

**ตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาวิทยากรแกนนำการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ  
โดยใช้รูปแบบพหุระดับระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน)**

รุ่นที่ ๑ ภาคกลาง : ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๐ เมษายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมมารวย การ์เด็น กรุงเทพมหานคร  
 รุ่นที่ ๒ ภาคใต้ : ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๔ เมษายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมไดมอนด์ พลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 รุ่นที่ ๓ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : ระหว่างวันที่ ๒๕ เมษายน - ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมเจริญโฮเต็ล จังหวัดอุดรธานี  
 รุ่นที่ ๔ ภาคเหนือ : ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่

วัน/เวลา	๘.๓๐ - ๑๐.๐๐ น.	๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น.	๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	๑๕.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.	๑๗.๐๐ - ๒๐.๐๐ น.
<b>วันที่ ๑</b> รุ่นที่ ๑ ๑๘ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๒ ๒๒ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๓ ๒๕ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๔ ๖ พ.ค. ๒๕๕๗		ลงทะเบียน		ลงทะเบียน (ต่อ)	พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ โดย เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	การพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย โดย ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา	ปฐมนิเทศและศึกษาเอกสาร
<b>วันที่ ๒</b> รุ่นที่ ๑ ๑๙ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๒ ๒๓ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๓ ๓๐ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๔ ๗ พ.ค. ๒๕๕๗	บรรยาย เรื่อง โครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) โดย ดร.สุวัฒน์ วิวัฒน์นันท์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		พักรับประทานอาหารกลางวัน	การใช้บทอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน โดย นางสาวนิจสุดา อภินันทาภรณ์ สถาบันภาษาไทย	ฝึกปฏิบัติการใช้บทอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามแนวทาง PISA โดย นายธรรฐ ตูลาพงษ์พิพัฒน์		
<b>วันที่ ๓</b> รุ่นที่ ๑ ๒๐ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๒ ๒๔ เม.ย. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๓ ๑ พ.ค. ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๔ ๘ พ.ค. ๒๕๕๗	คำพื้นฐานภาษาไทย โดย ดร.วิไลวรรณ ขนิษฐนันท์	แนวทางการขยายผล		สรุปและปิดการประชุม			

\* หมายเหตุ - พักรับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐-๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐- ๑๔.๔๕ น. - พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. อาหารเย็น เวลา ๑๗.๐๐- ๑๘.๐๐ น.  
 - ตารางการประชุมฯ อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม



# การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาวิทยากรแกนนำการส่งเสริมพัฒนา ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน)



## หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบายส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนให้นักเรียนทุกระดับมีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะนอกจากจะใช้เป็นเครื่องมือการสื่อสารแล้ว ยังเป็นรากฐานสำคัญในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น โดยมีทักษะการคิดวิเคราะห์จากการอ่านและเขียน จึงเห็นชอบให้ดำเนินการโครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผ่านกระบวนการวิจัยว่าสามารถพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเสนอผลการวิจัยทั้งในและต่างประเทศรวมทั้งได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ซึ่ง ได้ขอความร่วมมือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เชิญชวนโรงเรียนสมัครเข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีโรงเรียนให้ความสนใจและสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวนมากถึง ๓,๓๓๒ โรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาวิทยากรแกนนำการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) ขึ้น ผู้เข้าประชุมประกอบด้วย ครูผู้สอนจากโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการเขตละ ๒ โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ภาษาไทยจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทุกเขต นักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่จากสำนักวิชาและมาตรฐานการศึกษา รวมจำนวน ๗๒๐ คน

## วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) แก่ครูผู้สอนในโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ และศึกษานิเทศก์ภาษาไทย เพื่อเป็นวิทยากรแกนนำขยายผลไปยังโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาอย่างกว้างขวาง

## เป้าหมาย

๑. เชิงปริมาณ : ครูผู้สอนในโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ และศึกษานิเทศก์ภาษาไทย นักวิชาการศึกษา และเจ้าหน้าที่ จำนวน ๗๒๐ คน

๒. เชิงคุณภาพ: ครูผู้สอนในโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการและศึกษานิเทศก์ภาษาไทย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) สามารถเป็นวิทยากรแกนนำขยายผลไปยังโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาอย่างกว้างขวาง

## วิธีดำเนินการ

๑. บรรยาย
๒. แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ

## ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนเมษายน - พฤษภาคม ๒๕๕๗

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๖ โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๗๔๖- ๗ โทรสาร  
๐ ๒๖๒๘ ๕๓๔๓

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ครูผู้สอนในโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ และศึกษานิเทศก์ภาษาไทย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน) และสามารถเป็นวิทยากรแกนนำขยายผลไปยังโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาอย่างกว้างขวาง



# โครงการส่งเสริมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ โดยใช้รูปแบบพหุระดับ (ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน)

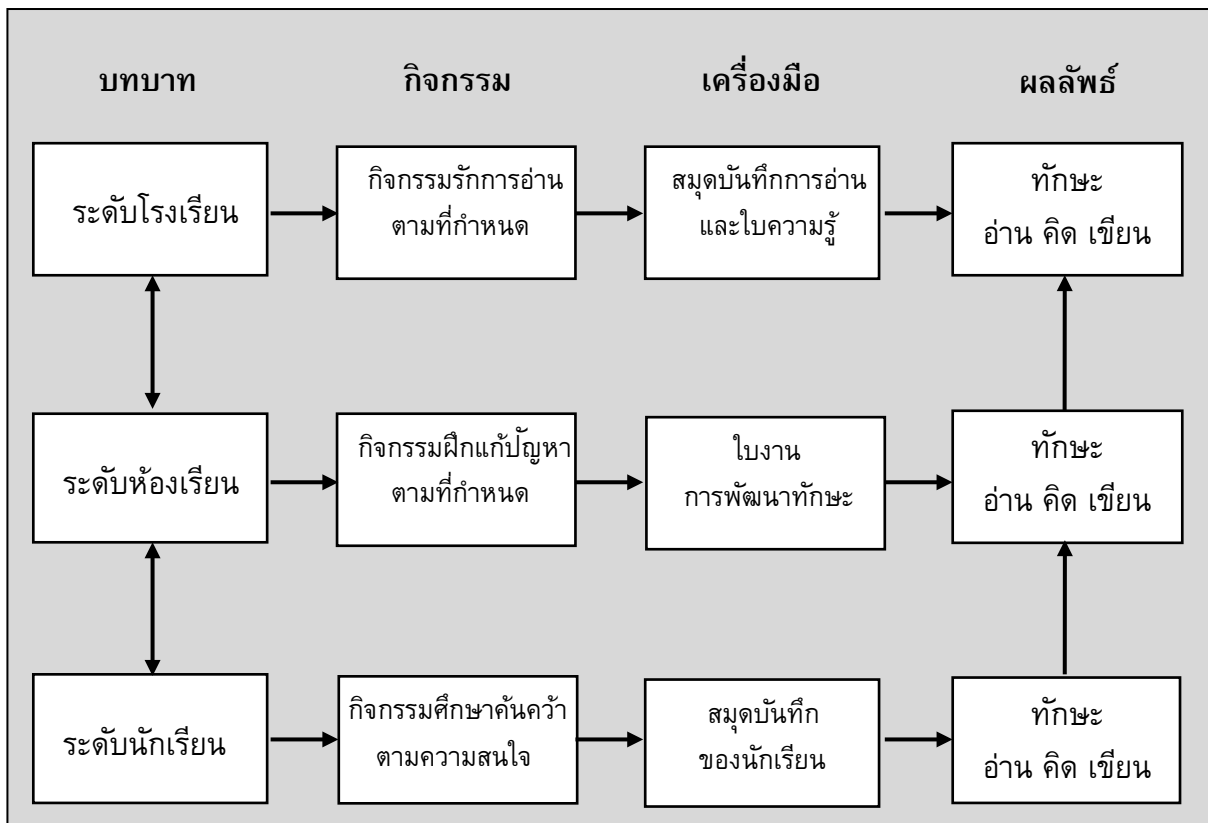


## หลักการ

การจัดการศึกษาในระบบจะอาศัยโรงเรียนเป็นหน่วยในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรการศึกษาที่ออกแบบไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบในการจัดการตามโครงสร้าง สายงานการบังคับบัญชา ลดหลั่นกันไปตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ แต่อย่างไรก็ตามทุกคนจะต้องรับผิดชอบในผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังนั้นการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามหลักสูตรหรือมาตรฐานที่กำหนด ในสถานการณ์ที่พบว่า ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการคิดอยู่ในระดับที่ไม่พึงพอใจ ผู้รับผิดชอบในโรงเรียนจะต้องระดมสรรพกำลังเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างจริงจังทุกบทบาทหน้าที่ทั้งฝ่าย หรือกลุ่มงานบริหาร กลุ่มงานสนับสนุน และการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งเรียกได้ว่าร่วมกันทุกระดับ(Multi-Level) อีกทั้ง ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ เป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน การพัฒนาจึงจำเป็นต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กันอย่างต่อเนื่อง อย่างมีระบบ และรูปแบบที่เหมาะสม

## กิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความในทุกระดับ ตามบทบาทการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเพิ่มเติมนอกเหนือจากจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งทำการสอนตามปกติเพื่อให้เป็นรูปแบบการพัฒนาอย่างจริงจัง ดังนี้



## ๑. บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับโรงเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับโรงเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้นักเรียนจากบทบาทหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน

## ๒. บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความให้นักเรียนจากบทบาท หน้าที่ของครู อาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรงในห้องเรียน การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะเพิ่มเติมนี้เป็นกิจกรรมนักเรียนที่นอกเหนือจากกิจกรรมที่อยู่ในเนื้อหาสาระการเรียนรู้รายวิชาปกติ

## ๓. บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับนักเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับนักเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนด้วยตนเองเป็นบทบาทที่สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นไปตามความต้องการ และสนใจ แสวงหา สืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ สร้างความรู้ฝึกฝนด้วยตนเองเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



การดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ด้วยการวางแผนดำเนินการ กำหนดแนวทางปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะ การกำกับติดตาม เครื่องมือพัฒนาทักษะ การวัดประเมินผล การพัฒนาทักษะ ตัวชี้วัดเกณฑ์การให้คะแนน ตามรูปแบบการพัฒนาแบบพหุระดับ โดยผู้เกี่ยวข้องในการจัดแบบระดับโรงเรียน โดยฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอนดำเนินการ อันประกอบไปด้วยบทบาทการจัดการเรียนรู้ แบบระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน แบบระดับห้องเรียนโดยครู อาจารย์ดำเนินการ และแบบระดับนักเรียนโดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางตามรายละเอียดในแต่ละระดับ สรุปได้ว่ารูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความตามแนวความคิดรูปแบบพหุระดับนั้น เป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะโดยรวมพร้อมกันทั้งหมดทั้งโรงเรียนอย่างครอบคลุมจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ และพัฒนาสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทุกทักษะของผู้เรียน ทั้งอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของผู้เรียน ในคราวเดียวกัน

## บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับโรงเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับโรงเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะให้นักเรียนจากบทบาทหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน มีวิธีหรือแนวทางการดำเนินการพัฒนาทักษะ ดังนี้

### ๑. การดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การดำเนินการพัฒนาทักษะตามบทบาทหน้าที่ที่ต้องจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องหลากหลาย เกี่ยวข้องกับทุกระดับ ทุกฝ่าย ทุกคน จึงประกอบด้วยวางแผน แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะ และการกำกับติดตาม ดังนี้

## ๑.๑ การวางแผน

การดำเนินกิจกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายควรจะได้วางแผนเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการ ดังนี้

๑.๑.๑ กำหนดนโยบายกิจกรรมพัฒนาการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน สื่อความ โดยรวมทั้งหมดของโรงเรียน

๑.๑.๒ กำหนดแนวปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

๑.๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดกิจกรรมประกอบด้วย

๑) คณะกรรมการเตรียมเอกสาร “ไปความรู้” พัฒนาทักษะการอ่าน เพื่อการคติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับนักเรียน คณะกรรมการดำเนินกิจกรรมประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียนอาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

๒) คณะกรรมการจัดตารางสอนเพื่อความสอดคล้องในการปฏิบัติหน้าที่ของครู อาจารย์ตลอดภาคเรียน

๑.๑.๔ การเตรียมสถานที่หอประชุมและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

๑.๑.๕ กำหนดการจัดกิจกรรมโดยรวมทุกระดับชั้น กำหนดวันประจำทุกสัปดาห์ และทุกภาคเรียนตลอดปีการศึกษา โดยครู อาจารย์ที่ปรึกษาห้องเรียนละ ๒ คน



## ๑.๒ แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

กิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ จะต้องดำเนินการพร้อมกันเนื่องจากมีความสัมพันธ์กันด้วยการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการอ่านที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญฝึกฝนทักษะด้วยตนเอง ด้วยการอ่านตามที่ครูชี้แนะแล้วใช้ความรู้ประสบการณ์เดิมคิดตามคำถามต่อบทที่อ่าน รวบรวมวิเคราะห์แล้วเขียนสรุปโดยมีแนวทางการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

๑.๒.๑ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าระดับ และอาจารย์บรรณารักษ์ในระยะแรก จะปฐมนิเทศนักเรียนเกี่ยวกับการใช้เอกสาร เครื่องมือพัฒนาทักษะ เทคนิควิธีการอ่าน วิธีคิด และวิธีการเขียนสรุปการอ้างอิงที่ถูกต้อง

๑.๒.๒ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์หัวหน้าระดับชี้แนะเอกสารพัฒนาทักษะการอ่าน “ไปความรู้” ซึ่งมีทั้งหมดมากกว่า ๕๐ เรื่อง จากคณะกรรมการเตรียมบทความได้คัดเลือกไว้ อาทิ อาหารเข้า โรคไข้หวัดนก ดวงจันทร์ของเรา ในหลวงของเรา ผักผลไม้ บทความ เหล่านี้เตรียมให้ครบเรื่องละ ๖๐ แผ่น ใส่ซองห่มนเวียนสลับกันใช้ทุกห้องเรียน ทุกระดับชั้นในโรงเรียนโดยจัดทำใหม่ เปลี่ยนในแต่ละภาคเรียนให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนได้อ่านตามที่ครูชี้แนะ เกิดกระบวนการทางการคิดต่อไป และเตรียมเครื่องมือฝึกทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ “สมุดบันทึกการอ่าน” ไว้ให้นักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นเครื่องมือฝึกเฉพาะประจำตัวของนักเรียน

### ๑.๒.๓ นักเรียนเตรียมพร้อมด้วยการเข้านั่ง

ประจำเป็นกลุ่มห้องเรียนแล้วปฏิบัติตนด้วยการสงบนิ่งสมาธิ

ครู อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยครูอาจารย์อาจใช้เพลง

หรืออ่านบทความหรือกลอนสอนใจ หรือพูดโน้มน้าวจิตใจ

อบรมสั่งสอนด้วยเสียงที่แผ่วเบา แล้วให้นักเรียนนั่งนิ่ง

“เสริมสร้างปัญญาด้วยสมาธิ” ต่อจากนั้นครู อาจารย์แจกเอกสาร

ใบความรู้ และเครื่องมือพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ “สมุดบันทึกการอ่าน” ที่ผ่านการตรวจประเมินเสนอแนะข้อบกพร่องและชมเชยจากกิจกรรมการฝึกทักษะครั้งที่ผ่านมา



### ๑.๒.๔ นักเรียนจะฝึกทักษะการอ่านโดยเอกสารพัฒนาการอ่าน “ใบความรู้”

ที่หมุนเวียนแต่ละครั้งทุกสัปดาห์ ด้วยวิธีการอ่านในใจเพื่อจับใจความ อ่านอย่างไต่ตรง ละเอียดรอบคอบ

จำแนก แยกแยะ แล้วคิด วิเคราะห์เรื่องราวที่อ่านอย่างใคร่ครวญ ไต่ตรง แยกแยะ ผนุง เป็นส่วนสรุป

ประเมินค่า สรุปตอบคำถามในเครื่องมือฝึกทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ “สมุดบันทึกการอ่าน”

ที่ประกอบด้วยคำถาม ๑) ให้นักเรียนสรุปข้อความที่อ่านทั้งหมด ๒) ข้อคิดหรือการนำไปใช้ประโยชน์

๓) ข้อความที่ดี หรือที่ประทับใจ แล้วให้นักเรียนเขียนบันทึกคำตอบตามที่ถามด้วยคำถามด้านการรู้คิด

๖ ระดับ และแหล่งที่มาของเอกสารเพื่อฝึกทักษะการเขียนข้อความหมายให้เกิดความเข้าใจจากกา รเขียน

ที่ชัดเจน เรียบง่าย กระชับ ประทับใจ โน้มน้าวจิตใจ ถูกหลักภาษา ลีลาไพเราะ จากผลของการอ่าน

และการคิดวิเคราะห์นั้น

### ๑.๒.๕ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา หรือวิทยากรจะอบรมให้ความรู้นักเรียนในเรื่องต่าง ๆ

ตลอดทั้งอาจารย์หัวหน้าระดับนัดหมายกับนักเรียนและฝ่ายบริหารโรงเรียนพบนักเรียนตามความเหมาะสม

แล้วจึงรวบรวมเก็บเอกสารส่งเสริมฝึกทักษะและเครื่องมือฝึกทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

“ใบความรู้” และ “สมุดบันทึกการอ่าน” ครู อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจวัดประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน

ในที่ปรึกษาของตนทุกคน แล้วแจ้งผลพร้อมชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการพัฒนาของนักเรียน

ในครั้งต่อไป

## ๑.๓ การกำกับติดตาม

กิจกรรมต่างๆ จะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีการติดตาม ตรวจสอบทั้งการดำเนินกิจกรรมของนักเรียน และการดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ดังนี้

๑.๓.๑ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์หัวหน้าระดับจะเป็นผู้ตรวจสอบ และติดตามการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

๑ .๓.๒ การรายงานผลการพัฒนาครู อาจารย์ที่ปรึกษาจะรายงานผลเป็นรายบุคคล ส่งสำนักงานฝ่ายวิชาการ ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

๑.๓.๓ สำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการจัดทำบัญชีใบความรู้ เรื่องใดเหมาะสมกับระดับชั้นไหน และชั้นหรือห้องเรียนใดได้เลือกใช้ใบความรู้เรื่องนี้ไปแล้วบ้าง



## ๒. เครื่องมือพัฒนาทักษะ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สื่อความ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไปเครื่องมือพัฒนาทักษะดังกล่าวจะต้องมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันด้วยรูปแบบหรือลักษณะของเครื่องมือตามบทบาทการจัดการเรียนรู้ในระดับโรงเรียน ดังนี้

๒.๑ เครื่องมือพัฒนาทักษะเป็นสมุด “สมุดบันทึกการอ่าน” สำหรับการพัฒนาการเขียน จัดทำเป็นรูปเล่ม มีจำนวน ๒๐ แผ่น บันทึกได้ ๔๐ หน้า นักเรียนสามารถใช้นักได้ ๑ ภาคเรียน

๒.๒ สมุดบันทึกการอ่าน มีลักษณะเป็นสมุดบันทึกให้นักเรียนใช้เขียนข้อความที่เกิดจากผลของการอ่าน และคิด แล้วตอบคำถามจากการกระตุ้นด้วยคำถามด้านการรู้คิด ๖ ระดับ ลงในช่องว่างดังนี้

๑) แหล่งที่มาของเอกสาร “ใบความรู้” สำหรับพัฒนาการอ่าน

๒) สรุปข้อความจากการอ่าน

๓) ข้อคิดหรือการนำไปใช้จากการอ่าน

๔) ข้อคิดที่ดี หรือประทับใจจากการอ่าน



ส่วนประกอบอื่นๆ ในสมุดบันทึกการอ่านที่อำนวยความสะดวกต่อนักเรียน

และครู อาจารย์ เพื่อการกำกับตรวจสอบ วัดประเมินผลการพัฒนาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

๒.๓ เอกสารพัฒนาทักษะ “ใบความรู้” เป็นบทความที่คณะครู อาจารย์ได้พิจารณา คัดเลือกนำมาให้นักเรียนอ่านเพื่อการพัฒนาทักษะ ซึ่งจะเป็นบทความที่มีสาระเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน และเอกสารนี้จะปรับเปลี่ยนตามสภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อให้เหมาะสม

## ๓. การวัดประเมินผลการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การวัดประเมินผลการพัฒนาเป็นขั้นตอนสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ เนื่องด้วยจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนาอยู่ในระดับใด การวัด ประเมินผลการพัฒนา การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แนวทาง หรือวิธีการประเมินต้องพิจารณาประเมินผลการพัฒนาโดยรวมไปพร้อมๆ กัน การวัดประเมินผลการพัฒนา ทักษะดังกล่าวได้กำหนดบทบาท ตัวชี้วัดเกณฑ์ การให้คะแนน และการรายงานผลการพัฒนา ดังนี้

๓.๑ ครู อาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียนเป็นผู้วัดประเมินผลการพัฒนา

๓.๒ ตัวชี้วัด

การประเมินผลการพัฒนาทักษะ การอ่าน คิดวิเคราะห์ อาศัยเอกสารผลงาน จากการเขียน เป็นหลักฐานในการประเมินเพราะผลการเขียนเป็นการประเมินผลการใช้ความคิด และการอ่านของผู้เรียน โดยอาศัยตัวชี้วัด ดังนี้

๑) ความสามารถในการอ่าน ตัวชี้วัด คือ อ่านในใจแล้วตอบคำถามแสดงความรู้ จากเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ วัดประเมินผล พิจารณาได้จากผลการเขียน

๒) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อธิบาย แยกแยะ องค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ วัดประเมินผล พิจารณาได้จากผลการเขียน

๓) ความสามารถในการเขียนสื่อความ ตัวชี้วัดประกอบด้วย เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ตามที่นึกคิดได้ แสดงความคิดเห็นได้ วัดประเมินได้จากผลการเขียน

๓.๓ เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สื่อความ  
 ประเภทละ ๔ คะแนน รวมคะแนนเต็ม ๑๒ คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวมหรือเกณฑ์รวม  
 (Holistic Scoring Rubric) ระดับความสามารถของการผ่านเกณฑ์การพัฒนาเท่ากับ ๖ -๑๒ คะแนน  
 เกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ  
 สามารถกำหนดให้เป็นประเภทละ ๓ คะแนน รวมเต็ม ๙ คะแนนก็ได้ ตามแต่จะพิจารณาความเหมาะสม

### เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ทักษะ ระดับคะแนน	การอ่าน	การคิดวิเคราะห์	การเขียนสื่อความ
๔	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ชัดเจน สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ชัดเจน สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ชัดเจน สมบูรณ์
๓	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์เล็กน้อย	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ ไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์เล็กน้อย	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ไม่ชัดเจนไม่สมบูรณ์เล็กน้อย
๒	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ แต่มีแนวโน้มที่ดี	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ ไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ แต่มี แนวโน้มที่ดี	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ไม่ชัดเจนไม่สมบูรณ์ แต่มีแนวโน้มที่ดี
๑	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ ไม่ชัดเจนและไม่สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ไม่ชัดเจนและไม่สมบูรณ์

๓.๔ ครู อาจารย์ที่ปรึกษาบันทึกผลการพัฒนาเป็นรายบุคคลแล้วรายงานที่สำนักงาน  
 ฝ่ายวิชาการภาคเรียนละ ๑ ครั้ง



## บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะให้นักเรียนจากบทบาทหน้าที่ของครู อาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรงในห้องเรียน การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะเพิ่มเติมนี้เป็นกิจกรรมนักเรียนที่นอกเหนือจากกิจกรรมที่อยู่ในเนื้อหาสาระการเรียนรู้รายวิชาปกติ มีวิธีหรือแนวทางการดำเนินการพัฒนาทักษะดังนี้

### ๑. การดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

การดำเนินการพัฒนาทักษะตามบทบาทหน้าที่จะต้องจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องหลากหลายเกี่ยวข้องกับทุกระดับ ทุกฝ่าย ทุกคน จึงประกอบด้วยการวางแผน แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะ และการกำกับติดตาม ดังนี้

#### ๑.๑ การวางแผน

๑.๑.๑ กำหนดนโยบายกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการเรียนการสอนตามปกติ

๑.๑.๒ กำหนดแนวปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ

- ๑) พัฒนาคุณภาพการสอนของครู อาจารย์ด้วยการประชุม อบรม เพื่อปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนด้วยการสอนวิธีคิดจัดทำใบงานพัฒนาการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ
- ๒) ครู อาจารย์ผู้สอนทุกคน สร้างเครื่องมือพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความของนักเรียนเป็นเอกสาร “ใบงานพัฒนาการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ” คนละ ๑๐ ฉบับ
- ๓) สำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการเป็นผู้รวบรวมจัดเก็บและบริการในการใช้เครื่องมือพัฒนาทักษะ “ใบงานพัฒนาการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ” ที่ผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือแล้ว
- ๔) ครู อาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่างๆ ต้องจัดสรรเวลาในการนำเครื่องมือพัฒนาทักษะ “ใบงานพัฒนาการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนข้อความ” ไปปฏิบัติการใช้พัฒนาทักษะกับนักเรียนนอกเหนือจากการสอนในสาระวิชาตามปกติ
- ๕) กำหนดการจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยครู อาจารย์ ผู้สอนทุกคน ทุกวันต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา



## ๑.๒ แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะ

กิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิด และเขียน สื่อความ จะต้องดำเนินพร้อมกัน เนื่องจากมีความสัมพันธ์กันด้วยการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริม พัฒนาการอ่านจากการชี้แนะของครู อาจารย์ ด้วยการเขียนโจทย์คำสั่งเพื่อให้อ่านอย่างไต่ตรง ละเอียด รอบคอบ แยกแยะ แล้วปฏิบัติตามโจทย์คำสั่ง เพื่อแก้ปัญหาจากการกำหนดไว้ให้ฝึกทักษะ เช่น เกม เต็มคำ จับคู่ รูปภาพ การคิดคำนวณรูปทรงเรขาคณิต ข้อความหรือภาพประกอบจากหนังสือพิมพ์ ให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนได้ฝึกการเขียน ด้วยการแสดงความรู้ ความคิดเห็น เขียนสรุปวิธีการ เขียนเรียงความสั้นๆ ตามโจทย์คำสั่งที่กำหนด เพื่อสื่อความให้เกิดความเข้าใจจากกิจกรรมที่ปฏิบัติ โดยมีแนวทาง การปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

๑.๒.๑ ครู อาจารย์ ผู้สอนนำเครื่องมือพัฒนาทักษะ “ใบงานพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน” จากสำนักงานฝ่ายวิชาการที่จัดทำสำเนาให้มาใช้ฝึกทักษะความสามารถของนักเรียน

๑.๒.๒ ครู อาจารย์ผู้สอนแนะนำเครื่องมือวิธีการใช้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ แล้วมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมในห้องเรียนตามเวลาที่จัดให้ หรือใช้ใบงานเพื่อจัดกิจกรรม ให้นักเรียนกรณีเข้าสอนแทนกันได้

๑.๒.๓ นักเรียนจะพัฒนาทักษะการอ่านจากโจทย์คำสั่ง คำถามหรือเนื้อหาสาระ เครื่องมือพัฒนาด้วยวิธีการอ่านในใจเพื่อจับใจความแล้วคิดวิเคราะห์เรื่องราวหรือเกมหรือกิจกรรม ที่กำหนดให้ปฏิบัติตามคำสั่งนั้นๆ แล้วเขียนสื่อความหมายตามคำถามให้เกิดความเข้าใจจากผลการอ่าน และการคิดวิเคราะห์นั้น

๑.๒.๔ ครู อาจารย์ผู้สอน เก็บรวบรวมเครื่องมือพัฒนาทักษะ “ใบงานพัฒนา การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน” ที่นักเรียนได้พัฒนาตามที่กำหนดครบถ้วนแล้วนำไปตรวจวัดประเมินผล การพัฒนา ของนักเรียนทุกคนแล้วส่งคืนนักเรียนแจ้งผลพร้อมชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนหรืออาจ ใช้วิธีการมอบให้นักเรียนช่วยกันตรวจและร่วมกันเฉลยคำตอบก็ได้

๑.๒.๕ ใบงานพัฒนาทักษะดังกล่าวบางฉบับไม่มีส่วนของการเขียนตอบ เช่น เกม การวัดประเมินจะต้องเปลี่ยนไปตามลักษณะของใบงานนั้นๆ

## ๑.๓ การกำกับติดตาม

กิจกรรมต่างๆ จะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนิน กิจกรรมของนักเรียน และการดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ดังนี้

๑.๓.๑ ครู อาจารย์ ผู้สอนจะเป็นผู้ตรวจสอบติดตามการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

๑.๓.๒ สำนักงานฝ่ายวิชาการจัดทำสถิติรายงานผลการให้บริการเครื่องมือ พัฒนาทักษะของครู อาจารย์เป็นรายบุคคลตลอดทั้งทำบัญชีสถิติการใช้ใบงานนั้นๆ ว่าห้องใดนำไปใช้แล้วบ้าง เพื่อป้องกันการนำไปใช้ซ้ำซ้อน

๑.๓.๓ การรายงานผลการพัฒนานักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ จะรวบรวม ส่งสำนักงานฝ่ายวิชาการ ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

## ๒. เครื่องมือพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันต้องดำเนินการต่อเนื่องควบคู่กันไป เครื่องมือพัฒนาทักษะดังกล่าวนี้จะต้องมีรายละเอียดที่เกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความอยู่ในฉบับเดียวกันเป็นรูปแบบเอกสารสำเร็จรูปเป็นใบงานพัฒนาทักษะ จัดทำโดยครู อาจารย์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาที่จัดตามความถนัดของครู อาจารย์แต่ละกลุ่มสาระที่ดำเนินการในห้องเรียนมีดังนี้

๒.๑ เครื่องมือพัฒนาทักษะนักเรียนเป็น “ใบงานพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน” เป็นเอกสารแผ่นเดียว

๒.๒ ครู อาจารย์เป็นผู้สร้างเครื่องมือพัฒนาทักษะ คนละ ๑๐ ฉบับ

๒.๓ สำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการเป็นผู้รวบรวมจัดเก็บและจัดบริการในการใช้เครื่องมือพัฒนาทักษะ

๒.๔ ส่วนประกอบของเครื่องมือพัฒนาทักษะ ประกอบด้วย โจทย์หรือคำสั่งให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะการอ่าน แล้วมีส่วนประกอบในการฝึกคิดวิเคราะห์ เช่น รูปภาพ หรือความสัมพันธ์ การต่อภาพ การคิดคำนวณ และมีส่วนประกอบให้นักเรียนตอบคำถาม เขียนตอบเพื่อฝึกทักษะการเขียนที่ได้จากการฝึกคิดวิเคราะห์ และส่วนประกอบอื่นๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อนักเรียน และครู อาจารย์เพื่อการกำกับ ตรวจสอบ วัดประเมินผลการพัฒนา

## ๓. การวัดประเมินผลการพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การวัดประเมินผลการพัฒนาเป็นขั้นตอนสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนรู้นี้เองด้วย จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนาอยู่ในระดับใด การวัดประเมินผลการพัฒนา การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แนวทาง หรือวิธีการประเมิน ต้องพิจารณาประเมินผล การพัฒนาโดยรวมไปพร้อมๆ กัน การวัดประเมินผลการพัฒนาทักษะดังกล่าว ได้กำหนดบทบาท ตัวชี้วัดเกณฑ์การให้คะแนน และการรายงานผลการพัฒนา ดังนี้

๓.๑ ครู อาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้วัดประเมินผลการพัฒนา

๓.๒ ตัวชี้วัด

การประเมินผลการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ อาศัยเอกสารผลงาน จากการเขียนเป็นหลักฐานในการประเมินเพราะผลงานการเขียนเป็นการประเมินผล การใช้ความคิด และการอ่าน ของผู้เรียน โดยอาศัยตัวชี้วัดดังนี้

๑) ความสามารถในการอ่าน ตัวชี้วัดคือ อ่านในใจแล้วตอบคำถามแสดงความรู้ จากเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ วัดประเมินพิจารณาได้จากผลการเขียน

๒) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อธิบาย แยกแยะ องค์ประกอบบอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ วัดประเมินพิจารณาได้จากผลการเขียน

๓) ความสามารถในการเขียนสื่อความ ตัวชี้วัดประกอบด้วย เขียนได้ถูกต้อง ลำดับ เหตุการณ์ตามที่นึกได้ แสดงความคิดเห็นได้ วัดประเมินพิจารณาได้จากผลการเขียน

๓.๓ เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ประเภทละ ๓ คะแนน รวมคะแนนเต็ม ๙ คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวมหรือเกณฑ์รวม ( Holistic Scoring Rubric) ระดับความสามารถของการผ่านเกณฑ์การพัฒนาเท่ากับ .๕ คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้

### เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ทักษะ ระดับคะแนน	การอ่าน	การคิดวิเคราะห์	การเขียนสื่อความ
๓	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ชัดเจน สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ชัดเจน สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ชัดเจนสมบูรณ์
๒	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ชัดเจน สมบูรณ์ ปานกลาง	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ชัดเจน สมบูรณ์ ปานกลาง	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ชัดเจนสมบูรณ์ ปานกลาง
๑	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับเหตุการณ์ ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์

๓.๔ ครู อาจารย์ ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่างๆ รวบรวมผลการพัฒนารายบุคคล  
ส่งสำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการ ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

### บทบาทการจัดการเรียนรู้ระดับนักเรียน

การจัดการเรียนรู้ระดับนักเรียนเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนด้วยตนเอง  
เป็นบทบาทที่สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการและ ความสนใจ แสวงหาสืบค้น  
จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ สร้างความรู้ฝึกฝนด้วยตนเองเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีวิธีหรือแนวทางการดำเนินการพัฒนา  
ดังนี้

#### ๑. การดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การดำเนินการพัฒนาทักษะตามบทบาทหน้าที่จะต้องจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง  
หลากหลายเกี่ยวข้องกับทุกระดับ ทุกฝ่าย ทุกคน จึงประกอบด้วยการวางแผน แนวทางการปฏิบัติ  
กิจกรรมพัฒนาทักษะ และการกำกับติดตาม ดังนี้



## ๑.๑ การวางแผน

๑.๑.๑ กำหนดนโยบายกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนโดยการให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองตามความต้องการและสนใจ

๑.๑.๒ กำหนดแนวปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียน

๑) อาจารย์ที่ปรึกษานำเครื่องมือพัฒนาทักษะ “สมุดบันทึกของนักเรียน” มอบให้นักเรียนเพื่อนำไปใช้พัฒนาทักษะด้วยตนเอง

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำการใช้เครื่องมือพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียน

๑.๑.๓ กำหนดการจัดกิจกรรมของนักเรียนด้วยตนเอง ทุกเวลา ทุกสถานที่ ตามความต้องการและสนใจโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

## ๑.๒ แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาทักษะ

กิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน สื่อความ จะต้องดำเนินพร้อมกันเนื่องจากมีความสัมพันธ์กันด้วยการเรียนรู้ส่งเสริมการอ่านจากการชี้แนะของครู อาจารย์ ที่แนะนำ และเพื่อให้นักเรียนมีอิสระเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้นส่งเสริมให้นักเรียนได้ฟัง สัมผัส เพื่อการสืบค้นตามความต้องการและสนใจ หรือตามที่ครูอาจารย์มอบหมายให้ไปทำการศึกษาค้นคว้า ตอบคำถามที่กำหนด นักเรียนจะได้ฝึกการคิดวิเคราะห์แล้วสรุปการเขียนตอบตามคำถามที่กำหนดตามที่นักเรียนได้ทำการสืบค้น โดยมีแนวทางการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

๑.๒.๑ นักเรียนทำการพัฒนาทักษะด้วยตนเอง ได้ทุกเวลา และสถานที่ โดยการสืบค้นอย่างอิสระจากการอ่านหนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร รายการนาสาระทางโทรทัศน์ สืบค้นจาก อินเทอร์เน็ต นิทรรศการ การแสดงต่างๆนักเรียนจะฝึกทักษะการอ่าน การฟัง การดู แล้วคิดวิเคราะห์ เรื่องราว หาเหตุผล สรุปตอบคำถาม ในเครื่องมือพัฒนาทักษะ “สมุดบันทึกของนักเรียน” ที่ประกอบด้วย ๑) ชื่อเรื่อง ๒) รายละเอียด ของเรื่องโดยสรุปหลักการ เหตุผล เป็นอย่างไร ๓) ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ๔) นำไปใช้ประโยชน์อะไรอย่างไร

๑.๒.๒ ครู อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนดจะตรวจวัดประเมินผล การพัฒนาของนักเรียนและครู อาจารย์ ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่จัดให้มีการศึกษานอกสถานที่ แหล่งการเรียนรู้เยี่ยมชมนิทรรศการ จะตรวจวัดประเมินผลการพัฒนาตามที่ได้มอบหมายงานให้นักเรียน

## ๑.๓ การกำกับติดตาม

กิจกรรมต่างๆ จะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีการติดตาม ตรวจสอบ ทั้งการดำเนินกิจกรรมของนักเรียน และการดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ดังนี้

๑.๓.๑ ครู อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนดจะเป็นผู้ตรวจติดตามการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน พร้อมด้วยครู อาจารย์ ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่มอบหมายงานให้นักเรียนและฝ่ายบริหารโรงเรียนขอสรุปตรวจจากนักเรียนโดยตรง

๑.๓.๒ การรายงานผลการพัฒนานักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด จะรวบรวมส่งสำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการ ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

## ๒. เครื่องมือพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไป เครื่องมือพัฒนาทักษะดังกล่าวนี้เป็นสมุดบันทึกของนักเรียน มีคำถามเพื่อการกระตุ้น ด้านการรู้จักคิด ๖ ระดับ นักเรียนจะทำการค้นคว้าจากสื่อต่างๆ เกิดการคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามแล้วเขียนสรุป ดังนี้

๒.๑ เครื่องมือพัฒนาทักษะเป็นสมุด “สมุดบันทึกของนักเรียน” สำหรับการพัฒนาการเขียน จัดทำเป็นรูปเล่มมีขนาดจำนวน ๓๐ หน้า และ ๖๐ หน้า ตามระดับความต้องการและสนใจของนักเรียนใช้บันทึกได้ ภาคเรียน

๒.๒ สมุดบันทึกของนักเรียนมีลักษณะเป็นสมุดบันทึกให้นักเรียนเขียนข้อความตอบคำถาม ด้านการรู้จักคิด ๖ ระดับ ลงในช่องว่าง ดังนี้

### • ส่วนที่ ๑

แบบบันทึกฉบับนี้บันทึกจากอะไร (รายการโทรทัศน์ ออนไลน์ หนังสือพิมพ์ หรือวารสาร หนังสือ นิทรรศการ และการแสดง) พร้อมระบุ วัน เดือน ปี ที่สืบค้น

### • ส่วนที่ ๒

๑. ชื่อเรื่องอะไร เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อะไรหรือเกี่ยวข้องกับชีวิตด้านอะไร
๒. รายละเอียดเรื่อง โดยสรุป หลักการ เหตุผลเป็นอย่างไร
๓. ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
๔. นำไปใช้ประโยชน์อะไร อย่างไร

มีส่วนประกอบอื่นๆ ในสมุดบันทึกของนักเรียนที่อำนวยความสะดวกต่อนักเรียน และครู อาจารย์ เพื่อการกำกับ ตรวจวัดประเมินผลการพัฒนา

๒.๓ สารหรือความรู้ต่างๆ นักเรียนจะเป็นผู้สืบค้นอย่างอิสระด้วยตนเองตามความถนัด ความต้องการและสนใจ เช่น รายการโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ วารสาร แหล่งเรียนรู้ นิทรรศการ การแสดงต่างๆ หรืออาจารย์ผู้สอนมอบหมายงานนำไปในการทัศนศึกษาของโรงเรียน และครู อาจารย์ทำหน้าที่กระตุ้น แนะนำ จูงใจให้นักเรียนไปทำการศึกษาและสืบค้น

## ๓. การวัดประเมินผลการพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การวัดประเมินผลการพัฒนาเป็นขั้นตอนสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ เนื่องด้วยจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนาอยู่ในระดับใด การวัดประเมินผลการพัฒนา การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แนวทางหรือวิธีการประเมินต้องพิจารณาประเมินผลการพัฒนาโดยรวมไปพร้อมๆ กัน การวัดประเมินผลการพัฒนาทักษะดังกล่าว ได้กำหนดบทบาท ตัวชี้วัด เกณฑ์การให้คะแนน และการรายงานผลการพัฒนา ดังนี้





๓.๑ ครู อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด จะตรวจวัดประเมินผล การพัฒนาของนักเรียน และครู อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่จัดให้มีกิจกรรมหรือมอบหมายงาน

๓.๒ ตัวชี้วัด

การประเมินผลการพัฒนาทักษะ การอ่าน คิดวิเคราะห์ อาศัยเอกสารผลงาน จากการเขียนเป็นหลักฐานในการประเมิน เพราะผลงานการเขียนเป็นการประเมินผลการใช้ความคิด และการอ่านของนักเรียน โดยอาศัยตัวชี้วัด ดังนี้

๑) ความสามารถในการอ่าน ตัวชี้วัดคือ อ่านในใจแล้วตอบคำถามแสดงความรู้ จากเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ วัดประเมินพิจารณาได้ผลการเขียน

๒) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัวชี้วัดประกอบด้วย อธิบาย แยกแยะ องค์ประกอบบอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ แสดงความคิดเห็นได้วัดประเมินพิจารณาได้จากผลการเขียน

๓) ความสามารถในการเขียนสื่อความ ตัวชี้วัดประกอบด้วยเขียนได้ถูกต้องตามลำดับ เหตุการณ์ ตามที่นึกคิดได้ แสดงความคิดเห็นได้ วัดประเมินได้จากการเขียน

๓.๓ เกณฑ์การให้คะแนนการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ประเภทละ ๓ คะแนน รวมคะแนนเต็ม ๙ คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวมหรือเกณฑ์รวม (Holistic Scoring Rubric) ระดับความสามารถของการผ่านเกณฑ์การพัฒนาเท่ากับ ๔.๕ คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้

#### เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ทักษะ ระดับคะแนน	การอ่าน	การคิดวิเคราะห์	การเขียนสื่อความ
๓	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ชัดเจน สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ชัดเจน สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับ เหตุการณ์ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ชัดเจนสมบูรณ์
๒	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ชัดเจน สมบูรณ์ ปานกลาง	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ชัดเจน สมบูรณ์ ปานกลาง	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับ เหตุการณ์ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ชัดเจน สมบูรณ์ ปานกลาง
๑	แสดงความรู้ของเรื่องที่อ่าน เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์	อธิบาย แยกแยะองค์ประกอบ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์	เขียนได้ถูกต้อง ลำดับ เหตุการณ์ตามที่นึกคิด แสดงความคิดเห็น ได้ไม่ชัดเจน และไม่สมบูรณ์

๓.๔ ครู อาจารย์ ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด รวบรวมผลการพัฒนารายบุคคล ส่งสำนักงานกลุ่มบริหารวิชาการ ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง



ภาคผนวก ตัวอย่างเครื่องมือการพัฒนาการอ่าน  
คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

---



การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมพัฒนาทักษะนั้น นักเรียนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครู อาจารย์เป็นเพียงผู้สนับสนุน กระตุ้นส่งเสริมจัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียน การจัดกิจกรรมดังกล่าวเป็นเทคนิคที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยอาศัยสื่อการเรียนการสอน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นทักษะที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ดังนั้น เครื่องมือที่ช่วยให้เกิดกิจกรรมการอ่านจะเป็นสื่อใบงาน เอกสาร หนังสือ ตำรา วารสาร รวมทั้งสื่อที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสอื่น เช่น หู เพื่อฟังแล้วจะนำไปสู่กระบวนการคิด การคิดนั้นอาศัยสื่อดังกล่าว แต่จะต้องได้รับการกระตุ้นด้วยคำถามเพื่อยุ่ยุงใจผู้เรียนให้ไปสู่การเริ่มต้นการคิด การเขียนเป็นผลลัพธ์ที่แสดงออกมาจากการเรียนรู้ โดยแสดงเป็นอักษรหรือสัญลักษณ์ในสื่อหรือสิ่งที่กำหนดให้

การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความตามบทบาทของการจัดการเรียนรู้ระดับโรงเรียน อาศัยสื่อที่ประกอบไปด้วยสมุดบันทึกการอ่าน โดยมีสาระหลักออกแบบเป็นหัวข้อคำถามตามการพัฒนาการเรียนรู้ของ Bloom เพื่อกระตุ้นการคิดและเนื้อที่ว่างสำหรับการเขียนและใบความรู้ เพื่อเป็นสาระการอ่านและส่วนอื่นๆ นั้นให้พิจารณาจัดทำออกแบบได้ตามความเหมาะสม (ตัวอย่างที่ ๑)

การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามบทบาทของการจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียน อาศัยสื่อที่ใช้ คือ ใบงาน ซึ่งมีส่วนสาระที่สำคัญ เช่น คำชี้แจง เนื้อหาสาระ เพื่อเป็นความรู้ในการอ่าน ส่วนของคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดออกแบบให้สอดคล้องครอบคลุมตามการพัฒนาการเรียนรู้ของ Bloom และส่วนอื่นๆ นั้นให้พิจารณาจัดทำออกแบบได้ตามความเหมาะสม (ตัวอย่างที่ ๒)

การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ตามบทบาทของการจัดการเรียนรู้ระดับนักเรียน อาศัยสื่อที่ใช้ คือ สมุดบันทึกการเรียนรู้ ที่มีส่วนประกอบ คือ แบบบันทึกแหล่งสืบค้นที่มาของความรู้ที่อ่าน แล้วสรุปเขียนว่ามาจากแหล่งใด และอีกส่วนเป็นการบันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะมี ข้อคำถามแล้วนักเรียนเขียนตอบ ซึ่งใช้บันทึกได้หลากหลายกิจกรรม และส่วนอื่นๆ นั้นให้พิจารณาจัดทำออกแบบได้ตามความเหมาะสม (ตัวอย่างที่ ๓)



ตัวอย่างที่ ๑  
สมุดบันทึกการอ่าน

# สมุดบันทึกการอ่าน



© อภานเงินจรัส

โรงเรียน .....

อำเภอ ..... จังหวัด .....

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ..... เขต .....

ชื่อ เด็กชาย/เด็กหญิง/นาย/นางสาว ..... นามสกุล.....

ชั้น ..... ห้อง .....

ครั้งที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

### บันทึกการอ่าน

คะแนนที่ได้รับ		
อ่าน	๔	.....
คิดวิเคราะห์	๔	.....
เขียนสื่อความ	๔	.....
รวม	๑๒	.....

แหล่งที่มา

.....  
.....  
.....

สรุปความ

.....  
.....  
.....  
.....

การแยกแยะองค์ประกอบ

ข้อคิดที่ได้

.....  
.....

การนำไปใช้ที่เกี่ยวกับการเรียนหรือชีวิตประจำวัน

.....  
.....

ข้อความที่ดี หรือความประทับใจ

.....  
.....



ตัวอย่างที่ ๒

ใบงาน พัฒนาคณะการคิดวิเคราะห์

## ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

คะแนนที่ได้รับ		
อ่าน	๓	.....
คิดวิเคราะห์	๓	.....
เขียนสื่อความ	๓	.....
รวม	๙	.....

**คำชี้แจง** (เขียนคำชี้แจงให้นักเรียนปฏิบัติตามลักษณะของใบงานที่ได้ออกแบบไว้ เช่น ใบงานที่มีแต่เฉพาะให้อ่านข้อความเพื่อคิด วิเคราะห์ หรือคิดแบบอื่นๆ หรือใบงานที่มีเนื้อหาสาระในการอ่าน แล้วคิดวิเคราะห์พร้อมทั้งเขียนตอบลงในเอกสารใบงานนี้ตามความเหมาะสม)

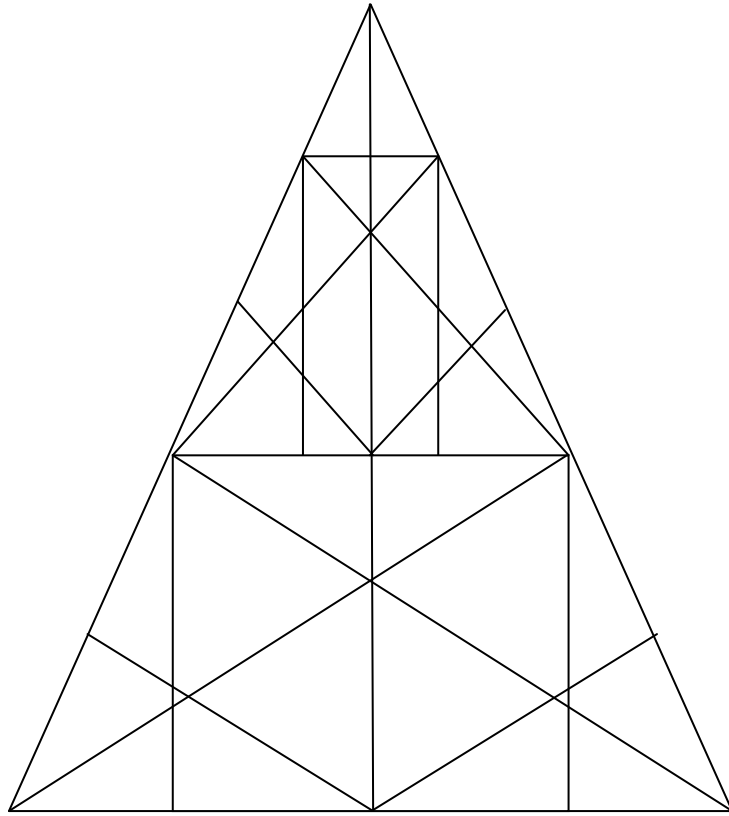
**ส่วนของเนื้อหา** (เป็นบทความ ความรู้ ข้อคิด หรือ รูปสัญลักษณ์ เพื่อให้นักเรียนได้อ่าน ดู พิจารณา)

**ส่วนของคำถาม** (เป็นการกำหนดคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดแสวงหาคำตอบ อาจจะเป็นการคิดสร้างสรรค์บูรณาการหรือสังเคราะห์ก็ได้)

**ส่วนของการเขียน** (เป็นการจัดพื้นที่ไว้ให้นักเรียนเขียนตอบ ซึ่งจะเป็นผลลัพธ์จากกระบวนการคิดที่ถูกกระตุ้นด้วยคำถาม หรืออาจจะเพียงพอให้นักเรียนเขียนตอบสั้นๆ เพราะใบงานถูกออกแบบมาเน้นเฉพาะการคิดก็ได้)

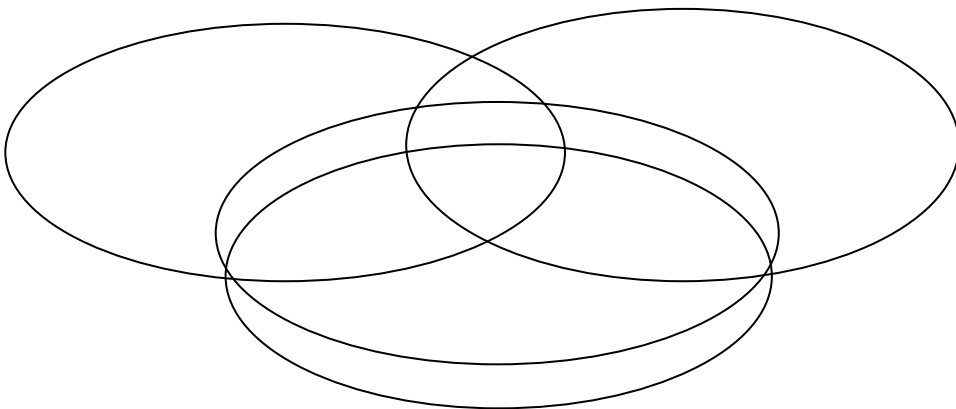


## ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์



(สี่เหลี่ยม ๒๖ รูป สามเหลี่ยม ๔๔ รูป)

**คำถาม** วงกลมที่ทับซ้อนกันทั้งหมดนี้ ก่อให้เกิดภาพเป็นลักษณะวงมีจำนวนเท่าไร



(รูปวงรี ๙ รูป)

**ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์**



ในปัจจุบันนี้ ความเจริญทางด้านวัตถุนี้วันแต่จะได้รับการพัฒนาให้เจริญรุ่งเรือง เพื่อสนองตอบต่อความสะดวกสบายของประชากรสังคมโลก แต่ความเจริญทางด้านคุณธรรมกลับลดต่ำลง ดังที่ปรากฏเป็นข่าวตามสื่อต่างๆ ของโลก

ท่านมีความคิดเห็นและเหตุผลประการใด จงอธิบายพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมของเยาวชนไทยนี้วันจะแย่ลง มีผู้กล่าวหาและเรียกร้องจากผู้รับผิดชอบในหลายมิติ เช่น บ้าน สังคม ครอบครัว โรงเรียน ครูอาจารย์ ผู้อบรมสั่งสอน สังคม โดยรวม ประการสำคัญ คือ วัฒนธรรม ค่านิยมของไทยเรา และสถานการณ์ทางการเมือง ตลอดทั้งนักการเมือง

ท่านมีความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

ข้อใดถูกที่สุด

ก	๑๒๐	๑๒๐	๖๐	๒๐	๐
ข	๓	๓	๖	๑๘	๗๕
ค	๕	๕	๗	๑๐	๑๕
ง	๒๗	๒๓	๒๐	๑๗	๑๖

- ก. แมวซื้อมะละกอลูกละ ๒๐ บาท ซื้อ ๑๐ ลูก เป็นเงิน ๒๐๐ บาท  
 ข. ไก่มีเงิน ๑๕๐ บาท ซื้อมะละกอลูกละ ๑๐ บาท เหลือเงิน ๕๐ บาท  
 ค. นกซื้อมะละกอลูกละ ๑๐ บาท ละ ๕ บาท เป็นเงิน ๕๐ บาท  
 ง. เป็ดเหลือเงิน ๒๐๐ บาท เพราะซื้อมะละกอลูกละ ๑๐ บาท ละ ๑๕ บาท



ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาจากตัวเลขที่กำหนดให้ว่าเปลี่ยนแปลงค่าแต่ละตัวโดยระบบใด จากนั้นให้  
หาค่าของตัวเลขที่อยู่ตรง ...?... ว่าเป็นเท่าใด

๑. 

๔ ๘ ๑๖ ๓๒	...	?...
-----------	-----	------

ก. ๓๖ ข. ๓๘ ค. ๔๖ ง. ๖๔

๒. 

๘๑ ๔๕ ๒๕ ๙	...	?...
------------	-----	------

ก. ๐ ข. ๑ ค. ๓ ง. ๕

๓. 

๕ ๓ ๑๐ ๖	...	?...	๘ ๖ ๖
----------	-----	------	-------

ก. ๑ ข. ๓ ค. ๕ ง. ๗

๔. 

๑๔๔ ๑๒ ๑๒๑ ๑๑	๑๐๐ ...	?...
---------------	---------	------

ก. ๑๐ ข. ๙ ค. ๘ ง. ๗

๕. 

๑๒๔ ๑๓๕ ๑๔๖ ๑๕๗	...	?...
-----------------	-----	------

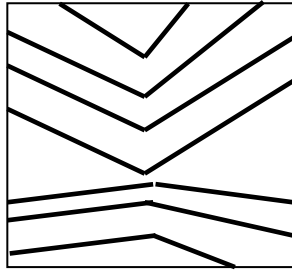
ก. ๑๖๗ ข. ๑๕๘ ค. ๑๖๘ ง. ๑๗๘

ออกแบบโดย ครูพรทิพย์ รุ่งรัตน์ ปีการศึกษา ๒๕๕๓

ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

**คำชี้แจง** ให้ท่านเขียนภาพโดยใช้เส้นแสดงความรู้สึกให้ตรงกับคำบรรยายใต้ภาพ เขียนให้เต็มกรอบตามตัวอย่าง (๖ คะแนน ๑๐ นาที)

ตัวอย่าง



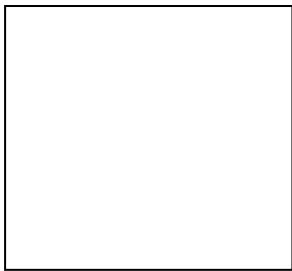
เหลี่ยมมุม



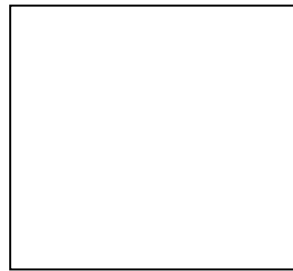
ความลึก



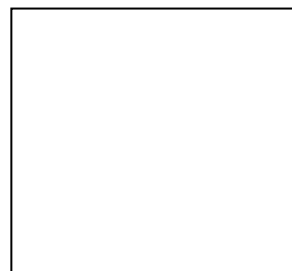
ฟุ้งทะยาน



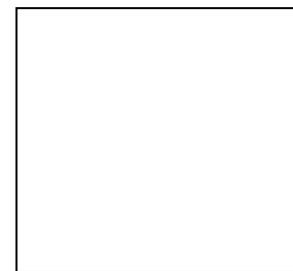
ขรุขระ



เลื่อนไหล



นูน-เว้า



อึกทึก

ออกแบบโดย นายกฤษฎา โพธิ์น้ำชัย

ปีการศึกษา ๒๕๕๓

โรงงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

“คำของพ่อ” คือ กระแสพระราชดำรัสพระบรมราชาราชวาทนั้น มีคุณค่ามหาศาล ในวันพ่อ คือ วันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๒ นี้ ใครขอให้ประชาชนชาวไทยปฏิบัติตาม “คำของพ่อ” คือ “ปิดทองหลังพระ” อันปรากฏในพระบรมราชาราชวาทในพระราชพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๐๖ ความตอนหนึ่งแห่งพระบรมราชาราชวาท ดังนี้ว่า

“การปิดทองหลังพระนั้น เมื่อถึงคราวจำเป็นก็ต้องปิดว่าที่จริงแล้ว คนโดยมากไม่ชอบปิดทองหลังพระกันนัก เพราะนึกว่าไม่มีใครเห็น แต่ถ้าทุกคนปิดทองแต่ข้างหน้า ไม่มีใครปิดทองหลังพระเลย พระจะเป็นพระที่งามบริบูรณ์ไม่ได้เลย” เมื่อพวกเราซึ่งเป็นลูกของพ่อหลวงจะพึงปฏิบัติทุกคนต้องคำนึงถึงการทำงานในการอาชีพและส่วนรวม ทุกคนอยากทำงานแบบ “ปิดทองหน้าพระ” ไม่ค่อยมีใครทำงานแบบ “ปิดทองหลังพระ” จึงขอให้พวกเราทำงานให้ถูกต้องแบบ “ปิดทองหลังพระกันบ้าง”

(พระราชวิจิตรปฏิภาณ)

๑. ข้อความข้างต้นเป็นการแสดงทรรศนะประเภทใด

๑. คุณค่า ๒. นโยบาย ๓. ความเชื่อ ๔. ข้อเท็จจริง

๒. ข้อความนี้ผู้เขียนมีจุดประสงค์อย่างไร

๑. จูงใจ ๒. บรรยาย ๓. แนะนำ ๔. เตือนสติ

๓. ข้อความนี้มีสาระสำคัญใดที่ผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านกระทำเด่นชัดที่สุด

๑. ทำดีอยากได้บุญ ใจไม่ขุ่นและชื่นชม  
ทำไปใจรื่นรมย์ เพราะรู้ผลภพกรรมดี

๒. ทำดีคือทำดี อย่างเร่งรีบรับผล  
พระท่านบันดาลดล สุขแก่คนที่ทำดี

๓. ทำดีเอาแต่บุญ จิตละมุนสุขสดใจ  
ปิดทองหลังพระไว้ พระอำไพผ่อนโสภณ

๔. มาปิดทองหลังพระกัน เร็วเร็วพลันแต่วันนี้  
ถวายเป็นราชพลี แต่พ่อหลวงของปวงไทย

๔. ข้อใดเป็นลักษณะทางคุณค่าของข้อความนี้

๑. การใช้ภาษา ๒. วิเคราะห์ ๓. สังเคราะห์ ๔. ประเมินค่า

ออกแบบโดย ครูจรัสจิต คุรุวิทย์

ปีการศึกษา ๒๕๕๓

ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ ๑ - ๓

“สภาพของใจเป็นสภาพเที่ยง เป็นธรรมชาติอันหนึ่งที่มีสภาพไม่รู้จักการสลายตัว แต่ที่เราต้องระมัดระวังใจของเราให้มีอารมณ์แจ่มใส อารมณ์ของใจอย่าให้ขุ่นมัว เพราะเราจะดีหรือชั่วมันอยู่ที่ใจ”

๑. ข้อความนี้ควรตั้งชื่ออย่างไร

๑. สාරวมใจ
๒. ขึ้นอยู่กับใจ
๓. สำคัญที่ใจ
๔. สภาพของใจ

๒. น้ำเสียงของข้อความนี้เป็นไปในทำนองใด

๑. อบรม
๒. ชี้แจง
๓. ประารภ
๔. สั่งสอน

๓. ข้อความนี้มีใจความสำคัญตรงกับข้อใด

๑. คำของคนอยู่ที่ใจ
๒. ออกใจดังไฟฟอนร้อนระอุ
๓. โทโสเข้าข้าส่งให้บังเกิดวิหิงสาขึ้นทันที
๔. ทั้งโลโก โทโส ให้ชนะใจได้ได้อย่างไหลหลง

**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ ๔ - ๕

“ทุกวันนี้บ้านเมืองของเรากำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาทุกด้าน สตรีซึ่งมีจำนวนเกือบครึ่งหรือกว่าครึ่งของจำนวนพลเมืองทั้งหมด จะคิดอยู่แต่ว่าจะทำตัวเป็นเพียงดอกไม้ไม่ว่าอย่างที่เคยคิดหรือเคยได้ยินไม่ได้แล้ว”

๔. ข้อความที่ว่า “ทำตัวเป็นเพียงดอกไม้” หมายความว่าอย่างไร

๑. ทำตัวให้คนที่พบเห็นชื่นชมอยู่เสมอ
๒. ทำตัวเป็นหญิงใจง่าย ใครๆ ก็เซยชมได้
๓. ทำตัวเป็นคนอ่อนแอที่ต้องทะนุถนอมเป็นพิเศษ
๔. ทำตัวให้สวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็น

๕. เหตุใดจึงกล่าวว่า “ผู้หญิงจะทำตัวเป็นเพียงดอกไม้ไม่ได้อีกแล้ว”

๑. เพราะผู้หญิงมีฐานะทางสังคมเท่าเทียมกับผู้ชายแล้ว
๒. เพราะพลเมืองของประเทศเป็นผู้หญิงจำนวนเกือบครึ่งหรือกว่าครึ่ง
๓. เพราะประเทศกำลังพัฒนาผู้หญิงจำเป็นต้องช่วยรับภาระของสังคม
๔. เพราะบ้านเมืองกำลังพัฒนาและเศรษฐกิจฝืดเคืองผู้หญิงจึงต้องช่วยทำงาน

ออกแบบโดย นางศรีสมบูรณ์ อางนันทน์ ปีการศึกษา ๒๕๕๓

ใบงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

### หายใจไม่ออกเพราะสำลักอาหาร

ปกติแล้วเมื่อเรากลืนกินอาหาร กล่องเสียงจะปิดกั้นไม่ให้อาหารหรือน้ำผ่านเข้าไป แต่เมื่อมีการพูดคุย หรือหัวเราะระหว่างกินอาหาร อาจทำให้เศษอาหารหลุดเข้าไปในหลอดลม ทำให้สำลักและหายใจไม่ออก หากแก้ไขไม่ทันอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

วิธีการป้องกันการสำลักอาหาร คือ ระหว่างรับประทานอาหาร ควรพูดคุยน้อย เคี้ยวอาหารให้ละเอียด ดื่มน้ำตาม นิ่งนิ่งๆ ชั่วครู่ เท่านั้นที่ห่างไกลภาวะสำลักอาหารแล้ว

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น คือ ให้ผู้สำลักยืนขึ้น โนมตัวไปข้างหน้า ๔๕ องศา ผู้ช่วยเหลือใช้มือซ้ายประคอง ตัวผู้ป่วยและใช้ฝ่ามือตบหลังระหว่างไหล่ทั้งสองข้างแรงๆ ๕ ครั้ง หากไม่ได้ผลให้ยืนโอบตัวผู้ป่วยจากด้านหลัง วางกำปั้นตรงช่องท้องใต้ชายโครง กดแรงๆ ๕ ครั้ง ถ้ายังไม่ดีขึ้นให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันที

๑. ผู้เขียนมีจุดประสงค์ใด
  ๑. บอกให้ทราบถึงอันตรายของการสำลักอาหาร
  ๒. ชี้ให้เห็นว่าคนส่วนใหญ่มักมีอาการสำลักอาหาร
  ๓. เตือนเด็กที่ชอบหยอกล้อกันขณะรับประทานอาหาร
  ๔. เสนอแนะข้อควรปฏิบัติขณะรับประทานอาหารและการปฐมพยาบาลสำหรับผู้สำลักอาหาร
๒. เนื้อหาจากปกิณกะเรื่องนี้ นำเสนอประเด็นที่สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
  ๑. การดูแลสุขภาพตนเอง
  ๒. มารยาทในการรับประทานอาหาร
  ๓. การลดปัญหาการเจ็บป่วยจากการรับประทานอาหาร
  ๔. การให้ความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารให้ครบหมู่
๓. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้สำลักอาหารทำได้กี่วิธี
  ๑. ๑ วิธี ๒. ๒ วิธี ๓. ๓ วิธี ๔. ๔ วิธี

ออกแบบโดย ครูแฉวิมล สุจริต

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

## ใบงาน พัฒนาศักยภาพการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

### แมงมุมขยุ้มหลังคา

มีเด็ก ๆ หลายคนที่ถูกแมงมุมขยุ้มหลังคา “แมงมุม” เหมือนกัน เพราะมันมีแปดขา ใต้ตรงเพดานตรงมุมห้อง และมีหน้าต่างประหลาด ถ้ามองเข้าไปให้ห้องดูสกปรกอีกด้วย อาทิตย์นี้จึงนำวิธีการกำจัดไม่ให้แมงมุมเข้ามาชกไปได้ด้วยการใช้ “เกลือ” ให้นำเกลือเทใส่ซาม นำไปวางตามมุมต่างๆ ที่แมงมุมชอบชกไป เพราะเกลือจะดูดความชื้นทำให้แมงมุมชกไปไม่ได้

๑. จากปณิธานเรื่องนี้ กล่าวในลักษณะใด

๑. ชี้นำ ๒. บอกล่า ๓. เชิญชวน ๔. แสดงข้อคิดเห็น

๒. ผู้เขียนต้องการชี้ให้อ่านเห็นประโยชน์ของสิ่งใด

๑. แมงมุม ๒. ใยแมงมุม ๓. เกลือ ๔. ความชื้น

๓. เนื้อหาจากปณิธานเรื่องนี้ นำเสนอประเด็นที่สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

๑. ลักษณะของแมงมุม
๒. การดูแลความสะอาดของบ้าน
๓. การป้องกันไม่ให้เด็กกลัวแมงมุม
๔. ความชื้นมีผลต่อการชกไปของแมงมุม

๔. ข้อใดเป็นข้อคิดเห็น

๑. มีเด็ก ๆ หลายคนที่ถูก “แมงมุม”
๒. ให้นำเกลือเทใส่ซามและนำไปวางมุมต่างๆ
๓. เกลือจะดูดความชื้นทำให้แมงมุมชกไปไม่ได้
๔. มีแปดขาใต้ตรงเพดานตรงมุมห้องและมีหน้าต่างประหลาด

๕. ข้อใดเป็นข้อเท็จจริง

๑. แมงมุมชกไปให้ห้องดูสกปรก
๒. มีเด็ก ๆ หลายคนที่ถูก “แมงมุม” เหมือนกัน
๓. เกลือจะดูดความชื้นทำให้แมงมุมชกไปไม่ได้
๔. ให้นำเกลือเทใส่ซามและนำไปวางตามมุมต่างๆ

ออกแบบโดย ครูแหวิมล สุจริต

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



## ใบงาน พัฒนาทักษะภาษา

### คำตรงข้าม

ความดี : ดุร้าย ชั่ว บาป แยะ  
สูง : แคระ เตี้ย สั้น ต่ำ  
ห่าง : ถี่ ใกล้ ชิด แคบ

เลขาหน้าห้องเป็นคนทำงาน **คล่องแคล่ว** มาก

รวดเร็ว เชื่องช้า

เฉยเมย อึดอาด

ความ **รอบคอบ** เป็นคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่บัญชี

ละเอียด ผล่อ

สะเพร่า หลงลืม

นักการเมืองจะต้องมีคุณสมบัติ **ซื่อสัตย์** เป็นประการสำคัญ

เล่ห์เหลี่ยม คดโกง

ผลประโยชน์ เห็นแก่ได้

ความ **อิจฉา** เป็นทุกข์ของคนมี **กิเลส** สูง

กลั่นแกล้ง - โกรธ ยินดี - การให้

ชื่นชม - อวยกได้ ชมเชย - ส่งเสริม

เหลืง : พระจันทร์  
น้ำเงิน : พฤษภดี  
แดง : พระอาทิตย์  
เขียว : พระอังคาร  
ดำ : พระราหู



## ใบงาน พัฒนาทักษะภาษา

### คำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน

แห้ง	:	เหี่ยว เเฉ่า รุ่มโรย แล้ง
เยือกเย็น	:	รอบคอบ เรียบร้อย สุขุม ถี่ถ่วน
มรัยัสถ์	:	ตระหนี่ ขี้เหนียว ประหยัด อดออม
เร่ร้อน	:	พเนจร ลำบาก เดินทาง ตกทุกข์
ยโส	:	อวดดี เกเร โอหัง อังธพาล
พ้นธง	:	ตัดสินใจ กำหนด ระบุงู ยืนยัน
เทคนิค	:	ตุกติก เคล็ดลับ วิธีการ ตัวอย่าง
ชะงอก	:	มอง ดู ยืน ก้ม
โหรงเหรง	:	สั้น น้อย จืด โคลงเคลง
ลอย	:	เมฆ สูง บาง เบา

### คำที่มีความสัมพันธ์กัน

ครู	:	โรงเรียน หนังสือ นักเรียน ห้องเรียน
ลิ้น	:	ฟัน ปาก พุด รส
ผม	:	หงอก ร่วง หวี เหา
นาฬิกา	:	เข็ม เวลา วัน ชั่วโมง
ตับ	:	ลำไส้ หัวใจ ปอด กระเพาะปัสสาวะ
นอน	:	ง่วง ป่วย พักผ่อน หงาย
วิ่ง	:	เท้า เร็ว ถนน เหนื่อย
โบราณ	:	เก่า มีคุณค่า ดึกดำบรรพ์ สถานที่
สูง	:	แขนง ก้ม ชะลูด ชะเง้อ
ฝนตก	:	เปียก สดชื่น พ้าร่อง พ้าผ่า



## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ NGV และ LPG

การรณรงค์การประหยัดน้ำมัน วิธีการหนึ่งที่จะช่วยทั้งประหยัดน้ำมันและเงินในกระเป๋า ก็คือการหันมาใช้แก๊ส แต่ทำไมเราจึงสามารถใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์แทนน้ำมันได้

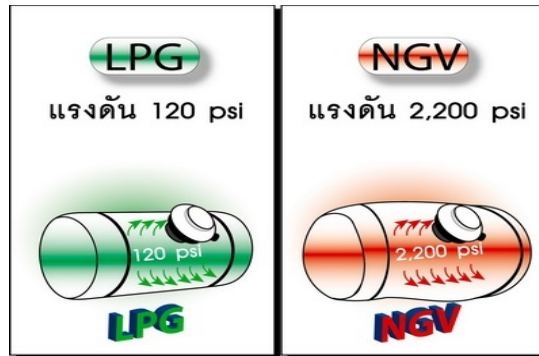
ก่อนอื่นต้องมาดูก่อนว่าน้ำมันคืออะไร น้ำมันรถยนต์ที่เราใช้ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันเบนซิน หรือน้ำมันดีเซลเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบในช่วงอุณหภูมิที่แตกต่างกัน องค์ประกอบส่วนใหญ่ของน้ำมันทั้งสองชนิดก็คือสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบไฮโดรคาร์บอนหมายถึงสารประกอบที่ภายในโมเลกุลของมันมีเฉพาะธาตุ คาร์บอนกับไฮโดรเจนเท่านั้น ทีนี้มาดูแก๊สกันบ้าง แก๊สที่นำมาใช้กับรถยนต์ ก็เป็นพลังงานปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง



เช่นเดียวกับกับน้ำมันนั่นเอง คือ เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนเหมือนกัน ดังนั้น เมื่อนำมาเผาไหม้ก็จะให้พลังงานออกมาเหมือนกันจึงใช้แทนกันได้

### ความหมายของแก๊สแต่ละชนิด

แก๊ส NGV, CNG และ LPG แก๊สทั้งหมดนี้เป็นแก๊สที่ใช้กับรถยนต์ซึ่งก่อนอื่นคงต้องดูความหมายของแต่ละตัวกันก่อน ตัวแรก NGV มาจากคำว่า Natural Gas Vehicles ซึ่งถ้าแปลความหมายตามศัพท์ภาษาอังกฤษ จะหมายถึงตัวยานยนต์หรือยานพาหนะที่ใช้แก๊สธรรมชาติอัดเป็นเชื้อเพลิงอย่าง เช่น รถเมล์ ขสมก. สีสม ที่ติดสติ๊กเกอร์ว่า NGV หรือรถแท็กซี่ที่ใช้แก๊สธรรมชาติอัดเป็นเชื้อเพลิง เราจะเรียกรถเมล์หรือรถแท็กซี่เหล่านี้ว่า NGV ซึ่งจะไม่ได้หมายถึงตัวแก๊สที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง และจริงๆ แล้วตัวแก๊สธรรมชาติอัดที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง มาจากคำภาษาอังกฤษ Compressed Natural Gas หรือ CNG นั่นเอง ดังนั้นถ้าพูดกันตามรากศัพท์จริงๆ แล้ว NGV จะหมายถึงตัวรถ แต่ CNG จะหมายถึงตัวแก๊สที่ใช้กับรถ แต่ในปัจจุบันเราใช้คำว่า แก๊ส NGV จนเป็นที่เข้าใจตรงกันแล้วว่า หมายถึง ตัวแก๊สธรรมชาติอัดที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งก็เหมือนกับยี่ห้อสินค้าที่เราเรียกกันจนติดปากนั่นเอง ดังนั้นจึงอนุโลมให้ใช้ได้ ไม่ว่าจะเรียกว่า แก๊ส NVG หรือ แก๊ส CNG ก็จะมีหมายถึงตัวเดียวกัน ต่อมาอีกตัวคือ แก๊ส LPG มาจากคำว่า Liquefied Petroleum Gas คือ แก๊สธรรมชาติเหลวหรือรู้จักกันมานานในนามของ "แก๊สหุงต้ม" นั้นหมายความว่า แก๊ส NGV กับแก๊ส CNG ก็คือแก๊สตัวเดียวกัน ส่วนแก๊ส LPG จะเป็นอีกตัวหนึ่ง ซึ่งก็คือแก๊สหุงต้มที่ใช้กันตามบ้านเรือนนั่นเอง



## องค์ประกอบของแก๊ส

แก๊ส NGV ก็คือแก๊สธรรมชาติอัด ซึ่งแก๊สธรรมชาติได้มาจากการทับถมกันของซากพืชซากสัตว์ตามชั้นหินดินเป็น เวลาหลายร้อยล้านปี โดยที่ซากเหล่านี้จะถูกความร้อนและความกดดันในชั้นหินนั้นทำให้แปรสภาพเป็น แก๊สธรรมชาติเกิดขึ้น ซึ่งองค์ประกอบหลักของแก๊สธรรมชาติส่วนใหญ่ก็คือแก๊สมีเทน ซึ่งในการนำมาผลิตเป็นแก๊ส NGV เราก็นำมาผ่านกระบวนการอัดที่ความดันสูง โดยอัดเก็บไว้ในถังเพื่อความสะดวกในการขนส่งและการใช้งานต่ออย่างไรก็ตามภายในถังก็ยังคงมีสถานะเป็นแก๊สอยู่ส่วนแก๊ส LPG มีองค์ประกอบเป็นแก๊สโพรเพนและแก๊สบิวเทนผสมกันอยู่ จะเป็นอัตราส่วนเท่าใดก็ได้ซึ่งในบางครั้งอาจจะใช้แก๊สโพรเพนหรือบิวเทนเพียงอย่างเดียว แต่ในประเทศไทย แก๊ส LPG ที่ใช้กันได้มาจากการผสมแก๊สโพรเพน ๗๐ ส่วน ต่อ บิวเทน ๓๐ ส่วน แล้วแก๊สโพรเพนกับบิวเทนได้มาจากไหนส่วนใหญ่ได้มาจากการแยกแก๊สธรรมชาติและก็ยังได้มาจากการแยกน้ำมันดิบที่ส่งน้ำมันอีกด้วย และในการนำแก๊ส LPG มาใช้เราจะนำมาอัดใส่ลงถังเพื่อความสะดวกในการขนส่งเช่นเดียวกับ NGV แต่แก๊สจะอยู่ในสถานะของเหลว

## ข้อดีและข้อเสียของแก๊สแต่ละชนิด

ในเรื่องของการเผาไหม้ ทั้งแก๊ส NGV และ LPG ก่อนข้างเผาไหม้ได้สมบูรณ์ คือ มีเขม่าและมลพิษน้อย ถ้าเปรียบเทียบกับน้ำมันก็เรียกว่าสะอาดกว่า แล้วก็ดีกว่าสิ่งแวดล้อมมากกว่า แต่ถ้าดูในเรื่องของความปลอดภัย แก๊ส NGV ดูค่อนข้างจะปลอดภัยมากกว่า เนื่องจากองค์ประกอบก็คือแก๊สมีเทนมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ ดังนั้นเมื่อเกิดการรั่วไหล แก๊สจะลอยขึ้นด้านบนทันทีแต่ถ้าเป็นแก๊ส LPG หรือรวมทั้งน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันดีเซลก็ตาม พวกนี้จะหนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดการรั่วไหลออกมา ก็จะกระจายสะสมอยู่ตามพื้นราบ ทำให้ติดไฟได้ง่าย ดังนั้นสำหรับแก๊ส LPG แล้ว เนื่องจากองค์ประกอบคือ แก๊สโพรเพนกับบิวเทนนั้นไม่มีสี ไม่มีกลิ่นเพื่อเพิ่มความปลอดภัยจึงมีการเติมสารเคมีลงไปเพื่อให้มีกลิ่นจะได้ทราบว่าแก๊สมีการรั่วไหลออกมา

ราคาแก๊ส NGV จะถูกกว่า LPG คือประมาณ ๘.๕๐ บาท ต่อ กิโลกรัม ส่วน LPG ราคาประมาณ ๑๖.๘๑ บาทต่อกิโลกรัม แต่อย่างไรก็ตามราคาจะถูกกว่าน้ำมันทั้งคู่

ที่มา : TP Autogas. (2556). “เรื่องน่ารู้ของแก๊ส NGV LPG”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [www.ipst.ac.th](http://www.ipst.ac.th).  
(วันที่ค้นข้อมูล ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖).

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### ๘ อาชีพหลักที่ควรศึกษาในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ( พ.ศ. ๒๕๕๘) ที่จะถึงนี้เราจะมีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเกิดขึ้นซึ่งอาเซียน (ASEAN) หรือ สมาคมประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ( The Association for Southeast Asian Nations) ประกอบด้วยสมาชิก ๑๐ ประเทศ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชาได้รวมกลุ่มกันเพื่อร่วมมือเสริมสร้างให้ภูมิภาคมีสันติภาพมาซึ่งเสถียรภาพทางการเมือง และความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมทั้งนี้ได้จัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจ (ASEAN Economic Community: AEC) เพื่อส่งเสริมให้เป็นตลาดและฐานผลิตเดี่ยวยมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และการลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินทุนอย่างเสรี ทั้งนี้ได้กำหนดเป้าหมายให้เป็นที่ปีที่มีลักษณะของการรวมกลุ่มประเทศเปลี่ยนเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านแรงงาน จะมีการถ่ายเทแรงงานด้านฝีมือเพื่อให้สามารถทำงานในประเทศสมาชิกได้ง่ายขึ้นใน ๘ สาขาอาชีพ คือ

๑. วิศวกรรม
๒. การสำรวจ
๓. สถาปัตยกรรม
๔. แพทย์
๕. ทันตแพทย์
๖. พยาบาล
๗. บัญชี
๘. การบริการ/การท่องเที่ยว

อาชีพอิสระที่ได้มาตรฐานได้รับการรับรองสามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในประเทศแถบอาเซียนได้ทันที ไม่มีการปิดกั้น อาชีพที่ได้ตกลงไว้ คือ แพทย์ พยาบาล บัญชี สถาปนิก วิศวกร โดยในตอนแรกมีการตกลงว่าภาษาที่ใช้ในประชาคม คือ ภาษาอังกฤษ ซึ่งนักเรียนควรตระหนักในเรื่องนี้ให้มาก จะต้องเรียนให้เก่งจริง เมื่อเรียนจบปริญญาตรี ต้องใช้องค์ความรู้ที่เรียนมาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะต้องรู้ภาษาอังกฤษ รู้ภาษาจีน รอบรู้ประวัติศาสตร์ และรู้เทคโนโลยีด้วย

ขณะนี้หลายประเทศที่รายได้เฉลี่ยต่ำกว่าไทย ดังนั้นจะมีแรงงานต่างชาติเข้ามาทำงานในเมืองไทยอย่างแน่นอน ช่วง ๕ ปีต่อจากนี้ไปอาจยังไม่มีผลกระทบทางลบมากนักแน่นอนไปก็เป็นห่วงว่าคนไทยจะไม่มีการทำงาน หรือโดนแย่งงานจากแรงงานต่างชาติ

ใน ๔ - ๕ ปีข้างหน้า ๑๐ ประเทศก็จะเหมือน ๑๐ จังหวัด ในการเปิดเสรีทางเงินทุน การค้า การบริการ แต่ข้อเท็จจริงการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมือจะต้องมีกฎกติกาตามเงื่อนไขที่ตกลงกันในประเด็น ๗ สาขาวิชาชีพ ช่างสำรวจ สถาปนิก บัญชี แพทย์ หมอพื้น วิศวกร พยาบาล

เมื่อมีกฎแล้วต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของประเทศนั้นๆ ด้วย เช่น วิศวกร จะไปทำงานที่ประเทศ สิงคโปร์ ก็ต้องผ่านการสอบของสิงคโปร์ด้วย กลุ่มแรงงานระดับล่างยังไม่ตกลงเพราะเป็นเรื่องใหญ่ แต่อีกกลุ่มวิชาชีพหนึ่งคือ บุคลากรวิชาชีพทางการท่องเที่ยว กำลังอยู่ในขั้นตอนการตกลง มี ๙ ประเทศ ลงนามเรียบร้อยแล้ว แต่ไทยยังไม่ลงนามเพราะติดกรอบทางด้านกฎหมายรัฐธรรมนูญ เนื่องจากการทำ ข้อตกลงกับต่างประเทศต้องได้รับการยินยอมจากรัฐสภา แม้ยังไม่ลงนามก็มีการเตรียมความพร้อมไว้แล้ว ถ้าไม่ลงนามก็ไม่สามารถเคลื่อนย้ายแรงงานได้

อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่ควรจะต้องกล่าวถึงเรื่องของสมรรถนะความรู้ความสามารถ (Competency) ในการบริการ การทำงานกับเพื่อนร่วมงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการปรับตัว ความเร็วในการทำงาน ความยืดหยุ่นในการทำงานเป็นหลัก แต่ต่อไปนี้จะทำงานตามหน้าที่ คนมีสมรรถนะ คือ คนที่ทำงานเร็ว เร็วรู้้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาสม่ำเสมอ

ที่มา : PH.d. (๒๕๕๕). “๘ อาชีพหลัก ควรให้ลูกเรียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน[ออนไลน์]. เข้าถึง ได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/nursingcareers/2012/06/19/entry-1>. (วันที่ค้นข้อมูล ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๖)

จัดทำโดย งานห้องสมุด

## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

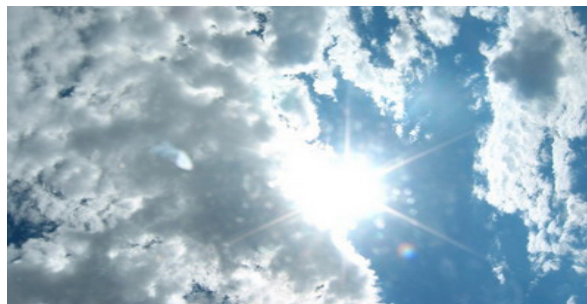
### รู้ทันภัยพายุฤดูร้อน

ก่อนอื่นเรามาทำความเข้าใจกับพายุฤดูร้อน ว่ามันเป็นพายุที่เกิดขึ้นตามชื่อของมัน คือ มักจะเกิดในช่วงฤดูร้อน ราวเดือนมีนาคมถึงเมษายน จนอาจถึงช่วงก่อนเริ่มต้นฤดูฝน ตามปกติแล้วพายุฤดูร้อนนั้น จะเกิดในช่วงที่มีอากาศร้อนอบอ้าวติดต่อกันหลายวัน เมื่อมีความกดอากาศสูงพัดมาปะทะกับมวลอากาศร้อน หรือความกดอากาศต่ำนี้เองที่ส่งผลให้อากาศในบริเวณดังกล่าวเกิดการแปรปรวน



หลังจากนั้นจะเริ่มทวีความรุนแรงขึ้นจนกลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนอง สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากพายุฤดูร้อนจะทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศแปรปรวนอย่างรวดเร็ว จึงเป็นสาเหตุให้พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงมาก รวมทั้งมีลมพายุพัดฝืนตักหนักฟ้าคะนอง และในบางครั้งก็มีลูกเห็บตกลงมาด้วย

สัญญาณที่จะบ่งบอกว่าพายุฤดูร้อนกำลังจะเกิดขึ้นแล้ว คือ สภาพอากาศในช่วงนั้นจะร้อนอบอ้าวติดต่อกันหลาย ๆ วัน มีความชื้นในอากาศสูงจนรู้สึกเหนียวตัว ลมค่อนข้างสงบ ท้องฟ้าขมุกขมัว และมีเมฆมาก เมฆจะสูง และมีสีเทาเข้ม ต่อมาลมจะพัดแรงขึ้นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ก่อนที่เมฆจะก่อตัวหนาแน่นอย่างรวดเร็ว จนเกิดฟ้าแลบ และฝนฟ้าคะนองในระยะใกล้ สุดท้ายแล้วจะกลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนองตามมา



โดยก่อนเกิดภัย ตรวจสอบสภาพบ้านเรือนให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง โดยเพิ่มที่ค้ำยัน ยึดติดประตู หน้าต่างและหลังคาบ้านเรือน เพราะหากเกิดพายุพัดอย่างรุนแรง จะทำให้หลังคาบ้าน ได้รับความเสียหาย สสำรวจต้นไม้บริเวณรอบบ้าน ตัดแต่งกิ่งไม้ หากพบต้นไม้ที่ไม่แข็งแรง เช่น โคนราก ลอย ไม้ยึดติดหน้าดิน ต้นไม้ที่มีอายุมาก และอยู่ในสภาพยืนต้นตาย เป็นต้น ให้จัดการโค่นทิ้ง เพราะเมื่อ โคนพายุจะหักโค่นได้ง่าย จึงเสี่ยงต่อการล้มทับบ้านเรือน



นอกจากนี้ควรร่วมเป็นหูเป็นตา หากพบป้ายโฆษณา สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่สาธารณะ หรือริมข้างถนนอยู่ในสภาพไม่ปลอดภัย เสไฟฟ้าใกล้ล้ม สายไฟฟ้าขาดพาดกิ่งไม้ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดำเนินการแก้ไขต่อไป ตลอดจน หมั่นติดตามสภาวะอากาศและคำเตือนจากกรมอุตุนิยมวิทยา หากมีประกาศเตือนภัยพายุฤดูร้อน ให้รีบจัดเก็บสิ่งของที่มีน้ำหนักเบา และสามารถปลิวตามลมได้ไว้ในที่มิดชิด

ขณะเกิดภัยให้เข้าไปหลบในอาคารหรือบ้านเรือนที่มั่นคงแข็งแรง ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท เพื่อป้องกันแรงลมหอบพัดบ้านเรือนพังเสียหายและสิ่งของปลิวเข้ามากระแทก หากอยู่ในที่โล่งแจ้ง ควรอยู่ให้ห่างจากต้นไม้ใหญ่ ป้ายโฆษณา เสไฟฟ้า และสิ่งปลูกสร้างที่ไม่มั่นคงแข็งแรง เพราะนอกจาก จะได้รับอันตรายจากการถูกล้มทับแล้ว ยังเสี่ยงต่อการถูกฟ้าผ่าอีกด้วยไม่สวมใส่เครื่องประดับที่เป็นโลหะ เช่น เงิน ทองคำ ทองแดง

ห้ามอยู่ใกล้หรือใช้อุปกรณ์ที่เป็นสื่อนำไฟฟ้า เช่น โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์สาธารณะ รวมถึง ห้ามประกอบกิจกรรมทุกประเภทในที่โล่งแจ้ง เพราะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟ้าผ่า

กรณีพบเสไฟฟ้าล้มทับหรือสายไฟฟ้าขาด ห้ามเข้าใกล้เสไฟฟ้า ห้ามสัมผัสหรือใช้ไม้เขี่ย สายไฟฟ้าเป็นอันขาดเพราะจะทำให้ถูกไฟฟ้าดูดเสียชีวิตให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้ามาดำเนินการแก้ไข โดยด่วนต่อไป

ที่มา : สสส. (๒๕๕๖) “รู้ทันภัยพายุฤดูร้อน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.vcharkam.com/article/44400>.

(วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖)

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### หลากหลายสรรพคุณสมุนไพรที่ใคร ๆ ก็รู้จัก

อาการเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างปวดศีรษะ ปวดท้อง เจ็บคอ ไอ น้ำร้อนลวก มดกัด ชุบฉี่เสีย ท้องอืด ฯลฯ หลายคนมักจะเลือกใช้ยาแผนปัจจุบัน โดยคิดว่าเป็นวิธีที่รวดเร็วจนใจดี แต่ลองชะงัดมองซิว่า รอบ ๆ บ้านมีพืชสมุนไพรไทยอะไรปลูกอยู่หรือเปล่าเพราะพืชสมุนไพรเหล่านี้สามารถนำมาใช้รักษาอาการเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้ได้ผลชะงัดนักแล แถมบางชนิดยังสามารถรักษาโรคยอดฮิตได้อย่าง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็งได้ด้วย

### ว่านหางจระเข้

ไม้ล้มลุกใบใหญ่หนาที่ทุกคนรู้จักกันดี แม้ถิ่นกำเนิดจะอยู่ไกลถึงฝั่งเมดิเตอร์เรเนียน และแอฟริกา แต่ในประเทศไทยก็มีการปลูกว่านหางจระเข้อย่างแพร่หลาย ซึ่งในตำรายาไทยก็ใช้ว่านหางจระเข้บำบัดอาการต่าง ๆ ได้มากมาย จนเป็นที่รู้จักว่าเป็นพืชอศัตถรรพ์ที่มีสรรพคุณสารพัดประโยชน์ โดย "วุ้นในใบสด" สามารถนำมาบรรเทาอาการปวดศีรษะได้แต่สรรพคุณเด่น ๆ ที่ทุกคนน่าจะรู้จักก็คือ นำมาพอกแผลน้ำร้อนลวกไฟไหม้



แก้ปวดแสบปวดร้อน แผลเรื้อรัง รักษาผิวที่ถูกแดดเผา แผลในกระเพาะอาหาร และช่วยถอนพิษได้ เพราะว่านหางจระเข้มีสรรพคุณช่วยสมานแผล แต่มีข้อแนะนำว่า ก่อนใช้ควรทดสอบดูก่อนว่า แพ้หรือไม่ โดยเอาวุ้นทาบริเวณท้องแขนด้านใน ถ้าผิวไม่คันหรือแดงก็ใช้ได้ นอกจากส่วนวุ้นในใบสดแล้ว ส่วน "ยางในใบ" ก็สามารถนำมาทำเป็นยาระบายได้ และส่วน "เหง้า" ก็นำไปต้มน้ำรับประทาน แก้โรคหนองในได้ด้วย

### มะแว้ง



มีทั้ง "มะแว้งต้น" และ "มะแว้งเครือ" ที่มีสรรพคุณเด่น ๆ คือ ใช้เป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ เราจึงมักเห็นมะแว้งถูกนำมาผสมเป็นยาอมช่วยแก้ไอ ซึ่งตามตำรายาแก้ไอแล้ว สามารถใช้ได้ทั้ง ราก ใบ ผล นอกจากนั้น ยังช่วยลดน้ำตาลในเลือด บำรุงธาตุ รักษาวัณโรค แก้กอแห้ง ขับปัสสาวะ รักษาโรคทางไต และกระเพาะปัสสาวะ แก้โลหิตออกทางทวารหนัก และแก้โรคหอบหืดได้ด้วย

นอกจากนั้นลูกมะแว้งเครือสามารถนำไปปรุงอาหาร ทานเป็นผักได้ส่วนลูกมะแว้งต้นก็ใช้ปรุงอาหารได้เช่นกัน แต่คนนิยมน้อยกว่าลูกมะแว้งเครือ

## กะเพรา

แม้จะเป็นผักที่คนไทยนิยมสั่งมารับประทาน เวลาที่นึกไม่ออก แต่ก็ยังมีน้อยคนที่จะรู้ว่า กะเพรามีสรรพคุณอะไรบ้าง ที่เห็นชัด ๆ เลยก็คือ ใบกะเพรา มีฤทธิ์ขับลม ช่วยแก้จุดเสียด แน่นท้อง แก้ปวดท้องอุจจาระ ส่วนน้ำสกัดทั้งต้น สามารถรักษาแผลในกระเพาะอาหาร สำหรับเมล็ดกะเพรา ก็สามารถพอกตาให้ผงหรือฝุ่นที่เข้าตาหลุดออกมาได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้แล้ว รากกะเพราแห้ง ๆ ยังนำมาชงกับน้ำร้อน ดื่มแก้โรคธาตุพิการได้ด้วย และสรรพคุณเด่นของกะเพราก็คือ ช่วยขับไขมันและน้ำตาล เคยสงสัยบ้างไหมล่ะ ทำไมอาหารตามสั่งต้องมีเมนูผักกะเพราเนื้อ กะเพราไก่ กะเพราหมูนั้นก็เพราะนอกจากใบกะเพราจะช่วยดับกลิ่นคาวของเนื้อสัตว์ได้แล้ว ยังมีฤทธิ์ขับไขมัน และน้ำตาลส่วนเกินออกจากร่างกายอีกทั้งกะเพราจะช่วยขับน้ำดีในตับออกมาให้ช่วยย่อยไขมันได้ดีขึ้นด้วย เพราะฉะนั้น หากบอกว่ารับประทานกะเพราแล้วจะช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดอุดตัน โรคหัวใจก็คงไม่ผิดนัก



## มะรุ้ม



พืชสมุนไพรสุดแสนมหัศจรรย์ เพราะนอกจากจะนำมาปรุงอาหารรับประทานแล้วได้รับสารอาหารอย่างวิตามินเอ วิตามินซี แคลเซียม โพแทสเซียม โยอาหาร แล้ว มะรุ้ม ยังเป็นยาวิเศษรักษาที่ทุกส่วนสามารถใช้รักษาได้สารพัดโรค เริ่มจาก "ราก" ที่จะช่วยบำรุงไฟธาตุแก้อาการบวม "เปลือก" ใช้ประคบแก้โรคปวดหลัง ปวดข้อ รับประทานเป็นยาขับลมในลำไส้ "กระพี้" ใช้แก้ไขสันนิบาต "ใบ" มีแคลเซียม วิตามินซี และสารต้านอนุมูลอิสระสูงมาก ใช้แก้เลือดออกตามไรฟัน แก้อักเสบ มีฤทธิ์เป็นยาระบายอ่อนๆ "ดอก" ช่วยบำรุงร่างกาย ขับปัสสาวะ ขับน้ำตา ใช้ต้มทำน้ำชาดื่มช่วยให้นอนหลับสบาย "ผัก" ใช้แก้ไขหัวลม "เมล็ด" นำมาสกัดเป็นน้ำมันใช้รักษาโรคปวดข้อ โรคเกาต์ รักษาโรคผิวหนังจากเชื้อรา และ"เนื้อในเมล็ดมะรุ้ม" ใช้แก้ไข้ได้ดี รวมทั้งยังเพิ่มภูมิคุ้มกันให้ร่างกายได้ด้วย หากรับประทานเป็นประจำ แต่สำหรับคนที่ เป็นโรคเลือด G6PD ไม่ควรรับประทานมะรุ้ม

ที่มา : kapook. (๒๕๕๕). "หลากสรรพคุณ...๒๐ สมุนไพรไทย ที่ใคร ๆ ก็รู้จักออนไลน์. เข้าถึงได้จาก: <http://health.kapook.com/view37827.html>. (วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖)

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### เปลือกผลไม้ ไม้ไร้ค่า

เคยบ้างไหม หลายๆ ต่อหลายครั้งเวลาที่เรารับประทานผลไม้แล้วนึกเสียดายเปลือก แหม.. อีฉันก็เป็นออกบ่อยไป จะกินก็กินไม่ได้ ครั้นจะทิ้งก็กลับนึกเสียดายซะงั้น วันนี้เลยมีข้อแนะนำดีๆ เกี่ยวกับเปลือกผลไม้ที่คิดว่าไร้ค่ามาฝากกันค่ะ

ในบ้านเรามีผลไม้หลากหลายชนิด ที่เราไม่สามารถหรืออาจจะไม่นิยมกินเปลือก อาทิเช่น ส้ม สับปะรด กล้วย หรือแม้แต่ทุเรียน (อันนี้ใครกินได้ทั้งเปลือกขอคารวะ) อันที่จริง ไซ้ว่ากินไม่ได้แล้ว จะหมดประโยชน์เลยซะทีเดียวนะคะ อีกทั้งในปัจจุบันข่าวของ อาหาร การกินทุกอย่างล้วนราคาแพง เพราะฉะนั้นเราจึงควรใช้ทุกสิ่งทุกอย่างให้คุ้มค่าที่สุด จะเรียกว่า "งก" ว่า "ซีเหี้ยม" คงไม่ได้หรอกนะคะ แต่เราควรหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ให้มากที่สุดเท่านั้นเองคะ ดังนั้นหากเราจะไม่ทิ้งเปลือกผลไม้เหล่านี้แล้ว ลองมาดูกันดีกว่าเราจะสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง เริ่มจาก

#### เปลือกกล้วย

มีคุณสมบัติทำให้ผิวชุ่มชื้น เพียงคุณใช้เปลือกกล้วยล้างน้ำให้สะอาดแล้วใช้ถูกับมือ ข้อเท้า ขา หรือใบหน้าก็ได้ นอกจากจะทำให้ผิวชุ่มชื้นไม่แห้งกร้านแล้วยังทำให้ผิวนุ่ม นอกจากนี้เปลือกกล้วยน้ำว้ายังสามารถใช้แทนน้ำยาขัดรองเท้าได้อีกด้วย



#### เปลือกทุเรียน



เวลาที่กินทุเรียนแล้วไม่รู้จะเอาเปลือกไปไว้ไหน ขอแนะนำให้คุณเอาไปตากให้แห้งซะเปี นเชื้อเพลิงแทนถ่านไม้ได้ หรือเวลาที่ คุณกินทุเรียนแล้วเกิดอาการร้อนใน ขอแนะนำให้ลองต้มน้ำที่รินใส เปลือกทุเรียนผสมกับเกลือเล็กน้อย อาการก็จะบรรเทา ยิ่งไปกว่านั้น น้ำที่ใสในเปลือกทุเรียนหากเอามาล้างมือล้างปากก็สามารถแก้กลิ่น ทุเรียนที่ติดอยู่ได้อีกด้วย

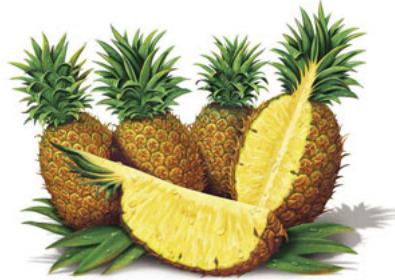
## เปลือกส้มโอ

นอกจากจะเอาไปทำส้มโอเชื่อมและยาดมส้มโอมือแล้ว เปลือกส้มโอยังสามารถใช้ขัดภาชนะที่ทำจากอะลูมิเนียมให้มีความใสและมันวาวได้อีกด้วย เพียงนำเปลือกส้มโอมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ในน้ำเดือดประมาณ 20 นาที ก่อนที่จะนำเปลือกส้มโอที่ต้มแล้วมาขัดภาชนะพร้อมกับสบู่ แค่นี้เครื่องครัวของคุณก็จะแวววาวสดใสโดยไม่ต้องเปลืองตังค์ไปซื้อน้ำยาราคาแพง



## เปลือกสับปะรด

สามารถนำมาใช้กับภาชนะทองเหลืองได้เพียงเอาภาชนะพวกทองเหลืองหรือเครื่องเงินลงแช่ในน้ำใส่เปลือกสับปะรดลงไปให้มิดทั้งไว้สักหนึ่งคืนก่อนที่จะนำมาล้างให้สะอาดด้วยน้ำธรรมดา เครื่องเงินและทองเหลืองของคุณก็จะสดใสงามราวกับของใหม่



## เปลือกส้ม



บ้านใครมีถุงซุงก็ขอแนะนำให้ใช้ เปลือกส้ม กำจัดุง หลังจากทีกินส้มเขียวหวานเรียบร้อยแล้ว เปลือกส้มเขียวหวานอย่าทิ้ง นำไปตากให้แห้งสักแดดสองแดด นำมาสูบไฟไล่ยุงได้เป็นอย่างดีไม่มีสารตกค้าง

ที่มา: สนุก พีเดีย. (๒๕๕๕)เปลือกผลไม้ไม้ไร้ค่าออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://guru.sanook.com/pedia/topic/>  
เปลือกผลไม้ไร้ค่า (วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖)

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### วิธีซักผ้าที่มีรอยเปื้อนชนิดต่าง ๆ

๑. เสื้อผ้าเปื้อนคราบเลือดฝังแน่น

ใช้ฟองน้ำจุ่มน้ำเย็นที่ผสมเกลือจนชุ่ม ถูเบาๆ จนรอยค่อยๆ จางลง แล้วใช้น้ำเปล่าถูอีกครั้ง  
สุดท้ายใช้ทิชชูซับน้ำให้แห้ง

๒. เสื้อผ้าเปื้อนครีม เนย น้ำมัน

ให้นำแป้งที่ใช้สำหรับทาตัวมาโรย ใช้กระดาษทิชชูหรือกระดาษบางอื่น ๆ วางทับ นำเตารีดที่มีความร้อนพอสมควรทับบนกระดาษ จนแป้งดูดคราบออกจนหมด แล้วจึงนำไปซัก

๓. เสื้อผ้าเปื้อนน้ำมัน

ให้ใช้เนยหรือมาการีน ทารอยเปื้อนทิ้งไว้ประมาณครึ่งชั่วโมง นำไปซักกับผงซักฟอก หรือโรยเบคกิ้งโซดาลงบนรอยเปื้อน ทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมง แล้วจึงนำไปซัก

๔. เสื้อผ้าเปื้อนน้ำมันรถ

ให้ใช้มะนาวถูบริเวณที่เปื้อน จนรอยเปื้อนจางลง แล้วจึงนำไปซัก

๕. เสื้อผ้าเปื้อนเบียร์

ซักในน้ำเย็นทันที หรือใช้แปรงจุ่มน้ำเย็น แปรงตรงรอยเปื้อนทันที

๖. เสื้อผ้าเปื้อนรอยสนิม

นำผ้ามาชุบน้ำให้เปียกก่อน หลังจากนั้นบีบน้ำมะนาวลงบนรอยเปื้อน ทิ้งไว้ซักครู่ แล้วจึงนำไปซักตามปกติ

๗. ผ้าขาวที่ออกสีเหลือง

ใช้เปลือกไข่ป่นละเอียดใส่ลงไปในอ่างแช่ผ้า ทิ้งไว้ซักครู่แล้วจึงซัก

๘. ผ้าที่ขึ้นราเล็กน้อย

รีบน้ำผ้าที่ราขึ้นใหม่ ๆ ซักในน้ำสบู่ร้อนๆ ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้  
หรือให้บีบน้ำมะนาวลงไป แล้วแช่ผ้าไว้ในผงซักฟอกสักครู่

แล้วจึงซักผ้าตามปกติ

๙. เสื้อผ้าที่เปื้อนมัสตาร์ด

ให้ใช้น้ำส้มสายชูถู แล้วรีบน้ำไปซัก

๑๐. เสื้อผ้าเปื้อนยาแดง

เช็ดรอยเปื้อนด้วยแอมโมเนีย

หรือซักด้วยน้ำส้มสายชูผสมน้ำ



๑๑. เลื้อยผ้าเปื้อนยาทาเล็บ

ซับที่รอยเปื้อนด้วยน้ำยาล้างเล็บและเช็ดด้วยผ้าที่สะอาดจนกระทั่งรอยเปื้อนจางลง (ควรรอง  
หยดน้ำยาล้างเล็บลงผังก่อน)

๑๒. เลื้อยผ้าเปื้อนยางกล้วย

ใช้มะนาวที่ฝานเป็นชิ้นบาง ๆ ถูตรงรอยเปื้อนที่เป็นคราบดำ แล้วรีบนำมาซักทันที

๑๓. เลื้อยผ้าเปื้อนยางหญ้า ยางดอกไม้

นำมาซักในน้ำสบู่ที่ขุ่นและร้อน ถ้ายังไม่ออกให้ใช้สารฟอกขาวช่วย

๑๔. เลื้อยผ้าเปื้อนลิปสติก

ใช้น้ำมันเปลวหมูทาตรงรอยเปื้อนหรือใช้น้ำมันหมูทา แล้วจึงซักด้วยน้ำสบู่ร้อน ๆ หรือใช้ผงซักฟอกขาว  
โรยตรงรอยเปื้อนแล้วขยี้ แล้วจึงซักตามปกติ หรือใช้วาสลีนถูตรงรอยเปื้อน แล้วนำมาซักตามปกติ  
หรือนำมาแช่ในน้ำผสมเกลือทิ้งไว้ 1 คืน จะทำให้รอยลิปสติกหาย

๑๕. เลื้อยผ้าเปื้อนเลอะดินสอ

ใช้ยาสีฟันป้ายลงบนรอยดินสอแล้วขยี้

๑๖. เลื้อยผ้าเปื้อนเลอะปากกาบลูกลีน

ใช้ฟองน้ำชุบแอลกอฮอล์เช็ด จนรอยเลอะจางลง แล้วจึงนำไปซัก

๑๗. เลื้อยผ้าเปื้อนเลอะสีปากกาเมจิก

ถูด้วยน้ำมันสน แล้วนำไปซัก

๑๘. เลื้อยผ้าเปื้อนสีเคลือบเงา

ซับที่รอยเปื้อนด้วยน้ำมันสน หรือผสมแอมโมเนียกับน้ำมันสนในอัตราส่วนที่เท่ากัน แช่ผ้าไว้  
จนกระทั่งรอยเปื้อนละลายออก จากนั้นซักในน้ำสบู่

๑๙. เลื้อยผ้าเปื้อนสีน้ำมัน

ใช้น้ำมันเบนซินเช็ดที่รอยเปื้อนให้ชุ่ม แล้วใช้น้ำมันสนเช็ดอีกที แล้วจึงซักทันที

๒๐. เลื้อยผ้าเปื้อนหมากฝรั่ง

ขูดยางหมากฝรั่งออกด้วยสันมีด แล้วใช้น้ำแข็งถูเพื่อให้ยางนั้นแข็งตัว ค่อย ๆ แกะออก แล้วใช้  
สำลีชุบแอลกอฮอล์เช็ด นำไปซักในน้ำสบู่อ่อน

๒๑. เลื้อยผ้าเปื้อนหมึกจีน

ให้ฝนหัวผักกาดขาว ห่อด้วยผ้ากอซ ถูจนรอยเปื้อนจาง แล้วซักตามปกติ

ที่มา : Administrator. (๒๕๕๖). “วิธีซักผ้าที่มีรอยเปื้อนชนิดต่าง ๆ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
[www.kroobannok.com/54885](http://www.kroobannok.com/54885). (วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖)

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

## ใบความรู้

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้นี้ และเขียนตอบคำถามในสมุดบันทึกการอ่าน

### ๒๐ เคล็ดลับเจ๋ง ๆ เรียนภาษาอังกฤษให้เก่ง



๑. **ความเกี่ยวเนื่อง** : ถ้าคุณจัดคำศัพท์ออกเป็นหมวดหมู่ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันระหว่างคำศัพท์แล้วเขียนออกมาเป็นแผนผังจะทำให้คุณจำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น
๒. **เขียน** : การนำคำศัพท์นั้นมาใช้จะทำให้คุณจำได้ฝังใจยิ่งขึ้น ลองเขียนแต่งประโยคโดยนำศัพท์ใหม่ที่เรียนนั้นมาประกอบหรือแต่งเรื่องโดยใช้กลุ่มคำศัพท์หรือสำนวนที่เรียนอยู่
๓. **วาดรูป** : ดึงวิญญาณศิลปินในตัวคุณออกมาใช้ โดยการวาดรูปที่แสดงถึงศัพท์ที่คุณเรียนอยู่ ภาพที่คุณวาดจะช่วยกระตุ้นความทรงจำถึงศัพท์นั้นในอนาคต
๔. **แสดง** : แสดงท่าทางประกอบคำศัพท์หรือสำนวนที่คุณกำลังเรียนอยู่หรือจินตนาการว่าคุณจะแสดงออกอย่างไรในสถานการณ์ที่คุณต้องใช้ศัพท์คำนั้น
๕. **สร้าง** : ออกแบบบัตรศัพท์ภาษาอังกฤษพร้อมความหมายแล้วเปิดอ่านหรือท่องในยามว่างทำเล่มใหม่ขึ้นทุกอาทิตย์และอย่าลืมทบทวนอันเก่าไปพร้อมๆ กันด้วย
๖. **ความสัมพันธ์** : กำหนดแต่ละสีให้แต่ละคำศัพท์ ความสัมพันธ์ของแต่ละคู่จะช่วยให้คุณจำศัพท์นั้นได้แม่นยำขึ้นเมื่อนึกถึงคำนั้นในคราวต่อไป



๗. ฟัง : นึกถึงศัพท์คำอื่นที่ออกเสียงคล้าย ๆ กับคำศัพท์ใหม่ที่พยายามเรียนอยู่ ใช้ความสัมพันธ์ตรงจุดนี้ ในการช่วยให้คุณจำการออกเสียงของคำใหม่นั้น

๘. เลือก : จำไว้ว่าการเรียนในหัวข้อที่คุณชอบหรือสนใจจะทำให้คุณรู้สึกว่ามันง่ายขึ้น ฉะนั้นคุณควร ใส่ใจในการเลือกคำศัพท์ที่คุณคิดว่ามีประโยชน์หรือน่าสนใจ

๙. ข้อจำกัด : คุณก็รู้ว่ามันเป็นไปได้หรือคนที่คนเราจะจำ ศัพท์ที่มีอยู่ในดิกชันนารีทั้งหมดได้ในวันเดียว เพราะฉะนั้น จำกัดการเรียนศัพท์ที่ใหม่แค่วันละ 15 คำก็พอแล้ว

๑๐. สังเกต : พยายามสังเกตหาคำศัพท์ที่คุณกำลังเรียนอยู่ เมื่ออ่านหรือฟังภาษาอังกฤษ

๑๑. ยอมรับความจริง : ไม่มีใครพูดภาษาที่สองได้ตั้งแต่เกิด ทุกคนต้องใช้เวลาในการเรียนรู้กันทั้งนี้ ฉะนั้นอย่าคาดหวังว่าจะต้องเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างตั้งแต่เริ่มต้น

๑๒. เรียนรู้ทีละนิด: จากการศึกษาพบว่าการทบทวนเป็นระยะเวลาสั้น ๆ อย่างเช่น ในระหว่างทานอาหารเช้า ในขณะที่อาบน้ำ หรือในขณะที่เดินทาง จะส่งผลให้คุณจดจำได้ดีกว่า

๑๓. ท่องศัพท์ : ยิ่งคุณรู้ศัพท์มากเท่าไร คุณก็สามารถพูดและเข้าใจได้มากขึ้นเท่านั้น

๑๔. ฝึกหัดอย่างจริงจัง : อย่าแค่ทำปากขมุขมิบหรือท่องเอาไวใส่หูตูดหรืออ่านออกมาดัง ๆ ในทุกครั้ง ที่มีโอกาส เพื่อจะได้ฝึกปากของคุณให้เคยชินกับการออกเสียง

๑๕. ทำการบ้าน : การทำการบ้านคือการฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาให้เป็นไปอย่างแม่นยำ จนกลายเป็น ความชำนาญ และสามารถทำออกมาได้อย่างอัตโนมัติในที่สุด

๑๖. จับกลุ่มเรียน: หาเวลาทบทวน ทำการบ้านหรือแค่ฝึกพูดภาษานั้น ๆ กับเพื่อน ๆ เป็นประจำซึ่งจะช่วย แก้ไขข้อบกพร่องให้กันและกันได้ แถมยังทำคุณจดจำได้แม่นยำยิ่งขึ้นด้วย

๑๗. หาจุดอ่อน : คุณควรหาจุดอ่อนในการเรียนของตัวเองให้เจอ เพื่อที่จะได้เพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้

๑๘. หาโอกาสในการใช้ภาษาเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับภาษานั้น ๆ ให้ได้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการพูดคุย กับเจ้าของภาษาเจ้าของที่พูดภาษานั้น ๆ มาดูหรือแม้กระทั่งหาแฟนที่เป็นเจ้าของภาษานั้นซะเลย

๑๙. ทุ่มความสนใจ พูดย่าง ๆ ก็คือ หายใจเข้าออกก็ให้เป็นภาษาที่เรียนรู้ภาษานั้น ทั้งในและนอกห้องเรียน อย่างจริงจัง

๒๐. ปรึกษาผู้รู้ : ถ้ามีปัญหาหรือติดขัดอะไร ก็ต้องสอบถามครูผู้สอนหรือเจ้าของภาษานั้นทันที

ที่มา : teen.mthai. (๒๕๕๕). “๒๐ เคล็ดลับเจ๋ง ๆ เรียนภาษาอังกฤษให้เก่ง [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://teen.mthai.com/education/32504.html>. (วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖)

จัดทำโดย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ





**ตัวอย่างที่ ๓**  
**บันทึกการเรียนรู้**

**บันทึกการเรียนรู้**

ครั้งที่ .....	คะแนน	
	เต็ม	ได้
อ่าน/ดู/ฟัง	๓	.....
คิดวิเคราะห์	๓	.....
เขียนสื่อความ	๓	.....
รวม	๙	.....

รายการโทรทัศน์ ชื่อรายการ ..... ช่อง/คลื่น .....

ออกอากาศ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ออนไลน์ เว็บไซต์ชื่อ .....

เข้าถึงเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือพิมพ์/วารสาร ชื่อหนังสือพิมพ์/วารสาร .....

ปีที่ ..... ฉบับ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือ ชื่อหนังสือ ..... ชื่อผู้แต่ง .....

สำนักพิมพ์ ..... ปีที่พิมพ์ .....

นิทรรศการการแสดง เรื่อง ..... สถานที่จัด .....

แสดงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อื่นๆ ..... ชื่อเรื่อง ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สรุปสาระที่ได้จากการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไร

.....

.....

.....

เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้..... เรื่องอะไร .....

.....

.....

## ผู้จัดทำ



### ผู้เรียบเรียง

ดร.สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ผู้พิมพ์และออกแบบรูปเล่ม

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา



# บันทึกความรู้



---

A series of horizontal dotted lines for writing, starting below a solid horizontal line and extending across the width of the page.

A series of 30 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

A series of 30 horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing.

A series of horizontal dotted lines for writing.

A series of 30 horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.

A series of 30 horizontal dotted lines for writing.



A series of horizontal dotted lines for writing.

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

A series of horizontal dotted lines for writing.

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.