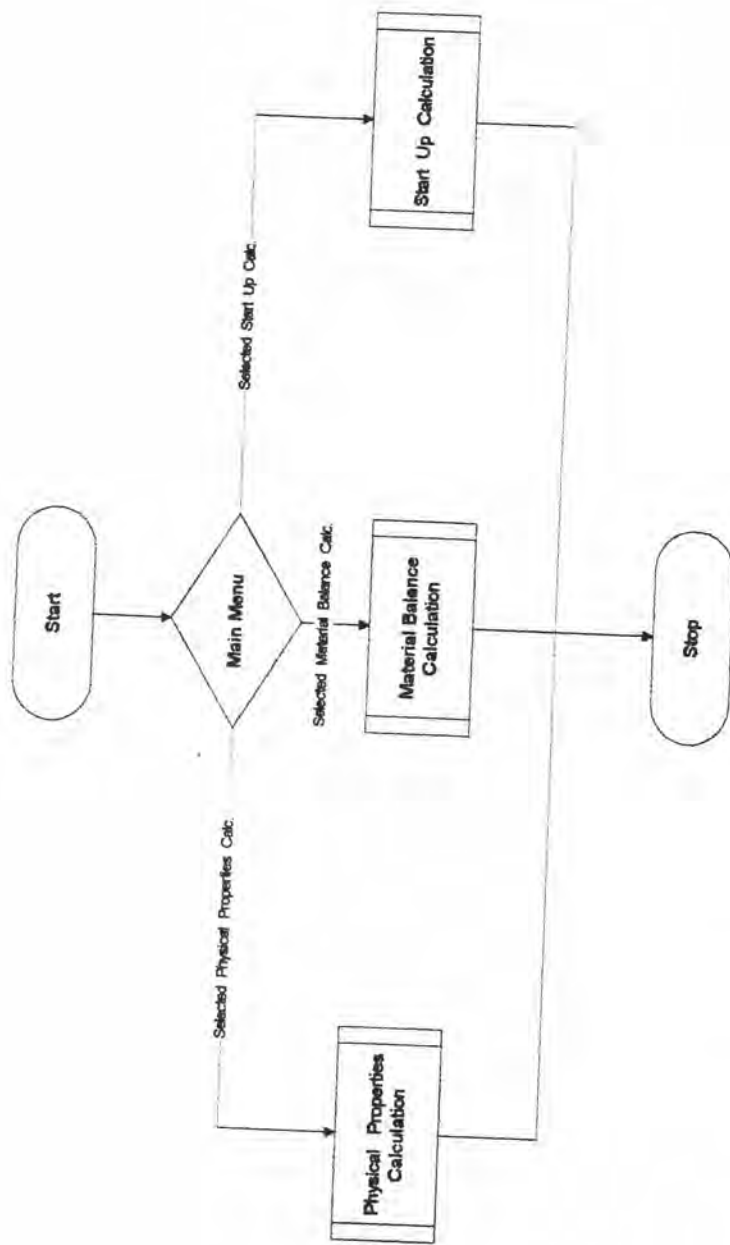


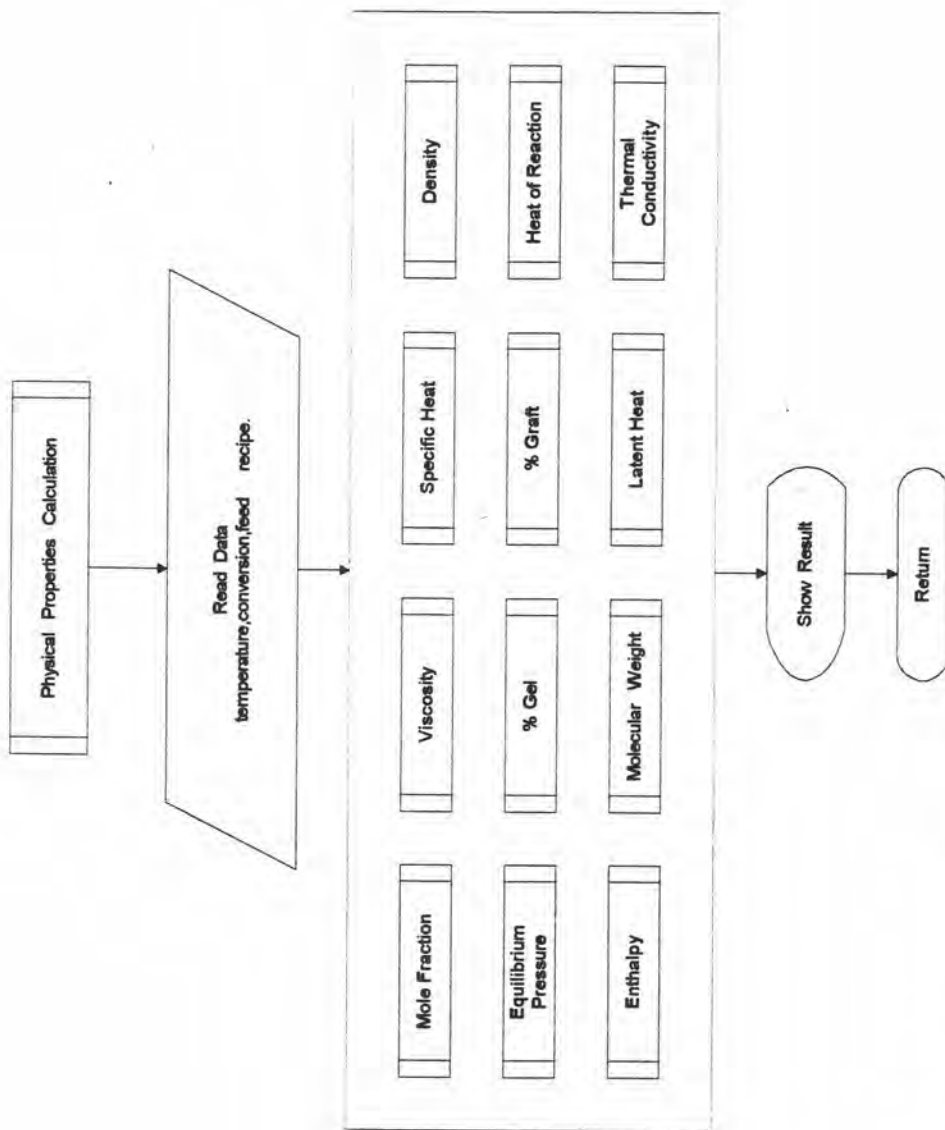
รายการอ้างอิง

1. เอช เอ็ม ที โพลีสไตรีน. ฝ่ายเทคนิค ,เอกสารการฝึกอบรม. ระยอง :
ฝ่ายเทคนิค, 2530.
2. ปรีชา พหลเทพ. , โพลีเมอร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2534.
3. Boundy , R. H. and Boyer , R. F. , Styrene Its Polymer Copolymer and
Derivative , New York , Inhold Publishing Corporation , 1952.
4. Roch , A. and Price , C. C. , The Dow Chemical Co. , Unpublished
Observations.
5. Schulz , G. V. and Husemann , F. , Polymerization of Styrene , Z. physik chem
B-34 (1936) : 187-213.
6. Bamford , C. H. and Dewar , M. J. , Photochemical of Styrene Polymerization ,
Nature , 157(1946) : 845.
7. Melville H. W. and Valentine , L. , Polymerization of Styrene at Low
Temperature , Trans. Faraday Soc. , 46(1950) : 210.
8. Burnett , G. M. , Frequency Factors and Activation Energies for The Rate
Constants of Styrene Polymerization , Trans. Faraday Soc. , 46(1950) , :
772.
9. Walling , C. , Briggs , E. R. , and Mayo , F. R. , Kinetic Analysis of The
Thermol Polymerization of Styrene , J. Am. Chem Soc , 68(1946) : 1145-
1149.
10. Mark , H. and Josephowitz , D. , Kinetics of Vinyl and Diene Polymerizations,
Doctoral Thesis , Brooklyn Polytechnic. Inst.
11. Smith , W. V. J. Am. Chem Soc , 68(1946) : 2059.
12. Matheson , M. S. , The Thermol Polymerization , J. Chem.Phys. , 13(1945) :
585-5.

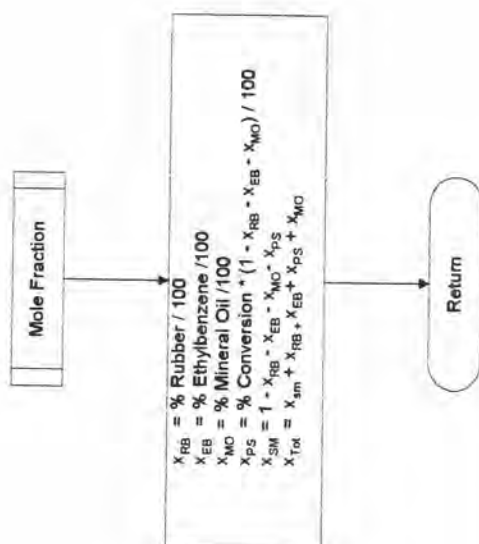
ภาคผนวก



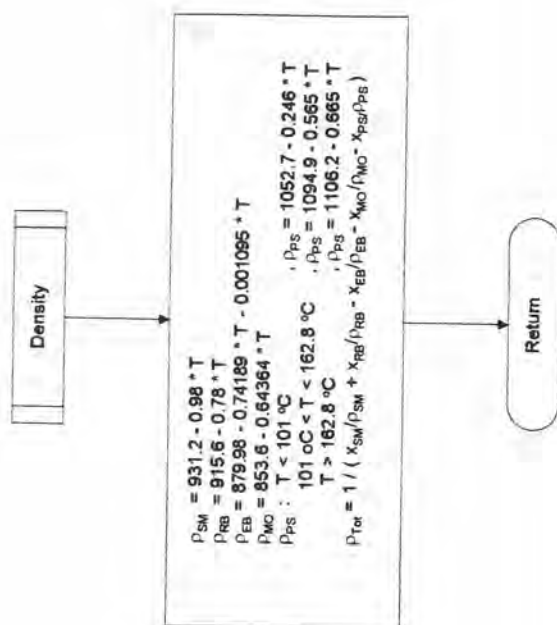
รูป ผ.1 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมหลัก



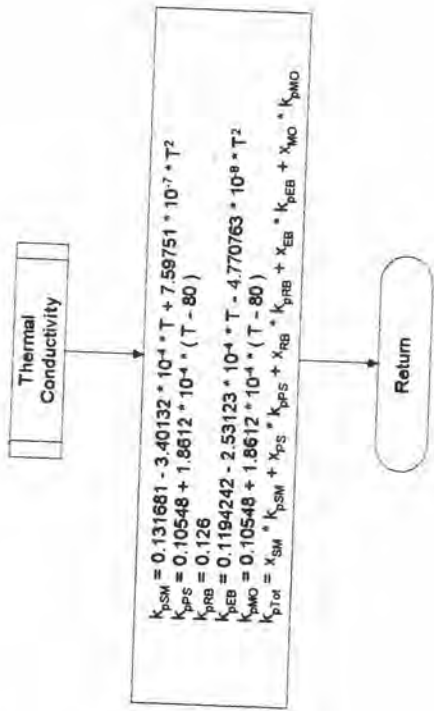
รูป ผ.2 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยสมบัติทางกายภาพ



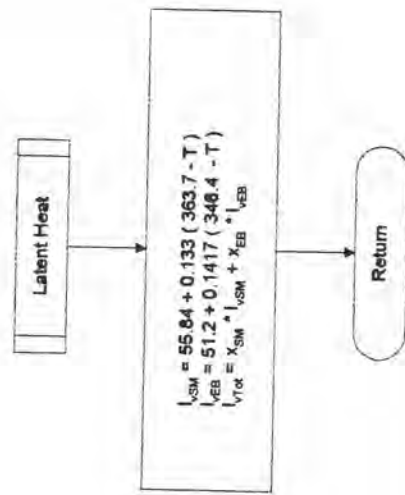
รูป พ.3 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยสัดส่วน โมล



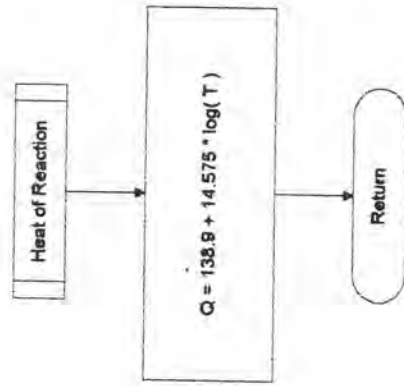
รูป พ.4 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยความหนาแน่น



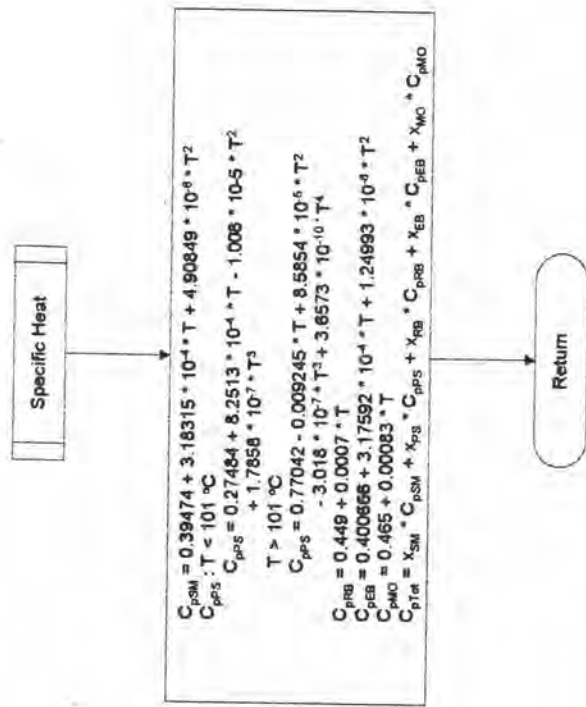
รูป ๕.5 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมหาค่าการนำความร้อน



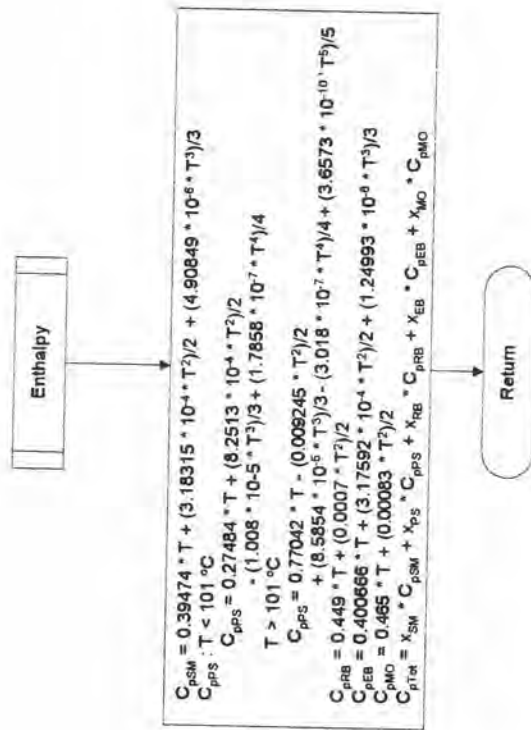
รูป ผ.6 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมหาค่าความร้อนแฝงของการกลายเปลี่ยนไอ



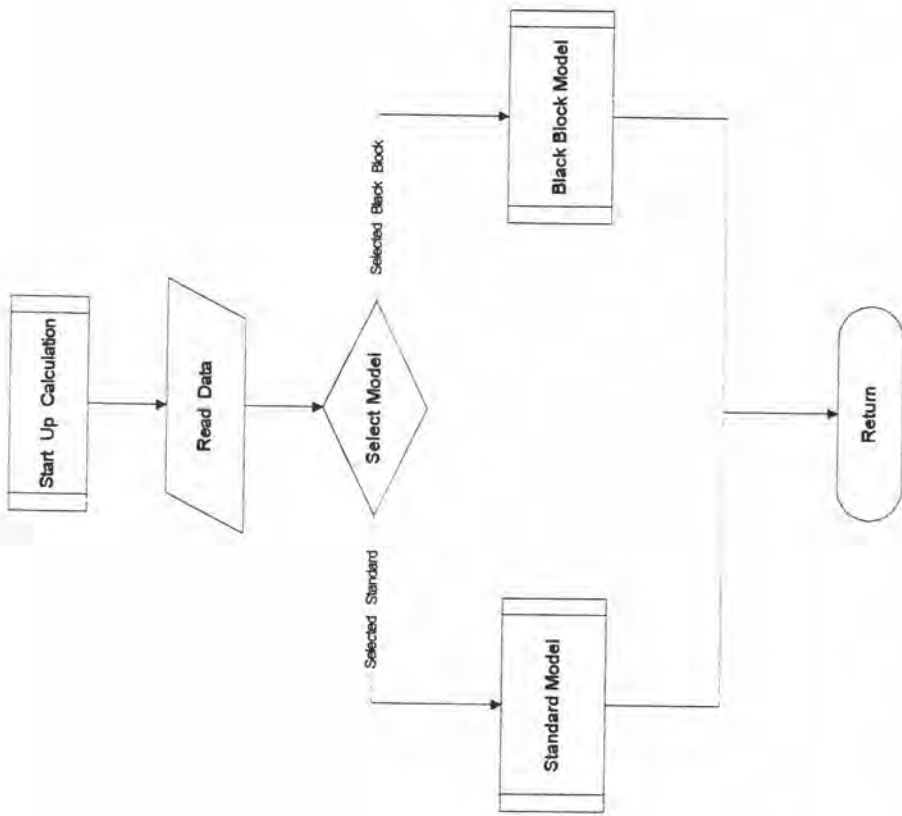
รูป ค.7 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อค่าความร้อนของการทำปฏิกิริยา



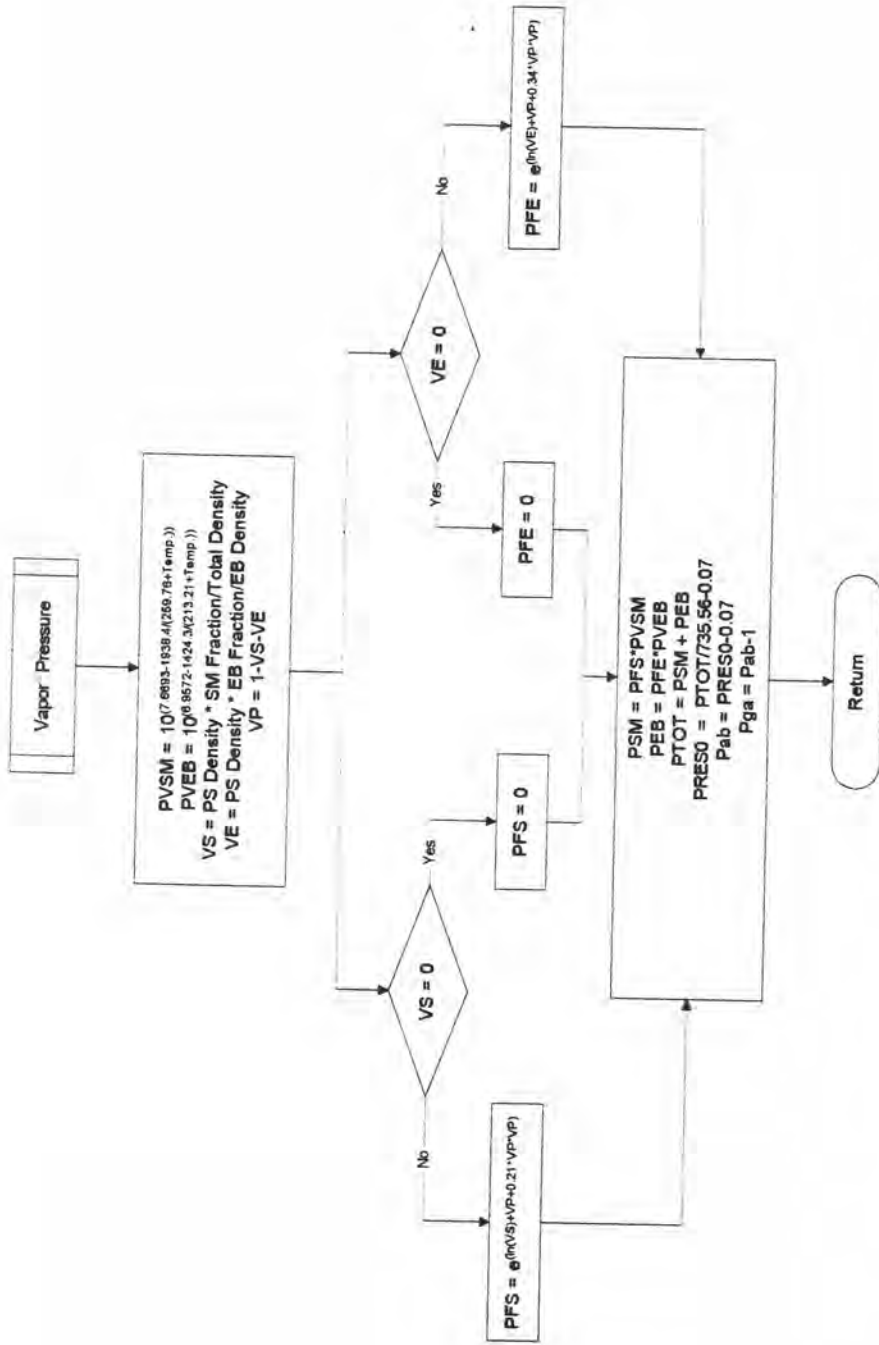
รูป ผ.8 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมข้อมค่าความร้อนจำเพาะ



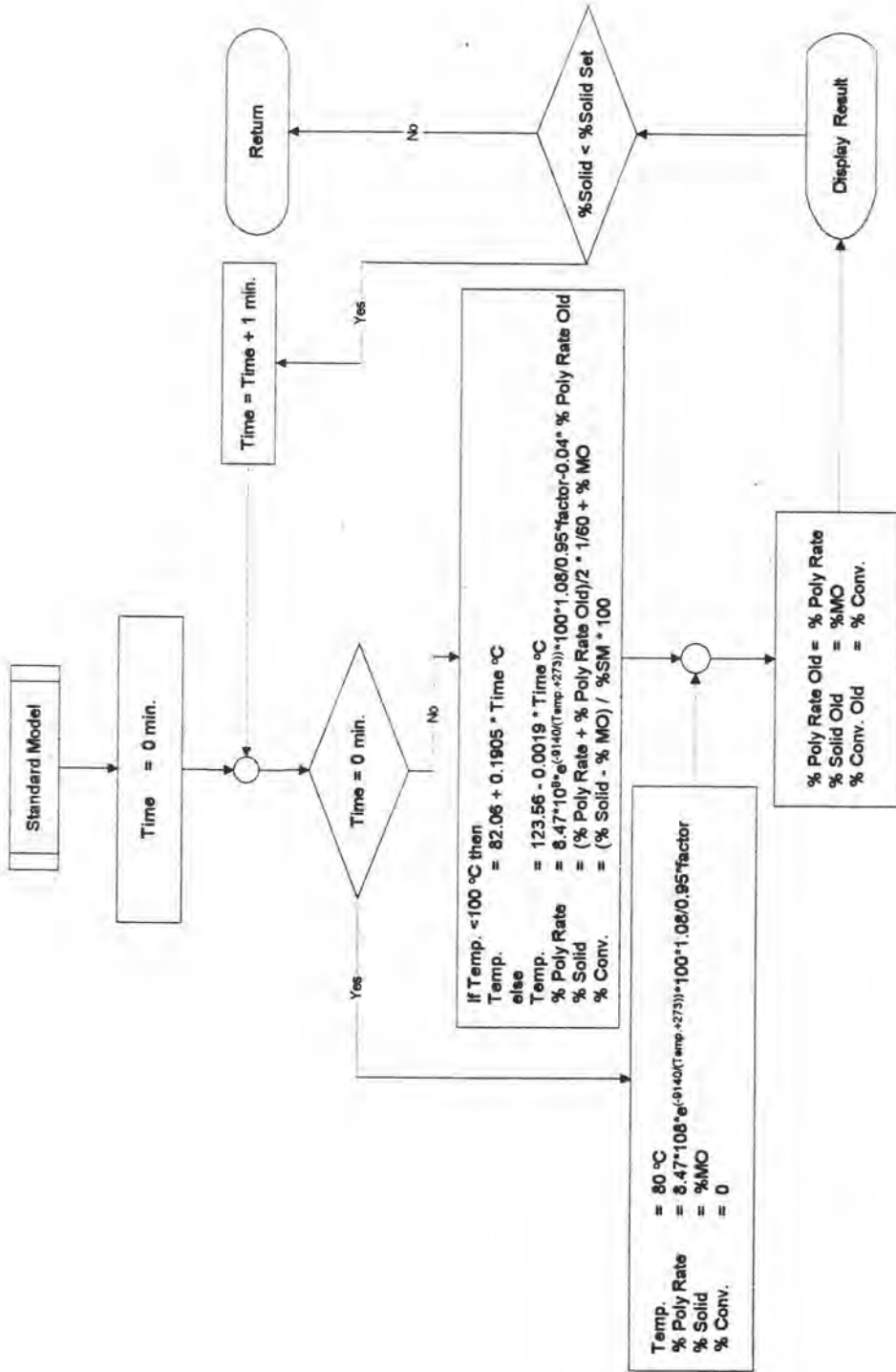
รูป ผ.9 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยเอนทัลปี



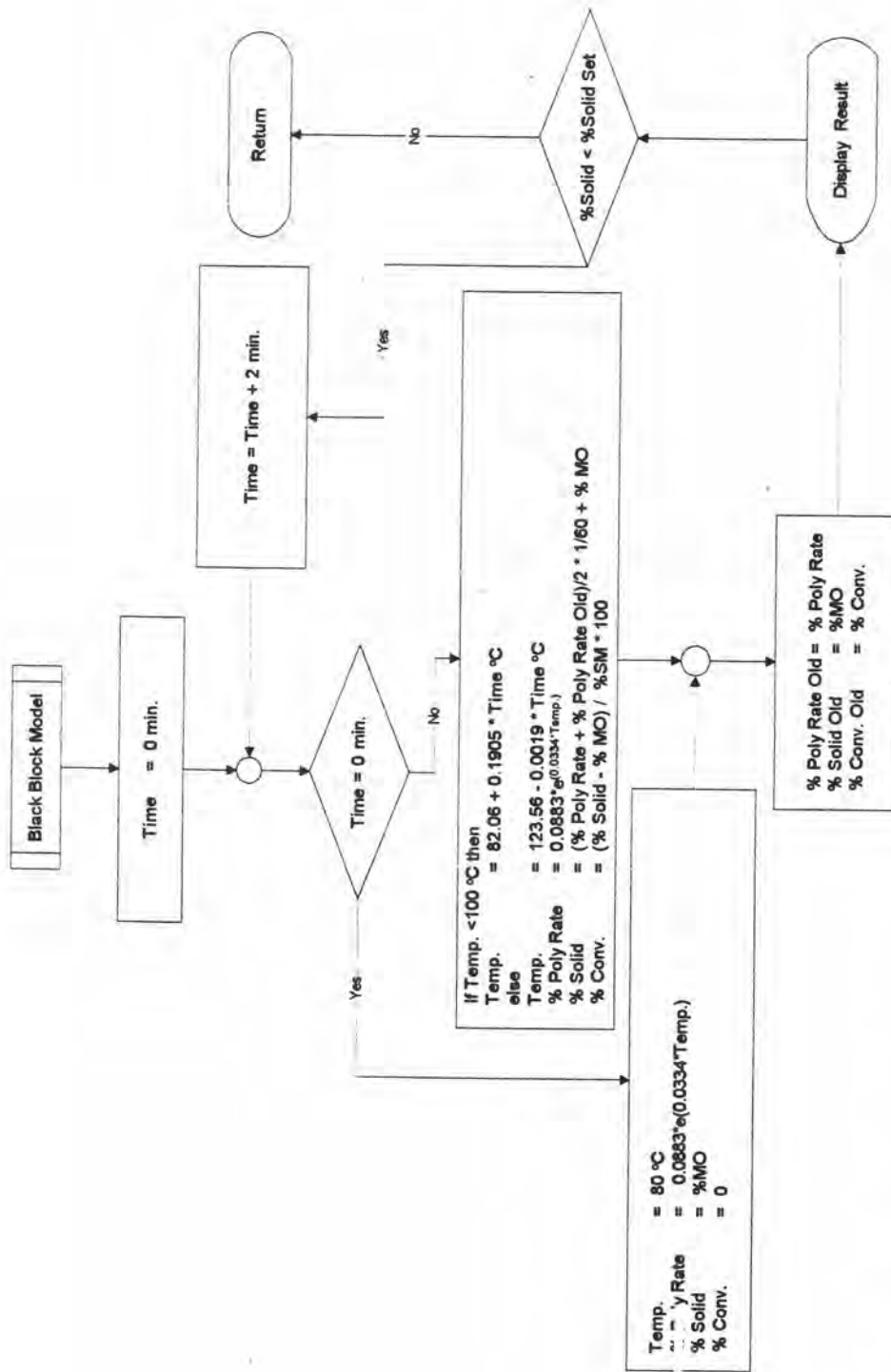
รูป ผ.10 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยการคำนวณการเริ่มต้นปฏิบัติ



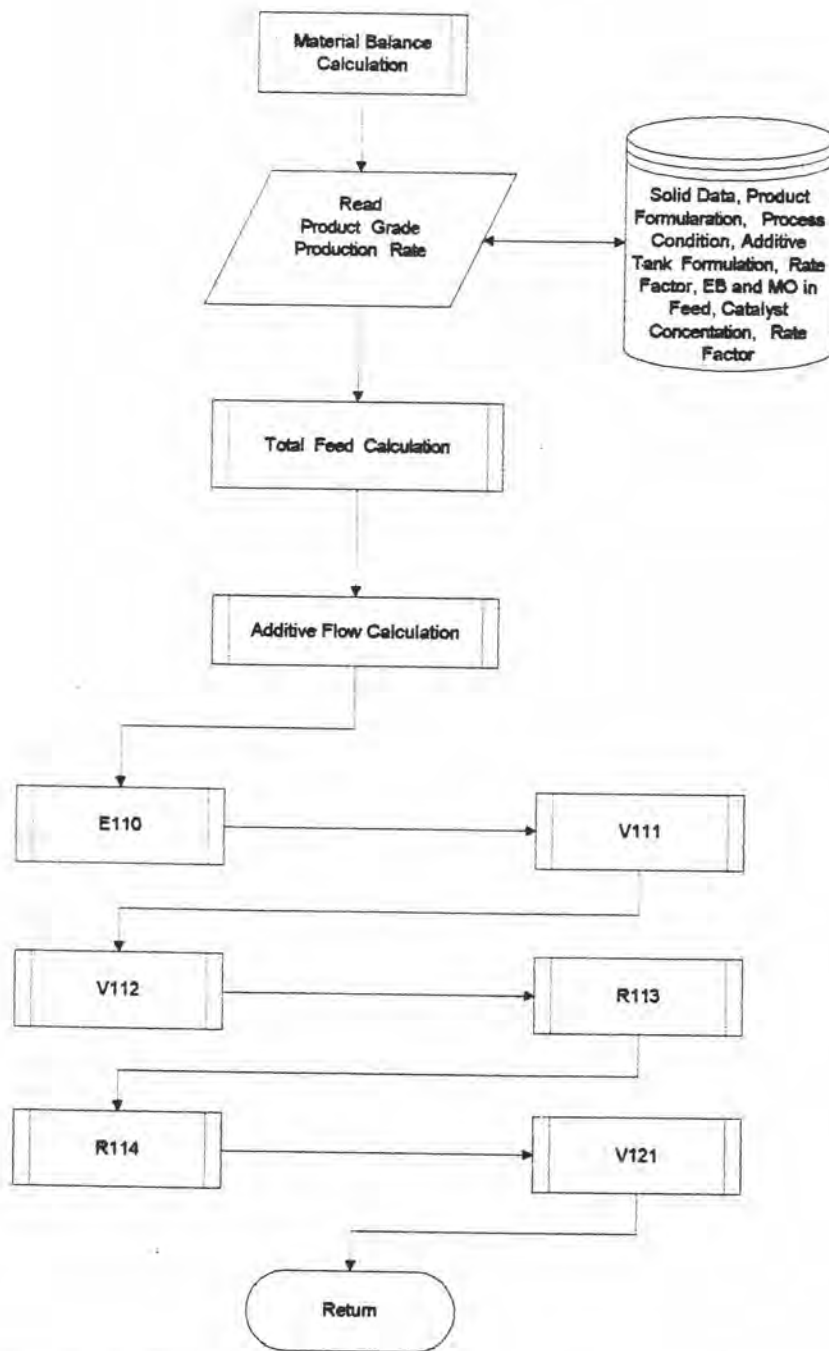
รูป ผ.11 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยค่าความดันไอ



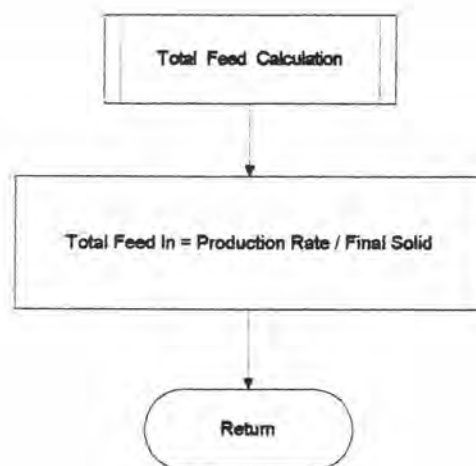
รูป พ.12 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยโปรแกรมแบบเก่า



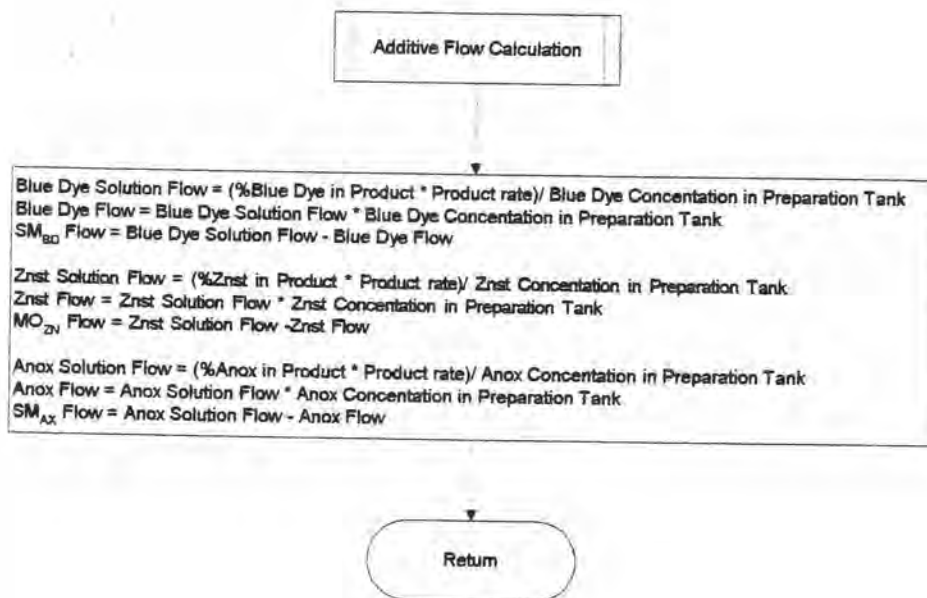
รูป ผ.13 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยโปรแกรมที่ทำวิจัย



รูป ผ.14 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยการสมดุลมวล



รูป ผ.15 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยอัตราการผลิตป้อนวัตถุดิบ



รูป ผ.16 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยอัตราการผลิตของสารเติมแต่ง



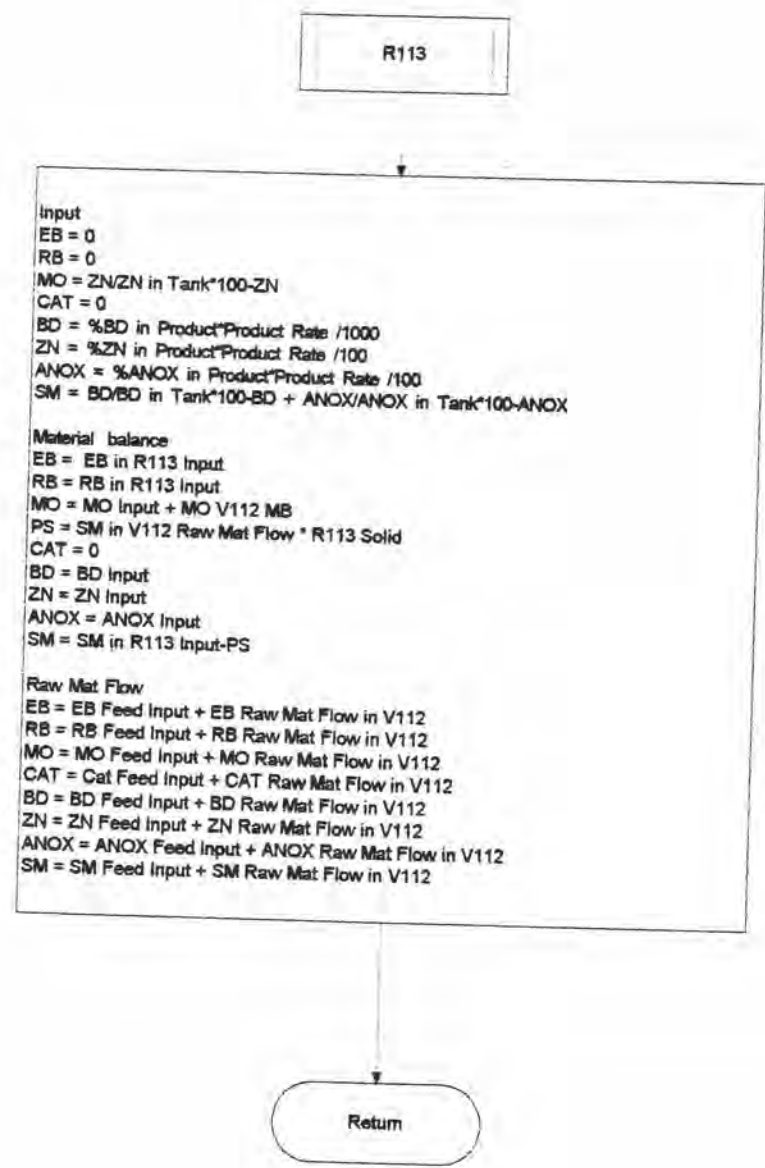
รูป ผ.17 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต E110



รูป ผ.18 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต V111



รูป ผ.19 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต V112



รูป ผ.20 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต R113



รูป ผ.21 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต R114



รูป ผ.22 แผนภูมิแสดงการทำงานของโปรแกรมย่อยหน่วยผลิต V121

ประวัติผู้เขียน

นาย นนทพันธ์ วัฒนเทศานันท์ เกิดวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2512 ที่เขตบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2533 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อพ.ศ. 2537 ปัจจุบันทำงานที่บริษัท เอช เอ็ม ที โพลีสไตรีน จำกัด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง