รายการอ้างอิง

Economon,C. and Morar, M. Internal Model Control : 6 Multiloop Design, IEC Pro : Des. Devel., 25, 411-419

Foss, A., Edmands, J. and Konvaritakis, B. Multivariable Control two-bed reactors by the characteristic Locus Method, IEC Fund, 19, 19980, 109

Marino-Galarraga, M., Mc Avoy, T. and Marlin, T. Short-Cut Operability Analysis : 2, Estimation of fi Detuning Parameter from Classical Control System, IEC Res., 26, 1987 a, 511-521

Marino-Galarraga, M., Mc Avoy, T. and Marlin. T. Short-Cut Operability Analysis : 3, Methodology for the Assessment of Process Control Designs, IEC Res., 26, 1987 b, 521-531

Mc Avoy, T., Steady-state Decoupling of Distillation Columns, IEC Fund., 18, 1979, 269-273

Babatunde A. Ogunnaike, Harmon Ray, W. Process Dynamic Modeling and Control, Oxford, New York, 1994, 759-765

William L. Lnyben, Van Nostrand Reinhold, Practical Distillation Control, New York, 1992 451-491

Marlin. T.E Process Control design process and control systems for dynamics performance, New York. Mc Graw-Hills Inc., 1995

Rivera, D. Skogesttad, S. and Morari, M. Internal model control : 4 PID controller design, IEC Proc. Devel., 25, 1986, 252-265

Smith,C.A. and Corripio, A.B Principles and practice of automatic process control, New York : John Wiley & Sons, 1985

Sebong, D.E., Edger, T.F. and Mellichamp, D.A. Process dynamic and control, New York : John Wiley & Sons, 1989

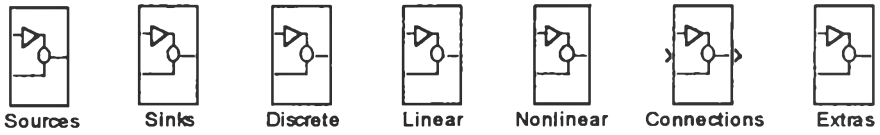
Wood, R.K. and Berry, B.W. Terminal composition control of a binary distillation column, Computer Engineering Science, 28, 1973, 1707-1717

Mc Aboy, T.J., Connection between Relative Gain and Control Loop Stability and Design, AICHE Journal, 27, 4, 1987, 613

ภาคผนวก ก.

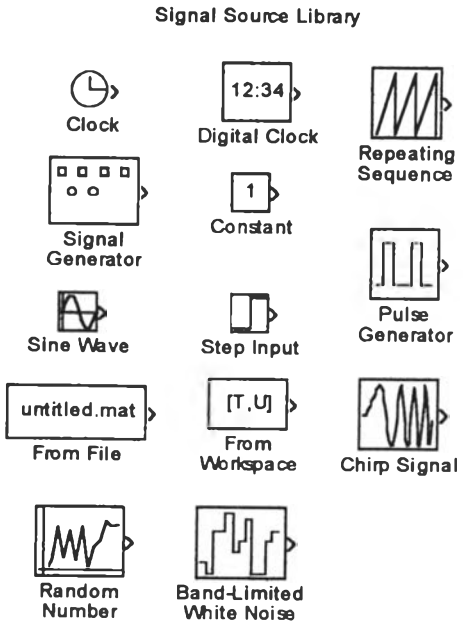
SIMULINK Toolbox

เป็น Toolbox ของโปรแกรม MATLAB ที่สดวกและใช้งานได้ง่ายคือจะอยู่ในรูปกราฟฟิกที่มีลักษณะคล้ายบล็อกไดอะแกรมที่เขียนกันทั่วๆไปเตรียมไว้ให้อยู่แล้วและแบ่งเป็นพวกๆดังนี้

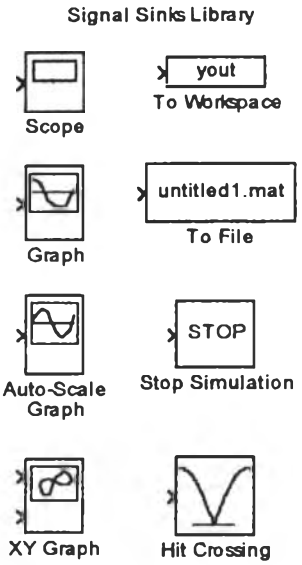


SIMULINK Block Library (Version 1.3a)

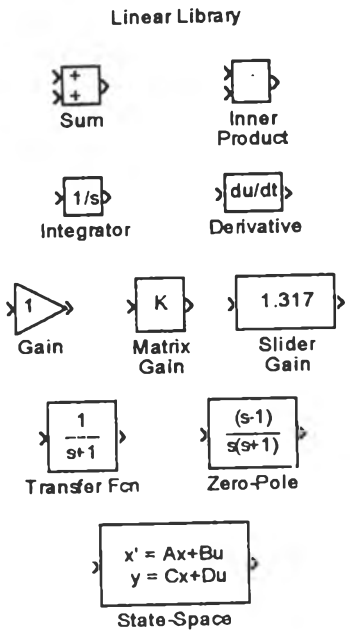
Sources จะเป็นที่รวมของ input ชนิดต่างๆ



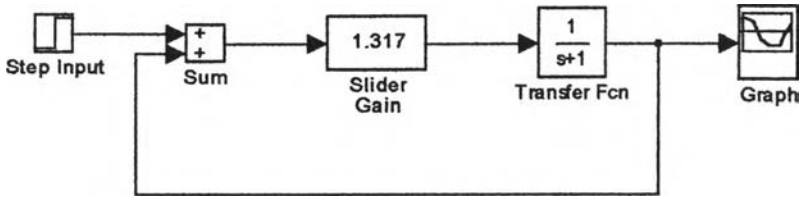
Sinks ประกอบด้วย output ชนิดต่างๆ



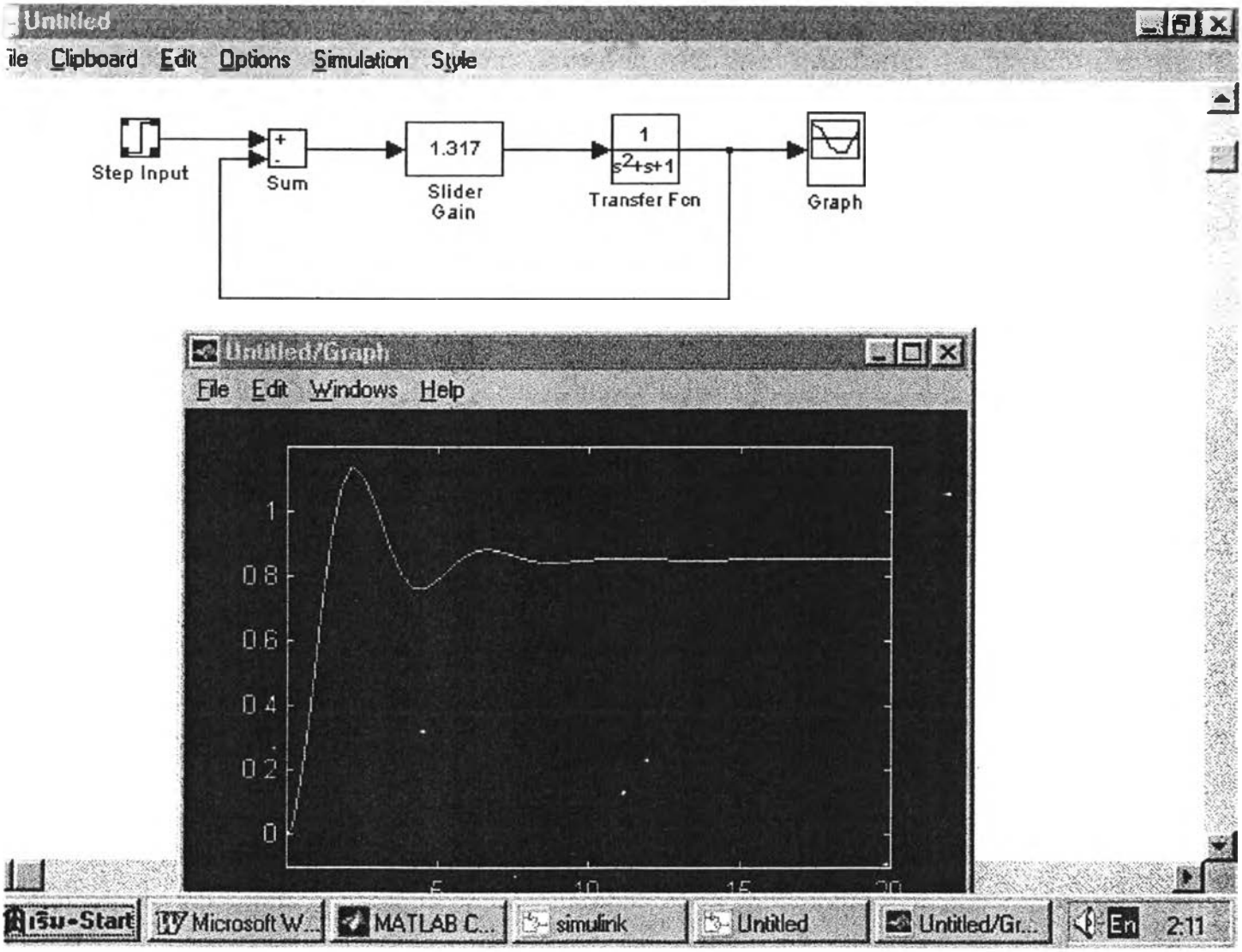
Linear จะประกอบด้วยทรานส์เฟอร์ฟังก์ชันแบบต่างๆ

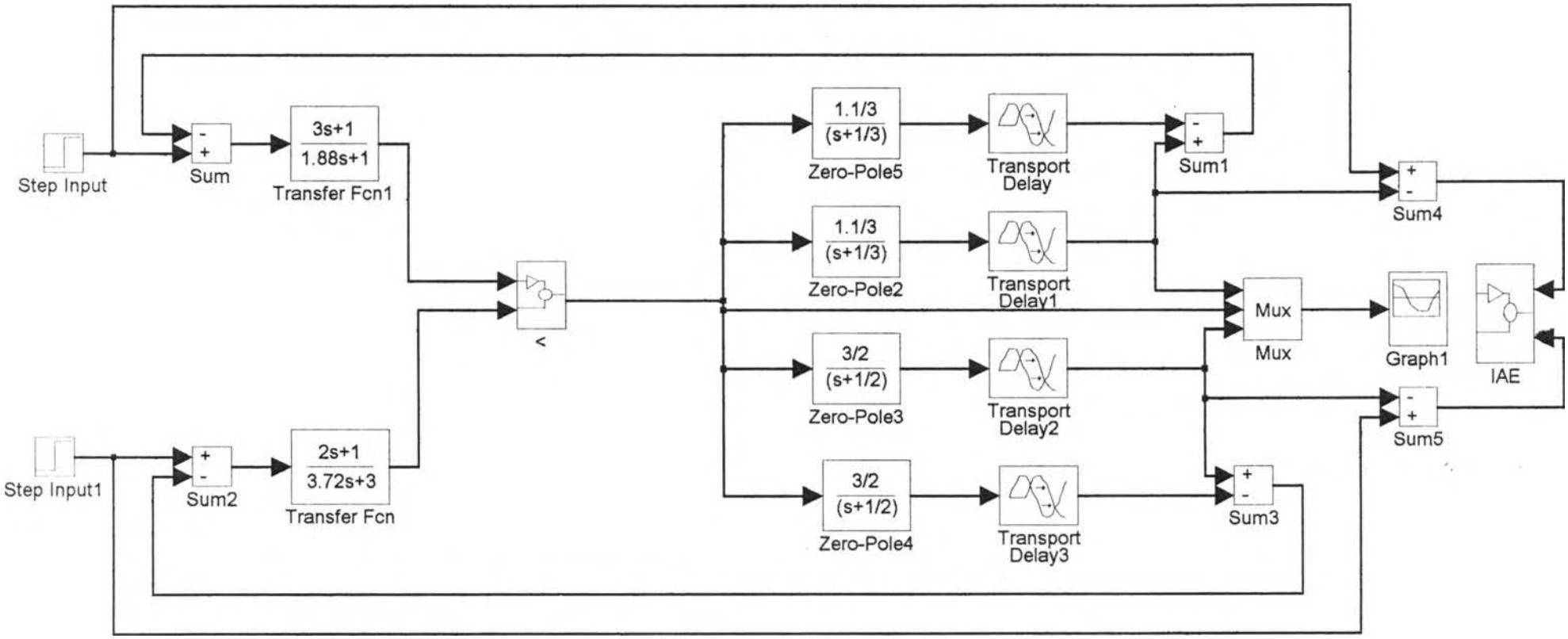


ในการใช้ SIMULINK นั้นง่ายมากเพียงแต่นำหรือเลือก input ,transferfunction,output มาต่อกันเป็นบล็อกไดอะแกรม จากนั้นจะเป็นการป้อนข้อมูลของแต่ละส่วนให้ถูกต้องจากนั้นก็รันโปรแกรมได้เลยเช่น

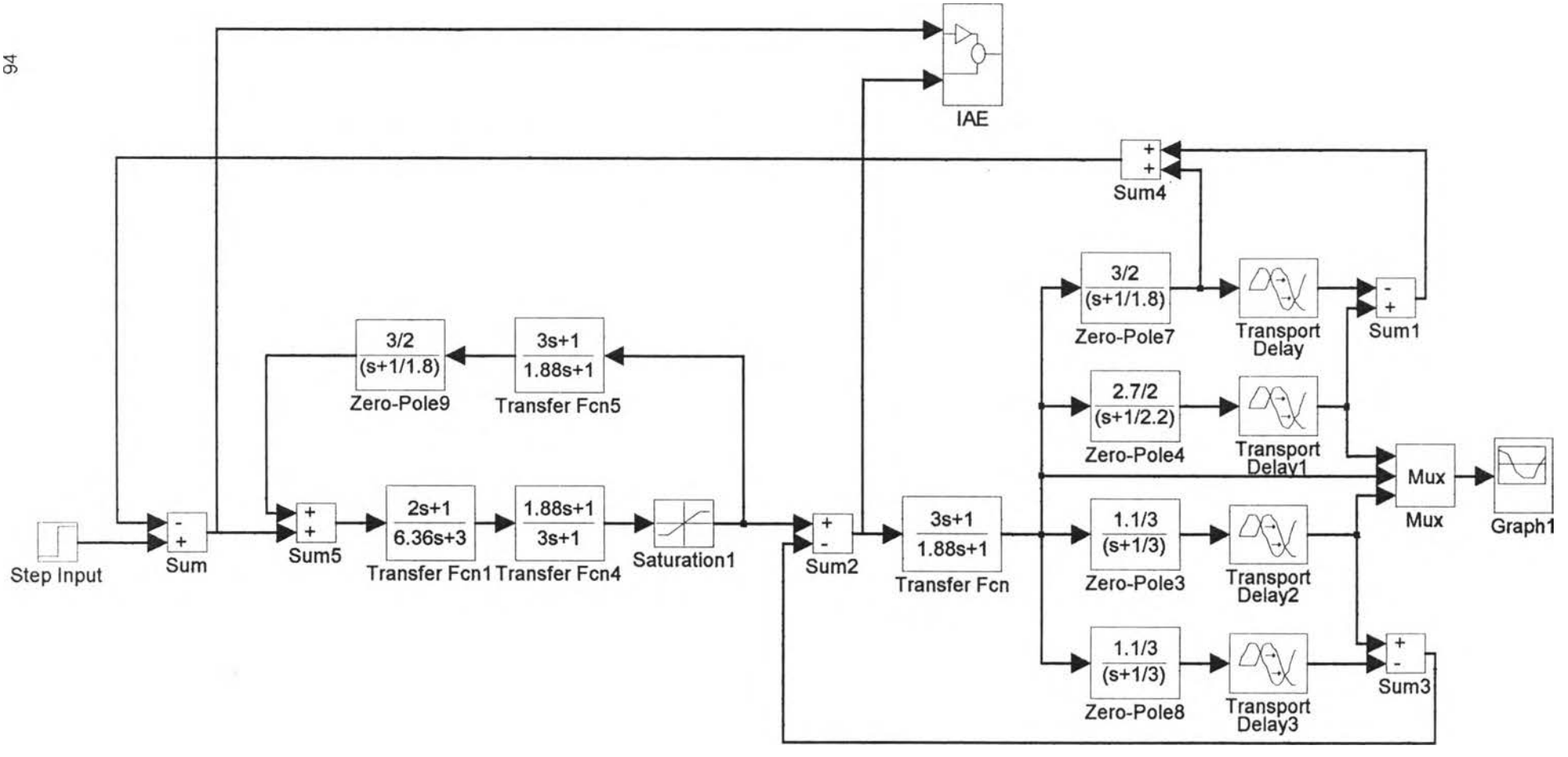


ผลการรันโปรแกรมในหน้า 92

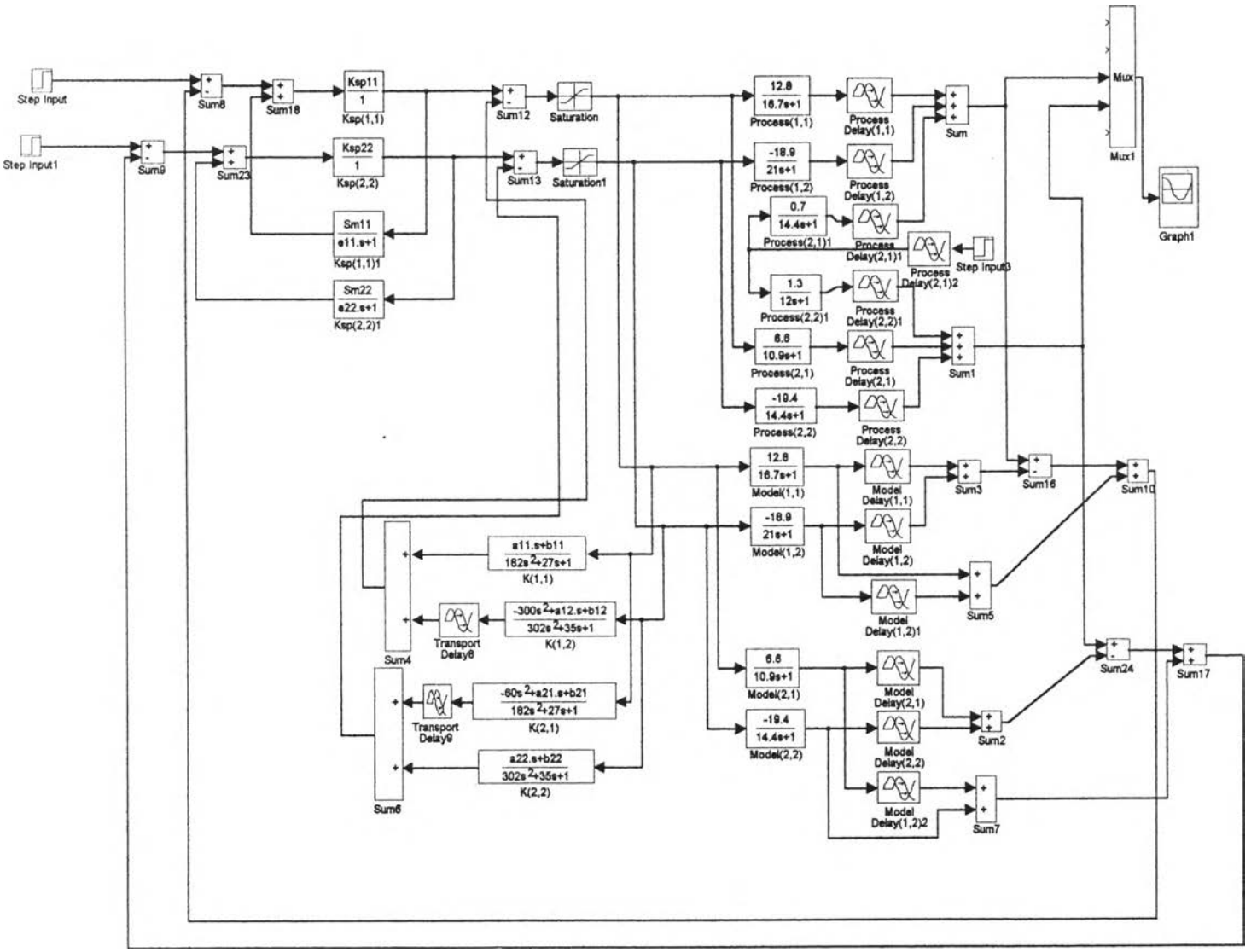

Untitled
File Clipboard Edit Options Simulation Style
Step Input
Sum
1.317
Slider Gain
1
s2+s+1
Transfer Fcn
Graph
Untitled/Graph
File Edit Windows Help
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
5
10
15
20
เริ่ม-Start
Microsoft W...
MATLAB C...
simulink
Untitled
Untitled/Gr...
En
2:11



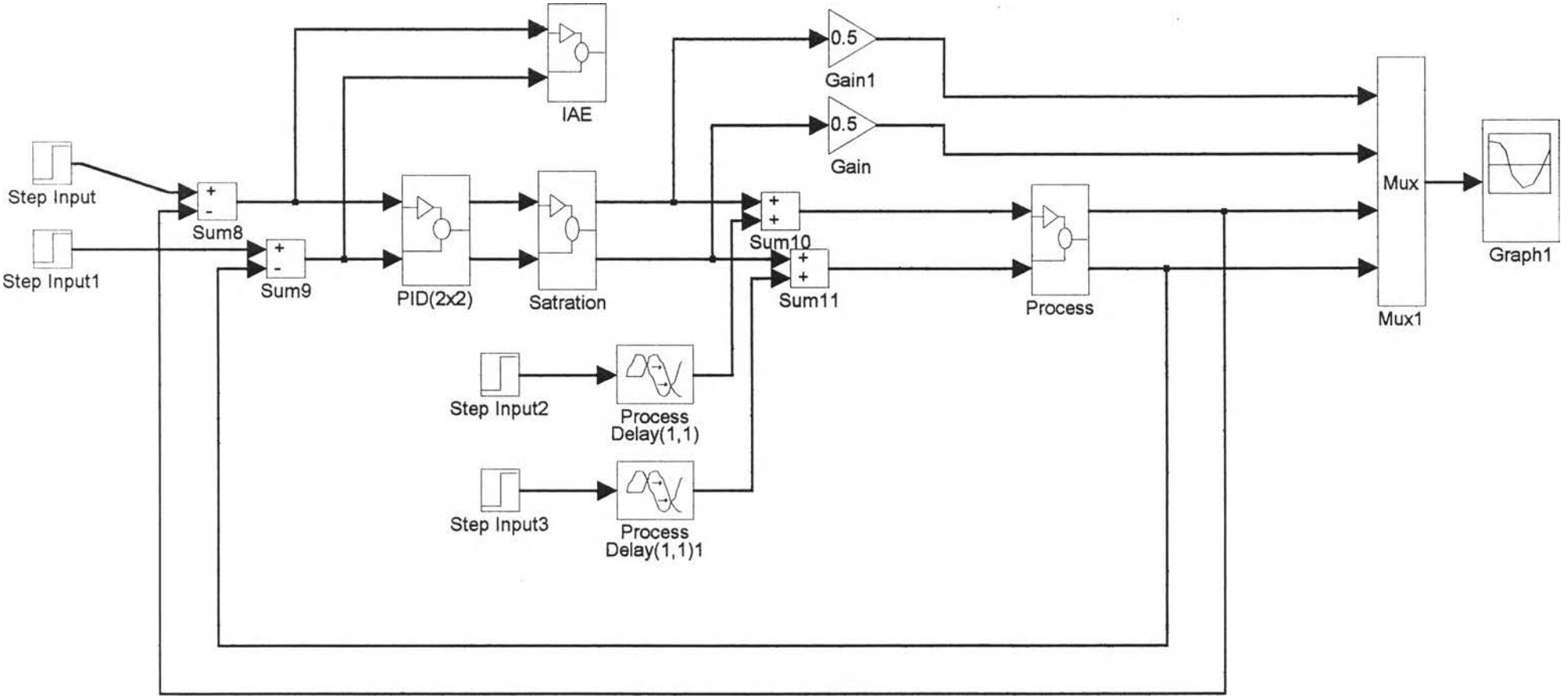
Simulink ของการควบคุมแบบ override



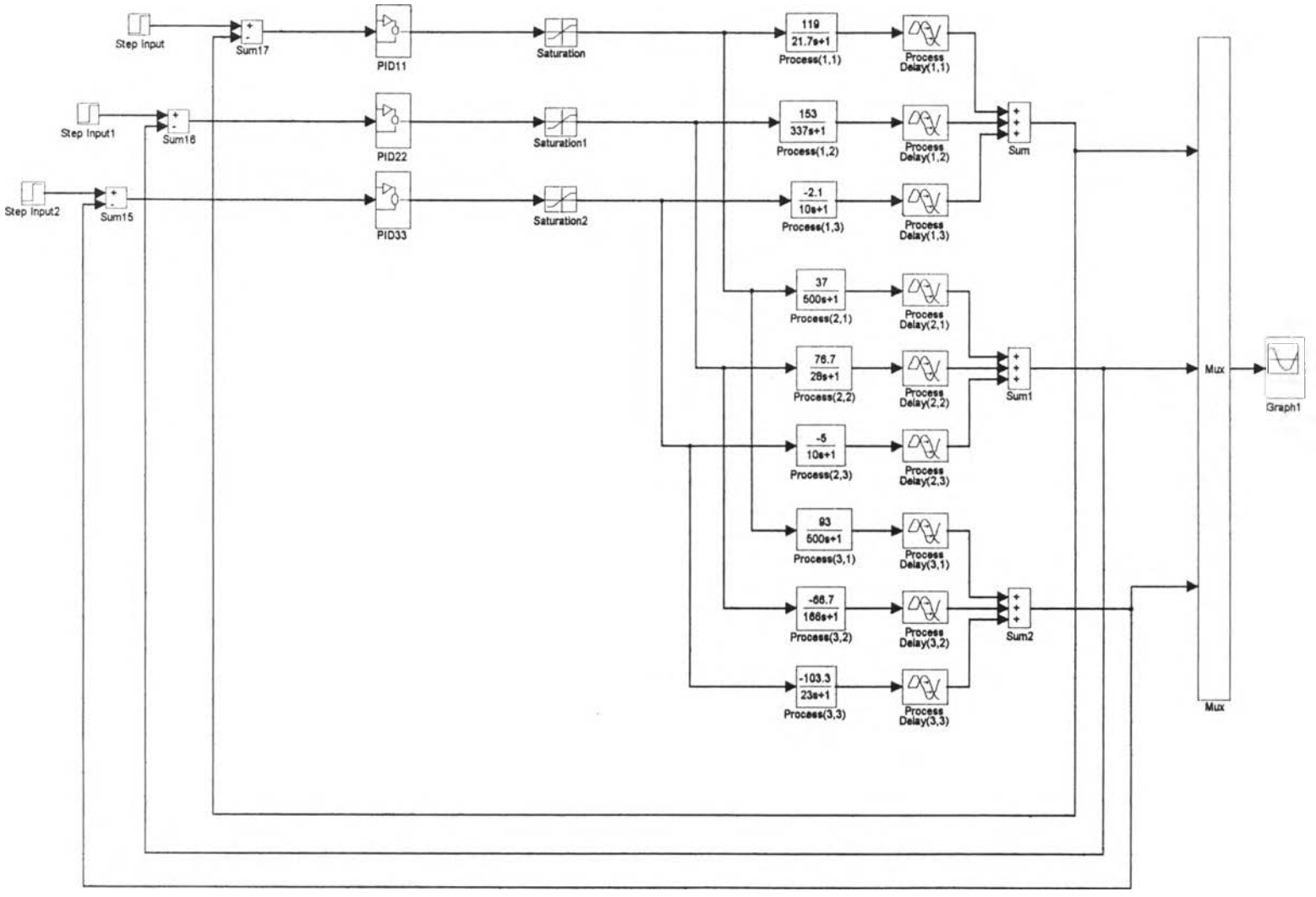
Simulink ของการควบคุมแบบคาสเคดหลายตัวแปร (2x1)



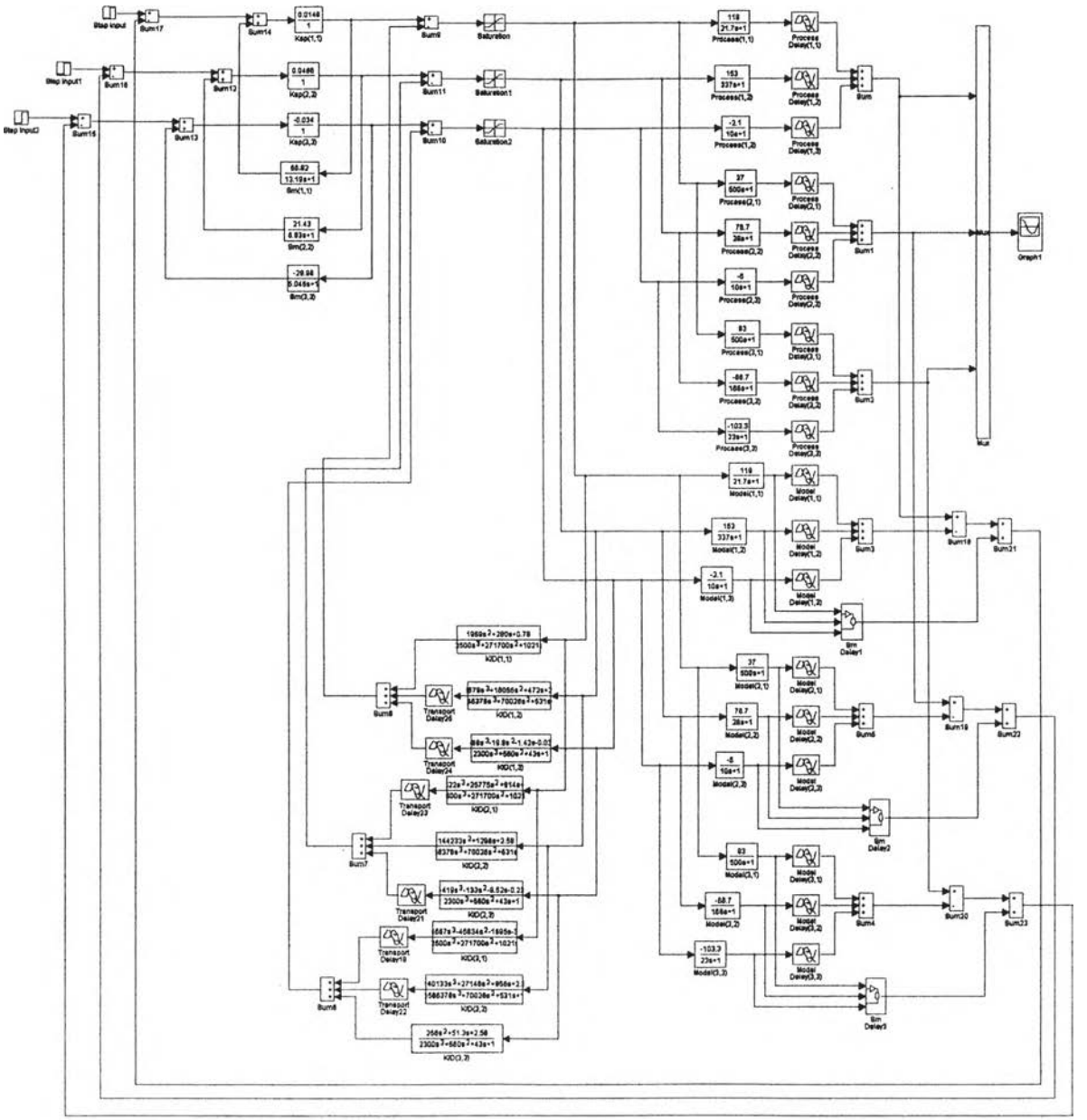
Simulink ของการควบคุมแบบคาสเคดหลายตัวแปร (2x2)



Simulink ของการควบคุมแบบ PID (2x2)



Simulink ของการควบคุมแบบ PID (3x3)



Simulink ของการควบคุมแบบ คาสเคดหลายตัวแปร (3x3)

ประวัติผู้แต่ง

นาย ชูเกียรติ ซำคง เกิดเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2507 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 7 จากโรงเรียนวัดโพพระใน จ.เพชรบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2520

สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนพรหมานุสรณ์ จ. เพชรบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2526

สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เคมี จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ. 2532

ทำงานที่บริษัท สยามเรซิน และเคมีภัณฑ์ จำกัด ในตำแหน่ง PRODUCTION SUPERVISOR แผนกผลิต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 ถึง ปี พ.ศ. 2540

ทำงานที่บริษัท ไทยมิตซุย โทอัตสุ เคมิคอล สเปเชียลตี้ จำกัด ในตำแหน่ง Assist. Chief แผนกผลิต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 ถึงปัจจุบัน