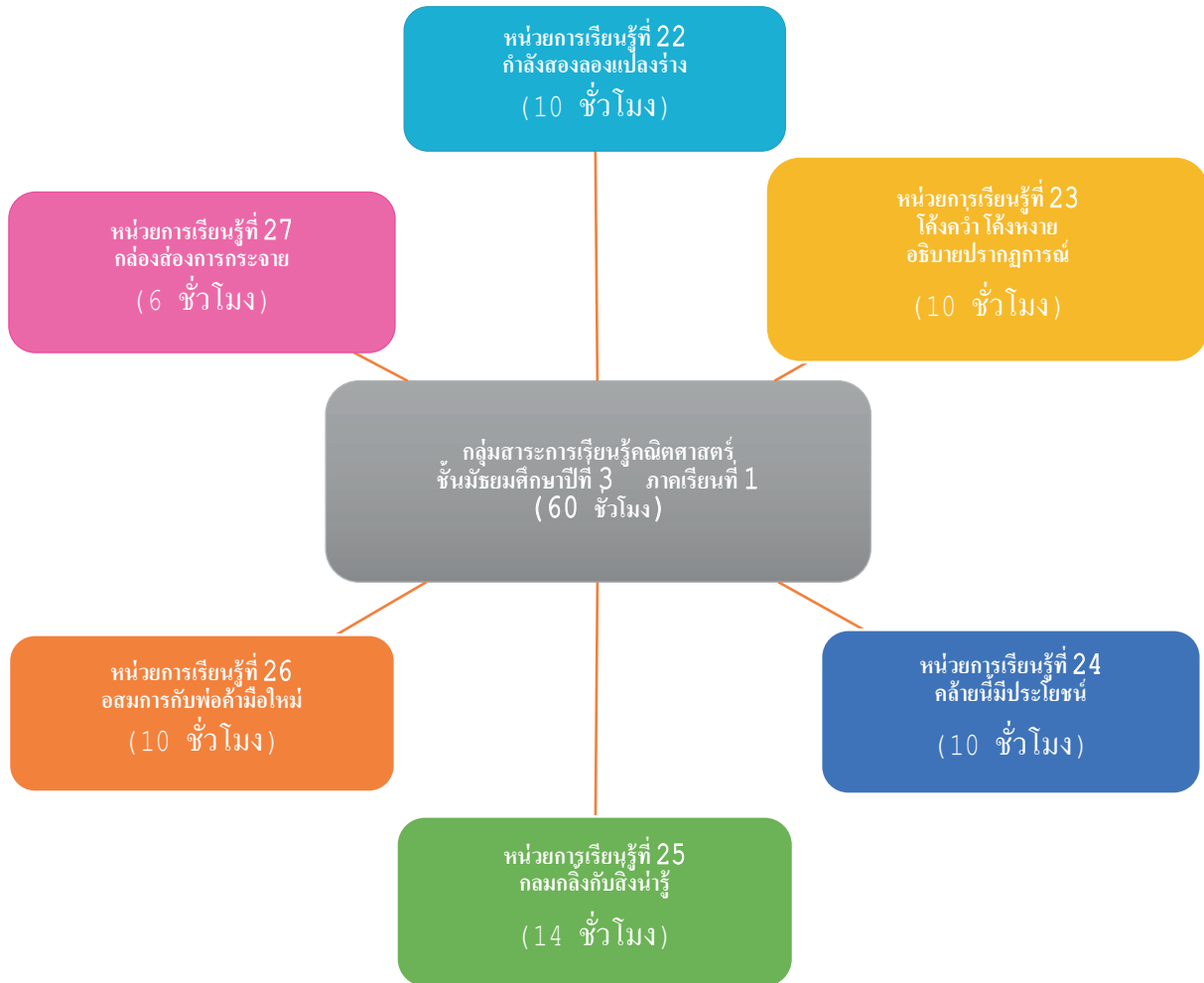
ค ๒.๒ ม.๓/๓      ค ๓.๑ ม.๓/๑

รวม ๖ ตัวชี้วัด

#### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	กำลังสองลองแปลงร่าง	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ แปลงร่างวางเทียบรูปทั่วไป	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ตัวประกอบก็ตอบได้	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ คำตอบมาน้อยค่อย ๆ แทนค่าสูตร	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ สวนผลไม้ไขปัญหาพื้นที่	๓	
๒.	โค้งคว่ำ โค้งหงาย อธิบายปรากฏการณ์	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ตามหาความหมายของฟังก์ชัน	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พยากรณ์ตัวฉิ่ง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พยากรณ์ตัวฉิ่ง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ปัญหาชวนคิดพิชิตฟังก์ชัน	๒	
๓.	คล้ายนี้มีประโยชน์	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ คล้ายกันสารพันรูป	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ สามเหลี่ยมคล้ายนั้น สำคัญนัก	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ อัตราส่วนโอเค ก็ say ว่าคล้ายกัน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ “คล้าย”ที่เรียนไป นั้นใช้ได้จริง	๓	
๔.	กลมกลิ้งกับสิ่งน่ารู้	๑๔	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ กลมกลิ้งกับความจริงเกี่ยวกับมุม	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ครึ่งวงอะไรคงที่	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ กลมกลิ้งกับเส้นภายใน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ศูนย์กลางของกลมกลิ้ง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ กลมกลิ้งกับเส้นภายนอก	๒	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ปริศนาปัญหาหลวมกลิ้ง	๒	
๕.	อสมการกับพหุคูณใหม่	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ พหุคูณสื่อสาร “การไม่เท่า”	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ คำตอบมากมาย จัดการได้ในกราฟเดียว	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สองอุปกรณ์เสริม ก่อนเริ่มการค้า	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ พหุคูณหวัรงกิจ พิชิตเป้าหมายการค้า	๒	
๖.	รู้ทัน ป้องกันโควิด ๒๐๑๙	๖	๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ภารกิจ พิชิตกล่อง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ไม่ประมาท การ์ดอย่าตก	๓	
รวม	๖	๖๐	๒๔		๖๐	

# วิชาวิทยาศาสตร์

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ การสืบพันธุ์ และขยายพันธุ์พืชดอก การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงน้ำ ธาตุอาหารอาหารของพืช สารในชีวิตประจำวัน สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม และคุณธรรม รวมทั้งมีสมรรถนะในการจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ รวมพลังทำงานเป็นทีม มีทักษะการคิดขั้นสูง และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

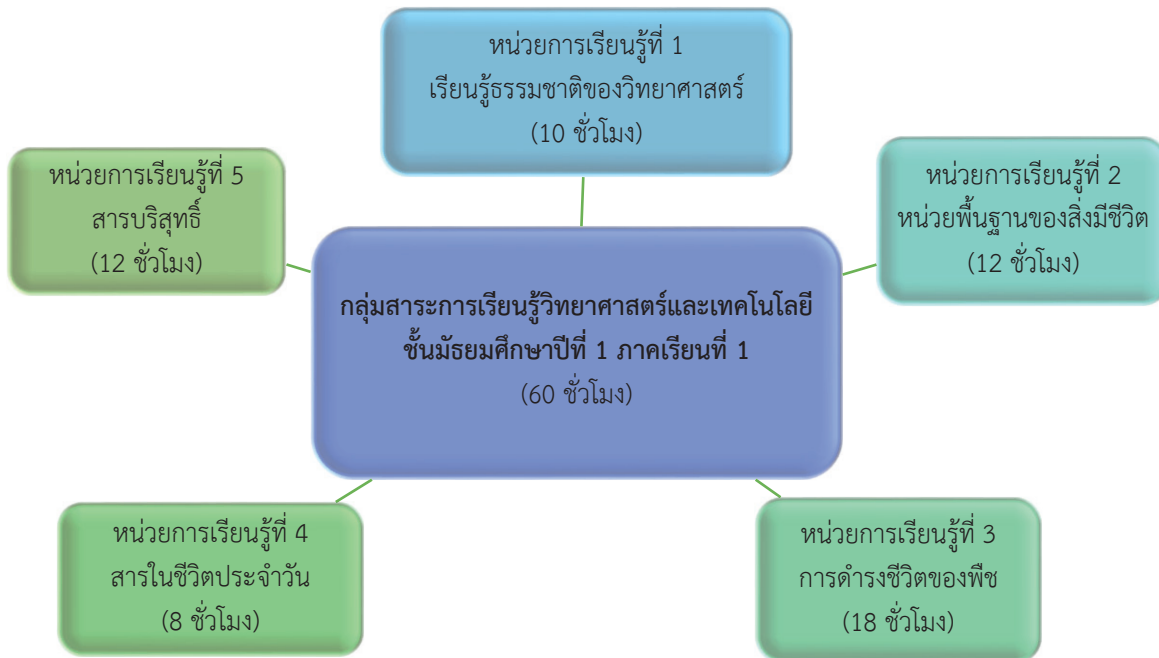
ว ๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙, ม.๑/๑๐, ม.๑/๑๑, ม.๑/๑๒, ม.๑/๑๓, ม.๑/๑๔, ม.๑/๑๕, ม.๑/๑๖, ม.๑/๑๗, ม.๑/๑๘  
 ว ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘  
 รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง



## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ รู้จักความหมายของวิทยาศาสตร์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ มองโลกแบบวิทยาศาสตร์อย่างไร	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ได้อย่างไร	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ กิจการทางวิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร	๒	
๒.	หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต	๑๒	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เซลล์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ โครงสร้างและหน้าที่ ของส่วนประกอบในเซลล์	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ รูปร่างและหน้าที่ของเซลล์ และการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การลำเลียงสารผ่านเซลล์ด้วยการแพร่	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การลำเลียงสารผ่านเซลล์ด้วยออสโมซิส	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เซลล์เต่งและเซลล์เหี่ยว	๒	
๓.	การดำรงชีวิตของพืช	๑๘	๑๐	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ โครงสร้างดอกกับการถ่ายเรณู	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การปฏิสนธิและการเกิดผลของพืชดอก	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การกระจายของผลและเมล็ด	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การงอกของเมล็ด	๒	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของพืชดอก	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การขยายพันธุ์ของพืชดอก	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ธาตุอาหารของพืช	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ การลำเลียงสารในพืช	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ ปัจจัยการสังเคราะห์ด้วยแสง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ ผลผลิตของการสังเคราะห์ด้วยแสง	๒	
๔.	สารในชีวิตประจำวัน	๘	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ สารบริสุทธิ์และสารผสม	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ จุดเดือดของสารบริสุทธิ์และสารผสม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์ และสารผสม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์ และสารผสม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสาร ในชีวิตประจำวัน	๑	
๕.	สารบริสุทธิ์	๑๒	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การจำแนกและองค์ประกอบ ของสารบริสุทธิ์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ธาตุและสัญลักษณ์ของธาตุ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ อะตอมและโครงสร้างอะตอม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การจำแนกธาตุ	๓	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ธาตุกัมมันตรังสี	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การใช้ประโยชน์ของธาตุ อย่างปลอดภัยและคุ้มค่า	๒	
รวม	๕	๖๐	๓๒		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ องค์ประกอบของสารละลาย สภาพละลายได้ของสาร และปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้ ความเข้มข้นของสารละลาย กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่น ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ระบบหายใจของมนุษย์ ระบบขับถ่ายของมนุษย์ ระบบประสาทของมนุษย์ ระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ การคุมกำเนิด ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด ความเร็วและอัตราเร็ว แรงเสียดทาน แรงและความดันของของเหลว แรงพยุง โมเมนต์ของแรง แรงและสนามของแรง

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม และคุณธรรม รวมทั้งมีสรรรถนะในการจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ร่วมพลังทำงานเป็นทีม มีทักษะการคิดขั้นสูง และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ว ๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘, ม.๒/๙, ม.๒/๑๐, ม.๒/๑๑, ม.๒/๑๒, ม.๒/๑๓, ม.๒/๑๔, ม.๒/๑๕, ม.๒/๑๖, ม.๒/๑๗

ว ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖

ว ๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๑๑, ม.๒/๑๒, ม.๒/๑๓

ว ๓.๒ ม.๒/๘, ม.๒/๙

รวมทั้งหมด ๓๓ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม

๔. การคิดขั้นสูง

๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	น้ำเพื่อชีวิต	๒๗	๙	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การละลายของสารในน้ำ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้ประโยชน์จากตัวทำละลาย ในการแยกสาร	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ปริมาณสารที่ละลายได้มากที่สุดในน้ำ	๖	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การระบุปริมาณสารที่ละลายในน้ำ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การใช้ประโยชน์จากความรู้ เรื่องสารละลาย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การทำน้ำให้สะอาด	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ แหล่งน้ำผิวดิน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ แหล่งน้ำใต้ดิน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ ผลกระทบจากการทิ้งน้ำเสีย	๒	
๒.	ร่างกายมนุษย์	๒๒	๑๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ส่วนประกอบของเลือด	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หลอดเลือดและหัวใจ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ชีพจรและความดันเลือด	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ อวัยวะในระบบหายใจและการหายใจ เข้าออก	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การแลกเปลี่ยนแก๊สและความจุอากาศ ของปอด	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การขับถ่าย	๒	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ โครงสร้างของระบบประสาท และการตอบสนอง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ โครงสร้างของระบบสืบพันธุ์ และฮอร์โมน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ การคุมกำเนิด	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ การดูแลร่างกาย	๒	
๓.	แรงรอบตัว	๑๑	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ แรงลัพธ์กับการเคลื่อนที่ของวัตถุ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ความดันของของเหลว	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ แรงพยุ่งกับการจม-การลอย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ สนามของแรง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของแรงในชีวิตประจำวัน	๑	
รวม	๓	๖๐	๒๕		๖๐	



### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ในรุ่นลูก ความสำคัญของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โรคทางพันธุกรรม ประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม การเกิดคลิ่นและส่วนประกอบของคลิ่น คลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมของคลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายของคลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปรากฏการณ์เกี่ยวกับแสง การสะท้อนของแสงและการหักเหของแสง การทำงานของทัศนอุปกรณ์ ความสว่างและการมองเห็น การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ ด้วยแรงโน้มถ่วง การเกิดฤดู การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้น ข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาขึ้นและตกของดวงจันทร์ การเกิดน้ำขึ้น น้ำลง เทคโนโลยีอวกาศ โครงการสำรวจอวกาศ

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม และคุณธรรม รวมทั้งมีสรรรถนะในการจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ รวมพลังทำงานเป็นทีม มีทักษะการคิดขั้นสูง และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ว ๑.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘

ว ๒.๓ ม.๓/๑๐, ม.๓/๑๑, ม.๓/๑๒, ม.๓/๑๓, ม.๓/๑๔, ม.๓/๑๕, ม.๓/๑๖, ม.๓/๑๗, ม.๓/๑๘, ม.๓/๑๙, ม.๓/๒๐, ม.๓/๒๑

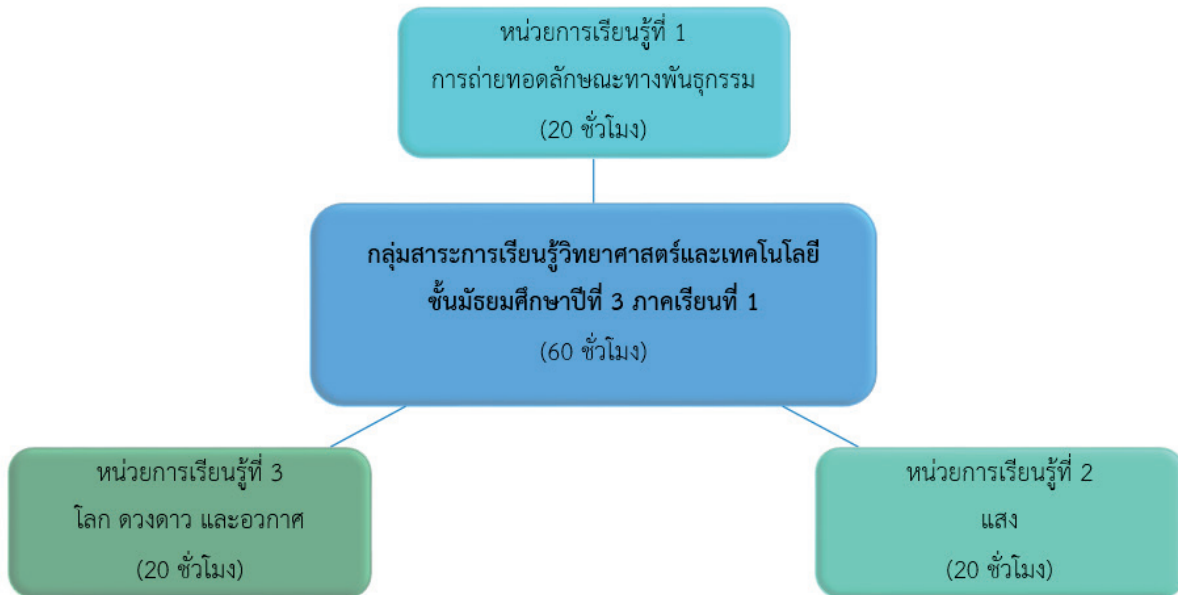
ว ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวม ๒๔ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	๒๐	๘	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ โครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การค้นพบของเมนเดล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ โอกาสเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ ของรุ่นลูก	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ โครโมโซมและการแบ่งเซลล์	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม และยีนกับโรคทางพันธุกรรม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การลดความเสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรค ทางพันธุกรรม	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ จริยธรรมด้านพันธุศาสตร์	๑	
๒.	แสง	๒๐	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การสะท้อนของแสง	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การหักเหของแสง	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ดวงตาและทัศนอุปกรณ์	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ความสว่าง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การประยุกต์ใช้	๒	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๓.	โลก ดวงดาว และอวกาศ	๒๐	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การเคลื่อนที่ของดาว	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ฤดูของโลก	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ข้างขึ้น ข้างแรม	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ น้ำขึ้น น้ำลง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ รูสึก รู้กว้างกับเทคโนโลยีอวกาศ	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ดูดาววันไหนกันดี	๒	
รวม	๓	๖๐	๒๑		๖๐	

## วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

การจัดการเรียนรู้เป็นแบบการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ผ่านกระบวนการใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem – based learning) และกิจกรรมเป็นฐาน (activity-based learning) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีโอกาสศึกษาด้วยตนเอง เลือก ตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา และมีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางเทคโนโลยี ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และสมรรถนะหลักของนักเรียน ได้แก่ การจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ รวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง และพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ว ๔.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวม ๕ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

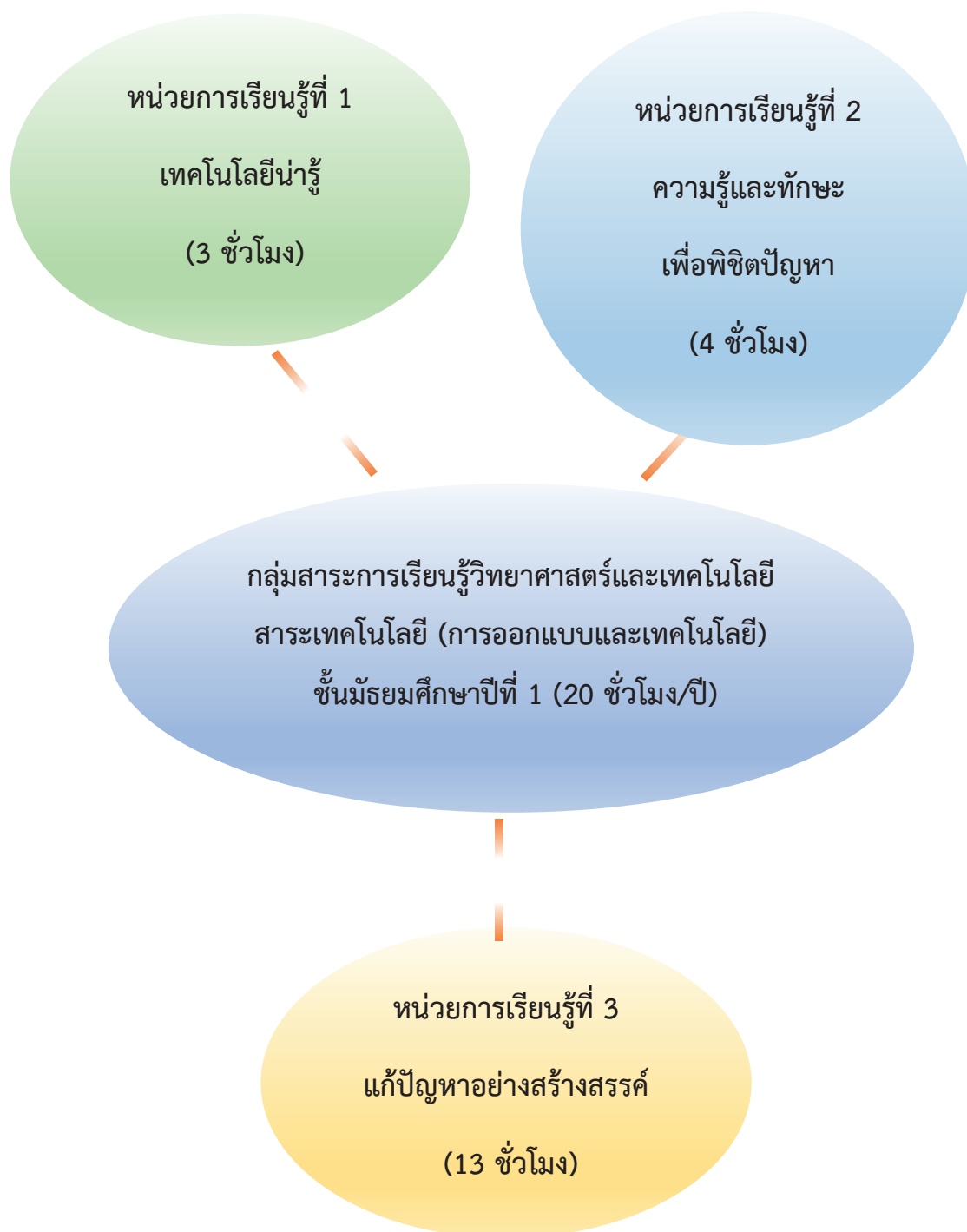
๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม

๔. การคิดขั้นสูง

๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้





## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เทคโนโลยีน่ารู้	๓	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เป็นเทคโนโลยีหรือไม่	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ สิ่งนี้มาจากไหน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ระบบทางเทคโนโลยี	๑	
๒.	ความรู้และทักษะเพื่อพิชิตปัญหา	๔	๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ สนุกกับใบพัด	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พัดลมจีว	๒	
๓.	แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	๑๓	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ มารู้จักกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การระบุปัญหานั้นสำคัญไฉน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ รวบรวมข้อมูลกันเถอะ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ออกแบบการแก้ปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ วางแผนและลงมือแก้ปัญหา	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทดสอบผลงาน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ นำเสนอผลงาน	๒	
รวม	๓	๒๐	๑๒		๒๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น วิเคราะห์และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี ที่มีผลกระทบต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อมด้านลบน้อยที่สุด สร้างชิ้นงานโดยใช้ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการพัฒนางานอาชีพ ของชุมชนอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เจาะใจ และกรอบของปัญหา ดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อนำ ไปสู่การออกแบบแนวทางแก้ปัญหา ด้วยการร่างภาพ การเขียนแผนภาพ และการเขียน ผังงาน สร้างชิ้นงานโดยเข้าใจเรื่องกลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์สมบัติของวัสดุ เพื่อเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเก็บรักษาอย่างถูกวิธี ตรวจสอบการทำงานของชิ้นงานโดยทดสอบและประเมินผล เพื่อหาข้อบกพร่อง ดำเนินการปรับปรุง และนำเสนอผลงาน

การจัดการเรียนรู้เป็นแบบการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ผ่านกระบวนการ การใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem – based learning) และกิจกรรมเป็นฐาน (activity-based learning) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีโอกาสศึกษาด้วยตนเอง เลือก ตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา และมีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการสร้างและพัฒนา เทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางเทคโนโลยี และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ รวมทั้งสามารถจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ รวมพลังทำงานเป็นทีม มีทักษะการคิด ขั้นสูง และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ว ๔.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวม ๕ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เทคโนโลยีรอบตัว	๖	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ กว่าจะมาเป็นเทคโนโลยี	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เทคโนโลยีในอนาคต	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เลือกเทคโนโลยีอย่างไร ให้สร้างสรรค์	๒	
๒.	สนุกกับการแก้ปัญหา	๑๔	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ระบุปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ รวบรวมข้อมูล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เลือกวิธีการแก้ปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ออกแบบการแก้ปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ สร้าง ทดสอบ และปรับปรุง แก้ไข	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ นำเสนอผลงาน	๒	
รวม	๒	๒๐	๔		๒๐	

## คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานความรู้นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี เทคโนโลยีสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ สร้างและพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อสนองความต้องการ การพัฒนางานอาชีพของชุมชน อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เงื่อนไขและกรอบของปัญหา ดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ นำไปสู่การออกแบบแนวทางแก้ปัญหา ด้วยการร่างภาพ การเขียนแผนภาพ และการเขียนผังงาน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเก็บรักษาอย่างถูกวิธี ตรวจสอบงานโดยทดสอบและประเมินผล เพื่อหาข้อบกพร่อง ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลงาน

การจัดการเรียนรู้เป็นแบบการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ผ่านกระบวนการการใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem – based learning) และกิจกรรมเป็นฐาน (activity-based learning) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีโอกาสศึกษาด้วยตนเอง เลือก ตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา และมีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์ อื่น ๆ ในการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางเทคโนโลยี ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และสมรรถนะหลักของผู้เรียน ได้แก่ การจัดการตนเอง สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ รวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง และพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ว ๔.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวม ๕ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม

๔. การคิดขั้นสูง

๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้





## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เทคโนโลยีทันโลก	๔	๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ที่มาที่ไปของเทคโนโลยี	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เทคโนโลยีสร้างได้ยังไงนะ	๒	
๒.	แก้ปัญหาอย่างยั่งยืน	๑๖	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เตรียมตัวระบุปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ปัญหาคืออะไร	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หาวิธีแก้ปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ออกแบบกัน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ วางแผนและสร้างกัน	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทดสอบและประเมินผล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ จัดทำรายงานและนำเสนอ ผลงาน	๒	
รวม	๒	๒๐	๙		๒๐	

## วิชาวิทยาการคำนวณ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสจำลองและผังงาน การออกแบบและเขียนโปรแกรม อย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือก และประเมินผลเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการ ข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่ง ข้อมูล นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเขียน โปรแกรม หรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือกในการตัดสินใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

#### มาตรฐาน

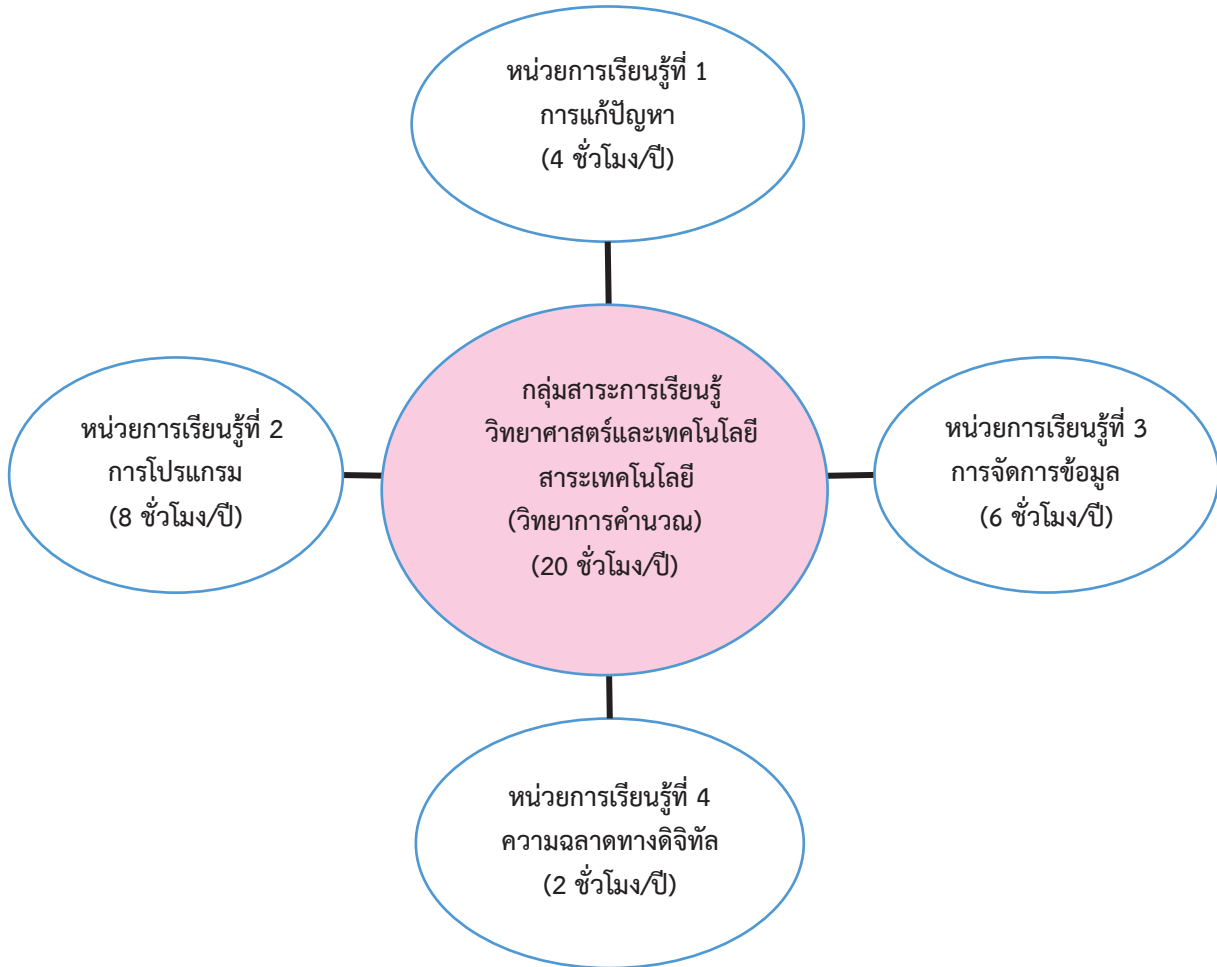
- ว ๔.๒ ม.๑/๑ ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงาน ที่พบในชีวิตจริง
- ว ๔.๒ ม.๑/๒ ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
- ว ๔.๒ ม.๑/๓ อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น
- ว ๔.๒ ม.๑/๔ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดง สิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

#### สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๓. การคิดขั้นสูง
๔. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	การแก้ปัญหา	๔	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ นี่คือสิ่งสำคัญ	๔	
๒.	การโปรแกรม	๘	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ขั้นตอนในการแก้ปัญหา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การโปรแกรมเบื้องต้น ด้วย Scratch	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การโปรแกรมแบบวนซ้ำ และตัวแปร	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ โปรแกรมแบบทางเลือก	๒	
๓.	การจัดการข้อมูล	๖	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การจัดการข้อมูล	๖	
๔.	ความฉลาดรู้ดิจิทัล	๒	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ความฉลาดรู้ดิจิทัล	๒	
รวม	๔	๒๐	๗		๒๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร แนวทางการปฏิบัติ เมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ วิธีการสร้างและกำหนดสิทธิความเป็นเจ้าของผลงาน นำแนวคิดเชิงคำนวณไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สร้างและกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูล ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูล

### มาตรฐาน

ว ๔.๒ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

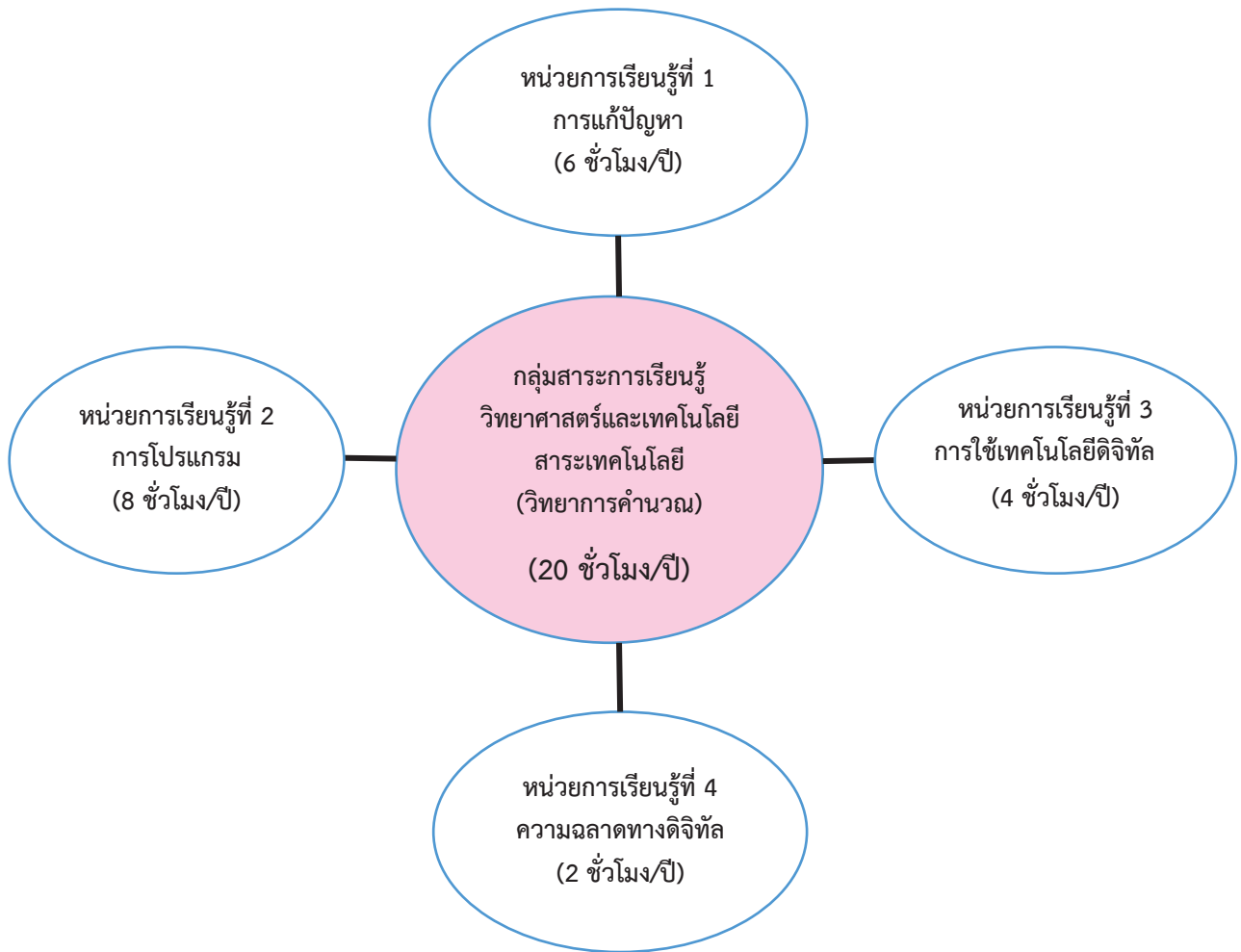
๑. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง
๒. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
๓. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๓. การคิดขั้นสูง
๔. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	การแก้ปัญหา	๖	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ แนวคิดเชิงคำนวณ	๖	
๒.	การโปรแกรม	๘	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีฟังก์ชัน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การออกแบบโปรแกรมที่มีการรับค่าและส่งค่าฟังก์ชัน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ตัวดำเนินการบูลีน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน	๒	
๓.	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	๔	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การสื่อสาร	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เทคโนโลยีการสื่อสาร	๑	
๔.	ความฉลาดรู้ดิจิทัล	๒	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ	๒	
รวม	๔	๒๐	๙		๒๐	



### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทฤษฎีภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล

ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมิน การความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิบัติ ผลกระทบ จากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทฤษฎีภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอ การตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

### มาตรฐาน

- ว ๔.๒ ม.๓/๑ พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
  - ว ๔.๒ ม.๓/๒ รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
  - ว ๔.๒ ม.๓/๓ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการ ให้ข่าวสารที่ผิดเพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
  - ว ๔.๒ ม.๓/๔ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม
- รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๓. การคิดขั้นสูง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	การแก้ปัญหา และการโปรแกรม	๗	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ขั้นตอนและการวางแผน การพัฒนาแอปพลิเคชัน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ลิสต์รายการ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การพัฒนาแอปพลิเคชัน	๓	
๒.	การจัดการข้อมูล	๘	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การจัดเตรียมข้อมูล	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การประมวลผลข้อมูลด้วยสถิติ เบื้องต้น	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การนำเสนอข้อมูล	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ การพัฒนาโครงงาน (มินิโปรเจกต์)	๓	
๓.	ความฉลาดรู้ดิจิทัล	๕	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เหตุผลวิบัติ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ รู้เท่าทันสื่ออย่างปลอดภัย	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ กฎหมายที่ควรรู้	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม	๑	
รวม	๓	๒๐	๑๕		๒๐	

## วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

คำอธิบายรายวิชา

สังคมศึกษาเป็นการเรียนรู้วิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์บนความหลากหลายของลักษณะทางกายภาพ วัฒนธรรม เพื่อการปรับตัวให้อยู่รอดในสังคม

โดยรายวิชานี้ผู้เรียนจะได้ศึกษาและเรียนรู้ ทำเลที่ตั้ง พิกัดทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิต สังคม วัฒนธรรม สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้และปรับตัว เพื่อเอาตัวรอดเมื่อเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ พัฒนาการคิดวิเคราะห์แบบโยนิโสมนสิการ ต่อค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภค ตลอดจนเรียนรู้วิถีการแก้ปัญหากิจกรรมทางเศรษฐกิจ บนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานและมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมด้วยการประเมินตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเอง สมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม สมรรถนะการคิดขั้นสูง และสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ

มาตรฐาน

ส ๑.๑ ม.๑/๖

ส ๒.๑ ม.๑/๓

ส ๓.๑ ม.๑/๑

ส ๓.๑ ม.๑/๒

ส ๓.๑ ม.๑/๓

ส ๓.๒ ม.๑/๑

ส ๓.๒ ม.๑/๓

ส ๓.๒ ม.๑/๔

ส ๕.๑ ม.๑/๑

ส ๕.๑ ม.๑/๒

ส ๕.๑ ม.๑/๓

ส ๕.๒ ม.๑/๑

ส ๕.๒ ม.๑/๒

ส ๕.๒ ม.๑/๓

ส ๕.๒ ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

สมรรถนะ

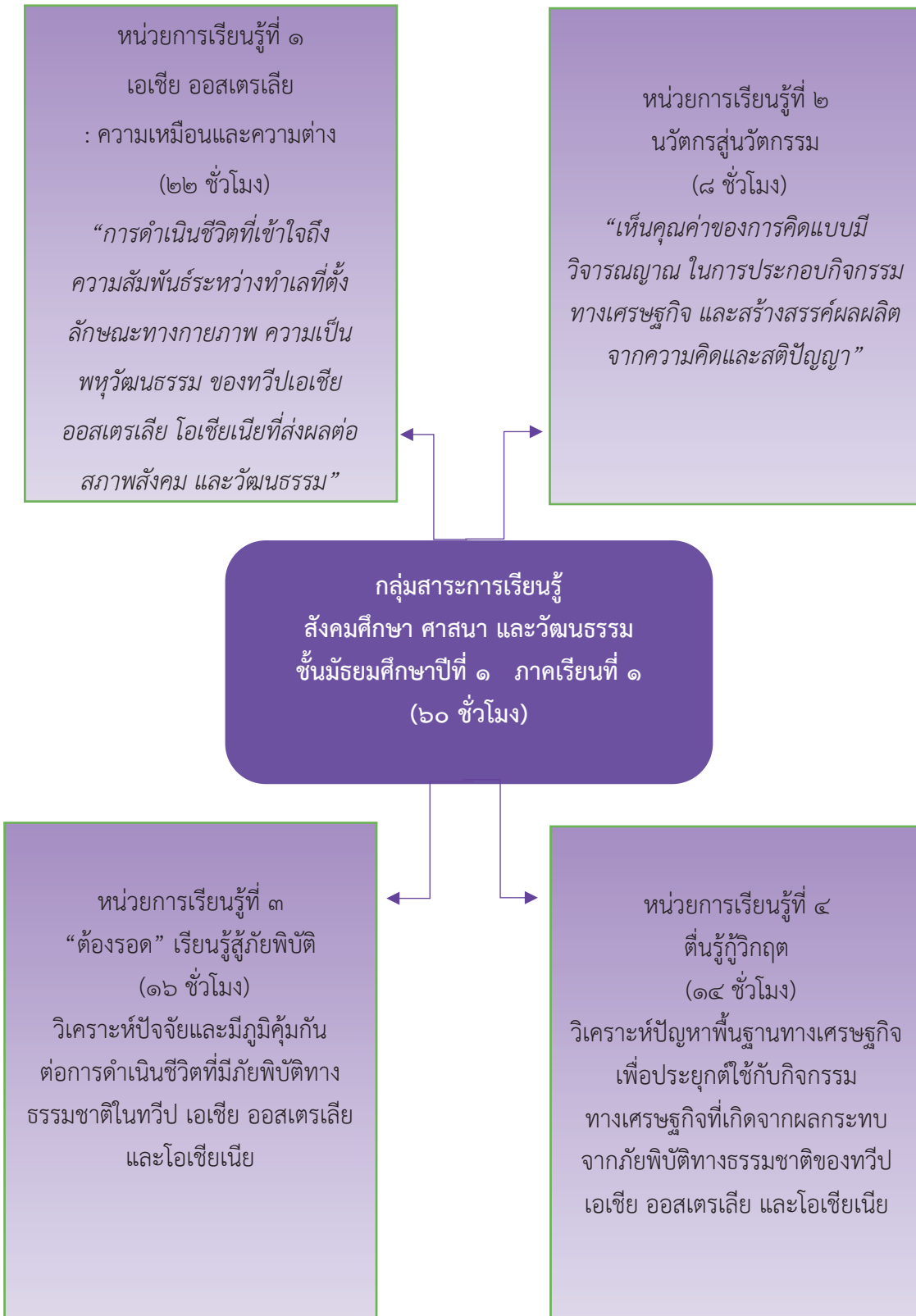
๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม

๔. การคิดขั้นสูง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เอเชีย ออสเตรเลีย : ความเหมือนและความต่าง	๒๒	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ พิกัดภูมิศาสตร์ เส้นแบ่งเวลา	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ภูมิประเทศของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะภูมิอากาศ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ภูมิอากาศพืชพรรณธรรมชาติในทวีป เอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีป เอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อวัฒนธรรม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ วัฒนธรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย	๕	
๒.	นวัตกรรมสู่นวัตกรรม	๘	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หนึ่งพื้นที่หนึ่งผลิตภัณฑ์	๘	
๓.	ท่องรอด เรียนรู้สู่ภัยพิบัติ	๑๖	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ รอบรู้สู่ภัยพิบัติ	๖	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การจัดการภัยพิบัติ	๖	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ร่วมแรงร่วมใจสู่ภัยพิบัติ	๔	
๔.	ตื่นรู้คู่วิกฤต	๑๔	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เศรษฐศาสตร์นั้นสำคัญไฉน	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ชีวิตที่พอเพียง	๗	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เงินทองของมีค่า	๔	
รวม	๔	๖๐	๑๔		๖๐	

## คำอธิบายรายวิชา

วิชาสังคมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมโดยผ่านการศึกษา การเผยแพร่และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาชุมชน พุทธประวัติ พุทธสาวก พุทธสาวิกาและศาสนิกชนตัวอย่าง รวมถึงหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา อริยสัจ ๔ พุทธศาสนสุภาษิต พระไตรปิฎก การบริหารจัดการตามหลักสติปัญญา และการดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ และวันสำคัญทางศาสนา การเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยและตามกฎหมายครอบครัว ชุมชน ประเทศ ความสำคัญของสถาบันทางสังคม วัฒนธรรมไทยและของเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่าง การเข้าใจอันดีระหว่างกันด้วยการจัดทำกฎหมาย การรับข่าวสาร ข้อมูลทางการเมือง การปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีสติและสมาธิเป็นฐานที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการอธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย จากกระบวนการคิดสืบค้นข้อมูล กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ทางสังคม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นสภาพแวดล้อมชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการคิดแบบมีเหตุผล สามารถนำไปแก้ไข ปัญหาชีวิต มีทักษะ และวิจารณ์ญาณในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความเป็นไปของ เหตุการณ์บ้านเมือง มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทยและเข้าใจความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม สามารถดำรงตนเป็นพลเมืองที่ดีในระบอบการปกครองประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข



## มาตรฐาน

ส ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘, ม.๒/๙, ม.๒/๑๐, ม.๒/๑๑

ส ๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ส ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ส ๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๓. การจัดการตนเอง

๔. การสื่อสาร

๕. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม

๖. การคิดขั้นสูง

๗. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	วิถีไทย วิถีธรรม	๑๔	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ศาสนพิธี วิธีการพัฒนาตน	๕	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เจริญสติ พัฒนชีวิตด้วยวิถีธรรม	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ศาสนิกชน วิถีชุมชน วิถีไทย	๕	
๒.	มองเหตุ เห็นผล พัฒนาดน สู่คนดี	๑๒	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เหตุปัจจัย หัวใจต้องศึกษา	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ศาสนสุภาษิต ลีขิตเตือนการพัฒนา	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาดน ชุมชนสุขี	๔	
๓.	พลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตย	๑๐	๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ บทเรียนการเมืองไทย รู้ใช้ข้อมูลข่าวสาร	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ค้นข่าวสารชุมชน เพื่อพัฒนาดน เป็นพลเมืองดี	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ห้องเรียนนักคิด พิชิตทำดีสู่ชุมชน	๓	
๔.	กฎหมายน่ารู้สู่ชีวิตมีสุข	๑๒	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ศาสนากับการพัฒนาชุมชน และสังคม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ กระบวนการตรากฎหมาย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ กฎหมายน่ารู้คู่การพัฒนาท้องถิ่น	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ กฎหมายกับความกินดีอยู่ดี	๓	
๕.	พุทธวัฒนธรรมสร้างสรรค์ สังคม	๑๒	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ พระพุทธศาสนาในประเทศเพื่อนบ้าน	๓	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การสร้างความเข้าใจอันดีต่อสังคม และประเทศเพื่อนบ้าน	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ ความสำคัญของศาสนาต่อสังคมไทย	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม	๓	
รวม	๕	๖๐	๑๘		๖๐	

## คำอธิบายรายวิชา

วิชาสังคมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม ผ่านการศึกษาความสำคัญของศาสนา พุทธประวัติ ประวัติศาสตร์ ตำนาน ปรัชญา ประวัติศาสตร์ ชาติ ศาสนา ภาษา และศาสนิกชนตัวอย่าง หลักธรรม ปฏิบัติตนตามหลักศาสนิกชนที่ดี ความแตกต่างของกฎหมายแพ่งและอาญา หลักสิทธิมนุษยชน วัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมสากล ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ รวมทั้งการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก ระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ รัฐธรรมนูญ การเลือกตั้ง การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ และประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ผ่านการอธิบาย วิเคราะห์ และเสนอแนวคิด จากการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และส่งเสริมภาวะผู้นำ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งมีความสามารถในการจัดการตนเองในการสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ส ๑.๑ ม.๓/๒, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐

ส ๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗

ส ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

ส ๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	ย่อนรอยศาสนา	๑๐	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ประวัติศาสตร์ประจำศาสนาต่าง ๆ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญของศาสนาต่าง ๆ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หลักธรรมคำสอนผ่านสถานการณ์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ สาวก สาวิกา	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ วันสำคัญทางศาสนา	๒	
๒.	สืบสานหลักคำสอน	๑๘	๙	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ อริยสัจ ๔	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ รู้จักกับปัญหาด้วย “ทุกข์”	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ มองสาเหตุปัญหาด้วย “สมุทัย”	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ แก้ไขทุกข์ด้วย “นิโรธ”	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ พัฒนาใจอย่างยั่งยืนด้วย “มรรค”	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ หน้าที่ของพระภิกษุในการปฏิบัติ ตามหลักพระธรรมวินัย และจริยวัตรอย่างเหมาะสม	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ พิธีทำบุญงานมงคล และงาน อวมงคล	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ การเตรียมศาสนพิธี	๒	



หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๓.	รัฐกฎหมายสิทธิ ไม่สิทธิรอน	๑๘	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ความหมายและความสำคัญของกฎหมาย	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ กฎหมายอาญาและกฎหมายแพ่ง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ สิทธิมนุษยชน	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ระบอบการปกครอง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ รัฐธรรมนูญ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาล	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ ปัญหาผลกระทบและแนวทางการแก้ปัญหา ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ	๒	
๔.	สร้างนครแห่งสันติสุข	๑๔	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การปฏิบัติตนต่อคนรอบข้าง	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การยอมรับความแตกต่าง การดำเนินชีวิตของแต่ละศาสนา	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ แนวทางการดำรงรักษาศาสนา ที่ตนนับถือ	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ ลดความขัดแย้งและสร้าง ความสมานฉันท์	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การดำรงชีวิตให้มีความสุข	๒	
รวม	๔	๖๐	๒๖		๖๐	

# วิชาประวัติศาสตร์

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายของประวัติศาสตร์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มา และตัวอย่างการใช้ศักราชที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราช การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นตนเองหรือเหตุการณ์สำคัญในสมัยสุโขทัย ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีต่อพัฒนาการของสังคมไทยในปัจจุบัน สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย รัฐโบราณ และรัฐไทยในดินแดนไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนเกิดสมรรถนะการจัดการตนเอง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข

### มาตรฐาน

ส ๔.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

ส ๔.๒ ม.๑/๒

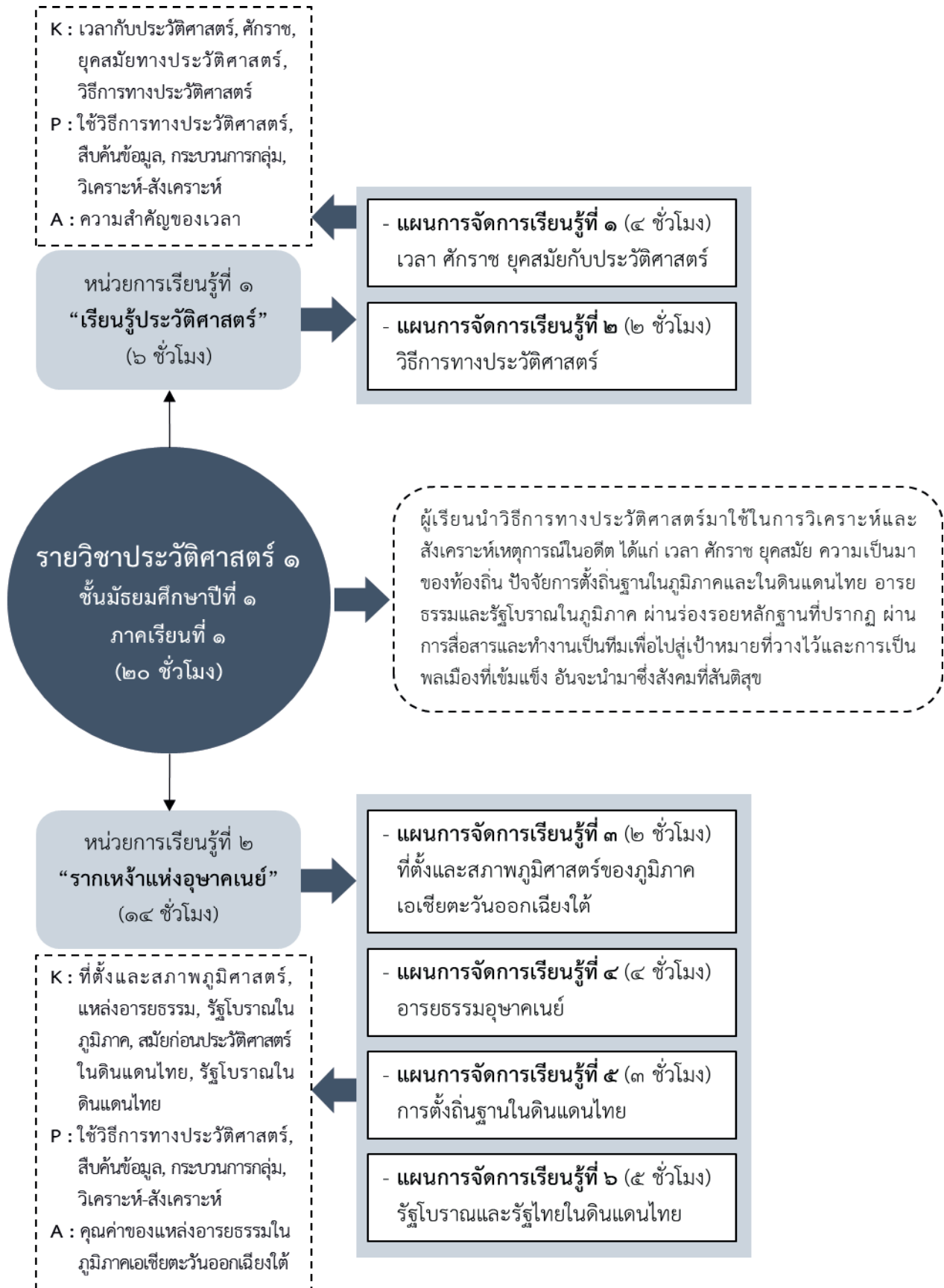
ส ๔.๓ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง
๒. การสื่อสาร
๓. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เรียนรู้ประวัติศาสตร์	๖	๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เวลา ศักราช ยุคสมัย กับประวัติศาสตร์	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ วิธีการทางประวัติศาสตร์	๒	
๒	รากเหง้าแห่งอุษาคเนย์	๑๔	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ อารยธรรมอุษาคเนย์	๔	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การตั้งถิ่นฐานในดินแดนไทย	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ รัฐโบราณและรัฐไทย ในดินแดนไทย	๕	
รวม	๒	๒๐	๖		๒๐	

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ในลักษณะต่าง ๆ อย่างง่าย ๆ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย ที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเอง หรือหลักฐานสมัยอยุธยา การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสมัยอยุธยาและธนบุรี การตีความข้อมูลจากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัย อยุธยาและธนบุรี การแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความคิดเห็น รวมทั้งความจริงกับข้อเท็จจริง จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความ ทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย ที่มีผลต่อการพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาค เอเชีย ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย อิทธิพล ของอารยธรรมโบราณที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน ทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาค เอเชีย มีสมรรถนะการจัดการตนเอง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

### มาตรฐาน

ส ๔.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓

ส ๔.๒ ม.๒/๑ , ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง



## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนศึกษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง เอเซียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลางที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง เอเซียใต้ เอเซียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลาง อิทธิพลของอารยธรรมที่มีผลต่อสังคมโลก โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสื่อสาร กระบวนการกลุ่มเพื่อนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง อันจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นพลโลก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑  
(๒ ชั่วโมง)  
หลักฐานทางประวัติศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑  
“ร่องรอยจากอดีต”  
(๒ ชั่วโมง)

รายวิชาประวัติศาสตร์ปีที่ ๓  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒  
ภาคเรียนที่ ๒  
(๒๐ ชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒  
“ย้อนรอยแดนมังกร”  
(๖ ชั่วโมง)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ (๑ ชั่วโมง) ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของอารยธรรมจีน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านการเมืองการปกครอง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านสังคมของภูมิภาค
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ (๒ ชั่วโมง) แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลก



K : ลักษณะและประเภทของ  
หลักฐานทางประวัติศาสตร์  
P : การวิเคราะห์และตีความ  
ข้อมูลจากหลักฐาน  
A : ความสำคัญของการศึกษา  
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน  
ประวัติศาสตร์ และส่งผลต่อ  
สังคมไทย

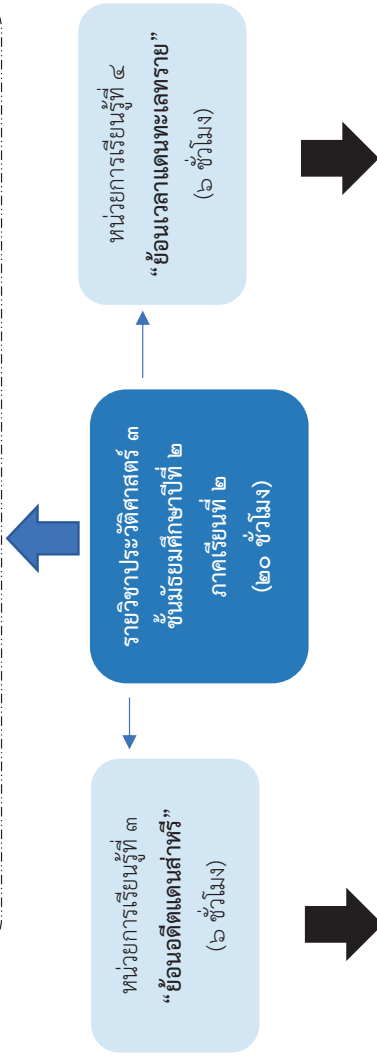
K : พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพสังคมและเศรษฐกิจของ  
ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง ที่มีผลต่อพัฒนาการของจีนและสังคมโลกโดยสังเขป  
P : การวิเคราะห์และอภิปราย สืบค้นข้อมูล การสังเคราะห์และการระบวนการกลุ่ม  
A : ความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการของอารยธรรมภูมิภาคเอเชีย  
ตะวันออกเฉียง

# โครงสร้างชุดการเรียนรู้สมบูรณแบบ

วิชาประวัติศาสตร์ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ (๑ ชั่วโมง) ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของภูมิภาค
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการด้านเมืองการปกครองฯ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ (๑ ชั่วโมง) แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ (๑ ชั่วโมง) ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของภูมิภาค
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการด้านเมืองการปกครองฯ

ผู้เรียนศึกษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง เอเซียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลางที่มีผลต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลาง อิทธิพลของอารยธรรมที่มีผลต่อสังคมโลก โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสื่อสาร กระบวนการกลุ่มเพื่อนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง อันจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นพลโลก



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ (๑ ชั่วโมง) ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของภูมิภาคฯ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ (๒ ชั่วโมง) พัฒนาการทางการเมืองการปกครอง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ (๑ ชั่วโมง) พัฒนาการทางด้านสังคมของภูมิภาคฯ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ (๑ ชั่วโมง) แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลกฯ

K : พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพสังคมและเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลาง ที่มีผลต่อพัฒนาการของสังคมโลกโดยสังเขป  
P : การวิเคราะห์และอภิปราย สืบค้นข้อมูล การสังเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม  
A : ความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการของอารยธรรมภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียกลาง

K : พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพสังคมและเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียใต้ ที่มีผลต่อพัฒนาการของสังคมโลกโดยสังเขป  
P : การวิเคราะห์และอภิปราย สืบค้นข้อมูล การสังเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม  
A : ความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการของอารยธรรมภูมิภาคเอเชียใต้

## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	ร่องรอยจากอดีต	๒	๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หลักฐานทางประวัติศาสตร์	๒	
๒.	ย้อนรอยแดนมังกร	๖	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของอารยธรรมจีน	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พัฒนาการทางด้านการเมืองการปกครอง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ พัฒนาการทางด้านสังคมของภูมิภาค ฯ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลก ฯ	๒	
๓.	ย้อนอดีตแดนสำหรี	๖	๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ที่ตั้งและภูมิศาสตร์ภูมิภาคเอเชียใต้	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ พัฒนาการทางด้านสังคมของภูมิภาค ฯ	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลก ฯ	๑	
๔.	ย้อนเวลาแดนทะเลทราย	๖	๖	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พัฒนาการด้านการปกครองเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้	๑	

หน่วย การ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาการด้านเศรษฐกิจและสังคม เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ แหล่งอารยธรรมและแหล่งมรดกโลก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ที่ตั้ง และภูมิศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียกลาง	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ พัฒนาการด้านการปกครอง เศรษฐกิจ ภูมิภาคเอเชียกลาง	๑	
รวม	๔	๒๐	๑๗		๒๐	

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อการศึกษาเรื่องราวท้องถิ่นของตน วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลีย ที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยโบราณ สมัยกลางและสมัยใหม่ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลีย ก่อนการเข้ามาของชาวยุโรป อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกสมัยโบราณและสมัยกลาง ที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก อิทธิพลของยุโรปสมัยใหม่ที่มีต่อทวีป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลีย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล การอธิบาย การอภิปราย การสื่อสาร กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ และการศึกษาเรื่องราวในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ เห็นความสำคัญของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และอิทธิพลของอารยธรรมทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลีย ที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ เกิดสมรรถนะการจัดการตนเอง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง อันจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นพลโลก

### มาตรฐาน

ส ๔.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ส ๔.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

### สมรรถนะ

๑. การจัดการตนเอง

๒. การสื่อสาร

๓. การรวมพลังการทำงานเป็นทีม
๔. การคิดขั้นสูง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังโมเดลหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนศึกษาเรื่องราวท้องถิ่นของตน ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลียที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีต่อสังคมโลก โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสื่อสาร กระบวนการกลุ่มเพื่อนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง อันจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นพลโลก

- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑</b> (๑ ชั่วโมง) ความสำคัญและขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒</b> (๓ ชั่วโมง) เรียนรู้ท้องถิ่นด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์

**K** : ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นตนเอง  
**P** : ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม  
**A** : ความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อนำไปสู่ความรักและความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ “เรียนรู้เรื่องราวท้องถิ่นของเรา” (๔ ชั่วโมง)
---

รายวิชาประวัติศาสตร์ ๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ (๒๐ ชั่วโมง)
--

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ “รากเหง้าโลกตะวันตก” (๖ ชั่วโมง)
--

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ “จากโลกเก่าสู่โลกใหม่” (๑๐ ชั่วโมง)
---

- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗</b> (๓ ชั่วโมง) พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยใหม่
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘</b> (๒ ชั่วโมง) ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกา และออสเตรเลียที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙</b> (๒ ชั่วโมง) พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลียก่อนการเข้ามาของชาวยุโรป
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐</b> (๓ ชั่วโมง) อิทธิพลของยุโรปสมัยใหม่ที่มีต่อทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย



**K** : พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปยุโรปสมัยใหม่ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลียที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย  
**P** : ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม  
**A** : ความสำคัญของการยอมรับยุโรปสมัยใหม่ที่มีต่อทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย

- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</b> (๑ ชั่วโมง) ภูมิศาสตร์ยุโรปกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔</b> (๒ ชั่วโมง) พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยโบราณ
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕</b> (๒ ชั่วโมง) พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยกลาง
- <b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖</b> (๑ ชั่วโมง) เรียนรู้ท้องถิ่นด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์

**K** : ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปยุโรปที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปยุโรปสมัยโบราณและสมัยกลาง อิทธิพลของอารยธรรมยุโรปที่มีต่อสังคมโลก  
**P** : ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม  
**A** : ความสำคัญของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ยุโรปที่มีต่อสังคมโลก

## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	เรียนรู้เรื่องราวท้องถิ่นของเรา	๔	๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ความสำคัญและขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรียนรู้ท้องถิ่นด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์	๓	
๒.	รากเหง้าโลกตะวันตก	๖	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ภูมิศาสตร์ยุโรปกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยโบราณ	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยกลาง	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยโบราณ	๑	
๓.	จากโลกเก่าสู่โลกใหม่	๑๐	๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของยุโรปสมัยใหม่	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย ที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย ก่อนการเข้ามาของชาวยุโรป	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ อิทธิพลของยุโรปสมัยใหม่ที่มีต่อทวีปอเมริกาเหนืออเมริกาใต้ แอฟริกาและออสเตรเลีย	๓	
รวม	๓	๒๐	๑๐		๒๐	



# วิชาภาษาอังกฤษ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เรียนรู้ คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ข้อความ หลักการอ่านออกเสียง ประโยค หรือข้อความเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม เวลาว่างและนันทนาการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง บทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องจากสื่อประเภทต่าง ๆ การจับใจความสำคัญ คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรก อย่างสุภาพ การชักชวน ประโยค/ข้อความ ที่ใช้แนะนำตนเอง เพื่อน และบุคคลใกล้ชิด ส่วนวนการตอบรับ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ภาษาที่ใช้ในการแสดง ความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ ภาษาที่ใช้ในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ การบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ การใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การเปรียบเทียบและการอธิบาย ความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ ของเจ้าของภาษากับของไทย การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษและภาษาไทย การค้นคว้า การรวบรวม การสรุป และการนำเสนอข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและการฝึกปฏิบัติในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ด้วยการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านกระบวนการคิด การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเรียนแบบร่วมมือ การสืบเสาะหาความรู้ และการสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อจริง สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสถานการณ์ และสื่อดิจิทัล

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์และบริบทต่างๆ ด้วยความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออก มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นและประเทศของตน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน กล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

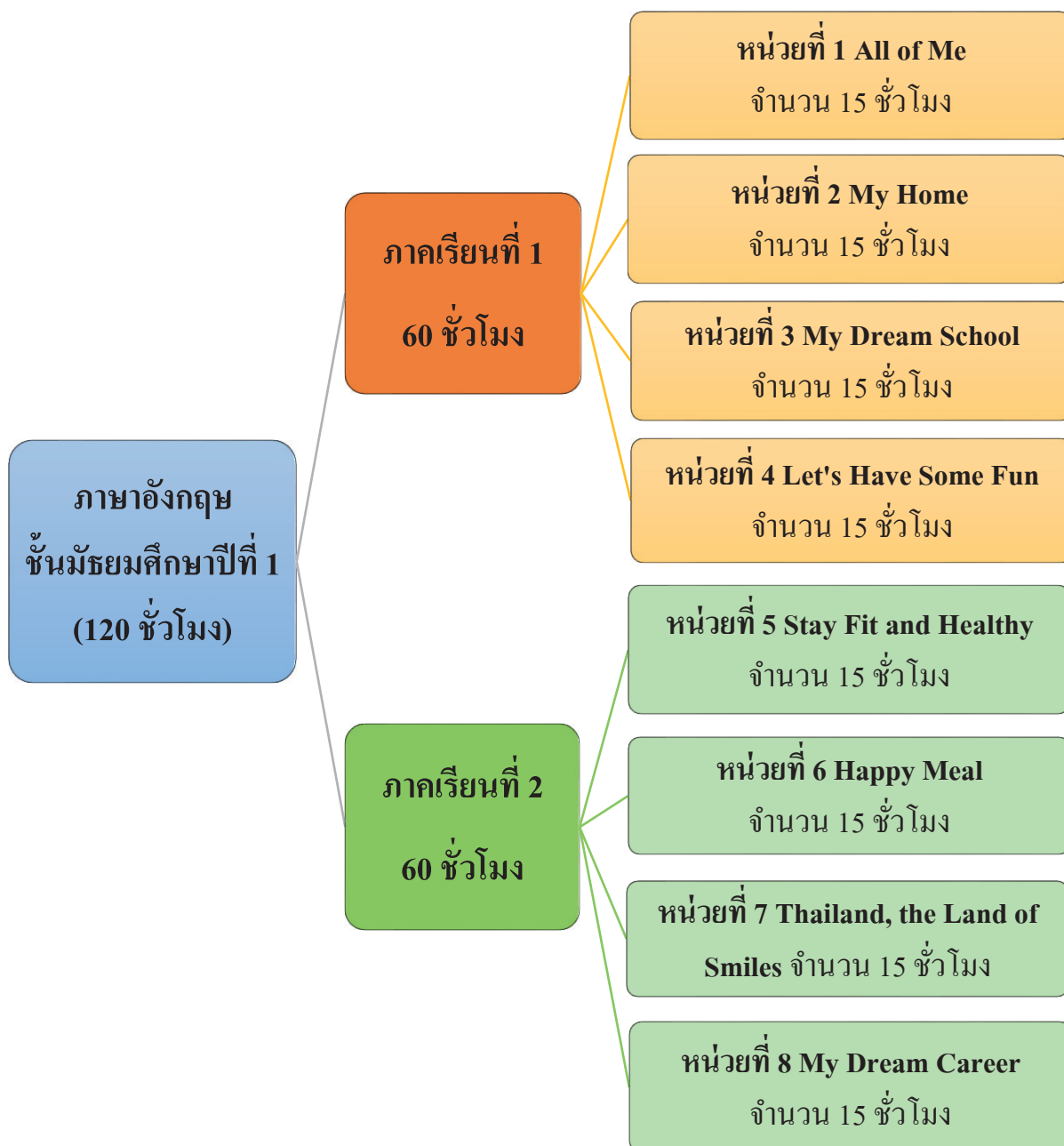
## มาตรฐาน

ต.๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔
ต.๑.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕
ต.๑.๓	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓
ต.๒.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓
ต.๒.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒
ต.๓.๑	ม.๑/๑
ต.๔.๑	ม.๑/๑
ต.๔.๒	ม.๑/๑
รวม	๒๐ ตัวชี้วัด

## สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การคิดขั้นสูง
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การจัดการตนเอง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	All of Me	๑๕	๑๕	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ Say Hello!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Happy Birthday!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Student Profile	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ I'm from Thailand	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Family Members	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Meet My Family	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Family Members' Age	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ My Look	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ Wonderful Family	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ My School Bag	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ All about My family	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ Daily Routine	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ My Day	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ Time to Do	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ My Profile	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๒.	My Home	๑๕	๑๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ Rooms in a House	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ This Is My Bedroom	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ What's in the Kitchen	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ This Is My Living Room	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Bathroom	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Garden	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Let's Tidy Up! ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ Let's Tidy Up! ๒	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ Unusual Houses	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ Houses from Different Countries	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ Houses in Thailand	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ Describing Houses	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ My Dream House	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ Home Show	๑	
๓.	My Dream School	๑๕	๑๓	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ My Favorite Subjects	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ English Is Fun	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Learn Art to be an Artist	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ My Timetable ๑	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ My Timetable ๒	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ Places in School	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Classroom Rules	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ School Rules	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ My Favorite Activities	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ Special Days at School	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ School Information	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ My School Is Nice	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ My Dream School	๑	
๔.	Let's Have Some Fun	๑๕	๑๔	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ I Like It	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Let's Play Sports!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Meeting Mr. Bright	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ Hobbies and Interests	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Saying Where!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ What Is It for?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Getting to Know Your Friends Better	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ Whom do you spend time with?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ It Sounds Like Fun	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ Writing a Letter to a Friend	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ An Amazing Tour!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ What Is on Television?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ Movies on Television	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ Show Time	๑	
รวม	๔	๖๐	๕๖		๖๐	



### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้ภาษา การออกเสียงให้ถูกต้องตามหลักการอ่าน และปฏิบัติตาม คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ฟังและอ่านจากสื่อต่าง ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง เพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็น ให้คำแนะนำ ขอร้อง ปฏิเสธ และตอบรับความช่วยเหลือ เปรียบเทียบ แสดงความรู้สึก ด้วยกลยุทธ์การสื่อสาร ในหัวข้อที่เกี่ยวกับตนเองและบุคคลอื่น ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพของบุคคลและเครื่องแต่งกาย (Body & Clothes) อาหาร (Food) สถานที่ (Places) และกิจกรรมนันทนาการ (Recreation) ในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปตีความจากการฟังประโยค ข้อความ บทสนทนา ในหัวข้อที่กำหนด รวมทั้งพูด แสดงความรู้สึก อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางในการพูด และสนทนาได้อย่างเหมาะสมในระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เรียนรู้เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิต และความเป็นอยู่ประเพณีของเจ้าของภาษา และเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตามความถนัดและความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น รวบรวมและสรุป ความรู้ข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากสื่อและแหล่ง การเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นของตนเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและการฝึกปฏิบัติในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ด้วยการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านกระบวนการคิด การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเรียนแบบร่วมมือ การสืบเสาะหา ความรู้ และการสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อจริง สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสถานการณ์ และสื่อดิจิทัล

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์และบริบทต่างๆ ด้วยความรู้อย่างเข้าใจ และทักษะทางภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออก มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนรักและภาคภูมิใจ ในศิลปวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นและประเทศของตน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน กล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

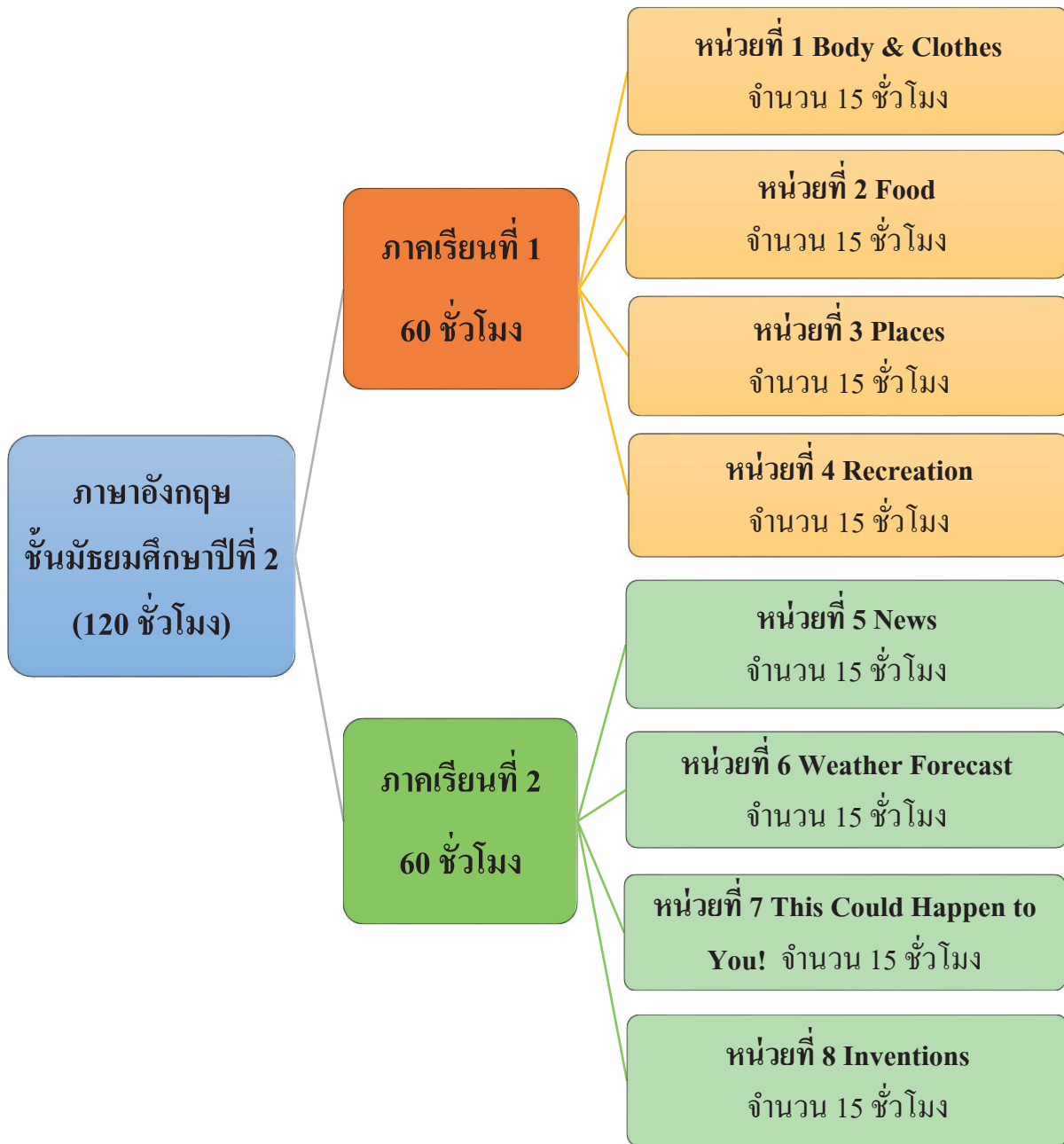
## มาตรฐาน

ต ๑.๑	ม.๒/๑	ม.๒/๒	ม.๒/๓	ม.๒/๔	
ต ๑.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒	ม.๒/๓	ม.๒/๔	ม.๒/๕
ต ๑.๓	ม.๒/๑	ม.๒/๒	ม.๒/๓		
ต ๒.๑	ม.๒/๑	ม.๒/๒	ม.๒/๓		
ต ๒.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒			
ต ๓.๑	ม.๒/๑				
ต ๔.๑	ม.๒/๑				
ต ๔.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒			
รวมทั้งหมด	๒๑	ตัวชี้วัด			

## สมรรถนะ

๑. การสื่อสาร
๒. การคิดขั้นสูง
๓. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๔. การจัดการตนเอง
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

# ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	Body & Clothes	๑๕	๑๑	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ Physical Appearance	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ He Has Got Big Eyes.	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Weather & Clothes	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ What Does the Thief Look Like?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ What Are They Wearing?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Has She Got Bangs?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ A Family Photo	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ Thai School Uniforms	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ World National Costumes	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ School Uniforms around the World	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ My Ideal School Uniform	๒	
๒.	Food	๑๕	๑๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ How Much Food Do You Eat?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ What Would You Like to Eat?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Clean Food, Good Taste	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ What Are the Ingredients?	๑	

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Kitchen Utensils	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ How to Cook Food	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Master Chef Junior Battle	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ Food for the Party	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ Eat Healthy, Stay Healthy!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ Food Labels	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ Eating Habits	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ How Many Calories Are There in this Food?	๑	
๓.	Places	๑๕	๘	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ Places around the Town	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Getting around	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Asking for and Giving Directions	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ My Ideal Town	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Kanchanaburi Is Bigger than Our City!	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ City or Countryside	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ I Had a Wonderful Holiday!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ I Enjoyed the Time with My Family	๒	

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๔.	Recreation	๑๕	๑๒	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ What Do You Like to Do in Your Free Time?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ How Often Do You Play Games?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Why Do You Like Watching Movies?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ How Is the TV Program?	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Traveling Is Exciting!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Traveling Survey	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ The Fun Fair	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ Family Fun Fair	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ An Exciting Story	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ What an Amazing Holiday!	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ Have You Ever Had a Travel Blog?	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ My Travel Blog	๑	
รวม	๔	๖๐	๔๓		๖๐	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้ภาษา ฟังการออกเสียงอย่างถูกต้องตามหลักการออกเสียง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ฟังและอ่านเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สุขภาพ นันทนาการ การศึกษา อาชีพ สภาพอากาศ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แล้วพูดและเขียนระบุหัวข้อ ใจความสำคัญ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ข้อมูล แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พร้อมเหตุผลจากข้อมูลที่ฟังและอ่าน เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ค้นคว้า รวบรวม ถ่ายโอน และนำเสนอข้อมูลจากสื่อที่เป็นความเรียง และไม่ใช้ความเรียงจากแหล่งการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองอย่างสุภาพและเหมาะสมตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของตนเอง ตลอดจนมีส่วนร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความถนัดและความสนใจ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและการฝึกปฏิบัติในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ด้วยการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านกระบวนการคิด การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเรียนแบบร่วมมือ การสืบเสาะหาความรู้ และการสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อจริง สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสถานการณ์ และสื่อดิจิทัล

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์และบริบทต่างๆ ด้วยความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และการแสดงออก มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นและประเทศของตน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน กล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### มาตรฐาน

ต ๑.๑ ม.๓/๑ – ม.๓/๔

ต ๑.๒ ม.๓/๑ – ม.๓/๕

ต ๑.๓ ม.๓/๑ – ม.๓/๓

ต ๒.๑ ม.๓/๑ – ม.๓/๓

ต ๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ต ๓.๑ ม.๓/๑

ต ๔.๑ ม.๓/๑

ต ๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

### **สมรรถนะ**

๑. การสื่อสาร

๒. การคิดขั้นสูง

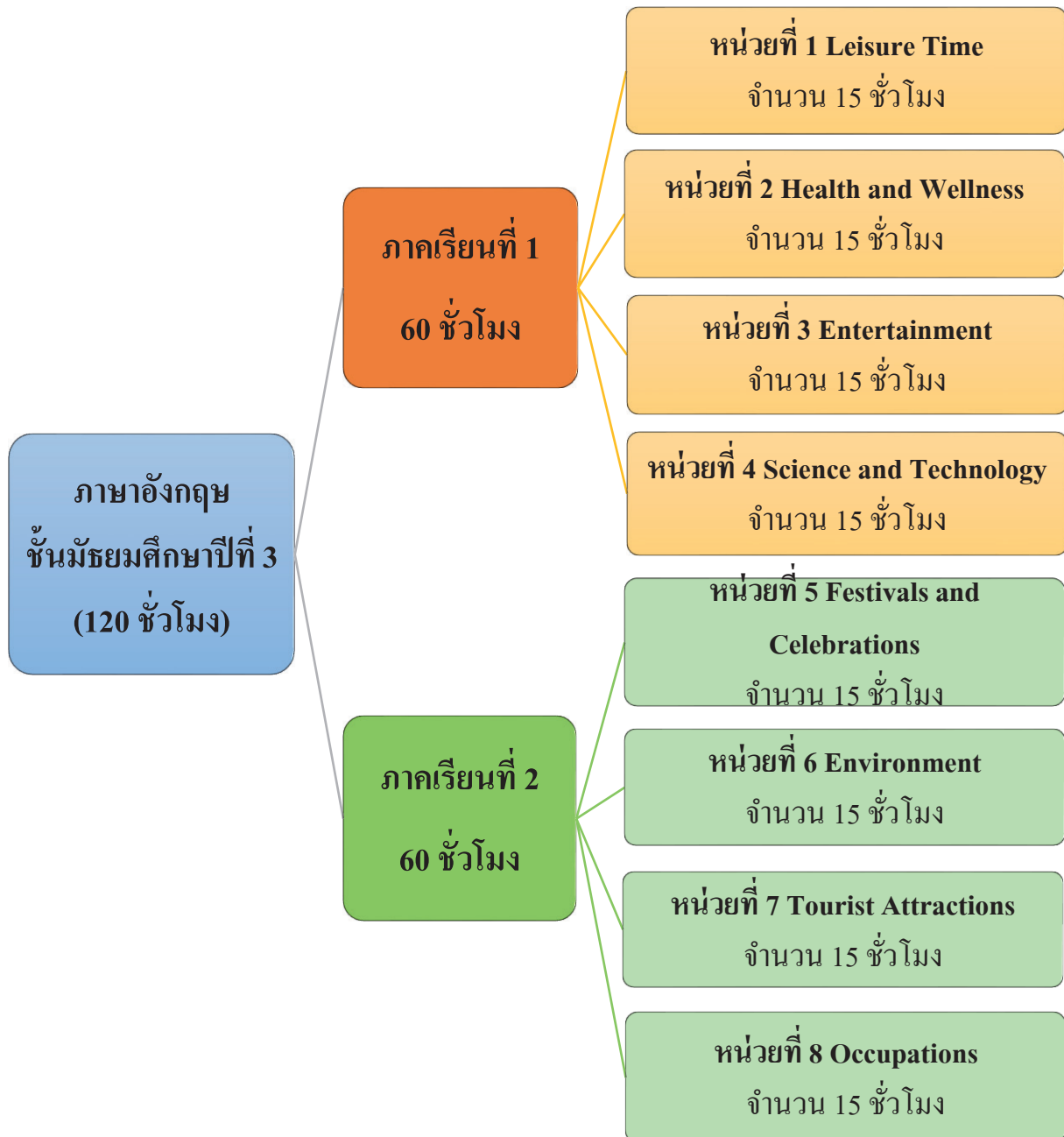
๓. การจัดการตนเอง

๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม

๕. พลเมืองที่เข้มแข็ง



## ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้



## รายละเอียดโครงสร้างชุดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๑.	Leisure Time	๑๕	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ My Wonderful Time	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Since My Last Trip	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ At the Souvenir Shop	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ Tina's Plan	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ It Will Rain Tomorrow VS I Am Going to the Party	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Going on Holidays	๓	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ My Dreams for My Life	๒	
๒.	Health & Wellness	๑๕	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ How to Take Care of Yourself	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ COVID-19 & New Normal Life	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ You Should Eat Healthy Food	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ Exercise	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Top Recreation	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Time to Relax	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Healthy Lifestyle	๓	

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	จำนวน		ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง	หมายเหตุ
		ชั่วโมง	แผน			
๓.	Entertainment	๑๕	๗	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ My Beat and Band	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Big Fan	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ Favorite Sports	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ Poems around the World	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ The World's Greatest Story Teller	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Let's Watch a Movie Tonight!	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ My Showcase	๓	
๔.	Science &Technology	๑๕	๙	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ Hi Tech	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ Technology and Your Health	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ The Future Is Here	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ Subway	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ Space Hotel	๑	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ Our Journey to the Future	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ Beyond Technology	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ My Green Tech	๒	
				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ My Robot	๓	
รวม	๔	๖๐	๓๐		๖๐	

## การนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ในสถานศึกษา

สื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ เป็นสื่อที่พัฒนาขึ้น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นขนาดเล็ก ที่มีสภาพผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน ขาดความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน สื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบนี้ จะช่วยอำนวยความสะดวกและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ การนำเอาสื่อการเรียนรู้ชุดนี้ไปใช้ในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิด ประสิทธิภาพอย่างแท้จริง สถานศึกษาควรมีการดำเนินการ ดังนี้

๑. ปรับหลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓ ในรายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และรายวิชาประวัติศาสตร์ ทั้ง ๒ ภาคเรียน โดยนำเอาคำอธิบายรายวิชาดังกล่าวที่ปรากฏในสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้แทนส่วนรายวิชาพื้นฐานอื่น และรายวิชาเพิ่มเติมยังคงใช้คำอธิบายของหลักสูตร สถานศึกษาที่ใช้อยู่

๒. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลัก หลักการ และรายละเอียด ของสื่อ ๖๕ พรรษา จากเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา ฯ ชุดการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ (ครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (นักเรียน)

๓. จัดประชุมชี้แจง ผู้รับผิดชอบรายวิชาพื้นฐานดังกล่าว และจัดการเรียนรู้ รายวิชาพื้นฐานดังกล่าว ครูผู้รับผิดชอบของรายวิชาเพิ่มเติมอื่น และผู้รับผิดชอบกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน ตลอดจนบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจตรงกัน

**๔. วางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานหลักในสื่อ ๖๕ พรรษา กับผู้รับผิดชอบรายวิชาพื้นฐานอื่น รายวิชาเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อเพิ่มเติมและบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นการเชื่อมโยงไปสู่ สมรรถนะ**

๕. ออกแบบตารางเรียน ตารางสอน ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของรายวิชาพื้นฐานที่กำหนดในสื่อ ๖๕ พรรษา ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของผู้เรียน ในโรงเรียน ชุมชน โดยอาจมีการบูรณาการไปกับการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่นตามความ เหมาะสม

๖. จัดให้มีการบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง มีการนำเอาแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และสิ่งที่บันทึก คือ พัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาชุดการเรียนรู้

๗. จัดให้มีการนิเทศ กำกับติดตามผลการนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ โดยให้มีทั้งการนิเทศภายในโรงเรียน โดยผู้เกี่ยวข้อง และการนิเทศภายนอกร่วมกับหน่วยงาน และคณะกำกับติดตาม ทั้งจากพื้นที่และส่วนกลาง

## ปัจจัยความสำเร็จของการนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นสื่อที่พัฒนาตามแนวพระราชดำริของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่มีพระราชประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมขนาดเล็กและโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งโรงเรียนเหล่านี้จะมีสภาพและบริบททั้งของผู้เรียน โรงเรียน และชุมชน ต่างไปจากโรงเรียนโดยทั่วไป

สื่อการเรียนรู้ชุดนี้เป็นสื่อที่มีลักษณะบูรณาการการใช้บริบทชีวิตจริงของผู้เรียนและชุมชน เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้เชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตจริง ทั้งปัจจุบันและอนาคต ให้ความสำคัญกับศักยภาพ ความต้องการความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นการประสมประสานในหลายลักษณะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ (Comprehensive Learning Package) ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้เรียนรอบด้าน มีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน ชุมชน และบริบทของสถานศึกษา ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สะท้อนถึงการพัฒนาและความสำเร็จของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าต่อเองในลักษณะการเรียนรู้ตามความสนใจ

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นสื่อที่ครอบคลุมหลักสูตรอิงมาตรฐาน คือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะ (Competencies Referenced) เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้การนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง ความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งของความสำเร็จ คือ

## ๑. สมรรถนะหลัก ๕ ประการ (Five Core Competencies)

แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ ได้กล่าวถึง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนอง การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุด ของแต่ละบุคคล เป็นผู้มีความรู้ มีทักษะ และใฝ่เรียนรู้ (Learning Skills) สามารถ เชื่อมโยงนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีทักษะชีวิต (Life Skills) ในโลกยุคใหม่ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมเป็นพลเมืองที่ตื่นรู้ (Active Citizen) มีความ รับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความรัก และภูมิใจในความเป็นไทยจึงกำหนดให้มีการปฏิรูป การจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ คือ การปรับ หลักสูตรพร้อมกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ

สมรรถนะ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ ถึงความสามารถความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่มีอยู่อย่าง เชี่ยวชาญ รวมทั้งรู้วิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ (พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน)

สมรรถนะ (Competency) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถ ของบุคคลในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีให้เหมาะสม ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จการชีวิต และการแก้ปัญหา สอดคล้องกับบริบท ของสังคมและวัฒนธรรมในสถานการณ์ที่หลากหลาย (สมรรถนะหลัก ๕ ประการ สำนัก วิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

สมรรถนะหลัก ๕ ประการ ที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็น องค์กรวม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่ผสมผสานเข้าด้วยกัน เป็นความสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้การทำงาน การใช้ชีวิต และการ แก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย

### ๑.๑ สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self Management : SM)

การรู้จักตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถกำหนดเป้าหมาย และนำตนเองในการเรียนรู้ ทำงาน และใช้ชีวิตความสามารถ ความสนใจ และความถนัด ของตน มีวินัยในตนเอง สามารถบริหารจัดการเวลา ทรัพยากร และสุขภาวะ เพื่อบรรลุ เป้าหมายได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๓ ด้าน คือ

- ๑) การจัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง
- ๒) การรู้จักความสามารถและความภาคภูมิใจในตนเอง
- ๓) การกำหนดเป้าหมายและกำกับตัวเอง

#### ๑.๒ สมรรถนะการสื่อสาร (Communication : CM)

การรับและส่งสารบนความสำเร็จ ความเคารพในความคิดเห็น และวัฒนธรรมที่แตกต่างให้บรรลุเป้าหมาย ใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสื่อดิจิทัล ได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๓ ด้าน คือ

- ๑) รับและส่งสารบนความเข้าใจ
- ๒) รับและส่งสารด้วยความเคารพในความเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง
- ๓) รับและส่งสารให้บรรลุเป้าหมาย

#### ๑.๓ สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration : TC)

การเป็นสมาชิกที่ดีและมีภาวะผู้นำ ใช้กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดที่แตกต่างสู่การตัดสินใจเป็นทีมอย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี จนทำให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๓ ด้าน คือ

- ๑) เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ
- ๒) กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ
- ๓) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี

#### ๑.๔ สมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking : HOT)

การไตร่ตรอง คิดวิพากษ์ คิดอย่างเป็นระบบ สามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีความยืดหยุ่นทางความคิด ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบรอบด้าน ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๔ ด้าน คือ

- ๑) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- ๒) การคิดอย่างเป็นระบบ
- ๓) การคิดแก้ปัญหา
- ๔) การคิดสร้างสรรค์



## ๑.๕ สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen : AC)

การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาทและกติกาสังคม เคารพสิทธิมนุษยชน รับผิดชอบต่อส่วนรวม (Accountability) มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรม อัตลักษณ์ความเป็นไทย จัดการสิ่งแวดล้อมและสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เป็นธรรม ในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในโลกความจริงและโลกดิจิทัล ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๓ ด้าน คือ

- ๑) พลเมืองที่รับผิดชอบต่อ
- ๒) พลเมืองที่เคารพสิทธิ
- ๓) พลเมืองที่สร้างการเปลี่ยนแปลง

สมรรถนะหลักทั้ง ๕ ประการ จะมีการกำหนดนิยามระดับสมรรถนะ และพฤติกรรมบ่งชี้หลักตามระดับสมรรถนะ เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบในแต่ละช่วงชั้น

### หมายเหตุ :

๑. สมรรถนะมี ๒ ประเภท คือ สมรรถนะหลัก (Core Competencies) และสมรรถนะเฉพาะ (Specific competencies)

๒. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) เป็นสมรรถนะที่มีลักษณะเป็นกลาง ไม่เกาะติดเนื้อ (Content Free) จะเกิดขึ้นได้ต้องมีการสะสมความรู้ ทักษะในหลาย ๆ เรื่อง มาประกอบเข้าด้วยกัน

๓. สมรรถนะเฉพาะ (Specific Competencies) เป็นสมรรถนะเฉพาะวิชาหรือสาขาวิชา หรือจำเป็นสำหรับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

## ๒. การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะ

สื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ (Comprehensive Learning Package) มีเป้าหมายของการพัฒนา คือ นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนดแล้ว ยังมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีนั้นไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ในการใช้ชีวิต และการแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จ โดยสอดคล้องกับบริบทที่เป็นอยู่

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ เป้าหมายสำคัญจะอยู่ที่ทักษะและการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยมีเจตคติเป็นตัวหนุนนำขับเคลื่อนให้บุคคลมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และการปฏิบัติงานจนเกิดความสำเร็จ โดยมีความรู้เป็นตัวเสริมในการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จึงไม่จบแค่การที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดเท่านั้น แต่มีการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปถึงขั้นการนำเอาความรู้ ทักษะ และเจตคติเหล่านั้นไปใช้ในสถานการณ์ ปัญหา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามภาระงาน

การเชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะหลักทั้ง ๕ ประการ ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ อาจเชื่อมโยงได้ครบและไม่ครบทั้ง ๕ สมรรถนะ และมีสัดส่วนความเข้มข้นแต่ละด้านไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของแต่ละแผน หรืออาจขึ้นหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้แผนสุดท้ายของหน่วยการเรียนรู้

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สะท้อนว่ามีการนำเอาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่มีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง การทำงาน การแก้ปัญหา จะต้องกำหนดให้มีสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้น ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้จะเป็นสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง สถานการณ์สมมติ ฯลฯ เพื่อทำให้เกิดภาระงานหรือชิ้นงานขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นการเชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะต่าง ๆ โดยการกำหนดเป็นภาระงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ สามารถจะบูรณาการการปฏิบัติพร้อมกับรายวิชาอื่น ๆ ได้

### ๓. การประเมินตามสภาพจริง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของสื่อ ๖๕ พรรษา หรือชุดการเรียนรู้สมบูรณ์แบบ (Comprehensive Learning Package) มิได้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จบเพียงเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดเท่านั้น แต่ออกแบบไปถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีนั้นไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้น ในการประเมินผู้เรียนจึงต้องประเมินทุกด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด ด้านการแสดงออก และกระบวนการปฏิบัติ ผลผลิตของภาระงาน

การประเมินผู้เรียนจึงต้องให้ครบทุกด้าน และพิจารณาจากพัฒนาการ ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไป ในกระบวนการเรียนการสอน

การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินรอบด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะ ด้วยวิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้

เทคนิค/วิธีการ ที่จะนำมาใช้ในการประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน ทั้งที่เป็นการกระทำ การแสดงออกทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ มีวิธีการที่หลากหลาย เช่น

- การสังเกต เป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน อารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัย ได้ตลอดเวลาและทุกสถานการณ์ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกระเบียนสะสม เป็นต้น

- การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านความคิด ความรู้สึก กระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน วิธีแก้ปัญหา ฯลฯ เครื่องมือที่ใช้แบบสัมภาษณ์ อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยตรงหรือโดยอ้อมจากบุคคลใกล้ชิด

- การตรวจงาน สามารถทำได้ตลอดเวลา และสามารถนำไปใช้ได้ทันที ทั้งเพื่อการช่วยเหลือนักเรียน เพื่อการปรับปรุงการสอนของครู

- การรายงานตนเอง เป็นการให้ผู้เรียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงาน ความพึงพอใจในผลงาน ความต้องการในการพัฒนาตนเอง

- การใช้บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ผลงานความก้าวหน้า ฯลฯ จากบุคคลต่าง ๆ เช่น เพื่อน ครู เพื่อนผู้เรียน ผู้ปกครอง เป็นต้น

- การใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นสิ่งที่ใช้สะสมผลงานของผู้เรียนอย่างมีจุดประสงค์ อาจเป็นแฟ้ม กล่อง แผ่นดิสก์ อัลบั้ม ฯลฯ ที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ ฯลฯ

## การติดตาม นิเทศ กำกับ

สื่อ ๖๕ พรรษา เป็นสื่อที่พัฒนาตามแนวพระราชดำริของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็ก จึงคัดเลือกโรงเรียนขยายโอกาสและโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และโรงเรียนขยายโอกาสตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จำนวนทั้งสิ้น ๓๕ โรงเรียน เป็นโรงเรียนนำร่องการนำสื่อชุดนี้ไปใช้ในโรงเรียน ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ประกอบด้วย

### โรงเรียนนำร่องการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา

จังหวัด	สังกัด/จำนวน					รวม	หมายเหตุ
	สพฐ.		พศ.	สช.	ตชด.		
	ขยายโอกาส	มัธยมศึกษาขนาดเล็ก					
เชียงราย	๑	๑	๑	๑	๑	๕	
เชียงใหม่	๓	๑	-	-	-	๔	
พะเยา	๑	๑	๑	-	-	๓	
ลำปาง	๑	๑	๑	-	-	๓	
แพร่	๑	๑	๑	-	-	๓	
น่าน	๒	๑	๑	-	-	๔	
ตาก	๑	๑	-	-	๑	๓	
บุรีรัมย์	๒	๑	-	-	-	๓	
ศรีสะเกษ	๑	๑	๑	-	-	๓	
นราธิวาส	๑	๑	-	๒	-	๔	
รวม	๑๔	๑๐	๖	๓	๒	๓๕	

หมายเหตุ : ๑. สพฐ. คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๒. พศ. คือ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

๓. สช. คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

๔. ตชด. คือ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

## รายชื่อโรงเรียนนำร่องการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา

ที่	โรงเรียน	สังกัด
<b>จังหวัดเชียงราย</b>		
๑.	โรงเรียนวัดดงชัยพิทยา	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๒.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสทรงเจริญพระชนมายุ ๔ รอบ ๒ เมษายน ๒๕๔๖	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
๓.	โรงเรียนบ้านป่าแดง	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๔.	โรงเรียนยางฮอมวิทยาคม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๕.	โรงเรียนคริสเตียนไพศาลศาสตร์	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
<b>จังหวัดเชียงใหม่</b>		
๖.	โรงเรียนแม่โป่งประชาสามัคคี	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๗.	โรงเรียนพร้าวบูรพา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๘.	โรงเรียนวัดแม่แก้วน้อย	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๙.	โรงเรียนแม่อนวิทยาลัย	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดตาก</b>		
๑๐.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มรว.เฉลิมลักษณ์ จันทรเสน	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
๑๑.	โรงเรียนท่านผู้หญิงพรสมกมลจินดา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๑๒.	โรงเรียนโมโกรวิทยาคม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดนราธิวาส</b>		
๑๓.	โรงเรียนบ้านเขาตันหยง มิตรภาพที่ ๑๕๓	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๑๔.	โรงเรียนตากใบ	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	โรงเรียน	สังกัด
๑๕.	โรงเรียนจรรยาอิสลาม	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
๑๖.	โรงเรียนนราวิทย์อิสลาม	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
<b>จังหวัดน่าน</b>		
๑๗.	โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดพระธาตุแช่แห้ง	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๑๘.	โรงเรียนสมาคมพยาบาลไทย	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๑๙.	โรงเรียนบ้านสัว้า	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒๐.	โรงเรียนบ่อสวกวิทยาการ	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดบุรีรัมย์</b>		
๒๑.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เฉลิมพระเกียรติฯ บ้านโรงเลื่อย	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
๒๒.	โรงเรียนบ้านโคกสูง	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒๓.	โรงเรียนวัดฤาษีสถิต	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดพะเยา</b>		
๒๔.	โรงเรียนวัดห่วนวิทยา	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๒๕.	โรงเรียนบ้านสระ	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒๖.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ พะเยา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดแพร่</b>		
๒๗.	โรงเรียนพุทธโกศัยวิทยา	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๒๘.	โรงเรียนบ้านห้วยโรงนอก	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒๙.	โรงเรียนห้วยม้าวิทยาคม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดลำปาง</b>		
๓๐.	โรงเรียนวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

ที่	โรงเรียน	สังกัด
๓๑.	โรงเรียนชุมชนบ้านพอนวิทยา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓๒.	โรงเรียนโป่งหลวงวิทยา รัชมิ่งคลาภิเษก	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>จังหวัดศรีสะเกษ</b>		
๓๓.	โรงเรียนศรีเกษตรวิทยา (วัดเจียงอีศรีมิ่งคลวราราม)	โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๓๔.	โรงเรียนบ้านกอกหัวนา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓๕.	โรงเรียนน้ำคำวิทยา	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



เพื่อให้การนำเอาสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ในโรงเรียนนาร่องทั้ง ๓๕ โรงเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีกิจกรรม ดำเนินงาน คือ

๑. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อ ๖๕ พรรษา วางแผน กำกับ ติดตามการนำสื่อไปใช้ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ

๒. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา เพื่อทำหน้าที่ติดตาม การนำสื่อ ๖๕ พรรษา ไปใช้ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา และแนวทางในการปรับปรุง ประกอบด้วย อาจารย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓. แต่งตั้งคณะกรรมการการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา ระดับจังหวัด เพื่อทำหน้าที่ ส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล นิเทศติดตามผลการใช้สื่อ ๖๕ พรรษา ของโรงเรียนนาร่อง ภายในจังหวัด ซึ่งเป็นบุคลากรในเขตพื้นที่แต่ละจังหวัด โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

๓.๑ ผู้แทนในพื้นที่จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

๓.๒ ผู้อำนวยการสถานศึกษาทุกสังกัด

๓.๓ ศึกษานิเทศก์ในพื้นที่

๓.๔ ครูผู้สอน



## ภาคผนวก

## คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการส่วนพระองค์ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

คุณหญิงเกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา

นายสมเกียรติ ชอบผล

นางมณฑนา ศังฆะกฤษณ์

ที่ปรึกษาโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประจำสำนักพระราชวังพิเศษ ระดับ ๑๐

ข้าราชการบำนาญ

### ที่ปรึกษา

นายอัมพร พิณะสา

นายกวิทร์เกียรติ นนธ์พละ

นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ

นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์

รองศาสตราจารย์ทศนา แคมมณี

นางเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า

นางวัฒนาพร ระวังทุกข์

ศาสตราจารย์ชูกิจ ลิ้มปิจำนงค์

นางศรีนทร วิทยะสิรินันท์

นางสาวรัตนา แสงบัวเฟื่อน

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้าราชการบำนาญ

ผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ราชบัณฑิต

ที่ปรึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาพิเศษ

ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการโรงเรียนนานาชาติ เซนต์ แอนดรูว์ส กรุงเทพฯ

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ฝ่ายเลขานุการโครงการ

นางผาณิต ทวีศักดิ์

นางสาวพรทิพย์ ดินดี

นางสาวภัทรา ต่านวิวัฒน์

นางสาวอริฐาน คงช่วยสถิตย์

รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

ข้าราชการบำนาญ

นักวิชาการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นักวิชาการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นายอภิศักดิ์ สิริทิเวช

นักวิชาการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นางสาวอัจฉราพร เทียงภักดิ์

นักวิชาการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นางสาวปรมาพร เรืองเจริญ

พนักงานธุรการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นางสาววศินี เขียวเงิน

นักวิชาการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

## คณะทำงาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

#### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สร้อยสน สกลรักษ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย สำเนียงงาม

คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษบา บัวสมบูรณ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรตี ปรีชาปัญญากุล

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชฌิญา กลิ่นน้ำหอม

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นายทรงฤทธิ์ ฉิมโหมด

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

นายสันติวัฒน์ จันทร์โต

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

นางสุวิตรา เลิศวรรณวิทย์

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

นางสาวสุมิตรา คุณวัฒน์บัณฑิต

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

ผู้อำนวยการสถาบันภาษาไทย

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

### คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑. นายจิริวัฒน์ บุญครอง

ศึกษานิเทศก์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

๒. นายทศพล พูลพัฒน์

ศึกษานิเทศก์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒

๓. นายอาชวีวิชญ์ อุ่ข้าวอุ่น้ำ

ครู โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส

สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

๔. นางสาวภัทราพร พันธุ์สิวกานต์

ครู โรงเรียนวัดทุ่งหินผุด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด เขต ๑

๕. นางสาวศุภษร นิลนวล

ครู โรงเรียนบูรพรัตน์วิทยาการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒

๖. นางสาวสุธิดา อ้นตุ่ม	ครู โรงเรียนบ้านในดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต ๒
๗. นายธีระพล พงษ์พิมาย	ครู โรงเรียนบ้านบาละ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต ๒
๘. นางสาวศุภธินี แก้วรัยยศ	ครู โรงเรียนอนุบาลวังม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต ๒
๙. นายสัจจานนท์ ชุมवास	ครู โรงเรียนวัดวังไทร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓
๑๐. นายประจักษ์ น้อยเหนือ	ครู โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๑. นายศิริชัย ญาณปัญญา	ครู โรงเรียนศึกษานารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๒. นายนิรรัตน์ อจลพล	ครู โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๓. นางฉัตรชนกานต์ เปรมพัฒนพันธ์	ครู โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาานครปฐม
๑๔. นางสาวสุชาดา สกุศลรุ่งโรจน์	ครู โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาานครปฐม
๑๕. นางสาวพลอยชมพู มีบุญ	ครู โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๑๖. นางสาวนิตินาถ สรรพอาสา	ครู โรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย
๑๗. นางสาวธัญญ์นรี สระทอง	ครู โรงเรียนบ้านแหลมรัง “ราชภัฏบำรุง” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๑๘. นางสาวอัจฉิมา เผ่าจินดา	ครู โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๙. นายพงษ์พิชญ์ นิรุตตินานนท์	ครู โรงเรียนหนองโดนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
๒๐. นายธีรยุทธ มาณะจักร์	ครู โรงเรียนปทุมคงคา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๒๑. นางสาววงศ์ณภัทร ศิริวิจิโรวัฒน์	นักวิชาการอิสระ
๒๒. นายอัคนิฤทธิ เปรมพัฒนพันธ์	ช่างเขียนอิสระ
๒๓. นางสาวดวงใจ บุญยะภาส	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๔. นางสาวพัชรา ตระกูลสิริพันธ์	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๕. นางสาวอมรลักษณ์ วัฒนาปิยมย์	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๖. นางสาวสุชาดา สุตาชม	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

## คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. นายทศพล พูลพุด ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๒. นางสาวมณีการ์ ชูทอง อาจารย์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
๓. นางสาวอารีญา ใจสุข ครู โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย
๔. นางอภาสินี ประสพศักดิ์ ครู โรงเรียนอนุบาลสามเสน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๕. นางสาวอรุณศรี ทำบุญ ครู โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๖. นายฉัตรพัฒน์ หล้าเตียง ครู โรงเรียนวัดสระสี่เหลี่ยม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑
๗. นางสาวธัญญ์นรี สระทอง ครู โรงเรียนบ้านแหลมรัง “ราษฎร์บำรุง”  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๘. นายสุมิตร เหนือลอย ครู โรงเรียนวัดดอนเสลา (ปาน พูน ราษฎร์บำรุง)  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต ๒
๙. นางสาวศุภษร นิลนวล ครู โรงเรียนบูรพรัตน์วิทยาการ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๑๐. นางสาวนิศารัตน์ แสงรี ครู โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๑. นางสาวจากรุวรรณ ยิ้มจันทร์ ครู โรงเรียนศึกษานารีวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๒. นายพล พิมพ์โพธิ์ ครู โรงเรียนวัดอินทาราม  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๓. นางสาวศุภมาส ธรรมชาติ ครู โรงเรียนบางกะปิ  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๔. นางสาวรัชชานาฏ วราฤทธิชัย ครู โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๕. นางสาวจากรุวรรณ สมัครศิริกิจ ครู โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๖. นางสาววิชญญาดา เทียนขาว ครู โรงเรียนสตรีวิทยา ๒  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๗. นายอลงกรณ์ ปลื้มชัยภูมิ ครู โรงเรียนสตรีชัยภูมิ  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
๑๘. นางสาววรรณิสา จำปาทอง ครู โรงเรียนสตรีนันทบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานันทบุรี
๑๙. นางสาวขวัญชนก อีหวี นักวิชาการอิสระ
๒๐. นายอัคนิฤทธิ์ เปรมพัฒนพันธ์ ช่างเขียนอิสระ

๒๑. นางสาวดวงใจ บุญยะภาส	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๒. นางสาวพัชรา ตระกูลสิริพันธ์	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๓. นางสาวอมรลักษณ์ วัฒนปิยมย์	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
๒๔. นางสาวสุชาดา สุดาชม	สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

### คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑. นางสาวชนัดดา ปุยกาม	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๒. นายทศพล พูลพุด	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๓. นายนาทพงศ์ หนูสวัสดิ์	อาจารย์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
๔. นายณัฐนันท์ สาริโก	อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
๕. นางสาวธัญญ์นรี สระทอง	ครู โรงเรียนบ้านแหลมรัง “ราษฎร์บำรุง” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๖. นางสาวศุภร นิลนวล	ครู โรงเรียนบูรพรัตน์วิทยาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๗. นายอนันต์ เตชะระ	ครู โรงเรียนบ้านดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
๘. นางสาวณัฐกานต์ อยู่เย็น	ครู โรงเรียนวัดหนองหลุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒
๙. นางสาวนิสากร ดิษฐ์กระจัน	ครู โรงเรียนวัดบ้านหนองไธ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒
๑๐. นางสาวปาริฉัตร ไพเราะ	ครู โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยาพุทธมณฑล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๑. นางสาวกนกวรรณ เชื้อวงศ์	ครู โรงเรียนราชวินิตบางเขน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๒. นายทรงกลด เจนจิรวรกานต์	ครู โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๓. นายสุนทร พรหมเพศ	ครู โรงเรียนเขาพังไกร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช
๑๔. นางสาวไพลิน ชูศรี	ครู โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๕. นายศุภโชค ทัยธิชา	นักวิชาการอิสระ
๑๖. นายอัคนิฤทธิ์ เปรมพัฒน์พันธ์	ช่างเขียนอิสระ
๑๗. นางสาวดวงใจ บุญยะภาส	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา



๑๘. นางสาวพัชรา ตระกูลสิริพันธุ์
๑๙. นางสาวอมรลักษณ์ วัฒนาปิยรมย์
๒๐. นางสาวสุชาดา สุดาชม

สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

#### ผู้ประสานงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- นางสาวปาริชาติ ศรีจุลลา  
นางสาวนัฐติยา จงจิตร  
นางสาวธนพร นิยมพานิช  
นางสาวศศิธร กล่อมจิตร

สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
นิสิตฝึกสหกิจ

นางสาวพงษ์นภา กลอยเดช

มหาวิทยาลัยวิทยาลัยนเรศวร

นิสิตฝึกสหกิจ

นายบวร เหลื่อมไทย

มหาวิทยาลัยวิทยาลัยนเรศวร

นิสิตฝึกสหกิจ

มหาวิทยาลัยวิทยาลัยนเรศวร

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

##### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

นางสาววนิดา ธนประโยชน์ศักดิ์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวสุพรรณณี ชาญประเสริฐ

ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิทยาศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายศรเทพ วรรณรัตน์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. นายถนอมเกียรติ งานสกุล

ข้าราชการบำนาญ

๒. นางชนิสรา เมธภัทรหิรัญ

อาจารย์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

๓. นางสาววัฒนา น้าแสงวานิช

อาจารย์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

๔. นายรัฐพล กัลพล

อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”

มหาวิทยาลัยบูรพา

๕. นายจักรพงษ์ ผิวนวนล

อาจารย์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

๖. นางสาววนิดา ชื่นอารมณ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๗. นางสาววรรณรณ อยู่สุข

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๘. นายอลงกต ไหม่ด้วง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๙. นางสาวจันทร์นภา อดิตตะมะ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๐. นางสาวศศิวรรณ เมลืองนนท์	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๑. นางสาวสิริวรรณ จันทร์กุล	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๒. นายจิระเมศร์ รุจิกรหิรัณย์	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๓. นางสาวเสาวลักษณ์ สุวรรณชัยรบ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๔. นางสาวไบอ้อ สามะกิจ	ครู โรงเรียนดาราสมุทร ศรีราชา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
๑๕. นางสาวสุวรรรัตน์ ทองพันชั่ง	ครู โรงเรียนปัญญาารคุณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๖. นางสาวอภิตา ทั้นเส็ง	ครู โรงเรียนวิสุทธรังษี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
๑๗. นางอรทัย ย่อมสรระน้อย	ครู โรงเรียนร่องคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๑๘. นางสาวแพรไหม สามารถ	ครู โรงเรียนอนุกุลนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๑๙. นายนาคิน สัจจะเขตต์	ครู โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๒๐. นายพจนวัฒน์ จารย์พรมมา	ครู โรงเรียนชลบุรี “สุขบท” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๒๑. นางปาจริย์ ชัยเพชร	ครู โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ตรัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่
๒๒. นางสาวรัตน์ งามแก้ว	ครู โรงเรียนทุ่งสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครศรีธรรมราช
๒๓. นางสาวรมิดา จันทน์	ครู โรงเรียนทุ่งช้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน
๒๔. นางจริยา จันทร์เรือง	ครู โรงเรียนประจวบวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๒๕. นางสาวเกศินี เพ็ชรรุ่ง	ครู โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยากร” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปราจีนบุรี นครนายก
๒๖. นางนงนุช ผลทวี	ครู โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๒๗. นายภานุวัฒน์ เกียรติินฤมล	ครู โรงเรียนบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
๒๘. นางสาวอัจฉรา วันฤกษ์	ครู โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร
๒๙. นายศราวุฒิ คล่องดี	ครู โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร

๓๐. นางสาวพรปวีณ์ ตาลจรุง	ครู โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มุกดาหาร
๓๑. นายวีรยุทธ สร้อยเพชร	ครู โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๓๒. นายสุทธิรักษ์ สุขศิริสวัสดิกุล	ครู โรงเรียนวัดทรงธรรม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๓๓. นางสาวยศศิกา อ่อนจร	ครู โรงเรียนวัดทรงธรรม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๓๔. นางมานิตา เจริญองอาจ	ครู โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๓๕. นางสาวธิดารัตน์ นิมนุช	ครู โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๓๖. นางสาวขวัญหทัย พิกุลทอง	ครู โรงเรียนสวนแตงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๓๗. นายภานุพงษ์ วิยะบุญ	ครู โรงเรียนกุ่มกวาปี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

#### คณะบรรณาธิการกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. รองศาสตราจารย์สิริพร ทิพย์คง	ข้าราชการบำนาญ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดาวัลย์ เพ็ญสุภา	ข้าราชการบำนาญ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลินท์ อธิธิรส	ข้าราชการบำนาญ
๔. นางสุวรรณา คล้ายกระแสน	ข้าราชการบำนาญ
๕. นายถนอมเกียรติ งานสกุล	ข้าราชการบำนาญ
๖. นางสาวจำเริญู เจียวหวาน	ข้าราชการบำนาญ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิมดิษฐ์ ละออปักษิณ	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ น่วมนุ้ม	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๙. ศาสตราจารย์วิเชียร เลหาโกศล	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิศุวรา เลิศอมรพงษ์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันดี เกษมสุขพิพัฒน์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒. รองศาสตราจารย์เวชฤทธิ์ อังกะนภัทรขจร	อาจารย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๓. นายธนกร ชันตรีสกุล	ครู โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
๑๔. นางสาวสุพัตรา ผาติวิสันต์	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๕. นางสาวอลงกรณ์ ตั้งสงวนธรรม	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๖. ว่าที่ร้อยเอกภณัฐ ก้วยเจริญพานิชก์	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๗. นางสาววรรณารถ อยู่สุข	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๘. นายदनัย ยังกง นักวิชาการอิสระ

๑๙. นายสมนึก บุญพาไสว นักวิชาการอิสระ

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาววนิดา ธนประโยชน์ศักดิ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวสุพรรณณี ชาญประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิทยาศาสตร์  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. นางสาวจันทร์ตรี เศรษฐวิวัฒน์ ข้าราชการบำนาญ
๒. นางมาลัย บึงสว่าง ข้าราชการบำนาญ
๓. นางสาววรรณภา ศรีวิไลสกุลวงศ์ ข้าราชการบำนาญ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เดชา ศุภพิทยาภรณ์ อาจารย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๕. นางชุติมา เตมียสถิต สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๖. นางสาววราภรณ์ ธีรสิริ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๗. นางสาวธนพรธน ชาลี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๘. นางสาวสุนิสา แสงมงคลพิพัฒน์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๙. ดร.อรณิชฐ์ โชคชัย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๐. ดร.กฤษดา ชูสินคุณาวุฒิ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๑. ดร.นิพนธ์ จันเลน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๒. ดร.ศานิกานต์ เสนีวงศ์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๓. นางวิมลมาศ ถนอมเกียรติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๔. นางสาวรตพร หลิน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๕. นายศุภณัฐ คุ่มหมอด สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๖. ดร.วิลาณี สุชีวะบริพันธ์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๗. ดร.ยศินทร์ กิติจันทร์โรภาส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๘. นายอภิรัตน์ จิตมั้น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๙. นางสาวเพียงรวี ทองนุ่น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๒๐. ดร.มิณซ์ เมธีสุกุล ครู โรงเรียนกำเนิดวิทย์  
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
๒๑. นางจันทิมา สุขพัฒน์ ครู โรงเรียนวัดราชาธิวาส  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑

๒๒. นางสาวสายชล ธนานามวงศ์	ครู โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๒๓. นางสาววรรณวีร์ เหมือนประยูร	ครู โรงเรียนเทพมงคลรังษี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
๒๔. นางนิรชรา สุทธิผล	ครู โรงเรียนศรีราชา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี
๒๕. นางบรรณารักษ์ ตัญญาพัฒน์กุล	ครู โรงเรียนวาริชียงใหม่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
๒๖. นายสุธิพงษ์ ใจแก้ว	ครู โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๒๗. นางรุ่งรดี เทพนม	ครู โรงเรียนบางสะพานวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๒๘. นายอดิศักดิ์ สุขวิสุทธิ	ครู โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
๒๙. นางสาวพัชรา ไชยจันทร์หอม	ครู โรงเรียนเลยพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย
๓๐. นายกฤตเมธ ธีระสุนทรไท	ครู โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๓๑. นางรัตนา ชิดชอบ	ครู โรงเรียนสุรินทร์ศึกษา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

#### คณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. รองศาสตราจารย์วีระวรรณ สิทธิกรกุล	ข้าราชการบำนาญ
๒. นางวิรัตน์ ขวัญเย็น	ข้าราชการบำนาญ
๓. รองศาสตราจารย์กิตติวิทย์ มาแทน	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๔. รองศาสตราจารย์ชาติรี ฝ่ายคำตา	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๕. รองศาสตราจารย์ทัศนิน วรรณเกตุศิริ	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมพล คุณวาสี	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาล ใจเชื้อกุล	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัจฉา ฉัตรภรณ์	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์ธาริน โล่ตระกูล	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย จุฑะโกสสิทธิ์กมล	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๑. ดร.สายรุ้ง ชาวสุภา	อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา ดาสา	อาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงใจ สีเขียว	อาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกภูมิ จันทรวงศ์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๑๕. นาวาอากาศเอกฐากร เกิดแก้ว	ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศ
๑๖. นางกิ่งแก้ว คูอมรพัฒนะ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๗. นางสาวดวงกมล เหมะรัต	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๘. นางนันทิยา บุญเคลือบ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๑๙. นางสาวบุศราศิริ ณะ	นักวิชาการอิสระ

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

#### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

นางศรีนวล แก้วประดิษฐ์	ข้าราชการบำนาญ
นางวิไลวรรณ เหมือนชาติ	ข้าราชการบำนาญ
นายอชิระ อุตมะ	อาจารย์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางอาลัย พรหมชนะ	ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒

#### คณะผู้จัดทำกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

๑. นายธาริช สนวนุช	ครู โรงเรียนบ้านสะป่า “มงคลวิทยา” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต เขต ๑
๒. นายเมธี ตั้งสิริพัฒนา	ครู โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๓. นายกฤษณ์ภูฏ์ คล้ายขำ	ครู โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๔. นายภาคินนท์ แก้วประภาค	ครู โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๕. นายमाणุภพ แยมบุญชู	ครู โรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๖. นายวรวิฑูมิ สุขสถิตย์	ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๗. นางสาวนาราภัทร ไทยวัตถุ	ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๘. นางสาววรรณิกา ธรรมลังกา	ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๙. นายเหมวิกร เจริญศรี	ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒

๑๐. นายสมพงษ์ จุลดาลัย ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๑. นางสาวอรชา คงชาติศรี ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๒. นางสาวสุภารัตน์ ทองแย้ม ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๓. นายนันหนัช สุขแก้ว ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๔. นายธนวัต เปรมปรีชา ครู โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๕. นายวรวิทย์ ประทีป ณ ถลาง ครู โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๖. นายประพันธ์ ขจัดภัย ครู โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๗. นายก้าวกรณ์ สุขเสียมกุล ครู โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๘. นายกิตติศักดิ์ วันงาม ครู โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๙. นางสาวศิรดา สูงสกุล ครู โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๒๐. นางสาวคณัญพัส บุตรแสน ครู โรงเรียนกุนนธิรัฐธาราภิรมย์วิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๒๑. นางสาวปพิชญา จีนอิม ครู โรงเรียนวิสุทธิรังสี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
๒๒. นายนพพรช ศุภวารังกุล ครู โรงเรียนปากเกร็ด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานนทบุรี
๒๓. นายนพพล เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา ครู โรงเรียนปากเกร็ด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานนทบุรี
๒๔. นางสาวชลธิดา ดวงงามยิ่ง ครู โรงเรียนประจวบวิทยาลัย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๒๕. นางสาวสุนีย์ พาขอ ครู โรงเรียนปากกรานพิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๒๖. นายณัฐพันธ์ โสใหญ่ ครู โรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ



## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

นางวัฒนาพร ระงับทุกข์	ที่ปรึกษาพิเศษ ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางอาทิตยา ปัญญา	ผู้อำนวยการ ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายแอนดรูว์ บิ๊กส์	กรรมการผู้จัดการ บริษัทแอนดรูว์บิ๊กส์อะคาเดมี่ จำกัด
นางสาวรุ่งทิวา สุขศรีพานิช	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาอังกฤษ ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### คณะผู้ร่วมร่างกรอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

- นางสาวณัฐริน เจริญเกียรติบวร ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต ๑
- นางชไมพร ใจสุขเสริญ ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
- นางสาวแสงแข คงห้วยรอบ ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต ๑
- นางสาววรรณุช ประมวลการ ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
- นายพิชาญ กล้ากลาง รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนอนุบาลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย นครปฐม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม
- นายปฏิภาณ จินาวงศ์ ครู โรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
- นายวริทธิ์นันท์ ฟ้าเทศ ครู โรงเรียนวัดโพธิ์แทน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก
- นางจุฑามาศ ศรีวิชา ครู โรงเรียนบ้านคลองโยง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๒
- นางสาวดวงฤทัย ศรีบุญลือ ครู โรงเรียนวัดมะเกลือ (กาญจนลักษณะนวิทยา)  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๒
- นางสาวปรียาภัทร ทองจำนงค์ ครู โรงเรียนบ้านหนองชุมพล  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบุรี เขต ๑



๑๑. นางสาวชนิดดา สุดซารี ครู โรงเรียนบ้านสระโพหนอง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๒
๑๒. นางสาวขวัญทิพย์ กุลรัตน์ทิพย์ ครู โรงเรียนบ้านวงศ์ษาพัฒนา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
๑๓. นางสาวเอมฤทัย โนสุยะ ครู โรงเรียนบ้านม่วงสามปี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
๑๔. นางสาวกนกวรรณ แมดสถาน ครู โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต ๓
๑๕. นายธานี เขียดทอง ครู โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๖. นางสาวณัฐนิช รอดเลิศ ครู โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒
๑๗. นางยุวดี วงษ์น้อย ครู โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ กาญจนบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
๑๘. นางสาวทิวาทิพย์ ภูสะทนต์ ครู โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๙. นางสาวอาทิตยา พิไลกุล ครู โรงเรียนสตรีชัยภูมิ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
๒๐. นายอัศวพล มีดทอง ครู โรงเรียนห้วยยอด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่
๒๑. นายอานนท์ คงเผื่อ ครู โรงเรียนสภาราชาินี ๒  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่
๒๒. นางสาวอาทิตยาภา พลแก้ว ครู โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา
๒๓. นางสาวนิตยา จงกล ครู โรงเรียนขอนแก่นพิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช
๒๔. นายไตรรัตน์ ปุยะติ ครู โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
๒๕. นางสาวกานต์ธีรา คำดี ครู โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการปราณบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๒๖. นางสาววรรณดี ถวิลบุญ ครู โรงเรียนหัวหิน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๒๗. นางสาวอัจฉรา จันครุฑ ครู โรงเรียนวิทยานุกูลนารี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
๒๘. นายรัชพล มาลาศิลป์ ครู โรงเรียนสตรีภูเก็ต  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต

๒๙. นายภูริชญา ไผ่ทอง ครู โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี
๓๐. นางสาวอรุณลักษณ์ เลิศประเสริฐพันธ์ ครู โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี
๓๑. นางมะลิวัลย์ คำรันท ครู โรงเรียนเลิงนงทา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร
๓๒. ว่าที่ร้อยตรีวิสุทธิ์ ดิษโสภา ครู โรงเรียนสงขลาวิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล

**คณะผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. นางสาวกัญญาพัฒน์ มามาตร ครู โรงเรียนบ้านท่ามะกา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒
๒. นายชีวิน วัฒนสิน ครู โรงเรียนบ้านลำแพะ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต ๒
๓. นางสาวปรียานุช ทองเกลี้ยง ครู โรงเรียนวัดหอมเกร็ด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๒
๔. นางสาวศลิษา เลิศล้ำ ครู โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๖ (ค่ายลูกเสือแก่งซอง)  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต ๒
๕. นางสาวพัชรินทร์ ธรรมจรรยา ครู โรงเรียนบ้านกอกหนองผือ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๓
๖. นางราชาวดี คงเอียด ครู โรงเรียนวัดขี้เหล็ก  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๑
๗. นางสาววัลภา ช้องเกี่ยวพันธ์ ครู โรงเรียนบ้านดอนโพ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๘. นายสมโภช พินทอง ครู โรงเรียนบ้านหลุมเข้ามิตรภาพที่ ๑๑๗  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต ๑
๙. นางศศิรินทร์ คูเกื้อกิตติรักษ์ ครู โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๑
๑๐. นางสุภาพ โคตรเพ็ง ครู โรงเรียนร่องคำ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๑๑. นางสาวอุษณี สร้อยเพชร ครู โรงเรียนวัชรวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร
๑๒. นายเชวงศักดิ์ เสนาวงษ์ ครู โรงเรียนกู่ทองพิทยาลัย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๓. นางสาวปณณักรักษ์ ปุรัมย์เว ครู โรงเรียนกู่ทองพิทยาลัย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

๑๔. นางสาวพัชรินทร์ กุลณา	ครู โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๑๕. นางสาวนิตาชล ศรีปุ่นอ่อน	ครู โรงเรียนสันติสุข สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
๑๖. นายวิวัฒน์ แสนคำนาค	ครู โรงเรียนสรรพวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก
๑๗. นางสาววรรณดี ถวิลบุญ	ครู โรงเรียนหัวหิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาประจวบคีรีขันธ์
๑๘. นางสาวดวงฤทัย สีวัน	ครู โรงเรียนวิทยานุกูลนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
๑๙. นางสาวอังศุมาลี จำเริญสาร	นักวิชาการอิสระ

**คณะผู้ทรงคุณวุฒิการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. รองศาสตราจารย์สนธิดา เกยรวงศ์	อดีตอาจารย์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๒. นางชมพูนุท ศรีสุวรรณรัช	ข้าราชการบำนาญ
๓. นางฤดี พูนเกษม	ข้าราชการบำนาญ
๔. นางดุสิตี สว่างศรี	ข้าราชการบำนาญ
๕. นางสุมาลี ทิมเจริญ	ข้าราชการบำนาญ
๖. นางกมลลา บรรทัดภัณฑ์	ข้าราชการบำนาญ
๗. นางสาวอัจฉรา ศิริอาชารุ่งโรจน์	ข้าราชการบำนาญ
๘. นางสาวกาญจนวัลย์ ชุ่มใจ	ข้าราชการบำนาญ
๙. นางสาวนฤมล วุฒิปรีชา	ข้าราชการบำนาญ
๑๐. นางจินดา วรรณสุ	ข้าราชการบำนาญ
๑๑. นางนิชาภัทร วิลเลียมส์	ข้าราชการบำนาญ
๑๒. นายมงกุฎ จำนงนิตย์	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านنامهเพ็อง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๑
๑๓. นางสาววารุณี สุรังสี	ครู โรงเรียนชลราษฎร์รัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๑๔. นางสาวสุดาดวง เกิดโมฬี	ครู โรงเรียนสุนารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครราชสีมา
๑๕. นางทัศนีย์ รุ่งเรืองวณิชกุล	ครู โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
๑๖. นายอนุชา แข่งขัน	นักวิชาการอิสระ

**คณะผู้เรียบเรียง จัดทำรูปเล่ม และสื่อประกอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. นางสาวจิตตาทานต์ วงคำ ศึกษานิเทศก์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๑
๒. นางสาวพัชรพร หลายพัฒน์ เจ้าหน้าที่  
ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓. นางสาวกานต์ธีรา วัชราศัย เจ้าหน้าที่  
ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**คณะบรรณาธิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. นางวัฒนาพร ระวังทุกข์ ที่ปรึกษาพิเศษ  
ศูนย์บริหารงานการพัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒. นายแอนดรูว์ บิ๊กส์ กรรมการผู้จัดการ  
บริษัทแอนดรูว์บิ๊กส์อะคาเดมี จำกัด
๓. นางสาววิภาพรรณ งามประมวล อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ  
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาคเอกชนผู้สนับสนุนลิขสิทธิ์สื่อภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด
๒. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
๓. บริษัท อักษร เอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)





โครงการจัดทำสื่อ ๖๕ พรรษา  
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า  
กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

