

บทคัดย่อชุดความรู้ที่ส่งประกวดผลงานความรู้ดีเด่นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. ชื่อชุดความรู้ :.....ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง.....

หน่วยงานรับผิดชอบ...สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร).....

ผู้รับผิดชอบจัดทำชุดความรู้ที่สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมได้ :

ชื่อ - สกุล ...นายประสิทธิ์..สาขา..... ตำแหน่งนายช่างสำรวจอาวุโส.....

สังกัด ...ส่วนสำรวจและออกแบบ..... หมายเลขโทรศัพท์มือถือ๐๘-๕๔๕๑-๕๕๕๕.....

E-mail address: ...prasit๓๙๙๙@hotmail.com.....

๒. สรุปสาระสำคัญของชุดความรู้..... ในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับ การบริหารจัดการงานในองค์กร เพราะข้อมูลทางสารสนเทศมีความจำเป็นต่อการวางแผนงาน และการจัดการระบบงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) จึงได้คิดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางหลวงเพื่อการเดินทาง บนแผนที่ Google Maps พร้อมระบบ Navigator ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บนเว็บไซต์ของ สทล.๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง สร้างระบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชนผู้ใช้ทางหลวง และยังสามารถเข้าดูระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางหลวงเพื่อการเดินทาง ทางเว็บไซต์ของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) รวมถึงมีการสรุปรายงานโครงการก่อสร้างทางต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจวางแผนงานของผู้บริหาร และเป็นประโยชน์สูงสุดในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทางไปใช้งาน

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางหลวงเพื่อการเดินทางผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พีหรือวินโดวส์เซเว่น ใช้เครื่องมือในการพัฒนา คือ โปรแกรมกูเกิลแมพ (Google Maps) ในการเขียนระบบฐานข้อมูล และประมวลผลผ่านเว็บเซิร์ฟเวอร์ของกูเกิล (Google Maps) บนเว็บไซต์สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) คือ www:boh๓.com

ผลจากการได้ทดสอบการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางหลวงเพื่อการเดินทาง ระบบสามารถให้ข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น ผลการดำเนินงาน ตามสัญญาและความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง ภัยพิบัติวาตภัย อุทกภัยและอุบัติเหตุบนทางหลวง นอกจากนี้ระบบยังสามารถเลือกเส้นทางในการเดินทางเพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบว่ามีการก่อสร้างบนทางหลวง บอกระยะทางจากต้นทางถึงปลายทาง ลักษณะภูมิประเทศ สภาพอากาศ และเวลาในการเดินทางสถานที่สำคัญต่างๆ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางหลวงเพื่อการเดินทางได้พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ระบบรับทราบ ถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับระบบงาน ได้ตามความต้องการ และสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของผู้บริหารตลอดจนผู้ใช้ทางได้เป็นอย่างดี.....

๓. **ที่มา/วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการจัดทำชุดความรู้** เนื่องจากมีโครงการก่อสร้างที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของสำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) มีจำนวนหลายโครงการประกอบกับมีระยะทางควบคุม ๒,๙๒๔.๖๔๓ กิโลเมตร ซึ่งค่อนข้างสร้างความยากลำบากสำหรับผู้บริหารในการที่จะออกตรวจสอบและติดตามงานของโครงการก่อสร้างทางหลวง ดังนั้นเพื่อให้ง่ายและเพิ่มความสะดวกในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวงและเกิดประโยชน์กับผู้ใช้เส้นทาง สทล.๓ จึงได้ จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างปีงบประมาณ บนแผนที่ Google Maps พร้อมระบบ Navigator ผ่านเว็บไซต์ สทล.๓ ขึ้นมาใช้งาน

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เป็นการ เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง พร้อมแนะนำเส้นทางและจุดที่เกิดภัยพิบัติเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชนผู้ใช้ทางหลวง

พื้นที่เป้าหมาย โครงการก่อสร้างทางหลวงทุกโครงการ และจุดที่เกิดภัยพิบัติ ที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร).....

๔. กระบวนการพัฒนาระบบงานโดยการบริหารข้อมูลสารสนเทศ (Process Development)....ลักษณะการประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางข้างต้น นับได้ว่าเป็นการจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ และหรือทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียไม่มากนักน้อยต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนั้นลักษณะการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ จะต้องมีลักษณะการจัดระบบระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ ทางหลวง เพื่อการเดินทาง อาศัยกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มมีส่วนร่วม ต่อกระบวนการพัฒนานี้ เช่นกลุ่มเป้าหมายผู้ผลิต ผู้เผยแพร่และผู้ใช้สารสนเทศ รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม จะต้องอาศัย ข้อเท็จจริง ข้อมูล สารสนเทศ ความรู้หลากหลายสาขาวิชาการ เพื่อให้การดำเนินงานเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วย

๔.๑ บุคลากร การเตรียมบุคลากรให้พร้อมทั้งผู้บริหาร หัวหน้าหมวดทาง นายช่างผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่บันทึกรวบรวมข้อมูล ลงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง เป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยจะต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อระบบสารสนเทศ และพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการพัฒนาตนเองและจัดการฝึกอบรม

๔.๒ การวางแผน ตั้งคณะทำงานวางแผนการสร้าง และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ โดยคณะทำงานอาจประกอบด้วยผู้บริหาร หัวหน้าหมวดทาง นายช่างผู้ควบคุมงาน นักออกแบบระบบ และเจ้าหน้าที่บันทึกรวบรวมข้อมูลลงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง แล้วนำแผนเสนอ ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวง ให้ความเห็นชอบ

๔.๓ งบประมาณ เตรียมการด้านเงินงบประมาณที่จะใช้ในการสร้างพัฒนาระบบสารสนเทศ และการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนการปรับปรุงในอนาคต หากมีงบประมาณจำกัด อาจต้องพิจารณาแหล่งสนับสนุน ทั้งเงิน เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนา ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวง เพื่อการเดินทางบรรลุผลตามแผนที่วางไว้.....

๕. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุดความรู้ ที่ร่วมแสดงความเห็น/แลกเปลี่ยนเรียนรู้..... สำหรับการมีส่วนร่วม ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุดความรู้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง โดยการประสานงานร่วม แสดงความคิดเห็นของเครือข่ายภายในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ได้แก่ สำนักงานขนส่งจังหวัด, สำนักงานป้องกัน บรรเทาสาธารณภัยจังหวัด, สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด, ตำรวจทางหลวง และชมรมสถานีวิทยุกระจายเสียง จังหวัด ก็เห็นด้วยกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง ที่มีข้อมูลประกอบด้วย แผนที่การเดินทางถนน สัญจร, ภาพเหตุการณ์ต่างๆ เช่น อุบัติเหตุ ถนนที่ถูกรน้ำท่วม คอสะพานขาด ถนนชำรุด สภาพถนนก่อสร้างงาน ต่างๆ จะทำให้วางแผนการเดินทางได้ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน ถนนถูกตัดขาด เกิดอุบัติเหตุ หากมีเหตุการณ์ เกิดขึ้น ก็จะช่วยเตรียมการวางแผนการเดินทางได้ดีขึ้น หรือกรณีที่เกิดความรุนแรงมากๆ ถนนตัดขาดโดยสิ้นเชิง ก็สามารถประชาสัมพันธ์ให้ใช้เส้นทางเบี่ยงหรือหลีกเลี่ยง ประกอบกับสำนักทางหลวงที่ ๓ ได้มีแขวงทางทางที่ต้อง รับผิดชอบ ดูแลรักษา อยู่ ๓ สะพาน เพื่อเชื่อมโยงทางผ่านระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน กล่าวคือ สะพานมิตรภาพ ไทย - ลาว ที่จังหวัดหนองคาย, จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร หากถูกตัดขาดเส้นทาง ก็สามารถจะใช้ เส้นทางลาลอง เส้นทางเบี่ยงหรือหลีกเลี่ยง ให้ไปอีกสะพานหนึ่งสะพานใดได้เช่นกัน

๖. ความมั่นใจในความถูกต้องตามหลักการและทฤษฎี และสามารถนำมาใช้ได้ง่าย ปัจจุบันการดำเนินงาน มากมายของเครือข่ายทางหลวงทั้งภายในและภายนอกของกรมทางหลวง ทั้งผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงาน ตลอดจนผู้ใช้ทาง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเกี่ยวข้องกับระบบและข้อมูลต่างๆ มากขึ้น เช่น ข้อมูลสภาพถนน สภาพ การจราจร การซ่อมแซม การก่อสร้างทาง ประกอบกับภาพเคลื่อนไหว ภาพระหว่างก่อสร้าง ที่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ การตรวจสอบสายทาง ที่พร้อมจะนำใช้งานได้สะดวก เพื่อตอบสนองความต้องการทราบได้อย่าง รวดเร็ว ทันสถานการณ์ ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ที่คาดว่าจะได้กลับคืนมามาก อาทิเช่น การขอใช้งบประมาณ อนุมัติสัญจรในที่ประชุมจังหวัด เกี่ยวกับงานน้ำท่วมมาบูรณะต้องผ่านคณะกรรมการจังหวัดพิจารณาเสนอ คณะรัฐมนตรี ว่าเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติ เพื่อจะได้นำไปแนบเป็นเอกสารประกอบการพิจารณาในการเสนอขอใช้ งบประมาณได้ นับว่าเป็นการกระจายข้อมูลให้ทุกเครือข่ายได้รับข้อมูลแบบบูรณาการ เพราะสามารถเข้าถึง ง่าย ใช้ง่าย และเดินทางปลอดภัย.....

๗. การเผยแพร่ผลงาน/ช่องทางหรือวิธีการที่ใช้เผยแพร่/มีใครหรือหน่วยงานใดที่นำมาชุดความรู้ไปใช้.....

เผยแพร่ทางเว็บไซต์ ของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) www.bohm.com และเว็บไซต์ของแขวงทางทาง

ในสังกัด คือ ๑. แขวงทางทางสกลนครที่ ๑ ๒. แขวงทางทางสกลนครที่ ๒ (สว่างแดนดิน)

๓. แขวงทางทางนครพนม ๔. แขวงทางทางหนองคาย ๕. แขวงทางบึงกาฬ ๖. แขวงทางทางมุกดาหาร

.....

๘. แสดงถึงความคุ้มค่าเทียบกับประสิทธิภาพของงานที่เพิ่มขึ้น ...ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง จัดเป็นความรวดเร็วในการรับทราบข่าวสาร เกี่ยวกับสายทางต่างๆ ทันท่วงที สามารถตรวจสอบและวางแผนการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน นับเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการภายในแขวงทางหลวงและหมวดทางหลวง ที่จะกระตุ้นทำให้เกิดความคล่องตัวและทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าไปตรวจสอบความก้าวหน้าของงานก่อสร้างตาม แขวงทางหลวงในสังกัด และในขณะเดียวกัน การปฏิบัติงานก็จะมีประสานงานระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิกรณี การตั้งศูนย์เฉพาะกิจช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปีใหม่ หรือเทศกาลประจำปี จะมีการตั้งศูนย์บริการอำนวยความสะดวก ปลอดภัยแบบบูรณาการของจังหวัดอยู่แล้ว ทั้งหน่วยงานสำนักงานจังหวัด, ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด, ตำรวจทางหลวง, ประชาสัมพันธ์จังหวัด และแขวงทางหลวง กรมทางหลวง ถ้าหากเจ้าหน้าที่จะใช้ประสานงาน เพื่อไขว่รูปร่างถนนช่วงเกิดอุบัติเหตุ สื่อสารข่าวการจราจรต่างๆ ก็จะสามารถ เข้าๆไปคลิกที่นี้ได้เลย ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อเทคโนโลยีเพื่อการเดินทางที่คุ้มค่าในการเชื่อมต่อให้กระจายช่องทางทุก ช่องทางที่มีอยู่ หรือช่วงสำคัญเช่น ที่พระบรมฯ เสด็จมาพระราชทานปริญญาบัตร ที่จังหวัดสกลนคร หากมีการ ประสานงานกันก็จะมีประโยชน์มาก ถ้าผู้ใช้ทางต้องการทราบว่าจะมีการใช้เส้นทางเสด็จเส้นทางใด ช่วงวันเวลาใด ก็จะเป็นการทำให้หลีกเลี่ยงการสัญจรในช่วงเส้นทาง วัน เวลา ดังกล่าวได้.....

๙. ผลงานเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานระดับใด/เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อกรมทางหลวงอย่างไร ...เป็นการกระตุ้น ผู้ควบคุมงานให้ควบคุมกำกับดูแลงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้งานมีคุณภาพสร้างความพึงพอใจแก่ ผู้บังคับบัญชาและผู้ใช้รถใช้ถนนนำไปสู่การเผยแพร่ เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของ กรมทางหลวง ต่อไป.....

๑๐. เป็นผลงานความรู้ใหม่หรือเป็นผลงานต่อยอด/แสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานเปลี่ยนแปลงวิธีการ กระบวนการยุคปัจจุบันนี้ ข้าราชการ พนักงาน ประชาชนทั่วไป สนใจ IT กันแพร่หลายอยู่แล้ว การจัดทำ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นหาการเดินทางนี้ เป็นผลงานความรู้ใหม่ในเบื้องต้น ได้ประชาสัมพันธ์ให้กับ เครือข่ายๆ ก็ยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ดี ทำให้ประชาชนมีทางเลือกสามารถเข้าไปดูในระบบได้ง่าย ซึ่งเป็นจิตสำนึกของ ชาวทาง ที่มีจิตอาสาในการให้บริการข้อมูลข่าวสารเส้นทางหลวงได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะข้อมูลการก่อสร้างทาง หลวงสายต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้ใช้ Internet ตลอดจน โทรศัพท์มือถือ เป็นตัวช่วยในการหาข้อมูลข่าวสารทางหลวงทั่วไปได้ และในอนาคตทางเครือข่ายยินดีที่จะพัฒนา กระบวนการโดยให้การสนับสนุน และร่วมเป็นตัวเชื่อมโยงในระบบเครือข่ายให้ประชาชนเลือกดูได้อย่างกว้างขวาง ต่อไป จึงถือว่าเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง ที่ยังมีความจำเป็นต้องใช้ โดยเครือข่ายกล่าวว่า ส่วนหนึ่งเมื่อการพัฒนาครอบคลุมถึงระบบ ๓ G แล้ว อนาคตก็จะเป็นการรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ตลอดจนในปี ๒๕๕๘ จะมีการใช้ระบบ Logistics ในหลากหลายรูปแบบการขนส่งสินค้า ข้อมูลฯ เมื่อทราบภาพ เส้นทางที่พอจะหลีกเลี่ยงได้ ก็จะทำให้ลดภาระต้นทุนทางเศรษฐกิจได้.....

๑๑. การปรับปรุง/พัฒนา/เปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการใหม่ สามารถพัฒนาหรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานและ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างไรจากข้อมูลข้างต้น การนำระบบมาปรับปรุง ให้สามารถเพื่อพัฒนา ต่อยอดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง ทางสำนักทางหลวงที่ ๓ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากการ สัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้ทางสัญจรทางหลวงหมายเลข ๒๒, ๒๑๓, ๒๒๓ จังหวัดสกลนคร เป็นรายบุคคล โดยวิธีการจด

บันทึกข้อความสาระสำคัญ เป็นการสัมภาษณ์เชิงสนทนา ด้วยคำถามแบบเปิด เพื่อมุ่งเปิดโอกาสให้แหล่งข้อมูลได้แสดงความคิดเห็น ทศนคติ ต่อประเด็นในการสนทนาเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้วางแผนการเดินทางไกล – ไกล ได้ในวงกว้าง ต่อมาได้ศึกษากลุ่มเครือข่ายประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สำนักงานขนส่งจังหวัด, สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด, ตำรวจทางหลวง, สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และชมรมสถานีวิทยุกระจายเสียงจังหวัด โดยเข้าไปสัมภาษณ์ ณ แหล่งข้อมูลของแต่ละหน่วยงานโดยตรง ใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ ๑ ชั่วโมง ต่อการสัมภาษณ์หนึ่งหน่วยงาน จากนั้น จึงได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้ทางสัญจรและกลุ่มเครือข่ายประชาสัมพันธ์ แล้วนำมาประชุม Focus Group ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการตามข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุง พัฒนา รูปแบบวิธีการใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีต่อไป

โดยในภาพรวมความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่จากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของแขวงทางและหมวดการทางในสังกัด ให้ความสนใจ ใฝ่รู้ ใฝ่ฝน ทักชะ เรียนรู้ ประกอบกับการใช้ระบบเทคโนโลยีเพื่อการเดินทาง ก็ต้องการที่จะให้มีการอัปเดตข้อมูลให้มีศักยภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ทั้งนี้ เพื่อประชาชนผู้ใช้ทางสัญจร โดยผู้ปฏิบัติวางระบบทุกแขวง ทุกหมวด การทาง จำเป็นต้องร่วมมือร่วมใจ ในการจัดทำและพัฒนา ระบบให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยถือเป็นหน้าที่ส่วนหนึ่งในการพัฒนาผู้ปฏิบัติของแขวงทางและหมวดการทาง นับเป็นจิตอาสาที่จะปลูกฝังค่านิยม จริยธรรม ที่ดีของชาวกรมทางได้เกิดขึ้นกล่าวคือ แนวทางดำเนินการต้องมีฐานข้อมูลที่แน่นอนตลอดไป ถึงจะสามารถสร้างศักยภาพต่อบุคลากรของแขวงทางและหมวดการทางทุกท่าน ในการอัปเดตข้อมูลเหตุการณ์เป็นไปตามเหตุการณ์ที่เป็นไปได้จริงอย่างสม่าเสมอ.....

กล่าวโดยสรุปจากประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานและการบริหารงานในปัจจุบัน จึงอาจสรุปสาระสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ได้ดังนี้.-

๑. ระบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ทำให้การบริหารจัดการของผู้บริหารมีความสะดวกรวดเร็วและมีคุณภาพ
๒. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ทำให้การสื่อสารและการประสานงานด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง สะดวกรวดเร็ว
๓. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางของหน่วยงานดำเนินไปอย่างราบรื่นและมั่นคง.....

~~~~~

# คู่มือ

## ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง



งานตลาดนัดความรู้ ครั้งที่ 5 "สู่ศตวรรษใหม่แห่งภูมิปัญญาชาวทาง"

ณ ชั้น 1 อาคารเฉลิมวิทย์ วัชรพุกก์ และลานรอบพิพิธภัณฑ์กรมทางหลวง

19 กันยายน 2556

## คำนำ

คู่มือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง จัดทำขึ้นเพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เข้าใช้โปรแกรมในเรื่องของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง และเป็นไปตามที่คณะทำงานด้านการจัดการองค์ความรู้ของกรมทางหลวงได้กำหนดไว้ สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ได้มอบหมายให้คณะทำงานด้านการจัดการองค์ความรู้ของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) เป็นผู้จัดทำคู่มือ

สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) และคณะทำงานด้านการจัดการองค์ความรู้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรของกรมทางหลวงและส่วนราชการอื่น ที่ได้นำคู่มือเล่มนี้ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของตนเองต่อไป

## สารบัญ

|                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| หลักการและแนวคิด                                         | ๑    |
| วัตถุประสงค์                                             | ๑    |
| พื้นที่เป้าหมาย                                          | ๑    |
| ตัวชี้วัดและการวัดผล                                     | ๑    |
| การติดตามและประเมินผล                                    | ๒    |
| Flowchart ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง | ๒    |
| ขั้นตอนการทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง  | ๓-๑๙ |
| บรรณานุกรม                                               | ๒๐   |

สำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) เป็น ๑ ใน ๑๘ สำนักงานหลวง สังกัดกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม โดยมีแขวงทางหลวงในสังกัด ๖ แขวงทางหลวง ดังนี้

๑. แขวงทางหลวงสกลนครที่ ๑      ๒. แขวงทางหลวงสกลนครที่ ๒ (สว่างแดนดิน)      ๓. แขวงทางหลวงหนองคาย  
๔. แขวงทางหลวงบึงกาฬ      ๕. แขวงทางหลวงนครพนม      ๖. แขวงทางหลวงมุกดาหาร

มีหน้าที่ควบคุมดูแลทางหลวงพื้นที่ในจังหวัดของภาคอีสานตอนบน มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด ๒,๙๐๗.๘๖๔ กิโลเมตร

สำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ได้จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ต้องมีเว็บไซต์ของหน่วยงานส่วนชื่อเว็บไซต์ของสำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) คือ [www.bohm.com](http://www.bohm.com)

### หลักการและแนวคิด

เนื่องจากมีโครงการก่อสร้างที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของสำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) มีจำนวนหลายโครงการประกอบกับมีระยะทางควบคุมหลายกิโลเมตร ซึ่งค่อนข้างสร้างความยากลำบากสำหรับผู้บริหารในการที่จะออกตรวจสอบและติดตามงานของโครงการก่อสร้างทางหลวง ดังนั้นเพื่อให้ง่ายและเพิ่มความสะดวกในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวงและเกิดประโยชน์กับผู้ใช้เส้นทาง สทล.๓ จึงได้คิดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง บนแผนที่ Google Maps พร้อมระบบ Navigator ผ่านเว็บไซต์ สทล.๓ ขึ้นมาใช้งาน

### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง พร้อมแนะนำเส้นทางและจุดที่เกิดภัยพิบัติเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชนผู้ใช้ทางหลวง



### พื้นที่เป้าหมาย

โครงการก่อสร้างทางหลวงทุกโครงการและจุดที่เกิดภัยพิบัติ ที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร)

### เป้าหมาย / ผลสำเร็จ

เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านงานสนับสนุน เพื่อให้งานก่อสร้างมีประสิทธิภาพแล้วเสร็จในอายุสัญญาและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาองค์กร

**ตัวชี้วัดและการวัดผล** ประกอบด้วย ๒ เกณฑ์ ตัวชี้วัด

### ด้านประสิทธิภาพ

เป็นการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการจัดการองค์ความรู้ ของกรมทางหลวงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ด้านผลลัพธ์

ผลงานก่อสร้างมีคุณภาพและแล้วเสร็จในอายุสัญญา พร้อมทั้งสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน

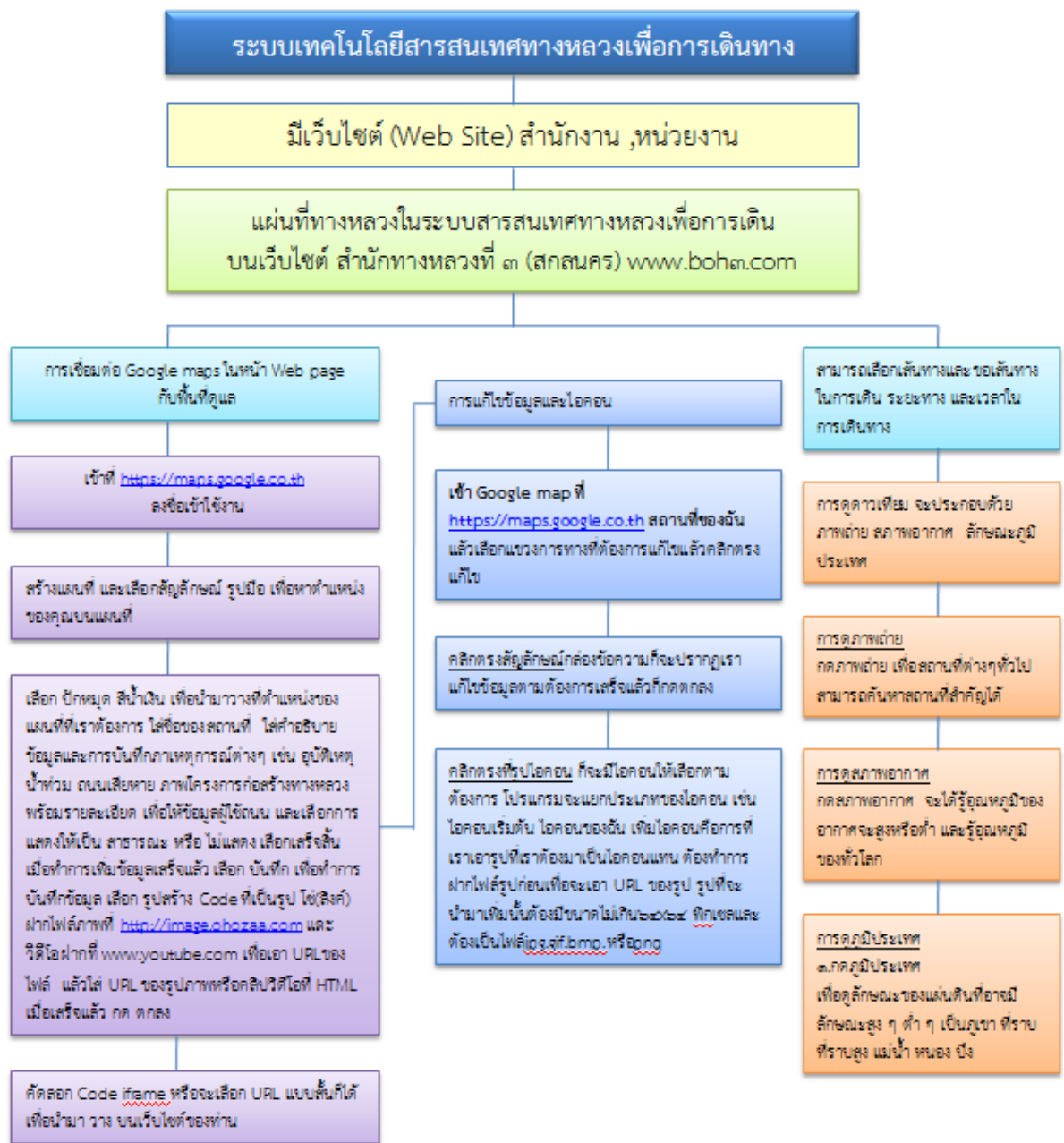
### การติดตามและประเมินผล

สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) เป็นผู้ประสานงานกับแขวงทางในสังกัดปรับปรุงข้อมูลและติดตามความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างทางหลวง

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นการกระตุ้น ผู้ควบคุมงานให้ควบคุมกำกับดูแลงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้งานมีคุณภาพ สร้างความพึงพอใจแก่ผู้บังคับบัญชาและผู้ใช้รถใช้ถนนนำไปสู่การเผยแพร่ เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของกรมทางหลวง ต่อไป

ขั้นตอน Flowchart ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเดินทาง ตามภาพประกอบด้านล่าง และความหมายของเว็บไซต์



**เว็บไซต์ (Web Site)** คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและสื่อประสมต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความ ของแต่ละบริษัทหรือหน่วยงานโดยเรียกเอกสารต่าง ๆ เหล่านี้ว่า เว็บเพจ (Web Page) และเรียกเว็บหน้าแรกของแต่ละเว็บไซต์ว่า โฮมเพจ (Home Page) หรืออาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์ก็คือเว็บเพจอย่างน้อยสองหน้าที่มีลิงค์ (Links) ถึงกัน ตามหลักคำว่า เว็บไซต์จะใช้สำหรับผู้ที่มิคอมพิวเตอร์แบบเซิร์ฟเวอร์หรือจดทะเบียนเป็นของตนเองเรียบร้อยแล้วเช่น [www.google.co.th](http://www.google.co.th) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลเป็นต้น

สรุป เว็บไซต์ คือ ชื่อเรียกหรือที่อยู่ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ

เว็บเพจ คือ หน้าแต่ละหน้าที่มีการเชื่อมโยงถึงกัน


โฮมเพจ คือ หน้าแรกที่เข้าสู่เว็บไซต์นั้น ๆ ส่วนประกอบของเว็บเพจที่สำคัญ มีดังนี้

๑. ข้อความ (Text) ได้แก่ ตัวอักษร ตัวเลข ซึ่งอาจเป็นภาษาอังกฤษ ไทย หรือภาษา อื่น ๆ ก็ได้
๒. กราฟิก (Graphics) ได้แก่ ภาพวาดและรูปภาพต่าง ๆ
๓. มัลติมีเดีย (Multimedia) ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์ เสียง
๔. ลิงค์ (Link) ข้อความหรือรูปภาพที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยัง เว็บเพจอื่น ๆ ได้สามารถตรวจสอบได้ว่าส่วนใดเป็นลิงค์โดยนำมาใส่ไปที่สัญลักษณ์เมาส์จะเปลี่ยนเป็นมือ แสดงว่าส่วนนั้นเป็นลิงค์

การจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ได้นำเอาโปรแกรมของ Google ที่ได้จัดทำขึ้นมาคือโปรแกรม Google maps เป็นโปรแกรมที่ให้บริการเกี่ยวกับแผนที่ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ของ Google สามารถเปิดเว็บไซต์จากเครื่องคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือเครื่องใดก็ได้ เพื่อเปิดใช้บริการแผนที่ของ Google maps ใช้วางแผนการเดินทางและตรวจสอบระยะทางถนนได้ โปรแกรมนี้ยังสามารถดูการจราจร ภาพถ่ายสถานที่สำคัญต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงภูมิประเทศและสภาพอากาศ สำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ได้นำเอาโปรแกรมนี้มาประยุกต์ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย

### ขั้นตอนการทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง

การเชื่อมต่อ Google maps ในหน้า Web page กับพื้นที่ดูแล (ตัวอย่างตามภาพประกอบ)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑. เข้า Google map ที่ <a href="https://maps.google.co.th">https://maps.google.co.th</a> เลือก สถานที่ของฉันทัน (ตามภาพประกอบ)</p>  <p>ตั้งตำแหน่งเริ่มต้น</p> <p><b>รายชื่อเมืองดังๆ:</b><br/>กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต เกาะสมุย ขอนแก่น<br/>สงขลา กาญจนบุรี พิษณุโลก</p> <p>Google แผนที่ ที่เสนอใน: English</p> <p>ใช้ Google แผนที่ บนโทรศัพท์ของคุณ<br/>วาง ธุรกิจของคุณบน Google แผนที่</p> | <p>๒. เลือก ลงชื่อเข้าใช้งาน โดยจะต้องมี Account ของ Google อยู่แล้ว</p>  <p>ลงชื่อเข้าใช้เพื่อเข้าถึง จัดการและแบ่งปันสถานที่ของคุณ</p> <p>ลงชื่อเข้าใช้งาน</p> <p>สร้างแผนที่ของคุณเองเพื่อแบ่งปันสถานที่ที่สำคัญสำหรับคุณ</p> <p>ติดตามและบันทึกสถานที่เพื่อให้อัจฉริยะขึ้นในภายหลัง</p> <p>ในขณะแนะนำสถานที่ที่คุณรู้จักเพื่อค้นพบสถานที่แห่งใหม่ที่ คุณจะชื่นชอบ</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- ๓. ใส่ อีเมล ที่เป็น Gmail
- ๔. ใส่ รหัสผ่าน
- ๕. เลือก ลงชื่อเข้าใช้งาน



๖. เลือก สร้างแผนที่

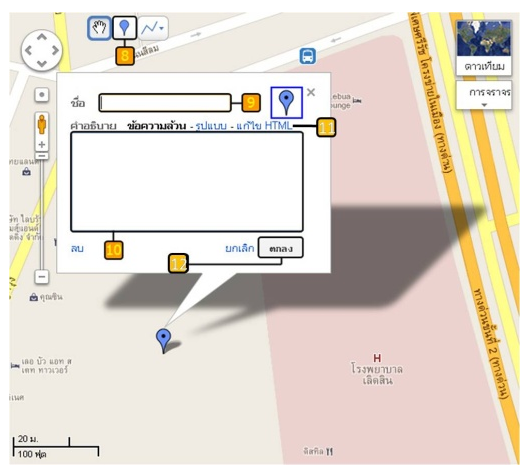


๗. เลือกสัญลักษณ์ รูปมือ เพื่อหาตำแหน่งของคุณ บนแผนที่



๘. เลือก ปักหมุด สีน้ำเงิน เพื่อนำมาวางที่ตำแหน่งของแผนที่ ที่เราต้องการ

- ๙. เพิ่ม ชื่อของสถานที่
- ๑๐. เพิ่ม คำอธิบายของสถานที่
- ๑๑. เพิ่ม URL ของรูปภาพหรือคลิปวิดีโอ
- ๑๒. เมื่อเสร็จแล้ว กด ตกลง



๑๓. เพิ่ม ชื่อสถานที่ ของแผนที่
๑๔. เพิ่ม คำอธิบาย ของแผนที่
๑๕. เลือกการแสดงให้เห็น สาธารณะ หรือ ไม่  
แสดง
๑๖. เลือก เสร็จสิ้น เมื่อทำการเพิ่มข้อมูลเสร็จแล้ว
๑๗. เลือก บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูล  
เลือกรูปสร้าง Code ที่เป็นรูป โข



๑๘. คัดลอก Code iframe หรือจะติเลือก URL  
แบบสั้นก็ได้เพื่อนำลิงค์ มาวาง บนเว็บไซต์  
ของท่าน



URL คืออะไร URL ย่อมาจากคำว่า Uniform Resource Locator คือ ที่อยู่ (Address) ของข้อมูล  
ต่างๆในInternet เช่น ที่อยู่ของไฟล์หรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตรูปแบบของ URL จะประกอบด้วย  
<http://www.urlbookmarks.com/support/urlfaq.htm>

๑. ชื่อโปรโตคอลที่ใช้ (http ซึ่งย่อมาจาก HyperText Transfer Protocol)
๒. ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ และชื่อเครือข่ายย่อย (www/urlbookmarks)
๓. ประเภทของเว็บไซต์ (.com) ซึ่งมีอยู่ ๒ ประเภท คือเช่น.com (Commercial),.edu (Educational),.org  
(Organizations),.net (Network) ฯลฯ
๔. ไดร็กทอรี (/support/)
๕. ชื่อไฟล์และนามสกุล (urlfaq.htm)

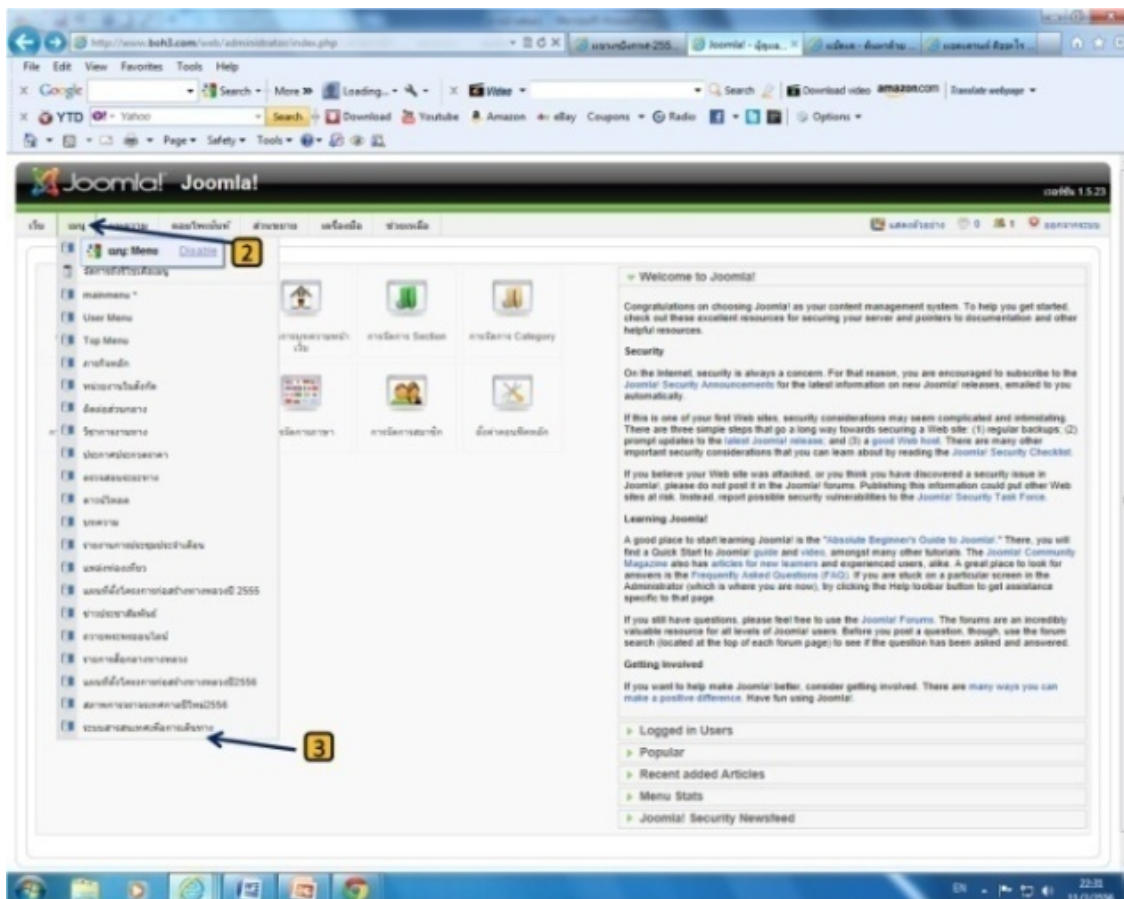
ความสำคัญของ URL คือเวลาเข้าเว็บไซต์ก็ต้องพิมพ์ URL ลงในช่อง url address ของ web  
browser เช่น จะเข้าเว็บ google.comก็ต้องพิมพ์ http://www.google.com หรือ จะพิมพ์ google.com  
ก็ได้ไม่ต้องมี http://www. ก็ได้เดี่ยว Browser มันจะเติมให้เอง ดังนั้นการอ้างอิงของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต  
ต้องระบุ URL ให้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้

การนำลิงค์แผนที่มาวางบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน ต้องทำการเข้า Account เว็บไซต์ของหน่วยงาน ก่อน ส่วนสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ใช้โปรแกรม Joomla ในการเขียนเว็บไซต์ (ตัวอย่างตาม ภาพประกอบ)

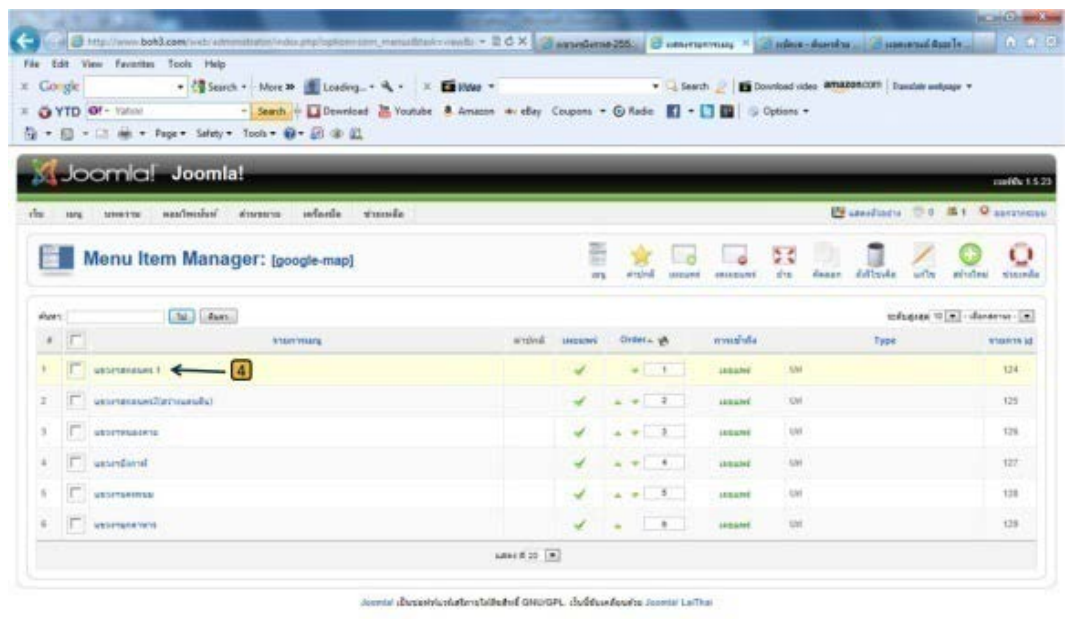
๑.เข้า Account เว็บไซต์ของเราก่อน ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตามที่ผู้ใช้งานกำหนดเอง



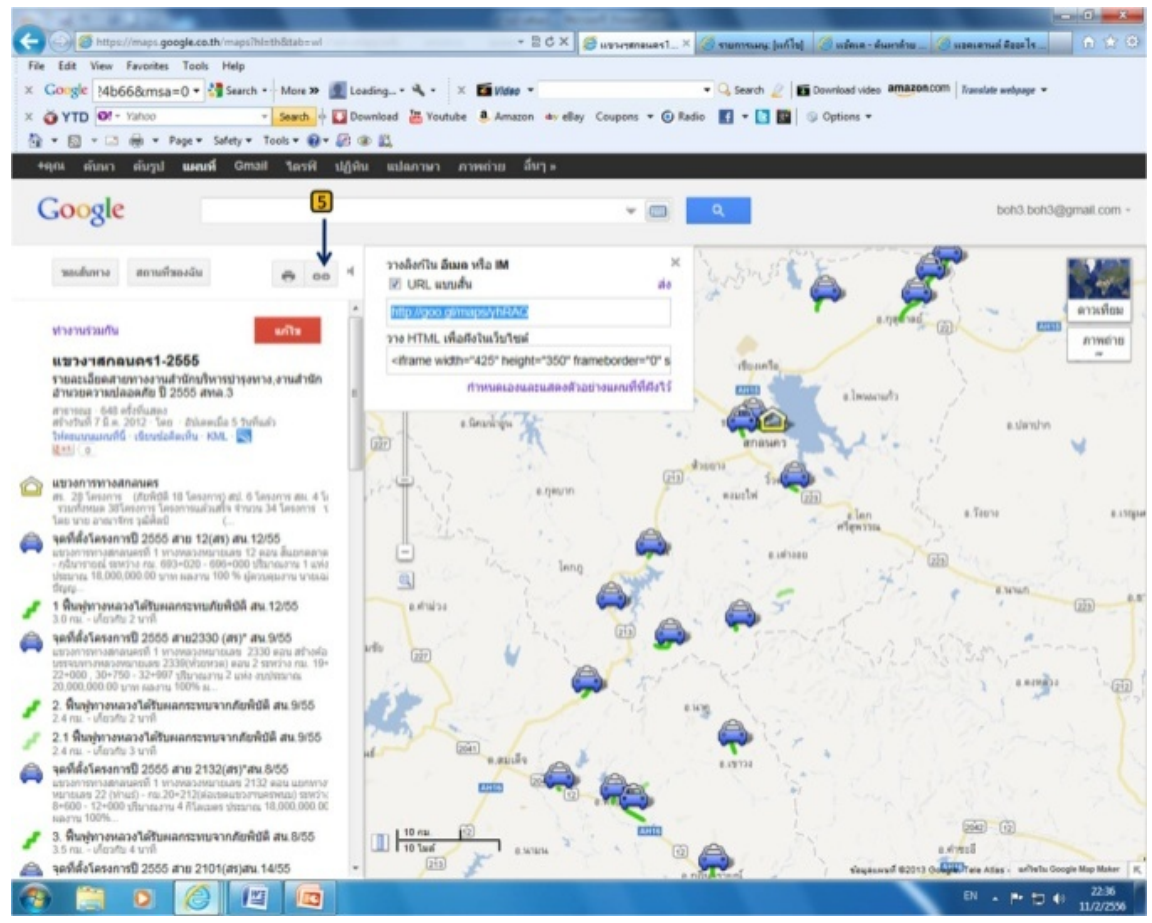
๒. คลิกเลือกที่เมนู ๓.คลิกตรงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง ที่เราสร้างไว้



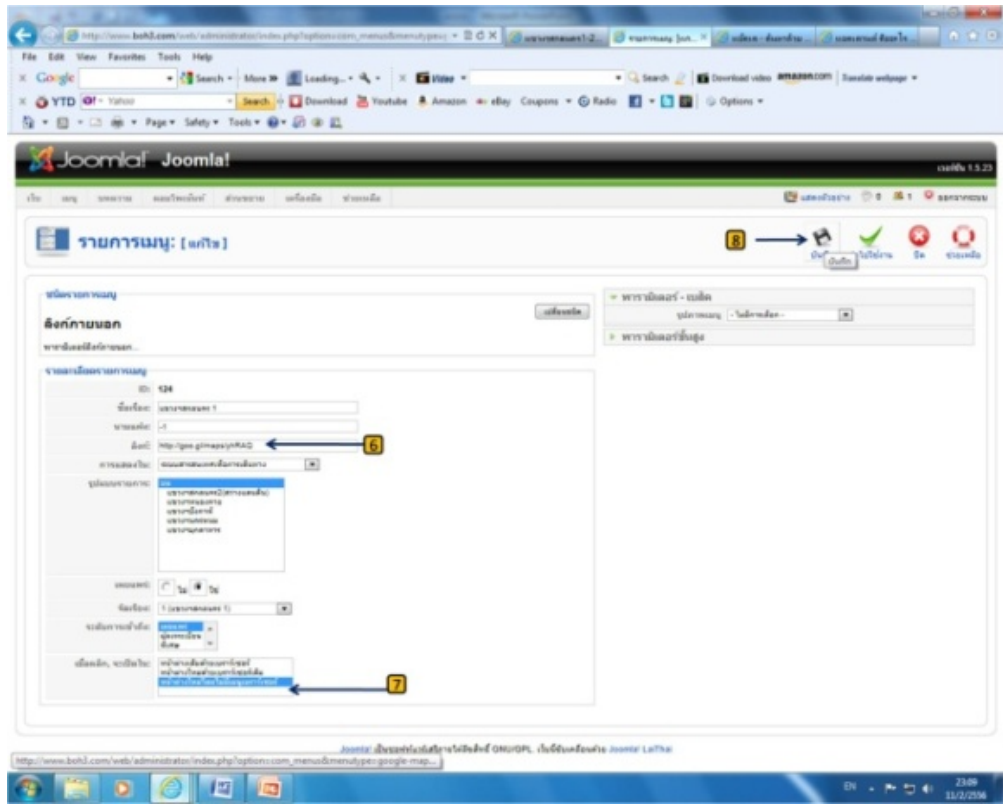
### ๔.คลิกเลือกขบวนการทาง



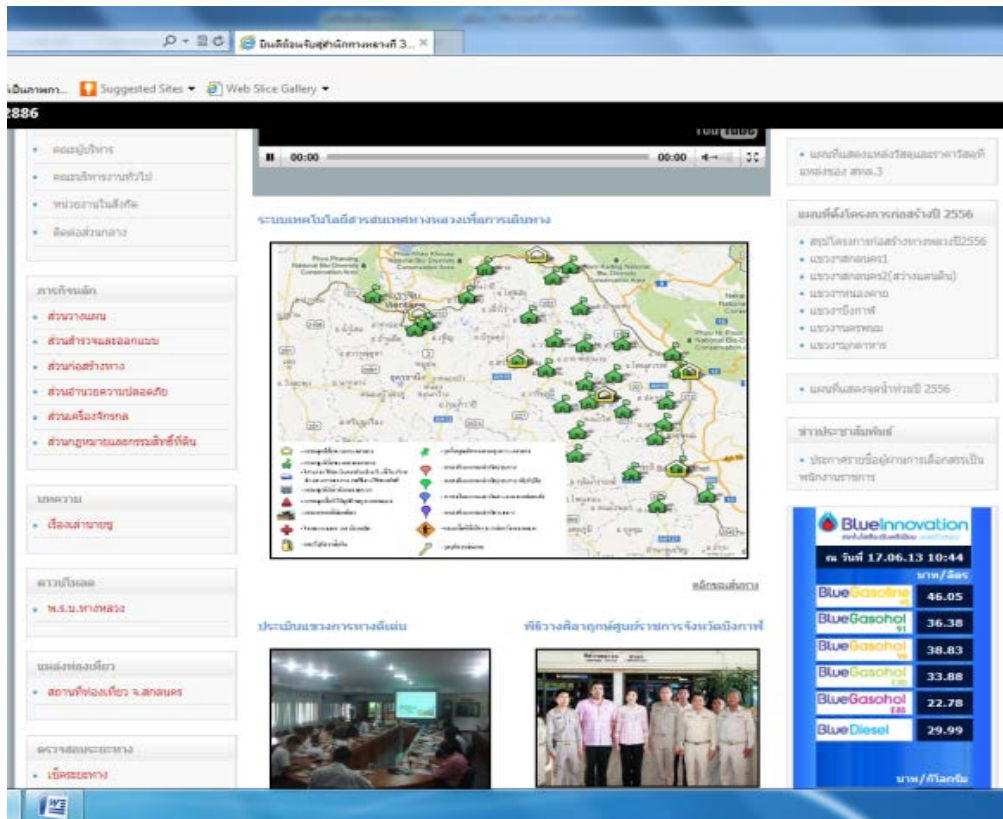
๕.ย้อนกลับมาที่ Google map ที่เราลงข้อมูลเสร็จแล้ว เพื่อที่เราจะตัดลอก URL ไปวางในเว็บไซต์ของเรา  
 ติเลือก URLแบบสั้นก็ได้



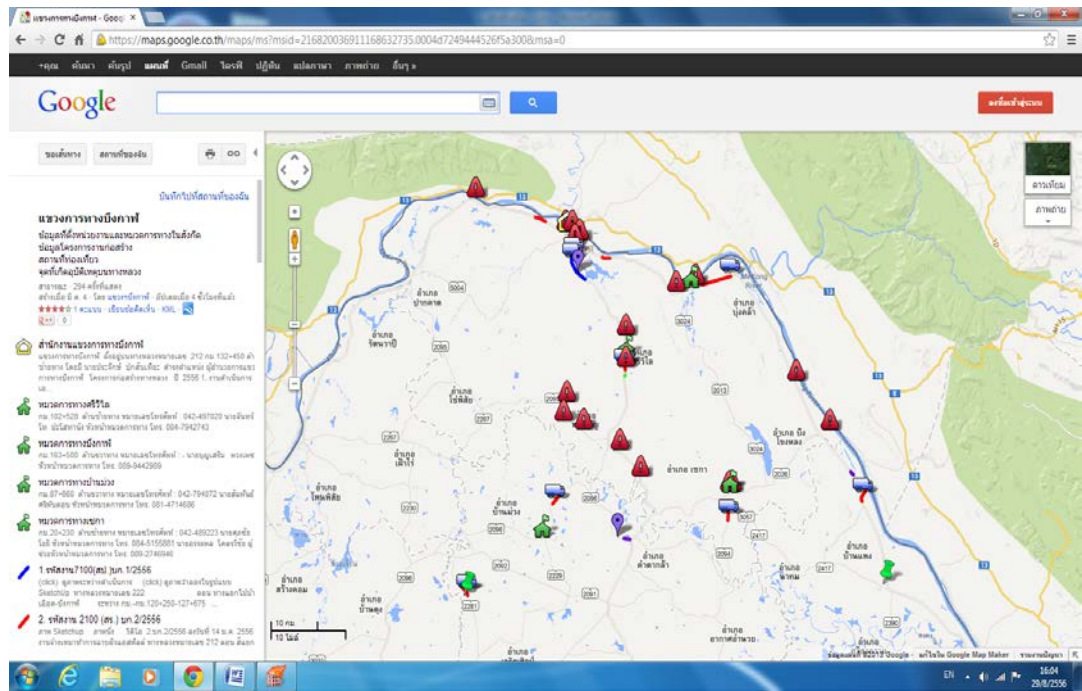
๖.วาง URL ที่คัดลอกมา ๗.เลือกหน้าต่างการแสดงผล ๘.บันทึก



Web page ของสำนักงานทางหลวงที่๓ (สกลนคร) สามารถเลือกเข้าดูระบบสารสนเทศเพื่อการเดินทางของแต่ละแขวงทางได้เลย



ตัวอย่างแผนผังการทางบึงกาฬ

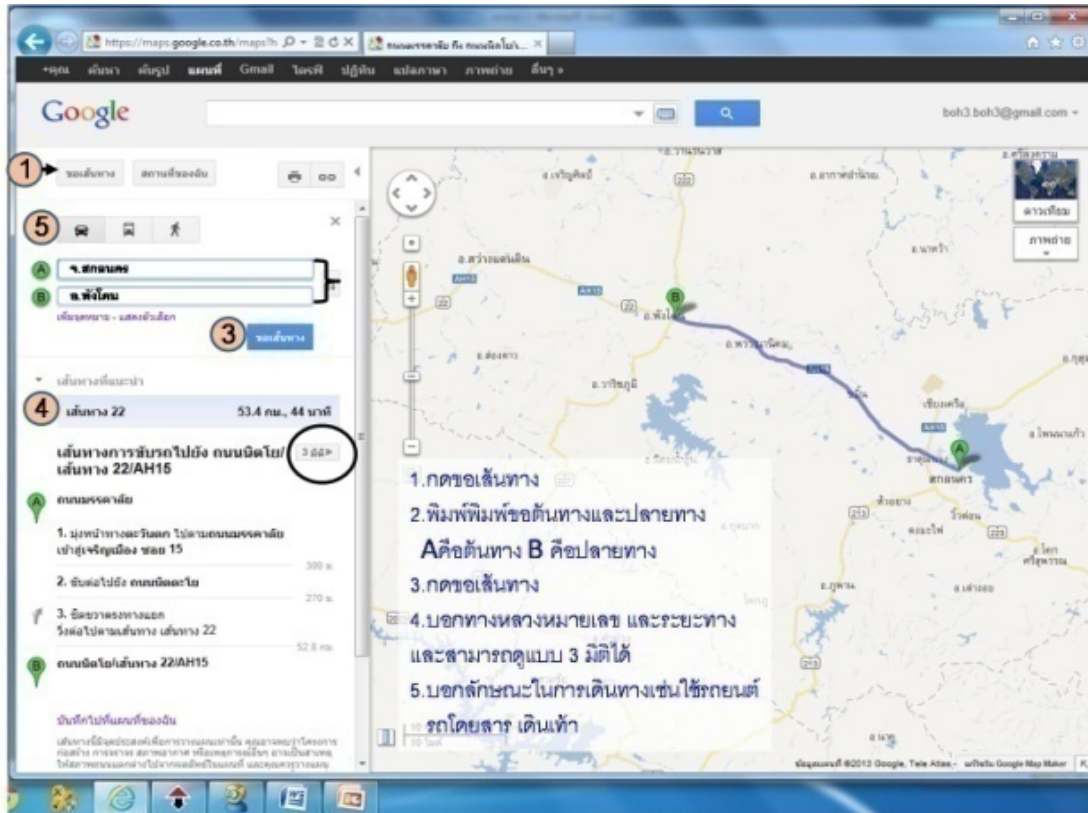


ไอคอนที่ใช้

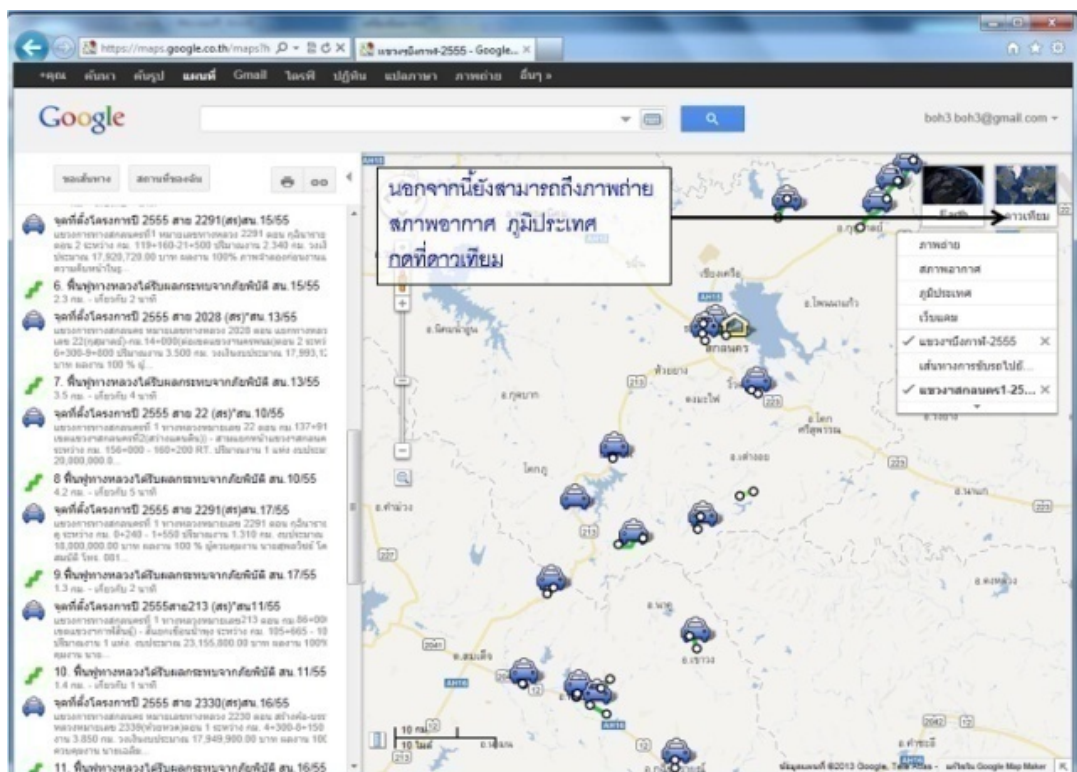
- |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                     |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | - แสดงจุดที่ตั้งของแขวงการทาง                                                         |  | - จุดสิ้นสุดเส้นทางควบคุมแขวงการทาง        |
|  | - แสดงจุดที่ตั้งของหมวดการทาง                                                         |  | - แสดงสิ่งงานของสำนักบำรุงทาง              |
|  | - โครงการ ได้ดำเนินการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อย<br>ช่องทางจราจร สามารถใช้งานได้ตามปกติ |  | - แสดงสิ่งงานของสำนักบำรุงทาง (ดัดยิมบัติ) |
|  | - แสดงจุดที่มีน้ำท่วมทางจราจร                                                         |  | - แสดงสิ่งงานของสำนักอำนวยการควบคุมปลอดภัย |
|  | - แสดงจุดที่หม้อดับเพลิงดับเหตุบนทางหลวง                                              |  | - แสดงสิ่งงานของสำนักวางแผน                |
|  | - แสดงสถานที่ก่อสร้าง                                                                 |  | - แสดงพื้นที่ที่มีโครงการก่อสร้างทางหลวง   |
|  | - โรงพยาบาลและสถานีอนามัย                                                             |  | - จุดบริการซ่อมรถ                          |
|  | - สถานีบริการน้ำมัน                                                                   |                                                                                     |                                            |

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางของสำนักทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) สามารถเลือกเส้นทางการเดินทางและ บอกระยะทาง ลักษณะภูมิประเทศ สภาพอากาศ และเวลาในการเดินทาง รวมถึงการเดินทางจากอำเภอไปจังหวัด จากจังหวัดหนึ่งไปหาอีกจังหวัดหนึ่ง สถานที่ต่างๆ เป็นต้น (ตัวอย่างตามภาพประกอบ)

การขอเส้นทางในการเดินทาง

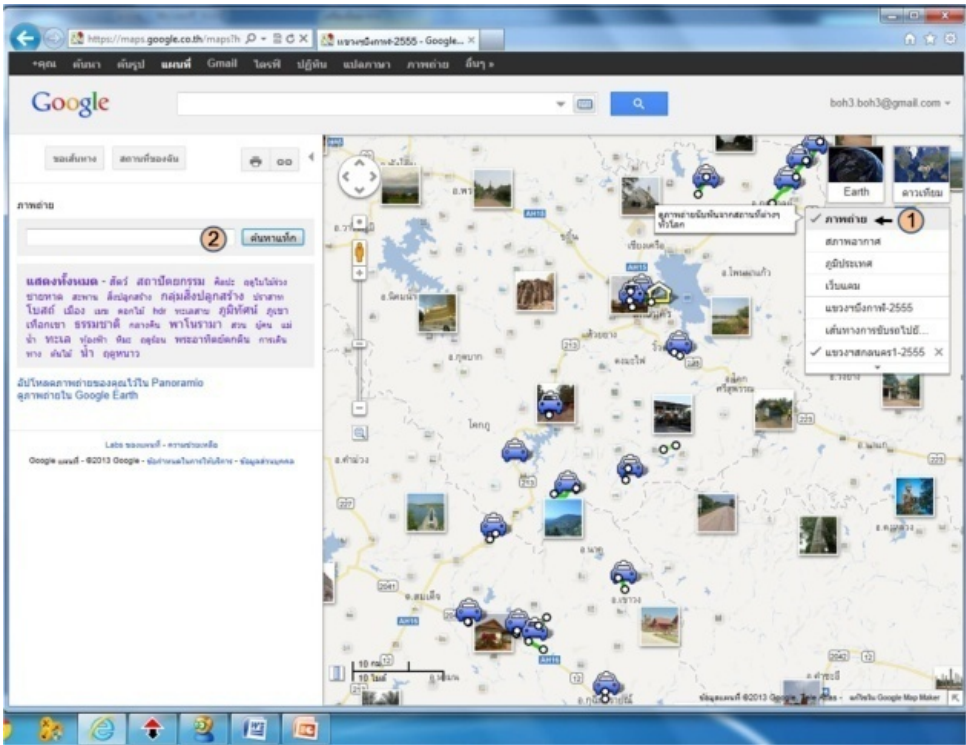


การดูดาวเทียม จะประกอบด้วย ภาพถ่าย สภาพอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ



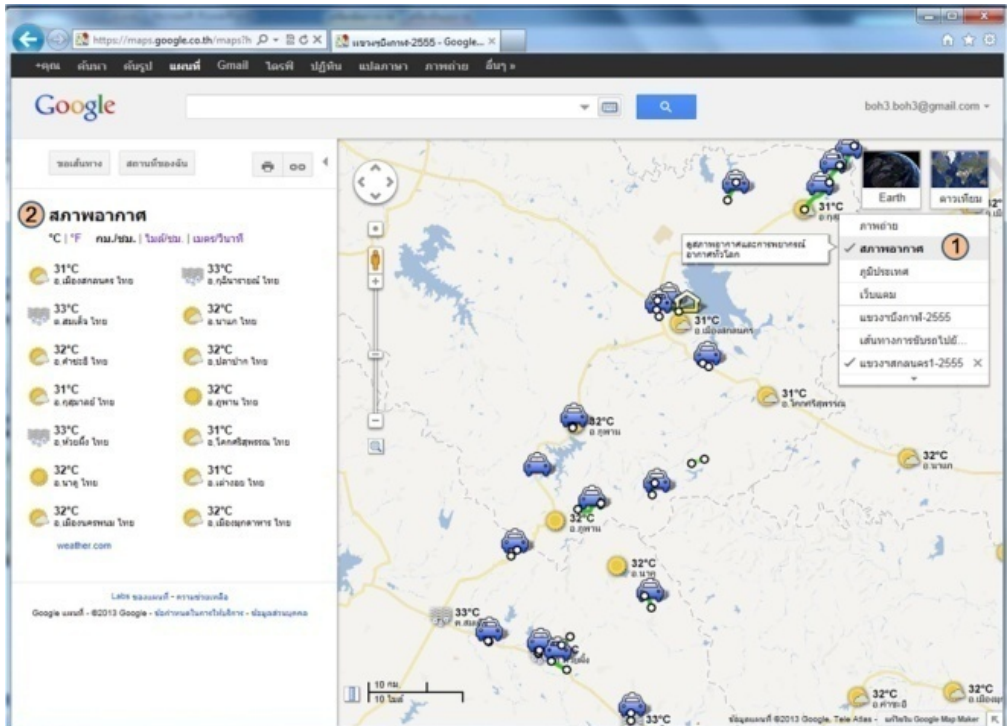
การดูภาพถ่าย

- ๑. กดภาพถ่าย เพื่อสถานที่ต่างๆ ทั่วไป
- ๒. ค้นหาสถานที่สำคัญได้



การสภาพอากาศ

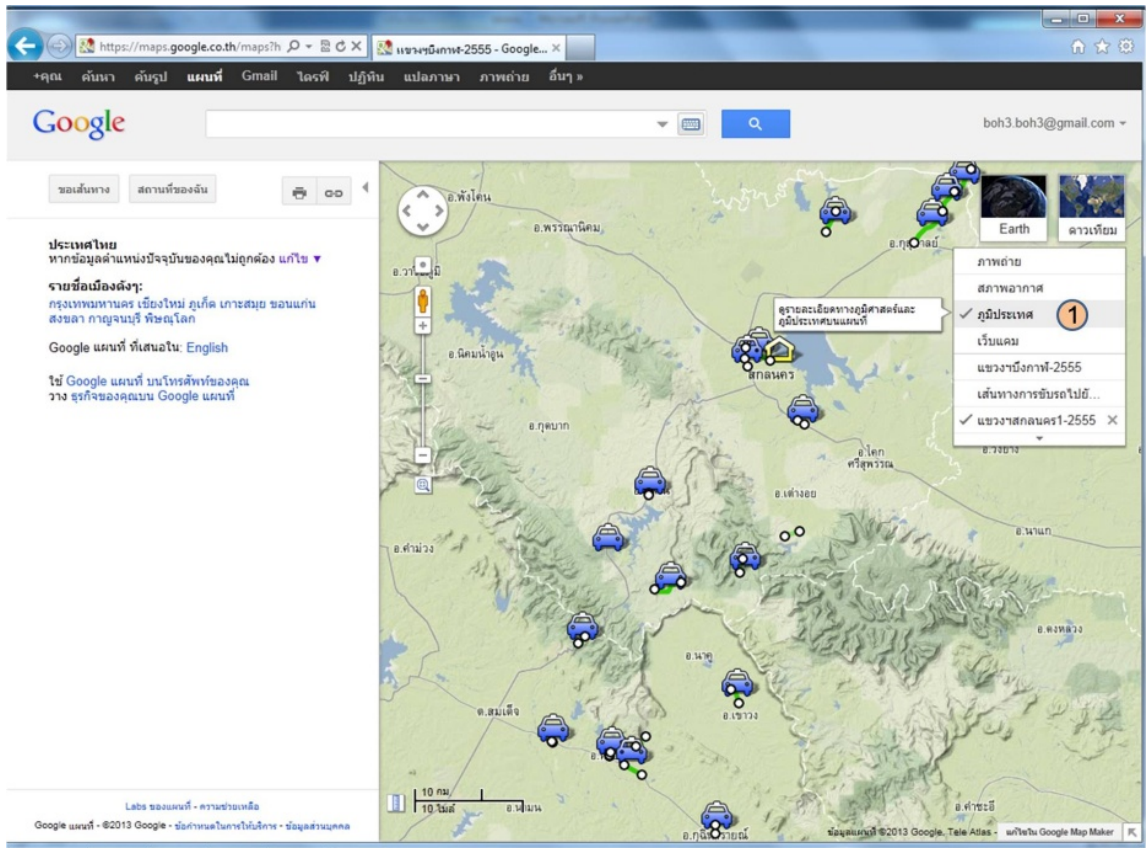
- ๑. กดสภาพอากาศ
- ๒. สภาพอากาศจะปรากฏขึ้นมา จะได้รับอุณหภูมิของสภาพอากาศจะสูงหรือต่ำ



การดูภูมิประเทศ

๑.กตภูมิประเทศ

เพื่อดูลักษณะของแผ่นดินที่อาจมีลักษณะสูง ๆ ต่ำ ๆ เป็นภูเขา ที่ราบ ที่ราบสูง แม่น้ำ หนอง บึง



การบันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น อุบัติเหตุ น้ำท่วม ถนนเสียหาย ภัยพิบัติ ภาพงานโครงการก่อสร้างทางหลวง พร้อมรายละเอียด เพื่อให้ข้อมูลผู้ใช้ถนนได้รับรู้ก่อนเดินทางและวิธีการแก้ไขข้อมูล

เข้าสู่ Google map ที่ <https://maps.google.co.th> สถานที่ของจีน แล้วเลือกแขวงการทางที่ต้องการแก้ไข

คลิกตรงแก้ไข

คลิกตรงสัญลักษณ์กล่องข้อความก็จะปรากฏขึ้นดังภาพ ก็ให้เราแก้ไขข้อมูลตามต้องการเสร็จแล้วก็กดตกลง

ส่วนการแก้ไขไอคอน

กดตรงที่รูปไอคอน ก็จะมีไอคอนให้เลือกตามต้องการ โปรแกรมก็จะแยกประเภทของไอคอน เช่น

ไอคอนเริ่มต้น คือไอคอนทั่วไปที่อยู่ในโปรแกรมแล้ว

ไอคอนของอื่น คือไอคอนได้มาจากการเพิ่มไอคอนนั่นเอง

เพิ่มไอคอน คือ เรายุโรปที่ต้องการมาเปลี่ยนเป็นไอคอนแทน ต้องทำการฝากไฟล์รูปก่อนเพื่อจะเอา URL ของรูปมาเพิ่ม เว็บฝากไฟล์ <http://image.ohozaa.com>

กดตรงเพิ่มไอคอน รูปที่จะนำมาเพิ่มนั้นต้องมีขนาดไม่เกิน ๖x๖๖ พิกเซลและต้องเป็นไฟล์ jpg.gif.bmp หรือ png

ที่วาง URL ของรูปภาพ

กดตรง HTML เพื่อวาง URL ของวิดีโอ

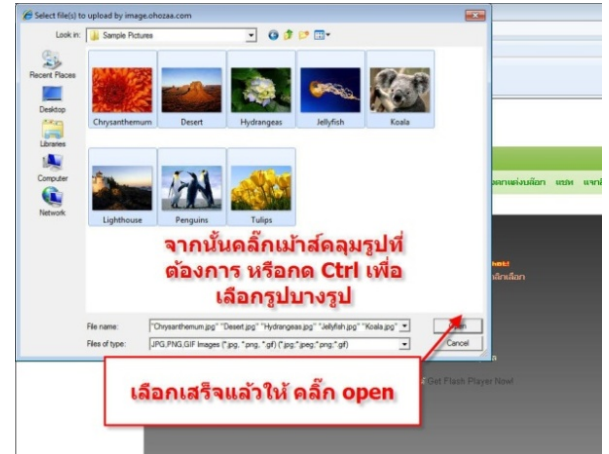
ส่วนของไฟล์วิดีโอก็ทำการฝากไฟล์กับ YouTube ก่อนเพื่อเอา URL ของไฟล์ก่อน

การฝากไฟล์รูปภาพกับเว็บฝากไฟล์ฟรี ขอยกตัวอย่างเช่น <http://image.ohozaa.com> เพื่อเอา URL ของรูปนำไปเปลี่ยนไอคอนในโปรแกรม Google map ตามที่ต้องการ (ตัวอย่างตามภาพประกอบ)

๑. ที่ ฝากรูป <http://image.ohozaa.com> คลิก Select Images ดังรูป



๒. ทำการเลือกรูป ดังภาพ



๓. เมื่อเลือกแล้วจะแสดงสถานะอัปโหลดรูป ดังภาพ


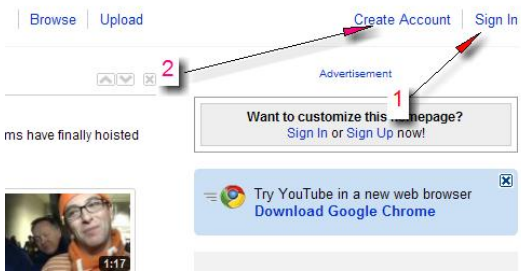


๔. เมื่อเสร็จแล้วจะได้ code รูปไปใช้ตามที่ต้องการ ง่ายนิดเดียว



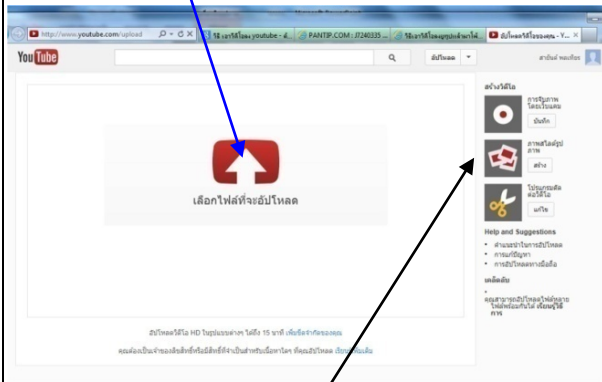
คัดลอก URL ของไฟล์แล้วนำไปวางตามขั้นตอน

ส่วนการฝากไฟล์วิดีโอกับเว็บ <http://www.youtube.com> เพื่อเอา URL ของไฟล์ ทำไมต้องฝากไฟล์กับ YouTube เพราะ YouTube เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการแลกเปลี่ยนภาพวิดีโอระหว่างผู้ใช้ได้ฟรี โดยนำเทคโนโลยีของ Adobe Flash มาใช้ในการแสดงภาพวิดีโอ ซึ่งเป็นเว็บฝากไฟล์ VDO ที่ใหญ่ที่สุดในโลกก็ได้ ที่ทุกท่านสามารถนำไฟล์ VDO จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของท่านไปฝากไว้บน server ของ YouTube แล้วแชร์ให้เพื่อนๆ ของคุณได้ชมนั่นเอง ก่อนอื่นต้องเป็นสมาชิกเสียก่อนนะครับ [www.youtube.com](http://www.youtube.com) หรืออีเมลล์ของ Google ถ้าไม่มีก็สมัคร เข้าสู่ขั้นตอนการฝากไฟล์นะครับ (ตัวอย่างตามภาพประกอบ)

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>เปิดไปหน้าเว็บ <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a></p>  | <p>สังเกตทางขวามือ หมายเลข ๑.หากมีอีเมลล์ของอีเมลล์แล้ว(@gmail.com) เราสามารถล็อกอินเข้าใช้งานเลย ครับ ๒.สร้างยูสเซอร์ (สมัครสมาชิก)</p>  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

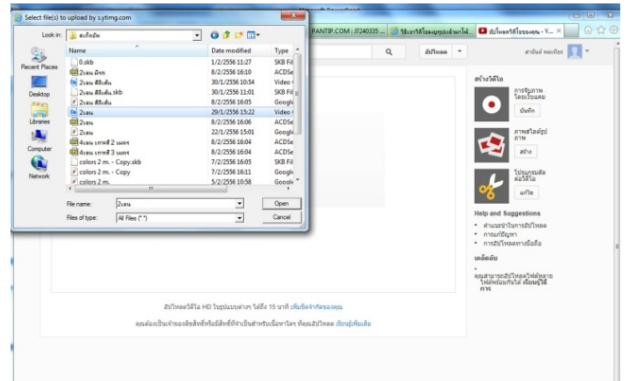
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>หากมียูสเซอร์แล้วเราล็อกอินเข้าใช้งานเลยครับ</p>  <p>Don't have an account?<br/>Sign up for YouTube!</p> | <p>จากนั้นเตรียมไฟล์วิดีโอของเราไว้ นะครับว่าจะใช้วิดีโอตัวไหน ที่นี้มาเข้าสู่ขั้นตอนการอัปนะครับ</p> <p><b>ขั้นตอนการลงวิดีโอครับ</b></p> <p>กดอัปโหลด</p>  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

กดเลือกไฟล์วิดีโอและรูปภาพเพื่ออัปโหลด

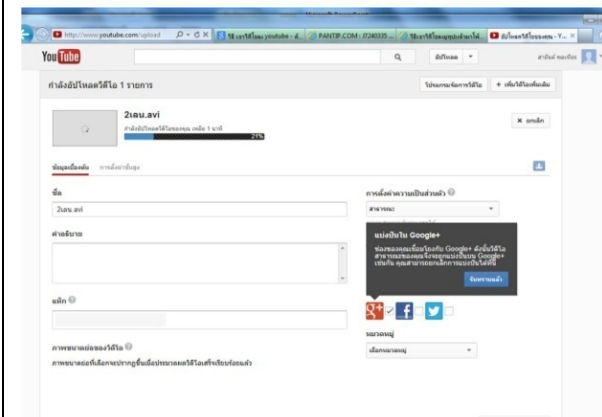


ส่วนรูปภาพให้เลือกทำแบบสไลด์ใน youtube

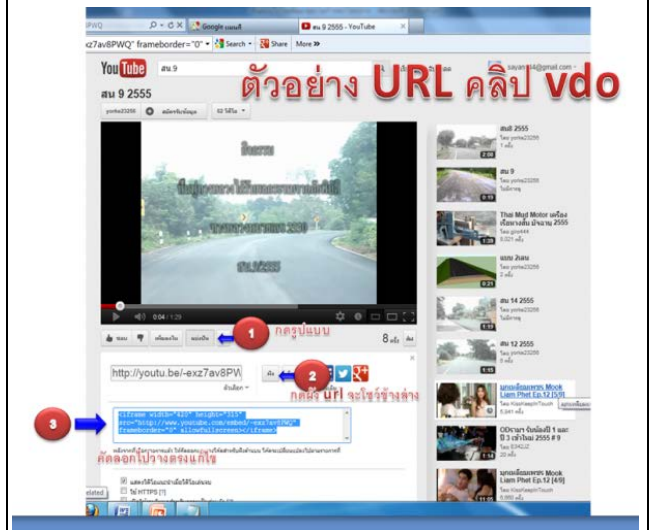
กด open เพื่อเลือกไฟล์วิดีโอที่ต้องการอัปโหลด



โปรแกรมก่อนจะทำการอัปโหลดจนเสร็จ



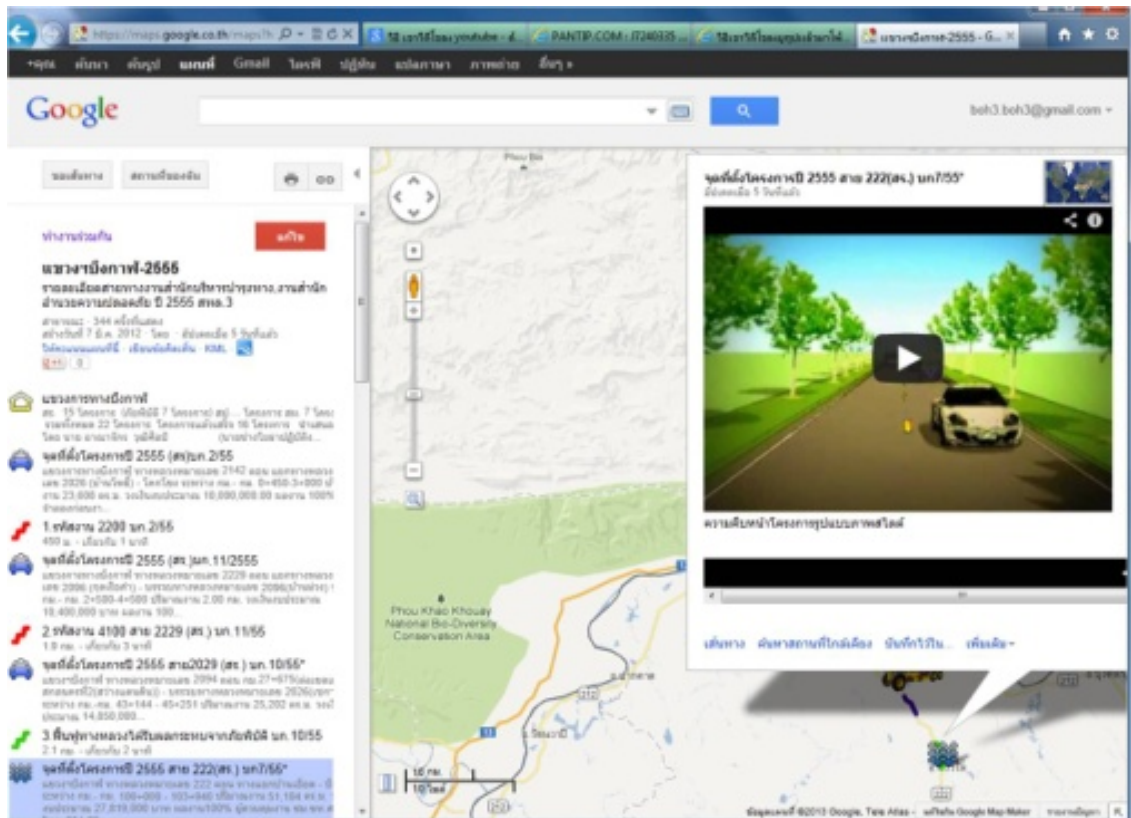
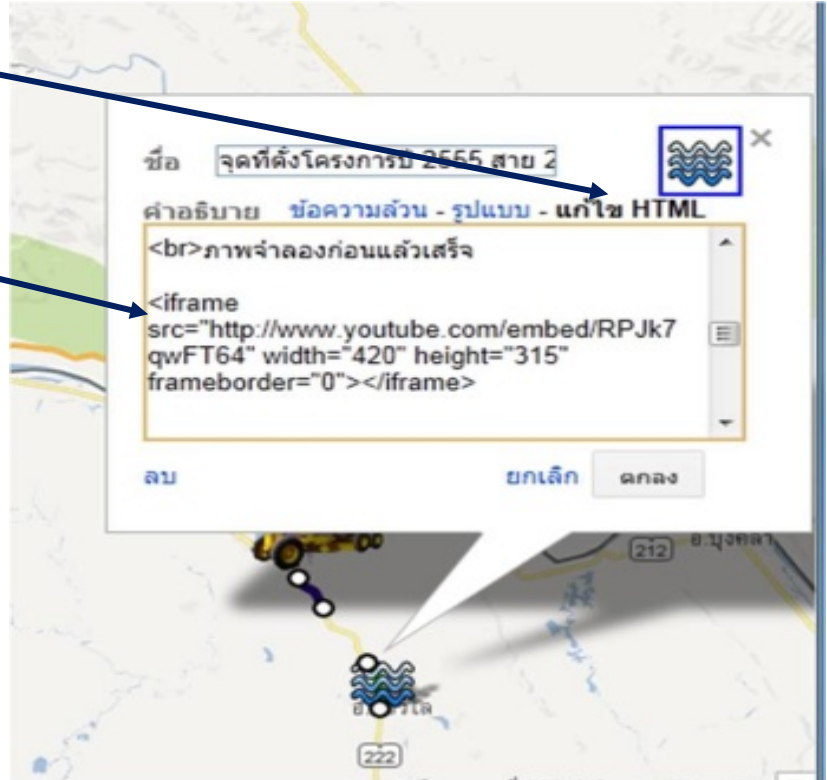
คัดลอก URL ของไฟล์ที่เราต้องการ



การนำ URL มาวางที่โปรแกรม Google map (ตัวอย่างภาพประกอบ)

กอด HTML

ที่วาง URL ของไฟล์วิดีโอ  
หรือ URL ของไฟล์รูปภาพ

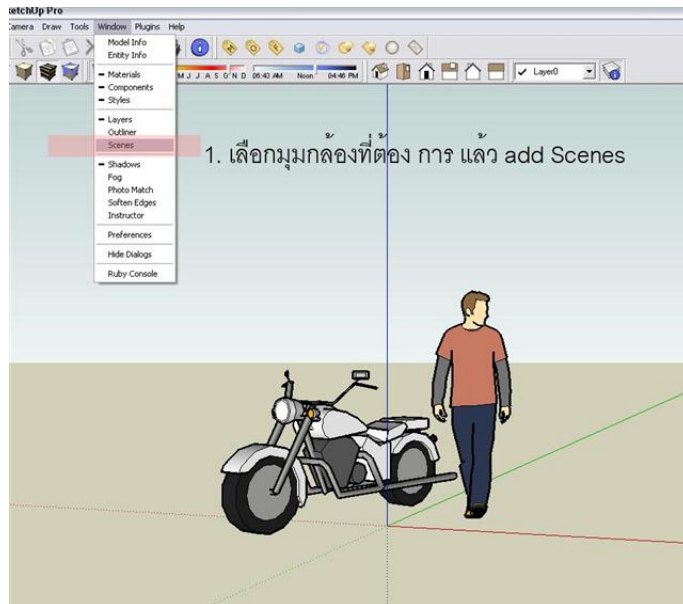


สำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ยังได้นำเอาโปรแกรม Google Sketch Up เข้ามาร่วมทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางด้วยโปรแกรมนี้คือโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ Model ๓ มิติ สามารถสร้างงานเขียนแบบหรือภาพจำลองของโครงการก่อสร้างต่างๆ ก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ จนกระทั่งโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้ออกแบบมีลูกเล่นในส่วนของงานออกแบบและนำเสนอโดยที่โปรแกรมอื่นๆ ไม่สามารถทำได้

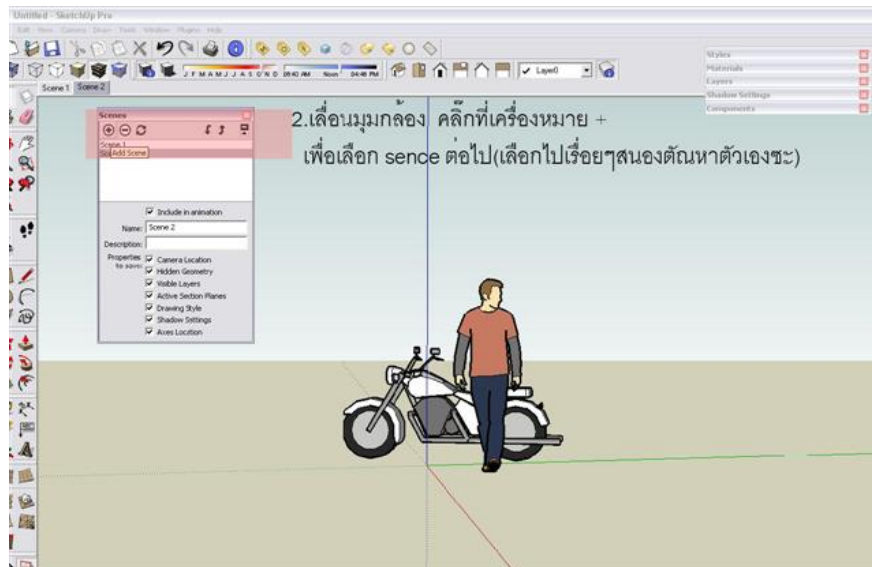
สำหรับไฟล์ของ Sketch Up ที่ทำเป็นภาพจำลองแบบ ๓ มิติ เสร็จแล้วให้ทำไฟล์ Sketch Up นั้นให้เป็นวีดีโอก่อน แล้วค่อยอัปโหลดใน YouTube เพื่อเอา URL ของไฟล์ ส่วนโปรแกรมที่นำมาใช้ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทางของสำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ไม่มีลิขสิทธิ์เพราะทำงานผ่าน Server ของ Google

ขั้นตอนทำ Animation Sketch up เพื่อใช้ประกอบในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวงเพื่อการเดินทาง (ตัวอย่างภาพประกอบ)

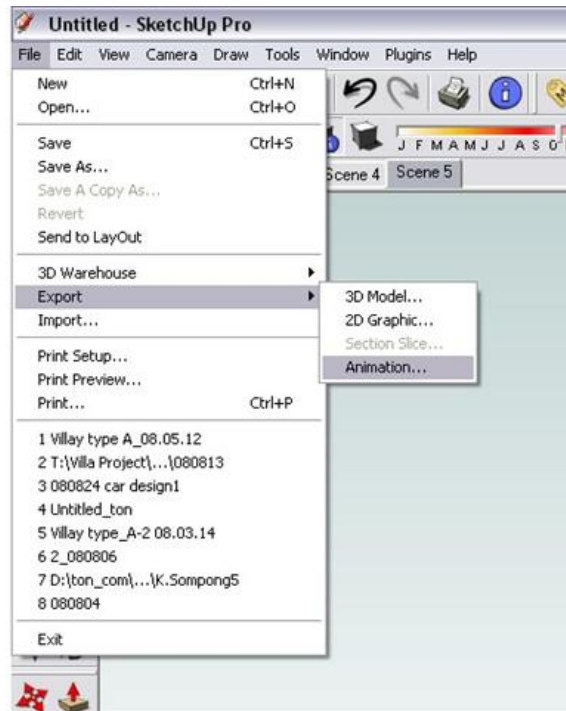
ขั้นตอนแรก ทำโมเดลให้เสร็จ...แล้วเลือกมุมกล้องที่เราต้องการ หลังจากนั้น.



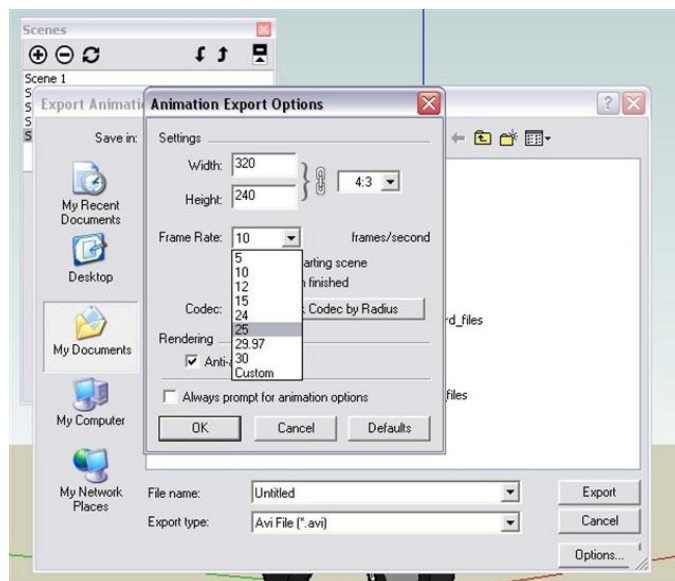
จะมีเมนูบาร์ขึ้นมา เลื่อนมุมกล้องไปยังตำแหน่งอื่น กดเครื่องหมาย + ในเมนูบาร์เพื่อเพิ่ม scene (การเพิ่มซีนมีอีกวิธี คือเอาเมาส์ คลิกขวา แล้ว add scene เพิ่ม)



มาถึงขั้นตอนการ ตั้งค่าเพื่อจะ Export Animation ดูตามภาพเลย



มาตั้งค่ากันต่อกด option มุมล่างขวา จะมีเมนูเพิ่มขึ้นมา Setting เป็นการเลือก ขนาดกรอบของชิ้นงานอนิเมชันของเรา Frame rate เป็นการเลือก ว่าใน 1 วินาที จะให้มีกี่เฟรม (ภาพ) โดยปกติ จะใช้ ๒๕ เฟรม/วินาที



(ศึกษาเรื่องการถ่ายภาพยนตร์เพิ่มเติม)

สำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ขอขอบคุณทาง Google ที่ได้จัดทำโปรแกรมตัวอย่างนี้ ส่วนสำนักงานหลวงที่ ๓ (สกลนคร) ได้นำโปรแกรมเหล่านี้มาประยุกต์ ใช้งานในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางหลวง เพื่อการเดินทาง เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเดินทางอีกต่อไป

## บรรณานุกรม

[www.google.com](http://www.google.com)

เว็บไซต์ คืออะไร จากเว็บ <http://school.obec.go.th/kudhuachang/les๐๗.htm>

วันที่ค้นหาข้อมูล ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

Url คืออะไร จากเว็บ <http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=๐๖๘๐๓๗๖๐๑๒๓๔๕๖>

วันที่ค้นหาข้อมูล ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

วิธีสร้างแผนที่ Google map เพื่อติดในเว็บไซต์ของคุณ จากเว็บ <http://www.google.com>

วันที่ค้นหาข้อมูล ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

วิธีฝากไฟล์รูปภาพ จากเว็บ <http://image.ohozaa.com>

วันที่ค้นหาข้อมูล ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

วิธีฝากวิดีโอจากเว็บ <http://www.youtube.com>

วันที่ค้นหาข้อมูล ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖