

# บทที่ 7

## การพิมพ์แบบแปลน

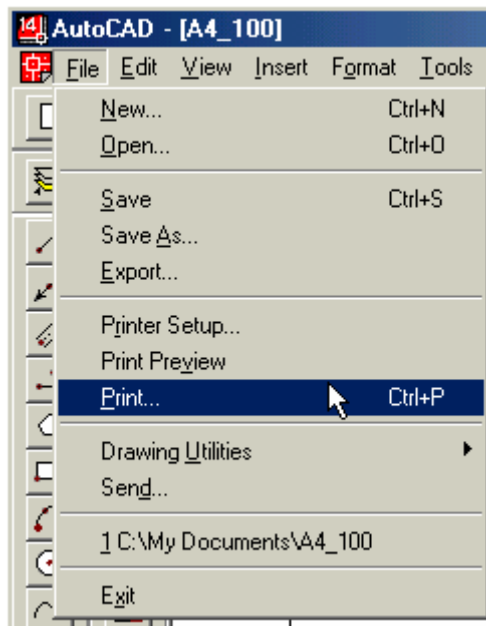
เมื่อเราได้ทำการเขียนแบบแปลนเรียบร้อยแล้วเราสามารถทำการพิมพ์แบบแปลนออกทางเครื่องพิมพ์ได้ดังนี้

### 7.1 การพิมพ์งานแบบแปลนด้วยคำสั่ง Print

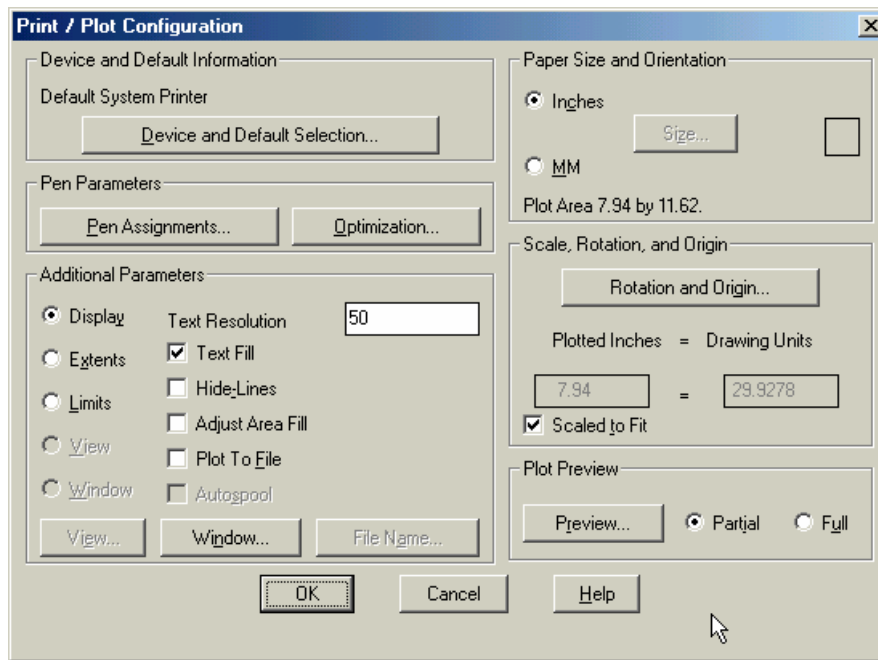
File > Print...



๐ Click mouse เมนู File > Print... จะปรากฏหน้าต่าง Print / Plot Configuration

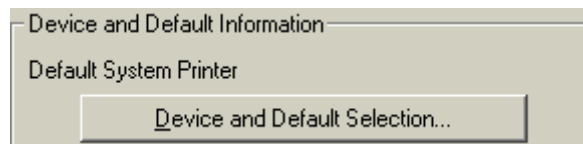


- จะต้องทำการกำหนดค่าต่างๆ ในการพิมพ์ก่อนที่จะพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ในหน้าต่าง Print / Plot Configuration

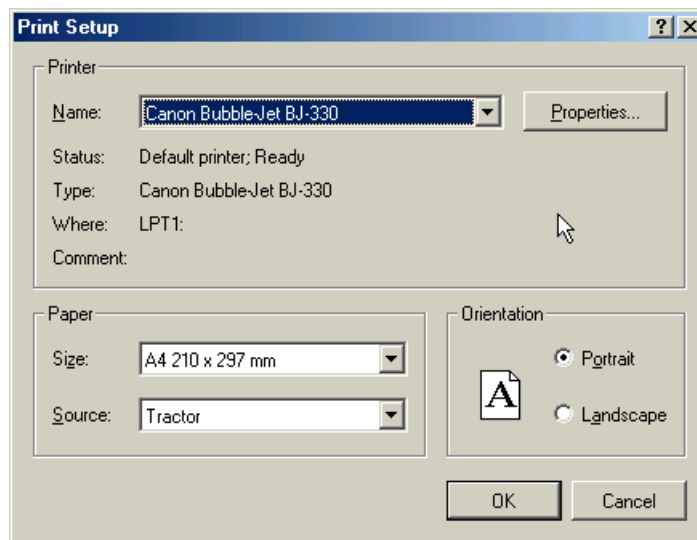
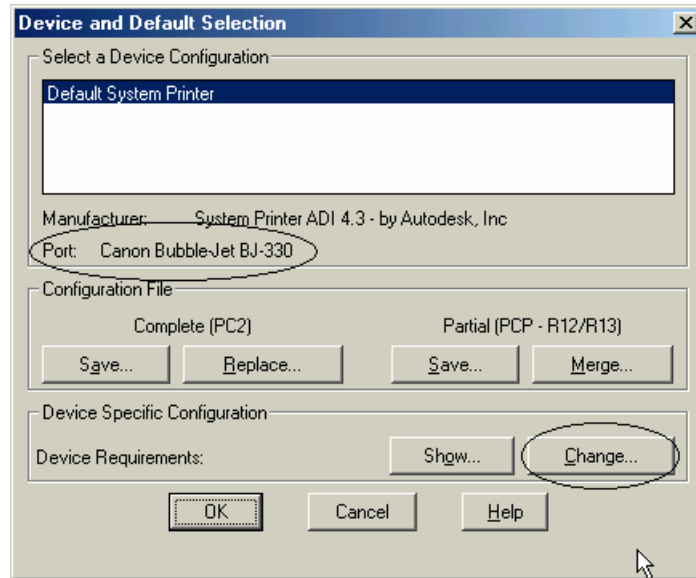



## 7.2 การกำหนดเครื่องพิมพ์

๐ Click mouse ปุ่ม **Device and Default Selection...** ในส่วน Device and Default Information



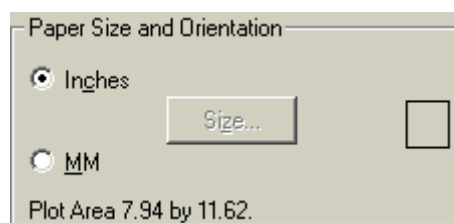
- ปรากฏหน้าต่าง Device and Default Selection ทำการตรวจสอบเครื่องพิมพ์ว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องให้ Click mouse ปุ่ม **Change...** เพื่อเปลี่ยนรุ่นของเครื่องพิมพ์และกำหนดค่าต่างๆ ของเครื่องพิมพ์




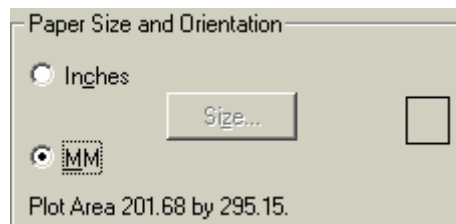
÷ เมื่อตรวจสอบเครื่องพิมพ์และตั้งค่าต่างๆ ของเครื่องพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้ Click mouse ปุ่ม  ออกจากหน้าต่างทุกหน้าต่างก่อนเพราะยังไม่กำหนดพื้นที่พิมพ์งาน

### 7.3 การกำหนดค่าหน่วยในการพิมพ์แบบแปลน

๐ Click mouse ในส่วนของ Paper Size and Orientation เพื่อทำการเลือกหน่วยในการพิมพ์




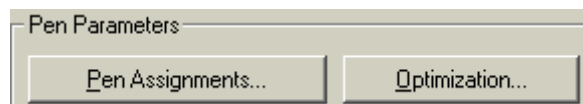
- ในการพิมพ์งานแบบปกติแล้วมักจะเขียนงานในหน่วย Metric หน่วย เมตร , มิลลิเมตร ดังนั้น การเลือกหน่วยจะเลือกในช่อง 



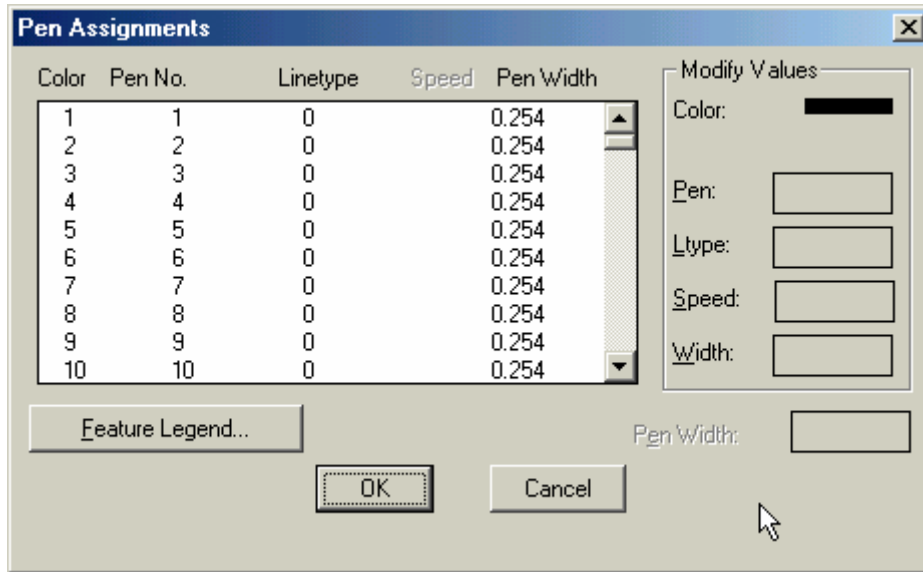
## 7.4 การกำหนดคุณสมบัติของปากกาที่พิมพ์งาน

ในการพิมพ์งานออกจากเครื่องพิมพ์เพื่อให้สามารถแยกแยะลักษณะของเส้นสีต่างๆ ทำให้การอ่านแบบแปลนง่ายมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการพิมพ์งานจะต้องทำการกำหนดให้เกิดการพิมพ์ที่แตกต่างในลักษณะของเส้น โดยจะกำหนดได้ 2 ลักษณะคือ หากเป็นเครื่องพิมพ์สีจะกำหนดโดยการใช้สี แต่หากเป็นเครื่องพิมพ์หมึกดำ จะต้องทำการกำหนดโดยการความหนาของเส้นที่พิมพ์ โดยในที่นี้เราจะกำหนดค่าให้กับเครื่องพิมพ์หมึกดำเท่านั้น เนื่องจากงานแบบแปลนส่วนใหญ่จะนิยมใช้การพิมพ์หมึกดำมากกว่าเพราะแบบแปลนที่ได้จะต้องนำไปถ่ายสำเนาหรือไม่ก็ถ่ายพิมพ์เขียว โดยสามารถกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

- Click mouse ปุ่ม  ในส่วนของ Pen Parameters



- จะปรากฏหน้าต่าง Pen Parameters เพื่อกำหนดค่าของเส้นงานที่พิมพ์




Color สีของเส้น มีทั้งสิ้น 256 สี

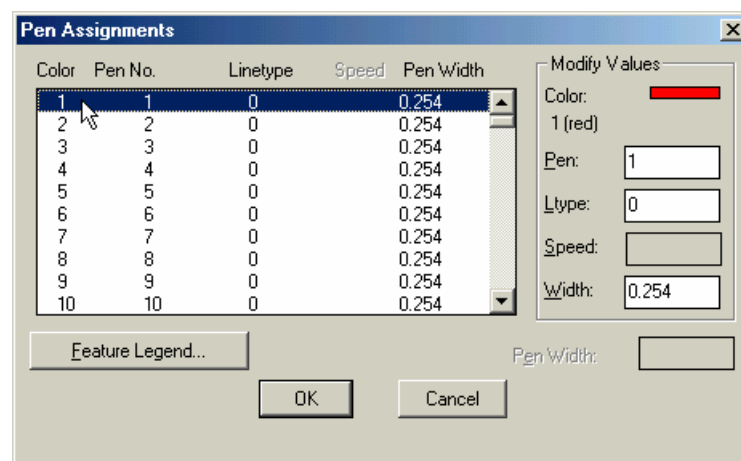
Pen no. เป็นหมายเลขของปากกา เป็นตัวกำหนดสีของปากกาที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ เช่น

- 1 สีแดง
- 2 สีเหลือง
- 3 สีเขียว
- 7 สีดำ

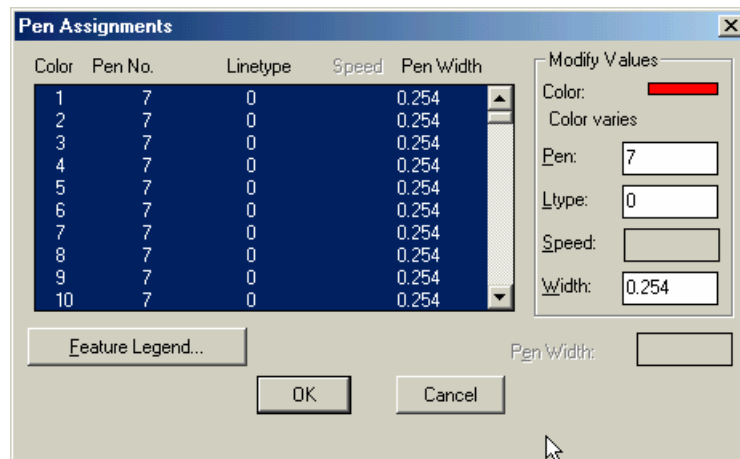
Linetype รูปแบบของเส้น ปกติกำหนดไว้ที่ 0 (ไม่เปลี่ยน)

Pen Width ขนาดของความหนาของเส้นที่พิมพ์ เทียบได้กับเบอร์ของปากกาเขียนแบบ

ในหน่วย มิลลิเมตร (ตามค่าหน่วยที่เราได้เลือกเอาไว้ที่ )



÷ กำหนดให้ทุกสีมีขนาด Pen No. = 7 ส่วน Pen Width กำหนดตามต้องการ โดยจะสัมพันธ์กับการใช้สีของเส้นในงานแบบ กำหนดค่าแล้วให้กดปุ่ม Enter ค่าที่กำหนดจะเปลี่ยนให้กับสีที่เลือก

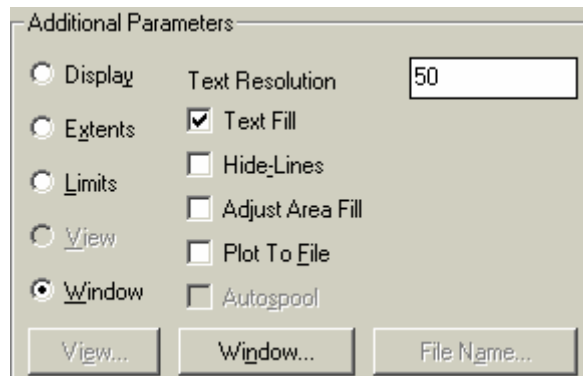


≠ เมื่อตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว Click mouse ปุ่ม 

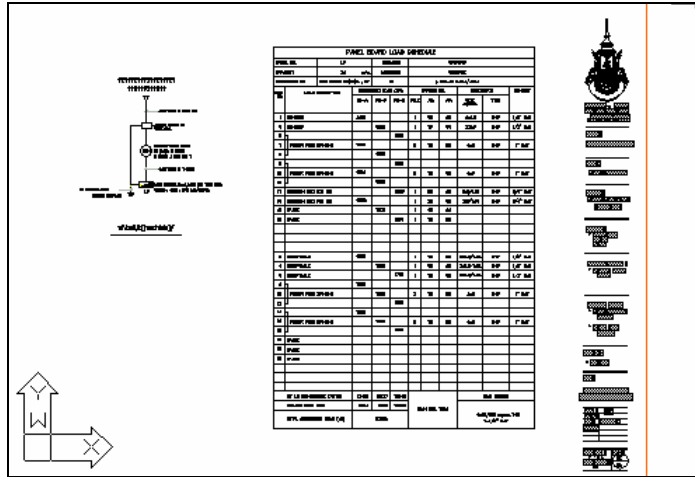
## 7.5 การเลือกพื้นที่ในการพิมพ์งานแบบ

เราสามารถเลือกขอบเขตของงานแบบที่เราต้องการพิมพ์ได้ตามต้องการโดยสามารถกำหนดได้ดังนี้

๐ ในส่วน Additional Parameters เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่งานที่จะพิมพ์

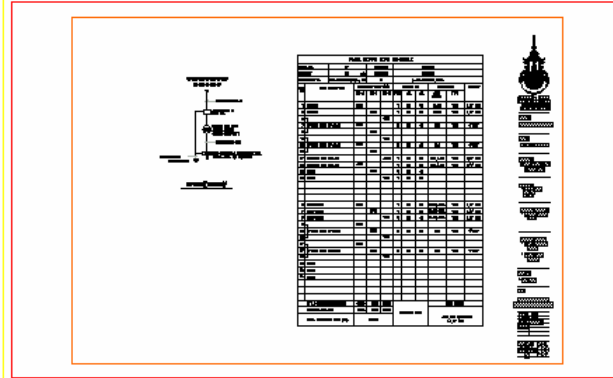


- Display กำหนดพิมพ์งานจากรูปงานที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์
- Extents กำหนดพื้นที่โดยเลือกงานทั้งหมดของแผ่นงาน
- Limits กำหนดพื้นที่พิมพ์ตามขอบเขตของกระดาษ
- View กำหนดพื้นที่พิมพ์ตามมุมมอง (ต้องมีการตั้งมุมมองไว้ก่อน)
- Windows กำหนดพื้นที่พิมพ์โดยการทำกรอบหน้าต่างล้อมบริเวณที่จะพิมพ์



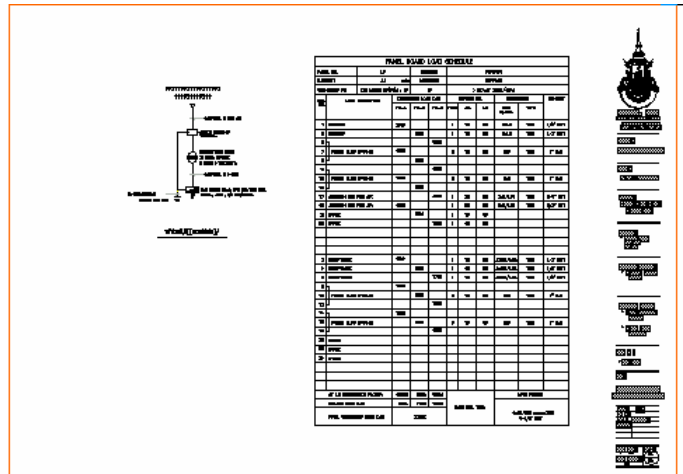
แบบ Display

This is A2 size frame for BJ-330.  
Plot "WINDOW" to YELLOW frame and put entity in RED frame.



This TEXTs & FRAMES will NOT appear on your paper.

แบบ Extents



แบบ Limits

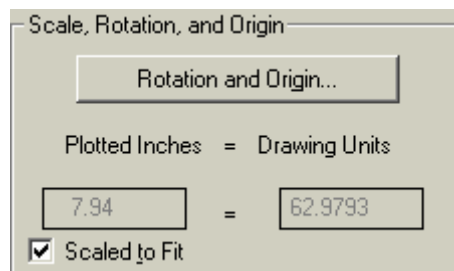


แบบ Window

## 7.6 การปรับตำแหน่งของแบบแปลนที่จะพิมพ์

ในการกำหนดมาตราส่วนของแบบและการปรับตำแหน่งของงานแบบที่จะพิมพ์ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการบนกระดาษ สามารถทำได้โดยการกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

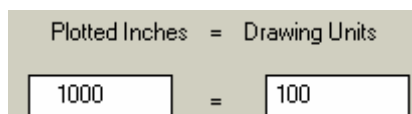
๐ ในส่วน Scale, Rotation, and Origin



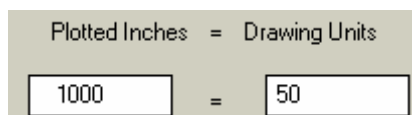
● ช่อง  Scaled to Fit คือการกำหนดงานพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์โดยไม่กำหนดมาตราส่วนให้กับแบบงาน โปรแกรมจะพิมพ์งานเต็มพื้นที่กระดาษโดยอัตโนมัติ

÷ หากต้องการกำหนดมาตราส่วนของงานแบบสามารถกำหนด โดยกำหนดในช่อง Plotted Inches = 1000 เสมอ ส่วน Drawing Units กำหนดตามมาตราส่วนที่เราต้องการพิมพ์ เช่น

มาตราส่วน 1 : 100



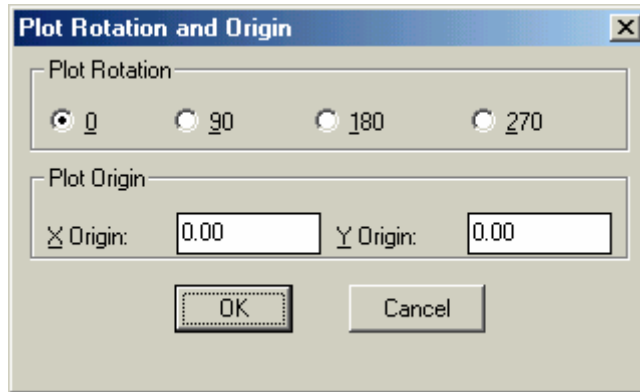
มาตราส่วน 1 : 50





≠ หากต้องการหมุนงานแบบที่พิมพ์กำหนดโดยการ Click mouse ปุ่ม Rotation and Origin

Rotation and Origin... ปราบกฏหน้าต่าง Plot Rotation and Origin เพื่อกำหนดการหมุนงานแบบที่พิมพ์



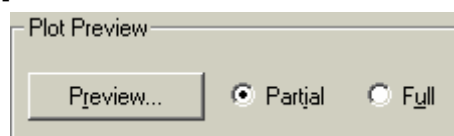
≡ นอกจากนั้นเรายังสามารถปรับตำแหน่งของงานแบบบนกระดาษ โดยการปรับค่า Plot Origin ในค่าของ X Origin และ Y Origin ได้ โดยเมื่อปรับแล้วเราสามารถตรวจสอบได้โดยการใช้ปุ่ม

Preview...

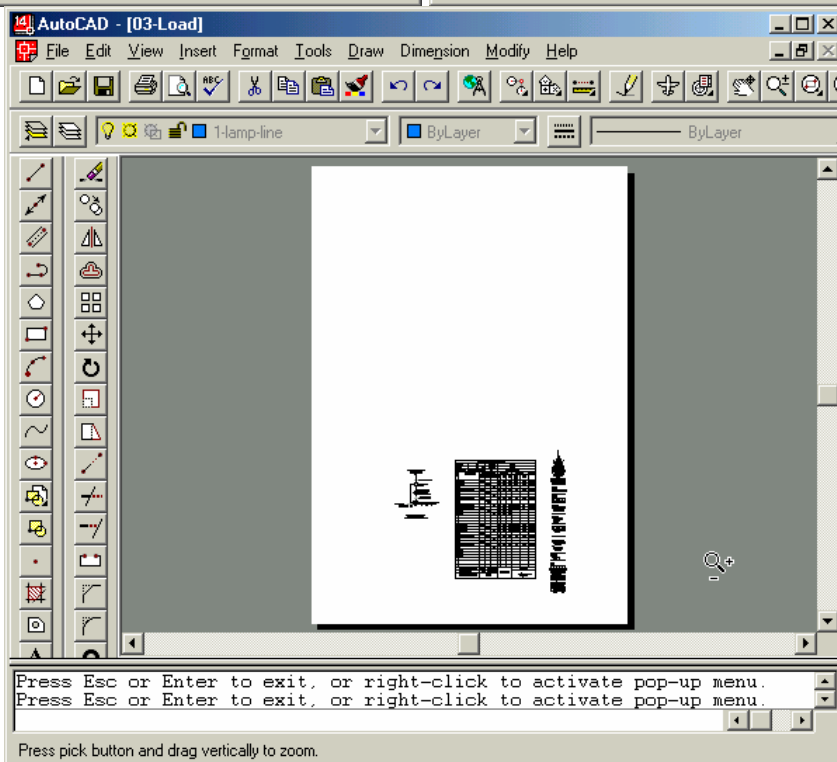
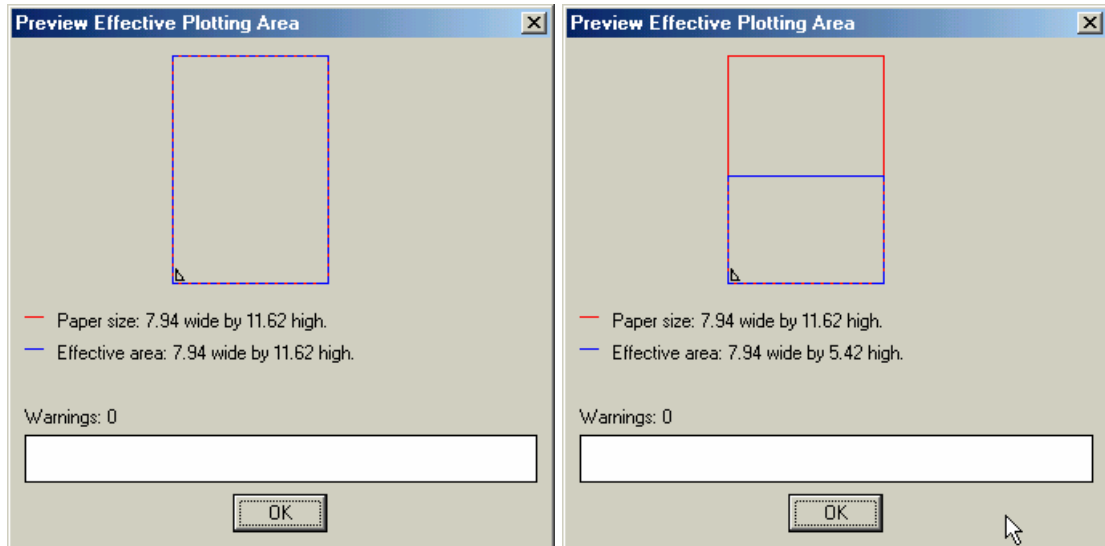
## 7.7 การมองภาพแบบแปลนบนจอภาพก่อนส่งพิมพ์


ก่อนการพิมพ์ทุกครั้งควรทำการตรวจสอบงานพิมพ์ที่จะพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ว่าถูกต้องตามที่เรารต้องการหรือไม่โดยสามารถทำได้ดังนี้

๐ เลือกรูปแบบของการดูภาพก่อนพิมพ์ มีตัวเลือก 2 แบบคือ



- Partial      รูปภาพเฉพาะขอบเขตของแบบแปลนและขอบเขตของกระดาษ
- Full         รูปภาพเสมือนจริง คือ ขอบเขตกระดาษและภาพแบบแปลนงาน



สามารถย่อ / ขยายมุมมองในการดูภาพก่อนพิมพ์ได้ โดยจะปรากฏรูป  ขึ้นมา

