แหล่งการเรียนรู้ของครูคณิตศาสตร์

แหล่งเรียนรู้ : เว็บไซต์ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์

เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ และแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวกับสื่อสื่อดิจิทัล Learning Objects ตัวอย่าง เช่น

- www3.ipst.ac.th (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สสวท.)
- www3.ipst.ac.th/primary_math/ (สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สสวท.)
- http://web.ku.ac.th/schoolnet/f-snet2.htm (เครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทย หรือ School net : หมวดคณิตศาสตร์)
- www.kanchanapisek.or.th (เครือข่ายกาญจนาภิเษก:โครงการสารานุกรมไทยสำหรับ เยาวชน เล่ม 6)
- www3.ipst.ac.th/sketchpad (โครงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สอนโปรแกรม The Geometer's Sketchpad :GSP)
- www.dynamicgeometry.com (แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ GSP)
- www.peda.com (โปรแกรม Poly Pro ที่แสดงรูปเรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ ในมุมมองต่าง ๆ)
- www.mathsnet.net/geometry/solid/index.html (สื่อการสอนคณิตศาสตร์ดิจิตอลที่ผู้ใช้ สามารถโต้ตอบกับเครื่องฯ ได้)
- www.nctm.org (สมาคมครูคณิตศาสตร์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา)
- http://nlvm.usu.edu/en/nav/vlibrary.html (Learning Objects ทางกณิตศาสตร์ของต่างประเทศ)
- www.google.co.th (ดรรชนีการค้นหาแหล่งข้อมูล/ความรู้อย่างรวดเร็ว)
- www.math.or.th/ (สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์)



• สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) www.ipst.ac.th



เว็บนี้เป็นเว็บของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ในการจัดทำหลักสูตร หนังสือเรียน กู่มือครู แบบฝึกทักษะ ออกแบบสื่ออุปกรณ์ ศึกษา วิจัยและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ กอมพิวเตอร์ ตลอดจนเป็นผู้นำ ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ท่านสามารถติดตามข่าวสารต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ได้และมีข้อมูลที่ท่าน

สามารถดาวน์โหลดไปใช้ประโยชน์ ได้ เช่นคู่มือการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการออกแบบ คู่มือประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่ม สาระคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ บทความต่าง ๆ รายงานการวิจัย การแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ เป็นต้น

• สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา www3.ipst.ac.th/primary_math/

เว็บนี้เป็นเว็บที่เกี่ยวกับการศึกษาทางคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาภายในเว็บประกอบด้วย เนื้อหาสาระต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์มากมาย เช่น เอกสารเสริมความรู้ ข่าวสาร การอบรมครู ๆ สื่อการสอนที่ใหม่ ๆ เกมคณิตศาสตร์ออนไลน์ กิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ มีบทความเสริมความรู้ สำหรับครูคณิตศาสตร์ นอกจากนั้นยังมีเว็บบอร์ดเป็นสื่อกลาง ในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้อย่างไม่จำกัด และมีเว็บลิงค์ที่นำท่านไปสู่แหล่งความรู้อื่น ๆ อีกมากมาย



โครงการพัฒนาเนื้อหาความรู้สำหรับเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทย (Digital Library) หรือ

เครือข่าย School net http://web.ku.ac.th/schoolnet/f-snet2.htm



เว็บนี้เป็นเว็บที่รวบรวมความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์แขนงต่าง ๆ มากมาย เช่น ความเป็นมาของวิชาคณิตศาสตร์ประวัติ นักคณิตศาสตร์ที่สำคัญของโลก เช่น เธลิส (Thales) พีทาโกรัส (Pythagorus) ยุคลิด (Euclid) มีเอกสารเสริมความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ ความเป็นมาของปฏิทิน การหาค่าของพาย (π) บทความที่น่าสนใจ สื่อ / เกมต่าง ๆ ศัพท์บัญญัติและความหมาย ของคำที่ใช้ในวิชาคณิตศาสตร์ ที่มาของสูตร กฎ และบทนิยาม



ทฤษฎีบทที่น่าสนใจ ซึ่งในเว็บนี้ได้รวบรวมความรู้ต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์จำเป็นต้องใช้ โดยไม่ต้อง เสียเวลาในการค้นหาอย่างเช่น เว็บทั่วไป นอกจากนี้ในเว็บยังมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังเนื้อหาสาระในวิชาอื่น ๆ ซึ่งบรรจุข้อมูล แหล่งความรู้เช่นเดียวกับหน้าเว็บวิชาคณิตศาสตร์ที่เห็นอยู่นี้

เครือข่ายกาญจนาภิเษก (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน : เล่ม ๖ คณิตศาสตร์)

www.kanchanapisek.or.th

เว็บนี้เป็นเว็บที่นำความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในสารานุกรมไทย สำหรับเขาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งในเล่มที่ 6 เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ ในหน้าเว็บนี้ จะบรรจุรายละเอียดและความเป็นมาของวิชาคณิตศาสตร์ในยุคสมัย ต่าง ๆ คณิตศาสตร์เบื้องต้น ประวัติและพัฒนาการเกี่ยวกับจำนวนเซต ตรรกวิทยา ฟังก์ชัน สมการและอสมการ จุด เส้น และ ผิวโค้ง ระยะทาง พื้นที่ ปริมาตร สถิติและความน่าจะเป็น เมทริกซ์ กราฟ

คณิตศาสตร์ในธรรมชาติ และศิลปะเป็นต้น ในการนำเสนอของเว็บนี้จะประกอบไปด้วยข้อความ ภาพประกอบ วีดิทัศน์แสดงภาพเคลื่อนไหวสั้น ๆ และมีเสียงบรรยายประกอบซึ่งทำให้เห็นภาพและ เกิดความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว

โครงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน www3.ipst.ac.th/sketchpad

โครงการนี้มีการนำโปรแกรมเรขาคณิตแบบพลวัต หรือ โปรแกรม The Geometer's Sketchpad มาใช้ประกอบการเรียน การสอนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยแปลเป็นโปรแกรมเป็นภาษาไทย ที่ใช้งานได้ง่าย สามารถใช้ประกอบการสอน นำเสนอบทเรียน ให้นักเรียนมองเห็นภาพและเกิดความเข้าใจอย่างรวดเร็ว นักเรียน สามารถสำรวจ ตรวจสอบแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สำหรับผู้ที่สนใจการใช้โปรแกรมนี้ ก็เข้ามาศึกษาได้ที่เว็บนี้

Comming Source
 Comming

ซึ่งจะมีข้อมูลต่าง ๆ มากมาย เช่น ข่าวสารการอบรม และเอกสารการสร้างออบเจ็กต์ (Object) หรือ ถ้าต้องการซื้อโปรแกรมนี้ไปใช้งานในโรงเรียนของท่านสามารถติดตามรายละเอียดในเว็บนี้ได้



• โปรแกรมเรขาคณิต Geometer's Sketchpad www.dynamicgeometry.com



เป็นเว็บสำหรับศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ โปรแกรม Geometer's Sketchpad (GSP) ในเว็บนี้ท่านจะได้ ความรู้เพิ่มเติมมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบและ ขั้นตอนการสอนโดยใช้ GSP ในห้องเรียน ตัวอย่าง 101 โครงงานที่สอนโดยใช้ GSP (101 Projects) ที่แสดงแนวคิด ในการนำเข้าสู่การสอนในบทเรียนต่าง ๆ ตัวอย่างการใช้ GSP ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ

เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีเว็บลิงค์เชื่อมโยงไปยังหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ GSP อย่างมากมาย

• โปรแกรม Poly Pro ที่แสดงรูปเรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ ในมุมมองต่าง ๆ

www.peda.com

เว็บนี้ท่านสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม Poly Pro มาติดตั้ง ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน เพื่อสาธิตและแสดงการมองรูป เรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ โดยโปรแกรมสามารถแสดงให้ เห็นการคลี่รูปเรขาคณิตสามมิติเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติที่ ประกอบเป็นรูปเรขาคณิตสามมิตินั้น และแสดงการประกอบ รูปคลี่เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติได้ นอกจากนั้นท่านสามารถพิมพ์ เอกสารออกมาตัดเป็นตัวแบบเพื่อสร้างเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติได้



• สื่อการสอนคณิตศาสตร์ดิจิตอลที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้

 priorities
 Minutes
 Minutes</td

www.mathsnet.net/geometry/solid/index.html

ในเว็บนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับเรขาคณิต สามมิติ เช่น ทรงตันต่าง ๆ (Solid) ภาพที่ได้จากการมอง รูปเรขาคณิตสามมิติในมุมมองด้านหน้า ด้านข้าง และ ด้านบน การสร้างรูปเรขาคณิตที่ประกอบมาจากลูกบาศก์ การพลิก การเลื่อน การหมุนรูปเรขาคณิต ในการใช้เว็บนี้ ท่านต้องติดตั้งโปรแกรม Java ก่อนท่านถึงจะสามารถใช้ สื่อเกมในเว็บนี้ได้ และหากท่านต้องการเชื่อมโยงไปยัง สาระอื่น ๆ นอกจากสาระเรขาคณิต ท่านสามารถเข้าไปดู

ได้ที่ www.mathsnet.net โดยในเว็บนั้นจะมีเกม สื่อการสอนออนไลน์ ตลอดจนแบบทคสอบและ แบบฝึกหัดออนไลน์ให้ท่านได้ทดลองใช้และตรวจสอบความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ของตัวท่านเอง



สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สภาครูคณิตศาสตร์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCTM) www.nctm.org

้เว็บนี้เป็นเว็บที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ ของประเทศสหรัฐอเมริกา มีหน้าที่ในการจัดทำมาตรฐาน หลักสูตร เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และสื่อการสอนอื่น ๆ การจัดประชุมวิชาการเกี่ยวกับ ู้ คณิตศาสตร์ซึ่งจัดขึ้นทกปี โดยมีตารางการประชมอบรม สัมมนาวิชาการตลอดปี มีสื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้ท่านสามารถคาวน์โหลดได้มากมายเช่น หลักสตร



้ กณิตศาสตร์ สื่อการสอนออนไลน์ เกม หนังสือใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ มีโปรแกรมกณิตศาสตร์ใหม่ ๆ ให้ท่านได้ทุดถองใช้อีกด้วย



Learning Objects ทางคณิตศาสตร์ http://nlvm.usu.edu/en/nav/vlibrary.html

ท่านสามารถเข้ามาศึกษาเกม สื่อการสอนออนไลน์ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ โดยแยกเป็น 5 สาระ คือ จำนวนและการคำเนินการ พืชคณิต เรขาคณิต การวัด และการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะ เป็น ซึ่งแต่ละสาระแบ่งเป็น 4 ระดับชั้น คือ ก่อนประถมศึกษา – ป.2 ป3 – ป.5, ป.6 – ม.2 และ ม.3 – ม.6 ท่านอยากศึกษาเกม หรือสื่อ การสอนของสาระใด ให้ท่านคลิกเลือกตามที่ต้องการได้เลย เมื่อท่าน ้ คลิกเลือกแล้วจะได้รายการเกม สื่อการสอน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เช่น เกมแบบบล็อก เกมแทนแกรม กระดานตะปู แบบรูปจำนวน แบบรูปเรขาคณิต สปินเนอร์บอกซ์ (สอน ้เรื่องความน่าจะเป็น) เพนโทมิโนส์ เกมจับเวลาหมุนเข็มนาฬิกา เป็นต้น

Learning Objects ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ของไทย โดย สสวท.

http://learningobject.ipst.ac.th

เป็นเว็บที่สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการเผยแพร่และพัฒนา Learning Objects (LO) ต่าง ๆ ทางค้านคณิตศาสตร์ ้วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์และอื่น ๆ ที่อยู่ในความดูแลของ สสวท. ซึ่งในขณะนี้เปิดบริการให้ท่านทคลองใช้ LO ต่าง ๆ ได้ฟรี โดยท่านต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนถึงจะได้รับสิทธิ์ เข้าไปทดลองดาวบ์โหลดมาใช้ได้ ซึ่งใบเว็บบี้มีสื่อ LO



มากมายให้ท่านได้เถือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น LO เรื่อง ความหมายและการเปรียบเทียบเสษส่วน การมองจากมุมมองค้านหน้า ค้านข้างและค้านบน การต่อวงจรไฟฟ้า การวัคค่า pH ของคินเป็นต้น



ดรรชนีการค้นหาหน้าข้อมูลอย่างรวดเร็ว www.google.co.th

เป็นเว็บที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุดในประเทศไทย เพราะว่าหน้าเว็บเปรียบเสมือนครรชนีการค้นหน้าข้อมูล อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในเว็บ รูปภาพที่ต้องการ แม้กระทั่งข่าวสารที่สนใจ ท่านสามารถค้นหาข้อมูล



ต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยการพิมพ์ข้อความที่ต้องการลงไปใน ช่องว่าง จากนั้น Google ก็จะค้นหาสิ่งที่ท่านต้องการแสดงผลเป็น หน้าเว็บลิงค์ (page) ออกมาให้ท่านเลือกอย่างมากมาย ท่านก็คลิก เข้าไปดูข้อมูลตามลิงค์นั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งการค้นหาข้อมูลโดยใช้ Google นี้มีความสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนั้นยังมี Search Engine ที่ทำหน้าที่เหมือนกันก็คือ www.yahoo.co.th, www.sanook.com และเว็บไซต์อื่นอีกมากมาย

 สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปภัมภ์ www.math.or.th/

สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นการบริการด้านวิชาการแก่สังคม และกระตุ้น ให้เกิดความตื่นตัวทางวิชาการในวงการคณิตศาสตร์ระดับต่าง ๆ โดยมีกิจกรรมหลัก ๆ เช่น การจัดสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ สมาคมฯ จัดให้มีการสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ในราวต้นเดือนมกราคมของทุกปี

ปัจจุบันได้จัดให้มีสนามสอบถึง 8 แห่ง การจัดอบรมทางวิชาการ ได้แก่ การอบรมคณิตศาสตร์ภาคฤดูร้อน การอบรมคอมพิวเตอร์ การอบรมวิชาการระดับอุดมศึกษา การบรรยายสัญจร ในแต่ละปีสมาคมฯ จะพิจารณาจัดวิทยากรไปเผยแพร่ความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูคณิตศาสตร์ในส่วนภูมิภาคตามที่ทางกลุ่ม โรงเรียนเสนอมา การจัดประชุมวิชาการ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิก และผู้เกี่ยวข้องในแวดวงคณิตศาสตร์ ได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกันให้ความร่วมมือในโครงการจัดส่งเยาวชนไปแข่งขันคณิตศาสตร์ โอลิมปิก การให้ทุนการศึกษาแก่สมาชิก และบุตรหลานของสมาชิก การจัดพิมพ์วารสาร และหนังสือ เผยแพร่ความรู้ และนอกจากนั้นยังมีการประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี

การ Save Off line Internet

การ Save Off line Internet เป็นการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในเว็บนั้นที่เราเข้าไปใช้งาน โดยเครื่องจะ จดจำไว้ว่าเราได้เข้าไปใช้งานอะไรบ้างในเว็บนั้น จากนั้นหากเราทำการบันทึกหน้าเว็บนั้น ๆ ครั้งต่อไปที่ เราเข้ามาใช้เว็บนี้อีก ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีก เพียงแต่เลือกใช้การแสดงผล





แบบ Off line (ไปที่คำสั่ง File เลือก <u>W</u>ork Off line) ก็สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบ Off line ได้ทันที การ Save Off line มีขั้นตอนดังนี้

- เปิดเข้าสู่เว็บที่ท่านด้องการ และเปิดหน้าหน้า
 เว็บเพจที่ท่านด้องการใช้ หรือที่จะต้องใช้ครั้ง
 ต่อไป แล้วทำการใช้งานบนหน้าเว็บนั้นจน
 เป็นที่พอใจ
- จากนั้นที่เมนูบาร์เลือกคำสั่ง Favorites แล้ว
 เลือก Add to Favorites ...



- Untitled Document Microsoft Internet Explorer Favorites - - Tools _ Help Edit View Back Organize Favorites... Address 🙆 http://v Links MSN.com My Documents Common Solids and Their Properties สสวท MathsNet.net interactive mathematics in ec National Library of Virtual Manipulatives 6 NCTM Illuminations
- จากนั้นจะมีหน้าต่างขึ้นมาให้คลิกที่ Available Offline ใส่เครื่องหมาย ☑ ในช่อง สี่เหลี่ยม แล้วตั้งชื่อเว็บที่เราต้องการ Save Offline ในช่อง Name เช่น "สาขา คณิตศาสตร์ประถมศึกษา"



 กดที่ปุ่ม Customize... จะมี หน้าต่างขึ้นมาให้กลิกเลือก

> หน้าคำว่า Yes และเลือก Download pages เป็น 2 Links deep from this page จากนั้นกดปุ่ม next > แล้วกดปุ่ม next > อีกครั้ง และกดปุ่ม Finish

หากต้องการใส่รหัสผ่านให้คลิกเลือก

 หน้าคำว่า
 Yes และเลือกใส่ ชื่อ และ รหัสผ่าน แล้วขืนขัน
 รหัสผ่านอีกครั้งหนึ่ง (ใช้เฉพาะกรณีที่ต้องการให้
 เป็นเว็บลับหรือเว็บสำหรับใช้ส่วนตัวเท่านั้น)

Image: Second	(Does this site require a password?
Eassword. Contron Password.	- 📀	User name:
Confirm Password.	٠	Password:
<u> </u>	ے 📀	



- 6. จากนั้นคลิกปุ่ม OK เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการ Save Offline
- เกรื่องจะทำการ Synchronizing ปล่อยทิ้งไว้จนเสร็จ (ขั้นตอนนี้ห้ามตัดการติดต่อ อินเทอร์เน็ตโดยเด็ดขาด)



 ถ้าต้องการเลือกใช้เว็บนี้อีกครั้งต่อไปให้ไปที่เมนูบาร์ Favorites แล้วคลิกเลือกชื่อเว็บที่ต้องการ (เช่น สาขา คณิตศาสตร์ประถมศึกษา)ท่านก็จะได้เว็บที่สามารถใช้งาน ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อสายอินเทอร์เน็ต (จะมีคำว่า "[Working Offline]" ต่อท้ายที่แถบ Title bar)









เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ Search engine ที่นิยมใช้มากที่สุดคือ www.google.com หลังจากที่คีย์สิ่งที่ต้องการค้นหาไปแล้ว Google จะทำการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ จำนวน มากกว่า 8 พันล้าน เว็บเพจ ค้นรูปภาพ (image) จำนวนมากกว่า 1 พันล้านภาพ มาแสดงรายการเป็น เว็บลิงค์ให้เราได้เลือกเข้าไปดูได้ตามที่ต้องการ แต่ปัญหาที่พบมากก็คือข้อมูลที่ Google ค้นหามา



9

นั้นมีมากจนเกินไป ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องเสียเวลาใน การเข้าไปสำรวจตามเว็บลิงค์ต่าง ๆ ที่ Google แสดงขึ้นมาทีละเว็บ ดังนั้นในการสืบค้นข้อมูลต้อง ใส่คำที่เฉพาะเจาะจงลงไป เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เทคนิคในการ สืบค้น โดยใช้ www.google.com มีดังนี้

1. ให้เลือกใช้คำค้นที่จำเพาะเจาะจง และมีความหมายตรงกับข้อมูลที่ต้องการให้มาก

ที่สุด เช่น ถ้าต้องการหาข้อมูลเกี่ยวกับสาขา คณิตศาสตร์ประถมศึกษากวรจะกีย์กำว่า **สาขา** คณิตศาสตร์ประถมศึกษา แทนที่จะกีย์กำว่า คณิตศาสตร์ หรือ ประถมศึกษา อย่างเดียวเท่านั้น

- การใช้คำเดียว หรือคำหลาย ๆ คำ เช่น สาขา คณิตศาสตร์ ประถมศึกษา ถ้ามีการเว้นวรรค ระหว่างคำGoogle จะทำการค้นทุกคำ และเชื่อม ด้วย and โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะส่งผลให้ได้ข้อมูลเว็บ ลิงก์ที่มากขึ้น แต่ข้อมูลที่เราต้องการค้นหาแบบเฉพาะเจาะจงจะน้อยลง
- การคำค้นภาษาอังกฤษ ใน Google ไม่ว่าจะพิมพ์ด้วยอักษรพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็กก็มี ความหมายเหมือนกัน เช่น MATHEMATICS, Mathematics, mathematics
- ในการค้นหาข้อมูลโปรแกรมจะไม่ค้นคำประเภท common word เช่น a, an, the, what, when, why ตัวเลขหรือตัวอักษรเดี่ยว แต่ถ้าต้องการบังคับให้ค้น จะต้องใส่เครื่องหมาย บวก (+) นำหน้า เช่น Math's +I หรืออาจบังคับการค้นหาเป็นวลี โดยการใส่ เครื่องหมายคำพูดคร่อม เช่น "คณิตศาสตร์เพชรยอดมงกุฎ"
- 5. ถ้าไม่ต้องการให้ Google ค้นหาคำใดที่เกี่ยวข้อง หรือต้องการให้ยกเว้นการค้นหาคำ นั้น ให้ใส่เครื่องหมาย – นำหน้าคำนั้น เช่น คณิตศาสตร์ –วิกิพีเดีย หมายถึงให้ค้นหา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำว่าคณิตศาสตร์ ยกเว้นคำว่า วิกิพีเดีย (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เป็นเว็บสำหรับหาข้อมูลทั่วไป โดยเป็นข้อมูลที่หลาย ๆ คนช่วยกันสร้างข้อมูลขึ้นมา ดูรายละเอียดที่ http://th.wikipedia.org)





 การคีย์สิ่งที่ต้องการค้นหาแล้วให้ Google หาให้แล้ว แสดงผลเลยหลังจากคีย์ข้อมูลที่ต้องการแล้วให้คลิกปุ่ม "I'm feeling lucky" หรือ "ดีใจจัง ค้นแล้วเจอเลย" เป็น การสั่งให้ค้น และแสดงผลตรงไปยังเว็บไซต์ซึ่งตรงกับ คำค้นมากที่สุด เพียงเว็บไซต์เดียวเพื่อความสะดวก รวดเร็ว



7. การค้นหาข้อมูลจากไฟล์เอกสารชนิดอื่นๆ ที่ไม่ใช่ html เช่น ไฟล์ Adobe Acrobat (pdf),



ใฟล์ MS-Office PowerPoint (ppt), ไฟล์ MS-Office Excel (xls), ไฟล์ MS-Office Word (doc), ไฟล์รูปภาพ (gif, jpg, bmp) ให้ใช้พิมพ์สิ่งที่ต้องการ เว้นวรรคต่อด้วยเครื่องหมาย โคล่อน (:) แล้วตามด้วยประเภทของไฟล์ที่ต้องการค้นหา (สิ่งที่ต้องการ : <file type> ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการไฟล์ แบบทคสอบคณิตศาสตร์ที่เป็นไฟล์ MS-Office Word ให้พิมพ์ คำว่า แบบทดสอบคณิตศาสตร์ :doc

 ถ้าต้องการก้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ที่กำหนด ให้ ระบุโดยใช้ site:< domain name> เช่น ต้องการ ก้นหา กู่มือกรู ในเว็บไซต์ของ สสวท. (www.ipst.ac.th) ให้พิมพ์ดังนี้ กู่มือกรู site:www.ipst.ac.th

🗿 ดูมือดรู site:www.ipst.ac.th - คับหาโคย Google - Microsoft Internet Explorer		
File Edit View Favorites	Tools Help	
🛛 😋 Back 👻 🕘 👻 🙎	🕽 🏠 🔎 Search 🤺 Favorites 🚱 😒 - چ 🛽	
Address a http://www.google.co.th/search?num=1008hl=th8newwindow=1&q=%E0%B8%84%E0		
_ Ү! ∅- Se	arch 🔹 🚍 🛛 🖂 Mail 🛛 🚳 My Yahoo! Sign In	
Google	ว็ บ <u>รูปภาพ กลุ่มข่าว สารบบเว็บ</u> มีอครู site:www.ipst.ac.th คันหา ๓ นหา: ⊙ เว็บ ⊂ หน้าของ ประเทศไทย	
เว็บ		
<u>คณิตศาสตร์มัธยม สสวท</u> เพิ่มเติม ซัน ม.3 เสมรี2. คู่มีอ ค สาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซัน ม.3 เ www.ipst.ac.th/smath/index.a	รู. คลิกอู่มือครูและ"ไปที่หน้าสารบัญเพื่อเลือกบทที่ที่ต้องการ คู่มี สมที่1 asp - 33k - หน้าที่ถูกเก็บไว้ - หน้าที่คล้ายกัน	
สาขาวทยาศาสตรม์ธยมศิ	<u>กษา</u>	

เทคนิควิธีการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ www.ipst.ac.th ยังมีอีกมากมายหลายวิธี หากท่านได้ทดลองใช้การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ Google แล้วสักระยะหนึ่งท่านจะค้นพบ วิธีการหาข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

