

คู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้

โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา

เฉลิมพระเกียรติ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี



## คำนำ

ชุดการจัดการเรียนรู้ในโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา จัดทำขึ้นตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อให้มีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไป โดยนำประสบการณ์การใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศนำมาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่เผชิญกับความยากลำบากหลายประการ อาทิ นักเรียนขาดแรงจูงใจ ในการเรียน ครูไม่ครบชั้น ครูไม่มีเวลาเตรียมการสอนเนื่องจากมีภาระงานด้านการสอนและด้านอื่นๆ ครูบางส่วนขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ เป็นต้น จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นักเรียนส่วนมากมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักเรียนมีแนวโน้มอ่านไม่ออก เขียนและ คิดคำนวณไม่ได้เพิ่มขึ้น ตลอดจนมีการออกกลางคันสูงขึ้นมาโดยตลอด

ชุดการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น มี ๕ ชุด คือ ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และชุดการจัดการเรียนรู้บูรณาการ ชุดการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นใช้สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โดยแต่ละชุดการจัดการเรียนรู้กำหนดเนื้อหาเป็นหัวข้อหรือแก่นเรื่อง (Theme) ครอบคลุมกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำหรับคู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ในโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับนี้เป็นเอกสารที่นำเสนอข้อมูลภาพรวมทั้งแนวคิด แนวทางดำเนินการและการนำไปใช้ และลักษณะของชุดการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีสาระสำคัญ ๓ ส่วนคือ ส่วนที่ ๑ เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย (๑) บทนำ เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับแนวพระราชดำริ ตลอดจนความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการแนวทางและช่วงเวลาดำเนินการ ผลที่คาดหวัง ตลอดจนองค์กรและหน่วยงานร่วมพัฒนา (๒) แนวคิดหลักในการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ (๓) แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก (๔) แนวทางการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ (๕) บทบาทของบุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ สำหรับเนื้อหาในส่วนที่ ๒ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของชุดการจัดการเรียนรู้ ทั้งข้อมูลภาพรวมและลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้ทั้ง ๕ ชุด

คณะผู้จัดทำคาดหวังว่า คู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ในโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ผู้นิเทศติดตามผล ครูและบุคลากรผู้ใช้สื่อ ฯลฯ ในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนให้สูงขึ้นต่อไป.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## สารบัญ

หน้า

### คำนำ

#### ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเบื้องต้น

บทนำ .....	๑
- แนวพระราชดำริและความเป็นมาของโครงการ .....	๑
- วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	๒
- แนวทางและช่วงเวลาดำเนินการ .....	๒
- ผลที่คาดหวัง .....	๓
- องค์กรและหน่วยงานร่วมสนับสนุน .....	๓
แนวคิดหลักในการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ .....	๔
แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก .....	๕
แนวทางในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ .....	๑๗
บทบาทของบุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ .....	๑๘

#### ส่วนที่ ๒ ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

ลักษณะและองค์ประกอบของชุดการจัดการเรียนรู้ .....	๒๔
ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้ .....	๒๙
- ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย .....	๒๙
- ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ .....	๔๐
- ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	๕๖
- ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) .....	๗๔
- ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ .....	๙๑

เอกสารอ้างอิง .....

ภาคผนวก .....

- คำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ ๔๓๔ / ๒๕๕๖ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี .....	๑๐๖
.....	๑๐๗
.....	๑๐๘

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- คำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ ๑๕๓๒ / ๒๕๕๗ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (แก้ไขเพิ่มเติม) .....	๑๒๓
- คำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ ๕๖๐ / ๒๕๕๘ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๒) .....	๑๒๗

## ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเบื้องต้น

### บทนำ

#### แนวพระราชดำริและความเป็นมาของโครงการ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมเด็กและเยาวชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาพระองค์ได้ทรงดำเนินโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารมาเป็นเวลากว่า ๓๐ ปี จนถึงปัจจุบันปีการศึกษา ๒๕๕๖ มีโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริที่อยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามสังกัดต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น ๗๘๘ โรงเรียน นักเรียนจำนวน ๑๑๙,๓๘๔ คน และครูจำนวน ๖,๕๙๒ คนในพื้นที่ ๑๕๙ อำเภอ ๔๖ จังหวัด รวมทั้งได้ขยายโครงการไปยังประเทศต่างๆ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐอินโดนีเซีย มองโกเลีย ราชอาณาจักรภูฏาน สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศ ราชอาณาจักรเลโซโท ราชอาณาจักรสวาซิแลนด์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชกระแสฯ ว่าปัจจุบันสภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ต้องเผชิญกับความยากลำบากหลายประการ อาทิ นักเรียนขาดเป้าหมายทางการเรียน ครูมีไม่ครบชั้นและโอนย้ายสูง ครูมีภาระงานด้านการสอนและด้านอื่นๆ มากทำให้ไม่มีเวลาเตรียมการสอน ครูบางส่วนขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้สื่อการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ เป็นต้น จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจำนวนมาก รวมทั้งปรากฏให้เห็นว่านักเรียนมีแนวโน้มอ่านไม่ออก เขียนและคิดคำนวณไม่ได้เพิ่มขึ้น ตลอดจนมีการออกกลางคันในแต่ละปีการศึกษาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจึงได้มีแนวพระราชดำริให้พัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กขึ้น

ในการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ นั้น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริให้พิจารณาประสบการณ์การใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทยเพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม เช่น สื่อ RIT (Reduced Instruction Time) วิธีสอนพื้นฐานการอ่าน การเขียน การตัดลายมือ การคิดเลขเร็วและการท่องจำ ฯลฯ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนของต่างประเทศที่ใช้ได้ผล ทั้งนี้มีความคาดหวังว่าหากครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กได้ใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว จะเป็นปัจจัยสำคัญให้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมีประสิทธิภาพการจัดการศึกษา และที่สำคัญคือจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ครูจะสามารถลดเวลาในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเองและมีความมั่นใจในการเตรียมการสอนมากขึ้น อีกทั้งเป็นการอำนวยความสะดวกให้ครูได้จัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย ทั้งกิจกรรมรวมชั้น กิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่ และกิจกรรมเดี่ยว ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามระดับชั้น ระดับพื้นฐานความรู้และศักยภาพ ตลอดจนความสนใจได้อย่างเต็มที่

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อผลิตชุดการจัดการเรียนรู้ ฯ เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสทรงมีพระชนมายุ ๖๐ พรรษา
๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไป
๓. เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไป

## แนวทางและช่วงเวลาดำเนินการ

ในการดำเนินงานโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีนั้น มีกิจกรรมสำคัญและช่วงเวลาการดำเนินการดังนี้

กิจกรรม	ช่วงเวลา
๑. จัดทำต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓) โดยมีกิจกรรมดังนี้ (๑) จัดทำ (ร่าง) ต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฯ (๒) ทดลองใช้ต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฉบับสมบูรณ์ในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน ๔๐ โรงเรียน ใน ๕ จังหวัด คือ นครนายก , สระแก้ว นครศรีธรรมราช , น่าน และบึงกาฬ (๓) ดำเนินการปรับปรุงต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฯ ฉบับสมบูรณ์	ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๖
๒. จัดทำต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖) โดยมีกิจกรรมดังนี้ (๑) จัดทำ (ร่าง) ต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฯ (๒) ทดลองใช้ต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฯ ฉบับสมบูรณ์ในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน ๔๐ โรงเรียน ใน ๕ จังหวัด คือ นครนายก , สระแก้ว นครศรีธรรมราช , น่าน และบึงกาฬ (๓) ดำเนินการปรับปรุงต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษาฯ ฉบับสมบูรณ์	ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๗
๓. ทูลเกล้าฯ ถวายสื่อ ๖๐ พรรษาฯ แต่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	๒๓ มีนาคม ๒๕๕๘



กิจกรรม	ช่วงเวลา
๔. ดำเนินการให้ครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาด เล็กนำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ ไปใช้ พร้อมทั้งนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้สื่อ ๖๐ พรรษาฯ	ภาคเรียนที่ ๑ - ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๘

### ผลที่คาดหวัง

๑. ได้ชุดการจัดการเรียนรู้ ฯ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรม ราชกุมารี ซึ่งเป็นชุดการจัดการเรียนรู้ ๕ กลุ่มสาระ ประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และกลุ่มบูรณาการ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไป

๒. ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็ก ทั่วไป สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็ก ทั่วไป มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพิ่มขึ้น

### องค์กรและหน่วยงานสนับสนุน

ในการดำเนินการจัดทำชุดการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ มีองค์กรและหน่วยงานร่วมสนับสนุน ดังนี้

๑. มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาเป็นหน่วยริเริ่มโครงการและสนับสนุนงบประมาณ
๒. สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ประสานงาน กำกับ ติดตามโครงการ และสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน
๓. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำหน้าที่ในการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และกลุ่มบูรณาการ นิเทศ ติดตาม และสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน
๔. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่ในการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นิเทศ ติดตาม และสนับสนุนงบประมาณ ในการดำเนินงาน
๕. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำหน้าที่วิจัย และประเมินผลการนำชุดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ไปทดลองใช้และประเมินความสำเร็จของโครงการ
๖. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก สระแก้ว เขต ๑ สระแก้ว เขต ๒ นครศรีธรรมราช เขต ๒ นครศรีธรรมราช เขต ๓ น่าน เขต ๑ น่าน เขต ๒ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ พร้อมโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด เขตละ ๕ โรงเรียน จำนวน ๔๐ โรงเรียนร่วมทดลองใช้ ชุดการจัดการเรียนรู้ ฯ รวมทั้งนิเทศ ติดตาม การทดลอง

## แนวคิดหลักในการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้

การจัดทำชุดการจัดการเรียนรู้ตามโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจัดทำสื่อ ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครู ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ประสบปัญหาครูไม่ครบชั้น ครูไม่เพียงพอ หรือครูใหม่ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย ทั้งนี้เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ได้ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดสำคัญ ๕ ประการ คือ

๑. การน้อมนำแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการให้ความช่วยเหลือครูในโรงเรียนที่กำลังประสบปัญหาขาดแคลนครู เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ โดยผสมผสานการใช้สื่อและการจัดการเรียนการสอนลักษณะต่างๆ ได้แก่ การใช้สื่อ RIT (Reduced Instruction Time) วิธีการสอนพื้นฐานการอ่าน การเขียน และคัดลายมือ วิธีการสอนการคิดเลขเร็ว และการท่องจำ ฯลฯ

๒. การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นซึ่งออกแบบกิจกรรมในลักษณะที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญและพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพสมวัย

๓. การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ในลักษณะที่เป็นสื่อพื้นฐานมีความสะดวกสำหรับให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในบริบทโรงเรียนของตนเอง โดยชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตรโครงสร้างของชุดการเรียนรู้แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้ใบกิจกรรม/แบบบันทึกกิจกรรม/แบบฝึกหัดหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอนสำหรับหน่วยการเรียนรู้นั้นเป็นการสรุปรายละเอียดตัวชี้วัดลำดับการนำเสนอแนวคิดโครงสร้างแผนการจัดการหน่วยการเรียนรู้

ในส่วนของแผนการจัดการหน่วยการเรียนรู้ (ฉบับย่อ) จะอธิบายขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวทางการจัดกิจกรรม แบบบันทึกกิจกรรม และแบบฝึกหัดที่ใช้ โดยจัดให้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ/เรื่อง ลักษณะเป็นแผนย่อ ๆ มีหน้าเดียวหรือมากกว่า ๑ หน้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาระการเรียนรู้ที่สอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูหรือบุคลากรผู้ใช้สื่อได้ศึกษาองค์ประกอบของแผนการสอนและสามารถปรับใช้แผนได้ตามความเหมาะสม

นอกจากนี้ในชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ยังรวบรวมสื่อการเรียนการสอนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่มีรายละเอียดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้กิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องตามบริบทของตนเองได้อย่างเหมาะสม มีการจัดทำคู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ที่นำเสนอข้อมูลภาพรวมแนวคิดหลักการและแนวทางการดำเนินการที่สำคัญมุ่งเน้นการนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปปฏิบัติให้เกิดผลกับนักเรียนในชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบปัญหาขาดแคลนครูได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ดังนั้นในการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ฯ จึงเน้นความคล่องตัวในการใช้งานในระดับชั้นเรียน ครูสามารถศึกษาคู่มือครูและเอกสารประกอบต่างๆที่อยู่ในชุดการจัดการเรียนรู้ฯ โดยไม่จำเป็นต้องเข้ารับการอบรมเพิ่มเติมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ฯ จะไม่เน้นการอบรมครู แต่กระบวนการในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ได้ผลดีและเกิดประโยชน์กับเด็กนักเรียนมากที่สุดได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยระบบการสนับสนุนและการนิเทศติดตามผลจากผู้บริหารสถานศึกษาอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องตลอดเวลา

๔. ชุดการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์หรือสิ่งที่มีโรงเรียนมีอยู่แล้ว อาทิ สื่อทางไกลคอมพิวเตอร์พกพา หนังสือแบบเรียน หนังสือแบบฝึกหัด ฯลฯ โดยโรงเรียนสามารถปรับใช้กิจกรรมการเรียนรู้ในชุดการจัดการเรียนรู้ฯ ตามสภาพความพร้อมของโรงเรียน

๕. การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ฯ มีขั้นตอน กระบวนการพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาการ ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน คือ (๑) ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ (๒) ขั้นตอนทดลองและวิจัย (๓) ขั้นตอนสรุปผลและปรับปรุง (๔) ขั้นตอนนำไปใช้จริงในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย และ (๕) ขั้นตอนติดตามและประเมินผล

ด้วยแนวคิดหลักดังกล่าว ทำให้ชุดการจัดการเรียนรู้ฯ มีความสมบูรณ์และสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโครงการตามพระราชดำริ และโรงเรียนขนาดเล็กทั่วไปโดยเฉพาะโรงเรียนที่ขาดแคลนครู ที่มีครูไม่ครบชั้น ไม่ครบวิชา ที่ครูย้ายบ่อย และที่ครูบางส่วนมีประสบการณ์น้อย ได้อย่างแท้จริง

### แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก

การดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็กให้ประสบผลสำเร็จเป็นความท้าทายที่สำคัญเนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีข้อจำกัดทั้งด้านทรัพยากรและการบริหารจัดการ และมีปัญหาอุปสรรคแตกต่างกันไป จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบเฉพาะของแต่ละโรงเรียนโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้นเรียนและนักเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนน้อย สามารถดำเนินการโดยนำนักเรียนมากกว่า ๑ ชั้นเรียนมาเรียนรวมกัน และบริหารจัดการโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น

เพื่อให้ผู้ใช้คู่มือมีความเข้าใจแนวคิด แนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก จึงได้นำเสนอสาระเกี่ยวกับความหมาย แนวคิดพื้นฐาน ประโยชน์ แนวทางการจัดการเรียนรู้ หลักการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการ ความรู้ ทักษะและสมรรถนะ และเจตคติของครู เทคนิคการจัดชั้นเรียน และปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จ รายละเอียดดังนี้

#### ความหมาย

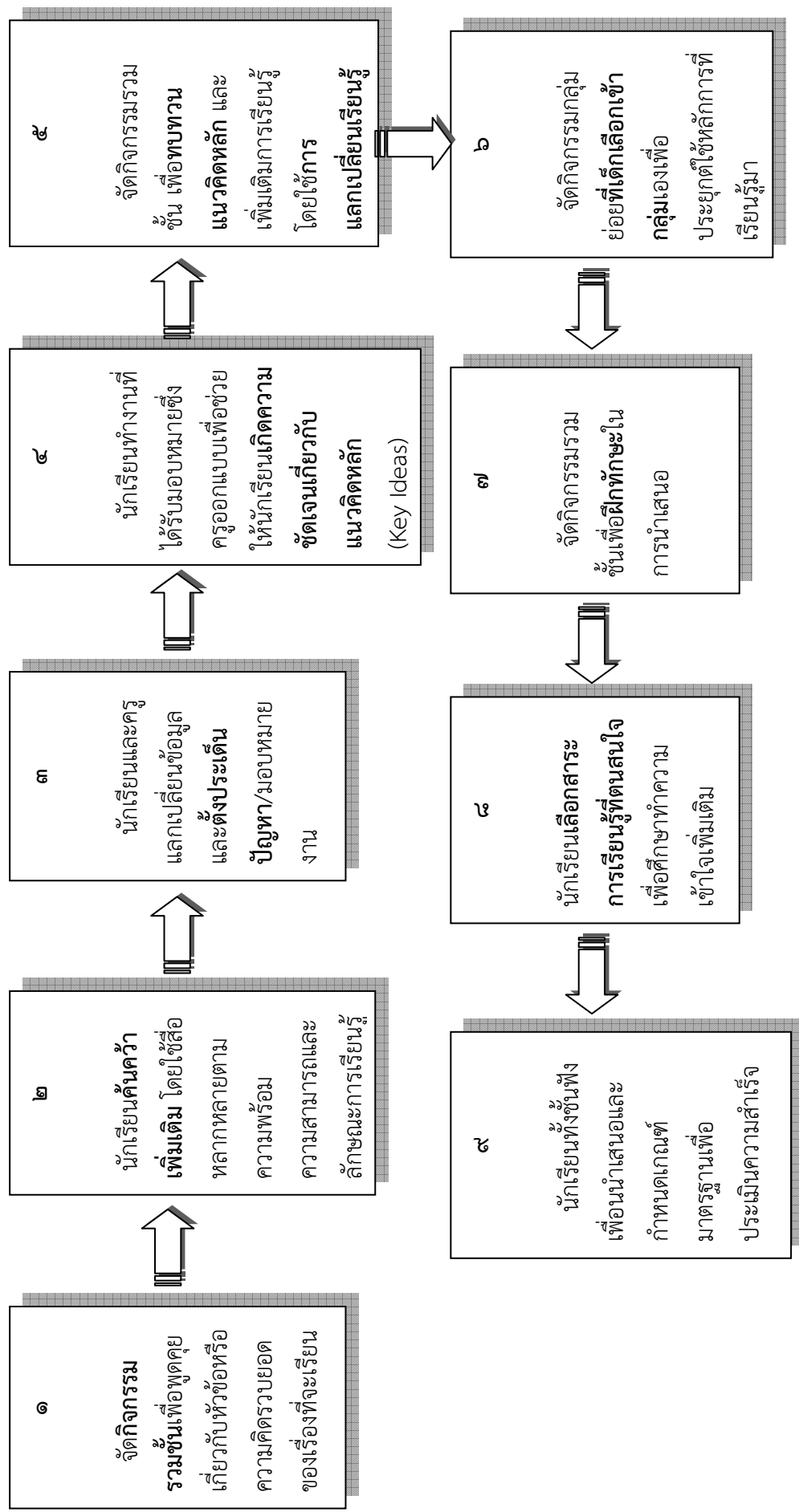
การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นหมายถึง การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนต่างชั้นต่างกลุ่มอายุและต่างระดับความสามารถ ให้เรียนอยู่ในห้องเดียวกันโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperation) และการสนับสนุนจากเพื่อนในห้อง (Peer Support)

ในการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นนั้นมักใช้ครูคนเดียวในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยโดยใช้กิจกรรมเรียนรู้ที่หลากหลายคือ การเรียนจากครู การเรียนกับกลุ่มเพื่อนในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนหรือพี่ช่วยน้องและเรียนรู้จากการค้นคว้าอิสระ

#### แนวคิดพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น (Multigrade) มีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพื่อสนองตอบความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มย่อยซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องปฏิรูปการเรียนรู้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นจึงใช้ได้ดีกับโรงเรียนทุกประเภทเนื่องจากชั้นเรียนทุกชั้นย่อมมีนักเรียนที่ระดับความสามารถต่างกันตลอดจนมีความ

ต้องการเรียนรู้และลักษณะการเรียนรู้ (Learning Styles) เฉพาะบุคลากรจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของนักเรียนรายบุคคลจึงเน้นการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียน (Differentiate Instruction) ห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเป็นห้องเรียนที่ละความสามารถของนักเรียน (Mixed – Ability Classrooms) สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่นำนักเรียนต่างระดับชั้นมาเรียนรวมกันเรียกว่าการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น (Multigrade Classrooms) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะเพิ่มเป็น ๒ ด้านคือจัดการเรียนรู้คละอายุและละความสามารถ (Mixed age & Mixed Ability) ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียนโดยจัดกิจกรรมหลากหลายสลับกันไปประกอบด้วย การเตรียมงานตามความสนใจการทบทวนประเด็นร่วมกันการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การค้นคว้า / สัมภาษณ์รายบุคคลหรือกลุ่มย่อยการทำความเข้าใจประเด็นหรือหัวข้อการเรียนรู้ให้ชัดเจนการผลิตชิ้นงานที่สะท้อนความรู้ความเข้าใจดังแผนภาพที่ ๑



แผนภาพที่ ๑ ลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียน

ที่มา : How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms : Carol Ann Tomlinson

สำหรับห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบคละชั้นนอกเหนือจากกิจกรรมที่ให้นักเรียนเรียนรู้ตามความแตกต่างรายบุคคลและรายกลุ่มย่อยแล้วครูผู้สอนจะใช้กิจกรรมพื้นฐาน ในการจัดชั้นเรียน และช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบดังนี้

๑. **กิจกรรมสอนรวมชั้น** เป็นกิจกรรมเตรียมความพร้อม นำเข้าสู่บทเรียน ทบทวนความรู้เดิม กิจกรรมนี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากครูจำเป็นต้องชี้แจงกิจกรรมหลักที่จะเรียนรู้ในแต่ละวัน พร้อมทั้งมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มก่อนที่นักเรียนจะแยกกันไปทำงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งในหนึ่งวัน นักเรียนแต่ละกลุ่มจะหมุนเวียนกิจกรรมสลับกัน ระหว่างกิจกรรมต่อไปนี้ การทำงานกลุ่มย่อย การเรียนรู้แบบจับคู่ การทำงานเดี่ยว และการเรียนรู้กับครูในกลุ่มเฉพาะ แผนการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น จึงจำเป็นต้องมีกิจกรรมรวมชั้น โดยเฉพาะการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่เป็นหน่วยเรื่องเดียวกัน แต่มีกิจกรรมสำหรับนักเรียนแต่ละชั้นต่างกันตามระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ครูผู้สอนสามารถจัดทำใบความรู้ ใบงาน หรือกิจกรรมเพิ่มเติมได้ให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน

๒. **กิจกรรมจับคู่** เป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนเป็นคู่ ซึ่งอาจจับคู่ที่เรียนระดับชั้นเดียวกัน หรือจับคู่ที่เรียนต่างระดับชั้นก็ได้

๓. **กิจกรรมกลุ่มย่อย** เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นกลุ่มย่อย ซึ่งครูสามารถดำเนินการ โดยการวิเคราะห์ความสามารถนักเรียนและจัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกันให้ทำงานร่วมกัน โดยครูจัดใบงานหรือใบกิจกรรมที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

๔. **กิจกรรมการสอนโดยกลุ่มเพื่อน (เพื่อนสอนเพื่อน) และการสอนข้ามกลุ่มอายุ**

๕. **กิจกรรมการทำงานรายบุคคล**

๖. **กิจกรรมการเรียนรู้กับครูเป็นกลุ่มย่อย**

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ทำให้นักเรียนแต่ละคนมีงานที่ได้รับมอบหมายตามระดับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ตลอดจนเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างนักเรียนด้วยกัน ฝึกฝนการเป็นผู้ให้และผู้รับ ทำให้มีวินัยในตนเอง สามารถรับผิดชอบตนเองได้เป็นอย่างดี การจัดกิจกรรมลักษณะที่หลากหลายเช่นนี้ ทำให้ครูมีเวลาดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อยได้ครบถ้วน

### ประโยชน์

การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น ทำให้เกิดผลดีต่อการพัฒนานักเรียนหลายประการ โดยเฉพาะการส่งเสริมคุณสมบัติสำคัญของนักเรียน ได้แก่ การเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านสติปัญญา เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้แบบคละชั้นมีกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ กิจกรรมการรวมชั้น จับคู่แบ่งกลุ่มย่อยค้นคว้าด้วยตนเอง ฯลฯ ทำให้นักเรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบควบคุมตนเองได้ (Self-managing) ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของการใฝ่เรียนรู้ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนตรงกับหลักการสอนที่มีประสิทธิภาพจากงานวิจัยของ บรานด์ท์ (Brandt, ๑๙๙๘) ที่ระบุว่านักเรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุดภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

๑. เป็นเรื่องที่น่าสนใจและมีความหมายต่อเขา
๒. ทำทายความสามารถกระตุ้นให้อยากเรียนรู้
๓. เหมาะสมกับระดับพัฒนาการ
๔. สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของตัวเลือกให้เลือกได้
๕. ใช้ความรู้เดิมมาต่อยอดสร้างเป็นความรู้ใหม่

๖. มีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
๗. ได้รับข้อเสนอแนะ หรือข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์จากครูและกลุ่มเพื่อน
๘. ได้เลือกและทดลองใช้วิธีการเรียนรู้ที่เขาเลือก
๙. บรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวก ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางอารมณ์พร้อมที่จะเรียนรู้

#### แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นมีแนวทางสำคัญดังนี้

๑. ครูจัดนักเรียนเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและคณิตศาสตร์เป็นหลักหรือผลจากการทดสอบความสามารถด้านภาษาไทยและคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนจัดทำขึ้น

กลุ่มที่จัดไว้จะไม่ตายตัวครูสามารถจัดกลุ่มตามความสนใจของนักเรียนที่ต้องการทำงานด้วยกันเช่น ทำโครงงาน และงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย



๒. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลายเช่น เรียนรู้กับครูเรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่มย่อย เรียนรู้จากพี่และเพื่อนในกิจกรรมจับคู่ข้ามชั้นหรือจับคู่ในชั้นเดียวกันเรียนรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเองในการทำงานเดี่ยวทั้งการค้นคว้าจากหนังสือและสื่อ ICT

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ได้นำมาใช้ในการออกแบบพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้คละชั้นสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในชุดการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมรวมชั้นกิจกรรมกลุ่มย่อยพบครูกลุ่มย่อยนักเรียน กิจกรรมจับคู่ข้ามชั้นหรือจับคู่ชั้นเดียวกันการทำงานเดี่ยว และการค้นคว้าเพิ่มเติมรายบุคคล



### หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีนักเรียนต่างชั้นต่างวัยต่างความสามารถมาเรียนรู้พร้อมกันในเวลาเดียวกันดังนั้นในการจัดการเรียนรู้จึงต้องอาศัยหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกันการมีนักเรียนจำนวนน้อยในแต่ละชั้นทำให้บรรยากาศในห้องเรียนขาดการเรียนรู้ทางสังคมการจัดชั้นเรียนแบบคละชั้นจึงช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคมได้ดี

๒. การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนานักเรียนเต็มตามศักยภาพห้องเรียนคละชั้นเป็นห้องเรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของวิถีการดำรงชีวิต คือมีการเรียนรู้พึ่งพากันระหว่างนักเรียนที่มีอายุต่างกันอย่างนี้นอกจากนี้การจัดกิจกรรมกลุ่มหลากหลาย ทำให้ครูมีเวลาดูแลนักเรียนทุกคนได้อย่างมีคุณภาพ

๓. การจัดกลุ่มนักเรียนที่มีพัฒนาการและระดับความสามารถในการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกันได้ด้วยกัน

๔. การจัดประสบการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้จากผู้อื่น

### การบริหารจัดการคละชั้น

การจัดชั้นเรียนแบบคละชั้น เป็นรูปแบบการบริหารจัดการที่นำนักเรียนหลายชั้นมาเรียนรู้พร้อมกันเพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

#### ๑. การจัดครูเข้าสอน

การจัดครูเข้าสอนในห้องเรียนแบบคละชั้นควรคำนึงถึงข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ข้อมูลภูมิหลังของครู และที่สำคัญคือข้อมูลระดับความรู้ทักษะและสมรรถนะตลอดจนเจตคติที่ดีของครูในการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น



## ๒. การจัดกลุ่มนักเรียนในชั้นเรียนแบบคละชั้น

ชั้นเรียนแบบคละชั้นเป็นห้องเรียนที่มีนักเรียนต่างชั้นต่างกลุ่มอายุ และมีความสามารถต่างกันนำมาจัดการเรียนรู้ด้วยกัน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเช่นการจัดกิจกรรมแบบรวมชั้น การทำงานกลุ่มย่อย การทำงานแบบคู่ การทำงานรายบุคคล ในการจัดกลุ่มนักเรียนในชั้นเรียนแบบคละชั้นครูควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆต่อไปนี้

**๒.๑ พัฒนาการหรือระดับความสามารถของนักเรียน** การจัดชั้นเรียนแบบคละชั้นไม่ควรจัดนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันมาเรียนรวมกันเช่น ประถมศึกษาปีที่ ๑ กับ ประถมศึกษาปีที่ ๕ ควรจัดนักเรียนที่มีระดับพัฒนาการในการเรียนรู้ใกล้เคียงกันมาเรียนรวมกัน เช่น ประถมศึกษาปีที่ ๑ รวมกับ ประถมศึกษาปีที่ ๒ ประถมศึกษาปีที่ ๒ รวมกับ ประถมศึกษาปีที่ ๓ หรือจัดรวมประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ ประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ เป็นต้น เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาความสามารถของตนเองสำหรับชุดการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ๓ ชั้นเรียน โดยแบ่งเป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ (ช่วงชั้นที่ ๑) และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ (ช่วงชั้นที่ ๒)

**๒.๒ ระดับผลการเรียน หรือความสนใจในการจัดกลุ่มนักเรียน** ในชั้นเรียนแบบคละชั้นนั้นอาจจัดตามระดับผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพได้เต็มที่ สำหรับการเรียนรู้หน่วยบูรณาการ สามารถจัดตามความสนใจในหัวข้อเดียวกัน นอกจากนี้ครูควรสังเกตความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเข้ากลุ่มย่อยด้วยตนเองหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเหมือนกัน มีวัฒนธรรมประเพณีคล้ายคลึงกันได้ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยด้วยกัน

**๒.๓ จำนวนนักเรียน** ในชั้นเรียนแบบคละชั้นสัดส่วนเด็กต่อครูควรอยู่ที่จำนวน ๒๐ - ๒๕ คน เพื่อให้ครูสามารถดูแลเด็กที่มีระดับการเรียนรู้ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๓. การจัดตารางเรียน

โรงเรียนขนาดเล็กที่สอนแบบคละชั้น สามารถปรับตารางเรียนให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้แบบคละชั้นโดยจัดตารางเรียนช่วงเช้าเน้นการเรียนรู้ด้านภาษาและคณิตศาสตร์ ภาคบ่ายจัดแบบบูรณาการเป็นหน่วยการเรียนรู้ โดยเน้นทักษะสำคัญที่เป็นทักษะร่วมในการแสวงหาความรู้ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสื่อสาร เป็นต้น

## ๔. แผนการจัดการเรียนรู้

ก่อนการจัดการเรียนรู้ครูควรศึกษารายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจ สำหรับชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นนี้มีรายละเอียด ประกอบด้วยขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมสื่อ/แหล่งเรียนรู้ ภาระงาน/ชิ้นงาน และการประเมินผลซึ่งครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้าเพื่อจัดเตรียมสื่อ/กิจกรรมและการประเมินผล รวมทั้งจัดทำแฟ้มนักเรียนรายบุคคล สำหรับบันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นการประเมินผลพัฒนาการของผู้เรียนตามสภาพจริง แผนการเรียนรู้ที่จัดทำเป็นหน่วยตามสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรที่วิเคราะห์แล้ว

## ๕. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้

ครูผู้สอนในชั้นเรียนแบบคละชั้น ควรมีการเตรียมความพร้อม ดังนี้

**๕.๑ วิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนรายบุคคล** โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินพื้นฐานด้านการอ่านและคณิตศาสตร์เพื่อจัดกลุ่มเด็กตามระดับความสามารถ เนื่องจากทักษะด้านภาษา (Literacy) และการคิดคำนวณ (Numeracy) เป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ ครูที่จัดการเรียนรู้แบบคละชั้นจะจัด

กิจกรรมตามความสามารถของเด็กให้สอดคล้องกับหลักสูตร เน้นการฝึกทักษะตามธรรมชาติวิชา และ เน้นการฝึกทักษะตามลำดับขั้น

### ๕.๒ จัดกลุ่มนักเรียนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม

ในการจัดกลุ่มนักเรียน ครูผู้สอนควรเตรียมตัวดังนี้ จัดกลุ่มย่อยนักเรียนที่มีความสามารถระดับเดียวกันจับคู่กันนักเรียนที่อยู่ในระดับเดียวกันหรือต่างกัน เตรียมกิจกรรมที่ใช้ในช่วงรวมชั้น จับคู่ กลุ่มย่อย งานเดี่ยว เตรียมใบงาน ใบความรู้ แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ

๕.๓ จัดระบบการเรียนรู้แบบหมุนเวียนกลุ่ม การเรียนรู้เป็นกลุ่มหลากหลายลักษณะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี และเพิ่มทักษะการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น แต่ครูควรจัดระบบ เตรียม ลำดับการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม เช่น กำหนดกลุ่มที่ทำงานอิสระกลุ่มย่อยที่เรียนกับครูกลุ่มย่อยที่ทำกิจกรรมร่วมกัน ฯลฯ

## ๖. การวัดความรู้นักเรียนเพื่อจัดกลุ่มความสามารถ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนต้องรู้วาระดับความรู้พื้นฐานของนักเรียนในแต่ละเรื่อง และมีข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น เน้นจัดกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องวัดความรู้ ความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคลก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอนควรวัดความรู้ ความสามารถของนักเรียนเพื่อจัดกลุ่ม โดยอาจวัดก่อนเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือก่อนการเรียนรู้แต่ละหน่วย

### ๗. จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ตามระดับความสามารถ

หลังจากทดสอบความรู้พื้นฐาน และนำข้อมูลมาจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ แล้วครูผู้สอนต้อง จัดสื่อหรือแบบฝึกที่แตกต่างกันเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนตามระดับความรู้ ความสามารถ

ครูผู้สอนอาจจัดกลุ่มนักเรียนเป็น ๓กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถสูงกว่าระดับชั้น (Above Level) กลุ่มที่มีความสามารถตรงกับระดับชั้น (On Level) และกลุ่มที่มีความสามารถต่ำกว่าระดับชั้น (Below Level) (หรืออาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นได้) สื่อ/ใบงานหรือแบบฝึกที่ครูใช้ ควรสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

### ความรู้ ทักษะและสมรรถนะ และเจตคติของครู

ในการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นนั้นครูผู้สอนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ครูต้องมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ และเจตคติต่อนักเรียนและการเรียนรู้

## ๑. ด้านความรู้

ในการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น ครูควรมีความรู้ดังนี้

๑.๑ ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนที่หลากหลายซึ่งสามารถใช้สอนในชั้นเรียนแบบคละชั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสอนเป็นทีมการศึกษาด้วยตนเองการทำงานกลุ่มย่อย การสอนเป็นชั้นรวม การเรียนรู้โดยกลุ่มเพื่อน การจัดกิจกรรมหมุนเวียนตามฐานอย่างเป็นระบบ การต่อยอดแนวคิดและแก่นเรื่องในหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ ความรู้เกี่ยวกับวิธีจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงตามธรรมชาติของแต่ละรายวิชา

๑.๓ ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และผลดีของการสอนแบบคละชั้น

๑.๔ ความรู้เกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรที่ครอบคลุมการสอนเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายภาคเรียนและรายปี

๑.๕ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการหลากหลายในการจัดการชั้นเรียน เช่น การจัดกลุ่มทั้งชั้น , กลุ่มย่อย, การจับคู่การทำงานรายบุคคล และความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ในการจัดกลุ่มย่อย เช่น จัดตามระดับผลสัมฤทธิ์ ความสนใจ ความพึงพอใจของเด็ก จัดตามกลุ่มที่พูดภาษาถิ่นหรือเป็นชนเผ่าเดียวกัน ฯลฯ ทั้งนี้ควรหมุนเวียนให้เด็กมีโอกาสเข้ากลุ่มอย่างหลากหลาย

๑.๖ ความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมประจำวันด้านการเรียนรู้ที่ทำให้เด็กคุ้นเคยจนสามารถเรียนรู้ต่อเนื่องได้แม้ครูไม่อยู่ในชั้น เช่น การควบคุมกำกับโดยนักเรียน การใช้สื่อที่มีอยู่เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นกลุ่ม

๑.๗ ความรู้เกี่ยวกับวิธีจัดพื้นที่ในห้องเรียน การจัดสื่อค้นคว้าและแหล่งเรียนรู้ทั้งใน - นอกห้องเรียนสำหรับกลุ่มนักเรียนที่คละชั้น

๑.๘ ความรู้เกี่ยวกับวิธีประเมินผลตามสภาพจริง และมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสำหรับนักเรียนในชั้นเรียนคละชั้น โดยเป็นการประเมินแบบปกติระหว่างจัดการเรียนรู้

## ๒. ด้านทักษะและสมรรถนะ

ครูผู้สอนในห้องเรียนแบบคละชั้นควรมีทักษะและสมรรถนะต่อไปนี้

๒.๑ ทักษะการวิเคราะห์ระดับความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล

๒.๒ ทักษะการจัดทำ/หาสื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนแบบคละชั้น

๒.๓ ทักษะการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่เอื้อต่อการเรียนรู้และสนองตอบตามระดับความสามารถของนักเรียน

๒.๔ ทักษะในการจัดการชั้นเรียน โดยครูผู้สอนควรมอบหมายงานให้นักเรียนทุกคนได้ทำงานตามความสามารถและครูมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับนักเรียน

๒.๕ ทักษะในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลายตรงตามสภาพจริง

## ๓. ด้านเจตคติ

เจตคติที่ดีเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมาก ครูที่สอนคละชั้นควรมีเจตคติ ดังนี้

๓.๑ มีความเชื่อว่าการสอนแบบคละชั้นจะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนทั้งด้านพัฒนาการทางสติปัญญา และการพัฒนาทางสังคมและอารมณ์

๓.๒ เชื่อมั่นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกันได้

## เทคนิคการจัดการชั้นเรียนแบบคละชั้น (Multigrade Classroom Management)

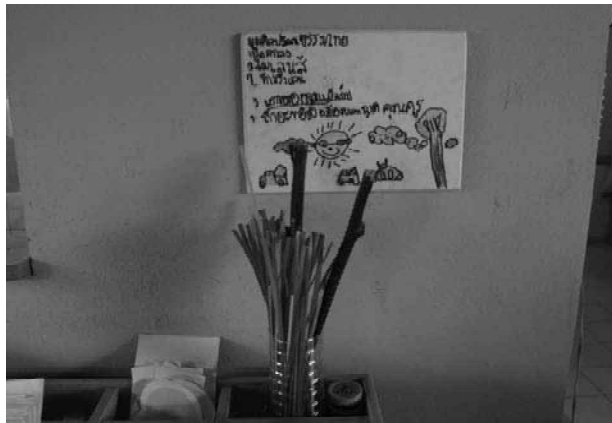
หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น คือ ครูต้องมีทักษะในการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) เนื่องจากห้องเรียนแบบคละชั้นมีนักเรียนต่างกลุ่มอายุมาเรียนรู้ด้วยกันจึงจำเป็นต้องฝึกเด็กด้านระเบียบวินัย โดยทำข้อตกลงร่วมกันในการเรียนรู้ และฝึกลักษณะนิสัยให้นักเรียนรักสุขภาพ กตिका มารยาทในการทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนควบคุมตนเองในการเรียนรู้ รู้จักแบ่งเวลาในการทำงาน หมุนเวียนมาเข้ากลุ่มได้ตามกำหนด เทคนิคในการจัดการชั้นเรียนมีดังนี้

### ๑. การเสริมสร้างวินัยสำหรับเด็ก

การเสริมสร้างวินัยสำหรับเด็กเป็นภารกิจของ ครูทั้งโรงเรียนต้องร่วมกันฝึกวินัย การเรียนรู้ในห้องเรียนแบบคละชั้น โดยเริ่มต้นจากชั้นเล็กที่สุด เช่น ชั้นอนุบาล หรือประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่เริ่มมาโรงเรียนครูจะแนะนำเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ กิจวัตรประจำวันและการปฏิบัติกิจกรรมในห้องเรียน เนื่องจากห้องเรียนคละชั้นครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนทำตามระดับความสามารถครูเป็นผู้ดูแล อำนวยความสะดวกให้คำแนะนำโดยหมุนเวียนไปตามกลุ่ม ดังนั้นเด็กจึงต้องมีวินัยในตนเอง และรู้จักการเรียนรู้ ค้นคว้าทั้งจากเอกสารใบงานใบความรู้ สื่อ ICT ต่างๆ ตลอดจนเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับนักเรียน คนอื่น หรือนักเรียนในชั้นต่างกันสำหรับแนวทางการเสริมสร้างวินัย และข้อตกลงของห้องเรียน มีดังนี้

เริ่มต้นโดยจัดทำระเบียบและข้อตกลงของห้องเรียนโดยเด็กมีส่วนร่วม ซึ่งลักษณะของ ข้อตกลงของห้องเรียนควรมีลักษณะดังนี้

- ๑.๑ จำนวนข้อไม่มาก
  - ๑.๒ ใช้ภาษาที่จดจำได้ง่าย
  - ๑.๓ ใช้ภาพประกอบ /สีเส้น/คำกลอน
- ดังตัวอย่าง



ตัวอย่างข้อตกลงในชั้นเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

- ๑.ระมัดระวังความปลอดภัย
- ๒.มีน้ำใจ
- ๓.สุภาพ

ตัวอย่างข้อตกลงในชั้นเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

- ๑.ตั้งใจฟัง
- ๒.ทำตามคำแนะนำ
- ๓.ทำงานเงียบๆ ไม่รบกวนเพื่อน
- ๔.ให้เกียรติเพื่อนทั้งวาจาและการกระทำ

ตัวอย่างข้อตกลงในชั้นเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- ๑.มีน้ำใจและให้เกียรติผู้อื่น
- ๒.ตั้งใจฟังขณะที่ผู้อื่นพูด

๓.รักษามารยาทและระวังความปลอดภัย

๔.ตั้งใจทำงาน

๕.สนุกกับการเรียนรู้

ตัวอย่างข้อตกลงในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษา

๑.ให้เกียรติครูและเพื่อนตลอดเวลา

๒.ตั้งใจฟังและสบสายตากับผู้ที่เราพูดด้วย

๓.พูดเสียงเบาๆ เมื่อทำงานในกลุ่มย่อยหรือทำงานคู่

๔.ใช้คำสุภาพ เช่นกรุณาขอบคุณขอโทษ เมื่อทำงานกลุ่ม ยกย่องผู้อื่นใช้

มารยาทสุภาพ

ฯลฯ

**๒. กำหนดข้อตกลงพื้นฐานสำหรับครูและนักเรียน** ในการอยู่ร่วมกันในชั้นเรียนแบบคละชั้น  
ควรมีการกำหนดข้อตกลงพื้นฐานร่วมกัน ดังนี้

๒.๑ ครูมีความสุภาพ อ่อนโยน เอาใจใส่นักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

๒.๒ นักเรียนเคารพและให้เกียรติครูทุกคน

๒.๓ นักเรียนทุกคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

๒.๔ ทุกคนต้องระวังรักษาทรัพย์สินของโรงเรียน

**๓. จัดการชั้นเรียนให้มีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้** ในการจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศแห่งการ  
เรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนได้รับการฝึกฝนและปฏิบัติตน ดังนี้

๓.๑ ให้เกียรติผู้อื่น ตั้งใจฟังเมื่อมีผู้พูดด้วย

๓.๒ ทำตามคำแนะนำ

๓.๓ นำอุปกรณ์ที่ต้องใช้ทำกิจกรรมมาด้วย

๓.๔ ปฏิบัติตามกฤษฎีกาสนทนาตลอดเวลาแต่ละชั่วโมง

๓.๕ ยกมือเมื่อต้องการถามครู

๓.๖ คิดก่อนทำ ไม่รบกวนกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน

**ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จการจัดการเรียนรู้คละชั้น**

ปัจจัยสำคัญ๓ประการที่ส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้คละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็กประสบผลสำเร็จคือ

**๑.การจัดพื้นที่ในห้องเรียนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบคละชั้น**

เนื่องจากนักเรียนจำเป็นต้องมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับทำกิจกรรมที่แตกต่างกันในเวลา  
เดียวกันดังนั้น ครูควรจัดพื้นที่ให้ครอบคลุมกิจกรรมหลักรวม๗มุมดังนี้

๑.๑ พื้นที่กว้างสำหรับกิจกรรมรวมชั้นที่ครูใช้นัดหมายทำข้อตกลงและนำเข้าสู่บทเรียน  
รวมทั้งใช้สำหรับกิจกรรมกลุ่มย่อยพบครู

๑.๒ พื้นที่สำหรับนักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มย่อยประมาณ๒-๓ กลุ่ม

๑.๓ พื้นที่สำหรับนักเรียนทำกิจกรรมจับคู่ประมาณ๒-๓ คู่

๑.๔ พื้นที่สำหรับกิจกรรมเดี่ยวงานศิลปะ

๑.๕ มุมสำหรับค้นคว้าเอกสารตามสาระการเรียนรู้

๑.๖ มุม ICT และอุปกรณ์สื่อ CD เพื่อการเรียนรู้

๑.๗ มุมที่นักเรียนตรวจสอบเฉลยแบบฝึกหัดหรือใบกิจกรรมด้วยตนเอง

## ๒. การเสริมสร้างวินัยในตนเองและจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจน

หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นให้มีประสิทธิภาพคือการเสริมสร้างวินัยในตนเองนักเรียนที่เรียนรู้แบบคละชั้นจำเป็นต้องฝึกความรับผิดชอบรักษาเวลาและปฏิบัติตามข้อตกลงทั้งข้อตกลงของชั้นเรียนและข้อตกลงในการทำงานกลุ่มจับคู่และงานเดี่ยว

นอกจากนี้ครูต้องกำหนดแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ชัดเจนในแต่ละวัน และนักเรียนต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนโดยดูจากกำหนดการสอนรายสัปดาห์เช่นสัญลักษณ์ตัวของกลุ่มมะลิถ้าเป็น คกจ หมายความว่าหลังจากกิจกรรมรวมชั้นแล้วนักเรียนกลุ่มมะลิจะเป็นกลุ่มแรกที่พบครูแล้วจึงแยกย้ายไปเข้ากลุ่มย่อยและทำกิจกรรมจับคู่เป็นลำดับต่อไป

ค	=	กลุ่มย่อยพบครู
ก	=	กลุ่มย่อยนักเรียน
จ	=	จับคู่
ด	=	งานเดี่ยว

ระยะเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละฐานประมาณ๑๕-๒๐นาทีโดยนักเรียนจะดูเวลาจากนาฬิกาในห้องเรียนและเปลี่ยนกิจกรรมด้วยตนเอง

ในห้องเรียนคละชั้นจะมีกำหนดการเรียนรู้รายสัปดาห์สำหรับให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆการที่นักเรียนรู้จักประสงค์และสาระการเรียนรู้ล่วงหน้าช่วยให้ส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากขึ้น

## ๓. การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือกับผู้ปกครอง

การจัดการเรียนรู้คละชั้นจะประสบผลสำเร็จได้โรงเรียนควรประชุมผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและขอความร่วมมือจากผู้ปกครองกรมการศึกษา ผู้นำชุมชนรวมทั้งอาจจะจัดกิจกรรมเปิดสถานศึกษาให้ผู้ปกครองได้มาสัมผัสบรรยากาศการจัดกระบวนการเรียนรู้คละชั้น ความก้าวหน้าของนักเรียนและการพัฒนาด้านต่างๆ ของโรงเรียน

นอกจากการเรียนรู้แบบคละชั้นจะเสริมสร้างด้านสัมฤทธิผลในการเรียนแล้ว ยังเสริมสร้างคุณธรรมและสมรรถนะสำคัญของนักเรียนได้ครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑คือความสามารถในการสื่อสารการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกจากการเรียนรู้จากครูพี่และเพื่อนนักเรียนด้วยกันเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจเน้นการสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อนและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนบนพื้นฐานความสามารถที่แตกต่างกัน

### แนวทางในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้

ในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดผล มีแนวทางสำคัญดังนี้

๑. การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับชุดการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบคณะชั้นแก่ผู้เกี่ยวข้อง และการฝึกฝนทักษะในการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้
๒. การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ทั้งสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในชุดการจัดการเรียนรู้ และสื่อ วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ อาทิ สารานุกรมสำหรับเยาวชน หนังสือเรียน แอปพลิเคชัน สื่อทางไกล
๓. การวางแผนการจัดชั้นเรียนให้เหมาะสมกับสภาพ และบริบท โดยสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ และสามารถเชื่อมโยง ปรับประยุกต์ ชุดการจัดการเรียนรู้มาใช้ ดังนี้

ลักษณะการจัดชั้นเรียน	ลักษณะการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้
๑. จัดเรียนร่วมกันเป็นช่วงชั้น ๓ ชั้นเรียน	นำชุดการจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นนั้น ๆ ไปใช้โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะกับบริบทของโรงเรียน และนำสื่ออื่น ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียนเข้ามาใช้ร่วมด้วย
๒. จัดการเรียนรู้อันร่วมกัน ๒ ชั้นเรียน - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ร่วมกับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ร่วมกับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร่วมกับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	การจัดการเรียนร่วมกันระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ สามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้ ในช่วงชั้นนั้น ๆ ไปใช้ โดยเลือกเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่ตรงกับระดับชั้นที่สอน และ ปรับกิจกรรมให้เหมาะกับบริบท และนำสื่ออื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมด้วย สำหรับการจัดการเรียนร่วมกันระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ อาจเลือกเนื้อหาและกิจกรรมในชุดการจัดการเรียนรู้ ในช่วงชั้นที่ ๑ และช่วงชั้นที่ ๒ ที่ตรงกับระดับชั้น มาใช้ และปรับใหม่ให้เหมาะสม โดยอาจจะเพิ่มเติมกิจกรรม และนำสื่ออื่น ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน เข้ามาใช้ร่วมด้วย
๓. จัดการเรียนรู้อันร่วมกัน แบบแยก ๑ ชั้นเรียน และ รวม ๒ ชั้นเรียน - แยกชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรียนเพื่อฝึกทักษะเป็นพิเศษ - รวมชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - รวมชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ในการจัดการเรียนแยกชั้นเรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ นั้นสามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้ ในช่วงชั้นนั้น ๆ ไปใช้ โดยเลือกเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่ตรงกับระดับชั้นที่สอนโดยเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากขึ้น นำกิจกรรม สื่อการเรียนรู้มาใช้เสริมเพื่อให้เกิดทักษะสำคัญที่ต้องการเน้น สำหรับการจัดการเรียนร่วมกันระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ กับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ สามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้ ในช่วงชั้นนั้น ๆ ไปใช้ โดยเลือกเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่ตรงกับระดับชั้นที่สอนโดยปรับกิจกรรมให้เหมาะกับบริบท และนำสื่ออื่น ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียนเข้ามาใช้ร่วมด้วย

จากข้อมูลลักษณะการจัดห้องเรียนข้างต้น โรงเรียนอาจจะจัดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตามจำนวนนักเรียนและบริบทของโรงเรียน

๔. การจัดการเรียนรู้ การสังเกตการณ์ชั้นเรียน และการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๕. การวางแผนร่วมกันในการติดตามประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาแนวทางนำชุดการเรียนรู้ไปใช้

### บทบาทของบุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้

ในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้นั้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีหลายกลุ่ม ทั้งบุคลากรกลุ่มผู้ให้การสนับสนุนการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ และบุคลากรผู้ปฏิบัติการสอน บุคลากรแต่ละกลุ่มควรมีบทบาทดังนี้

#### บุคลากรกลุ่มผู้ให้การสนับสนุนการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้

บุคลากรกลุ่มผู้ให้การสนับสนุนการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยเอื้ออำนวยให้การทำงานของบุคลากรกลุ่มผู้สอนเกิดความราบรื่น สะดวก มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ในส่วนนี้จะนำเสนอบทบาทของบุคลากรกลุ่มผู้ให้การสนับสนุนการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

#### ๑. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษานับเป็นบุคคลสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้โรงเรียนนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยบทบาทสำคัญของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีดังนี้

๑.๑ กำหนดกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนให้โรงเรียนขนาดเล็กนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้

๑.๒ กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก และการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้

๑.๓ สนับสนุนงบประมาณที่สนับสนุนการทำงานในลักษณะต่างๆ ทั้งงบประมาณในการจัดทำ สื่อเพิ่มเติม การสร้างความเข้าใจ / พัฒนาบุคลากร และอื่นๆ

๑.๔ ติดตามประเมินผลการทำงานเป็นระยะ พร้อมทั้งหาแนวทางช่วยเหลือให้โรงเรียนสามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดผล

#### ๒. ศึกษานิเทศก์ / ผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือครู

ศึกษานิเทศก์หรือผู้ที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือครูผู้สอน มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูล แนวความคิด และลักษณะของชุดการจัดการเรียนรู้สู่ครูผู้สอนบทบาทหน้าที่สำคัญของศึกษานิเทศก์ / ผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือมีดังนี้

๒.๑ ทำความเข้าใจรายละเอียดข้อมูลในชุดกิจกรรมการเรียนรู้และพิจารณาความเชื่อมโยงสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหาสาระ และแนวทางการจัดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละ



กลุ่มสาระ ตลอดจนให้แนวทาง และชี้แนะ / สาธิต เทคนิคการเชื่อมโยงการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสื่ออื่นๆ / โครงการอื่นๆ อาทิ สื่อทางไกล แอปพลิเคชัน

๒.๒ สํารวจพื้นฐานความรู้ ทักษะของครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องและโดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น และความรู้ ทักษะการสอนในกลุ่มสาระต่างๆ และนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาผู้สอนเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคลตามระดับความรู้ ทักษะ และความต้องการของครูผู้สอน

๒.๓ จัดหาสื่อเอกสารเพิ่มเติมความรู้ด้านต่างๆ แก่ครู เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๒.๔ นิเทศติดตามตามโปรแกรมการนิเทศที่กำหนด และประเมินผลการใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบการให้การสนับสนุนและการพัฒนาครูผู้สอน

### ๓. ผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและเอื้ออำนวยในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับครูผู้สอนมากที่สุด จึงต้องมีความรู้ ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ทั้งข้อมูล ทั้งเกี่ยวกับนโยบายและกลยุทธ์การทำงานในการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ความรู้เกี่ยวกับหลักการแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น แนวทางการเชื่อมโยงการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสื่ออื่นๆ / โครงการอื่นๆ อาทิ สื่อทางไกลแอปพลิเคชันข้อมูลปัญหาอุปสรรคในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ตลอดจนแนวทางในการปรับเปลี่ยน / แก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนและครูผู้สอน บทบาทสำคัญของผู้บริหารโรงเรียนดังต่อไปนี้

๓.๑ ศึกษาลักษณะและแนวคิดแนวทางการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างชัดเจน

๓.๒ วางแผนการดำเนินงานและดำเนินการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ดังนี้

๓.๒.๑ สร้างความเข้าใจแก่ผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ครูผู้สอนผู้ช่วยครูและผู้ปกครองด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ประสบการณ์ โดยเฉพาะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด จุดเน้น ลักษณะภาพรวมของชุดการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างเสริมความรู้ และทักษะเกี่ยวกับแนวการจัดการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งการจัดกลุ่มผู้เรียนการจัดพื้นที่ในกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่ และกิจกรรมเดี่ยว นอกจากนี้อาจจะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อฝึกฝนทักษะบางอย่างเพิ่มเติมที่ผู้สอน มีความพร้อมในการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ปกครองเพื่อให้พร้อมร่วมกันสนับสนุนโรงเรียน

๓.๒.๒ วางแผนจัดวางตัวบุคคลที่เหมาะสม ให้ทำงานตรงกับความสามารถโดยเฉพาะครูผู้สอนและผู้ช่วยครูในการนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้

๓.๒.๓ จัดงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน หรือจัดสื่อการเรียนรู้อื่นๆ สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง

๓.๓ นิเทศติดตามผลประเมินผลการนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เป็นระยะๆ โดยการกำหนดช่วงเวลาการติดตามประเมินผลที่ชัดเจนร่วมกับศึกษานิเทศก์ และนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาแนวทางการให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำแก่ครูผู้สอนในการปรับปรุงการทำงาน

### ๔. ผู้ปกครอง

ผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กจะเป็นผู้ที่มีความพร้อมในการสนับสนุนการทำงานของโรงเรียนและการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้หลายลักษณะโดยเฉพาะทั้งผู้ปกครองที่มีความพร้อมสูงสามารถเป็นผู้ช่วยครูในการจัด

กิจกรรมและดูแลนักเรียน ผู้ปกครองสามารถเสริมความรู้ ทักษะ หรือให้การสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ โดยผู้ปกครอง อาจจะมีบทบาท ดังนี้

- ๔.๑ ช่วยเหลือครูผู้สอนในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้
- ๔.๒ ช่วยเหลือครูผู้สอนในการดูแลนักเรียนในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย
- ๔.๓ ร่วมเรียนรู้กับนักเรียนในบางเนื้อหา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์
- ๔.๔ ร่วมสาธิต เสริมความรู้ในบางเนื้อหาที่ผู้ปกครองมีความเชี่ยวชาญ หรือเพียงแคให้การสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ เช่น การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ

### บุคลากรกลุ่มปฏิบัติการสอน

บุคลากรกลุ่มปฏิบัติการสอน ประกอบด้วยบุคลากร ๒ กลุ่ม ดังนี้

#### ๑. ครูผู้สอน

ครูผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติงานหลักในการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้โดยมีบทบาทที่สำคัญคือ ผู้ดำเนินการเตรียมและดำเนินการจัดกิจกรรม (Organizer, Facilitator) ผู้แนะนำหรือแนะแนวขั้นตอน และกิจกรรมต่างๆ (Guide) รวมทั้งเป็นผู้วิจัยและผู้เรียนรู้ (Researcher, Learner) เรียนรู้พฤติกรรม การเรียนของนักเรียนแต่ละคนนอกจากนั้นครูอาจมีบทบาทอื่นๆ เช่น ผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) ผู้จัดการ กระบวนการกลุ่ม (Group process manager) กระตุ้นให้กำลังใจช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี ครูผู้สอนสามารถแบ่งได้ ๒ กลุ่ม ดังนี้

#### ๑.๑ ครูผู้สอนที่มีความรู้และทักษะจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น

ครูผู้สอนกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มที่จะสามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้ง่ายเนื่องจากมีความเข้าใจลักษณะของกิจกรรม และเพื่อให้สามารถดำเนินการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนกลุ่มนี้ควรมีบทบาทดังนี้

๑.๑.๑ ศึกษาโครงสร้างชุดการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระ และรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้และแนวทางการวัดและประเมินผลโดยเฉพาะเนื้อหา และแนวทางการจัดกิจกรรมในชุดการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระที่ไม่คุ้นเคย(กลุ่มสาระที่ไม่ถนัด) อาจจะสามารถสอบถามผู้รู้ / ผู้มีประสบการณ์เพิ่มเติม

๑.๑.๒ ในกรณีที่มีครูผู้สอนหลายคน หรือมีครูผู้ช่วยควรสร้างข้อปฏิบัติร่วมกัน และกำหนดภารกิจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้อง เอื้อต่อกันโดยอาจสอนเป็นทีมครั้งละ ๒-๓ คนโดยกำหนดผู้ที่มีบทบาทหลักในการสอน และบทบาทในการเป็นผู้ช่วยในด้านต่าง ๆ เช่นบทบาทในการดูแลนักเรียนในกลุ่มย่อย บทบาทในการเตรียมสื่อ อุปกรณ์ บทบาทในการสังเกตพฤติกรรม

๑.๑.๓ ฝึกทักษะการจัดกิจกรรมต่างๆทั้งกิจกรรมรวมชั้น กิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่และกิจกรรมเดี่ยว โดยอาจจะร่วมมือกับครูคนอื่นๆในการฝึกฝนทักษะดังกล่าวและให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำกิจกรรมให้กันและกัน

๑.๑.๔ วางแผนการจัดการเรียนการสอน โดยจัดทำกำหนดการสอนรวมทั้ง ภาคเรียนและตารางเรียนรายสัปดาห์ โดยในการจัดตารางเรียนในชั้นเรียนแบบคละชั้นนั้น สามารถจัดให้สอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรของสถานศึกษาหรือจุดเน้นของสถานศึกษาและสอดคล้อง

กับลักษณะการเรียนรู้แบบคละชั้นเช่นจัดตารางเรียนช่วงเช้าที่เน้นการเรียนรู้ด้านภาษาและคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ในช่วงบ่ายจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยเน้นทักษะสำคัญที่เป็นทักษะ ร่วมในการแสวงหาความรู้เช่น ทักษะการคิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นทักษะการสื่อสารเป็นต้น ตัวอย่างการจัดตารางเรียนแบบคละชั้นที่สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางหลักสูตรสถานศึกษา และแผนการเรียนรู้แบบคละชั้นซึ่งสถานศึกษาสามารถปรับได้ความเหมาะสมของสถานศึกษามีดังนี้

ตัวอย่าง๑ ตารางเรียนห้องเรียนคละชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่๑ - ๓

เวลา	๐๘.๓๐	๐๙.๓๐	๑๐.๓๐	๑๑.๓๐-	๑๒.๓๐	๑๓.๓๐	๑๔.๓๐
วัน	-๐๙.๓๐	-๑๐.๓๐	-๑๑.๓๐	๑๒.๓๐	-๑๓.๓๐	-๑๔.๓๐	-๑๕.๓๐
จันทร์	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	กลางวัน รับประทานอาหาร	บูรณาการ		ซ่อมเสริม
อังคาร	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ		บูรณาการ		ซ่อมเสริม
พุธ	วิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย		ซ่อมเสริม	ลูกเสือ	แนะแนว
พฤหัสบดี	คณิตศาสตร์	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ		บูรณาการ		ซ่อมเสริม
ศุกร์	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	บูรณาการ		บูรณาการ	ชุมนุม	สวดมนต์

ตัวอย่าง๒ ตารางเรียนห้องเรียนคละชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

เวลา	๐๘.๓๐	๐๙.๓๐	๑๐.๓๐	๑๑.๓๐-	๑๒.๓๐	๑๓.๓๐	๑๔.๓๐
วัน	-๐๙.๓๐	-๑๐.๓๐	-๑๑.๓๐	๑๒.๓๐	-๑๓.๓๐	-๑๔.๓๐	-๑๕.๓๐
จันทร์	ภาษาไทย		อังกฤษ	กลางวัน รับประทานอาหารกลางวัน	บูรณาการ		ซ่อมเสริม
อังคาร	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	รายวิชา เพิ่มเติม		บูรณาการ		ซ่อมเสริม
พุธ	ภาษาไทย		วิทยาศาสตร์		ซ่อมเสริม	ลูกเสือ	แนะแนว
พฤหัสบดี	คณิตศาสตร์		อังกฤษ		บูรณาการ		ซ่อมเสริม
ศุกร์	คณิตศาสตร์	บูรณาการ			บูรณาการ	ชุมนุม	สวดมนต์

๑.๑.๕ พิจารณابุคลากร/แหล่งเรียนรู้/สื่อเรียนรู้ที่มีอยู่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในชุด การจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะสื่อบุคคลที่เป็นบุคลากรในชุมชน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ อาทิสื่อทางไกล แทบเล็ต หนังสือประกอบ สารานุกรม และวางแผน/ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ บุคลากรในชุมชน พ่อแม่ ผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมหรือวางแผนการนำบุคลากรและสื่อมาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้

๑.๑.๖ เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งที่กำหนดไว้ในชุดการจัดการเรียนรู้และประยุกต์ใช้กับ สื่ออื่นๆ ตลอดจนเตรียมแนวทางในการวัดประเมินผลการจัดการเรียนรู้

๑.๑.๗ จัดเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนทุกระดับให้สอดคล้องและครบถ้วน ตามกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้หากต้องผลิตหรือถ่ายเอกสารเพิ่มเติมก็ดำเนินการล่วงหน้าตลอดจน เรียนรู้วิธีการใช้สื่อต่าง ๆ ให้คุ้นเคย สื่อสำคัญที่ใช้ในชุดการจัดการเรียนรู้มีดังนี้สื่อโปสเตอร์ใบความรู้ใบ

งาน - ใบกิจกรรมบัตรคำบัตรภาพซีดีเพลงแผนภูมิเพลงโดยอาจจะใช้สื่อต่างๆ ในการพัฒนาผู้เรียนที่สามารถเป็นพิเศษ เช่นใบงานที่มีความยากขึ้นหรือจัดทำใบงานที่ยากขึ้นมาให้นักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถสูงได้เรียนรู้

๑.๑.๘ วางแผนการจัดที่นั่งของนักเรียนให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

๑.๑.๙ จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบการคละชั้น โดยในช่วงแรกๆ ที่นักเรียนยังไม่คุ้นกับการเรียนแบบคละชั้นนั้น ครูควรฝึกวินัยผู้เรียนให้มีความคุ้นเคย และสามารถเรียนรู้ได้ในหลายบทบาทตลอดจนฝึกนิสัยบางอย่างเช่น การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาในการทำกิจกรรมความซื่อสัตย์ในการทำกิจกรรมด้วยตนเองการเคารพตนเองและผู้อื่นและการมีน้ำใจแบ่งปัน และช่วยเหลือเพื่อนหรือน้องในชั้นคละทักษะการฟังเมื่อเข้ากลุ่มรวมกับนักเรียนชั้นอื่นๆ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้อาจจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในชุดการจัดการเรียนรู้ หรืออาจจะปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบท ห้องเรียน ผู้เรียน โรงเรียน และชุมชน

๑.๑.๑๐ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ตามแนวทาง เครื่องมือประเมิน และเกณฑ์การประเมินที่กำหนด กรณีนักเรียนมีผลการปฏิบัติตามใบงานไม่ผ่านการประเมินให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคลให้แล้วเสร็จในแต่ละแผนการเรียนรู้เมื่อจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้วให้ครูผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินและบันทึกผลการประเมินรายหน่วยซึ่งได้จัดทำแบบบันทึกไว้สำหรับครูผู้สอนบันทึกผลเพื่อใช้เป็นหลักฐานการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานรายชั้นของนักเรียนแต่ละชั้น

นอกจากนี้ควรประเมินผลการทำงานโดยรวมแต่ละสัปดาห์และปรับเปลี่ยนแนวทางดำเนินงานให้เหมาะสม โดยเฉพาะการนำข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ระดับศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนมาใช้ในการจัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพสูงกว่าช่วยเหลือผู้เรียนที่มีศักยภาพต่ำกว่าหรือนักเรียนในชั้นต่ำกว่า

## ๑.๒ ครูผู้สอนที่ไม่มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น

ครูผู้สอนกลุ่มนี้ มีบทบาทในการดำเนินการเช่นเดียวกับครูผู้สอนที่มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น เพียงแต่ครูผู้สอนกลุ่มนี้ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือเป็นพิเศษจากผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ ในการเสริมความรู้ และทักษะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคละชั้นให้เข้าใจทั้งแนวคิด หลักการ การจัดกลุ่มผู้เรียน การจัดพื้นที่ในห้องเรียน การสร้างเสริมวินัย การบริหารจัดการชั้นเรียน อีกทั้งฝึกฝนทักษะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นจนชำนาญ

## ๒. ผู้ช่วยครู (ถ้ามี)

ผู้ช่วยครูเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือครูผู้สอนให้สามารถปฏิบัติการสอนโดยใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ในกรณีที่ผู้ช่วยครูมีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ อาจจะมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้สอน สำหรับบทบาทสำคัญมีดังนี้

๒.๑ ศึกษาข้อมูลในชุดคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคละชั้นให้เข้าใจอย่างชัดเจนทั้งแนวคิดหลักการการจัดกลุ่มผู้เรียนการจัดพื้นที่ในห้องเรียนการ

สร้างเสริมวินัยการบริหารจัดการชั้นเรียนลักษณะการจัดกิจกรรมประเภทต่างๆ ทั้งกิจกรรมรวมชั้น  
กิจกรรมกลุ่มย่อยกิจกรรมจับคู่ และกิจกรรมเดี่ยว

๒.๒ ฝึกทักษะการจัดกิจกรรมต่างๆ ทั้งกิจกรรมรวมชั้นกิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่  
และกิจกรรมเดี่ยว

๒.๓ ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครูอาทิการเตรียมสื่อ การควบคุมดูแลนักเรียนให้ทำ  
กิจกรรมในลักษณะต่างๆ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้สอนจัดพื้นที่ในห้องเรียน สังเกตพฤติกรรม  
การเรียนรู้บันทึกข้อมูลผลการเรียนรู้ประเมินผลการจัดกิจกรรม และนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบ  
กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

๒.๔ ประสานงานบุคลากรในชุมชนและผู้ปกครองให้มาช่วยเหลือ / ร่วมจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้

๒.๕ ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูผู้สอนเพื่อการปรับปรุงการทำงาน

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ ๒ ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

### ๒.๑ ลักษณะและองค์ประกอบของชุดการจัดการเรียนรู้

ชุดการจัดการเรียนรู้นี้ใช้สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้นและใช้วิธีการจัดชั้นเรียนแบบ  
 คละชั้นที่จัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนต่างชั้น ต่างกลุ่มอายุ และต่างระดับความสามารถที่เรียนในห้องเดียวกันโดยใช้  
 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มและการสนับสนุนจากเพื่อนในชั้นเรียน (Peer Support) ชุดการจัดการเรียนรู้มีจำนวน  
 ทั้งหมด ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
๒. ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
๓. ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
๔. ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

๕. ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ ซึ่งบูรณาการสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆตามความเหมาะสม

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีชุดการจัดการเรียนรู้จำนวน ๒ ชุดจำแนกตามช่วงชั้นได้แก่ ชุดการ  
 จัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) และชุดการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน  
 ในช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) การศึกษาทำความเข้าใจรายละเอียดข้อมูลของชุดการจัดการเรียนรู้  
 ตลอดจนรายละเอียดแนวทางการนำไปใช้ จะช่วยทำให้ครูและบุคลากรผู้ใช้สื่อสามารถนำชุดการจัดการเรียนรู้  
 ไปได้โดยมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### องค์ประกอบของชุดการจัดการเรียนรู้

ชุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ละช่วงชั้นประกอบด้วยโครงสร้างสำคัญ ๒ ส่วน  
 การนำเสนอข้อมูลต่างๆ มีความแตกต่างกันบ้างตามธรรมชาติเนื้อหาวิชาข้อมูลแต่ละส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ โครงสร้างในภาพรวมของชุดการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

- (๑) โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้
- (๒) แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้
- (๓) โครงสร้างรายวิชา

ส่วนที่ ๒ หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

- (๔) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้
- (๕) ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้
- (๖) โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
- (๗) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย
  - (๗.๑) แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ / เรื่อง
  - (๗.๒) แนวทางการจัดกิจกรรม
  - (๗.๓) ใบความรู้สำหรับครู
  - (๗.๔) สื่อการเรียนการสอน: ใบกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ และสื่อ
  - (๗.๕) แบบประเมิน

ข้อมูลตามหัวข้อทั้งหมดข้างต้นได้จัดเรียงเนื้อหาให้เชื่อมโยงตามลำดับ ดังนั้นก่อนการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ครูและบุคลากรผู้ใช้สื่อควรจะต้องศึกษาข้อมูลทั้งหมดให้เข้าใจอย่างชัดเจน โดยศึกษาข้อมูลตามลำดับ ตั้งแต่หัวข้อที่ (๑) ไปจนถึงหัวข้อที่ (๗) สำหรับรายละเอียดของข้อมูลแต่ละส่วน มีดังนี้

### โครงสร้างในภาพรวมของชุดการจัดการเรียนรู้

รายละเอียดข้อมูลชุดการจัดการเรียนรู้ส่วนนี้นำเสนอข้อมูลที่ทำให้เห็น **โครงสร้างในภาพรวมของชุดการจัดการเรียนรู้ทั้งชุด ทั้งช่วงชั้น** ว่าประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวนเท่าใด ใช้เวลาเรียนรวมทั้งสิ้นเท่าใด มีตัวชี้วัดและสาระสำคัญใดบ้าง ประกอบด้วยเอกสารแสดงข้อมูล ดังนี้

(๑) **โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้** เป็นข้อมูลแสดงหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งครูและผู้ใช้สื่อจำเป็นต้องสอนให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตาม จำนวนหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจมีจำนวนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและกิจกรรมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่ามามากน้อยเพียงใด

(๒) **แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้** เป็นข้อมูลที่นำเสนอในรูปแบบของตารางที่แสดงถึงหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเรียงลำดับตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้แรกไปจนถึงหน่วยการเรียนรู้สุดท้ายในแต่ละระดับชั้น (รวมทั้งหมด ๓ ชั้นปี) ไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งระบุชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องสอนในแต่ละภาคเรียนของแต่ละระดับชั้นไว้อย่างชัดเจนเช่นกัน ซึ่งครูและผู้ใช้สื่อควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรียงตามลำดับที่กำหนดไว้ในตารางแนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้

(๓) **โครงสร้างรายวิชา** เป็นข้อมูลในรูปแบบของตารางที่อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมของหน่วยการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ๑) ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ๒) เวลาที่ใช้ (จำนวนชั่วโมง) ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ๓) ระดับชั้น (ทั้งหมด ๓ ชั้นปี) ๔) ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้น และ ๕) สาระการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ที่สอนในแต่ละระดับชั้น รายละเอียดในส่วนนี้ได้อธิบายโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามระดับชั้นอย่างชัดเจน รายละเอียดทั้งหมดที่ระบุไว้ในตารางในส่วนของโครงสร้างรายวิชานี้จะช่วยให้ครูและผู้ใช้สื่อสามารถเข้าใจภาพรวม ลำดับ และการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยการเรียนรู้ทั้งในระดับชั้นเดียวกันและระหว่างระดับชั้นทั้ง ๓ ชั้นปีได้

### โครงสร้างและภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้

รายละเอียดข้อมูลชุดการจัดการเรียนรู้ส่วนนี้นำเสนอข้อมูลที่ทำให้เห็น **โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย** ว่าประกอบด้วยหน่วยย่อย เรื่อง หรือแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบจำนวนกี่แผน แต่ละแผนใช้เวลาเรียนเท่าใด และมีลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักแก่ผู้เรียนอย่างไรในการจัดการเรียนการสอนในหน่วยนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อและรายละเอียดดังนี้

(๔) **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้** เป็นการระบุมาตรฐานและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้นั้นๆ ซึ่งมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเหล่านี้มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นตัวกำหนดเป้าหมายของผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้หน่วยการเรียนรู้นั้นจบแล้ว ดังนั้นก่อนที่ครูหรือผู้ใช้สื่อจะสอนจบหน่วยการเรียนรู้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทบทวนว่านักเรียนได้เรียนรู้ครบถ้วนตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ได้ระบุไว้ในหน่วยการเรียนรู้แล้วหรือไม่

(๕) **ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลัก** เป็นข้อมูลที่อธิบายถึงลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย ซึ่งเชื่อมโยงและเรียงลำดับเนื้อหาการสอนในหน่วยการเรียนรู้ไว้อย่างต่อเนื่องชัดเจน

ส่วนใหญ่มักเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ซึ่งครูและผู้ใช้สื่อต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แนวคิดหลักตามลำดับที่กำหนด

(๖) **โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย** เป็นข้อมูลแผนภาพหรือตารางที่นำเสนอรายละเอียดภาพรวมและลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดในหน่วยการเรียนรู้ ๑ หน่วย โดยมีหัวข้อใหญ่ที่ระบุลำดับที่หน่วยการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ และจำนวนชั่วโมงที่ใช้สอนทั้งหมด เช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ อ่านเขียนเรียนภาษา (๑๐ ชั่วโมง) และในหัวข้อย่อยที่แตกแขนงลงมาจะอธิบายลำดับที่และชื่อของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหัวเรื่อง/แนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ และจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้นั้นๆ เช่น แผนที่ ๑ ค้นหาสระอะ สระอา (๒ ชั่วโมง) เป็นต้น

(๗) **แผนการจัดการเรียนรู้** เป็นเอกสารที่นำเสนอข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบหน่วยย่อย/เรื่อง/แต่ละแผนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย ตัวแผนการสอน ใบความรู้ สำหรับครูเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ต้องสอน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนแบบประเมินซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(๗.๑) **แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ / เรื่อง** มีลักษณะเป็นแผนหน้าเดียว (บางเรื่องอาจมีมากกว่า ๑ หน้าขึ้นอยู่กับสาระและกิจกรรม) ลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้ ลำดับที่ของหน่วยการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง (แนวคิดหลักของแผนการจัดการเรียนรู้) จำนวนชั่วโมงที่ใช้สอนในแผนการจัดการเรียนรู้ (๑-๒ ชั่วโมง) ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อรายวิชา ระดับชั้นที่สอนในแผนการจัดการเรียนรู้ ขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ (ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณธรรม) กิจกรรม (ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมิน และเกณฑ์ การประเมิน ซึ่งผู้สอนควรศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่ระบุไว้ในแผนการสอนอย่างละเอียดเพื่อที่จะสามารถปรับใช้แผนได้ตามความเหมาะสมกับตารางสอนของโรงเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ... ชื่อหน่วย .....	ชื่อเรื่อง/หน่วยย่อย .....	เวลา .... ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....	รายวิชา .....	ชั้น .....
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> ๑. .... ๒. .... ๓. ....	<b>กิจกรรม</b> ขั้นนำ ๑. .... ๒. .... ๓. .... ขั้นสอน ๔. .... ๕. .... ๖. .... ๗. .... ขั้นสรุป ๘. .... ๙. ....	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> ๑. .... ๒. .... ๓. .... <b>ภาระงาน/ชิ้นงาน</b> ๑. ....
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ความรู้</b> ๑. .... ๒. .... <b>ทักษะ</b> ๑. .... ๒. .... ๓. .... <b>คุณธรรม</b> ๑. .... ๒. ....		<b>การประเมิน</b> ๑. .... (ป.๑) ๒. .... (ป.๒) ๓. .... (ป.๓) <b>วิธีการ</b> ๑. .... (ป.๑ และ ป.๒) ๒. .... (ป.๓) <b>เครื่องมือ</b> ๑. .... ๒. .... <b>เกณฑ์การประเมิน</b> ๑. .... ๒. ....



(๗.๒) **แนวทางการจัดกิจกรรมของแผนการจัดการเรียนรู้** เป็นตารางที่ใช้อธิบายลำดับและแนวทางการจัดกิจกรรมในกรณีที่มีการสอนคละชั้น ในส่วนบนของตารางแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ลำดับหน่วยการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง/หน่วยย่อย ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อรายวิชา ระดับชั้นที่สอน (ทั้งหมด ๓ ชั้นปี) และระยะเวลาที่ใช้ในการสอน (จำนวนชั่วโมง) สำหรับข้อมูลที่แสดงในตารางอธิบายถึงรายละเอียดของแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั้นตอนของแต่ละระดับชั้น (ทั้งหมด ๓ ชั้นปี) ซึ่งมีชั้นตอน ได้แก่ (๑) ชั้นนำ (๒) ชั้นสอน (๓) ชั้นสรุป และ (๔) การวัดและประเมินผล รายละเอียดต่างๆ นี้จะช่วยให้ครูหรือบุคลากรผู้ใช้สื่อสามารถมองเห็นแนวทางการจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนแต่ละระดับชั้นว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไรภายใต้หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้น ครูหรือผู้ใช้สื่อจำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมในลักษณะคละชั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เนื่องจากครู ๑ คนอาจสอนนักเรียนมากกว่า ๑ ชั้นและ ๑ กลุ่มสาระฯ ดังนั้นครูจึงอาจวางแผนการจัดกิจกรรมได้หลายลักษณะ เช่น เรียนรู้กับครู เรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่มย่อย เรียนรู้จากพี่และเพื่อน ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้เสนอไว้สอดคล้องกับกระบวนการการเรียนรู้แบบคละชั้นและมีหลายลักษณะอาทิ

๑) กิจกรรมรวมชั้น เป็นกิจกรรมที่นักเรียนต่างชั้นเรียนเรียนร่วมกัน ซึ่งอาจใช้ในการแนะนำบทเรียนประจำวัน การชี้แจงทำความเข้าใจและสร้างข้อตกลงร่วมกัน หรือการนำเข้าสู่บทเรียนของทั้ง ๓ ระดับชั้น

๒) กิจกรรมกลุ่มย่อยพบครู เป็นกิจกรรมในช่วงที่ครูสอนเด็กแต่ละชั้นเป็นกลุ่มย่อย เน้นการฝึกทักษะ การเรียนรู้ทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียน

๓) กิจกรรมกลุ่มย่อยนักเรียน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนเรียนรู้ในกลุ่มย่อย อาจเป็น การทำใบงานแบบฝึกหัด ศึกษาใบความรู้ หรือช่วยกันทำกิจกรรมกลุ่มย่อยตามที่ได้รับมอบหมาย

๔) กิจกรรมจับคู่ข้ามชั้น – จับคู่ชั้นเดียวกัน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อการช่วยเหลือและเรียนรู้ร่วมกัน อาทิ นักเรียนชั้นสูงกว่าจะช่วยฝึกและทบทวนบทเรียนให้น้อง

๕) กิจกรรมรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่นักเรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคลตามศักยภาพและความสนใจที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปได้ทั้งในลักษณะของการทำงานเดี่ยว การศึกษาค้นคว้ารายบุคคล หรือกิจกรรมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนรู้เร็วหรือช้ากว่านักเรียนคนอื่นๆ โดยอาจให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าสิ่งที่สนใจทั้งจากสื่อเอกสารหรือสื่อเทคโนโลยีตามความพร้อมของโรงเรียน

(๗.๓) **ใบความรู้สำหรับครู** เป็นเอกสารที่อธิบายถึงแนวคิดสำคัญและเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่สอนในหน่วยการเรียนรู้ ครูและผู้ใช้สื่อจำเป็นต้องจะศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจแนวคิดสำคัญและเนื้อหาสาระอย่างลึกซึ้งเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในการสอนนักเรียนทั้ง ๓ ระดับชั้นได้

(๗.๔) **สื่อการเรียนการสอน** เป็นประมวลรายการสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นต้องใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยใบกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ และสื่อรูปแบบอื่นๆ

(๗.๕) **แบบประเมิน** เป็นเอกสารสำหรับครูและผู้ใช้สื่อใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนรู้ตามแผนและหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ จบแล้ว แบบประเมินที่อยู่ในชุดการจัดการเรียนรู้อาจมีความแตกต่างกันไปตามระดับชั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้น ดังนั้นครูหรือผู้ใช้สื่อจำเป็นต้องศึกษาแบบประเมินและเลือกใช้ให้ถูกต้องกับกลุ่มนักเรียน

ในส่วนของสื่อการเรียนการสอนได้กำหนดให้เรียงลำดับตามความเหมาะสมและใช้หมายเลข ๐๑,๐๒,๐๓... โดยไม่แยกระดับชั้นและมีการใช้สีหรือสัญลักษณ์จำแนกระดับชั้นเพื่อให้ครูหรือผู้ใช้สื่อสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังนี้

#### การกำหนดสีและสัญลักษณ์เพื่อจำแนกระดับชั้น

สีเหลือง ดาว ๑ ดวง	แทน	ใบงาน/ ใบกิจกรรม/ สื่อระดับชั้น ป. ๑		ป.๑๐.๑/ผ.๑-๐๑
สีชมพู ดาว ๒ ดวง	แทน	ใบงาน/ ใบกิจกรรม/ สื่อระดับชั้น ป. ๒		ป.๑๐.๑/ผ.๑-
สีเขียว ดาว ๓ ดวง	แทน	ใบงาน/ ใบกิจกรรม/ สื่อระดับชั้น ป. ๓		ป.๑๐.๑/ผ.๑-
สีส้ม ดาว ๔ ดวง	แทน	ใบงานใบกิจกรรม/สื่อระดับชั้น ป.๔		ป.๑๐.๑/ผ.๑-
สีฟ้าดาว ๕ ดวง	แทน	ใบงานใบกิจกรรม/สื่อระดับชั้น ป.๕		ป.๑๐.๑/ผ.๑-
สีม่วงดาว ๖ ดวง	แทน	ใบงานใบกิจกรรม/สื่อระดับชั้น ป.๖		ป.๑๐.๑/ผ.๑-๐๖
ไม่มีสี ไม่มีดาว	แทน	ใบงาน/ ใบกิจกรรม/ สื่อที่สามารถใช้ได้กับนักเรียนทั้งสามระดับชั้นในช่วงชั้นเดียวกัน		ป.๑๐.๑/ผ.๑-๐๑

#### คำอธิบายอักษรย่อในใบงาน

อักษรย่อ บ. หมายถึง ใบงาน

ตัวเลขหลังอักษรย่อ บ. xx. x ตัวเลขหน้าจุด คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ ...

ตัวเลขหลังจุด คือหน่วยย่อยที่ ...

อักษรย่อ ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

ตัวเลขหลังอักษรย่อ ผ. xx - xx ตัวเลขหน้าเครื่องหมาย - คือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ...

ตัวเลขหลังเครื่องหมาย - คือใบงานที่ ...

นอกจากนี้ ชุดการจัดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความแตกต่างกันในเรื่องของจำนวนหน่วยการเรียนรู้ จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ ตลอดจนอาจมีลักษณะเฉพาะหรือรูปแบบการนำเสนอข้อมูล (Template) รายการเอกสารบางส่วนที่แตกต่างกันไปตามธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ ซึ่งหากครูและผู้ใช้สื่อได้ศึกษาทำความเข้าใจคำชี้แจงและองค์ประกอบต่างๆ ข้างต้นและนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชั้นเรียนและโรงเรียนของตน ย่อมช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

## ๒.๒ ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ได้เห็นข้อมูลรายละเอียดเนื้อหาในแต่ละกลุ่มสาระ ในส่วนนี้จึงได้นำเสนอข้อมูลที่เป็นลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้ทั้ง ๕ ชุด ดังนี้

### ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

#### เกริ่นนำ

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นำผลวิเคราะห์หัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่มีแก่นเรื่อง (Theme) เดียวกันทั้งระดับเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นซึ่งนักเรียนเรียนรู้แบบบูรณาการหลักภาษาไทยและวรรณกรรมผ่านการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การคิด และการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตลอดจนบูรณาการสาระการเรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับแก่นเรื่อง (Theme) สำหรับนิทาน บทอ่าน วรรณกรรม บทความสารคดีเรื่องสั้นข่าวบทอาขยาน บทร้อยกรองต่างๆ ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยจึงมีทิศทางสอดคล้องไปในทางเดียวกันกับแก่นเรื่อง ครูผู้สอนสามารถเลือกเรื่องที่จะนำมาให้นักเรียนเรียนรู้หรืออ่านเพิ่มเติมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิทานบทกล่อมเด็กบทร้อยกรองที่เป็นภาษาถิ่นหรือเรื่องเล่าในท้องถิ่นจะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจลึกซึ้งและประทับใจ เนื่องจากเป็นสิ่งที่นักเรียนรู้จักและพบเห็นในชีวิตประจำวัน

#### โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มภาษาไทย

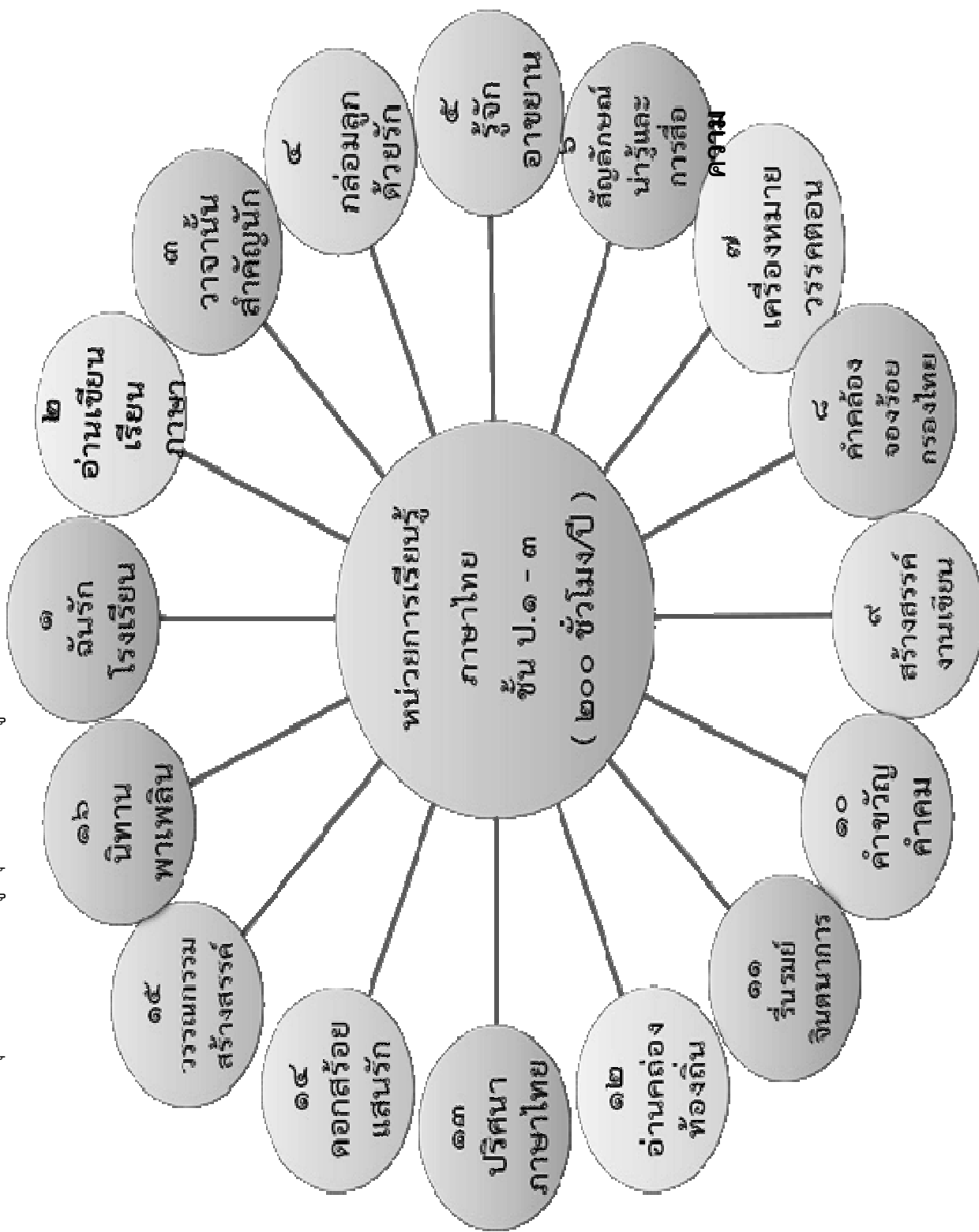
ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย ๒ ชุดตามช่วงชั้นของนักเรียน ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน ๑๖ หน่วย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน ๑๕ หน่วย

รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นมีดังนี้

๑) แผนภูมิแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)



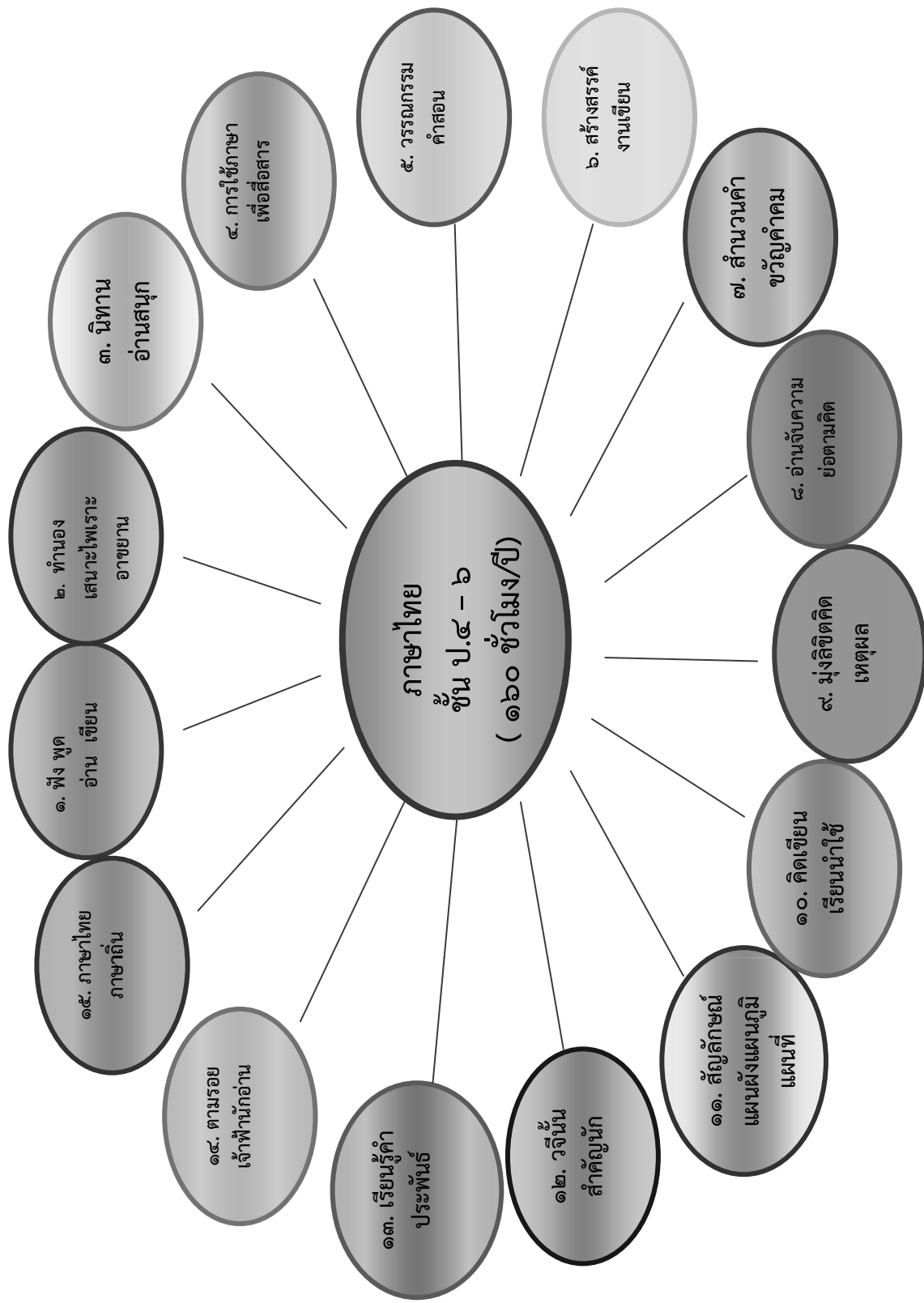
โครงสร้างของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ ๑  
(ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓)

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง
๑	ฉันรักโรงเรียน	๕	๑ โรงเรียนของเรา	๒
			๒ สวัสดิ์เพื่อนใหม่	๒
			๓ วันเปิดเทอม	๒
			๔ ปริศนาคำทาย	๒
			๕ มารยาทดีมีน้ำใจ	๒
๒	อ่านเขียนเรียนภาษา	๕	๑ หนูเปียเด็กดี	๒
			๒ เรามีสื่อรัก	๒
			๓ สามัคคีมีชัย	๒
			๔ เพื่อนรักสี่ขา	๒
			๕ มาตราตัวสะกด	๒
๓	วาจานั้นสำคัญนัก	๕	๑ เพื่อนรัก	๒
			๒ วาจาผูกมิตร	๒
			๓ กก กน สำคัญไหน	๒
			๔ อ้อยตาลหวานลิ้น	๒
			๕ เต่ากับสุนัขจิ้งจอก	๒
๔	กล่อมลูกด้วยรัก	๕	๑ กาเหว่า	๒
			๒ อี๊ด อี๊ด ไปตลาด	๒
			๓ ดวงดาว	๒
			๔ มดตัวน้อย	๒
			๕ คำน้านม	๒
๕	รู้จักอาชยาน	๕	๑ แมวเอ๋ย แมวเหมียว	๒
			๒ คล้องจอง - คล้องใจ	๒
			๓ เด็กเอ๋ย เด็กน้อย	๒
			๔ วิชานาเจ้า	๒
			๕ รวมใจเรา รักษาป่า	๒
๖	สัญลักษณ์นำรู้และการสื่อความ	๕	๑ ฤกษ์ปีใหม่	๒
			๒ คำนามชี้เฉพาะ	๒
			๓ สัญลักษณ์นำรู้	๒
			๔ จับคู่เครื่องหมาย	๒
			๕ บรรยายสื่อความ	๒

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง
๗	เครื่องหมายวรรคตอน	๕	๑ รู้จัก การันต์	๒
			๒ รู้ทัน ไม้ยมก	๒
			๓ ตกใจ อักเจรีย	๒
			๔ รู้ดี เครื่องหมายวรรคตอน	๒
			๕ อ่านได้ ใช้เป็น(เครื่องหมายวรรคตอน)	๒
๘	คำคล้องจองร้อยกรองไทย	๕	๑ บทร้อยกรองคล้องจองสระ (สระเออะ สระเออ)	๒
			๒ บทร้อยกรองคล้องจองสระ (สระอ๊วะสระอัว)	๒
			๓ คำคล้องจองลากับจิ้งหรีด	๒
			๔ คำคล้องจอง ๒ - ๓ พยางค์	๒
			๕ คำคล้องจอง ๔ พยางค์	๒
๙	สร้างสรรค์งานเขียน	๕	๑ เขียนสื่อความหมาย	๒
			๒ เขียนสรุปความ	๒
			๓ เขียนจดหมาย	๒
			๔ เขียนบรรยาย	๒
			๕ จัดทำหนังสือเล่มเล็ก	๒
๑๐	คำขวัญ คำคม (ความกตัญญู)	๕	๑ ราชสีห์กับหนู	๒
			๒ กตัญญูรู้คุณ	๒
			๓ เรียนรู้บทร้อยกรอง	๒
			๔ คำคล้องจองสุขสันต์	๒
			๕ คำขวัญสอนใจ	๒
๑๑	รื่นรมย์จินตนาการ (ประเพณีไทย)	๕	๑ วันออกพรรษา	๒
			๒ วันลอยกระทง	๒
			๓ ประเพณีสงกรานต์	๒
			๔ นิทานไทยน่ารู้	๒
			๕ ประเพณีฤดูหนาว	๒

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง
๑๒	อ่านคล่อง ท่องถิ่น (การอนุรักษ์การเล่นเด็กไทย)	๕	๑ การละเล่นเด็กไทย	๒
			๒ รู้จักใช้ภาษาถิ่น	๒
			๓ อ่านคล่อง ท่องถิ่น	๒
			๔ ร้อยกรอง ร้องเล่น	๒
			๕ ม้าก้านกล้วย	๒
๑๓	ปริศนาคำไทย (คุณธรรมที่นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน)	๕	๑ มีวินัยไม่เบียดเบียน	๒
			๒ เด็กน้อยผู้เมตตา	๒
			๓ สามัคคีมีพลัง	๒
			๔ ไต้งผู้ซื่อสัตย์	๒
			๕ สุภาชิตไทย	๒
๑๔	ดอกสร้อยแสนรัก (ความขยันหมั่นเพียร)	๕	๑ มดง่ามกับจ๊กจั่น	๒
			๒ บทดอกสร้อย ไก่แจ้	๒
			๓ บทดอกสร้อย กาดำ	๒
			๔ บทดอกสร้อย เด็กน้อย	๒
			๕ ดินแดนแสนสุข	๒
๑๕	วรรณกรรมสร้างสรรค์	๕	๑ กากับเหยือกน้ำ	๒
			๒ พลังของมด	๒
			๓ หนูดอกไม้กับเจ้าชายน้อย	๒
			๔ ปลาบู่ทอง	๒
			๕ คิดไปรู้ไป	๒
๑๖	นิทานพาเพลิน	๕	๑ มดกับตั๊กแตน	๒
			๒ กระจ่ายกับเต่า	๒
			๓ แม่ไก่ดี	๒
			๔ กรรมของนายประกัน	๒
			๕ นิทานชวนคิด	๒
รวมเวลา (ของหน่วยการเรียนรู้)				๑๖๐
แบบฝึกเสริมทักษะ / กิจกรรมซ่อมเสริม				๔๐
รวมเวลา / ปี				๒๐๐

๒) แผนภูมิแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป. ๔ - ป. ๖)





โครงสร้างของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ ๒  
(ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖)

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง
๑	ฟัง พูด อ่าน เขียน	๔	๑ คัดถูก เขียนสวย ผันได้	๒
			๒ อ่าน เขียนถูก รู้ความหมาย	๒
			๓ อ่าน คิด พิจารณา	๒
			๔ เสริมปัญญา ด้วยนิทานพื้นบ้าน	๔
๒	ทำนองเสนาะ ไพเราะ อาชยาน	๕	๑ คำไทยไพเราะ	๒
			๒ อ่านคำนำไปใช้	๒
			๓ อ่านร้อยกรองทำนองเสนาะ	๒
			๔ ข้อคิดสอนใจ	๒
			๕ อาชยานชวนใจ	๒
๓	นิทานอ่านสนุก	๔	๑ นิทานเพลินจิตคิดสร้างสรรค์	๓
			๒ อ่านแบบไทยใช้แบบไทย	๓
			๓ คำกริยา คำวิเศษณ์	๒
			๔ เขียนบันทึก พุดรายงาน	๒
๔	การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร	๕	๑ อ่านเขียนเรียนรู้ความหมาย	๒
			๒ คัดและเขียนสำนวนภาษาไทย	๒
			๓ เรียนรู้การเขียนจดหมาย	๒
			๔ ใส่ใจการกรอกรายการ	๒
			๕ เลือกสรรใช้คำตามชนิดและหน้าที่	๒
๕	วรรณกรรมคำสอน	๔	๑ ดงงามคำสอน	๔
			๒ สร้างคำนำมาใช้	๒
			๓ ประโยคสื่อสาร	๓
			๔ อ่านและเขียนประกาศ	๑
๖	สร้างสรรค์งานเขียน	๕	๑ เรียนรู้คำพ้องรูป	๒
			๒ บทสรุปคำพ้องเสียง	๒
			๓ ร้อยเรียงด้วยแผนภาพ	๒
			๔ ซึมซาบข้อคิดจากนิทาน	๒
			๕ สร้างจินตนาการด้วยการเขียน	๒
๗	ดงงามสำนวน	๕	๑ คำสัมผัส คำคล้องจอง	๒
			๒ คำขวัญ คำคม	๒
			๓ ความหมายโดยนัย	๒
			๔ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต	๒
			๕ ท่องจำอาชยาน	๒

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวน ชั่วโมง
๘	อ่านจับความ ย่อตามคิด	๕	๑ อ่านเน้นจับใจความ	๒
			๒ ใช้ตามพจนานุกรม	๒
			๓ รื่นรมย์อ่านทุกเรื่อง	๒
			๔ ปราดเปรื่องสรรพนาม	๒
			๕ ย่อความเรื่องน่าคิด	๒
๙	มุ่งลิขิต คิดเหตุผล	๕	๑ รอบรู้สู่การแก้ปัญหา	๒
			๒ ใช้ภาษาพัฒนาชีวิต	๒
			๓ ลิขิตวิเคราะห์ความ	๒
			๔ เขียนประโยคตามวิธี	๒
			๕ เรียบวรรณคดีพื้นบ้าน	๒
๑๐	ข่าว คิดเขียนเรียนนำไปใช้	๕	๑ แยกข้อเท็จจริงการอ่าน	๒
			๒ ท้นเหตุการณ์นำไปใช้	๒
			๓ เขียนสื่อสารถูกต้อง	๒
			๔ พุดสอดคล้องความคิดเห็น	๒
			๕ ประโยคเด่นวรรณกรรม	๒
๑๑	สัญลักษณ์ แผนผัง แผนภูมิ แผนที่	๕	๑ สัญลักษณ์สื่อภาษา	๒
			๒ แผนภูมิพัฒนาความคิด	๒
			๓ มาอ่านแผนที่	๒
			๔ ลิขิตภาพโครงเรื่อง	๒
			๕ วิเคราะห์คุณค่าภาษาไทย	๒
๑๒	วจินันท์สำคัญนัก	๖	๑ อ่านเรื่องประเทืองปัญญา	๔
			๒ คำสุภาพ	๒
			๓ คำราชาศัพท์	๒
			๔ ระดับภาษา	๒
			๕ การใช้โวหาร	๒
			๖ ไพเราะอาชยาน	๒
๑๓	เรียนรู้คำประพันธ์	๕	๑ บทอาชยานหลัก	๒
			๒ รู้จักแผนผังคำประพันธ์	๒
			๓ สร้างสรรค์สัมผัส	๒
			๔ ฝึกหัดแต่งบทร้อยกรอง	๒
			๕ ท่องคิดพินิจคุณค่า	๒
๑๔	ตามรอยเจ้าฟ้านักอ่าน	๔	๑ เจ้าฟ้านักอ่าน	๓
			๒ บันทึกความรู้จากการอ่าน	๓
			๓ เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า	๔
			๔ พุดรายงานจากการศึกษาค้นคว้า	๒

๑๕	ภาษาไทยภาษาถิ่น	๖	๑ วรรณกรรมนำสู่ภาษาถิ่น	๒
			๒ ภาษาถิ่นสี่ภาค	๒
			๓ วรรณกรรมท้องถิ่น (๑)	๒
			๔ วรรณกรรมท้องถิ่น (๒)	๒
			๕ วรรณกรรมในภูมิภาคอาเซียน	๔
			๖ ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	๒
รวมเวลา (ของหน่วยการเรียนรู้)				๑๖๐
แบบฝึกเสริมทักษะ / กิจกรรมซ่อมเสริม				-
รวมเวลา / ปี				๑๖๐

### ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

การสอนภาษาไทย มีลักษณะเฉพาะที่เป็นธรรมชาติวิชา คือ การสอนโดยเรียงลำดับพื้นฐานที่ละขั้นตอน ดังนี้

#### เสียงและอักษรไทย

##### พยัญชนะ

- รูปและเสียงพยัญชนะ

##### สระ

- รูปและเสียงสระ

##### วรรณยุกต์

- เสียงวรรณยุกต์และรูปวรรณยุกต์
- การผันวรรณยุกต์

#### คำและการอ่านคำ

พยางค์ คำ

คำเป็นคำตาย

คำที่ใช้ ไ- ไ- ไ-ย และ - ย

การอ่านพยางค์หนักเบา

การอ่านคำที่ประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์

การอ่านแบบเรียงพยางค์

การอ่านเป็นเสียงสระ /โอะ/ หรือเสียงสระ /ออ/

การอ่านอักษรนำ

การอ่านเลียนแบบอักษรนำ

การอ่านคำที่มีตัวการันต์

การอ่านคำที่มีตัว ฤ  
การอ่านคำที่มีพยัญชนะ ๓  
การอ่านคำที่มี รร  
การอ่านคำพิเศษ  
การอ่านคำพ้อง

### ชนิดของคำ

#### **คำนาม**

- คำนามสามัญ
- คำนามวิสามัญ
- คำลักษณนาม
- คำอาการนาม

#### **คำสรรพนาม**

- คำบุรุษสรรพนาม
- คำสรรพนามถาม
- คำสรรพนามชี้เฉพาะ
- คำสรรพนามไม่ชี้เฉพาะ
- คำสรรพนามแยกฝ่าย

#### **คำกริยา**

- คำกริยาที่มีหน่วยกรรม
- คำกริยาที่ไม่มีหน่วยกรรม

#### **คำวิเศษณ์**

- คำวิเศษณ์สามัญ
- คำวิเศษณ์เฉพาะ
- คำวิเศษณ์แสดงคำถาม
- คำวิเศษณ์บอกเวลา

#### **คำที่เกี่ยวข้องกับจำนวน**

- คำบอกจำนวน
- คำบอกลำดับ
- คำหน้าจำนวน
- คำหลังจำนวน

#### **คำบุพบท**

#### **คำเชื่อม**

#### **คำลงท้าย**

#### **คำอุทาน**

**วลี กลุ่มคำ และประโยค****วลีกลุ่มคำ****ประโยค**

- ส่วนประกอบของประโยค
- ชนิดของประโยค แบ่งตามโครงสร้าง
- ชนิดของประโยค แบ่งตามความต้องการสื่อสาร

**คำคม คำขวัญ และสำนวน****สำนวน คำพังเพย ภาษิต สุภาษิต****คำขวัญ คติพจน์ และคำคม**

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จึงกำหนดหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้เรียงตามลำดับพื้นฐานภาษาไทย ดังนั้นสาระการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละชั้น โดยเฉพาะช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) จึงจำเป็นต้องจัดให้ตรงกับพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้ภาษาไทยมีลักษณะ ๒ ประการร่วมกัน คือ ๑) เรียนรู้ทักษะภาษาไทยตามลำดับพื้นฐานตรงตามชั้น ๒) เรียนรู้แก่นเรื่องที่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ร่วมกัน เช่น ความซื่อสัตย์ ความกตัญญู โดยใช้นิทาน เรื่องราว วรรณคดี วรรณกรรม และคำกลอนต่าง ๆ ที่มีสาระตรงกับแก่นเรื่อง ซึ่งครูผู้สอนสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมโดยเลือกบทอ่านที่เป็นลักษณะวรรณกรรมพื้นฐานมาใช้แทนได้

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้เชื่อมโยงเนื้อหาในแบบเรียนภาษาไทยมาใช้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ รวมทั้งนำสื่อประกอบบทเรียนภาษาไทยจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมาประกอบการจัดกิจกรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

**การนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้**

ในการนำสื่อชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ไปใช้ให้ได้ผลดีนั้นครูผู้สอนควรศึกษาโครงสร้างรายวิชา มาตรฐานตัวชี้วัด แผนการจัดการเรียนรู้แบบการคละชั้นแบบประเมินผลที่ต้องนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ระบุในแต่ละแผน พร้อมจัดเตรียมให้ครบถ้วนจัดเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนทุกระดับให้สอดคล้องและครบถ้วนตามกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ หากต้องผลิต หรือถ่ายเอกสารเพิ่มเติมก็ดำเนินการล่วงหน้า ได้แก่

๑. สื่อโปสเตอร์ ที่ใช้สำหรับกิจกรรมรวมชั้น มีขนาดใหญ่สามารถใช้กับนักเรียนทั้งห้องหรือกลุ่มย่อยตามระดับชั้น ซึ่งสื่อชนิดนี้น่าไปใช้กับระดับชั้นประถมศึกษา ๑ – ๓

๒. ใบความรู้ สำหรับนักเรียนใช้ศึกษาด้วยตนเอง ใช้ค้นคว้าในการเรียนรู้ หรือใช้เพิ่มเติมในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย

๓. ใบงาน – ใบกิจกรรม สำหรับกิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่ และกิจกรรมเดี่ยว โดยใช้สัญลักษณ์จำนวน และตัวเลขกำกับอยู่ส่วนบนด้านซ้ายของใบงานแต่ละระดับชั้น

### แนวทางการวัดและการประเมินผล

สำหรับการดำเนินการวัดและการประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนแต่ละชั้นจะต้องปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงานซึ่งกำหนดเกณฑ์การผ่านไว้ ๘๐% กรณีนักเรียนมีผลการปฏิบัติตามใบงานไม่ผ่านการประเมินให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้แล้วเสร็จในแต่ละแผนการเรียนรู้ เมื่อจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ให้ครูผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินและบันทึกผลการประเมินรายหน่วย ซึ่งได้จัดทำแบบบันทึกไว้สำหรับครูผู้สอนบันทึกผล เพื่อใช้เป็นหลักฐานการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานรายชั้นของนักเรียนแต่ละชั้น

### เอกสารประกอบชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีเอกสารประกอบ ดังนี้

#### ๑. ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครู

- ๑.๑ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ๑.๒ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ๑.๓ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ๑.๔ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม

#### ๒. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน

- ๒.๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ๒.๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ๒.๓ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ๒.๔ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม

### ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

#### เกริ่นนำ

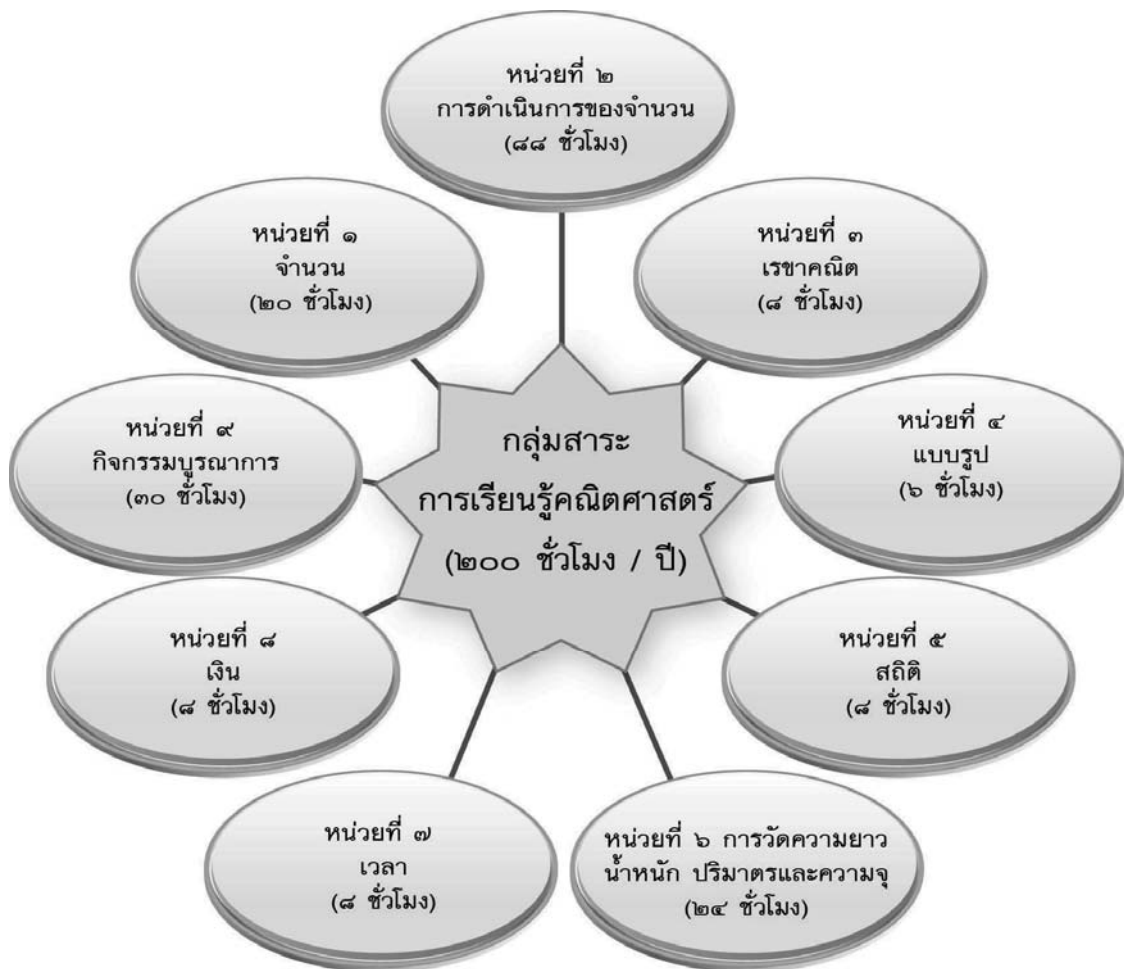
คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

การจัดทำชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ นี้ ยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งประกอบด้วย ๖ สาระได้แก่ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ครอบคลุมทุกตัวชี้วัดโดยในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ได้จัดเนื้อหาสาระให้นักเรียนทั้งสามระดับ(ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) สามารถเรียนรู้ได้ในเวลาเดียวกัน นักเรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกันทำให้เกิดสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน ในขณะเดียวกันครูก็สามารถจัดการชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

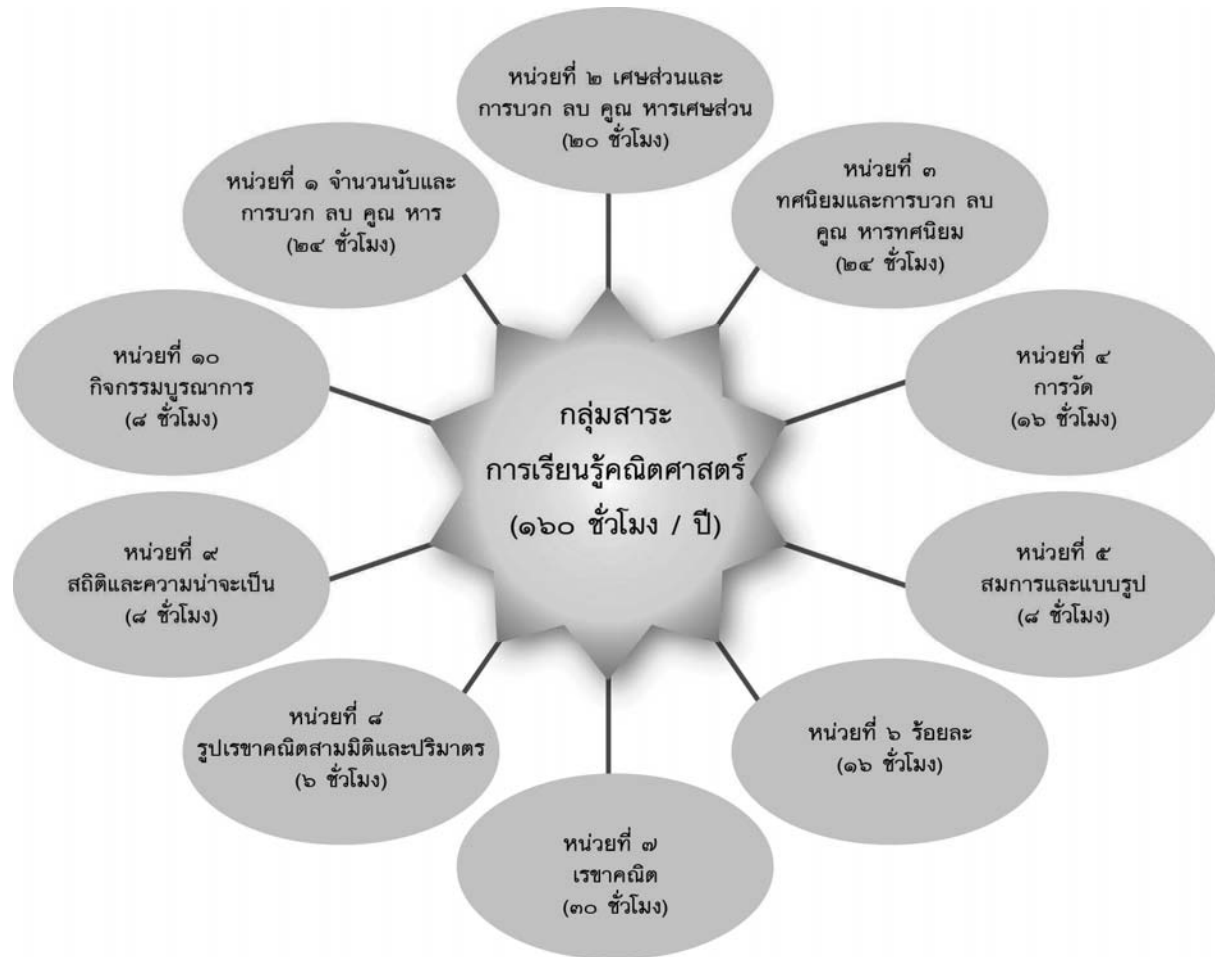
## โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้

ชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มี ๒ ชุดตามช่วงชั้นของนักเรียน ดังนี้  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๙ หน่วย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๑๐ หน่วย  
 รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นมีดังนี้

แผนภาพความคิดแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)



แผนภาพความคิดแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖)



คำอธิบายรายละเอียดโครงสร้างหน่วยช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)

ชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน ๙ หน่วย เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและวัดผล ๒๐๐ ชั่วโมง แบ่งเป็นภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑๑๐ ชั่วโมง และภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๙๐ ชั่วโมงแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วยตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ดังนี้



หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๑ จำนวน	ค ๑.๑ ป.๑/๑ ค ๑.๑ ป.๑/๒ ค ๑.๑ ป.๒/๑ ค ๑.๑ ป.๒/๒ ค ๑.๑ ป.๓/๑ ค ๑.๑ ป.๓/๒	๑. การอ่าน การเขียน จำนวนนับ ๑ – ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ ๒. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก ๓. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	ค ๑.๒ ป.๑/๑ ค ๑.๒ ป.๑/๒ ค ๑.๒ ป.๒/๑ ค ๑.๒ ป.๒/๒ ค ๑.๒ ป.๓/๑ ค ๑.๒ ป.๓/๒	๑. การบวกที่ผลบวกไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ ๒. การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ ๓. การบวก ลบ ระคน ๔. การแก้โจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบที่ผลลัพธ์หรือ ตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และการสร้างโจทย์ ๕. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน ๖. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก ๗. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก ๘. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ๙. การแก้โจทย์ปัญหาการคูณหนึ่งหลักกับไม่เกิน ๔ หลัก การคูณสองหลักกับสองหลัก และการสร้างโจทย์ปัญหา ๑๐. การแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ๑๑. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	ค ๓.๑ ป.๑/๑ ค ๓.๑ ป.๒/๑ ค ๓.๑ ป.๒/๒ ค ๓.๑ ป.๒/๓ ค ๓.๑ ป.๓/๑ ค ๓.๑ ป.๓/๒ ค ๓.๑ ป.๓/๓ ค ๓.๒ ป.๒/๑ ค ๓.๒ ป.๓/๑ ค ๓.๒ ป.๓/๒	๑. การบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติ ๒. การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ ๓. การบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติว่าเป็น ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม หรือทรงกระบอก ๔. การบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติ ที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิต สามมิติ และบอกรูปเรขาคณิตต่างๆ ที่อยู่ ในสิ่งแวดลอมรอบตัว ๕. การระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรจากรูปที่กำหนด ๖. จุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง รั้งสี่

หน่วยการเรียนรู้ที่	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	ค ๔.๑ ป.๑/๑ ค ๔.๑ ป.๑/๒ ค ๔.๑ ป.๒/๑ ค ๔.๑ ป.๒/๒ ค ๔.๑ ป.๓/๑ ค ๔.๑ ป.๓/๒	๑. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๑ ทีละ ๒ ทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ ทีละ ๑๐๐ และลดลงทีละ ๑ทีละ ๒ ทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ทีละ ๑๐๐และแบบรูปซ้ำของจำนวน ๒. แบบรูปของรูปเรขาคณิตที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันอย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่ง ๓. แบบรูปของรูปเรขาคณิตที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ
หน่วยที่ ๕ สถิติ	ค ๕.๑ ป.๓/๑ ค ๕.๑ ป.๓/๒	๑. การรวบรวมและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม ๒. การอ่านแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ ๖ การวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุ	ค ๒.๑ ป.๑/๑ ค ๒.๑ ป.๒/๑ ค ๒.๑ ป.๒/๒ ค ๒.๑ ป.๒/๓ ค ๒.๑ ป.๓/๑ ค ๒.๑ ป.๓/๒ ค ๒.๑ ป.๓/๓ ค ๒.๑ ป.๓/๕ ค ๒.๒ ป.๒/๑ ค ๒.๒ ป.๓/๑	๑. การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ๒. การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม การวัดและบอกความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร ๓. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาว ๔. การบอกน้ำหนักจากการชั่งโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ๕. การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม การวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัมหรือขีด ๖. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก ๗. การบอกปริมาตรและความจุจากการตวงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ๘. การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม การบอกปริมาตรและความจุจากการตวงเป็นลิตรและมิลลิลิตร ๙. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ
หน่วยที่ ๗ เวลา	ค ๒.๑ ป.๑/๒ ค ๒.๑ ป.๒/๕ ค ๒.๑ ป.๒/๖ ค ๒.๑ ป.๓/๔ ค ๒.๑ ป.๓/๕ ค ๒.๒ ป.๓/๑ ค ๒.๒ ป.๓/๓	๑. การบอกช่วงเวลา (กลางวัน กลางคืนเช้า สาย เย็น บ่าย เย็น) ๒. การบอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง ๕ นาที) ๓. การอ่านและการเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด (ช่วง ๕ นาที) ๔. การบอกวัน เดือน ปีจากปฏิทินและอันดับที่ของเดือน ๕. อ่านและบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา ๖. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

หน่วยการเรียนรู้ที่	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๘ เงิน	ค ๒.๑ ป.๒/๔ ค ๒.๑ ป.๓/๖ ค ๒.๒ ป.๒/๑ ค ๒.๒ ป.๓/๑ ค ๒.๒ ป.๓/๒	๑. เงินเหรียญและธนบัตร ๒. การบอกจำนวนเงินทั้งหมด ๓. การเขียนบอกจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน ๔. การแลกเงิน ๕. โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับเงิน ๖. การบันทึกรายรับรายจ่าย
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	ค ๖.๑ ป.๑-๓/๑ ค ๖.๑ ป.๑-๓/๒ ค ๖.๑ ป.๑-๓/๓ ค ๖.๑ ป.๑-๓/๔ ค ๖.๑ ป.๑-๓/๕ ค ๖.๑ ป.๑-๓/๖	เป็นกิจกรรมบูรณาการความรู้ตั้งแต่หน่วยที่ ๑ - ๘ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้ มี ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ สนุกกับเกมตัวต่อ จำนวน ๑๔ ชั่วโมง กิจกรรมที่ ๒ หนอนไหมน่ารัก จำนวน ๖ ชั่วโมง กิจกรรมที่ ๓ มาขายของกันเถอะ จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

**หมายเหตุ** สำหรับตัวชี้วัด ตามสาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ 6 ตัวชี้วัดนั้น นอกจากจะมีอยู่ในหน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการแล้ว ยังมีสอดแทรกอยู่ทุกหน่วยการเรียนรู้ตั้งแต่หน่วยที่ ๑ ถึงหน่วยที่ ๘ ซึ่งครูผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

**โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓) ภาคเรียนที่ ๑**

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๖ หน่วย)	หน่วยย่อย ( จำนวน ๓ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๕๕ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๑๑๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยที่ ๑ จำนวน	-	๒๐	๑๐	๒๐
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการ ของจำนวน	หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ	๔๘	๒๔	๔๘
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	-	๘	๔	๘
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	-	๖	๓	๖
หน่วยที่ ๕ สถิติ	-	๘	๔	๘

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวน แผน	ชื่อแผน	จำนวนชั่วโมง
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ	๑๔	๗	๒๐
	หน่วยย่อยที่ ๙.๒ หนอนใหม่น่ารัก	๖	๓	

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓) ภาคเรียนที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๕ หน่วย)	หน่วยย่อย ( จำนวน ๕ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๔๕ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๙๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการ ของจำนวน	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	๔๐	๒๐	๔๐
หน่วยที่ ๖ การวัด ความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและ ความจุ	หน่วยย่อยที่ ๖.๑ ความยาว	๘	๔	๒๔
	หน่วยย่อยที่ ๖.๒ น้ำหนัก	๘	๔	
	หน่วยย่อยที่ ๖.๓ ปริมาตรและความจุ	๘	๔	
หน่วยที่ ๗ เวลา	-	๘	๔	๘
หน่วยที่ ๘ เงิน	-	๘	๔	๘
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	หน่วยย่อยที่ ๙.๓ มาขายของกันเถอะ	๑๐	๕	๑๐

คำอธิบายรายละเอียดโครงสร้างหน่วยช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖)

ชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน ๑๐ หน่วย เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและวัดผล ๑๖๐ ชั่วโมง แบ่งเป็นภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๘๘ ชั่วโมง และภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๗๒ ชั่วโมงแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะ ประกอบด้วยตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการบวก ลบ คูณ หาร	ค ๑.๑ ป.๔/๑ ค ๑.๑ ป.๔/๒ ค ๑.๒ ป.๔/๑ ค ๑.๒ ป.๔/๒ ค ๑.๒ ป.๕/๓ ค ๑.๒ ป.๖/๒ ค ๑.๓ ป.๕/๑ ค ๑.๓ ป.๖/๒ ค ๑.๔ ป.๖/๑ ค ๑.๔ ป.๖/๒	๑. การอ่าน และการเขียนจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ๒. หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย ๓. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน ๔. การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น ... และการนำไปใช้ ๕. การบวกและการลบจำนวนหลายหลัก ๖. โจทย์ปัญหาการบวก การลบ ๗. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับมากกว่าสี่หลัก การคูณจำนวนมากกว่าหนึ่งหลักกับมากกว่าสองหลัก ๘. การหารที่ตัวหารไม่เกินสามหลัก ๙. โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ๑๐. โจทย์ปัญหาการบวกลบคูณหารระคนและการสร้าง โจทย์ปัญหา ๑๑. ตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ การแยกตัวประกอบห.ร.ม. และค.ร.น.
หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๔/๑ ค ๑.๑ ป.๔/๒ ค ๑.๑ ป.๕/๑ ค ๑.๑ ป.๕/๒ ค ๑.๑ ป.๖/๒ ค ๑.๒ ป.๔/๓ ค ๑.๒ ป.๕/๑ ค ๑.๒ ป.๕/๓ ค ๑.๒ ป.๖/๑ ค ๑.๒ ป.๖/๒	๑. ความหมาย การอ่าน และการเขียนเศษส่วน ๒. เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละเศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ ๓. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน ๔. การบวกและการลบเศษส่วน ๕. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วน ๖. การคูณ การหารเศษส่วน ๗. การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วน ๘. การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ ๙. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๓ ทศนิยมและการบวก ลบ คูณ หารทศนิยม	ค ๑.๑ ป.๔/๑ ค ๑.๑ ป.๔/๒ ค ๑.๑ ป.๕/๑ ค ๑.๑ ป.๕/๒ ค ๑.๑ ป.๕/๓ ค ๑.๑ ป.๖/๑ ค ๑.๑ ป.๖/๒ ค ๑.๑ ป.๖/๓ ค ๑.๒ ป.๕/๒ ค ๑.๒ ป.๕/๓ ค ๑.๒ ป.๖/๑ ค ๑.๒ ป.๖/๒ ค ๑.๓ ป.๖/๒	๑. ความหมาย การอ่าน การเขียนทศนิยม การเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนและการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ๒. หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งในรูปกระจาย ๓. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๔. การหาค่าประมาณของทศนิยม ๕. การบวกและการลบทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๖. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ ทศนิยม ไม่เกินสามตำแหน่ง ๗. การคูณทศนิยมที่มีผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๘. การหารทศนิยมที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๙. การแก้โจทย์ปัญหาการคูณทศนิยมที่มีผลคูณไม่เกินสามตำแหน่ง ๑๐. การแก้โจทย์ปัญหาการหารทศนิยมที่ตัวตั้งและผลหารไม่เกินสามตำแหน่ง ๑๑. การบวก ลบ คูณ หารระคนของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๑๒. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
หน่วยที่ ๔ การวัด	ค ๒.๑ ป.๔/๑ ค ๒.๑ ป.๔/๓ ค ๒.๑ ป.๔/๔ ค ๒.๑ ป.๕/๑ ค ๒.๑ ป.๖/๑ ค ๒.๒ ป.๔/๑ ค ๒.๒ ป.๔/๒ ค ๒.๒ ป.๔/๓ ค ๒.๒ ป.๖/๓	๑. หน่วยวัดความยาว น้ำหนัก และปริมาตร ๒. ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว น้ำหนัก ปริมาตร หรือความจุ และเวลา ๒. มาตราส่วน ทิศ แผนที่และแผนที่ ๓. การคาดคะเนความยาว น้ำหนัก และปริมาตรหรือ ความจุ ๔. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ปริมาตร เวลา และเงิน ๕. การบอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา การบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน และบอกระยะเวลา ๖. การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา ๗. การเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย(ระบุจำนวนเงินโดยใช้จุด)

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๕ สมการและแบบรูป	ค ๔.๑ ป.๔/๑ ค ๔.๑ ป.๔/๒ ค ๔.๑ ป.๕/๑ ค ๔.๑ ป.๖/๑ ค ๔.๒ ป.๖/๑	๑. แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน ๒. การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป ๓. สมการและการแก้สมการ ๔. การแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ
หน่วยที่ ๖ ร้อยละ	ค ๑.๑ ป.๕/๓ ค ๑.๒ ป.๕/๓ ค ๑.๒ ป.๖/๒	๑. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ๒. การเขียนเศษส่วน หรือทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งในรูปร้อยละการเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนและทศนิยม ๓. โจทย์ปัญหาร้อยละในสถานการณ์ต่างๆ รวมการหาค่าไรขาดทุน การลดราคา การหาราคาขาย การหาทุน และดอกเบี้ย (รวมการหาร้อยละ)
หน่วยที่ ๗ เรขาคณิต	ค ๒.๑ ป.๔/๒ ค ๒.๑ ป.๕/๒ ค ๒.๑ ป.๕/๓ ค ๒.๑ ป.๕/๔ ค ๒.๑ ป.๖/๒ ค ๒.๑ ป.๖/๓ ค ๒.๒ ป.๕/๑ ค ๒.๒ ป.๖/๑ ค ๓.๑ ป.๔/๑ ค ๓.๑ ป.๔/๒ ค ๓.๑ ป.๔/๓ ค ๓.๑ ป.๔/๔ ค ๓.๑ ป.๔/๕ ค ๓.๑ ป.๕/๒ ค ๓.๑ ป.๕/๓ ค ๓.๑ ป.๖/๒ ค ๓.๑ ป.๖/๓ ค ๓.๒ ป.๔/๑ ค ๓.๒ ป.๕/๑ ค ๓.๒ ป.๕/๒ ค ๓.๒ ป.๕/๓ ค ๓.๒ ป.๖/๑ ค ๓.๒ ป.๖/๒	๑. มุม ชื่อมุม สัญลักษณ์ ส่วนประกอบของมุม ชนิดของมุม ๒. การวัดขนาดของมุม และการสร้างมุม ๓. เส้นขนานและสัญลักษณ์ การสร้างเส้นขนาน ๔. การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัย มุมแย้ง และมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด ๕. ลักษณะ ความสัมพันธ์และการจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ๖. สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับเส้นทแยงมุม ๗. การสร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ๘. ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ๙. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ๑๐. ชนิดของรูปสามเหลี่ยม ส่วนประกอบ มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม และความสัมพันธ์ของรูปสามเหลี่ยม ๑๑. การสร้างรูปสามเหลี่ยม ๑๒. ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ๑๓. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ๑๔. ส่วนประกอบของรูปวงกลม ๑๕. การสร้างรูปวงกลม ๑๖. การหาความยาวรอบรูปวงกลมและพื้นที่ของรูปวงกลม ๑๗. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปวงกลม ๑๘. รูปที่มีแกนสมมาตร ๑๙. การประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยที่ ๘ รูปเรขาคณิตสามมิติ และปริมาตร	ค ๒.๑ ป.๕/๕ ค ๒.๒ ป.๖/๒ ค ๓.๑ ป.๕/๑ ค ๓.๑ ป.๖/๑ ค ๓.๒ ป.๖/๑	๑. ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของรูปเรขาคณิตสามมิติ ชนิดต่าง ๆ ๒. รูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ รูปคลี่และการประดิษฐ์ ๓. การหาปริมาตรความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ๔. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ ๙ สถิติและความน่าจะเป็น	ค ๕.๑ ป.๔/๑ ค ๕.๑ ป.๔/๒ ค ๕.๑ ป.๔/๓ ค ๕.๑ ป.๕/๑ ค ๕.๑ ป.๕/๒ ค ๕.๑ ป.๖/๑ ค ๕.๑ ป.๖/๒ ค ๕.๒ ป.๕/๑ ค ๕.๒ ป.๖/๑	๑. การอ่านข้อมูลจากตารางแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น และแผนภูมิรูปวงกลม ๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การเขียนแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่งและกราฟเส้น ๓. การคาดคะเนเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่างๆ
หน่วยที่ ๑๐ กิจกรรมบูรณาการ	ค ๖.๑ ป.๔-๖/๑ ค ๖.๑ ป.๔-๖/๒ ค ๖.๑ ป.๔-๖/๓ ค ๖.๑ ป.๔-๖/๔ ค ๖.๑ ป.๔-๖/๕ ค ๖.๑ ป.๔-๖/๖	เป็นกิจกรรมบูรณาการความรู้ตั้งแต่หน่วยที่ ๑ - ๙ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้ มี ๒ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ กินอยู่คือ จำนวน ๔ ชั่วโมง กิจกรรมที่ ๒ ปลุกผักกับสลิติน้อย จำนวน ๔ ชั่วโมง

**หมายเหตุ** สำหรับตัวชี้วัด ตามสาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ ๖ ตัวชี้วัดนั้น นอกจากจะมีอยู่ในหน่วยที่ ๑๐ กิจกรรมบูรณาการแล้ว ยังมีสอดแทรกอยู่ทุกหน่วยการเรียนรู้ตั้งแต่หน่วยที่ ๑ ถึงหน่วยที่ ๙ ซึ่งครูผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน



## โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖) ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๕ หน่วย)	หน่วยย่อย ( จำนวน ๑๗ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๔๔ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๘๘ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการ บวก ลบ คูณ หาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับและ การประมาณ	๖	๓	๒๔
	หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ การคูณ การหาร	๑๒	๖	
	หน่วยย่อยที่ ๑.๓ ท.ร.ม. ค.ร.น.	๖	๓	
หน่วยที่ ๒ เศษส่วนและการ บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน	หน่วยย่อยที่ ๒.๑ เศษส่วน	๖	๓	๒๐
	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การบวก ลบเศษส่วน	๖	๓	
	หน่วยย่อยที่ ๒.๓ การคูณ การหาร เศษส่วน	๘	๔	
หน่วยที่ ๓ ทศนิยม และการบวก ลบ คูณ หารทศนิยม	หน่วยย่อยที่ ๓.๑ ทศนิยม	๘	๔	๒๔
	หน่วยย่อยที่ ๓.๒ การบวก การลบ ทศนิยม	๔	๒	
	หน่วยย่อยที่ ๓.๓ การคูณ การหาร ทศนิยม	๘	๔	
	หน่วยย่อยที่ ๓.๔ การบวก ลบ คูณ หาร ทศนิยมระคน	๔	๒	
หน่วยที่ ๔ การวัด	หน่วยย่อยที่ ๔.๑ การวัดความยาว ทิศ แผนผัง และแผนที่	๖	๓	๑๖
	หน่วยย่อยที่ ๔.๒ น้ำหนัก	๒	๑	
	หน่วยย่อยที่ ๔.๓ ปริมาตรหรือความจุ	๒	๑	
	หน่วยย่อยที่ ๔.๔ การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับน้ำหนักและปริมาตรหรือความจุ	๒	๑	
	หน่วยย่อยที่ ๔.๕ เวลา	๒	๑	
	หน่วยย่อยที่ ๔.๖ เงิน	๒	๑	
หน่วยที่ ๑๐ กิจกรรมบูรณาการ	หน่วยย่อยที่ ๑๐.๑ กินอยู่คือ	๔	๒	๔

## โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ – ๖) ภาคเรียนที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๖ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๕ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓๖ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๗๒ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยที่ ๕ สมการ และแบบรูป		๘	๔	๘
หน่วยที่ ๖ ร้อยละ		๑๖	๘	๑๖
หน่วยที่ ๗ เรขาคณิต	หน่วยย่อยที่ ๗.๑ พื้นฐานเรขาคณิต	๖	๓	๓๐
	หน่วยย่อยที่ ๗.๒ รูปสี่เหลี่ยม	๑๐	๕	
	หน่วยย่อยที่ ๗.๓ รูปสามเหลี่ยม	๖	๓	
	หน่วยย่อยที่ ๗.๔ รูปวงกลม	๖	๓	
	หน่วยย่อยที่ ๗.๕ เรขาคณิตสร้างสรรค์	๒	๑	
หน่วยที่ ๘ รูปเรขาคณิตสาม มิติและปริมาตร		๖	๓	๖
หน่วยที่ ๙ สถิติและ ความน่าจะเป็น		๘	๔	๘
หน่วยที่ ๑๐ กิจกรรมบูรณาการ		๔	๒	๔

## ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

๑. การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ต้องจัดการเรียนรู้ตามลำดับหน่วยที่กำหนดไว้ เนื่องจากคณิตศาสตร์มีลำดับของการเรียนรู้ การจะเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งได้นั้น ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานของอีกเรื่องหนึ่ง เช่น จะเรียนรู้เรื่องการบวก ลบ คูณ หารจำนวนนับ ต้องเรียนรู้เรื่องจำนวนนับมาก่อน เป็นต้น

๒. ชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ นี้ ได้จัดทำกิจกรรมบูรณาการเพิ่มเติม เพื่อให้ให้นักเรียนนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการชีวิตจริง ทำให้การเรียนคณิตศาสตร์มีความหมาย กิจกรรมบูรณาการที่จัดไว้ มีรายละเอียดดังนี้

## ๒.๑กิจกรรมบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

- สนุกกับเกมตัวต่อ จำนวน ๑๔ ชั่วโมง
- หนอนไหมน่ารัก จำนวน ๖ ชั่วโมง
- มาขายของกันเถอะ จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

## ๒.๒ กิจกรรมบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖





- กินอยู่คือ จำนวน ๔ ชั่วโมง
- ปลุกผักกับสติดีน้อย จำนวน ๔ ชั่วโมง

## ๓. การกำหนดกิจกรรมตามศักยภาพของผู้เรียน




แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบได้มีการกำหนดสัญลักษณ์ ★ และแถบสี แสดงระดับความสามารถของนักเรียน ตัวอักษร แสดงแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม หรือแบบทดสอบ โดย

- ฝ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ท. หมายถึง แบบทดสอบ
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

 ฝ.๑.๑ / ผ.๑	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพื้นฐาน แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๑
 ฝ.๒.๑ / ผ.๕	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพัฒนา แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๕
 ท.๓.๒ / ผ.๖	เป็นแบบทดสอบของนักเรียนระดับก้าวหน้า แบบทดสอบที่ ๒ แผน ๖
 ก.๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
ก.๑-๒-๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนทั้ง ๓ ระดับ ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
ก.๑-๓.๒ / ผ.๙	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพื้นฐานและระดับก้าวหน้า แผน ๙ ใบกิจกรรมที่ ๒
ก.๒-๓.๔ / ผ.๘	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพัฒนาและระดับก้าวหน้า แผน ๘ ใบกิจกรรมที่ ๔

หมายเหตุ๑. รหัสสีและจำนวนดาว หมายถึง ระดับของนักเรียน เช่น

หมายถึง ระดับพื้นฐาน	
หมายถึง ระดับพัฒนา	
หมายถึง ระดับก้าวหน้า	

๒. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนใน  
แต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัดจะเริ่มต้นใหม่
๓. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบระดับพื้นฐานจะขึ้นต้นด้วย ๑  
ระดับพัฒนาขึ้นต้นด้วย ๒ และระดับก้าวหน้าขึ้นต้นด้วย ๓ เช่น

เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับก้าวหน้า

ผ.๓.๕ / ผ.๕

### การนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้

ก่อนการนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน
๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วย (ดูในชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ฯ) ในแต่ละหน่วยมีกี่แผน แต่ละแผนนักเรียนทั้ง ๓ ระดับจะได้เรียนรู้อะไรบ้าง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน
๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่บนหน้าแผนแต่ละแผน เป็นการบอกแนวทางการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับ
๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ (ดูในชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ฯ) ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ แต่ละแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แยกตามระดับความสามารถของนักเรียน (พื้นฐาน พัฒนา และก้าวหน้า) ซึ่งบางแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทั้ง ๓ ระดับความสามารถของนักเรียน บางแผนกำหนดจุดประสงค์ไม่ครบทั้ง ๓ ระดับ เนื่องจากในหัวข้อที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่นั้นไม่มีตัวชี้วัดที่ต้องวัด แต่ในแผนได้กำหนดให้นักเรียนมีกิจกรรมทบทวนความรู้หรือกิจกรรมเสริม สำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นการกำหนดจุดประสงค์ในภาพรวมทั้ง ๓ ระดับ หรือถ้ามีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันในแต่ละระดับก็จะมีเขียนแยกไว้ให้ในแผน

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอนครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

### แนวทางในการวัดประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต้องทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ มีหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. การวัดผลและประเมินผลต้องกระทำอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนอาจใช้คำถามเพื่อตรวจสอบและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านเนื้อหา ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การกระตุ้นด้วยคำถามที่เน้นการคิด ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น ได้เรียนรู้จากการนำเสนอของเพื่อนได้ประเมินความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถใช้คำตอบของผู้เรียนเป็นข้อมูลเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาการด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนได้อีกด้วย

๒. การวัดผลและประเมินผลต้องตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเลือกวิธีวัดผลและประเมินผลให้เหมาะสม ตรงตามตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ทั้งนี้ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์และผู้สอนต้องแจ้งผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ

๓. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน ผู้สอนสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมอย่างหลากหลาย และนำผลที่ได้ไปตรวจสอบกับตัวชี้วัดตามที่กำหนดไว้ซึ่งจะทำให้ผู้สอนได้สารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนอย่างครบถ้วน แนวทางการวัดผลและประเมินผลทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้สารสนเทศดังกล่าว สามารถทำได้ ๓ลักษณะ ดังนี้

๓.๑ การประเมินเพื่อวินิจฉัยผู้เรียน มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถและค้นหาจุดเด่นหรือจุดด้อยของผู้เรียนก่อนการเรียน อาจใช้การสังเกต การซักถาม หรือการใช้แบบทดสอบ ทั้งนี้คำถามหรือแบบทดสอบควรมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้

๓.๒ การประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบผู้เรียนถึงการบรรลุตัวชี้วัด โดยเน้นการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งอาจใช้การอภิปรายในชั้นเรียน การแก้ปัญหา การทดสอบ การทำงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การทำรายงาน การทำโครงการ

๓.๓ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ความรู้และความสามารถของผู้เรียนในรายวิชานั้น การประเมินควรพิจารณาจากการวัดผลระหว่างเรียน การวัดผลหลังเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เอกสารประกอบชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์มีเอกสารประกอบ ดังนี้

#### ๑. ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครู

- ๑.๑ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๗ เล่ม
- ๑.๒ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๕ เล่ม
- ๑.๓ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๕ เล่ม
- ๑.๔ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๖ เล่ม

## ๒. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน

## ๒.๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน ช่วงชั้นที่ ๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๕ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๔ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๕ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๔ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๕ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๔ เล่ม

## ๒.๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน ช่วงชั้นที่ ๒

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๔ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๕ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๔ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๕ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๔ เล่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๕ เล่ม

## ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

## เกริ่นนำ

วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่มุ่งให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวรวมทั้งได้มีการพัฒนาการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวอย่างเป็นแบบแผนและมีขั้นตอน นอกจากนี้ในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากมุ่งเน้นให้นักเรียนเข้าใจและอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ โดยผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิด การแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ไปพร้อม ๆ กัน ยังมุ่งหวังให้นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ นำผลวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น ในการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถรวมนักเรียนเข้าด้วยกัน จากนั้นคละกลุ่มของนักเรียนตามสมรรถนะ เช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน หรือ กลุ่มเรียนรู้เร็ว กลุ่มการเรียนรู้ปานกลาง กลุ่มการเรียนรู้ช้า หรือ กลุ่มอ่านคล่อง กลุ่มอ่านได้แต่ยังไม่คล่อง กลุ่มอ่านไม่คล่อง ในการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วย ครูสามารถจัดกิจกรรมและเลือกใบกิจกรรมให้เหมาะสมกับสมรรถนะของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แต่ละภาคเรียน ครูสามารถเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้เวลาในการเรียนรู้รวมกันไม่เกิน ๔๐ ชั่วโมง รวม ๑ ปีการศึกษาไม่เกิน ๘๐ ชั่วโมง ดังนั้น นักเรียนระดับ ป.๑-๓ แต่ละคนจะเรียนรู้ครบทั้ง ๗ หน่วย ภายในเวลา ๓ ภาคเรียน เมื่อเรียนครบทุกหน่วยแล้ว ครูจะวนกลับมาที่หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ใหม่ จึงจะเห็นได้ว่า

นักเรียนแต่ละคนจะมีโอกาสกลับมาเรียนรู้แต่ละชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นจำนวน ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๒ นักเรียนที่เคยผ่านการเรียนในรอบแรกควรได้รับใบกิจกรรม ใบงาน และแบบทดสอบที่มีระดับสมรรถนะสูงกว่าเดิม และสามารถเป็นพี่เลี้ยงในการทำกิจกรรมให้กับน้องที่เข้ามาเรียนชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นครั้งแรกในการจัดการเรียนรู้แต่ละชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับชั้นป. ๔ - ๖ จะแตกต่างจากระดับชั้นป. ๑ - ๓ เพราะนักเรียนมีโอกาสเรียนแต่ละชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ดังนั้นครูจึงต้องบริหารจัดการเวลาที่จะช่วยให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนเรียนรู้และเข้าใจในแนวความคิดหลักของแต่ละเรื่อง

### โครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มี ๒ ชุดตามช่วงชั้นของนักเรียน ดังนี้

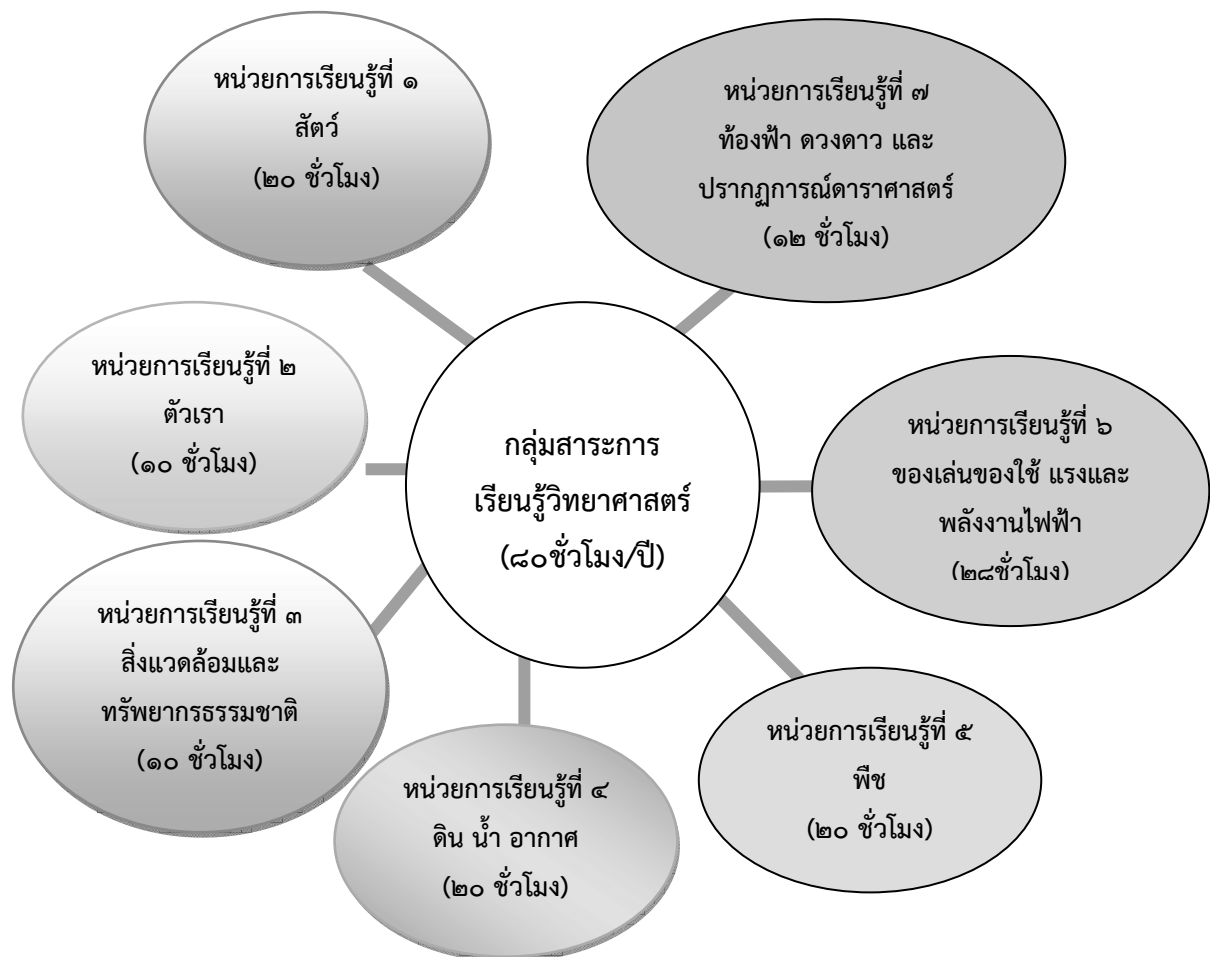
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๗ หน่วย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๑๐ หน่วย

รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้แต่ละช่วงนั้นมีดังนี้

#### แผนภาพความคิดแสดงโครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป. ๑ -๓)



## คำอธิบายรายละเอียดโครงสร้างหน่วยช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑-๓)

ในช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป. ๑-๓) นักเรียนจะเรียนครบ ๗ หน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง ใน ๓ ภาคการศึกษา และกลับมาเรียนอีกรอบในอีก ๓ ภาคเรียนการศึกษา ซึ่งนักเรียนอาจได้รับใบกิจกรรมที่พัฒนาสมรรถนะของตนเองสูงขึ้นเมื่อได้กลับมาเรียนหน่วยการเรียนรู้เดิมอีกครั้ง แต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วยตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ สัตว์	ว ๑.๑ ป. ๑/๑ ว ๑.๑ ป. ๑/๒ ว ๑.๑ ป. ๒/๒ ว ๑.๑ ป. ๒/๓ ว ๑.๒ ป. ๑/๑ ว ๑.๒ ป. ๒/๑ ว ๑.๒ ป. ๓/๑ ว ๑.๒ ป. ๓/๒ ว ๑.๒ ป. ๓/๓ ว ๑.๒ ป. ๓/๔	สิ่งต่าง ๆ รอบตัวมีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตสิ่งมีชีวิตกินอาหารหายใจ ขับถ่าย เคลื่อนที่ สืบพันธุ์ออกลูกหลานได้สัตว์จึงต้องการอาหาร น้ำ อากาศเพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต สัตว์เป็นสิ่งมีชีวิต ที่มีโครงสร้างภายนอก ได้แก่ ตา หู จมูก ปาก ขา และเท้า แต่ละส่วนทำหน้าที่แตกต่างกันสัตว์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส สัตว์แต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันและมีลักษณะภายนอกที่ปรากฏคล้ายคลึงระหว่างพ่อแม่กับลูก ลักษณะที่ถ่ายทอดจากพ่อแม่สู่ลูกเป็นลักษณะทางพันธุกรรม
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ตัวเรา	ว ๑.๑ ป.๑/๓ ว ๑.๑ ป.๒/๔ ว ๑.๑ ป.๒/๕ ว ๑.๒ ป.๓/๒ ว ๑.๒ ป.๓/๓	อวัยวะภายนอกของมนุษย์มีลักษณะหน้าที่ และความสำคัญแตกต่างกันจึงต้องดูแลรักษา ร่างกายของมนุษย์มีการตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส ตั้งแต่แรกเกิดจนเป็นผู้ใหญ่ ร่างกายมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตอาหาร น้ำ และอากาศเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโต คนในครอบครัวเดียวกันจะมีลักษณะบางลักษณะคล้ายคลึงกันลักษณะทางพันธุกรรมสามารถถ่ายทอดจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	ว ๒.๑ป. ๓/๑ ว ๒.๒ป. ๓/๑ ว ๒.๒ป. ๓/๒ ว ๒.๒ ป. ๓/๓ ว.๕.๑ป. ๓/๑ ว.๕.๑ป. ๓/๒	สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆตัวเรา มีทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิตโดยสิ่งมีชีวิตนั้นจะมีความสัมพันธ์ร่วมกับสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตด้วยกันและกับสิ่งที่ไม่มีชีวิต ทั้งนี้ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดิน หิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นรวมถึงพลังงานไฟฟ้าที่มีการผลิตมาจากแหล่งพลังงานธรรมชาติ เช่น ถ่านหิน น้ำมันหากมนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างมากมายจึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น มนุษย์จึงต้องมีส่วนร่วม ช่วยกันดูแล และรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติและไฟฟ้า อย่างประหยัด คุ่มค่า เพื่อให้มีการใช้ได้นานและยั่งยืน



หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ดิน น้ำ อากาศ	ว ๖.๑ ป.๑/๑ ว ๖.๑ ป.๒/๑ ว ๖.๑ ป.๓/๑ ว ๖.๑ ป.๓/๒ ว ๖.๑ ป.๓/๓	<p>ดินเมืองค้ประกอบ คือ เศษหิน ซากพืช ซากสัตว์ อากาศและน้ำดินในแต่ละท้องถิ่นอาจมีลักษณะ สมบัติทั้งที่เหมือนกันและแตกต่างกันดินอาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆได้เป็นดินเหนียว ดินร่วน ดินทราย ซึ่งเหมาะสมในการปลูกพืชได้แตกต่างกันดินในท้องถิ่นนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย</p> <p>พื้นผิวโลกปกคลุมด้วยน้ำ ๓ ใน ๔ ส่วน อีก ๑ ใน ๔ ส่วน เป็นพื้นดิน น้ำบนโลกมีทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ซึ่งมีทั้งน้ำจืดและน้ำเค็มน้ำส่วนมากเป็นน้ำเค็ม จึงมีน้ำจืดเพื่อเป็นน้ำกิน น้ำใช้จำกัด</p> <p>น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตแต่น้ำจืดมีอยู่อย่างจำกัด จึงต้องรู้จักใช้อย่างประหยัดน้ำที่มีรูปร่างเปลี่ยนแปลงตามภาวะ ผิวหน้าของน้ำจะรักษาระดับอยู่ในแนวราบและน้ำละลายสารบางอย่างได้สี กลิ่น ความโปร่งใสของน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของการบอกคุณภาพของน้ำ</p> <p>น้ำเป็นองค์ประกอบหนึ่งของอากาศ อากาศยังประกอบด้วย แก๊ส ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่นๆ อากาศมีสถานะเป็นแก๊สมืออยู่ทุกหนทุกแห่ง สมบัติทั่วไปของอากาศคือ ไม่มีสี กลิ่น และรส มีน้ำหนักมีปริมาตร ต้องการที่อยู่และมีแรงกระทำต่อวัตถุทุกทิศทางอากาศมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิตทุกชนิดหายใจโดยใช้อากาศ และยังนำอากาศไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ในชีวิตประจำวันอุณหภูมิของอากาศในวันหนึ่งๆเปลี่ยนแปลงตามเวลาและสถานที่ การที่อุณหภูมิของอากาศในที่ต่างๆ ต่างกัน ทำให้เกิดลม</p>
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ พืช	ว ๑.๑ ป. ๑/๒ ว ๑.๑ ป. ๒/๑ ว ๑.๑ ป. ๒/๒ ว ๑.๑ ป. ๒/๓ ว ๑.๒ ป. ๑/๑ ว ๑.๒ ป. ๒/๑ ว ๑.๒ ป. ๓/๑	<p>พืชเป็นสิ่งมีชีวิตต้องการอาหาร น้ำ อากาศเพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตโครงสร้างภายนอกของพืช ได้แก่ ราก ลำต้น ใบ ดอก และผล แต่ละส่วนทำหน้าที่แตกต่างกันพืชสามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัสพืชแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันซึ่งสามารถนำมาใช้ในการจัดกลุ่มพืชพืชมีประโยชน์ต่อมนุษย์ในแง่ปัจจัยสี่ คือ เป็นอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค</p>
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ของเล่นของใช้ แรง และพลังงานไฟฟ้า	ว. ๓.๑ ป. ๑/๑ ว. ๓.๑ ป. ๑/๒ ว. ๓.๑ ป. ๒/๑ ว. ๓.๑ ป. ๒/๒ ว. ๓.๑ ป. ๓/๑ ว. ๓.๑ ป. ๓/๒ ว. ๓.๒ ป. ๓/๑ ว. ๓.๒ ป. ๓/๒	<p>วัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ไม้ เหล็ก กระดาษ พลาสติก ยาง อาจมีลักษณะ เช่น สี รูปร่าง ขนาด พื้นผิว เหมือนหรือแตกต่างกัน หรืออาจมีสมบัติเหมือนหรือแตกต่างกัน ลักษณะหรือสมบัติต่างๆ ของวัสดุสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์การจำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน การเลือกวัสดุและสิ่งของต่างๆ มาใช้งานในชีวิตประจำวัน เพื่อความเหมาะสมและปลอดภัยต้องพิจารณาจากสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของนั้น</p>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ของเล่นของใช้ แรง และ พลังงานไฟฟ้า</p>	<p>ว ๔.๑ ป. ๑/๑ ว ๔.๑ ป. ๒/๑ ว ๔.๑ ป. ๒/๒ ว ๔.๑ ป. ๒/๓ ว ๔.๑ ป. ๓/๑ ว ๔.๑ ป. ๓/๒ ว ๕.๑ ป. ๒/๑ ว ๕.๑ ป. ๒/๒ ว ๕.๑ ป. ๓/๑ ว ๕.๑ ป. ๓/๒</p>	<p>เมื่อมีแรงมากระทำ เช่น บีบ บิด ทวบ ดัด ดึง ตลอดจนการทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง จะทำให้วัสดุเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ลักษณะหรือมีสมบัติแตกต่างไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ อาจนำมาใช้ประโยชน์หรืออาจทำให้เกิดอันตรายได้</p> <p>การดึงและการผลัก เป็นการออกแรงกระทำต่อวัตถุ ซึ่งอาจทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ หรือไม่เคลื่อนที่ และเปลี่ยนแปลงรูปร่างหรืออาจไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่าง</p> <p>แม่เหล็กมีแรงดึงดูดหรือแรงผลักระหว่างแท่งแม่เหล็ก รอบแท่งแม่เหล็กมีสนามแม่เหล็กและสามารถดึงดูดวัตถุที่ทำด้วยสารแม่เหล็ก แม่เหล็กมีประโยชน์ในการทำของเล่น ของใช้ และนำไปแยกสารแม่เหล็กออกจากวัตถุอื่นได้</p> <p>เมื่อวัตถุบางชนิดแล้วนำเข้าไปใกล้กันจะดึงดูดหรือผลักกันได้ แรงที่เกิดขึ้นนี้ เรียกว่า แรงไฟฟ้า และวัตถุนั้นจะดึงดูดวัตถุเบาๆ ได้</p> <p>วัตถุทุกคู่ที่สัมผัสกันจะดึงดูดกัน เนื่องจากแรงโน้มถ่วงหรือแรงดึงดูดของโลก กระทำต่อวัตถุ และแรงนี้คือน้ำหนักของวัตถุ</p> <p>ไฟฟ้าจากเซลล์ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่สามารถทำงานได้ ไฟฟ้าจึงเป็นพลังงาน ไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นพลังงานอื่นได้ ซึ่งตรวจสอบได้จากเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เช่น พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้าใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานธรรมชาติ ซึ่งบางแหล่งเป็นแหล่งพลังงานที่มีจำกัด เช่น น้ำมัน แก๊สธรรมชาติ บางแหล่งเป็นแหล่งพลังงานที่หมุนเวียนได้ เช่น น้ำ ลม ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน เช่น เป็นแหล่งกำเนิดแสงสว่าง จึงต้องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด รวมทั้งใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย</p>
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ ท้องฟ้า ดวงดาว และ ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์</p>	<p>ว ๗.๑ ป. ๑/๑ ว ๗.๑ ป. ๒/๑ ว ๗.๑ ป. ๓/๑</p>	<p>ในท้องฟ้ามีดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว โดยจะมองเห็นท้องฟ้ามีลักษณะเป็นครึ่งทรงกลมครอบแผ่นดินไว้ ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของโลก เพราะให้ทั้งพลังงานความร้อนและพลังงานแสง ซึ่งช่วยในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p> <p>โลกหมุนรอบตัวเองทำให้เกิดปรากฏการณ์ขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ การเกิดกลางวันและกลางคืน และการกำหนดทิศ</p> <p>การที่โลกหมุนรอบตัวเองแบบทวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากขั้วโลกเหนือ ทำให้คนบนโลกมองเห็นดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ปรากฏขึ้นจากขอบฟ้าด้านหนึ่ง และปรากฏลับขอบฟ้าอีกด้านหนึ่ง หมุนเวียนเช่นนี้เสมอ</p> <p>เมื่อโลกหมุนรอบตัวเองด้านที่หันรับแสงเป็นเวลากลางวัน และด้านตรงข้ามที่ไม่ได้รับแสงเป็นเวลากลางคืน</p> <p>การที่คนบนโลกมองเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏขึ้นจากขอบฟ้าด้านหนึ่ง จึงกำหนดให้เป็นทิศตะวันออก และด้านที่มองเห็นดวงอาทิตย์ตกกลับขอบฟ้ากำหนดให้เป็นทิศตะวันตก</p>

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป. ๑ - ๓) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๑๔ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๑๔ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๔๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ สัตว์ (๒๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ สิ่งมีชีวิตกับ สิ่งไม่มีชีวิต -หน่วยย่อยที่ ๒ โครงสร้างและหน้าที่ ของโครงสร้างสัตว์ -หน่วยย่อยที่ ๓ ปัจจัยในการ ดำรงชีวิต -หน่วยย่อยที่ ๔ การตอบสนองต่อสิ่ง เร้าของสัตว์ -หน่วยย่อยที่ ๕ ลักษณะของสัตว์และ การจำแนก -หน่วยย่อยที่ ๖ ลักษณะทาง พันธุกรรม	๓  ๒  ๔  ๔  ๔  ๓	๑  ๑  ๑  ๑  ๑	๓  ๒  ๔  ๔  ๔  ๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ตัวเรา (๑๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ หน้าที่และความสำคัญ ของอวัยวะ -หน่วยย่อยที่ ๒ การตอบสนองต่อสิ่ง เร้าของมนุษย์ -หน่วยย่อยที่ ๓ ปัจจัยที่จำเป็นต่อ การดำรงชีวิต -หน่วยย่อยที่ ๔ ลักษณะทาง พันธุกรรม	๓  ๒  ๒  ๓	๑  ๑  ๑  ๑	๓  ๒  ๒  ๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ (๑๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ สิ่งแวดล้อมของฉันทัน -หน่วยย่อยที่ ๒ ความสัมพันธ์ของ สิ่งมีชีวิตกับ สิ่งแวดล้อม -หน่วยย่อยที่ ๓ ทรัพยากรของเรา -หน่วยย่อยที่ ๔ การใช้ทรัพยากร อย่างยั่งยืน	๒  ๒  ๒  ๔	๑  ๑  ๑  ๑	๒  ๒  ๒  ๔

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป. ๑ - ๓) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๒ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๑๐ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๑๐ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๔๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ดิน น้ำ อากาศ (๒๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ องค์ประกอบของดิน	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๒ ลักษณะและสมบัติ บางประการของดิน	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๓ ประเภทและ ประโยชน์ของดิน	๔	๑	๔
	-หน่วยย่อยที่ ๔ สมบัติของน้ำและ การใช้ประโยชน์	๔	๑	๔
	-หน่วยย่อยที่ ๕ อากาศและสมบัติ ของอากาศ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๖ การเกิดลม	๓	๑	๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ พืช (๒๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ ปัจจัยที่จำเป็นต่อ การดำรงชีวิตของพืช	๕	๑	๕
	-หน่วยย่อยที่ ๒ การตอบสนองต่อสิ่ง เร้าของพืช	๕	๑	๕
	-หน่วยย่อยที่ ๓ โครงสร้างและหน้าที่ ของโครงสร้างพืช	๕	๑	๕
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ลักษณะทาง พันธุกรรม	๕	๑	๕

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๑๓ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๑๓แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๔๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ของเล่นของใช้ แรง และพลังงาน ไฟฟ้า (๒๘ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ การดึงการผลัก ผล ของการออกแรง	๔	๒	๔
	-หน่วยย่อยที่ ๒ ของเล่นของใช้	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๓ สมบัติของวัสดุ	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๔ แม่เหล็ก	๖	๓	๖
	-หน่วยย่อยที่ ๕ แรงไฟฟ้า	๔	๒	๔
	-หน่วยย่อยที่ ๖ ความร้อนกับการ เปลี่ยนแปลงวัตถุ	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๗ พลังงานไฟฟ้า	๖	๓	๖
	-หน่วยย่อยที่ ๘ แรงดึงดูดของโลก	๒	๑	๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ ท้องฟ้า ดวงดาว และปรากฏการณ์ ดาราศาสตร์ (๑๒ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ ท้องฟ้าและดาวใน ท้องฟ้า	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๒ การเกิดกลางวัน กลางคืน	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๓ การขึ้นตกของดวง อาทิตย์และการเกิดทิศ	๔	๑	๔
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ความสำคัญของดวง อาทิตย์	๒	๑	๒

แผนภาพความคิดแสดงโครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖)



คำอธิบายรายละเอียดโครงสร้างหน่วยในช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป. ๔-๖)

ในช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป. ๔-๖) นักเรียนจะเรียนครบ ๑๐ หน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เวลา ๒๔๐ ชั่วโมง ใน ๖ ภาคการศึกษา แต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วยตัวชี้วัดและคำอธิบายหน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	คำอธิบายหน่วย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ พืช	ว ๑.๑ป.๔/๑ ว ๑.๑ป.๔/๒ ว ๑.๑ป.๔/๓ ว ๑.๑ป.๕/๑ ว ๑.๑ป.๕/๒ ว ๑.๑ป.๕/๓ ว ๑.๒ป.๕/๓ ว ๑.๒ป.๕/๔	เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับพืช ปัจจัยในการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรชีวิตและการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และสามารถจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกจากลักษณะภายนอก
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สัตว์	ว ๑.๑ป.๔/๔ ว ๑.๑ป.๕/๔ ว ๑.๑ป.๕/๕ ว ๑.๒ป.๕/๕	เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับสัตว์ในด้านพฤติกรรมและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของสัตว์ วัฏจักรชีวิต การสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์ และการจำแนกสัตว์โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ร่างกายของเรา	ว ๑.๑ป.๖/๑ ว ๑.๑ป.๖/๒ ว ๑.๑ป.๖/๓ ว ๑.๒ป.๕/๑ ว ๑.๒ป.๕/๒	เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เจริญเติบโตของมนุษย์ อาหารและสารอาหาร และระบบต่างๆ ของร่างกายที่ทำงานสัมพันธ์กัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	ว ๒.๑ป.๖/๑ ว ๒.๑ป.๖/๒ ว ๒.๑ป.๖/๓ ว ๒.๒ป.๖/๑ ว ๒.๒ป.๖/๒ ว ๒.๒ป.๖/๓ ว ๒.๒ป.๖/๔ ว ๒.๒ป.๖/๕ ว ๖.๑ป.๔/๑ ว ๖.๑ป.๔/๒ ว ๖.๑ป.๖/๑ ว ๖.๑ป.๖/๒ ว ๖.๑ป.๖/๓	เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในแต่ละแหล่งที่อยู่ แหล่งทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การใช้และการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การเกิดดิน หิน และการเกิดธรณพิบัติภัย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ สมบัติของวัสดุและ สาร	ว ๓.๑ป.๕/๑ ว ๓.๑ป.๕/๒ ว ๓.๑ป.๖/๑ ว ๓.๑ป.๖/๒ ว ๓.๑ป.๖/๔ ว ๓.๑ป.๖/๕	เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับสมบัติด้านความแข็ง ความเหนียว ความยืดหยุ่น การนำความร้อน การนำไฟฟ้า ความหนาแน่นของวัสดุ ตลอดจนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้วัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	คำอธิบายหน่วย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ รู้จักน้ำ อากาศ และ การเปลี่ยนแปลง	ว ๓.๒ป.๖/๑ ว ๓.๒ป.๖/๒ ว ๓.๒ป.๖/๓ ว ๓.๒ป.๖/๓ ว ๖.๑ป.๕/๑ ว ๖.๑ป.๕/๒ ว ๖.๑ป.๕/๓ ว ๖.๑ป.๕/๔	เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสาร การเกิด เมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ วัฏจักรน้ำ การเกิดสารและผลการเปลี่ยนแปลง ของสาร รวมทั้งการเกิดลมและเครื่องมือเพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ เสียงและไฟฟ้า	ว ๕.๑ป.๕/๑ ว ๕.๑ป.๕/๒ ว ๕.๑ป.๕/๓ ว ๕.๑ป.๕/๔ ว ๕.๑ป.๖/๑ ว ๕.๑ป.๖/๒ ว ๕.๑ป.๖/๓ ว ๕.๑ป.๖/๔ ว ๕.๑ป.๖/๕	เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับเสียง สมบัติของเสียง การต่อ วงจรไฟฟ้า การต่อหลอดไฟฟ้าแบบต่างๆ การเกิดแม่เหล็กไฟฟ้า ตลอดจนเรียนรู้ว่า แสงและไฟฟ้าเป็นพลังงาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ แสงและปรากฏการณ์ ทางแสง	ว ๕.๑ป.๔/๑ ว ๕.๑ป.๔/๒ ว ๕.๑ป.๔/๓ ว ๕.๑ป.๔/๔ ว ๕.๑ป.๔/๕ ว ๕.๑ป.๔/๖	เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของแสง การมองเห็น วัตถุ การเกิดเงา กระสะท้อนของแสง การหักเหและการกระจายของแสง รวมทั้ง แสงกับพลังงาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ แรง	ว ๔.๑ป.๕/๑ ว ๔.๑ป.๕/๒ ว ๔.๑ป.๕/๓ ว ๔.๑ป.๕/๔ ว ๔.๒ป.๕/๑	เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับแรงลัพธ์ การหาแรงลัพธ์ แรงเสียด ทาน แรงเนื่องจากอากาศและน้ำ และแรงเสียดทาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๐ ระบบสุริยะและ ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์	ว ๗.๑ป.๔/๑ ว ๗.๑ป.๕/๑ ว ๗.๑ป.๖/๑ ว ๗.๒ป.๖/๑	เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการหมุนรอบตัวเองของโลกทำให้เกิด ทิศและการขึ้นตกของดวงดวง การใช้แผนที่ดาว และปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ มากมาย ระบบสุริยะ องค์ประกอบของระบบสุริยะ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี อวกาศและผลที่มีต่อมนุษย์



โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔-๖) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ - ๒

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๔ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๑๖ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓๐ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๘๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ พืช (๒๓ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ รากและลำต้น -หน่วยย่อยที่ ๒ ใบ -หน่วยย่อยที่ ๓ การสืบพันธุ์และการ ขยายพันธุ์พืชดอก -หน่วยย่อยที่ ๔ วัฏจักรชีวิตของพืช ดอก -หน่วยย่อยที่ ๕ การดำรงชีวิตของพืช -หน่วยย่อยที่ ๖ การจำแนกพืช	๕ ๔ ๖ ๔ ๒ ๒	๒ ๒ ๓ ๑ ๒ ๑	๕ ๔ ๖ ๔ ๒ ๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สัตว์ (๑๗ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ พฤติกรรมและการ ตอบสนองต่อสิ่งเร้า -หน่วยย่อยที่ ๒ การสืบพันธุ์และ ขยายพันธุ์ของสัตว์ -หน่วยย่อยที่ ๓ วัฏจักรชีวิตสัตว์ -หน่วยย่อยที่ ๔ การจำแนกสัตว์	๖ ๔ ๓ ๔	๒ ๒ ๑ ๑	๖ ๔ ๓ ๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ร่างกายของเรา (๒๒ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ ลักษณะทาง พันธุกรรม -หน่วยย่อยที่ ๒ การเจริญเติบโตของ มนุษย์ -หน่วยย่อยที่ ๓ อาหารและ สารอาหารที่ร่างกายต้องการ -หน่วยย่อยที่ ๔ การทำงานที่สัมพันธ์ กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือด	๕ ๓ ๕ ๙	๑ ๑ ๒ ๔	๕ ๓ ๕ ๙
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ (๑๘ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ ความสัมพันธ์ของ สิ่งมีชีวิต -หน่วยย่อยที่ ๒ ดินและหิน	๙ ๙	๓ ๒	๙ ๙

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๓ - ๔

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๔ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๒๑ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓๖ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๘๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ (๑๕ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๓ ทรัพยากรธรรมชาติใน ท้องถิ่น	๘	๓	๘
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ธรณีพิบัติภัย	๗	๓	๗
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ แร่ง (๒๓ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ แร่งลึฟท์	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๒ แร่งเสียดทาน	๓	๒	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๓ ความดันอากาศ	๘	๔	๘
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ความดันของเหลว	๘	๔	๘
	-หน่วยย่อยที่ ๕ แร่งพยุ่งและการจมลอย	๒	๑	๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ สมบัติของวัสดุ และสาร (๑๙ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ การใช้วัสดุใน ชีวิตประจำวัน	๑	๑	๑
	-หน่วยย่อยที่ ๒ ความแข็งของวัสดุ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๓ ความเหนียวของวัสดุ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ความยืดหยุ่นของวัสดุ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๕ การนำความร้อนของ วัสดุ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๖ การนำไฟฟ้าของวัสดุ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๗ ความหนาแน่นของวัสดุ	๓	๑	๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ รู้จักน้ำ อากาศ และการ เปลี่ยนแปลง (๒๓ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ การเดินทางของน้ำ	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๒ การเปลี่ยนสถานะ	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๓ ปฏิกิริยาการหยาดน้ำฟ้า	๓	๒	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๔ วัฏจักร	๒	๑	๒
	-หน่วยย่อยที่ ๕ สิ่งที่อยู่ในน้ำ	๕	๒	๕
	-หน่วยย่อยที่ ๖ น้ำและการเกิดปฏิกิริยา เคมี	๓	๒	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๗ ลมและการพยากรณ์ อากาศ	๖	๒	๖

โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้น ป.๔ - ๖) เป็นดังนี้

ภาคเรียนที่ ๕ - ๖

หน่วยการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๓ หน่วย)	หน่วยย่อย (จำนวน ๑๒ หน่วยย่อย)		จำนวนแผนการ จัดการเรียนรู้ (รวมจำนวน ๒๙ แผน)	จำนวนชั่วโมง (รวมจำนวน ๘๐ ชั่วโมง)
	ชื่อหน่วยย่อย	จำนวน (ชั่วโมง)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ เสียงและไฟฟ้า (๓๒ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ เสียง	๑๘	๖	๑๘
	-หน่วยย่อยที่ ๒ ไฟฟ้า	๑๔	๕	๑๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ - ๘ แสงและ ปรากฏการณ์ทาง แสง (๒๐ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ แสงและการ มองเห็น	๑๑	๔	๑๑
	-หน่วยย่อยที่ ๒ ปรากฏการณ์ทาง แสง	๖	๒	๖
	-หน่วยย่อยที่ ๓ พลังงานแสง	๓	๑	๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๐ ระบบสุริยะ และปรากฏการณ์ ดาราศาสตร์ (๒๘ ชั่วโมง)	-หน่วยย่อยที่ ๑ ระบบสุริยะ	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๒ การเกิดทิด	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๓ การขึ้นตกของดาว และการใช้แผนที่ดาว	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๔ ฤดู	๗	๓	๗
	-หน่วยย่อยที่ ๕ ข้างขึ้นข้างแรม	๓	๑	๓
	-หน่วยย่อยที่ ๖ สุริยุปราคาและ จันทรุปราคา	๗	๓	๗
	- หน่วยย่อยที่ ๗ เทคโนโลยี	๒	๑	๒

ลักษณะเฉพาะของชุดการเรียนรู้

เนื่องจากครูคนเดียวสอนนักเรียนมากกว่า ๑ ชั้น ดังนั้นครูจึงควรศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียดเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ได้มาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และใบกิจกรรมให้นักเรียนที่มีสมรรถนะแตกต่างกันเรียนรู้ได้ โดยผู้เรียนจะได้รับใบกิจกรรมที่เหมาะสมกับสมรรถนะของตนเอง อีกทั้งยังสอดแทรกการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาไทยระหว่างการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นอกจากนี้แนวทางการบริหารจัดการ ทุกกิจกรรมถูกออกแบบมาให้เป็นการสอนแบบรวมชั้นที่ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกัน โดยครูอาจมีการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่ข้ามชั้น-จับคู่ชั้นเดียวกัน และทำกิจกรรมการทำงานเดี่ยว แล้วมาสรุปร่วมกันทั้งชั้นเรียน และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในชุดการจัดการเรียนรู้นี้เป็นแบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) ซึ่งพยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในประเด็นคำถาม เห็นความสำคัญของข้อมูลหลักฐาน ได้สร้างคำอธิบายตามข้อมูลหลักฐาน ได้เชื่อมโยงคำอธิบายของตนกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือคำอธิบายอื่น ๆ และได้สื่อสารและให้เหตุผล

## การนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้

### การเตรียมของครู

- ทำความเข้าใจกับแผนการจัดการเรียนรู้และใบความรู้เพิ่มเติมสำหรับครู
- วางแผนการสอน และกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบให้เหมาะสมกับสภาพจริงของโรงเรียน ตามที่ครูเห็นสมควร และจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ตามที่เสนอไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้หรือจัดเตรียมสื่อเพิ่มเติมได้ตามที่ครูเห็นสมควร ตัวอย่างเช่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ มีจำนวนชั่วโมงในการสอน ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย ๒ กิจกรรม แต่สภาพการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนมีเพียง ๑ ชั่วโมง ครูสามารถจัดการเรียนการสอนตามลำดับที่เขียนไว้ในแผน โดยชั่วโมงที่ ๑ เริ่มด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน และจบชั่วโมงด้วยการทำกิจกรรมที่ ๑ จนเสร็จเรียบร้อย ในชั่วโมงที่ ๒ ครูอาจมีคำถามหรือกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ได้ทำในกิจกรรมที่ ๑ จากนั้นชวนนักเรียนอภิปรายและสรุปผลในการทำกิจกรรมที่ ๑ และดำเนินการสอนตามแผนต่อไปโดยอาจเป็นการชวนนักเรียนทำใบกิจกรรมที่ ๒ และชั่วโมงที่ ๓ ครูจัดการเรียนการสอนตามแผนที่เหลือทั้งหมด
- แนวทางการจัดกลุ่มนักเรียนตามศักยภาพ ครูสามารถประเมินจากสมรรถนะหรือความพร้อมด้านการอ่าน ความเร็ว/ช้าในการเรียนรู้

### การเตรียมผู้เรียน

ผู้เรียนควรมีโอกาสที่เพียงพอในการฝึกฝนและพัฒนาสมรรถนะด้านการอ่าน และการลงมือปฏิบัติ

### การวัดและประเมินผล

- แนวทางการวัดประเมินที่เป็นลักษณะเด่นมีการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
- ระยะเวลาวัดและประเมินประกอบด้วย การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินสรุปรวม (Summative Assessment)
- เครื่องมือ วิธีการที่ใช้
  - เกณฑ์หลากหลายขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม อาจมีการประเมินรายบุคคล ประเมินรายกลุ่ม หรือประเมินทั้งชั้นเรียน
  - ตัวอย่างเครื่องมือการประเมินทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่
    - 1) การประเมินทางด้านพุทธิพิสัย เช่น การประเมินจากการตอบคำถามในขณะที่ทำกิจกรรมหรือในใบงาน หรือในแบบฝึกหัด
    - 2) การประเมินทางด้านทักษะพิสัย เช่น การประเมินทักษะทางวิทยาศาสตร์ โดยจะมีการสังเกตทักษะวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เกิดขึ้นที่แตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม

## แบบประเมินด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง หน้าที่ของรากและลำต้น

## เกณฑ์การประเมินมีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การสังเกต	
การคาดคะเน	
การทดลอง	
การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล	
การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
การลงความเห็นจากข้อมูล	
รวมคะแนน	

## การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดีมาก (๓)	ดี (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
๑. การสังเกต	ใช้ประสาทสัมผัสในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นของต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดงด้วยตนเอง โดยไม่เพิ่มความคิดเห็น	ใช้ประสาทสัมผัสในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นของต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดง ได้จากการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้ประสาทสัมผัสในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นของต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากผู้อื่น
๒. การคาดคะเน	คาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการแช่รากของต้นเทียนในน้ำสีแดงเป็นเวลา ๓๐ นาที ล่วงหน้าได้อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยอย่างสม่าเสมอได้ด้วยตัวเอง	คาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการแช่รากของต้นเทียนในน้ำสีแดงเป็นเวลา ๓๐ นาที ล่วงหน้าได้อย่างมีเหตุผลโดยอาศัยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการแช่รากของต้นเทียนในน้ำ สีแดงเป็นเวลา ๓๐ นาที ล่วงหน้าได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากผู้อื่น
๓. การทดลอง	ทำการทดลองโดยมีขั้นตอนครบถ้วนได้ด้วยตนเอง	ทำการทดลองโดยมีขั้นตอนครบถ้วนได้ โดยได้รับการชี้แนะจากครูหรือเพื่อน	ไม่สามารถทดลองตามขั้นตอนครบถ้วนได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากผู้อื่น
๔. การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล	นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดง ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย และชัดเจนด้วยตนเอง	นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดงให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย และชัดเจน โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลักษณะของรากและลำต้นเทียนเมื่อแช่ในน้ำสีแดงให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากผู้อื่น



๓) การประเมินทางด้านจิตพิสัย เช่น การประเมินด้านคุณธรรม โดยจะมีการสังเกตคุณธรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นที่แตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม

**แบบประเมินด้านคุณธรรม**  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง หน้าที่ของรักและลำต้น

ที่	ลักษณะ / พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑.	มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่ม			
๒.	มีวินัย			
๓.	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
	รวม			

**เอกสารประกอบชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีเอกสารประกอบ ดังนี้

๑.ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครู

๑.๑ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๗ เล่ม

๑.๒ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๑๐ เล่ม

๒.ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน

๒.๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๗ หน่วยละ ๓ เล่ม

รวมทั้งสิ้น จำนวน ๒๑ เล่ม

๒.๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๑๐ หน่วยละ ๓ เล่ม

รวมทั้งสิ้น จำนวน ๓๐ เล่ม

๓.ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับสื่อ จำนวน ๑๐ เล่ม

### ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)

#### เกริ่นนำ

ภาษาอังกฤษเป็นวิชาทักษะ การเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้นั้น ต้องอาศัยการสื่อสารจากการฟังและพูดของบุคคล หรือจากสื่อ แล้วเลียนเสียง กิริยา คำพูด และทำความเข้าใจจากการย่ำ ซ้ำ ทวน จนรู้และเข้าใจหลักการใช้ภาษา หรือไวยากรณ์ โดยผู้เรียนปฏิบัติ และฝึกฝนซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ สามารถสื่อสารได้อย่างมั่นใจ การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะต่างๆ ทั้งฟัง พูด อ่านและเขียนอย่างเพียงพอ จนเกิดความคุ้นเคยและเชื่อมั่นในการใช้ภาษา โดยครูสามารถดำเนินการตามแนวทางต่อไปนี้

๑. สร้างบรรยากาศในการเรียนและสร้างโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ภาษาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน ครูผู้สอนควรใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียนให้มากที่สุด เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการฟังและคุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษ

๒. ภาษาที่ใช้ในชั้นเรียนควรเริ่มจากคำง่ายๆ โดยเฉพาะคำที่ใช้ในการเรียน การปฏิบัติ และในการใช้ชีวิต เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะทางภาษาเพื่อใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

๓. ครูสามารถใช้กิจกรรมสนทนา การแสดงบทบาทสมมติ เพลงและเกม ในการสื่อสารหรือสร้างความเข้าใจแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม หากนักเรียนยังมีระดับความสามารถทางภาษาในระดับพื้นฐานครูสามารถใช้เทคนิคการสอน เช่น การฝึกซ้ำ(Drill) หรือ การอ่านออกเสียงพร้อมกัน (Shared reading) ควบคู่ไปกับการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารได้

๔. ครูสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน หรือเสริมความมั่นใจในการสอนได้ และนักเรียนสามารถใช้สื่อเหล่านี้ในการเรียนรู้เสริม หรือด้วยตนเองนอกชั้นเรียน

ชุดการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นำผลวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ ที่มีแก่นเรื่อง (Theme) เดียวกัน



### โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้

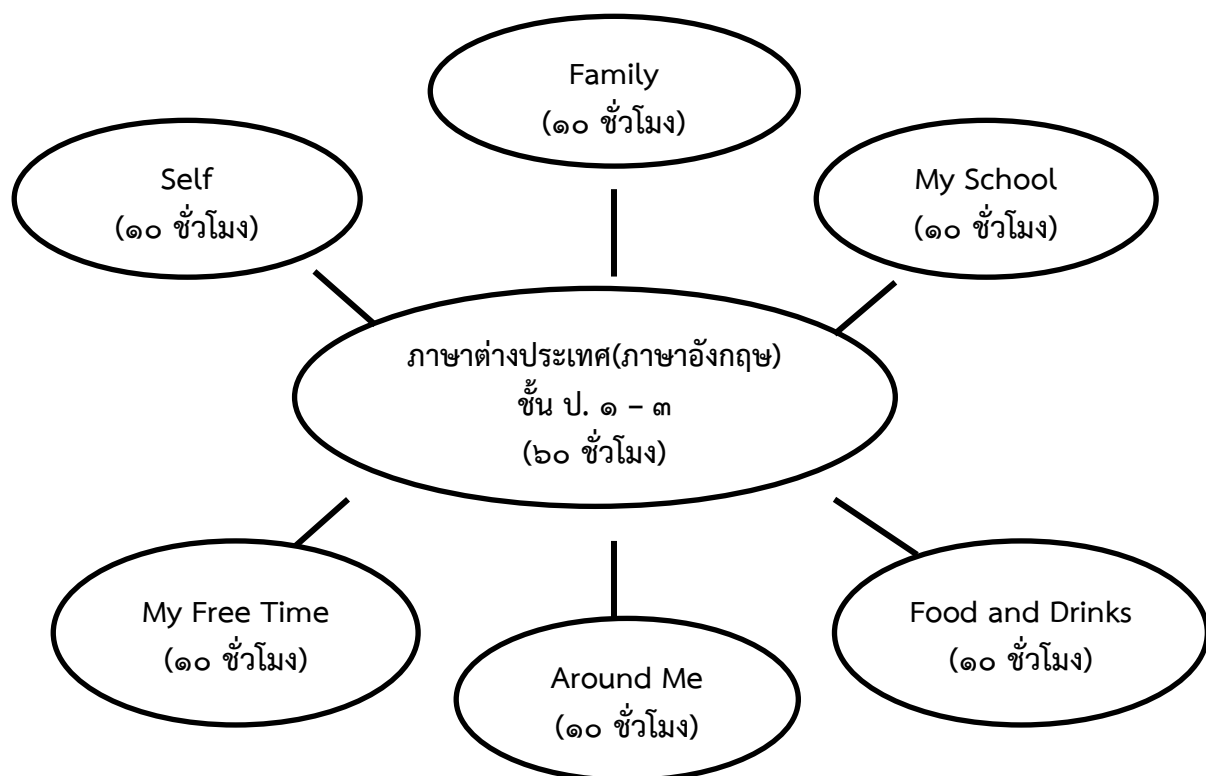
ชุดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ประกอบด้วย ๒ ชุด ตาม  
ช่วงชั้นของนักเรียน ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๖ หน่วย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๖ หน่วย

โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาและเวลาในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- ๑) โครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
(ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓



## ภาคเรียนที่ ๑

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดกิจกรรม	จำนวนชั่วโมง
๑. Self จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. Hello, How Are You?	๑
		๒. Nice to Meet You	๑
		๓. Know about Me	๑
		๔. Parts of Your Body	๑
		๕. Monster's Body	๑
		๖. Tell Me More	๑
		๗. What Does She Look Like?	๑
		๘. My Clothes (๑)	๑
		๙. My Clothes (๒)	๑
		๑๐. What Is He/ She Wearing?	๑
๒. Family จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. My Family	๑
		๒. Family Members	๑
		๓. Appearance	๑
		๔. Happy Family	๑
		๕. My Jobs	๑
		๖. Workplaces	๑
		๗. My Dream Jobs	๑
		๘. Animals at Home	๑
		๙. My Lovely Pets	๑
		๑๐. The Rabbit and the Turtle	๑
๓. My school จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. Things in the Classroom	๑
		๒. Numbers	๑
		๓. How Many...?	๑
		๔. Get Ready	๑
		๕. Class Rules	๑
		๖. School Signs	๑
		๗. Time	๑
		๘. School Subjects	๑
		๙. Days in a Week	๑
		๑๐. Around School	๑

## ภาคเรียนที่ ๒

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดกิจกรรม	จำนวนชั่วโมง
๔. Food and Drinks จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. Variety of Food	๑
		๒. Variety of Drinks	๑
		๓. Fruit Variety	๑
		๔. My Favorite Fruits	๑
		๕. Fruits and Vegetables	๑
		๖. Healthy and Unhealthy Food	๑
		๗. Taste of Food	๑
		๘. Making Drinks and Sandwiches	๑
		๙. Ordering Drinks	๑
		๑๐. Mini Menus	
๕. Around me จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. My House ๑	๑
		๒. My House ๒	๑
		๓. My House ๓	๑
		๔. In the Park	๑
		๕. Activities in the Park	๑
		๖. Let's Know Wild Life	๑
		๗. About Wild Life	๑
		๘. Weather & Seasons (๑)	๑
		๙. Weather & Seasons (๒)	๑
		๑๐. The Sun Comes up	๑

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดกิจกรรม	จำนวนชั่วโมง
๖. My Free Time จำนวน ๑๐ ชั่วโมง		๑. Things in the Playground	๑
		๒. Have Fun in the Playground	๑
		๓. Fun Hobbies	๑
		๔. My Hobbies	๑
		๕. Enjoying Music	๑
		๖. Playing Music	๑
		๗. Sports Time	๑
		๘. My Favorite Sports	๑
		๙. Fun Time	๑
		๑๐. Sports Day	๑

๒) โครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖



## ภาคเรียนที่ ๑

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๑. Me and My Family จำนวน ๑๓ ชั่วโมง		๑. Hello! My name is Mary.	๑
		๒. Thing You Should know about Me	๑
		๓. We Love and Care	๑
		๔. There's No One Just Like You	๑
		๕. Who?	๑
		๖. What is She Like?	๑
		๗. My Grandma is Kind to Me	๑
		๘. I Clean My Room	๑
		๙. I Can Do It	๑
		๑๐. My Beloved Father	๑
		๑๑. Daddy's Job	๑
		๑๒. Goldilocks and the Three Bears	๑
		๑๓. Put on the Puppet Show!	๑
๒. School Life จำนวน ๑๓ ชั่วโมง		๑. What I Learn (๑)	๑
		๒. What I Learn (๒)	๑
		๓. Things in My Classroom (๑)	๑
		๔. Things in My Classroom (๒)	๑
		๕. Class Rules	๑
		๖. Let's Go Camping!	๑
		๗. Sports Day	๑
		๘. English Day (๑)	๑
		๙. English Day (๒)	๑
		๑๐. Where Is the Library? (๑)	๑
		๑๑. Where Is the Library? (๒)	๑
		๑๒. How Can I Get to the Canteen? (๑)	๑
		๑๓. How Can I Get to the Canteen? (๒)	๑

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๓. Healthy Living จำนวน ๑๔ ชั่วโมง		๑. Doing a Check-up	๑
		๒. Knowing Your Feeling	๑
		๓. Giving Advice	๑
		๔. Going to the Hospital	๑
		๕. Reading Medicine Labels	๑
		๖. Food Group	๑
		๗. Unbundle the Meal	๑
		๘. Food Survey	๑
		๙. Going Shopping	๑
		๑๐. Eating Out	๑
		๑๑. Keeping Yourself Clean	๑
		๑๒. Cleaning Time	๑
		๑๓. You Look Great!	๑
		๑๔. Healthy Life Style	๑

## ภาคเรียนที่ ๒

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๔. Recreation and Free Time จำนวน ๑๓ ชั่วโมง		๑. Interesting Activities	๑
		๒. Fun Activities (๑)	๑
		๓. Fun Activities (๒)	๑
		๔. Fun Games	๑
		๕. Exciting Sports	๑
		๖. My Idol	๑
		๗. Let's Go on that! (๑)	๑
		๘. Let's Go on that! (๒)	๑
		๙. What's on TV? (๑)	๑
		๑๐. What's on TV? (๒)	๑
		๑๑. Going on Vacation	๑
		๑๒. Happy Trip (๑)	๑
		๑๓. Happy Trip (๒)	๑

## ภาคเรียนที่ ๒

หน่วย	หน่วยย่อย	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๕. Around Me จำนวน ๑๕ ชั่วโมง		๑. Weather & Seasons	๑
		๒. Weather Forecast	๑
		๓. Clothes & Weathers	๑
		๔. Handicrafts	๑
		๕. Herbs	๑
		๖. Textiles	๑
		๗. Animals	๑
		๘. Wild Animals	๑
		๙. World Animals	๑
		๑๐. Save Animals	๑
		๑๑. Plants	๑
		๑๒. Reduce/Reuse/Recycle (๑)	๑
		๑๓. Reduce/Reuse/Recycle (๒)	๑
		๑๔. Energy & Environment	๑
		๑๕. Let's Stop Pollution	๑
๖. Festivals and Celebrations จำนวน ๑๒ ชั่วโมง		๑. Birthday	๑
		๒. School Day	๑
		๓. VisakhaBucha Day	๑
		๔. King's Great Day	๑
		๕. Children's Day in Thailand	๑
		๖. Children's Day in AEC	๑
		๗. Loy Krathong Day	๑
		๘. Songkran Festival	๑
		๙. Christmas Day (๑)	๑
		๑๐. Christmas Day (๒)	๑
		๑๑. Valentine's Day	๑
		๑๒. Halloween	๑

## การนำไปใช้

การนำสื่อชุดการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ไปใช้ให้ได้ผลดีนั้น ครูผู้สอนควรดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. ศึกษาเอกสารฉบับครูผู้สอน คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบย่อ แนวการจัดการเรียนรู้ใบความรู้ ใบงาน สื่อที่ต้องใช้ตามแผนการสอน

๒. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ละเอียดในกรณีที่ต้องการขึ้นตอนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

๓. ศึกษาแบบประเมินผลที่ต้องนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ระบุในแต่ละแผน พร้อมจัดเตรียมให้ครบถ้วน

๔. วางแผนการจัดที่นั่งของนักเรียนให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

๕. จัดเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนทุกระดับให้สอดคล้องและครบถ้วนตามกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ หากต้องผลิต หรือถ่ายเอกสารเพิ่มเติมก็ดำเนินการล่วงหน้าเช่น

**บัตรภาพ บัตรคำ และบัตรภาพคำศัพท์** กรณีในแต่ละช่วงชั้นมีการเรียนโดยใช้คำ หรือภาพซ้ำกัน จะมีบัตรภาพ บัตรคำ และบัตรภาพคำศัพท์เพียงชุดเดียวหรืออาจต้องผลิตเพิ่มเติม

**แถบประโยค** มีตัวอย่างให้ ครูเขียนแถบประโยคเอง โดยพิจารณาให้ขนาดเหมาะสมกับขนาดของชั้นเรียน

**ซีดีฝึกการออกเสียง** ประกอบด้วย

ซีดีการฝึกออกเสียงสำหรับครู ครูสามารถฝึกออกเสียงคำศัพท์ทบทวน คำศัพท์ใหม่ โครงสร้างใหม่ โครงสร้างทบทวน ของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถฝึกพูดตามซีดีและออกเสียงให้นักเรียนฟังเองได้ เพื่อเป็นการฝึกฝนการออกเสียงภาษาอังกฤษของครูผู้สอน

ซีดีการฝึกออกเสียงสำหรับนักเรียนนักเรียนฟังการออกเสียงคำ ประโยค บทอ่านจากซีดี เพื่อเป็นการฝึกฝนการออกเสียงภาษาอังกฤษของครูผู้สอนหรือบางครั้งครูต้องเตรียมซีดีให้นักเรียนเปิดฟังกันเอง

ทั้งนี้ โรงเรียนควรเตรียมเครื่องเล่นซีดีที่สามารถรองรับไฟล์เสียงประเภท MP3 และเครื่องเล่น/คอมพิวเตอร์ที่สามารถเปิดวีดีโอคลิปได้

๖. จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบคละชั้น

๗. ฝึกวินัยในการเรียนของผู้เรียน โดยฝึกให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยและสามารถเรียนรู้ได้ในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั่วโมงแรก ๆ ที่นักเรียนยังไม่คุ้นกับการเรียนแบบคละชั้น ต้องมีการฝึกระเบียบและวินัยพื้นฐาน ในลักษณะข้อตกลงร่วมกันก่อน และฝึกฝนจนนักเรียนคุ้นชินและปฏิบัติเป็นนิสัย เช่น การตรงต่อเวลาและรักษาเวลาในการทำกิจกรรม ความซื่อสัตย์ในการกิจกรรมด้วยตนเอง การเคารพตนเองและผู้อื่น

๘. ศึกษาบทบาทของครูและผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในบทบาทต่างๆ ให้เกิดผลดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั่วโมงแรก ๆ และควรฝึกอย่างต่อเนื่องให้เกิดเป็นคุณลักษณะที่ดีต่อไป เช่น

- การฝึกให้นักเรียนรับฟังเมื่อเข้ากลุ่มรวมกับนักเรียนชั้นอื่น ๆ
- การฝึกบทบาทของผู้เรียนอย่างมีส่วนร่วมกับครู เพื่อน และพี่
- การฝึกบทบาทในฐานะผู้นำและสมาชิกในการทำงานเป็นคู่และเป็นกลุ่ม
- การฝึกบทบาทในการช่วยเหลือ สนับสนุนและประเมิน เป็นต้น



๙. ครูสามารถฝึกฝนทักษะทางภาษาของตนเองเพิ่มเติมและสืบค้นกิจกรรมเสริมเช่น เกมและนิทานได้จากแหล่งการเรียนรู้ที่แนะนำในเล่มสื่อ

๑๐. กรณีที่ครูผู้สอนพิจารณาเห็นว่าเนื้อหาในบทเรียนใด หรือหน่วยใดมีระดับความยากสูงกว่าความสามารถของนักเรียนในชั้นของตนเอง เช่น จำนวนคำศัพท์มีมากหรือยากเกินไป ครูผู้สอนสามารถลดจำนวนคำศัพท์ลงได้ หรือปรับตามความเหมาะสม

๑๑. กรณีที่ครูผู้สอนพิจารณาว่ามีใบงานมากเกินไป ครูสามารถคัดเลือกเฉพาะใบงานที่เหมาะสมกับผู้เรียน หรือจัดบางส่วนให้นักเรียนทำนอกเวลาเรียนได้

๑๒. โรงเรียนขนาดเล็กสามารถจัดโครงสร้างเวลาเรียนตามความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน บางโรงเรียนอาจจัดตารางเรียนวิชาภาษาอังกฤษสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง บางแห่งอาจจัดเป็น ๒ ชั่วโมง ครูผู้สอนจึงสามารถปรับใช้แผนได้ตามความเหมาะสมกับตารางเรียนของโรงเรียน

### ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

๑. หน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ จัดให้มีแก่นเรื่อง (Theme) เดียวกัน เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบคลัสชัน ซึ่งนักเรียนจะเรียนรู้แบบบูรณาการหลักภาษา และการใช้ภาษา ผ่านการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การคิดและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตลอดจนบูรณาการสาระการเรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับแก่นเรื่อง (Theme)

๒. บทอ่าน บทพูดเข้าจังหวะ (Chant) บทคล้องจอง (Rhyme) ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยจึงมีทิศทางสอดคล้องไปในทางเดียวกันกับแก่นเรื่อง ครูผู้สอนสามารถเลือกเรื่องที่จะนำมาให้นักเรียนเรียนรู้ หรืออ่านเพิ่มเติมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นิทาน บทอ่านที่จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้น ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนให้เกิดความคุ้นเคยในการใช้ภาษา ครูควรสร้างบรรยากาศในการเรียนและสร้างโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน ครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน จึงขอเสนอประเด็นความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

#### ๑. ภาษาที่ใช้ในชั้นเรียน: Classroom Language

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนควรใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียนให้มากที่สุด เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการฟังและให้คุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ มีภาษาที่ใช้ในชั้นเรียนง่าย ๆ ที่ครูสามารถฝึกใช้บ่อยๆ ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

#### ตัวอย่างวลี/ประโยคที่มักใช้ในชั้นเรียน: Classroom language – Essential phrases

##### การทักทาย/ตอบรับ/กล่าวลา

- Good morning.                                  Good afternoon
- How are you?                                    I'm fine.                                  I'm well.                                  I'm OK.

- Hi. Hello.
- Thank you. You're welcome.
- No, thank you. See you tomorrow/ Friday/next week.

การจัดกิจกรรมในห้องเรียน/การแบ่งกลุ่ม/การให้ข้อมูลป้อนกลับ

- Everybody work individually
- Work by yourselves.
- Ask your friend for help.
- Make groups of four.
- Move your desks into groups of four people.
- Turn your desks around.
- Make a circle.
- Make a circle with your desks.
- Make a line of desks facing each other.
- Sit back to back.
- Work together with your friend
- Find a partner.
- Work in pairs/threes/fours/fives.
- Work in groups of two/three/four.
- Form groups of three.
- Have you finished?
- Do the next activity.
- Move on to the next activity
- Please.
- I'm sorry.
- What's the problem?
- Ready? Are you ready?
- Excellent.
- Listen carefully.
- That's correct.
- That's right.
- One more time.
- Please pronounce each word.

## ๒. การจัดชั้นเรียน

การจัดชั้นเรียนให้ส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องพิจารณาและจัดให้เหมาะสมในการจัดกิจกรรมในแต่ละชั่วโมง โดยมีข้อควรคำนึง ดังนี้

๑) ความจำเป็นพื้นฐาน เช่น เรื่องความสะอาด (cleanliness) แสงสว่างและอุณหภูมิ (light and temperature)

๒) การจัดสภาพชั้นเรียน ให้พิจารณาความจำเป็นในชั้นเรียน เช่นจะมีอะไรบ้างในห้องเรียน เช่น มุมการอ่าน (Reading area) มุมศิลปะ (An art centre) มุมเทคโนโลยี (A technology centre) มุมอื่น ๆ ตามความจำเป็น

๓) การแบ่งส่วนห้องเรียนให้ใช้ฉากแบ่งที่ต่ำเพื่อให้สามารถมองเห็นนักเรียน

๔) บริเวณทำงานกลุ่มของนักเรียนต้องอยู่ห่างจากมุมที่ต้องการความสงบ

๕) มุมศิลปะหรือมุมที่จะก่อให้เกิดความสกปรก รกรุงรังควรอยู่ไกลอ่างล้างมือ

๖) จัดชั้นเรียนให้ครูสามารถมองเห็นนักเรียนได้ทุกมุม

๗) การจัดป้ายในชั้นเรียนให้อิสระนักเรียนในการเป็นผู้รับผิดชอบโดยครูให้ความช่วยเหลือเท่าที่จำเป็นและให้นักเรียนดูแลรักษาผลงาน

๘) การจัดที่นั่งในชั้นเรียน สามารถจัดได้ในรูป

- การนั่งเป็นครึ่งวงกลม หรือ วงกลม (Half-circle or circle arrangement)

- การนั่งเป็นกลุ่ม (Group seating)

- การนั่งเป็นแถว (Traditional rows)

๙) ครูอาจพิจารณาความจำเป็นพิเศษอื่น ๆ (Special needs) เช่นที่นั่งสำหรับเด็กพิเศษเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ เป็นต้น

## ๓. การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT)

การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีเป้าหมายหลัก คือ การสอนให้ผู้เรียนมีทักษะทางภาษาเพื่อใช้ในการสื่อสาร ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันได้

สมมติฐานสำคัญ ๑๐ ประการที่จะทำให้การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารประสบความสำเร็จ

๑) การเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของผู้เรียน จะเป็นไปได้ด้วยความราบรื่น หากผู้เรียนตระหนักถึงการมีส่วนร่วมและความสำคัญของการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ

๒) แบบฝึกหัดและภาระงานในชั้นเรียนที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝน จะช่วยสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยขยายฐานความรู้ของผู้เรียนให้มากขึ้น สืบเกิดได้จากวิธีใช้ภาษาของผู้เรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

๓) การสื่อสารที่ประสบความสำเร็จจะต้องตรงประเด็น มีจุดมุ่งหมาย น่าสนใจและเน้นการมีส่วนร่วม

๔) การสื่อสารเป็นกระบวนการแบบองค์รวม ซึ่งเกิดจากรูปแบบ วิธีการหรือทักษะทางภาษาที่หลากหลาย

- ๕) การเรียนภาษาอังกฤษจะเป็นไปด้วยความคล่องตัว หากประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการหาข้อสรุปจากสิ่งที่สังเกตได้ หรือความรู้ที่ได้จากการสืบค้น
- ๖) การเรียนภาษาอังกฤษ คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละเล็กทีละน้อย เกี่ยวกับการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ การลองใช้ภาษาและการแก้ไขความผิดพลาดทางภาษา
- ๗) ผู้เรียนสามารถพัฒนาวิธีการเรียนภาษาอังกฤษให้เกิดความก้าวหน้า มีความต้องการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการเรียนภาษาที่ต่างกัน
- ๘) การเรียนภาษาอังกฤษที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องประกอบไปด้วยการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการมีกลยุทธ์ในการสื่อสาร
- ๙) บทบาทของครูผู้สอนในโรงเรียน คือผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้และฝึกทักษะทางภาษาอย่างเต็มที่
- ๑๐) ชั้นเรียน เปรียบเสมือนชุมชนหนึ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยการเรียนรู้โดยให้ความร่วมมือ แลกเปลี่ยนและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

#### บทบาทของครูในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ครูมีบทบาทที่สำคัญ ๓ บทบาท คือ ผู้ดำเนินการเตรียมและดำเนินการจัดกิจกรรม (organizer, facilitator) ผู้แนะนำหรือแนะแนวขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ (guide) รวมทั้ง เป็นผู้วิจัยและผู้เรียน (researcher, learner) เรียนรู้พฤติกรรมกรเรียนของนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ครูอาจมีบทบาทอื่นๆ เช่น ผู้ให้คำปรึกษา (counselor) ผู้จัดการกระบวนการกลุ่ม (group process manager) ครูตามหลักการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นครูที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยที่สุด (less teacher centered) ซึ่งหมายถึง ครูมีหน้าที่ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อการสื่อสารและในช่วงที่นักเรียนทำกิจกรรม ครูจะกระตุ้น ให้กำลังใจ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้ได้ความหมายตรงตามวัตถุประสงค์ และถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

#### บทบาทของนักเรียนในการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผู้เรียนคือผู้รับการปรึกษา ผู้ต่อรอง (negotiator) การเรียนรู้ของผู้เรียนในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เกิดจากกระบวนการกลุ่ม มากกว่าการให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยลำพัง โดยผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ จุดมุ่งหมายในการทำกิจกรรมกลุ่ม คือ มุ่งให้เกิดการร่วมมือ และการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบในกระบวนการเรียนรู้

(อ้างอิงจาก Breen & Candlin, ๑๙๘๐)

#### เทคนิคสำหรับการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับพื้นฐาน

๑. **Shared Reading** คือ วิธีการอ่านที่ครูอ่านออกเสียงพร้อมนักเรียน เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักเรียนมีโอกาสนสังเกตการออกเสียง การแบ่งวรรคตอน และการตีความหมายจากครู วิธีนี้ครูจำเป็นต้องอ่านพร้อมกับนักเรียนด้วยตนเอง ควรละเว้นการให้นักเรียนที่อ่านเก่งอ่านเป็นต้นเสียง เพราะจะทำให้นักเรียนขาดความสนใจได้ง่าย และไม่มีโอกาสสังเกตตัวอย่างจากครู

๒. **Drill** เป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการฝึกซ้ำๆ จนจำได้ ซึ่งการ Drill มีหลากหลายรูปแบบเช่น

**๒.๑ Whispering/Shouting Drill** หรือเทคนิคถามต่างๆ ตอบต่างๆ ถามเบาๆ ตอบเบาๆ เป็นเทคนิคการ Drill อย่างหนึ่งที่เหมาะสมกับเด็กเล็กๆ เนื่องจากเด็กเล็กๆ ชอบที่จะทำเสียงแบบต่างๆ โดยเฉพาะเด็กที่ขาดความมั่นใจในตนเอง ในครั้งแรกๆ ของการฝึกพูดอาจจะยังไม่กล้าพูดออกเสียงดัง การให้เริ่มฝึกพูดจากการกระซิบเสียงเบาๆ ก่อน จะเป็นการกระตุ้นให้เด็กค่อยๆ กล้าพูด มีความมั่นใจมากขึ้น และกล้าพูดตะโกนเสียงดังตามเพื่อนในที่สุด

การใช้ Whispering/Shouting Drill ในห้องเรียนคละชั้น หากเป็นการฝึกกับนักเรียนชั้นใดชั้นหนึ่งขณะที่นักเรียนชั้นอื่นๆ กำลังทำกิจกรรมอย่างอื่นอยู่ในบริเวณเดียวกัน เสียงที่นักเรียนตะโกนเวลา Drill อาจรบกวนสมาธินักเรียนชั้นอื่นๆ ได้ ดังนั้นครูผู้สอนอาจเปลี่ยนสถานที่ในการสอนสำหรับกลุ่มนักเรียนที่จะใช้เทคนิคการ Drill รูปแบบนี้ เช่นพาไปสอนนอกห้องเรียนเฉพาะชั้นการฝึก Drill เป็นต้น

**๒.๒ Back-chain Drilling** หมายถึง วิธีการที่ให้นักเรียนฝึกพูดประโยคตามครู โดยเริ่มจากการพูดคำสุดท้ายของประโยคเพียงคำเดียว และเพิ่มทีละคำ จนกระทั่งได้ประโยคที่สมบูรณ์ เช่น(พูดเฉพาะคำที่เป็นตัวหนา)

ครู: (What does he) **do**?

นักเรียน: **do**?

ครู: (What does) **he do**?

นักเรียน: **he do**?

ครู: (What) **does he do**?

นักเรียน: **does he do**?

ครู: **What does he do**?

นักเรียน: **What does he do**?

**๒.๓ Disappearing Drill** คือการฝึกพูดบทสนทนาโดยให้นักเรียนจำบทสนทนา แล้วครูลบคำในบทสนทนาทีละคำ จนกระทั่งนักเรียนสามารถพูดบทสนทนาที่ถูกลบจนหมดได้ เช่น

ครั้งที่ ๑ A: What's your family's activity do you like?

B: I like going for a picnic.

ครั้งที่ ๒ A: What's your family's activity do you ?

B: I like going for a picnic.

ครั้งที่ ๓ A: What's your family's activity do ?

B: I like going for a picnic.

ครั้งที่ ๔ A: What's your family's activity?

B: I like going for a picnic.

ครั้งที่ ๕ A: What's your \_\_\_\_\_ ?

B: I like going for a picnic.

ทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ จนบทสนทนาถูกลบหมด และนักเรียนสามารถจำบทสนทนาได้

### แนวทางการวัดและการประเมินผล

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ต้องวัดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความสามารถทางภาษาและทักษะทางภาษาทั้ง ๔ ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งในช่วงชั้นที่ ๑ ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จะเน้นทักษะ ฟัง พูด และเน้นทักษะ อ่านและเขียน มากขึ้นใน ช่วงชั้นที่ ๒ ประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โดยมีการวัดและประเมินความก้าวหน้าอย่างไม่เป็นทางการตลอดในเวลาเรียน ทั้งนี้มีแบบประเมินความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เตรียมไว้ในภาคผนวก และมีการวัดผลประเมินผลเป็นทางการ คือ Pre-Post test ตามแบบทดสอบที่เตรียมไว้ทุกหน่วยการเรียนรู้

### ตัวอย่างแบบประเมิน

#### แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

คำชี้แจงครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแล้วใส่คะแนนในช่องรายการประเมิน

๔ = ดีมาก ๓ = ดี ๒ = พอใช้ ๑ = ปรับปรุง

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				ระดับ คุณภาพ
		ความ ร่วมมือ	การ แสดง ความ คิดเห็น	ความ รับผิดชอบ	รวม คะแนน	
		๔	๔	๔	๑๒	

ลงชื่อ .....

วันที่ .....

#### เกณฑ์การประเมิน

๑๐ - ๑๒ คะแนนระดับคุณภาพดีมาก

๘ - ๙ คะแนนระดับคุณภาพดี

๖ - ๗ คะแนนระดับคุณภาพพอใช้

๓ - ๕ คะแนนระดับคุณภาพปรับปรุง

### เกณฑ์การให้คะแนนการทำงานกลุ่ม

#### ความร่วมมือ

- ๔ หมายถึง สมาชิกทุกคนร่วมมือทำงานมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม
- ๓ หมายถึง สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมมือทำงานมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม
- ๒ หมายถึง สมาชิกทุกคนทำงานที่ได้รับมอบหมาย แต่ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม
- ๑ หมายถึง สมาชิกบางคนไม่ทำงานไม่มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

#### การแสดงความคิดเห็น

- ๔ หมายถึง สมาชิกทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ๓ หมายถึง สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมแสดงความคิดเห็น
- ๒ หมายถึง สมาชิกมากกว่าครึ่งร่วมแสดงความคิดเห็น
- ๑ หมายถึง สมาชิกไม่ได้ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น

#### ความรับผิดชอบ

- ๔ หมายถึง สมาชิกทุกคนทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลา
- ๓ หมายถึง สมาชิกส่วนใหญ่ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์
- ๒ หมายถึง สมาชิกบางคนเลี้ยงงาน ไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย งานเสร็จแต่ไม่ค่อยสมบูรณ์
- ๑ หมายถึง สมาชิกไม่มีความรับผิดชอบ ทำงานไม่บรรลุเป้าหมาย

### เอกสารประกอบชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีเอกสารประกอบ ดังนี้

- ๑. ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครู
  - ๑.๑ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๓ เล่มๆ ละ ๒ หน่วย
  - ๑.๒ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๓ เล่มๆ ละ ๒ หน่วย
- ๒. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน
  - ๒.๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑
    - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
    - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
    - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม

- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒  
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ๒.๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔  
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔  
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕  
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕  
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖  
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖  
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม
- ๒.๓ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับสื่อ
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับสื่อ ช่วงชั้นที่ ๑  
จำนวนหน่วยละ ๑ เล่ม รวมจำนวน ๖ เล่ม
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับสื่อ ช่วงชั้นที่ ๒  
จำนวนหน่วยละ ๑ เล่ม รวมจำนวน ๖ เล่ม



## ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ

### เกริ่นนำ

แผนการสอนบูรณาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๔ กลุ่มสาระ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี นอกจากนี้จะจัดบูรณาการใน ๔ กลุ่มสาระแล้ว ยังบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นต้น โดยจัดเป็น ๑๐ หน่วยการเรียนรู้ ๓๐ หน่วยย่อย ใช้เวลาเรียนในช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๓๒๐ ชั่วโมง ช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๓๖๐ ชั่วโมง

แนวคิดหลักในการจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกัน และช่วยให้โรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น สามารถจัดการเรียนการสอนหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกับเด็กหลายชั้นได้ในคราวเดียวกัน หรือในโรงเรียนที่มีครูครบชั้นจะเป็นการใช้แผนการสอนบูรณาการเพื่อช่วยให้เด็กที่มีศักยภาพ มีความสามารถที่แตกต่างกันเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งนี้ โดยใช้เทคนิคการสอนหลายวิธี เช่น รวมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยคละชั้น กลุ่มย่อยคละความสามารถ กลุ่มย่อยพบครู การทำงานเดี่ยว การจับคู่ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ สื่อหรือมุมหนังสือ เป็นต้น

แนวทางในการจัดทำหน่วยบูรณาการแต่ละหน่วยได้ดำเนินการจัดทำตามขั้นตอน ดังนี้

☞ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักทั้ง ๔ กลุ่มสาระ นำตัวชี้วัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกัน คล้ายกันมาจัดกลุ่ม (หน่วยใหญ่) แล้วแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ (หน่วยย่อย)

☞ พิจารณาตัวชี้วัดการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีความสอดคล้อง สัมพันธ์กับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ที่จัดไว้ในแต่ละหน่วยนำมาจัดบูรณาการเพิ่มเติมในหน่วยนั้น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) เป็นต้น

☞ กำหนดจำนวนชั่วโมงในแต่ละหน่วยย่อย โดยคำนึงถึงความสำคัญและจำนวนตัวชี้วัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เป็นหลัก ทั้งนี้จำนวนชั่วโมงทั้งปี จึงเท่ากับจำนวนชั่วโมงจาก ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมารวมกัน

☞ จัดทำแนวคิดหลักที่จะนำเสนอกิจกรรมให้บรรลุตัวชี้วัดทั้งหมดในแต่ละหน่วยย่อย และกำหนดจำนวนแผนการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยย่อย

☞ จัดทำแผนการเรียนรู้ในลักษณะกิจกรรมคละชั้น ป. ๑-๓ และ ป. ๔-๖

☞ แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการในแต่ละหน่วย ไม่ได้จัดเรียงลำดับตัวชี้วัด ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำหน่วยการเรียนรู้ใดมาสอนก่อนก็ได้ตามสภาพบริบท ความต้องการของโรงเรียนเมื่อสอนครบทุกหน่วยแล้ว ตัวชี้วัดทุกตัวในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จะถูกนำมาจัดกิจกรรมการเรียน การสอนครบทุกตัวชี้วัดซึ่งสามารถประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้

☞ การจัดตารางเรียนกลุ่มการเรียนรู้บูรณาการ ที่ได้ผลดีคือจัดในช่วงเวลาบ่าย เพื่อจะได้จัดกิจกรรมให้สามารถยืดหยุ่นได้

☞ การทดสอบปลายภาคเรียน ไม่ได้กำหนดเวลาไว้ต่างหาก ดังนั้น โรงเรียนต้องยืดหยุ่นเวลาในการดำเนินการสอบเอง

☞ ในการจัดการเรียนการสอน ครูสามารถใช้สื่ออื่น ๆ ประกอบได้ อาทิ สื่อการสอน ทางไกล แท็บเล็ต

### โครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ มี ๒ ชุดตามช่วงชั้นของนักเรียน ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๑๐ หน่วย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๑๐ หน่วย

หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย มีรายละเอียดของจำนวนหน่วยย่อย แผนการจัดการเรียนรู้และ จำนวนชั่วโมง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

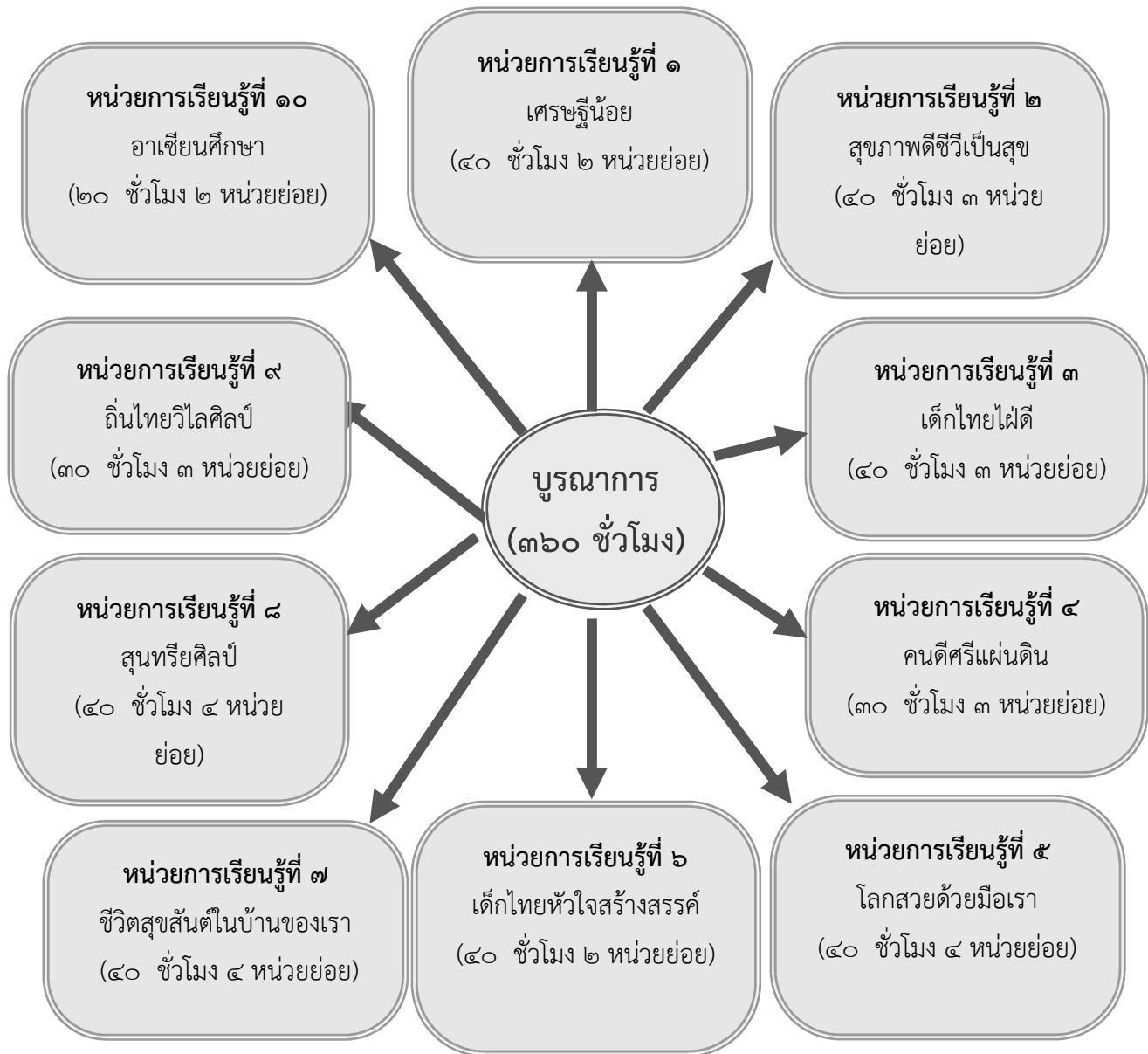
๑) แผนภูมิแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการช่วงชั้นที่ ๑ (ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓)



## โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่ม บูรณาการช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป. ๑-๓)

หน่วยการเรียนรู้ที่	หน่วยย่อยที่	จำนวนแผนจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๑. เศรษฐกิจน้อย (๓๕ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๑.๑ ชีวิตพอเพียง	๘	๑๘
	๑.๒ ออมไว้มิขาดสน	๘	๑๗
๒. สุขภาพดีชีวีเป็นสุข (๓๘ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๒.๑ รักตัวเราเท่าฟ้า	๕	๑๕
	๒.๒ สนุกกับเกมกีฬา	๔	๑๒
	๒.๓ สุขภาพพายุดีมีสุข	๔	๑๑
๓. เด็กไทยไฟดี (๓๕ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๓.๑ มุ่งมั่นและศรัทธา	๔	๑๒
	๓.๒ ปฏิบัติมาเป็นนิจ	๓	๙
	๓.๓ พาจิตแจ่มใส	๕	๑๔
๔. คนดีศรีแผ่นดิน (๓๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๔.๑ ตันกล้าคนดี	๔	๑๒
	๔.๒ สิทธิเด็กไทย	๓	๙
	๔.๓ วิถีประชาธิปไตย	๓	๙
๕. โลกสวยด้วยมือเรา (๓๕ ชั่วโมง ๔ หน่วยย่อย)	๕.๑ รอบตัวน่ารู้	๓	๙
	๕.๒ มองดูธรรมชาติ	๔	๙
	๕.๓ ซึมซาบการเปลี่ยนแปลง	๔	๘
	๕.๔ หวงแหวนสิ่งแวดล้อม	๔	๙
๖. เด็กไทยหัวใจสร้างสรรค์ (๔๐ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๖.๑ ท่องไปในโลกกว้าง	๖	๑๙
	๖.๒ สู่เส้นทางเศรษฐกิจ	๗	๒๑
๗. ชีวิตสุขสันต์ในบ้าน ของเรา (๑๙ ชั่วโมง ๔ หน่วยย่อย)	๗.๑ ครอบครัวอุ่นใจ	๑	๓
	๗.๒ ช่างคิดซ่อมแซม	๒	๖
	๗.๓ ผักสวนครัวรั้วกินได้	๒	๖
	๗.๔ บ่มเลี้ยงให้ยั่งยืน	๑	๔
๘. สุนทรียศิลป์ (๓๘ ชั่วโมง ๔ หน่วยย่อย)	๘.๑ กำเนิดงานศิลป์	๔	๘
	๘.๒ จินตนาการสรรหา	๖	๑๒
	๘.๓ สีสาววัฒนธรรม	๖	๑๒
	๘.๔ นำภูมิปัญญาสู่สากล	๒	๖
๙. ถิ่นไทยวิถีศิลป์ (๓๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๙.๑ ถิ่นไทยในอดีต	๓	๖
	๙.๒ ภูมิใจในท้องถื่น	๕	๑๕
	๙.๓ แผ่นดินไทยแผ่นดินทอง	๓	๙
๑๐. อาเซียนศึกษา (๒๐ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๑๐.๑ เพื่อนบ้านของฉัน	๕	๑๓
	๑๐.๒ สัมพันธ์ฉันมิตร	๒	๗
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>๓๐</b>	<b>๑๒๓</b>	<b>๓๒๐</b>

๒) แผนภูมิแสดงโครงสร้างของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการช่วงชั้นที่ ๒ (ประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖)



## โครงสร้างชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้นป. ๔-๖)

หน่วยการเรียนรู้ที่	หน่วยย่อยที่	จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
๑. เศรษฐีน้อย (๔๐ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๑.๑ ชีวิตพอเพียง	๗	๒๐
	๑.๒ ออมไว้มิขาดสน	๖	๒๐
๒. สุขภาพดีชีวิตเป็นสุข (๔๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๒.๑ รักตัวเราเท่าฟ้า	๕	๑๕
	๒.๒ สนุกกับเกมกีฬา	๔	๑๓
	๒.๓ สุขภาพพายุดีมีสุข	๔	๑๒
๓. เด็กไทยไฟดี (๔๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๓.๑ มุ่งมั่นและศรัทธา	๕	๑๕
	๓.๒ ปฏิบัติมาเป็นนิจ	๔	๑๐
	๓.๓ พาจิตแจ่มใส	๕	๑๕
๔. คนดีศรีแผ่นดิน (๓๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๔.๑ ตันกล้าคนดี	๓	๑๐
	๔.๒ สิทธิเด็กไทย	๓	๑๐
	๔.๓ วิถีประชาธิปไตย	๓	๑๐
๕. โลกสวยด้วยมือเรา (๔๐ ชั่วโมง ๔ หน่วยย่อย)	๕.๑ รอบตัวน่ารู้	๓	๙
	๕.๒ มองดูธรรมชาติ	๔	๑๒
	๕.๓ ซึมซาบการเปลี่ยนแปลง	๔	๑๐
	๕.๔ หวงแหวนสิ่งแวดล้อม	๔	๙
๖. เด็กไทยหัวใจสร้างสรรค์ (๔๐ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๖.๑ ท่องไปในโลกกว้าง	๖	๑๙
	๖.๒ สู่เส้นทางเศรษฐกิจ	๗	๒๑
๗. ชีวิตสุขสันต์ในบ้าน ของเรา (๔๐ ชั่วโมง)	๗.๑ ครอบครัวอุ่นใจ	๔	๑๐
	๗.๒ ช่างคิดซ่อมแซม	๔	๑๐
	๗.๓ ผักสวนครัวรั้วกินได้	๔	๑๐
	๗.๔ บ่มเลี้ยงให้ยั่งยืน	๔	๑๐
๘. สุนทรียศิลป์ (๔๐ ชั่วโมง ๔ หน่วยย่อย)	๘.๑ กำเนิดงานศิลป์	๔	๘
	๘.๒ จินตนาการทรรษา	๖	๑๒
	๘.๓ ศิลาวัตถุวัฒนธรรม	๖	๑๒
	๘.๔ นำภูมิปัญญาสู่สากล	๔	๘
๙. ถิ่นไทยวิถีศิลป์ (๓๐ ชั่วโมง ๓ หน่วยย่อย)	๙.๑ ถิ่นไทยในอดีต	๔	๙
	๙.๒ ภูมิใจในท้องถิ่น	๔	๑๐
	๙.๓ แผ่นดินไทยแผ่นดินทอง	๔	๑๑
๑๐. อาเซียนศึกษา (๒๐ ชั่วโมง ๒ หน่วยย่อย)	๑๐.๑ เพื่อนบ้านของฉัน	๕	๑๓
	๑๐.๒ สัมพันธฉันมิตร	๒	๗
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>๓๐</b>	<b>๑๓๒</b>	<b>๓๖๐</b>

### ลักษณะเฉพาะของชุดการจัดการเรียนรู้

เนื่องจากชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ กำหนดเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน กำหนดไว้ ๒-๓ ชั่วโมง จะเป็นกิจกรรมที่บูรณาการอย่างน้อย ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนควรมีการบริหารจัดการชั้นเรียนหรือเทคนิคการสอนโดยเฉพาะ เช่น

#### เทคนิคการสอนเฉพาะ

- ครูผู้สอนต้องมีทักษะในการสอนเชื่อมโยงเนื้อหาที่นำมาบูรณาการในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และสามารถปรับ ประยุกต์กิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนได้

- ครูผู้สอนต้องมีทักษะในการประสานงานกับครูคนอื่น หน่วยงานอื่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน การใช้แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ

#### แนวทางการบริหารจัดการ

- เนื่องจากกลุ่มบูรณาการเป็นการออกแบบการเรียนการสอนบูรณาการหลายวิชา การสอนแต่ละครั้ง ใช้เวลามากกว่า ๒ ชั่วโมง ดังนั้นควรจัดตารางเรียนไว้ในภาคบ่ายของทุกวัน และจัดตารางเรียนให้ยืดหยุ่น และหากต้องการให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด ควรจัดครูผู้สอนในลักษณะเป็นทีมตามระดับที่คละชั้น และให้ครูที่จบวิชาเอกหรือชำนาญในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนหลักในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นหัวหน้าทีม ครูผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการเป็นครูผู้ช่วย

- ครูที่สอนบูรณาการ ไม่ว่าจะสอนโดยครูคนเดียว หรือสอนเป็นทีม ต้องมีทักษะในการบริหารจัดการชั้นเรียนตามหลักการสอนคละชั้นเป็นอย่างดี

#### แนวทางการจัดการเรียนรู้

- ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ครูควรมีการจัดกลุ่มนักเรียนตามศักยภาพในแต่ละด้าน

- หน่วยการเรียนรู้ที่จัดเป็นการจัดโดยใช้แก่นของเรื่อง (Theme) ซึ่งใช้แก่นเดียวกันตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ดังนั้นครูผู้สอนในแต่ละช่วงชั้นจึงต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่ลึกตามระดับความสามารถของนักเรียน ซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดใบงานที่เสนอไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

- ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอนามัย จะปรากฏในหน่วยที่ ๒ ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา เป็นเกณฑ์ ครูผู้สอนสามารถกำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพไว้ในทุกหน่วยได้ตามความเหมาะสม

- แผนจัดการเรียนรู้ ได้บูรณาการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในกิจกรรมแล้ว แต่ครูผู้สอนสามารถกำหนดกิจกรรมเสริมค่านิยม ๑๒ ประการได้

### การนำชุดการจัดการเรียนรู้ไปใช้

ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการไปใช้นั้น ครูผู้สอนควรเตรียมตัวดังนี้

๑. ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการจัดกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด โครงสร้าง การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เข้าใจ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบคละชั้น

๒. ศึกษาโครงสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการว่ามีจำนวนหน่วยใหญ่ หน่วยย่อย แผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยว่ามีอยู่เท่าไรในแต่ละช่วงชั้น

๓. ในกรณีที่ครูสอนคนละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้สร้างข้อตกลงร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการ ว่าแต่ละคนจะมีบทบาทอย่างไร โดยอาจสอนเป็นทีม ครั้งละ ๒-๓คนหรือมากกว่า คนที่รับผิดชอบสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักในแต่ละหน่วยจะเป็นผู้ดำเนินการสอน ส่วนครูคนอื่น ๆ ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย เช่น หน่วยที่ ๑ เศรษฐิน้อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ดังนั้นผู้ทำหน้าที่สอนคือครูที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นต้น โดยในแต่ละหน่วยมีกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นแกน ดังนี้

หน่วยที่ ๑ เศรษฐิน้อย สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

หน่วยที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุข สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

หน่วยที่ ๓ เด็กไทยใฝ่ดี สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

หน่วยที่ ๔ คนดีศรีแผ่นดิน สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

หน่วยที่ ๕ โลกสวยด้วยมือเรา สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

หน่วยที่ ๖ เด็กไทยหัวใจสร้างสรรค์ สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานและเทคโนโลยี

หน่วยที่ ๗ ชีวิตสุขสันต์ในบ้านของเรา สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานและเทคโนโลยี

หน่วยที่ ๘ สนุทริยศิลป์ สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

หน่วยที่ ๙ ถิ่นไทยวิไลศิลป์ สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์

หน่วยที่ ๑๐ อาเซียนศึกษา สาระการเรียนรู้ที่เป็นแกนคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์

๔. ในกรณีที่ครูสอนคนเดียวทุกกลุ่มสาระ ให้ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบคละชั้นในกลุ่มบูรณาการและการวัดประเมินผลกลุ่มบูรณาการให้เข้าใจชัดเจน

๕. ร่วมกับครูในโรงเรียนจัดทำตารางสอนให้สอดคล้องกับการจัดชั้นเรียน และเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน



### การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนในหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ได้กำหนดใบงาน ใบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความรู้ ความสามารถของนักเรียนในแต่ละชั้นปี ทั้งนี้ ใบงาน ใบกิจกรรมที่กำหนดไว้มีทั้งใบงานที่นักเรียนต้องช่วยกันทำเป็นกลุ่มที่คละชั้น และใบงานคละในชั้นเดียวกัน ตลอดจนมีใบงานที่นักเรียนต้องทำเป็นรายคน

ในการให้นักเรียนทำใบกิจกรรม ใบงานนั้นครูผู้สอนสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องรู้ถึงศักยภาพและความสามารถของนักเรียนรายคนเป็นอย่างดี เช่น หากเห็นว่านักเรียนของตนเองมีความสามารถในเรื่องที่สอนแล้ว ก็สามารถเลือกใช้ใบงานอื่นที่เห็นว่ามีคามยากขึ้น หรือสามารถจัดทำใบงานเองที่ยากขึ้นมาให้นักเรียนทำก็ได้ และหากเห็นว่าใบงาน ใบกิจกรรมมีลักษณะคล้าย ๆ กัน (ซึ่งผู้จัดทำแผนการเรียนรู้ จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะบ่อย ๆ ) ก็สามารถเลือกใช้เพียงใบเดียวก็ได้ ส่วนใบกิจกรรมเดี่ยว หากเวลาในชั่วโมงเรียนไม่เพียงพอ ก็สามารถให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านได้

### แนวทางการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้บูรณาการใช้หลักการเดียวกันกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ จะแตกต่างกันในส่วนของวิธีการเก็บคะแนนในแต่ละครั้งของการสอน เพราะในการสอนครั้งหนึ่งจะมีเนื้อหา ตัวชี้วัดหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนต้องศึกษาวิธีการเก็บคะแนนในการสอนแต่ละครั้งให้เข้าใจ

การกำหนดน้ำหนักคะแนนการวัดผลบูรณาการ กำหนดไว้เหมือนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ คือ ๗๐:๓๐ แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ต้องเก็บคะแนนระหว่างปีไว้ ๗๐ % และคะแนนปลายปีอีก ๓๐ % ในแผนการสอนบูรณาการแต่ละแผนจะมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การบรรลุตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้หลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนต้องศึกษาว่าในแผนที่สอนจะต้องเก็บคะแนนเพื่อนำไปตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดบ้าง

**การเก็บคะแนนระหว่างปี (๗๐%)** ครูผู้สอนสามารถเก็บคะแนนได้จาก ๒ ส่วนคือ ส่วนที่ ๑) จากการทดสอบประจำหน่วยย่อย ซึ่งจะมีแบบทดสอบก่อนเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ และแบบทดสอบหลังเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้สุดท้ายของหน่วยย่อยนั้น ๆ ส่วนที่ ๒) เก็บคะแนนจากการตรวจผลงานนักเรียนทุกแผน ทุกหน่วยและแยกเก็บเป็นรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่บูรณาการในแต่ละแผน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และสมรรถนะสำคัญ โดยใช้แบบบันทึกคะแนนในท้ายแผน หรือการเก็บคะแนนความรู้จากใบกิจกรรม ดังตัวอย่างการเก็บคะแนน ดังนี้

ตัวอย่างที่ ๑ แบบบันทึกการเก็บคะแนน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุข หน่วยย่อยที่ ๑ รักตัวเราเท่าฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ทดสอบ ประจำ หน่วย	ประเมินจากชิ้นงาน/ภาระงาน ประจำหน่วยฯ หรือตามแผนจัดการ เรียนรู้ที่ ๑-๘ (การกำหนดคะแนนให้อยู่ ในดุลพินิจของครูผู้สอน)			รวมคะแนน	เทียบเป็นคะแนนเต็ม	ระดับคุณภาพ	สรุปผลการประเมิน
			ความรู้ (K)	ทักษะ, สมรรถนะ สำคัญ(P)	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์(A)				
คะแนนเต็ม		๓๐	๘๐	๘๐	๘๐	๒๗๐	๔๐		
๑	ด.ช. ดำ	๒๕	๗๕	๗๓	๗๘	๒๕๑	๓๗	ดีมาก	ผ่าน
๒	ด.ช. แดง	๒๙	๗๒	๗๐	๗๕	๒๔๖	๓๖	ดีมาก	ผ่าน
๓	ด.ญ. ขาว	๑๕	๖๕	๖๔	๖๙	๒๑๓	๓๒	ดีมาก	ผ่าน

#### เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพ

คะแนนที่ได้ ๓๒-๔๐ คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก      คะแนนที่ได้ ๒๘-๓๑ คะแนน อยู่ในระดับ ดี  
คะแนนที่ได้ ๒๐-๒๗คะแนน อยู่ในระดับ พอใช้      คะแนนที่ได้ ๐-๑๙ คะแนน อยู่ในระดับ ปรับปรุง  
เกณฑ์การผ่าน อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไปหากนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ให้มีการซ่อมเสริม

ตัวอย่างที่ ๒ แบบบันทึกการเก็บคะแนน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุขหน่วยย่อยที่ ๒ สนุกกับ  
เกมกีฬา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ทดสอบ ประจำ หน่วย	ประเมินจากชิ้นงาน/ภาระงาน ประจำหน่วยฯ หรือตามแผนจัดการ เรียนรู้ที่ ๑-๕ (การกำหนดคะแนน ให้อยู่ในดุลพินิจของครูผู้สอน)			รวมคะแนน	เทียบเป็นคะแนนเต็ม	ระดับคุณภาพ	สรุปผลการประเมิน
			ความรู้ (K)	ทักษะ, สมรรถนะ สำคัญ(P)	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์(A)				
คะแนนเต็ม		๒๐	๕๐	๕๐	๕๐	๑๗๐	๔๐		
๑	ด.ช. ดำ	๑๕	๔๕	๔๓	๔๒	๑๔๕	๓๔	ดีมาก	ผ่าน
๒	ด.ช. แดง	๑๙	๔๒	๔๓	๔๕	๑๔๙	๓๕	ดีมาก	ผ่าน
๓	ด.ญ. ขาว	๑๑	๓๓	๓๔	๔๖	๑๒๔	๒๙	ดี	ผ่าน

#### เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพ

คะแนนที่ได้ ๓๒-๔๐ คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก      คะแนนที่ได้ ๒๘-๓๑ คะแนน อยู่ในระดับ ดี  
คะแนนที่ได้ ๒๐-๒๗คะแนน อยู่ในระดับ พอใช้      คะแนนที่ได้ ๐-๑๙ คะแนน อยู่ในระดับ ปรับปรุง  
เกณฑ์การผ่าน อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไปหากนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ให้มีการซ่อมเสริม

ตัวอย่าง ๓ แบบบันทึกการเก็บคะแนน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุขหน่วยย่อยที่ ๓ สุขภาพ  
พายุดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ทดสอบ ประจำ หน่วย	ประเมินจากชิ้นงาน/ภาระงาน ประจำหน่วยฯ หรือตามแผนจัดการ เรียนรู้ที่ ๑-๑๐ (การกำหนดคะแนนให้ อยู่ในดุลพินิจของครูผู้สอน)			รวมคะแนน	เทียบเป็นคะแนนเต็ม	ระดับคุณภาพ	สรุปผลการประเมิน
			ความรู้ (K)	ทักษะ, สมรรถนะ สำคัญ (P)	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์(A)				
คะแนนเต็ม		๔๐	๙๐	๙๐	๙๐	๓๑๐	๔๐		
๑	ด.ช. ดำ	๓๕	๘๕	๘๓	๘๒	๒๘๕	๓๗	ดีมาก	ผ่าน
๒	ด.ช. แดง	๓๗	๘๗	๘๘	๘๕	๒๙๗	๓๘	ดีมาก	ผ่าน
๓	ด.ญ. ขาว	๒๒	๖๓	๖๔	๖๐	๒๐๙	๒๗	พอใช้	ผ่าน

#### เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพ

คะแนนที่ได้ ๓๒-๔๐ คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก      คะแนนที่ได้ ๒๘-๓๑ คะแนน อยู่ในระดับ ดี  
คะแนนที่ได้ ๒๐-๒๗ คะแนน อยู่ในระดับ พอใช้      คะแนนที่ได้ ๐-๑๙ คะแนน อยู่ในระดับ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไปหากนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ให้มีการซ่อมเสริม

ตัวอย่าง ๔ แบบสรุปผลการเก็บคะแนน กลุ่มบูรณาการ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุข  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน			รวม คะแนน	เทียบเป็น คะแนน เต็มตาม ค่าน้ำหนัก
		หน่วยย่อย ที่ ๑ รักตัว เรา	หน่วยย่อยที่ ๒ สนุกกับ เกมกีฬา	หน่วยย่อย ที่ ๓ สุขภาพ พายุดีมีสุข		
คะแนนเต็ม		๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐	๑๐
๑	ด.ช. ดำ	๓๗	๓๔	๓๗	๑๐๘	๙
๒	ด.ช. แดง	๓๖	๓๕	๓๘	๑๐๙	๙
๓	ด.ญ. ขาว	๓๒	๒๙	๒๗	๘๘	๗

ครูผู้สอนเก็บคะแนนจากการสอนจนครบทุกหน่วยใน ๑ ปีการศึกษาแล้ว นำคะแนนระหว่างเรียนที่จัดเก็บมาจัดทำเพื่อตัดสินผลการเรียนต่อไป ดังนี้

ที่	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ		น้ำหนัก	
		หน่วยที่	ชื่อหน่วย	กำหนดใน โครงสร้าง รายวิชา	เทียบ น้ำหนัก ๗๐
๑	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	๑	เศรษฐกิจน้อย	๕	๑๗.๕
		๓	เด็กไทยใฝ่ดี	๕	๑๗.๕
		๔	คนดีศรีแผ่นดิน	๕	๑๗.๕
		๕	รักโลกรักษ์สิ่งแวดล้อม	๕	๑๗.๕
		รวมคะแนนระหว่างเรียน		๒๐	๗๐
		คะแนนปลายปี		-	๓๐
๒	ประวัติศาสตร์	๙	ถิ่นไทยวีโลศิลป์	๕	๓๕
		๑๐	อาเซียนศึกษา	๕	๓๕
		รวมคะแนนระหว่างเรียน		๑๐	๗๐
		คะแนนปลายปี		-	๓๐
๓	สุขศึกษาและพลศึกษา	๒	สุขภาพดีชีวีเป็นสุข	๑๐	๗๐
		รวมคะแนนระหว่างเรียน		๑๐	๗๐
		คะแนนปลายปี		-	๓๐
๔	ศิลปะ	๘	สุนทรีย์ศิลป์	๑๐	๗๐
		รวมคะแนนระหว่างเรียน		๑๐	๗๐
		คะแนนปลายปี		-	๓๐
๕	การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	๖	เด็กไทยหัวใจสร้างสรรค์	๑๐	๓๕
		๗	ชีวิตสุขสันต์ในบ้านของเรา	๑๐	๓๕
		รวมคะแนนระหว่างเรียน		๑๐	๗๐
		คะแนนปลายปี		-	๓๐

\* การกำหนดน้ำหนักคะแนน ครูผู้สอนสามารถกำหนดเองได้

ตัวอย่างที่ ๕ แบบสรุปผลการใช้คะแนนระหว่างปี หน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุข  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน			รวม คะแนน	เทียบเป็น คะแนน เต็มตาม ค่าน้ำหนัก	คะแนนสอบปลายปี	คะแนนรวม	ระดับผลการเรียน
		หน่วยย่อย ที่ ๑ รักตัว เรา	หน่วยย่อย ที่ ๒ สนุก กับ เกมกีฬา	หน่วยย่อยที่ ๓ สุขภาพพา อยู่ดีมีสุข					
คะแนนเต็ม		๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐	๗๐	๓๐	๑๐๐	
๑	ด.ช. ดำ	๓๗	๓๔	๓๗	๑๐๘	๖๓			
๒	ด.ช. แดง	๓๖	๓๕	๓๘	๑๐๙	๖๔			
๓	ด.ญ. ขาว	๓๒	๒๙	๒๗	๘๘	๕๑			

ตัวอย่างที่ ๖ แบบสรุปผลการประเมินระหว่างปี และปลายปี กลุ่มบูรณาการ หน่วยที่ ๒ สุขภาพดีชีวีเป็นสุข  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

เลขที่	ชื่อ- สกุล	คะแนนเก็บระหว่างปี (จากหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑-๑๐)										คะแนนสอบปลายปี	คะแนนรวม	ระดับผลการเรียน	
		หน่วยที่ ๑	หน่วยที่ ๒	หน่วยที่ ๓	หน่วยที่ ๔	หน่วยที่ ๕	หน่วยที่ ๖	หน่วยที่ ๗	หน่วยที่ ๘	หน่วยที่ ๙	หน่วยที่ ๑๐				คะแนนรวม
		๙	๑๐	๙	๙	๙	๑๐	๑๐	๑๐	๙	๙	๗๐	๓๐	๑๐๐	
๑	ดำ		๙												
๒	แดง		๙												
๓	ขาว		๗												

การเก็บคะแนนปลายปี (๓๐ %) สามารถเก็บได้ดังนี้

๑. จากคะแนนการทดสอบประจำหน่วยทุกหน่วย
๒. จากผลการทดสอบ LAS
๓. จากผลการทดสอบที่สอบจากแบบทดสอบกลาง (สพฐ.จะดำเนินการจัดทำให้สอบทั่วประเทศ)
๔. จากผลการทดสอบที่ครูจัดทำขึ้นเอง

หมายเหตุ

หากครูผู้สอนจะใช้ผลการทดสอบประจำหน่วยมาเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนเก็บ ๗๐ % ก็  
สามารถทำได้ ส่วนคะแนนปลายปี ๓๐ % ก็ใช้ผลการสอบจากข้อ ๒ - ๔  
การสรุปผลการประเมินตัวชี้วัดรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ในกลุ่มบูรณาการตลอดปี

ตัวอย่างที่ ๗ สรุปผลการบันทึกผลการประเมินตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่บูรณาการในกลุ่มบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อ เด็กชาย/หญิง.....เลขที่ .....ชั้น ป. ๑.

มฐ./ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้ที่										สรุปผลการประเมิน		
	หน่วย ที่ ๑	หน่วย ที่ ๒	หน่วย ที่ ๓	หน่วย ที่ ๔	หน่วย ที่ ๕	หน่วย ที่ ๖	หน่วย ที่ ๗	หน่วย ที่ ๘	หน่วย ที่ ๙	หน่วย ที่ ๑๐	รวม	ผ่าน	ไม่ ผ่าน
<b>พ.๑.๑</b>													
พ.๑.๑/๑													
พ.๑.๑/๒													
พ.๑.๑/๓													
<b>พ.๒.๑</b>													
พ.๒.๑/๑													
พ.๒.๑/๒													
พ.๒.๑/๓													
พ.๒.๑/๔													
<b>พ.๓.๑</b>													
พ.๓.๑/๑													
พ.๓.๑/๒													
พ.๓.๑/๓													
พ.๓.๑/๔													
พ.๓.๑/๕													
พ.๓.๑/๖													
<b>พ.๓.๒</b>													
พ.๓.๒/๑													
พ.๓.๒/๒													
พ.๓.๒/๓													
พ.๓.๒/๔													
พ.๓.๒/๕													
พ.๓.๒/๖													
<b>พ.๔.๑</b>													
พ.๔.๑/๑													
พ.๔.๑/๒													

มฐ./ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้ที่										สรุปผลการประเมิน		
	หน่วย ที่ ๑	หน่วย ที่ ๒	หน่วย ที่ ๓	หน่วย ที่ ๔	หน่วย ที่ ๕	หน่วย ที่ ๖	หน่วย ที่ ๗	หน่วย ที่ ๘	หน่วย ที่ ๙	หน่วย ที่ ๑๐	รวม	ผ่าน	ไม่ ผ่าน
พ.๔.๑/๓													
พ.๔.๑/๔													
พ.๔.๑/๕													
<b>พ.๕.๑</b>													
พ.๕.๑/๑													
พ.๕.๑/๒													
พ.๕.๑/๓													
พ.๕.๑/๔													
พ.๕.๑/๕													
<b>รวม</b>													

**\*ทำตารางนี้จนครบนักเรียนทุกคน และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ นำผลการประเมินตัวชี้วัดไปเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน**

#### เอกสารประกอบชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการ

ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มบูรณาการมีเอกสารประกอบ ดังนี้

##### ๑. ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครู

๑.๑ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม

๑.๒ ชุดการจัดการเรียนรู้ฉบับครูช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม

##### ๒. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียน

##### ๒.๑ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๑ เล่ม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๑ เล่ม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑ เล่ม

##### ๒.๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑ เล่ม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๑ เล่ม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑ เล่ม

### เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (๒๕๕๓). เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ผลการใช้เครื่องมือนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนคณะชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก. นครสวรรค์. ริมปิงการพิมพ์
- Brandt, Ronald S. (1998). **Powerful Learning**. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, Virginia USA.
- Tomlinson, C.A. (2001). **How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classroom**. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, Virginia USA.



ภาคผนวก



คำสั่ง สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ที่ ๔๓๔ / ๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้วย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชกระแสว่า ปัจจุบันสภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีความยากลำบากหลายประการ อาทิ นักเรียนขาดเป้าหมายทางการเรียน ครูมีไม่ครบชั้นและโอนย้ายสูง ครูมีภาระงานด้านการสอนและด้านอื่นๆ มากทำให้ไม่มีเวลาเตรียมการสอน ครูบางส่วนขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ เป็นต้น จึงส่งผลให้นักเรียนประถมศึกษาจำนวนมากมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อ่านไม่ออก เขียนและคิดคำนวณไม่ได้ อีกทั้ง ในแต่ละปีการศึกษา มีการออกกลางคันเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงได้มีแนวพระราชดำริให้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น ไม่ครบวิชา หรือมีครูมาใหม่ หรือขาดแคลนครูชั่วคราว โดยพิจารณาจากประสบการณ์การใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม ได้แก่ RIT (Reduced Instruction Time) วิธีสอนพื้นฐาน ด้านการอ่าน การเขียน การคิด ลายมือ การคิดเลขเร็ว และการท่องจำ ฯลฯ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนของต่างประเทศที่ใช้ได้ผลด้วย ทั้งนี้ หากครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กได้ใช้สื่อการเรียนการสอนดังกล่าว จะสามารถลดเวลาในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง และมีความมั่นใจในการเตรียมการสอนมากขึ้น ทำให้ครูมีบทบาทเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งกิจกรรมรวมชั้น กิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมจับคู่ และกิจกรรมเดี่ยว เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามระดับชั้น ศักยภาพ และความสนใจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาสูงขึ้น และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ต่อไป

เนื่องในโอกาสที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี จะเจริญพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา ในปีพุทธศักราช ๒๕๕๘ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี จะจัดให้มีโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ขึ้น โดยมุ่งหวังให้เป็นชุดคู่มือและสื่อที่ครูใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ รวมทั้งสามารถเพิ่มเติมกิจกรรมและเนื้อหาสาระได้ตามบริบทของโรงเรียนด้วย ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นไปตามพระราชดำริอย่างมี

ประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ประกอบด้วย

#### คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. คุณหญิงเกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา ที่ปรึกษางานโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี กรรมการมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
๒. รองศาสตราจารย์คุณหญิงสุมนหา พรหมบุญ กรรมการมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
๓. กรมวังผู้ใหญ่ (ว่าที่ร้อยตรี กิตติ ชันฉิมิตร) สำนักพระราชวัง
๔. นายสุวัฒน์ เงินฉ่ำ กรรมการมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
๕. นางพรพรรณ ไทหยางกูร ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๖. นางเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๗. นางสาวทินสิริ ศิริโพธิ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเลขาธิการองค์การรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

มีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางดำเนินงานโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

#### คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๑. รองศาสตราจารย์ชัมพันธ์ ฤกษ์จร ณ อยุธยา ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๒. รองศาสตราจารย์วิชัย วงษ์ใหญ่ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๓. รองศาสตราจารย์ทีศนา แหมมณี ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔. รองศาสตราจารย์พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕. รองศาสตราจารย์วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๖. นายสมเดช สีแสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑

มีหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับต้นฉบับสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

#### คณะกรรมการวิชาการ

๑. นางมณฑนา คังชะเกษม ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ปรึกษา
๒. นายสมเกียรติ ขอบผล สำนักพระราชวัง ที่ปรึกษา
๓. นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ประธาน
๔. นางสุรางค์ โพธิ์พุกษาวงศ์ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รองประธาน
๕. ประธานคณะกรรมการทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา หรือผู้แทน กรรมการ

๖. ประธานคณะ ...

๖. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หรือผู้แทน	กรรมการ	
๗. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หรือผู้แทน	กรรมการ	
๘. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือผู้แทน	กรรมการ	
๙. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) หรือผู้แทน	กรรมการ	
๑๐. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ หรือผู้แทน	กรรมการ	
๑๑. นางสาวจรรยา ดาสา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๑๒. นางตรุณี จำปาทอง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	กรรมการ
๑๓. รองศาสตราจารย์บังอร เสรีรัตน์		กรรมการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา		และเลขานุการ
๑๔. นางจรรยา เรืองมาลัย		กรรมการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑		และผู้ช่วยเลขานุการ
๑๕. นางสาวซาริณี ตรีวิรัญญู		กรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		และผู้ช่วยเลขานุการ
๑๖. นายยศวีร์ สายฟ้า		กรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		และผู้ช่วยเลขานุการ

#### มีหน้าที่

๑. วางแผน กำกับ และเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำและการทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด
๒. จัดทำคู่มือการใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๓. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

#### คณะกรรมการประสานการดำเนินงาน

- |  |                |           |
|--|----------------|-----------|
| ๑. นายสมเกียรติ ชอบผล                                | สำนักพระราชวัง | ที่ปรึกษา |
| ๒. นางมณฑนา คังชะกฤษณ์                               |                |           |
| ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |                | ประธาน    |
| ๓. นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ                              |                |           |
| ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ         |                | รองประธาน |
| ๔. นางสุรางค์ โพธิ์พุกษาวงศ์                         |                |           |
| สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา                         |                | รองประธาน |
๕. เลขานุการ ...

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ๕. เลขานุการคณะกรรมการทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา หรือผู้แทน   | กรรมการ                        |
| ๖. เลขานุการคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา<br>กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หรือผู้แทน   | กรรมการ                        |
| ๗. เลขานุการคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา<br>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หรือผู้แทน   | กรรมการ                        |
| ๘. เลขานุการคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา<br>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือผู้แทน  | กรรมการ                        |
| ๙. เลขานุการคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา<br>กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) หรือผู้แทน   | กรรมการ                        |
| ๑๐. เลขานุการคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา<br>กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ หรือผู้แทน   | กรรมการ                        |
| ๑๑. นางสาวนิจสุตา อภินันทาภรณ์<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  | กรรมการ                        |
| ๑๒. นางสาวพรจันทร์ พรศักดิ์กุล<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วยราชการ<br>สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี | กรรมการและเลขานุการ            |
| ๑๓. นางสาวนิตยา หลานไทย<br>สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ช่วยราชการ<br>สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี                | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๔. นางสาวศิริรัตน์ สุภาพทรง<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วยราชการ<br>สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี   | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่

๑. ประสานงานและสนับสนุนภารกิจของคณะที่ปรึกษาและคณะกรรมการต่างๆ ตามโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๒. ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด
๓. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

#### คณะกรรมการทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษาฯ

- |   |           |
|---|-----------|
| ๑. รองศาสตราจารย์คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ<br>กรรมการมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา                               | ที่ปรึกษา |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ<br>อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                      | ที่ปรึกษา |
| ๓. รองศาสตราจารย์ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ<br>รองอธิการบดีฝ่ายเครือข่ายการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | ที่ปรึกษา |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ...   |           |

๔. รองศาสตราจารย์สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ประธาน
๕. รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์ตันนะ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ เสวตมาลย์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนารถ ชัยรัตน์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์อรพรรณ พรสีมา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๑๐. นางนิรมล ตูจันดา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
๑๑. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๒. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๓. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๔. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๕. ประธานคณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๖. นางสาวสมปรารถนา วงศ์บุญหนัก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการและเลขานุการ
๑๗. นางสาวจรรยา ดาสา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนทดลองการใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๒. จัดอบรมครูที่ร่วมทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๓. ทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๔. ประเมินผลและจัดทำรายงานผลการทดลองใช้สื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๕. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

## คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

๑. รองศาสตราจารย์นววรรณ พันธุเมธา ราชบัณฑิต	ที่ปรึกษา
๒. นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	ที่ปรึกษา
๓. นางปราณี ปราบริปู ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ที่ปรึกษา
๔. นายสมเดช สีแสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	ที่ปรึกษา
๕. นายเพชรรัตน์ นิมพันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอำเภออ่างทอง	ที่ปรึกษา
๖. นายอัศนีศ ศรีสุข สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก	ที่ปรึกษา
๗. นางนิรมล ตูจินดา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ประธาน
๘. นายเขต บุญมี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอำเภออ่างทอง	กรรมการ
๙. นางสาวณัฐนิศา เบ้าเงิน โรงเรียนวัดบ้านมะเกลือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๐. นางมาลิน พันธุเทพ โรงเรียนวัดดอนใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๑. นางรุ่งทิพา เรือนไทย โรงเรียนวัดบางมะฝ่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๒. นางสุรรัตน์ ฤกษ์หรัย โรงเรียนวัดพระนอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๓. นางสมพร ชัดขจร โรงเรียนวัดนิเวศดาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๔. นายสมพร เรือนไทย โรงเรียนบ้านเนินเวียง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑	กรรมการ
๑๕. นางธัญติยา พรหมประเสริฐ โรงเรียนอนุบาลนครนายก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก	กรรมการ
๑๖. นางมณฑนา บำรุงจิตต์ โรงเรียนอนุบาลนครนายก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก	กรรมการ
๑๗. นางวิลาวัลย์ อุดมศิลป์ โรงเรียนชุมชนวัดเขี้ยวโอสถ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก	กรรมการ
๑๘. นางสาวศิริรัตน์ หน่ยมี โรงเรียนวัดวังปลาจืด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก	กรรมการ

๑๙. นางอริญญา ...

๑๙. นางอรัญญา สุธาสิโนบล	โรงเรียนวัดธรรมปัญญา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก		กรรมการ
๒๐. นางนิตยา จันทร	โรงเรียนพวงทองอุปถัมภ์	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง		กรรมการ
๒๑. นางวันเพ็ญ จันทร์ทอง	โรงเรียนวัดทองกลาง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง		กรรมการ
๒๒. นางสมจิตร เพชรสุวรรณ	โรงเรียนวัดห้วยคันแหลน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง		กรรมการ
๒๓. นางเซอเม ปรากฏผล	โรงเรียนวัดหลักแก้ว	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง		กรรมการ
๒๔. นางจรรยา เรืองมาลัย		
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑		กรรมการและเลขานุการ
๒๕. นางวาสรินทร์ รัตนมาลี		กรรมการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก		และผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางจารุณี ปานแดง		กรรมการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง		และผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นางสาวนฤมล มีนาภา		กรรมการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑		และผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับครูและนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑-๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

๒. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

#### คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

- |  |                  |                     |
|--|------------------|---------------------|
| ๑. นางพรพรรณ ไวทยางกูร                                 |                  |                     |
| ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |                  | ที่ปรึกษา           |
| ๒. ศาสตราจารย์วรวงษ์ทิพา รอดแรงคำ                      |                  |                     |
| สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี            |                  | ที่ปรึกษา           |
| ๓. นางชุติมา เตมียสถิต                                 |                  |                     |
| สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี            |                  | ที่ปรึกษา           |
| ๔. นางกิ่งแก้ว คูอมรพัฒนะ                              |                  |                     |
| สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี            |                  | ที่ปรึกษา           |
| ๕. นางสาวกุศลีน มุสิกุล                                |                  |                     |
| สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี            |                  | ประธาน              |
| ๖. นางสาวนงลักษณ์ มณีรัตนรุ่งเรือง                     | โรงเรียนรุ่งอรุณ | กรรมการ             |
|  |                  | ๗. นางสาวโชติรส ... |



๗. นางสาวโชติรส ศรีเทพ	โรงเรียนพิริยาลัย	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๗		กรรมการ
๘. นายลือชา ลดาชาติ		
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		กรรมการ
๙. นางสาวสุทธิดา จำรัส		
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		กรรมการ
๑๐. นายจักรเพชร แสงคล้า	โรงเรียนบ้านแม่ละเมา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒		กรรมการ
๑๑. ว่าที่ร้อยตรีมานอชญ์ อุดจันทร์	โรงเรียนบ้านแม่กาษา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒		กรรมการ
๑๒. นายวิษณุสรวิช กลุ่มเหรียญทอง	โรงเรียนบ้านแม่หวะหลวง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒		กรรมการ
๑๓. นางสาววาสนา ภูวัฒน์	โรงเรียนบ้านหนองบัว	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒		กรรมการ
๑๔. นางสาวอัจฉรา ไชยสี	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๒		กรรมการ
๑๕. นางรุ่งนภา สังสะอาด	โรงเรียนบ้านวังตะเฆ่	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๓		กรรมการ
๑๖. นางมาลินี คำศรีแก้ว ไชยบัง	โรงเรียนบ้านกุดรู	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๓		กรรมการ
๑๗. นายสุริยา ชาปู่	โรงเรียนศรีสำโรงชนูปถัมภ์	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๘		กรรมการ
๑๘. นางสุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์	โรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นวรรัฐ)	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔		กรรมการ
๑๙. นางสาวพจนา ขำวงษ์		
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับครูและนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑-๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
๒. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

**คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

๑. รองศาสตราจารย์สิริพร ทิพย์คง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ปรึกษา
๒. นายสมเกียรติ เพ็ญทอง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ปรึกษา

๓. นางสาวไศจวิจน์ ...

๓. นางสาวไศจิวัฒน์ เสริฐศรี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธาน
๔. นางสาวจิราพร พรายมณี ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์วิชัย พาณิชย์สวย ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ ยาวะประภาษ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
๗. นางอำภา บุญค้ำมา ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชานนท์ จันทร์ธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงชัย อักษรคิด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
๑๐. นางสาวพิกุล เอกวรารากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
๑๑. นายกฤษณะ โสขุมา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	กรรมการ
๑๒. นายลือชา ลดาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
๑๓. นายณัฐ จันแย้ม โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑	กรรมการ
๑๔. นางสาวทองระย้า นัยชิต โรงเรียนวัดถนน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง	กรรมการ
๑๕. นายจิรประวัติ ศรีวัฒนทรัพย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต ๒	กรรมการ
๑๖. นางเซอร์รี่ อยู่ดี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๗. นางสาวนิรมล แก้วพลน้อย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เลขานุการ

มีหน้าที่

๑. จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับครูและนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑-๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๒. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

**คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)**

๑. รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล  
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ปรึกษา

๒. นางวัฒนาพร ...

- |   |           |
|---|-----------|
| ๒. นางวัฒนาพร ระวังทุกข์<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน   | ประธาน    |
| ๓. นางสาวลัดดาวัลย์ สงกา<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                              | รองประธาน |
| ๔. นางกมลลา บรรทัดภัณฑ์<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                               | กรรมการ   |
| ๕. นางดุสิตี สว่างศรี<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                                 | กรรมการ   |
| ๖. นางชมพูนุท ศรีสุวรรณธัช<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                            | กรรมการ   |
| ๗. นางศุภวรรณ แก้วคำแสน<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                               | กรรมการ   |
| ๘. นางสุมาลี ทิมเจริญ<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                                 | กรรมการ   |
| ๙. นางสาวอัจฉรา ศิริอาชารุ่งโรจน์<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                     | กรรมการ   |
| ๑๐. นางฤดี พูนเกษม<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                                    | กรรมการ   |
| ๑๑. นางสาวกาญจนวัลย์ ชุ่มใจ<br>โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒    | กรรมการ   |
| ๑๒. นางสาวอติทยา คุณคำ<br>โรงเรียนบ้านป่าพิทยาคม<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๒               | กรรมการ   |
| ๑๓. นางปนิดา นามโสรวรรณ์<br>โรงเรียนเขากะลาวิทยาคม<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๔๒             | กรรมการ   |
| ๑๔. นางสาวแสงเดือน พลมาก<br>โรงเรียนเมืองเสลียง<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๘                | กรรมการ   |
| ๑๕. นางจิรัฐติกาล บุญสนอง<br>โรงเรียนบ้านแม่สาว<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓        | กรรมการ   |
| ๑๖. นางรติณทร วาดเขียน<br>โรงเรียนสายน้ำทิพย์<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร            | กรรมการ   |
| ๑๗. นางสาวสุธีรา พลรักษ์<br>โรงเรียนสฤชติเดช<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑            | กรรมการ   |
| ๑๘. นางประทีนทิพย์ สลีสองสม<br>โรงเรียนชุมชนบ้านปากอ้อม<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๒ | กรรมการ   |
| ๑๙. นางสาวนฤมล วุฒิปรีชา<br>โรงเรียนวัดสวนดอก<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑          | กรรมการ   |

๒๐. นางสาวจำเนียร ...

๒๐. นางสาวจำเนียร เจริญรัมย์	โรงเรียนบ้านง่าง	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑	กรรมการ
๒๑. นางสาวอาภารัตน์ น้อยแสง	โรงเรียนอนุบาลวัดสระแก้ว	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑	กรรมการ
๒๒. นายวิวัฒน์ แสนคำนาค	โรงเรียนแม่ปะวิทยาคม	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๘	กรรมการ
๒๓. นางมีลันตี นฤเขตอุดมบัติ	โรงเรียนบ้านนาสี (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ ๕๙)	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต ๑	กรรมการ
๒๔. นางวัฒนภร สายมี	โรงเรียนอนุบาลเพชรบูรณ์	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๑	กรรมการ
๒๕. นางระวีวรรณ ขจรเกียรติเมธี	โรงเรียนบักห้วยโนน	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๔	กรรมการ
๒๖. นางสาวอำไพ ลัคนานุสรณ์	โรงเรียนพร้าวนีลวัชระ	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต ๑	กรรมการ
๒๗. นางสาวกัญญิกา วังเปรม	โรงเรียนบ้านสระเตย	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓	กรรมการ
๒๘. นางสาวกุศล สะหะคะโร	โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓	กรรมการ
๒๙. นางปรียานุช พรหมออด	โรงเรียนอนุบาลกุมภวาปี	
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต ๒	กรรมการ
๓๐. นางยุวดี อยู่สบาย		
	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
๓๑. นางสาวอังศุมาลี จำเริญสาร		
	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับครูและนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑-๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
๒. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

#### คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ

๑. นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ  
ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ที่ปรึกษา
๒. นางเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า  
รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ที่ปรึกษา

๓. นายรังสรรค์ ...

- |  |           |
|--|-----------|
| ๓. นายรังสรรค์ มณีเล็ก<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  | ที่ปรึกษา |
| ๔. นายสมควร วรสันต์<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน   | ที่ปรึกษา |
| ๕. นางสาวสุกัญญา บุญญาบัญชา<br>โรงเรียนรุ่งอรุณ  | ที่ปรึกษา |
| ๖. นางสาวชัชฎาภรณ์ ศิลปะสุนทร<br>โรงเรียนรุ่งอรุณ  | ที่ปรึกษา |
| ๗. นางวิไลวรรณ เหมือนชาติ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                                     | ประธาน    |
| ๘. นางฉวี ฌ ตะกั่วทุ่ง<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                         | กรรมการ   |
| ๙. นางสุรีรัตน์ ต.สุวรรณ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                                      | กรรมการ   |
| ๑๐. นางสาวจรงค์ รัตน์วิฑูรย์<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒                     | กรรมการ   |
| ๑๑. นายยุทธนา อินทรคุ่ม<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา                                   | กรรมการ   |
| ๑๒. นางสาวสุพิน จินดาพล<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา                                   | กรรมการ   |
| ๑๓. นางประภัสสร โกศลวัฒน์<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑                          | กรรมการ   |
| ๑๔. นายปรีชา เตือนนิล<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓                              | กรรมการ   |
| ๑๕. นางธนพร คำนวน<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑                             | กรรมการ   |
| ๑๖. นายปรีชา ทาศิริ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑                           | กรรมการ   |
| ๑๗. นายวิฑูรย์ นาสารีย์<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑                       | กรรมการ   |
| ๑๘. นายอดุลย์ศักดิ์ ศรีวิชัย<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑                  | กรรมการ   |
| ๑๙. นายจำลอง ไชยยา<br>โรงเรียนบ้านสองแคว<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒         | กรรมการ   |
| ๒๐. นางเทียมจิต หาญยุทธ<br>โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒ | กรรมการ   |
| ๒๑. นางทัศนีย์ นันทแก้ว<br>โรงเรียนบ้านพร้าวกลาง<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒ | กรรมการ   |

๒๒. นางนิตยา ...

๒๒. นางนิตยา พุ่มทอง	โรงเรียนบ้านดอนแก้ว	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๓. นางนิศากร มูลคำ	โรงเรียนบ้านสบกอน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๔. นางนัฏรดี พลวัง	โรงเรียนวรรณคร	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๕. นายเบญจพล ตีบขัน		
โรงเรียนบ้านเพียงหลวง ๗ ใน ทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี		
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๖. นางวาทีณี เมธีวีรวัฒน์	โรงเรียนชุมชนรัชดาภิเษกมิตรภาพที่ ๑๑๕	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๗. นายวิชาญ ไบยา	โรงเรียนบ้านร้อง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๘. นายศิริ ไชยช่อฟ้า	โรงเรียนบ้านปางปูก	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๒๙. นายสมศักดิ์ สุทธการ	โรงเรียนชุมชนรัชดาภิเษกมิตรภาพที่ ๑๑๕	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒		กรรมการ
๓๐. นางจารุพรรณ รัตนพันธ์	โรงเรียนบ้านบางดั่ง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๑. นางสาวจิราภรณ์ เพชรเรือง	โรงเรียนบ้านอ่าวมะม่วง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๒. นางนวลจันทร์ บัญญัติ	โรงเรียนบ้านทุ่งละออง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๓. นางพนิตา เวชพันธ์	โรงเรียนบ้านวัดนารายณิการาม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๔. นางยุวดี อิศระลักษณ์	โรงเรียนบ้านบางกั้น	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๕. นางเยาวภา นันทบุตร	โรงเรียนบ้านในวัง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๖. นางลัดดา สุขศรี	โรงเรียนบ้านโคกเจริญ	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๗. นางวรรณเพ็ญ โสดารัตน์	โรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๘. นางสาวสิริพร สมบัติ	โรงเรียนบ้านผ่านสะบ้า	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ
๓๙. นางอรุณี นพฤทธิ์	โรงเรียนบ้านกะปง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา		กรรมการ

๔๐. นายพิพัฒน์ สอนสมนึก	โรงเรียนบ้านสายปลาหลาย	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๑. นางวารุณีย์ กุลชวโรจน์	โรงเรียนบ้านดงชุมข้าว	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๒. นางสุจินต์ สวนไผ่	โรงเรียนบ้านชมพูพาน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๓. นายสุนทร หนูอินทร์	โรงเรียนบ้านผักแพวบำรุงวิทยา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๔. นายวิสูตร สวนไผ่	โรงเรียนบ้านชมพูพาน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๕. นางรัตนภรณ์ สอนสมนึก	โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาการ	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๙		กรรมการ
๔๖. นายศิริ สัตถาผล	โรงเรียนบ้านหลุบเลา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๗. นางนัตยา สัตถาผล	โรงเรียนบ้านหลุบเลา	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑		กรรมการ
๔๘. นางจินดา ก่อบุญ	โรงเรียนบ้านขาม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๔๙. นางยุวดี ชุมปัญญา	โรงเรียนบ้านน้ำจั้น	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๐. นางสาววราภรณ์ เขตโสภา	โรงเรียนบ้านกุดเรือคำ	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๑. นางสาวสุรัชดา ภูรินพา	โรงเรียนบ้านหว้าน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๒. นางกัลยา ทองมนต์	โรงเรียนบ้านคำยาง	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๓. นางรัตนภรณ์ คำผุย	โรงเรียนนาจรรกล้วยน้อย	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๔. นางแจ่มจันทร์ พลสีดา	โรงเรียนบ้านขาม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓		กรรมการ
๕๕. นางสาวนันทพัทธ์ ศุภธีรารักษ์	โรงเรียนโนนบ่อหวายดินดำ	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๕๖. นางสาวนงเยาว์ เสถียรวัฒน์	โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๕๗. นางบุญโฮม วันชัย	โรงเรียนอุบลวิทยาคม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ

๕๘. นางพรพิมล ...

๕๘. นางพรพิมล สுகนธรัตน์	โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๕๙. นางเพียงจิต สุวรรณพงศ์	โรงเรียนบ้านหัวคำ	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๐. นางวิภาพร แก่นอ้วน	โรงเรียนอุบลวิทยาคม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๑. นางวานิตย์ ธาณี	โรงเรียนบ้านหนองฮีหนองแคน	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๒. นางสาวเรือนเพชร กิตติพิมานชัย	โรงเรียนดอนมดแดง (บ้านดงบัง)	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๓. นางสุภัก กอดแก้ว	โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๔. นางสนธยา ครองยุดิ	โรงเรียนบ้านทุ่งขุนใหญ่	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑		กรรมการ
๖๕. นางอุไร เปียงใจ		กรรมการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๒		และเลขานุการ
๖๖. นางสาวรุ่ง ติบขัน	โรงเรียนบ้านเพียงหลวง ๗	กรรมการ
ใน ทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี		และผู้ช่วยเลขานุการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๒		

มีหน้าที่

๑. จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับครูและนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑-๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ โดยบูรณาการ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มศิลปะ กลุ่มสุขศึกษา และพลศึกษา และกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
๒. ดำเนินการอื่นตามคำปรึกษาแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ว่าที่ร้อยตรี



(กิตติ ชันธมิตร)

กรมวังผู้ใหญ่ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการพระราชวัง





คำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
ที่ ๑๕๓๒ / ๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการ  
จัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (แก้ไขเพิ่มเติม)

ตามที่สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
ดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
พร้อมทั้งมีคำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ ๔๓๔ / ๒๕๕๖  
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ  
และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี นั้น

เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งและหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน  
ตามภารกิจโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช  
กุมารี ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการตามพระราชดำริเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงได้แก้ไขเพิ่มเติมคำสั่ง  
สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ ๔๓๔ / ๒๕๕๖ ลงวันที่  
๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ดังนี้

**๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา**

๑.๑ เพิ่ม “นายอภิชาติ จีระวุฒิ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ที่ปรึกษา”

**๒. คณะกรรมการวิชาการ**

๒.๑ เพิ่ม “นายวิสิทธิ์ โพธิ์วัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
กรรมการ”

**๓. คณะกรรมการประสานการดำเนินงาน**

๓.๑ เพิ่ม “นางนงคิณัฐ โอวาทชัยพงษ์ ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา  
สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

๔. คณะกรรมการ ...

#### ๔. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

๔.๑ เพิ่ม “นายหวั่น แดงทิพย์ ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ ที่ปรึกษา”

#### ๕. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

๕.๑ เพิ่ม “นางรุ่งนภา สังสอาด โรงเรียนบ้านวังตะเฒ่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๓ กรรมการ”

๕.๒ เพิ่ม “นางสาวอัจฉรา ไชยสี โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๒ กรรมการ”

๕.๓ เพิ่ม “นางมาลินี คำศรีแก้ว ไชยบัง โรงเรียนบ้านกุดรู สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๓ กรรมการ”

๕.๔ เพิ่ม “นายสุรียา ชาปุ โรงเรียนศรีสำโรงชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต ๓๘ กรรมการ”

๕.๕ เพิ่ม “นางสุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ โรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นวรรัฐ) สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔ กรรมการ”

#### ๖. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๖.๑ เพิ่ม “นายประสาท สอานวงศ์ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ ที่ปรึกษา”

๖.๒ เพิ่ม “รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ ศิริทวี ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ที่ปรึกษา”

๖.๓ เพิ่ม “ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร ศรีบุรินทร์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ปรึกษา”

๖.๔ เพิ่ม “รองศาสตราจารย์นพพร แหยมแสง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ปรึกษา”

๖.๕ เพิ่ม “ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนรมิตร จันท์เจียวใช้ โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กรรมการ”

๖.๖ เพิ่ม “นายนิรันดร์ ตันตัยย์ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

๖.๗ เพิ่ม “นายคณิต เพ็ชรปัญญา ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

๖.๘ เพิ่ม “นางชุลีกร เรืองศรี โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินี เธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต ๑ กรรมการ”

๖.๙ เพิ่ม “นางสาวจินดา พ่อคำชำนาญ โรงเรียนศึกษานารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓ กรรมการ”

๖.๑๐ เพิ่ม ...

- ๖.๑๐ เพิ่ม “นายมนูญ ไชยสมบูรณ์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
กรรมการ”
- ๖.๑๑ เพิ่ม “นางสาววรรรัตน์ วงศ์เกี้ยว มหาวิทยาลัยมหิดล กรรมการ”
- ๖.๑๒ เพิ่ม “นางสาวนรินทร์ สุภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร กรรมการ”
- ๖.๑๓ เพิ่ม “นางสาวภัทรวดี หาดแก้ว สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี กรรมการและเลขานุการ”
- ๖.๑๔ เพิ่ม “นางสาวอุษณีย์ วงศ์อามาตย์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ”
- ๖.๑๕ เพิ่ม “นางฉัตตยา มังคลาสิริ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ”
- ๖.๑๖ เพิ่ม “นางสาวเบญจมาศ เหล่าขวัญ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี กรรมการ”
- ๖.๑๗ เพิ่ม “รองศาสตราจารย์มณฑินี กุฎาการ ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนสาธิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) กรรมการ”
- ๖.๑๘ เพิ่ม “นางสาวต้องตา สมใจเพ็ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรรมการ”
- ๖.๑๙ เพิ่ม “นางเนาวรัตน์ ตันติเวทย์ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”
- ๖.๒๐ เพิ่ม “นางศจี คำภู สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
กรรมการ”
- ๖.๒๑ เพิ่ม “นายภิรมวัจน์ ธรรมใจ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
กรรมการ”
- ๖.๒๒ แก้ไขจากเดิม “นางเชอรี อยู่ดี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี กรรมการ” เป็น “นางเชอรี อยู่ดี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ที่ปรึกษา”
- ๖.๒๓ แก้ไขจากเดิม “นายสมเกียรติ เพ็ญทอง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี ที่ปรึกษา” เป็น “นายสมเกียรติ เพ็ญทอง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี ประธาน”
- ๖.๒๔ แก้ไขจากเดิม “นางสาวนิรมล แก้วพลน้อย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี เลขานุการ” เป็น “นางสาวนิรมล แก้วพลน้อย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยี กรรมการ”

## ๗. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

- ๗.๑ เพิ่ม “นางสาวสุชาดา กังวาลยศศักดิ์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

๘. คณะกรรมการ ...

## ๘. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ

๘.๑ เพิ่ม “นายวิฑูรย์ นาสารีย์ ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

๘.๒ เพิ่ม “นางบุญยงค์ ทองมี ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรรมการ”

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๗

ว่าที่ร้อยตรี



(กิตติ ชันธมิตร)

กรมวังผู้ใหญ่ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการพระราชวัง



คำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ที่ ๕๖๐ / ๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (แก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒)

ตามที่สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมทั้งมีคำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่ ๔๓๔/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ และคำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (แก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) ที่ ๑๕๓๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๗ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นั้น

เนื่องจากการปรับเปลี่ยนตำแหน่งและหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามภารกิจโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการตามพระราชดำริเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสมบูรณ์ถูกต้องจึงได้แก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่ ๔๓๔ / ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ และที่ ๑๕๓๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๗ ดังนี้

#### ๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑.๑ เพิ่ม “นายกมล รอดคล้าย เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ปรึกษา”

#### ๒. คณะกรรมการประสานการดำเนินงาน

๒.๑ เพิ่ม “นางสาวปิยวรรณ ปรสันติสุข สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ”

๓. คณะกรรมการ ...

### ๓. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๓.๑ เพิ่ม “นางสาววารุณี ลัภนโชคดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ธรรมชาติ”

๓.๒ เพิ่ม “นางพรนิภา เหลืองสฤกษ์ดี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธรรมชาติ”

๓.๓ เพิ่ม “นางสาวละอ อเจริญศรี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธรรมชาติ”

### ๔. คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มบูรณาการ

๔.๑ แก้ไขจากเดิม “คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ” เป็น “คณะกรรมการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา กลุ่มบูรณาการ”

๔.๒ เพิ่ม “นางปณจณี เอียดนูน โรงเรียนวัดนิโครธคุณากร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๓ เพิ่ม “นางพัชนี อินทแย้ม โรงเรียนบ้านบางกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๔ เพิ่ม “นางสาวพรฤดี พรหมศรี โรงเรียนบ้านบางกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๕ เพิ่ม “นางอุทัยวรรณ หับทิมทองสุข โรงเรียนบ้านในวัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๖ เพิ่ม “นางมัทนา ปัญญาเมธิกุล โรงเรียนบ้านในวัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๗ เพิ่ม “นางสาวเสาวนีย์ โบบทอง โรงเรียนอนุบาลพังงา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๘ เพิ่ม “นายกุลต บุญสบ โรงเรียนบ้านอ่าวมะม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๙ เพิ่ม “นางรัชณี คำสมุทร โรงเรียนวัดสองแพรก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๑๐ เพิ่ม “นางสาวยุพา เจ๊ะไสยะ โรงเรียนวัดสองแพรก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๑๑ เพิ่ม “นายอนันต์ หาญจิต โรงเรียนบ้านคลองเหี้ย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๑๒ เพิ่ม “นางศิริโฉม พัดตัน โรงเรียนบ้านทุ่งละออง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ธรรมชาติ”

๔.๑๓ เพิ่ม “นางทัศนีย์ จันทโคตร โรงเรียนบ้านน้ำยาว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๒ ธรรมชาติ”

๔.๑๔ เพิ่ม “นายเกียรติภูมิ มะแสงสม โรงเรียนบ้านดอนราษฎร์ดำรงวิทย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑ ธรรมชาติ”

๔.๑๕ เพิ่ม “นายโกมินทร์ ...

๔.๑๕ เพิ่ม “นายโกมินทร์ ก่อบุญ โรงเรียนบ้านต้อนราษฎร์ดำรงวิทย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑ กรรมการ”

๔.๑๖ เพิ่ม “นางสาววาราลี หลีประเสริฐ โรงเรียนบ้านกลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา กรรมการ”

๔.๑๗ เพิ่ม “นางสาวณัฐริกา ชะวาจิตร โรงเรียนบ้านกลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา กรรมการ”

๔.๑๘ แก้ไขจากเดิม “นายอดุลย์ศักดิ์ ศรีวิชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ กรรมการ” เป็น “นายอดุลย์ศักดิ์ ศรีวิชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ กรรมการ”

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ว่าที่ร้อยตรี 

(กิตติ ชันธมิตร)

กรมวังผู้ใหญ่ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการพระราชวัง

