

# โครงการ “การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)เพื่อการบริหารจัดการ การอนุญาตให้ดูดทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน”

ของสำนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑

## ๑. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจาก การขออนุญาตดูดทรายเป็นการขอเข้าไปประกอบกิจการในที่ดินของรัฐ ตามมาตรา ๙(๒) แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน คือ เป็นการทำลายหรือทำให้เสื่อมสภาพ และทรายถือได้ว่าเป็นทรัพยากรของชาติที่มีความสำคัญ ประกอบกับสภาพพื้นที่ทางกายภาพที่ขออนุญาตดูดทรายนั้นขึ้นอยู่กับบริบทต่าง ๆ อาทิเช่น สภาพภูมิประเทศ ความมั่นคง สังคม ระบบนิเวศวิทยา ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย/ระเบียบ การที่จะสามารถนำรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลทางด้านกายภาพและข้อมูลทางด้านเอกสาร โดยในทางปฏิบัติจะเป็นข้อมูลทางด้านเอกสารเป็นส่วนมาก ขาดการเชื่อมโยงเพื่อไปสู่เป้าหมาย ในการจัดทำ สืบค้น การนำเสนอ การวิเคราะห์ และในสภาพปัจจุบันนี้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามาบทบาทต่อภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ/เอกชน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและราชการ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการบริหารจัดการในการวิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่ (Spatial data) โดยประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงภาพ (Graphic data) กับข้อมูลบรรทัดฐาน (Attribute data) ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์หรือการตัดสินใจแก้ไขปัญหา มีความรวดเร็ว ลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ หรือวางแผนการบริหารจัดการตามวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น ๆ เช่น ในส่วนของสำนักงานที่ดินนั้น ได้นำมาเป็นเครื่องมือตรวจสอบในการออกเอกสารสิทธิ การตรวจสอบแนวเขตที่ดินของรัฐ และการสนับสนุนภารกิจของจังหวัดในการบูรณาการร่วมกับส่วนราชการต่าง ๆ

การขออนุญาตดูดทรายตามมาตรา๙(๒) แห่งประมวลกฎหมายที่ดินและระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการอนุญาตให้ดูดทราย พ.ศ.๒๕๔๖ เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดในฐานะอนุกรรมการและเลขานุการของคณะอนุกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูดทรายจังหวัดบึงกาฬ กลุ่มงานวิชาการและฝ่ายรังวัด ที่เป็นฝ่ายสนับสนุน โดยเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนภารกิจดังกล่าวเพื่อให้มีการเคลื่อนไหลอยู่ตลอดเวลา ต้องรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในการนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการ ฯ ในการพิจารณาขออนุญาตดูดทรายของผู้ประกอบการ ซึ่งในส่วนของการพิจารณาขออนุญาตนั้นเมื่อได้ตรวจสอบแล้วจะพบปัญหาที่ค่อนข้างมาก เช่น ค่าพิกัดฉากทั้งระบบภูมิศาสตร์หรือระบบ ยู ที เอ็ม ไม่สัมพันธ์กับพื้นที่ รูปแปลงทับซ้อนกัน ไม่อยู่ในโซนนิ่งที่คณะอนุกรรมการ ฯ ได้กำหนด พื้นที่ขออนุญาตดูดทรายเกิน ¼ ของลำน้ำ อยู่ใกล้ถาวรวัตถุ โบราณสถาน โรงเรียน วัด ทางหลวงแผ่นดินน้อยกว่า ๕๐๐ เมตร ประกอบกับข้อตกลงทางด้านเทคนิคระหว่างไทย-ลาว ได้กำหนดให้การสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งไม่อนุญาตให้ดูดทรายในระยะ ๑,๐๐๐ เมตร การเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กระจายไม่เป็นระบบ และไม่สมบูรณ์ เกิดการร้องเรียนของประชาชนเนื่องจากผลกระทบด้านต่าง ๆ ซึ่งผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบ และการร้องเรียนผู้ประกอบการที่เกิดจากความล่าช้า นอกจากนั้นแล้ว สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินมีการลงพื้นที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีมีการร้องเรียน และมีการเสนอข่าวทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง ๗ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๙ กรณีมีการขยายผลจากจังหวัดนครพนมพบว่ามีกรณีลักลอบดูดทรายในพื้นที่อำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งกระทบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ และปัญหาของผู้ประกอบการดูดทรายไม่ตรงตำแหน่งในแผนที่หรือค่าพิกัดฉากในแผนที่และสภาพในพื้นที่ที่ขออนุญาตดูดทราย และเมื่อเข้าสู่วาระการพิจารณาของคณะอนุกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ดูดทรายจังหวัด บึงกาฬ ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการพิจารณา โดยเฉพาะข้อมูลทางด้านกายภาพ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ สำนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬได้นำมาประมวลและได้เล็งเห็นถึงปัญหา

ดังกล่าวเป็นประเด็นที่สำคัญ จึงได้หาแนวทางแก้ไขเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เหล่านี้ โดยได้เป็นผู้รวบรวมข้อมูลของส่วนราชการต่าง ๆ ตลอดจนจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และเป็นผู้นำเสนอการอนุญาตให้ดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ต่อคณะกรรมการ ฯ ดังนั้นจึงได้นำเสนอโครงการ“การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)เพื่อการบริหารจัดการ การอนุญาตให้ดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน” ทั้งนี้ เพื่อตอบโจทย์ดังกล่าว

## **๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อป้องกันและป้องกัน การทุจริต ของผู้ประกอบการในการลักลอบดูทรายหรือผิดเงื่อนไขการอนุญาตดูทราย อันเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและเป็นที่ล่อแหลมกระทบกับความมั่นคงเนื่องจากมีพื้นที่ติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

๒.๒ เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม เช่น มลภาวะทางเสียง การคมนาคม การร้องเรียนของชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ดูทราย

๒.๓ เพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูลต่าง ๆ ในการพิจารณาอนุญาตให้ดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน

๒.๔ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความล่าช้า ไม่ทันการณ์ และลดการร้องเรียนของผู้ประชาชนและผู้ประกอบการ

๒.๕ เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานให้มีความโปร่งใส มีความรวดเร็ว ตรวจสอบได้ ประชาชนและผู้ประกอบการเกิดความเชื่อมั่นในการบริการของสำนักงานที่ดิน

๒.๖ เพื่อการบริหารจัดการ ควบคุม และนำเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการ ฯ และผู้บริหารหรือผู้ตรวจสอบตามอำนาจหน้าที่

## **๓. เป้าหมาย**

จัดทำฐานข้อมูลการอนุญาตให้ดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ในท้องที่อำเภอเมืองบึงกาฬ อำเภอบุ่งคล้า อำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งเป็นอำเภอที่ติดแม่น้ำโขง ครอบคลุมทั้งหมด

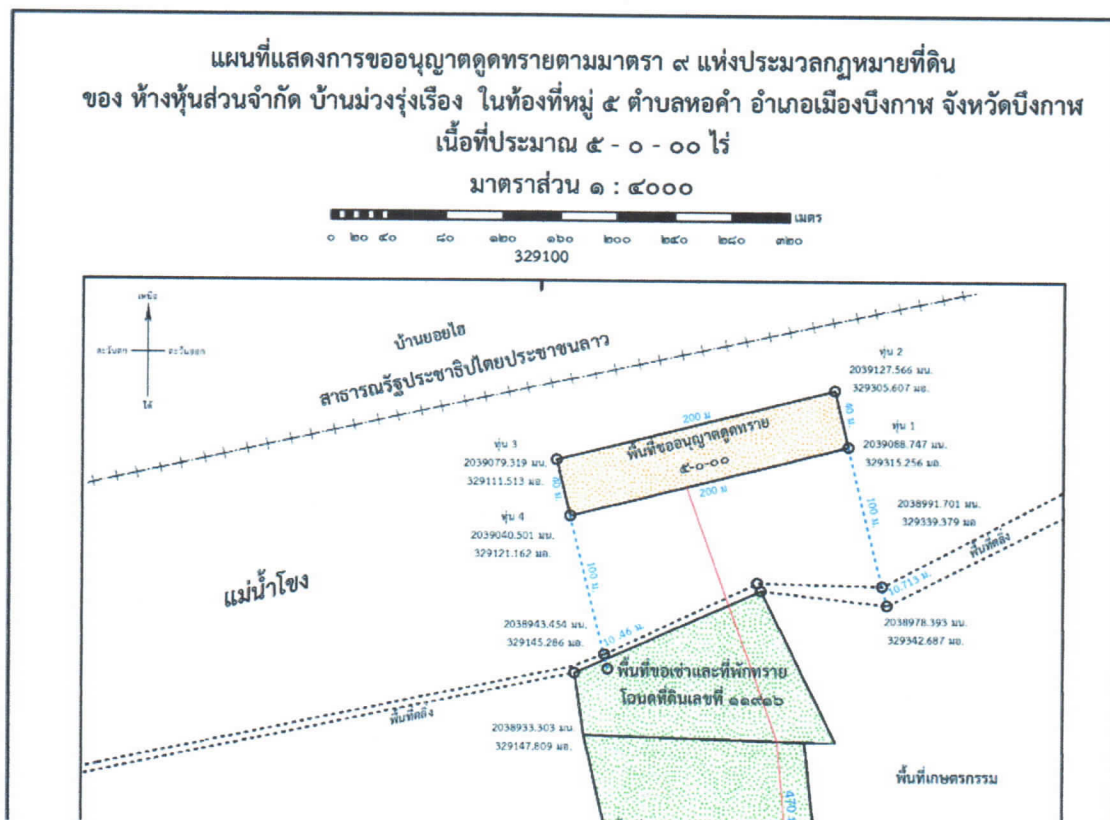
## **๔. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน**

การดำเนินการ เพื่อการบริหารจัดการ การอนุญาตให้ดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ได้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการดำเนินการ คือ เครื่องมือในการกำหนดตำแหน่งโดยการรับสัญญาณดาวเทียม GPS (Global positioning system) โทรศัพท์มือถือ โพรแกรมทางด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ คือโปรแกรม Arc Gis และโปรแกรม Excel ในการจัดทำฐานข้อมูลต่าง ๆ ประกอบไปด้วย การรวบรวมข้อมูลแผนที่ในรูปของกระดาษ(Hard copy)การนำเข้าข้อมูลพิกัดฉากและการจัดทำข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบของ shape file และรูปภาพ การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่(Spatial data)การนำเสนอ ประกอบไปด้วยชื่อผู้ประกอบการ พื้นที่เขตการปกครอง พื้นที่ขออนุญาต เนื้อที่ที่ขออนุญาต และภาพถ่ายดาวเทียม Google Satellite ภาพถ่ายสถานที่ปัจจุบัน เพื่อการตรวจสอบ การวิเคราะห์ ให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว ตรวจสอบได้ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๑ รวบรวมข้อมูลแผนที่กระดาษ (Hard copy) ที่แสดงค่าพิกัดฉาก(ภาพที่ ๑)ข้อมูลเช่นสนามค่าพิกัดฉากเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ได้ใช้เครื่องมือกำหนดตำแหน่งโดยการรับสัญญาณดาวเทียม Gps( Global Positioning System) Projection Indian ๑๙๗๕ UTM Zone ๔๘ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการ ฯ สั่งให้ดำเนินการกำหนดตำแหน่ง (ภาพที่ ๒) ข้อมูลภาพถ่ายแสดงค่าพิกัดฉาก วันที่ ความสูง เวลา ทิศทาง ในรูปถ่ายและมีค่าพิกัด



ฉากฝั่งอยู่ในรูปภาพ(ภาพที่ ๓)และรูปถ่ายการไปตรวจสอบสภาพพื้นที่ของคณะอนุกรรมการ ฯ(ภาพที่ ๔)  
ใบอนุญาตตามความในมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน(ภาพที่ ๕)



ภาพที่ ๑ แสดงข้อมูลแผนที่มีการขออนุญาต ฯ ที่มีค่าพิสัย

~~X~~ ค่าพิสัยของป้องกันดินพัง

วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๕๙ จำนวน ๑๓ เส้น

$\frac{1}{3}$

1. บ้านห้วยดงกุ่ม

N = 2027899

E = 373386

N = 2027877

E = 373576

N = 2027813

E = 373882

2. บ้านท่าโพธิ์

N = 2027852

E = 366152

N = 2027925

E = 366772

N = 2027819

E = 365881

N = 2027810

E = 365604

N = 2027727

E = 364380

3. บ้านท่าไคร้

N = 2027877

E = 362845

N = 2027970

E = 362583

N = 2028310

E = 361981

4. บ้านนาเหนือ

N = 2032114

E = 357123

N = 2031938

E = 357302

ภาพที่ ๒ เชนสนามแสดงค่าพิสัยจากของเขื่อนป้องกันตลิ่ง





ภาพที่ ๓ แสดงรูปถ่ายพร้อมค่าพิกัดจากและอื่น ๆ จาก Application Geo Cam



ภาพที่ ๔ แสดงการไปตรวจสอบสภาพพื้นที่ของคณะกรรมการ ฯ



ใบอนุญาตตามความในมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน  
(ใบอนุญาตขุดทราย)

เลขที่ ๑๕ / ๒๕๕๕

เขียนที่ ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

วันที่ ๒๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

อนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปทุมโชคชัยคอนกรีตอัดแรง อยู่เลขที่ ๓๑๕ หมู่ที่ ๗ ตำบลโพธิ์หมากแข้ง อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบกิจการขุดทรายหรือขุดทรายในที่ดินของรัฐแม่น้ำโขง ซึ่งตั้งอยู่ที่ บ้านเหล่าหลวง หมู่ที่ ๓ ตำบลดงบัง อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู มีอาณาเขต ดังนี้

|             |    |           |           |     |      |
|-------------|----|-----------|-----------|-----|------|
| ทิศเหนือ    | จด | แม่น้ำโขง | ยาวประมาณ | ๕๐  | เมตร |
| ทิศตะวันออก | จด | แม่น้ำโขง | ยาวประมาณ | ๒๐๐ | เมตร |
| ทิศใต้      | จด | แม่น้ำโขง | ยาวประมาณ | ๕๐  | เมตร |
| ทิศตะวันตก  | จด | แม่น้ำโขง | ยาวประมาณ | ๒๐๐ | เมตร |

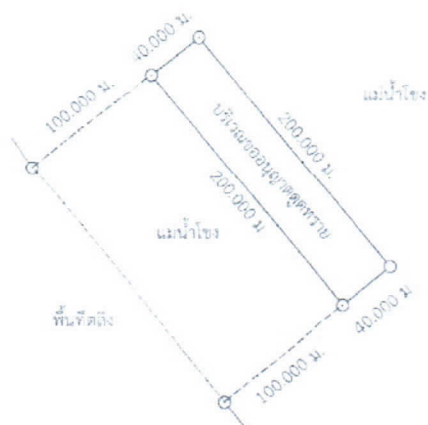
เนื้อที่ประมาณ ๕ ไร่ - งาน - ตารางวา  
มีกำหนดเวลา ๓ ปี สิ้นสุดการอนุญาตตามใบอนุญาตฉบับนี้ในวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในหลังใบอนุญาตนี้โดยเคร่งครัด หากฝ่าฝืน อาจถูกเพิกถอนการอนุญาตเสียได้

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐



ภาพที่ ๕ แสดงใบอนุญาตตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน



๔.๒ เปิดโปรแกรม Excel ป้อนข้อมูลค่าพิกต์ฉากจากแผนที่แสดงการอนุญาตดูทรายและค่าพิกต์ฉาก  
เขื่อนป้องกันตลิ่ง (ภาพที่ ๖) เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จแล้วให้บันทึกข้อมูลเป็น พิกต์ท่าทราย.xls และพิกต์เขื่อน.xls  
(Excel 97-2003 workbook) กรณีเป็นรุ่นที่สูงกว่า Excel 1997-2003(ภาพที่ ๗)

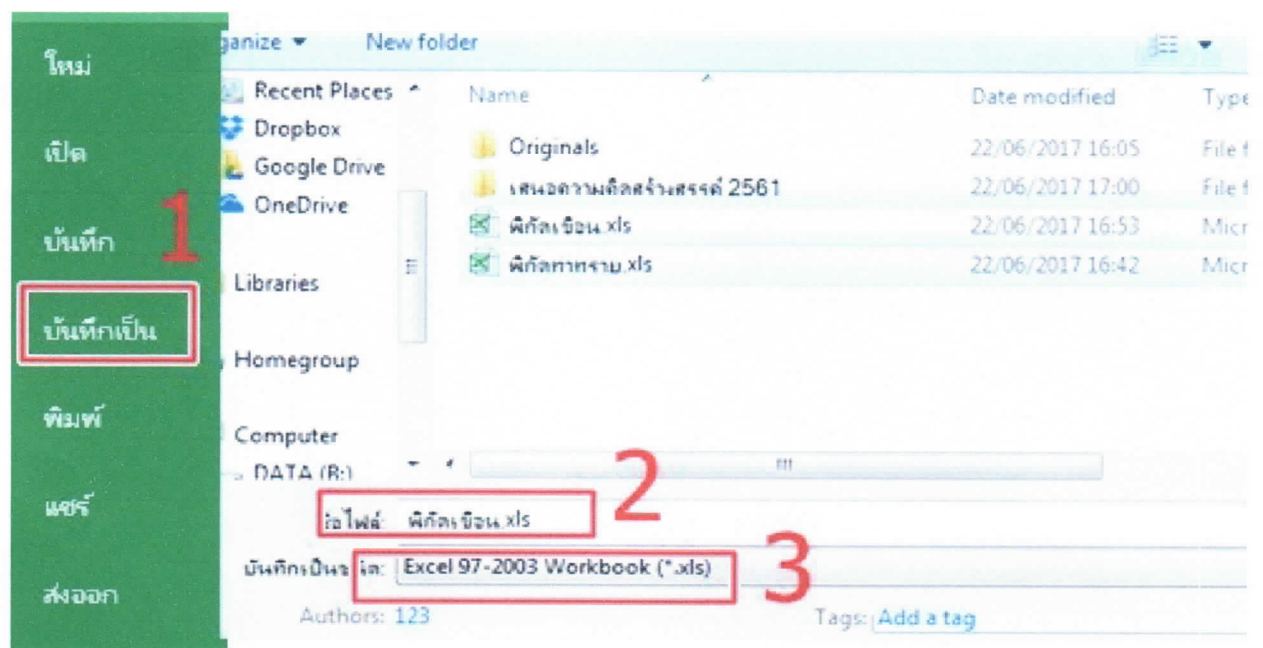
**การนำเข้าข้อมูลพิกต์ท่าทราย**

| NUM | NAME                          | X          | Y           |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|
| 1   | นายปิ่นพิศ ไทรักษา            | 336014.694 | 2038297.326 |
| 2   | นายปิ่นพิศ ไทรักษา            | 336034.694 | 2038331.967 |
| 3   | นายปิ่นพิศ ไทรักษา            | 336207.900 | 2038231.967 |
| 4   | นายปิ่นพิศ ไทรักษา            | 336187.000 | 2038197.326 |
| 5   | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336313.587 | 2038010.235 |
| 6   | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336340.773 | 2038110.943 |
| 7   | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336360.914 | 2038145.502 |
| 8   | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336333.708 | 2038044.794 |
| 9   | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336354.016 | 2037980.544 |
| 10  | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336375.270 | 2038014.430 |
| 11  | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336744.700 | 2037908.160 |
| 12  | พจ.สกลชัยชัย เซอร์วิส 2002    | 336723.446 | 2037874.270 |
| 13  | บริษัท เอ็น ดี อินเตอร์ จำกัด | 336920.954 | 2037813.067 |
| 14  | บริษัท เอ็น ดี อินเตอร์ จำกัด | 337008.721 | 2037765.141 |
| 15  | บริษัท เอ็น ดี อินเตอร์ จำกัด | 336989.552 | 2037730.033 |
| 16  | บริษัท เอ็น ดี อินเตอร์ จำกัด | 336901.785 | 2037777.959 |
| 17  | นางสาวกัญญา รามโกมุท          | 337032.197 | 2037747.400 |
| 18  | นางสาวกัญญา รามโกมุท          | 337137.521 | 2037689.895 |

**การนำเข้าข้อมูลพิกต์เขื่อนป้องกันตลิ่ง**

| NUM | X      | Y       | REMARK         |
|-----|--------|---------|----------------|
| 1   | 373386 | 2027899 | บ้านห้วยคอกไม้ |
| 2   | 373576 | 2027877 | บ้านห้วยคอกไม้ |
| 3   | 373882 | 2027813 | บ้านห้วยคอกไม้ |
| 4   | 373882 | 2027813 | บ้านท่าโพธิ์   |
| 5   | 373882 | 2027813 | บ้านท่าโพธิ์   |
| 6   | 365604 | 2027819 | บ้านท่าโพธิ์   |
| 7   | 365604 | 2027810 | บ้านท่าโพธิ์   |
| 8   | 364380 | 2027727 | บ้านท่าโพธิ์   |
| 9   | 362845 | 2027877 | บ้านท่าโคก     |
| 10  | 362583 | 2027970 | บ้านท่าโคก     |
| 11  | 361981 | 2028310 | บ้านท่าโคก     |
| 12  | 357123 | 2032114 | บ้านนาเหนือ    |
| 13  | 357302 | 2031938 | บ้านนาเหนือ    |
| 14  | 358483 | 2031006 | บ้านบึงกาฬ     |
| 15  | 357707 | 2031582 | บ้านบึงกาฬ     |
| 16  | 357707 | 2031582 | บ้านบึงกาฬ     |
| 17  | 357707 | 2031582 | บ้านบึงกาฬ     |

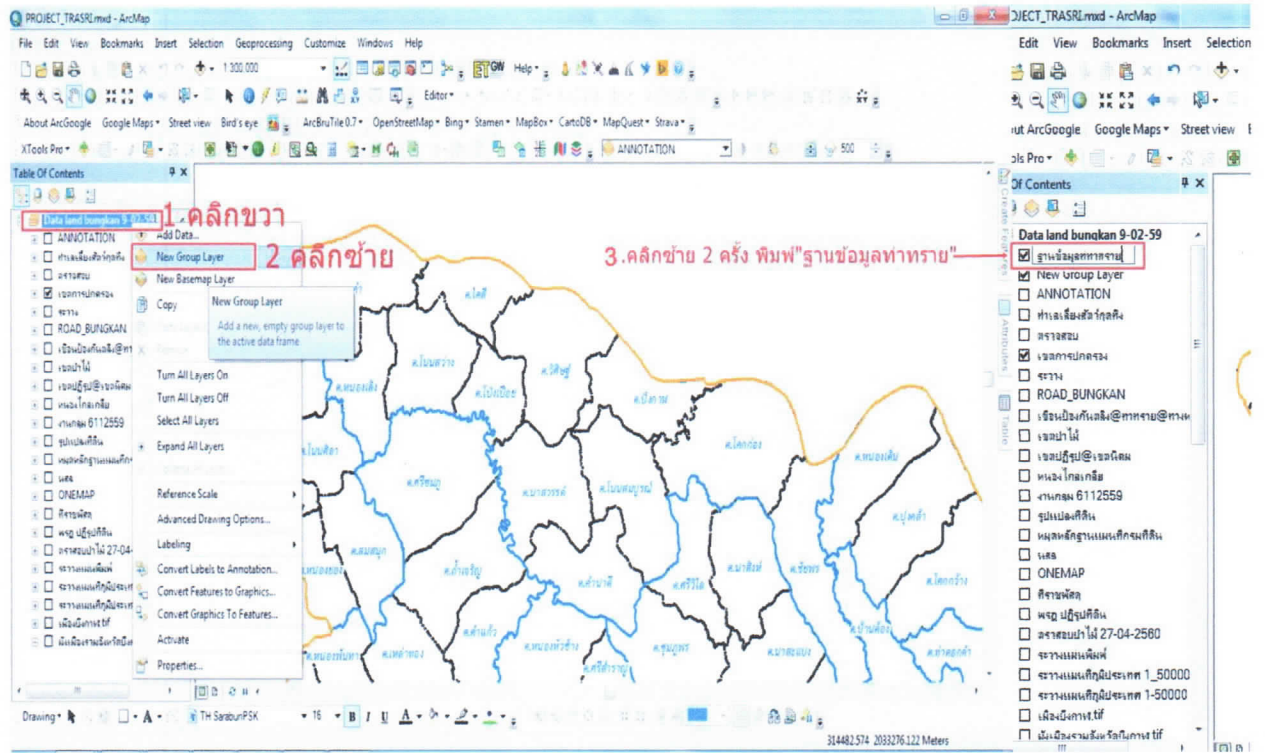
ภาพที่ ๖ แสดงการนำเข้าข้อมูลค่าพิกต์ฉากของท่าทรายต่าง ๆ และค่าพิกต์ฉากเขื่อนป้องกันตลิ่ง



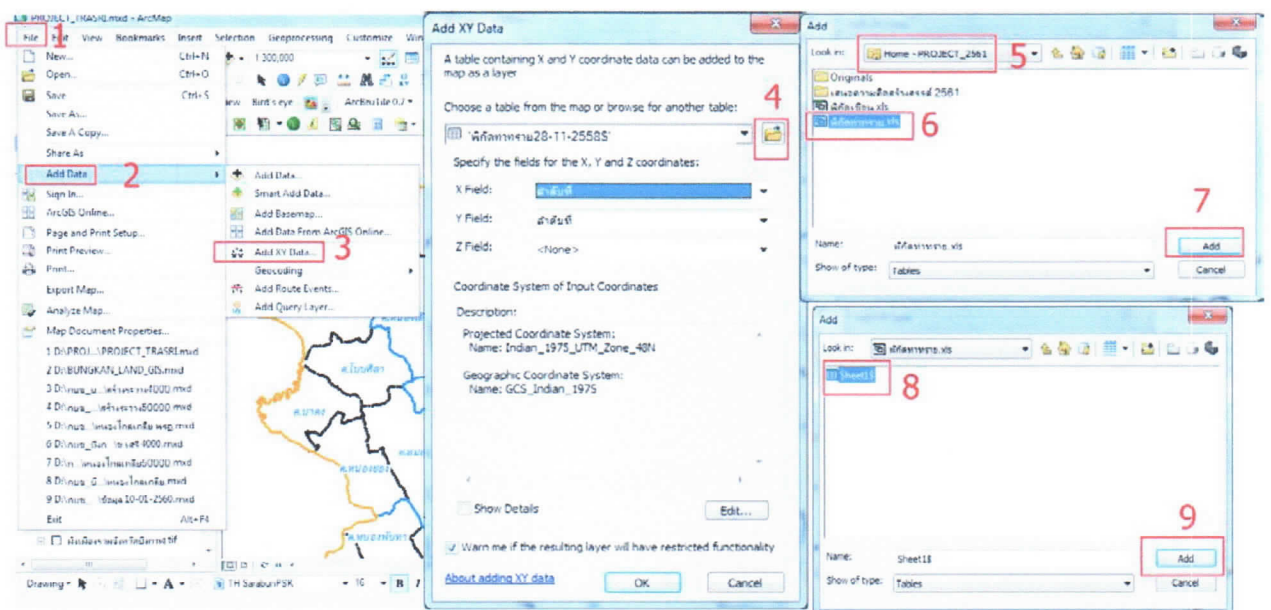
ภาพที่ ๗ แสดงการบันทึกข้อมูลเป็นพิกต์เขื่อน.xls



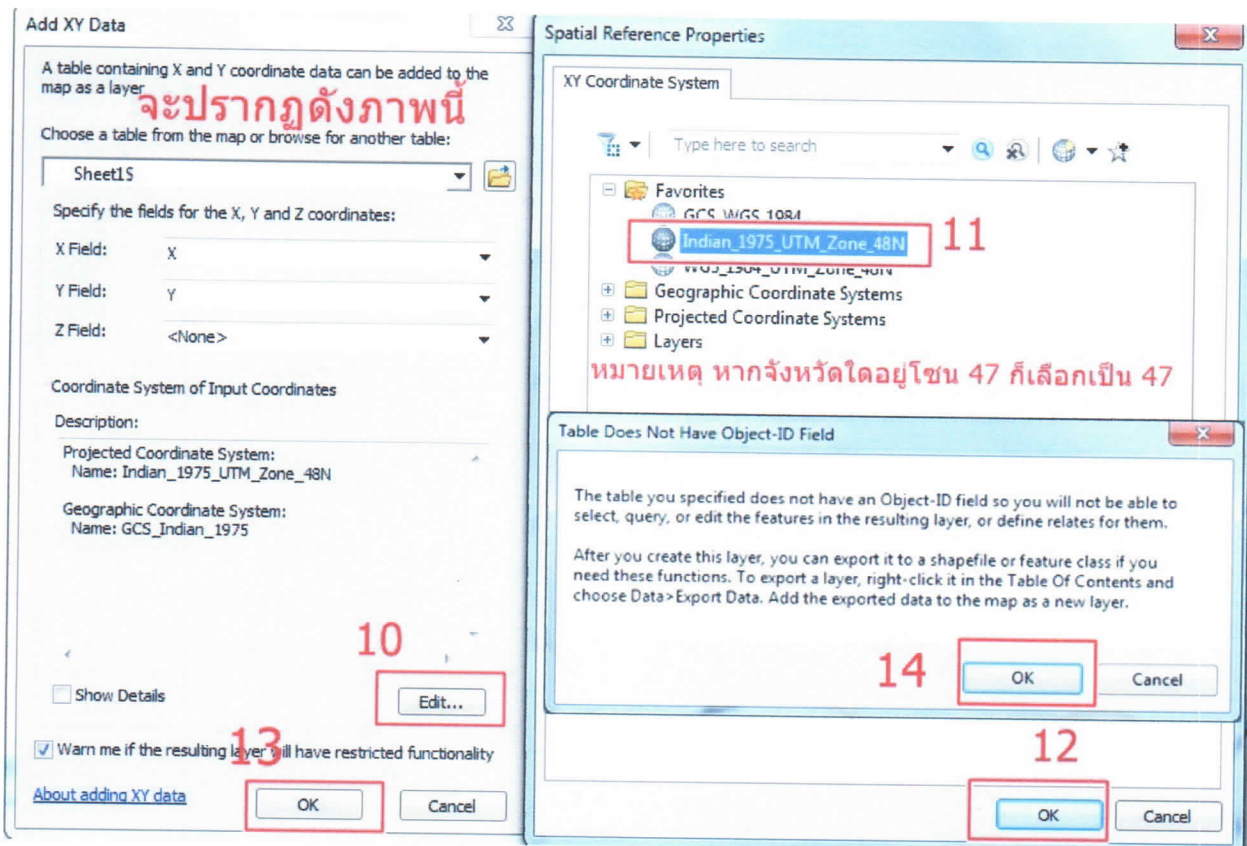
๔.๓ เปิดโปรแกรม Arc Map (v ๑๐.๕) โดยการจัดทำกลุ่มเป็น “ฐานข้อมูลทำทนาย”(ภาพที่ ๘) และการนำเข้าค่าพิกัดทำทนาย(ภาพที่ ๙,๑๐) ซึ่งเป็นไฟล์ลักษณะชั่วคราวไม่สามารถนำมาใช้ทำงานได้ และต้องส่งออกเพื่อสร้าง shape file พิกัดทำทนาย(ภาพที่ ๑๑) สำหรับการนำเข้าค่าพิกัดเขื่อนป้องกันตลิ่ง มีการนำเข้าลักษณะเดียวกันกับการนำเข้าค่าพิกัดทำทนาย



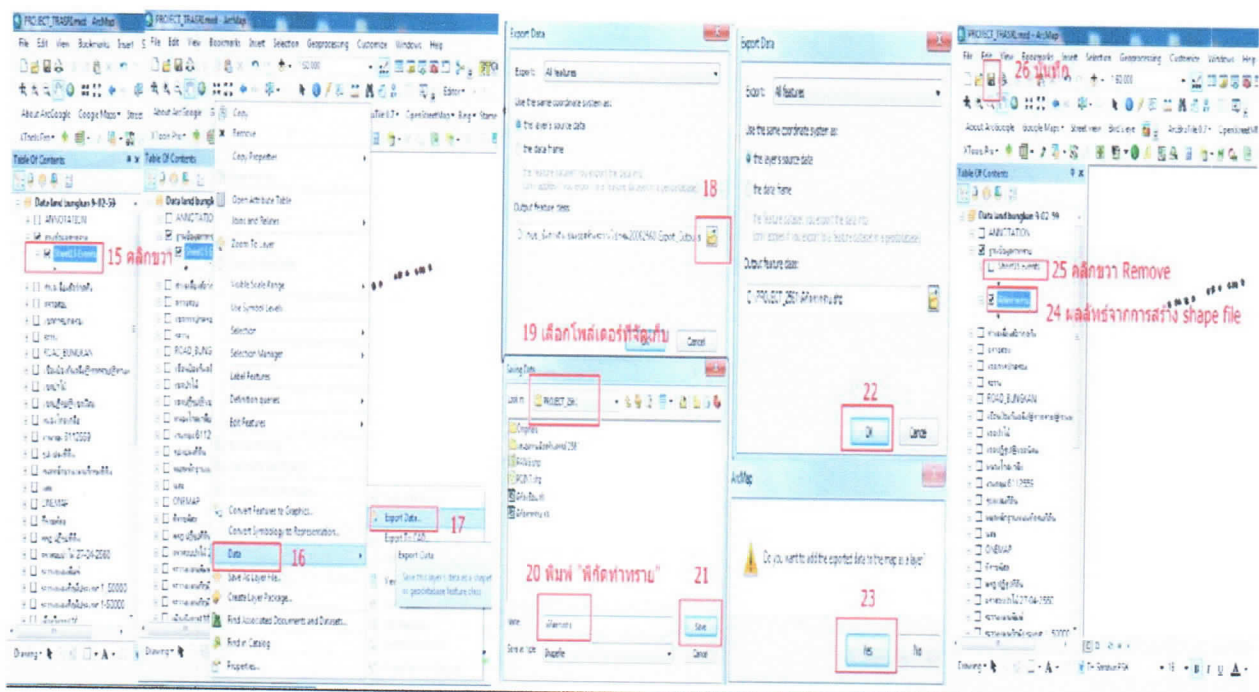
ภาพที่ ๘ แสดงการจัดกลุ่มฐานข้อมูลทำทนาย



ภาพที่ ๙ แสดงการนำเข้าข้อมูลค่าพิกัดจากทำทนาย

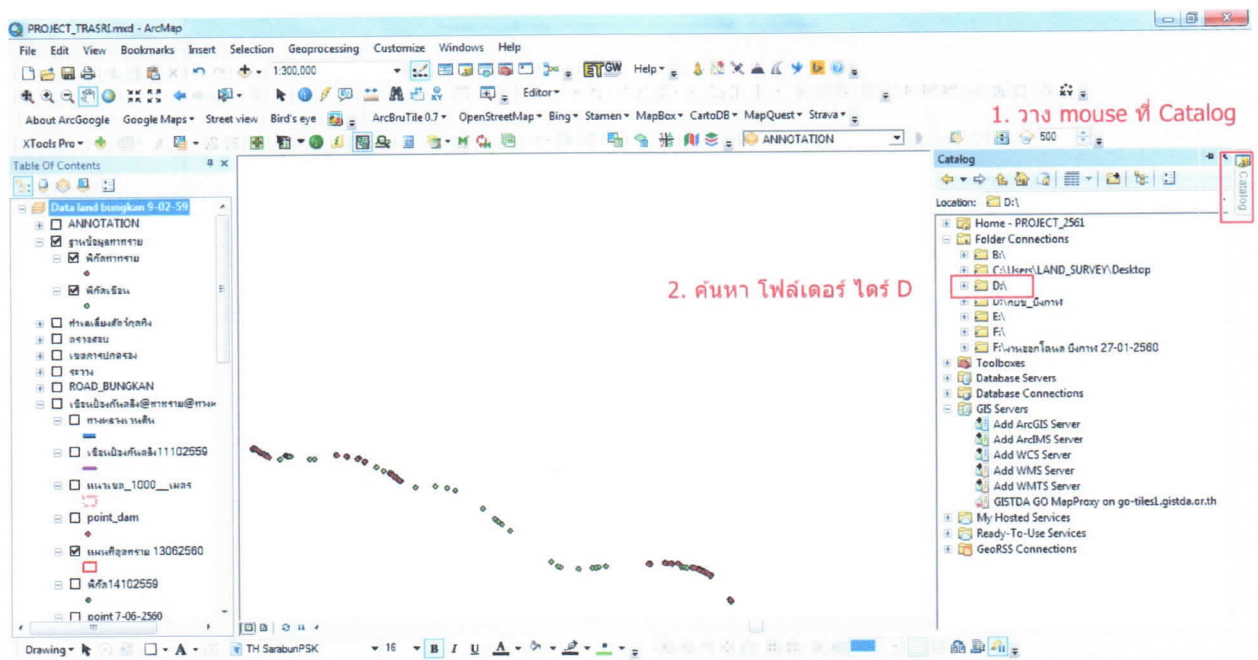


ภาพที่ ๑๐ แสดงการนำเข้าข้อมูลค่าพิกัดจากท่าทราย

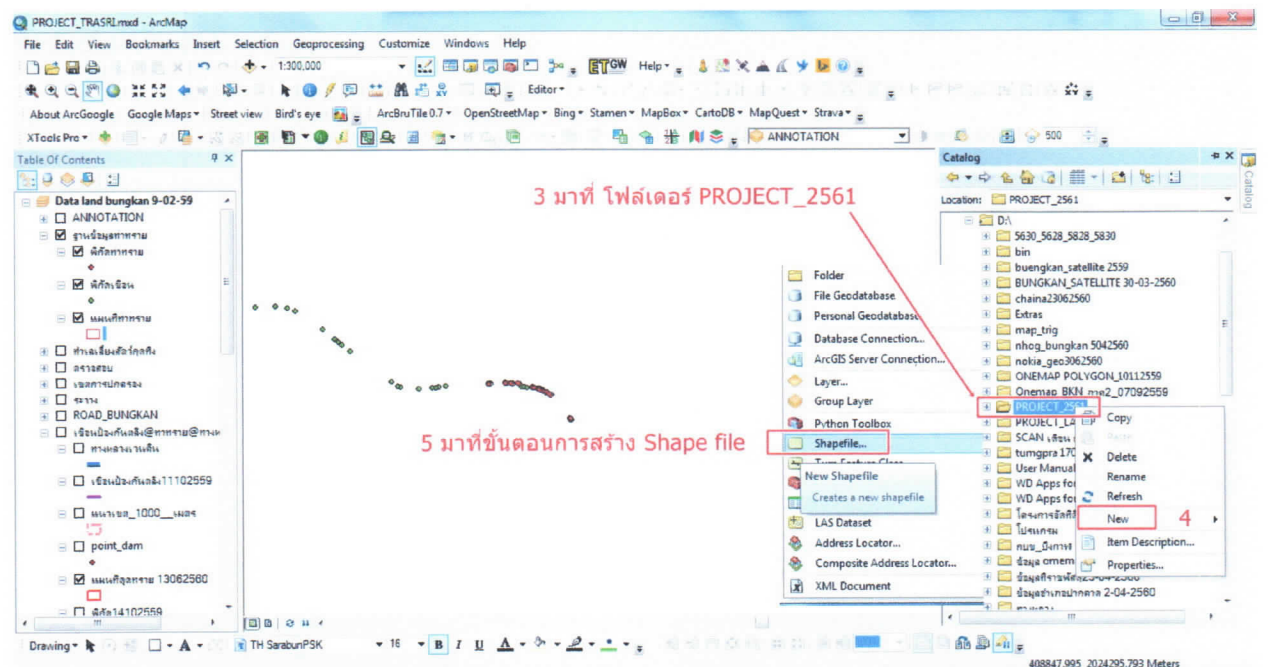


ภาพที่ ๑๑ แสดงการสร้าง shape file พิกัดท่าทราย

๔.๔ ขั้นตอนการสร้าง shape file polygon(รูปปิด)รูปแบบแผนที่ทำทราย และการสร้างข้อมูลบรรณ  
ธินาย(Attributes Table) การกำหนด Add field เป็น Num, Name, Address, Area, Area๑,Photo และ  
Remark การป้อนข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ (ภาพที่ ๑๒-๒๐) การคำนวณเนื้อที่(ภาพที่ ๒๑)

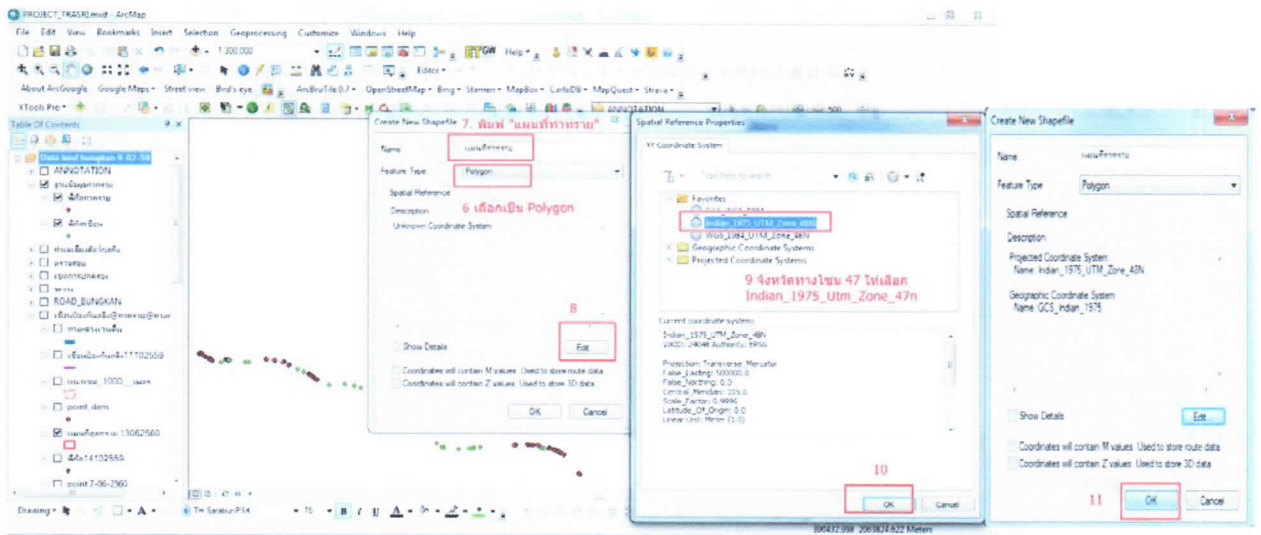


ภาพที่ ๑๒ แสดงการค้นหาไฟล์ไดร์ที่จะสร้าง shape file

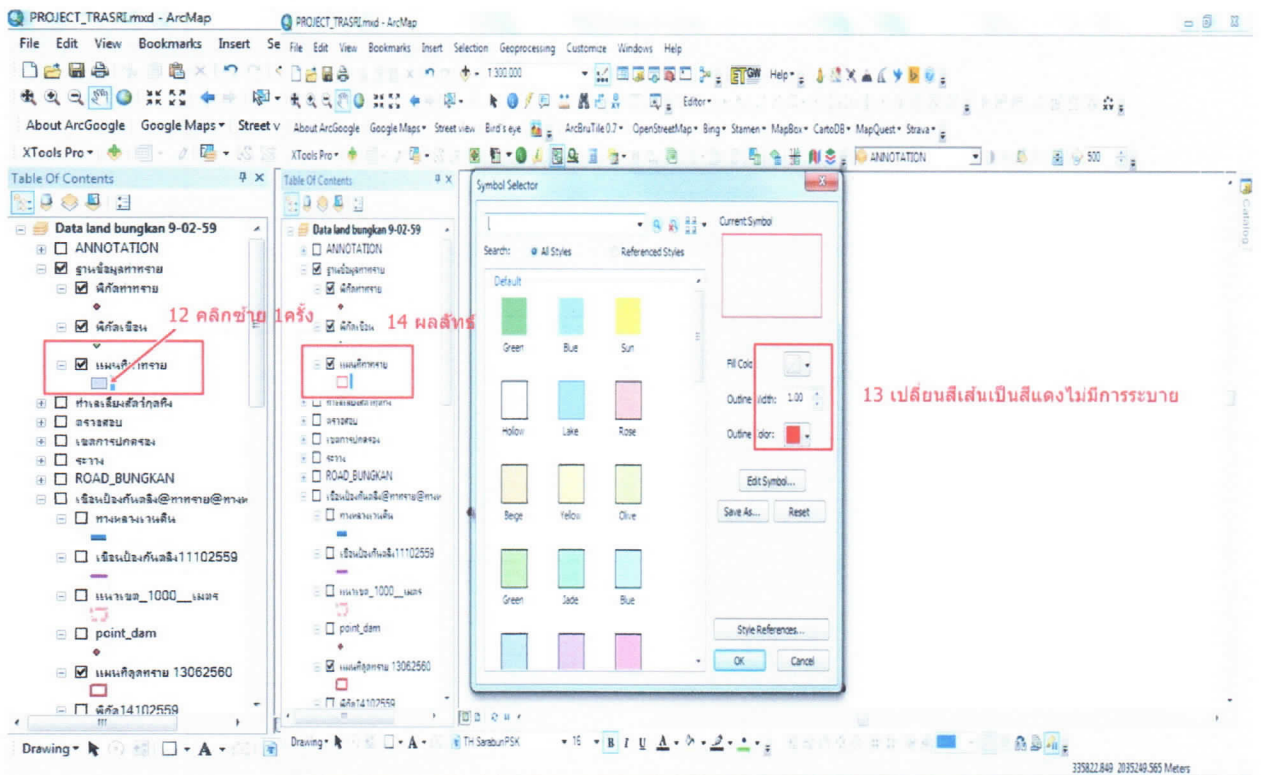


ภาพที่ ๑๓ แสดงการสร้าง shape file

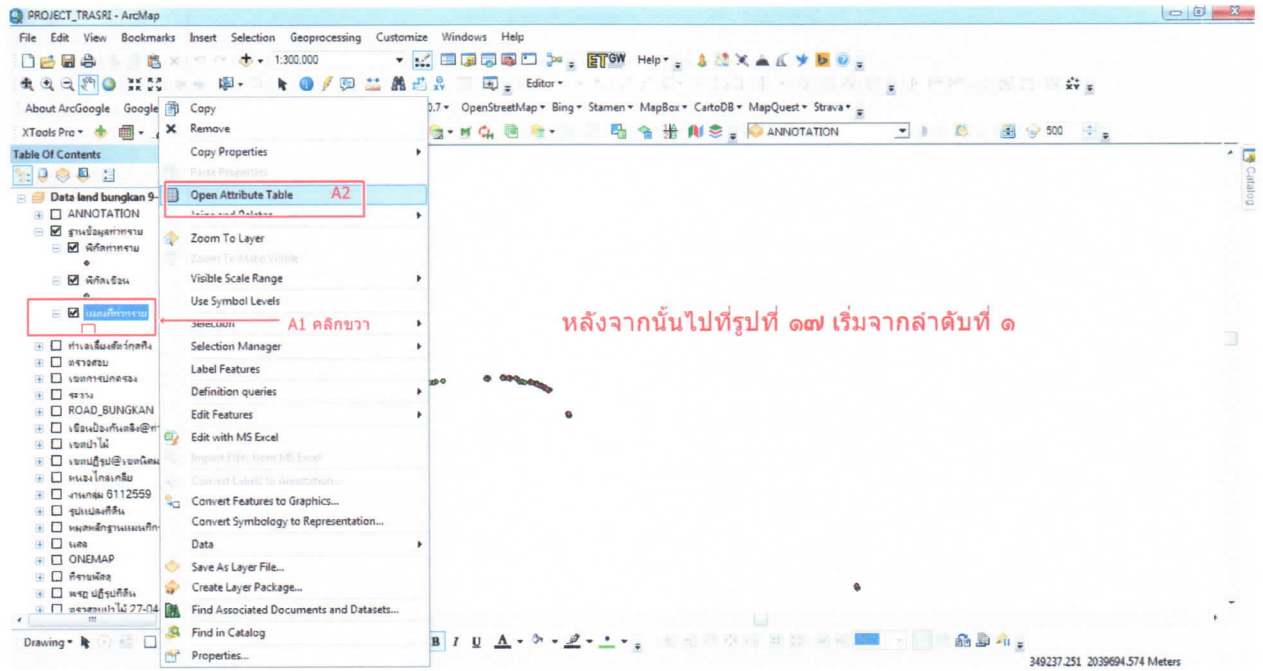




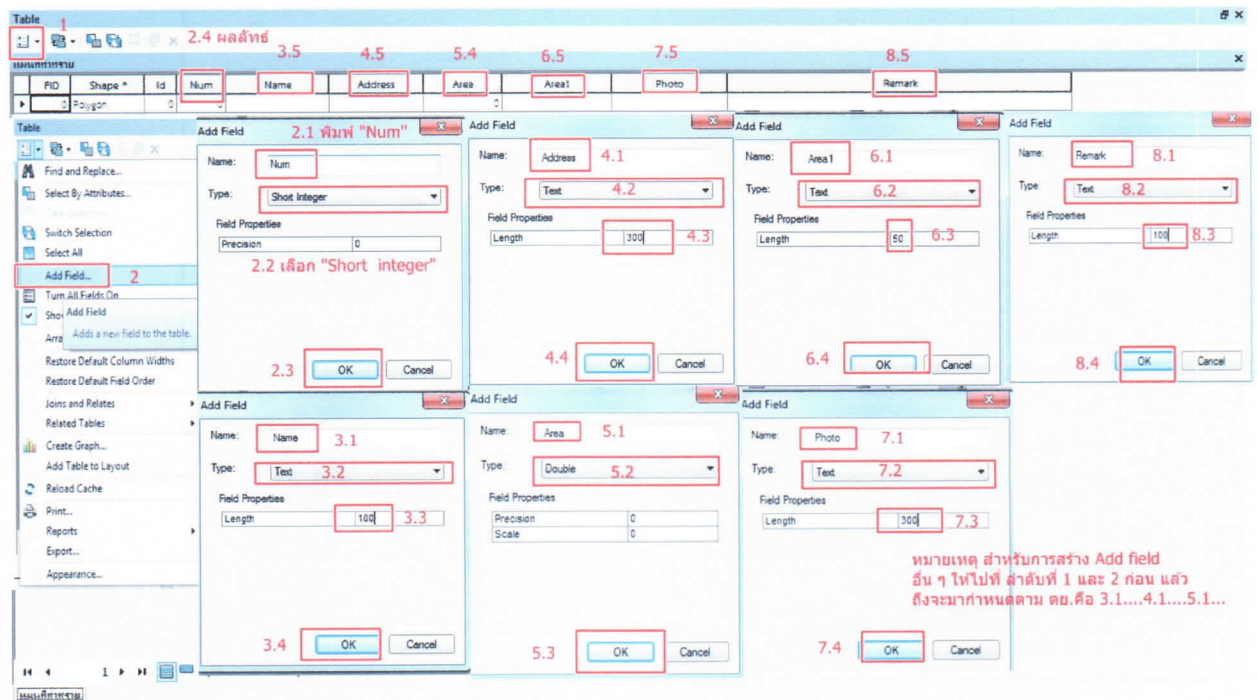
ภาพที่ ๑๔ แสดงการสร้าง Polygon(รูปปิด)และการกำหนด Projection



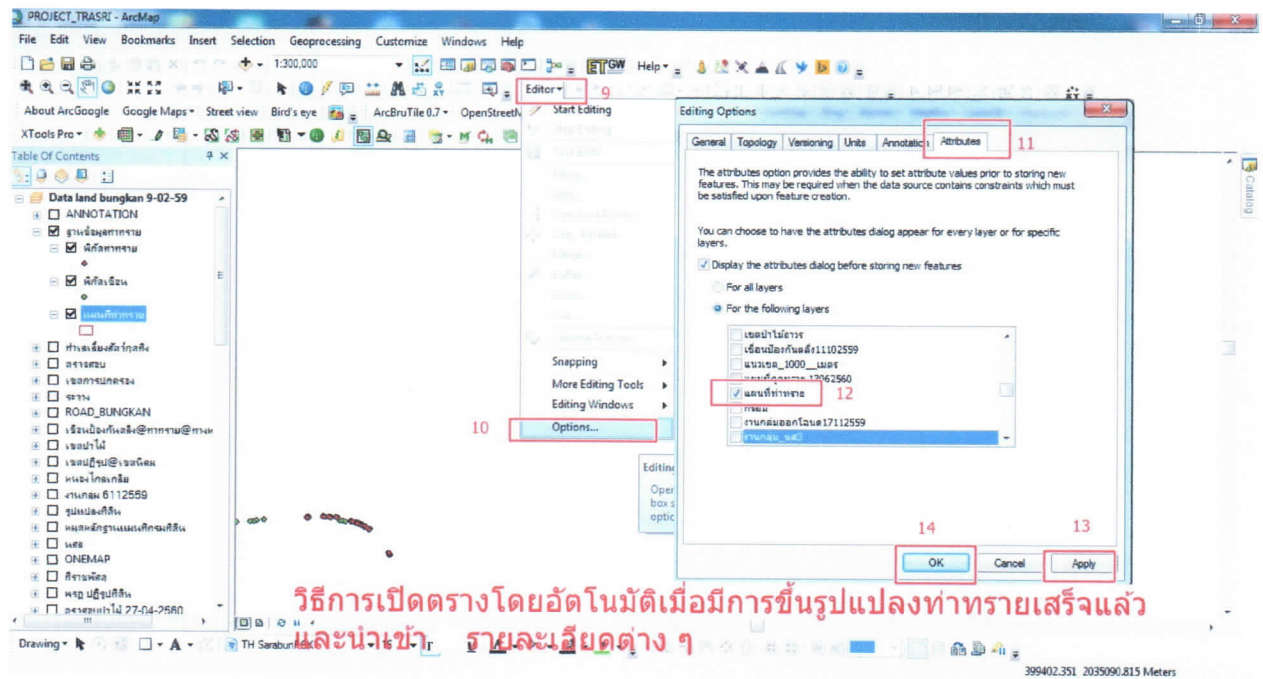
ภาพที่ ๑๕ แสดงการกำหนดสีต่าง ๆ



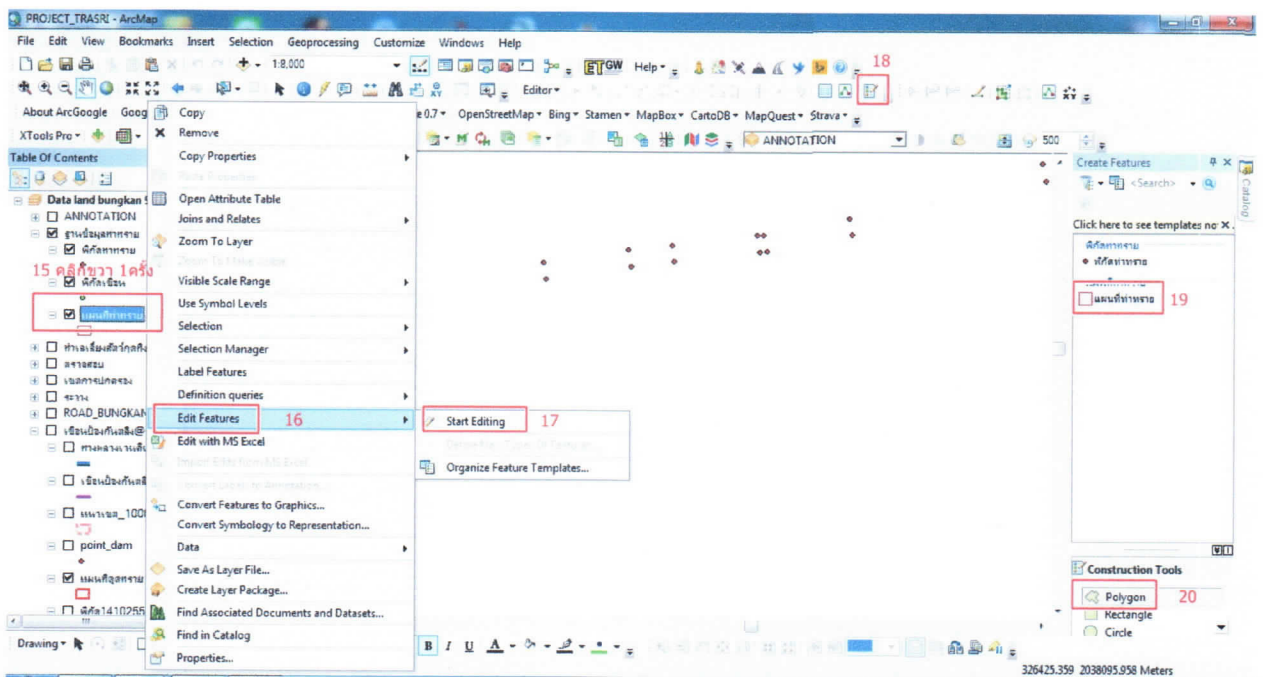
ภาพที่ ๑๖ แสดงการเปิดตารางอรรถธิบาย (Attributes Table)



ภาพที่ ๑๗ แสดงการสร้างตารางอรรถธิบาย (Attributes Table)

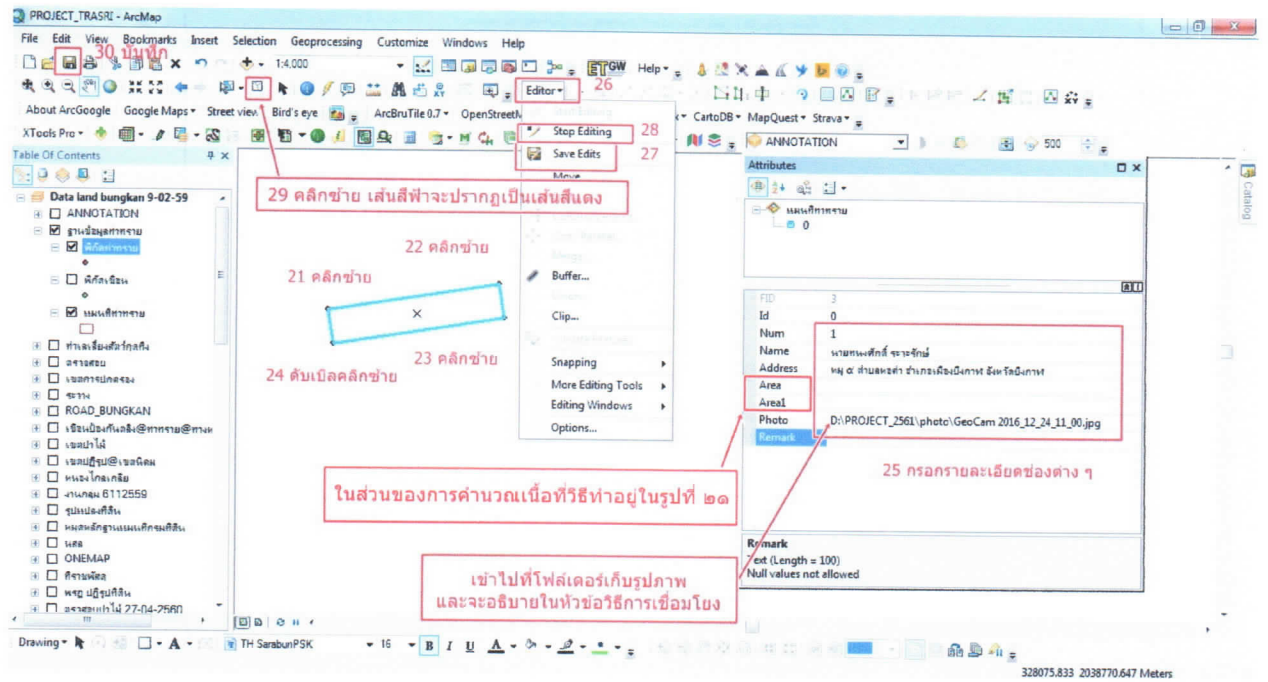


ภาพที่ ๑๔ แสดงการเปิดตารางอรรถธิบาย (Attributes Table) อัตโนมัติ

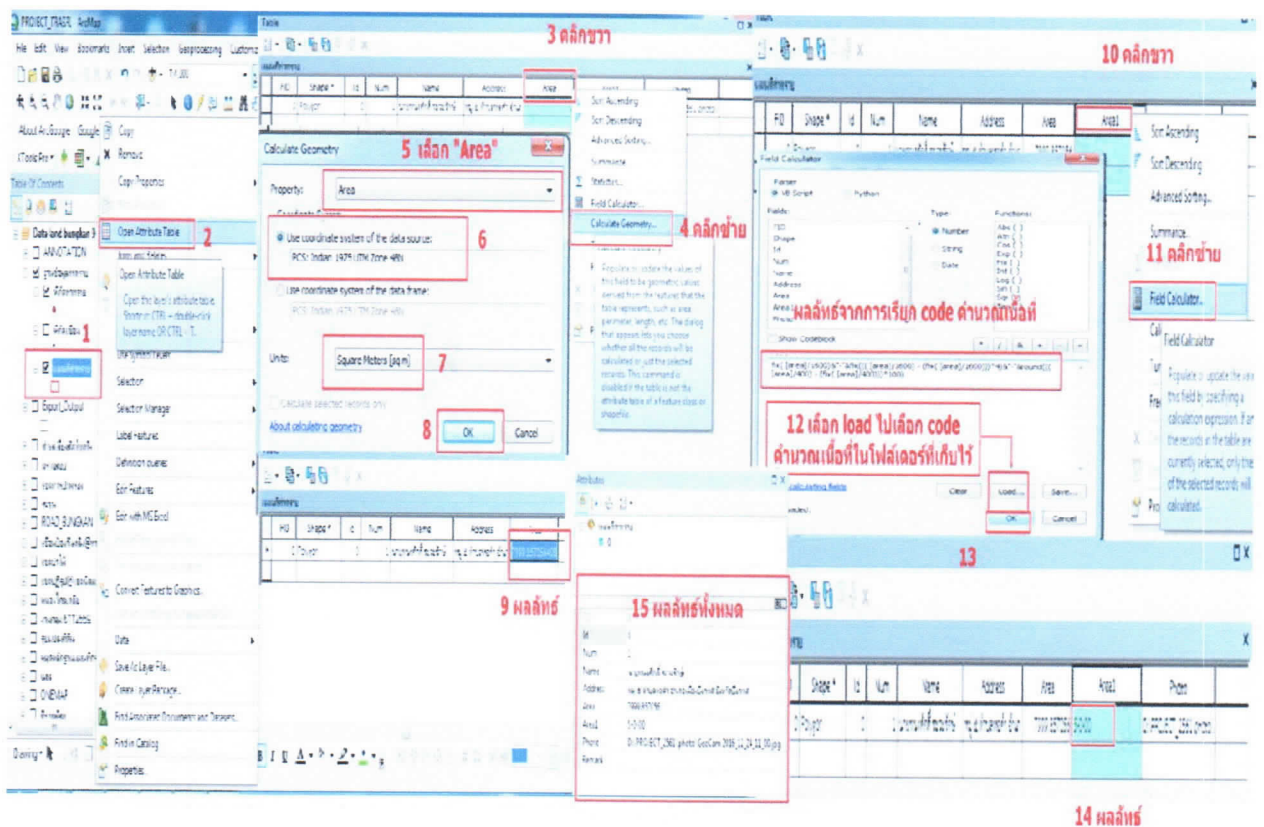


ภาพที่ ๑๕ แสดงการเริ่มเปิดรูปแปลง



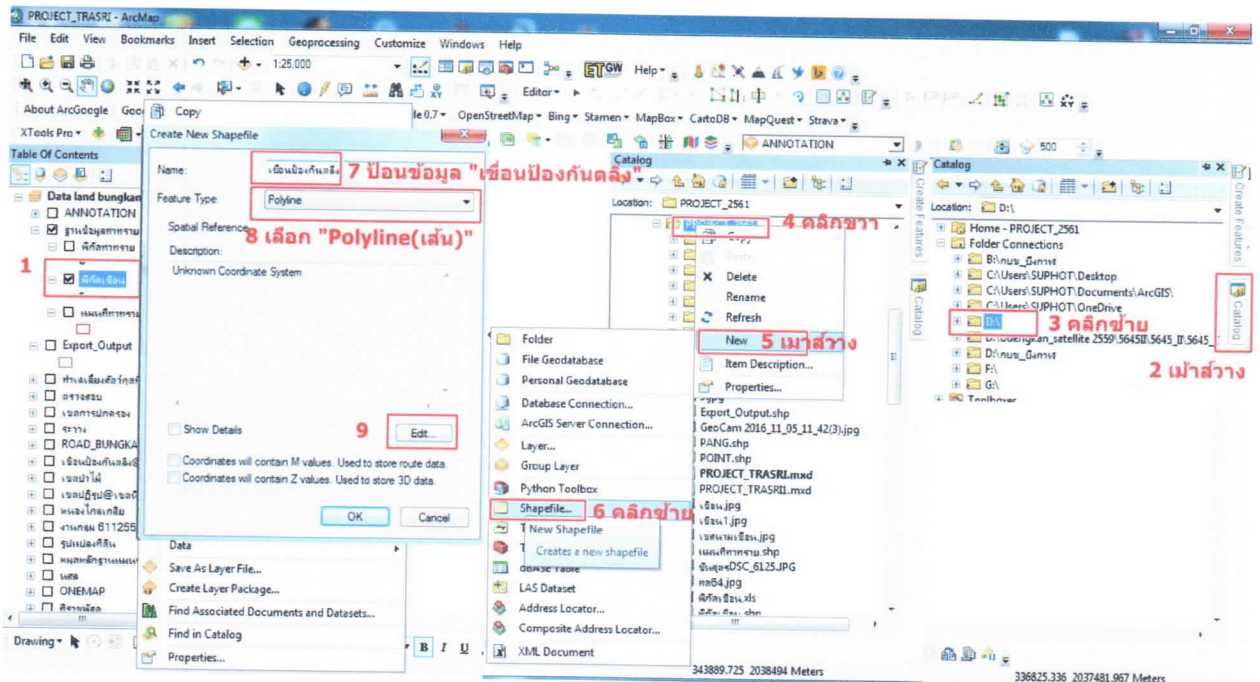


ภาพที่ ๒๐ แสดงการวาดรูปแปลง และการป้อนข้อมูลต่าง ๆ

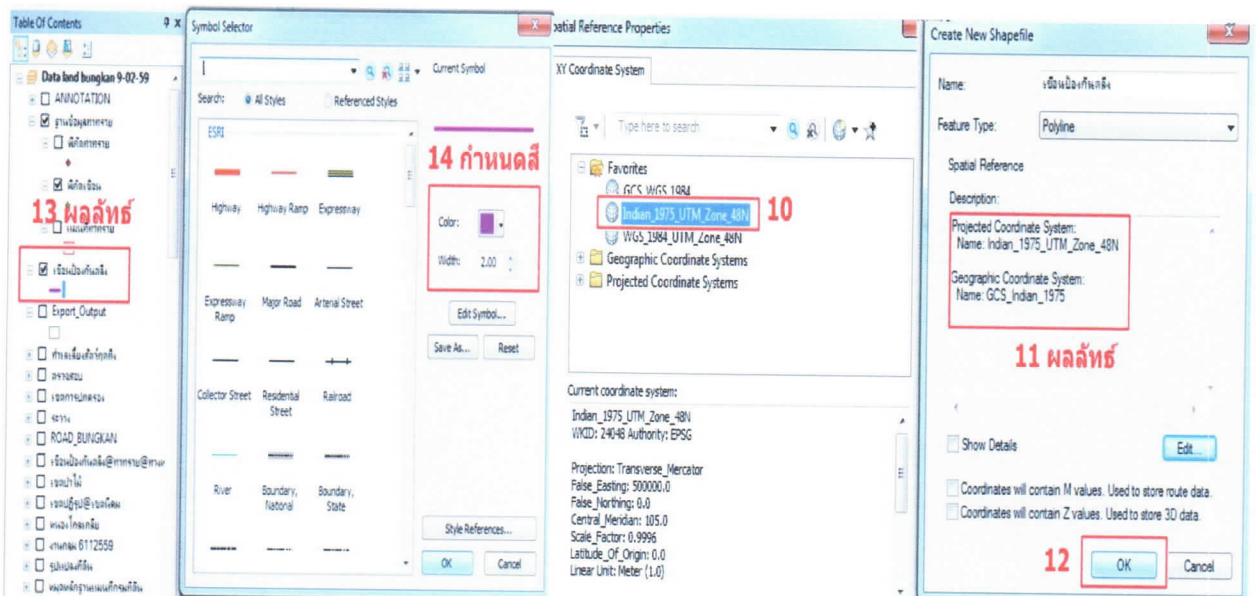


ภาพที่ ๒๑ แสดงวิธีการคำนวณเนื้อที่

๔.๕ การสร้าง shape file polyline (เส้น) เชื่อมป้องกันตลิ่ง(ภาพที่ ๒๒,๒๓) และการสร้างตารางอรรถาธิบาย (Attributes Table) การกำหนด Add field เป็น Num, Muban(หมู่บ้าน)มีลักษณะการสร้างและวิธีการทำเหมือนดังภาพที่ ๑๖-๒๐



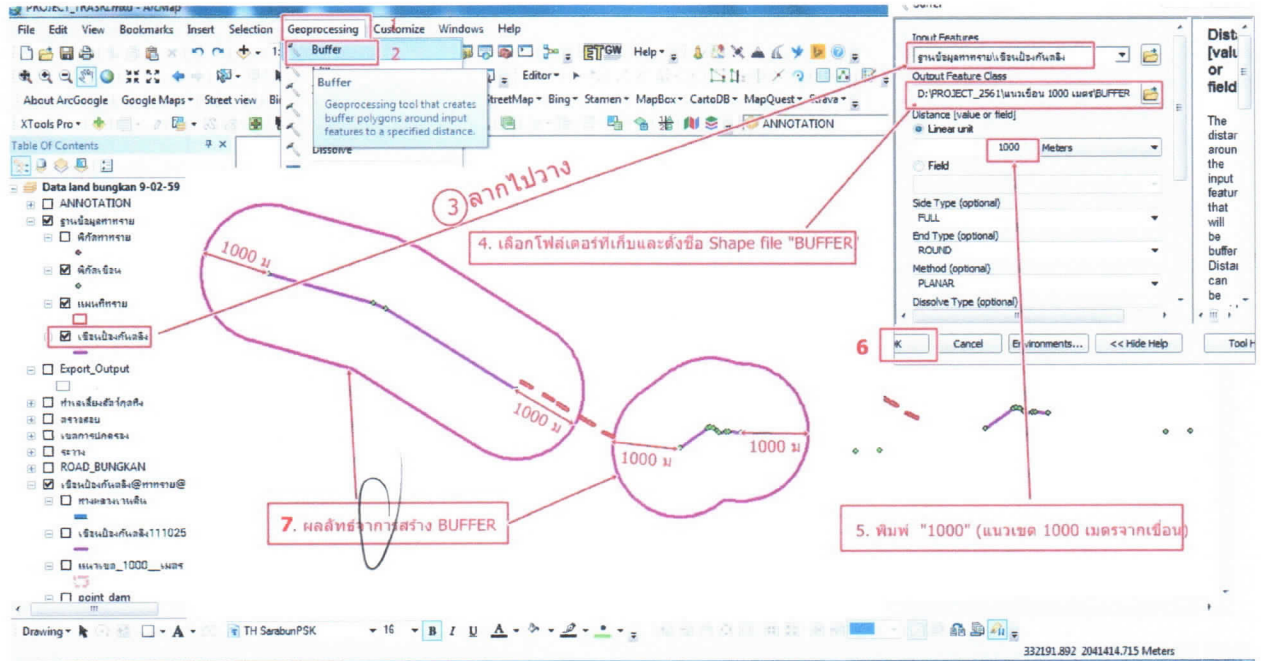
ภาพที่ ๒๒ เปิดไฟล์เตอร์เพื่อเริ่มต้นการสร้าง Shape file เชื่อมป้องกันตลิ่ง



ภาพที่ ๒๓ แสดงการกำหนด Projection และการกำหนดสี

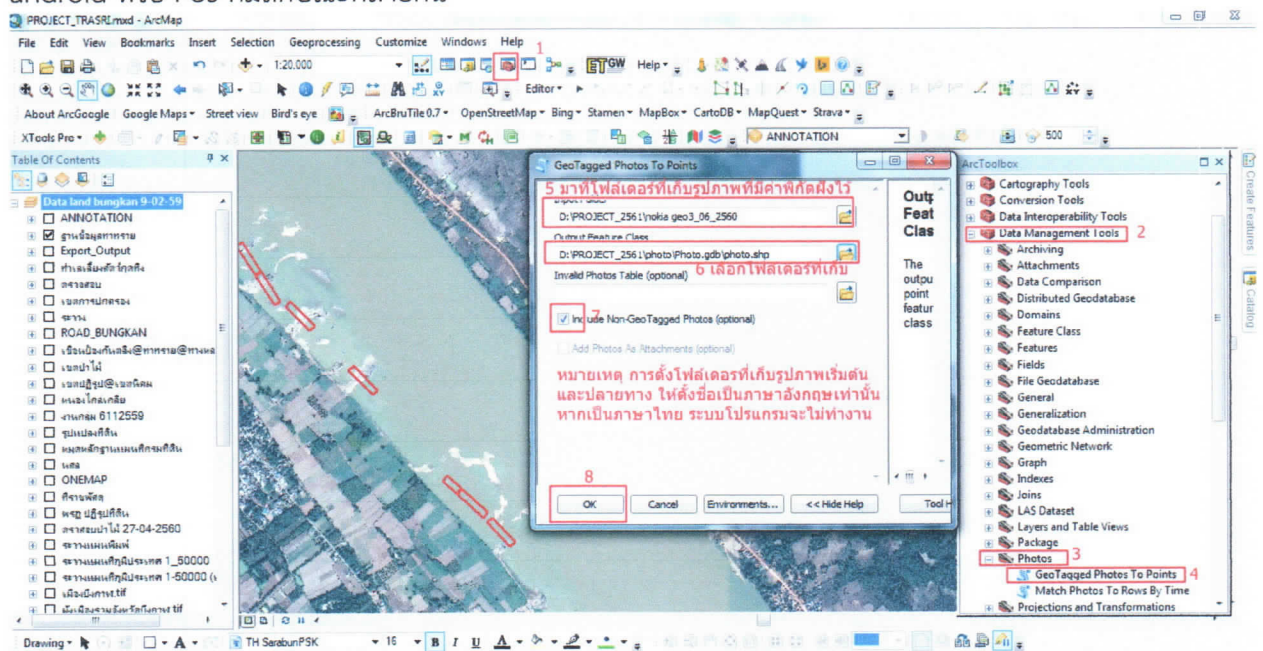


๔.๖ เนื่องจากข้อกำหนดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการดูตราชายตามแม่น้ำโขงระหว่างไทย-ลาว พื้นที่ดูตราชายต้องมีระยะห่างจากสิ่งก่อสร้างสำคัญคือ สะพาน โรงพยาบาล โรงแรม ท่าเรือ และ**เขื่อนป้องกันตลิ่ง**ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร ดังนั้นจึงได้มีการลงพื้นที่เพื่อกำหนดตำแหน่งเขื่อนป้องกันตลิ่งตามคำสั่งคณะอนุกรรมการฯ ซึ่งได้แสดงแนวเขตกำหนดกันชน (Buffer) เพื่อเป็นข้อมูลให้คณะอนุกรรมการฯ ส่วนราชการที่ตรวจสอบ เช่น สตง.กองกำลังรักษาความสงบ เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดชายแดน และผู้ประกอบการ ตลอดจนประชาชนที่จะตรวจสอบ(ภาพที่ ๒๔)



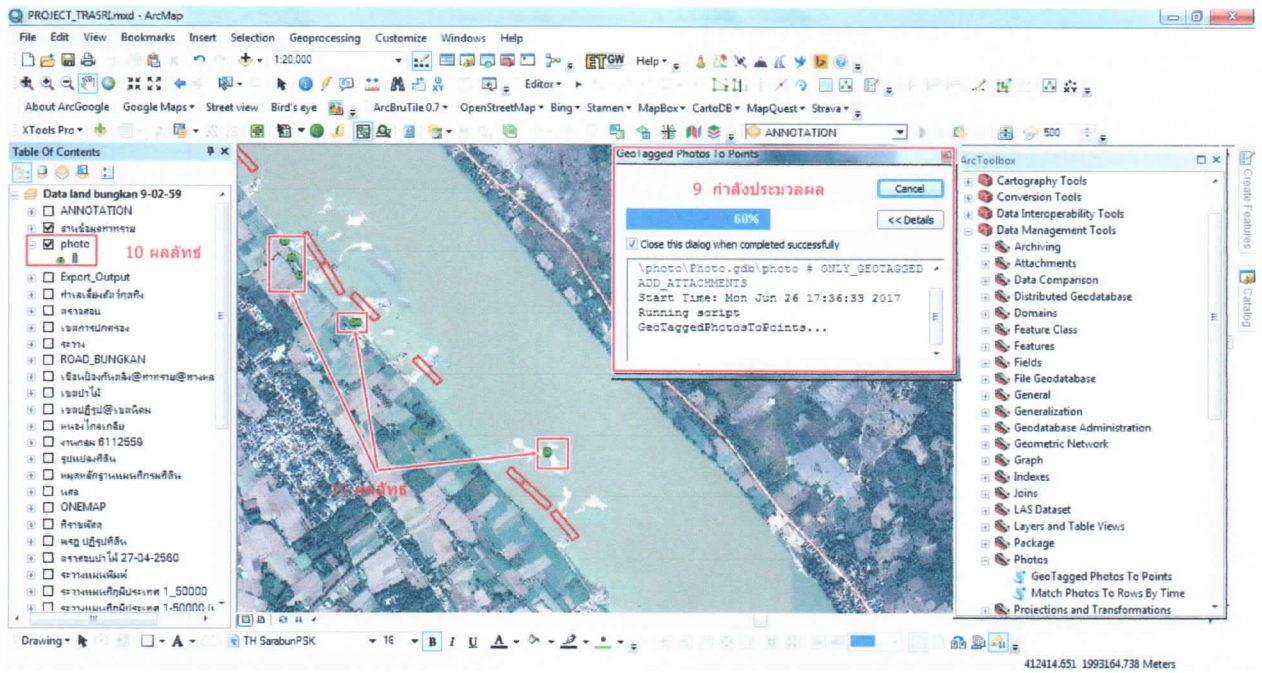
ภาพที่ ๒๔ การกำหนดแนวเขตกันชน(Buffer)๑,๐๐๐ เมตร

๔.๗ การนำเข้ารูปภาพที่มีค่าพิกัดฝังไว้ โดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ที่เปิดตำแหน่ง หรือใช้ Application Geo Cam ซึ่งค่าพิกัดจะฝังไว้กับรูปภาพ ดังเช่นภาพที่ ๓ ซึ่งในที่นี้ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ในระบบ Windows Phone ในการเก็บตำแหน่งสถานที่ ที่ขออนุญาตดูตราชาย (ภาพที่ ๒๕,๒๖) หรือจะใช้สมาร์ทโฟน ในระบบ android หรือ I-os ก็มีลักษณะคล้ายกัน



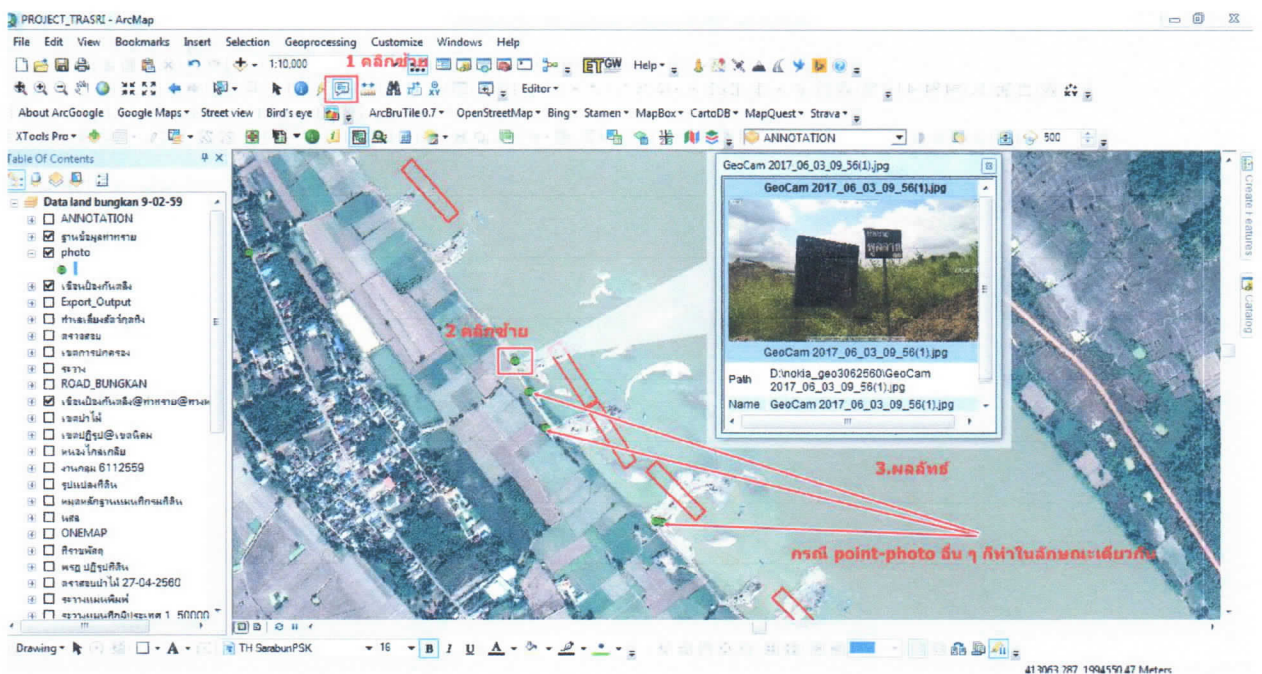
ภาพที่ ๒๕ แสดงการนำเข้ารูปภาพที่มีค่าพิกัดฝังไว้





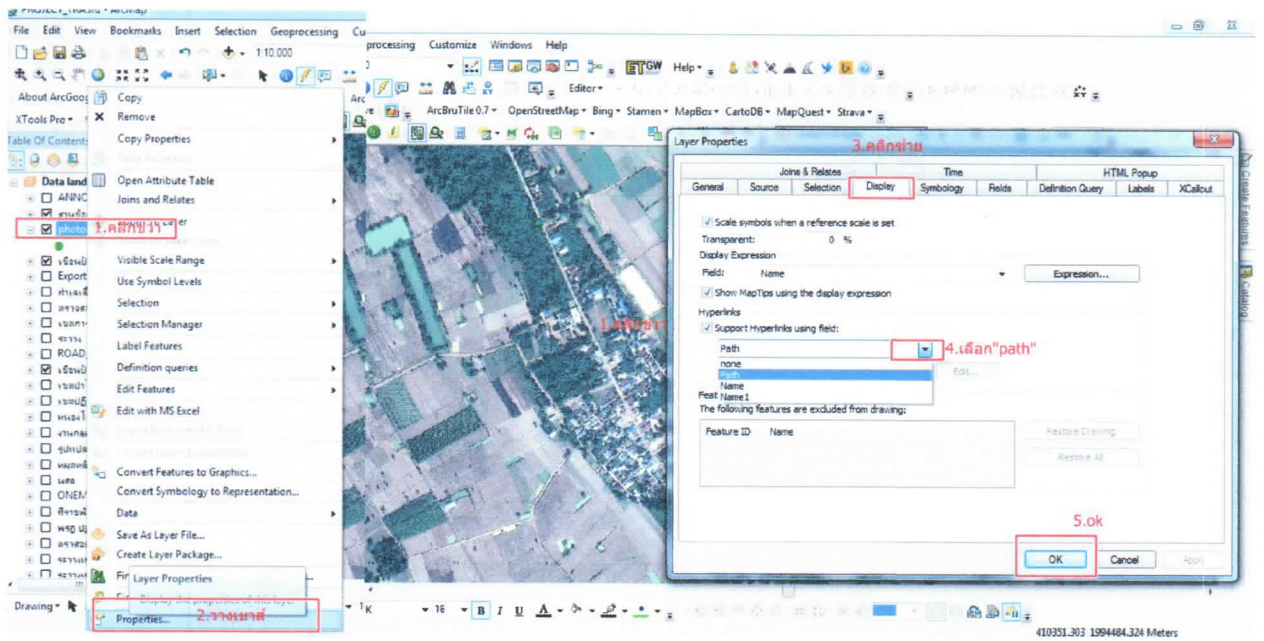
ภาพที่ ๒๖ แสดงผลลัพธ์จากการนำเข้รูปภาพที่มีค่าพิกัด

๔.๘ การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงตำแหน่งกับรูปภาพ เพื่อแสดงผลจากสถานที่ไปชั้นสูตรและไปตรวจสอบของคณะอนุกรรมการ ฯ ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอ ตรวจสอบสถานที่จริงแล้วนำขึ้นในระบบ Gis เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลไว้ ซึ่งมีอยู่ ๒ วิธี ในการแสดงผล (ภาพที่ ๒๗ - ๒๙)

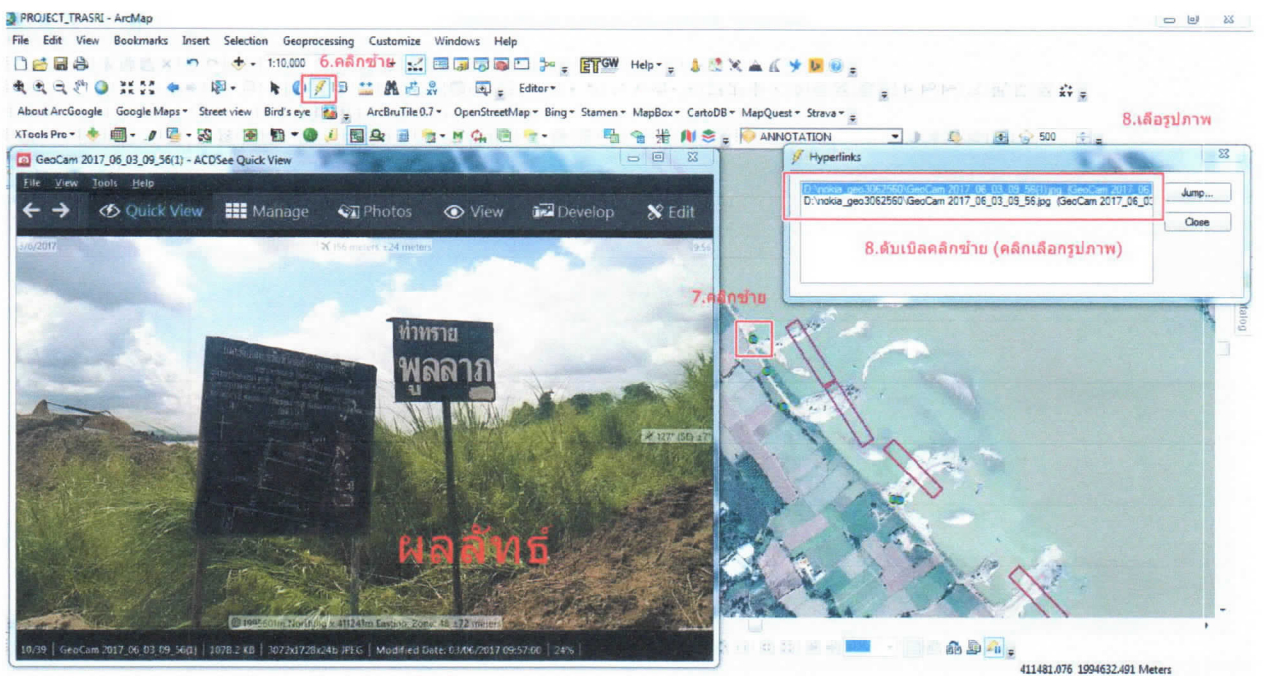


ภาพที่ ๒๗ การแสดงรูปภาพโดย Html popup



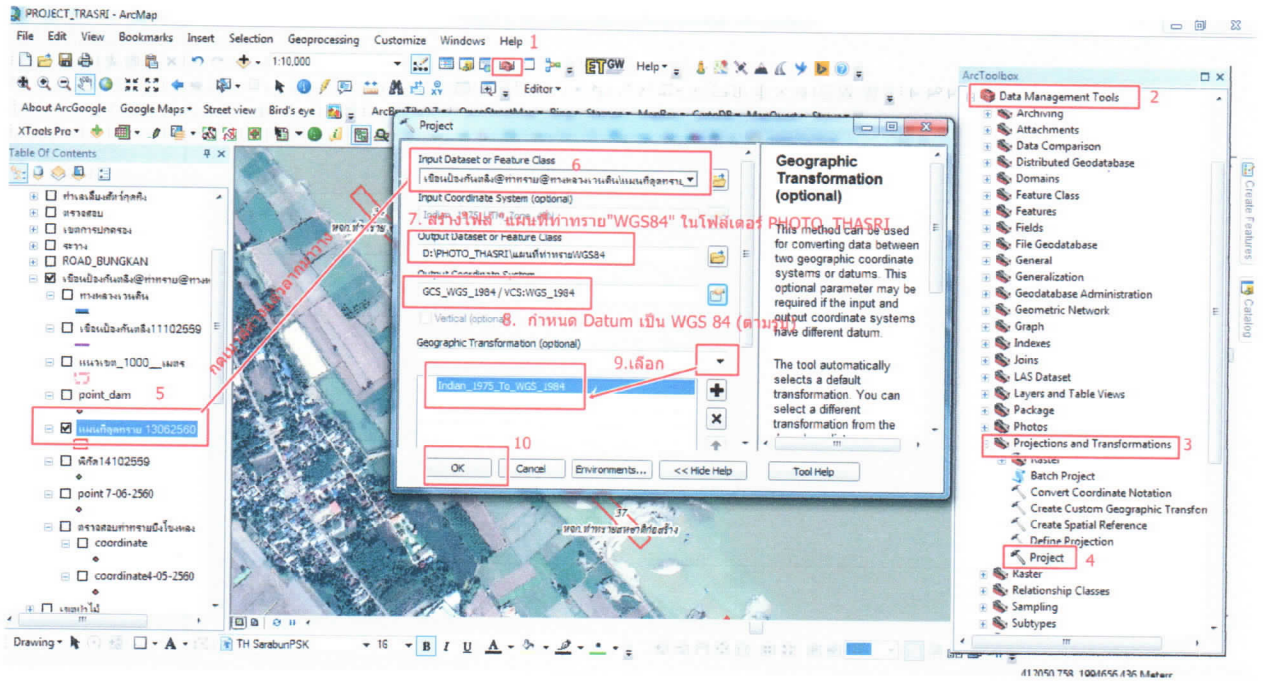


ภาพที่ ๒๘ การแสดงรูปภาพโดย Hyperlink

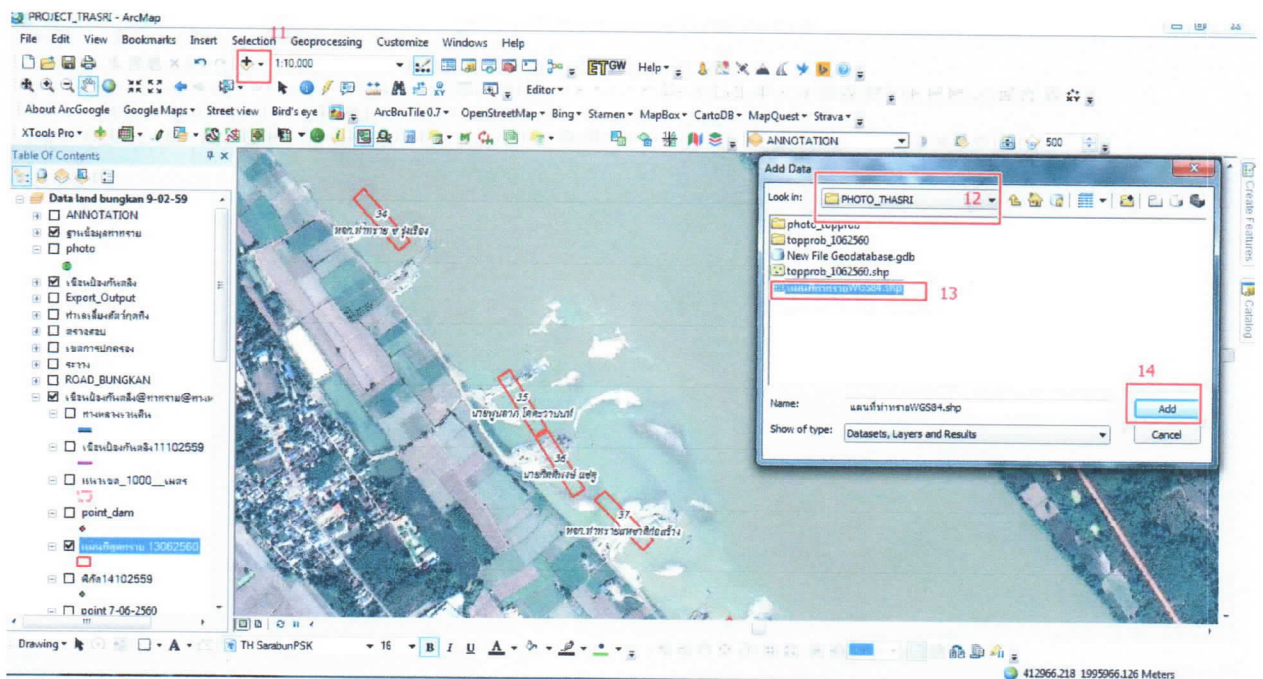


ภาพที่ ๒๙ การแสดงรูปภาพโดย Hyperlink

๔.๔ การนำ Shape file แผนที่ท่าทราย ซึ่งเป็นระบบ INDIAN 1975 และเป็นพื้นหลักฐานที่สอดคล้องกับ กรมที่ดิน มาแปลงเป็นระบบ WGS 84 (ภาพที่ ๓๐-๓๒) และแปลงระบบ WGS 84 เป็น KML (ภาพที่ ๓๓) สำหรับ แนวเขตกันชน (Buffer) แนวเขื่อนป้องกันตลิ่ง แนวเขตการปกครอง ก็ดำเนินการในลักษณะเดียวกัน เพื่อที่จะ แสดงผลในแผนที่ Google earth

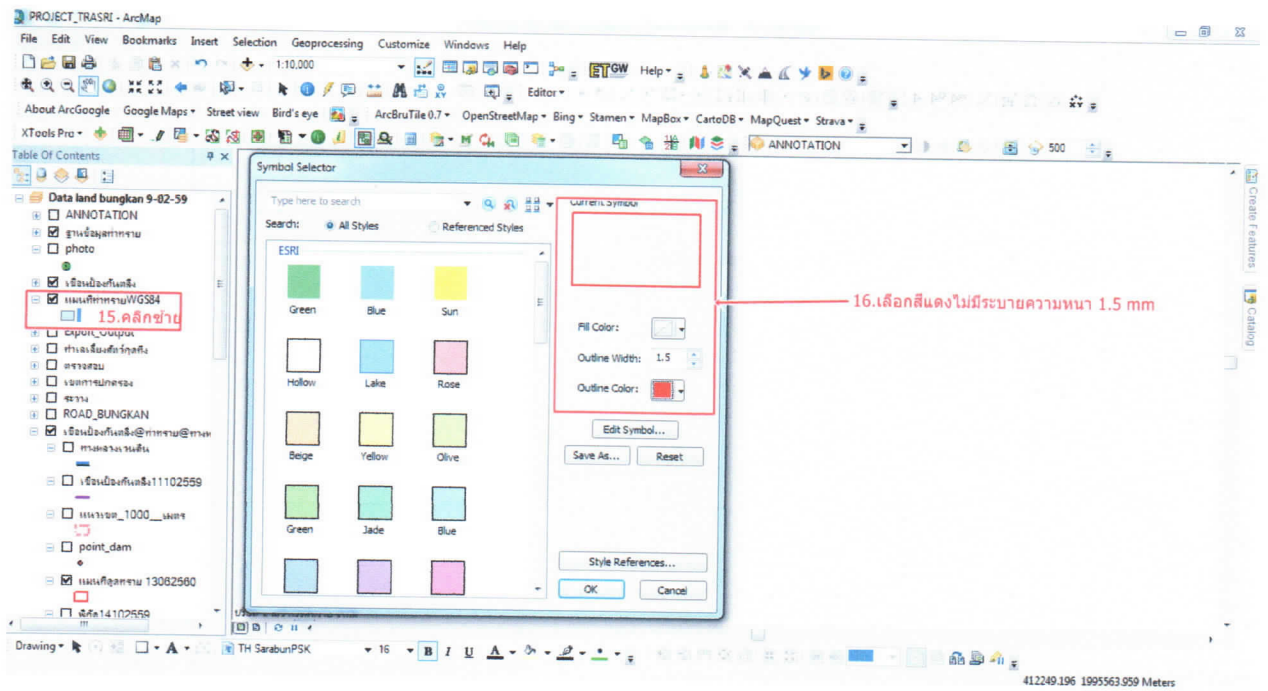


ภาพที่ ๓๐ การแปลงพิกัดพื้นฐานจาก INDIAN 1975 ZONE 48 เป็น WGS 84

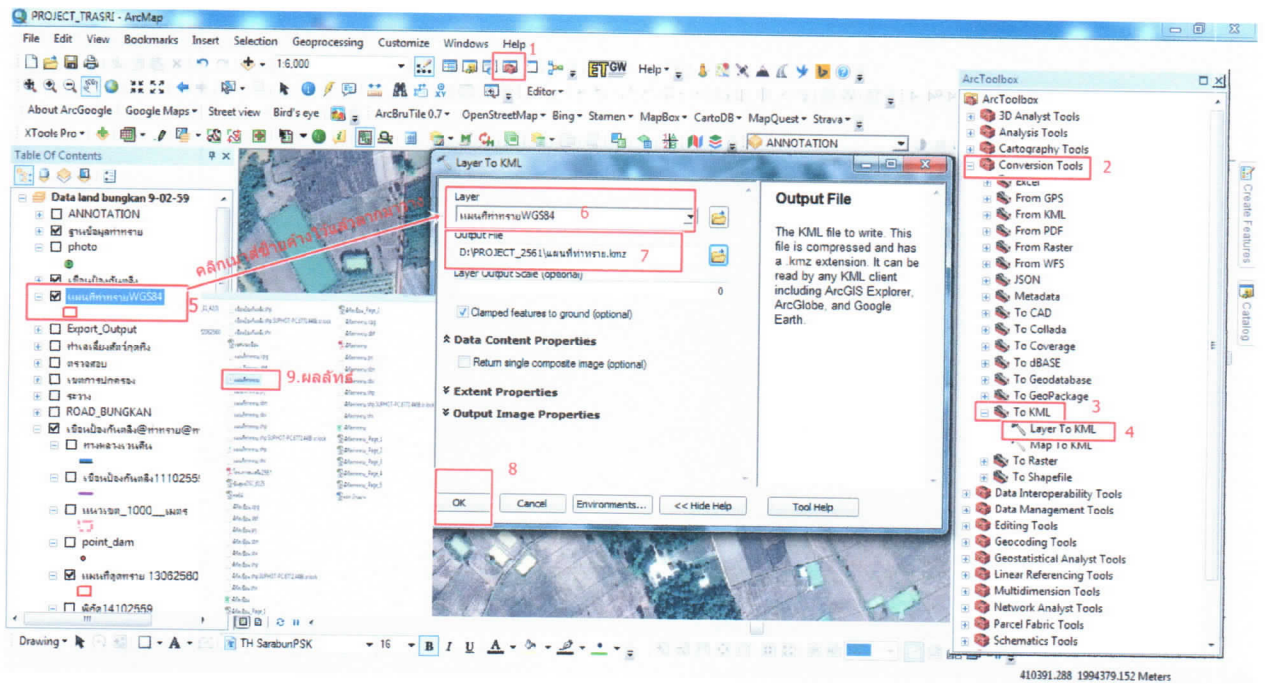


ภาพที่ ๓๑ การแปลงพิกัดพื้นฐานจาก INDIAN 1975 ZONE 48 เป็น WGS 84



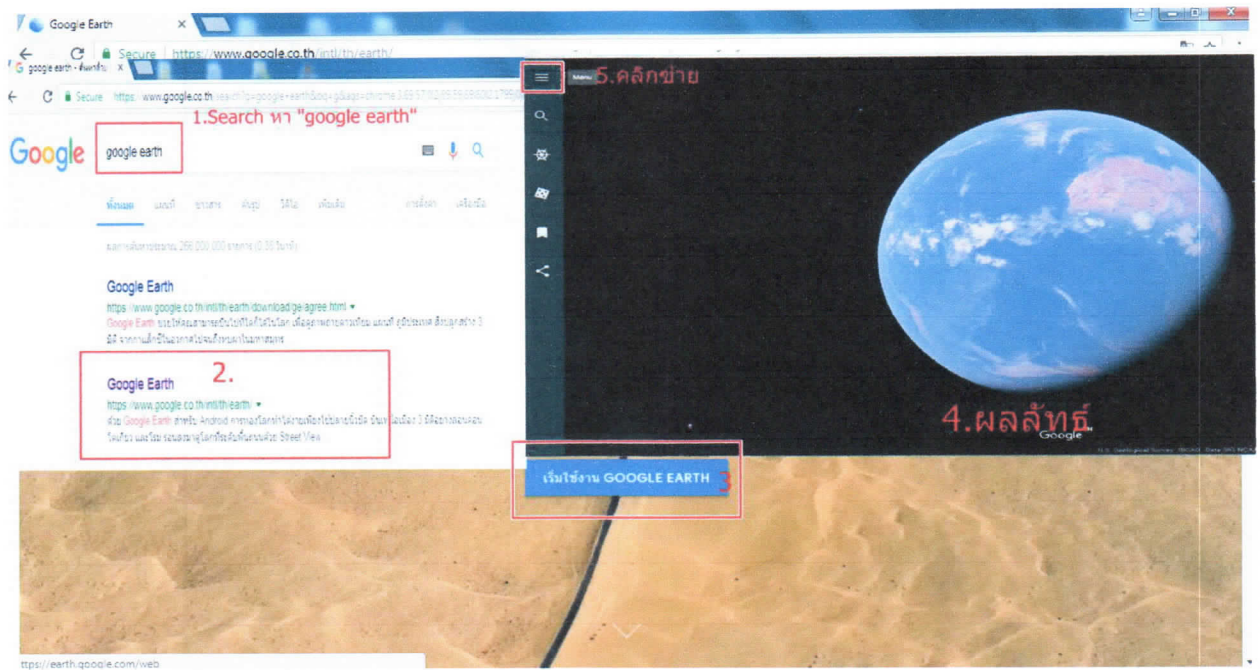


ภาพที่ ๓๒ การแปลงพื้นฐานจาก INDIAN 1975 ZONE 48 เป็น WGS 84

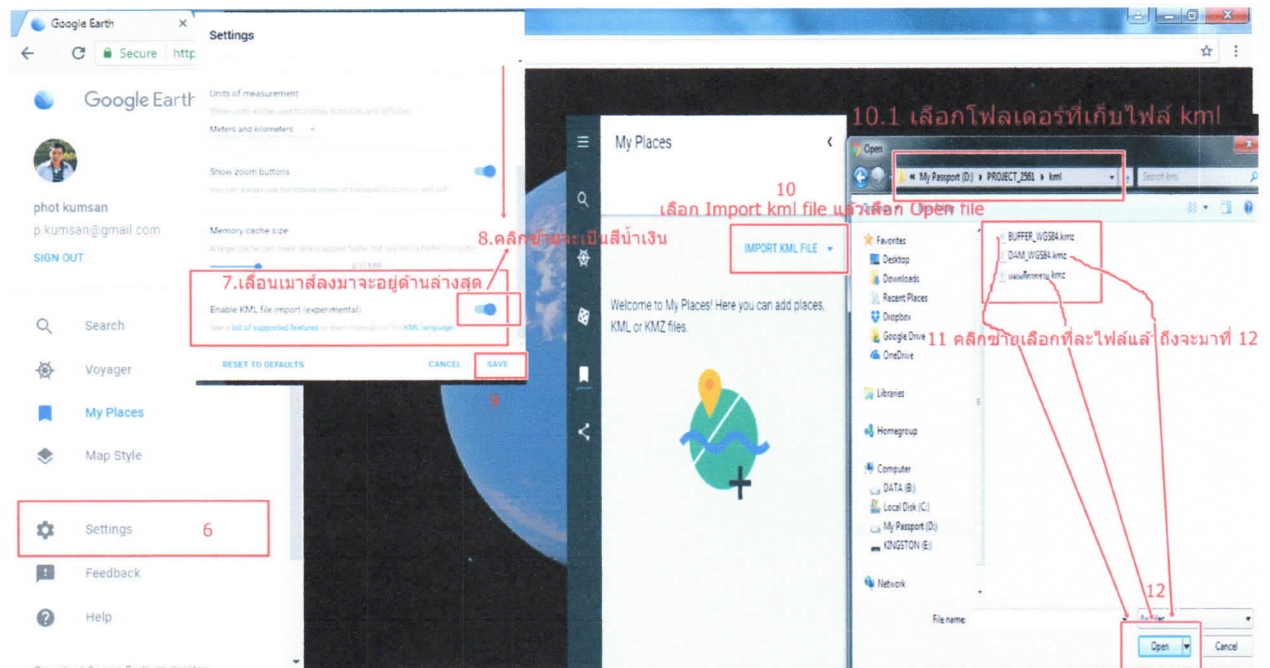


ภาพที่ ๓๓ การแปลง WGS 84 เป็น KML(KMz)

๔.๑๐ การนำไฟล์ Kml แผนที่ทำทราเรย์ เชื่อมป้องกันตลิ่ง แนวเขตกันชน(Buffer) และเขตการปกครอง เข้ามาในคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก เพื่อที่จะแสดงผลในแผนที่ Google earth กรณีที่ผู้ไม่มีทักษะในการใช้ โปรแกรมทางด้าน Gis ทั้งนี้ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลเชิงพื้นที่(Spatial data) (ภาพที่ ๓๔-๓๖)

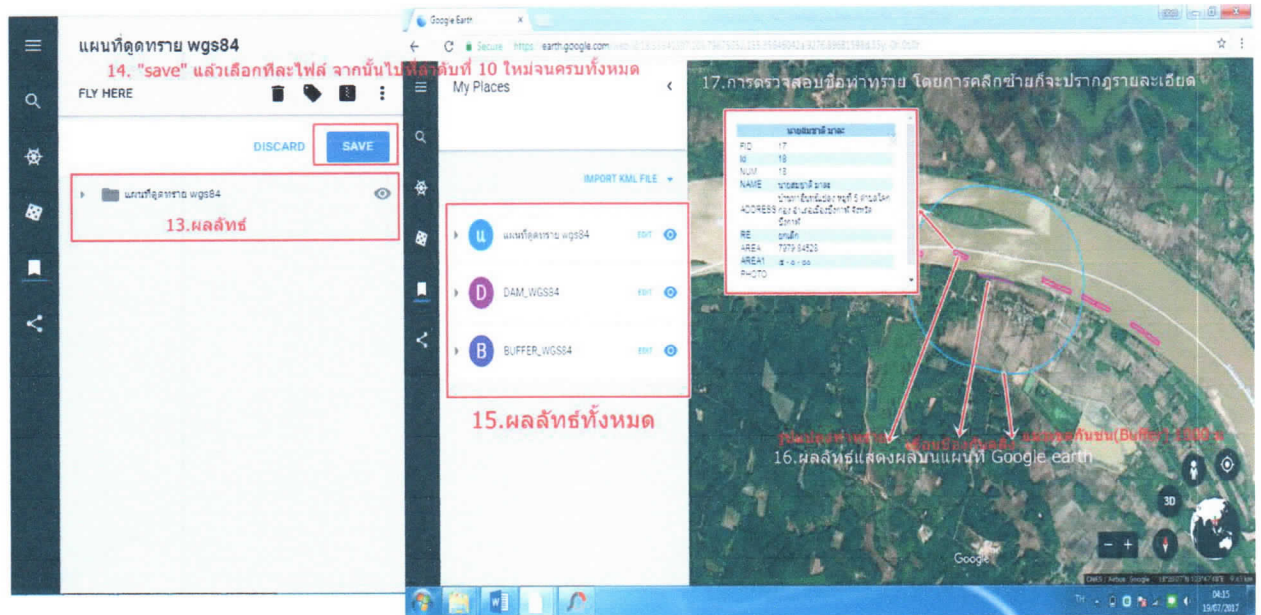


ภาพที่ ๓๔ การเปิดแผนที่ Google earth ในคอมพิวเตอร์หรือนิตบุ๊ค



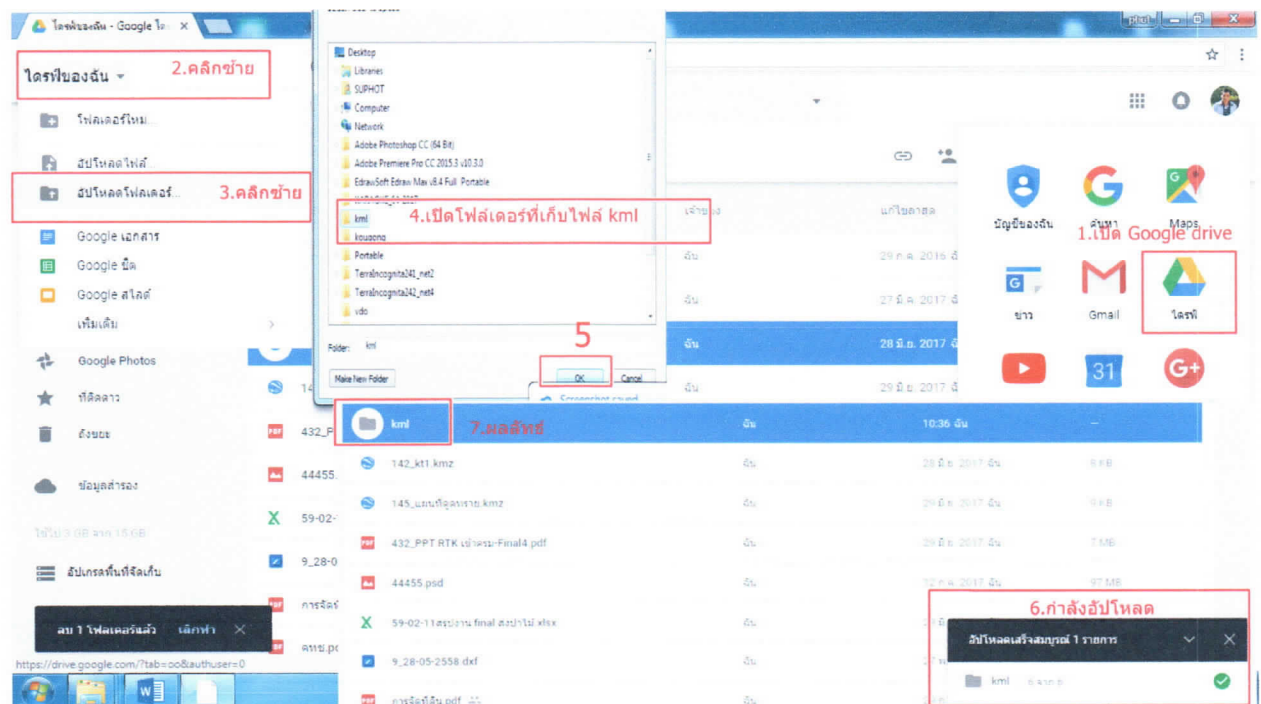
ภาพที่ ๓๕ การนำไฟล์ Kml เข้ามาในคอมพิวเตอร์หรือนิตบุ๊ค



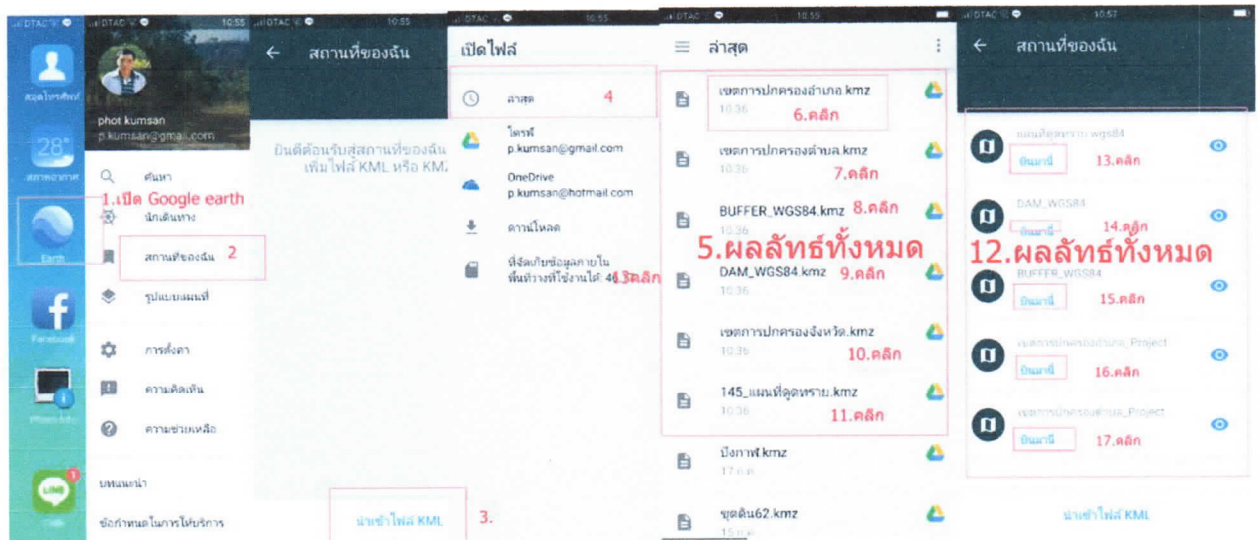


ภาพที่ ๓๖ การแสดงผลไฟล์ Kml ในคอมพิวเตอร์หรือนิตบุ๊ค

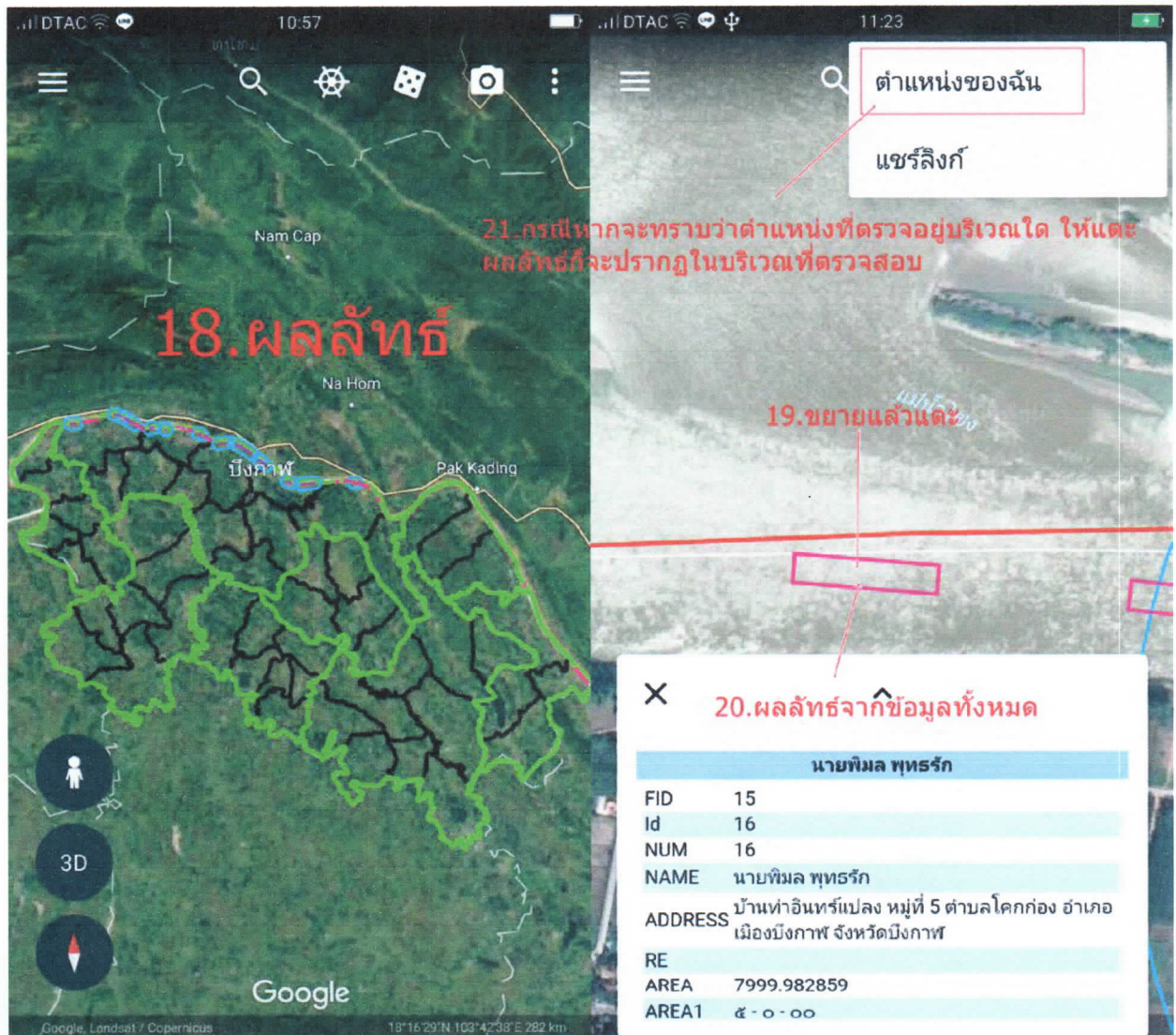
๔.๑๑ การนำไฟล์ Kml แผนที่ทำทนาย เชื้อนป้องกันตลิ่ง แนวเขตกันชน (Buffer) หรือเขตการปกครอง เข้ามาในสมาร์โฟนในระบบ Android หรือ I-os เพื่อแสดงผลบนแผนที่ Googel earth (ในกรณีที่มีสมาร์โฟนไม่มีแผนที่ Googel earth ให้ไป Download ใน Application ของแต่ละระบบ เช่นในระบบ Android ไปที่ Play store) กรณีการลงพื้นที่ชั้นสูตรของเจ้าหน้าที่และคณะอนุกรรมการ ฯ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลเชิงพื้นที่(Spatial data) เช่นความกว้างของแม่น้ำ แนวเชื้อนป้องกันตลิ่ง ที่ตั้งโบราณสถาน หรือสถานที่สำคัญ ที่จะสัมพันธ์กับข้อกำหนดต่าง ๆ ในการขออนุญาตหรือไม่ (ภาพที่ ๓๗-๓๙ )



ภาพที่ ๓๗ แสดงการนำไฟล์ Kml จากคอมพิวเตอร์หรือนิตบุ๊คเข้ามาใน Google drive



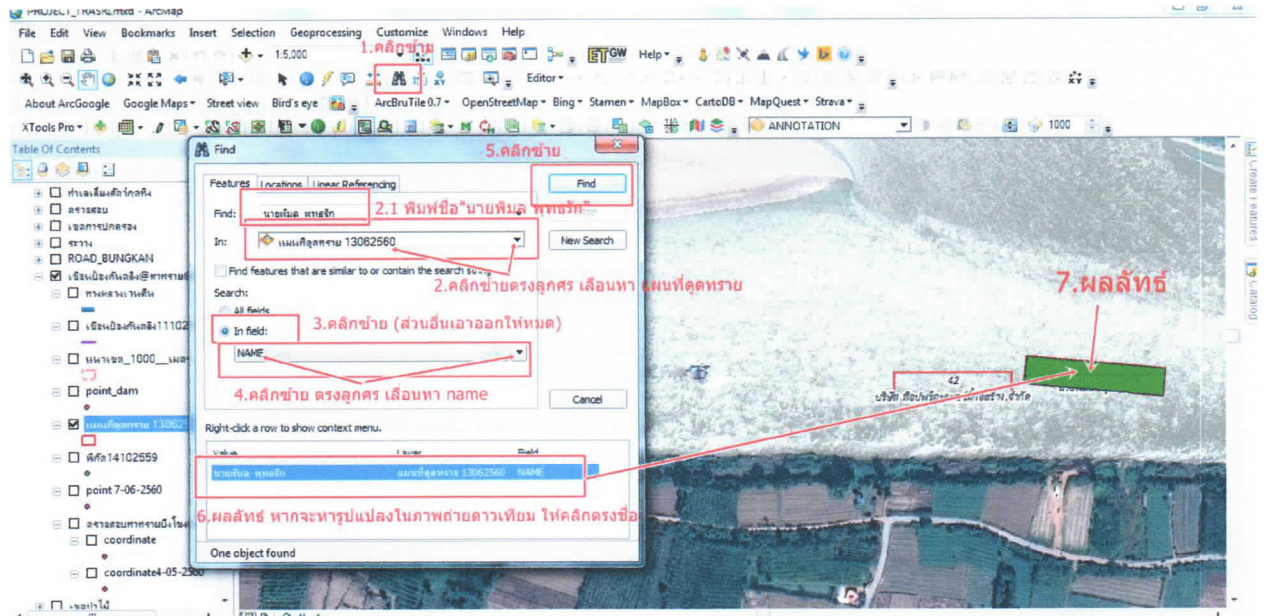
ภาพที่ ๓๘ แสดงการนำไฟล์ Kml เข้ามาในโทรศัพท์สมาร์ทโฟน



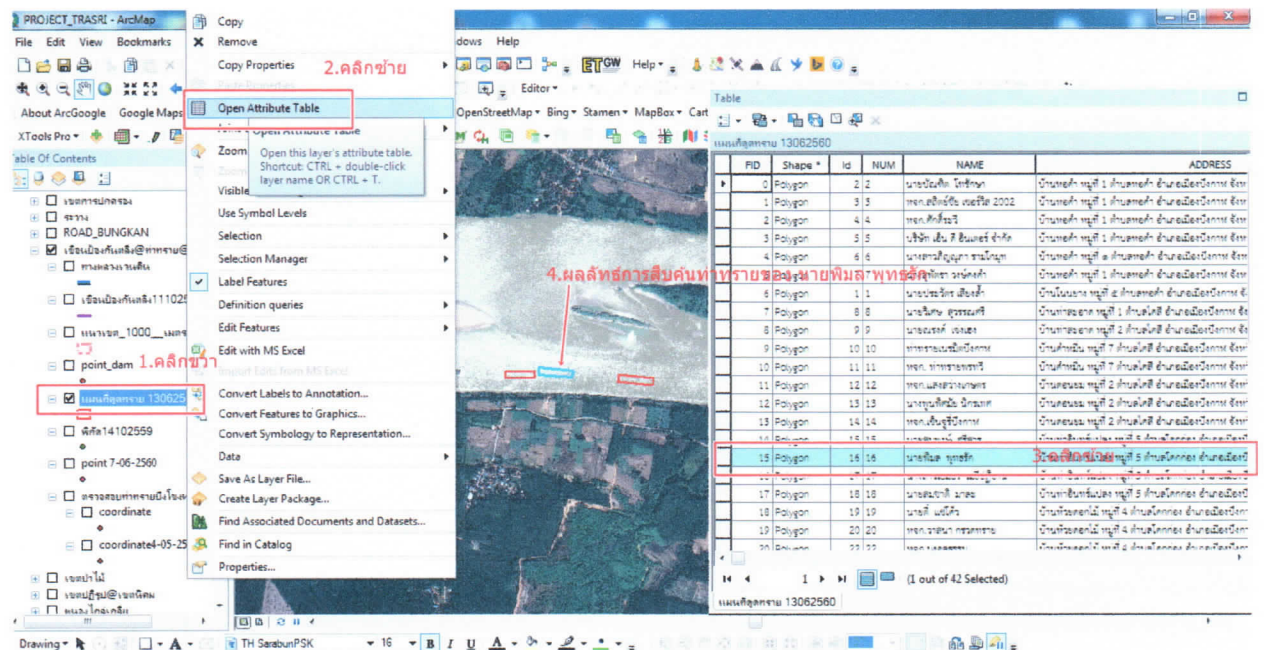
ภาพที่ ๓๙ แสดงผลลัพธ์ข้อมูลต่าง ๆ ในโทรศัพท์สมาร์ทโฟน



๔.๑๒ การตรวจสอบ สืบค้น รายชื่อผู้ประกอบการ พื้นที่ที่ขออนุญาตดูทราย ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และรอบด้าน (ภาพที่ ๔๐-๔๑)



ภาพที่ ๔๐ แสดงการสืบค้นรายชื่อผู้ประกอบการ(วิธีที่ ๑)



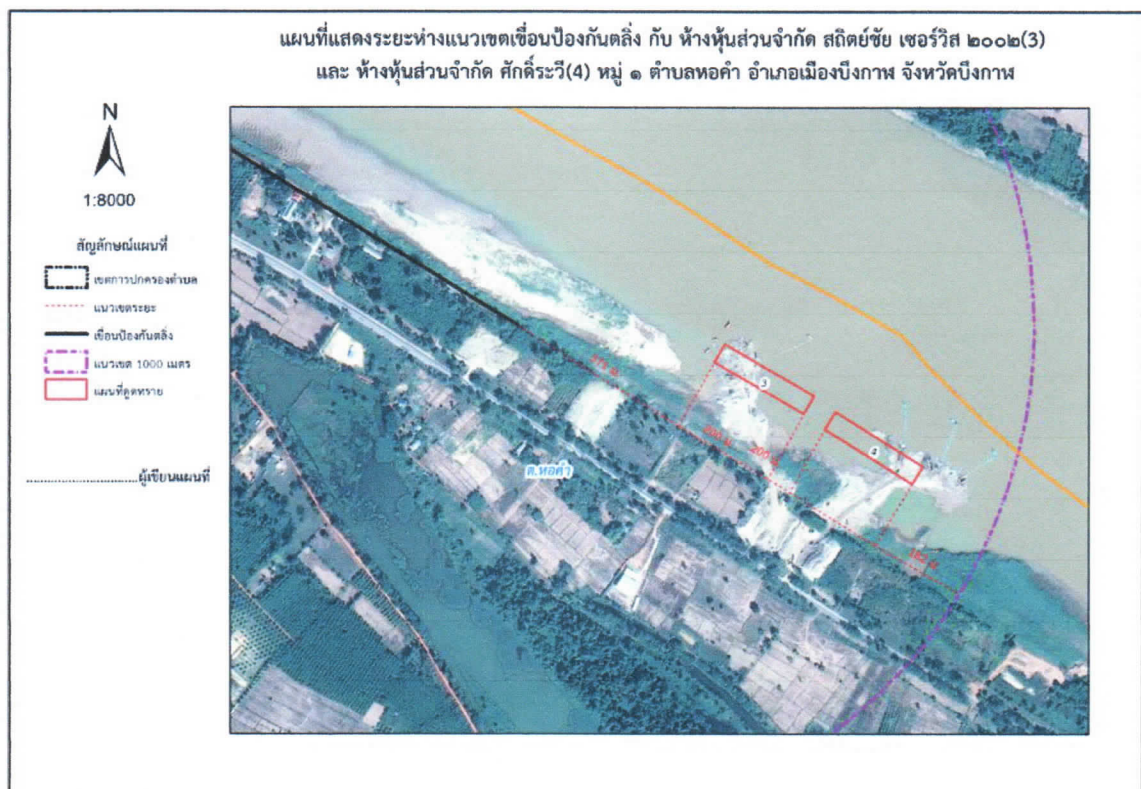
ภาพที่ ๔๑ แสดงการสืบค้นรายชื่อผู้ประกอบการ(วิธีที่ ๒)



๔.๑๓ ผลิตรูปภาพต่าง ๆ ที่ใช้ระบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการดำเนินการ เพื่อใช้ประกอบเรื่องของผู้ประกอบการที่ได้ยื่นคำขออนุญาตดูทราย ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และคณะกรรมการ ฯ ได้ตรวจสอบและพิจารณา (ภาพที่ ๔๒-๔๓)



ภาพที่ ๔๒ แสดงข้อมูลต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณา



ภาพที่ ๔๓ แสดงระยะแนวเขตป้องกันตลิ่งกับรูปแปลงทำทรายประกอบกับแนวกั้นชน ๑,๐๐๐ ม



แผนที่การขออนุญาตดูทรายตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน  
แสดงความกว้างแม่น้ำโขงประกอบภาพถ่ายดาวเทียม ๒๕๕๙ ของนางพูนพิศมัย นิกรเทศ  
ในท้องที่หมู่ ๒ ตำบลโคสี อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ เนื้อที่ประมาณ ๕ - ๐ - ๐๐ ไร่  
มาตราส่วน ๑ : ๘๐๐๐



หมายเหตุ อ้างอิงจาก Indian datum 1975 zone 48

.....ผู้ขออนุญาต  
.....ผู้เขียนแผนที่

ภาพที่ ๔๔ แสดงความกว้างของแม่น้ำโขง



แผนที่แสดงบริเวณพื้นที่ขออนุญาตดูทรายตามมาตรา ๙ ป.ที่ดิน  
ประกอบภาพถ่ายดาวเทียม ๒๕๕๙



สัญลักษณ์แผนที่

แผนที่ทำทนาย 14102559

NUM, NAME

- ☐ 34, หจก.ท่าทราย ช รุ่งเรือง
- ☐ 35, นายพูนลาภ โคตะวานนท์
- ☐ 36, นายกิตติพงษ์ แซ่กู
- ☐ 37, หจก.ท่าทรายสหชาติก่อสร้าง
- ☐ 38, บริษัท ช เสรี กรวดทราย จำกัด
- ☐ 39, นายสาทิสมพร ทาระพันธ์
- ☐ 40, หจก.ปทุมโชคชัยคอนกรีต อัดแรง



ฝ่ายรังวัด สำนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ  
๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

ภาพที่ ๔๕ แสดงรูปแปลงท่าทรายประกอบภาพถ่ายดาวเทียม





ภาพที่ ๔๖ แสดงตำแหน่งท่าทรายในแผนที่ Google earth ประกอบภาพถ่าย ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ และ ยู ที เอ็ม

ระยะห่างจากเขื่อนป้องกันตลิ่งและระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดิน โดยการใช้เครื่องมือกำหนดตำแหน่ง  
การรับสัญญาณดาวเทียม GPS (Global Positioning System) และประมวลผลโดยระบบ GIS

ขอต่อใบอนุญาต จำนวน ๑๓ ราย

| ที่ | ราย                                      | อำเภอ       | ระยะห่างจากเขื่อนตาม<br>รูปแผนที่(เมตร) | ระยะห่างทางหลวงแผ่นดิน<br>หมายเลข (๒๑๒)(เมตร) |
|-----|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ๑   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด สติชัย เซอร์วิส ๒๐๐๒   | เมืองบึงกาฬ | ๓๗๑                                     | ๒๙๒                                           |
| ๒   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตักศิณี                | เมืองบึงกาฬ | ๖๑๘                                     | ๒๙๒                                           |
| ๓   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ท่าทราย พีเอส          | เมืองบึงกาฬ | ๔,๖๐๖                                   | ๒,๗๕๕                                         |
| ๔   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ท่าทรายเนรมิตบึงกาฬ    | เมืองบึงกาฬ | ๑,๗๐๕                                   | ๑,๒๗๐                                         |
| ๕   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด วาสนา กรวด ทราย        | เมืองบึงกาฬ | ๖๒๓                                     | ๓,๑๖๒                                         |
| ๖   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคลธรรม               | เมืองบึงกาฬ | ๑,๑๙๔                                   | ๓,๒๑๓                                         |
| ๗   | นายประเสริฐ ตรีคาม                       | บึงคล้า     | -                                       | ๑,๔๗๐                                         |
| ๘   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ท่าทราย ช.รุ่งเรือง    | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๙๖๘                                         |
| ๙   | นายกิตติพงษ์ แซ่คู                       | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๙๑๑                                         |
| ๑๐  | นายพลลาภ โคคะวานนท์                      | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๙๕๐                                         |
| ๑๑  | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปฐมโชคชัยคอนกรีตอัดแรง | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๘๘๙                                         |
| ๑๒  | บริษัท ช.เสรี กรวดทราย จำกัด             | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๙๑๓                                         |
| ๑๓  | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ท่าทรายสหชาติก่อสร้าง  | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๙๐๐                                         |

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(นายสุพจน์ คำแสน)

๑๙ ก.ค. ๒๕๖๐

ขออนุญาตรายใหม่ จำนวน ๑๒ ราย

| ที่ | ราย                                 | อำเภอ       | ระยะห่างจากเขื่อนตาม<br>รูปแผนที่(เมตร) | ระยะห่างทางหลวงแผ่นดิน<br>หมายเลข (๒๑๒)(เมตร) |
|-----|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ๑   | นางสาวกัญญา รามโกมุท                | เมืองบึงกาฬ | ๑,๑๕๒                                   | ๓๑๒                                           |
| ๒   | นายประวัตร เสียงล้ำ                 | เมืองบึงกาฬ | ๑,๗๖๒                                   | ๓,๒๔๐                                         |
| ๓   | นายสามล ชัยจันทร์                   | เมืองบึงกาฬ | ๒,๕๘๒                                   | ๒,๙๓๗                                         |
| ๔   | นางสาวรุ่งมณีวรรณ โคตพัฒน์          | เมืองบึงกาฬ | ๒,๔๒๕                                   | ๓,๐๖๕                                         |
| ๕   | นายปภพ สุวรรณศรี                    | เมืองบึงกาฬ | ๓,๓๓๔                                   | ๒,๘๑๑                                         |
| ๖   | นางสุพัตรา วงษ์คงคำ                 | เมืองบึงกาฬ | ๔๘๓                                     | ๓๐๔                                           |
| ๗   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด บ้านม่วงรุ่งเรือง | เมืองบึงกาฬ | ๓,๒๖๔                                   | ๒,๖๙๘                                         |
| ๘   | ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคลทรัพย์ ๑๙๘๗   | เมืองบึงกาฬ | ๖๐๐                                     | ๗๗๖                                           |
| ๙   | นายประสงค์ โคตรสมบัติ               | เมืองบึงกาฬ | ๑,๔๗๑                                   | ๓,๒๓๘                                         |
| ๑๐  | นางกลีบประทุม มาละ                  | เมืองบึงกาฬ | ๑,๗๓๖                                   | ๓,๒๓๐                                         |
| ๑๑  | นายสาทิสมพร ทาระพันธ์               | บึงโขงหลง   | -                                       | ๒,๘๘๔                                         |
| ๑๒  | ท่าทราย ชลพรรษา                     | บึงโขงหลง   | ยกเลิกคำขอ                              | ยกเลิกคำขอ                                    |

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(นายสุพจน์ คำแสน)

๑๙ ก.ค. ๒๕๖๐

ภาพที่ ๔๗ แสดงระยะห่างเขื่อนป้องกันตลิ่งกับทางหลวงแผ่นดินในรูปแบบตารางอธิบาย



#### ๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑ สามารถป้องกันและป้องกัน การทุจริต ของผู้ประกอบการในการลักลอบดูทรายหรือผิดเงื่อนไข การอนุญาตดูทราย

๕.๒ สามารถป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม เช่น มลภาวะทางเสียง การคมนาคม การร้องเรียนของ ชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ดูทราย

๕.๓ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุญาตดูทรายตามมาตรา ๙ และช่วยในการ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน

๕.๔ ลดข้อร้องเรียน ความล่าช้า ไม่ทันการณ์ มีความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๕.๕ การปฏิบัติงานมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ประชาชนและผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่น

๕.๖ สามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบเชิงพื้นที่ (Spatial data) เช่น โชนนิ่ง ระยะเขื่อน ทางหลวง สิ่งปลูกสร้าง ความกว้างของแม่น้ำ และเชื่อมโยงแผนที่นำทางเข้าไปยังบริเวณที่ขออนุญาตดูทรายได้อย่างรวดเร็ว มีความสะดวกในการสืบค้น นำเสนอ วิเคราะห์ และสนองตอบผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันการณ์

๕.๗ เป็นเครื่องมือในการจัดการ ตรวจสอบ ควบคุม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำเสนอข้อมูลต่อ ผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอโครงการ

(นายสุพจน์ คำแสน)

นายช่างรังวัดอาวุโส

(ลงชื่อ).....ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายเลิศชัย สกลเสาวภาคย์

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดอ่างทอง

รักษาราชการแทนเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ

