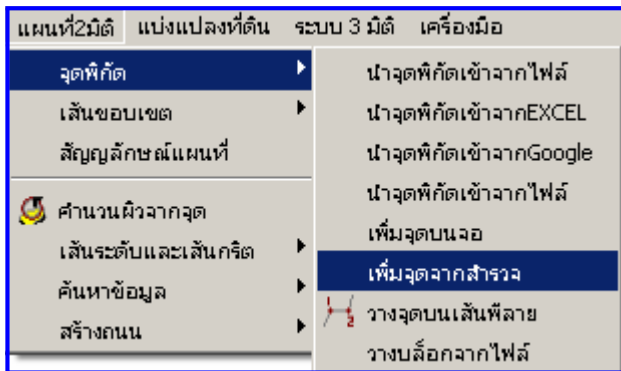


## การปิดวงรอบ

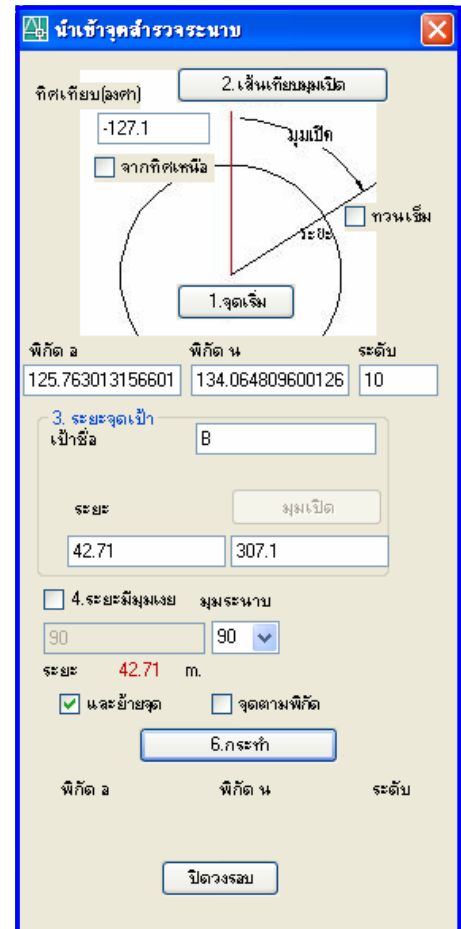
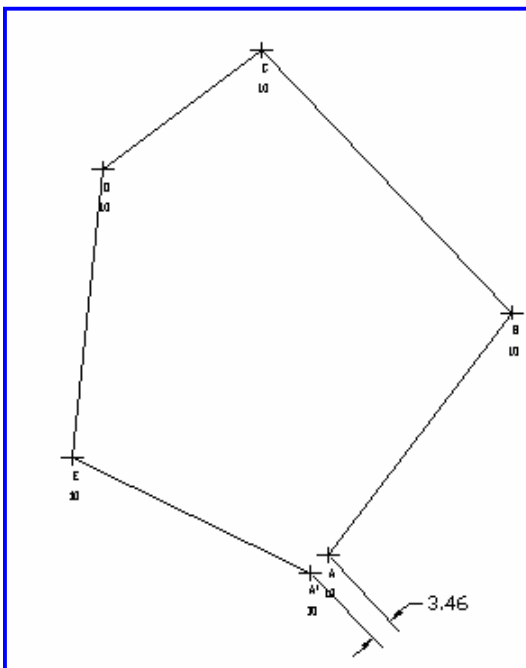
การปิดวงรอบเป็นการย้ายจุดของพิกัดที่วัดมาจากจุดหมุด ให้ถูกต้องมากขึ้น โดยการเดินวงรอบจะกลับมาจุดเดิม มักจะมีการคลาดเคลื่อน จึงมีการเฉลี่ยความผิดพลาดตามระยะของการวัดแต่ละช่วง สำหรับการจะนำจุดอื่นที่จะมีการวัดเทียบกับจุดปิดวงรอบควรจะทำที่หลังการปิดวงรอบแล้ว

คำสั่ง LBound

เป็นการสร้าง เส้นพิเศษเพื่อทำการปิดวงรอบ โดยเลือกจากคำสั่งใน คำสั่งนำเข้าสู่จุดสำรวจจะทราบ โดยอยู่ที่ปิดวงรอบ



ดูจากรูป

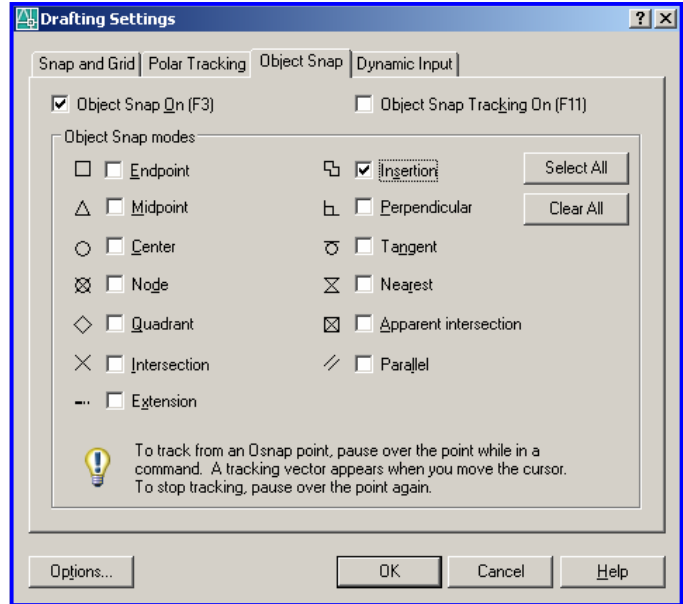


ในการทำการสำรวจปิดวงรอบ จะ ความผิดพลาดสะสม ซึ่ง จะเกิดขึ้นได้ตามปกติจะต้องน้อยมากๆ ในระดับ เซนติเมตร

ในตัวอย่างจะแสดงให้เห็นเด่นโดยให้ผิดพลาดถึง 3.46 เมตร โดยโปรแกรมจะคำนวณเฉลี่ยความผิดพลาดโดยใช้ การคำนวณแบบ เฉลี่ย (Average) และให้นำน้ำหนักจากความยาวของแต่ละช่วง

ก่อนเรียกคำสั่งเมนู

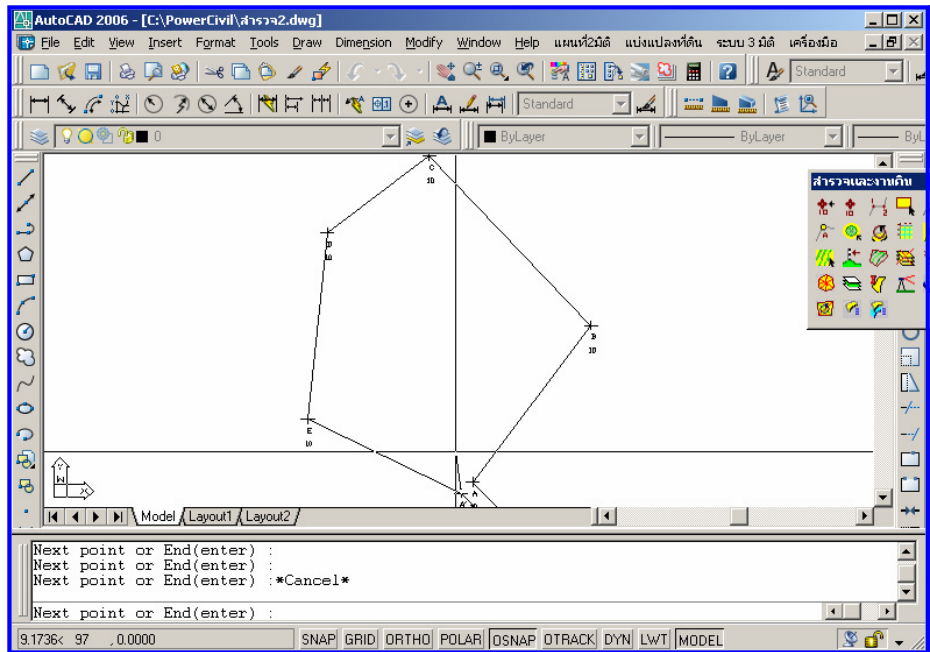
Tools->Draft Setting และเลือก แทบ Object snap เพื่อให้ OSnap ไปยังจุดที่เสจุดพิกัดซึ่งเป็น block ให้เลือกเป็น Insert



เรียกคำสั่ง

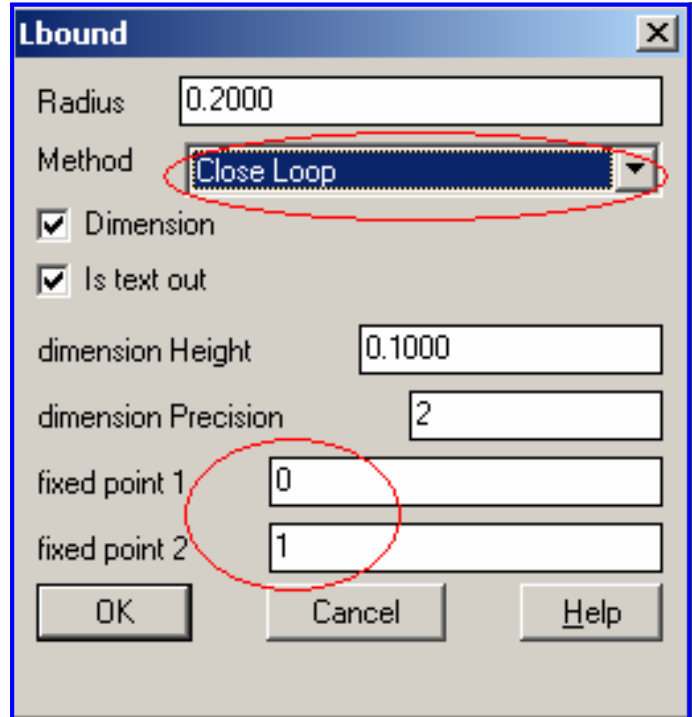
Lbound

จะตามจุด และกดจุดไปตามที่แสดง กากบาทที่เสจุด จาก A->B->C->D->E->A'



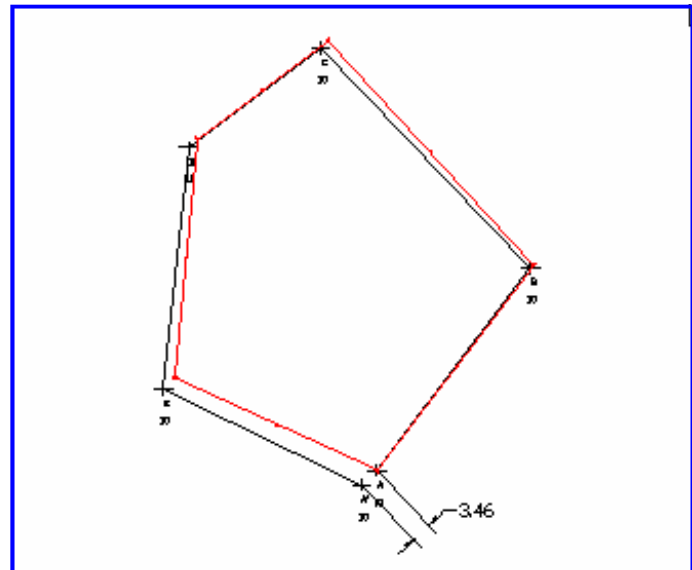
แล้วกด Enter จบที่ A'

กด Enter อีกครั้งจะแสดงหน้าต่างข้อมูล ให้เลือกตามในภาพ ค่า Fix Point 1 ใส่ค่า 0 คือจุดเริ่ม(A) และ Fix Point 2 บอกทิศทางจากจุดเริ่ม (B) ใส่ตามนี้ทุกครั้ง



เมื่อกด จะแสดงรูป

รูปด้านใน แสดงเป็นวงปิดที่เกิดจากการคำนวณปิดวงรอบ ถ้าต้องการย้ายจุด ก็กดที่ Block แล้วกดที่ปุ่มน้ำเงิน ย้ายไปวางที่จุดของ ปิดวงรอบได้



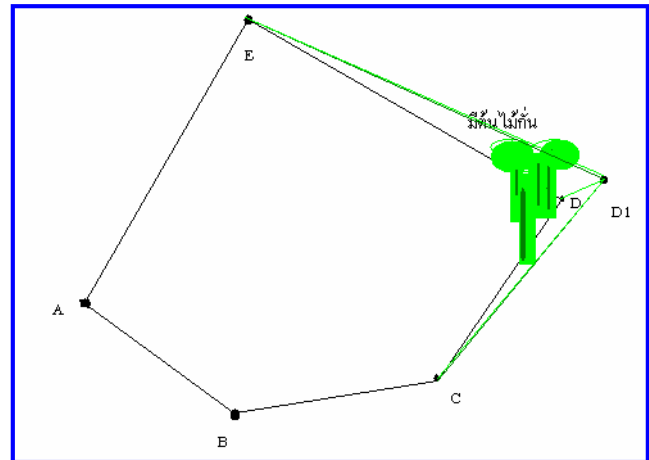
การเก็บข้อมูลวงรอบ ในกรณีมีอุปสรรคหรือต้องการใส่จุดระดับเพิ่ม

จะทำหลังจากที่ทำการปิดวงรอบแล้ว

จากสภาพพื้นที่ ที่ต้องเก็บพิกัด ได้แก่

หมุด A, B, C, D, E

ที่จุด D มีต้นไม้ บัง การจะเข้าจุด D ได้ต้องมาจากด้านหลังของต้นไม้ วิธีการปิดวงรอบก็จะหาจุดใหม่ด้านนอกที่จะใช้ในการปิดวงรอบ แล้ว วัดระยะเข้ามาหาจุด D จากด้านหลัง ที่จุด D1 จะใส่ค่า เป็น 2 จังหวะได้แก่ค่า ของ D ก่อน



โดยไม่ต้องบอกว่าย้ายจุดเช่น ระยะของ D1 ไป D คือ 5.2 เมตร และมุม คือ 17.2 องศา ที่จุดนี้ ไม่ต้องย้ายจุด ขณะที่ จุด D1 ไป E คือ 70.12 และมุม 79.3 องศา แต่ให้ย้ายจุด

ตารางใส่ค่าจะเป็นดังนี้ (.. หมายถึงค่าที่ไม่ได้มาเกี่ยว)

จากจุด	ไปที่จุด	ระยะทาง ม.(Distance)	มุมเทียบ(Ref.Angle)	หมายเหตุ
ตะวันออก	A	0	0	
A	B	..	..	
B	C	..	..	
C	D1	..	..	
D1	D	5.2	17.2	ไม่ย้ายจุด
D1	E	70.12	79.3	
E	A'	..	..	

ใน หน้าใส่ค่าโปรแกรมจะเป็นดังนี้ จาก D1 ไปที่จุด D

จุดที่เหลือทำตามปกติ

การเพิ่มจุดระดับ หลังจากปิดวงรอบแล้ว

หลังจากที่ปิดวงรอบแล้ว เป็นการปรับค่าการสำรวจให้ถูกต้องมากขึ้น จึงจะคำนวณจุดระดับ จากจุดของการปิดวงรอบ

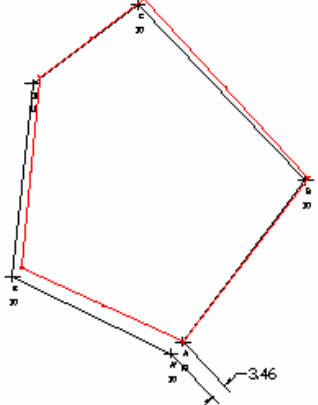
ดูจากตัวอย่างในตาราง

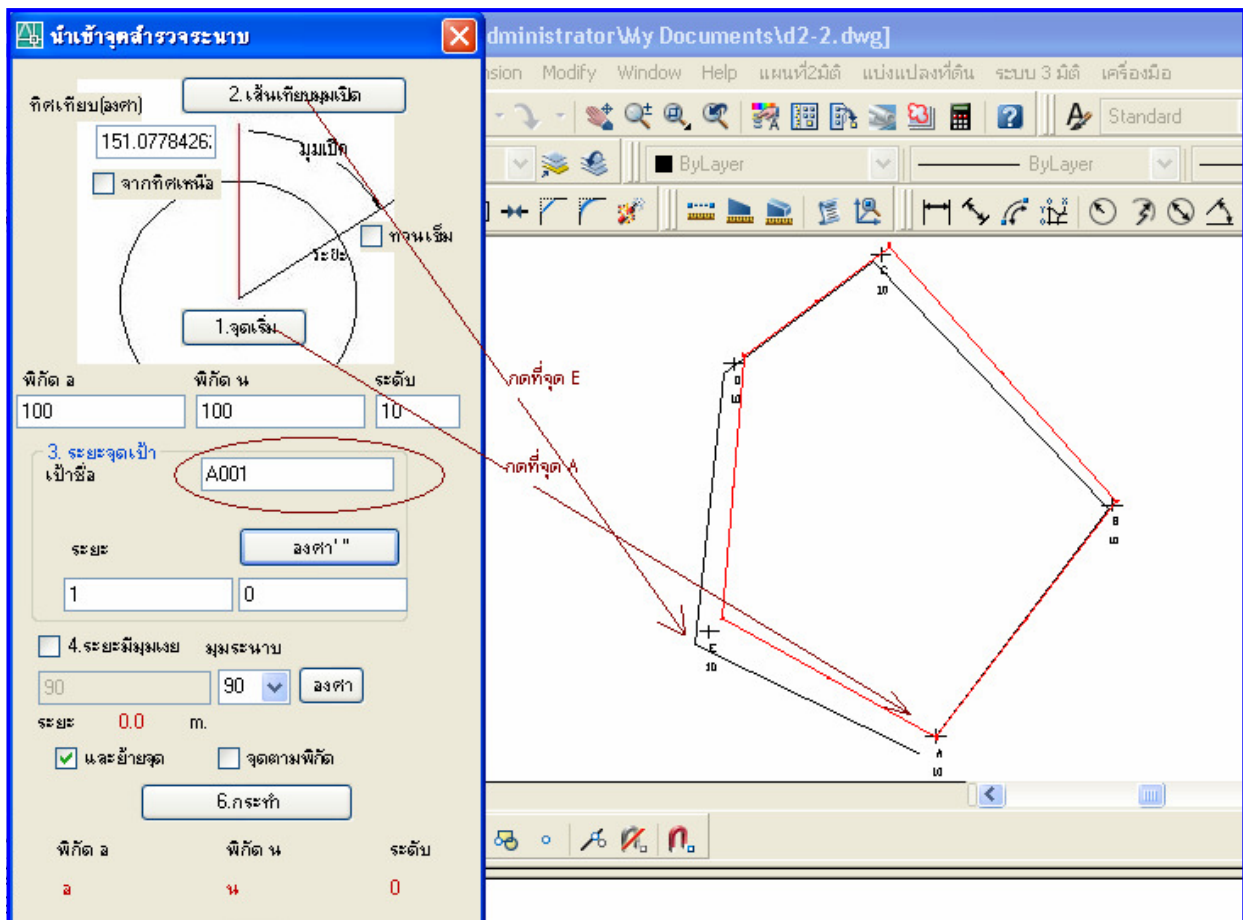
จุดปิดวงรอบ	จุดระดับ	องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ระยะ ม.	ระดับต่าง
A	A001	45	3	8	13.20	9.70
A	A002	20	1	4	11.70	9.80
B	A003	17	3	5	2.15	10.24
B	B001	99	3	33	5.44	10.12
B	B002	45	4	34	12.12	9.66

จุดระดับ A001 จะคำนวณจากจุด A โดยที่มีองศา มุมเปิด จากวงปิด ตามเข็มนาฬิกา 45 องศา 3 ลิปดา 8 ฟลิปดา ด้วยระยะ 13.2 เมตร และมีระดับ ต่างจากจุด A -0.3

**วิธีการใส่ค่า สำหรับ A001**

จะเริ่มจาก จุด สูดท้าย

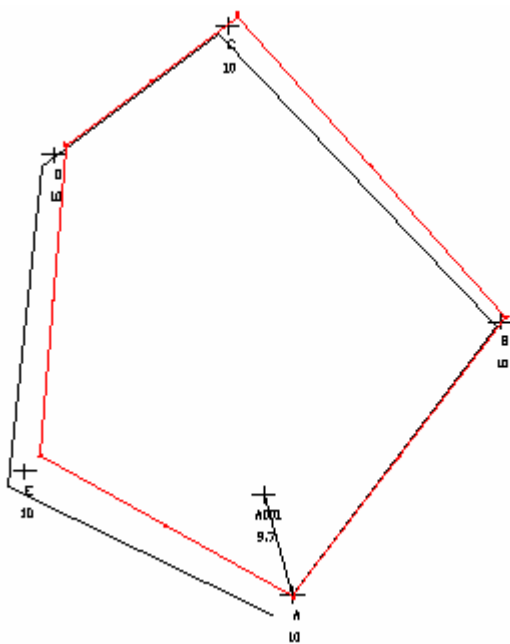
	<p>เริ่มจาก 1 ก่อน โดยเลือกจุด A เป็นจุดเริ่ม</p> <p>และ ที่ 2 มุมเริ่มที่จุด E</p> <p>จากนั้นใส่ระยะ และมุมใหม่ กรณีที่เป็น องศา ลิปดา ให้กดที่ปุ่มองศา</p>
--	--



กวดที่องศา

กวดตกลง และใส่ค่าระยะ และค่าระดับ

กวดที่ กระทำจะสร้างจุดใหม่



เส้นจุดอื่นๆ ก็ทำแบบนี้เช่นกัน

**กรรมาใส่ค่า**

องศา	ลิปดา	ฟิลิปดา	ตกลง
45	3	8	

**นำเข้าจุดสำรวจระนาบ**

ทิศเทียบ(องศา)

จากทิศเหนือ  ทวนเข็ม

พิกัด x	พิกัด y	ระดับ
100	100	9.70

**3. ระยะจุดเป้า**

เป้าชื่อ

ระยะ

4. ระยะมีมุมแนว

ระยะ  m.

และย้ายจุด  จุดตามพิกัด

พิกัด x	พิกัด y	ระดับ
a	4	0