



วิธีใช้ระบบงานเขียนโน้ตดนตรี

ผู้ใช้งาน จะใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะมีความเข้าใจในการทำ
งานของระบบพอสมควร ประกอบกับการได้ทดลองฝึกฝนบ้าง จะทำให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น

ระบบงานเขียนโน้ตดนตรีสามารถป้องกันข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้ใช้งานได้ใน
ระดับหนึ่ง และจะแจ้งสัญลักษณ์ข้อผิดพลาดนั้นให้ผู้ใช้งานทราบทางจอภาพ

หัวข้อที่จะกล่าวต่อไปมีได้ละไว้ในฐานที่เข้าใจว่า เมื่อใดก็ตามที่จะมีการพิมพ์คำสั่ง
สั่งให้ระบบทำงาน ขณะนั้นระบบจะต้องพร้อมที่จะรับคำสั่งคือ ปรากฏสัญญาณ "ready!"
บนซ้ายของจอภาพ หรือในบางกรณีที่ผู้ใช้งานพิมพ์คำสั่งผิด เมื่อระบบแจ้งสัญญาณข้อผิดพลาด
ออกมา ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์คำสั่งเข้าไปได้ทันทีโดยไม่ต้องรอสัญญาณ "ready!"

4.1 การเริ่มต้นระบบงานและการหยุดระบบงาน

4.1.1 การเริ่มต้นระบบงาน ทำตามขั้นตอนดังนี้

4.1.1.1 ถ้าเครื่องเปิดอยู่แล้วให้ปิดเครื่อง

4.1.1.2 เปิดเครื่องโดยใส่จานบันทึกที่เก็บโปรแกรมของระบบงานใน
ตู้รับจานบันทึกช่องที่ 1 และใส่จานบันทึกสำหรับเก็บข้อมูลโน้ตดนตรีในตู้รับจานบันทึกช่องที่ 2

4.1.1.3 บนจอภาพจะปรากฏสัญลักษณ์ดังนี้

Disk 28K Version [12-Jan-82]

How many files (0 - 15) ?

ให้ผู้ใช้งานกดแป้นตัวเลข "2" และตามด้วยแป้นอักษร

"RETURN" เครื่องจะตอบรับด้วยสัญญาณ "OK"

4.1.1.4 ให้ผู้ใช้งานพิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้ทางแป้นอักษร

MOUNT:RUN,"MUSIC"

จากนั้นกดแป้นอักษร "RETURN" จะปรากฏภาพอักษรวิ่ง

WELCOME

TO

MUSIC



ให้ผู้ใช้งานรอกนกระทั่งปรากฏสัญญาณ "ready!" บนจอภาพซึ่งหมายถึงระบบพร้อมที่จะรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน

4.1.1.5 อนึ่ง ถ้าระบบหยุดการทำงานลง ด้วยสาเหตุใดก็ตามที่ผู้ใช้เฝ้าฝ้าดับ ผู้ใช้งานสามารถเริ่มการทำงานใหม่โดยกดแป้นอักษร "F5"

4.1.2 การหยุดระบบงาน กระทำตามขั้นตอนดังนี้

4.1.2.1 กดแป้นอักษร "STOP" ข้อมูลโน้ตดนตรีภายในระบบจะสูญหายเว้นแต่จะเฝ้าฝ้าคำสั่ง SAVE (หัวข้อ 4.11) ก่อนกดแป้นอักษร "STOP"

4.1.2.2 เฝ้าฝ้าคำสั่ง REMOVE ทางแป้นอักษรและตามด้วยแป้นอักษร "RETURN"

4.1.2.3 รอกนเครื่องตอบรับด้วยสัญญาณ "OK" ผู้ใช้งานจึงสามารถเอาจานบันทึกออกจากตู้รับจานบันทึกได้

4.1.2.4 ปิดเครื่อง

4.2 การแสดงรายชื่อเพลงในจานบันทึก

รายชื่อเพลงทั้งหมดที่ได้เก็บไว้ในจานบันทึก สามารถนำออกมาแสดงบนจอภาพได้ดังนี้

4.2.1 เฝ้าฝ้าคำสั่ง FILES ทางแป้นอักษร

4.2.2 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.2.3 รายชื่อเพลงที่เก็บไว้ในจานบันทึกจะแสดงออกมาบนจอภาพและปรากฏสัญญาณ "ready!" หมายถึงระบบพร้อมที่จะรับคำสั่งต่อไป

4.3 การนำเพลงจากจานบันทึกเข้าสู่หน่วยความจำของเครื่อง

การจะนำเพลงจากจานบันทึกเข้าสู่หน่วยความจำของเครื่อง เพื่อแก้ไขหรือเขียนโน้ตดนตรีของเพลงนั้นทางจอภาพ หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นใด จะต้องทราบชื่อของเพลงนั้นเสียก่อน ซึ่งผู้ใช้งานอาจทราบอยู่แล้วหรือสั่งให้ระบบแสดงรายชื่อเพลงในจานบันทึกออกมาตามวิธีในหัวข้อ

4.2 จากนั้นปฏิบัติดังต่อไปนี้

4.3.1 พิมพ์คำสั่ง LOAD หรือ กดแป้นอักษร "SHIFT"+"F1"

4.3.2 พิมพ์ชื่อเพลงที่ต้องการภายในเครื่องหมายัญญประกาศต่อเข้าไป

4.3.3 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.3.4 เพลงที่ระบุจะถูกนำเข้ามาจากจานบันทึกสู่หน่วยความจำเครื่อง และถ้าเดิมมีเพลงอยู่ในหน่วยความจำเครื่อง จะถูกแทนที่โดยเพลงที่เข้ามาใหม่

4.3.5 ปรากฏสัญญาณ "ready!" หมายถึงระบบพร้อมที่จะรับคำสั่งต่อไป

4.4 รายการกำกับเพลง

เป็นรายการข้อมูลของเพลงที่นอกเหนือจากข้อมูลโน้ตดนตรี อันได้แก่ ประวัติเพลง ชื่อเต็ม ฯลฯ ซึ่งผู้ใช้งานเป็นผู้บันทึกรายการเหล่านี้ ซึ่งจะยาวได้ไม่เกิน 254 ตัวอักษร

4.4.1 การแสดงรายการกำกับเพลงของเพลงในหน่วยความจำเครื่อง กระทำได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.4.1.1 พิมพ์คำสั่ง TITLE ทางแป้นอักษร

4.4.1.2 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.4.1.3 จะปรากฏสัญลักษณ์ ">" ณ มุมบนด้านซ้ายของจอภาพ และต่อด้วยรายการกำกับเพลง ซึ่งถ้าเพลงนั้นยังมีได้บันทึกรายการกำกับเพลงจะปรากฏคำว่า "NONAME" อยู่

4.4.1.4 กดแป้นอักษร "RETURN" เพื่อเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งต่อไป

4.4.2 การบันทึกหรือแก้ไขรายการกำกับเพลงในหน่วยความจำเครื่อง

ทำวิธีการตามขั้นตอนเช่นเดียวกับหัวข้อ 4.4.1.1 ถึงหัวข้อ 4.4.1.3

ผู้ใช้งานสามารถใช้แป้นอักษรในการแก้ไขรายการกำกับเพลงได้เลย และเมื่อได้แก้ไขจนเป็นที่พอใจ ให้กดแป้นอักษร "RETURN" ซึ่งจะปรากฏสัญญาณ "ready!" หมายถึงระบบพร้อมที่จะรับคำสั่งต่อไป

4.5 การเขียนโน้ตดนตรีบนจอภาพจากข้อมูลในหน่วยความจำเครื่อง กระทำตามขั้นตอนดังนี้

4.5.1 พิมพ์คำสั่ง LIST ทางแป้นอักษรหรือกดแป้นอักษร "f4"

4.5.2 พิมพ์ตัวแปรผ่านคำสั่ง อันใดที่แก้หมายเลขห้องที่จะเริ่มต้นเขียนโน้ต และหมายเลขห้องสิ้นสุด ค้นหาหมายเลขทั้งสองด้วยเครื่องหมายจุลภาค เช่น

LIST 10,20

หมายถึงให้เขียนโน้ตดนตรีบนจอภาพเริ่มตั้งแต่ห้องที่ 10 ถึง ห้องที่ 20

4.5.3 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.5.4 ข้อมูลโน้ตดนตรีภายในหน่วยความจำเครื่องจะถูกเขียนออกมาเป็นโน้ตดนตรีบนจอภาพตามเงื่อนไขของคำสั่งและจะแสดงหมายเลขของห้องที่คำสั่งเขียนโน้ตโดยสัญญาณ "Bar count ="; ซึ่งอยู่มุมซ้ายใต้บรรทัด 5 เส้น

4.5.5 ในการเขียนตัวแปรผ่านของคำสั่ง LIST ถ้าละตัวแปรผ่านที่ 2 เหลือเพียงตัวแปรผ่านที่ 1 และเครื่องหมายจุลภาคจะหมายถึงให้เขียนโน้ตบนจอภาพตั้งแต่ห้องที่ระบุโดยตัวแปรผ่านที่ 1 ถึงห้องสุดท้ายของเพลง หรือถ้าละเครื่องหมายจุลภาคและตัวแปรผ่านที่ 2 จะหมายถึงให้เขียนโน้ตบนจอภาพเฉพาะห้องที่ระบุโดยตัวแปรผ่านที่ 1 และถ้าละตัวแปรผ่านทั้งหมด เหลือแต่คำสั่ง LIST จะหมายถึงให้เขียนโน้ตดนตรีตั้งแต่ต้นจนห้องสุดท้าย

4.5.6 เมื่อระบบทำการเขียนโน้ตดนตรีสำเร็จตามคำสั่งจะปรากฏสัญญาณ "ready!" อันเป็นการกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งต่อไป

4.5.7 ในขณะที่ระบบกำลังเขียนโน้ตดนตรีบนจอภาพตามคำสั่ง LIST ถ้าต้องการหยุดการทำงานก่อนที่การทำงานจะจบลงด้วยตัวมันเอง ให้กดแป้นอักษร "f2" ค้างเอาไว้จนได้ยินสัญญาณเสียง และจอภาพปรากฏสัญญาณ "Break at bar"; ซึ่งจะบอกหมายเลขห้องที่หยุดการทำงาน จากนั้นจะกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งต่อไป

4.6 การเพิ่มเติมส่วนเข้ากันของเพลงภายในหน่วยความจำเครื่อง

ผู้ใช้งานสามารถถอดออกหรือห้องใด ๆ ของเพลงที่อยู่ในระบบและนำท่อนหรือห้องนั้นเข้าไปต่อท้ายเพลงหรือนำไปแทรกไว้ ณ ท้ายห้องที่ต้องการในเพลงนั้นได้โดยกระทำตามขั้นตอน ดังนี้

4.6.1 ผู้ใช้งานควรทราบหมายเลขห้องที่จะทำการลอกข้อมูลโน้ตดนตรีและหมายเลขห้องที่จะนำข้อมูลโน้ตดนตรีที่ลอกมาเข้าไปต่อ

ถ้ายังไม่ทราบให้ใช้คำสั่ง LIST (หัวข้อ 4.5) สั่งให้ระบบเขียนโน้ตดนตรีออกมา และขณะที่ระบบเขียนโน้ตดนตรีถึงห้องหมายเลขใด สัญญาณ "Bar count =" ; ซึ่งอยู่มุมซ้ายใต้บรรทัด 5 เส้น จะแจ้งหมายเลขของห้องนั้นให้ทราบ

4.6.2 พิมพ์คำสั่ง COPY ทางแป้นอักษรหรือกดแป้นอักษร "SHIFT"+"F4"

4.6.3 ระบุหมายเลขห้องต้นและท้ายของท่อนของเพลงที่ต้องการลอกต่อเข้าไป ค้นหาเลขทั้งสองด้วยเครื่องหมายจุลภาค

4.6.4 ถ้าต้องการให้ท่อนของเพลงที่ลอกมาไปแทรกต่อ ณ ท้ายห้องใด ๆ ที่มีใช้ห้องสุดท้ายของเพลงให้พิมพ์ "TO" ต่อเข้าไป และระบุหมายเลขห้องที่จะนำท่อนของเพลงที่ลอกมาเข้าไปแทรกต่อท้าย

ยกตัวอย่างเช่น

COPY 10, 20 TO 30

หมายถึงให้ลอกข้อมูลโน้ตดนตรีตั้งแต่ห้องที่ 10 ถึงห้องที่ 20 ไปแทรกต่อท้ายห้องที่ 20

4.6.5 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.6.6 ระบบจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของตัวแปรผันคำสั่ง COPY และจะไม่แสดงผลตอบบนจอภาพทันที แต่จะกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งคือปรากฏสัญญาณ "ready!" ถ้าผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบผลการทำงานให้ใช้คำสั่ง LIST เขียนโน้ตดนตรีออกมาตรวจสอบ (หัวข้อ 4.5)

4.6.7 ในการใช้คำสั่ง COPY ถ้าละ "TO" และตัวแปรผันคำสั่งหลัง "TO" จะหมายถึงให้นำข้อมูลโน้ตดนตรีที่ลอกมาไปต่อท้ายเพลง เช่น

COPY 10, 20

คือลอกข้อมูลโน้ตดนตรีตั้งแต่ห้องที่ 10 ถึงห้องที่ 20 ไปต่อท้ายเพลง ถ้าละตัวแปรผันที่ 2 จะหมายถึงลอกข้อมูลโน้ตดนตรีเพียงห้องเดียว เช่น

COPT 10 TO 30



คือลอกข้อมูลโน้ตดนตรีห้องที่ 10 ไปแทรกต่อท้ายห้องที่ 30 หรือ เช่น

COPY 20

คือลอกข้อมูลโน้ตดนตรีห้องที่ 20 ไปต่อท้ายเพลง

4.7 การตัดทอนส่วนของเพลงในหน่วยความจำเครื่อง กระทำตามขั้นตอน ดังนี้

4.7.1 พิมพ์คำสั่ง DELETE ทางแป้นอักษรหรือกดแป้นอักษร "SHIFT"+"F2"

4.7.2 ถ้าต้องการตัดออกเพียงห้องเดียวให้ระบุหมายเลขห้องนั้นต่อเข้าไปเช่น

DELETE 10

หมายถึงตัดห้องที่ 10 ออก หรือถ้าต้องการตัดออกเป็นท่อนให้ระบุหมายเลขห้องแรกและหมายเลขห้องสุดท้ายของท่อนนั้นด้วย เครื่องหมายจุลภาค เช่น

DELETE 10, 20

หมายถึงให้ตัดท่อนของเพลงตั้งแต่ห้องที่ 10 ถึงห้องที่ 20 ออก

4.7.3 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.7.4 ระบบจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของตัวแปรผันคำสั่ง และจะไม่แสดงผลตอบบนจอภาพทันที แต่จะกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งคือ ปรากฏสัญญาณ "ready!" ขึ้น ถ้าผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบผลการทำงานให้ใช้คำสั่ง LIST (หัวข้อ 4.5) เขียนโน้ตดนตรีออกมาตรวจสอบ

4.8 การเปลี่ยนบันไดเสียงเพลงในหน่วยความจำเครื่อง กระทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.8.1 พิมพ์คำสั่ง TRANSPOSE ทางแป้นอักษร

4.8.2 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.8.3 บนจอภาพจะปรากฏอักษร ดังนี้

TRANSPOSITION

up or down (U/D) ?

คำถามที่ปรากฏขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานตอบว่าต้องการเปลี่ยนบันไดเสียงสูงขึ้นหรือต่ำลง โดยกดแป้นอักษร U (หมายถึง up) หรือแป้นอักษร D (หมายถึง down)

4.8.4 กดแป้นอักษร "RETURN" จะปรากฏคำถาม

no. of semitones to transpose (1-12) = ?

ผู้ใช้งานระบุความห่างระหว่างบันไดเสียงเดิมและบันไดเสียงใหม่ เป็นจำนวนของครึ่งเสียง (Semitones) เข้าไป

4.8.5 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.8.6 ระบบจะทำการเปลี่ยนบันไดเสียงของเพลงนั้น โดยแสดงสัญญาณ

"transpose at bar"; และบอกหมายเลขห้องที่กำลังทำการเปลี่ยนบันไดเสียง

4.8.7 เมื่อทำงานเสร็จจะกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่งต่อไป โดยแสดงสัญญาณ "ready!"

บนจอภาพ ถ้าผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบผลการทำงานให้ใช้คำสั่ง LIST (หัวข้อ 4.5) เขียนโน้ตดนตรีออกมาตรวจสอบดู

4.9 การเชื่อมต่อเพลงในจานบันทึก

เป็นการเชื่อมต่อเพลงอย่างชั่วคราวเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้คำสั่ง LIST เพื่อเขียนโน้ตบนจอภาพได้เสมือนว่าเพลงเหล่านั้นถูกรวมเป็นเพลงเดียวกันและอยู่ในหน่วยความจำของเครื่อง โดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.9.1 ผู้ใช้งานควรทราบชื่อเพลงในจานบันทึกที่จะนำมาต่อกันอยู่แล้ว หรือมีฉะนั้น

ก็ใช้คำสั่ง FILES (หัวข้อ 4.2) เพื่อให้ทราบชื่อเพลง

4.9.2 พิมพ์คำสั่ง MEDLEY ทางแป้นอักษร

4.9.3 กดแป้นอักษร "RETURN"

4.9.4 บนจอภาพจะปรากฏประโยค ดังนี้

enter names of songs (s1, s2, ..., sl2)

หมายถึงให้ผู้ใช้งานใส่ชื่อเพลงที่ต้องการเชื่อมต่อกันเข้าไป มีจำนวนไม่เกิน 12 เพลง และให้ใช้เครื่องหมายจุลภาคคั่นระหว่างชื่อเพลงเหล่านั้น

4.9.5 เมื่อใส่ชื่อเพลงแล้วให้กดแป้นอักษร "RETURN"

4.9.6 บนจอภาพจะปรากฏประโยค ดังนี้

enter command (MEDLEY, LIST, EXIT)

หมายถึงให้ผู้ใช้งานเลือกพิมพ์คำสั่งใดคำสั่งหนึ่งทางแป้นอักษรและกดแป้นอักษร "RETURN" เพื่อสั่งให้ระบบทำงานต่อไปโดยที่

4.9.6.1 ถ้าใช้คำสั่ง MEDLEY จะหมายถึง ยกเลิกการเชื่อมต่อเพลงชุดเดิมและเตรียมเชื่อมต่อเพลงชุดใหม่ คือย้อนกลับไปทำงาน ณ หัวข้อ 4.9.4

4.9.6.2 ถ้าใช้คำสั่ง LIST จะหมายถึงให้ระบบทำการเขียนโน้ตดนตรีของเพลงที่เชื่อมต่อกันออกมาทางจอภาพ โดยมีวิธีใช้คำสั่งและการทำงานตามคำสั่ง เช่นเดียวกับหัวข้อ 4.5 เมื่อระบบทำงานตามสั่งเสร็จแล้วจะย้อนกลับไปทำงาน ณ หัวข้อ 4.9.6 ต่อไป

4.9.6.3 ถ้าใช้คำสั่ง EXIT จะหมายถึงยกเลิกการเชื่อมต่อเพลงและกลับเข้าสู่ส่วนรับคำสั่ง คือปรากฏสัญญาณ "ready!" ขึ้น

4.10 การเขียนเพลงใหม่เข้าในหน่วยความจำเครื่อง

เมื่อผู้ใช้งานต้องการเขียนเพลงใหม่ให้ปฏิบัติตามนี้

4.10.1 พิมพ์คำสั่ง NEW ทางแป้นอักษร และกดแป้นอักษร "RETURN" ข้อมูลโน้ตดนตรีในหน่วยความจำจะถูกลบออกหมด

4.10.2 กรอกรายการกำกับเพลงโดยใช้คำสั่ง TITLE (หัวข้อ 4.4.2) ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ใช้งานอาจไปหาเมื่อไรก็ได้ทราบเท่าที่ยังมิได้สั่งเก็บเพลงเข้างานบันทึก

4.10.3 กดแป้นอักษร "SHIFT"+"F5" ซึ่งจะมีค่าเท่ากับพิมพ์คำสั่ง EDIT ทางแป้นอักษรและกดแป้นอักษร "RETURN"

4.10.4 จอภาพจะถูกลบและปรากฏบรรทัด 5 เส้น ขึ้น มุมขวาด้านล่างจะปรากฏรายการความทวนของตัวโน้ตตั้งแต่ตัวกลมจนถึงเข็บบิต 3 ขึ้น และมุมซ้ายใต้บรรทัด 5 เส้นจะปรากฏสัญญาณ "Bar count ="; อันบอกถึงจำนวนห้องของเพลง หรือหมายเลขห้องที่จะนำข้อมูลโน้ตดนตรีเข้า

4.10.5 ขั้นตอนต่อไปเป็นการระบุบันไดเสียงของเพลงโดยจะคำถามถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

4.10.5.1 กุญแจเสียง

Clef (T/B) =

T หมายถึง Treble clef

B หมายถึง Bass clef

ถ้าผู้ใช้งานต้องการกุญแจซอลให้กดแป้นอักษร "T" หรือถ้าต้องการกุญแจฟาก็กดแป้นอักษร "B" เมื่อกดแป้นอักษรดังกล่าวจะปรากฏกุญแจเสียงบนบรรทัด 5 เส้นและคำถามต่อไป

4.10.5.2 เครื่องหมายกำกับบันไดเสียง

Key-sign.(N/nF/nS) =

N หมายถึง Natural

F หมายถึง flat

S หมายถึง sharp

n หมายถึง จำนวนของ F หรือ S ซึ่งเป็นจำนวนเต็ม



ถ้าผู้ใช้งานต้องการกลับไปกรอกข้อมูลกุญแจเสียงใหม่ให้กดปุ่มอักษร "Ø"

ถ้าผู้ใช้งานต้องการบันไดเสียงเนเจอร์ลให้กดปุ่มอักษร "N"

ถ้าผู้ใช้งานต้องการบันไดเสียงทางแฟล็ตหรือทางชาร์ป ให้ระบุจำนวนแฟล็ตหรือชาร์ปด้วยปุ่มตัวเลข (1 - 6) และตามด้วยปุ่มอักษร "F" หรือ "S" แล้วแต่กรณี ซึ่งจะปรากฏเครื่องหมายกำกับบันไดเสียงบนบรรทัด 5 เส้น และคำถามต่อไป

4.10.5.3 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ

Time-sign.(n/m)=

n หมายถึง จำนวนจังหวะใน 1 ห้อง

m หมายถึง จะกำหนดโน้ตตัวใดเป็น 1 จังหวะ

n และ m เป็นจำนวนเต็ม

ถ้าผู้ใช้งานต้องการกลับไปกรอกข้อมูลเครื่องหมายกำกับบันไดเสียงใหม่ให้กดปุ่มอักษร "Ø"

ถ้าผู้ใช้งานระบุเครื่องหมายกำหนดจังหวะในรูปเศษและส่วนอันเป็นตัวเลขโดยกดปุ่มตัวเลข และคั่นระหว่างเศษและส่วนด้วยปุ่มอักษร "/" ซึ่งจะปรากฏเครื่องหมายกำหนดจังหวะบนบรรทัด 5 เส้น

เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่ระบบงานสามารถรับได้คือ

2/4, 3/4, 4/4, 3/8, 6/8

เมื่อต้องการกรอกข้อมูลเครื่องหมายกำหนดจังหวะใหม่ให้กดปุ่มอักษร "Ø" แต่ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใด ๆ แล้ว ก็กดปุ่มอักษร "RETURN" จะปรากฏเคอเซอร์ขึ้นบนบรรทัด 5 เส้น เป็นการสิ้นสุดการระบุบันไดเสียง

4.10.6 เคอเซอร์ที่ปรากฏขึ้นบนบรรทัด 5 เส้น เพื่อบอกตำแหน่งของสัญลักษณ์ดนตรีที่จะถูกเขียนขึ้นตามข้อมูลที่กรอกเข้าไป ใต้รายการความนานตัวโน้ตจะปรากฏ "↑" ณ โน้ตตัวกลมและปรากฏช่องกรอกข้อมูลโน้ตดนตรีทางด้านล่างของจอภาพดังนี้

Sound (1-7) Tie (S,E) Dot (D) Accidental (F,S,N)

4.10.7 การกำหนดความนานของตัวโน้ตหรือตัวหยุด

ทำโดยเลื่อน "↑" ซึ่งอยู่ ณ รายการความนานตัวโน้ตให้ไปตรงกับตัวโน้ต ซึ่งมีความนานเท่ากับตัวโน้ตหรือตัวหยุดที่ต้องการกรอกข้อมูลโดยใช้แป้นอักษร ", " และ "." ซึ่งอยู่มุมล่างซ้ายของแป้นอักษรโดย

4.10.7.1 กดแป้นอักษร ", " เพื่อเลื่อน "↑" ไปทางซ้าย

4.10.7.2 กดแป้นอักษร "." เพื่อเลื่อน "↑" ไปทางขวา

4.10.8 การกรอกข้อมูลโน้ตดนตรี มีหลักการดังนี้

4.10.8.1 เมื่อระบบรอรับการกรอกข้อมูล ณ ช่องใด ตัวอักษรประจำช่องนั้นจะเป็นตัวอักษรขีดบนพื้นสีขาว

4.10.8.2 เมื่อผู้ใช้งานต้องการขำมการกรอกข้อมูลช่องใด เนื่องจากข้อมูลโน้ตดนตรีไม่เพียงพอจะครอบคลุมตามที่ระบุในช่องนั้น ให้กดแป้นแทป พื้นสีขาวของตัวอักษรจะเลื่อนไปยังช่องถัดไป ยกเว้นช่อง "Sound" เมื่อกดแป้นแทป จะหมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีนั้นเป็นตัวหยุดและจะปรากฏคำว่า "rest" ในช่อง "Sound" และพื้นสีขาวของอักษร "Sound" จะเลื่อนไปสีขาว ณ อักษร "Dot" แทน

4.10.8.3 เมื่อกรอกข้อมูลผิดพลาดสามารถถอยกลับไปกรอกใหม่โดยกดแป้นอักษร "∅"

4.10.8.4 เมื่อผู้ใช้งานต้องการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบงานให้กดแป้นอักษร "RETURN" ซึ่งผู้ใช้งานจะกดแป้นอักษร "RETURN" ณ ช่องใดก็ได้ ยกเว้นช่อง "Sound" และจะถือว่าผู้ใช้งานละการกรอกข้อมูลในช่องที่เหลือทั้งหมด จากนั้นระบบจะนำข้อมูลโน้ตดนตรีเข้าไปเก็บในหน่วยความจำ และแสดงโน้ตตัวนั้นบนบรรทัด 5 เส้น ตรงตำแหน่งของเคอเซอร์

4.10.8.5 การกรอกข้อมูลช่อง "Sound"

เป็นการบอกความสูงต่ำของตัวโน้ต ดังรูปที่ 4.1

แถวที่ 1	แป้นอักษร	1	2	3	4	5	6	7
แถวที่ 2	แป้นอักษร	Q	W	E	R	T	Y	U
แถวที่ 3	แป้นอักษร	A	S	D	F	G	H	J
แถวที่ 4	แป้นอักษร	Z	X	C	V	B	N	M

รูปที่ 4.1 แสดงแถวแป้นอักษรที่ใช้กรอกข้อมูลช่อง "Sound"

จากรูปที่ 4.1 แป้นอักษรทั้ง 4 แถว จะเปรียบเสมือนลิมนิ้วเปียโน (เฉพาะสีขาว) ซึ่งเรียงจากเสียงต่ำ (ทางซ้าย) ไปหาเสียงสูง (ทางขวา) แถวแป้นอักษรที่อยู่ต่ำกว่าจะมีช่วงเสียง (Octave) ที่ต่ำกว่า แป้นอักษรที่อยู่ในลัดมกเดียวกันจะให้ข้อมูลเป็นโน้ตเสียงเดียวกันแต่อยู่คนละช่วงเสียงคือ ลัดมกที่ 1 จะให้โน้ตเสียง C, ลัดมกที่ 2 จะให้โน้ตเสียง D,, ลัดมกที่ 7 จะให้โน้ตเสียง B โดยยึดถือว่าแป้นอักษร "A" จะเป็นโน้ต C-กลาง ในทฤษฎีแจซอลและแป้นอักษร "Q" จะเป็นโน้ต C-กลาง ในทฤษฎีแจซ

4.10.8.6 การกรอกข้อมูลช่อง "Tie" มีหลักดังนี้คือ

4.10.8.6.1 ถ้ากดแป้นอักษร "S" หมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีตัวนี้เป็นตัวเริ่มต้นของเครื่องหมายโยงเสียง

4.10.8.6.2 ถ้ากดแป้นอักษร "E" หมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีตัวนี้เป็นตัวสิ้นสุดของ เครื่องหมายโยงเสียงและให้ลากเครื่องหมายโยงเสียงทางด้านบน

4.10.8.6.3 ถ้ากดแป้นอักษร "SHIFT"+"E" หมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีตัวนี้เป็นตัวสิ้นสุดของ เครื่องหมายโยงเสียงและให้ลากเครื่องหมายโยงเสียงทางด้านล่าง

4.10.8.7 การกรอกข้อมูลช่อง "Dot"

ถ้ากดแป้นอักษร "D" หมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีตัวนี้มีการประจุหรือผ่านไปโดยแป้นแทป

4.10.8.8 การกรอกข้อมูลช่อง "Accidental"

ถ้ากดแป้นอักษร "F", "S", "N" หมายถึงข้อมูลโน้ตดนตรีตัวนี้มี เครื่องหมายแปลงเสียงเป็นแฟล็ต ชาร์ป เนเจอร์ล ตามลำดับ

4.10.9 การใส่โน้ตสามพยางค์ เมื่อผู้ใช้งานต้องการกรอกข้อมูลที่เป็นโน้ต 3 พยางค์ ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

4.10.9.1 กดแป้นอักษร "CNTRL"+"T" จะปรากฏสัญญาณ "triplet" เป็นตัวอักษรมีดบนพื้นลว่าง ณ ด้านซ้ายของรายการความนานตัวโน้ตและ "↓" อยู่บนรายการตัวโน้ต

4.10.9.2 เลือกความนานของกลุ่มโน้ต 3 พยางค์ โดยการเลื่อน "↓" ให้ไปอยู่ที่ ณ ตัวโน้ตซึ่งมีความนานเท่ากับความนานของกลุ่มโน้ต 3 พยางค์ ที่ต้องการ โดยใช้แป้นอักษร " ," และ " ." เช่นเดียวกับหัวข้อ 4.10.7

ในขั้นตอนนี้ถ้าต้องการเลิกการใส่โน้ต 3 พยางค์ ให้กดแป้นอักษร "∅" สัญญาณ "triplet" และ "↓" จะหายไป และจะกลับไปสู่การกรอกข้อมูลต่อไป

4.10.9.3 เมื่อเลือกความนานของกลุ่มโน้ต 3 พยางค์ ได้แล้วให้กดแป้นอักษร "RETURN" สัญญาณ "triplet" จะเปลี่ยนเป็นตัวอักษรลว่างระบบจะรับรู้ว่ามีข้อมูลโน้ตดนตรีที่จะเข้ามาในระบบต่อไปนี่จะเป็นโน้ต 3 พยางค์ ซึ่งทั้งกลุ่มมีความนานเท่ากับตัวโน้ตในรายการความนานที่ถูกชี้โดย "↓" จากนั้นระบบจะทำการรับการกรอกข้อมูลต่อไป

4.10.9.4 เมื่อกรอกข้อมูลโน้ตดนตรีจนได้ครบกลุ่ม 3 พยางค์ แล้วสัญญาณ "triplet" จะหายไป ระบบจะเขียนเครื่องหมาย 3 พยางค์ ครอบกลุ่มโน้ต 3 พยางค์ นั้น และจะกลับมารอรับการกรอกข้อมูลต่อไป

4.10.10 การแก้ไขตัวโน้ต

ขณะที่ทำการกรอกข้อมูลและส่งข้อมูลเข้าระบบด้วยแป้นอักษร "RETURN" จะปรากฏตัวโน้ตตามข้อมูลที่ส่งเข้าระบบบนจอภาพ ถ้าผู้ใช้งานต้องการที่จะเปลี่ยนแปลง ล้อดแทรก ตัดทอนตัวโน้ตใด ๆ บนจอภาพ สามารถทำได้ดังนี้

4.10.10.1 เลื่อนเคอเซอร์ไป ณ โน้ตที่ต้องการแก้ไขโดย

4.10.10.1.1 กดแป้นอักษร "←" ทำให้เคอเซอร์เลื่อนไปทางซ้าย

4.10.10.1.2 กดแป้นอักษร "→" ทำให้เคอเซอร์เลื่อนไปทางขวา

4.10.10.1.3 เมื่อเลื่อนเคอเซอร์ไปยัง โน้ตตัวใด จะปรากฏองค์ประกอบข้อมูลของ โน้ตตัวนั้นในช่องกรอกข้อมูล และปรากฏตัวอักษรมีดบนพื้นลว่าง ณ ช่องกรอกข้อมูลที่ถัดจากช่องสุดท้ายที่มีองค์ประกอบข้อมูลอยู่

4.10.10.2 ถ้าต้องการแก้ไขโน้ตตัวที่บอกตำแหน่ง โดยเคอเซอร์ทำได้โดย

4.10.10.2.1 ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลต่อ ณ ช่องที่ตัวอักษรมีคบนพื้นสว่างได้เลย หรือจะถอยกลับไปแก๊งค์ประกอบข้อมูลในช่องที่มีข้อมูลอยู่แล้ว โดยกดแป้นอักษร "Ø"

4.10.10.2.2 กดแป้นอักษร "RETURN" โน้ตดนตรีตัวนั้นจะถูกเขียนขึ้นใหม่บนจอภาพ ตามข้อมูลที่ได้แก้ไข

4.10.10.3 ถ้าต้องการตัดทอนตัว โน้ตที่บอกตำแหน่ง โดย เคอเซอร์ทำได้โดย กดแป้นอักษร "DEL" โน้ตดนตรีตัวนั้นจะถูกลบออกไป

4.10.10.4 ถ้าต้องการล่อตแทรกข้อมูลโน้ตดนตรีหน้าตัว โน้ตที่บอกตำแหน่ง โดย เคอเซอร์ทำได้โดย

4.10.10.4.1 แก้ไขข้อมูลในช่องกรอกข้อมูลเช่นเดียวกับหัวข้อ 4.10.8.2.1

4.10.10.4.2 กดแป้นอักษร "INS" จะปรากฏโน้ตดนตรีตามที่กรอกข้อมูลไว้แทรกขึ้นหน้า โน้ตตัวที่บอกตำแหน่ง โดย เคอเซอร์

4.10.11 การกำหนดบันไดเสียง

โดยปกติเมื่อเริ่มต้นเขียนเพลงใหม่ส่วนการกรอกข้อมูลที่กำหนดบันไดเสียงจะเข้ามาทำงานโดยอัตโนมัติ แต่เมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้งานต้องการกรอกข้อมูลที่กำหนดบันไดเสียง จะสามารถเรียกการทำงานส่วนนี้ได้โดยกดแป้นอักษร "CNTRL"+"K"

เมื่อส่วนการกรอกข้อมูลที่กำหนดบันไดเสียงทำงานจะปรากฏคำถามบนจอภาพเพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลที่ต้องการตามลำดับดังต่อไปนี้

4.10.11.1 ฎญแจเสียง

Clef (T/B) =

ถ้าผู้ใช้งานต้องการฎญแจซอล ให้กดแป้นอักษร "T"

หรือถ้าต้องการฎญแจฟา ก็กดแป้นอักษร "B"

เมื่อกดแป้นอักษรดังกล่าวจะปรากฏฎญแจเสียงบนบรรทัด

5 เส้น และคำถามต่อไป

4.10.11.2 เครื่องหมายกำกับบันไดเสียง

Key-sign. (N/nF/nS) =

ถ้าผู้ใช้งานต้องการกลับไปปฏิบัติตามหัวข้อ 4.10.9.1

ใหม่ให้กดแป้นอักษร "Ø"

ถ้าผู้ใช้งานต้องการบันไดเสียงเนเจอร์ลีให้กดแป้นอักษร

"N"

ถ้าผู้ใช้งานต้องการบันไดเสียงทางแฟล็ตหรือทางชาร์ป

ให้ระบุจำนวนแฟล็ตหรือชาร์ปด้วยแป้นตัวเลข (1 - 6) และตามด้วยแป้นอักษร "F" หรือ "S" แล้วแต่กรณี ซึ่งจะปรากฏเครื่องหมายกำกับบันไดเสียงบนบรรทัด 5 เส้น และคำถามต่อไป

4.10.11.3 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ

Time-sign. (n/m) =

ถ้าผู้ใช้งานต้องการกลับไปปฏิบัติตามหัวข้อ 4.10.11.2

ใหม่ให้กดแป้นอักษร "Ø"

ผู้ใช้งานระบุเครื่องหมายกำหนดจังหวะในรูปเศษและส่วนอันเป็นตัวเลขโดยกดแป้นตัวเลข และคั่นระหว่างเศษกับส่วนด้วยแป้นอักษร "/" ซึ่งจะปรากฏเครื่องหมายกำหนดจังหวะบนบรรทัด 5 เส้น

เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่ระบบงานสามารถรับได้คือ

2/4, 3/4, 4/4, 3/8, 6/8

เมื่อระบุเครื่องหมายกำหนดจังหวะแล้ว ถ้าผู้ใช้งานต้องการย้อนกลับไปปฏิบัติตามหัวข้อ 4.10.11.3 ใหม่ ให้กดแป้นอักษร "Ø" แต่ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใด ๆ แล้วก็กดแป้นอักษร "RETURN" จะปรากฏช่องกรอกข้อมูลขึ้นมา นั่นคือระบบสามารถรับการกรอกข้อมูลโน้ตดนตรีต่อไป

4.10.12 การแก้ไขเส้นแบ่งห้อง

เส้นแบ่งห้องที่ระบบงานที่รับรองอยู่มี 2 ชนิด คือ เส้นแบ่งห้องคู่และเส้นแบ่งห้องเดี่ยว โดยปกติเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลโน้ตดนตรีจนครบห้องตามข้อกำหนดของเครื่องหมายกำหนดจังหวะ ระบบจะเขียนเส้นแบ่งห้องเดี่ยวให้อย่างอัตโนมัติ ถ้าผู้ใช้งานต้องการเปลี่ยนเส้นแบ่งห้องเดี่ยวให้เป็นเส้นแบ่งห้องคู่หรือกระทำในทางกลับกันจะทำโดยวิธีดังต่อไปนี้

4.10.12.1 เลื่อนเคอร์เซอร์ไปสี่ ๗ เส้นแบ่งห้องที่ต้องการเปลี่ยนโดย
ใช้แป้นอักษร "←" หรือ "→" เช่นเดียวกับหัวข้อ 4.10.10.1

4.10.12.1 กดแป้นอักษร "CTRL"+"B" เส้นแบ่งห้องนั้นจะถูก
เปลี่ยนเป็นอักขรชนิดหนึ่งทันที

4.10.13 การแสดงสถานะของเพลงในหน่วยความจำเครื่อง

เมื่อผู้ใช้งานต้องการทราบว่า ๗ ตัวโน้ตตรงตำแหน่งเคอร์เซอร์บนจอภาพ
นั้นขึ้นอยู่กับกฎแฉเสียง เครื่องหมายกำกับบันไดเสียง เครื่องหมายกำหนดสังหระอะไรสามารถ
ทราบได้โดยกดแป้นอักษร "F3" ซึ่งจะปรากฏชื่อว่าสำรับแสดงสถานะดังกล่าว ๗ มุมบนขวาของจอ
ภาพ และจะปรากฏอยู่เช่นนั้นตราบเท่าที่ผู้ใช้งานยังกดแป้นอักษร "F3" ค้างอยู่ เมื่อปล่อยก็จะ
หายไป

4.10.14 การแสดงรายการกำกับเพลงในหน่วยความจำเครื่อง

เมื่อผู้ใช้งานกำลังทำงานอยู่ในส่วนของการนำข้อมูลเข้าระบบ ถ้าต้อง
การดูรายการกำกับเพลงให้กดแป้นอักษร "P" จะปรากฏรายการกำกับเพลงอยู่ ๗ ด้านบนของ
จอภาพ ซึ่งจะหายไปเมื่อปล่อยแป้นอักษร "P"

อนึ่ง ถ้าต้องการให้ระบบแสดงรายการกำกับเพลง ๗ ขณะที่อยู่ในส่วน
รับคำสั่ง ให้ใช้คำสั่ง TITLE (หัวข้อ 4.4.1)

4.10.15 การออกไปสู่ส่วนรับคำสั่ง

เมื่อผู้ใช้งานต้องการหยุดการกรอกข้อมูลโน้ตดนตรีและต้องการออกไปสู่
ส่วนรับคำสั่ง จะทำได้โดยกดแป้นอักษร "F2" ซึ่งจะปรากฏสัญลักษณ์ "ready!" นั่นคือระบบ
พร้อมที่จะรับคำสั่งจากผู้ใช้งานต่อไป

4.11 การนำเพลงจากหน่วยความจำของเครื่องเข้าเก็บในจานบันทึก

เมื่อจะนำเพลงที่อยู่ในระบบเข้าไปเก็บ ไว้ในจานบันทึกให้กระทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.11.1 พิมพ์คำสั่ง "SAVE" หรือกดแป้นอักษร

4.11.2 พิมพ์ชื่อเพลงต่อเข้าไป โดยชื่อเพลงยาวไม่เกิน 8 ตัวอักษร

4.11.3 กดแป้นอักษร "RETURN" ข้อมูลโน้ตดนตรีของเพลงนั้นจะถูกนำเข้าไป

เก็บไว้ในจานบันทึก ซึ่งสามารถตรวจสอบผลได้โดยใช้คำสั่ง FILES (หัวข้อ 4.2)

4.12 การล่อทรากล่าวของเพลงในหน่วยความจำเครื่อง

เมื่อผู้ใช้งานต้องการแทรกข้อมูลข้างหลังห้องใด ๆ ของเพลงที่อยู่ในระบบสามารถทำได้โดยวิธีการดังนี้

4.12.1 สั่งให้ระบบเขียนโน้ตดนตรีทางจอภาพด้วยคำสั่ง LIST (หัวข้อ 4.5) โดยกำหนดตัวแปรผันของคำสั่ง LIST ให้การเขียนโน้ตดนตรีสิ้นสุดลง ณ ห้องที่ต้องการแทรกข้อมูลต่อหลัง

4.12.2 พิมพ์คำสั่ง EDIT และกดแป้นอักษร "RETURN"

4.12.3 จะปรากฏเคอเซอร์ขึ้น ณ ท้ายห้องนั้น รวมทั้งรายการความนานตัวโน้ตช่องกรอกข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลต่อท้ายห้องนั้นหรือปฏิบัติการอื่นใดตามที่ได้อธิบายไว้ในส่วนของคำสั่ง EDIT ข้อมูลโน้ตดนตรีที่กรอกเข้าไปจะเป็นข้อมูลโน้ตดนตรีที่ล่อทรากเข้าข้างหลังห้องที่ต้องการ

การล่อทรากจะดำเนินไปเรื่อย ๆ ตรวจจับที่ยังไม่ได้กดแป้นอักษร "f2"

ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบผลการล่อทรากข้อมูลโดยใช้คำสั่ง LIST (หัวข้อ 4.5)