



โปรแกรมจัดรูปแบบเอกสาร nroff

4.1 แนวความคิดเบื้องต้นของ nroff

nroff อ่านข้อความส่วนที่จะนำไปจัดรูปแบบ จากแฟ้มข้อมูล ซึ่งในข้อความเหล่านั้นจะรวมคำสั่งสำหรับกำหนดรูปแบบของเอกสารที่ต้องการไว้ด้วย ในการพิมพ์ข้อมูลนำเข้าและคำสั่งของ nroff โดยใช้โปรแกรมบรรณาธิการทั่วไป และไม่จำเป็นจะต้องจัดรูปแบบของข้อความในขณะที่พิมพ์ แต่จะเรียกใช้ nroff อ่านข้อความเหล่านั้นภายหลัง ผลของการจัดรูปแบบนี้สามารถเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล หรือพิมพ์ออกโดยตรง

nroff มีคำสั่งสำหรับกำหนดรูปแบบของเอกสารในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น

- กำหนดความยาวของเอกสารที่พิมพ์ในแต่ละหน้า หรือจำนวนบรรทัด
- กำหนดความยาวของบรรทัด
- กำหนดลักษณะการย่อหน้า
- กำหนดตำแหน่งที่เริ่มพิมพ์ข้อความด้านซ้าย
- กำหนดการพิมพ์โดยจัดขอบการพิมพ์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น จัดพิมพ์โดยให้ขอบด้านซ้ายและด้านขวาตรงกัน หรือพิมพ์โดยจัดเฉพาะขอบด้านซ้าย หรือด้านขวา ด้านใดด้านหนึ่ง
- กำหนดการขีดเส้นใต้ข้อความ
- กำหนดการพิมพ์ข้อความที่ใช้เป็นขอบบน (header) และขอบล่าง (footer)

นอกจากนี้ nroff จะมีคำสั่งมาโคร (macro command) สำหรับการพิมพ์ข้อความที่ใช้เป็นเชิงอรรถ (footnote) ก่อนขึ้นหน้าใหม่ทุกครั้ง หรือพิมพ์ข้อความที่เป็นชื่อเรื่องเมื่อขึ้นตอนใหม่รวมทั้งพิมพ์หมายเลขหน้า หมายเลขบทและตอน โดยอัตโนมัติ สามารถกำหนดให้พิมพ์สารบัญจากข้อความ รายละเอียดที่พิมพ์ไว้ด้วย

ในกรณีที่ไม่ต้องการรูปแบบที่สวยงาม สามารถกำหนดให้ nroff ทำงานโดยพิมพ์ข้อความในรูปแบบเดิมของเอกสารนำเข้าได้

4.2 รูปแบบของการเรียกใช้ nroff

จากที่กล่าวแล้วว่า คำสั่งของการกำหนดรูปแบบข้อความ รวมอยู่ในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน กับข้อความที่ต้องการพิมพ์ รูปแบบของคำสั่งจะเริ่มต้นบรรทัดใหม่ด้วย '.' ตามด้วยชื่อคำสั่ง พร้อมขนาดและค่าอาร์กิวเมนต์ (argument)

ตัวอย่างการเรียกใช้คำสั่งของโปรแกรมจัดเอกสาร

.pl 72

.po 8

.bp

.in +5

คำสั่งของ nroff ใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวเล็ก และมักจะใช้เพียง 2 ตัวอักษร ในกรณีที่ค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลข อาจกำหนดโดยมีเครื่องหมาย +, - หรือไม่มีก็ได้ ซึ่งการกำหนดในแต่ละรูปแบบ ทำให้ความหมายและค่าที่ได้ต่างกัน ถ้าไม่กำหนดเครื่องหมาย nroff ใช้ค่าที่กำหนดเป็นค่าของอาร์กิวเมนต์โดยตรง หากกำหนดด้วยเลขจำนวนบวกและเลขจำนวนลบ จะต้องนำค่าอาร์กิวเมนต์ที่กำหนดไปคำนวณโดยการเพิ่มหรือลดลงจากค่าเดิมที่มีอยู่

4.3 ลักษณะงานที่ทำภายใต้ nroff

4.3.1 การกำหนดรูปแบบของหน้ากระดาษ (Specifying Page Layout). ค่าปริยายของขนาดกระดาษที่พิมพ์เป็นขนาด U.S. letter ในหนึ่งหน้ามี 66 บรรทัด ในหนึ่งบรรทัดมี 65 ตัวอักษร หากต้องการกำหนดเป็นอย่างอื่นสามารถกำหนดได้โดยใช้คำสั่งที่เกี่ยวข้อง คือ

4.3.1.1 การกำหนดจุดเริ่มต้นการพิมพ์ (Setting the Page Offset) โปรแกรมจัดรูปแบบจะเริ่มพิมพ์ข้อความที่ขอบด้านซ้าย ซึ่งกำหนดโดยค่าปริยาย หากต้องการให้พิมพ์ข้อความห่างจากขอบด้านซ้ายที่ต่างออกไปก็สามารถทำได้โดยการกำหนดค่าใหม่ และจะถือเป็นารกำหนดขอบซ้ายการพิมพ์จนกว่าจะมีการกำหนดใหม่

รูปแบบคำสั่ง

.po +n

การทำงาน

ทำการพิมพ์ข้อความแต่ละบรรทัดห่างจากขอบด้านซ้ายเท่ากับ n ตัวอักษร

หรือค่าที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงจากค่าเดิม n ในกรณีที่กำหนดด้วยเครื่องหมายบวกหรือลบ ตามลำดับ
ตัวอย่าง

.po 8 กำหนดให้เริ่มนับข้อความแต่ละบรรทัดห่างจากขอบกระดาษด้าน

ซ้าย 8 ตัวอักษร

.po +2 เลื่อนขอบซ้ายของการนับไปทางขวา 2 ตัวอักษร

.po -2 เลื่อนขอบซ้ายของการนับไปทางซ้าย 2 ตัวอักษร

4.3.1.2 กำหนดความยาวของบรรทัด (Setting the Line Length)

ขนาดของความยาวบรรทัดสามารถกำหนดได้ด้วยคำสั่ง .ll

รูปแบบคำสั่ง

.ll n

การทำงาน

กำหนดให้ความยาวของการนับแต่ละบรรทัดไม่เกิน n ตัวอักษร

ตัวอย่าง

.ll 40 กำหนดให้นับบรรทัดละไม่เกิน 40 ตัวอักษร

การกำหนดด้วยคำสั่ง .ll และ .po จะเป็นการกำหนดตำแหน่งของขอบการนับ
ด้านขวาโดยอัตโนมัติ นั่นคือ ตำแหน่งการนับขอบขวาเท่ากับค่าของ .po รวมกับค่าของ .ll

4.3.1.3 กำหนดความยาวของกระดาษที่นับ (Setting the Page Length)

การกำหนดค่าความยาวของหน้ากระดาษสามารถทำได้โดยใช้คำสั่ง .pl

รูปแบบคำสั่ง

.pl $\pm n$

การทำงาน

กำหนดความยาวของหน้าที่นับเท่ากับ n บรรทัด หรือเปลี่ยนแปลงค่า
เดิมด้วยค่า n ในกรณีที่มีการกำหนดเครื่องหมายด้วย คือ

+ n เพิ่มจำนวนบรรทัดที่นับจากเดิม n บรรทัด

- n ลดจำนวนบรรทัดที่นับจากเดิมลง n บรรทัด

ถ้าไม่กำหนดค่า n จะทำการนับเอกสารด้วยค่าปริยายของ nroff

ตัวอย่าง

.pl 72 กำหนดความยาวหน้าเป็น 72 บรรทัด

.pl +5 กำหนดความยาวหน้าเพิ่มจากเดิม 5 บรรทัด



.pl -5 กำหนดความยาวหน้าลดลงจากเดิม 5 บรรทัด

.pl กำหนดความยาวหน้าเท่ากับค่าปริยาย

4.3.1.4 กำหนดหรือเปลี่ยนแปลงหมายเลขหน้า (Changing the Page Number) ค่าปริยายของเลขหน้ากระดาษจะเริ่มต้นที่หนึ่งและเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งทุกครั้งที่ขึ้นหน้าใหม่ แต่สามารถกำหนดให้ค่าหมายเลขหน้าเปลี่ยนแปลงได้ โดยคำสั่ง '.pn'

รูปแบบคำสั่ง

.pn +n

การทำงาน ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าของ n คือ

กำหนดด้วย n กำหนดเลขหน้าเป็น n

+n เพิ่มค่าเลขหน้าจากเดิม n

-n ลดค่าเลขหน้าจากเดิมลง n

ตัวอย่าง

.pn 23 กำหนดเลขหน้าขณะนั้นเป็น 23

.pn +2 กำหนดให้เพิ่มค่าเลขหน้าจากเดิมอีก 2

.pn -2 กำหนดให้ลดค่าเลขหน้าจากเดิมลง 2

4.3.1.5 กำหนดจุดเปลี่ยนหน้า (Producing Page Break) ในบางลักษณะการขึ้นหน้าใหม่เป็นสิ่งที่นิยมทำ อาทิ การขึ้นบทใหม่ nroff มีคำสั่งขึ้นหน้าใหม่ โดยคำสั่ง .bp

รูปแบบคำสั่ง

.bp +n

การทำงาน ขึ้นอยู่กับค่าของ n ดังนี้

กำหนดด้วย n กำหนดขึ้นหน้าใหม่และเปลี่ยนเลขหน้าเป็น n

+n กำหนดขึ้นหน้าใหม่และเพิ่มเลขหน้าจากเดิม n หน้า

-n กำหนดขึ้นหน้าใหม่และลดเลขหน้าจากเดิมลง n หน้า

ตัวอย่าง

.bp กำหนดขึ้นหน้าใหม่และเพิ่มเลขหน้าจากเดิมอีกหนึ่ง

.bp 10 กำหนดขึ้นหน้าใหม่และเปลี่ยนเลขหน้าเป็นหน้า 10

.bp +2 กำหนดขึ้นหน้าใหม่และเพิ่มเลขหน้าจากเดิม 2 หน้า

.bp -2 กำหนดขึ้นหน้าใหม่และลดเลขหน้าจากเดิมลง 2 หน้า

4.3.1.6 กำหนดให้พิมพ์ส่วนของข้อความที่ต้องการภายในหน้าเดียวกัน

(Keeping Block of Text Together) ในบางครั้งต้องการให้ข้อความบางส่วนพิมพ์ในหน้าเดียวกัน เช่น การพิมพ์ตาราง ในการพิมพ์ลักษณะนี้สามารถกำหนดได้ด้วยคำสั่ง '.ne' เป็นการกำหนดให้ nroff พิมพ์ข้อความหลังคำสั่งนี้ด้วยจำนวนบรรทัดที่กำหนดไว้ภายในหน้าเดียวกัน หากจำนวนบรรทัดที่พิมพ์ได้ในหน้านั้นเหลือน้อยกว่าจำนวนบรรทัดที่ต้องการให้พิมพ์ภายในหน้าเดียวกัน จะเริ่มพิมพ์ข้อความชุดนั้น โดยการขึ้นหน้าใหม่เสมอ

รูปแบบคำสั่ง

.ne n

ตัวอย่าง

.ne 5 กำหนดให้พิมพ์ข้อความ 5 บรรทัดภายหลังจากคำสั่งนี้ ภายในหน้าเดียวกัน

.ne เหมือนกับ .ne 1

4.3.2 การเติมข้อความและการจัดขอบการพิมพ์ (Filling and Adjusting Text Line)

โปรแกรมจัดเอกสารทั่ว ๆ ไป นอกจากเพื่อต้องการความสะดวกรวดเร็วแล้ว งานที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือการจัดรูปแบบที่สวยงาม เช่นการจัดขอบการพิมพ์ให้ตรงกันทั้งสองด้าน งานส่วนนี้เป็นการจัดการเกี่ยวกับการจัดข้อความในแต่ละบรรทัดที่พิมพ์ออกมา จะประกอบด้วยการทำงาน 2 ส่วนคือ

การเติมข้อความ (Filling) nroff จะทำการจัดข้อความที่นำเข้าไปในบรรทัดที่ต้องการพิมพ์ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความยาวของบรรทัดที่กำหนดในการทำงานรูปแบบนี้ ข้อความที่นำเข้าไปอาจอยู่บนหลายบรรทัด เมื่อนำมารวมกันอาจเหลือเพียงบรรทัดเดียวของข้อความที่พิมพ์ออก หรือข้อความที่นำเข้าไปเพียงหนึ่งบรรทัด แต่พิมพ์ออกหลายบรรทัด ขึ้นอยู่กับความยาวของบรรทัดที่กำหนดในแต่ละครั้ง

การจัดขอบการพิมพ์ (Adjusting) คือการนำบรรทัดที่ผ่านการเติมมาจัดพิมพ์ให้ขอบการพิมพ์ทั้งด้านซ้ายหรือด้านขวาตรงกัน ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องเพิ่มช่องว่างระหว่างข้อความที่มีในบรรทัดนั้นด้วย เพื่อให้ขอบการพิมพ์ตรงกัน

เมื่อเรียกใช้คำสั่งจัดขอบการพิมพ์ nroff จะทำการเติมข้อความด้วย และสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดขอบได้ในลักษณะต่าง ๆ คือ

- กำหนดการพิมพ์ให้ขอบด้านซ้ายและขวาตรงกัน
- กำหนดการพิมพ์ให้ขอบด้านขวาตรงกันด้านเดียว

- กำหนดการพิมพ์ให้ขอบด้านซ้ายตรงกันด้านเดียว
- กำหนดให้พิมพ์ข้อความที่กลางบรรทัด

เมื่อเรียกใช้ nroff ทุกครั้งจะทำงานโดยจัดการเติมข้อความและจัดขอบการพิมพ์ข้อความที่พิมพ์ออกมาเสมอ นอกจากจะกำหนดไม่ให้งานลักษณะนี้ โดยการใช้คำสั่ง '.na' และคำสั่ง '.nf'

รูปแบบคำสั่ง

.nf

.na

การทำงาน

.nf กำหนดไม่ให้งานการเติม ข้อความที่นำเข้ามาหนึ่งบรรทัดจะเป็นผลที่พิมพ์ออกหนึ่งบรรทัด

.na กำหนดไม่ให้งานการจัดขอบการพิมพ์ข้อความในแต่ละบรรทัด หากกำหนดเฉพาะคำสั่งนี้โดยไม่กำหนดคำสั่ง '.nf' ก่อนหน้าจะทำการเติมในบรรทัดด้วย แต่ไม่จัดขอบการพิมพ์

4.3.2.1 กำหนดให้จัดขอบการพิมพ์ (Specifying Adjusting Styles)

หากไม่กำหนดคำสั่งเกี่ยวกับการจัดข้อความในแต่ละบรรทัด nroff จะทำงานโดยเติมข้อความและไม่จัดขอบโดยปริยาย แต่ถ้าต้องการให้ออกสารที่ได้มีการจัดขอบการพิมพ์ในลักษณะต่าง ๆ จะต้องกำหนดด้วยคำสั่ง '.ad' เพื่อทำงานดังกล่าว

รูปแบบคำสั่ง

.ad c โดยที่ค่า c มีดังนี้

- 'l' กำหนดให้พิมพ์ขอบด้านซ้ายตรงกันอย่างเดียว
- 'r' กำหนดให้พิมพ์ขอบด้านขวาตรงกันอย่างเดียว
- 'c' กำหนดให้พิมพ์กลางบรรทัด
- 'b' กำหนดการพิมพ์ขอบซ้ายและขอบขวาตรงกัน

ถ้าเรียกใช้โดยไม่กำหนดค่า c จะหมายถึง .ad b นั่นเอง

4.3.2.2 กำหนดการเติมและหยุดการเติม (Turning Filling On and Off)

คำสั่ง .nf สำหรับกำหนดให้ nroff ไม่ทำการเติมข้อความข้อความ ผลที่ได้จะไม่ทำทั้งเติมข้อความและไม่จัดขอบด้วย ในกรณีที่ทำงานภายใต้คำสั่ง .nf ถ้าต้องการให้ทำการเติมข้อความใหม่จะต้องเรียกใช้คำสั่ง '.fi' ในตำแหน่งข้อความขณะนั้นด้วย

4.3.3 กำหนดขึ้นบรรทัดใหม่ (Controlling line break) ในการจัดข้อความนำเข้าสู่บรรทัดที่จะพิมพ์ออกตามลักษณะการทำงานของโปรแกรมจัดบรรทัดโดยทั่วไปนั้น nroff จะทำการจัดข้อความเข้าสู่บรรทัดที่จะพิมพ์ออกมาจนกระทั่งหมดความยาวของบรรทัดที่จะพิมพ์ หรือจนกระทั่งมีข้อกำหนดให้หยุด ในที่นี้จะมีคำสั่งที่ใช้ คือ '.br'

รูปแบบคำสั่ง

.br

การทำงาน

หยุดการเติมข้อความในบรรทัดขณะนั้น และพิมพ์ข้อความนั้นออกมา หลังจากนั้น เริ่มต้นทำการเติมข้อความในบรรทัดใหม่ต่อไป

นอกจากกำหนดให้หยุดการเติม โดยคำสั่ง .br โดยตรงแล้ว การหยุดเติมข้อความอาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้อีก คือ

- หมดข้อความในแฟ้มข้อมูลนำเข้า
- มีช่องว่างในตำแหน่งแรกของข้อความนำเข้า โดยที่ nroff จะถือว่าเป็นตัวที่ทำให้เกิดการจบบรรทัดด้วย
- บรรทัดว่าง nroff จะใช้บรรทัดว่างเป็นตัวหยุด อีกรูปแบบหนึ่ง โดยที่จะพิมพ์ข้อความในบรรทัดขณะนั้น พิมพ์บรรทัดว่าง แล้วจึงเริ่มต้นทำงานใหม่ตามปกติ

4.3.4 กำหนดการเว้นบรรทัด (Line Spacing) nroff จะทำการพิมพ์ข้อความโดยขึ้นบรรทัดใหม่ทุกครั้งที่พิมพ์ หากต้องการให้พิมพ์เว้นบรรทัดต้องเรียกใช้คำสั่งในการเว้นบรรทัด ซึ่งมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องคือ '.ls' และ '.sp'

รูปแบบคำสั่ง

.ls n

.sp n

การทำงาน

' .ls' กำหนดจำนวนวันระหว่างบรรทัดเท่ากับจำนวน n-1 บรรทัดจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

' .sp' เว้นบรรทัดจำนวน n บรรทัดแล้วพิมพ์ตามปกติ

ตัวอย่าง

.ls 2 กำหนดจำนวนวันระหว่างบรรทัดเป็น 1 บรรทัด

.ls 1 พิมพ์ข้อความโดยไม่มีกรเว้นบรรทัด

.ls กำหนดการเว้นบรรทัดเท่ากับค่าเดิม ก่อนที่จะกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลง

.sp 2 เว้น 2 บรรทัด ก่อนที่จะพิมพ์ข้อความตามปกติ

4.3.5 การจัดนิมฟ์กลางบรรทัด (Centering Text) ดังที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับคำสั่งของการจัดขอบการนิมฟ์ คำสั่ง '.ad c' จะทำการนิมฟ์ข้อความที่กลางบรรทัดทุกบรรทัด และจะนิมฟ์ลักษณะนี้ทุกบรรทัดจนกว่าจะมีการกำหนดคำสั่งให้เปลี่ยนแปลง แต่ในกรณีที่ต้องการนิมฟ์กลางบรรทัดเพียงบางบรรทัดหรือมีจำนวนบรรทัดที่สามารถกำหนดได้แน่นอน จะมีคำสั่งที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดนิมฟ์กลางบรรทัดได้โดยกำหนดจำนวนบรรทัดได้ตามต้องการ คือคำสั่ง '.ce'

รูปแบบคำสั่ง

.ce n เมื่อ n คือจำนวนบรรทัดที่ต้องการจัดนิมฟ์กลางบรรทัด

การทำงาน

นิมฟ์ข้อความหลังคำสั่งนี้กลางบรรทัดจำนวน n บรรทัด จากนั้นให้พิมพ์ตามปกติ

ตัวอย่าง

.ce 1 กำหนดการนิมฟ์กลางบรรทัด จำนวน 1 บรรทัด

.ce 2 กำหนดการนิมฟ์กลางบรรทัด จำนวน 2 บรรทัด

.ce เหมือนกับการเรียกใช้ .ce 1

.ce 0 ยกเลิกการนิมฟ์กลางบรรทัด

ในขณะที่ทำงานตามคำสั่งของ .ce นี้ โปรแกรมจัดบรรทัดจะทำการยกเลิกการเติมข้อความชั่วคราว โดยจะทำการคัดลอกข้อความนำเข้าแต่ละบรรทัดเป็นข้อความที่นิมฟ์ออกทุกบรรทัด เมื่อนิมฟ์ข้อความกลางบรรทัดเท่าที่กำหนดแล้วจึงทำการเติมข้อความและจัดนิมฟ์ตามปกติ ในกรณีที่ต้องการนิมฟ์กลางบรรทัด จำนวนหลายบรรทัด สามารถกำหนดให้ค่าของ n เป็นค่ามาก และยกเลิกการนิมฟ์ลักษณะนี้ด้วยคำสั่ง .ce 0 ในตำแหน่งที่ต้องการ

4.3.6 การขีดเส้นใต้ข้อความ (Underlining Text) การขีดเส้นใต้ข้อความที่ต้องการ มีคำสั่งที่ใช้ 2 คำสั่ง ซึ่งมีการทำงานแตกต่างกันเล็กน้อย

รูปแบบคำสั่ง

.ul n

.cu n

การทำงาน

'ul' ชิดเส้นใต้ข้อความ เฉพาะที่เป็นตัวอักษร และตัวเลขเท่านั้น ไม่ชิดเส้นใต้ข้อความที่เป็นตัวอักษรพิเศษอื่น ๆ หรือช่องว่างระหว่างข้อความ

'cu' ชิดเส้นใต้ข้อความทั้งหมดในบรรทัด รวมทั้งช่องว่างระหว่างข้อความและตัวอักษรพิเศษตัวอื่น

ทั้ง ul และ cu จะทำการชิดเส้นใต้ข้อความจำนวน n บรรทัด ที่กำหนด ถ้าไม่กำหนดค่า n จะมีค่าเท่ากับ 1 บรรทัด

ตัวอย่าง

.ul 2 และ .cu 2 ทำการชิดเส้นใต้ข้อความ 2 บรรทัด

.cu และ .nl ทำการชิดเส้นใต้ข้อความหนึ่งบรรทัด

4.3.7 การกำหนดย่อหน้า (Indenting) การกำหนดย่อหน้าของเอกสารสามารถกำหนดได้ 2 ลักษณะคือ การกำหนดย่อหน้าของทุกบรรทัดที่พิมพ์จนกว่าจะมีการกำหนดเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบอื่น และการกำหนดให้ย่อหน้าเพียงหนึ่งบรรทัด หลังคำสั่งเท่านั้น คำสั่งที่ใช้คือ '.in' และ '.ti'

รูปแบบคำสั่ง

.in +n

.ti +n

โดยที่ n คือจำนวนตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ให้ย่อหน้าจากจุด เริ่มต้นของการพิมพ์ตามปกติ

การทำงาน

.in n พิมพ์ข้อความของทุกบรรทัดด้วยการย่อหน้าเท่ากับค่าของ n จนกว่าจะมีการกำหนดด้วยคำสั่งย่อหน้าใหม่

.ti n พิมพ์บรรทัดแรกย่อหน้าห่างจากขอบกระดาษ n ตัวอักษร และเริ่มพิมพ์ที่ขอบซ้ายของการพิมพ์ที่กำหนดไว้ก่อนหน้า

ตัวอย่าง

.in 5 พิมพ์ข้อความทุกบรรทัดหลังคำสั่งนี้ โดยย่อหน้าจากขอบซ้ายของการพิมพ์ปกติ 5 บรรทัด

.in +5 พิมพ์ข้อความทุกบรรทัดหลังคำสั่งนี้ โดยย่อหน้าจากเพิ่มจากเดิมอีก 5 ตัวอักษร



.in -5 ลดตำแหน่งของย่อหน้าลงจากเดิม 5 ตัวอักษร

.ti 5 พิมพ์บรรทัดแรกของย่อหน้าห่างจากขอบกระดาษ 5 ตัวอักษร และเริ่มพิมพ์ข้อความวันบรรทัดต่อไปในตำแหน่งที่กำหนดไว้ก่อนหน้า

4.3.8 การพิมพ์ข้อความขอบบน (Title) เพื่อช่วยให้พิมพ์เอกสารในรูปแบบที่สวยงาม โปรแกรมจัดข้อความกำหนดให้มีการพิมพ์ข้อความขอบบน สำหรับหน้าต่าง ๆ ของเอกสาร โดยกำหนดข้อความที่ต้องการพิมพ์ข้อความขอบบน และตำแหน่งของการพิมพ์ไว้หลังคำสั่งที่ใช้ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดความยาวของบรรทัดที่ใช้พิมพ์ข้อความนี้ได้โดยไม่ขึ้นกับความยาวของบรรทัดที่ใช้พิมพ์ข้อความตามปกติ คำสั่งที่เกี่ยวข้องคือ '.tl' และ '.lt'

รูปแบบคำสั่ง

.tl 'left part' center part 'right part'

.lt n

การทำงาน

.tl จะนำข้อความในส่วนต่าง ๆ จากที่กำหนด เป็นข้อความที่พิมพ์ส่วนของขอบบนสำหรับแต่ละหน้า และพิมพ์ในตำแหน่งที่กำหนด โดยที่ตำแหน่งที่พิมพ์ส่วนที่เป็นขอบบนกำหนดเป็น 3 ส่วนคือ พิมพ์ชิดขอบซ้าย พิมพ์ตรงกลางบรรทัด และพิมพ์ชิดขอบขวาและต้องกำหนดตำแหน่งเหล่านี้ตามลำดับดังในรูปแบบการใช้ ถ้าไม่ต้องการพิมพ์ข้อความที่ส่วนใด ๆ สามารถใช้ช่องว่างกำหนดแทนได้

.lt n กำหนดความยาวของบรรทัดที่ใช้พิมพ์ข้อความที่เป็นขอบบน เป็น n ตัวอักษร

ตัวอย่าง

.lt 60 กำหนดความยาวของบรรทัดที่พิมพ์ข้อความขอบบนเป็น 60 ตัวอักษร

.tl 'การจัดรูปแบบ' การพิมพ์'

จะทำการพิมพ์ข้อความที่เป็นข้อความขอบบน ดังนี้

การจัดรูปแบบ

การพิมพ์

.tl ''การจัดรูปแบบ'การพิมพ์'

จะได้ข้อความคือ

การจัดรูปแบบ

การพิมพ์

4.3.9 กำหนดให้พิมพ์หมายเลขหน้าในบรรทัดของข้อความขอบบน ในการกำหนดข้อความที่พิมพ์เป็นส่วนข้อความขอบบนนั้น สามารถกำหนดให้พิมพ์หมายเลขหน้าของเอกสารในขณะนั้นด้วยการแทรกตัวอักษร '%' ในข้อความที่กำหนด

ตัวอย่าง

.tl 'รูปแบบการพิมพ์' 'หน้าที่ %'

สมมติว่าขณะนั้นหมายเลขหน้าของเอกสารที่กำลังพิมพ์เป็น 4 เมื่อพิมพ์ข้อความนี้ออกมาจะปรากฏผลดังนี้

รูปแบบการพิมพ์

หน้าที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย