รายการอ้างอิง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมลรัตน์ ภานุรัตน์. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการกำหนดความก้าวหน้ากับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

กระทรวงศึกษาธิการ,กรมวิชาการ. คู่มือครูภาษาไทย หลักภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2536.

กระทรวงศึกษาธิการ,กรมวิชาการ. รายงานการวิจัยเรื่อง การวิจัยสังเคราะห์กระบวนการหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา,2532.

กระทรวงศึกษาธิการ,กรมวิชาการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,2535.

กรุณา ผ่องผิวกาย. การเปรียบเทียบผลการสอนด้วยวิธีนิรนัย และวิธีอุปนัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยิมนาสติกลีลาประกอบดนตรี วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

กาญจนา เกียรติประวัติ. วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2524.

กำพล ดำรงค์วงศ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2วิธี. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอดิสันเพรสโพรดักส์จำกัด, 2536

ขนิษฐา ชานนท์. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน วารสารเทคโนโลยีการศึกษา 1 (เมษายน 2532) : 7-13.

ครรชิต มาลัยวงศ์. การประเมินซอฟต์แวร์ CAI. ในการประชุมวิชาการระดับชาติเรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.

ครรชิต มาลัยวงศ์. "สวัสดีครับคุณครูคอมพิวเตอร์." คอมพิวเตอร์ 15 (มิถุนายน 2532) : 62-70

จันทิมา พรหมโชติกุล. การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, 2529.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ครุศาสตร์, ภาควิชาสารัตถศึกษา. แผนการศึกษาชาติ 2535-2539. กรุงเทพมหานคร : 2536.(อัดสำเนา)

ฉลอง ทับศรี. CAIเป็นไปได้ไหมกับเมืองไทย. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.

ฉวีวรรณ กินาวงศ์. หลักการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2527.

ชาญวิทย์ จรตระการ. การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบอุปมานและแบบอนุมาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านความคิดรวบยอด และความคงทนของความคิดรวบยอด ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,2524.

ชูศักดิ์ เพรสคอทท์. การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ในการประชุมวิชาการระดับชาติเรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.

ชูศรี ยินดีตระกูล. การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบค้นพบกับแบบบอกให้รู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่างกัน . วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ดวงเดือน เทศวานิช. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครูพระนคร, 2529.

ดนัย พันธ์นิล. การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 จากวิธีอุปมานกับวิธีอนุมาน ในรายการโทรทัศน์ ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.

ดำรง ตาแจ่ม. การศึกษาผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเกมประกอบเนื้อหากับไม่มีเกมประกอบเนื้อหา. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

ทนัย อภิชาติเสนีย์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น ม.ศ. 5 จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2 แบบ. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.

ทักษิณา สวนานนท์. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI), คอมพิวเตอร์รีวิว 3(32) กันยายน 2529 56-67.

ธนาทร เจียรกุล. การเปรียบเทียบผลของการจัดลำดับกรอบการสอนในบทเรียนโปรแกรมด้วยวิธีอุปมานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ม.1 ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

นงนุช วรรธนวหะ. การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและเชิงเปรียบเทียบต่างประเทศ.ในการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการศึกษาของโรงเรียน กรุงเทพมหานคร : วัชรินทร์การพิมพ์, 2536.

นวรัตน์ ศิริโชติ. ผลของวิธีสอนแบบอุปมานและอนุมาน ต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

นาถวดี นันทาภินัย. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับระดับความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อความคล่องในการสร้างสรรค์ภาพในวิชาศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

นิตยา กาญจนะวรรณ. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ในการสัมมนาบทบาทของเทคโนโลยีชั้นสูงต่อการพัฒนาการศึกษาไทยในอนาคต.กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

นิพนธ์ ศุขปรีดี. คอมพิวเตอร์และพฤติกรรมการเรียนการสอน.คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. (2531).: 11 - 18.

_____. วิจัยเพื่อการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์สภาวิจัยแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2529.

นีรนาถ สิทธิกร. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับประเภทตัวอักษรชี้นำที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น, 2537.

_____. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2535.

บุญเรียง ขจรศิลป์. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : พิชาญพริ้นติ้ง, 2534.

_____. สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. ฟิสิกส์เซนเตอร์การพิมพ์, 2533.

บุญล้อม ไชยสิงห์. การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบอุปนัยและนิรนัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านมโนทัศน์ในวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,2530.

บุญสืบ พันธุ์ดี. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

บุญเหลือ,ม.ล. เทพยสุวรรณ. ภาษาไทยวิชาที่ถูกลืม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2523.

บุปชาติ ทัฬหิกรณ์. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน," คู่มือสื่อการสอน(2534) , 49-66 (อัดสำเนา)

ประภากร จาฏุพจน์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาหลักภาษาไทยเรื่องคำนามโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนธรรมดา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางบ่อวิทยาคมจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2528.

ประภาศรี สุดบรรทัด. การสำรวจการสอนวิชาหลักภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญจังหวัดพระนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522

ประสิทธิ์ เขียวศรี. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ผลย้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวิธีการอ่านค่าความต้านทาน วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ปรีชา ช้างขวัญยืน. พื้นฐานการใช้ภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สร้างสรรค์, 2521.

ผกาศรี หงส์นาค. การเปรียบเทียบการสอนหลักภาษาไทยในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ผะอบ โปษะกฤษณะ. ลักษณะสำคัญของภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2521.

พรสวรรค์ วงศ์วิไลทอง. ปัญหาการเรียนภาษาไทยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครปีการศึกษา 2515. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

พรสวัสดิ์ จงสวัสดิ์. ผลของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจากบทเรียนโปรแกรม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

พันธุ์ทิพา หลาบเลิศบุญ , มยุรี อนันตมงคล และสุปราณี พฤติการณ์. เสริมการเรียนราชวิชา ท 203 ท 204 ชุดหลักภาษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2534.

พิสนธ์ จงตระกูล. คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.(อัดสำเนา)

มงคลวรรณ ทองสุขโขทัย. ปัญหาการสอนภาษาไทยในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมแบบประสม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

มยุรี ศรีชัย. สถิติพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พริ้นติ้ง, 2536.

มานพ ศรีเทียม. การใช้เกมประกอบการสอนวิชาหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จ.กำแพงเพชร วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.

ยืน ภู่วรวรรณ. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. จันทรเกษม 109 (มีนาคม-เมษายน) : 1 - 10.

_____. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน. ในการสัมมนาบทบาทของเทคโนโลยีชั้นสูงต่อการพัฒนาการศึกษาไทยในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2527.

ยืน ภู่วรวรรณ. "เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ช่วยการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้อย่างไร," วารสาร สสวท. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 83 (กรกฎาคม- ธันวาคม 2536) : 3-10

ระวีวัตร์ สิริภูบาล. "เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการศึกษา,"วิจัยสนเทศ 156(กันยายน 2536): 31-32

รัฐกรณ์ คิดการ. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปมานและแบบอนุมาน. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.

รัตนาภรณ์ ถีตะแก้ว. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีนำเสนอเนื้อหาแบบอุปมาน และอนุมานในแผนภูมิการสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

รุ่งนภา ฟองดาวิรัตน์. การเปรียบเทียบผลของแบบการให้ผลป้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ลักขณา วรรณวีรกุล. การเปรียบเทียบการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีสอนแบบอุปมานและแบบอนุมาน วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

วชิราพร อัจฉริยโกศล. "การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน,"วารสารครุศาสตร์ (มกราคม - มีนาคม 2536) : 13-30

วลี ศรีปฐมสวัสดิ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีภาพสี และภาพสีเอกรงค์ประกอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

วันเนาว์ ยูเด็น. สนุกกับภาษาไทย. เอกสารการนิเทศ หน่วยศึกษานิเทศกรมฝึกหัดครู, 2531.

วารินทร์ รัศมีพรหม. สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531.

วารี ลิขิตเจษฎา. ผลของความเร็วในการเสนอเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

วิชุดา รัตนเพียร. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเบื้องต้น. ในการสัมมนาเชิงวิชาการเรื่องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการศึกษาของโรงเรียน กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536.

วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2530.

วิรัตน์ คันศร. ปฏิสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับรูปแบบของการให้ผลย้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวิธีอ่านค่าความต้านทาน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

ศรีศักดิ์ จามรมาน. การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วย. รายงานการประชุมวิชาการเรื่อง การพัฒนาสื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน้า 71-89. (อัดสำเนา)

สมใจ แท้บริสุทธิ์กุล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำพ้องเสียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสอนแบบอุปมานกับแบบอนุมาน วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

สมนึก ชูเลิศ. การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา โดยวิธีสอนแบบอุปมานและแบบอนุมาน. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2524.

สายทิพย์ ชลธาร. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการชี้นำในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สำนักคณะกรรมการศึกษาเอกชน,หน่วยศึกษานิเทศก์. การประชุมเชิงปฏิบัติการการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กรุงเทพมหานคร : 2536. (อัดสำเนา)

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.การสัมมนาเชิงวิชาการ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาของโรงเรียน. หน้า 72-80 ; กรุงเทพมหานคร วัชรินทร์การพิมพ์, 2536.

_____. การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ในการประชุมทางวิชาการระดับชาติเรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์. วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สุจินต์ ชวนชื่น. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านฉันลักษณ์ในการเขียนบทร้อยกรอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเรียนด้วยวิธีอุปมานกับวิธีอนุมานวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

สุชาติ สุวรรณ์เจริญ. การใช้เกมคอมพิวเตอร์เสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.

สุมานิน รุ่งเรืองธรรม. กลวิธีการสอน กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2526.

สุวัฒก์ นิยมค้า. "การเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้จากการสอน ทำได้จริงหรือ,"ศึกษาศาสตร์สาร. 1 (มกราคม-มีนาคม 2520): 4-13

สุวัฒน์ พุทธเทธา. การเรียนการสอนปัจจุบัน. กรุงเทพมหานคร : พีระพัฒนา, 2523.

สุวิมล ฮีมินกูล. ผลการเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

อ้อยทิพย์ ชาติมาลากร. การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลการเรียนวิชาหลักภาษาไทย และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องการจำแนกคำในภาษาไทยออกเป็น 7 ชนิด โดยใช้เพลงทำนองไทยสากลเกมประกอบการสอน และการสอนปกติ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตาพระยา จ.ปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

อัครา บุญทิพย์. หลักภาษาไทยสำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์, 2534.

อำไพทิพย์ ยกยิ่ง. การทดลองสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีสอนแบบอุปมานและวิธีสอนแบบอนุมาน วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,2530

อุปกิตศิลปสาร, พระยา. หลักภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2533.

ภาษาอังกฤษ

Alessi,Stephen M.and Trollip, Stanley R. Computer-Based Instruction. New jersey : Prentic-Hall Inc.,1985.

Barat, Pradip Kumar. "The Effects of Two Types of Feedback, Feedback Display Time and Provision for Background Color Selection on Rule Learning in Computer Assisted Instruction." Dissertation Abstracts International 44 (April 1984) : 2966-A.

Beaulieu, John E. A Study of Selected Feedback Delay Intervals upon Retention of Science Material in Computer Assisted Instruction Task with a Junior High School Students. Doctoral dissertation, University of Oregon, 1985. Dissertation Abstracts International 46 (1986) : 1872 A.

Beck, John James. "Analyis of student Attitude Toward Computer Assisted Instruction in Nebreska Public High School."Dissetation Abstract International. 40 : 3006 AA, December, 1979.

Belland, J.C. Is the Self-Paced Instruction Program Via Microcomputer Based Instruction The most Effective Method of Addressing Individual Learning Difference?. Educational Communications & Technology 32 (1984) : 41-49.

Chang, Y.F. The Effects on Student Learning of Program Control Versus Learner Control in Computer-Based Vocabulary Drills. Dissertation Abstracts International (1987) : 49

Clement,Frank J. "affective Considerations in Computer-Based Educatio" Educational Technology vol.XXI No 4, 1981 : 28-32

Coates, Marvin Richard. "An Investigation of The Effect of Computer Assisted Instruction on Foreign Speakers' Learning of English Complement Structures." Dissertation Abstracts International 38 (April 1978) : 6098-A.

Connors, John Byron. "A Comparison of Four Methods To Teach Complex Verbal Concepts using A Computer-Assisted Instruction Program." Dissertation Abstracts (September 1992) : 348 pp.

Collin, Maria Thresa. The Effectiveness of Computer-Delivered Correction Procedures on Low Performing Secondary Students' Reasonibg Skill. Doctoral dissertation, University of Oregon, 1984. Dissertation Abstract International 12 (June 1985) : 3061 A.

Dempsey, John Vaughn. The Effect of Four Methods of Immediate Corrective Feedback on Retention, Discrimination Error and Feedback Study Time in Computer-Based Instruction. Doctoral dissertation, The Florida State University, 1987. Dissertation Abstracts International. 47 (June 1988) : 4213 A.

Egan, Dennis E.and James G. Green. "Acquiring Cognitive Structure by Discovery and Rule Learning," Journal of Educational Psychology. 64 (1973): 85-97.

Eggen, Pual D. Strategies for Teachers Information Processing Models in the Classroom. New Jersey,Englewood Cliffs,Prentice-Hall 1979.

Fandreyer, Ernest E. "Concept Formation in Mathematics using Definition," Dissertation Abstracts International. 45 (October,1984):1061-A

Feng, Penellope Pratt. Effects of Feedback in Computer-Assisted Instruction. Doctoral dissertation, University of Georia, 1987. Dissertation Abstracts International. 47 (June 1988) : 4013 A.

Flower, Barbara Thamas "The Effectiveness of Computer Controlled Videodisk Based Training." Dissertation Abstract International 42(1) 1981 60-A.

Garrett, Nina, Hart, Robert S., and Mellgren, Millie Park. "Forign Language Teaching and The Computer." Foreign Language Annuals 19 (May 1986) : 249-251.

Good Carter V. Dictionary of Education. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1973.

Gwynet, Elaine B. "A Comparison of the Inductive and Deductive Group Approaches in Teaching Selected Phonic Generalizations to Second Grade Children." Dissertation Abstracts International. 29 (January 1969) : 2141-A.

Hall, Keith A. "Computer-Based Education." Encyclopedia of Educational Research 3 (1982) : 353-363..

Hartley ,James. "Designing Electronic Text: The Role of Print-Based Research" ERIC/ECTJ Annual Review Paper. 35 (Spring,1987) : 3-17.

Haugsness, Graig A. "Effects of Computer-Assisted Instruction on Secondary Reading Students." Dissertation Abstracts International 48 (Febuary 1988) : 2046A-2047-A

Heinich,Robert;Molenda,Michael;and Russell, James D.Instruction Media and the New Technologies of Instruction. 3rd ed. New York; John Wiley and Sons, 1989.

Herbert, William. "A comparison of and Inductive Method with A Modified Deductive in the Teaching of English Syntax Patterns to Adult Learner of English as a Forreign Language." Dissertation Abstracts International. 31 (August 1970) : 747-A.

Herrmann,T. Telidon as and Enhancer of Student Interest and Performance. Paper Presented to the American Psychological Association,Toronto, August 1984.

Jaeger, Micheal J. The Effect of Differential Reinforcement Structures on Computer Instructional Learning. Doctoral dissertation, University of the Pacific, 1986. Dissertation Abstracts International. 47 (May 1987) : 3963 A.

Keenan, Thomas P. Adult Education and the Computer In Walter Leirman and Jindara Kulick (eds.) A dult Education and the challenges of the 1990 s. Kent : Croom Helm,1987.

Kolich, Eileen Mattie. "the Effects of Computer-Assisted Vocabulary Training on the Vocablary Achivement of Secondary School Students." Dissertation Abstracts International. 47 (July, 1985) : 138-A.

Marine, James A. "An Experimental Comparision of Example-only VS. Example and Nonexample Strategies and Inductive VS. Deductive Strateies of Presenting Concept From School Geometry," Dissertition Abstracts International. 37 (April, 1977) : 6326-A.

Mc Gregor, Kim S. "Use of Self-questioning with a Computer-Mediated Text System and Measures of Reading Performance." Journal of Reading Behavior 20(1988) : 131-148.

Miller Jerold Dale Jr. "the Effect of Computer Assisted Problem Solving Instruction on the Academic Achievement of Students." Dissertation Abstracts International. 46 (January, 1986) : 1911-A.

Myers, Bonnie Jean. "The effect of trial repetition and explanatory feedback in computer-assisted instruction on the science and computer attitudes and performance of less successful students in secondary science." Dissertation Abstracts International. 50 (December 1989) : 1620-A.

Oates, William Robert. "Effect of Computer-Assisted Instruction in Writing Skills on Journalism in Begining News Writing Classes." Dissertation Abstracts International. 43 (March 1983) : 2882-A.

Scott, Willam A. Introduction to Psychological Research. New York : Wiley and Son, 1967.

Thomas, Farl W. "A Comparison of Inductive and Deductive Teaching Method in College Freshmen Remedial English." Dissertation Abstracts International. 3 (November 1970) : 2298 - 2269 - A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ที่ ศธ 0806/ 35772

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

26 ธันวาคม 2538

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้วย นางกมลวรรณ หัตถา นิสิตระดับปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำวิเศษณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้วิธีเสนอเนื้อหาตามแบบอุปนัยและนิรนัย"

ในการนี้ นิสิตมีความประสงค์จะขอนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2538 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย

กรมสามัญศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การวิจัยดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย โดยนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสวาท ภูคำแสน)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสามัญศึกษา

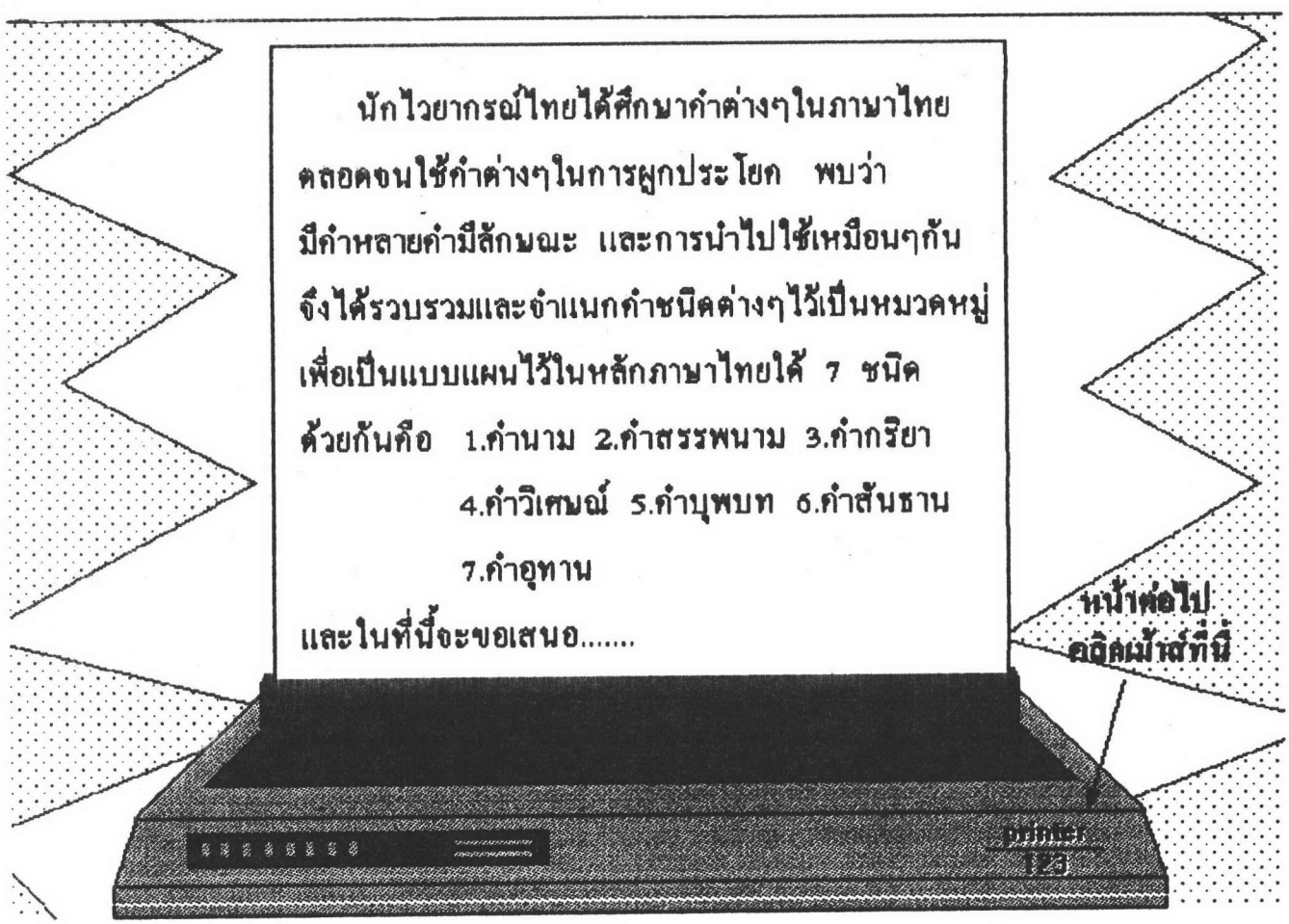
กองการมัธยมศึกษา
โทร. 2828466
โทรสาร 2824096

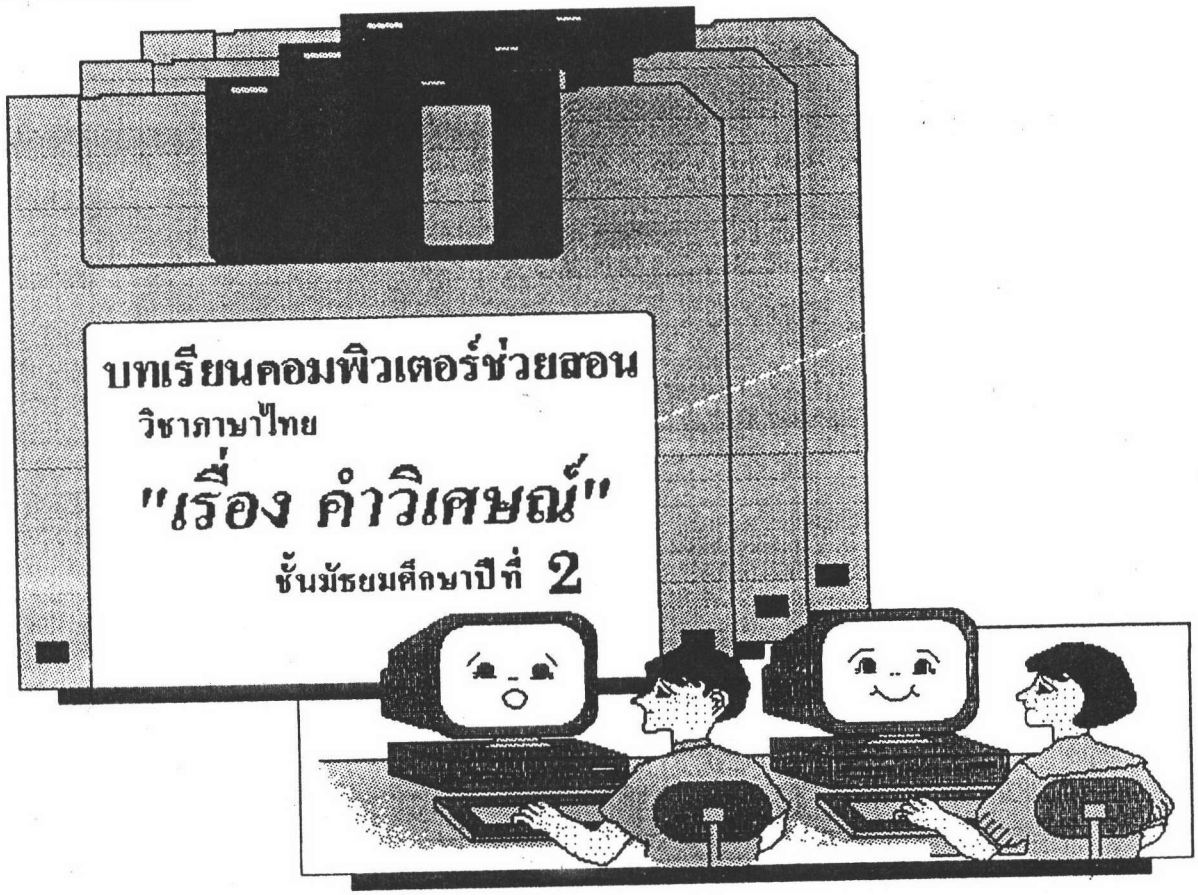
ภาคผนวก ข.

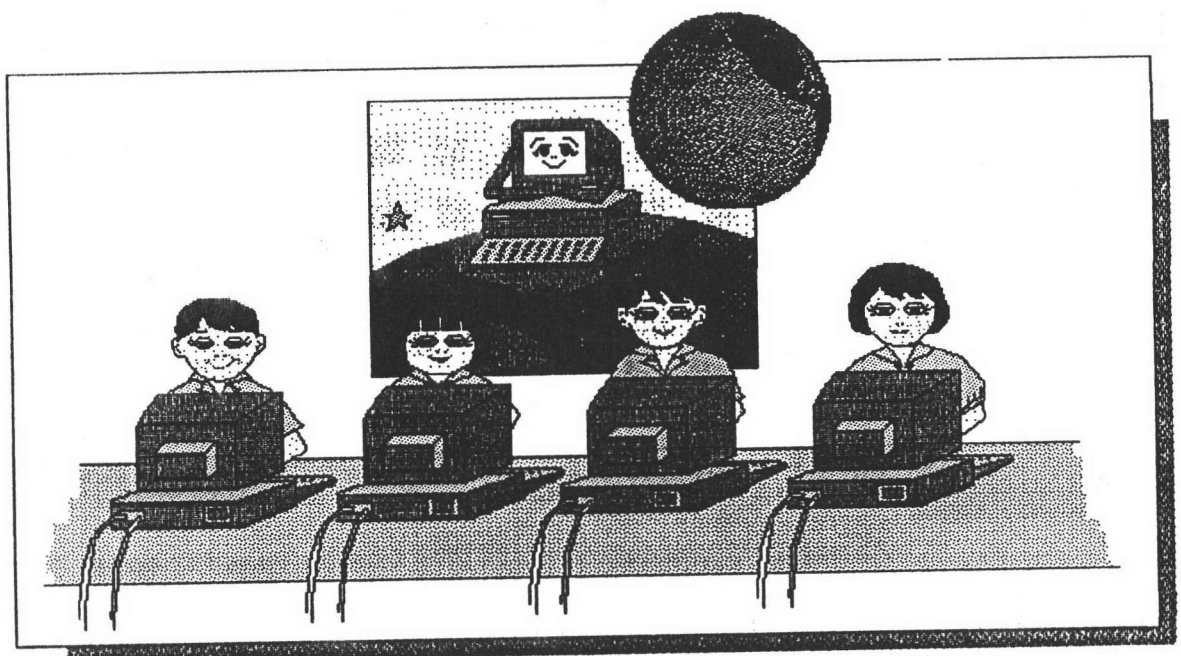
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
"เรื่องคำวเศษณ์" ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ที่เสนอเนื้อหาแบบนิรนัย

หลักภาษาไทย

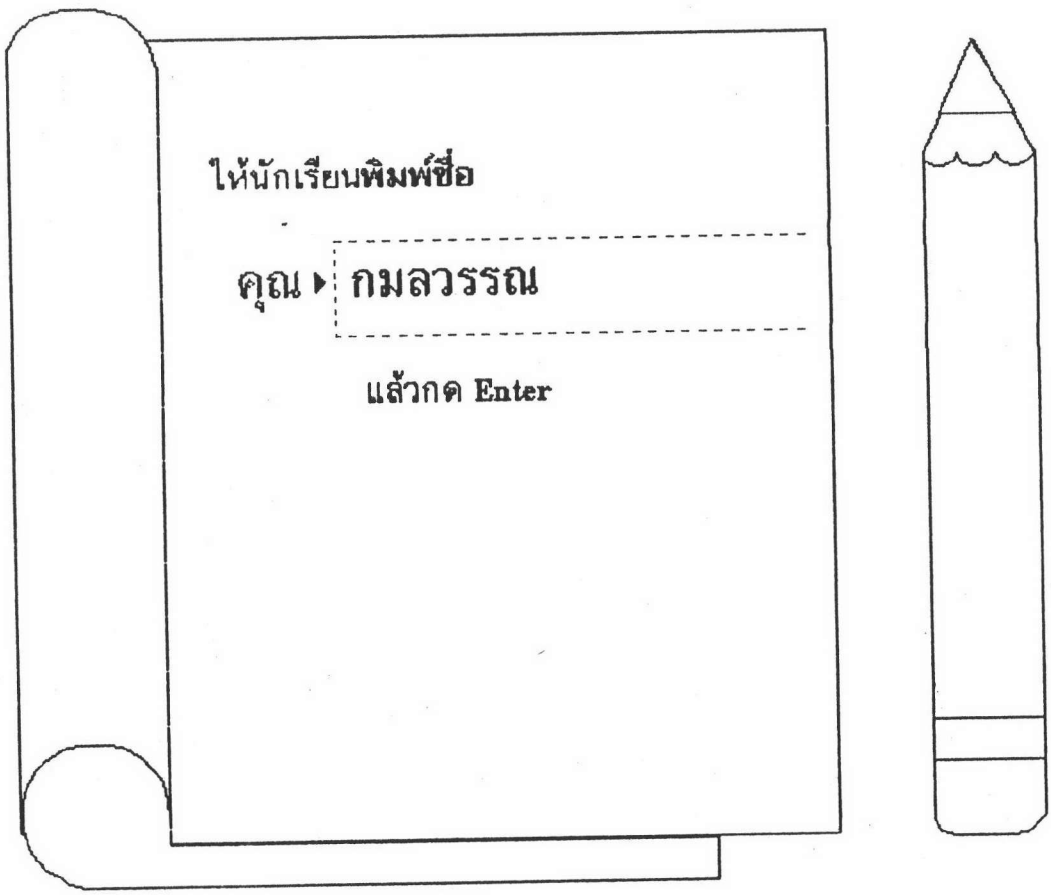

นักไวยากรณ์ไทยได้ศึกษาคำต่างๆในภาษาไทย
ตลอดจนใช้คำต่างๆในการผูกประโยค พบว่า
มีคำหลายคำมีลักษณะ และการนำไปใช้เหมือนๆกัน
จึงได้รวบรวมและจำแนกคำชนิดต่างๆไว้เป็นหมวดหมู่
เพื่อเป็นแบบแผนไว้ในหลักภาษาไทยได้ 7 ชนิด
ด้วยกันคือ 1.คำนาม 2.คำสรรพนาม 3.คำกริยา
4.คำวิเศษณ์ 5.คำบุพบท 6.คำสันธาน
7.คำอุทาน
และในที่นี้จะขอเสนอ.....
หน้าต่อไป
คลิคเม้าส์ที่นี่

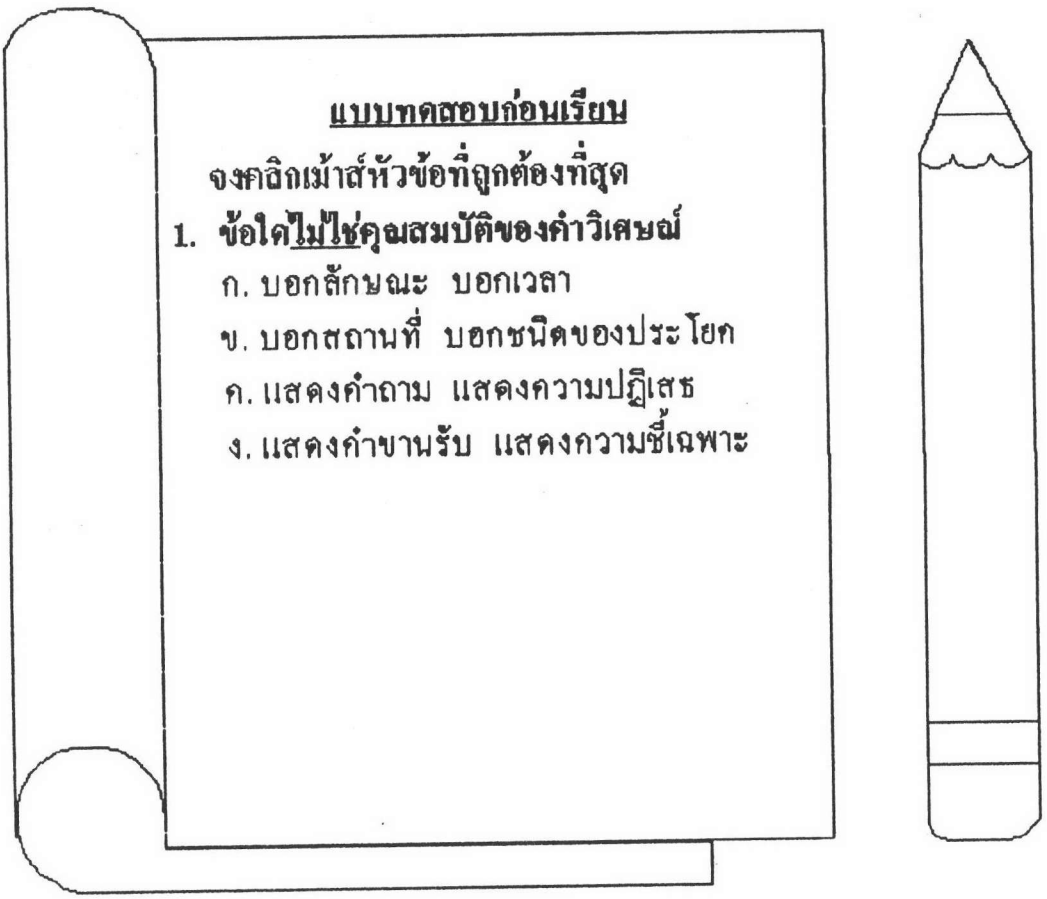




ออกแบบและสร้างบทเรียนโดย กมลวรรณ หัตถา

แบบทดสอบก่อนเรียน
ตอน1
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้
เพื่อวัดพื้นความรู้เดิม
ก่อนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน
"คิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้
โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ตอบ
ผ่านมาแล้ว"
คลิกเม้าส์ที่นี่
ทำต่อไป>>


ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ
กมลวรรณ
แล้วกด Enter



แบบทดสอบก่อนเรียน

จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. **ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของคำวิเศษณ์**

ก. บอกลักษณะ บอกเวลา

ข. บอกสถานที่ บอกชนิดของประโยค

ค. แสดงคำถาม แสดงความปฏิเสธ

ง. แสดงคำขานรับ แสดงความชี้เฉพาะ

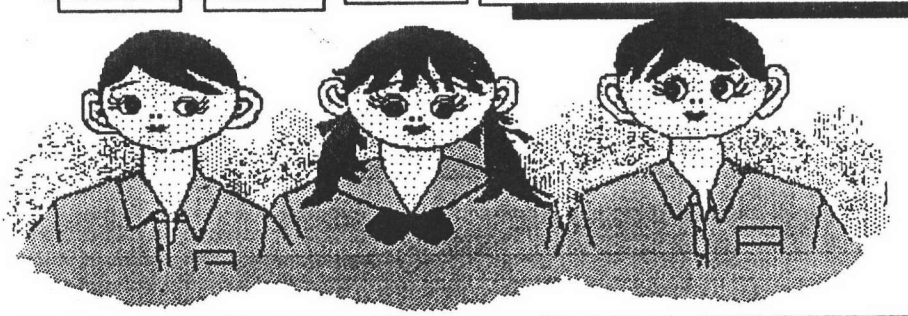
หน้าต่อไป>>

คำแนะนำก่อนเรียน

1. บทเรียนนี้เสนอเนื้อหาจาก**กฎไปสู่ตัวอย่าง** มี 2 ตอนคือ
   ตอนที่1 ชนิดของคำวิเศษณ์
   ตอนที่2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ **ขอให้นักเรียนเรียนทีละตอนตามลำดับ**
2. ในแต่ละจอภาพของบทเรียนจะมีคำแนะนำ และคำสั่ง **ขอให้นักเรียนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด** สำหรับคำสั่ง หน้าต่อไป **ให้นักเรียนใช้เม้าส์คลิกที่แป้นนี้ 1ครั้ง**
3. **ในการศึกษาแต่ละจอภาพขอให้ศึกษาให้เข้าใจ ก่อนจะเปลี่ยนไปศึกษาหน้าต่อไป**
4. หากมีข้อสงสัยในระหว่างศึกษาบทเรียน ให้ถามอาจารย์ผู้ควบคุมทันที

หน้าต่อไป>>

จุดประสงค์ เรื่อง...คำวิเศษณ์



นักเรียนที่ศึกษาบทเรียนนี้แล้วสามารถบอกได้ว่า

1. *คำใดบ้าง?*เป็นคำวิเศษณ์
2. คำวิเศษณ์ใช้*ขยายคำชนิดใดบ้าง?*
3. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์จะวาง*ไว้ที่ใดบ้าง?*

หน้าต่อไป>>

ก่อนจะเรียน *เรื่องคำวิเศษณ์* เรามาทบทวนความรู้เดิมที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับ...คำวิเศษณ์ก่อน

○ **คลิกเมาส์ที่คำนามหรือคำสรรพนามหรือคำกริยา** ในกระดานเพื่อศึกษา

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษาให้**คลิกเม้าส์ที่** ——→ หน้าต่อไป >>

คำนาม

คือ คำที่ใช้เรียกชื่อบุคคล สัตว์ สิ่งของ สภาพ ลักษณะ และอาการของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

ศึกษารายละเอียดของคำนามได้จาก**ชนิดของคำนาม**และ**หน้าที่ของคำนาม**

ชนิดของคำนาม แบ่งออก 5 ชนิดคือ

1.**นามทั่วไป** : พ่อ แม่ นก ปลา หมวก รองเท้า โรงเรียน ถนน ชื่อเสียง

2.**นามเฉพาะ** : ศมา สมหญิง สุขุมวิท สมุทรปราการ ดุสิตมหาปราสาท

3.**นามหมวดหมู่** : คณะรัฐบาล กองโจร วงดนตรี ฝูงลิง โขลงช้าง หมู่บ้าน

4.**นามบอกอาการ** : การเดิน การนอน การเกิด ความดี ความสวย ความรัก

5.**นามบอกลักษณะ** : รถ3คัน สุนัขตัวนี้ เรือลำเดียว เดินเป็นแถว

○ **คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำนามหรือหน้าที่ของคำนาม** ข้างบนเพื่อศึกษารายละเอียด

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดให้**คลิกเม้าส์ที่** ——→ **ลูกโป่งสีแดง**

คำสรรพนาม

คือ คำที่ใช้แทนคำนาม เพื่อต้องไม่ต้องกล่าวคำนามซ้ำอีก

ศึกษารายละเอียดคำสรรพนามได้จาก

ชนิดของคำสรรพนามและ**หน้าที่ของคำสรรพนาม**

หน้าที่ของคำสรรพนามนาม

1.เป็นประธาน : ใครทำน้ำหก

2.เป็นกรรม : เขาถูกเด็กที่โตกว่ารังแก

3.เป็นส่วนเติมเต็มให้กริยา : โฆษกคนนี้เหมือนเชอจริง

ข้อสังเกต

คำที่เป็นสรรพนาม ต้องทำหน้าที่แทนคำนามเท่านั้น ไม่เช่นนั้นจะเป็นคำชนิดอื่น เช่น

ใครได้คะแนนสูงสุด

(ใคร เป็นคำสรรพนามเพราะต้องตอบชื่อ)

○**คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำสรรพนามหรือหน้าที่คำสรรพนาม**ข้างบนเพื่อศึกษารายละเอียด

○กรณีไม่ต้องการศึกษารายละเอียด **ให้คลิกเม้าส์ที่** ——→ **ถูกโป่งสีม่วง**

คำกริยา

คือ คำที่แสดงอาการ สภาพ หรือการกระทำ ในประโยค

ศึกษารายละเอียดคำกริยาได้จาก**ชนิดของคำกริยา**และ**หน้าที่ของคำกริยา**

ชนิดของคำกริยา แบ่งออก 4 ชนิด คือ

1.**กริยาที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง** : พี่เดินเร็วมาก ; เด็กร้องไห้จ้า ; เขาวิ่งช้าๆ

2.**กริยาที่ต้องอาศัยกรรมมาทำให้สมบูรณ์** : น้องกิน**ขนม** ; พ่อซื้อ**เสื้อ** ; เราขัด**ดอกไม้**

3.**กริยาช่วยกริยาแท้** : ฉันต้อง**ทำงาน** ; เราควร**พูดภาษาไทยให้ถูกต้อง** ; เธอ**มาให้ได้**นะ

4.**กริยาอาศัยส่วนเติมเต็มมาต่อท้ายให้สมบูรณ์** : เขาคือ**ผู้นำ**ระเทศ ; น้องคล้าย**แม่**มาก

○**คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำกริยาหรือหน้าที่ของคำกริยา**ข้างบนเพื่อศึกษารายละเอียด

○กรณีไม่ต้องการศึกษารายละเอียด **ให้คลิกเม้าส์ที่** ——→ **ถูกโป่งสีเขียว**

ตอนที่1

ชนิดของคำวิเศษณ์

ชนิดของคำวิเศษณ์

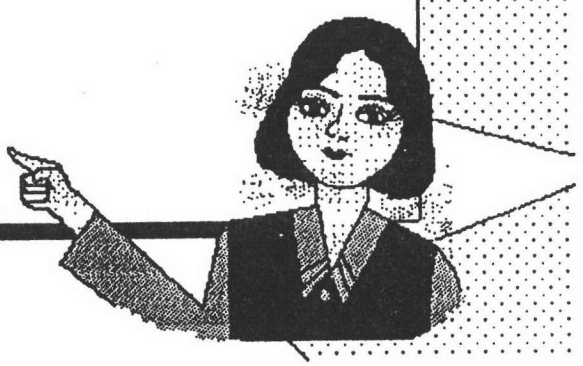
คำวิเศษณ์

หมายถึง คำที่แสดงความหมายต่าง ๆ เพื่อบอกลักษณะ บอกเวลา บอกสถานที่ บอกปริมาณหรือจำนวน บอกความชี้เฉพาะ บอกความไม่ชี้เฉพาะ แสดงคำถาม แสดงคำขานรับ และแสดงความปฏิเสธ

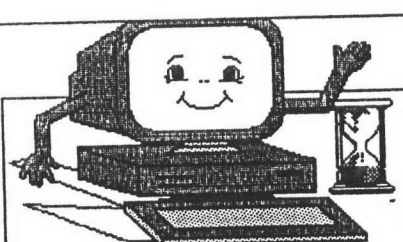
โดยคำเหล่านี้จะประกอบ หรือขยาย คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา และคำวิเศษณ์ด้วยกัน เพื่อให้มีความหมายแปลกออกไป

หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

นักเรียนจะสามารถเข้าใจความหมายของคำวิเศษณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อนักเรียนได้ศึกษาชนิดของคำวิเศษณ์ และ หน้าที่ของคำวิเศษณ์ต่อไปนี้



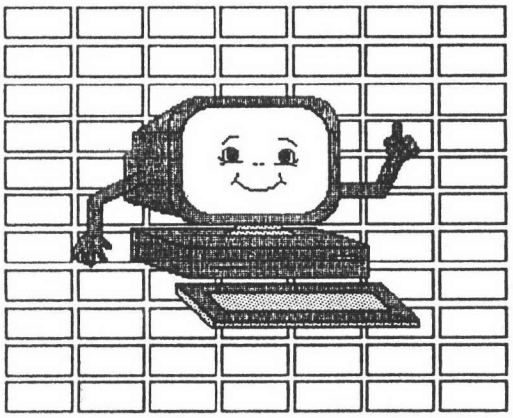
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่



คำวิเศษณ์ แบ่งออกเป็น 9 ชนิด ดังนี้

1. คำวิเศษณ์ บอกลักษณะ
2. คำวิเศษณ์ บอกปริมาณหรือจำนวน
3. คำวิเศษณ์ แสดงคำถาม
4. คำวิเศษณ์ บอกเวลา
5. คำวิเศษณ์ บอกความชี้เฉพาะ
6. คำวิเศษณ์ แสดงคำขานรับ
7. คำวิเศษณ์ บอกสถานที่
8. คำวิเศษณ์ บอกความไม่ชี้เฉพาะ
9. คำวิเศษณ์ แสดงความปฏิเสธ

- คลิกเมาส์ที่คำวิเศษณ์แต่ละชนิดจะศึกษาชนิดใดก่อนก็ได้แต่ต้องศึกษาทุกชนิด
- ศึกษาบทเรียนนี้จบแล้วต้องการออกจากบทเรียนคลิกเม้าส์ที่นี่ → จบบทเรียน



1.

คำวิเศษณ์บอกลักษณะ

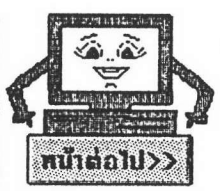
คือคำที่บอกลักษณะ หรือสิ่งสำคัญที่สังเกตเห็นได้

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกลักษณะ** แบ่งเป็น

บอกชนิด	เช่น	ชั่ว ดี อ่อน แก่
บอกขนาด	เช่น	ใหญ่ โต เล็ก กว้าง
บอกสัมฐาน	เช่น	กลม แบน แป้น ทุย
บอกสี	เช่น	แดง ขาว ดำ เหลือง
บอกเสียง		ดัง ค่อย แหบ
บอกกลิ่น	เช่น	หอม เหม็น ฉุน อับ
บอกรส	เช่น	เปรี้ยว หวาน มัน เค็ม
บอกสัมผัส	เช่น	ร้อน หนาว เย็น อุ่น
บอกอาการ	เช่น	เร็ว ช้า ฉลาด ว่องไว

- คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทีละคำ เพื่อศึกษาการขยายคำชนิดต่างๆ
- กรณีไม่ต้องการศึกษาแต่ละหัวข้อ ให้ คลิกเม้าส์ที่ ——→



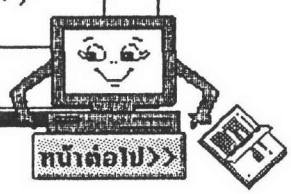
หน้าต่อไป>>

ตำแหน่ง

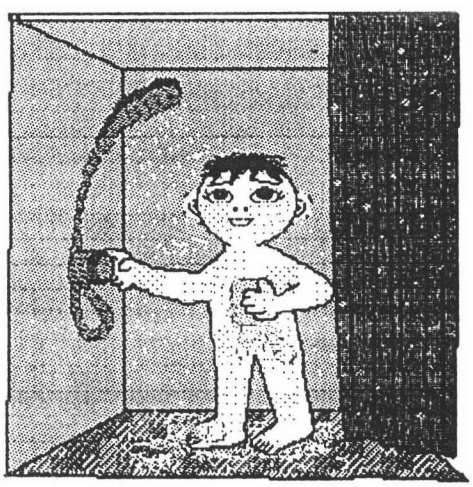
คำวิเศษณ์บอกลักษณะ

จะวางตำแหน่งไว้หลังคำที่ถูกขยาย เช่น

เด็กอ้วน	(**อ้วน** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **เด็ก**)
เธอเก่ง	(**เก่ง** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **เธอ**)
นอนละเมอ	(**ละเมอ** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **นอน**)
สูงลิบ	(**ลิบ** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **สูง**)



ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์บอกลักษณะ*



อากาศ ร้อน น้อง อาบน้ำ บ่อย

บ่อย เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะขยายคำกริยาอาบน้ำ

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ ——→

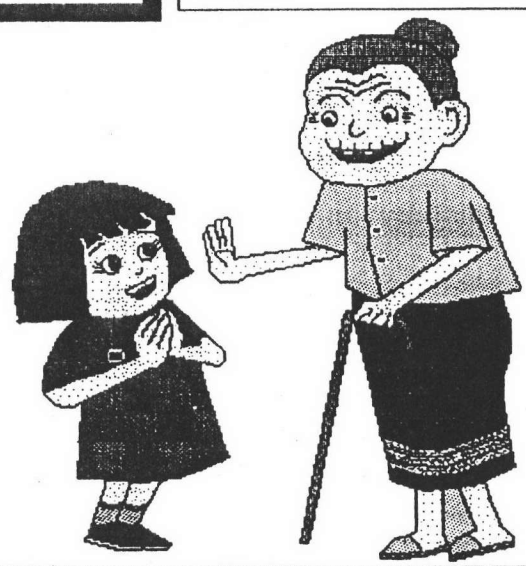
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

นาฬิกา ปลุก เสียง ดัง

ดัง เป็น คำวิเศษณ์บอกลักษณะขยาย คำนามเสียง

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ → หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกลักษณะ***



หนู น้อย กับ หญิง ชรา

ชรา เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะขยายคำนามหญิง

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ → หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง | **คำวิเศษณ์บอกลักษณะ**

ลุง อ้วน เอ็นดู น้อง เล็ก

เล็ก เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะ

ขยาย คำนาม น้อง

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

สรุป

คำวิเศษณ์บอกลักษณะ ได้แก่

ดี ชั่ว อ่อน แก่ ใหญ่ โต กว้าง ยาว เก่ง
กลม แบน เขียว เหลือง ดัง ค่อย หอม เหม็น
เปรี้ยว หวาน ร้อน หนาว เร็ว ช้า เป็นต้น

ข้อสังเกต คำวิเศษณ์ชนิดนี้ จะวางไว้หลังคำที่ประกอบ หรือ ขยาย เช่น

ผมยาว (คำว่า ยาว อยู่หลังคำที่ขยายคือ ผม)

หน้าต่อไป>>

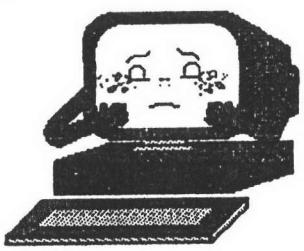
แบบฝึกหัด *เรื่อง คำวิเศษณ์บอกลักษณะ*

คำชี้แจง ในการตอบแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนตอบถูก 2 ข้อใน3ข้อขึ้นไปจะสามารถผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไป และถ้านักเรียนตอบถูก1ข้อ หรือไม่ถูกเลย นักเรียนก็ยังสามารถผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไปเลยเช่นกัน แต่ควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน *ตอนที่1*

แบบฝึกหัด | ***เรื่องคำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เมาส์คลิกข้อที่ถูกที่สุด

ข้อใด เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะทุกคำ



ก. ใกล้ ค่ำ หอม ไม่ อย่า

ข. หลัง แก่ เหลือง เหนือ สาม

ค. ดี กลม ค่อย อุ่น หนาว

ง. เช้า แบน ฉลาด หน้า ใคร

ผิด เพราะคำว่า ใกล้ ค่ำ ไม่ อย่า ไม่ใช่คำวิเศษณ์บอกลักษณะ
นักเรียนควรทำความเข้าใจบทเรียนนี้ใหม่

หน้าต่อไป>>

นักเรียนทำถูก 1 ข้อ จาก 3 ข้อ

นักเรียนควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน***ตอนที่1***
และ....ต่อไปนี้จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป

หน้าต่อไป>>

แบบฝึกหัด | ***เรื่องคำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เมาส์คลิกข้อที่ถูกที่สุด

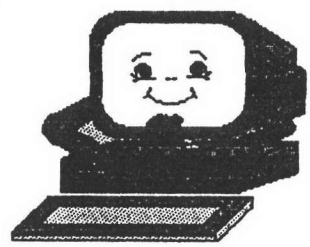
ข้อใด เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะทุกคำ

ก. ใกล้ ค่ำ หอม ไม่ อย่า

ข. หลัง แก่ เหลือง เหนือ สาม

ค. ดี กลม ค่อย อุ่น หนาว

ง. เช้า แบน ฉลาด หน้า ใคร



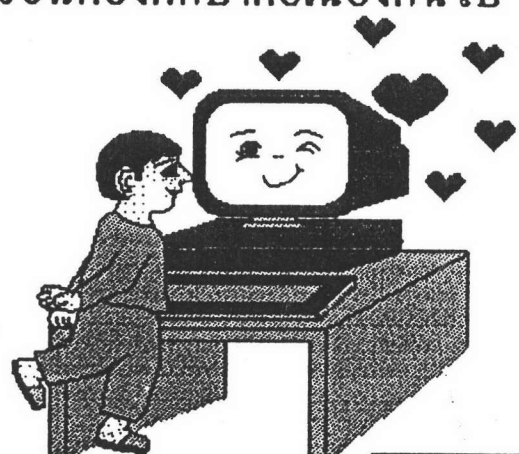
ถูกแล้ว เก่งมาก เพราะ ทุกคำ เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะได้

หน้าต่อไป>>

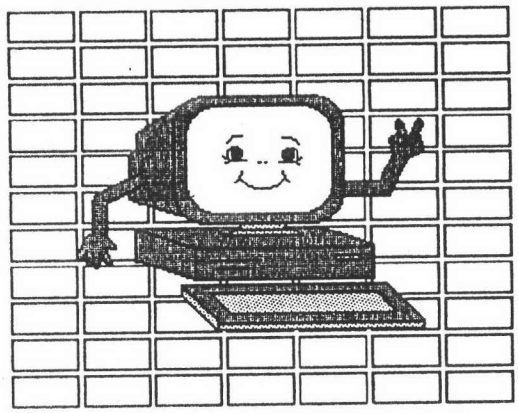
นักเรียนทำถูก 2ข้อ จาก 3 ข้อ

ภาษาไทยไม่ยากเลยใช่ไหม?.....และ

ต่อไปนี้...จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป



หน้าต่อไป>>



2.

คำวิเศษณ์บอกเวลา

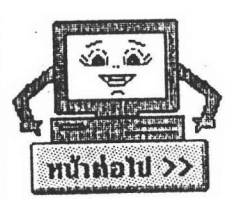
คือคำที่ แสดงเวลา อดีต ปัจจุบัน อนาคต

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกเวลา** เช่น

ก่อน	หลัง	หน้า	อนาคต
ช้า	นาน	เร็ว	ค่ำ
เช้า	สาย	บ่าย	เย็น
ดึก	นอนนาน	อดีต	โบราณ

○ ให้นักเรียน **คลิกเมาส์ที่ตัวอย่างคำ** นักเรียนจะได้เห็น การใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย **คำชนิดต่างๆ**



หน้าต่อไป >>

ตำแหน่ง

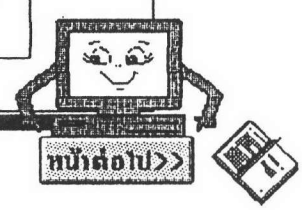
คำวิเศษณ์บอกเวลา

จะวางตำแหน่งไว้หลังคำที่ถูกขยาย เช่น

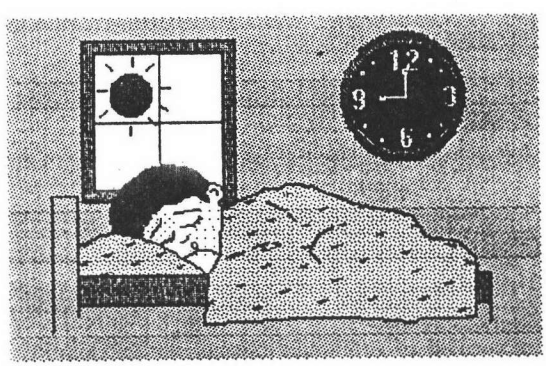
เวลาเช้า (**เช้า** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **เวลา**)

เดินช้า (**ช้า** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **เดิน**)

เข้าบ่าย (**บ่าย** อยู่หลังคำที่ถูกขยาย คือ **เข้า**)

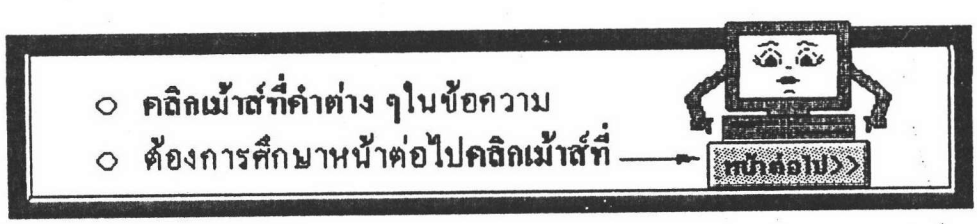


ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์บอกเวลา*

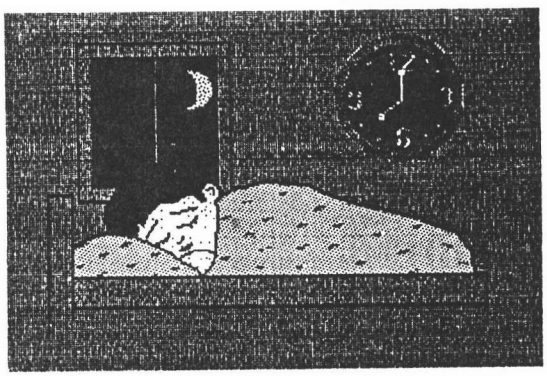


เด็ก เกียจคร้าน ตื่น สาย

สาย เป็นคำวิเศษณ์บอกเวลา ขยาย **คำกริยาตื่น**

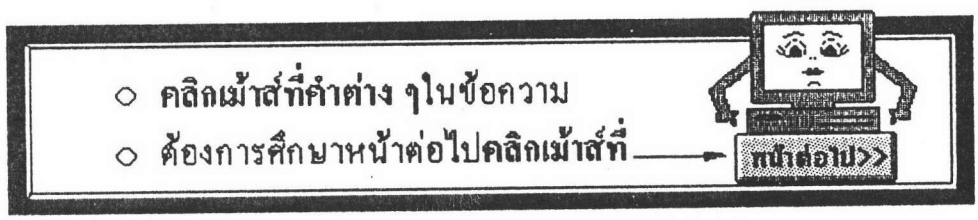


ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกเวลา**

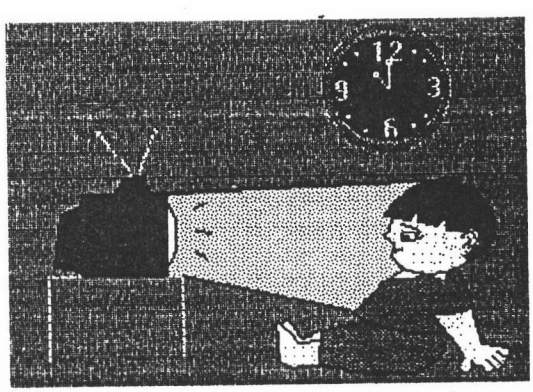


เด็ก ดี นอน เร็ว

เร็ว เป็น คำวิเศษณ์บอกเวลา ขยาย คำกริยานอน

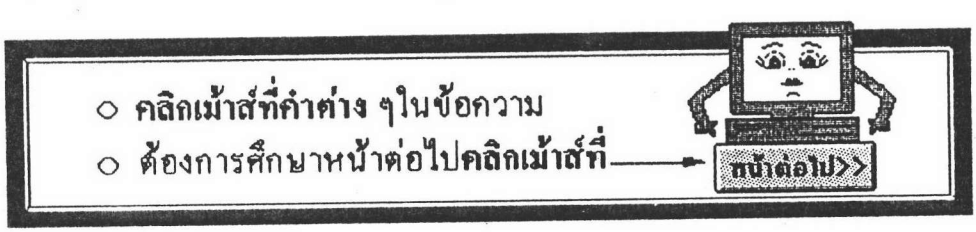


ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกเวลา**

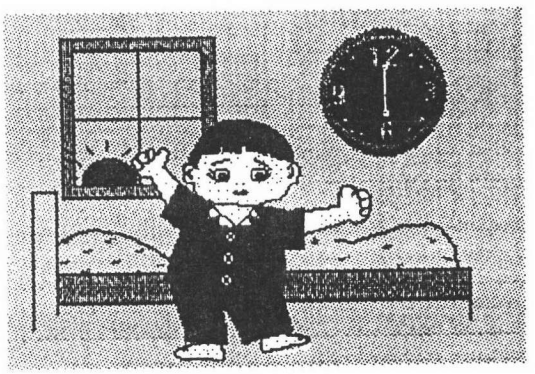


เด็ก ไม่ รับผิดชอบ นอน ดึก

ดึก เป็น คำวิเศษณ์บอกเวลา ขยาย คำกริยานอน



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกเวลา**



เด็ก ขยัน ตื่น เช้า

เช้า เป็นคำวิเศษณ์บอกเวลา

ขยาย คำกริยาตื่น

สรุป

<u>คำวิเศษณ์บอกเวลา</u> ได้แก่

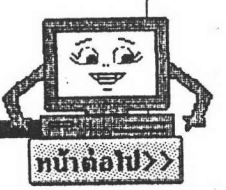
เช้า สาย บ่าย เย็น ค่ำ ดึก

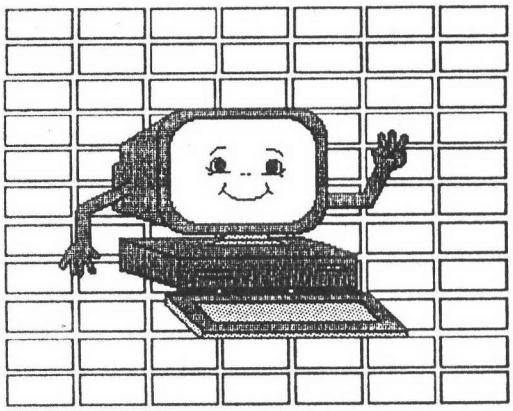
ช้า นาน เร็ว ก่อน หน้า หลัง

เดี๋ยวนี้ โบราณ อดีต อนาคต เป็นต้น

<u>ข้อสังเกต</u> คำวิเศษณ์ชนิดนี้ จะวางไว้หลังคำที่ประกอบ หรือ ขยาย เช่น

<u>ตื่น</u>สาย (คำว่า **สาย** อยู่หลังคำที่ขยายคือ **ตื่น**)





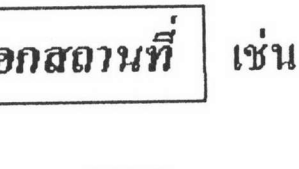
3.

คำวิเศษณ์บอกสถานที่

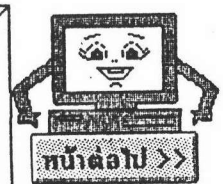
คือคำวิเศษณ์ที่แสดง ที่อยู่ ที่ตั้ง ทิศทาง ระยะทาง

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกสถานที่** เช่น

ใกล้	ไกล	นอก	ใน
เหนือ	ใต้	ตะวันออก	ตะวันตก
บก	น้ำ	ทาง	อีสาน
ซ้าย	ขวา	หน้า	หลัง



○ ให้นักเรียนคลิกเมาส์ที่ตัวอย่างคำ นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย คำชนิดต่างๆ

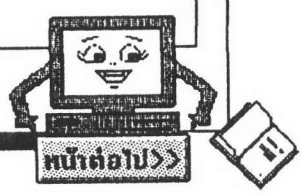


ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์บอกสถานที่

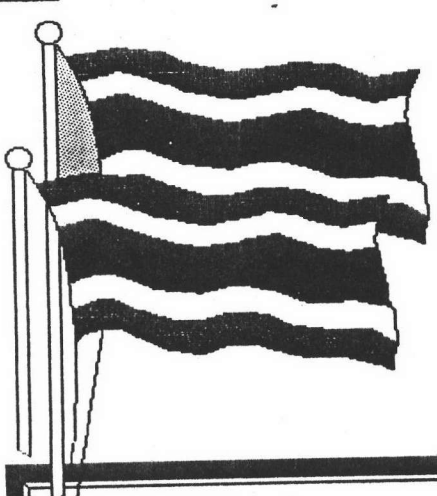
จะวางตำแหน่งไว้หลังคำที่ขยาย และต้อง
ไม่มีคำนามหรือคำทำหน้าที่นามต่อท้าย เช่น

บ้านไกล (คำว่า ไกลจะไม่มี คำนาม หรือ คำทำหน้าที่นาม ต่อท้าย)
ทางใต้ (คำว่า ใต้จะไม่มี คำนาม หรือ คำทำหน้าที่นาม ต่อท้าย)
ขึ้นเหนือ (คำว่า เหนือจะไม่มี คำนาม หรือ คำทำหน้าที่นาม ต่อท้าย)



ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์บอกสถานที่



วันเฉลิมพระชนมพรรษา

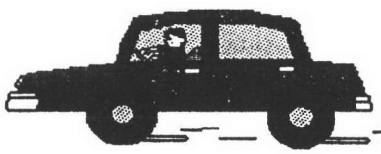
ประดับ ธงชาติ ทุกแห่ง

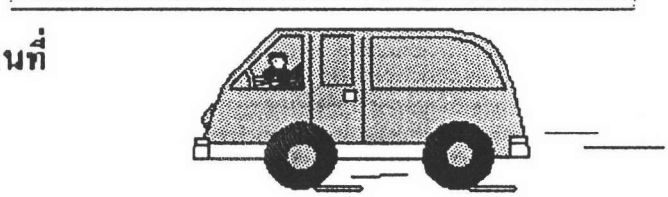
○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกสถานที่***

รถ เร็ว ชิด ขวา

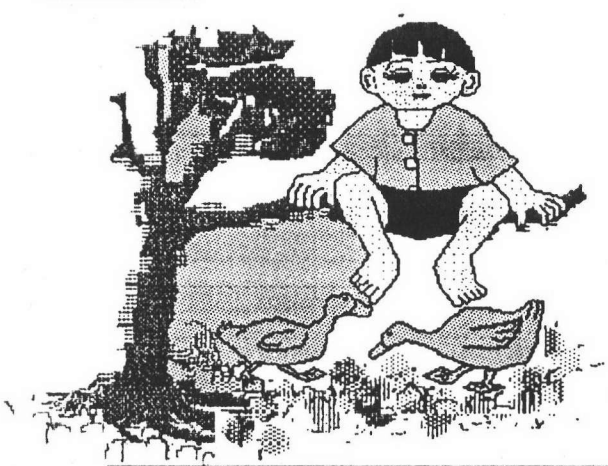
รถ ช้า ชิด ซ้าย





ซ้ายเป็นคำวิเศษณ์บอกสถานที่
ใช้ขยายคำกริยาชิด

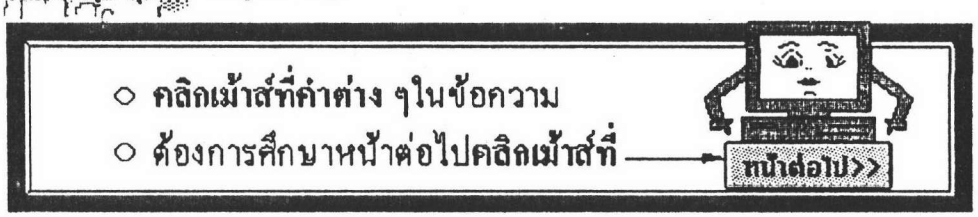
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกสถานที่***

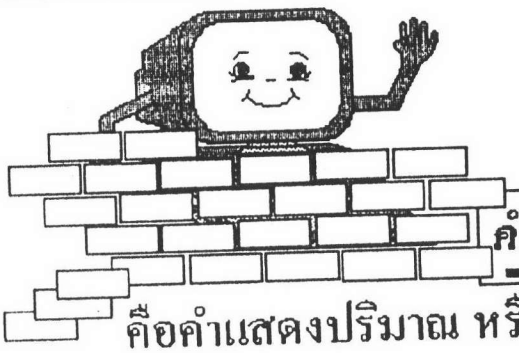


ฉัน อยู่ บน

เป็ด อยู่ ล่าง

บน เป็นคำวิเศษณ์บอกสถานที่
ขยายคำกริยาอยู่





4. คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน

คือคำแสดงปริมาณ หรือจำนวน แบ่งออกเป็น

4.1 บอกจำนวนไม่จำกัด

4.2 บอกจำนวนจำกัด

4.3 บอกจำนวนแบ่งเป็นพวกๆ

4.4 บอกจำนวนนับ

○ คลิกเม้าส์ที่ ข้อ 4.1หรือ4.2หรือ4.3หรือ4.4เพื่อศึกษารายละเอียดทีละข้อ

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดแต่ละข้อ ให้คลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป >>

4.1 คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวนไม่จำกัด

เป็นการบอกคร่าว ๆ ไม่ทราบจำนวนชัดเจน ได้แก่คำว่า

มาก เช่น

น้อย เช่น **เงินน้อย น้อยคน จ่ายน้อย**

หลาย เช่น

ทั้งหลาย เช่น

จุ เช่น

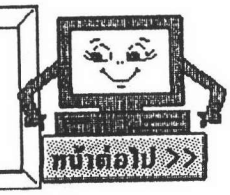
○ ให้นักเรียนคลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ

4.2 คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน จำกัด

เป็นการบอกขีดจำกัด ให้ทราบว่าเพียงนั้น เพียงนี้ ได้แก่คำว่า

- **หมด** เช่น
- **ทั้งหมด** เช่น
- **ปวง** เช่น **ปวงชน ปวงประชา ปวงประชาชาวไทย**
- **ทั้งปวง** เช่น
- **ผอง** เช่น
- **ทั้งผอง** เช่น
- **ทุก** เช่น
- **บรรดา** เช่น

○ ให้นักเรียนคลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ

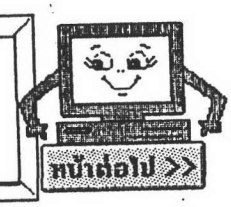


4.3 คำวิเศษณ์บอกปริมาณ หรือ จำนวน แบ่งเป็นพวกๆ

เป็นการแสดงจำนวนแยกออกเป็นพวกๆ ได้แก่คำว่า

- **บาง** เช่น
- **บ้าง** เช่น
- **ต่าง** เช่น
- **ต่างๆ** เช่น **สัตว์ต่างๆ นกต่างๆ สีต่างๆ พูดต่างๆ**
- **ฉะ** เช่น

○ ให้นักเรียนคลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ



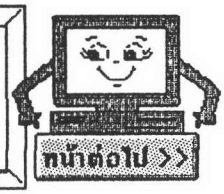
4.4 คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน นับ

เป็นการกำหนดจำนวนชัดเจนลงไปว่า เท่านี้ เท่านั้น ได้แก่

จำนวนตัวเลข เช่น

จำนวนเลขที่-ลำดับที่ เช่น **ที่1 ลำดับที่2 เลขที่7**
ข้อ15 ครบ5

◇ ให้นักเรียนคลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ



ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน

จะวางตำแหน่งไว้หน้าคำที่ถูกขยาย เช่น

มากเรื่อง หลายตัว ทุกท่าน

(มาก หลาย ทุก อยู่หน้าคำที่ถูกขยายคือ เรื่อง ตัว ท่าน)

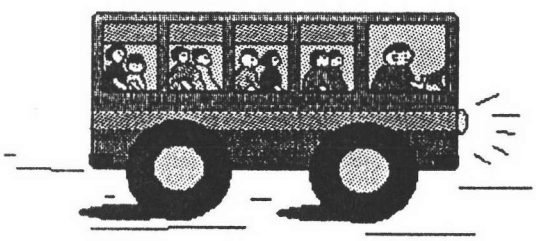
หรืออาจจะวางไว้หลังคำที่ถูกขยายก็ได้ เช่น

คนน้อย ท่านทั้งหลาย หลับหมด

(น้อย ทั้งหลาย หมด อยู่หลังคำที่ถูกขยายคือ คน ท่าน หลับ)

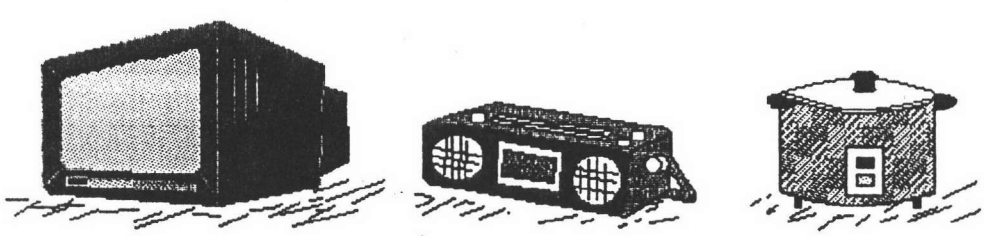
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน***

รถบัส บรรทุกได้ หลาย คน



หลาย เป็นคำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน ขยาย คำนามคน

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน***



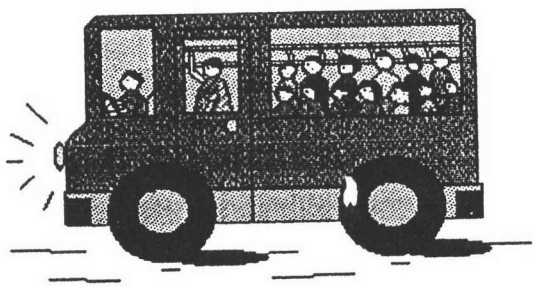
เครื่องไฟฟ้า ทั้งหมด นี้ เป็น สิ่งอำนวยความสะดวก

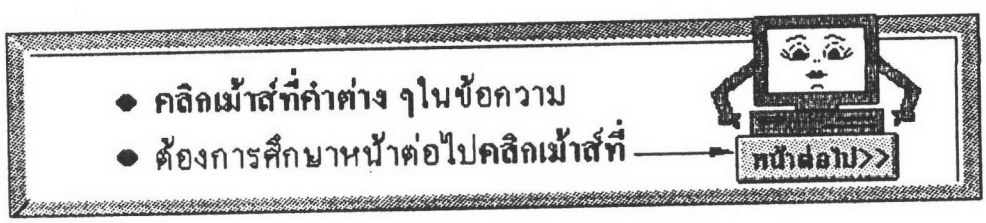
ทั้งหมด เป็นคำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน ขยาย คำนามเครื่องไฟฟ้า

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน**

ผู้โดยสาร บาง คน นั่ง บาง คน ยืน

บาง เป็นคำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน ขยาย คำนามคน (คำหลัง)

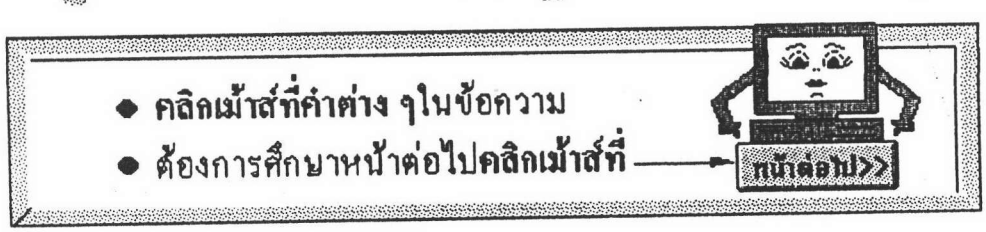




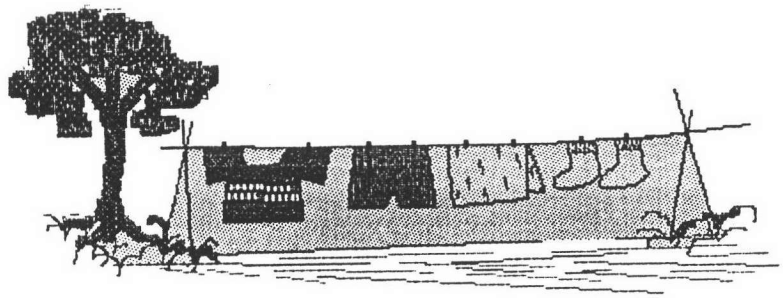
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน**

คน ขยัน ต้องสอบได้ ที่ 1 แน่

1 เป็น คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน ขยาย คำนามที่



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน**



ผ้า ที่ ราว มี 1 2 3 4 รวม 4 ชิ้น

4 เป็นคำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน ขยาย คำกริยารวม

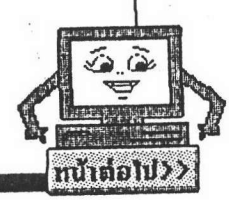
สรุป

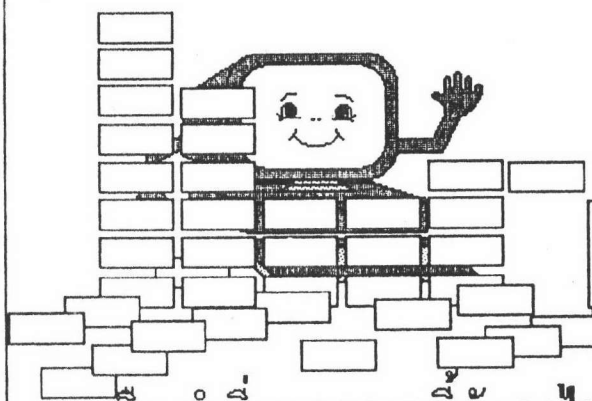
คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน

ได้แก่ น้อย มาก หลาย ทั้งหลาย จุ
ปวง ทั้งปวง ทั้งหมด ทุก ผอง
บาง บ้าง ต่าง ต่าง ๆ ละ
3 5 9 10 100 8569 เป็นต้น

ข้อสังเกต คำวิเศษณ์ชนิดนี้ อาจจะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น **บางคน** (บาง อยู่หน้าคำที่ขยายคือ คน)

ท่านทั้งหลาย (ทั้งหลาย อยู่หลังคำที่ขยายคือท่าน)





5. คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

คือ คำที่บอกความชี้ชัดลงไปว่าเป็นสิ่งนั้น สิ่งนี้ แบ่งออกเป็น

5.1 กำหนดแน่นอนเกี่ยวกับสถานที่

5.2 กำหนดแน่นอนเกี่ยวกับความหมาย

○ คลิกเม้าส์ที่ ข้อ 5.1หรือ 5.2 เพื่อศึกษารายละเอียดทีละหัวข้อ

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดแต่ละข้อ ให้คลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป >>

5.1 คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะกำหนดแน่นอนเกี่ยวกับสถานที่

ได้แก่คำว่า

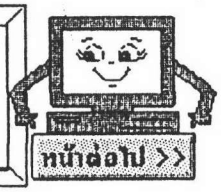
นี่ , นี้ หมายถึง **สิ่งที่อยู่ใกล้** เช่น

คนนี้ ที่นี่ บ้านนี้ อย่างนี้

นั่น , นั้น หมายถึง **สิ่งที่ห่างออกไป** เช่น

โน่น , โน้น หมายถึง **สิ่งที่ไกลออกไป** เช่น

○ ให้นักเรียน**คลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



5.2 *คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ*กำหนดแน่นอนเกี่ยวกับความหมาย

ได้แก่คำว่า

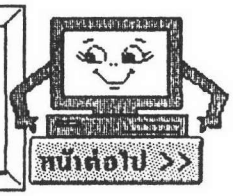
เอง เช่น ฉันเอง พี่เอง ทำเอง ขายเอง

ดอก เช่น

เทียว ทีเดียว เช่น

แน่นอน เช่น

- ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ



ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

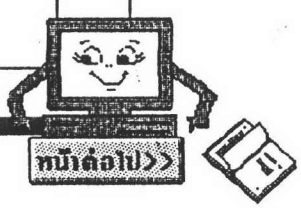
จะวางไว้หลังคำที่ขยาย เช่น

นกเหล่านี้ เป็นอาหารหูอาหารตาของเรา

(เหล่านี้ อยู่หลัง คำที่ขยาย คือ นก)

เธอดอกที่ไม่ฟัง

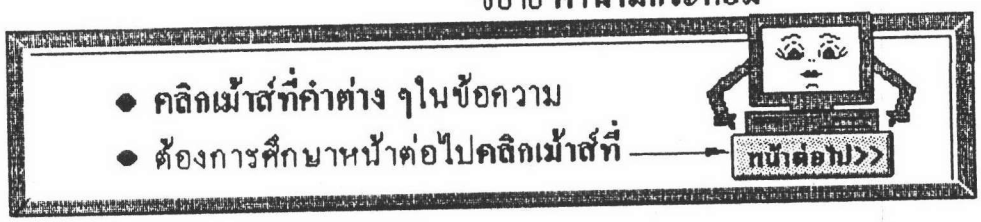
(ดอก อยู่หลัง คำที่ขยาย คือ เธอ)



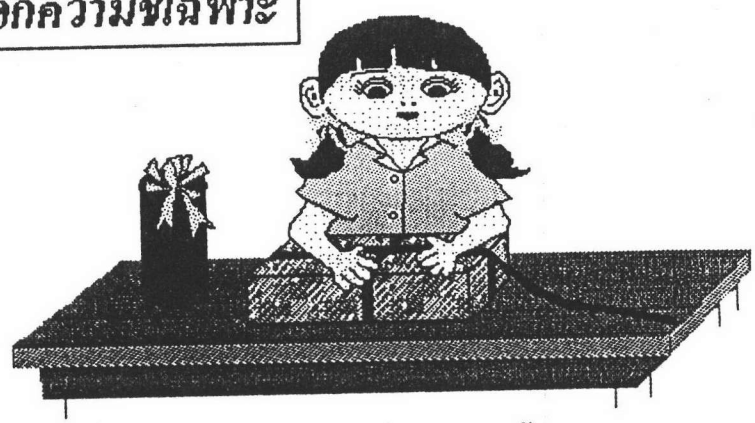
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ**

กระท่อม นี้ ดู ร่มเย็น นี้ เป็นคำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

ขยาย คำนามกระท่อม

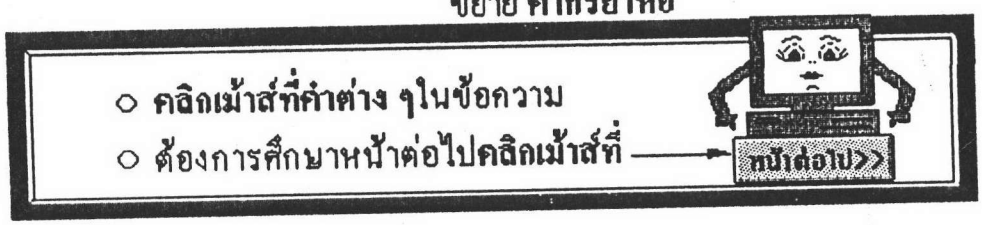


ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ**



ฉัน ห่อ ของขวัญ เอง เอง เป็น คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

ขยาย คำกริยาห่อ



ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

อ๋อ ไปฝาก เงิน แน่นอน

แน่นอน เป็น คำเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ ขยาย คำกริยาไปฝาก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป>>

สรุป

คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ

ได้แก่ นี่ นี้ นั่น นั้น โน่น โน้น

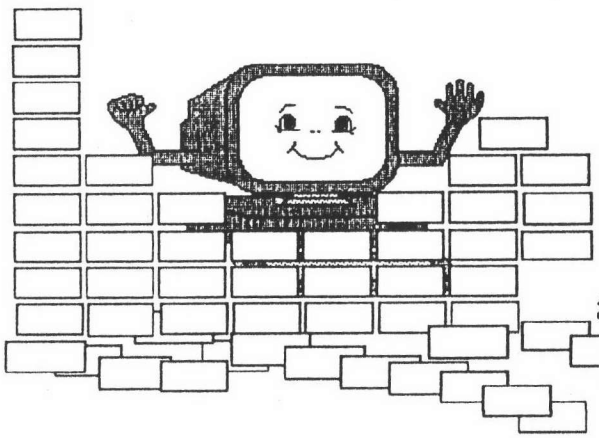
เอง ดอก เทียว แน่นอน เป็นต้น

ข้อสังเกต คำวิเศษณ์ชนิดนี้ มักจะวางไว้หลังคำที่ขยาย

เช่น บ้านนี้ ดีแน่นอน พ่อเอง

(นี้ แน่นอน เอง อยู่หลังคำที่ขยาย คือ บ้าน ดี พ่อ)

หน้าต่อไป>>



6.

คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ

คือ คำแสดงความไม่แน่นอน ไม่แน่ใจ ใช้คำแสดงถาม
แต่ ไม่ทำให้ประโยคเป็นคำถาม

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ*** ได้แก่คำว่า

อะไร เช่น **งานอะไรก็ได้** **คนอะไรไม่มีน้ำใจ**

ไหน เช่น

ใด เช่น

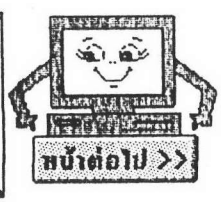
อื่น เช่น

กี่ เช่น

ไฉน เช่น

ทำไม เช่น

○ ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่**ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ

จะวางไว้หลังคำที่ขยาย เช่น

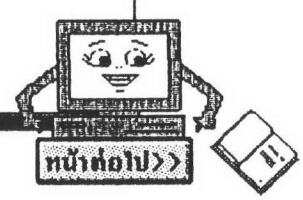
งานอะไร ฉันก็ทำได้

(อะไร อยู่หลังคำที่ขยายคือ งาน)

มีบ้างที่วางไว้หน้าคำที่ขยาย เช่น

หนูจะกินกี่ชามก็ได้

(กี่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ ชาม)



ตัวอย่าง

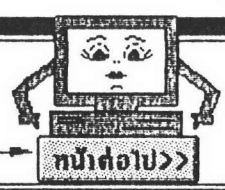
คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ

ฉัน กระโดด กี่ ครั้ง ก็ ได้

กี่ เป็น **คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ**

ขยาย **คำนามครั้ง**

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ**

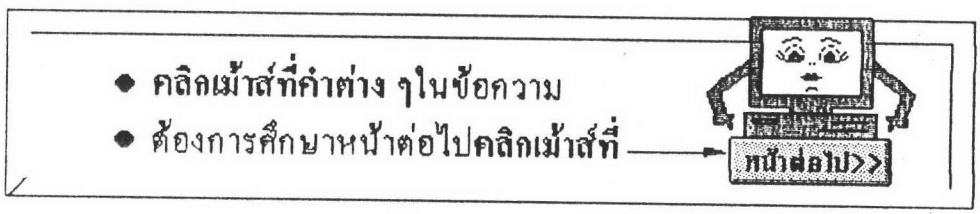
เรา ชอบ ต้นไม้ เหมือนกับ บ้าน อื่น

อื่น เป็น คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ ขยาย คำนามบ้าน

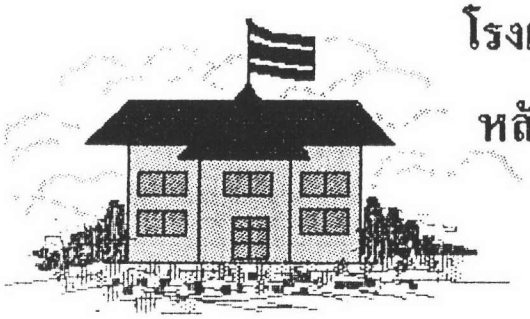
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ**

เรา จะ ทำ ไฉน

ไฉน เป็น คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ ขยาย คำกริยาทำ

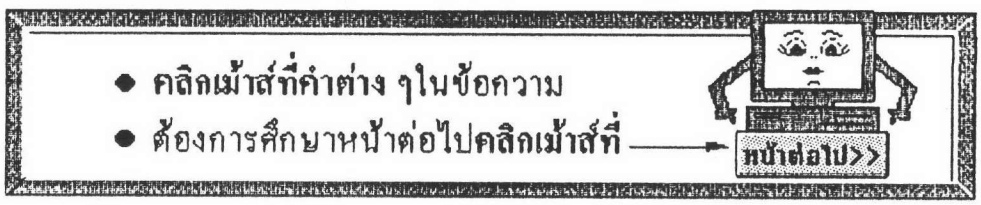


ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ***



โรงเรียน ไหนๆ ก็ สอน ตาม
หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ

ไหนๆ เป็น คำวิเศษณ์บอกความ
ไม่ชี้เฉพาะขยาย คำนามโรงเรียน



สรุป

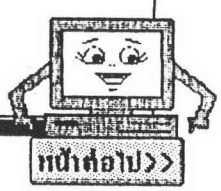
<u>คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ</u> ได้แก่
อะไร ไหน ใด ทำไม ไฉน กี่ อื่น เป็นต้น
ซึ่งคำเหล่านี้<u>ต้องไม่ทำให้ประโยคเป็นคำถาม</u>

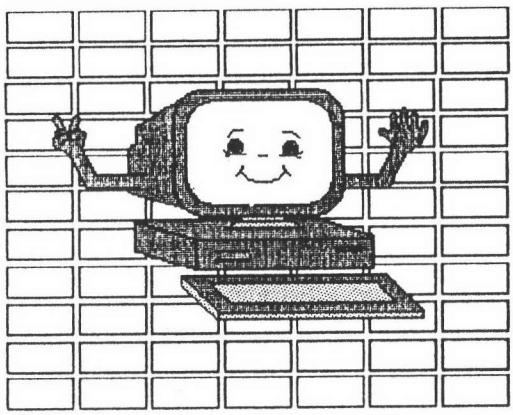
<u>ข้อสังเกต</u> คำวิเศษณ์ชนิดนี้มักจะวาง ไว้หลังคำที่ขยาย เช่น

<u>บ้าน</u>ไหนฉันก็อยู่ได้ (ไหน อยู่หลังคำที่ขยายคือ บ้าน)

น้อยมากที่จะวางไว้หน้าคำที่ขยาย เช่น

หนูจะกินกี่<u>ชาม</u>ก็ตามใจ (กี่ อยู่หลังคำที่ขยายคือ ชาม)





7.

คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

คือคำที่แสดงความสงสัย แสดงคำถาม
เป็นประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบ

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์แสดงคำถาม** ได้แก่คำว่า

อะไร เช่น

ไหน เช่น

ใด เช่น

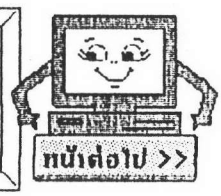
เท่าไร เช่น ราคาเท่าไร สูงเท่าไร อายุเท่าไร

กี่ เช่น

อย่างไร เช่น

ทำไม เช่น

○ ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยายคำชนิดต่างๆ



ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

จะวางไว้หลังคำที่ขยาย เช่น

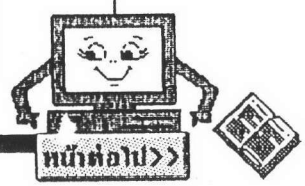
<u>คน</u>ไหนทำแก้วแตก

(ไหน อยู่หลังคำที่ขยายคือ คน)

มีบ้างที่วางไว้หน้าคำที่ขยาย เช่น

น้องมีเงิน<u>กี่</u>บาท

(กี่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ บาท)



ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

คน ไหน ไม่ เข้าใจ บ้าง

ไหน เป็นคำวิเศษณ์แสดงคำถาม

ขยาย คำนามคน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่

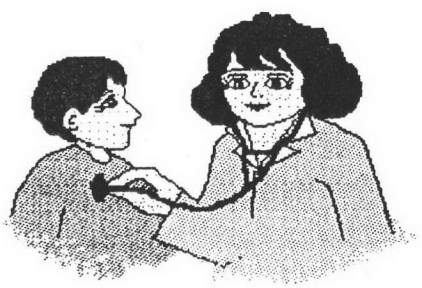
ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์แสดงคำถาม*

ซื้อ เสื้อ จาก ร้าน ไหน

ไหน เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

ขยาย คำนามร้าน

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์แสดงคำถาม*



หนู มี อาการ อย่างไร บ้าง

อย่างไร เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

ขยาย คำนามอาการ

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงคำถาม***

พี่ ถ่ายรูป อะไร

อะไร เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำถาม

ขยาย คำกริยาถ่ายรูป

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

สรุป

<u>คำวิเศษณ์แสดงคำถาม</u> ได้แก่

อะไร ไหน ใด ทำไม อย่างไร กี่ เท่าไร เป็นต้น

ซึ่งคำเหล่านี้ต้อง<u>ทำให้ประโยคเป็นคำถาม</u>

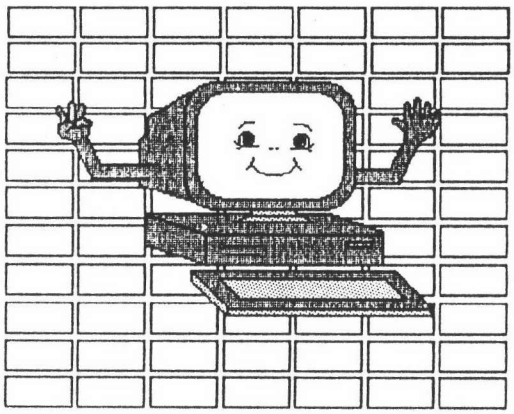
<u>ข้อสังเกต</u> คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้หลังคำที่ขยาย เช่น

<u>คน</u>ไหนทำแก้ว (ไหน อยู่หลังคำที่ขยายคือ คน)

น้อยมากที่จะวางไว้หน้าคำที่ขยาย เช่น

หนูมีเงินกี่<u>บาท</u> (กี่ อยู่หลังคำที่ขยายคือ บาท)

หน้าต่อไป>>



8.

คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

คือคำที่แสดงการรับรองในการเรียกขานกัน และโต้ตอบกัน

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ*** ได้แก่คำว่า

จ๊ะ เช่น

จ๋า เช่น **ป้า**จ๋า **หนู**จ๋า **ยาย**จ๋า

คะ เช่น

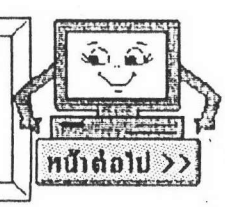
ขา เช่น

ครับ เช่น

ขอรับ เช่น

โว้ย เช่น

● ให้นักเรียน**คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



ตำแหน่ง

คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

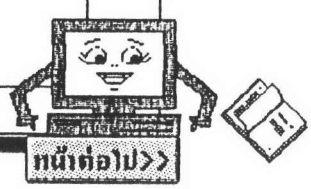
จะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น

<u>คุณแม่</u>ขา<u>หนู</u><u>ช่วย</u>ไหมคะ

(ขา คะ อยู่หลังคำที่ขยายคือ คุณแม่ ช่วย)

ครับผม<u>ทราบ</u>แล้ว

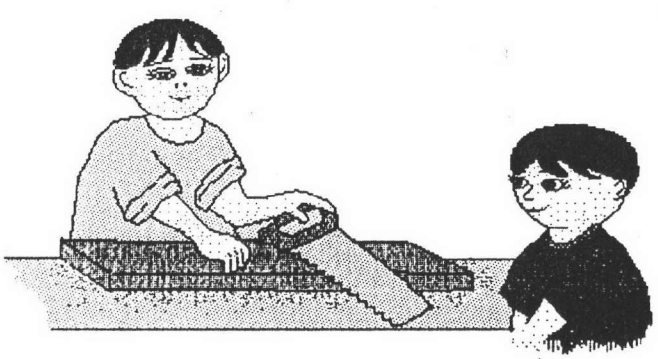
(ครับ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ ทราบ)



หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ



พี่ ครับ ทำ อะไร ครับ

ครับ เป็นคำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

ขยาย คำนามพี่

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

พ่อ ครับ ผม รัก พ่อ

ครับ เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

ขยายคำนาม**พ่อ** (คำแรก)

○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

คุณแม่ ขา หนู แต่งตัว เสร็จ แล้ว ค่ะ

ขา เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

ขยาย คำนามคุณแม่

● คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
● ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ***

ยาย จ๋า ฉวัสดี จ้ะ

จ๋า เป็น คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ

ขยาย คำนามยาย

สรุป

<u>คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ</u> ได้แก่

จ้ะ จ๊ะ จ๋า คะ ค่ะ ขา ครับ ขอรับ โว้ย เป็นต้น

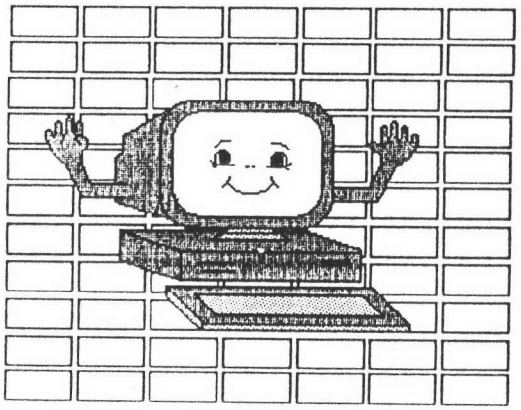
<u>ข้อสังเกต</u> จะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น

<u>คุณแม่</u>ขาคุณพ่อ<u>กลับ</u>แล้วค่ะ

(ขา ค่ะ อยู่หลังคำที่ขยายคือ คุณแม่ กลับ)

ครับผม<u>เป็น</u>ทหาร

(ครับ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ เป็น)



9.

คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

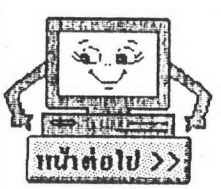
คือ คำที่แสดง การไม่รับรอง บอกปัด หรือบอกปฏิเสธ

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ*** ได้แก่คำว่า

ไม่ ,มิ	เช่น	ไม่ทราบ	ไม่แน่ใจ	มิชอบ	มิเห็น
ไม่ใช่ ,มิใช่	เช่น				
ไม่ได้ ,มิได้	เช่น				
หาไม่ ,หามิได้	เช่น				
เปล่า	เช่น				
บ ,บ่	เช่น				
ใช่	เช่น				

● ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่**ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



ตำแหน่ง

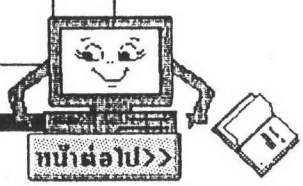
คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

จะวางไว้หน้าคำที่ขยาย เช่น

ไม่อยู่ (ไม่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ อยู่)

หรือ หลังคำที่ขยาย เช่น

คบไม่ได้ (ไม่ได้ อยู่หลังคำที่ขยายคือ คบ)

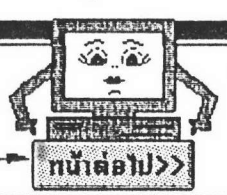


ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ*

หนู ไม่ อยาก เป็น หวัด

ไม่ เป็นคำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

ขยาย คำกริยาอยาก และ เป็น

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ 

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ***

ผม เปล่า ทำ ลูกปิงปอง ทำ

เปล่า เป็น คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

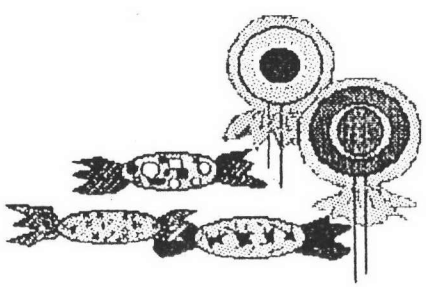
ขยาย คำกริยาทำ

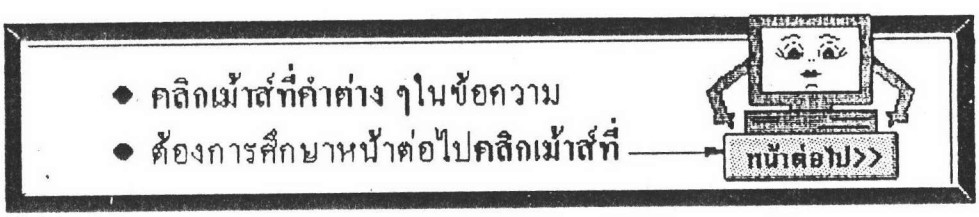
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ***

ลูกอม หวานๆ เป็น ของ ไม่ มี ประโยชน์

ไม่ เป็น คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

ขยาย คำกริยามี





ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ**

ป้อม ไม่ เอื้อเฟื้อ เพื่อน

ไม่ เป็น คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ

ขยาย คำกริยาเอื้อเฟื้อ

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ หน้าต่อไป>>

สรุป

<u>คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ</u> ได้แก่

ไม่ ไม่ได้ ไม่ใช่ หาไม่ หามิได้ มิได้ เปล่า ใช่ เป็นต้น

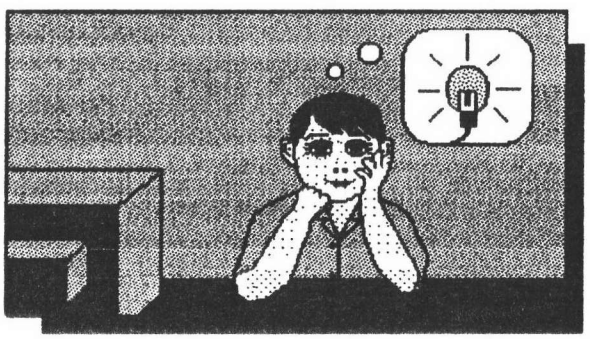
<u>ข้อสังเกต</u>

จะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น

<u>ไม่ดี</u> (ไม่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ ดี)

<u>คบ</u>ไม่ได้ (ไม่ได้ อยู่หลังคำที่ขยายคือคบ)

หน้าต่อไป>>



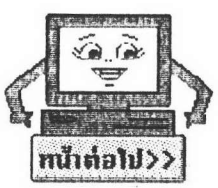
นักเรียนแน่ใจว่าศึกษาคำวิเศษณ์ครบทั้ง 9 ชนิด และเข้าใจดีแล้วหรือยัง? ถ้ายังไม่เข้าใจต้องการศึกษาบทเรียนนี้อีกให้คลิกเม้าส์ที่เครื่องหมาย ?

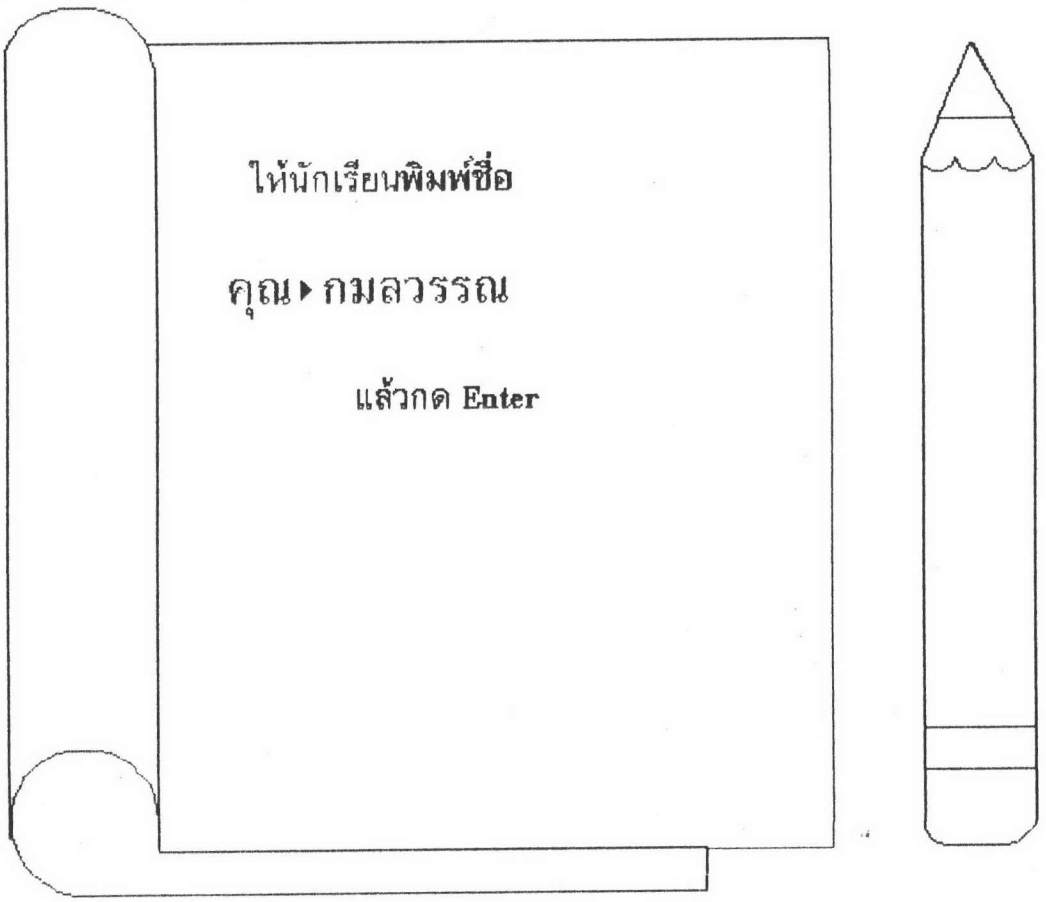
แต่ถ้านักเรียนศึกษาครบทั้ง 9 ชนิด และเข้าใจดีแล้ว ต้องการออกจากบทเรียนนี้ ให้คลิกเม้าส์ที่หลอดไฟเพื่อทำแบบทดสอบ

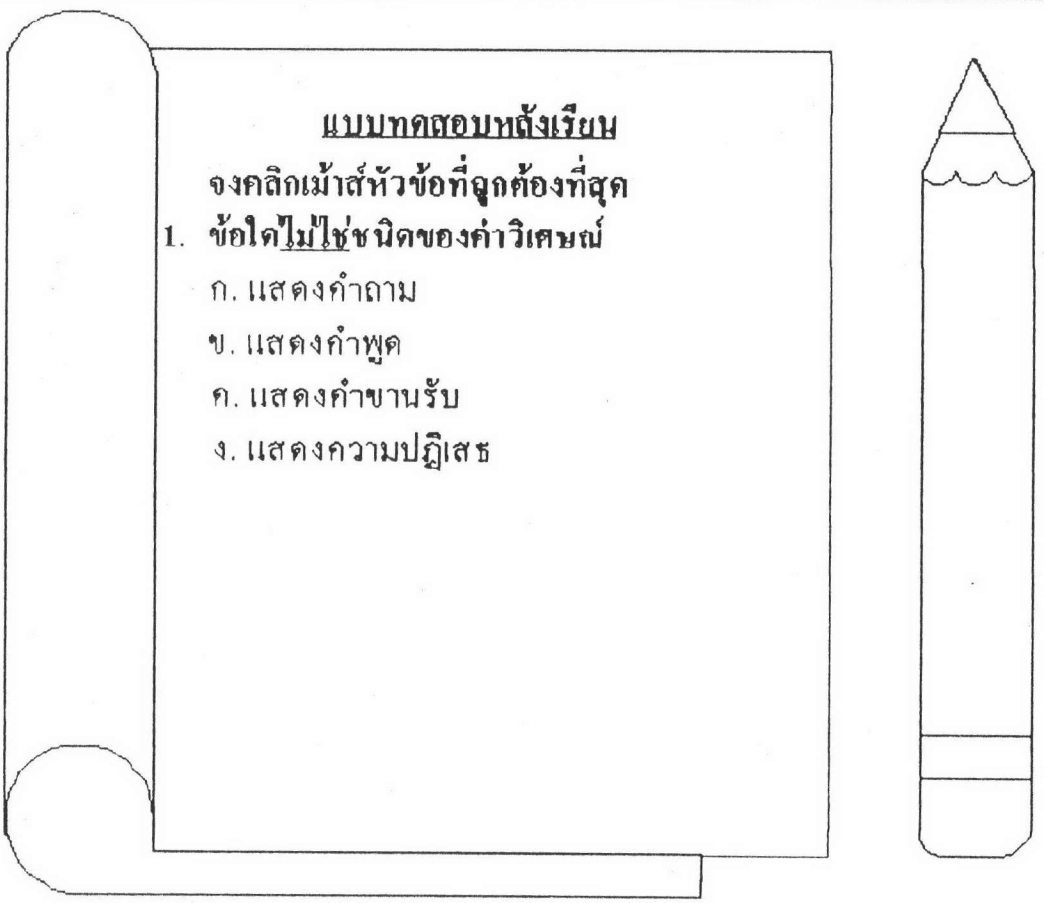
แบบทดสอบหลังเรียน ตอนที่1

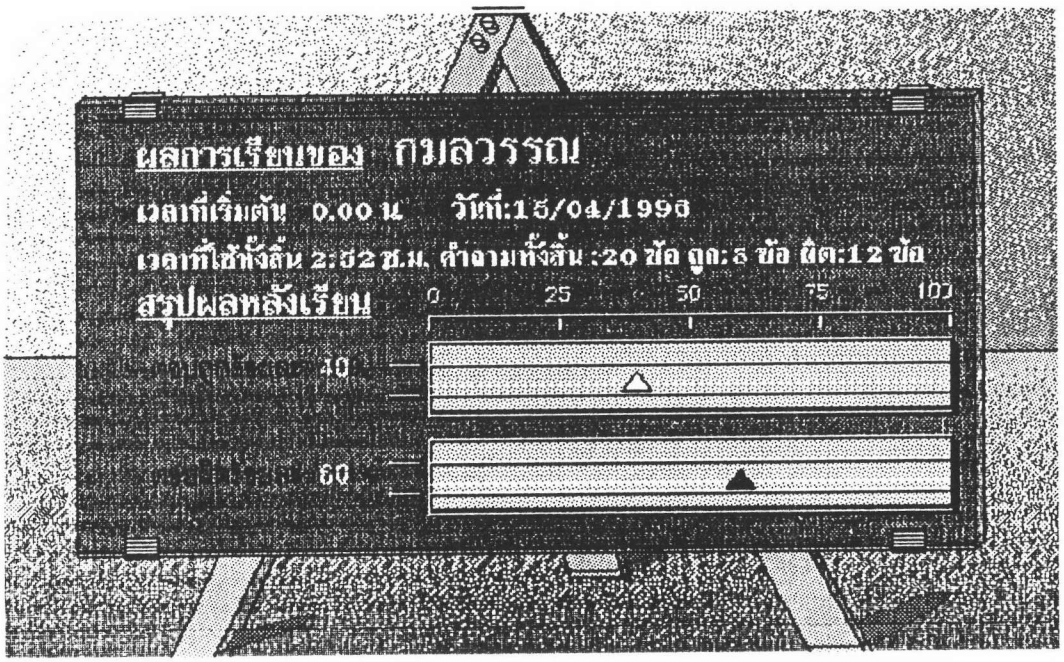
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้เพื่อวัดความรู้ที่ได้ศึกษาจากเนื้อหาบทเรียนมา

"คิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ได้ตอบผ่านมาแล้ว"

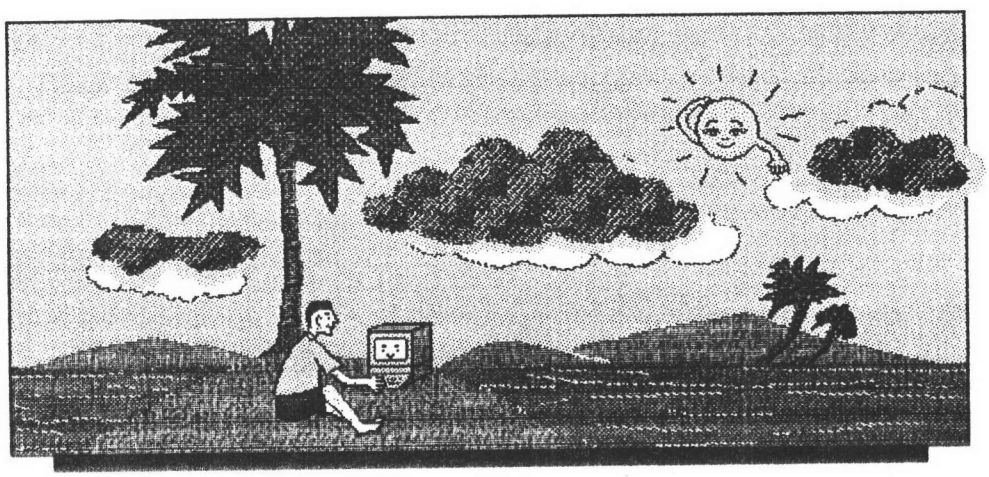



ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ▸กมลวรรณ
แล้วกด Enter


แบบทดสอบหลังเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
1. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของคำวิเศษณ์
ก. แสดงคำถาม
ข. แสดงคำพูด
ค. แสดงคำขานรับ
ง. แสดงความปฏิเสธ



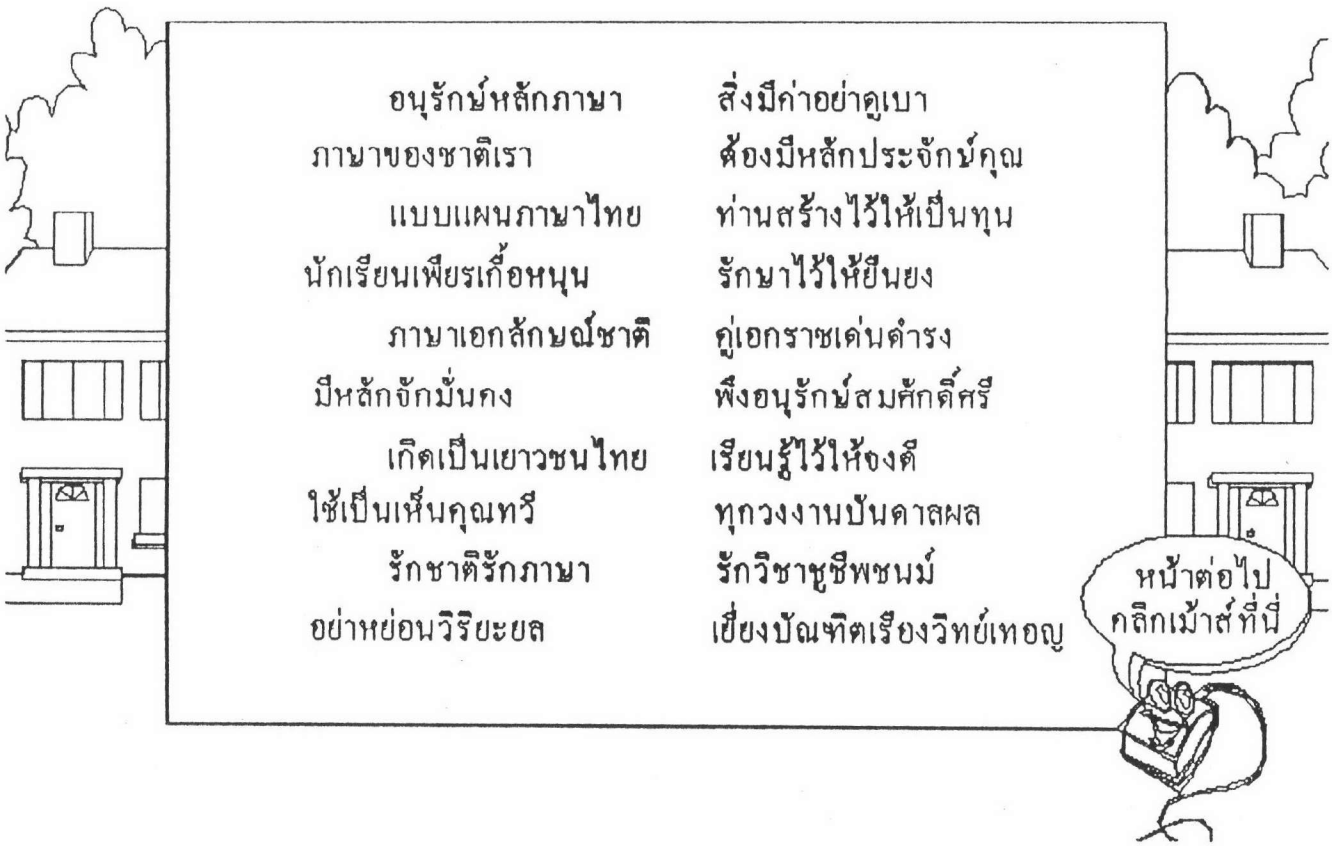
หน้าต่อไป>>



แล้วพบกันใหม่...

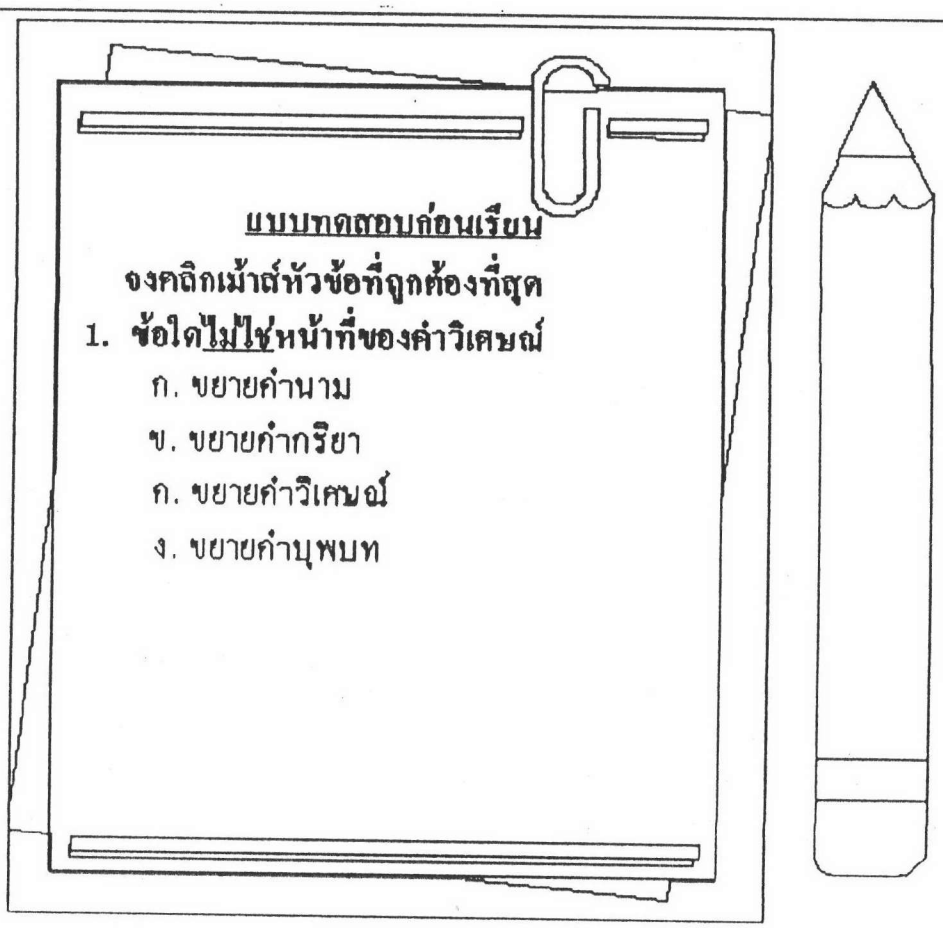
ในเรื่อง... ***หน้าที่ของคำวิเศษณ์***

จบบทเรียน


อนุรักษ์หลักภาษา สิ่งมีค่าอย่าดูเบา
ภาษาของชาติเรา ต้องมีหลักประจักษ์คุณ
แบบแผนภาษาไทย ท่านสร้างไว้ให้เป็นทุน
นักเรียนเพียรเกื้อหนุน รักษาไว้ให้ยืนยง
ภาษาเอกลักษณ์ชาติ คู่เอกราชเด่นดำรง
มีหลักจักมั่นคง พึงอนุรักษ์สมศักดิ์ศรี
เกิดเป็นเยาวชนไทย เรียนรู้ไว้ให้จงดี
ใช้เป็นเห็นคุณทวี ทุกวงงานบันดาลผล
รักชาติรักภาษา รักวิชาชูชีพชนม์
อย่าหย่อนวิริยะยล เยี่ยงบัณฑิตเรียงวิทย์เทอญ
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

แบบทดสอบก่อนเรียน
ตอน2
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้
เพื่อวัดพื้นความรู้เดิม
ก่อนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน
"คิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้
โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ตอบ
ผ่านมาแล้ว"
หน้าต่อไป>>

ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ ▸ กมลวรรณ
แล้วกด Enter

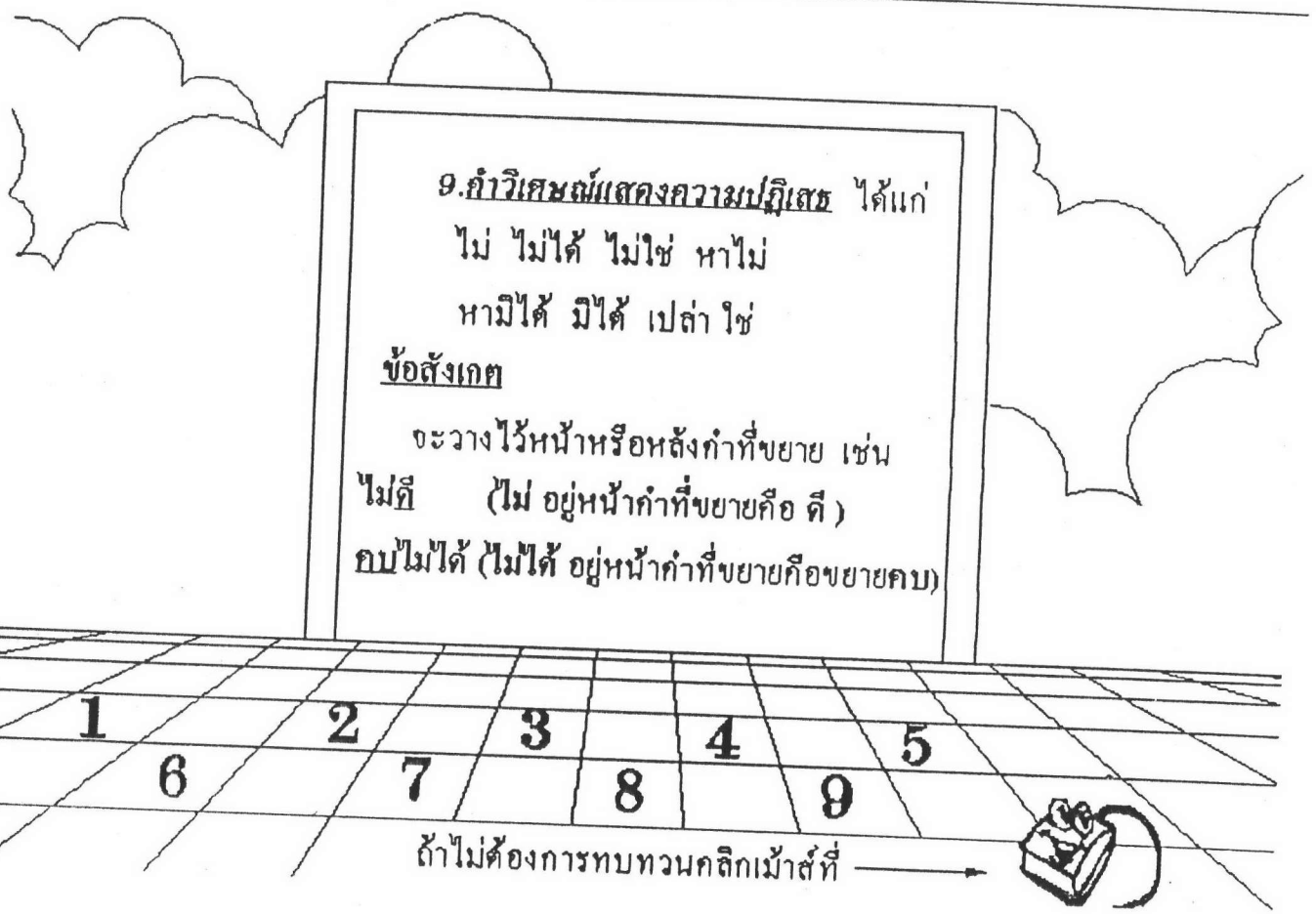

แบบทดสอบก่อนเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
1. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของคำวิเศษณ์
ก. ขยายคำนาม
ข. ขยายคำกริยา
ก. ขยายคำวิเศษณ์
ง. ขยายคำบุพบท

ผลการเรียนของ กมลวรรณ
เวลาที่เริ่มต้น 0.00 น วันที่:14/04/1998
เวลาที่ใช้ทั้งสิ้น 0:31 ช.ม. คำถามทั้งสิ้น :12 ข้อ ถูก:6 ข้อ ผิด:6 ข้อ
สรุปผลก่อนเรียน
0
25
50
75
100
ตอบถูกร้อยละ: 50%
ตอบผิดร้อยละ: 50 %

หน้าต่อไป>>

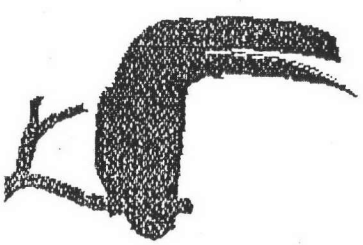
คำวิเศษณ์ คือคำที่แสดงความหมายต่างๆ ซึ่งคำแสดงความหมายต่างๆก็คือชนิดของคำวิเศษณ์ ที่นักเรียนศึกษามาแล้วในตอนที่ 1 ก่อนจะศึกษาตอนที่ 2 ถ้านักเรียนต้องการทบทวนชนิดของคำวิเศษณ์ให้คลิกเม้าส์ที่ตัวเลข 1 - 9 จะศึกษาหมายเลขใดก่อนก็ได้
1
2
3
4
5
6
7
8
9
ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่

1. คำวิเศษณ์บอกลักษณะ ได้แก่
ดี ชั่ว อ่อน แก่ ใหญ่ โต กว้าง ยาว
กลม แบน เขียว เหลือง ดัง ค่อย หอม
หวาน ร้อน หนาว เร็ว ช้า เป็นต้น
ข้อสังเกต คำวิเศษณ์ชนิดนี้ จะวางไว้หลัง
คำที่ประกอบหรือ ขยาย เช่น
ผมยาว (คำว่า ยาว อยู่หลังคำที่ขยายคือ ผม)
1 2 3 4 5
6 7 8 9
ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่


9.คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ ได้แก่
ไม่ ไม่ได้ ไม่ใช่ หาไม่
หามิได้ มิได้ เปล่า ใช่
ข้อสังเกต
จะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น
ไม่ดี (ไม่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ ดี)
ถูกไม่ได้ (ไม่ได้ อยู่หน้าคำที่ขยายคือขยายคบ)
1 2 3 4 5
6 7 8 9
ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่

ตอนที่ 2

หน้าที่ของคำวิเศษณ์
หน้าที่ของคำวิเศษณ์
หน้าที่ของคำวิเศษณ์



หน้าที่ของคำวิเศษณ์

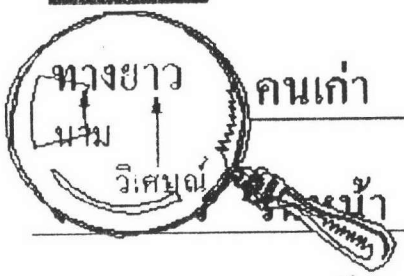
คำวิเศษณ์ จะทำหน้าที่ขยาย
คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา
และคำวิเศษณ์ด้วยกัน รวมทั้งสามารถ
ทำหน้าที่เหมือนตัวแสดงในประโยค (คำกริยา)ด้วย

เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่ของคำวิเศษณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอกล่าวถึงหน้าที่หน้าที่ของคำวิเศษณ์เป็นลำดับหัวข้อดังนี้

1. คำวิเศษณ์ขยายคำนาม
2. คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม
3. คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา
4. คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์
5. คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา

- คลิกเม้าส์ที่ละหัวข้อเพื่อศึกษารายละเอียด
- ศึกษาบทเรียนนี้จบแล้วต้องการออกจากบทเรียนคลิกเม้าส์ที่นี่ →

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำนาม*** เช่น

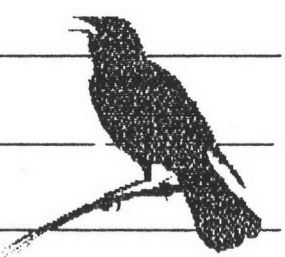


	คนเก่า	เวลาเช้า	อาหารเย็น	ไช่ธุระ
	[illegible]บ้า	คนอื่น	หลายคน	มือขวา
คนกลาง	โต๊ะนั้น	ไม่ใช่เรื่อง	แม่ครับ	อายุเท่าไร
ฝั่งโน้น	ปวงชน	พ่อเอง	มากเรื่อง	สัตว์น้ำ

● **คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ** สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำนามที่ประกอบหรือขยาย ● **ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่**

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาหน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำนามจากตัวอย่างในประโยคบ้าง ซึ่งนักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งต่อไปนี้

1. คำใดเป็นคำวิเศษณ์
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ที่ประกอบหรือขยายคำนามจะวางไว้ได้ทั้งหน้าและหลังคำนาม

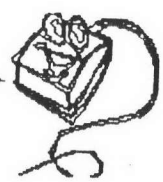


ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

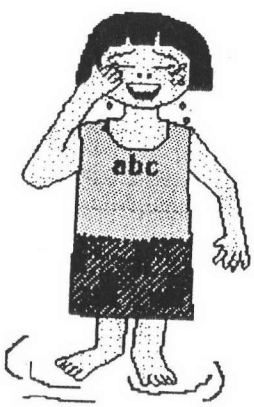
ฉัน มี รองเท้า ใหม่

ขยาย

ใหม่ เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามรองเท้า

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ 

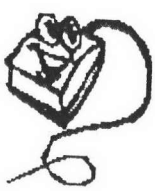
ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม



เด็ก น้อย ร้องไห้

ขยาย

น้อยเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามเด็ก

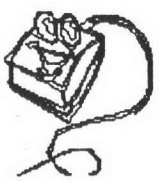
- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ 

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำนาม***

ฉัน มี กระเป๋า ใบโต

ขยาย

ใบโตเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามกระเป๋า

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ 

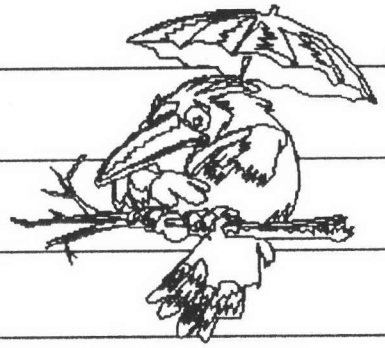
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำนาม***

เด็ก ซน ก่อ กองไฟ

ขยาย

ซนเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำนามเด็ก

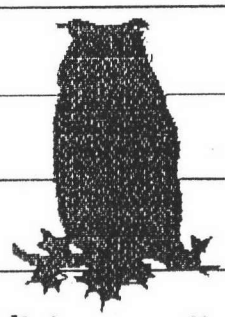
- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่



เพื่อให้นักเรียนจดจำและเข้าใจ
หน้าที่ของคำวิเศษณ์ขยายคำนามยิ่งขึ้น
ขอให้นักเรียนลองทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

แบบฝึกหัด *เรื่อง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม*

คำชี้แจง ในการตอบแบบฝึกหัด
ถ้านักเรียนตอบถูก2ใน3ข้อขึ้นไป
จะสามารถผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไป
และถ้านักเรียนตอบถูก1ข้อ หรือ
ไม่ถูกเลยนักเรียนก็ยังสามารถผ่านไปเรียนบทเรียน
ต่อไปเลยเช่นกัน แต่ควรศึกษาบทเรียนนี้อีก
หลังจบบทเรียน *ตอนที่2*



แบบฝึกหัด | เรื่อง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคลิกเม้าส์ข้อที่ถูกที่สุด

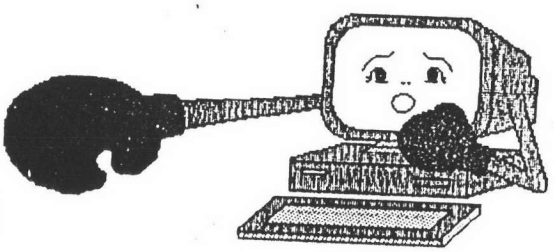
ประโยคใดไม่ใช่คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

ก. น้ำเย็นอยู่ในกระติก

ข. วันนี้อากาศดีมาก

(ก.) พัดลมสีแดงดูเด่นสะดุดตา

ง. พูดเพราะย่อมเป็นที่รักของคนทั่วไป



ผิด เพราะคำว่า **พัดลม** ที่คำว่า **สีแดง** ขยายเป็นคำนาม

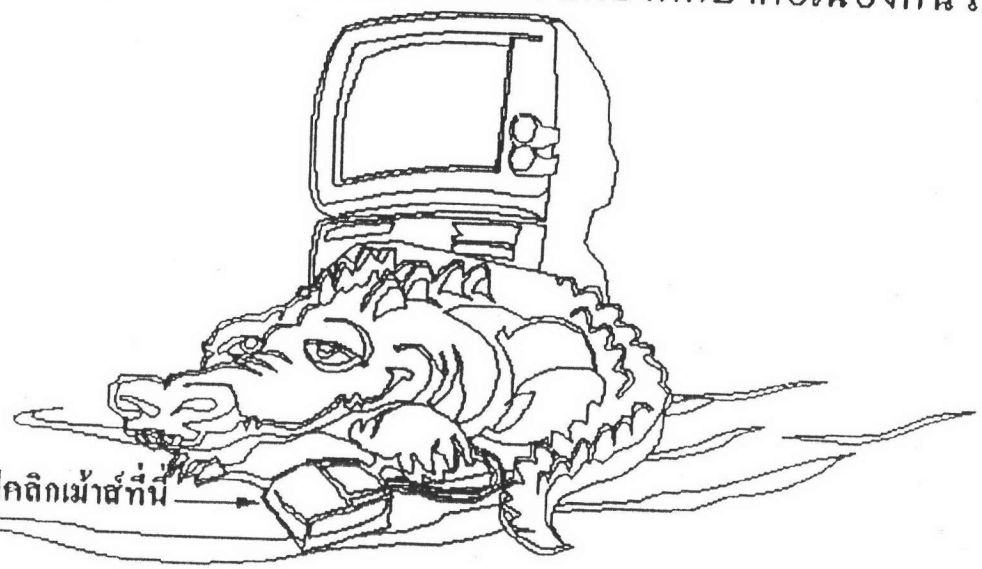
นักเรียนควรทบทวนบทเรียนนี้อีกครั้ง

หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

นักเรียนทำถูก 0ข้อ จาก 3 ข้อ

นักเรียนควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน*ตอนที่2*

และ...ต่อไปนี้จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป



หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

แบบฝึกหัด เรื่อง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคลิกเม้าส์ข้อที่ถูกที่สุด

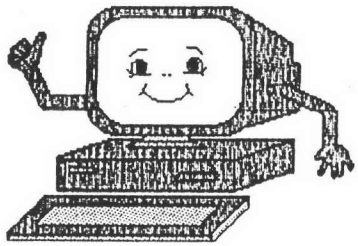
ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำนามทุกคำ

(ก.) บางเรื่อง คนอื่น งานอะไร

ข. นอนดึก น้องเล็ก ไม่ใช่เรื่อง

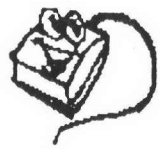
ค. มือซ้าย คนดี เด็มจัด

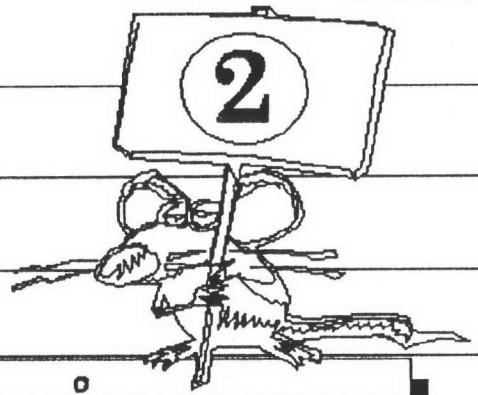
ง. วันนี้ เด็กซน เธอเก่ง



ถูกต้อง เก่งมาก เพราะทุกคำมี คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→





คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม

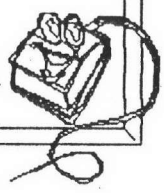
ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม
จะอยู่หลังคำสรรพนามที่ขยาย

ตัวอย่าง | ***คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม***

	ใครเอ่ย
	ใครบ้าง
คุณหรือ	ใครโง่
อะไรเอ่ย	ใครหนอ

● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หลังคำสรรพนาม ที่ประกอบหรือขยาย

● **ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่** →



ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาหน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำสรรพนามจากตัวอย่างในประโยคบ้าง ซึ่งนักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งต่อไปนี้

1. คำใดเป็นคำวิเศษณ์
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ที่ประกอบหรือขยายคำนามจะวางไว้หลังคำสรรพนาม

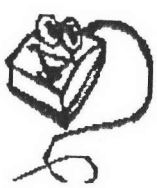
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม***

ฉัน เอง เป็น คน ทำ

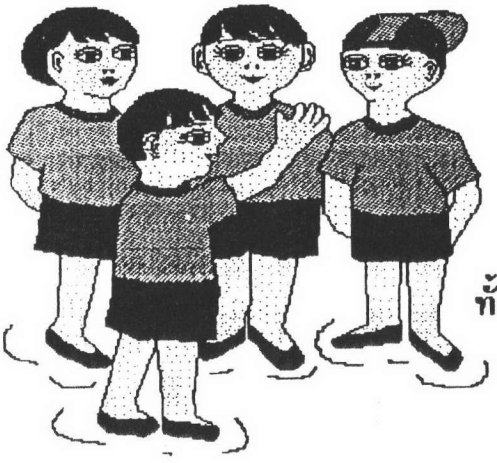
ขยาย

เอง เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำสรรพนามฉัน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่



ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม***



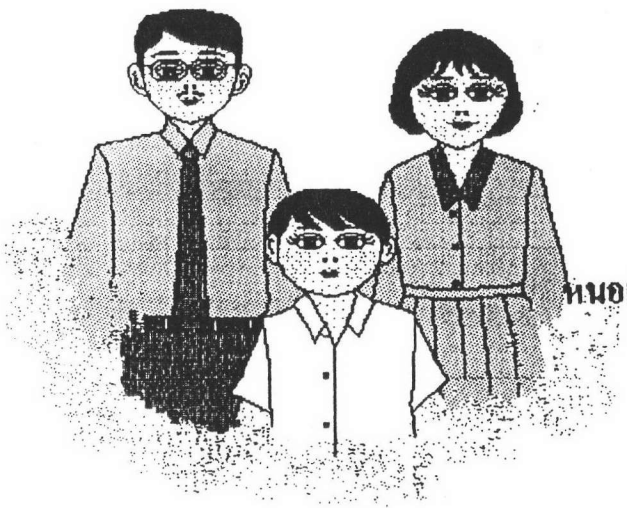
ท่าน ทั้งหลาย สบาย ดี หรือ

ขยาย

ทั้งหลายเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนามท่าน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม***

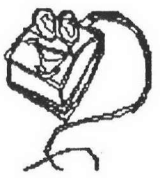


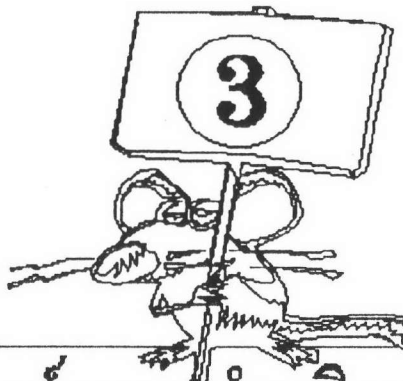
ใคร หนอ รัก เรา

ขยาย

หนอเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนามใคร

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→





คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา

ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ขยายคำกริยามักจะอยู่หลังคำกริยาที่ขยาย มีน้อยมากที่จะอยู่หน้าคำกริยาที่ขยาย (ซึ่งได้แก่คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ)

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา** เช่น

ตื่นสาย	[illegible]ช้า	ไปไหน	ไม่ได้อยู่
มาช้า		ทำอย่างไร	ไม่ทำ
กลับก่อน	ออกห่าง	[illegible]ทำไม	ไม่มี
นอนนาน	กินจุ	คบไม่ได้	มิได้ไป

- คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำกริยาที่ประกอบหรือขยาย
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาหน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำกริยาจากตัวอย่างในประโยคบ้าง ซึ่งนักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งต่อไปนี้

1. คำใดเป็นคำวิเศษณ์
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ที่ประกอบหรือขยายคำกริยาจะวางไว้หน้าหรือหลังคำกริยา

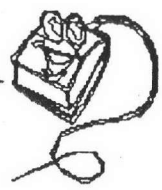
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา***

ไฟ ลุก โชน

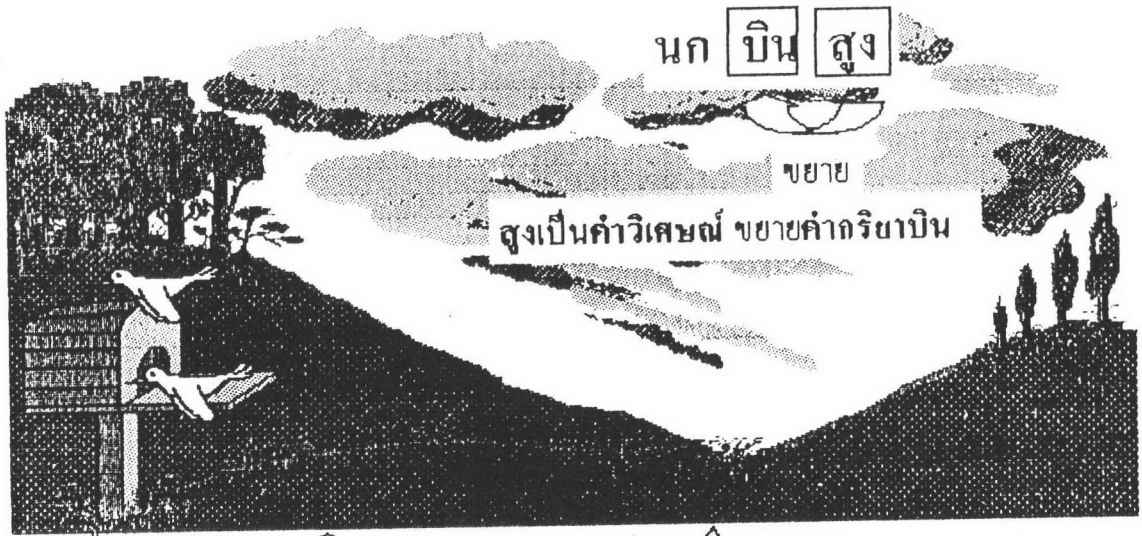
ขยาย

โชน เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาลุก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา**



- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

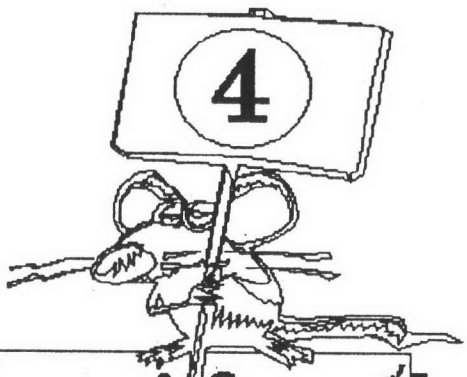
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา**

ยาย แก่ เดิน ช้า

ขยาย

ช้า เป็นคำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาเดิน

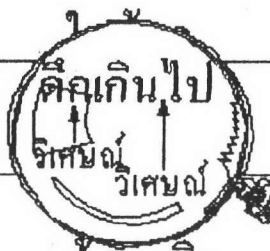
- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์

ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์ด้วยกัน
มักอยู่หลังคำวิเศษณ์ที่ขยาย

ตัวอย่าง	คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์		
ผอมมาก	ดีมาก	ใจดีเกินไป	เพราะดี
เล็กมาก	จืดสนิท		หวานแหลม
เก่งมาก	เผ็ดจัด	ร้อนจริง	[illegible]ายคราม
อร่อยมาก	มันมาก	หอมฟุ้ง	อ้วนเหลือเกิน

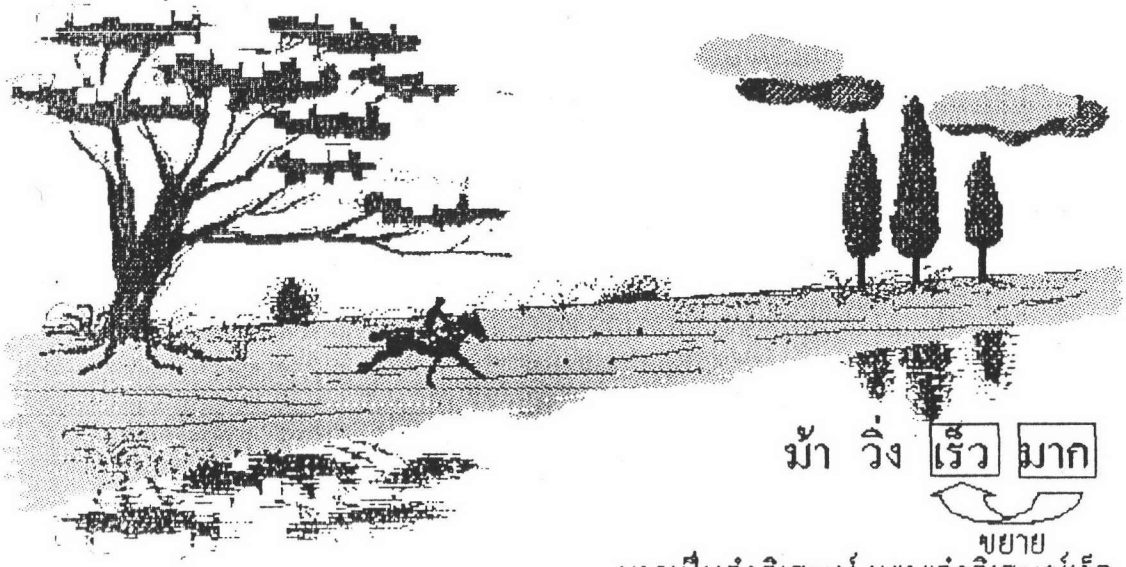


● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หลัง
คำวิเศษณ์ที่ประกอบหรือขยาย ●ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาหน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำวิเศษณ์ด้วยกัน จากตัวอย่างในประโยคบ้างซึ่งนักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งต่อไปนี้

1. คำใดเป็นคำวิเศษณ์
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ที่ประกอบหรือขยายคำวิเศษณ์จะวางไว้หลังคำวิเศษณ์ที่ขยาย

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์*



ม้า วิ่ง เร็ว มาก

ขยาย

มากเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำวิเศษณ์เร็ว

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่

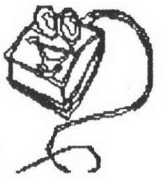
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์***

ตุ๊กติ๊ก ร้องเพลง เพราะ จริงๆ

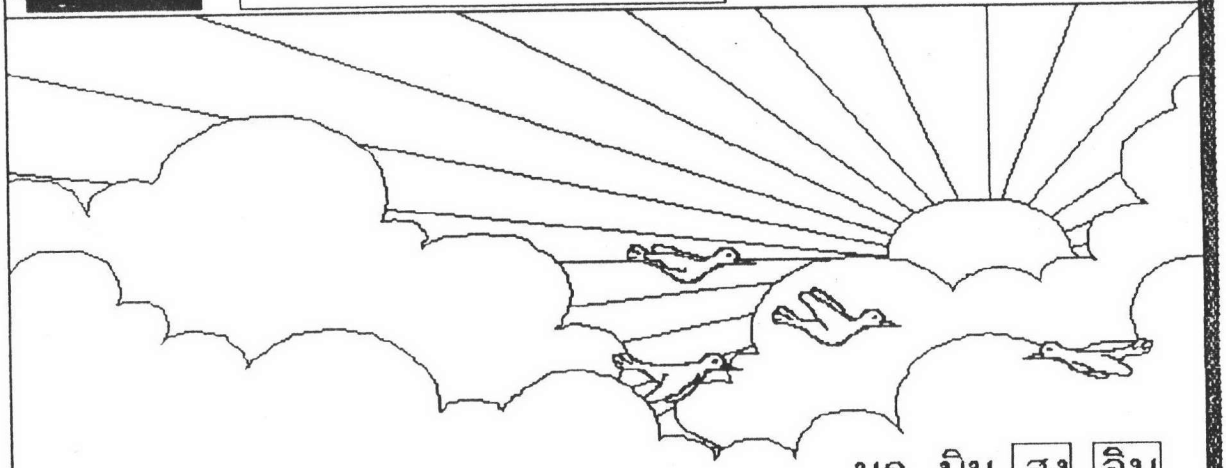
ขยาย

จริงๆ เป็นคำวิเศษณ์ ขยาย คำวิเศษณ์เพราะ

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์***

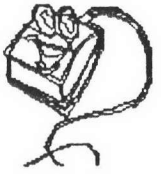


นก บิน สูง ลิบ

ขยาย

ลิบเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำวิเศษณ์สูง

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



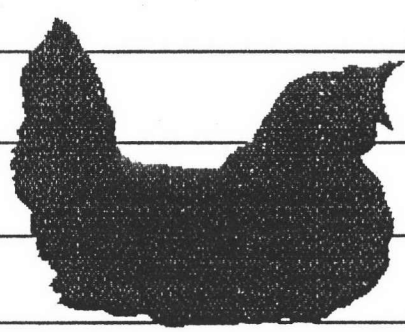
ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์*

ฝน ตก หนัก มาก

ขยาย

มากเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์หนัก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →



เพื่อให้นักเรียนจดจำและเข้าใจ

หน้าที่ของคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์ยิ่งขึ้น

ขอให้นักเรียนลองทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา

เป็นคำวิเศษณ์ที่ทำหน้าที่เหมือนคำกริยา
ตำแหน่งของคำวิเศษณ์นี้จะอยู่หลังคำนาม
ที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยค

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา***

มะม่วงสุกแล้ว สุดเป็นคำวิเศษณ์ทำหน้าที่เหมือนตัวแสดงอยู่หลังคำนามมะม่วง

ทองหยอดหวานเกินไป

น้ำในถังเย็นจัด

อากาศตอนเที่ยงร้อนมาก

กาแฟไม่ร้อน

● **คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างประโยค**สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้จะอยู่หลังคำนาม ที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยค ● **ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่**

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษาคำวิเศษณ์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแสดง(*หรือกริยาไม่มีกรรม*) จากตัวอย่างในประโยคต่อไป ซึ่งนักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งต่อไปนี้

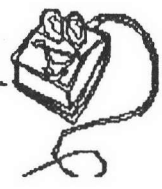
1. คำใดเป็นคำวิเศษณ์
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์เหมือนกริยามักจะวางไว้หลังคำนามที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยค

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา***

กุหลาบ สวย จริงๆ

สวย เป็นคำวิเศษณ์เหมือนคำกริยาอยู่หลัง**คำนามกุหลาบ**ซึ่งเป็นบระธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา**

ของ แพง ขึ้น ทุกวัน

แพง เป็นคำวิเศษณ์เหมือนคำกริยาอยู่หลัง
คำนามของซึ่งเป็นประธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา**

อาหาร อร่อย มาก

อร่อย เป็นคำวิเศษณ์เหมือนคำกริยาอยู่หลัง
คำนามอาหารซึ่งเป็นประธานของประโยค

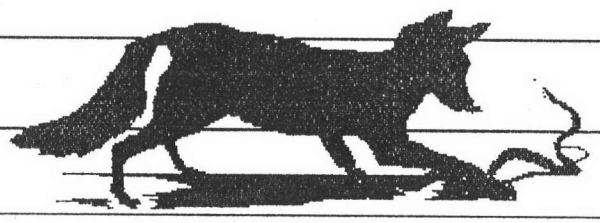
- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยา**

เลข ยาก มาก

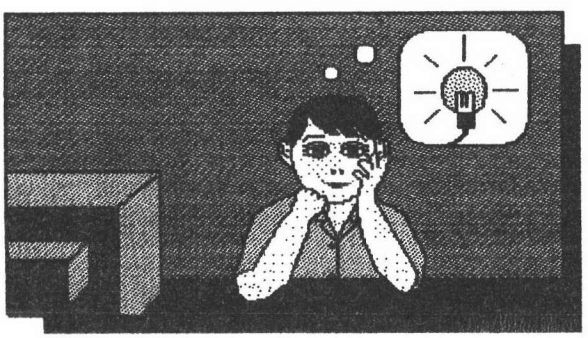
ยาก เป็นคำวิเศษณ์เหมือนคำกริยาอยู่หลัง **คำนามเฉพาะ**ซึ่งเป็นประธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



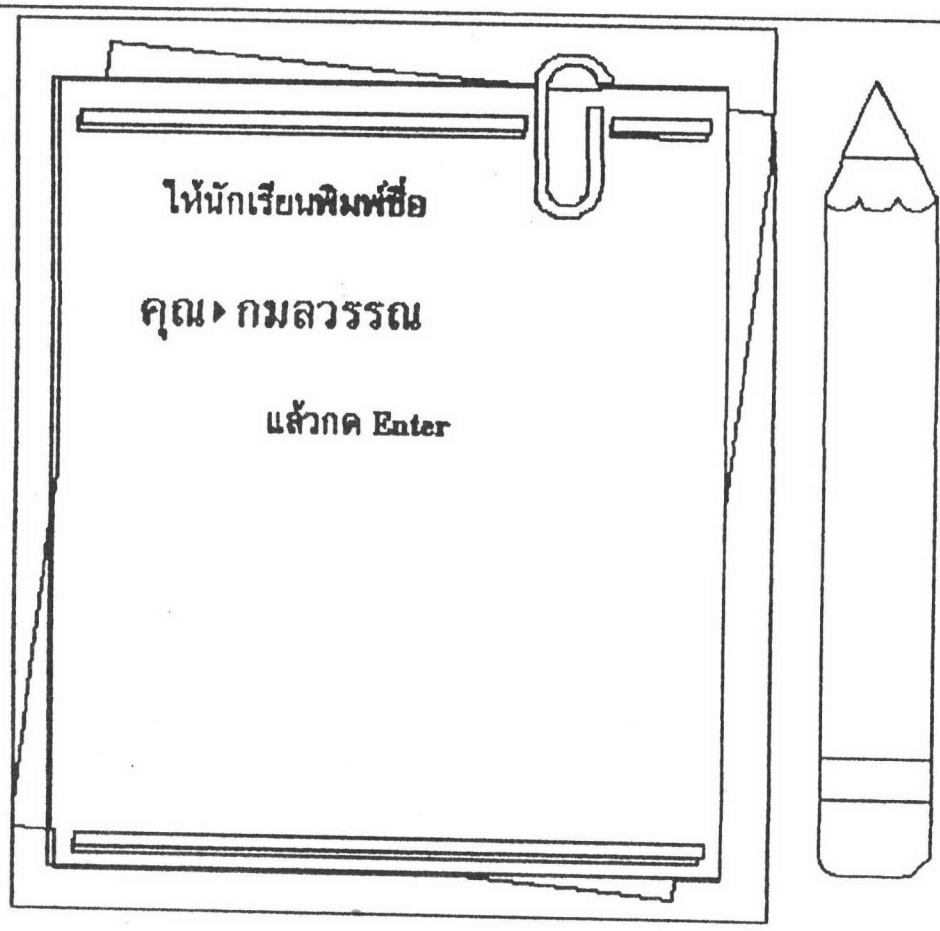
เพื่อให้นักเรียนจดจำและเข้าใจ
คำวิเศษณ์เหมือนคำกริยานี้ยิ่งขึ้น
ขอให้นักเรียนลองทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

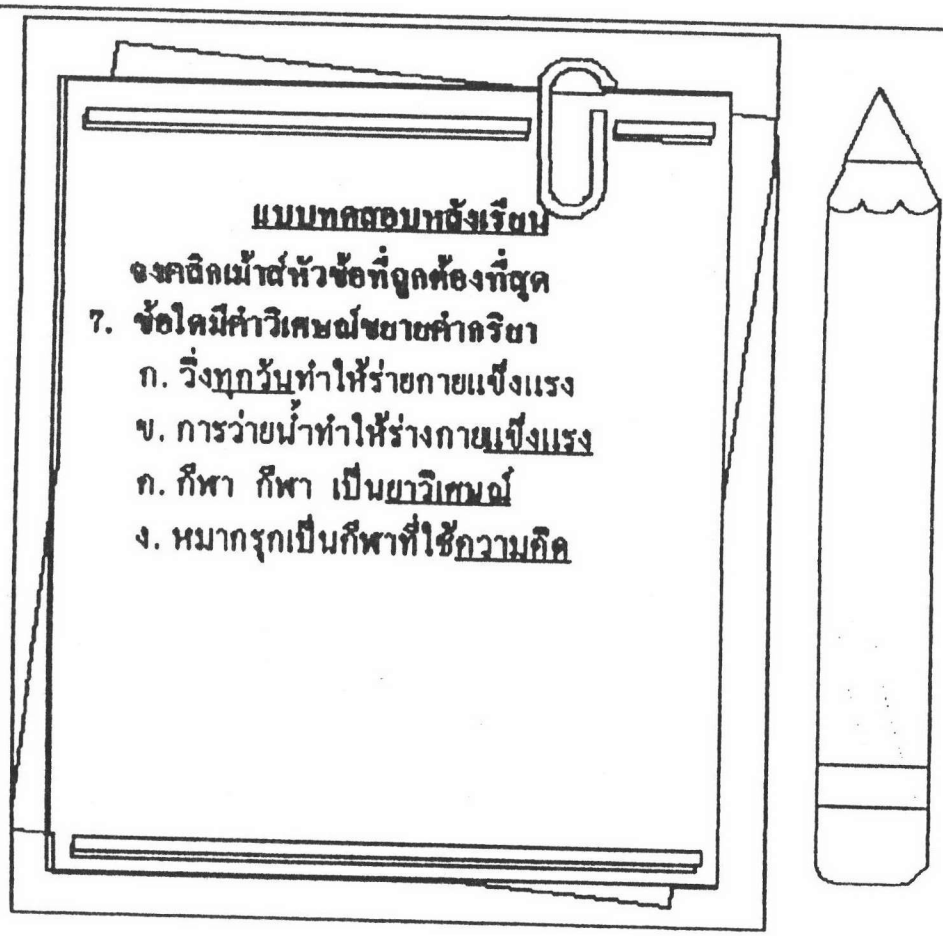
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่



นักเรียนแน่ใจว่าศึกษาหน้าที่ของกำวิเศษณ์ครบทั้ง 5 หน้าที่ และเข้าใจดีแล้วหรือยัง? ถ้ายังไม่เข้าใจ ต้องการศึกษาบทเรียนนี้อีก ให้คลิกเม้าส์ที่เครื่องหมาย ?

แต่ถ้านักเรียนศึกษาครบทั้ง 5 หน้าที่ และเข้าใจดีแล้ว ต้องการออกจากบทเรียนนี้ให้คลิกเม้าส์ที่หลอดไฟเพื่อทำแบบทดสอบ


ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ▸กมลวรรณ
แล้วกด Enter


แบบทดสอบหลังเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
7. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำกริยา
ก. วิ่งทุกวันทำให้ร่ายกายแข็งแรง
ข. การว่ายน้ำทำให้ร่างกายแข็งแรง
ก. กีฬา กีฬา เป็นยาวิเศษณ์
ง. หมากรุกเป็นกีฬาที่ใช้ความคิด

หน้าต่อไป>>

สวัสดี...

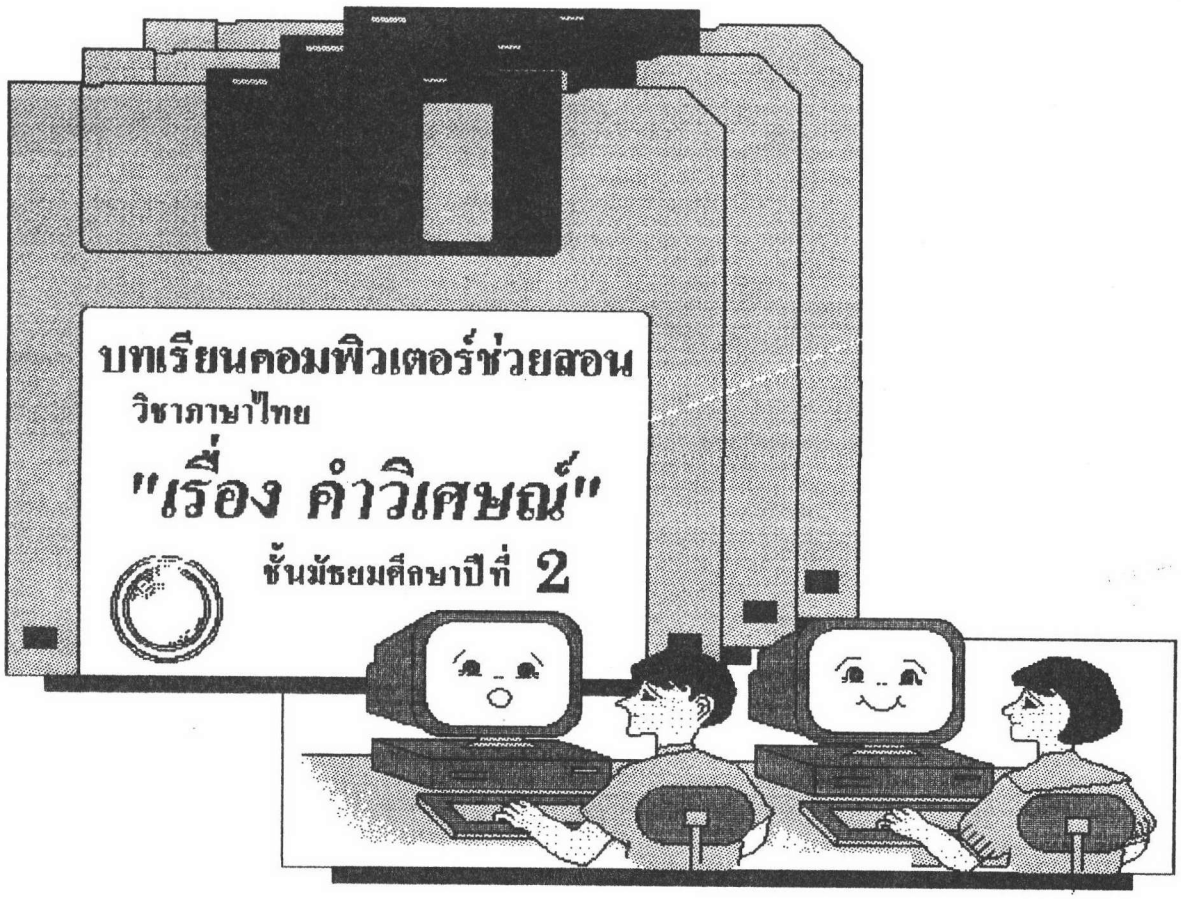
จบบทเรียน

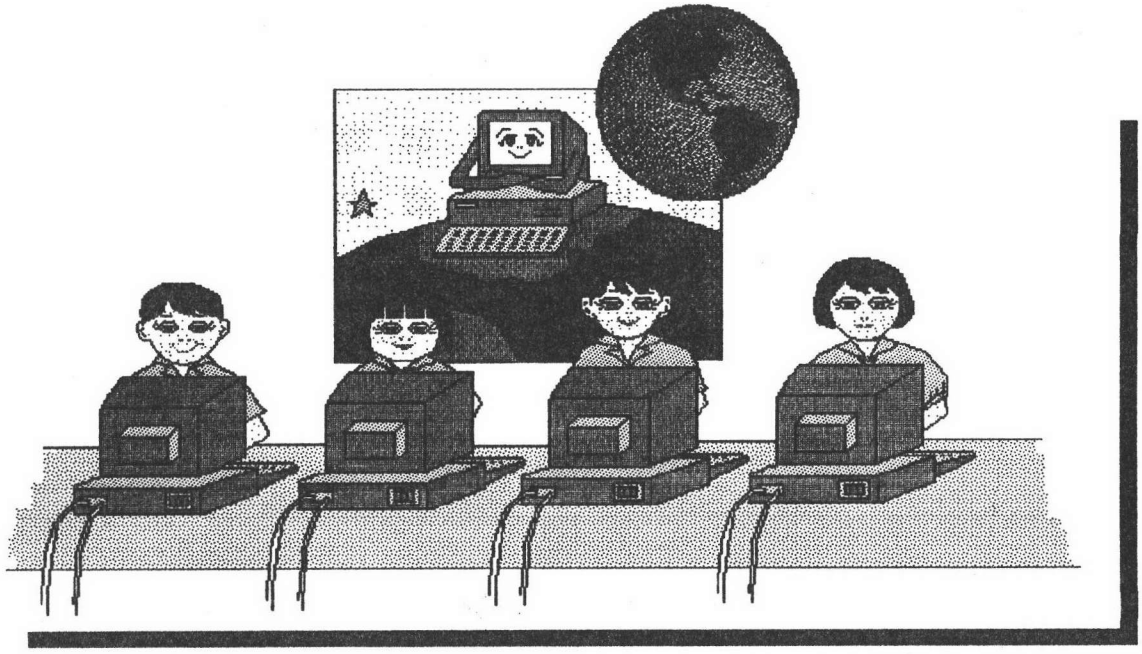
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
"เรื่องคำวเศษณ์" ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ที่เสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

หลักภาษาไทย

นักไวยากรณ์ไทยได้ศึกษาคำต่างๆในภาษาไทย
ตลอดจนใช้คำต่างๆในการผูกประโยค พบว่า
มีคำหลายคำมีลักษณะ และการนำไปใช้เหมือนๆกัน
จึงได้รวบรวมและจำแนกคำชนิดต่างๆไว้เป็นหมวดหมู่
เพื่อเป็นแบบแผนไว้ในหลักภาษาไทยได้ 7 ชนิด
ด้วยกันคือ 1.คำนาม 2.คำสรรพนาม 3.คำกริยา
4.คำวิเศษณ์ 5.คำบุพบท 6.คำสันธาน
7.คำอุทาน
และในที่นี้จะขอเสนอ.....

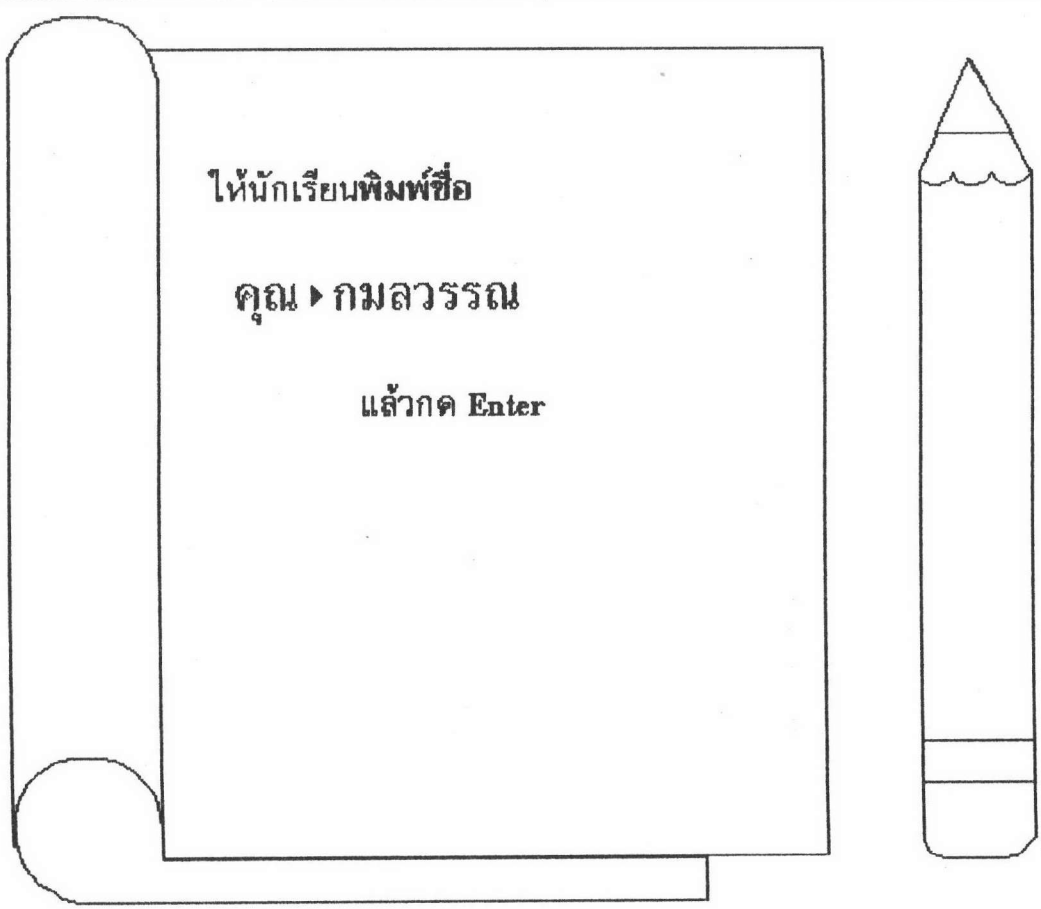
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

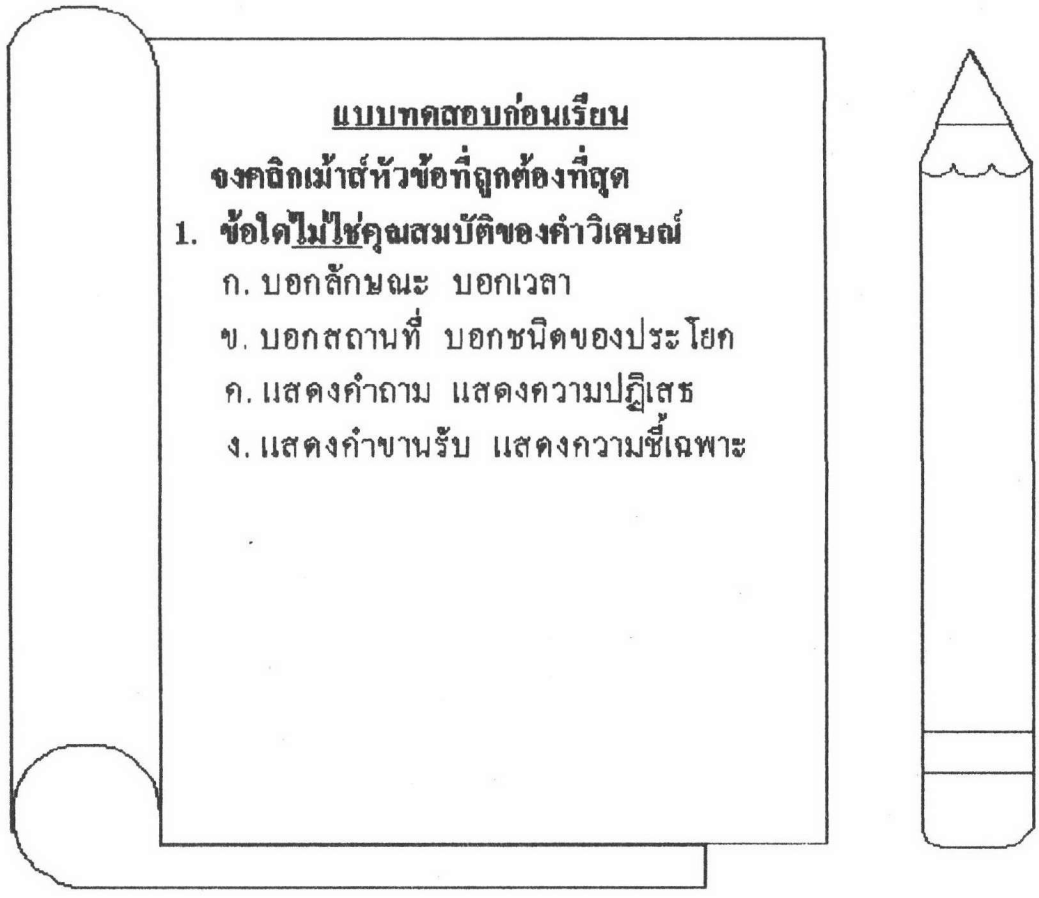




ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง
ออกแบบและสร้างบทเรียนโดย กมลวรรณ หัตถา

แบบทดสอบก่อนเรียน
ตอน1
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้
เพื่อวัดพื้นความรู้เดิม
ก่อนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน
"กิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้
โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ตอบ
ผ่านมาแล้ว"
คลิกเม้าส์ที่นี่
หน้าต่อไป>>

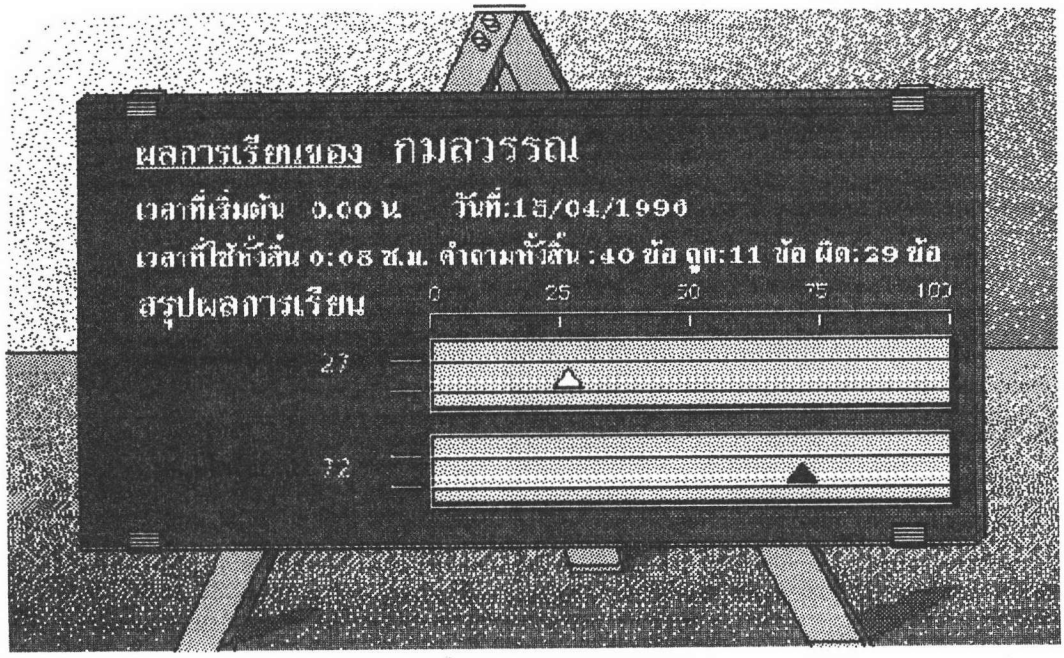

ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ ▸ กมลวรรณ
แล้วกด Enter



แบบทดสอบก่อนเรียน

จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. **ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของคำวิเศษณ์**
   ก. บอกลักษณะ บอกเวลา
   ข. บอกสถานที่ บอกชนิดของประโยค
   ค. แสดงคำถาม แสดงความปฏิเสธ
   ง. แสดงคำขานรับ แสดงความชี้เฉพาะ



คำแนะนำก่อนเรียน

1. บทเรียนนี้เสนอเนื้อหาจาก**ตัวอย่างไปสู่กฎ**มี 2 ตอนคือ
   ตอนที่1 ชนิดของคำวิเศษณ์
   ตอนที่2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ **ขอให้นักเรียนเรียนทีละตอนตามลำดับ**
2. ในแต่ละจอภาพของบทเรียนจะมีคำแนะนำ และคำสั่ง **ขอให้นักเรียนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด** สำหรับคำสั่ง หน้าต่อไป **ให้นักเรียนใช้เม้าส์คลิกที่แป้นนี้ 1ครั้ง**
3. **ในการศึกษาแต่ละจอภาพขอให้ศึกษาให้เข้าใจ ก่อนจะเปลี่ยนไปศึกษาหน้าต่อไป**
4. หากมีข้อสงสัยในระหว่างศึกษาบทเรียน ให้**ถามอาจารย์ผู้ควบคุมทันที**

หน้าต่อไป>>

จุดประสงค์ เรื่อง...คำวิเศษณ์

นักเรียนที่ศึกษาบทเรียนนี้แล้วสามารถบอกได้ว่า

1. *คำใดบ้าง?*เป็นคำวิเศษณ์
2. คำวิเศษณ์*ใช้ขยายคำชนิดใดบ้าง?*
3. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์จะ*วางไว้ที่ใดบ้าง?*

หน้าต่อไป>>

ก่อนจะศึกษา *เรื่อง คำวิเศษณ์* เรามาทบทวนความรู้เดิมที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับ...คำวิเศษณ์ก่อน

- **คลิกเมาส์ที่คำนามหรือคำสรรพนามหรือคำกริยา** เพื่อศึกษารายละเอียด
- กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดให้**คลิกเม้าส์ที่** ——► หน้าต่อไป >>

คำนาม

คือ คำที่ใช้เรียกชื่อบุคคล สัตว์ สิ่งของ สภาพ ลักษณะ และอาการของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม
ศึกษารายละเอียดของคำนามได้จาก**ชนิดของคำนาม**และ**หน้าที่ของคำนาม**

หน้าที่ของคำนาม

1.เป็นประธาน : แมวกัดหนู
2.เป็นกรรม : ฉันเห็นฝูงนก
3.เป็นกรรมตรง-กรรมรอง : แม่ให้เงินลูก
4.ขยายคำนาม : สมศักดิ์หัวหน้าชั้น ป.2
5.ขยายคำกริยาเพื่อบอกสถานที่-ทิศทาง : เด็กนอนเปล กูเก็ตอยู่ภาคใต้
6.ขยายคำกริยา-คำนามเพื่อบอกเวลา : พ่อนอนดึก แม่ดูข่าวภาคค่ำ
7.เรียกขาน : หัวหน้าคะมีแขกมาพบ
8.เป็นส่วนเติมเต็มให้กริยา : สิงคล้ายคน

- **คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำนามหรือหน้าที่ของคำนาม** เพื่อศึกษารายละเอียด
- กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดให้**คลิกเม้าส์ที่** —— **ลูกโป่งสีแดง**

คำสรรพนาม

คือ คำที่ใช้แทนคำนาม เพื่อต้องไม่ต้องกล่าวคำนามซ้ำอีก

ศึกษารายละเอียดคำสรรพนามได้จาก

ชนิดของคำสรรพนามและ**หน้าที่ของคำสรรพนาม**

ชนิดของคำสรรพนาม แบ่งออก 7 ชนิด คือ

1.บุรุษสรรพนาม : ฉัน เธอ ท่าน เขา

2.สรรพนามใช้ชี้ระยะ : นี่ นั่น โน่น

3.สรรพนามใช้ถาม : ใคร อะไร ไหน

4.สรรพนามไม่เจาะจง : ใคร อะไร ใด

5.สรรพนามบอกความซ้ำ แปง หรือรวม

: ป้าง ต่าง กัน

6.สรรพนามเชื่อมประโยค : ที่ ซึ่ง อัน ผู้

7.สรรพนามใช้เน้นความรู้สึกของผู้พูด

ใช้บุรุษสรรพนาม : นายกฯท่านเป็นคนดี

- **คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำสรรพนามหรือหน้าที่ของคำสรรพนาม**เพื่อศึกษารายละเอียด
- กรณีไม่ต้องการศึกษารายละเอียด ให้**คลิกเม้าส์ที่ ⟶ ลูกโป่งสีม่วง**

คำกริยา

คือ คำที่แสดงอาการ สภาพ หรือการกระทำ ในประโยค

ศึกษารายละเอียดคำกริยาได้จาก**ชนิดของคำกริยา**และ**หน้าที่ของคำกริยา**

หน้าที่ของคำกริยา

1.เป็นตัวแสดง : เด็กๆไปเที่ยวจ.สุพรรณบุรี

2.ขยายคำนาม : ยายเตรียมของถวายพระแล้ว

3.เหมือนคำนาม คำกริยานี้มักจะละ"การ" ไว้ : (การ)พูดอย่างเดียวไม่ทำให้งานสำเร็จ

- **คลิกเมาส์ที่ชนิดของคำกริยาหรือหน้าที่ของคำกริยา**เพื่อศึกษารายละเอียด
- กรณีไม่ต้องการศึกษารายละเอียด ให้**คลิกเม้าส์ที่ ⟶ ลูกโป่งสีเขียว**

ตอนที่1

ชนิดของคำวิเศษณ์

ชนิดของคำวิเศษณ์

หน้าต่อไป>>

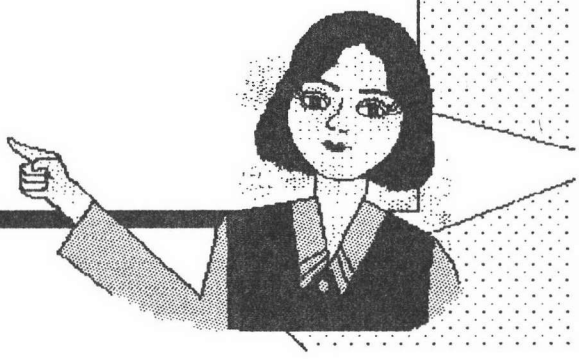
ในวิชาหลักภาษาไทย
เรียกคำที่แสดงความหมายต่างๆว่า

"คำวิเศษณ์"

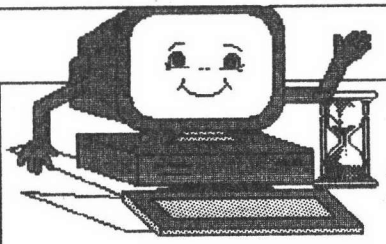
ซึ่งคำวิเศษณ์มีด้วยกัน9ชนิด
ได้แก่คำใดบ้าง? และทำหน้าที่อะไรบ้าง?
เป็นสิ่งที่นักเรียนจะได้ศึกษาต่อไป

หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

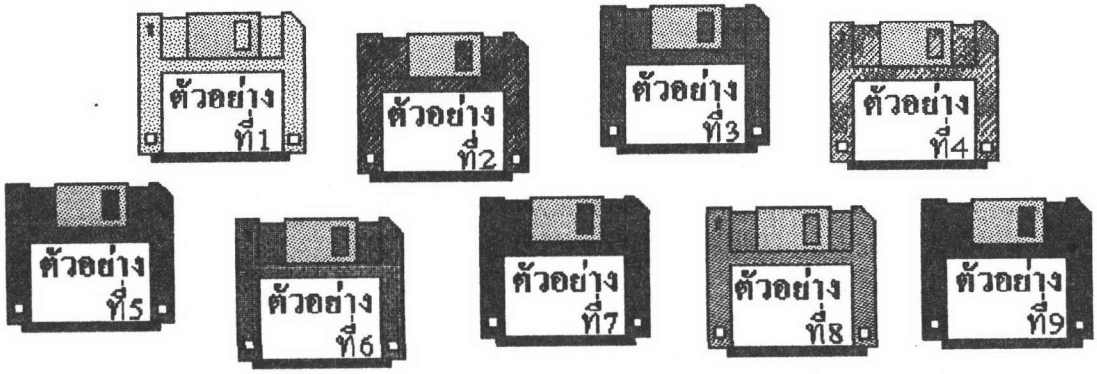
นักเรียนจะสามารถเข้าใจความหมายของคำวิเศษณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อนักเรียนได้ศึกษาชนิดของคำวิเศษณ์ และ หน้าที่ของคำวิเศษณ์ต่อไปนี้



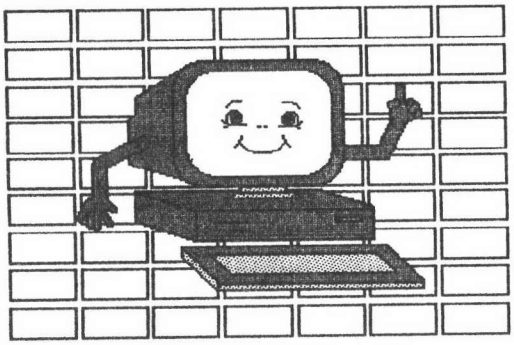
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่



คำวิเศษณ์ แบ่งออกเป็น 9 ชนิด ดังนี้



- **คลิกเมาส์ที่ตัวอย่าง**จะศึกษาชนิดใดก่อนก็ได้แต่ต้องศึกษาทุกชนิด
- ศึกษาบทเรียนนี้จบแล้วต้องการออกจากบทเรียน**คลิกเม้าส์ที่นี่**



ตัวอย่างที่ 1.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ แบ่งเป็น

บอกชนิด	เช่น	ชั่ว ดี อ่อน แก่
บอกขนาด	เช่น	ใหญ่ โต เล็ก กว้าง
บอกสันฐาน	เช่น	กลม แบน แป้น ทุย
บอกสี	เช่น	แดง ขาว ดำ เหลือง
บอกเสียง		ดัง ค่อย แหบ
บอกกลิ่น	เช่น	หอม เหม็น ฉุน อับ
บอกรส	เช่น	เปรี้ยว หวาน มัน เค็ม
บอกสัมผัส	เช่น	ร้อน หนาว เย็น อุ่น
บอกอาการ	เช่น	เร็ว ช้า ฉลาด ว่องไว

คนใหญ่

- คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทีละคำ เพื่อศึกษาการขยายคำชนิดต่างๆ
- กรณีไม่ต้องการศึกษาแต่ละหัวข้อ ให้ คลิกเม้าส์ที่ ——→

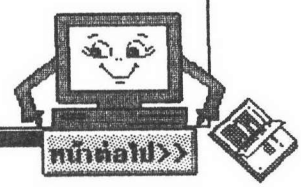
หน้าต่อไป>>

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



ตัวอย่าง | *คำวิเศษณ์ในประโยค*

อากาศ ร้อน น้อง อาบน้ำ บ่อย

บ่อย เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาอาบน้ำ

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

นาฬิกา ปลุก เสียง ดัง

ดัง เป็น **คำวิเศษณ์** ขยาย**คำนาม**เสียง

- **คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆ**ในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไป**คลิกเมาส์ที่** ——→ หน้าต่อไป>>

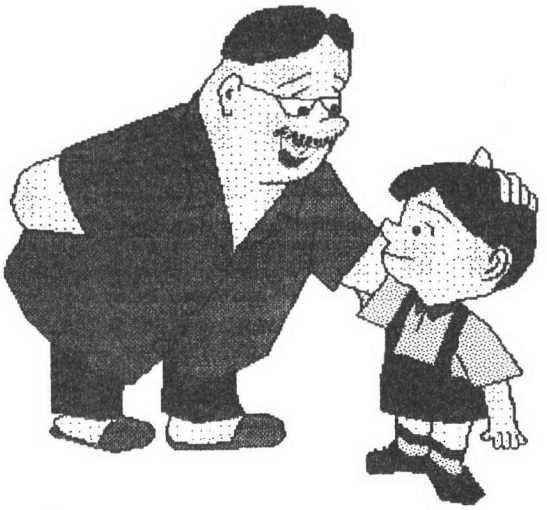
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

หนู น้อย กับ หญิง ชรา

ชรา เป็น**คำวิเศษณ์** ขยาย**คำนาม**หญิง

- **คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆ**ในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไป**คลิกเมาส์ที่** ——→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

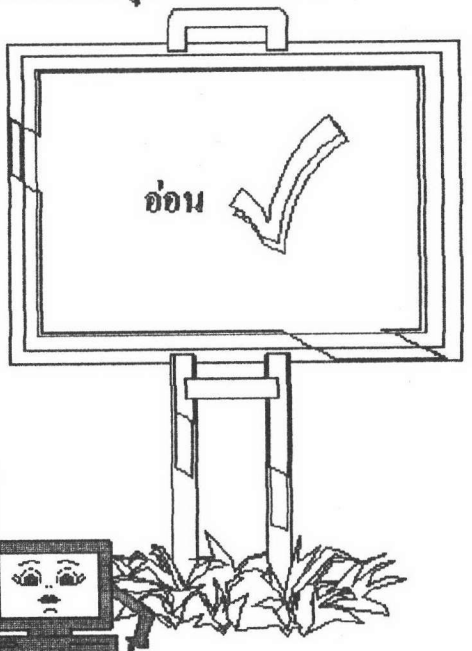


ลุง อ้วน เอ็นดู น้อง เล็ก

เล็ก เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามน้อง

- คลิกเมาส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเมาส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

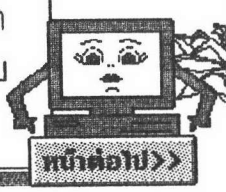
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้



1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

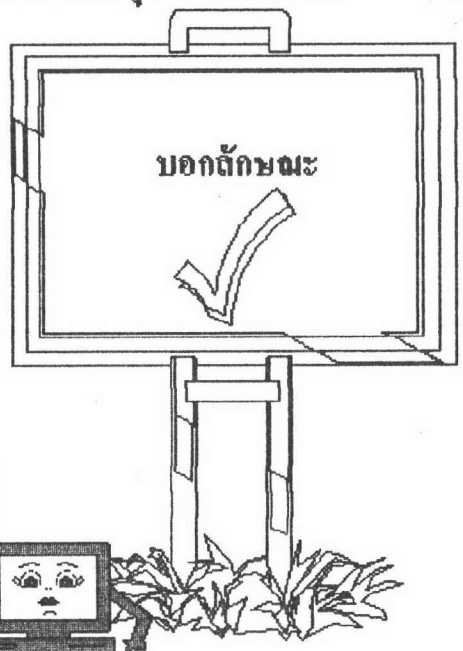
แดง หน้า รัก อ้วน สวย
ใจ อ่อน ดี หนา เปรี้ยว
กลม ฟัง ค่อย อุ่น กิน
ร้อน หา ผอม บาง หนาว

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



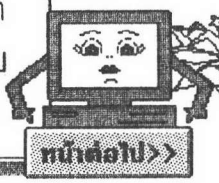
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2.<u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร?</u>



บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

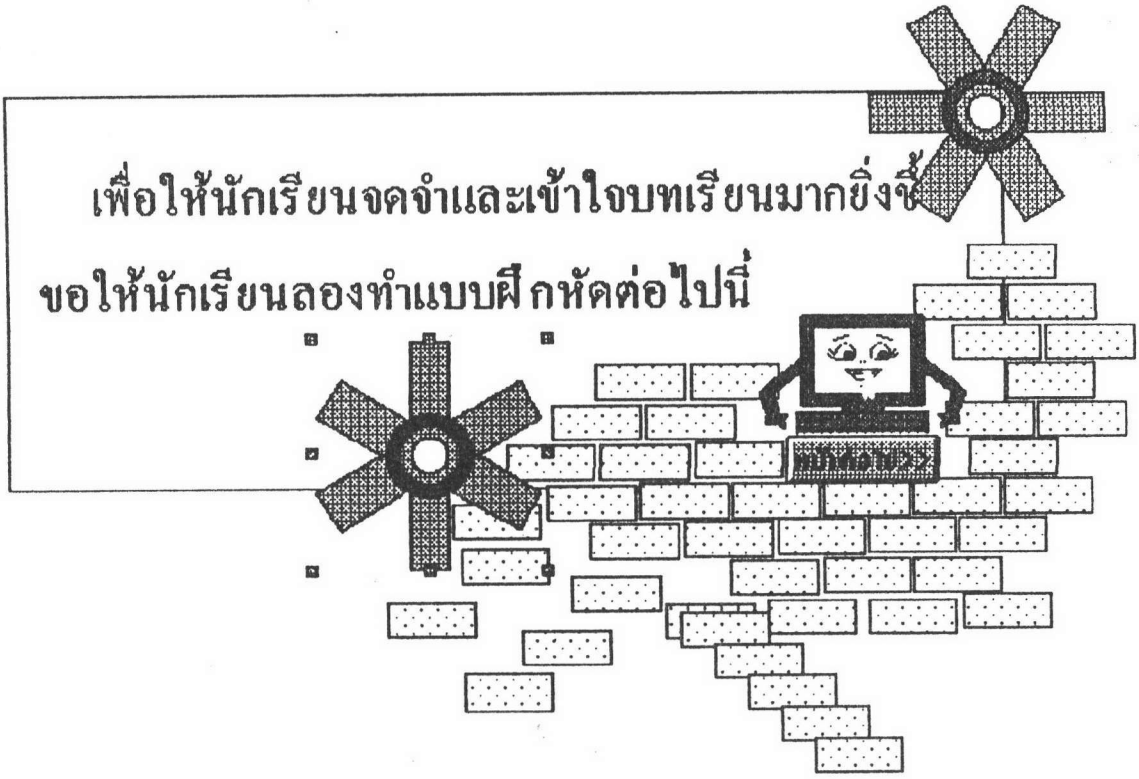


จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



แบบฝึกหัด ***เรื่อง คำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

คำชี้แจง ในการตอบแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนตอบถูก 2 ข้อใน3ข้อขึ้นไปจะสามารถผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไป และถ้านักเรียนตอบถูก1ข้อ หรือไม่ถูกเลย นักเรียนก็ยังสามารถผ่านไปเรียนบทเรียนต่อไปเลยเช่นกัน แต่ควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน *ตอนที่1*

แบบฝึกหัด | ***เรื่องคำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เมาส์คลิกข้อที่ถูกที่สุด

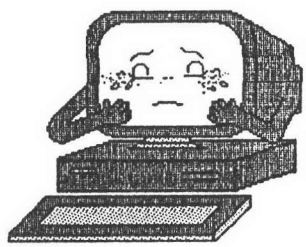
ข้อใด เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะทุกคำ

ก. ใกล้ ค่ำ หอม ไม่ อย่า

ข. หลัง แก่ เหลือง เหนือ สาม

ค. ดี กลม ค่อย อุ่น หนาว

ง. เช้า แบน ฉลาด หน้า ใคร



ผิด เพราะคำว่า ใกล้ ค่ำ ไม่ อย่า ไม่ใช่คำวิเศษณ์บอกลักษณะ
นักเรียนควรทำความเข้าใจบทเรียนนี้ใหม่

หน้าต่อไป>>

นักเรียนทำถูก 1ข้อ จาก 3 ข้อ

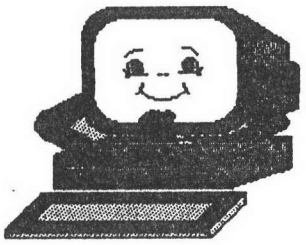
นักเรียนควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน<u>ตอนที่1</u>
และ....ต่อไปนี้จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป

หน้าต่อไป>>

แบบฝึกหัด | ***เรื่องคำวิเศษณ์บอกลักษณะ***

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เมาส์คลิกข้อที่ถูกที่สุด

ข้อใด เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะทุกคำ



ก. ใกล้ ดำ หอม ไม่ อย่า

ข. หลัง แก่ เหลือง เหนือ สาม

ค. ดี กลม ค่อย อุ่น หนาว

ง. เข้า แบน ฉลาด หน้า ใคร

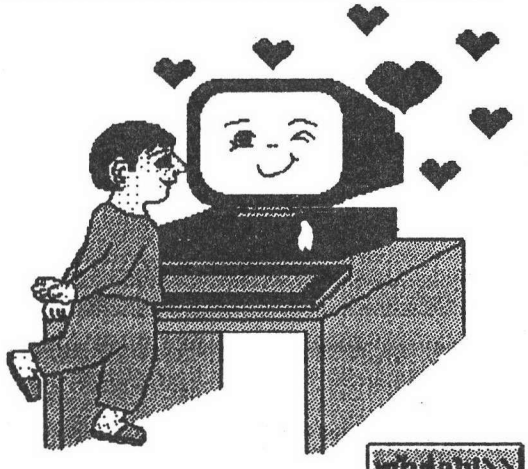
ถูกแล้ว เก่งมาก เพราะ ทุกคำ เป็นคำวิเศษณ์บอกลักษณะได้

หน้าต่อไป>>

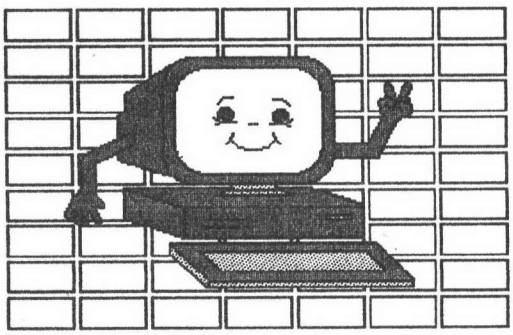
นักเรียนทำถูก 2ข้อ จาก 3 ข้อ

ภาษาไทยไม่ยากเลยใช่ไหม?.....และ

ต่อไปนี้...จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป



หน้าต่อไป>>



คำวิเศษณ์ 2.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

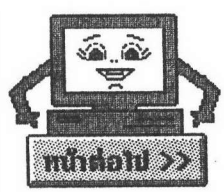
หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ** เช่น

ก่อน	หลัง	หน้า	อนาคต
ช้า	นาน	เร็ว	ค่ำ
เช้า	สาย	บ่าย	
ดึก	เดี๋ยวนี้	อดีต	โบราณ

โลกอนาคต

○ ให้นักเรียน **คลิกเมาส์ที่ตัวอย่างคำ** นักเรียนจะได้เห็น การใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย **คำชนิดต่างๆ**

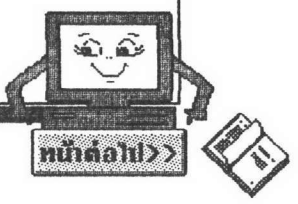


ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

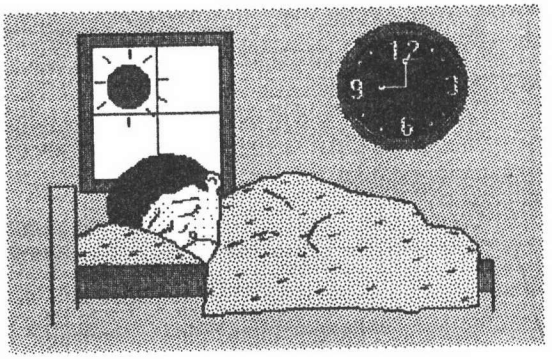
ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



ตัวอย่าง | **คำวิเศษณ์ในประโยค**

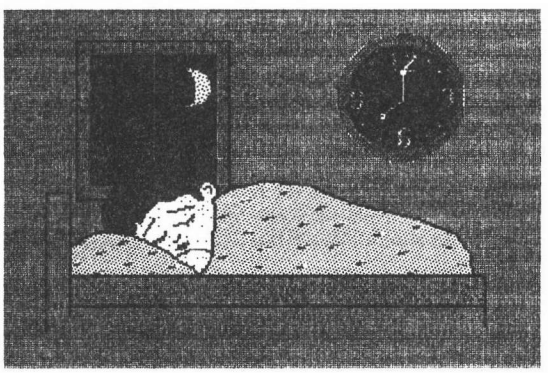


เด็ก เกียจคร้าน ตื่น สาย

สาย เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาตื่น

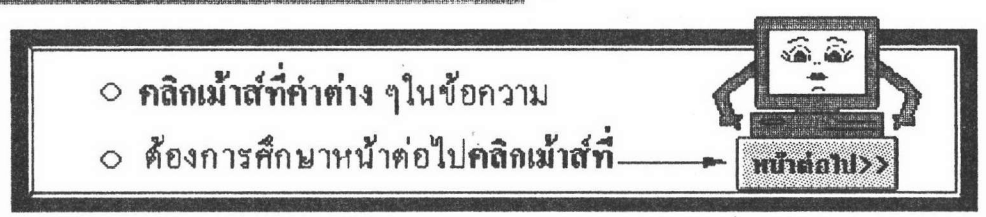
- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ —→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

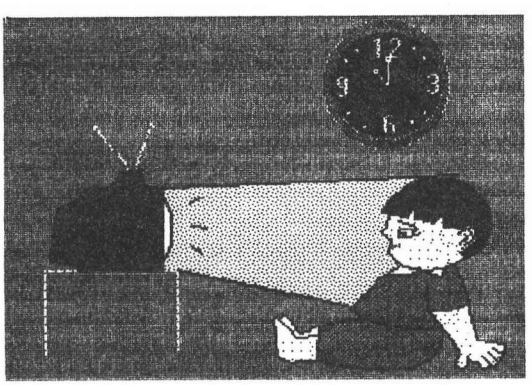


เด็ก ดี นอน เร็ว

เร็ว เป็น **คำวิเศษณ์**ขยาย**คำกริยานอน**

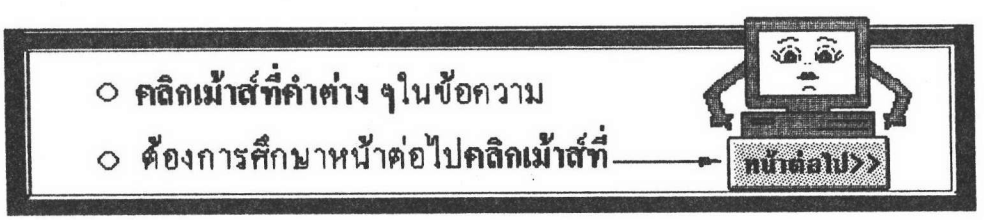


ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

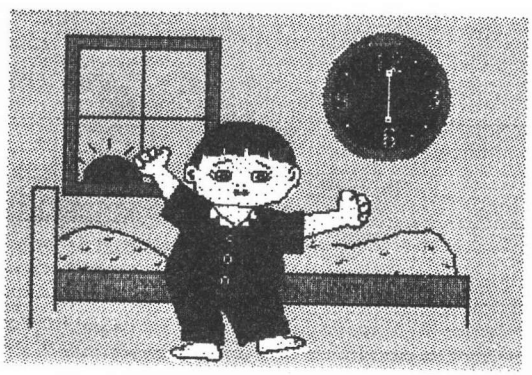


เด็ก ไม่ รับผิดชอบ นอน ดึก

ดึก เป็น **คำวิเศษณ์** ขยาย**คำกริยานอน**



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**



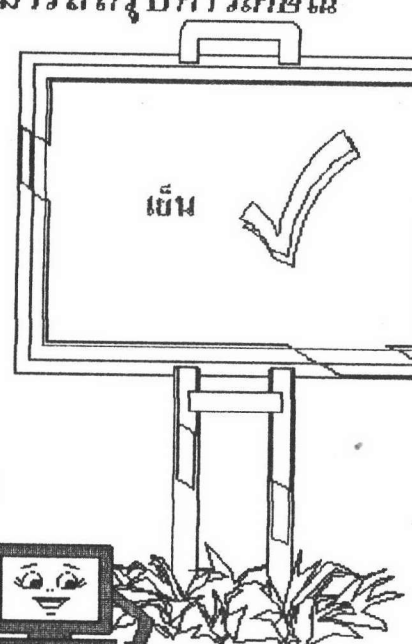
เด็ก ขยัน ตื่น เช้า

เช้า เป็นคำวิเศษณ์ขยายคำกริยาตื่น

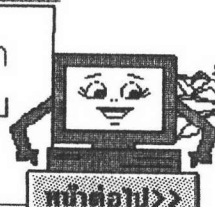
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

ค่ำ	หน้า	เย็น	ไม่	รก
ไกล	เช้า	ดี	สาย	เล็ก
บ่าย	ฟัง	ก่อย	ดึก	กิน
นาน	หา	ก่อน	บาง	ช้า



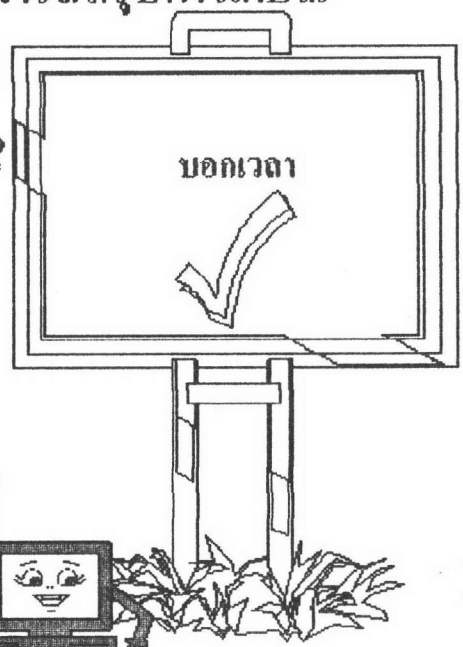
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



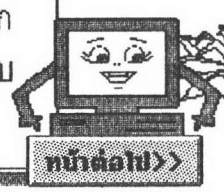
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร?</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

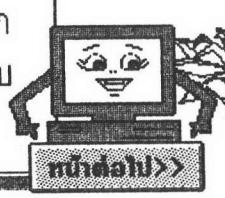


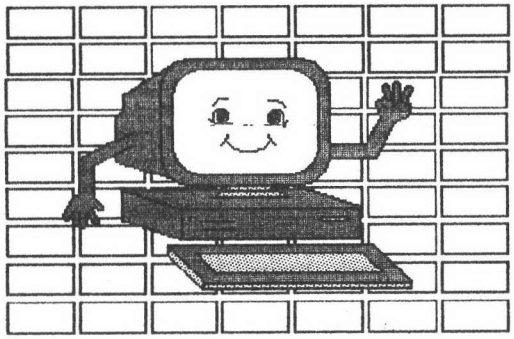
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ





คำวิเศษณ์ 3.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

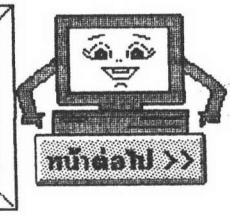
3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ* เช่น

ใกล้	ไกล	นอก	ใน
เหนือ	ใต้	ตะวันออก	ตะวันตก
ขึ้นเหนือ	น้ำ	ห่าง	อีสาน
ซ้าย	ขวา	หน้า	หลัง

○ ให้นักเรียน**คลิกเมาส์ที่ตัวอย่างคำ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย **คำชนิดต่างๆ**

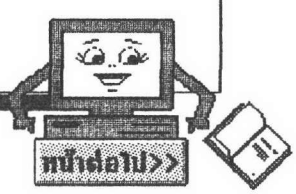


ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

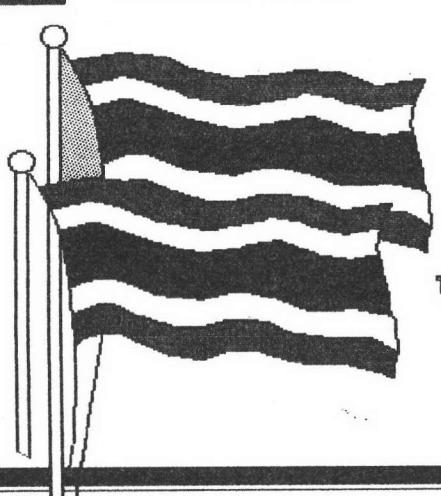
ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ในประโยค



วันเฉลิมพระชนมพรรษา

ประดับ ธงชาติ ทุกแห่ง

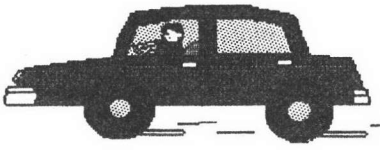
ทุกแห่ง เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาประดับ

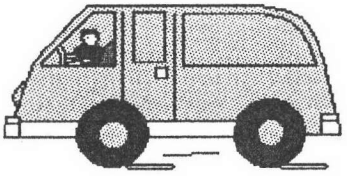
- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

รถ เร็ว ชิด ขวา

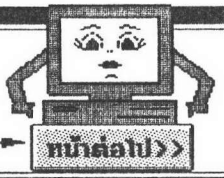
รถ ช้า ชิด ซ้าย





ขวาเป็นคำวิเศษณ์

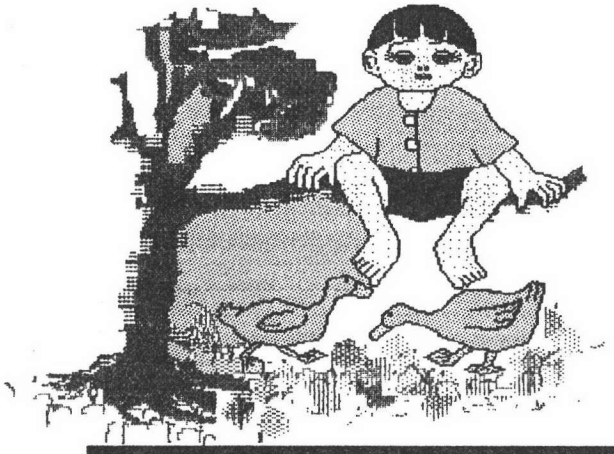
ใช้ขยาย คำกริยา ชิด



○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ

○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

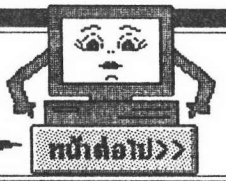
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***



ฉัน อยู่ บน

เป็ด อยู่ ล่าง

ล่าง เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาอยู่



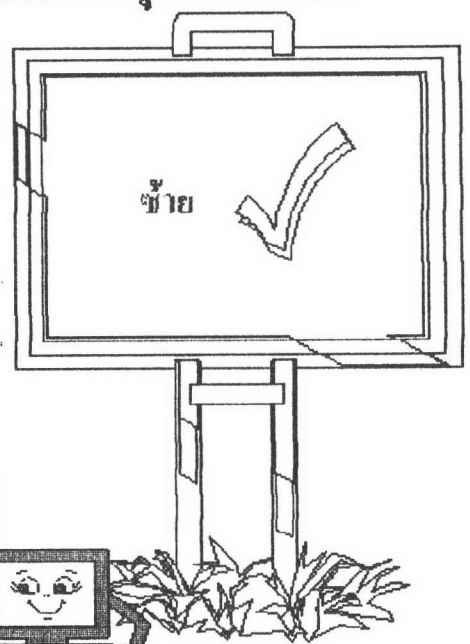
○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ

○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

ขวา หนา สวย ใน ตะวันตก
ไกล เช้า ซ้าย สาย หลัง
บ่าย ใกล้ เบา เหนือ ขาด
นาน ใต้ ก่อน บาง ตะวันออก



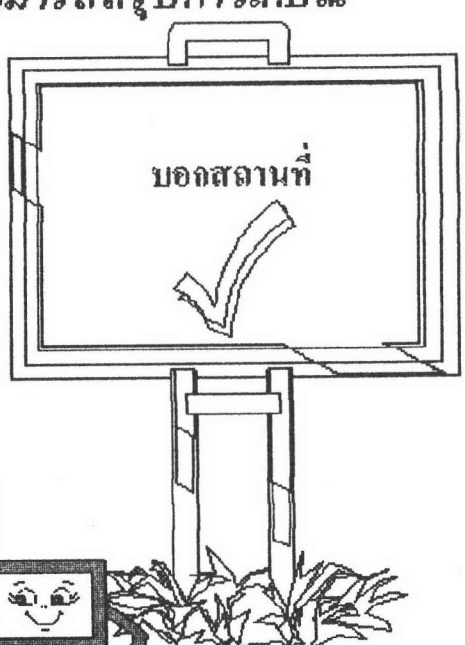
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

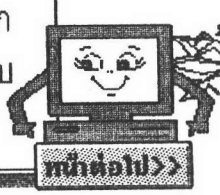
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าอะไร?</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

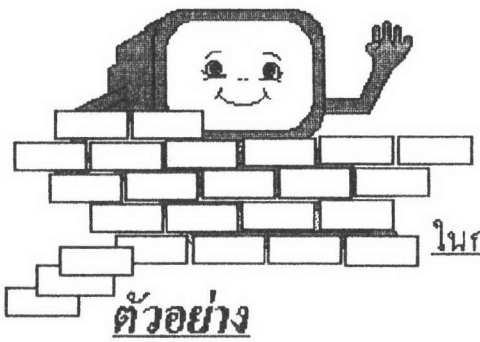
หน้าคำที่ขยายเท่านั้น

หลังคำที่ขยายเท่านั้น

หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>



คำวิเศษณ์ 4.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่*คำใดบ้าง?*

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้*ควรเรียกชื่อว่าอะไร?*

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะ*วางตำแหน่งไว้ที่ใด?*

ตัวอย่าง

4.1 ตัวอย่าง ก.

4.2 ตัวอย่าง ข.

4.3 ตัวอย่าง ค.

4.4 ตัวอย่าง ง.

○ **คลิกเม้าส์ที่** ข้อ **4.1**หรือ**4.2**หรือ**4.3**หรือ**4.4**เพื่อศึกษารายละเอียดทีละข้อ

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดแต่ละข้อ ให้**คลิกเม้าส์ที่** → หน้าต่อไป >>

4.1 ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ ก.*

เป็นการบอกคร่าว ๆ ไม่ทราบจำนวนชัดเจน ได้แก่คำว่า

มาก เช่น **<u>คน</u>มาก <u>นอน</u>มาก <u>กิน</u>มาก มาก<u>เรื่อง</u>**

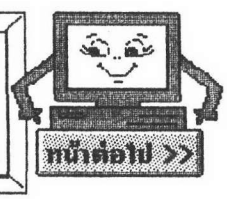
น้อย เช่น

หลาย เช่น

ทั้งหลาย เช่น

จุ เช่น

○ ให้นักเรียน**คลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็น
การใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



4.2 ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ ข.*

เป็นการบอกขีดจำกัด ให้ทราบว่าเพียงนั้น เพียงนี้ ได้แก่คำว่า

หมด เช่น **เกลือหมด ข้าวหมด ขายหมด กินหมด**

ทั้งหมด เช่น

ปวง เช่น

ทั้งปวง เช่น

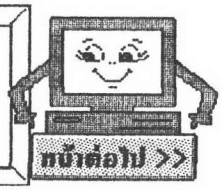
ผอง เช่น

ทั้งผอง เช่น

ทุก เช่น

บรรดา เช่น

○ ให้นักเรียน**คลิเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



4.3 ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ ค.*

เป็นการแสดงจำนวนแยกออกเป็นพวกๆ ได้แก่คำว่า

บาง เช่น **บางคน บางชนิด บางตัว บางจำพวก**

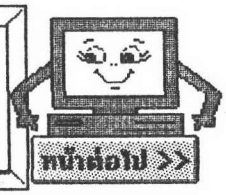
บ้าง เช่น

ต่าง เช่น

ต่างๆ เช่น

ฉะ เช่น

○ ให้นักเรียน**คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



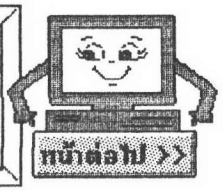
4.4 ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ ง.*

เป็นการกำหนดจำนวนชัดเจนลงไปว่า เท่านี้ เท่านั้น ได้แก่

จำนวนตัวเลข เช่น 5คน 8ครั้ง 100บาท
7ปี 10นาฬิกา

จำนวนเลขที่-ลำดับที่ เช่น

- ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือนักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ

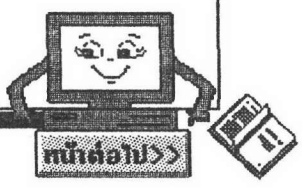


ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง

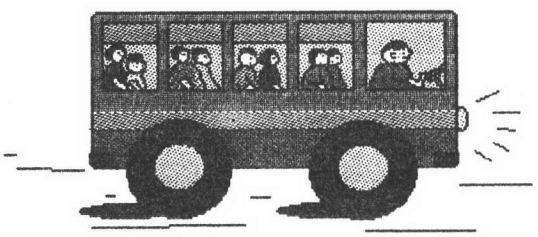
คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น

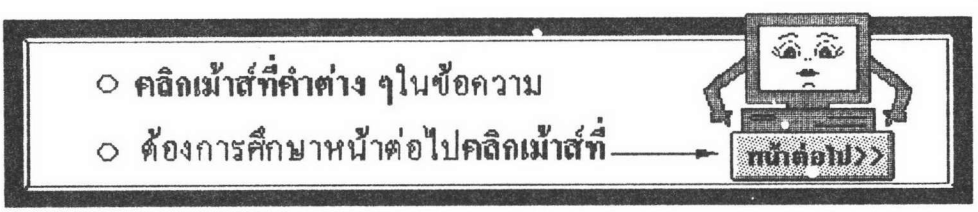


ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*

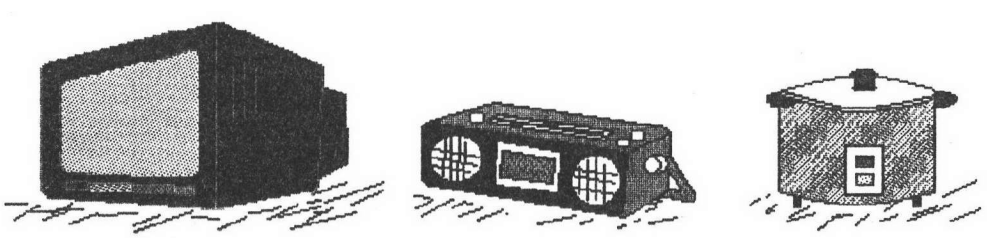
รถบัส บรรทุกได้ หลาย คน



หลาย เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามคน



ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*



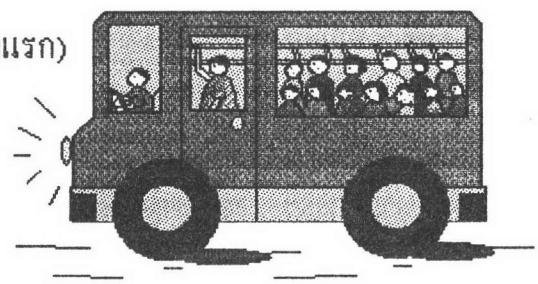
เครื่องไฟฟ้า ทั้งหมด นี้ เป็น สิ่งอำนวยความสะดวก

ทั้งหมด เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามเครื่องไฟฟ้า

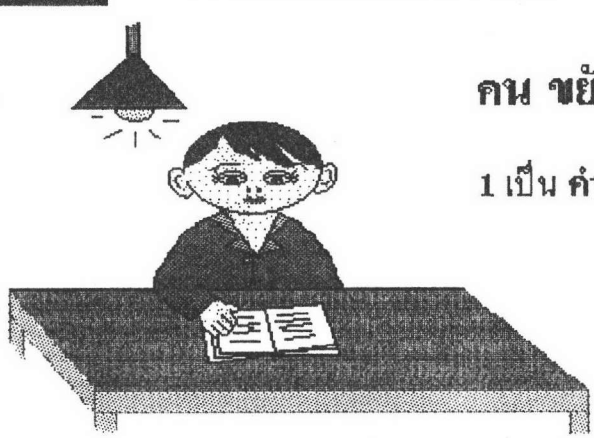
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***

ผู้โดยสาร บาง คน นั่ง บาง คน ยืน

บาง เป็นคำวิเศษณ์ขยายคำนามคน(คำแรก)



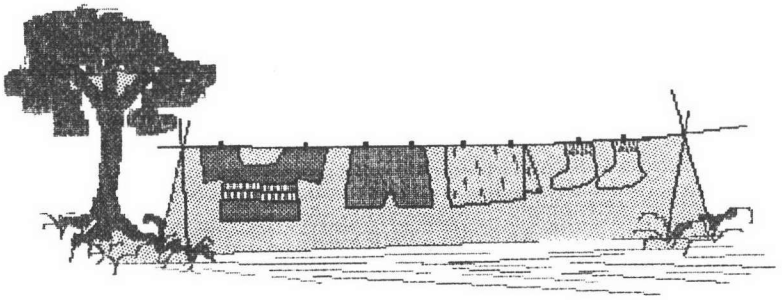
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***



คน ขยัน ต้องสอบได้ ที่ 1 แน่

1 เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำนามที่

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**



ผ้า ที่ ราว มี 1 2 3 4 รวม 4 ชิ้น

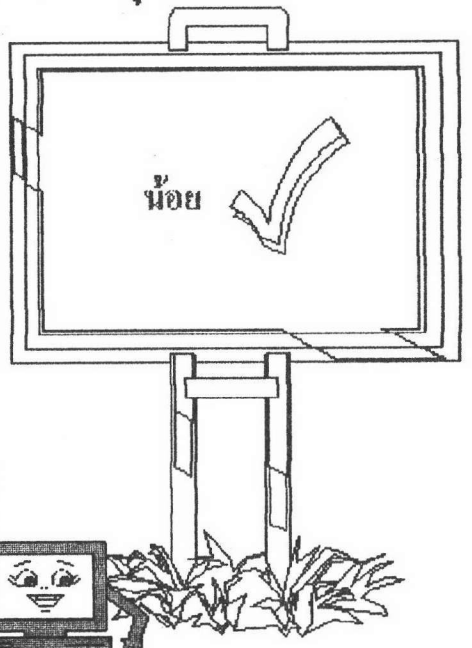
4 เป็นคำวิเศษณ์ ขยาย คำลริยารวม

○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ —→ หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

มาก	หน้า	**น้อย**	อ้วน	จุ
ใจ	หมด	ดี	ปวง	ทุก
ผอง	ฟัง	ก่อย	ต่างๆ	กิน
10	หา	ผอม	บาง	สะ



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

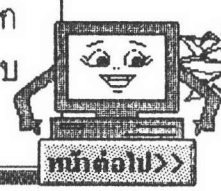
หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

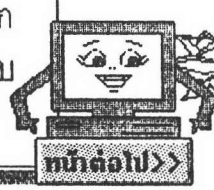


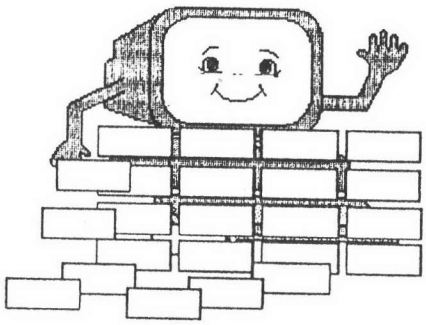
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ





คำวิเศษณ์ 5.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

ตัวอย่าง

5.1 ตัวอย่าง ก.

5.2 ตัวอย่าง ข.

○ คลิกเม้าส์ที่ ข้อ 5.1หรือ 5.2 เพื่อศึกษารายละเอียดทีละหัวข้อ

○ กรณีที่ไม่ต้องการศึกษารายละเอียดแต่ละข้อ ให้คลิกเม้าส์ที่ → หน้าต่อไป >>

5.1 ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ ก.

ได้แก่คำว่า

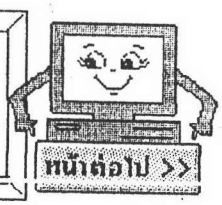
นี่ , นี้ หมายถึง **สิ่งที่อยู่ใกล้** เช่น

นั่น , นั้น หมายถึง **สิ่งที่ห่างออกไป** เช่น

ถนนนั้น บ้านนั้น ที่นั่น อย่างนั้น

โน่น , โน้น หมายถึง **สิ่งที่ไกลออกไป** เช่น

○ ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่**ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยายคำชนิดต่างๆ



5.2 ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ ข.

ได้แก่คำว่า

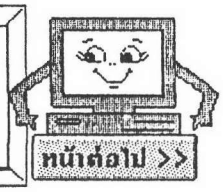
เอง เช่น

ดอก เช่น

เทียว ทีเดียว เช่น แน่เทียว มาเทียว ดีทีเดียว

แน่นอน เช่น

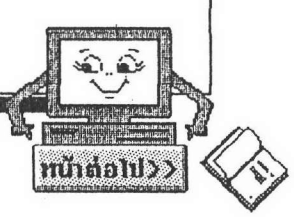
ให้นักเรียน**คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างทางซ้ายมือ**นักเรียนจะได้เห็น
การใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



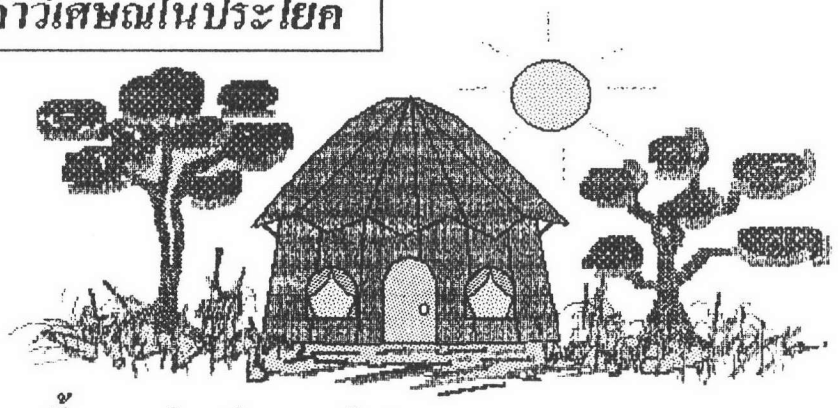
ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง
คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



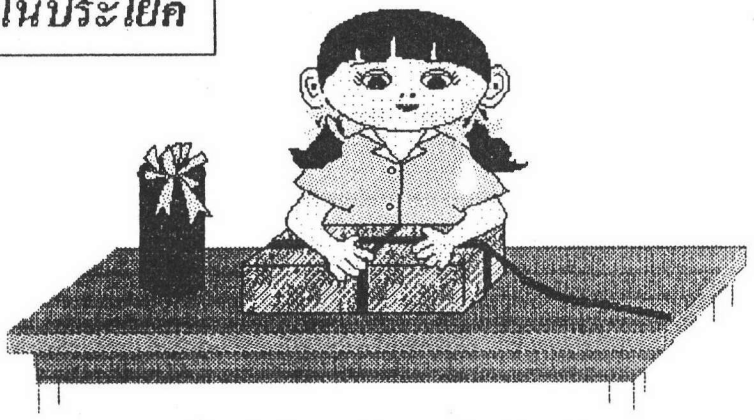
ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***



กระท่อม นี้ ดู ร่มเย็น นี้ เป็นคำวิเศษณ์ขยาย คำนามกระท่อม

○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——► หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ในประโยค***



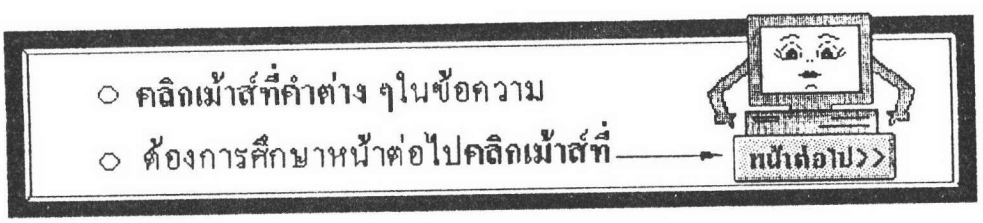
ฉัน ห่อ ของขวัญ เอง เอง เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาห่อ

○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——► หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

อ๋อ ไปฝาก เงิน แน่นอน

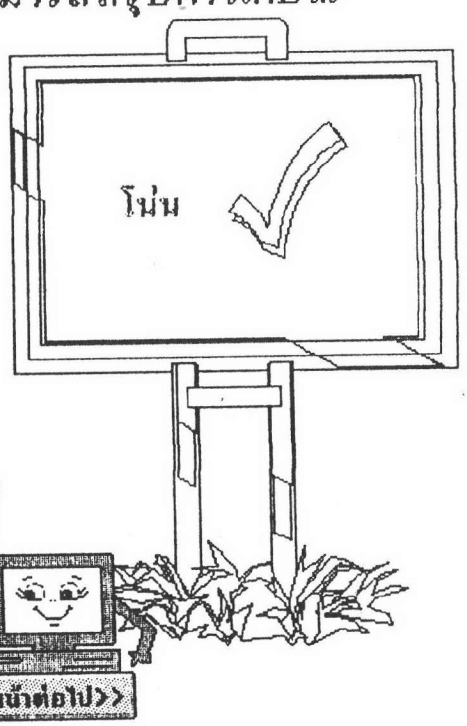
แน่นอน เป็น คำเศษณ์ ขยายคำกริยาไปฝาก



จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

มาก	นี้	นั้น	เอง	มี
ยาก	โน่น	ฉัน	หัว	ดอก
สวย	นี่	อะไร	ใคร	ทีเดียว
ยาว	นั่น	ผอม	อร่อย	แน่นอน



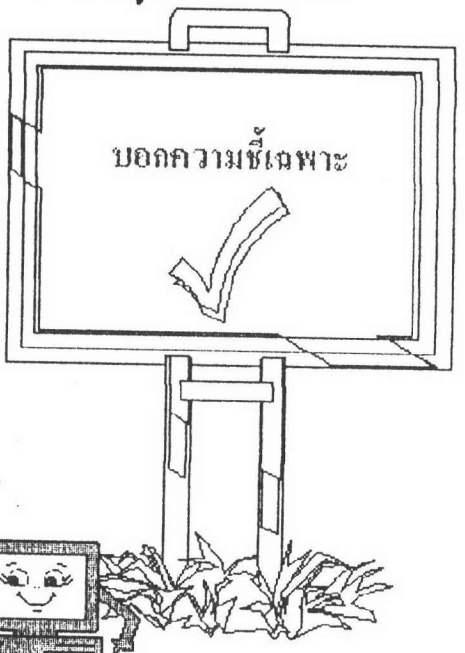
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ใต้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

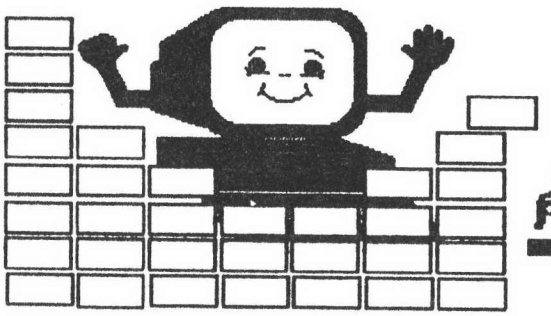
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>



คำวิเศษณ์ 6.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

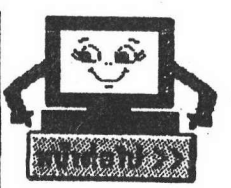
3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

ต่อไป>>

ตัวอย่าง | ***คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ*** | ได้แก่คำว่า

- อะไร เช่น
- ไหน เช่น — ไปไหนไปด้วย ทำไหนทำนั้น
- ใด เช่น
- อื่น เช่น
- ที่ เช่น
- ไฉน เช่น
- ทำไม เช่น

◇ ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยายคำชนิดต่างๆ



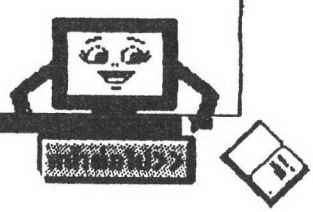
ต่อไป>>

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น

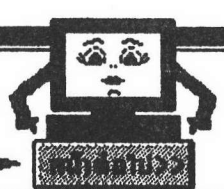


ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

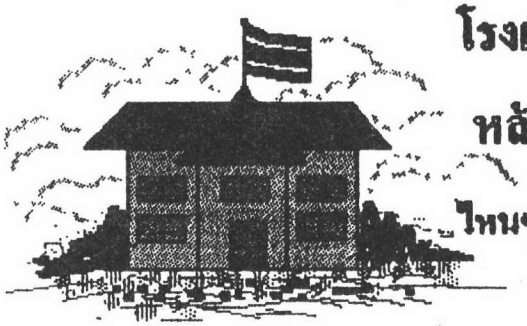
ฉัน กระโดด กี่ ครั้ง ก็ ได้

กี่ เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำนามครั้ง

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**



โรงเรียน ไหนๆ ก็ สอน ตาม หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ

ไหนๆ เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำนามโรงเรียน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ [illegible]

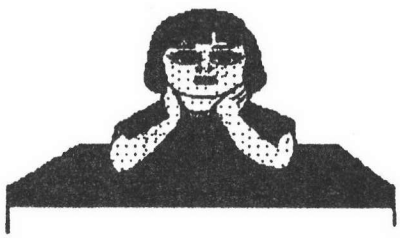
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

เรา ชอบ ต้นไม้ เหมือนกับ บ้าน อื่น

อื่น เป็น คำวิเศษณ์ ขยายคำนามบ้าน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ [illegible]

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**



เรา จะ ทำ ไฉน

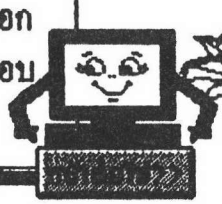
ไฉน เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาทำ

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

ไม่ทราบ	เวลาใดก็ได้	ไปไหนก็ไป
ราคาเท่าไร	ใช่เรื่อง	ผมเปล่า
คนอะไร	อะไรก็ได้	กี่ซ้อน
มาทำไม	ใครๆก็รู้	มิได้พบ

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

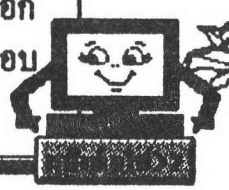


จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน

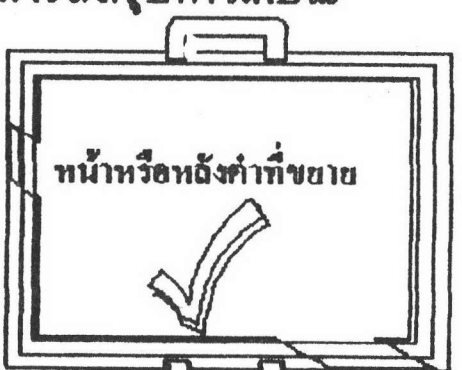
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



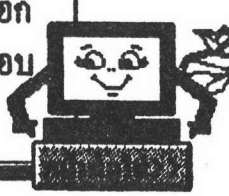
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

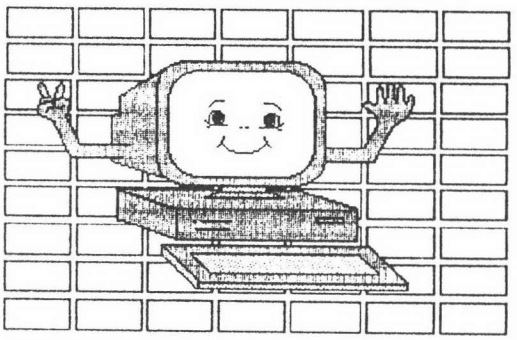
3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ





คำวิเศษณ์ 7.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่*คำใดบ้าง?*

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควร*เรียกชื่อว่าอะไร?*

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะ*วางตำแหน่งไว้ที่ใด?*

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง | ***คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ*** | ได้แก่คำว่า

อะไร เช่น →

ไหน เช่น → **คนไหน** **บ้านไหน** **ไปไหน**

ใด เช่น →

เท่าไร เช่น →

กี่ เช่น →

อย่างไร เช่น →

ทำไม เช่น →

○ ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่**ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย**คำชนิดต่างๆ**

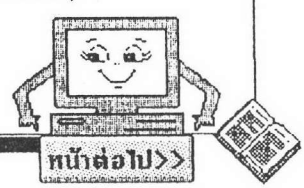
หน้าต่อไป >>

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

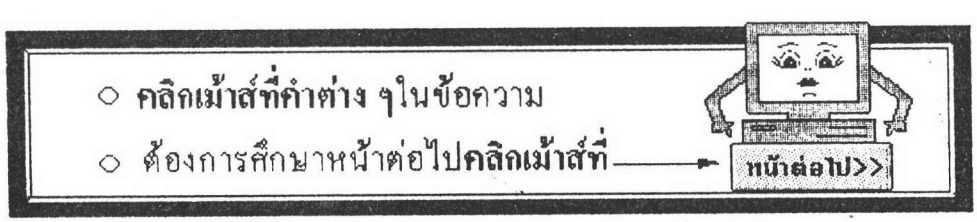
ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*

คน ไหน ไม่ เข้าใจ บ้าง

ไหน เป็นคำวิเศษณ์ขยาย คำนามคน

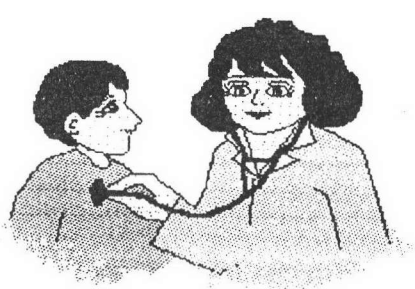


ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*

ซื้อ เสื้อ จาก ร้าน ไหน

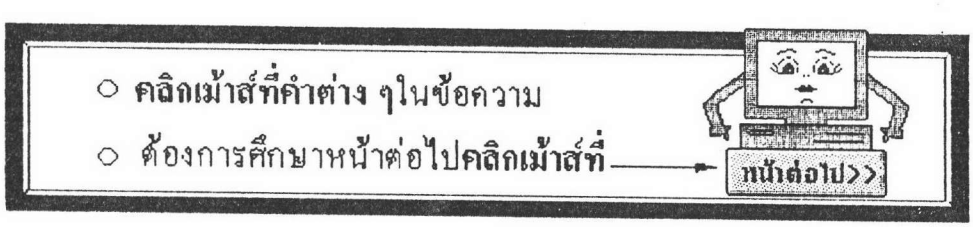
ไหน เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำนามร้าน

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*



หนู มี อาการ อย่างไร บ้าง

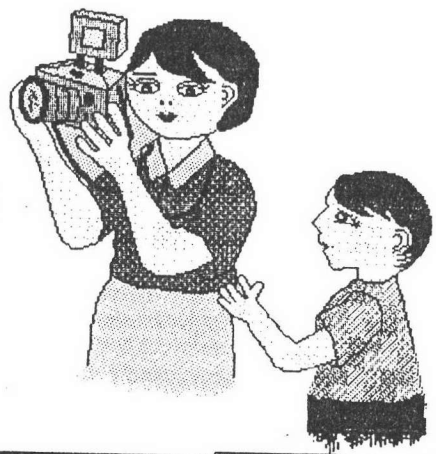
อย่างไร เป็น คำวิเศษณ์ขยายคำนามอาการ



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

พี่ ถ่ายรูป อะไร

อะไร เป็น คำวิเศษณ์ขยาย **คำกริยาถ่ายรูป**

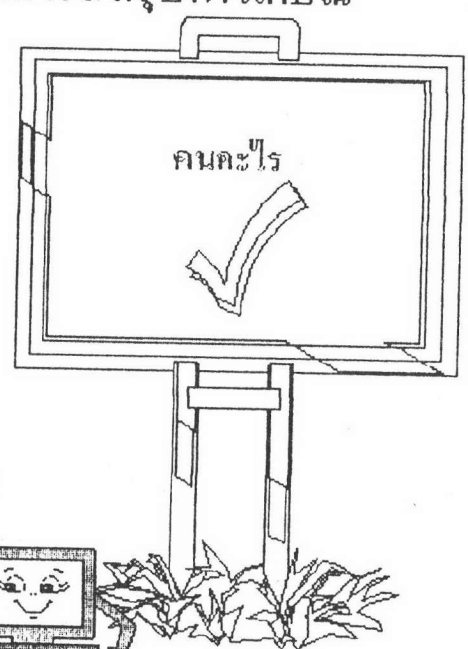


- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——→ หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

ไม่ทราบ	บ่ รู้	ไปไหนก็ไป
ราคาเท่าไร	ใช่เรื่อง	ผมเปล่า
คนอะไร	อะไรก็ได้	กี่ซ้อน
มาทำไม	ใครๆก็รู้	มิได้พบ



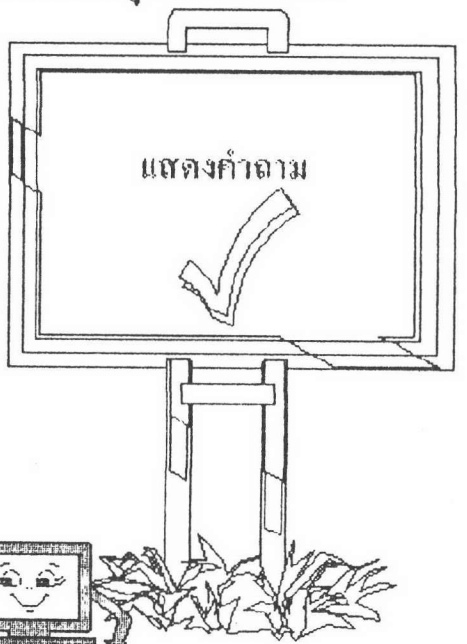
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ใส่คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

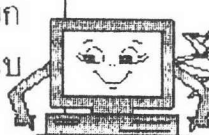
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



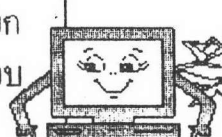
หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

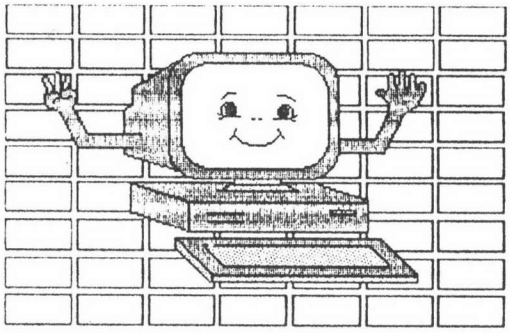
3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



หน้าต่อไป>>



คำวิเศษณ์ 8.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่*คำใดบ้าง?*

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควร*เรียกชื่อว่าอะไร?*

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะ*วางตำแหน่งไว้ที่ใด?*

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ*** ได้แก่คำว่า

จ๊ะ เช่น

จ๋า เช่น

คะ เช่น นายอำเภอคะ ท่านคะ สวัสดีคะ

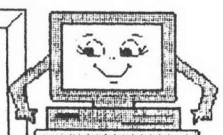
ขา เช่น

ครับ เช่น

ขอรับ เช่น

โว้ย เช่น

○ ให้นักเรียน**คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ** นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณ์ชนิดนี้ ขยาย**คำชนิดต่างๆ**



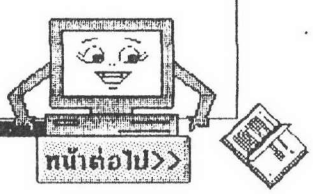
หน้าต่อไป >>

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

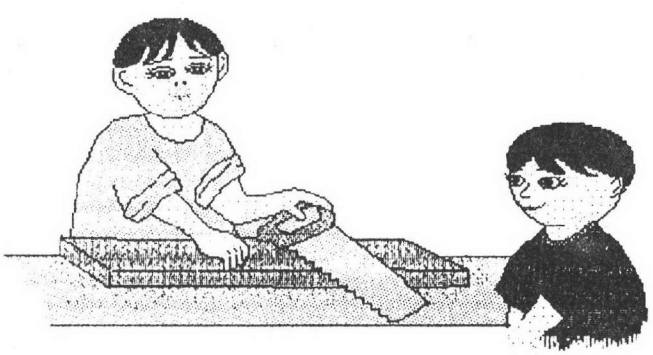
ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ
รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**



พี่ ครับ ทำ อะไร ครับ

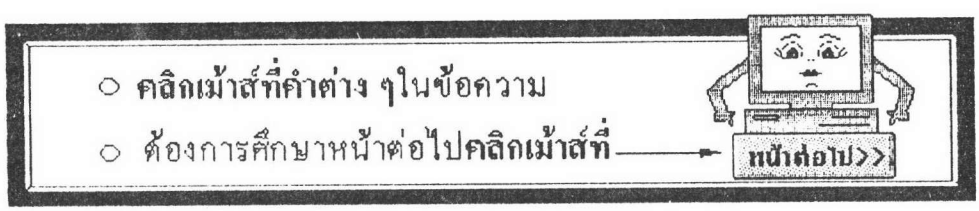
ครับ เป็น คำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาทำ

- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไป**คลิกเม้าส์ที่** → หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

พ่อ ครับ ผม รัก พ่อ

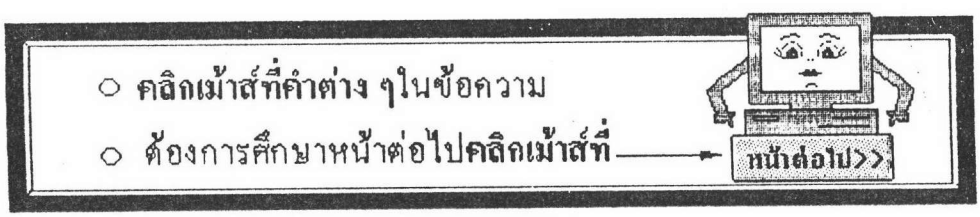
ครับ เป็น คำวิเศษณ์ขยายคำนามพ่อ (คำแรก)



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

คุณแม่ ขา หนู แต่งตัว เสร็จ แล้ว ค่ะ

ค่ะ เป็น คำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาแต่งตัว



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ในประโยค**

ยาย จ๋า สวัสดี จ้ะ

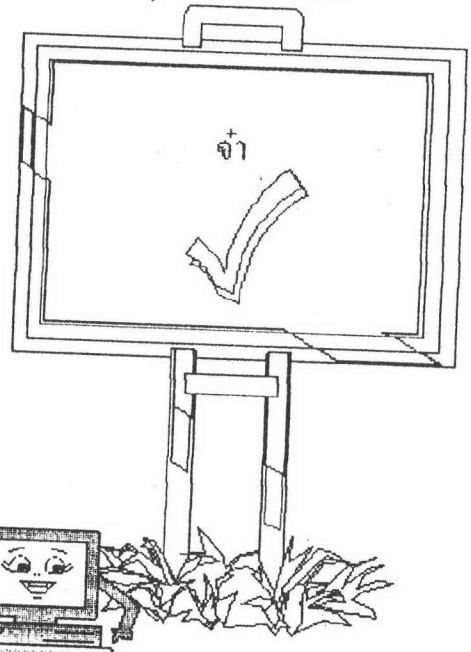
จ้ะ เป็น คำวิเศษณ์ ขยายคำนามสวัสดี

○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

จ๋า	นะ	ขา
ซิ	ครับ	หรอก
ขอรับ	เถอะ	โว้ย
ค่ะ	หา	จ๊ะ



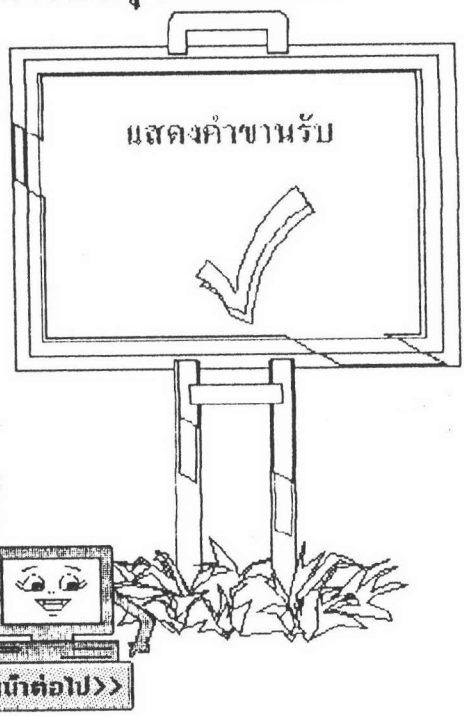
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

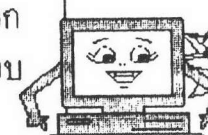
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ใต้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



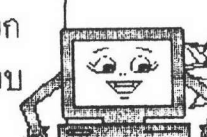
หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

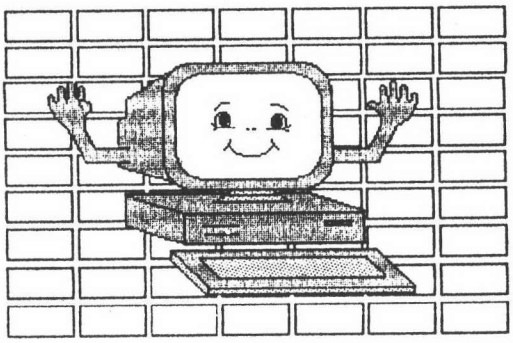
3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ใต้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



หน้าต่อไป>>



คำวิเศษณ์ 9.

ในการศึกษาตัวอย่างนี้นักเรียนต้องสังเกตและจดจำ

1.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?

2.คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกชื่อว่าอะไร?

3.คำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางตำแหน่งไว้ที่ใด?

หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ*** ได้แก่คำว่า

ไม่ ,มิ เช่น

ไม่ใช่ ,มิใช่ เช่น ไม่ใช่เรื่อง ไม่ใช่ฉัน มิใช่เรา มิใช่ท่าน

ไม่ได้ ,มิได้ เช่น

หาไม่ ,หามิได้ เช่น

เปล่า เช่น

บ ,บ่ เช่น

ใช่ เช่น

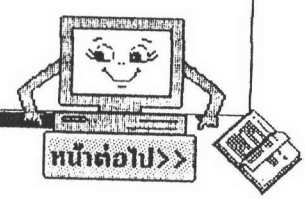
○ให้นักเรียนคลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำทางซ้ายมือ นักเรียนจะได้เห็นการใช้คำวิเศษณชนิดนี้ ขยายคำชนิดต่างๆ

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็นการประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ รวมทั้งตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้ชัดเจนขึ้น

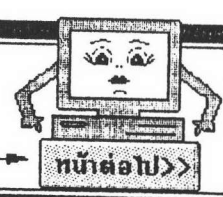


ตัวอย่าง คำวิเศษณ์ในประโยค

หนู ไม่ อยากเป็น หวัด

ไม่ เป็นคำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาอยากเป็น

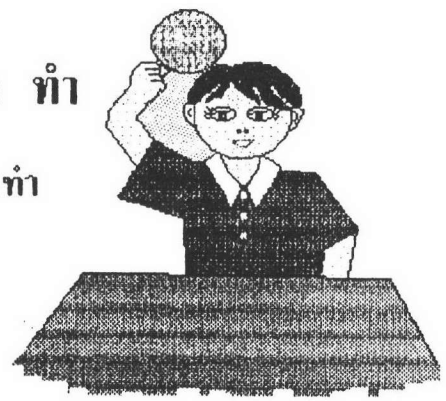
- คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ
- ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ หน้าต่อไป>>



ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*

ผม เปล่า ทำ ลูกปิงปอง ทำ

เปล่า เป็น คำวิเศษณ์ขยาย **คำกริยาทำ**



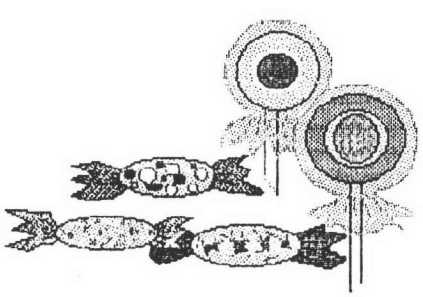
○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ

○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ —→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ในประโยค*

ลูกอม หวานๆ เป็น ของ ไม่ มี ประโยชน์

ไม่ เป็น คำวิเศษณ์ ขยาย **คำกริยามี**



○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ

○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ —→ หน้าต่อไป>>

ตัวอย่าง

คำวิเศษณ์ในประโยค

ป้อม ไม่ เอื้อเฟื้อ เพื่อน

ไม่ เป็น คำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาเอื้อเฟื้อ

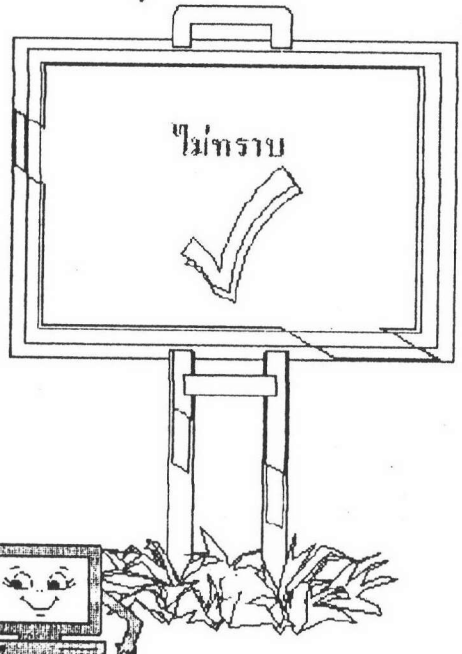
○ คลิกเม้าส์ที่คำต่าง ๆในข้อความ

○ ต้องการศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่ ——► หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

1. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ได้แก่คำใดบ้าง?</u>

ไม่ทราบ	บ่ รู้	ไปไหนก็ไป
ราคาเท่าไร	ใช่เรื่อง	ผมเปล่า
คนอะไร	อะไรก็ได้	กี่ซ้อน
มาทำไม	ใครๆก็รู้	มิได้พบ



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

2. <u>คำวิเศษณ์ชนิดนี้ควรเรียกว่าคำอะไร?</u>

บอกความชี้เฉพาะ แสดงคำขานรับ
แสดงคำถาม บอกความไม่ชี้เฉพาะ
บอกลักษณะ บอกสถานที่
แสดงความปฏิเสธ บอกเวลา
บอกปริมาณหรือจำนวน

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>

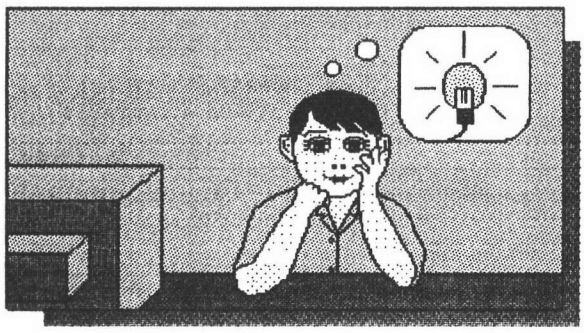
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปคำวิเศษณ์แสดงความหมายชนิดนี้ได้ดังนี้

3. <u>ตำแหน่งของคำวิเศษณ์ชนิดนี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายเท่านั้น
หลังคำที่ขยายเท่านั้น
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ได้คำถาม โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

หน้าต่อไป>>



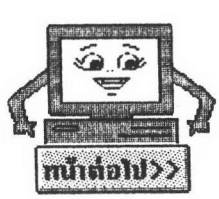
นักเรียนแน่ใจว่าศึกษาคำวิเศษณ์ครบทั้ง 9 ชนิด และเข้าใจดีแล้วหรือยัง? ถ้ายัง**ไม่เข้าใจต้องการศึกษาบทเรียนนี้อีกให้คลิกเม้าส์ที่เครื่องหมาย ?**

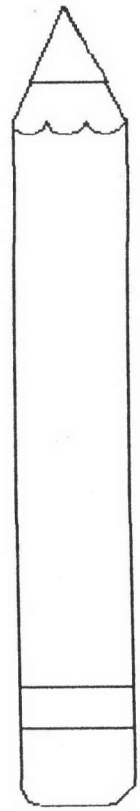
แต่ถ้านักเรียนศึกษาครบทั้ง 9 ชนิด และเข้าใจดีแล้ว **ต้องการออกจากบทเรียนนี้ ให้คลิกเม้าส์ที่หลอดไฟ**

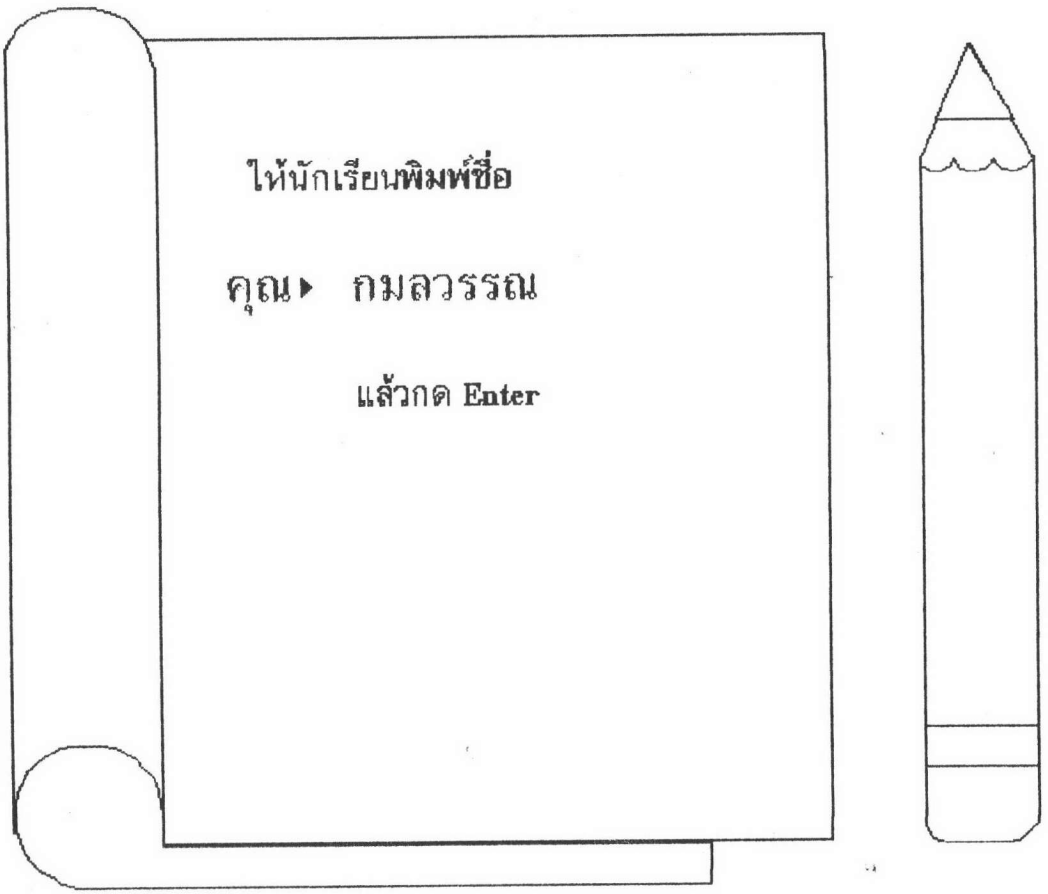
แบบทดสอบหลังเรียน ตอนที่1

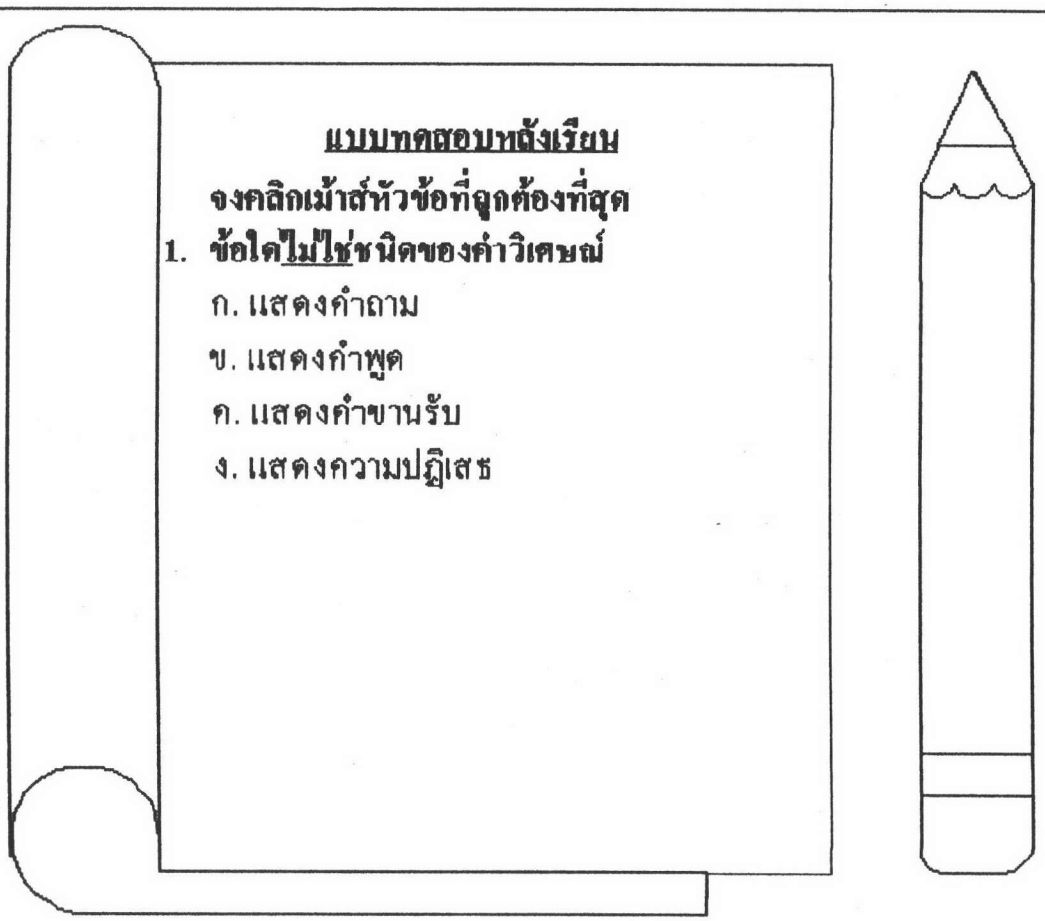
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้เพื่อวัดความรู้ที่ได้ศึกษาจากเนื้อหาบทเรียนมา

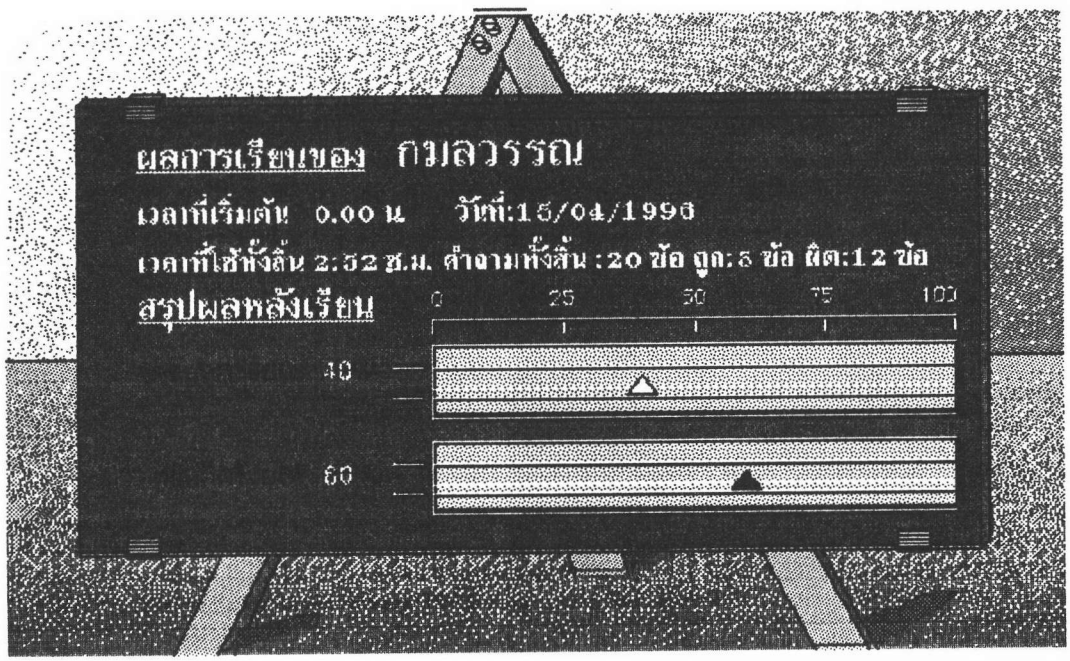
"คิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ได้ตอบผ่านมาแล้ว"



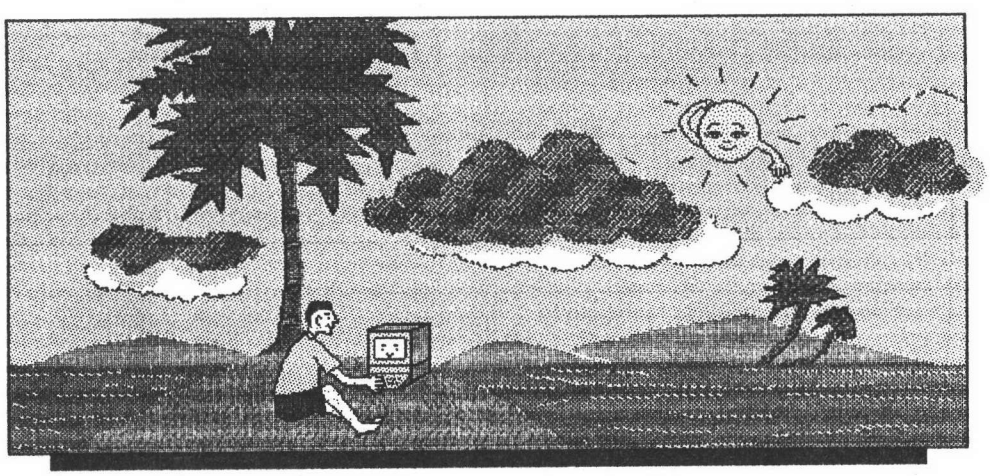



ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ▸ กมลวรรณ
แล้วกด Enter


แบบทดสอบหลังเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
1. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของคำวิเศษณ์
ก. แสดงคำถาม
ข. แสดงคำพูด
ค. แสดงคำขานรับ
ง. แสดงความปฏิเสธ



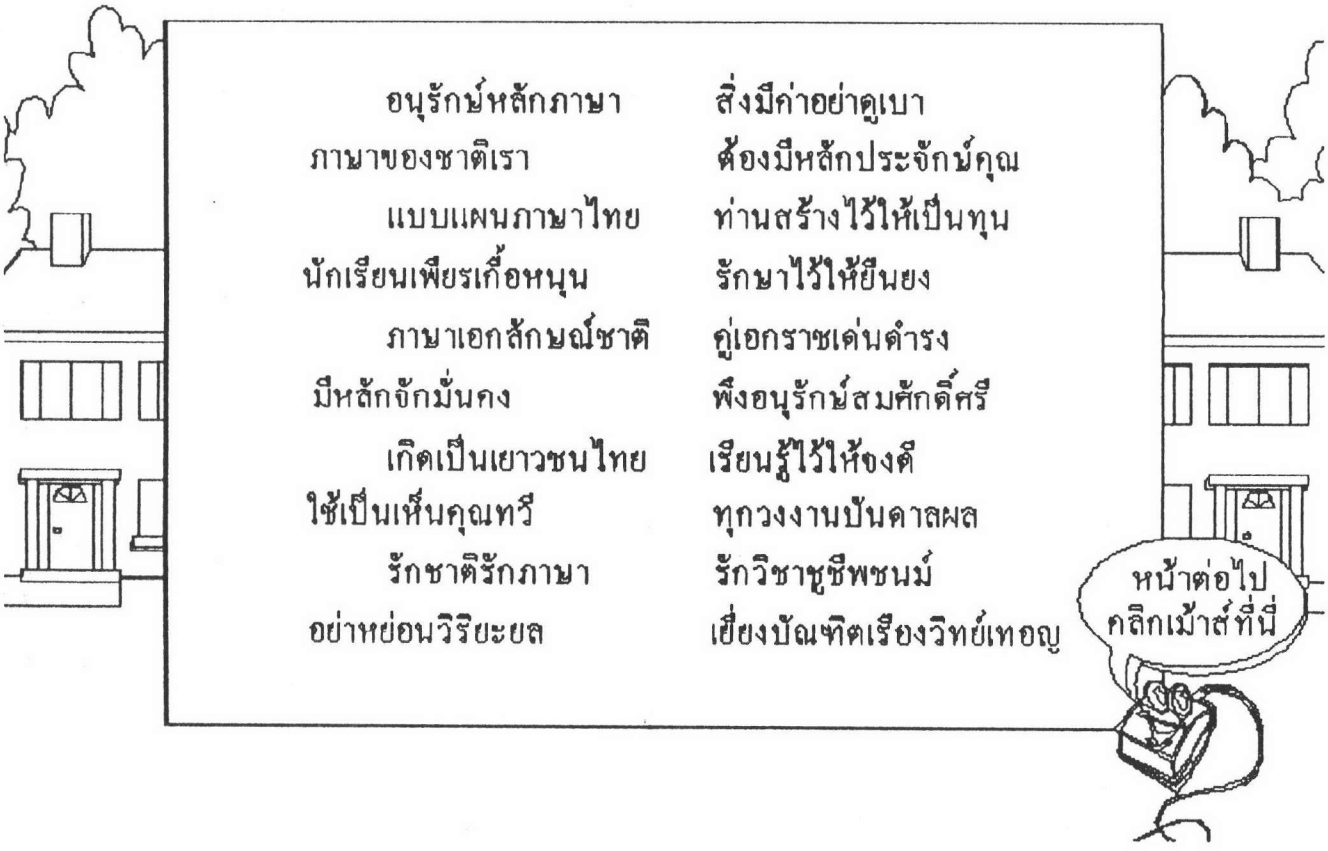
หน้าต่อไป>>



แล้วพบกันใหม่...

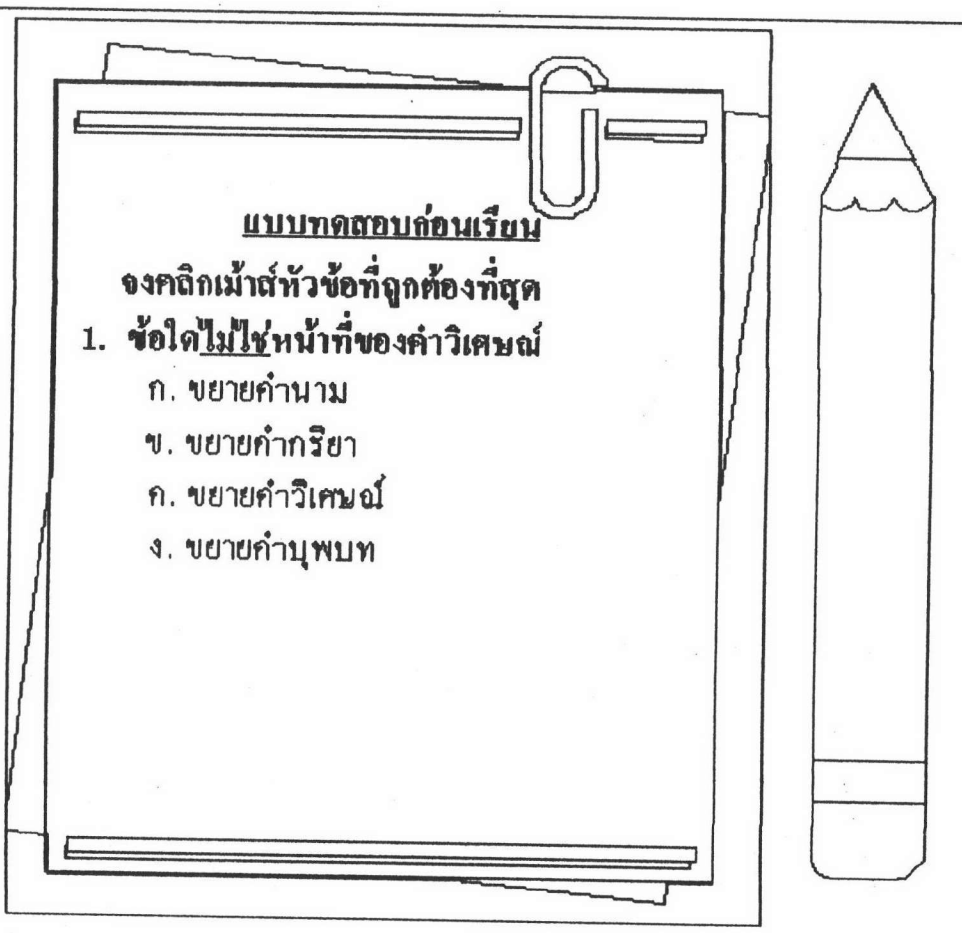
ในเรื่อง... ***หน้าที่ของคำวิเศษณ์***

จบบทเรียน


อนุรักษ์หลักภาษา สิ่งมีค่าอย่าดูเบา
ภาษาของชาติเรา ต้องมีหลักประจักษ์คุณ
แบบแผนภาษาไทย ท่านสร้างไว้ให้เป็นทุน
นักเรียนเพียรเกื้อหนุน รักษาไว้ให้ยืนยง
ภาษาเอกลักษณ์ชาติ คู่เอกราชเด่นดำรง
มีหลักจักมั่นคง พึงอนุรักษ์สมศักดิ์ศรี
เกิดเป็นเยาวชนไทย เรียนรู้ไว้ให้จงดี
ใช้เป็นเห็นคุณทวี ทุกวงงานบันดาลผล
รักชาติรักภาษา รักวิชาชูชีพชนม์
อย่าหย่อนวิริยะยล เยี่ยงบัณฑิตเรืองวิทย์เทอญ
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

แบบทดสอบก่อนเรียน
ตอน2
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบนี้
เพื่อวัดพื้นความรู้เดิม
ก่อนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน
"คิดให้รอบคอบก่อนตอบเพราะจะไม่ให้
โอกาสกลับไปแก้ไขคำตอบที่ตอบ
ผ่านมาแล้ว"
แก้ตอบ!>>

ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ ▸ กมลวรรณ
แล้วกด Enter


แบบทดสอบก่อนเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
1. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของคำวิเศษณ์
ก. ขยายคำนาม
ข. ขยายคำกริยา
ค. ขยายคำวิเศษณ์
ง. ขยายคำบุพบท

ผลการเรียนของ กมลวรรณ
เวลาที่เริ่มต้น 0.00 น. วันที่:14/04/1996
เวลาที่ใช้ทั้งสิ้น 0:31 ช.ม. จำนวนทั้งสิ้น :12 ข้อ ถูก:9 ข้อ ผิด:3 ข้อ
สรุปผลก่อนเรียน
0
25
50
75
100
ตอบถูกร้อยละ: 50%
ตอบผิดร้อยละ: 50 %

หน้าต่อไป>>

คำวิเศษณ์ คือคำที่แสดงความหมายต่างๆ ซึ่งคำแสดงความหมายต่างๆก็คือชนิดของคำวิเศษณ์ ที่นักเรียนศึกษามาแล้วในตอนที่ 1 ก่อนจะศึกษาตอนที่ 2 ถ้านักเรียนต้องการทบทวนชนิดของคำวิเศษณ์ให้คลิกเม้าส์ที่ตัวเลข 1 - 9 จะศึกษาหมายเลขใดก่อนก็ได้
1
2
3
4
5
6
7
8
9
ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่

1. <u>*คำวิเศษณ์บอกลักษณะ*</u> ได้แก่

ดี ชั่ว อ่อน แก่ ใหญ่ โต กว้าง ยาว
กลม แบน เขียว เหลือง ดัง ค่อย หอม
หวาน ร้อน หนาว เร็ว ช้า เป็นต้น

<u>ข้อสังเกต</u> คำวิเศษณ์ชนิดนี้ จะวางไว้หลัง
คำที่ประกอบหรือ ขยาย เช่น

<u>ผม</u>ยาว (คำว่า ยาว อยู่หลังคำที่ขยายคือ ผม)

ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่ ⟶

9.<u>*คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ*</u> ได้แก่

ไม่ ไม่ได้ ไม่ใช่ หาไม่
หามิได้ มิได้ เปล่า ใช่

<u>ข้อสังเกต</u>

จะวางไว้หน้าหรือหลังคำที่ขยาย เช่น

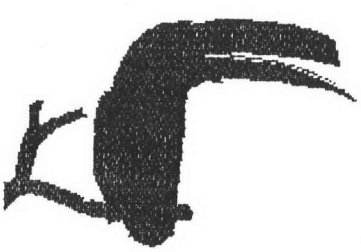
<u>ไม่ดี</u> (ไม่ อยู่หน้าคำที่ขยายคือ ดี)

<u>คบ</u>ไม่ได้ (ไม่ได้ อยู่หน้าคำที่ขยายคือขยาย<u>คบ</u>)

ถ้าไม่ต้องการทบทวนคลิกเม้าส์ที่ ⟶

ตอนที่ 2

หน้าที่ของคำวิเศษณ์
หน้าที่ของคำวิเศษณ์
หน้าที่ของคำวิเศษณ์



หน้าที่ของคำวิเศษณ์

คำวิเศษณ์ จะทำหน้าที่ขยาย
คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา
และคำวิเศษณ์ด้วยกัน รวมทั้งสามารถ
ทำหน้าที่เหมือนตัวแสดงในประโยค (คำกริยา)ด้วย

ตัวอย่าง ที่1
ตัวอย่าง ที่2
ตัวอย่าง ที่3
ตัวอย่าง ที่4
ตัวอย่าง ที่5
• คลิกเม้าส์ที่ละตัวอย่างเพื่อศึกษารายละเอียด
• ศึกษาบทเรียนนี้จบแล้วต้องการออกจากบทเรียน คลิกเม้าส์ที่นี่

ตัวอย่างที่ 1
ในการศึกษาหน้าที่คำวิเศษณ์จากตัวอย่างนี้
นักเรียนจะต้องสังเกต
1. คำวิเศษณ์ขยายคำชนิดใด?
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์วางไว้ที่ใด?
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

ตัวอย่าง | **คำวิเศษณ์ขยายคำ.....** เช่น

ทางยาว	คนเก่า	เวลาเช้า	อาหารเย็น	ไข่ชุระ
งานอะไร	วันหน้า		คนคน	มือขวา
คนกลาง	โต๊ะนั้น	ไม่ใช่เรื่อง	แม่ครับ	อายุเท่าไร
ฝั่งโน้น	ปวงชน	พ่อเอง	มากเรื่อง	สัตว์น้ำ

● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำที่ประกอบหรือขยาย ● **ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่**

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

หน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ.....

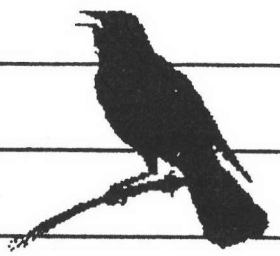
จากตัวอย่างในประโยคบ้าง

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็น

การขยายคำ.....และ

การวางตำแหน่งของคำวิเศษณ์

ชัดเจนยิ่งขึ้น

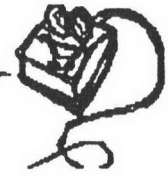


ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำ....**

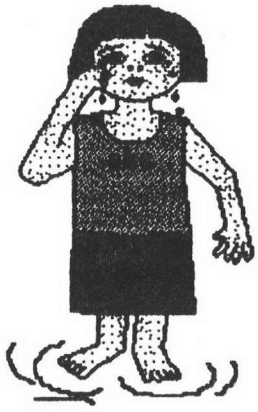
ฉัน มี รองเท้า ใหม่

ขยาย

ใหม่ เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามรองเท้า

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ 

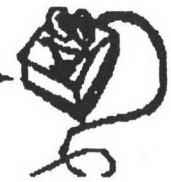
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำ....**



เด็ก น้อย ร้องไห้

ขยาย

น้อยเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามเด็ก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ 

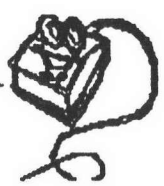
ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำ....**

ฉัน มี กระเป๋า ใบโต

ขยาย

ใบโตเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำนามกระเป๋า

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำ....**

เด็ก ซน ก่อ กองไฟ

ขยาย

ซนเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำนามเด็ก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์นี้ทำหน้าที่อะไร?</u>

ขยายคำกริยา

ขยายคำวิเศษณ์

ขยายคำนาม

ขยายคำสรรพนาม

เหมือนคำกริยา

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

2.<u>ตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายอย่างเดียว

หลังคำที่ขยายอย่างเดียว

หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

แบบฝึกหัด | เรื่อง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคลิกเม้าส์ข้อที่ถูกที่สุด

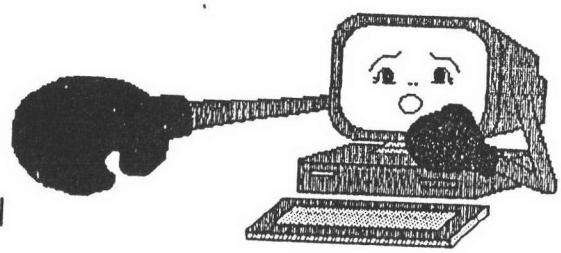
ประโยคใดไม่ใช่คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

ก. น้ำเย็นอยู่ในกระติก

ข. วันนี้อากาศดีมาก

(ค.) พัดลมสีแดงอยู่เด่นสะดุดตา

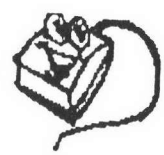
ง. พูดเพราะย่อมเป็นที่รักของคนทั่วไป



ผิด เพราะคำว่า **พัดลม** ที่คำว่า **สีแดง** ขยายเป็นคำนาม

นักเรียนควรทบทวนบทเรียนนี้อีกครั้ง

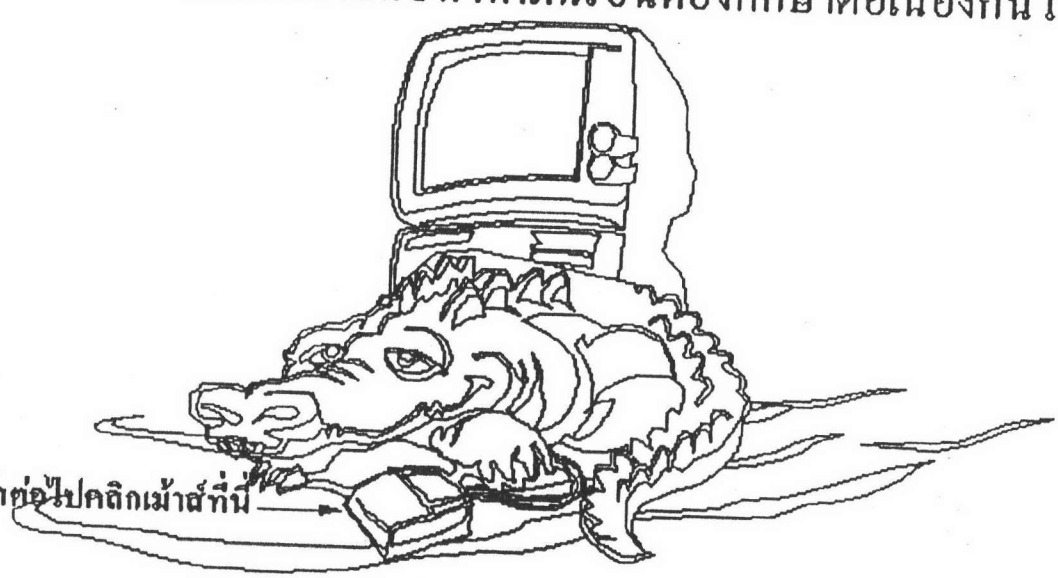
หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——



นักเรียนทำถูก 0ข้อ จาก 3 ข้อ

นักเรียนควรศึกษาบทเรียนนี้อีกครั้งหลังจบบทเรียน<u>ตอนที่2</u>

และ...ต่อไปนี้จะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องกันไป



หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——

แบบฝึกหัด | เรื่อง คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคลิกเม้าส์ข้อที่ถูกที่สุด

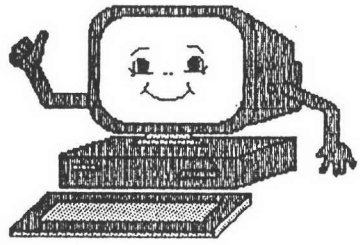
ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำนามทุกคำ

(ก.) บางเรื่อง คนอื่น งานอะไร

ข. นอนดึก น้องเล็ก ไม่ใช่เรื่อง

ค. มือซ้าย คนดี เด็มจัด

ง. วันนี้ เด็กซน เธอเก่ง



ถูกต้อง เก่งมาก เพราะทุกคำมี คำวิเศษณ์ขยายคำนาม

หน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่างที่ 2

ในการศึกษาหน้าที่คำวิเศษณ์จากตัวอย่างนี้ นักเรียนจะต้องสังเกต

1. คำวิเศษณ์ขยายคำชนิดใด?
2. คำแหน่งของคำวิเศษณ์วางไว้ที่ใด?

ตัวอย่าง	คำวิเศษณ์ขยายคำ.....
ผมเอง	
ท่านทั้งหลาย	ใครบ้าง
คุณหรือ	ใครโง่
อะไรเอ่ย	ใครหนอ

● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตคำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำที่ประกอบหรือขยาย . ● ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ⟶

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา
หน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ.....
จากตัวอย่างในประโยคบ้าง
ซึ่งนักเรียนจะได้เห็น
การขยายคำ.....และ
การวางตำแหน่งของคำวิเศษณ์
ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์ขยายคำ.....**

ฉัน เอง เป็น คน ทำ

ขยาย

เอง เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำสรรพนามฉัน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุป
หน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์นี้ทำหน้าที่อะไร?</u>

ขยายคำกริยา
ขยายคำวิเศษณ์
ขยายคำนาม
ขยายคำสรรพนาม
เหมือนคำกริยา

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้
ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

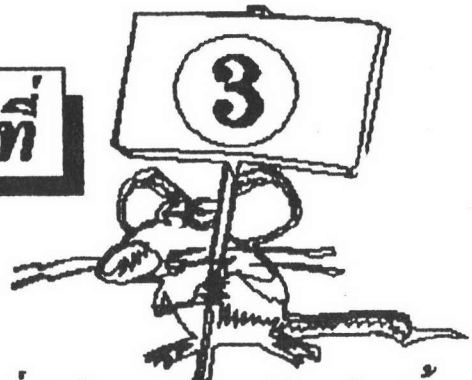
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุป
หน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

2.<u>ตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้</u>
<u>จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายอย่างเดียว
หลังคำที่ขยายอย่างเดียว
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้
ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

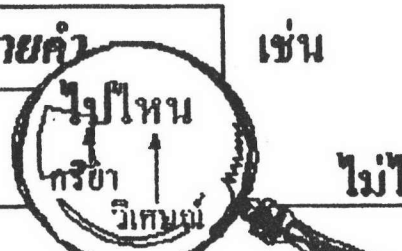
ตัวอย่างที่ 3



ในการศึกษาหน้าที่คำวิเศษณ์จากตัวอย่างนี้ นักเรียนจะต้องสังเกต

1. คำวิเศษณ์ขยายคำชนิดใด?
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์วางไว้ที่ใด?

ตัวอย่าง	คำวิเศษณ์ขยายคำ		เช่น
ตื่นสาย	นั่งหน้า		ไม่ได้อยู่
มาช้า	เดินหลัง	ทำอย่างไร	ไม่ทำ
กลับก่อน	ออกห่าง	มาทำไม	ไม่มี
นอนนาน	กินจุ	คบไม่ได้	มิได้ไป



● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตคำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำที่ประกอบหรือขยาย ● ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา

หน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ.....

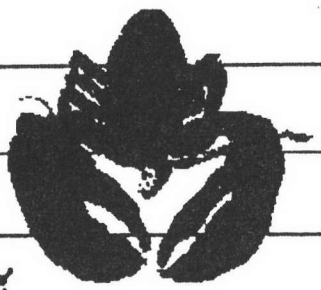
จากตัวอย่างในประโยคบ้าง

ซึ่งนักเรียนจะได้เห็น

การขยายคำ.....และ

การวางตำแหน่งของคำวิเศษณ์

ชัดเจนยิ่งขึ้น



ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์ขยายคำ.....*

ไฟ ลุก โชน

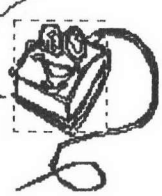
ขยาย

โชน เป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำกริยาลุก

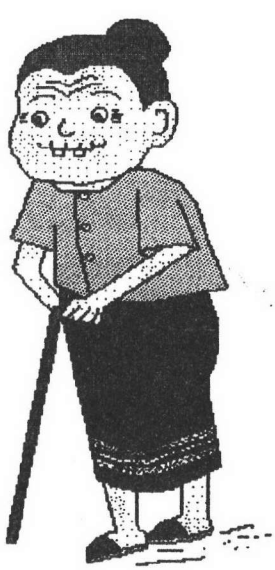
- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำ.....***

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →



ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำ.....***



ยาย แก่ เดิน ช้า

ขยาย

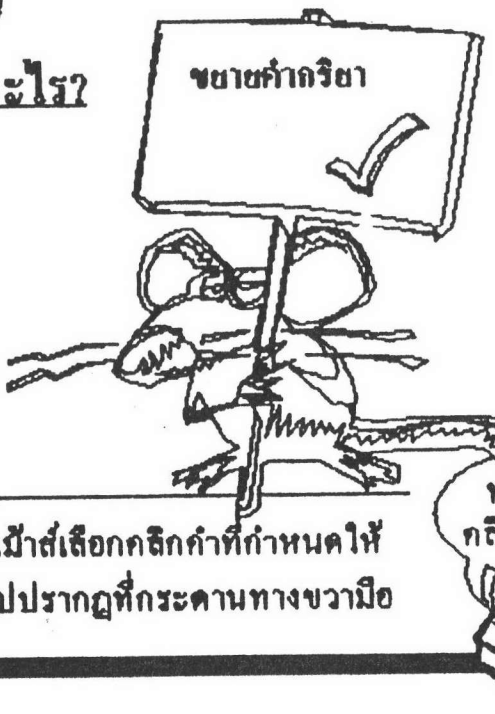
ช้า เป็นคำวิเศษณ์ขยาย คำกริยาเดิน

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุป
หน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์นี้ทำหน้าที่อะไร?</u>

ขยายคำกริยา
ขยายคำวิเศษณ์
ขยายคำนาม
ขยายคำสรรพนาม
เหมือนคำกริยา



หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้
ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุป
หน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

2.<u>คำแหน่งคำวิเศษณ์นี้</u>
<u>จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายอย่างเดียว
หลังคำที่ขยายอย่างเดียว
หน้าหรือหลังคำที่ขยาย

หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้
ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

ตัวอย่างที่ 4

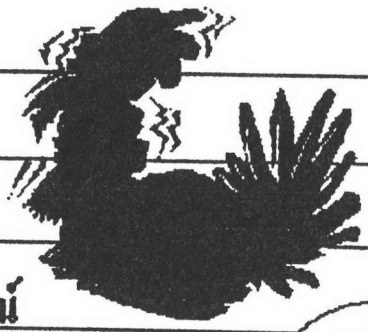
ในการศึกษาหน้าที่คำวิเศษณ์จากตัวอย่างนี้
นักเรียนจะต้องสังเกต

1. คำวิเศษณ์ขยายคำชนิดใด?
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์วางไว้ที่ใด?

ตัวอย่าง	คำวิเศษณ์ขยายคำ.....		
ผอมมาก		ใกล้สุด	เพราะดี
เล็กมาก		ดีกเกินไป	หวานแหลม
เก่งมาก	เผ็ดจัด	จนจริง	เก่าลายคราม
อร่อยมาก	มันมาก	หอมฟุ้ง	อ้วนเหลือเกิน

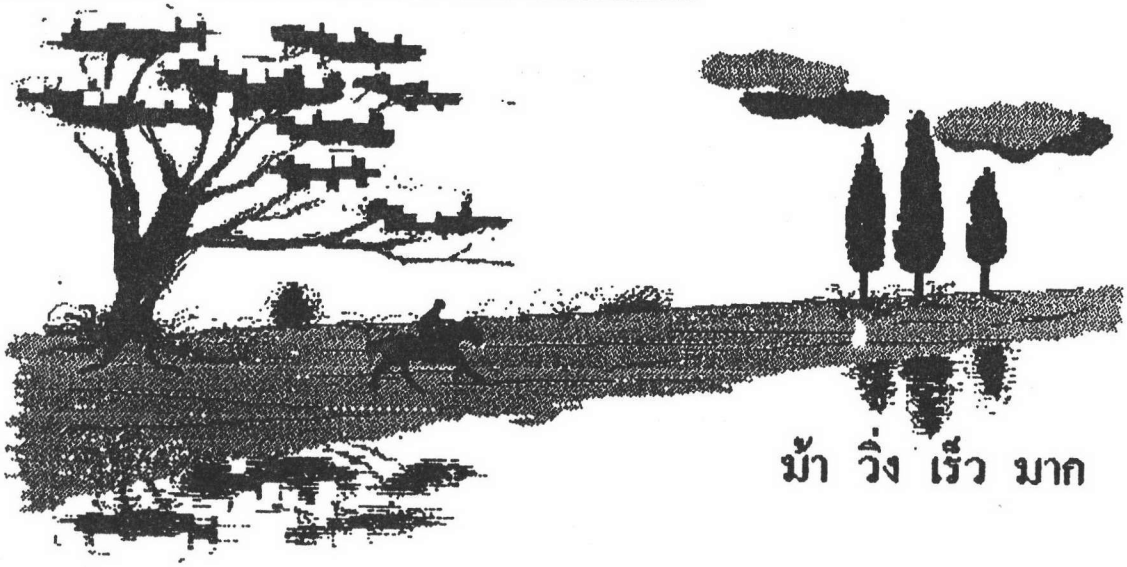
- คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างคำ สังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์จะอยู่หน้าหรือหลังคำที่ประกอบหรือขยาย
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา
หน้าที่ของคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ.....
จากตัวอย่างในประโยคบ้าง
ซึ่งนักเรียนจะได้เห็น
การขยายคำ.....และ
การวางตำแหน่งของคำวิเศษณ์
ชัดเจนยิ่งขึ้น



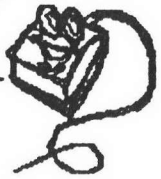
หน้าต่อไป
คลิกเม้าส์ที่นี่

ตัวอย่าง | ***คำวิเศษณ์ขยายคำ.....***



ม้า วิ่ง เร็ว มาก

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ →



ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำ.....***

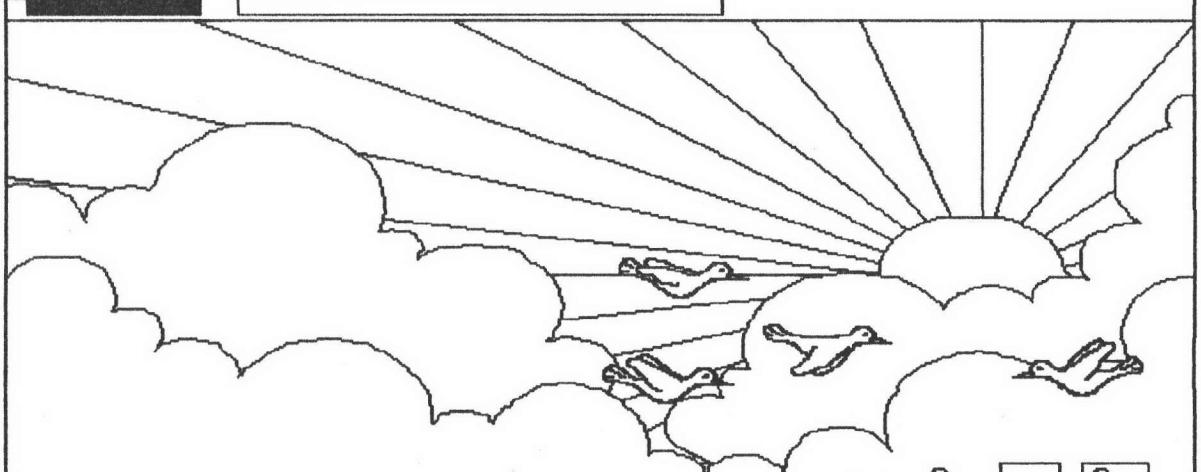
ตุ๊กติ๊ก ร้องเพลง เพราะ จริงๆ

ขยาย

จริงๆ เป็นคำวิเศษณ์ ขยาย คำวิเศษณ์เพราะ

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่าง ***คำวิเศษณ์ขยายคำ.....***



นก บิน สูง ลิบ

ขยาย

ลิบเป็นคำวิเศษณ์ ขยายคำวิเศษณ์สูง

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์นี้ทำหน้าที่อะไร?</u>

ขยายคำกริยา

ขยายคำวิเศษณ์

ขยายคำนาม

ขยายคำสรรพนาม

เหมือนคำกริยา

ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

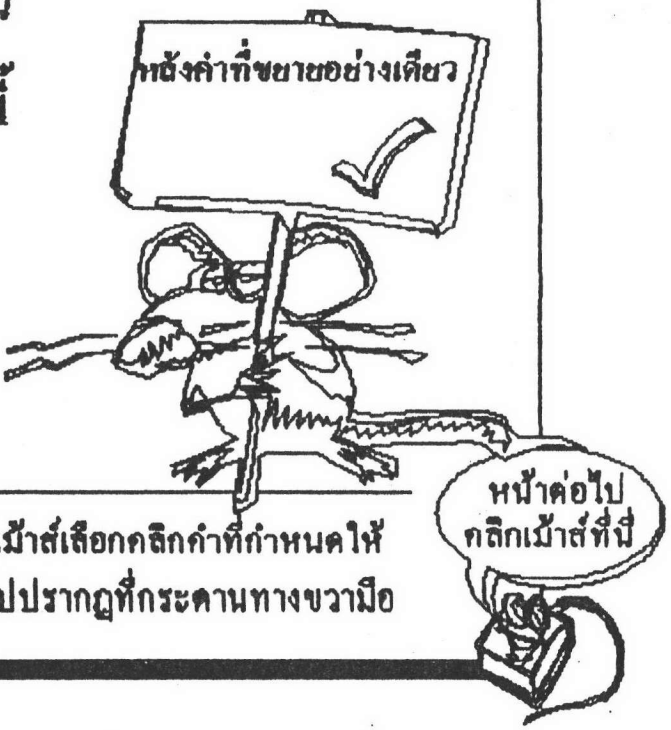
จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

2.<u>ตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

หน้าคำที่ขยายอย่างเดียว

หลังคำที่ขยายอย่างเดียว

หน้าหรือหลังคำที่ขยาย



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

ตัวอย่างที่

ในการศึกษาหน้าที่คำวิเศษณ์จากตัวอย่างนี้
นักเรียนจะต้องสังเกต

1. คำวิเศษณ์ทำหน้าที่เหมือนคำชนิดใด?
2. ตำแหน่งของคำวิเศษณ์วางไว้ที่ใด?

ตัวอย่าง | *คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....*

มะม่วงสุกแล้ว

ทองหยอดหวานเกินไป

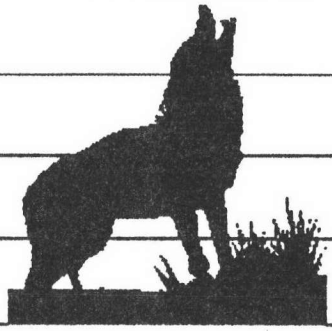
น้ำในถังเย็นจัด เย็นเป็นคำวิเศษณ์ทำหน้าที่เหมือนตัวแสดงอยู่หลังคำนามน้ำ

อากาศตอนเที่ยงร้อนมาก

กาแฟไม่ร้อน

● คลิกเม้าส์ที่ตัวอย่างประโยคสังเกตตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้จะอยู่หลังคำนาม ที่ทำหน้าที่เป็น.....ของประโยค ● ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่

ต่อไปนักเรียนจะได้ศึกษา
คำวิเศษณ์ที่ทำหน้าที่เหมือนคำ.....
จากตัวอย่างในประโยคบ้างต่อไปนี้
ซึ่งนักเรียนจะได้เห็น
คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....
และการตำวางแหน่งของ
คำวิเศษณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น

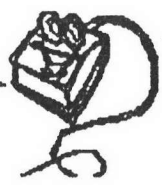


ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....*

ดุหลาบ สวย จริงๆ

สวย เป็นคำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดงอยู่หลัง
คำนามดุหลาบซึ่งเป็นประธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→



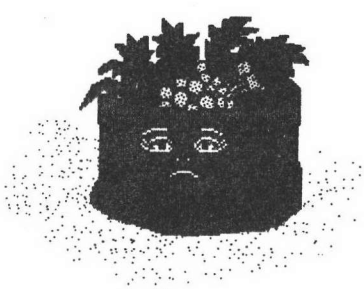
ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....*

อาหาร **อร่อย** มาก

อร่อย เป็นคำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดงอยู่หลัง
คำนามอาหารซึ่งเป็นประธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่าง *คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....*



ของ **แพง** ขึ้น ทุกวัน

แพง เป็นคำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดงอยู่หลัง
คำนามของซึ่งเป็นประธานของประโยค

- คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ ในประโยค
- ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่ ——→

ตัวอย่าง **คำวิเศษณ์เหมือนคำ.....**

เลข ยาก มาก

ยาก เป็นคำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดงอยู่หลัง คำนามเลขซึ่งเป็นประธานของประโยค

- **คลิกเม้าส์ที่คำต่างๆ** ในประโยค
- **ศึกษาหน้าต่อไปคลิกเม้าส์ที่นี่** ——→

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

1.<u>คำวิเศษณ์นี้ทำหน้าที่อะไร?</u>

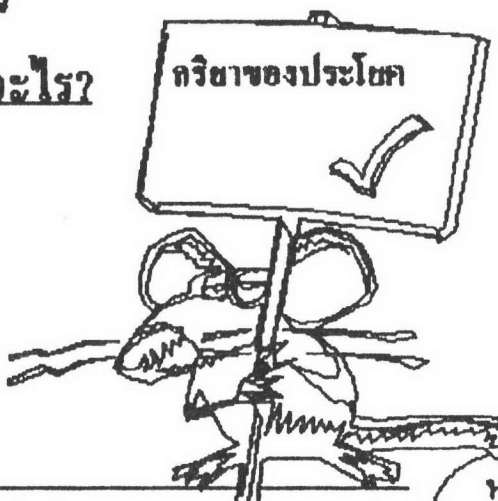
ประธานของประโยค

กริยาของประโยค

กรรมของประโยค

ขยายประโยค

เชื่อมประโยค



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ

จากตัวอย่างข้างต้นนักเรียนสามารถสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ได้ดังนี้

2.<u>ตำแหน่งคำวิเศษณ์นี้จะวางไว้ที่ใด?</u>

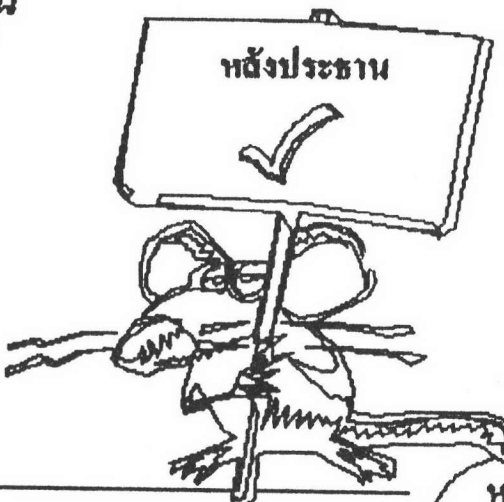
ต้นประโยค

หลังประธาน

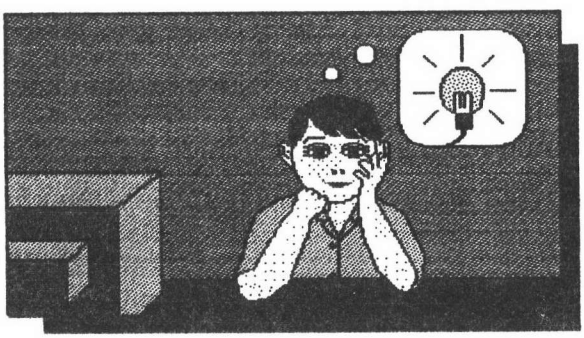
กลางประโยค

หลังกริยา

ท้ายประโยค



ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกคลิกคำที่กำหนดให้ ได้คำถามโดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่กระดานทางขวามือ



นักเรียนแน่ใจว่าศึกษาหน้าที่ของกำวิเศษณ์ครบทั้ง 5 หน้าที่ และเข้าใจดีแล้วหรือยัง? ถ้ายังไม่เข้าใจ **ต้องการศึกษาบทเรียนนี้อีก ให้คลิกเม้าส์ที่เครื่องหมาย ?**

แต่ถ้านักเรียนศึกษาครบทั้ง 5 หน้าที่ และ**เข้าใจดีแล้ว ต้องการออกจากบทเรียนนี้ให้คลิกเม้าส์ที่หลอดไฟเพื่อทำแบบทดสอบ**

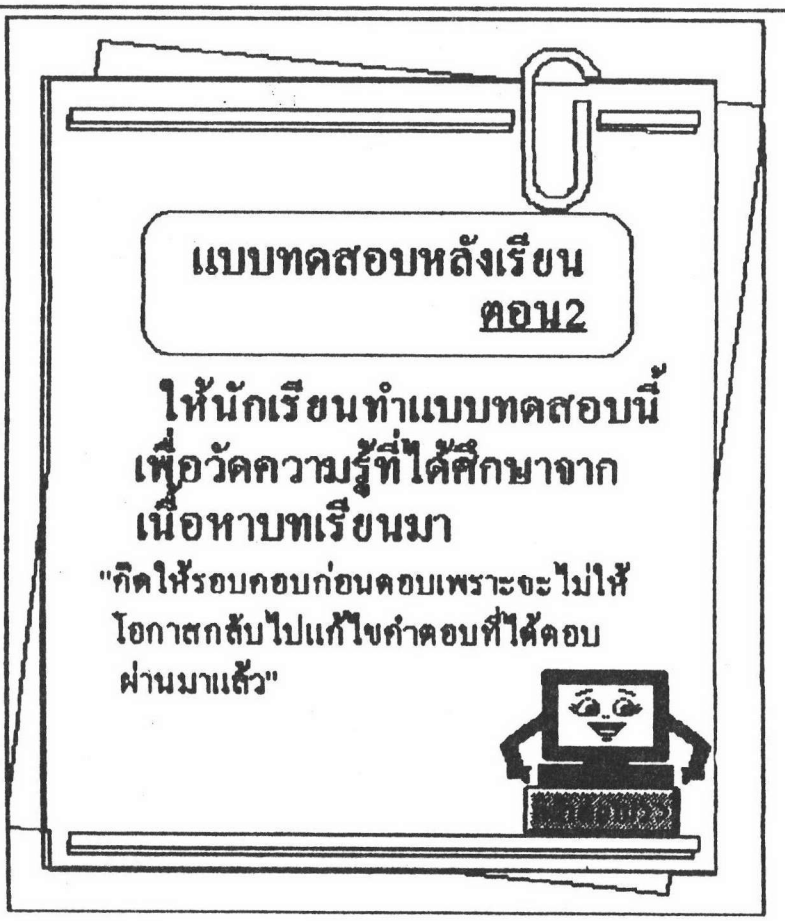
จากการศึกษาตัวอย่าง*ชนิดและหน้าที่ของคำวิเศษณ์*ข้างต้นมาแล้ว นักเรียนสามารถสรุปความหมายของคำวิเศษณ์ได้ดังนี้

<u>คำวิเศษณ์</u> หมายถึงคำที่แสดงความหมายต่าง ๆ เพื่อบอกลักษณะ บอกเวลา บอกสถานที่ บอกปริมาณหรือจำนวน บอกความชี้เฉพาะ บอกความไม่ชี้เฉพาะ แสดงคำถาม แสดงคำขานรับ และแสดงความปฏิเสธ ทำหน้าที่ขยายคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา และคำวิเศษณ์ด้วยกัน ให้มีความหมายชัดเจน หรือแปลกออกไป นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นตัวแสดงในประโยคด้วย

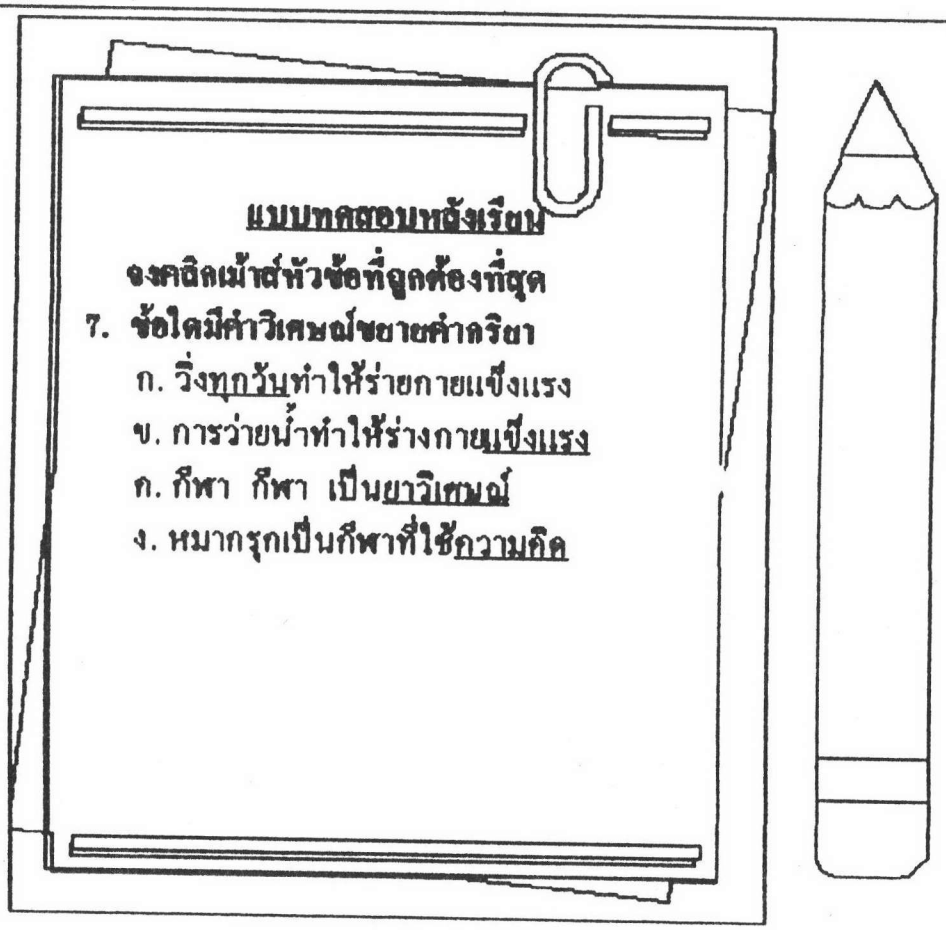
<u>ตอบ</u> ใช่ แสดงว่านักเรียนเข้าใจความหมายคำวิเศษณ์แล้ว

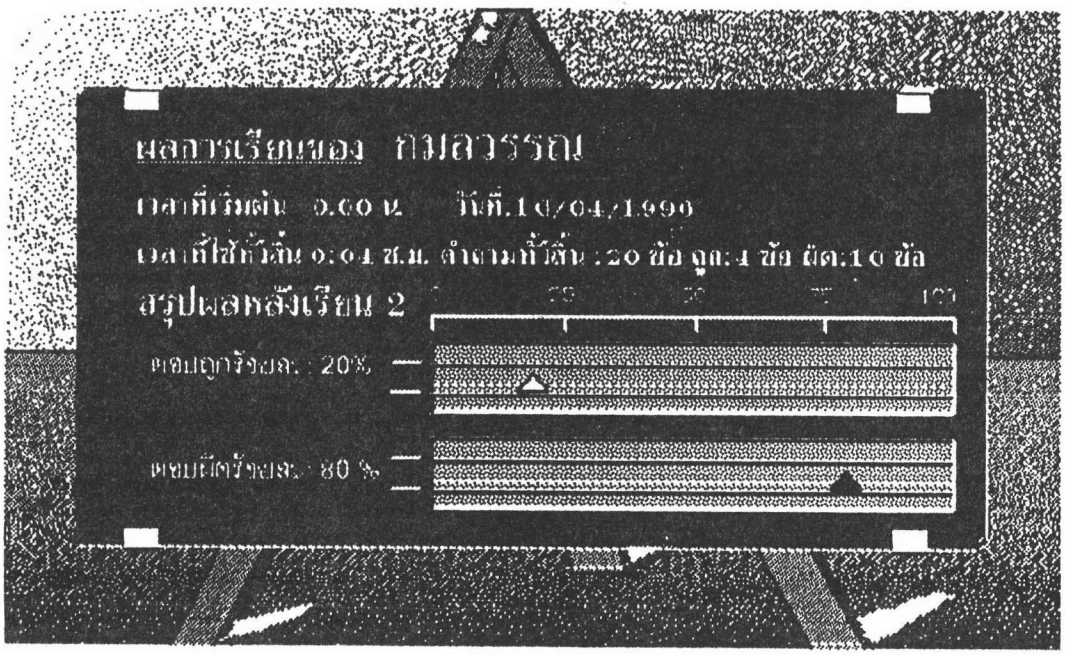
(ใช่ ไม่ใช่)

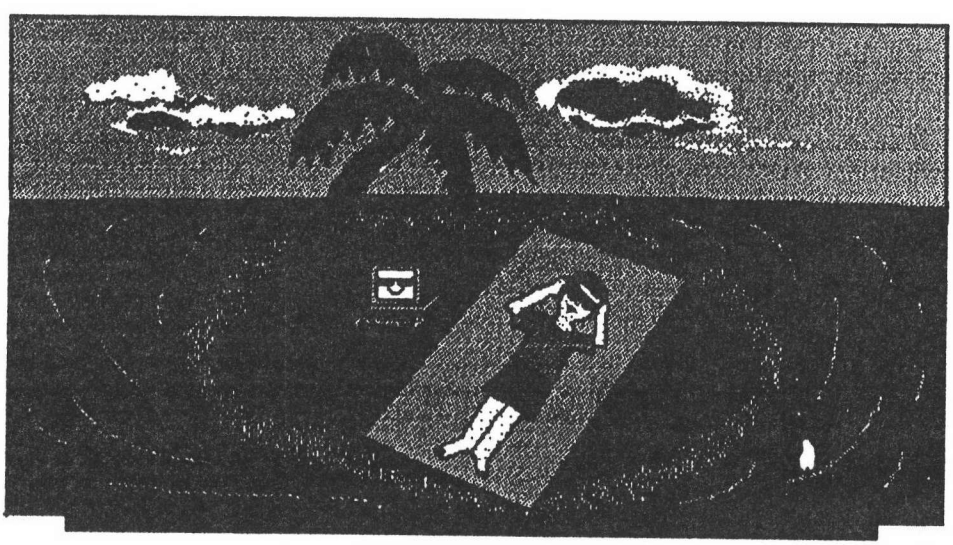
ให้นักเรียนตอบโดยใช้เม้าส์เลือกกลิกคำที่กำหนดให้ในวงเล็บ โดยคำตอบจะขึ้นไปปรากฏที่ช่องคำตอบ



ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ
คุณ▸กมลวรรณ
แล้วกด Enter


แบบทดสอบหลังเรียน
จงคลิกเม้าส์หัวข้อที่ถูกต้องที่สุด
7. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำกริยา
ก. วิ่งทุกวันทำให้ร่ายกายแข็งแรง
ข. การว่ายน้ำทำให้ร่างกายแข็งแรง
ค. กีฬา กีฬา เป็นยาวิเศษณ์
ง. หมากรุกเป็นกีฬาที่ใช้ความคิด


ผลการเรียนของ กมลวรรณ
เวลาที่เริ่มต้น 9:00 น. วันที่ 16/04/1999
เวลาที่ใช้ทั้งสิ้น 0:04 ช.ม. คำตอบทั้งสิ้น :20 ข้อ ถูก:4 ข้อ ผิด:16 ข้อ
สรุปผลหลังเรียน 2
50
75
100
ตอบถูกร้อยละ : 20%
ตอบผิดร้อยละ : 80 %



สวัสดี...

ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบ ตอนที่ 1
เรื่อง ชนิดของคำวิเศษณ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

คำสั่ง จงวงกลมล้อมรอบข้อที่ถูกที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของคำวิเศษณ์
   ก. บอกลักษณะ บอกเวลา
   ข. บอกสถานที่ บอกชนิดของประโยค
   ค. บอกความไม่ชี้เฉพาะ บอกปริมาณ
   ง. แสดงคำขานรับ บอกความชี้เฉพาะ
2. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของคำวิเศษณ์
   ก. แสดงคำถาม
   ข. แสดงคำพูด
   ค. แสดงคำขานรับ
   ง. แสดงความปฏิเสธ
3. บุญคุณครูอยู่<u>ล้นท่วม</u>ท้นแกล้า
   ที่ตัวเราได้<u>ดี</u>มีหลักมั่น
   ครูนั้นเที่ยวเคียวเข็ญ<u>ไม่</u>เว้นวัน
   ประศาสน์<u>สรรพ</u>วิชาสาธยาย
   คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำวิเศษณ์ชนิดใดบ้าง
   ก. บอกลักษณะ ชี้เฉพาะ ปริมาณ
   ข. บอกสถานที่ ไม่ชี้เฉพาะ ปริมาณ
   ค. บอกเวลา สถานที่ ชี้เฉพาะ ปฏิเสธ
   ง. บอกลักษณะ ชี้เฉพาะ ปริมาณ ปฏิเสธ
4. คำว่า"จน".ในข้อใดเป็นคำวิเศษณ์
   ก. เขา<u>จน</u>ก็จริง แต่ไม่เคยทุจริต
   ข. คน<u>จน</u>ไม่จำเป็นต้องจนชั่วชีวิต
   ค. เกิดเป็นคนอย่ากลัว<u>จน</u>
   ง. เราจะรอ<u>จน</u>พรุ่งนี้เช้า
5. คำว่า "แก่" ในข้อใดเป็นคำวิเศษณ์
   ก. อย่าเป็นคนเห็น<u>แก่</u>ตัว
   ข. คนอ้วนไม่จำเป็นต้องเห็น<u>แก่</u>กินเสมอ
   ค. เขาให้ความสุข<u>แก่</u>คนทุกคน
   ง. ดี<u>แก่</u>มักมีรสขม
6. "หอม" ในข้อใดเป็นคำวิเศษณ์
   ก. จำปา<u>หอม</u>กว่าจำปี
   ข. ฉัน<u>หอม</u>จำปาของตาพลอย
   ค. ฉันชอบจำปา<u>หอม</u>
   ง. จำปาชอบกิน<u>หอม</u>
7. "เย็น เล็ก กลม ขาว ค่อย หวาน"
   คำเหล่านี้เป็นคำวิเศษณ์ชนิดใด
   ก. บอกความชี้เฉพาะ
   ข. บอกสถานที่
   ค. บอกลักษณะ
   ง. บอกความไม่ชี้เฉพาะ
8. คำว่า "เล็ก" กับคำว่า "ใหญ่"
   ข้อใดมีคำวิเศษณ์บอกลักษณะ
   ก. เล็กเป็นน้องสาวของใหญ่
   ข. เล็กใหญ่กว่าพี่สาว
   ค. เอริช์อยู่บ้านเล็กในป่าใหญ่
   ง. เล็กชอบทำใหญ่

9. ข้อใดไม่มีคำวิเศษณ์บอกลักษณะ
   ก. ตั๊กสีลา ร้องเพลงเพราะจริงๆ
   ข. คนแก่มีความสุขุมกว่าคนหนุ่ม
   ค. ชาวเลดำน้ำงมหอยมุขเป็นอาชีพ
   ง. ผ้าพื้นนี้ซื้อมานานแล้ว
10. คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำวิเศษณ์ชนิดใด
   "อาหารเช้า โลกอนาคต กลับดึก"
   ก. บอกปริมาณหรือจำนวน
   ข. บอกความชี้เฉพาะ
   ค. บอกเวลา
   ง. บอกสถานที่
11. "ก่อน"ในข้อใดเป็นคำวิเศษณ์บอกเวลา
   ก. ฉันมาถึงก่อน
   ข. ฉันมาถึงโรงเรียนก่อนใคร
   ค. ฉันมาถึงโรงเรียนก่อนโรงเรียนเข้า
   ง. ตื่นนอนก่อนไก่
12. คำว่า"ใกล้"ข้อใดเป็นคำวิเศษณ์บอกสถานที่
   ก. นายทองดีได้ข่าวว่าจะมีงิ้วมาเล่นใกล้ศาลเจ้า
   ข. พระอภัยมณีนั่งเป่าปี่ใกล้ถ้ำของนางผีเสื้อ
   ค. นางผีเสื้อตามพระอภัยมณีเข้ามาใกล้เกาะแก้วพิสดาร
   ง. นายช้างเห็นพลายประกายมาศไม่กล้าเข้าใกล้
13. ข้อใดมีคำวิเศษณ์บอกสถานที่
   ก. ก่อนข้ามคลองมองมาเห็นปรากฏ
   ข. ด่านตรวจรถตั้งขวางอยู่ทางขวา
   ค. ใครเคยเข้าอุโมงใต้น้ำบ้าง
   ง. คุณตานั่งอยู่ใต้ต้นไม
14. "ความรู้ทั้งหลาย จ่ายมาก เงินน้อย"
   คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำวิเศษณ์ชนิดใด
   ก. บอกปริมาณหรือจำนวน
   ข. บอกความชี้เฉพาะ
   ค. บอกเวลา
   ง. บอกสถานที่
15. ข้อใดมีคำเศษณ์บอกปริมาณ
   ก. ที่ดินตรงนี้จะขาย
   ข. ที่ดินแห่งนี้จะขาย
   ค. ที่ดินแปลงนี้จะขาย
   ง. ที่ดินทั้งหมดนี้จะขาย
16. "เห็นกับตาทีเดียว คนนี้ ฝั่งโน้น"
   คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำวิเศษณ์ชนิดใด
   ก. บอกปริมาณหรือจำนวน
   ข. บอกความชี้เฉพาะ
   ค. บอกเวลา
   ง. บอกสถานที่
17. ข้อใดมีคำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ
   ก. พ่อเองแหละลูก
   ข. วิชานี้ฉันรักที่สุด
   ค. นั่นเกิดอะไรขึ้น
   ง. นี่หนังสือของใคร
18. คำว่า"อะไร"ในข้อใดเป็นคำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ
   ก. อะไรๆฉันขอบทั้งนั้น
   ข. อะไรอยู่ในตู้เสื้อผ้า
   ค. พ่อไม่ทราบว่าเป็นอะไร
   ง. อะไรทำให้น้องโกรธ

19. ข้อใดไม่ใช่คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ
ก. คุณยิงนกพวกนี้ไปทำไม
ข. คุณยิงแล้วจะเอาไปทำอะไร
ค. ใครสงสารก็อย่ายิงซิ ฉันไม่สงสารนี่
ง. ลูกปลาตัวเล็กๆ ต้องพลอยเป็นอาหาร ของปลาอื่น

20. "นั่นตัวอะไร อายุเท่าไร มีบุตรกี่คน" ข้อความข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำวิเศษณ์
ก. บอกปริมาณหรือจำนวน
ข. บอกความชี้เฉพาะ
ค. บอกเวลา
ง. บอกสถานที่

21. ข้อใดเป็นคำวิเศษณ์ที่แสดงคำถาม
ก. แก้วแตกแล้วจะทิ้งที่ไหนก็ทิ้งไป
ข. ศาสนาใดๆก็สอนคนให้เป็นคนดี
ค. เธอชอบเรียนวิชาอะไรมากที่สุด
ง.งานเล็กน้อยเท่านี้ทำไมฉันจะทำไม่ได้

22. ข้อใดมีคำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ
ก.ขาคุณยายสวยจัง
ข. ผมไม่เชื่อหรอกว่าบ้านนั้นผีดุ
ค. ขอรับท่าน ผมเป็นคนทำเอง
ง. หนูช่วยจับแมลงสาบตัวนั้นทิ้งหน่อยซิ

23. ข้อใดมีคำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ
ก. ยายจำเป็นคนใจดีมาก
ข. ผมขอรับงานนี้เอง
ค. คำว่า "ไว้ย" ไม่สุภาพ
ง. ขา คุณแม่จะให้ทำอะไร

24. ข้อใดคือคำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ
ก. อย่าเห็นกรงจักรเป็นดอกบัว
ข. ไม่ลองไม่รู้ ไม่ดูไม่เห็น ไม่ทำไม่เป็น
ค. ห้ามทิ้งขยะในบริเวณนี้
ง. ไม่รู้ไม่เห็นกับการงานชิ้นนั้น

25. ข้อใดมีคำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ
ก. ดูแต่ตามีออย่าต้องของอย่าเสีย
ข. ไม่ใช่เรื่องของเด็ก
ค. จะอยู่หรือไปก็ตามใจ
ง. อยู่บ้านอย่าเปิดรับใครง่ายๆนะ

แบบทดสอบ ตอนที่ 2

เรื่อง หน้าที่ของคำวิเศษณ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

คำสั่ง จงวงกลมล้อมรอบข้อที่ถูกที่สุด

26. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำนามทุกคำ
    ก. คนสวย รักมาก เมืองเหนือ
    ข. ฟันขาว บ้านใหญ่ ฟ้าร้อง
    ค. เด็กดี เสียงแหบ พูดเพราะ
    ง. ลูกเล็ก ใจดี ของหวาน
27. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำนามอย่างเดียว
    ก. คนอื่นหรือจะรักเราเท่าพ่อแม่
    ข. รู้อะไรก็ไม่สู้รู้วิชา
    ค. ไหนบ้านเธอ
    ง. อย่างไรเสียเธอก็ก็แก้ปัญหาไม่ตก
28. ข้อใดเป็นคำวิเศษณ์ขยายคำนาม
    ก. ไหนคนจะเสียสละ
    ข. คนไหนจะเสียสละ
    ค. ใครกล้าจะเสียสละ
    ง. เสียสละเพื่อใคร
29. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม
    ก. เด็กเหล่านี้เป็นนักเรียน
    ข. เขาเหล่านั้นเป็นเพื่อนกัน
    ค. สาวสวยยิ้มสดใส
    ง. เราเป็นคนไทย
30. "ฉันเองเป็นคนทำ" คำที่ขีดเส้นใต้เป็นคำชนิดใด ทำหน้าที่อะไร
    ก. คำนามขยายคำนาม
    ข. คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม
    ค. คำสรรพนามขยายคำกริยา
    ง. คำกริยาขยายคำวิเศษณ์
31. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม
    ก. เด็กดีมักขยันขันแข็ง
    ข. ผีเสื้อกำลังตอมดอกไม้ในสวน
    ค. เธอหัวเราะดังมาก
    ง. เขาเหล่านี้คบกันที่อุดมการณ์
32. ข้อใดไม่ใช่คำวิเศษณ์ขยายกริยา
    ก. ทำดี กินอะไร
    ข. ไปได้ เมามาก
    ค. เดินช้า มาเมื่อไร
    ง. เปรี้ยวจัด ดีมาก
33. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำกริยา
    ก. โต๊ะกลมทาสีดี
    ข. อาการรสเด็ด จริงๆ
    ค. กีฬา กีฬา เป็นยาวิเศษณ์
    ง. ส้มสดจากไร่

34. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำกริยา
ก. นายแกว่นจะพูดห้วนๆเสียงกระชากๆ
ข. นายเสริมหิ้วกระเป๋าเข้าบ้าน
ค. นายเสริมเป็นคู่ปรับของนายแกว่น
ง. นายแกว่นเข้ารับจ้างแสดงภาพยนตร์

35. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์ทุกคำ
ก. นอนน้อย เดินเร็ว เข้าใกล้
ข. ร้อนจัด ไม่ดี หอมมาก
ค. ไม่มี ยิงแม่น พูดน้อย
ง. กินแก่ง ทำช้า ไปไกล

36. "เขากินข้าวจุมาก" คำในข้อใด
เป็นคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์ด้วยกัน
ก. กินข้าว
ข. จุมาก
ค. จุ
ง. มาก

37. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์
ก. หนุ่มสาวทำงานว่องไว
ข. บ้านเล็กในทุ่งกว้าง
ค. ใครหนอเอาหนังสือไป
ง. กล้วยตากมีรสหวานจัด

38. คำว่า "เพราะ" ในข้อใดทำหน้าที่
เป็นตัวแสดง
ก. เด็กคนนี้ร้องเพลงเพราะ
ข. เขาสอบตกเพราะความประมาท
ค. ทำนองเพลงนี้เพราะเหลือเกิน
ง. เด็กคนนั้นร้องไห้เพราะปวดท้อง

39. ข้อใดมีคำวิเศษณ์ทำหน้าที่เป็นตัวแสดง
ของประโยค
ก. จำปีส่งกลิ่นหอม
ข. แกงเผ็ดอร่อย
ค. คนแก่ทำงานเชื่องช้า
ง. ปีนี้ฝนตกมากทำให้น้ำท่วม

40. "ของแพงขึ้นทุกวัน" คำวิเศษณ์
ในประโยคนี้ทำหน้าที่อะไร
ก. ขยายคำนาม
ข. ขยายคำสรรพนาม
ค. เหมือนคำกริยา
ง. เหมือนคำวิเศษณ์

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 1 เรื่อง ชนิดของคำวิเศษณ์

1. ข	6. ค	11. ก	16. ข	21. ค
2. ข	7. ค	12. ง	17. ข	22. ค
3. ง	8. ค	13. ข	18. ค	23. ง
4. ง	9. ง	14. ก	19. ค	24. ง
5. ง	10. ค	15. ง	20. ง	25. ข

ตอนที่ 2 เรื่อง หน้าที่ของคำวิเศษณ์

26. ง	29. ข	32. ง	35. ข	38. ค
27. ก	30. ข	33. ก	36. ง	39. ข
28. ข	31. ง	34. ก	37. ค	40. ค

ตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 75 และ 25 ของกลุ่มทดลอง

ชั้นคะแนน	ความถี่ (f)	ความถี่สะสม (cf)
76 - 80	5	762
71 - 75	62	757
66 - 70	113	695
61 - 65	157	282
56 - 60	170	425
51 - 55	131	255
46 - 50	64	124
41 - 45	47	60
36 - 40	7	13
31 - 35	6	6
	n = 762	

เปอร์เซ็นไทล์จากสูตร $P_x = L + \left| \frac{\frac{nx}{100} - cf}{f} \right| i$

เมื่อ Px แทนตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่

L แทนขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ตกอยู่

n แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

x แทนตำแหน่งที่ของเปอร์เซ็นไทล์

cf แทนความถี่สะสมของชั้นคะแนนที่อยู่ถัดต่ำจากชั้นคะแนนที่มีตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ต้องการตกอยู่

f แทนความถี่ของชั้นคะแนนที่เปอร์เซ็นไทล์ตกอยู่

i แทนขนาดของอันตรภาคชั้น

หาค่า i = 35 - 31 + 1 = 5

ก. ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 75

หาค่า $\frac{nx}{100} = \frac{762 \times 75}{100} = 571.5$

571.5 ตกอยู่ในชั้นคะแนน 61 - 65 มีความถี่สะสม 582

L = 61 - .5 = 60.5

f = 157

cf = 425

แทนค่าสูตร $P_{75} = 57.5 + \left| \frac{571.5 - 425}{157} \right| 5$

= 62.15 คะแนน

ข. ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 25

หาค่า $\frac{nx}{100} = \frac{762 \times 25}{100} = 190.5$

190.5 ตกอยู่ในชั้นคะแนน 51 - 55 มีความถี่สะสม 255

L = 51 - .5 = 50.5

f = 131

cf = 124

แทนค่าสูตร $P_{25} = 50.5 + \left| \frac{190.5 - 124}{131} \right| 5$

= 53.05 คะแนน

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องคำวิเศษณ์

ข้อที่	Ru	Rl	p	D	q	pq	ข้อที่	Ru	Rl	p	D	q	pq
1	37	22	.59	.30	.41	.24	21	28	14	.42	.28	.58	.24
2	25	6	.31	.38	.69	.21	22	22	28	.30	.28	.70	.21
3	43	25	.68	.36	.32	.22	23	30	12	.52	.36	.48	.25
4	45	13	.58	.64	.42	.24	24	44	24	.68	.40	.32	.22
5	45	35	.80	.20	.20	.16	25	36	18	.54	.36	.46	.25
6	33	14	.47	.38	.53	.25	26	39	19	.58	.40	.42	.24
7	45	34	.79	.22	.21	.17	27	43	31	.74	.24	.26	.19
8	26	8	.34	.36	.66	.22	28	44	34	.78	.20	.22	.17
9	30	13	.43	.34	.57	.25	29	23	12	.35	.22	.65	.23
10	44	32	.76	.24	.24	.18	30	29	15	.44	.28	.65	.25
11	34	23	.57	.22	.43	.25	31	31	11	.42	.40	.58	.24
12	38	26	.64	.24	.36	.23	32	25	5	.30	.40	.70	.21
13	17	6	.23	.22	.77	.18	33	40	17	.57	.46	.43	.25
14	28	13	.41	.31	.59	.24	34	24	13	.37	.22	.63	.23
15	43	30	.73	.26	.27	.20	35	39	20	.59	.38	.41	.24
16	19	7	.26	.24	.74	.19	36	41	30	.71	.22	.29	.21
17	30	15	.45	.30	.55	.25	37	46	23	.69	.46	.31	.22
18	40	17	.57	.46	.43	.25	38	36	11	.47	.50	.53	.25
19	17	5	.22	.24	.78	.17	39	20	7	.27	.26	.73	.20
20	28	18	.46	.20	.54	.25	40	43	30	.73	.26	.27	.20
												Σ_{pq}	9.09

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงค่าความแปรปรวน (S^2) และค่าความเที่ยง(rtt) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องคำวิเศษณ์

X	f	fx	fx^2
39	3	117	4,563
38	2	76	2,888
37	3	111	4,107
36	3	108	3,888
35	3	105	3,675
34	6	204	6,936
33	7	231	7,623
32	6	192	6,144
31	7	217	6,727
30	6	180	5,400
29	5	145	4,205
28	5	140	3,920
27	6	162	4,374
26	7	182	4,732
25	5	125	3,125
24	6	144	3,456
23	5	115	2,645
22	4	88	1,936
21	3	63	1,323
20	3	60	1,200
19	3	57	1,083
18	2	36	648
	f=100	Σf=2,858	Σfx^2 = 85,498

ค่าความแปรปรวน

$$S^2 = \frac{n\Sigma fx^2 - (\Sigma fx)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{100\,(85{,}498) - (2{,}858)^2}{100\,(100-1)}$$

$$= \frac{8{,}549{,}800 - 8{,}168{,}164}{9{,}900}$$

$$= \frac{381{,}636}{9{,}900}$$

$$= 38.55$$

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

$$rtt = \frac{k}{k-1}\left|1 - \frac{\Sigma pq}{S^2}\right|$$

$$= \frac{40}{40-1}\left|1 - \frac{9.09}{38.55}\right|$$

$$= \frac{40}{39}\left|1 - 0.24\right|$$

$$= 1.03\ [\ .76\ ]$$

$$= .78$$

1. ผลการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.1 ผลการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียน โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 1 กับนักเรียนหนึ่งต่อหนึ่ง (One on One testing) จำนวน 3 คน ซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 1 ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้วปรากฏผลในตารางดังต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย จากการทดลองใช้ครั้งที่ 1

ตอนที่1	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
ชนิดของคำวิเศษณ์	1. แนะนำบทเรียน	1. คำสั่งให้เลือกเรียนทบทวน
	2. ทดสอบก่อนเรียนมี 25 ข้อ	ไม่ชัดเจนทำให้นักเรียน
	3. ทบทวนคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา	เลือกไม่ถูก
	4. บอกความหมายคำวิเศษณ์	2. ในกรอบอธิบายความหมาย
	5. คำวิเศษณ์แบ่งออก 9 ชนิดคือ	คำวิเศษณ์แต่ละชนิดมีเนื้อหา
	5.1 คำวิเศษณ์บอกลักษณะ	มากไป
	5.2 คำวิเศษณ์บอกเวลา	3. การขึ้นเนื้อหาทีละบรรทัด
	5.3 คำวิเศษณ์บอกสถานที่	ทำให้ต้องเสียเวลารอ
	5.4 คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน	ข้อความที่จะศึกษาทำให้
	5.5 คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ	เสียเวลา
	5.6 คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ	
	5.7 คำวิเศษณ์แสดงคำถาม	4. นักเรียนสับสนคำวิเศษณ์
	5.8 คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ	แต่ละชนิดที่คำจำนวนมาก
	5.9 คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ	และหลากหลาย
	6. ทดสอบหลังเรียน 25 ข้อแบบ 4 ตัวเลือก	
หมายเหตุ	ข้อ 5.1 - 5.9 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ	
	1. ความหมายคำวิเศษณ์แต่ละชนิด ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำชนิดต่างๆ	
	2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ในประโยค	
	3. สรุปคำวิเศษณ์แต่ละชนิด	
	4. แบบฝึกหัดท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดมี 1 ข้อเป็นแบบ 4 ตัวเลือก	

ตอนที่2	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
หน้าที่ของคำวิเศษณ์	1. ทดสอบก่อนเรียน 15 ข้อ 2. ทบทวนคำวิเศษณ์ 9 ชนิด (สรุปเนื้อหาตอน 1) 3. หน้าที่ของคำวิเศษณ์ 5 หน้าที่คือ 3.1 คำวิเศษณ์ขยายคำนาม 3.2 คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม 3.3 คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา 3.4 คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์ 3.5 คำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดง (เหมือนคำกริยา) 4. ทดสอบหลังเรียน 15 ข้อ	1. ในกรอบอธิบายหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่มีเนื้อหามากไป 2. นักเรียนรู้สึกสับสนหน้าที่คำวิเศษณ์ที่มีหลายหน้าที่
หมายเหตุ	ข้อ 3.1-3.5 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ 1. บอกหน้าที่ของคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่ ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำขนิดต่างๆ 2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายในประโยค 3. สรุปคำวิเศษณ์แต่ละชนิด 4. แบบฝึกหัดท้ายหน้าที่แต่หน้าที่มี 1 ข้อ	

จากตารางภาคผนวกที่ 4 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง 3 คนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 คำสั่งให้นักเรียนเลือกเรียนทบทวนไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนข้ามกรอบทบทวนคำนาม คำสรรพนาม และคำกริยาไปเข้าสู่เนื้อเรื่องเลย การอธิบายความหมายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดที่ปรากฏแต่ละกรอบมีเนื้อหามากไป การให้ข้อความมีขึ้นทีละบรรทัดทำให้นักเรียนเสียเวลารออ่านข้อความนักเรียนยังสับสนคำวิเศษณ์แต่ละชนิดที่มีคำจำนวนมากและหลากหลาย

ตอนที่ 2 นักเรียนรู้สึกสับสนหน้าที่คำวิเศษณ์ที่มีหลายหน้าที่

ผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นดังกล่าวนี้ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

การปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองใช้บทเรียนครั้งที่ 1

ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของนักเรียน 3 คน ที่ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย ครั้งที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

ตอนที่ 1 คำสั่งนักเรียนเลือกเรียนไม่ชัดเจนแก้ไขโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายการอธิบายความหมายเรื่องคำวิเศษณ์ แต่ละชนิดที่ปรากฏในแต่ละกรอบมีเนื้อหามากเกินไป แก้ไขโดยแยกกรอบความหมายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดออกเป็นกรอบอธิบายความหมายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดกับกรอบตัวอย่างคำวิเศษณ์แต่ละชนิดขยายคำชนิดต่างๆ แก้ไขข้อความขึ้นทีละบรรทัดเป็นข้อความขึ้นทั้งหน้าจอ เพื่อไม่ให้นักเรียนต้องเสียเวลาอ่านข้อความ แก้ไขปัญหานักเรียนสับสนคำวิเศษณ์แต่ละชนิดที่มีคำจำนวนมากและหลากหลาย ด้วยการเพิ่มกรอบตำแหน่งคำวิเศษณ์หลังกรอบตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดต่างๆ ปรับภาษาในกรอบสรุปให้กระทัดรัดและชัดเจนเพื่องายต่อการจดจำ

ตอนที่ 2 แยกกรอบอธิบายหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่ออกจากตัวอย่างหน้าที่ของคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่ เพื่อแก้ปัญหาเนื้อหาหน้าที่ของคำวิเศษณ์แต่ละชนิดมีเนื้อหามากไป นักเรียนรู้สึกสับสนหน้าที่คำวิเศษณ์ที่มีหน้าที่หลายหน้าที่ แก้ไขโดยเพิ่มกรอบสรุปหน้าตัวอย่างหน้าที่คำวิเศษณ์ขยายหรือประกอบคำชนิดต่างๆ และปรับภาษาในกรอบสรุปให้ชัดเจนต่อการจดจำ

1.2 ผลการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียน โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 2 กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (Small group testing) จำนวน 9 คน ซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 2 ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว ปรากกฏผลในตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย จากการทดลองใช้ครั้งที่ 2

ตอนที่ 1	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
ชนิดของคำวิเศษณ์	1. แนะนำบทเรียน	1. แบบฝึกหัดต่อท้ายคำวิเศษณ์
	2. ทดสอบก่อนเรียนมี 25 ข้อแบบ	แต่ละชนิดมีน้อยไป
	3. ทบทวนคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา	2. นักเรียนต้องการคำอธิบาย
	4. บอกความหมายของคำวิเศษณ์	หลังจากตอบแบบฝึกหัดว่าถูก
	5. คำวิเศษณ์แบ่งออก 9 ชนิดคือ	ผิดเพราะอะไรเพื่อความ
	5.1 คำวิเศษณ์บอกลักษณะ	ชัดเจนในการศึกษาคำวิเศษณ์
	5.2 คำวิเศษณ์บอกเวลา	
	5.3 คำวิเศษณ์บอกสถานที่	
	5.4 คำวิเศษณ์บอกปริมาณหรือจำนวน	
	5.5 คำวิเศษณ์บอกความชี้เฉพาะ	
	5.6 คำวิเศษณ์บอกความไม่ชี้เฉพาะ	
	5.7 คำวิเศษณ์แสดงคำถาม	
	5.8 คำวิเศษณ์แสดงคำขานรับ	
	5.9 คำวิเศษณ์แสดงความปฏิเสธ	
	6. ทดสอบหลังเรียน 25 ข้อ	

หมายเหตุ ข้อ 5.1 - 5.9 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ

1. ความหมายคำวิเศษณ์แต่ละชนิด
2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำชนิดต่างๆ
3. สรุปตำแหน่งของคำวิเศษณ์
4. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ในประโยค
5. สรุปคำวิเศษณ์แต่ละชนิด
6. แบบฝึกหัดท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดมี 1 ข้อเป็นแบบ 4 ตัวเลือก

ตอนที่ 2	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
หน้าที่ของคำวิเศษณ์	1. ทดสอบก่อนเรียน 15 ข้อ	1. แบบฝึกหัดต่อท้ายคำวิเศษณ์
	2. ทบทวนคำวิเศษณ์ 9 ชนิด(สรุปเนื้อหาตอน 1)	แต่ละหน้าที่มีน้อยไป
	3. หน้าที่ของคำวิเศษณ์ 5 หน้าที่คือ	2. นักเรียนต้องการคำอธิบาย
	3.1 คำวิเศษณ์ขยายคำนาม	หลังตอบแบบฝึกหัดว่าถูก
	3.2 คำวิเศษณ์ขยายคำสรรพนาม	ผิดเพราะอะไรเพื่อความ
	3.3 คำวิเศษณ์ขยายคำกริยา	ชัดเจนในการศึกษา
	3.4 คำวิเศษณ์ขยายคำวิเศษณ์	คำวิเศษณ์
	3.5 คำวิเศษณ์เหมือนตัวแสดง	
	(เหมือนคำกริยา)	
	4. ทดสอบหลังเรียน 15 ข้อ	
หมายเหตุ	ข้อ 3.1 - 3.5 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ	
	1. บอกหน้าที่ของคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่	
	2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำชนิดต่างๆ	
	3. สรุปตำแหน่งของคำวิเศษณ์	
	4. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายในประโยค	
	5. สรุปหน้าที่ของคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่	
	6. แบบฝึกหัดท้ายคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่มี 1 ข้อชนิด 4 ตัวเลือก	

จากตารางภาคผนวกที่ 5 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง 9 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 นักเรียนมีความเห็นว่าแบบฝึกหัดต่อท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดมีน้อยไป คือมีเพียง 1 ข้อ นักเรียนมีโอกาสฝึกน้อยไป นอกจากนี้นักเรียนยังต้องการคำอธิบายหลังจากตอบแบบฝึกหัดว่าถูกผิดเพราะอะไรเพื่อความชัดเจนในการศึกษาคำวิเศษณ์มากขึ้น

ตอนที่ 2 นักเรียนมีความเห็นเช่นเดียวกับตอนที่ 1 ในด้านแบบฝึกหัดต่อท้ายคำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่มีน้อยไป และนักเรียนต้องการคำอธิบายหลังตอบแบบฝึกหัดว่าถูกผิดเพราะอะไร เพื่อความชัดเจนในการศึกษาคำวิเศษณ์

การปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองใช้บทเรียนครั้งที่ 2

ผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นแบบของนักเรียน 9 คน ที่ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยครั้งที่ 2 นี้มาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

ตอนที่ 1 ในด้านแบบฝึกหัดต่อท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดมีน้อยไป แก้ไขโดยเพิ่มแบบฝึกหัดท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิดจากเดิม 1 ข้อเป็น 3 ข้อ มีคำอธิบายให้ผู้เรียนทราบหลังจากได้เลือกคำตอบในแบบฝึกหัดแล้วว่าถูกหรือผิดเพราะอะไร รวมทั้งมีการประมวลผลการตอบแบบฝึกหัดในคำวิเศษณ์แต่ละชนิดด้วย

ตอนที่ 2 แบบฝึกหัดต่อท้ายหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละชนิดมีจำนวนน้อยไป แก้ไขโดยเพิ่มแบบฝึกหัดท้ายหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่จากเดิม 1 ข้อเป็น 3 ข้อ และมีคำอธิบายให้ผู้เรียนทราบ หลังจากได้เลือกคำตอบในแบบฝึกหัดแล้วว่าถูกหรือผิดเพราะอะไร

1.3 ผลการประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาเนื้อหาแบบนิรนัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 3 กับกลุ่มใหญ่ (Large group testing) จำนวน 30 คน ซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 3 ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว ปรากฏผลในตารางต่อไปนี้

เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (William and Espich,1967 ; สำนักคณะกรรมการศึกษาเอกชน,2536)

90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละ 90 หรือมากกว่าของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อสอบข้อหนึ่งๆ ได้ถูกต้อง

คะแนนของแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ 90 หรือมากกว่ากลุ่มหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำวิเศษณ์ ตอนที่ 1 ชนิดของคำวิเศษณ์ และตอนที่ 2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย

หาค่าได้จากสูตร $E_1 = \frac{\Sigma X \times 100}{N \times A}$

ตอนที่ 1 ชนิดของคำวิเศษณ์ $= \frac{693 \times 100}{30 \times 25} = 92.4$

ตอนที่ 2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ $= \frac{419 \times 100}{30 \times 15} = 93.11$

1.3.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 6 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย

ตอนที่	เรื่อง	จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	ร้อยละ
1	ชนิดของคำวิเศษณ์	25	92.40
2	หน้าที่ของคำวิเศษณ์	15	93.11

จากตารางภาคผนวกที่ 6 จะเห็นได้ว่าคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดคำวิเศษณ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.40 ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่คำวิเศษณ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 93.11 ซึ่งแสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงค่าร้อยละ 90 หรือมากกว่า ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบข้อหนึ่งๆ ได้ถูกต้อง (กลุ่มหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย

หาค่าได้จากสูตร $E_2 = \frac{n \times 100}{N}$

ข้อสอบข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ	ข้อสอบข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1	27	90.00	21	29	96.66
2	28	93.33	22	27	90.00
3	27	90.00	23	27	90.00
4	27	90.00	24	28	93.33
5	27	90.00	25	27	90.00
6	30	100.00	26	27	90.33
7	27	90.00	27	28	93.33
8	27	90.00	28	27	90.00
9	29	96.66	29	27	90.00
10	28	93.33	30	29	96.66
11	27	90.00	31	28	93.33
12	28	93.33	32	27	90.00
13	27	90.00	33	27	90.00
14	27	90.00	34	27	90.00
15	27	90.00	35	27	90.00
16	27	90.00	36	29	96.66
17	27	90.00	37	27	90.00
18	28	93.33	38	27	90.00
19	27	90.00	39	27	90.00
20	27	90.00	40	27	90.00

ตารางภาคผนวกที่ 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำข้อสอบข้อหนึ่งๆ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยได้ถูกต้อง

ตอนที่	เรื่อง	ข้อสอบที่	ร้อยละ
1 ชนิดของคำวิเศษณ์	ความหมายคำวิเศษณ์	1	90.00
		2	93.33
		3	90.00
	บอกลักษณะ	4	90.00
		5	90.00
		6	100.00
		7	90.00
		8	90.00
		9	96.66
	บอกเวลา	10	93.33
		11	90.00
	บอกสถานที่	12	93.33
		13	90.00
	บอกปริมาณหรือจำนวน	14	90.00
		15	90.00
	บอกความชี้เฉพาะ	16	90.00
		17	90.00
	บอกความไม่ชี้เฉพาะ	18	93.33
		19	90.00
	แสดงคำถาม	20	90.00
		21	96.66
	แสดงคำขานรับ	22	90.00
		23	90.00
	แสดงความปฏิเสธ	24	93.33
		25	90.00

ตอนที่	เรื่อง	ข้อสอบที่	ร้อยละ
2 **หน้าที่คำวิเศษณ์**	ขยายคำนาม	26	93.33
		27	93.33
		28	90.00
	ขยายคำสรรพนาม	29	93.33
		30	96.66
		31	93.33
	ขยายคำกริยา	32	100.00
		33	90.00
		34	93.33
	ขยายคำวิเศษณ์	35	90.00
		36	96.66
		37	93.33
	เหมือนคำกริยา	38	93.33
		39	90.00
		40	90.00

จากตารางภาคผนวกที่ 8 จะเห็นได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์ และตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพ 90 ตัวหลังแล้ว ได้เกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 90 ขึ้นไป แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 1 กับนักเรียนหนึ่งต่อหนึ่ง (One on One testing) จำนวน 3 คนซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 1 ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว ปรากฏผลในตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 9 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย จากการทดลองใช้ ครั้งที่ 1

ตอนที่ 1	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
ชนิดของคำวิเศษณ์	1. แนะนำบทเรียน 2. ทดสอบก่อนเรียนมี 25 ข้อ 3. ทบทวนคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา 4. บอกให้นักเรียนทราบว่าจะได้ศึกษาอะไร และจะสังเกตสิ่งใดในบทเรียน 5. คำวิเศษณ์แบ่งออก 9 ชนิดคือ 5.1 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 1 5.2 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 2 5.3 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 3 5.4 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 4 5.5 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 5 5.6 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 6 5.7 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 7 5.8 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 8 5.9 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 9 6. ทดสอบหลังเรียน 25 ข้อ แบบ 4 ตัวเลือก	1. ขาดการอธิบายเชื่อมโยงให้ทราบว่าจะให้ศึกษาอะไรก่อน กรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ และกรอบตัวอย่างประโยคทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับ

หมายเหตุ ข้อ 5.1 - 5.9 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ

1. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำ
2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ในประโยค
3. ให้นักเรียนสรุปโดยการเลือกตอบคำถาม
4. มีแบบฝึกหัดท้ายคำวิเศษณ์แต่ละชนิด เป็นแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
หน้าที่ของคำวิเศษณ์	1. ทดสอบก่อนเรียน 15 ข้อ 2. ทบทวนคำวิเศษณ์ 9 ชนิด(สรุปเนื้อหาตอน 1) 3. หน้าที่ของคำวิเศษณ์ 5 หน้าที่คือ 3.1 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 1 3.2 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 2 3.3 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 3 3.4 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 4 3.5 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 5 4. ให้นักเรียนสรุปความหมายของคำวิเศษณ์โดยการเลือกตอบคำถาม 5. ทดสอบหลังเรียน 15 ข้อ	1. ขาดกรอบอธิบายเชื่อมโยงให้ทราบว่าจะให้ศึกษาอะไรก่อนกรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ และกรอบตัวอย่างประโยคทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในเนื้อหา
หมายเหตุ	ข้อ 3.1 - 3.5 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ 1. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ 2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายในประโยค 3. ให้นักเรียนสรุปหน้าที่ของคำวิเศษณ์ที่ได้ศึกษามาโดยการเลือกตอบคำถาม 4. แบบฝึกหัดท้ายตัวอย่างหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่มี 1 ข้อชนิด 4 ตัวเลือก	

จากตารางภาคผนวกที่ 9 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง 3 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัยไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 ขาดการอธิบายเชื่อมโยงให้ทราบว่าจะให้ศึกษาอะไรก่อนกรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ และก่อนกรอบตัวอย่างประโยคทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับ

ตอนที่ 2 มีข้อบกพร่องคล้ายกับตอนที่ 1 คือขาดการอธิบายเชื่อมโยงให้ศึกษาอะไรก่อนกรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ และก่อนกรอบตัวอย่างประโยคทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับ

การปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองใช้บทเรียนครั้งที่ 1

ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของนักเรียน 3 คน ที่ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ครั้งที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

ตอนที่ 1 ขาดกรอบอธิบายเชื่อมโยงให้ทราบว่าศึกษาอะไรหน้ากรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ และหน้ากรอบตัวอย่างประโยคในชนิดของคำวิเศษณ์ทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับ แก้ไขโดยเพิ่มกรอบอธิบายสรุปเชื่อมโยงบอกให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนจะได้ศึกษาอะไรต่อไปหน้ากรอบตัวอย่างประกอบหรือขยายคำชนิดต่างๆ เพื่อทำให้นักเรียนชัดเจนในการศึกษาเนื้อหา

ตอนที่ 2 มีข้อบกพร่องคล้ายตอนที่ 1 คือขาดกรอบอธิบายเชื่อมโยงหน้ากรอบขยายหรือประกอบคำชนิดต่างๆ ในหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละชนิด และหน้ากรอบตัวอย่างหน้าที่คำวิเศษณ์ในประโยคทำให้นักเรียนไม่ชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับ แก้ไขโดยเพิ่มกรอบอธิบายเชื่อมโยงเพื่อบอกให้นักเรียนทราบว่าจะศึกษาอะไรต่อไปหน้ากรอบขยายหรือประกอบคำชนิดต่างๆ ในหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละชนิด เพื่อทำให้นักเรียนมีความชัดเจนในการศึกษาเนื้อหาตามลำดับได้ดังนี้

2.2 ผลการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนโดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 2 กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (Small group testing) จำนวน 9 คน ซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 2 นี้ ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว ปรากฏผลในตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย จากการทดลองใช้ ครั้งที่ 2

ตอนที่ 1	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
ชนิดของคำวิเศษณ์	1. แนะนำบทเรียน	
	2. ทดสอบก่อนเรียนมี 25 ข้อแบบ 4 ตัวเลือก	
	3. ทบทวนคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา	
	4. บอกให้นักเรียนทราบว่าจะได้ศึกษาอะไร และจะสังเกตสิ่งใดในบทเรียน	
	5. คำวิเศษณ์แบ่งออก 9 ชนิดคือ	
	5.1 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 1	
	5.2 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 2	
	5.3 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 3	
	5.4 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 4	
	5.5 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 5	
	5.6 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 6	
	5.7 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 7	
	5.8 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 8	
	5.9 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ชนิดที่ 9	
	6. ทดสอบหลังเรียน 25 ข้อ แบบ 4 ตัวเลือก	

หมายเหตุ ข้อ 5.1 - 5.9 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ

1. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบคำ
2. อธิบายสรุปบอกให้นักเรียนสังเกตตัวอย่างประโยค
3. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ในประโยค
4. ให้นักเรียนสรุปคำวิเศษณ์ชนิดนั้นๆ โดยการเลือกตอบคำถาม
5. แบบฝึกหัดท้ายตัวอย่างคำวิเศษณ์แต่ละชนิด เป็นแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2	หน่วยที่	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่อง
หน้าที่ของคำวิเศษณ์	1. ทดสอบก่อนเรียน 15 ข้อ	1. ข้อความคำสั่งให้นักเรียน
	2. ทบทวนคำวิเศษณ์ 9 ชนิด(สรุปเนื้อหาตอน 1)	เลือกตอบไม่ชัดเจน
	3. บอกให้นักเรียนทราบว่าจะศึกษาอะไร จะต้องสังเกตสิ่งใดบ้างในบทเรียน	
	4. หน้าที่ของคำวิเศษณ์ 5 หน้าที่คือ	
	4.1 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 1	
	4.2 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 2	
	4.3 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 3	
	4.4 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 4	
	4.5 ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายคำชนิดที่ 5	
	5. ให้นักเรียนสรุปความหมายของคำวิเศษณ์ โดยการเลือกตอบคำถาม	
	6. ทดสอบหลังเรียน 15 ข้อ	
หมายเหตุ	ข้อ 4.1 - 4.5 แต่ละหัวข้อมีสาระสำคัญตามลำดับดังนี้คือ	
	1. บอกให้นักเรียนสังเกต	
	2. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ประกอบหรือขยายคำ	
	3. ตัวอย่างคำวิเศษณ์ขยายในประโยค	
	4. อธิบายสรุปบอกให้นักเรียนสังเกตตัวอย่างประโยค	
	5. ให้นักเรียนสรุปหน้าที่คำวิเศษณ์ที่ได้ศึกษามา โดยการเลือกตอบคำถาม	
	6. แบบฝึกหัดท้ายตัวอย่างหน้าที่คำวิเศษณ์แต่ละหน้าที่มี 1 ข้อชนิด 4 ตัวเลือก	

จากตารางภาคผนวกที่ 10 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง 9 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 นักเรียนไม่มีความคิดเห็นในด้านข้อบกพร่อง

ตอนที่ 2 นักเรียนมีความคิดเห็นในด้านข้อบกพร่อง คำสั่งให้นักเรียนเลือกตอบในการสรุปความหมายของคำวิเศษณ์ไม่ชัดเจนว่าจะให้เลือกโดยใช้วิธีใด

การปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองใช้บทเรียน ครั้งที่ 2

ผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นของนักเรียน 9 คน ที่ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

ตอนที่ 1 นักเรียนไม่มีความคิดเห็นในด้านข้อบกพร่องจึงไม่มีการแก้ไข

ตอนที่ 2 นักเรียนมีความคิดเห็นในด้านข้อพร่องของคำสั่งให้นักเรียนเลือกตอบในการสรุปความหมายของคำวิเศษณ์ไม่ชัดเจนว่าจะให้เลือกโดยใช้วิธีใด แก้ไขโดยใช้คำให้ชัดเจนที่จะให้นักเรียน ปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

2.3 ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 3 กับกลุ่มใหญ่ (Large group testing) จำนวน 30 คน ซึ่งขั้นตอนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 3 ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว ปรากฏผลในตารางต่อไปนี้

คะแนนของแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ 90 หรือมากกว่ากลุ่มหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำวิเศษณ์ ตอนที่ 1 ชนิดของคำวิเศษณ์ และตอนที่ 2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

หาค่าได้จากสูตร $E_1 = \frac{\Sigma X \times 100}{N \times A}$

ตอนที่ 1 ชนิดของคำวิเศษณ์ $= \frac{688 \times 100}{30 \times 25} = 91.73$

ตอนที่ 2 หน้าที่ของคำวิเศษณ์ $= \frac{414 \times 100}{30 \times 15} = 92$

2.3.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 11 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

ตอนที่ 1	เรื่อง	จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	ร้อยละ
1	ชนิดของคำวิเศษณ์	25	91.73
2	หน้าที่ของคำวิเศษณ์	15	92.00

จากตารางภาคผนวกที่ 12 จะเห็นได้ว่าคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ตอนที่ 1 เนื่องชนิดคำวิเศษณ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 91.73 ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่คำวิเศษณ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.00 ซึ่งแสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

2.3.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงค่าร้อยละ 90 หรือมากกว่าของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบข้อหนึ่งๆ ได้ถูกต้อง (กลุ่มหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

หาค่าได้จากสูตร $E_2 = \frac{n \times 100}{N}$

ข้อสอบข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ	ข้อสอบข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1	27	90.00	21	27	90.00
2	28	93.33	22	28	93.33
3	27	90.00	23	27	90.00
4	27	90.00	24	27	90.00
5	27	90.00	25	27	90.00
6	27	90.00	26	27	90.00
7	29	96.66	27	27	90.00
8	27	90.00	28	29	96.66
9	27	90.00	29	27	90.00
10	27	90.00	30	27	90.00
11	27	90.00	31	27	90.00
12	27	90.00	32	27	90.00
13	27	90.00	33	27	90.00
14	28	93.33	34	28	93.33
15	27	90.00	35	27	90.00
16	27	90.00	36	27	90.00
17	27	90.00	37	27	90.00
18	27	90.00	38	27	90.00
19	28	93.33	39	27	90.00
20	27	90.00	40	27	90.00

ตารางภาคผนวกที่ 13 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำข้อสอบข้อหนึ่งๆ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัยได้ถูกต้อง

ตอนที่	เรื่อง	ข้อสอบที่	ร้อยละ
1 ชนิดของคำวิเศษณ์	ความหมายของคำวิเศษณ์	1	90.00
		2	93.33
		3	93.33
	บอกลักษณะ	4	90.00
		5	90.00
		6	90.00
		7	96.66
		8	90.00
		9	100.00
	วิเศษณ์บอกเวลา	10	90.00
		11	90.00
	วิเศษณ์บอกสถานที่	12	90.00
		13	90.00
	บอกปริมาณหรือจำนวน	14	93.33
		15	90.00
	บอกความชี้เฉพาะ	16	96.66
		17	90.00
	บอกความไม่ชี้เฉพาะ	18	90.00
		19	93.33
	แสดงคำถาม	20	90.00
		21	90.00
	แสดงคำขานรับ	22	93.33
		23	93.33
	แสดงความปฏิเสธ	24	93.33
		25	90.00

ตอนที่	เรื่อง	ข้อสอบที่	ร้อยละ
2 หน้าที่คำวิเศษณ์	ขยายคำนาม	26	90.00
		27	93.33
		28	96.66
	ขยายคำสรรพนาม	29	90.00
		30	90.00
		31	100.00
	ขยายคำกริยา	32	90.00
		33	90.00
		34	93.33
	ขยายคำวิเศษณ์	35	90.00
		36	90.00
		37	93.33
	เหมือนคำกริยา	38	90.00
		39	93.33
		40	90.00

จากตารางภาคผนวกที่ 13 จะเห็นได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์ และตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพ 90 ตัวหลังแล้ว ได้เกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 90 ขึ้นไป แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางภาคผนวกที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน และค่าเฉ ลี่ยของผลต่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนเรื่องคำเศษณ์ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
1	23	14	37	13	10	23	10	4	14	100	16	196
2	25	14	39	12	10	22	13	4	17	169	16	289
3	23	15	38	11	9	20	12	6	18	144	36	324
4	24	14	38	12	9	21	12	5	17	144	25	298
5	25	13	38	12	8	20	13	5	18	169	25	324
6	22	12	32	11	7	18	11	5	16	121	125	256
7	25	14	39	11	7	18	14	7	21	196	49	441
8	23	12	35	13	6	19	10	6	16	100	36	256
9	23	10	33	12	7	19	11	3	14	121	9	196
10	24	13	37	13	5	18	11	8	19	121	64	361

ตารางภาคผนวกที่ 14 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
11	24	8	32	12	5	17	12	3	15	144	9	225
12	24	14	38	10	7	17	14	7	21	196	49	441
13	24	14	38	11	7	18	13	7	20	169	49	400
14	23	12	35	10	9	19	13	3	16	169	9	256
15	23	15	38	12	8	20	11	7	18	121	49	324
16	24	13	37	12	9	21	12	4	16	144	16	256
17	23	14	37	14	8	22	9	6	15	81	36	225
18	25	14	39	12	11	23	13	3	16	169	9	256
19	24	13	37	13	7	20	11	6	17	121	36	289
20	24	15	39	13	5	18	11	10	21	121	100	441

ตารางภาคผนวกที่ 14 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
21	25	13	38	12	7	19	13	6	19	169	36	361
22	23	14	37	12	8	20	11	6	17	121	36	289
23	25	13	38	11	10	21	14	3	17	169	9	289
24	24	13	37	9	8	17	15	5	20	225	25	400
25	23	15	38	10	9	19	13	6	19	169	36	361
26	23	13	36	11	7	18	12	6	18	144	36	324
27	24	12	36	12	7	19	12	5	17	144	25	289
28	22	11	33	12	6	18	10	5	15	100	25	225
29	22	10	32	10	9	19	12	1	13	144	1	169
30	22	13	35	10	7	17	12	6	18	144	36	324
รวม	ΣX_{25}	ΣX_{15}	ΣX_{40}	ΣX_{25}	ΣX_{15}	ΣX_{40}	ΣD_{25}	ΣD_{15}	ΣD_{40}	ΣD^2_{25}	ΣD^2_{15}	ΣD^2_{40}
	= 708	= 390	= 1,098	= 348	= 232	= 580	= 360	= 156	= 518	= 4,376	= 928	= 9,076
ค่าเฉลี่ย	$\frac{\Sigma X_{25}}{N}$	$\frac{\Sigma X_{15}}{N}$	$\frac{\Sigma X_{40}}{N}$	$\frac{\Sigma X_{25}}{N}$	$\frac{\Sigma X_{15}}{N}$	$\frac{\Sigma X_{40}}{N}$	$\frac{\Sigma D_{25}}{N}$	$\frac{\Sigma D_{15}}{N}$	$\frac{\Sigma D_{40}}{N}$	$\frac{\Sigma D^2_{25}}{N}$	$\frac{\Sigma D^2_{15}}{N}$	$\frac{\Sigma D^2_{40}}{N}$
	= 23.60	= 13.00	= 36.60	= 11.60	= 7.73	= 19.33	= 12.00	= 6.87	= 17.26	= 145.86	= 30.93	= 302.53

ตารางภาคผนวกที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนและค่าเฉลี่ยของผลต่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนเรื่องคำเศษณ์ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัย

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
1	23	15	38	13	8	21	10	7	17	100	49	289
2	24	15	39	12	7	19	12	8	20	144	64	400
3	22	14	36	13	7	20	9	7	16	81	49	256
4	24	11	35	15	7	22	9	4	13	81	16	169
5	24	14	38	14	9	23	10	5	15	100	25	225
6	23	9	32	11	7	18	12	2	14	144	4	196
7	23	10	33	11	6	17	12	4	16	144	16	256
8	23	13	36	12	7	19	11	6	17	121	36	289
9	22	12	34	13	7	20	9	5	14	81	25	196
10	23	13	36	14	6	20	9	7	16	81	49	256

ตารางภาคผนวกที่ 15 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
11	22	11	33	11	6	17	11	5	16	121	25	256
12	23	12	35	13	6	19	10	6	16	100	36	256
13	22	12	34	10	6	16	12	6	18	144	36	324
14	23	11	34	12	6	18	11	5	16	121	25	256
15	23	12	35	10	7	17	13	5	18	169	25	324
16	25	14	39	14	8	22	11	6	17	121	36	289
17	24	14	38	14	9	23	10	5	15	100	25	225
18	24	13	37	12	8	20	12	5	17	144	25	289
19	24	14	38	13	8	21	11	6	17	121	36	289
20	25	14	39	13	9	22	12	5	17	144	25	289

ตารางภาคผนวกที่ 15 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็มหลังเรียน			คะแนนเต็มก่อนเรียน			ผลต่างก่อนเรียน-หลังเรียน			ผลต่างยกกำลังสอง		
	25	15	40	25	15	40	D_{25}	D_{15}	D_{40}	D^2_{25}	D^2_{15}	D^2_{40}
21	24	14	38	12	9	21	12	5	17	144	25	289
22	23	13	36	12	7	19	11	6	17	121	36	289
23	24	14	38	11	7	18	13	7	20	169	49	400
24	24	13	37	12	7	19	12	6	18	144	36	324
25	23	13	36	13	7	20	10	6	16	100	36	256
26	24	12	36	12	6	18	12	6	18	144	36	324
27	24	13	37	12	8	20	12	5	17	144	25	289
28	23	12	35	11	6	17	12	6	18	144	36	324
29	25	14	39	12	5	22	12	5	17	144	25	289
30	24	14	38	12	9	21	12	5	17	144	25	289
รวม	$\sum X_{25}$	$\sum X_{15}$	$\sum X_{40}$	$\sum X_{25}$	$\sum X_{15}$	$\sum X_{40}$	$\sum D_{25}$	$\sum D_{15}$	$\sum D_{40}$	$\sum D^2_{25}$	$\sum D^2_{15}$	$\sum D^2_{40}$
	= 704	= 385	= 1,089	= 369	= 219	= 589	= 334	= 166	= 500	= 3,760	= 956	= 8,402
ค่าเฉลี่ย	$\frac{\sum X_{25}}{N}$	$\frac{\sum X_{15}}{N}$	$\frac{\sum X_{40}}{N}$	$\frac{\sum X_{25}}{N}$	$\frac{\sum X_{15}}{N}$	$\frac{\sum X_{40}}{N}$	$\frac{\sum D_{25}}{N}$	$\frac{\sum D_{15}}{N}$	$\frac{\sum D_{40}}{N}$	$\frac{\sum D^2_{25}}{N}$	$\frac{\sum D^2_{15}}{N}$	$\frac{\sum D^2_{40}}{N}$
	= 23.47	= 12.83	= 36.30	= 12.30	= 7.30	= 19.33	= 11.13	= 5.53	= 16.67	= 125.53	= 31.87	= 280.07

ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์	ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์
$S^2 = \frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}$	$S^2 = \frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}$
$= \frac{30(4,376) - (360)^2}{30 - 1}$	$= \frac{30(3,760) - (334)^2}{30 - 1}$
$= 57.93$	$= 42.90$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์
$SD = \sqrt{57.93}$	$SD = \sqrt{57.93}$
$= 7.61$	$= 6.55$

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสนอเนื้อหาแบบนิรันยและแบบอุปนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD1 - MD2}}$$

$$S_{MD1 - MD2} = \sqrt{\frac{S^2_{D1}}{n_1} + \frac{S^2_{D2}}{n_2}}$$

$$t = \frac{12.00 - 11.13}{\sqrt{\frac{57.93}{30} + \frac{42.90}{30}}}$$

$$= 0.26$$

$$df = n_1 + n_2 - 2 = 58$$

α = .05

จากตาราง t 58 = 2.000

ค่า t ที่คำนวณได้ = 0.26 มีค่าน้อยกว่าค่า t ในตาราง

แสดงว่า 2 บทเรียนไม่แตกต่างกัน

ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์	ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์
$S^2 = \frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}$	$S^2 = \frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}$
$= \frac{30(928) - (158)^2}{30 - 1}$	$= \frac{30(956) - (166)^2}{30 - 1}$
$= 99.17$	$= 38.76$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์
$SD = \sqrt{99.17}$	$SD = \sqrt{38.76}$
$= 9.96$	$= 6.23$

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสนอเนื้อหาแบบนิรนัยและแบบอุปนัย ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD1 - MD2}}$$

$$S_{MD1 - MD2} = \sqrt{\frac{S^2_{D1}}{n_1} + \frac{S^2_{D2}}{n_2}}$$

$$t = \frac{6.87 - 5.53}{\sqrt{\frac{99.17}{30} + \frac{38.76}{30}}}$$

$$= 0.63$$

$$df = n_1 + n_2 - 2 = 58$$

$\alpha = .05$

จากตาราง t 58 = 2.000

ค่า t ที่คำนวณได้ = 0.63 มีค่าน้อยกว่าค่า t ในตาราง

แสดงว่า 2 บทเรียนไม่แตกต่างกัน

ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์ และ ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์	ค่าความแปรปรวนของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 1 เรื่องชนิดของคำวิเศษณ์ และ ตอนที่ 2 เรื่องหน้าที่ของคำวิเศษณ์
$S^2 = \frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n - 1}$	$S^2 = \frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n - 1}$
$= \frac{30(9,076) - (518)^2}{30 - 1}$	$= \frac{30(4,802) - (500)^2}{30 - 1}$
$= 136.41$	$= 71.03$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบนิรนัย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CAI แบบอุปนัย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2
$SD = \sqrt{136.41}$	$SD = \sqrt{71.03}$
$= 11.67$	$= 8.43$

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสนอเนื้อหาแบบนิรันยและแบบอุปนัย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD1 - MD2}}$$

$$S_{MD1 - MD2} = \sqrt{\frac{S^2_{D1}}{n_1} + \frac{S^2_{D2}}{n_2}}$$

$$t = \frac{17.26 - 16.67}{\sqrt{\frac{136.41}{30} + \frac{71.03}{30}}}$$

$$= 0.22$$

$$df = n_1 + n_2 - 2 = 58$$

α = .05
จากตาราง t 58 = 2.000
ค่า t ที่คำนวณได้ = 0.22
มีค่าน้อยกว่าค่า t ในตาราง
แสดงว่า 2 บทเรียนไม่แตกต่างกัน

ประวัติผู้เขียน

นางกมลวรรณ หัตถา เกิดที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ในปีการศึกษา 2521 เข้าศึกษาหลักสูตรบัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2536 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ