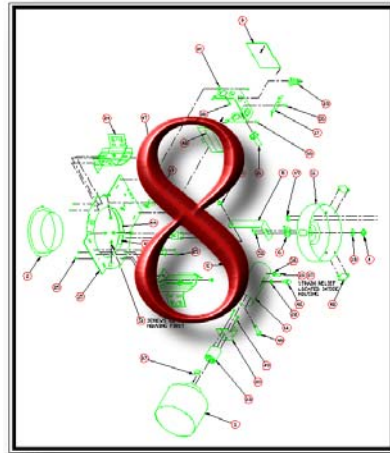




การเขียนตัวอักษร

ในรหัส 13 คำสั่งที่ใช้สำหรับการเขียนตัวอักษรมีอยู่ 3 คำสั่งคือคำสั่ง MTEXT, DTEXT และคำสั่ง TEXT คำสั่งที่จัดว่าใช้งานง่ายและสะดวกเห็นจะเป็นคำสั่ง DTEXT เนื่องจากผู้ใช้สามารถมองเห็นรูปแบบตัวอักษรได้ ในขณะที่กำลังพิมพ์ข้อความและสามารถพิมพ์ข้อความได้คราวละหลายๆ บรรทัด ซึ่งค่อนข้างสะดวกในการใช้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย เนื่องจาก AutoCAD ได้รับออกแบบมาสำหรับใช้กับภาษาอังกฤษ เพราะฉะนั้นในการพิมพ์ข้อความในภาษาอื่นๆ บรรทัดป้อนคำสั่งจะปรากฏเป็นตัวอักษรที่ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ แต่ถ้าใช้คำสั่ง DTEXT เราไม่จำเป็นต้องอ่านข้อความจากบรรทัดป้อนคำสั่ง แต่เราสามารถที่จะอ่านข้อความที่เรา กำลังพิมพ์เข้าไปบนพื้นที่วาดภาพได้ แต่คำสั่ง DTEXT ก็ยังคงมีข้อจำกัด หากผู้ใช้ต้องการสร้างสไตล์ของตัวอักษรในรูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้งาน จะต้องออกจากคำสั่ง DTEXT แล้วใช้คำสั่ง Data/Text Style เพื่อกำหนดสไตล์ตัวอักษรแบบใหม่ แล้วจึงกลับมาใช้คำสั่ง DTEXT อีกครั้ง ซึ่งไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร ดังนั้นในรหัส 13 จึงได้มีการพัฒนาคำสั่ง MTEXT ขึ้นมา เพื่อขจัดปัญหาดังกล่าวให้หมดไป คำสั่ง MTEXT มีการใช้งานในลักษณะของเวิร์ดโปรเซสเซอร์หรือเทกซ์อีดิเตอร์แบบง่ายๆ เนื่องจากผู้ใช้มีอิสระในการกำหนดสไตล์ เปลี่ยนสไตล์ กำหนดขนาดและสีของตัวอักษรที่แตกต่างกันและยังเหมาะกับข้อความที่มีจำนวนตัวอักษรมากๆ ในลักษณะ Paragraph text หรือแม้แต่การนำเอาข้อความตัวอักษรที่เขียนจากโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์อื่นๆ ซึ่งบันทึกในลักษณะแอสกีเทกซ์ไฟล์ (ASCII text file) เข้ามาใช้งานในคำสั่ง MTEXT นี้ได้ ส่วนคำสั่ง TEXT นั้นเป็นคำสั่งที่ใช้ในการเขียนข้อความตัวอักษรเพียงบรรทัดเดียวและถ้าหากต้องการเปลี่ยนสไตล์รูปแบบของตัวอักษรใหม่จะต้องออกจากคำสั่งเพื่อไปกำหนดสไตล์ใหม่เหมือนกับคำสั่ง DTEXT

เมื่อเราได้ทราบลักษณะของคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการเขียนตัวอักษรแล้ว ต่อไปเราก็สามารถสนใจในการเลือกใช้คำสั่งเขียนตัวอักษรได้อย่างเหมาะสม คำสั่งที่ใช้ในการเขียนตัวอักษรมีวิธีการใช้งานดังต่อไปนี้

MTEXT – Draw/Text/Text –

คำสั่ง MTEXT ใช้สำหรับเขียนตัวอักษรหรือข้อความต่างๆ บรรทัดเดียวหรือหลายบรรทัดลงบนพื้นที่วาดภาพ

การเขียนตัวอักษรด้วยคำสั่งนี้จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ในลักษณะของเทกซ์อีดิเตอร์(Text editor)ขึ้นมาบนจอภาพ เราสามารถที่จะพิมพ์ข้อความตัวอักษร โดยกำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรต่างๆ ปรากฏให้เห็นบนไดอะล็อกบ็อกซ์เพื่อสะดวกในการแก้ไขปรับแต่งได้ตามต้องการ

ตัวอย่างการใช้คำสั่ง MTEXT

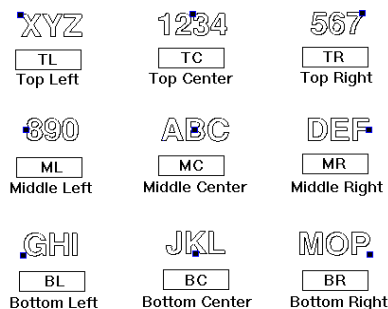
เลือกคำสั่ง Draw/Text/Text จากเมนูบาร์ จะปรากฏข้อความบนบรรทัดแสดงคำสั่งดังนี้

Command: MTEXT

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: A {กำหนดรูปแบบของการจัดตัวอักษรชิดซ้ายชิดขวา}

TL/TC/TR/ML/MC/MR/BL/BC/BR: MC {เลือกการจัดวางตัวอักษรโดยใช้จุดศูนย์กลางของตัวอักษร เป็นจุดยึดในการจัดชิดซ้ายขวาดังรูปที่ 8.1}

รูปที่ 8.1



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 จะจัดให้กลุ่มของตัวอักษรชิดมุมขวาล่าง



จุดเล็กๆ สีเหลี่ยมสีดำบนรูปข้างบนนี้ เป็นจุดอ้างอิงที่เราจะต้องพิมพ์ค่าคอรอร์ดิเนทหรือใช้เมาส์คลิกเพื่อกำหนดตำแหน่งที่จะจัดวางตัวอักษร

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: R {พิมพ์ R ถ้าต้องการกำหนดมุมเอียงที่กระทำกับแกน X}

Rotation angle <0>: {คลิกขวาหรือกดปุ่ม Enter หากไม่ต้องการปรับมุมเอียงของตัวอักษร}

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: S {พิมพ์ S เพื่อเปลี่ยนสไตล์ของตัวอักษร}

Style name (or ?) <MYSTYLE>: ? {พิมพ์เครื่องหมาย ? ในกรณีที่จำชื่อสไตล์ที่มีอยู่ไม่ได้}

Text style(s) to list <*>: {กดปุ่ม Enter จะปรากฏรายชื่อสไตล์ทั้งหมดที่มีอยู่แล้ว}

Text styles: Style name: STANDARD Font files: txt

Height: 0.0000 Width factor: 1.0000 Obliquing angle: 0

Generation: Normal

Current text style: STANDARD



การใช้ตัวเลือก Style เพื่อเปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษร ไปใช้รูปแบบตัวอักษรแบบอื่นๆ ก่อนที่จะเรียกคำสั่ง Draw/Text/Text ออกมาใช้งาน จะต้องใช้คำสั่ง Data/Text Style เพื่อสร้างสไตล์ของตัวอักษรแบบใหม่ขึ้นมาเสียก่อน จึงจะปรากฏรายชื่อสไตล์ตัวอักษรขึ้นในตัวเลือก Style ของคำสั่งนี้

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: H {กำหนดความสูงของตัวอักษร}

Height <0.2000>: 1 {กำหนดค่าความสูง 1 หน่วย}

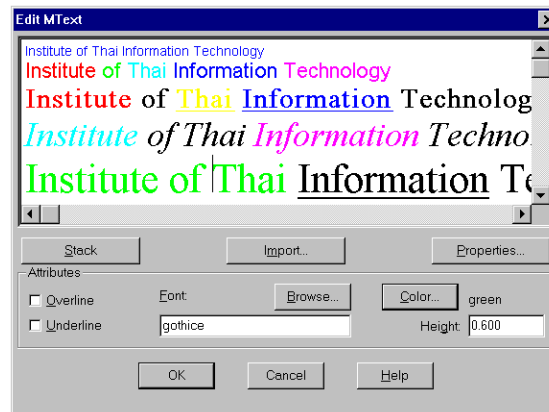
Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: D {กำหนดทิศทางจัดวางตัวอักษรในแนวนอนหรือในแนวตั้ง}

Horizontal/Vertical: H {พิมพ์ H เพื่อเลือกการจัดวางในแนวนอน}

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/<Insertion point>: {คลิกบนมุมมองด้านซ้ายของพื้นที่วาดภาพ เพื่อกำหนดจุดสอดแทรกของตัวอักษร}

Attach/Rotation/Style/Height/Direction/Width/2Points/<Other corner>: {คลิกบนมุมล่างด้านขวาของพื้นที่วาดภาพจะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ในลักษณะของเทกซ์อีดิเตอร์(Text editor)สำหรับพิมพ์ข้อความตัวอักษรดังต่อไปนี้}

รูปที่ 8.2



- เราสามารถใช้ไดอะล็อกบ็อกซ์ดังรูปที่ 8.2 ในลักษณะของเท็กซ์อีดิเตอร์ทั่วๆ ไป ซึ่งสามารถที่จะปรับแต่งแก้ไขการกำหนดสไตล์ ความสูง สี เลือกฟอนท์ไฟล์ กำหนดการจัดวางชิดซ้าย ขวาของและอื่นๆ ก่อนที่โปรแกรมจะเขียนตัวอักษรลงบนพื้นที่วาดภาพจริง นอกจากนี้ยังสามารถที่จะกำหนดสไตล์ของตัวอักษรได้หลายๆ รูปแบบ โดยจะปรากฏตัวอักษรที่กำหนดสไตล์แล้วบนไดอะล็อกบ็อกซ์และมีการใช้งานดังนี้

Stack ใช้สำหรับเขียนตัวอักษรที่เป็นเศษส่วน โดยจะต้องพิมพ์เศษส่วนในฟอร์แมต 1/2, 1/3 หรือ 12/9 จากนั้นไฮไลต์เศษส่วนดังกล่าวแล้วคลิกบนปุ่ม Stack เศษส่วนจะถูกจัดรูปแบบใหม่ดังนี้ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{12}{9}$

Overline จี๊ดเส้นเหนือตัวอักษร ABC123

Underline จี๊ดเส้นใต้ตัวอักษร ABC123

Import ใช้สำหรับสอดแทรกตัวอักษรต่างๆ ที่ถูกเก็บไว้ในแอสกีเท็กซ์ไฟล์(ASCII text file) อาทิ เช่น .TXT, .BAT เป็นต้น เข้ามาใช้งาน

Font แสดงชื่อฟอนท์ไฟล์ของตัวอักษรใช้งาน ฟอนท์ไฟล์ที่นำมาใช้งานใน AutoCAD ได้มีฟอร์แมตดังนี้ .SHX, .PFB, .TTF เป็นต้น

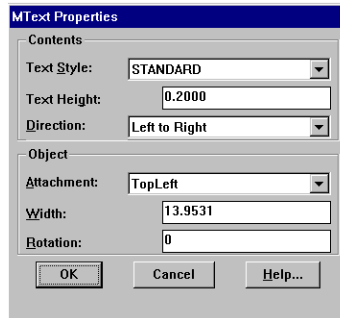
Browse... ใช้ปุ่มนี้สำหรับเปลี่ยนฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรใช้งาน

Color... ใช้สำหรับกำหนดสีของตัวอักษร คลิกบนนี้ก็จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงสีมาตรฐานของ AutoCAD ขึ้นมาจากรูปคลิกบนตัวเลขที่ต้องการ

Height กำหนดความสูงของตัวอักษร

Properties... ใช้ปุ่มนี้สำหรับการกำหนดสไตล์ ความสูง ทิศทาง จัดชิดซ้ายขวา ความกว้างและทิศทางการหมุนของตัวอักษร จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ดังรูปที่ 8.3

รูปที่ 8.3



- Text Style:** ใช้สำหรับเลือกสไตล์หรือรูปแบบของตัวอักษร ซึ่งจะต้องผ่านการกำหนดสไตล์ด้วยคำสั่ง `Data/Text Style` มาก่อนจึงจะปรากฏรายชื่อสไตล์ตัวอักษรอื่นๆ ขึ้นมาให้เลือกนอกเหนือจากสไตล์ STANDARD
- Text Height:** กำหนดความสูงของตัวอักษรให้กับสไตล์ตัวอักษรใช้งาน
- Direction:** กำหนดทิศทางการจัดวางตัวอักษร Left to Right หมายถึงตัวอักษรในแนวนอนโปรแกรมจะเขียนจากซ้ายไปขวา Top to Bottom หมายถึงตัวอักษรในแนวตั้งโปรแกรมจะเขียนจากบนลงล่าง
- Attachment:** กำหนดการจัดชิดซ้ายขวาของตัวอักษรดังรูป 8.1
- Width:** กำหนดความกว้างของตัวอักษรให้กับสไตล์ตัวอักษรใช้งาน
- Rotation:** กำหนดมุมของการหมุนตัวอักษรให้กับสไตล์ตัวอักษรใช้งาน



ผู้ใช้งานสามารถเลือกวิธีการกำหนดรูปแบบ กำหนดการจัดวางและอื่นๆ ได้โดยพิมพ์ผ่านตัวเลือกของคำสั่ง MTEXT บนบรรทัดป้อนคำสั่งหรือจะใช้ไอคอนล๊อคบอกรังรูป 8.2 แทนที่ที่เข้ามายังคำสั่งเลขก็ได้ หากต้องการใช้ไอคอนล๊อคบอกร ให้คลิกเพื่อกำหนดมุมบนด้านซ้ายของขอบเขตตัวอักษร เมื่อบรรทัด ป้อนคำสั่งปรากฏ <Insertion point>: และคลิกเพื่อกำหนดมุมล่างด้านขวาของขอบเขตตัวอักษร เมื่อบรรทัด ป้อนคำสั่งปรากฏ <Other corner>:

DTEXT – Draw/Text/Dynamic Text –

คำสั่ง DTEXT ใช้สำหรับเขียนตัวอักษรบรรทัดเดียวหรือหลายบรรทัดลงบนพื้นที่วาดภาพ การเขียนตัวอักษรด้วยคำสั่งนี้จะปรากฏให้เห็นตัวอักษรตามรูปแบบและขนาดที่กำหนดในขณะที่เรากำลังพิมพ์ตัวอักษรบนจอภาพ

รูปที่ 8.4



ตัวอย่างการใช้คำสั่ง DTEXT

1. ใช้คำสั่ง Draw/Text/Dynamic Text หรือคลิกบนไอคอน  หรือป้อนคำสั่งผ่านคีย์บอร์ดดังนี้

Command: DTEXT

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

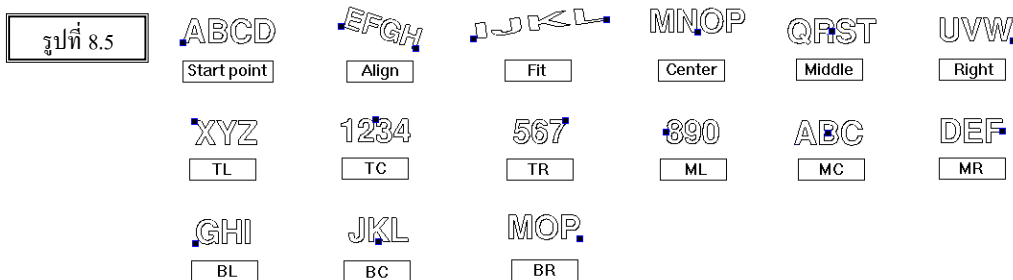
Height <0.2000>: 1 {กำหนดค่าขนาดความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ ค่าที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ 0.2 หน่วย หรือใช้เมาส์กำหนดความสูงของตัวอักษร โดยในขณะที่ปรากฏข้อความดังกล่าวนี้ในบรรทัดแสดงข้อความทดลองเลื่อนเคอร์เซอร์ จะปรากฏเส้นตรงชั่วคราวยึดติดกับครอสแฮร์ คลิกเมาส์ซ้ายเป็นการกำหนดความยาวของเส้นตรงชั่วคราวซึ่งความยาวของเส้นตรงนี้จะเป็นตัวกำหนดความสูงของตัวอักษร}

Rotation angle <0>: {โดยปกติควรคลิกขวาหรือกดปุ่ม Enter ในกรณีที่ต้องการเขียนตัวอักษรในแนวนอนหรือพิมพ์ค่ามุมเอียงของตัวอักษรที่ต้องการ}

Text: ITIT {กรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราวที่มีขนาดเท่ากับตัวอักษรจะปรากฏบนจอภาพ ให้พิมพ์ตัวอักษรตามต้องการ แล้วกดปุ่ม Enter จะปรากฏข้อความ Text: และกรอบสี่เหลี่ยมชั่วคราวขึ้นมาในบรรทัดต่อไป พิมพ์ตัวอักษรในบรรทัดต่อไปแล้วกดปุ่ม Enter จะปรากฏข้อความ Text: ขึ้นมาอีก}

Text: {หากพิมพ์ตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม Enter เพื่อยุติการใช้คำสั่ง}

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



จุดเล็กๆ สี่เหลี่ยมสีดำบนรูปข้างบนนี้ เป็นจุดอ้างอิงที่เราจะต้องใช้เมาส์คลิกเพื่อกำหนดตำแหน่งที่จะจัดวางตัวอักษร

2. 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 118

TEXT – Draw/Text/Single-Line Text –

คำสั่ง TEXT ใช้สำหรับเขียนข้อความตัวอักษรบรรทัดเดียวลงบนพื้นที่วาดภาพ

ตัวอย่างการใช้คำสั่ง TEXT

เลือกคำสั่ง Draw/Text/Single-Line Text จากเมนูบาร์ จะปรากฏข้อความบนบรรทัดแสดงคำสั่งดังนี้

Command: TEXT

Justify/Style/Start point>: {คลิกบนพื้นที่วาดภาพหรือพิมพ์ค่าพิกัดหรือจุดเริ่มต้นเขียนตัวอักษร}

Height <0.2000>: 1 {กำหนดค่าความสูงของตัวอักษรที่ต้องการ ค่าที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ 0.2 หน่วยหรือเราสามารถใส่มาส์กำหนดขนาดตัวอักษร โดยในขณะปรากฏข้อความดังกล่าวนี้ ทดลองเลื่อนเคอร์เซอร์จะปรากฏเส้นตรงชั่วคราวยึดติดกับ

ครอสแอร์ คลิกเมาส์ซ้าย เมื่อได้ความยาวของเส้นตรงชั่วคราว ซึ่งเป็นการกำหนดความสูงของตัวอักษรได้เช่นกัน}

Rotation angle <0>: {โดยปกติ ควรคลิกขวาหรือกดปุ่ม Enter ในกรณีที่ต้องการเขียนตัวอักษรในแนวนอนหรือพิมพ์ค่ามุมเอียงของตัวอักษรที่ต้องการ}

Text: ITIT {พิมพ์ตัวอักษรตามต้องการ แล้วกดปุ่ม Enter จะปรากฏตัวอักษรที่พิมพ์บนจอภาพ}



ในขณะที่ปรากฏตัวเลือกในบรรทัด Justify/Style/<Start point>: เราสามารถที่จะเลือกวิธีการจัดตัวอักษรชิดซ้ายชิดขวา(Justify) หรือเลือกสไตล์ของตัวอักษรอื่นๆ ที่ได้สร้างไว้จากคำสั่ง Data/Text Style ได้เช่นเดียวกันกับคำสั่ง DTEXT ได้

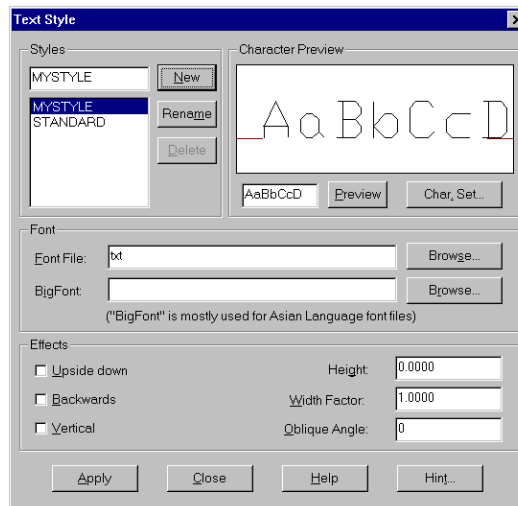
DDSTYLE – Data/Text Style – No Icon

ใน AutoCAD เราสามารถสร้างรูปแบบต่างๆ ของตัวอักษร อาทิ เช่น เลือกฟอนท์ไฟล์ตัวอักษร กำหนดความสูง ความกว้าง มุมเอียงออฟบลิค (Oblique angle) ตัวอักษรหัวกลับ(Upside down) ตัวอักษรกลับหลัง (Backwards) และตัวอักษรในแนวตั้ง(Vertical) ซึ่งเหล่านี้เราวมเรียกว่าสไตล์ โดยสไตล์ที่โปรแกรมกำหนดมาให้คือ STANDARD เราสามารถใช้คำสั่ง DDSTYLE สำหรับสร้างรูปแบบต่างๆ ของตัวอักษร ขึ้นมาใช้งานกับคำสั่ง DTEXT และคำสั่ง TEXT ได้

ตัวอย่างการสร้างสไตล์ตัวอักษร

1. เลือกคำสั่ง Data/Text Style... จากเมนูบาร์ จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ดังนี้

รูปที่ 8.6



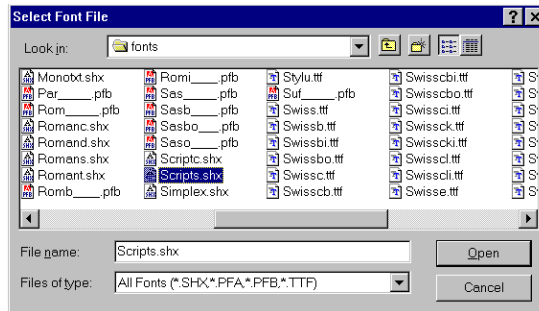
2. ตั้งชื่อสไตล์โดยคลิกบนอิดิบ็อกซ์ Styles แล้วพิมพ์ชื่อสไตล์ของตัวอักษรที่จะสร้างเข้าไปในอิดิบ็อกซ์ดังกล่าวแล้วคลิกบนปุ่ม New



หากต้องการให้โปรแกรมตั้งชื่อสไตล์ ให้คลิกบนปุ่ม New ได้ทันที โปรแกรมจะตั้งชื่อ STYLE1 ให้โดยอัตโนมัติ

- คลิกบนปุ่ม Browse... เพื่อค้นหาฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรที่ต้องการ จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ดังนี้

รูปที่ 8.7



- เปลี่ยนไดเรกทอรีเพื่อค้นหาฟอนท์ตัวอักษร โดยคลิกบนปุ่ม  จะปรากฏหน้าต่างแสดงชื่อไดเรกทอรีและไดเรกทอรีขึ้นมา จากนั้นค้นหาไดเรกทอรี C:\R13\COMFONTS เมื่อพบแล้วให้คลิกบนชื่อไดเรกทอรีดังกล่าว จะปรากฏรายชื่อฟอนท์ไฟล์ต่างๆ ขึ้นมาในไดอะล็อกบ็อกซ์ คลิกบนฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรที่ต้องการ แล้วคลิกบนปุ่ม Open โปรแกรมจะนำเรากลับไปสู่ไดอะล็อกบ็อกซ์เดิมและจะปรากฏชื่อไดเรกทอรีและชื่อฟอนท์ที่เราเลือกในฟิลด์ Font File: พร้อมทั้งจะแสดงตัวอย่างรูปแบบของฟอนท์ตัวอักษรในช่องหน้าต่าง Character Preview เพื่อให้เราได้ทดลองดูรูปแบบก่อนที่จะใช้งานได้

หมายเหตุ ฟอนท์ไฟล์ที่สามารถใช้ใน AutoCAD คือฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรในฟอร์แมต .SHX, .PFA, .PFB, และ .TTF ใน AutoCAD ไม่มีฟอนท์ไฟล์ภาษาไทย หากต้องการใช้ฟอนท์ภาษาไทย เราสามารถที่จะขอยืมฟอนท์ไฟล์ .TTF จาก Windows 3.xx ซึ่งโดยปกติฟอนท์ไฟล์ตัวอักษรของ Windows 3.xx จะอยู่ในไดเรกทอรี C:\WINDOWS\SYSTEM หรือ C:\WIN311\SYSTEM (ฟอนท์ภาษาไทย .TTF ของ Windows 95 ไม่สามารถนำมาใช้งานได้ หากไม่ได้รับการแก้ไขปรับแต่งเสียก่อน) โดยฟอนท์ภาษาไทยของ Windows 3.xx ที่นำมาใช้งานได้ทันทีคือ ANGSA.TTF, ANGSA.B.TTF, BROWA.TTF, BROWAB.TTF, CORDIA.TTF และ CORDIAB.TTF เรายังสามารถที่จะทดลองดูรูปแบบของฟอนท์ภาษาไทยได้โดยคลิกในฟิลด์ Preview แล้วลบตัวอักษรตัวอย่าง AaBbCcD ออก แล้วพิมพ์ตัวอักษร เช่น กขค ง เข้าไปแทนที่

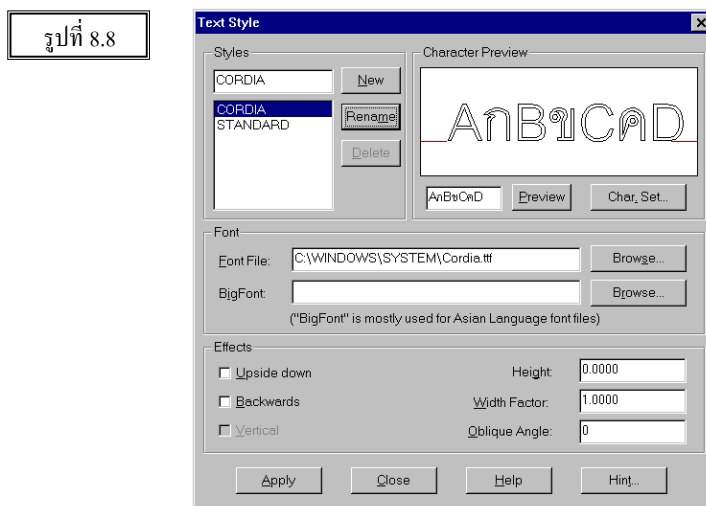
- เมื่อได้รูปแบบของฟอนท์ที่ต้องการ คลิกบนปุ่ม Apply และบนปุ่ม Close ตามลำดับ สไลด์ที่เราสร้างนี้จะเป็นสไลด์ใช้งาน ซึ่งพร้อมที่จะใช้ในคำสั่ง TEXT หรือ DTEXT ได้ทันที

หมายเหตุ ตัวเลือกอื่นๆ ที่อยู่บนไดอะล็อกบ็อกซ์ Text Style เช่น ความสูง แฟกเตอร์ความกว้าง มุมเอียงของตัวอักษรและอื่นๆ ยังไม่จำเป็นที่จะต้องปรับแต่งในขณะนี้ เพราะสามารถปรับแต่งได้ในภายหลัง ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกกว่า เนื่องจากตัวเลือกเหล่านั้นมีการเปลี่ยนแปลงขนาดเสมอ

การสร้างสไลด์ตัวอักษรภาษาไทย

อย่างที่กล่าวมาในตอนต้นว่า AutoCAD ไม่มีฟอนท์ภาษาไทย แต่ถ้าเราจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาไทย เราสามารถขอยืมฟอนท์ไฟล์ภาษาไทย .TTF จากวินโดว 3.xx ได้ โดยปกติเมื่อเราติดตั้งวินโดว 95 เราสามารถเลือกที่จะเก็บวินโดว 3.xx ไว้หรือไม่ หากต้องการเก็บไว้ใช้งาน จะต้องติดตั้งวินโดว 95 ลงในไดเรกทอรีใหม่ อาทิเช่น C:\WIN95 เป็นต้น หากเราติดตั้งวินโดว 95 ลงในไดเรกทอรีใหม่เรายังคงมีวินโดว 3.xx อยู่ในไดเรกทอรี C:\WINDOWS

แต่ถ้าหากวินโดว์ 3.xx ถูกวินโดว์ 95 คัดทิ้งไปแล้วเราจะต้องติดตั้งวินโดว์ 3.xx ใหม่



ในกรณีที่ยังคงมีวินโดว์ 3.xx อยู่หรือติดตั้งใหม่เรียบร้อยแล้ว ให้คัดลอกไฟล์ ANGSA.TTF, ANGSA.B.TTF, BROWA.TTF, BROWAB.TTF, CORDIA.TTF และ CORDIAB.TTF (นอกจากฟอนท์ไฟล์ทั้ง 6 ไฟล์นี้ ฟอนท์ไฟล์อื่นๆ ไม่สามารถนำมาใช้ใน AutoCAD ได้เลย) จากไดเรกทอรี C:\WINDOWS\SYSTEM ไปเก็บไว้ในไดเรกทอรี C:\R13\COMFONTS จากนั้นจะลบวินโดว์ 3.xxทิ้งไปหรือไม่ก็ได้ หากไม่ต้องการคัดลอกฟอนท์ไฟล์ไปไว้ในไดเรกทอรีของ AutoCAD ก็สามารถเรียกฟอนท์ไฟล์ดังกล่าวออกมาใช้งานได้เช่นเดียวกัน แต่เราจะต้องจำไว้ว่า ฟอนท์ไฟล์ภาษาไทยของเราอยู่ใน C:\WINDOWS\SYSTEM เมื่อเรียกใช้คำสั่ง DDSTYLE จะต้องคลิกบนปุ่ม Browse แล้วเปลี่ยนไปยังไดเรกทอรีที่เก็บฟอนท์ไฟล์ภาษาไทย จึงสามารถใช้ตัวอักษรภาษาไทยได้



ฟอนท์ไฟล์ ANGSA.TTF และ ANGSA.B.TTF ไม่สามารถใช้ตัวเลขภาษาไทยได้ หากต้องการใช้ตัวเลขภาษาไทย ให้ใช้ฟอนท์ไฟล์ BROWA.TTF, BROWAB.TTF, CORDIA.TTF และ CORDIAB.TTF



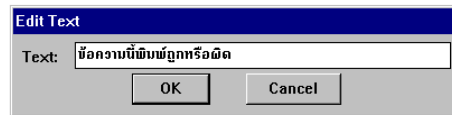
ถ้าในแบบแปลนของเรามีการใช้ฟอนท์ภาษาไทยที่กล่าวมาข้างต้น หากต้องการนำไฟล์ดังกล่าวนี้ไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ถ้าในเครื่องนั้นไม่มีฟอนท์ของวินโดว์ 3.xx เราจะต้องคัดลอกฟอนท์ภาษานั้นไปไว้ในไดเรกทอรีเดียวกันด้วย

DDEDIT – Modify/Edit Text –

ในโปรแกรม AutoCAD วิธีสก่อนๆ เมื่อเราใช้คำสั่งเขียนตัวอักษรคำสั่งใดก็ตาม เขียนข้อความตัวอักษรเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มาพบในภายหลังว่าตัวอักษรบางตัวเกิดการพิมพ์ผิดพลาด เราอาจจะต้องลบข้อความนั้นทิ้งทั้งบรรทัด แล้วจึงเรียกคำสั่งออกมาเขียนข้อความใหม่ทั้งหมด ใน R13 นี้คงไม่ต้องทำเช่นนั้นเนื่องจากเรามีคำสั่ง DDEDIT ซึ่งใช้สำหรับแก้ไขตัวอักษร เมื่อเรียกคำสั่งนี้ออกมาใช้งาน จะปรากฏเคอร์เซอร์ที่เหลี่ยมจตุรัสเล็กๆ หรือเรียกว่า Pick cursor ขึ้นมา ให้คลิกบนข้อความตัวอักษรที่พิมพ์ผิดพลาด หากข้อความตัวอักษรนั้นสร้างจาก คำสั่ง TEXT หรือ DTEXT จะปรากฏไอคอนล๊อคบนข้อความขึ้นมาดังรูปที่ 8.9

รูปที่ 8.9

ข้อความนี้พิมพ์ถูกหรือผิด



เมื่อปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ ภายในอีดิทบ็อกซ์ Text: จะเป็นข้อความตัวอักษรที่เลือก เราเพียงแค่เลื่อนเคอร์เซอร์เข้าไปแก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ผิด แล้วคลิกบนปุ่ม OK ข้อความที่อยู่บนพื้นที่วาดภาพที่เราได้เลือกจะถูกแก้ไขในทันที



ถ้าข้อความตัวอักษรที่เราเลือกเป็นภาษาไทยจากฟอนต์ไฟล์ .TTF หรือ .PFB เราจะเห็นตัวอักษรไทยปรากฏขึ้นบนไดอะล็อกบ็อกซ์ Edit text ซึ่งทำให้สะดวกในการแก้ไขข้อผิดพลาด



นอกจากจะใช้คำสั่ง DDEDIT ในการแก้ไขตัวอักษรแล้ว เรายังสามารถใช้คำสั่งนี้ในการแก้ไขตัวเลขบอกขนาดแบบต่างๆ ได้อีกด้วย

การคำนวณความสูงของตัวอักษรเมื่อกำหนดสเกลให้กับแบบแปลน

เมื่อรวมแบบแปลนเข้ากับไคเติลบล็อกและกำหนดสเกลของแบบแปลนในเปเปอร์สเปต(Paper space)แล้ว เราควรที่จะกำหนดขนาดของตัวอักษรที่จะปรากฏ เมื่อพิมพ์แบบแปลนลงในกระดาษ หากเราต้องการที่จะเขียนตัวอักษรให้ได้ขนาดที่ต้องการ จะต้องคำนวณหาค่าความสูงของตัวอักษรดังต่อไปนี้

สูตรการคำนวณหา 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 อาทิ เช่น 2 มิลลิเมตร หรือ 3 มิลลิเมตร

Scale factor สเกลแฟกเตอร์ของระหว่างชิ้นงานและไต่เค็ลบลิ้อค

ตัวอย่างในการคำนวณหา Text Height

ตัวอย่างที่ 1 สมมุติว่านำเอาชิ้นงานแบบแปลนเข้ามารวมกับไต่เค็ลบลิ้อคขนาด A3 (420x297 มิลลิเมตร) แล้วกำหนด สเกลแฟกเตอร์(Scale factor)ของชิ้นงานเท่ากับ 20:1 ซึ่งหมายความว่าชิ้นงานมีขนาดเล็กกว่าไต่เค็ลบลิ้อคและถ้าต้องการให้ตัวอักษร(Text Size)ปรากฏลงในกระดาษพิมพ์มีขนาดเท่ากับ 2.5 มิลลิเมตรพอดี จะต้องกำหนดค่า Text Height เท่าใด

ใช้สูตรที่ 1 แทนค่าสูตร **Text Height** = 2.5 / 20 = **0.125 Ans**

ตัวอย่างที่ 2 สมมุติว่านำเอาชิ้นงานแบบแปลนเข้ามารวมกับไต่เค็ลบลิ้อคขนาด A3 (420x297 มิลลิเมตร)แล้วกำหนดสเกลแฟกเตอร์(Scale factor)ของชิ้นงานเท่ากับ 1:50 ซึ่งหมายความว่าชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่าไต่เค็ลบลิ้อคและถ้าต้องการให้ตัวอักษร(Text Size) ปรากฏลงในกระดาษพิมพ์มีขนาดเท่ากับ 3.5 ม.ม. จะต้องกำหนดค่า Text Height เท่าใด

ใช้สูตรที่ 2 แทนค่าสูตร **Text Height** = 3.5 x 50 = **175.00 Ans**

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