
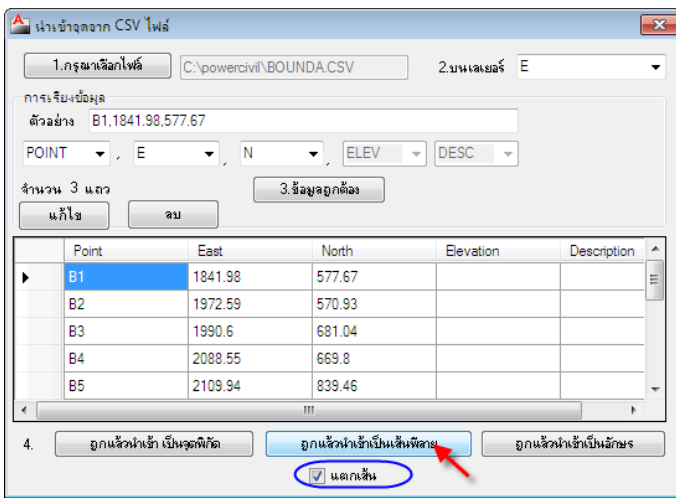


# บทที่ 3

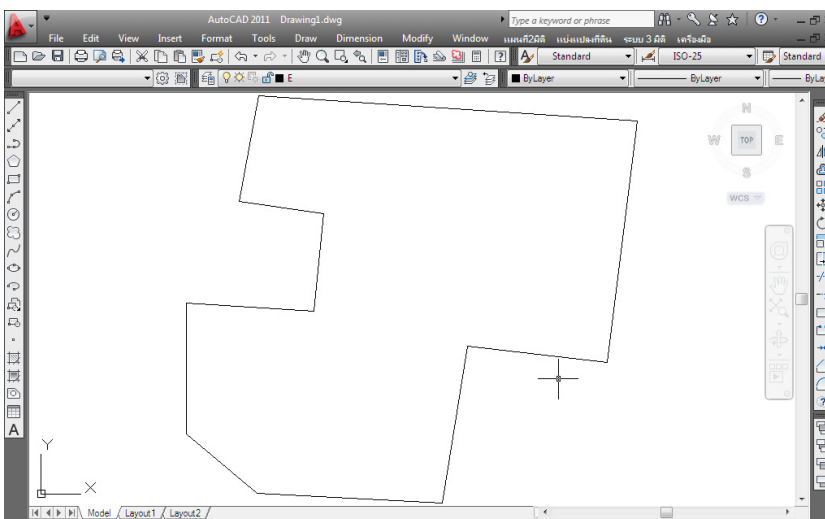
## การแบ่งแปลงที่ดิน

### การแบ่งแปลงที่ดิน


นำเข้าไฟล์ตัวอย่างที่ให้มา จะมีขนาดพื้นที่อยู่หนึ่งพื้นที่ ชื่อไฟล์ BOUNDA.CSV นำเข้าโดยการเลือก ไอคอน  (นำจุดพิกัดเข้าจาก Excel) หรือจากแถบเมนู “แผนที่ 2 มิติ -> จุดพิกัด -> นำจุดพิกัดเข้าจาก Excel” เมื่อแสดงหน้าต่าง “นำเข้าจุดจาก csv ไฟล์” แล้วเลือกปุ่ม 1.กรุณาเลือกไฟล์ เลือกไฟล์ชื่อ BOUNDA.CSV เลือกเลเยอร์ที่จะแสดงเป็นเลเยอร์ E จากนั้นกดปุ่ม 3.ข้อมูลถูกต้อง ข้อมูลของไฟล์จะมาแสดงในตาราง จากนั้นเลือกติ๊กตรง แยกเส้น แล้วกดปุ่ม 4.ถูกแล้วนำเข้าเป็นเส้นพืชาย

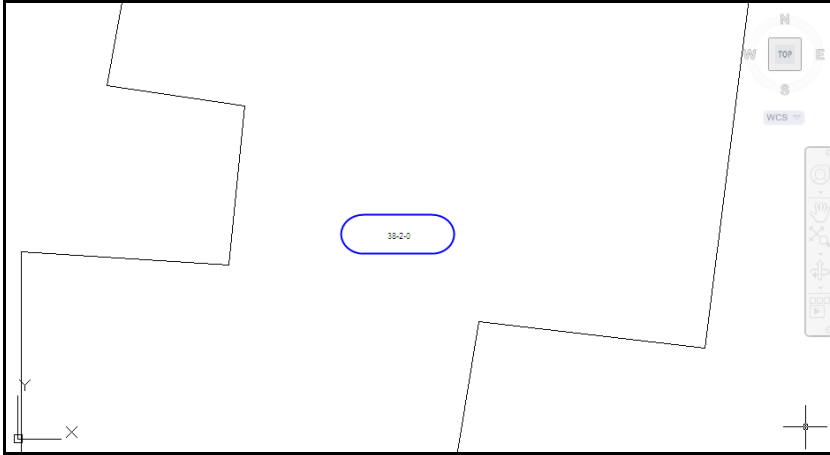


จะได้ขนาดพื้นที่สำหรับแบ่งแปลง ดังรูป




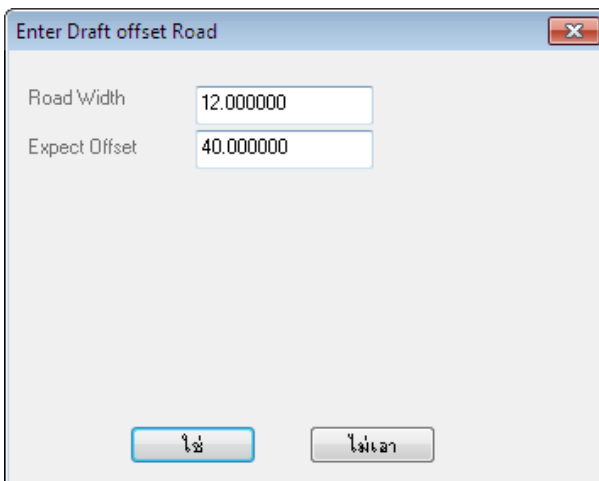
## คำนวณพื้นที่

คลิกเลือกไอคอน  (คำนวณพื้นที่) หรือจากแถบเมนู “แบ่งแปลงที่ดิน -> แปลงที่ดินเดี่ยว -> คำนวณพื้นที่” แล้วคลิกไปที่กลางพื้นที่ที่ต้องการคำนวณ ผลลัพธ์ก็จะแสดงที่ตำแหน่งนั้น และขึ้นที่ Command line ด้วยทั้งนี้ในการคำนวณทุกด้านจะต้องบรรจบกันหมด ถ้าเกิดมีช่องโหว่โปรแกรมจะไม่สามารถคำนวณพื้นที่ได้



## สร้างแนว Draft ถนน

ต่อมาทำการสร้างถนน โดยเลือกไอคอน  (สร้างแนว Draft ถนน) เลือกแล้วกด Enter เพื่อตั้งค่าความกว้างของถนน และค่า Offset ระยะที่ Offset จะคิดจาก Offset ที่ต้องการ + ความกว้างของถนน/2 คือ จุดกึ่งกลางของถนน เช่น ต้องการแปลงที่ดินลึกลงจากถนน 40 เมตร และ ถนนกว้าง 12 เมตร ระยะ Offset ที่ได้คือ  $40 + 12/2 = 46$  เมตร เป็นต้น

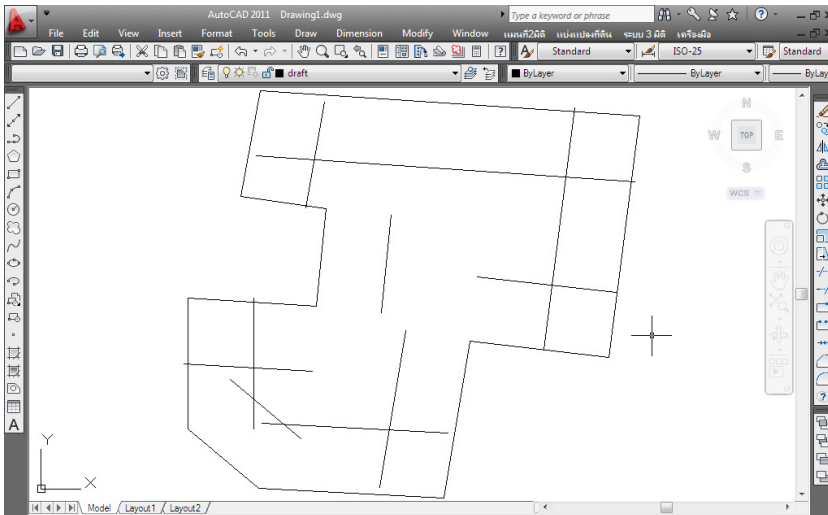



Road Width เลือกตั้งค่าที่ 12.00

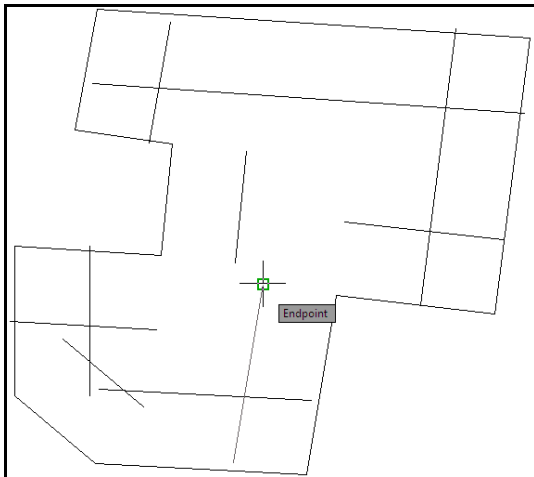
Expect Offset เลือกตั้งค่าที่ 40.00

เมื่อตั้งค่าแล้วกดปุ่ม ใช่

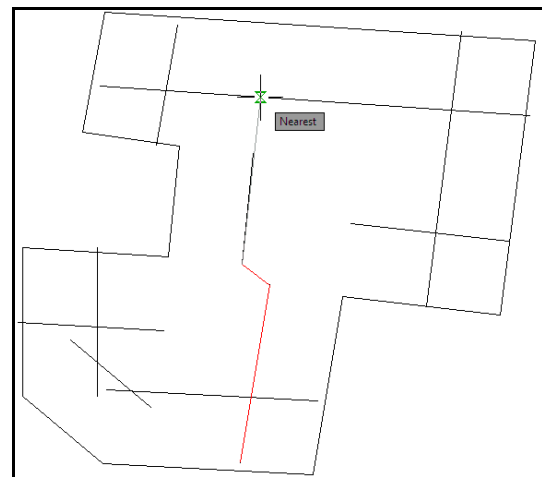
แล้วกด Enter สังเกตที่เมาส์จะเป็นสีเหลี่ยมเล็กๆ เลือกเส้นที่ต้องการ Offset ให้เลือก Offset ทุกด้านของเส้นขอบ โดยการเลือกที่เส้นแล้วคลิกด้านใน จะได้เส้น Offset ขึ้นมา 1 เส้น ทำเส้นต่อไปต่อโดยการกด Enter 1 ครั้ง เพื่อเรียกโปรแกรมอีกครั้ง ทำอย่างนี้จนครบทุกด้านจะได้ ดังรูป



หลังจากที่ทำการ Offset แล้วสามารถทำการสร้างถนนได้โดยเลือกไอคอน  (ถนน) เมื่อขึ้นหน้าต่าง “วาดถนน” ตั้งค่า จากนั้นเลือกปลายวาดถนนไปตามเส้นที่ Offset ไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการวาดควรเปิด Osnap ที่ Endpoint, Nearest และ Intersection แล้วเลือกจุดปลายของแต่ละเส้น ดังรูป



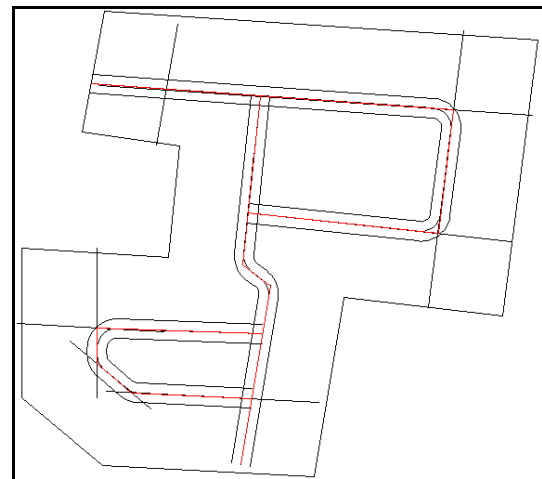
ภาพที่ 1




ภาพที่ 2

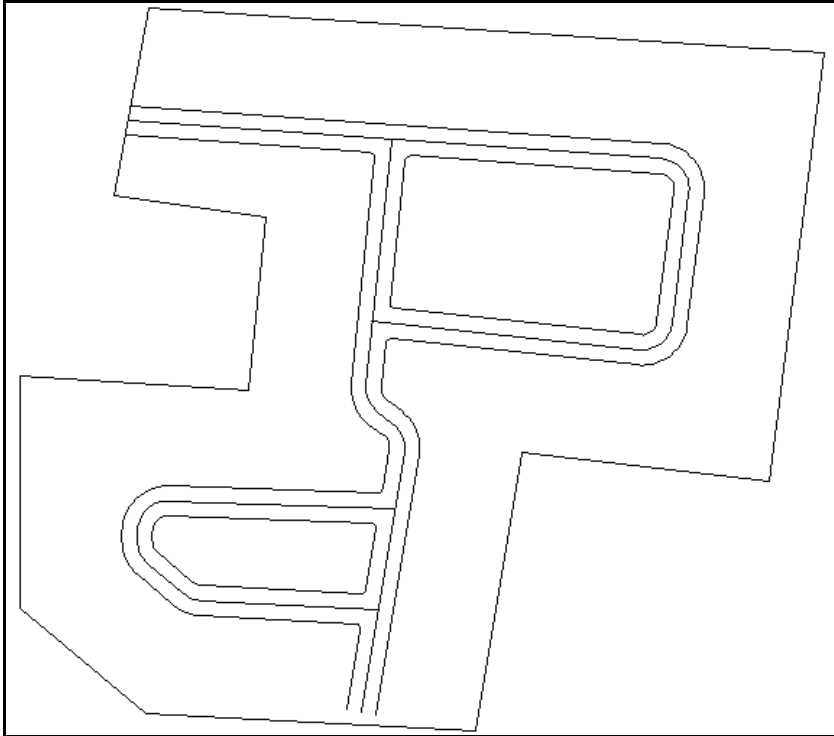



ภาพที่ 3

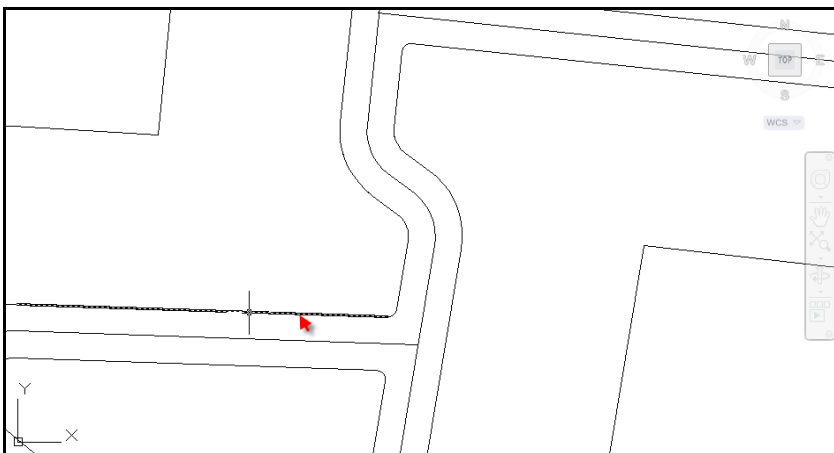




ภาพที่ 4

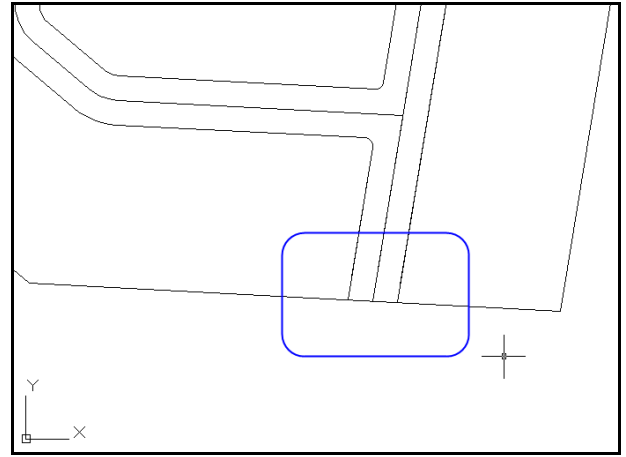
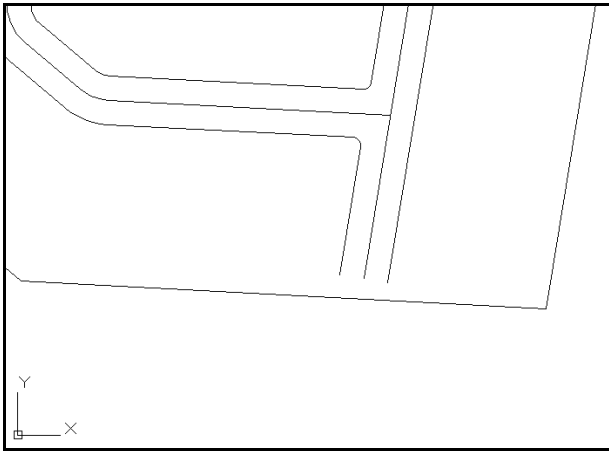
เมื่อทำการวาดถนนเสร็จแล้ว จะได้ภาพตามภาพที่ 4 ต่อมาทำการปิดไฟเลเยอร์ Draft เพื่อปิดเลเยอร์เส้น Offset จากนั้นทำการเชื่อมถนนจากแต่ละเส้น โดยเลือกที่ไอคอน  (เชื่อมถนน) สัญลักษณ์เมาส์จะเป็นสี่เหลี่ยมเล็กๆ ให้เลือกถนนที่ละคู่จนเชื่อมต่อกันหมด



แล้วจากนั้นทำการแตกถนนเป็นเส้น โดยเลือกไอคอน  (ถนน->เส้น) คลิกเลือกที่ถนนทีละเส้น เมื่อนำเมาส์ลากผ่านจะเห็นถนนแตกเป็นเส้น line




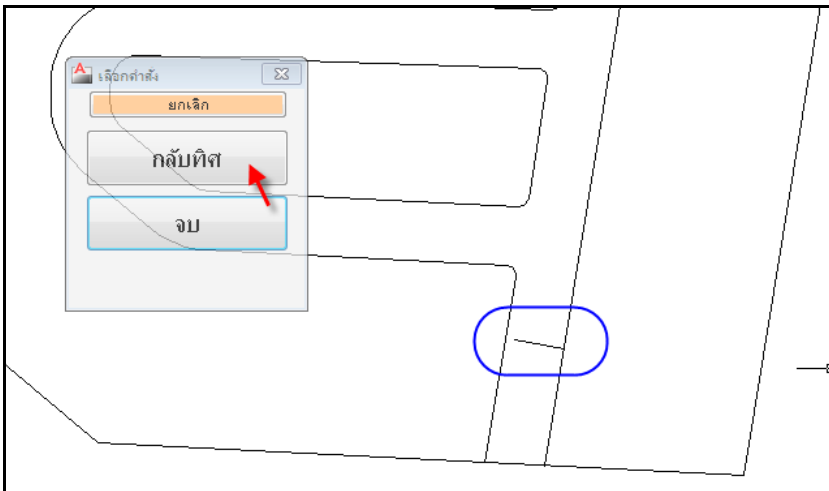
เมื่อสร้างถนนเรียบร้อยแล้วจะทำการแบ่งพื้นที่ ก่อนอื่นให้ดูก่อนว่ามีช่องโหว่แถวไหนรีเปลา่ ถ้ามีก็ให้ทำการปิดช่องต่างๆ ด้วยไอคอน  (Trim) และ  (Extend) ในส่วนที่เกินหรือขาดไป




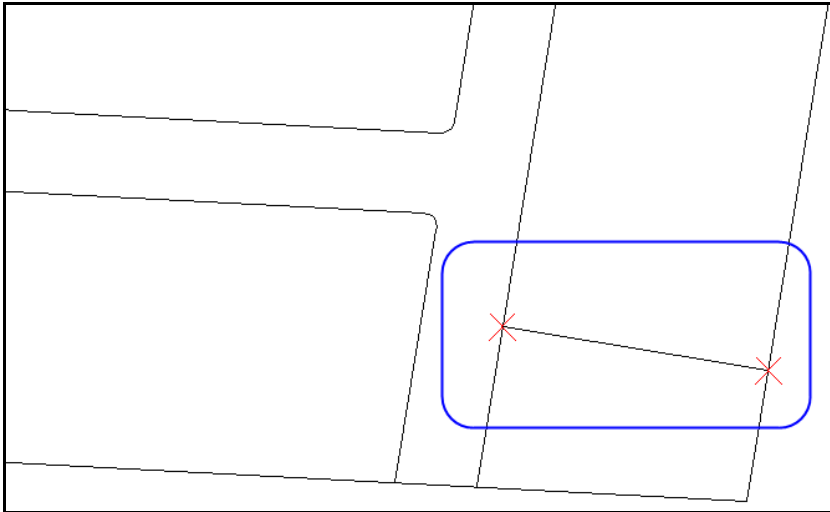
เรียบร้อยแล้วปิดไฟที่เลย์เออร์ roadobj


### หาเส้นฉาก

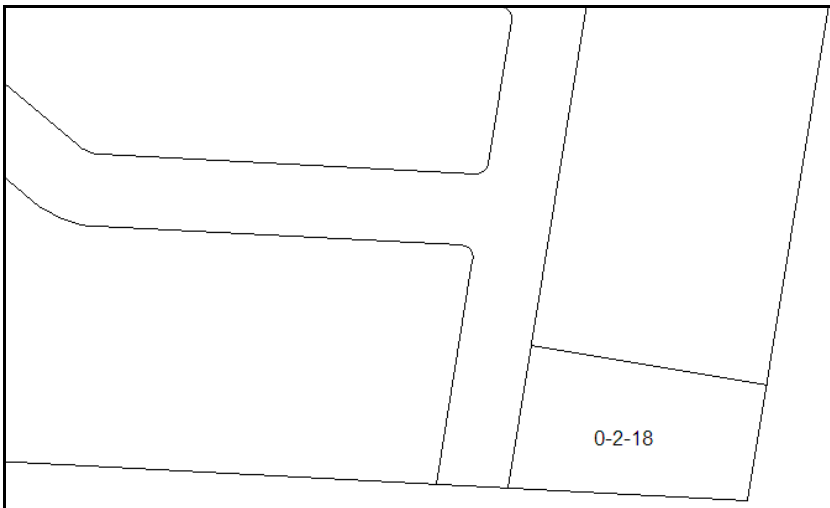
จากนั้นทำการแบ่งพื้นที่โดยการเลือกไอคอน  (หาเส้นฉาก) จะแสดงหน้าต่าง “เลือกคำสั่ง” เป็นตัวช่วยขึ้นมา คลิกหาด้านที่ต้องการให้เป็นฉาก 90 องศา




เมื่อคลิกเลือกแล้วเส้นฉากอาจเป็นไปได้อีกฝั่ง โดยจากรูปได้ชี้ไปทางถนน ให้เลือกปุ่มกลับทิศที่หน้าต่าง “เลือกคำสั่ง” หรือกดที่สเปซบาร์ก็ได้ จากนั้นให้เลือกไอคอน  (ยัดเส้นหาขอบ) เพื่อทำการยัดเส้นฉากที่ไม่สุดทางให้ไปสุดทางอีกฝั่ง โดยการเลือกคำสั่งยัดเส้นหาขอบนั้นสามารถทำได้เมื่อเป็นเส้นล่าสุดเท่านั้น เช่น ถ้าสร้างเส้นฉากหลายๆ เส้นแล้วค่อยมาเลือกคำสั่งยัดเส้นหาขอบทีหลัง โปรแกรมจะยัดเส้นหาขอบเฉพาะเส้นล่าสุดเท่านั้น



สามารถทำการคำนวณพื้นที่ที่สร้างใหม่ได้ โดยเลือกไปที่ไอคอน  (คำนวณพื้นที่)

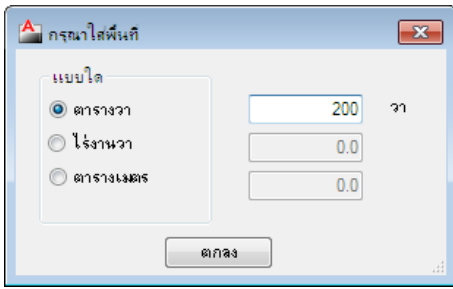



### บังคับพื้นที่

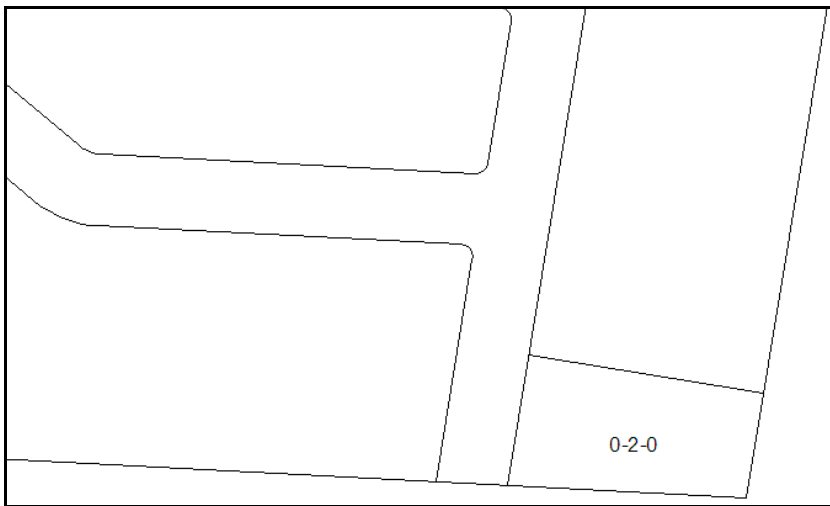
เป็นการกำหนดบังคับขนาดพื้นที่ของแปลง เลือกไอคอน  (บังคับพื้นที่) จะแสดงหน้าต่าง “กรุณาใส่พื้นที่” มีแบบให้เลือก 3 แบบ คือ

1. ตารางวา มีช่องให้ใส่ค่าพื้นที่เฉพาะสำหรับ วา
2. ไร่ งาน วา มีช่องให้ใส่ค่าพื้นที่ 3 ช่อง โดยแยกเป็น ไร่ งาน และ วา
3. ตารางเมตร มีช่องให้ใส่ค่าพื้นที่เฉพาะสำหรับ ตารางเมตร


กำหนดขนาดตามช่องที่ต้องการ เช่น ต้องการกำหนดขนาดแปลงที่ดินที่พื้นที่ 200 วา เป็นการกำหนดขนาดเป็นตารางวาอย่างเดียว สามารถเลือกที่ช่องแรกได้เลย แล้วใส่ค่าที่ต้องว่าด้านขวามือเป็น 200

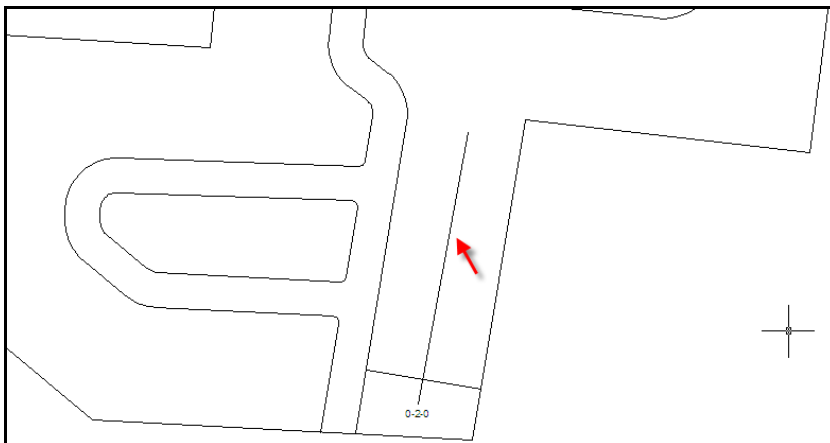



ใส่ค่าได้แล้วกดปุ่ม ตกลง ต่อมาให้เลือกที่กลางแปลงพื้นที่ที่ต้องการบังคับพื้นที่ เมื่อเลือกแล้วสังเกตที่เมาส์จะเป็นสี่เหลี่ยมเล็กๆ ให้เลือกขอบหรือด้านที่ต้องการขยับ ขอบหรือด้านนั้นจะขยับเพื่อปรับพื้นที่ แล้วลองเลือกไอคอน  (คำนวณพื้นที่) อีกครั้งจะได้ขนาดพื้นที่ที่ได้บังคับไป ดังรูป

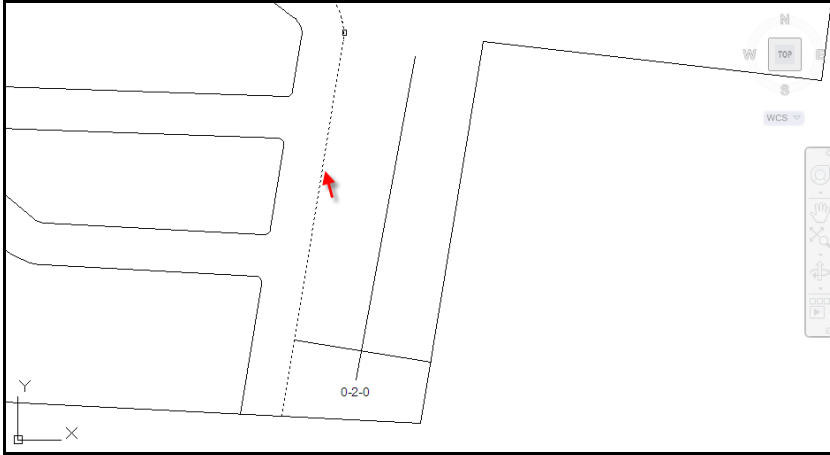



### แบ่งแปลงที่ดินเป็นชุด

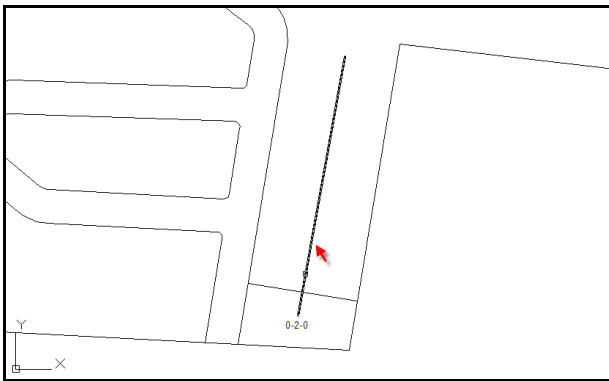
เป็นการแบ่งแปลงที่ดินตามทางยาวที่เดียวในขนาดที่เท่าๆ กันทุกแปลง โดยจะทำการแบ่งแปลงขนาด 200 วา เท่ากันหมด ให้เลือกไอคอน  (Polyline) ของ Autocad วาดเป็นเส้นเพื่อกำหนดทิศก่อน โดยวาดจากกลางแปลงที่ดินที่มีอยู่แล้วไปถึงส่วนที่ต้องการแบ่ง



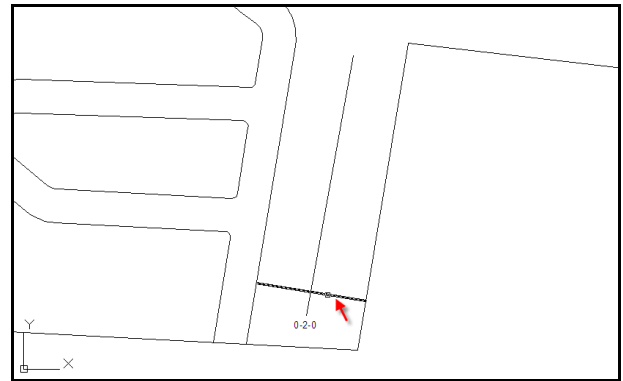
จากนั้นกำหนดหน้าแปลง เลือกไอคอน  (กำหนดหน้าแปลง) แล้วเลือกด้านที่จะกำหนดให้เป็นหน้าแปลง สังเกตเมื่อเลือกหน้าแปลงแล้วจะเป็นเส้นประ ให้เลือกตรงบริเวณที่ต้องการทำการแบ่งแปลงเป็นชุด แล้วกด Enter



เมื่อได้หน้าแปลงแล้วเลือกไอคอน  (แบ่งเป็นชุดพื้นที่) จะแสดงหน้าต่าง “กรุณาใส่พื้นที่” เลือกขนาดพื้นที่ที่ 200 วา กดปุ่ม ตกลง แล้วเลือกที่เส้น Polyline ที่วาดไว้เพื่อกำหนดทิศทางที่จะให้ทำการแบ่ง (ภาพที่ 1) แล้วคลิกด้านที่จะทำการแบ่ง (ภาพที่ 2) โปรแกรมจะทำการแบ่งพื้นที่ให้เป็นชุดตามทิศทางที่กำหนดด้วยเส้น Polyline



ภาพที่ 1






ภาพที่ 2

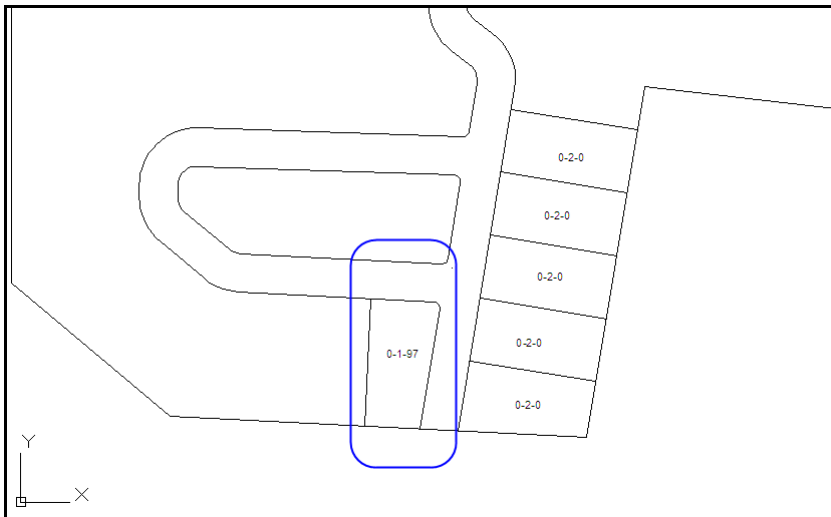




ภาพจากการแบ่งแปลงเป็นชุด

### บังคับระยะ

เป็นการบังคับระยะจากหน้าแปลง โดยเริ่มจากเลือกไอคอน  (หาเส้นฉาก) และเลือกไอคอน  (ยืดหาขอบ) เพื่อสร้างพื้นที่ก่อนแล้วเลือกไอคอน  (คำนวณพื้นที่) ดังรูป




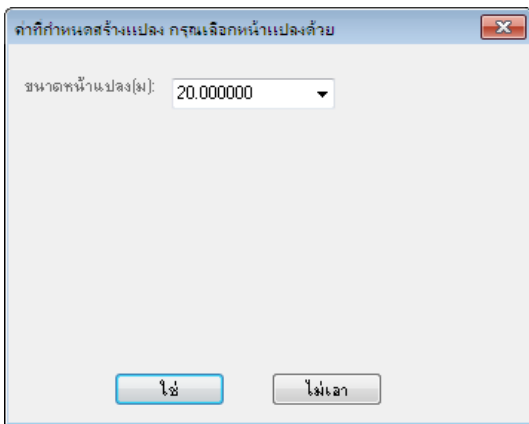
เมื่อได้พื้นที่แล้วเลือกไอคอน  (กำหนดหน้าแปลง) เพื่อระบุหน้าแปลงให้กับโปรแกรม



เสร็จแล้วเลือกแถบเมนู Dimension -> Linear เพื่อวัดระยะหน้าแปลงตามรูปวัดระยะหน้าแปลงได้ 17.45



ต้องการขนาดหน้าแปลงที่ 20 เมตร เลือกไอคอน  (บังคับระยะ) แสดงหน้าต่าง “ค่าที่กำหนดสร้างแปลง  
กรุณาเลือกหน้าแปลงด้วย” ตั้งค่าขนาดหน้าแปลง ตามตัวอย่างคือ 20 เมตร แล้วกดปุ่ม ใช้



ได้แล้วเลือกกลางแปลงพื้นที่ (ภาพที่ 1) แล้วเลือกเส้นแปลงที่จะขยับ (ภาพที่ 2) สุดท้ายเลือกเส้นหน้าแปลง (ภาพที่ 3) จากนั้นกด Enter เส้นแปลงจะขยับออกในระยะที่หน้าแปลงเป็น 20 เมตร (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2




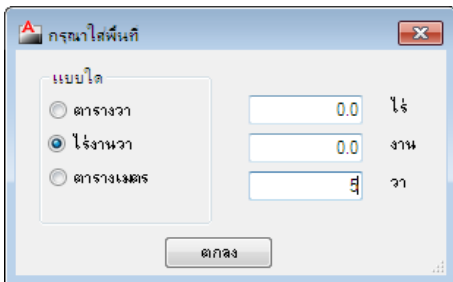
ภาพที่ 3



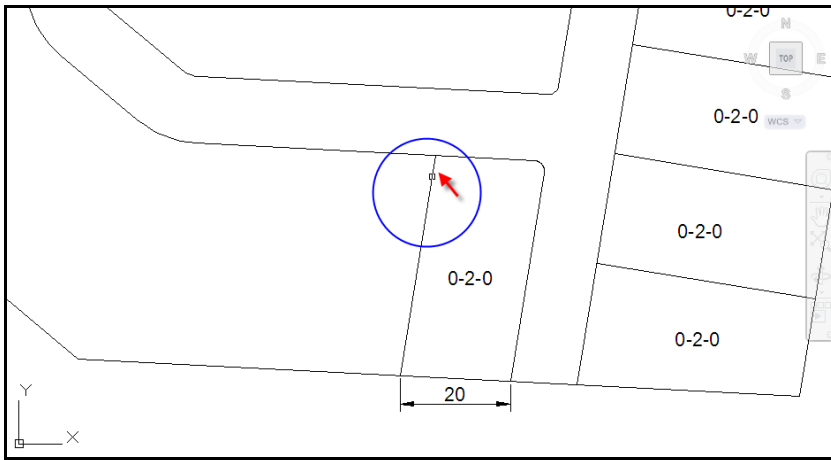
ภาพที่ 4

### เพิ่มลดเอียง

เป็นการบังคับปลายด้านหนึ่ง โดยที่ปลายอีกด้านหนึ่งไม่ขยับ ดังตัวอย่างภาพที่ 4 ต้องการคงหน้าแปลงไว้ที่ 20 เมตร แต่ต้องการเพิ่มขนาดพื้นที่แปลงให้เป็น 2.5 ไร่ เลือกไอคอน  (เพิ่มลดเอียง) แสดงหน้าต่าง “กรุณาใส่พื้นที่” ใส่ค่าที่ช่องไร่งานวา เลือกตั้งค่าในช่อง วา เป็น 5 เพราะเราต้องการเพิ่มอีก 5 ไร่เท่านั้น เมื่อตั้งค่าแล้วกดปุ่ม ตกลง




สังเกตที่เมาส์จะเป็นสี่เหลี่ยมเล็กๆ ให้เลือกปลายด้านที่ต้องการขยับตามลูกศร

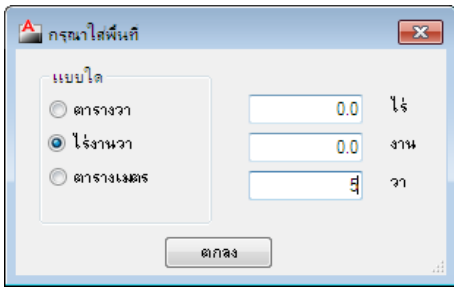



จากนั้นคลิกออกด้านนอกแปลง โดยถ้าต้องการเพิ่มขนาดแปลงให้คลิกออกด้านนอกแปลง และถ้าต้องการลดแปลงให้คลิกเข้าด้านในแปลง เป็นการเพิ่มและลดในตัวเดียวอยู่ที่เราจะคลิกเลือกด้านเป็นเพิ่มหรือลด โดยในที่นี้ต้องการเพิ่มจึงต้องคลิกออกด้านนอกแปลง ด้านขอบแปลงที่เลือกจะขยับไป 5 วา โดยที่ส่วนของหน้าแปลงมีขนาดเท่าเดิม เมื่อคำนวณพื้นที่จะได้ 2.5 วา



### เพิ่มลดขนาดแปลง

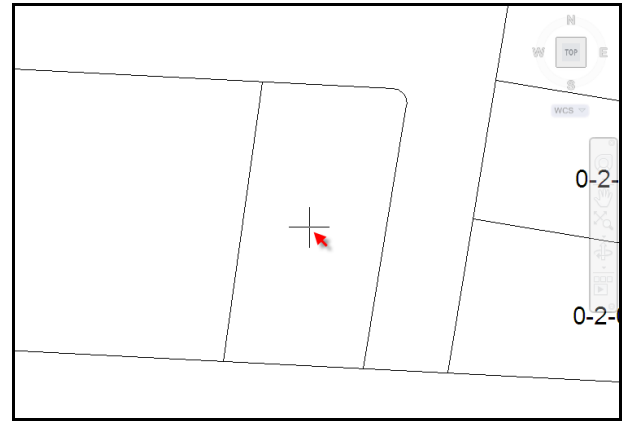
เป็นการเพิ่มลดแปลงพื้นที่ที่ต้องการปรับเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยตามตัวอย่างเป็นขนาด 2.5 ตารางเมตร ต้องการลดให้เหลือเพียง 2 วา เท่าเดิม การเพิ่มลดด้วยเครื่องมือนี้จะมีผลกับขนาดหน้าแปลงด้วย เพราะว่าจะขยับทั้งแปลง เลือกไอคอน  (เพิ่มลดขนาด) แสดงหน้าต่าง “กรุณาใส่พื้นที่” ให้เลือกแบบ ไร่ งาน วา เลือกช่อง วา เป็น 5 เพราะต้องการลดไปเพียง 5 วา



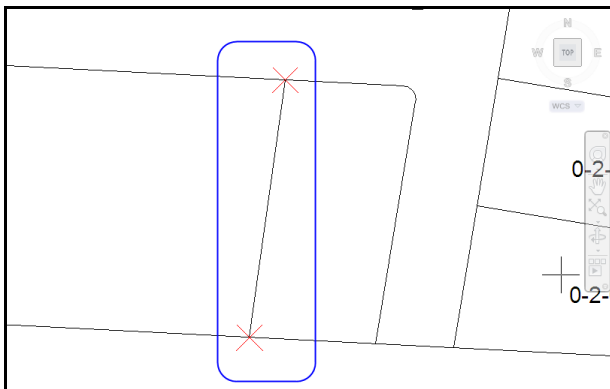
สังเกตที่เมาส์จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมเล็กๆ ให้เลือกเส้นที่ต้องการขยับ (ภาพที่ 1) และคลิกเลือกเข้าด้านในพื้นที่ (ภาพที่ 2) ถ้าคลิกเลือกออกนอกพื้นที่จะหมายถึงเราเพิ่มขนาด แต่ในที่นี้ต้องการที่จะลบจึงต้องคลิกเข้าด้านใน เส้นที่เลือกจากภาพที่ 1 ก็จะขยับเล็กน้อยสังเกตจากมีกากบาทสีแดงแสดงว่าได้เคลื่อนย้ายแล้ว จากนั้นเลือก ไอคอน  (คำนวณพื้นที่) อีกครั้ง จะได้ขนาดพื้นที่ 2.5 วา ตามภาพที่ 4



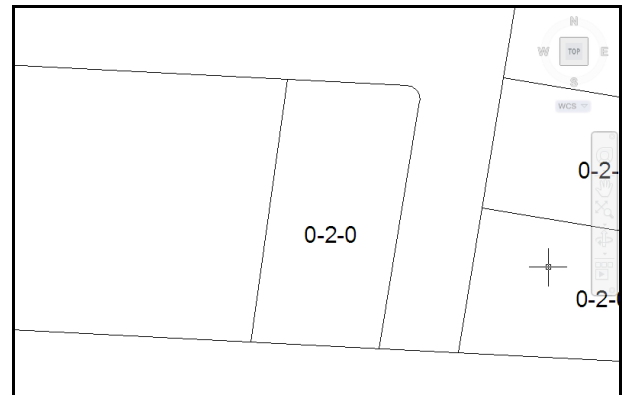
ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

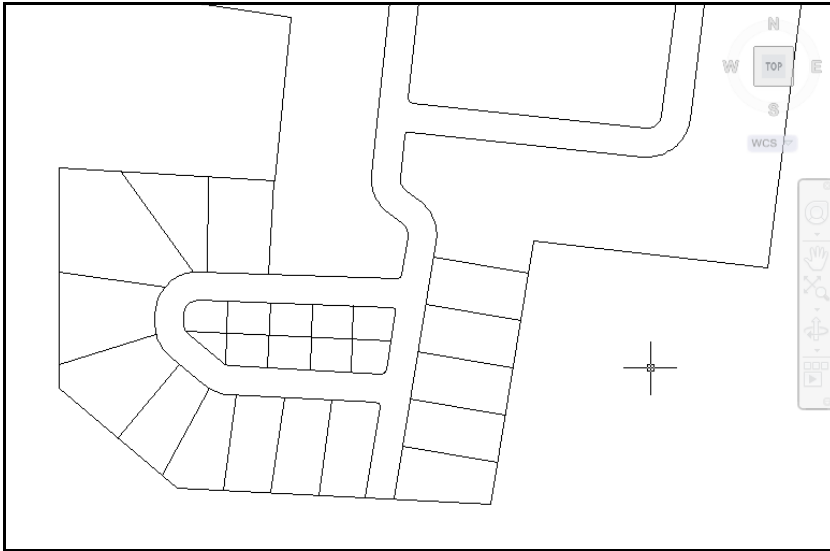


ภาพที่ 3




ภาพที่ 4

หลังจากนั้นให้ทำการแบ่งแปลงพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ประมาณรูปนี้




### สร้างพืลายชื่อแปลง

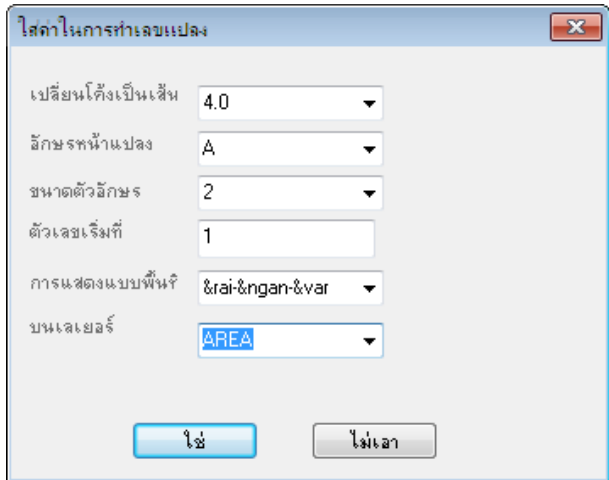
เมื่อทำการแบ่งพื้นที่เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปจะทำการสร้างชื่อแปลงทั้งหมด โดยจะมีตำแหน่งของพื้นที่ และขนาดของพื้นที่ลงไปทีแปลงนั้นๆ ด้วย เลือกไอคอน  (สร้างพืลายชื่อแปลง) เมื่อคลิกแล้วจะมีหน้าต่างตัวช่วยแสดงอยู่ไม่จำเป็นต้องใช้เพราะจะทำการคลิกเลือกที่กกลางพื้นที่แปลง และปิด Osnap ด้วย ให้คลิกเลือกตามกลางแปลงทีละแปลงจนหมด แล้วกด Enter



ภาพจากการสร้างพืลายชื่อแปลง

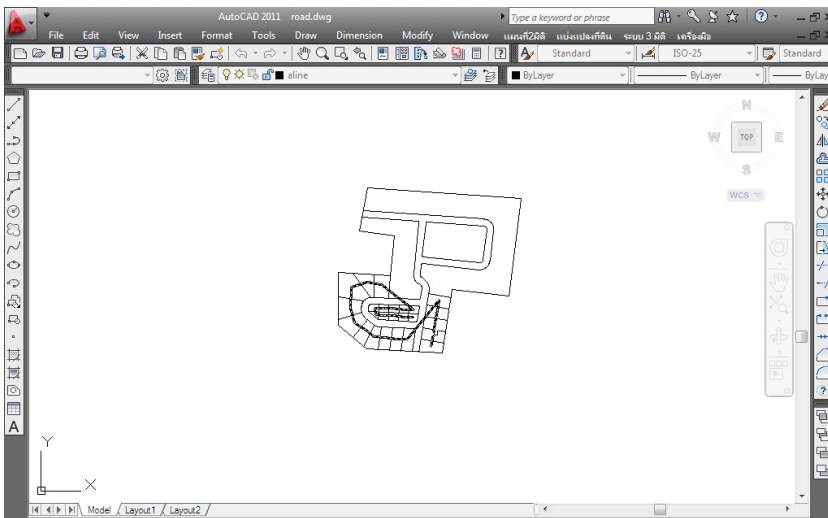
### คำนวณแปลงจากพืลายชื่อแปลง

เมื่อได้เส้นพืลายตามแปลงพื้นที่ที่แบ่งทั้งหมดแล้ว เลือกไอคอน  (คำนวณพื้นที่ทั้งหมด) อีกครั้งจะแสดงหน้าต่าง “ใส่ค่าในการทำเลขแปลง” เพื่อให้ตั้งค่าชื่อแปลงที่จะแสดง



เปลี่ยนโค้งเป็นเส้น      เลือกตั้งค่าเป็น 4.0  
 อักษรหน้าแปลง      เลือกตั้งค่าเป็น A  
 ขนาดตัวอักษร      เลือกตั้งค่าเป็น 2  
 ตัวเลขเริ่มที่      เลือกตั้งค่าเป็น 1  
 การแสดงผลแบบพื้นที่      เลือกตั้งค่าเป็น ไร่ งาน วา  
 บนเลย์เออร์      เลือกตั้งค่าเป็น AREA  
 ตั้งค่าเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม ใช่


จะเห็นว่าเมื่อตั้งค่าแล้ว โปรแกรมจะซูมแปลงออกให้เห็นเต็มรูป ระวังว่าไม่ต้องซูมเข้ามาเพราะโปรแกรมจะอ่านไม่เห็น ให้ทำการซูมได้ขนาดที่เต็มรูป ดังรูป แล้วเลือกเส้นพืลายชื่อแปลงที่สร้างไว้ แล้วกด Enter

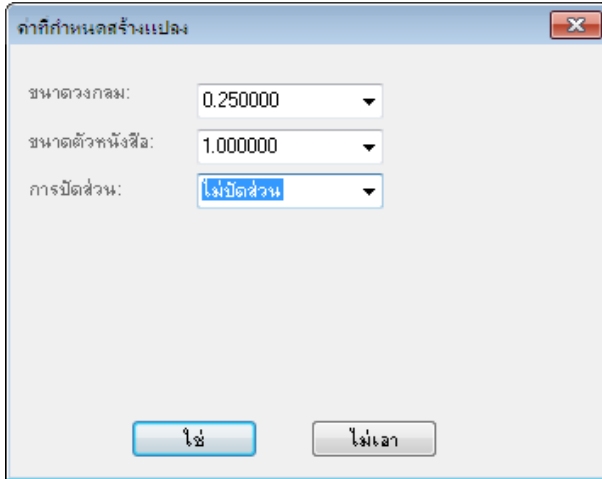


เมื่อคลิกแล้วโปรแกรมจะทำการตั้งชื่อแปลงพื้นที่และคำนวณพื้นที่ตามที่เราตั้งค่าไว้ ดังรูป



## สร้างเส้นขนาดแปลง, ตัวหนังสือ

สร้างแปลงที่ดิน เลือกไอคอน  (สร้างเส้นขนาดแปลง, ตัวหนังสือ) จะแสดงหน้าต่าง “ค่าที่กำหนดสร้างแปลง” เพื่อตั้งค่า



ค่าที่กำหนดสร้างแปลง

ขนาดดวงกลม: 0.250000

ขนาดตัวหนังสือ: 1.000000

การปิดส่วน: ไม่ปิดส่วน

ใช่ ไม่เอา

ขนาดดวงกลม เลือกตั้งค่าเป็น 0.25  
ขนาดตัวหนังสือ เลือกตั้งค่าเป็น 1  
การปิดส่วน เลือกตั้งค่าเป็น ไม่ปิดส่วน  
ตั้งค่าเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม ใช่

โปรแกรมจะทำการคำนวณแปลงที่ดิน โดยจะแสดงค่าโดยรอบทั้งหมดของแผนที่ และจะแสดงเฉพาะค่าที่ตั้งชื่อเอาไว้ รอสักครู่ จะได้น้ำตาตามรูป

