



การเขียนตัวอักษร

การเขียนตัวอักษรในรีลีส 14 มีความสะดวกกว่าในรีลีส 13 อย่างมาก เนื่องจากคำสั่งที่ใช้ในการเขียนตัวอักษรได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้ได้ง่ายขึ้น ผู้ใช้ยังคงมีทางเลือกเช่นเดิมเหมือนในรีลีส 13 ที่จะป้อนตัวอักษรผ่านบรรทัดป้อนคำสั่งหรือจะป้อนตัวอักษรผ่านเทกซ์เอดิเตอร์ใหม่ของรีลีส 14 ซึ่งเทกซ์เอดิเตอร์ใหม่นี้ได้รับการปรับปรุงให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับโปรแกรม Wordpad ในวินโดวส์มากขึ้นจึงใช้งานได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้เรายังสามารถใช้ฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร .TTF จากระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้ทันทีเหมือนในรีลีส 13 อย่างไรก็ตามข้อบกพร่องของการใช้ฟอนท์ .TTF ในรีลีส 13 ซึ่งพิมพ์ตัวหนาผิดปกติก็ได้รับการแก้ไขให้สมบูรณ์ในรีลีส 14 แล้ว สำหรับการเขียนตัวอักษรภาษาไทยในรีลีส 14 มีความสมบูรณ์มากขึ้นและสามารถใช้ฟอนท์ UPC ภาษาไทยของวินโดวส์ 95 ได้ทุกฟอนท์

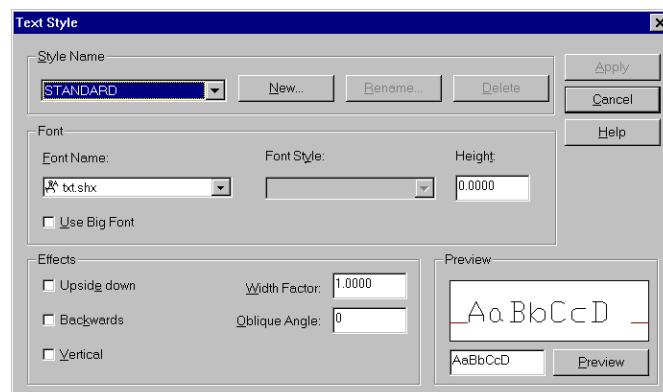
การเขียนตัวอักษรใน AutoCAD เราสามารถใช้คำสั่ง 3 คำสั่งคือคำสั่ง MTEXT, DTEXT และคำสั่ง TEXT คำสั่ง MTEXT ในรีลีส 14 มีลักษณะการใช้งานเหมือนของเวิร์ดโปรเซสเซอร์หรือเทกซ์เอดิเตอร์โดยทั่วไป มีความสะดวกในการใช้งานกับข้อความตัวอักษรหลายๆ บรรทัดเป็นอย่างมาก ผู้ใช้มีอิสระในการกำหนดรูปแบบตัวอักษร กำหนดขนาดและสีของตัวอักษรที่แตกต่างกันและยังสามารถนำเอาข้อความตัวอักษรที่เขียนจากโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์อื่นๆ ซึ่งบันทึกในลักษณะแอสกีเทกซ์ไฟล์ (ASCII text file) เข้ามาใช้งานและยังสามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ส่วนคำสั่ง DTEXT ก็ยังคงนิยมใช้อยู่เช่นเดิม ส่วนใหญ่จะใช้กับข้อความบรรทัดเดียวหรือสองสามบรรทัด ผู้ใช้สามารถมองเห็นรูปแบบตัวอักษรได้ในขณะที่กำลังพิมพ์ข้อความและสามารถพิมพ์ข้อความได้คราวละหลายๆ บรรทัด ซึ่งค่อนข้างสะดวกในการใช้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย แต่คำสั่ง DTEXT ก็ยังคงมีข้อจำกัด หากผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษร จะต้องออกจากคำสั่ง DTEXT แล้วใช้คำสั่ง Format/Text Style เพื่อกำหนดรูปแบบตัวอักษรแบบใหม่ แล้วจึงกลับมาใช้คำสั่ง DTEXT อีกครั้ง ซึ่งไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร ส่วนคำสั่ง TEXT นั้นใช้ในการเขียนข้อความตัวอักษรเพียงบรรทัดเดียวและถ้าต้องการเปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษรใหม่ จะต้องออกจากคำสั่งเพื่อไปกำหนดรูปแบบใหม่เหมือนกับคำสั่ง DTEXT

เมื่อเราได้ทราบลักษณะการใช้งานของคำสั่งสำหรับเขียนตัวอักษรแล้ว ต่อไปเราก็สามารถที่จะตัดสินใจเลือกใช้คำสั่งเขียนตัวอักษรได้อย่างเหมาะสม แต่ก่อนที่จะเริ่มศึกษาคำสั่งในการเขียนตัวอักษร เราควรที่จะรู้จักคำสั่งที่ใช้ในการสร้างรูปแบบตัวอักษรเสียก่อน เพื่อที่จะได้นำรูปแบบตัวอักษรไปใช้กับคำสั่ง MTEXT, DTEXT หรือคำสั่ง TEXT ได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดของการใช้คำสั่งดังต่อไปนี้

DDSTYLE -- Format/Text Style -- ไม่มีปุ่มไอคอน

ใน AutoCAD เราสามารถสร้างรูปแบบต่างๆ ของตัวอักษร อาทิ เช่น เลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร กำหนดความสูง ความกว้าง มุมเอียงออบลิค(Oblique angle) ตัวอักษรหัวกลับ(Upside down) ตัวอักษรกลับหลัง(Backwards) และตัวอักษรในแนวตั้ง(Vertical) ซึ่งเหล่านี้เรารวมเรียกว่ารูปแบบตัวอักษร โดยรูปแบบตัวอักษรที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ STANDARD เราสามารถใช้คำสั่ง DDSTYLE สำหรับสร้างรูปแบบต่างๆ ของตัวอักษร ขึ้นมาใช้งานกับคำสั่ง MTEXT, DTEXT และคำสั่ง TEXT ได้ เมื่อใช้คำสั่ง Format/Text Style จากเมนูบาร์หรือพิมพ์คำสั่ง STYLE หรือ DDSTYLE จะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.1

รูปที่ 9.1



Style Name	ใช้ตัวเลือกในกลุ่มนี้สำหรับสร้าง เปลี่ยนชื่อและลบรูปแบบตัวอักษร
STANDARD	คลิกบนปุ่ม  ของแถบรายการนี้ เพื่อเลือกรูปแบบตัวอักษรใช้งาน
New...	คลิกบนปุ่มนี้ เพื่อสร้างรูปแบบตัวอักษรใหม่ โปรแกรมจะตั้งชื่อรูปแบบ STYLE1, STYLE2,... โดยอัตโนมัติ เราสามารถใช้ชื่อรูปแบบที่ต้องการได้ โดยพิมพ์ชื่อรูปแบบตัวอักษรเข้าไปแทนที่ STYLE?
Rename...	เลือกชื่อรูปแบบที่ต้องการจากแถบรายการ STANDARD แล้วคลิกบนปุ่มนี้ เพื่อเปลี่ยนชื่อรูปแบบตัวอักษร
Delete...	เลือกชื่อรูปแบบที่ต้องการจากแถบรายการ STANDARD แล้วคลิกบนปุ่มนี้ เพื่อลบรูปแบบตัวอักษร เราไม่สามารถลบรูปแบบตัวอักษรได้ หากยังคงมีตัวอักษรบนพื้นที่วาดภาพที่ใช้รูปแบบตัวอักษรที่ถูกเลือกนี้
Font	ใช้ตัวเลือกในกลุ่มนี้สำหรับเลือกฟอนท์ไฟล์ที่เก็บบันทึกรูปแบบของตัวอักษรและกำหนดความสูงของตัวอักษร
Font Name	คลิกบนปุ่ม  ของแถบรายการนี้ เพื่อเลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรที่ต้องการ เราสามารถใช้ฟอนท์ไฟล์ .TTF ของวินโดวและฟอนท์ไฟล์ .SHX ของ AutoCAD ในแถบรายการนี้

Font Style	ใช้ระบุฟอร์แมตของฟอนท์ อาทิ เช่น ตัวหนา ตัวเอียงหรือตัวปกติ โดยปกติจะใช้ตัวเลือกนี้กับฟอนท์ตัวอักษรแบบ .TTF
Height	ใช้กำหนดค่าความสูงของตัวอักษร
Use Big Font	ใช้ตัวเลือกนี้กับฟอนท์ไฟล์ .SHX ซึ่งใช้ฟอนท์ภาษาต่างๆ ในเอเชีย โดยปกติเราจะไม่ใช่ตัวเลือกนี้
Effects	ใช้ตัวเลือกในกลุ่มนี้สำหรับกำหนดเทคนิคพิเศษในการแสดงรูปแบบตัวอักษร
Upside-down	กำหนดตัวอักษรหัวกลับ ตัวเลือกนี้ใช้ได้กับฟอนท์ไฟล์ .SHX เท่านั้นและใช้คำสั่ง DTEXT หรือ TEXT ในการเขียนตัวอักษรเท่านั้น
Backwards	กำหนดตัวอักษรย้อนกลับ ตัวเลือกนี้ใช้ได้กับฟอนท์ไฟล์ .SHX เท่านั้นและใช้คำสั่ง DTEXT หรือ TEXT ในการเขียนตัวอักษรเท่านั้น
Vertical	กำหนดตัวอักษรในแนวตั้ง ตัวเลือกนี้ใช้ได้กับฟอนท์ไฟล์ .SHX เท่านั้น
Width Factor	กำหนดแฟคเตอร์ความกว้างของตัวอักษร
Oblique Angle	กำหนดมุมเอียงของตัวอักษร เพื่อใช้ในการเขียนตัวอักษรในภาพฉายไอโซเมตริก



Preview แสดงตัวอย่างรูปแบบตัวอักษรที่เราได้ปรับแต่งบนไดอะล็อก หากเราใช้ฟอนท์ภาษาไทยให้พิมพ์ AaBbCcD เข้าไปแทนที่ AaBbCcD แล้วคลิกบนปุ่ม Preview เพื่อที่เราจะได้เห็นตัวอย่างเป็นภาษาไทย

ขั้นตอนทั่วไปในการสร้างรูปแบบตัวอักษร

1. เลือกคำสั่ง Format/Text Style... จากเมนูบาร์จะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.1
2. คลิกบนปุ่ม New จะปรากฏไดอะล็อก New Text Style ขึ้นมาบนจอภาพ แล้วพิมพ์ชื่อรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการสร้างเข้าไปในอิตีทบอกร์ Style Name หากต้องการให้โปรแกรมตั้งชื่อให้ให้คลิกบนปุ่ม OK โปรแกรมจะตั้งชื่อ style1 หรือ style2, ...



เราควรใช้ชื่อรูปแบบตัวอักษรเหมือนกับชื่อฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรในแถบรายการ Font Name: เมื่อมีการสร้างรูปแบบตัวอักษรขึ้นมาหลายๆ รูปแบบ เราจะได้จำได้ว่าชื่อใดเป็นรูปแบบตัวอักษรแบบใด แต่ถ้าเราใช้ชื่อที่โปรแกรมตั้งให้ style1, style2,... เราอาจจะจำรูปแบบที่กำหนดไว้ไม่ได้ก็เป็นได้

3. คลิกบนปุ่ม  ของแถบรายการ Font Name: จะปรากฏรายชื่อฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรทั้งหมดที่สามารถนำมาใช้งานใน AutoCAD ได้ ให้เลือกฟอนท์ไฟล์ที่ต้องการ



หากต้องการเขียนตัวอักษรภาษาไทย เราจะต้องเลือกฟอนท์ไฟล์ที่มีชื่อลงท้ายด้วย UPC อาทิ เช่น AngsanaUPC, BrowalliaUPC, CordiaUPC, DialleniaUPC, EucrosiaUPC, FreesiUPC, IrisUPC, JusmineUPC, KodchiangUPC, หรือ LilyUPC



ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 บางรุ่น จะไม่มีฟอนท์ไฟล์ AngsanaUPC, BrowalliaUPC, และ CordiaUPC ให้เลือกใช้ แต่จะมีฟอนท์ภาษาไทย Ansana New, Browallia New, และ Cordia New ซึ่งฟอนท์ไฟล์แบบ New ดังกล่าวนี้นี้ไม่สามารถนำมาใช้กับ AutoCAD R14 ได้

4. คลิกบนปุ่ม Apply เพื่อกำหนดให้เป็นรูปแบบตัวอักษรใช้งาน แล้วคลิกบนปุ่ม Close เพื่อปิดไดอะล็อก เป็นอันเสร็จสิ้นการสร้างรูปแบบของตัวอักษรเพื่อนำไปใช้กับคำสั่ง MTEXT, DTEXT และคำสั่ง TEXT



หากเราเปลี่ยนค่าความสูง(Height)ของตัวอักษรบนไดอะล็อกใหม่ในขณะนี้ โดยที่ไม่ใช้ค่า 0 (ศูนย์) คำสั่ง DTEXT และคำสั่ง TEXT จะไม่ตามความสูงของตัวอักษรอีกต่อไป เมื่อมีการเรียกใช้รูปแบบตัวอักษรนี้



ตัวเลือกอื่นๆ ที่อยู่บนไดอะล็อกที่เราไม่ได้ปรับแต่ง อาทิ ฟอนท์รูปแบบ(Font Style) ความสูง(Height) แฟกเตอร์ความกว้าง(Width Factor) มุมเอียงของตัวอักษร(Oblique)และอื่นๆ ยังไม่จำเป็นที่จะต้องปรับแต่งในขณะนี้ เพราะสามารถปรับแต่งได้ในภายหลัง ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกกว่า

MTEXT – Draw/Text/Multiline Text –

คำสั่ง MTEXT ใช้สำหรับเขียนตัวอักษรหรือข้อความต่างๆ ในลักษณะข้อความย่อหน้าลงบนพื้นที่วาดภาพ การเขียนตัวอักษรด้วยคำสั่งนี้จะปรากฏไดอะล็อกในลักษณะของเทกซ์อีดิเตอร์(Text editor)ขึ้นมาบนจอภาพ เราสามารถที่จะพิมพ์ข้อความตัวอักษร โดยกำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรต่างๆ ปรากฏให้เห็นบนไดอะล็อก เพื่อสะดวกในการแก้ไขปรับแต่งได้ตามต้องการ เราสามารถใช้คำสั่ง Draw/Text/Multiline Text จากเมนูบาร์หรือคลิกบนปุ่ม  หรือพิมพ์คำสั่งผ่านคีย์บอร์ดดังนี้

Command: MTEXT

Current text style: STANDARD. Text height: 0.2000 {โปรแกรมรายการชื่อรูปแบบตัวอักษรใช้งาน STANDARD และความสูงของตัวอักษร 0.2000}

Specify first corner: (คลิกที่มุมซ้ายด้านบนของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นของกรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราว ซึ่งเป็นขอบเขตในการเขียนตัวอักษร)

Specify opposite corner or [Height/Justify/Rotation/Style/Width]:

(คลิกที่มุมขวาด้านล่างของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดอีกมุมหนึ่งของกรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราว ซึ่งเป็นขอบเขตในการเขียนตัวอักษรซึ่งจะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.4)



บนบรรทัด Specify opposite corner or [Height/Justify/Rotation/Style/Width]: แทนที่เราจะใช้เมาส์คลิก เพื่อกำหนดมุมขวาด้านล่างของกรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราวในทันที เราอาจจะกำหนดความสูง(Height) การจัดตัวอักษรชิดซ้ายขวา(Justify) การหมุน(Rotation) รูปแบบตัวอักษร(Style)หรือกำหนดความกว้าง(Width)ของตัวอักษรล่วงหน้าไว้ก่อนที่จะเข้าไปยังไดอะล็อกดังรูปที่ 9.4 หากเรากำหนดตัวเลือกต่างๆ บนบรรทัดตัวเลือกนี้แล้ว เมื่อเข้าไปยังไดอะล็อกดังกล่าว เราไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าต่างๆ บนไดอะล็อกอีก

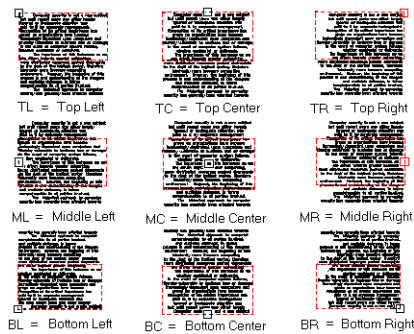
Height

พิมพ์ H จะปรากฏข้อความ Specify height <0.2000>: ให้พิมพ์ค่าความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ

Justify

พิมพ์ J จะปรากฏข้อความ Enter justification [TL/TC/TR/ML/MC/MR/BL/BC/BR] <TL>: ให้เลือกตัวเลือกสำหรับการจัดตัวอักษรชิดซ้ายขวาตามต้องการ

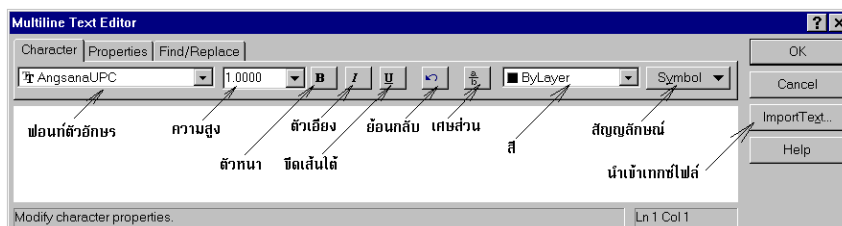
รูปที่ 9.3



TL	Top Left จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดมุมซ้ายด้านบน
TC	Top Center จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดกึ่งกลางของด้านบน
TR	Top Right จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดมุมขวาด้านบน
ML	Middle Left จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดกึ่งกลางของด้านซ้าย
MC	Middle Center จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดจุดศูนย์กลางของตัวอักษร
MR	Middle Right จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดกึ่งกลางของด้านขวา
BL	Bottom Left จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดมุมซ้ายด้านล่าง
BC	Bottom Center จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดกึ่งกลางของด้านล่าง
BR	Bottom Right จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดมุมขวาด้านล่าง

Rotation	พิมพ์ R จะปรากฏข้อความ Specify rotation angle <0>: ให้ระบุค่ามุมการหมุน
Style	พิมพ์ S จะปรากฏข้อความ Enter style name (or '?') <STANDARD>: พิมพ์ชื่อรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการหรือพิมพ์เครื่องหมาย ? หากจำชื่อรูปแบบไม่ได้
Width	พิมพ์ W จะปรากฏข้อความ Specify width: ให้พิมพ์ค่าความกว้างของกรอบสี่เหลี่ยมซึ่งกำหนดขอบเขตของตัวอักษร โดยวัดระยะจากจุด first corner: ที่เราได้กำหนดไว้ในตอนต้นของคำสั่งแล้ว เราสามารถใช้เมาส์คลิกเพื่อกำหนดความกว้างได้เช่นเดียวกัน

รูปที่ 9.4



เมื่อเข้ามาในไดอะล็อกดังรูปที่ 9.4 แถบคำสั่ง Character จะเป็นแถบคำสั่งใช้งาน ซึ่งมีตัวเลือกให้เราสามารถปรับแต่งได้ อาทิ เช่น เลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร กำหนดความสูง กำหนดตัวหนา ตัวเอียง ชิดเส้นใต้ เขียนเศษส่วน เลือกสี สอดแทรกสัญลักษณ์ต่างๆ และนำเทกซ์ไฟล์ .TXT เข้ามาใช้งาน เป็นต้น

Font T AngsanaUPC	ใช้แถบรายการนี้สำหรับเลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร แต่มีข้อแม้ว่าเมื่อเริ่มเข้ามาในไดอะล็อก เราไม่สามารถเปลี่ยนฟอนท์ในทันที เราต้องพิมพ์ตัวอักษรโดยใช้ฟอนท์ที่โปรแกรมกำหนดมาให้เสียก่อน หลังจากพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกไปแล้ว เราจึงสามารถเปลี่ยนไปใช้ฟอนท์อื่นๆ ได้ เพราะฉะนั้นหากเราต้องการให้ตัวอักษรตัวแรกใช้ฟอนท์ที่เราต้องการ เราจะต้องใช้คำสั่ง Format/Text Style แล้วสร้างรูปแบบตัวอักษรใช้งานที่มีฟอนท์ไฟล์ที่เราต้องการใช้กับตัวอักษรตัวแรก
Font height 1.0000	กำหนดความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ ความสูงที่เรากำหนดจะมีผลกับตัวอักษรที่จะพิมพ์ต่อไป หากต้องการแก้ไขความสูงของตัวอักษรที่พิมพ์ไปแล้ว ให้ไฮไลต์โดยคลิกและลากเคอร์เซอร์ไปบนตัวอักษรที่ต้องการ แล้วพิมพ์ค่าความสูงใหม่
B Bold	ตัวอักษรตัวหนา หากต้องการแก้ไขความหนาของตัวอักษรที่พิมพ์ไปแล้ว ให้ไฮไลต์โดยคลิกและลากเคอร์เซอร์ไปบนตัวอักษรที่ต้องการ แล้วคลิกบนปุ่ม B
I Italic	ตัวอักษรตัวเอียง หากต้องการแก้ไขตัวเอียงของตัวอักษรที่พิมพ์ไปแล้ว ให้ไฮไลต์โดยคลิกและลากเคอร์เซอร์ไปบนตัวอักษรที่ต้องการ แล้วคลิกบนปุ่ม I
U Underline	ชิดเส้นใต้ หากต้องการแก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ไปแล้ว ให้ไฮไลต์โดยคลิกและลากเคอร์เซอร์ไปบนตัวอักษรที่ต้องการ แล้วคลิกบนปุ่ม U
Undo	ย้อนกลับผลของคำสั่ง



Stack/Unstack

เขียนเศษส่วน โดยพิมพ์เลขเศษส่วนในรูปแบบ 1/2 แล้วไฮไลต์ตัวเลขชุดนี้ แล้วคลิกบนปุ่ม  จะปรากฏการจัดรูปแบบเศษส่วนใหม่คือ $\frac{1}{2}$

Text color

ByLayer

ใช้แถบรายการนี้สำหรับกำหนดสีให้ตัวอักษร หากต้องการแก้ไขสีของตัวอักษรที่พิมพ์ไปแล้ว ให้ไฮไลต์โดยคลิกและลากเคอร์เซอร์ไปบนตัวอักษรที่ต้องการ แล้วคลิกบนแถบรายการนี้เพื่อเลือกสีที่ต้องการ

Insert symbol

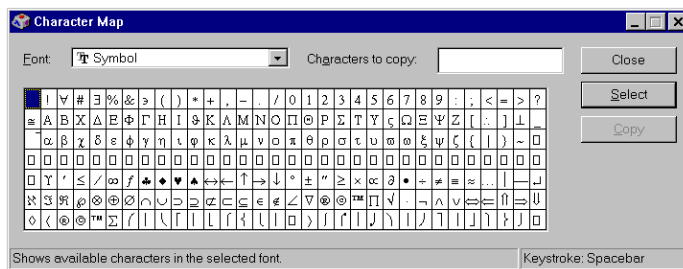
Symbol

เมื่อคลิกบนปุ่มนี้ จะปรากฏเมนูให้เราเลือกสัญลักษณ์องศา(Degrees) สัญลักษณ์บวก/ลบ(Plus/Minus) สัญลักษณ์เส้นผ่าศูนย์กลาง(Diameter) ช่องว่าง(Non-breaking space)และเลือกสัญลักษณ์อื่นๆ (Other...) ในการที่จะใช้สัญลักษณ์ต่างๆ นี้ได้ เราจะต้องเลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร Symbol หรือ Txt ให้ปรากฏบนแถบรายการ Font บนไดอะล็อกบ็อกซ์ที่ 9.4 เสียก่อน จึงจะใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ได้



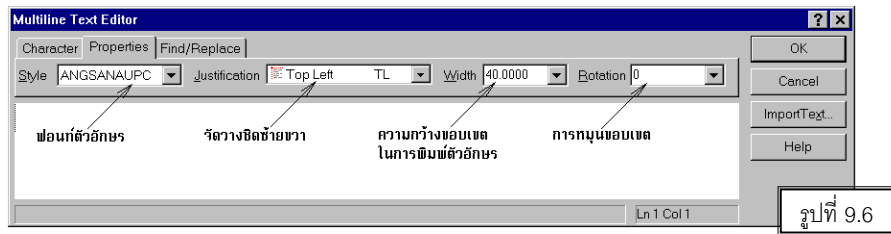
หากต้องการใช้สัญลักษณ์ Other... เราจะต้องแน่ใจว่าระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 ได้ติดตั้งโปรแกรม Character Map มาด้วย (ดูได้จาก เริ่ม • Start ⇒ Programs ⇒ Accessories ⇒ Character Map บนทาสก์บาร์ของวินโดวส์) หากไม่ปรากฏอยู่บนเมนู Accessories เราจะต้องนำแผ่น CD-ROM ของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ใส่เข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วเรียกคำสั่ง เริ่ม • Start ⇒ Settings ⇒ Control Panel ⇒ Add/Remove Programs ⇒ Windows Setup ⇒ Accessories ⇒ Details ⇒ Character Map (ให้แน่ใจว่าปรากฏเครื่องหมาย ✓ หน้าหน้า Character Map) ⇒ OK ⇒ Apply ⇒ OK เป็นอันเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม Character Map ซึ่งเมื่อเราคลิกบนเมนู Other... จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์รูปที่ 9.5 ซึ่งเราสามารถเลือกใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ได้ตามต้องการ

รูปที่ 9.5



จากไดอะล็อกบ็อกซ์รูปที่ 9.5 เมื่อต้องการใช้สัญลักษณ์ใดๆ ให้ดับเบิลคลิกบนสัญลักษณ์นั้น เมื่อสัญลักษณ์ไปปรากฏบนฟิลด์ Characters to copy: ให้ไฮไลต์สัญลักษณ์นั้น แล้วคลิกบนปุ่ม Copy แล้วกลับไปไดอะล็อกบ็อกซ์รูปที่ 9.4 แล้วตรวจให้แน่ใจว่าชื่อฟอนท์ Symbol ปรากฏอยู่ในแถบรายการ Font แล้วเลื่อนเคอร์เซอร์ ไปบนเคอร์เซอร์ที่กำลังกระพริบรอการป้อนตัวอักษรอยู่ แล้วคลิกขวา แล้วเลือกคำสั่ง Paste จากเคอร์เซอร์เมนูที่ปรากฏ สัญลักษณ์ที่ได้คัดลอกมาจะปรากฏบนไดอะล็อกบ็อกซ์รูปที่ 9.4

เมื่ออยู่บนไดอะล็อกบ็อกซ์รูปที่ 9.4 หากคลิกบนแถบคำสั่ง Properties ไดอะล็อกบ็อกซ์ดังกล่าวจะเปลี่ยนไปดังรูปที่ 9.6 ซึ่งเราสามารถที่จะเลือกรูปแบบตัวอักษรที่สร้างจากคำสั่ง Format/Text Style กำหนดการจัดชิดซ้าย/ขวาของขอบเขต กำหนดความกว้างของขอบเขต กำหนดมุมการหมุนและนำเทกซ์ไฟล์.TXT เข้ามาใช้งาน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**Style**

ANGSANAUPC

Justification

Top Left TL

Width

10.5012

0

Rotation

ใช้สำหรับเลือกรูปแบบตัวอักษร เพื่อใช้กับตัวอักษรทั้งหมด

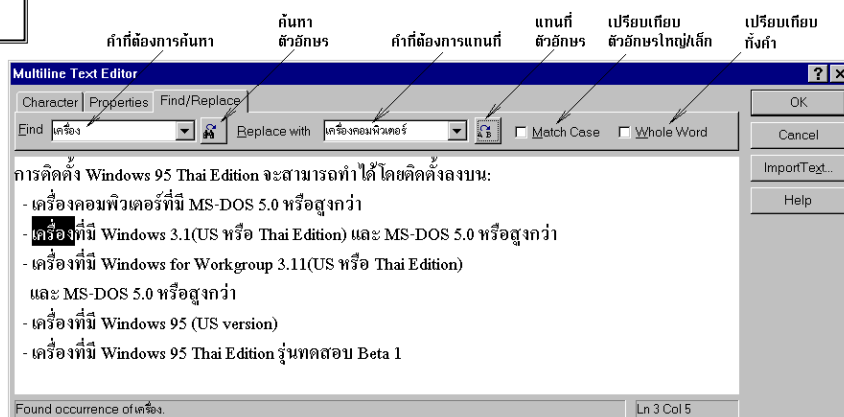
ใช้สำหรับเลือกรูปแบบการจัดวางตัวอักษรทั้งหมดชิดซ้ายขวา

ใช้สำหรับกำหนดความกว้างของขอบเขตในการเขียนตัวอักษร แถบรายการนี้ใช้ในกรณีที่เรพิมพ์ตัวอักษรเข้าไปในไดอะล็อกเพียงไม่กี่ตัวอักษร โปรแกรมก็ขึ้นบรรทัดใหม่ให้เราแล้ว แสดงว่าความกว้างของขอบเขตในการเขียนตัวอักษรน้อยเกินไป เราสามารถใช้แถบรายการนี้เพิ่มความกว้างของขอบเขตได้

ใช้แถบรายการนี้สำหรับกำหนดมุมของการหมุนของตัวอักษรทั้งหมด

จากไดอะล็อกดังรูปที่ 9.4 หากคลิกบนแถบคำสั่ง Find/Replace ไดอะล็อกดังกล่าวจะเปลี่ยนไปดังรูปที่ 9.7 ซึ่งเราสามารถที่จะค้นหา(Find)และแทนที่(Replace)ตัวอักษรทั้งภาษาไทยและอังกฤษที่ต้องการได้โดยอัตโนมัติ

รูปที่ 9.7

**Text to find**

เครื่อง

พิมพ์ตัวอักษรที่ต้องการค้นหาเข้าไปในแถบรายการนี้หรือคลิกบนปุ่ม  ของแถบรายการ เพื่อเลือกใช้คำที่เคยใช้ค้นหาไปแล้ว**Find**

คลิกบนปุ่มนี้ เพื่อค้นหาตัวอักษรหรือคำที่ระบุไว้ในแถบรายการ Text to find

Text to replace

เครื่องคอมพิวเตอร์

พิมพ์ตัวอักษรที่ต้องการแทนที่ตัวอักษรที่ค้นหาพบ เข้าไปในแถบรายการนี้หรือคลิกบนปุ่ม  ของแถบรายการ เพื่อเลือกใช้คำที่เคยใช้แทนที่แล้ว**Replace**

คลิกบนปุ่มนี้ เพื่อแทนที่ตัวอักษรหรือคำที่ระบุไว้ในแถบรายการ Text to find ด้วยตัวอักษรหรือคำที่ระบุในแถบรายการ Text to replace

Match Case

ใช้กับภาษาอังกฤษในกรณีที่เราต้องการให้โปรแกรมแยกแยะตัวอักษรใหญ่/เล็ก

Whole-Word	ใช้เปรียบเทียบตัวอักษรในแถบรายการ Text to find กับคำทั้งคำที่ค้นหาว่าเหมือนกันหรือไม่
Import Text	ใช้ปุ่มนี้ในกรณีที่เรากำลังต้องการนำเอาเทกซ์ไฟล์จากโปรแกรมอื่นๆ อาทิ เช่น Notepad, Wordpad หรือโปรแกรม Microsoft Word เข้ามาใช้งานใน AutoCAD เทกซ์ไฟล์ที่นำเข้ามาต้องบันทึกอยู่ในฟอร์แมตแอสกีเทกไฟล์(ASCII text file) เท่านั้น ซึ่งโปรแกรมที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถบันทึกไฟล์ในฟอร์แมตนี้ทั้งนั้น ก่อนที่เราจะนำเทกซ์ไฟล์จากโปรแกรมอื่นเข้ามาใช้งาน ให้แน่ใจว่าชื่อฟอนต์ไฟล์ ตัวอักษรที่ต้องการปรากฏอยู่บนแถบรายการ Font ตัวอย่าง เช่น หากต้องการนำเอาเทกซ์ไฟล์ที่มีทั้งข้อความทั้งภาษาไทยและอังกฤษเข้ามาใช้งาน เราก็ควรจะเลือกฟอนต์ไฟล์ภาษาไทยเป็นฟอนต์ไฟล์ที่ใช้งานไว้ก่อน มิฉะนั้น ข้อความที่นำเข้ามาจะกลายเป็นภาษาเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเราไม่สามารถที่จะเข้าใจได้



ข้อดีของการใช้คำสั่ง MTEXT นั้นมีอยู่หลายอย่าง เช่น การเขียนตัวอักษรและการแก้ไขทำได้โดยง่าย การใช้รูปแบบตัวอักษรหลายๆ แบบได้บนบรรทัดเดียวกันสามารถทำได้ง่าย การนำข้อความตัวอักษรจากเทกไฟล์ของโปรแกรมอื่นๆ เข้ามาใช้งาน การกำหนดความสูงได้แตกต่างกันบนบรรทัดเดียวกัน แต่การใช้ MTEXT ก็มีข้อเสียเช่นเดียวกัน นั่นคือเราไม่สามารถกำหนดระยะห่างหรือช่องว่างระหว่างบรรทัดของตัวอักษรได้ ซึ่งจะมีปัญหาในการใช้ภาษาไทย เนื่องจากสระระดับบนกับระดับล่างทับกัน ต้องใช้บรรทัดว่างเพื่อเว้นบรรทัดจึงจะแก้ไขปัญหานี้ได้ ปัญหานี้จะไม่เกิดการตัวอักษรภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนการเขียนตัวอักษรทั่วไป

ก่อนใช้คำสั่ง MTEXT เราควรที่จะสร้างรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการใช้เป็นรูปแบบตัวอักษรเริ่มต้นเขียนตัวอักษรเสียก่อน เพื่อสะดวกในการใช้งาน ในหัวข้อนี้เราจะเขียนตัวอักษรโดยใช้รูปแบบตัวอักษร 2 แบบและแต่ละแบบมีขนาดที่แตกต่างกันดังรูปที่ 9.8 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



1. ใช้คำสั่ง File/New แล้วเลือก Start from Scratch แล้วเลือกระบบ English เพื่อใช้ขอบเขตในการวาดภาพมุมซ้ายด้านล่างเท่ากับ 0,0 มุมขวาด้านบนเท่ากับ 12,9
2. สร้างรูปแบบตัวอักษรโดยใช้ฟอนต์ไฟล์ FreesiaUPC โดยใช้คำสั่ง Format/Text Style... แล้วคลิกบนปุ่ม New จะปรากฏไดอะล็อก New Text Style ขึ้นมาจอภาพ ตั้งชื่อรูปแบบตัวอักษรโดยใช้ชื่อเดียวกันกับชื่อฟอนต์ไฟล์คือ FreesiaUPC แล้วคลิกบนปุ่ม OK คลิกบนปุ่ม

ของแถบรายการ Font Name: แล้วค้นหาและเลือกฟอนท์ไฟล์ FreesiaUPC ต่อไปกำหนดตัวหนาโดยเลือก Bold จากแถบรายการ Font Style แล้วกำหนดความสูงของตัวอักษร 0.5 ในอิติทบอกร์ Height: จากนั้นคลิกบนปุ่ม Apply และ Close ตามลำดับ

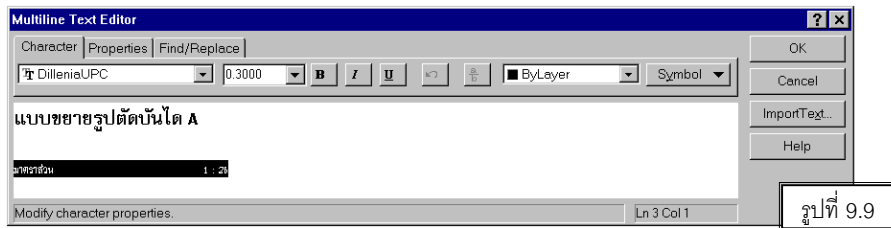
3. ใช้คำสั่ง Draw/Text/Multiline Text  หรือพิมพ์คำสั่ง MTEXT ผ่านคีย์บอร์ดจะปรากฏดังนี้

Specify first corner: {ให้คลิกที่มุมซ้ายด้านบนของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดขอบเขตตัวอักษร}

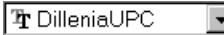
Specify opposite corner or [Height/Justify/Rotation/Style/Width]: W {พิมพ์ W แล้ว 

Specify width: 20 {กำหนดความกว้างของขอบเขตในการเขียนตัวอักษร 20 หน่วย จะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.4}

4. กดปุ่มเปลี่ยนภาษาไทยบนคีย์บอร์ด แล้วพิมพ์ข้อความ “แบบขยายรูปตัดบันได A” แล้วกดปุ่ม  2 ครั้ง เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่และเว้นบรรทัด แล้วพิมพ์ข้อความ “มาตราส่วน 1 : 25” อีกบรรทัดหนึ่งดังรูปที่ 9.9



สังเกตว่าในขณะนี้รูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งหมดยังใช้ฟอนท์ไฟล์ FreesiaUPC ตัวหนาและมีขนาด 0.5 หน่วย แต่ที่เราต้องการให้ตัวอักษร “มาตราส่วน 1 : 25” ให้ใช้ฟอนท์ DilleniaUPC ตัวปกติ ขนาด 0.3

5. ให้ไฮไลต์ข้อความ “มาตราส่วน 1 : 25” ทั้งหมด สังเกตว่าจะปรากฏแถบสีด้านบนข้อความนี้ดังรูปที่ 9.9 คลิกบนแถบรายการ Font แล้วเลือกฟอนท์  แล้วพิมพ์ค่าความสูง 0.3 เข้าไปในอิติทบอกร์ Height: แล้วคลิกบนปุ่ม  เพื่อยกเลิกความหนา ข้อความดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไป แล้วคลิกบนปุ่ม OK เพื่อปิดไดอะล็อกจะปรากฏตัวอักษรเหมือนในรูปที่ 9.8



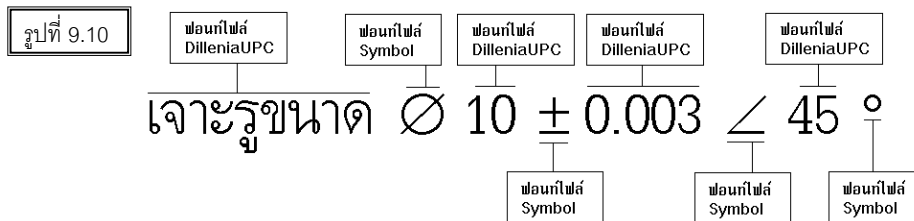
ในการเขียนตัวอักษรที่มีรูปแบบ ความสูง สีและอื่นๆ แตกต่างกัน เราจะต้องพิมพ์ตัวอักษรหรือข้อความทั้งหมดโดยใช้รูปแบบที่กำหนดจากคำสั่ง Format/Text Style... ไปก่อน ซึ่งตัวอักษรหรือข้อความทั้งหมดจะมีรูปแบบ ความสูง สีและอื่นๆ เหมือนกัน เมื่อพิมพ์ตัวอักษรทั้งหมดแล้ว ไฮไลต์ตัวอักษรหรือข้อความที่ต้องการเปลี่ยนแปลง แล้วจึงเลือกฟอนท์ กำหนดความสูง สีและอื่นๆ ใหม่



เมื่อออกจากไดอะล็อก Multiline Text Editor แล้ว อาจปรากฏว่าตัวอักษร “1 : 25” อยู่ใน ตำแหน่งที่ยังไม่ถูกต้อง เราสามารถใช้คำสั่ง Modify/Object/Text จากเมนูบาร์เพื่อเรียกข้อความทั้งหมดกลับมาแก้ไขได้

ขั้นตอนการเขียนสัญลักษณ์

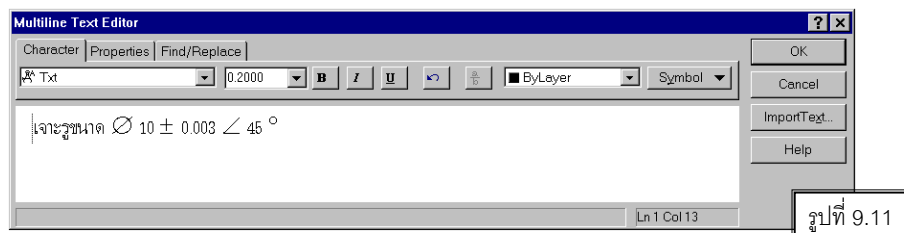
ในการเขียนตัวอักษรในตัวอย่างที่แล้ว เราได้ใช้คำสั่ง Format/Text Style... ในการสร้างรูปแบบของตัวอักษรไว้ก่อนล่วงหน้า แต่ในตัวอย่างนี้ เราจะใช้วิธีหนึ่งในการเขียนตัวอักษรโดยไม่ต้องสร้างรูปแบบของตัวอักษรไว้ล่วงหน้า เพื่อความรวดเร็วในการเขียนตัวอักษร โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



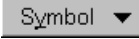
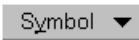
1. ใช้คำสั่ง File/New แล้วเลือก Start from Scratch แล้วเลือกระบบ English เพื่อใช้ขอบเขตในการวาดภาพมุมซ้ายด้านล่างเท่ากับ 0,0 มุมขวาด้านบนเท่ากับ 12,9
2. ใช้คำสั่ง Draw/Text/Multiline Text **A** หรือพิมพ์คำสั่ง MTEXT ผ่านคีย์บอร์ดจะปรากฏดังนี้

Specify first corner: {คลิกที่มุมซ้ายด้านล่างของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดขอบเขตตัวอักษร}

Specify opposite corner or [Height/Justify/Rotation/Style/Width]: {คลิกที่มุมขวาด้านล่างของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดขอบเขตของตัวอักษรโดยประมาณ จะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.11}

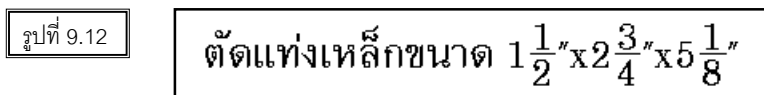


3. เมื่อเข้าสู่ Multiline Text Editor ดังรูปที่ 9.11 สังเกตว่าชื่อฟอนท์ไฟล์ Txt ปรากฏอยู่ในแถบรายการ Font ให้กดปุ่ม Space bar (ปุ่มเว้นวรรค) 1 ช่องว่าง แล้วเปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ Txt เป็น DilleniaUPC โดยไม่ต้องปรับค่าตัวเลือกอื่นๆ จากนั้นกดปุ่มเปลี่ยนภาษาไทย แล้วพิมพ์ข้อความ “เจาะรูขนาด “
4. คลิกบนปุ่ม **Symbol** แล้วคลิกบนคำสั่ง Other... จะปรากฏโปรแกรม Character Map ขึ้นมาบนจอภาพ ให้ค้นหาสัญลักษณ์ Ø แล้วดับเบิลคลิกบนสัญลักษณ์นี้ ให้ไฮไลต์สัญลักษณ์ Ø ที่ปรากฏบนฟิลด์ Character to copy แล้วคลิกบนปุ่ม Copy และ Close ตามลำดับ

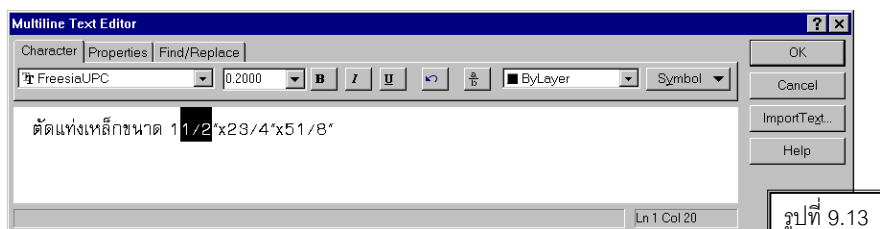
5. กลับเข้าสู่ Multiline Text Editor ดังรูปที่ 9.11 ให้แน่ใจว่าเคอร์เซอร์กำลังกระพริบอยู่หลังข้อความ “เจาะรูขนาด “ แล้วจึงเปลี่ยนฟอนท์ไฟล์จาก DilleniaUPC ให้เป็น Symbol
6. เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่เคอร์เซอร์กำลังกระพริบอยู่ แล้วคลิกขวา จะปรากฏเคอร์เมนู ขึ้นมาบนไดอะล็อก Multiline Text Editor ให้เลือกคำสั่ง Paste จะปรากฏสัญลักษณ์ Ø
7. เปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ Symbol ให้เป็น DilleniaUPC แล้วพิมพ์ข้อความ “ 10 “
8. เปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ DilleniaUPC ให้เป็น Symbol แล้วคลิกบนปุ่ม  แล้วคลิกบน คำสั่ง Plus/Minus จะปรากฏสัญลักษณ์ ±
9. เปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ Symbol ให้เป็น DilleniaUPC แล้วพิมพ์ข้อความ “ 0.003 “
10. ทำตามขั้นตอนที่ 4, 5, 6 เพื่อเรียกสัญลักษณ์ $\angle$ ออกมาใช้งาน
11. เปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ Symbol ให้เป็น DilleniaUPC แล้วพิมพ์ข้อความ “ 45 “
12. เปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ DilleniaUPC ให้เป็น Symbol แล้วคลิกบนปุ่ม  แล้วคลิกบน คำสั่ง Plus/Minus จะปรากฏสัญลักษณ์ ° แล้วคลิกบนปุ่ม OK เพื่อปิดไดอะล็อก Multiline Text Editor จะปรากฏตัวอักษรดังรูปที่ 9.10

ขั้นตอนการเขียนเศษส่วน

เหมือนกับตัวอย่างที่แล้ว เราจะไม่สร้างรูปแบบตัวอักษรไว้ล่วงหน้าเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเขียนตัวอักษร ในตัวอย่างนี้เราจะทดลองเขียนตัวอักษรและตัวเลขเศษส่วนดังรูปที่ 9.12



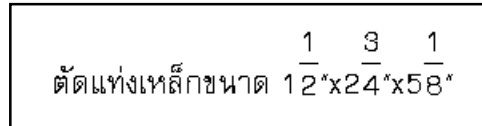
1. ใช้คำสั่ง File/New แล้วเลือก Start from Scratch แล้วเลือกกระบบ English
2. ใช้คำสั่ง Draw/Text/Multiline Text  หรือพิมพ์คำสั่ง MTEXT ผ่านคีย์บอร์ดเพื่อเรียก ไดอะล็อก Multiline Text Editor มาบนจอภาพดังรูปที่ 9.13



3. ให้กดปุ่ม Space bar (ปุ่มเว้นวรรค) 1 ช่องว่าง แล้วเปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ Txt เป็น FreesiaUPC แล้วพิมพ์ข้อความ “ตัดแต่งเหล็กขนาด 1 1/2”x2 3/4”x5 1/8””

- ไฮไลต์ตัวเลข 1/2 แล้วคลิกบนปุ่ม  ไฮไลต์ตัวเลข 3/4 แล้วคลิกบนปุ่ม  ไฮไลต์ตัวเลข 1/8 แล้วคลิกบนปุ่ม  แล้วคลิกบนปุ่ม OK เพื่อออกจากไดอะล็อก จะปรากฏตัวอักษรบนพื้นที่วาดภาพดังรูปที่ 9.14

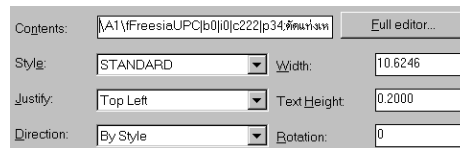
รูปที่ 9.14



สังเกตว่าเลขเศษส่วนไม่อยู่ตรงกลางระหว่างบรรทัด เราจะต้องใช้คำสั่ง Modify/Properties เพื่อปรับแต่ง

- ใช้คำสั่ง Modify/Properties  แล้วคลิกบนตัวอักษร จะปรากฏไดอะล็อก Modify MText ขึ้นมาบนจอภาพดังส่วนหนึ่งในรูปที่ 9.15 ให้คลิกบนอิตีเทบออกซ์ Contents แล้วกดปุ่ม  เพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์ย้อน กลับไปยังตัวอักษรตัวแรกสุด แล้วพิมพ์ A1 สอดแทรกไปด้านหน้าสุด หลัง A1 ไม่ต้องมีช่องว่าง ตัวอักษร A ต้องใช้ตัวใหญ่เท่านั้น แล้วคลิกบนปุ่ม OK ของ ไดอะล็อก ตัวอักษรทั้งหมดจะถูกจัดเรียงใหม่ให้ปรากฏดังรูปที่ 9.12

รูปที่ 9.15

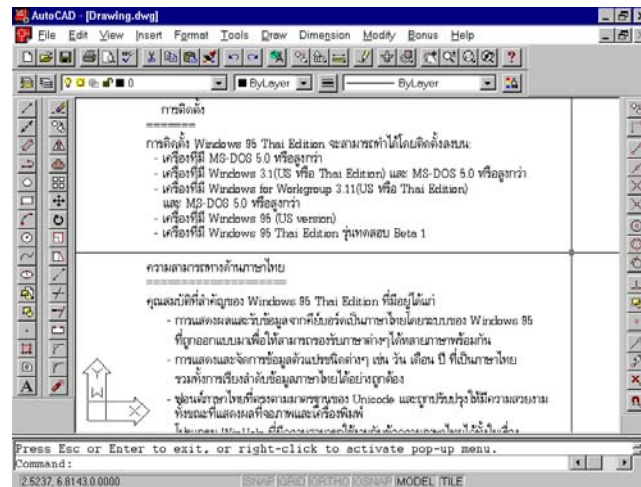


ขั้นตอนการนำเข้าเทกไฟล์จากภายนอก

การนำไฟล์ตัวอักษรในฟอร์แมต .TXT จากโปรแกรมอื่นๆ เข้ามาใช้งาน เราควรที่จะสร้างรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการไว้ก่อนล่วงหน้า แล้วจึงนำไฟล์ตัวอักษรเข้ามาใช้งาน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ใช้คำสั่ง File/New แล้วเลือก Start from Scratch แล้วเลือกระบบ English
- สร้างรูปแบบตัวอักษร โดยใช้คำสั่ง Format/Text Style... แล้วใช้ฟอนท์ไฟล์คือ DilleniaUPC โดยไม่ต้องกำหนดตัวเลือกอื่นๆ จากนั้นคลิกบนปุ่ม Apply และ Close ตามลำดับ
- ใช้คำสั่ง Draw/Text/Multiline Text  หรือพิมพ์คำสั่ง MTEXT ผ่านคีย์บอร์ดเพื่อเรียก ไดอะล็อก Multiline Text Editor ขึ้นมาบนจอภาพ แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าฟอนท์ไฟล์ DilleniaUPC ปรากฏอยู่บนแถบรายการ Font
- คลิกบนปุ่ม Import Text จะปรากฏไดอะล็อกสำหรับเลือกไฟล์ขึ้นมาบนจอภาพ ในที่นี้ลองเปลี่ยนไดเรกตอรีไปที่ \Exercise บนแผ่น CD-ROM แบบทำย่นหนังสือเล่มนี้ แล้วคลิกบนชื่อไฟล์ readme.txt ตัวอักษรทั้งหมดจะถูกนำเข้ามาในไดอะล็อก แล้วคลิกบนปุ่ม OK ตัวอักษรภาษาไทยทั้งหมดจะปรากฏบนจอภาพ

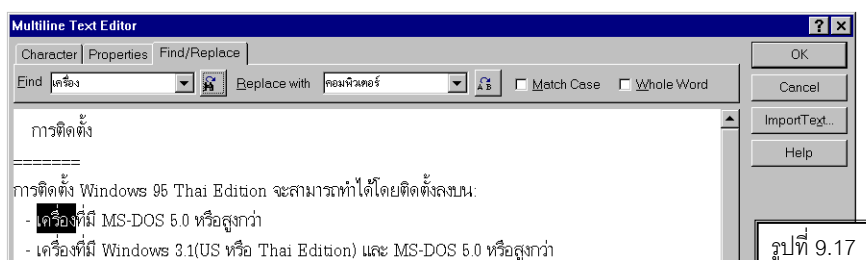
รูปที่ 9.16



ขั้นตอนการค้นหาและแทนที่คำ

จากรูปที่ 9.16 เราจะให้โปรแกรมค้นหาคำว่า “เครื่อง” ทั้งหมด แล้วแทนที่ด้วยคำว่า “คอมพิวเตอร์” ดังนี้

1. ใช้คำสั่ง File/Open... เพื่อเปิดไฟล์ 9-16.DWG จากไดเรกตอรี \Exercise บนแผ่น CD-ROM แบบทำหนังสือคู่มือ จะปรากฏจากรูปที่ 9.16
2. ใช้คำสั่ง Modify/Object/Text... แล้วคลิกบนข้อความที่ปรากฏบนพื้นที่วาดภาพ จะปรากฏไดอะล็อก Multiline Text Editor ขึ้นมาบนจอภาพ แล้วคลิกบนแถบคำสั่ง Find/Replace จากนั้นพิมพ์คำว่า “เครื่อง” เข้าไปในแถบรายการ Find ต่อไปพิมพ์คำว่า “คอมพิวเตอร์” เข้าไปในแถบรายการ Replace with แล้วคลิกบนปุ่ม  (Find) เคอร์เซอร์จะกระโดดไปไฮไลต์ที่คำว่า “เครื่อง” ให้คลิกบนปุ่ม  (Replace) เพื่อแทนที่คำที่ต้องการต่อไป



DTEXT – Draw/Text/Single Line Text –

คำสั่ง DTEXT ใช้สำหรับเขียนตัวอักษรบรรทัดเดียวหรือหลายบรรทัดลงบนพื้นที่วาดภาพ การเขียนตัวอักษรด้วยคำสั่งนี้จะปรากฏให้เห็นตัวอักษรตามรูปแบบและขนาดที่กำหนดในขณะที่เรากำลังพิมพ์ตัวอักษรบนจอภาพ เราสามารถใช้คำสั่ง Draw/Text/Single Line Text หรือพิมพ์คำสั่งผ่านคีย์บอร์ดดังนี้

รูปที่ 9.18



Command: DTEXT

Justify/Style/<Start point>: {คลิกบนพื้นที่วาดภาพหรือพิมพ์ค่าคอร์ดหรือดิเนทเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นเขียนตัวอักษร}

Height <0.2000>: 1 {กำหนดความสูงของตัวอักษร ค่าที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ 0.2 หน่วยหรือใช้เมาส์กำหนดความสูงโดยในขณะที่ปรากฏข้อความดังกล่าวนี้ ให้เลื่อนเคอร์เซอร์จะปรากฏเส้นตรงชั่วคราวยึดติดกับคอร์ดสแนร์ เมื่อเลื่อนเมาส์จนได้ความยาวของเส้นตรงตามต้องการ แล้วคลิกเมาส์ซ้าย}

Rotation angle <0>: {ในกรณีที่ต้องการเขียนตัวอักษรตามปกติ ควรคลิกขวาหรือกดปุ่ม  หรือพิมพ์ค่ามุมเอียงของตัวอักษรที่ต้องการ}

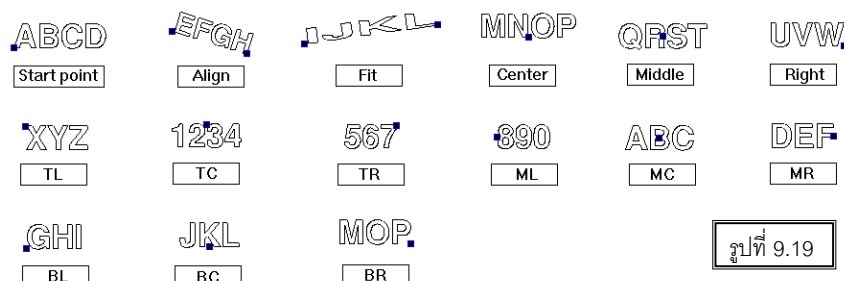
Text: ITIT {กรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราวที่มีขนาดเท่ากับตัวอักษรจะปรากฏบนจอภาพ ให้พิมพ์ตัวอักษรตามต้องการ แล้วกดปุ่ม  จะปรากฏข้อความ Text: และกรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราวขึ้นมาในบรรทัดต่อไป พิมพ์ตัวอักษรในบรรทัดต่อไปแล้วกดปุ่ม 

Text: {หากพิมพ์ตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม  เพื่อยุติการใช้คำสั่ง}



ก่อนที่จะใช้คำสั่ง DTEXT เพื่อเขียนตัวอักษร เราควรใช้คำสั่ง Format/Text Style เพื่อกำหนดรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการเสียก่อนและถ้าหากในรูปแบบตัวอักษรมีการกำหนดความสูงของตัวอักษรมาก่อน จะไม่ปรากฏบรรทัดข้อความ Height <0.2000>: ซึ่งเราจะไม่สามารถกำหนดความสูงในคำสั่งนี้ได้

ในขณะที่ปรากฏตัวเลือกในบรรทัด Justify/Style/<Start point>: เราสามารถที่จะเลือกวิธีการจัดตัวอักษรชิดซ้าย ชิดขวา(Justify)หรือเลือกรูปแบบของตัวอักษรอื่นๆ ที่ได้สร้างไว้จากคำสั่ง Format/Text Style ได้เช่นเดียวกับคำสั่ง MTEXT ได้ดังนี้



จุดเล็กๆ สีเหลี่ยมสีดำบนรูปที่ 9.19 นี้เป็นจุดอ้างอิงที่เราจะต้องใช้เมาส์คลิกเพื่อกำหนดตำแหน่งที่จะจัดวางตัวอักษร เมื่อเลือกตัวเลือก Justify จะปรากฏตัวเลือกย่อยสำหรับควบคุมการจัดวางตัวอักษรดังนี้

Align/Fit/Center/Middle/Right/TL/TC/TR/ML/MC/MR/BL/BC/BR:

Align	โปรแกรมจะให้เรากำหนดจุดสองจุด ซึ่งจะเป็นจุดที่ขีดมุมล่างด้านซ้ายและมุมล่างด้านขวาของตัวอักษร ส่วนความสูงของตัวอักษร โปรแกรมจะกำหนดให้ได้อัตราส่วนพอดีโดยอัตโนมัติ
Fit	โปรแกรมจะให้เรากำหนดจุดสองจุด ซึ่งจะเป็นจุดที่ขีดมุมล่างด้านซ้ายและมุมล่างด้านขวาของตัวอักษรและให้กำหนดความสูงของตัวอักษร
Center	โปรแกรมจะถามจุดกึ่งกลางของฐานตัวอักษร ความสูง มุมเอียงของตัวอักษร เมื่อพิมพ์ข้อความตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะจัดให้ฐานของกลุ่มของตัวอักษรให้อยู่ตรงจุดกึ่งกลางของจุดที่เลือกโดยอัตโนมัติ
Middle	โปรแกรมจะถามจุดศูนย์กลาง ความสูง มุมเอียงของตัวอักษร เมื่อพิมพ์ข้อความตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรให้อยู่ตรงจุดศูนย์กลางของจุดที่เลือกโดยอัตโนมัติ
Right	โปรแกรมจะถามมุมล่างด้านขวาของตัวอักษร ความสูง มุมเอียงของตัวอักษร เมื่อพิมพ์ข้อความตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะจัดให้มุมขวาด้านล่างของกลุ่มตัวอักษรให้ชิดจุดที่เลือกโดยอัตโนมัติ



ดูการใช้ตัวเลือก TL, TC, TR, ML, MC, MR, BL, BC, BR ในคำสั่ง MTEXT หน้า 187



หากเราใช้คำสั่ง DTEXT กับภาษาไทย ในขณะที่กำลังพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยอยู่นั้น เราอาจจะไม่สามารถมองเห็นสระและวรรณยุกต์บนจอภาพ จนกว่าจะมีการออกจากคำสั่ง DTEXT เสียก่อน

TEXT – ไม่มีในเมนูบาร์ – (ปุ่มไอคอนนี้ถูกซ่อน)

คำสั่ง TEXT ใช้สำหรับเขียนข้อความตัวอักษรลงบนพื้นที่วาดภาพ เราสามารถพิมพ์คำสั่งผ่านคีย์บอร์ดดังนี้

Command: TEXT

Justify/Style/Start point: {คลิกบนพื้นที่วาดภาพหรือพิมพ์ค่าคอร์ดอริคิเนทเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นเขียนตัวอักษร}

Height <0.2000>: 1 {กำหนดค่าความสูงของตัวอักษร ค่าที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ 0.2 หน่วย หรือเราสามารถใส่เมาส์กำหนดขนาดตัวอักษร โดยในขณะที่ปรากฏข้อความดังกล่าวนี้ ให้เลื่อนเคอร์เซอร์จะปรากฏเส้นตรงชั่วคราวยึดติดกับคอร์ดแอร์ คลิ๊กเมาส์ซ้าย เมื่อได้ความยาวของเส้นตรงชั่วคราว ซึ่งเป็นการกำหนดความสูงของตัวอักษรได้เช่นกัน}

Rotation angle <0>: {ในกรณีที่ต้องการเขียนตัวอักษรตามปกติ ควรคลิกขวาหรือกดปุ่ม  หรือ

พิมพ์ค่ามุมเอียงของตัวอักษรที่ต้องการ}

Text: IIII {พิมพ์ตัวอักษรตามต้องการ แล้วกดปุ่ม  จะปรากฏตัวอักษรที่พิมพ์บนจอภาพ}



ในขณะที่ปรากฏตัวเลือกในบรรทัด Justify/Style/<Start point>: เราสามารถที่จะเลือกวิธีการจัดตัวอักษรชิดซ้ายชิดขวา(Justify)หรือเลือกรูปแบบของตัวอักษรอื่นๆ ที่ได้สร้างไว้จากคำสั่ง Format/Text Style ได้เช่นเดียวกับคำสั่ง DTEXT ได้



ก่อนที่จะใช้คำสั่ง TEXT เพื่อเขียนตัวอักษร เราควรใช้คำสั่ง Format/Text Style เพื่อกำหนดรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการเสียก่อนและถ้าหากในรูปแบบตัวอักษรมีการกำหนดความสูงของตัวอักษรมาก่อน จะไม่ปรากฏบรรทัดข้อความ Height <0.2000>: ซึ่งเราจะไม่สามารถกำหนดความสูงในคำสั่งนี้ได้



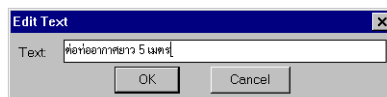
หากเราใช้คำสั่ง TEXT กับภาษาไทย ในขณะที่กำลังพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยอยู่นั้น ตัวอักษรที่เราพิมพ์เข้าไปบนบรรทัดป้อนคำสั่งจะกลายเป็นภาษาเครื่อง ซึ่งเราไม่สามารถจะเข้าใจได้ ดังนั้นจึงไม่ควรใช้คำสั่งนี้ในการเขียนตัวอักษรภาษาไทย

DEEDIT -- Modify/Object/Text –

เมื่อเขียนตัวอักษรด้วยคำสั่งเขียนตัวอักษรใดๆ ก็ตามเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มาพบในภายหลังว่า ตัวอักษรบางตัวเกิดการพิมพ์ผิดพลาด เราไม่จำเป็นที่จะต้องลบข้อความนั้นทิ้งทั้งบรรทัด เนื่องจากเราสามารถใช้คำสั่งนี้สำหรับแก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ผิดพลาดได้ หากเราใช้คำสั่งนี้กับตัวอักษรที่สร้างจากคำสั่ง DTEXT หรือคำสั่ง TEXT จะปรากฏไดอะล็อกดังรูปที่ 9.20

เราสามารถใช้คำสั่ง Modify/Object/Text หรือพิมพ์คำสั่ง DEEDIT ผ่านคีย์บอร์ด แล้วคลิกลงบนข้อความตัวอักษรที่สร้างจากคำสั่ง MTEXT, DTEXT หรือคำสั่ง TEXT ที่ต้องการแก้ไข

รูปที่ 9.20



เมื่อปรากฏไดอะล็อกรูปที่ 9.20 จะปรากฏข้อความตัวอักษรที่เลือกภายในอีดิทบ็อกซ์ Text: เราเพียงแค่เลื่อนเคอร์เซอร์เข้าไปแก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ผิด แล้วคลิกบนปุ่ม OK ข้อความที่อยู่บนพื้นที่วาดภาพที่เราได้เลือกจะถูกแก้ไขทันที



ถ้าข้อความตัวอักษรที่เราเลือกเป็นภาษาไทยจากฟอนท์ไฟล์ .TTF เราจะเห็นตัวอักษรไทยปรากฏขึ้นบนไดอะล็อก Edit text ซึ่งทำให้สะดวกในการแก้ไขข้อผิดพลาด

หากเราใช้คำสั่งนี้กับตัวอักษรที่สร้างจากคำสั่ง MTEXT จะปรากฏไดอะล็อก Multiline Text Editor ดังรูปที่ 9.4 ซึ่งเราสามารถแก้ไขตัวอักษรและคุณสมบัติต่างๆ ของตัวอักษรได้



นอกจากจะใช้คำสั่ง DDEDIT ในการแก้ไขตัวอักษรแล้ว เรายังสามารถใช้คำสั่งนี้ในการแก้ไขตัวเลขบอกขนาดแบบต่างๆ ได้อีกด้วย

การคำนวณความสูงของตัวอักษรเมื่อกำหนดสเกลให้กับแบบแปลน

เมื่อรวมชิ้นงานในโมเดลสเปซ(Model Space)เข้ากับไต่เต็บล็อคในเปเปอร์สเปซ(Paper space)และกำหนดสเกลเรียบร้อยแล้ว เราควรที่จะกำหนดขนาดของตัวอักษรที่จะเขียนลงในวิวพอร์ทในโมเดลสเปซที่กำหนดสเกลแล้ว เพื่อให้จะทำให้ตัวอักษรปรากฏบนกระดาษพิมพ์ได้ขนาดที่ต้องการ โดยเราสามารถคำนวณหาค่าความสูงของตัวอักษรได้ดังต่อไปนี้

สูตรการคำนวณหาความสูงตัวอักษร(Text Height)

ในกรณีที่ขนาดของชิ้นงานจริงเล็กกว่าขนาดของกระดาษ เราจะกำหนดสเกลแฟคเตอร์(Scale factor)ของแบบแปลน อาทิ เช่น 5:1, 10:1, 20:1, 100:1 เป็นต้น เราจะใช้สูตรที่ 1 ดังต่อไปนี้

$$\text{Text Height} = \frac{\text{Text Size}}{\text{Scale Factor}}$$

ในกรณีที่ขนาดของชิ้นงานจริงใหญ่กว่าขนาดของกระดาษ เราจะกำหนดสเกลแฟคเตอร์(Scale factor)ของแบบแปลน อาทิ เช่น 1:5, 1:10, 1:20, 1:100 เป็นต้น เราจะใช้สูตรที่ 2 ดังต่อไปนี้

$$\text{Text Height} = \text{Text Size} \times \text{Scale Factor}$$

Text Height	เป็นค่าความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ
Text Size	ขนาดของตัวอักษรที่ต้องการให้ปรากฏบนกระดาษ เช่น 2.5 หรือ 3 มม.
Scale factor	สเกลแฟคเตอร์ของระหว่างชิ้นงานและไต่เต็บล็อค

ตัวอย่างในการคำนวณหา Text Height

สมมติว่านำเอาชิ้นงานเข้ามารวมกับไต่เต็บล็อคขนาด A3 (420x297 มิลลิเมตร) แล้วกำหนดสเกลแฟคเตอร์ (Scale factor) ของชิ้นงานเท่ากับ 20:1 ซึ่งหมายความว่าชิ้นงานมีขนาดเล็กกว่าไต่เต็บล็อคและถ้าต้องการให้ตัวอักษร(Text Size)ปรากฏลงในกระดาษมีขนาดเท่ากับ 2.5 มิลลิเมตรพอดี จะต้องกำหนดค่า Text Height เท่าใด

$$\text{ใช้สูตรที่ 1 แทนค่าสูตร} \quad \text{Text Height} = 2.5 / 20 = 0.125 \text{ Ans}$$

สมมติว่านำเอาชิ้นงานเข้ามารวมกับไต่เต็บล็อคขนาด A3 (420x297 มิลลิเมตร) แล้วกำหนดสเกลแฟคเตอร์

(Scale factor) ของชิ้นงานเท่ากับ 1:50 ซึ่งหมายความว่าชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่าใต้เด็บล็อคและถ้าต้องการให้ตัวอักษร(Text Size)ปรากฏลงในกระดาษมีขนาดเท่ากับ 3.5 มม. จะต้องกำหนดค่า Text Height เท่าใด

$$\text{ใช้สูตรที่ 2 แทนค่าสูตร} \quad \text{Text Height} = 3.5 \times 50 = 175.00 \text{ Ans}$$



เมื่อได้ค่า Text Height แล้ว ใช้คำสั่ง MTEXT, DTEXT หรือ TEXT กำหนดค่าความสูงของตัวอักษร (Height) ให้กับตัวเลือกของคำสั่งตามที่คำนวณได้ เมื่อพิมพ์แบบแปลนออกมาโดยใช้สเกลในการพิมพ์ (Plotting scale) เท่ากับ 1:1 จะทำให้ตัวอักษรขนาดถูกต้องตามต้องการ



การกำหนดขนาดความสูงของตัวอักษรด้วยวิธีที่กล่าวมานี้ใช้ประกอบกับการเขียนชิ้นงานในโมเดลสเปสด้วยขนาดจริงและเขียนใต้เด็บล็อคในเปเปอร์สเปสด้วยขนาดจริงในหน่วยวัดเดียวกัน แล้วจึงกำหนดสเกลระหว่างชิ้นงานในโมเดลสเปสและใต้เด็บล็อคในเปเปอร์สเปส เมื่อได้สเกลตามที่ต้องการแล้วจึงกำหนดขนาดความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ แล้วจึงเขียนตัวอักษรลงไปในวิวพอร์ทในโมเดลสเปส แต่ถ้าหากเขียนตัวอักษรลงไปในเปเปอร์สเปสโดยตรง เราสามารถใช้ขนาดจริงของตัวอักษรได้ทันที ดูรายละเอียดการจัดและรวบรวมแบบแปลนในเปเปอร์สเปสในบทที่ 15

