<u>1.)การขึ้นรูป TOPO ด้วย Autodesk Land Desktop 2006</u>

	Paste	A Da-	ne Insert Calibri B Z U H + On	- 11 - - A A	Sut Formulas 章章章章。 建建 参··· Z D	General S + % % 28 Number	A Styles	Acrobat &	Σ • 2 	w 23	K ⊆ F	i <u>o</u> rt Z to A ior <u>t</u> by Color _lear Filter From "A.RD" _jlter by Color	•
		_		لب		J _	G	н	E	-	T	ext <u>F</u> ilters	Þ
	1	4	1600610	673793.1	6.273 A.RD				-	â	: s	Search	م
	2	5	1600608	673795.8	6.4 A.RD								
	3	6	1600601	673793.4	6.224 1-SC						ł	✓ 1-SC	
X-11.csv	4	7	1600609	673798.8	6.301 1-SC					_		✓ 1SW	
	5	8	1600603	673793.3	6.276 SPOT					-			
BLOCK SYM	7	10	1600605	673789.2	5.776 SPOT							✓ 1-SZ	
	8	11	1600607	673786.2	4.643 SPOT							2-SC	
LineType	9	12	1600609	673779.4	2.549 SPOT							2-SCW	
	10	13	1600605	673789.8	5.92 1-5Z								
	11	14	1600599	673786.5	5.936 1-5Z					_			
	12	15	1600608	673785	3.95 1-5Z					- 1	1	- ✓ FR	
	13	10	1600595	673791	6.353 FR					- 11		GATE	
	15	18	1600581	673776.3	5.738 SPOT								
	16	19	1600581	673776.5	6.192 SPOT							SPOT	
	17	20	1600580	673779.6	6.302 SPOT							WL WL	
	18	21	1600612	673774.8	2.062 SPOT								
	19	22	1600613	673769.1	2.168 SPOT					-			
	14 4 >	H X-1	11/23/			14	-	11		•		OK	Cancel

ข้อมูล X-11 ใช้เป็นตัวอย่าง ในการทำ TOPO Contour (ข้อมูลเป็นไฟล์ CSV)

BLOCK_SYM และ LineType ใช้ในการทำ TOPO



1.1 ไปที่ File เลือก New...

Name:	411		
Project and Drawi	ng Location		
Project Path:	D:\Land Projects 2006\		Browse
Project Name:	GPS_ชัยนาท		•
Drawing Path:	D:\Land Projects 2006\GF	PS_ชัยนาท\dwg\	Ţ
Select Drawing te	mplate	Preview	
Select Drawing te	mplate	Preview	
_default.dwl			
acad -Name	d Plot Styles.dwt	J	
acad.dwt	amod Plot Stulos duit		
acadiso dwi	anica nioci styles.awc		
	-		
	4		
▲ []		-	
Show sub-fold	lers Prouse		

1.2 Name: ตั้งชื่อไฟล์ แล้วกดปุ่ม Create Project...

1.4 Name : ตั้งชื่อ Project แล้วกด OK

 Initial Settings for N 	ew Drawings		
Prototype:	_CO-ENG(imperial)		-
Project Path: Project Information Name: Description:	CO-ENG(imperial) CO-SUR(imperial) CO-SUR(imperial) CO-SUR(imperial) NCS-ENG(imperial) NCS-ENG(imperial) NCS-SUR(imperial) NCS-SUR(imperial) NCS-SUR(imperial) Default (Heet) Default (Meters)		
Keywords:	s Project		5
Project "DWG"	Folder		
 Fixed Path 	, older		
	E	Irowse	
ſ	OK Cancel	Help	

1.3 Prototype: เลือก Default (Meters)

Initial Settings for New Drawings Prototype: Default (Meters)	Drawing Name Name: X-11.dwg
Project Path: D:\Land Projects 2006\	Project and Drawing Location
Project Information	Project Path: D:\Land Projects 2006\
Name: X-11	Project Name: X-11 -
Description	Drawing Path: D:\Land Projects 2006\X-11\dwg\
Drawing Path for this Projec Project "DWG" Folder Fixed Path	Calification of the System of
	Show sub-folders Browse

1.5 กด OK

By สิทธิพงศ์ พึ่งวงษ์ สผส.

Create Point Database	Load Settings ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

1.6 กด OK

1.7 เลือก m1000.set (metric, 1:1000) แล้วกด Next

Units	_			×	Finish Example 1 Finish
Wits Image: Second s	Linear Units Feet Meters Angle Units Degrees Grads Angle Display Style Description North Azmuths South Pacifications H < Back Next	Display Precisio Linear: Elevation: Coordinate: Angular: Samples Distance: Elevation: Coordinate: Angle: Finish	n 3 3 4 0.123m 85.123m X=1779.123 165-12-34		You have specified the following settings for this drawing: Units and Precision Linear unitsDEGREES Angular yoeAZIMUTHS South azimuthsOFF Linear precision3 Elevation precision3 Coordinate precision3 Angular precision4 Scale and Sheet Size Horizontal scale1:100 Sheet size954 mm x 841 mm Coordinate Zone No Datum, No Projection Unknown projection [] Unknown projection [] Unknown Projection Base Point Northing and Easting0.000, 0.000 Base Point Northing and Easting0.000, 0.000 North Rotation00000 degrees, clockwise from vertical Text Styles Style setMILLI Current styleSMM Border Style NONE

1.8 เลือก ตามภาพ แล้วกด Finish

1.9 กด OK



1.10 ทำการ Load Line Tpye เลือก Orther...

Linetype Manager Linetype filters Show all linetypes Invert filter	Load	elete Hide details	File	netypes 2
Current Linetype: ByLayer			Available Linetypes	
Linetype Appearance Descriptio	on		Linetype	Description
JyBlock			ACAD_IS002W100	ISO dash
Lontinuous Continuous	\$		ACAD_IS003W100	ISO dash space
			ACAD_ISO04W100	ISO long-dash dot
			ACAD_ISO05W100	ISO long-dash double-dot
D-t-i-			ACAD_ISO06W100	ISO long-dash triple-dot
Name	Global scale factor	25.4000	ACAD_IS007W100	ISO dot
		1 0000	ACAD_IS008W100	ISO long-dash short-dash
Description:	Uurrent object scale:		•	4 III
Use paper space units for scaling	ISO pen width:	1.0 mm 👻		
	OK Cancel	Help		DK Cancel Help



1.12 กด ปุ่ม File...

la 🖊	Name	Date modified	Туре	File	C:\Users\alro\Desktop\อู่มีa\LineType\CB.lin	
listory	CB.lin	07-Dec-16 3:10 PM	AutoCAD Linetyp	Available Linetyp	es	
1				Linetype	Description	
				034	khlong	:
<u> </u>				034-180	Khlong	
orites				073	Railway	
				132	Concrete_Fence	
sktop				160	Water Pipleine	
2				232	Wire_Mesh_Fence	
3 2	•		•	260	Gas_Pipeline	
-1P 				•		Þ
<u>.</u>	File name: CB.lin		▼ <u>O</u> pen ▼			
	Files of type: Linetype (*.lin)		Cancel		UK Lancel Help	

1.13 เลือกไฟล์ CB.lin ที่เราเก็บไว้แล้วกด Open

1.14 จะปรากฏข้อมูล Line Type ที่โหลดมา

By สิทธิพงศ์ พึ่งวงษ์ สผส.



1.15 เลือกรายการทั้งหมด แล้วกด OK

	· ·	Inverthiter	ent Hide det
Current Linetype: ByL	ayer		
Linetype	Appearance	Description	
ByLayer			
ByBlock			
034-190		— Khiong — Khiong	
073		Railway	
132	<u> </u>	- Concrete_Fence	
160		→ Water Pipleine	
232		→ Wire_Mesh_Fence	
Details		(
Name:		Global scale factor	1
Description:		Current object scale:	1.0000
			10 mm =

1.16 ตั้ง Global scale factor : 1.000

Show all linetypes	•	Invert filter	Current	Hide details
Current Linetype: ByLa	yer			
Linetype	Appearance	Description	n	×
3yLayer		-		=
/yBlock		-		
134		— khlong		
)34-180		— Khlong		
)73		Railway		
32	<u> </u>	 Concrete_F 	ence	
60		→ Water Pipler	ne	
:32		≺ Wire_Mesh	_Fence	•
Details				
Name:			Global scale factor:	1.0000
Description:			Current object scale:	1.0000
🔽 Use paper space	e units for scaling		ISO pen width:	1.0 mm 💌
		-		



1.18 เมื่อ โหลด Line Type เสร็จแล้วจะปรากฏดังรูป

1.17 กด OK



1.19 ไปที่เมนู Points เลือก Point Settings...



1.21 เลือก BLOCK_SYM แล้วกด OK

1.22 ไปที่ Tab Marker ตั้งค่าตามภาพ

ate Insert Update Coords	Description Keys	erker Text	Preferences	
olor and Visibility				
Component Visible	Color		_	
Number:	2			
Elevation:	1			
Description:	3			
Style and Size Text Style: Standard			•	
Size Relative To Screen				
Size In Absolute Units	Size 0.30	nits		
Automatic Leaders	Text Rotation:	0d0'0''		
		OK	Cancel	Help

1.23 ไปที่ Tab Text ตั้งค่าตามภาพ แล้วกด OK



1.24 ไปที่เมนู Point เลือก Point Management เลือก

Description Key Manager...

Description Key Man	ager					Cescription Key Manager			
Manager Help						Meerger j Heip			
🗟 🚸 🙀 🔂						Create DescKey File			
DEFAULT	Code	Format	Point Layer	Symbol Block	Symbol L	Load DescKey File from Prototype	Point Layer	Symbol Block	Symbol L
	STA#	S*	PNT-SURV	STA	PNT-SURV	Save DescKey File to Prototype	PNT-SURV	STA CC T20	PNT-SURV
	TR	TREE	PNT-TOPO	CG_T30	ТОРО	Create DescKey	PINT-TOPO	CG_130	1090
						Delete DescKey File			
						Import .DSC			
		Print Setup							
			Print						
						Print Preview			
						Print to File			
						Exit			
							_		

1.25 ปรากฏ หน้าต่าง Description Key Manager

1.26 คลิกเมนู Manager เลือก Create DescKey File...



1.27 ตั้งชื่อ DesKey File Name แล้วกด OK

1.28 กดปุ่ม Create DescKey ที่วงกลมตามภาพ



1.29 ใส่รายละเอียด Description

nasta Description Kau	and the second s		X	DEFAULT	Code	Format	Point Laver	Symbol Block	Symbol I
Teste bezenpoon key				₩	1-50	1-SC	Point 1-SC	-,	-,
scKey Code: EP			ОК		1-SW	1-SW	Point 1-SW		
inneral Scale/Rotate Symbol			Cancel		1-SZ	1-SZ	Point 1-SZ		
December Second	59	Preview	Help		1SW	1SW	Point_1SW		
vescription Format:	Er				2-SC	2-SC	Point_2-SC		
Point Layer: Symbol Insertion Symbol Block Name: Symbol Layer:	Point_EP				2-SCW	2-SCW	Point_2-SCW		
					A.RD	A.RD	Point_A.RD		
	EP 🔹				EK	EK	Point_EK		
					EP	EP	Point_EP	EP	SYM_EP
	SYM_EP				FR	FR	Point_FR	FH	SYM_FH
					GATE	GATE	Point_GATE		
					HWL	HWL	Point_HWL		
					SPOT	SPOT	Point_SPOT		
					WL	WL	Point_WL		

1.30 ใส่รายละเอียด Description

Iabels Terrain Inquiry Utilities W Image: Settings Image: Settings Image: Settings Image: Settings Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar Image: Show Dialog Bar						
Settings Edit Label Styles Edit Label Styles Show Dialog Bar Add Dynamic Labels Update Selected Labels Update All Labels Swap Label Test Elip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Statig Labels Add Statig Labels Add Tag Labels Add TagLabels Edit Tables Edit Tables Building Offset Label	s 🛛 La	bels	Terrain	Inquiry	Utilities	W
Edit Label Styles Edit Teg Styles Show Dialog Bar Add Dynamic Labels Update Selected Labels Update All Labels Swap Label Tegt Elip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Statig Labels Add Statig Labels Add Tag Labels Add TagLabels Edit Tables Edit Tables Edit Tables Building Offset Label	1 181	Set	tings			
Edit Teg Styles Show Dialog Bar Add Dynamic Labels Update Selected Labels Update All Labels Swap Label Tegt Flip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Static Labels Label Line By Points Label Curve By Points Add Tag Labels Edit Tables Building Offset Labels	ð	Edi	t Label Sty	/les		V
Image: Show Dialog Bar Image: Add Dynamic Labels Image: Update Selected Labels Image: Update All Labels Image: Swap Label Text Image: Elip Direction Image: Elip Elip Elip Elip Direction Image: Elip Elip Elip Elip Elip Elip Elip Elip		Lun	. Tog Style			
 Add Dynamic Labels Ugdate Selected Labels Update All Labels Swap Label Tegt Flip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Static Labels Label Line By Points Label Curve By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Edit Tables Edit Tables Edit North/East Geodetic Labels Building Offset Label 		Sho	w Dialog	Bar		
 Ugdate Selected Labels Update All Labels Swap Label Tegt Flip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Statig Labels Label Line By Points Label Curve By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Edit Tables Edit Tables Edit North/East Geodetic Labels Building Offset Label 	믕	Ado	d Dynamie	c Labels		
↓ Update All Labels ⇒ Swap Label Tegt ⇒ Elip Direction ⇒ Delete Labels ⇒ Disassociate Labels ⇒ Add Statig Labels ⇒ Label Line By Points Add Tag Labels ▲ Add Tag Labels ▲ Add Tag Labels ▲ Edit Tables ♦ Label North/East Geodetic Labels ▶ ★ Building Offset Label		Upo	date Selec	ted Labels		
 Swap Label Text Flip Direction Delete Labels Disassociate Labels Add Static Labels Label Line By Points Label Curve By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Edit Tables Edit Tables Edit North/East Geodetic Labels Building Offset Label 	R,	Upo	da <u>t</u> e All La	bels		
 ➡ Flip Direction ➡ Delete Labels ➡ Disassociate Labels ➡ Add Static Labels ➡ Add Static Labels ➡ Label Line By Points ֎ Add Tag Labels ▲ Add Tag Labels ▲ Add Tables ➡ Edjt Tables ➡ Edjt Tables ➡ Building Offset Label 		Swa	ap Label T	e <u>x</u> t		
 Delete Labels Disassociate Labels Add Static Labels Label Line By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Add Tables Edit Tables Edit Tables Ceodetic Labels Building Offset Label 	<u>=</u>	<u>E</u> lip	Direction	1		
	<u> </u>	<u>D</u> el	ete Labels			
 Add Static Labels Label Line By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Add Tables Edit Tables Ceodetic Labels Building Offset Label 	≢	Dis	ass <u>o</u> ciate	Labels		
 Label Line By Points Label Curve By Points Add Tag Labels Add Tag Labels Add Tables Edit Tables Edit Tables Edit Tables Edit Tables Building Offset Label 	믕	Ado	d Stati <u>c</u> La	bels		
Image: Add Tag Labels Add Tag Labels Add Tables Edit Tables Image: Add Tables Edit Tables Image: Add Tables Imag	Ĭ.	Lab	el Li <u>n</u> e By	Points		
Add Tag Labels Add Tag Labels Add Tables Edit Tables Cedit Tables Cedetic Label Security Building Offset Label	96	Lab	el Cu <u>r</u> ve B	By Points		
Add Tables ▶ Edit Tables ▶ Ø⊟ Label North/East Geodetic Labels ▶ ₩ Building Offset Label	₽	Ado	d Ta <u>g</u> Lab	els		
Edit Tables Ø⊟ Label North/East Geodetic Labels ▶ ▲ Building Offset Label		Add	d Ta <u>b</u> les		•	
♦⊟ Label North/East Geodetic Labels ▶ ▲ Building Offset Label		Ed <u>i</u> t	t Tables		•	
Geodetic Labels	ΦE	Lab	el Nort <u>h</u> /	East		
Label		Geo	odetic <u>L</u> ab	els	•	
	*	B <u>u</u> i	Iding Offs	et Label		

1.32 ไปที่เมนู Labels เลือก Edit Label Styles...

1.31 เมื่อใส่ครบแล้วจะปรากฏตามภาพ



1.33 ไปที่เมนู Labels เลือก Edit Label Styles...

แล้วกดปุ่ม OK



1.34 ไปที่เมนู Point เลือก Import/Export Points

เลือก Import Points...

1.35 เลือก Format : PNEZD

กดรูป Folder เล็กๆ เพื่อเลือกไฟล์ CSV

Select Source File		×			
Look in: 길 ข้อมูล 👻	G 🤌 📂 🛄 -			ormat Managor Time	ant Dointe
Name	Date modified	Ту		ormat Manager - Imp	orroms
₩X-11.csv	18-Jan-17 10:25 AM	м	For	mat: (PNEZD (comma delimited) 🛛 🗸 💽 OK
			Sou	urce File:	"C:\Users\alro\Desktop\คู่มีล\ข้อมูล\ 🔁 Cancel
				Add Points to Point Grou	up. Help
					- Advanced
•		•			Auvaliced
File name:	Open			_	
Files of type Comma Separated Values Files (*.csv)	Cancel				

1.36 เลือก ไฟล์ข้อมูลที่จะขึ้นรูป แล้วกด Open

1.37 กดปุ่ม OK

By สิทธิพงศ์ พึ่งวงษ์ สผส.



1.38 กดปุ่ม OK

1.39 จะปรากฏ Point พร้อม Symblo ที่เราโหลดขึ้นมา





1.40 ตรวจสอบ Layer จะพบว่าแยกชนิดของ Point

ตาม Layer ให้ง่ายต่อการลากเส้น

1.41 สัญลักษณ์ต่างๆ อยู่ในไฟล์ เครื่องหมาย CAD.dwg



1.42 เมื่อทำการลากเส้นแต่ง TOPO ครบจะได้ดังรูป