

## บทที่ 4

### ผลการทดสอบโปรแกรม

ผู้ศึกษาป้อนค่าต่างๆ ตามเงื่อนไขที่กล่าวไว้ในบทก่อนหน้านี้ ทำการคำนวณหาตารางเวลา ในการเดินทางของขบวนรถไฟตามเส้นทางที่กำหนดขึ้น 3 เส้นทางคือ สตุล - สถานีป่าคิงเบซาร์, สตุล - สถานีชุมทางหาดใหญ่, สตุล - สถานีกันตัง จากโปรแกรมการจัดการเวลานั้นทำให้ ทราบว่ามี จำนวนรถไฟกี่ขบวน ประเภทรถไฟมีอะไรบ้างเวลาออก/ถึงแต่ละสถานีเป็นอย่างไรในแต่ละ เส้นทางที่กำหนดขึ้นทำให้สามารถสรุปได้ว่าสามารถเชื่อมจังหวัดสตุลด้วยรถไฟ โดยทำการจัดการเวลาเกิดให้เห็นเป็นรูปธรรมได้จริง โดยในบทนี้แยกออกเป็นหัวข้อดังนี้

- ผลการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ
- ผลการทดสอบตามเส้นทางที่กำหนดขึ้น

#### 4.1 ผลการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

โปรแกรมถูกออกแบบให้ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา 4 ประการคือ

- บันทึกฐานข้อมูลระบบ
- การแสดงผลกราฟและตารางเวลา
- การกำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ
- การเปิดและบันทึกการจัดการตารางเวลาเดินทางรถไฟ

ซึ่งจะเรียกว่า โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางรถไฟ (Train Schedule Programming) ซึ่งจะประกอบด้วยเมนูหลัก 4 เมนู คือ เมนู, เมนูข้อมูลระบบ, กราฟและรายงาน และกำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

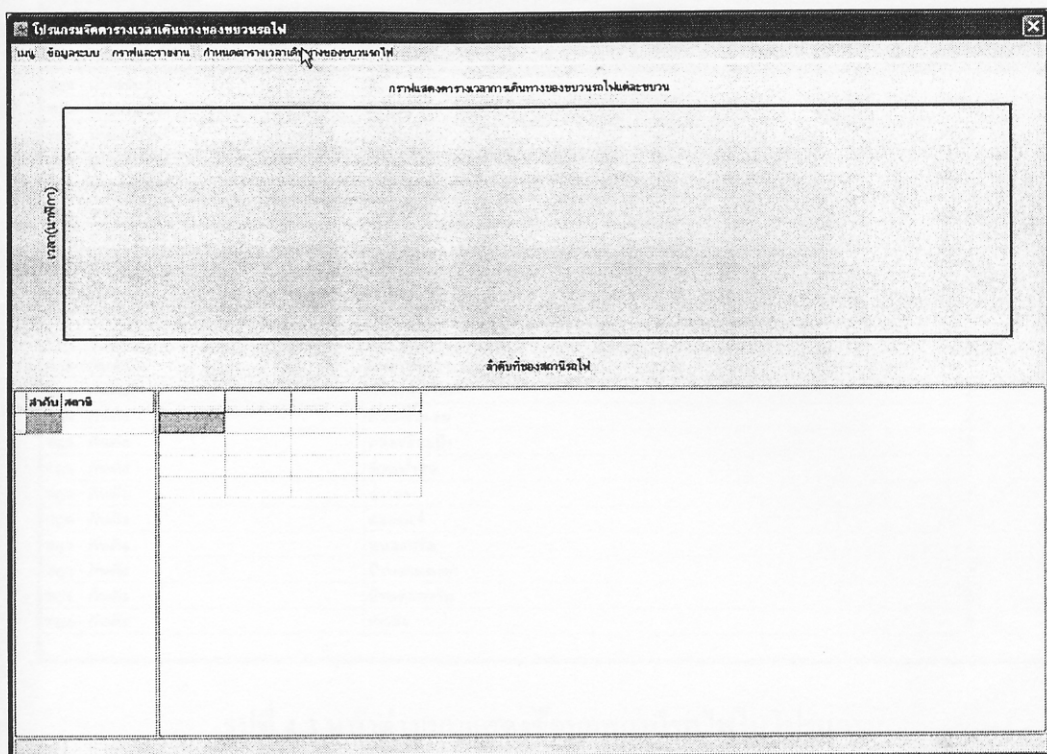
##### 4.1.1 เมนู

เมนูนี้มีชื่อว่า เมนู ทำหน้าที่เปิดตารางเวลาเดิม, ปิดตารางเวลา และบันทึกข้อมูลใหม่ จากการจัดการเวลาในเส้นทางต่างๆ และออกจากโปรแกรม จากรูปที่ 4.1- 4.2 ประกอบ

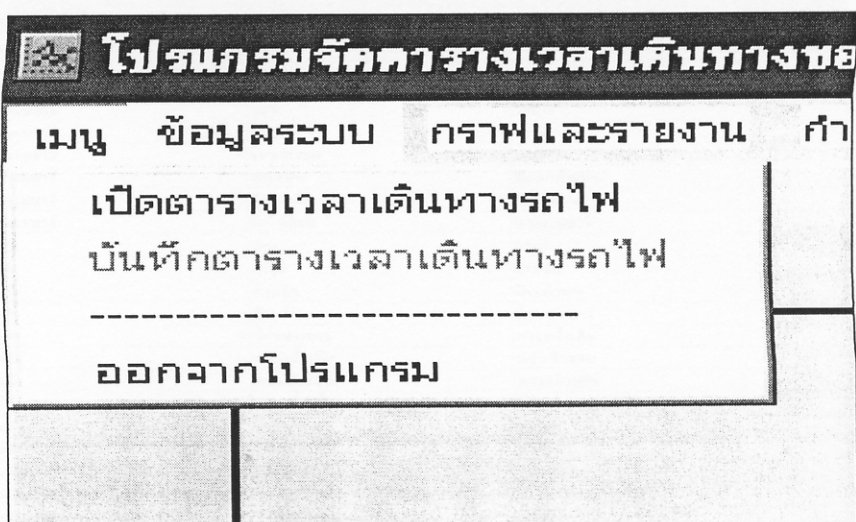
##### 4.1.2 เมนูข้อมูลระบบ

เมนูนี้จะแสดงข้อมูลสถานีซึ่งเป็นข้อมูลแสดงสถานีในแต่ละเส้นทาง โดยผู้ศึกษาได้ กำหนดให้สามารถแก้ไข ปรับปรุงเวลาหยุดแต่ละสถานีได้โดยการคลิกที่เวลาแต่ละสถานี แล้วกด

ปุ่มบันทึกข้อมูลใหม่ ส่วนข้อมูลระยะทางระหว่างสถานี ผู้ศึกษาก็ทำให้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ด้วยเช่นกัน ดูรูปที่ 4.3 และ 4.4 ประกอบ



รูปที่ 4.1 หน้าต่างเมนูหลักของโปรแกรมการจัดการตารางเวลาเดินทางรถไฟ



รูปที่ 4.2 หน้าต่างเมนูแสดงคำสั่งในเมนู

ข้อมูลสถานีรถไฟ

เส้นทางรถไฟ

สถานีรถไฟ  ใช้เวลาที่สถานี  นาที

เส้นทางรถไฟ	สถานีรถไฟ	เวลาพักที่สถานี(นาที)
สจล - ปาดังเบซาร์	สจล	0
สจล - ปาดังเบซาร์	วังประ	1
สจล - ปาดังเบซาร์	เขมตแดง	2
สจล - ปาดังเบซาร์	ทะเลบัน	2
สจล - ปาดังเบซาร์	สีแยกพัฒนา	2
สจล - ปาดังเบซาร์	ทุ่งไม้ดิว	1
สจล - ปาดังเบซาร์	ปาดังเบซาร์	0
สจล - กันตัง	สจล	0
สจล - กันตัง	กาบูลิ	1
สจล - กันตัง	ทวยสิ๊ก	2
สจล - กันตัง	บ้านท่าแห	2
สจล - กันตัง	บ้านทางยาว	1
สจล - กันตัง	คลองน้ำเค็ม	2
สจล - กันตัง	ควนฟ้าแลบ	2
สจล - กันตัง	คลองทวยป้า	1
สจล - กันตัง	ทวยน้ำซุ่น	1
สจล - กันตัง	ท่าเขา	1
สจล - กันตัง	คลองแร่	1
สจล - กันตัง	พนลงปรือ	1
สจล - กันตัง	บ้านสามแยก	2
สจล - กันตัง	บ้านทุ่งควาย	2
สจล - กันตัง	กันตัง	0

รูปที่ 4.3 หน้าต่างเมนูแสดงข้อมูลสถานีรถไฟในโปรแกรม

ข้อมูลระยะทางระหว่างสถานี

เส้นทางรถไฟ

ระยะทางจากสถานี  ถึง สถานี  ทำกับ  กิโลเมตร

เส้นทางรถไฟ	จากสถานี	ถึงสถานี	ระยะทาง
สจล - ปาดังเบซาร์	สจล	วังประ	4.71
สจล - ปาดังเบซาร์	วังประ	เขมตแดง	3.02
สจล - ปาดังเบซาร์	เขมตแดง	ทะเลบัน	3.92
สจล - ปาดังเบซาร์	ทะเลบัน	สีแยกพัฒนา	8.36
สจล - ปาดังเบซาร์	สีแยกพัฒนา	ทุ่งไม้ดิว	8.42
สจล - ปาดังเบซาร์	ทุ่งไม้ดิว	ปาดังเบซาร์	7.93
สจล - กันตัง	สจล	กาบูลิ	6.90
สจล - กันตัง	กาบูลิ	ทวยสิ๊ก	8.38
สจล - กันตัง	ทวยสิ๊ก	บ้านท่าแห	8.06
สจล - กันตัง	บ้านท่าแห	บ้านทางยาว	7.79
สจล - กันตัง	บ้านทางยาว	คลองน้ำเค็ม	6.78
สจล - กันตัง	คลองน้ำเค็ม	ควนฟ้าแลบ	8.16
สจล - กันตัง	ควนฟ้าแลบ	คลองทวยป้า	8.28
สจล - กันตัง	คลองทวยป้า	ทวยน้ำซุ่น	10.52
สจล - กันตัง	ทวยน้ำซุ่น	ท่าเขา	6.44
สจล - กันตัง	ท่าเขา	คลองแร่	7.53
สจล - กันตัง	คลองแร่	พนลงปรือ	12.31
สจล - กันตัง	พนลงปรือ	บ้านสามแยก	6.83
สจล - กันตัง	บ้านสามแยก	บ้านทุ่งควาย	7.45
สจล - กันตัง	บ้านทุ่งควาย	กันตัง	13.14
สจล - ทาดใหญ่	สจล	โต๊ะไสม	7.97
สจล - ทาดใหญ่	โต๊ะไสม	ทุ่งพัฒนา	5.97

รูปที่ 4.4 หน้าต่างเมนูแสดงข้อมูลระยะทางระหว่างสถานีในโปรแกรม

### 4.1.3 เมนูกราฟและรายงาน

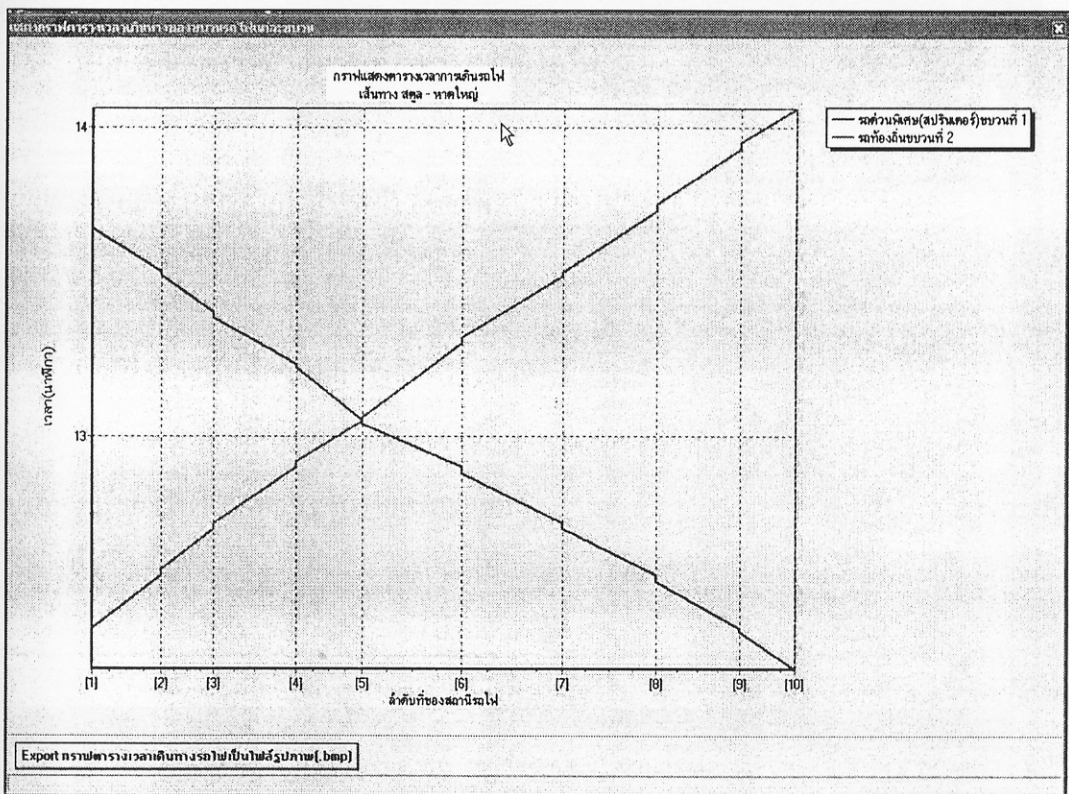
เมนูนี้จะแสดงผลกราฟเต็มหน้าจอได้ เมื่อนำจอหลักแสดงผลไม่พอ และสามารถ Export กราฟไปในรูปแบบภาพ (\*.bmp) โดยการคลิกปุ่มด้านล่างจอได้ ซึ่งจะมีหน้าเมนูให้ Export ตารางเวลาไปเป็นแบบไฟล์ Excel ได้ดูรูปที่ 4.5 และ 4.6

### 4.1.4 เมนูกำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

คือหน้าเมนูเพิ่มข้อมูลขบวนรถเข้าไปในระบบเพื่อจัดทำตารางเวลาและกราฟ โดยเลือกใส่ข้อมูลตามกรอบคำสั่งต่างๆ จนครบจะเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล แล้วคลิกปุ่มจัดตารางเวลา ก็จะแสดงผลในหน้าจอหลัก ดูรูปที่ 4.7

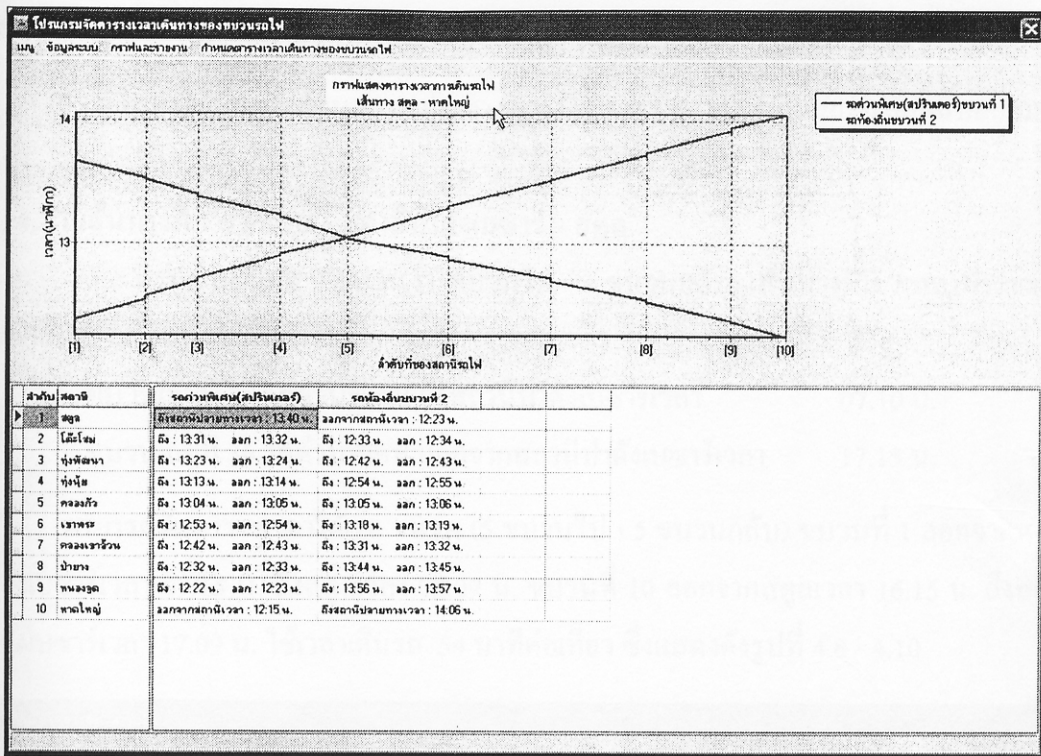
### 4.1.5 เมนูเปิดและบันทึกข้อมูลการจัดตารางเวลา

เป็นเมนูเปิดงานเก่าที่ทำไว้ขึ้นมา เพื่อแก้ไขปรับปรุงเก็บบันทึกไว้ในฐานข้อมูล และบันทึกกลับไปในไฟล์เก่า ในรูปแบบนามสกุล (\*.tsc)



รูปที่ 4.5 หน้าต่างแสดงกราฟเต็มจอเมื่อนำจอหลักแสดงผลไม่พอ





รูปที่ 4.6 หน้าต่างแสดงผลรายงานในรูปแบบตารางเวลาและกราฟเส้นตรง

โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

เส้นทางรถไฟ

จัดการตารางเวลา

สถานีต้นทาง  ประเภทรถไฟ  กำหนด เวลาที่สถานีต้นทาง  น.

ตารางเวลา

ลำดับขบวนรถไฟ	สถานีต้นทาง	ประเภทรถไฟ	เวลาออกจากสถานีต้นทาง	เวลาถึงสถานีปลายทาง
1	สกล	รถท้องถิ่น	12:23	
2	หาดใหญ่	รถด่วนพิเศษ (สปริงเดอริ)	12:15	

Double-Click = คัดลอก Del = ลบ

เก็บตารางเวลา

รูปที่ 4.7 หน้าต่างแสดงเมนูกำหนดเวลาเดินทางของขบวนรถไฟเพื่อทำการคำนวณเวลา

## 4.2 ผลการทดสอบตามเส้นทางที่กำหนดขึ้น

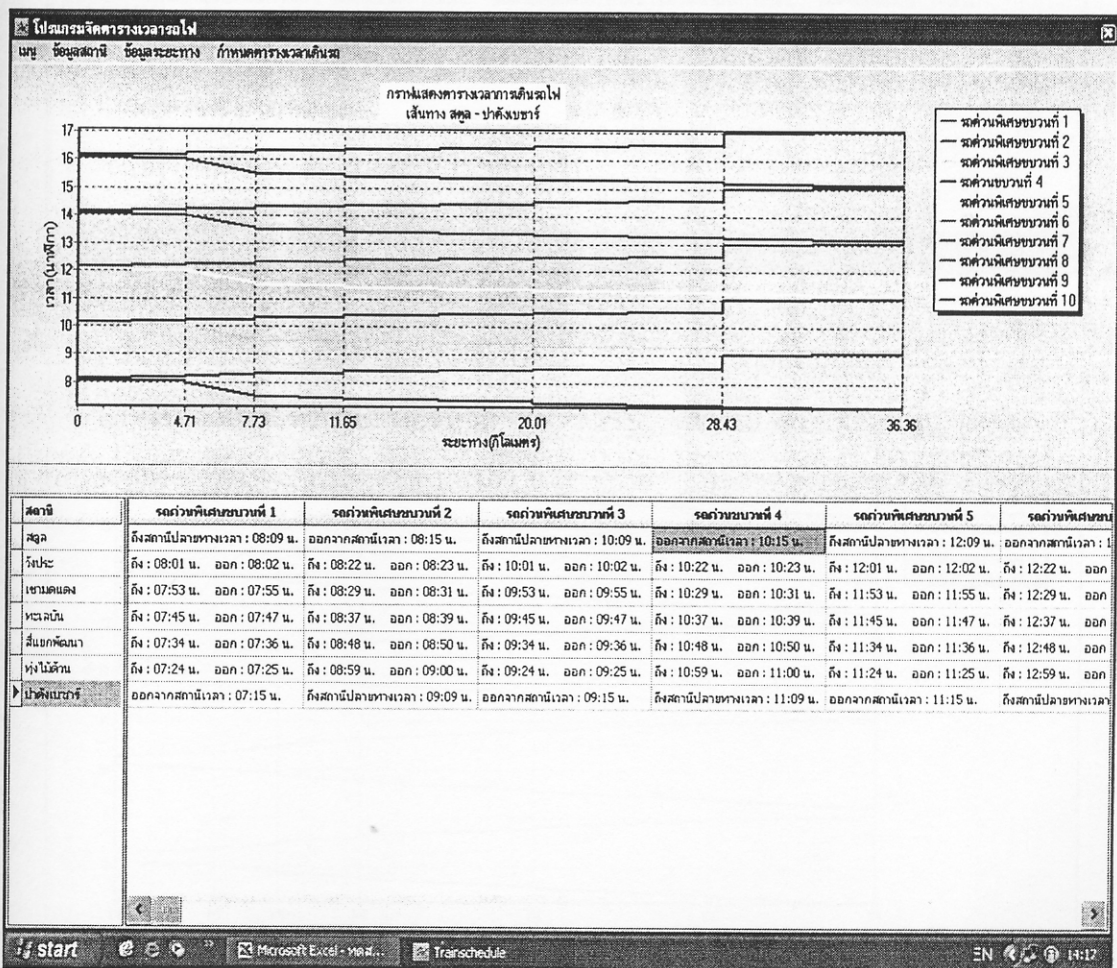
ผู้ศึกษาได้ป้อนค่าข้อมูลตามเส้นทางที่วางไว้ 3 เส้นทางแล้ว ได้ผลการทดสอบออกมา ดังนี้

### 4.2.1 เส้นทางที่ 1 จากสตูล - สถานีป่าดงเบขาร์ - สตูล

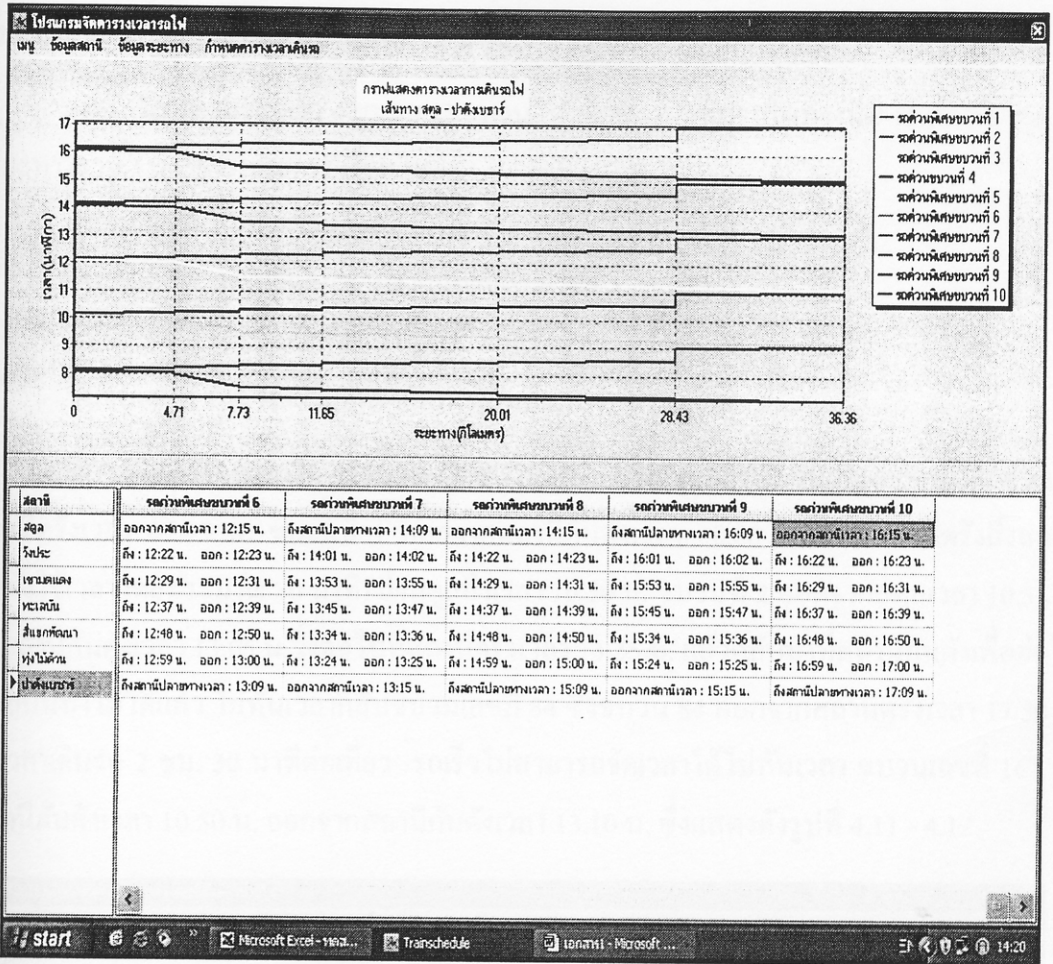
มีรถด่วนพิเศษ 2 ขบวน (1 ขบวนไป - 1 ขบวนกลับ) เส้นทางนี้มี 7 สถานีระยะทางรวมได้ 36.37 กิโลเมตรมีเงื่อนไขคือ

- ขบวนเลขที่ 35 รถด่วนพิเศษ ถึงสถานีป่าดงเบขาร์เวลา 07.10 น.
- ขบวนเลขที่ 36 รถด่วนพิเศษ ออกจากสถานีป่าดงเบขาร์เวลา 17.15 น.

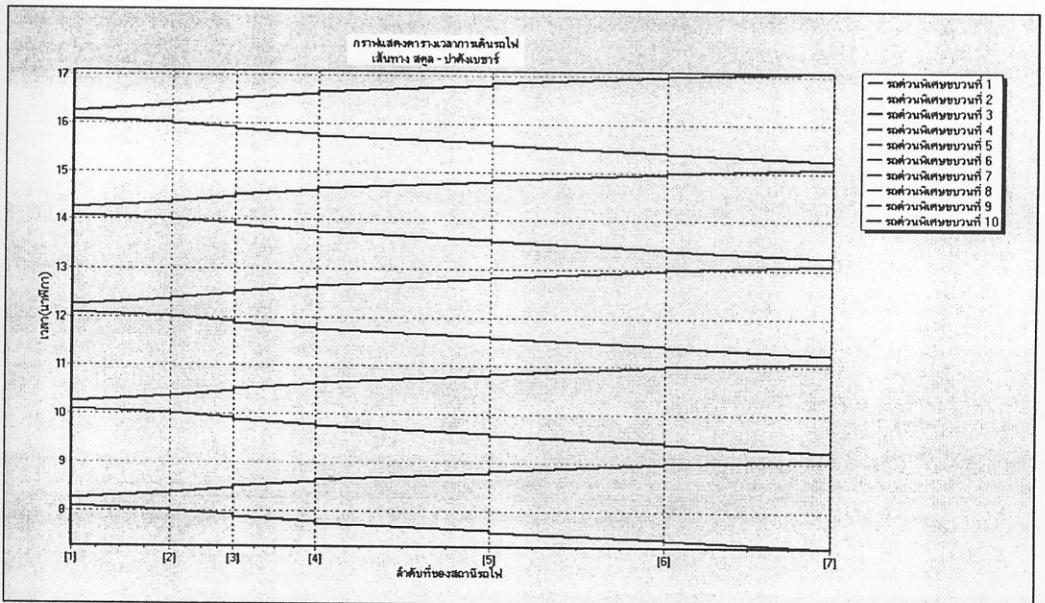
สามารถจัดตารางเวลาได้ 10 ขบวน (5 ขบวนไป - 5 ขบวนกลับ) ขบวนที่ 1 ออกจากสถานีป่าดงเบขาร์เวลา 07.15 น. ถึงสตูลเวลา 08.09 น. ขบวนที่ 10 ออกจากสตูลเวลา 16.15 น. ถึงสถานีป่าดงเบขาร์เวลา 17.09 น. ใช้เวลาเดินทาง 54 นาทีต่อเที่ยว ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.8 - 4.10



รูปที่ 4.8 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาที่จัดในเส้นทางที่ 1 สตูล - สถานีป่าดงเบขาร์ (ข.1 - 5)



รูปที่ 4.9 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาที่จัดในเส้นทางที่ 1 สตูล - สถานีปาดังเบซาร์ (ข.6 - 10)



รูปที่ 4.10 ผลการทดสอบแสดงกราฟที่จัดในเส้นทางที่ 1 สตูล - สถานีปาดังเบซาร์ (ข.1 - 10)

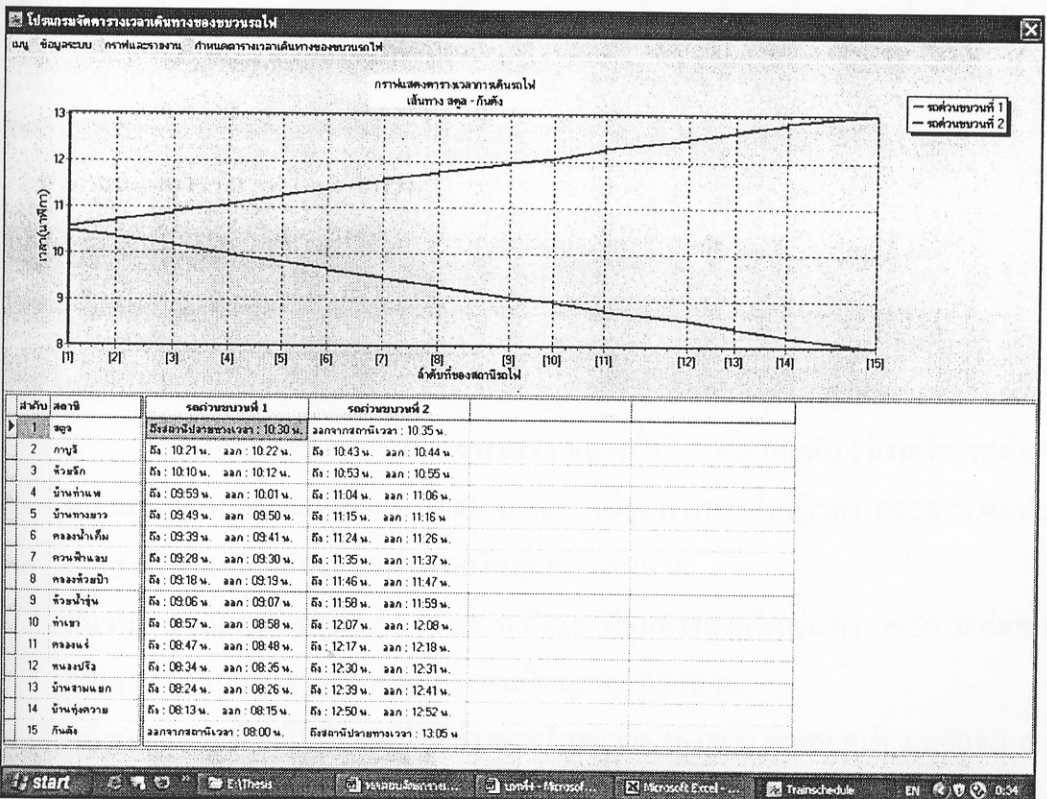


## 4.2.2 เส้นทางที่ 2 จากสตูล - สถานีกันตัง - สตูล

มีรถด่วน, รถเร็ว 4 ขบวน (2 ขบวนไป - 2 ขบวนกลับ) เส้นทางนี้มี 15 สถานี ระยะทางรวม 118.56 กิโลเมตรมีเงื่อนไขคือ

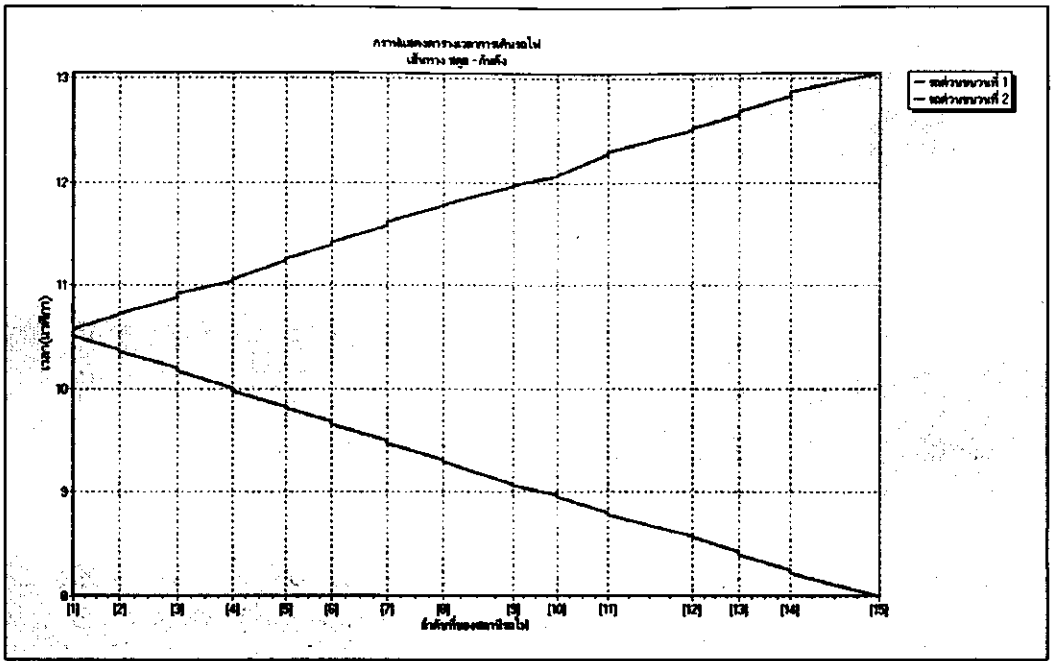
- ขบวนเลขที่ 83 รถด่วนถึงสถานีตรงเวลา 07.35 น.
- ขบวนเลขที่ 84 รถด่วนออกจากสถานีตรงเวลา 17.30 น.
- ขบวนเลขที่ 167 รถเร็วถึงสถานีกันตังเวลา 10.50 น.
- ขบวนเลขที่ 168 รถเร็วออกจากสถานีกันตังเวลา 13.10 น.

สามารถจัดการตารางเวลาได้ 2 ขบวน (1 ขบวนไป - 1 ขบวนกลับ) ขบวนเลขที่ 83 รถด่วนถึงสถานีตรงเวลา 07.35 น. ขบวนที่ 1 ออกจากสถานีกันตังเวลา 08.00 น. (จากสถานีตรงถึงสถานีกันตังใช้เวลาโดยประมาณ 30 นาที) ถึงสตูลถึงเวลา 10.30 น. ขบวนที่ 2 ออกจากสตูลเวลา 10.35 น. ถึงสถานีกันตังเวลา 13.05 น. วิ่งต่อไปที่สถานีตรงเวลา 13.35 น. แล้วกลับมาที่สถานีกันตังเพื่อต่อไปสตูลนั้นทำไม่ได้แล้ว ไม่ทันเวลากลับขบวนเลขที่ 84 ซึ่งขบวน 84 ออกจากสถานีตรงเวลา 17.30 น. ใช้เวลาเดินรถ 2 ชม. 30 นาทีต่อเที่ยว รถเร็วไม่สามารถจัดเวลาได้ไม่ทันเวลา ขบวนเลขที่ 167 ถึงสถานีกันตังเวลา 10.50 น. ออกจากสถานีกันตังเวลา 13.10 น. ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.11 - 4.12



รูปที่ 4.11 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาที่จัดในเส้นทางที่ 2 สตูล - สถานีกันตัง





รูปที่ 4.12 ผลการทดสอบแสดงกราฟที่จัดในเส้นทางที่ 2 สตูล - สถานีกันดั๋ง

### 4.2.3 เส้นทางที่ 3 จากสตูล – สถานีชุมทางหาดใหญ่ – สตูล

มีรถด่วนพิเศษ (สปรินเตอร์), รถด่วนพิเศษ, รถเร็ว และรถท้องถิ่นมีทั้งหมด 24 ขบวน (12 ขบวนไป - 12 ขบวนกลับ) เส้นทางนี้มี 10 สถานี ระยะทางรวม 81.05 กิโลเมตร

#### 4.2.3.1 กรณีให้สถานีชุมทางหาดใหญ่เป็นต้นทางหรือปลายทาง

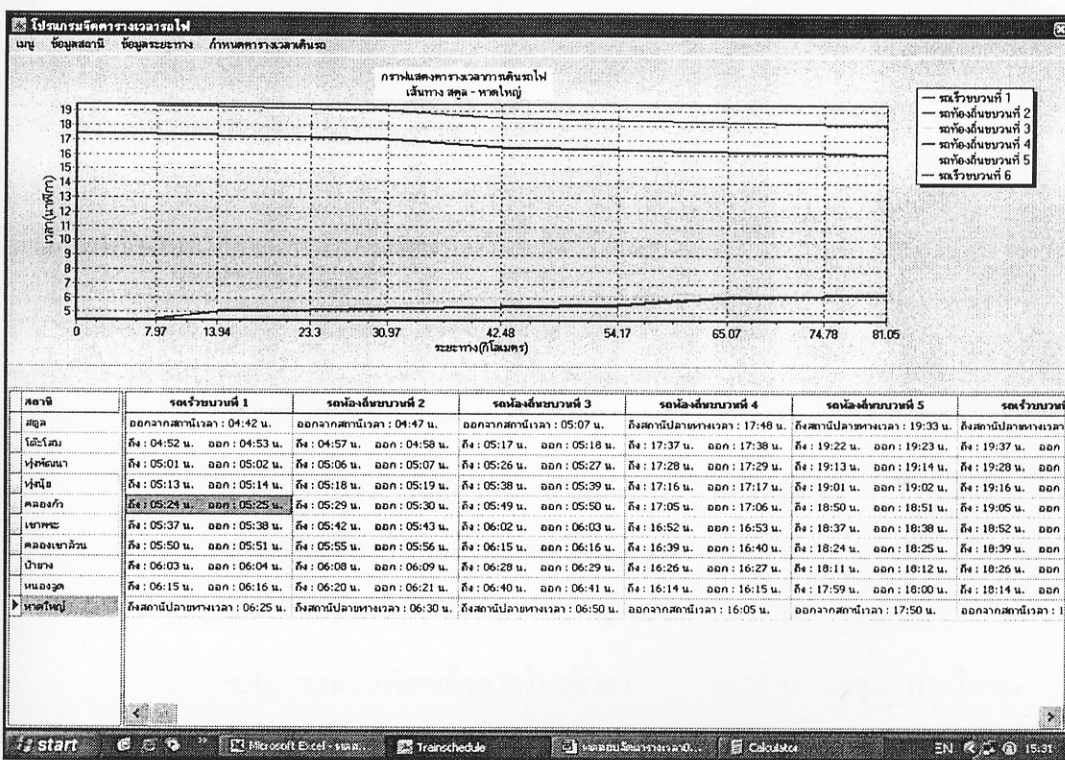
มี 6 ขบวน (3 ขบวนไป - 3 ขบวนกลับ) มีเงื่อนไขดังนี้

- ข.175 รถเร็วออกจากหาดใหญ่เวลา 06.30 น.    ข.449รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา 06.55 น.
- ข.445 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา 16.00 น.    ข.446 รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา 06.30 น.
- ข.176 รถเร็วถึงหาดใหญ่เวลา 18.00 น.    ข.450 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา 17.45 น.

สามารถจัดตารางเวลาได้ 6 ขบวน (3 ขบวนไป - 3 ขบวนกลับ) มีรถเร็ว, รถท้องถิ่น

- ขบวนที่ 1 ออกจากสตูลเวลา 04.42 น.ถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.25 น.ต่อขบวน 175 รถเร็วออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.30 น.
- ขบวนที่ 2 ออกจากสตูลเวลา 05.07 น.ถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.50 น.ต่อขบวน 449 รถท้องถิ่นออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.55 น.
- ขบวน 445 รถท้องถิ่นถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 16.00 น.ต่อขบวนที่ 3 ออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 16.05 น. ถึงสตูลเวลา 17.48 น.

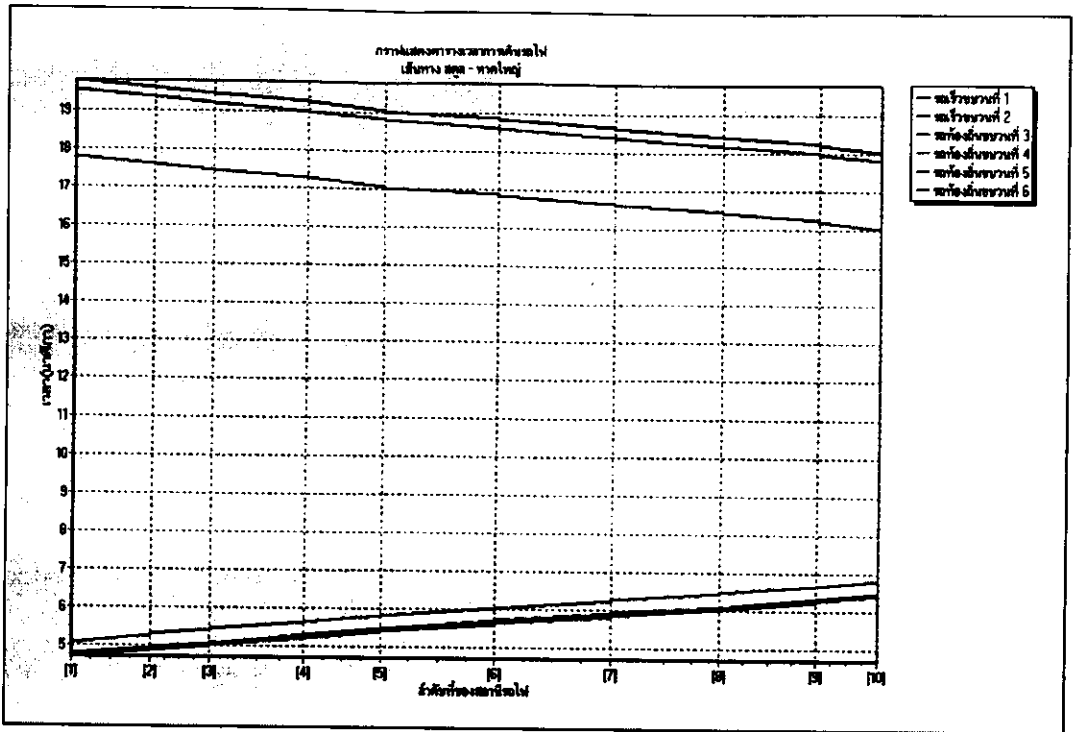
- ขบวนที่ 4 ออกจากสถานีเวลา 04.47 น.ถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.30 น.ต่อขบวน 446 รถท้องถิ่นออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 06.30 น.
- ขบวนที่ 176 รถเร็วถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 18.00 น.ต่อขบวนที่ 5 ออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 18.05 น. ถึงสถานีเวลา 19.48 น.
- ขบวนที่ 450 รถท้องถิ่นถึงสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 17.45 น.ต่อขบวนที่ 6 ออกจากสถานีชุมทางหาดใหญ่เวลา 17.50 น.ถึงสถานีเวลา 19.33 น.ใช้เวลาเดินทาง 1 ชม. 43 นาทีต่อเที่ยวคูรูปที่ 4.13 - 4.14



รูปที่ 4.13 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาที่จัดในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่

#### 4.2.3.2 กรณีให้สถานีชุมทางหาดใหญ่เป็นจุดต่อไปยังที่อื่นๆ

- กรณีที่ให้หาดใหญ่เป็นจุดต่อไปยังที่อื่นๆ 18 ขบวน (9 ขบวนไป - 9 ขบวนกลับ) มีเงื่อนไขดังนี้
  - ข.171 รถเร็ว ออกจากหาดใหญ่เวลา 06.47 น. (หาดใหญ่ - สตูล)
  - ข.35 รถด่วนพิเศษออกจากหาดใหญ่เวลา 06.30 น.
  - ข.37 รถด่วนพิเศษออกจากหาดใหญ่เวลา 07.15 น.
  - ข.169 รถเร็วออกจากหาดใหญ่เวลา 08.48 น.
  - ข.463 รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา 08.15 น.
  - ข.41 รถด่วนพิเศษออกจากหาดใหญ่เวลา 12.15 น.



รูปที่ 4.14 ผลการทดสอบแสดงกราฟที่จัดในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่

ข.451 รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา	10.37 น.
ข.455 รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา	14.30 น.
ข.447 รถท้องถิ่นออกจากหาดใหญ่เวลา	12.55 น.
ข.42 รถด่วนพิเศษถึงหาดใหญ่เวลา	16.25 น. (สตูล- หาดใหญ่)
ข.172 รถเร็วถึงหาดใหญ่เวลา	15.20 น.
ข.464 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา	16.55 น.
ข.170 รถเร็วถึงหาดใหญ่เวลา	16.03 น.
ข.38 รถด่วนพิเศษถึงหาดใหญ่เวลา	17.35 น.
ข.36 รถด่วนพิเศษถึงหาดใหญ่เวลา	18.15 น.
ข.448 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา	11.05 น.
ข.452 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา	13.50 น.
ข.456 รถท้องถิ่นถึงหาดใหญ่เวลา	09.15 น.

มีขบวนรถตามตารางเวลาเดิม 18 ขบวน (9 ขบวนไป - 9 ขบวนกลับ) จากโปรแกรมมีการปรับเปลี่ยนเวลาใหม่ 5 ขบวน ดูตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.15 - 4.18 ประกอบ

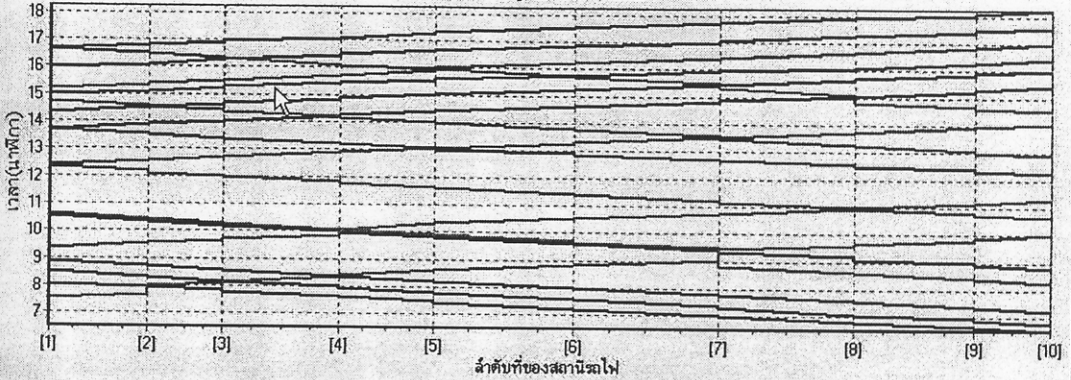
A	B	C	D	E	F	G	
			เวลาเดิม			เวลาใหม่	
2.							
3.	สถานีต้นทาง-ปลายทาง	ประเภทรถ	เวลาออกจกสถานีต้นทาง	เวลาถึงสถานีปลายทาง	เวลาออกจกสถานีต้นทาง	เวลาถึงสถานีปลายทาง	
4	หาดใหญ่-สตูล	เร็ว	06.47 น.	08.30 น.	06.47 น.	08.30 น.	
5	หาดใหญ่-สตูล	ค่ามพิเศษ	06.30 น.	08.07 น.	06.30 น.	08.07 น.	
6	หาดใหญ่-สตูล	ค่ามพิเศษ	07.15 น.	08.52 น.	07.15 น.	08.52 น.	
7	หาดใหญ่-สตูล	เร็ว	08.48 น.	10.31 น.	08.48 น.	10.31 น.	
8	หาดใหญ่-สตูล	ท้องถิ่น	08.15 น.	09.58 น.	08.15 น.	09.57 น.	
9	หาดใหญ่-สตูล	ค่ามพิเศษสปรินท์	12.15 น.	13.40 น.	12.15 น.	13.40 น.	
10	หาดใหญ่-สตูล	ท้องถิ่น	10.37 น.	12.20 น.	10.37 น.	12.20 น.	
11	หาดใหญ่-สตูล	ท้องถิ่น	14.30 น.	16.13 น.	14.30 น.	16.40 น.	
12	หาดใหญ่-สตูล	ท้องถิ่น	12.55 น.	14.38 น.	12.55 น.	14.43 น.	
13	สตูล-หาดใหญ่	ค่ามพิเศษสปรินท์	15.00 น.	16.25 น.	15.00 น.	16.25 น.	
14	สตูล-หาดใหญ่	เร็ว	13.37 น.	15.20 น.	13.43 น.	15.26 น.	
15	สตูล-หาดใหญ่	ท้องถิ่น	15.12 น.	16.55 น.	15.12 น.	17.01 น.	
16	สตูล-หาดใหญ่	เร็ว	14.20 น.	16.03 น.	14.20 น.	16.03 น.	
17	สตูล-หาดใหญ่	ค่ามพิเศษ	15.58 น.	17.35 น.	15.58 น.	17.35 น.	
18	สตูล-หาดใหญ่	ค่ามพิเศษ	16.38 น.	18.15 น.	16.38 น.	18.15 น.	
19	สตูล-หาดใหญ่	ท้องถิ่น	09.22 น.	11.05 น.	09.22 น.	11.20 น.	
20	สตูล-หาดใหญ่	ท้องถิ่น	12.07 น.	13.50 น.	12.23 น.	13.06 น.	
21	สตูล-หาดใหญ่	ท้องถิ่น	07.32 น.	09.15 น.	07.32 น.	09.00 น.	



**โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ [ เส้นทางสตูล-หาดใหญ่. tsc. tsc ]**

เมนู ข้อมูลระบบ กราฟและรายงาน กำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

กราฟแสดงตารางเวลาการเดินทางรถไฟ  
เส้นทาง สตูล - หาดใหญ่

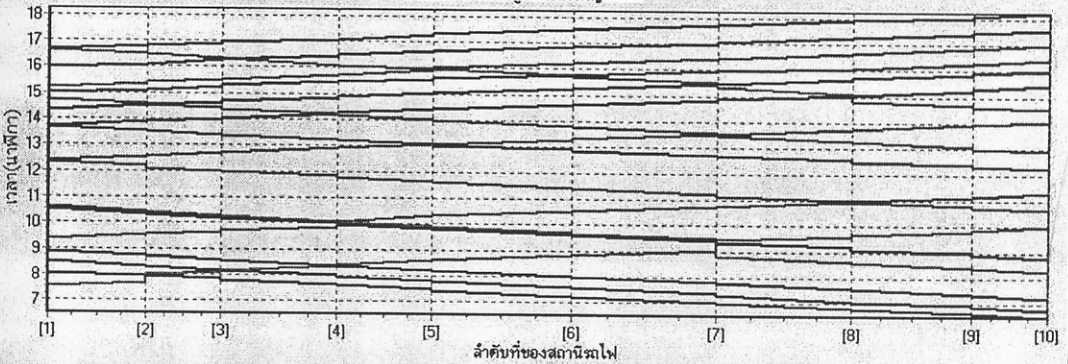


ลำดับ	สถานี	รถด่วนพิเศษ(สปรินเตอร์)	รถด่วนพิเศษ(สปรินเตอร์)	รถด่วนพิเศษขบวนที่ 3	รถด่วนพิเศษขบวนที่ 4
▶ 1	สตูล	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 13:40 น.	ออกจากสถานีเวลา : 15:00 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 08:07 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 08:52 น.
2	โต๊ะโสม	ถึง : 13:31 น. ออกจาก : 13:32 น.	ถึง : 15:08 น. ออกจาก : 15:09 น.	ถึง : 07:57 น. ออกจาก : 07:58 น.	ถึง : 08:42 น. ออกจาก : 08:43 น.
3	ทุ่งพัฒนา	ถึง : 13:23 น. ออกจาก : 13:24 น.	ถึง : 15:16 น. ออกจาก : 15:17 น.	ถึง : 07:48 น. ออกจาก : 07:49 น.	ถึง : 08:33 น. ออกจาก : 08:34 น.
4	ทุ่งใหญ่	ถึง : 13:13 น. ออกจาก : 13:14 น.	ถึง : 15:26 น. ออกจาก : 15:27 น.	ถึง : 07:37 น. ออกจาก : 07:38 น.	ถึง : 08:22 น. ออกจาก : 08:23 น.
5	คลองแก้ว	ถึง : 13:04 น. ออกจาก : 13:05 น.	ถึง : 15:35 น. ออกจาก : 15:36 น.	ถึง : 07:27 น. ออกจาก : 07:28 น.	ถึง : 08:12 น. ออกจาก : 08:13 น.
6	เขาพระ	ถึง : 12:53 น. ออกจาก : 12:54 น.	ถึง : 15:46 น. ออกจาก : 15:47 น.	ถึง : 07:14 น. ออกจาก : 07:15 น.	ถึง : 07:59 น. ออกจาก : 08:00 น.
7	คลองเขาอีวัน	ถึง : 12:42 น. ออกจาก : 12:43 น.	ถึง : 15:57 น. ออกจาก : 15:58 น.	ถึง : 07:01 น. ออกจาก : 07:02 น.	ถึง : 07:46 น. ออกจาก : 07:47 น.
8	ป่ายาง	ถึง : 12:32 น. ออกจาก : 12:33 น.	ถึง : 16:07 น. ออกจาก : 16:08 น.	ถึง : 06:49 น. ออกจาก : 06:50 น.	ถึง : 07:34 น. ออกจาก : 07:35 น.
9	ทนลงวัด	ถึง : 12:22 น. ออกจาก : 12:23 น.	ถึง : 16:17 น. ออกจาก : 16:18 น.	ถึง : 06:38 น. ออกจาก : 06:39 น.	ถึง : 07:23 น. ออกจาก : 07:24 น.
10	หาดใหญ่	ออกจากสถานีเวลา : 12:15 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 16:25 น.	ออกจากสถานีเวลา : 06:30 น.	ออกจากสถานีเวลา : 07:15 น.

**โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ [ เส้นทางสตูล-หาดใหญ่. tsc. tsc ]**

เมนู ข้อมูลระบบ กราฟและรายงาน กำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

กราฟแสดงตารางเวลาการเดินทางรถไฟ  
เส้นทาง สตูล - หาดใหญ่

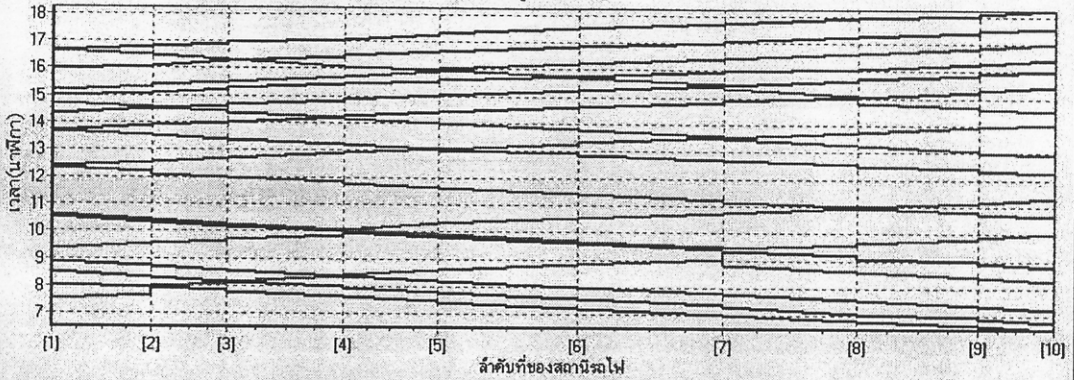


ลำดับ	สถานี	รถด่วนพิเศษขบวนที่ 5	รถด่วนพิเศษขบวนที่ 6	รถเร็วขบวนที่ 7	รถเร็วขบวนที่ 8
▶ 1	สตูล	ออกจากสถานีเวลา : 15:58 น.	ออกจากสถานีเวลา : 16:38 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 08:30 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 10:31 น.
2	โต๊ะโสม	ถึง : 16:07 น. ออกจาก : 16:08 น.	ถึง : 16:47 น. ออกจาก : 16:48 น.	ถึง : 08:19 น. ออกจาก : 08:20 น.	ถึง : 10:20 น. ออกจาก : 10:21 น.
3	ทุ่งพัฒนา	ถึง : 16:16 น. ออกจาก : 16:17 น.	ถึง : 16:56 น. ออกจาก : 16:57 น.	ถึง : 08:10 น. ออกจาก : 08:11 น.	ถึง : 10:11 น. ออกจาก : 10:12 น.
4	ทุ่งใหญ่	ถึง : 16:27 น. ออกจาก : 16:28 น.	ถึง : 17:07 น. ออกจาก : 17:08 น.	ถึง : 07:58 น. ออกจาก : 07:59 น.	ถึง : 09:59 น. ออกจาก : 10:00 น.
5	คลองแก้ว	ถึง : 16:37 น. ออกจาก : 16:38 น.	ถึง : 17:17 น. ออกจาก : 17:18 น.	ถึง : 07:47 น. ออกจาก : 07:48 น.	ถึง : 09:48 น. ออกจาก : 09:49 น.
6	เขาพระ	ถึง : 16:50 น. ออกจาก : 16:51 น.	ถึง : 17:30 น. ออกจาก : 17:31 น.	ถึง : 07:34 น. ออกจาก : 07:35 น.	ถึง : 09:35 น. ออกจาก : 09:36 น.
7	คลองเขาอีวัน	ถึง : 17:03 น. ออกจาก : 17:04 น.	ถึง : 17:43 น. ออกจาก : 17:44 น.	ถึง : 07:21 น. ออกจาก : 07:22 น.	ถึง : 09:22 น. ออกจาก : 09:23 น.
8	ป่ายาง	ถึง : 17:15 น. ออกจาก : 17:16 น.	ถึง : 17:55 น. ออกจาก : 17:56 น.	ถึง : 07:08 น. ออกจาก : 07:09 น.	ถึง : 09:09 น. ออกจาก : 09:10 น.
9	ทนลงวัด	ถึง : 17:26 น. ออกจาก : 17:27 น.	ถึง : 18:06 น. ออกจาก : 18:07 น.	ถึง : 06:56 น. ออกจาก : 06:57 น.	ถึง : 08:57 น. ออกจาก : 08:58 น.
10	หาดใหญ่	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 17:35 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา : 18:15 น.	ออกจากสถานีเวลา : 06:47 น.	ออกจากสถานีเวลา : 08:48 น.

รูปที่ 4.15 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่ (ข.1 - 8)

## โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ [ เส้นทางสตูล-หาดใหญ่.tsc.tsc ]

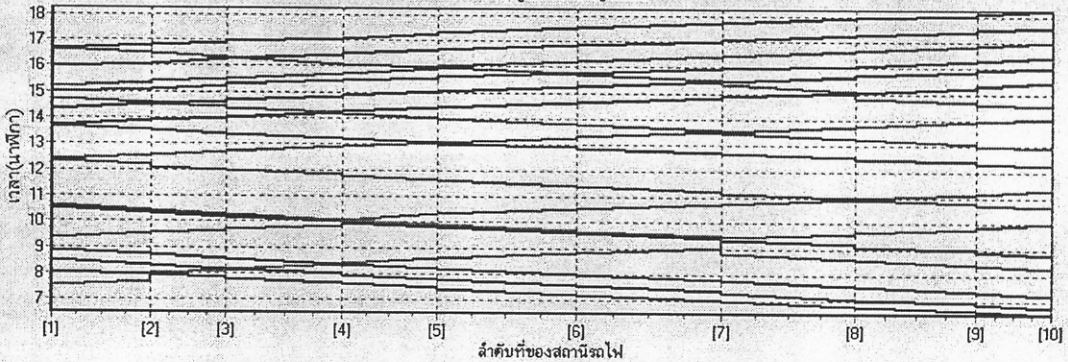
เมนู ข้อมูลระบบ กราฟและรายงาน กำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

กราฟแสดงตารางเวลาการเดินทางรถไฟ  
เส้นทาง สตูล - หาดใหญ่

ลำดับ	สถานี	รถเร็วขบวนที่ 9	รถเร็วขบวนที่ 10	รถห้องถึงขบวนที่ 11	รถห้องถึงขบวนที่ 12
1	สตูล	ออกจากสถานีเวลา: 13:43 น.	ออกจากสถานีเวลา: 14:20 น.	ออกจากสถานีเวลา: 07:32 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 10:37 น.
2	โต๊ะโฮม	ถึง: 13:53 น. ออก: 13:54 น.	ถึง: 14:30 น. ออก: 14:31 น.	ถึง: 07:42 น. ออก: 08:01 น.	ถึง: 10:26 น. ออก: 10:27 น.
3	ทุ่งพัฒนา	ถึง: 14:02 น. ออก: 14:03 น.	ถึง: 14:39 น. ออก: 14:40 น.	ถึง: 08:09 น. ออก: 08:10 น.	ถึง: 10:17 น. ออก: 10:18 น.
4	ทุ่งใหญ่	ถึง: 14:14 น. ออก: 14:15 น.	ถึง: 14:51 น. ออก: 14:52 น.	ถึง: 08:21 น. ออก: 08:26 น.	ถึง: 10:05 น. ออก: 10:06 น.
5	คลองแก้ว	ถึง: 14:25 น. ออก: 14:26 น.	ถึง: 15:02 น. ออก: 15:03 น.	ถึง: 08:36 น. ออก: 08:37 น.	ถึง: 09:54 น. ออก: 09:55 น.
6	เขาพระ	ถึง: 14:38 น. ออก: 14:39 น.	ถึง: 15:15 น. ออก: 15:16 น.	ถึง: 08:49 น. ออก: 08:50 น.	ถึง: 09:41 น. ออก: 09:42 น.
7	คลองเขาควีน	ถึง: 14:51 น. ออก: 14:52 น.	ถึง: 15:28 น. ออก: 15:29 น.	ถึง: 09:02 น. ออก: 09:26 น.	ถึง: 08:49 น. ออก: 09:29 น.
8	ป่ายาง	ถึง: 15:04 น. ออก: 15:05 น.	ถึง: 15:41 น. ออก: 15:42 น.	ถึง: 09:38 น. ออก: 09:39 น.	ถึง: 08:36 น. ออก: 08:37 น.
9	หนองจูด	ถึง: 15:16 น. ออก: 15:17 น.	ถึง: 15:53 น. ออก: 15:54 น.	ถึง: 09:50 น. ออก: 09:51 น.	ถึง: 08:24 น. ออก: 08:25 น.
10	หาดใหญ่	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 15:26 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 16:03 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 10:00 น.	ออกจากสถานีเวลา: 08:15 น.

## โปรแกรมจัดการตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ [ เส้นทางสตูล-หาดใหญ่.tsc.tsc ]

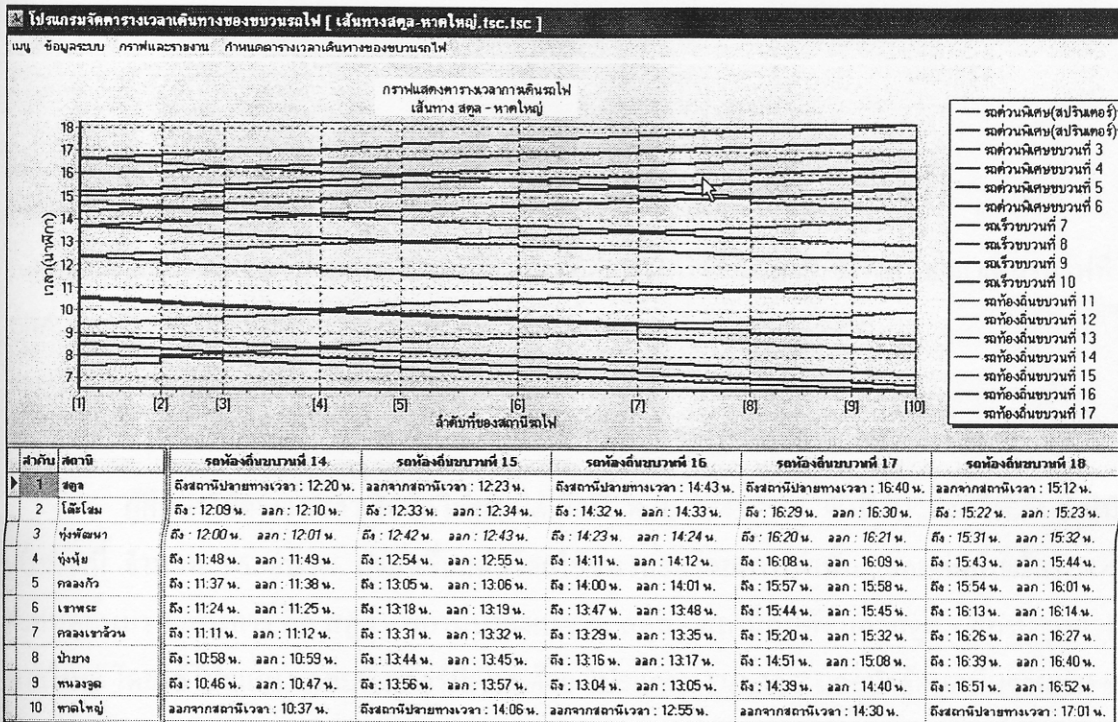
เมนู ข้อมูลระบบ กราฟและรายงาน กำหนดตารางเวลาเดินทางของขบวนรถไฟ

กราฟแสดงตารางเวลาการเดินทางรถไฟ  
เส้นทาง สตูล - หาดใหญ่

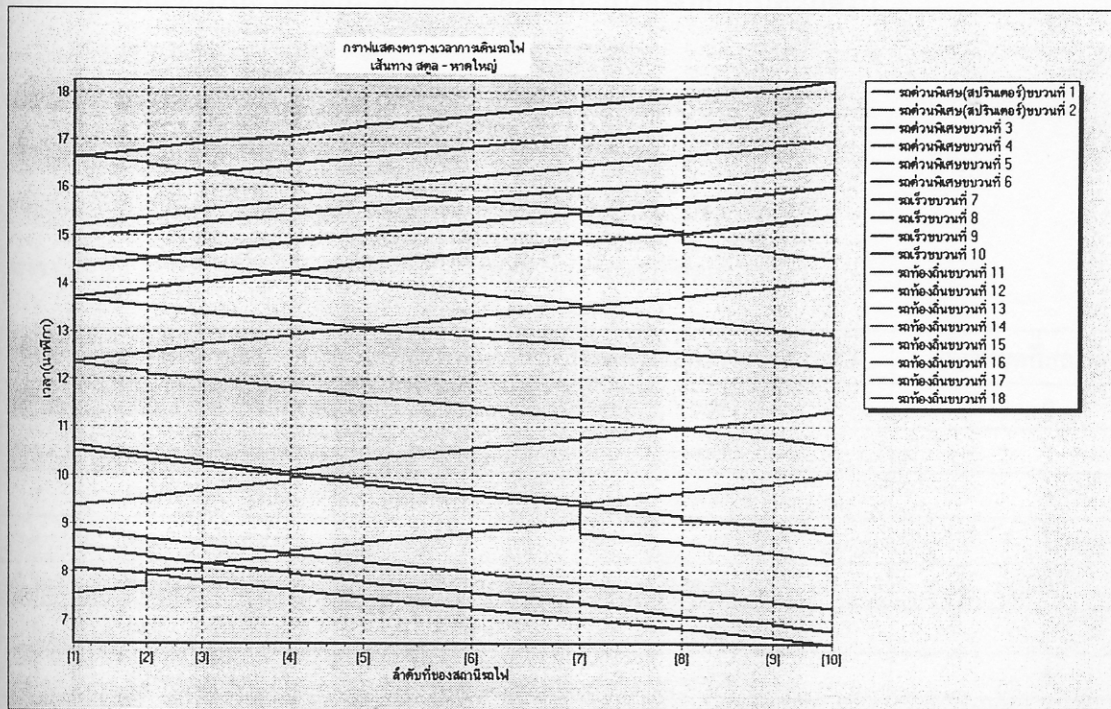
ลำดับ	สถานี	รถห้องถึงขบวนที่ 13	รถห้องถึงขบวนที่ 14	รถห้องถึงขบวนที่ 15	รถห้องถึงขบวนที่ 16
1	สตูล	ออกจากสถานีเวลา: 09:22 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 12:20 น.	ออกจากสถานีเวลา: 12:23 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 14:43 น.
2	โต๊ะโฮม	ถึง: 09:32 น. ออก: 09:33 น.	ถึง: 12:09 น. ออก: 12:10 น.	ถึง: 12:33 น. ออก: 12:34 น.	ถึง: 14:32 น. ออก: 14:33 น.
3	ทุ่งพัฒนา	ถึง: 09:41 น. ออก: 09:42 น.	ถึง: 12:00 น. ออก: 12:01 น.	ถึง: 12:42 น. ออก: 12:43 น.	ถึง: 14:23 น. ออก: 14:24 น.
4	ทุ่งใหญ่	ถึง: 09:53 น. ออก: 10:09 น.	ถึง: 11:48 น. ออก: 11:49 น.	ถึง: 12:54 น. ออก: 12:55 น.	ถึง: 14:11 น. ออก: 14:12 น.
5	คลองแก้ว	ถึง: 10:19 น. ออก: 10:20 น.	ถึง: 11:37 น. ออก: 11:38 น.	ถึง: 13:05 น. ออก: 13:06 น.	ถึง: 14:00 น. ออก: 14:01 น.
6	เขาพระ	ถึง: 10:32 น. ออก: 10:33 น.	ถึง: 11:24 น. ออก: 11:25 น.	ถึง: 13:18 น. ออก: 13:19 น.	ถึง: 13:47 น. ออก: 13:48 น.
7	คลองเขาควีน	ถึง: 10:45 น. ออก: 10:46 น.	ถึง: 11:11 น. ออก: 11:12 น.	ถึง: 13:31 น. ออก: 13:32 น.	ถึง: 13:29 น. ออก: 13:35 น.
8	ป่ายาง	ถึง: 10:58 น. ออก: 10:59 น.	ถึง: 10:58 น. ออก: 10:59 น.	ถึง: 13:44 น. ออก: 13:45 น.	ถึง: 13:16 น. ออก: 13:17 น.
9	หนองจูด	ถึง: 11:10 น. ออก: 11:11 น.	ถึง: 10:46 น. ออก: 10:47 น.	ถึง: 13:56 น. ออก: 13:57 น.	ถึง: 13:04 น. ออก: 13:05 น.
10	หาดใหญ่	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 11:20 น.	ออกจากสถานีเวลา: 10:37 น.	ถึงสถานีปลายทางเวลา: 14:06 น.	ออกจากสถานีเวลา: 12:55 น.

รูปที่ 4.16 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่ (ข.9 - 16)





รูปที่ 4.17 ผลการทดสอบแสดงตารางเวลาในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่ (ข.17 - 18)



รูปที่ 4.18 ผลการทดสอบแสดงกราฟในเส้นทางที่ 3 สตูล - สถานีชุมทางหาดใหญ่ (ข.1 - 18)