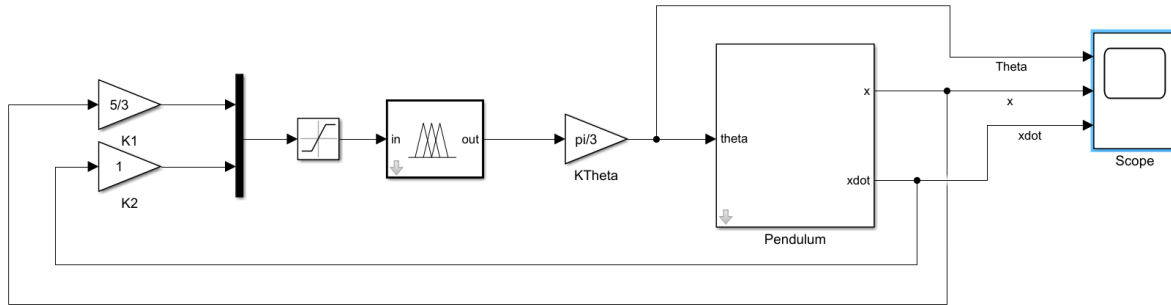
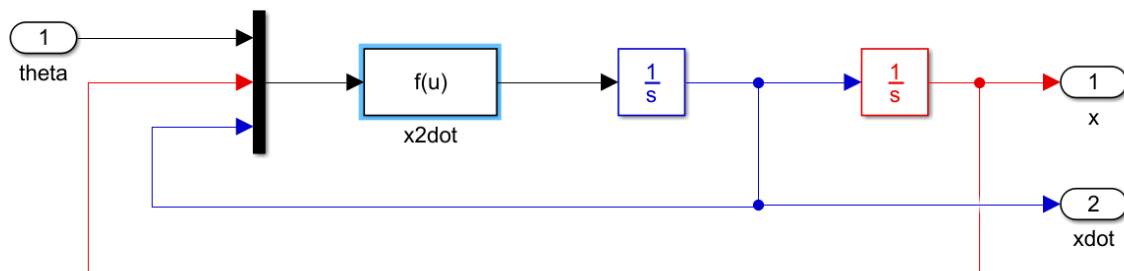


2. Mô phỏng hệ thống điều khiển mờ dùng Simulink.



- Khối Pendulum:

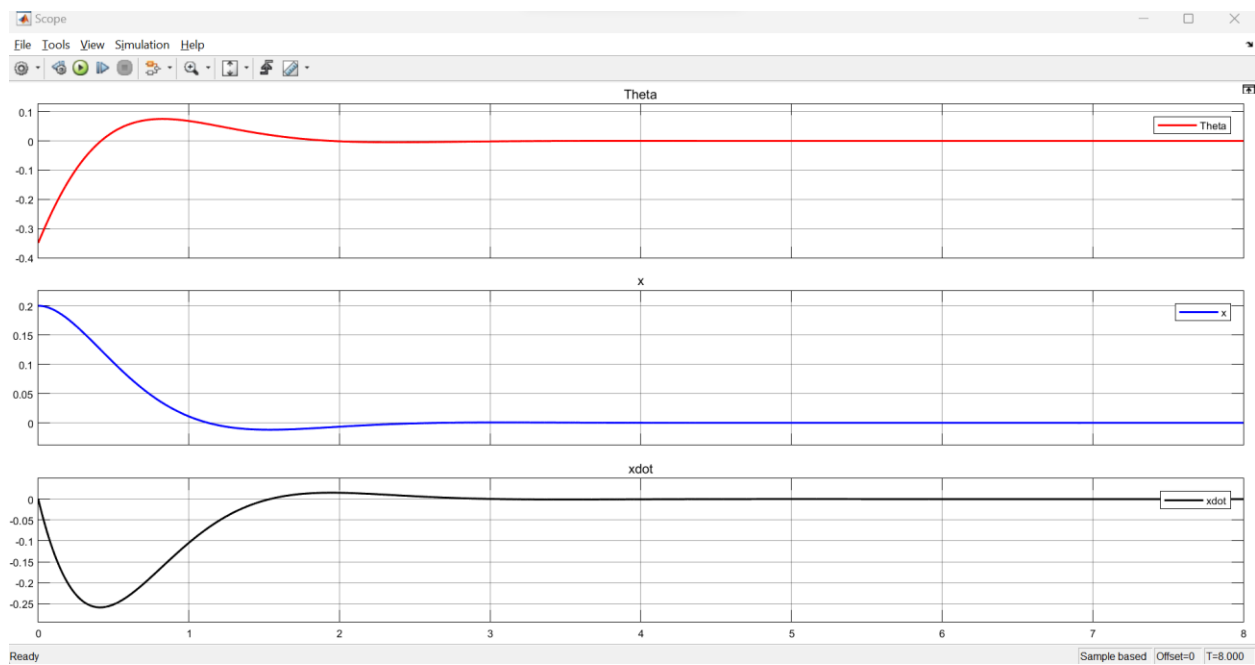


- Các thông số bộ điều khiển:

K ₁	K ₂	K _{Theta}	c1	c2	c3	c4	c5
1/0.6	1	pi/3	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7

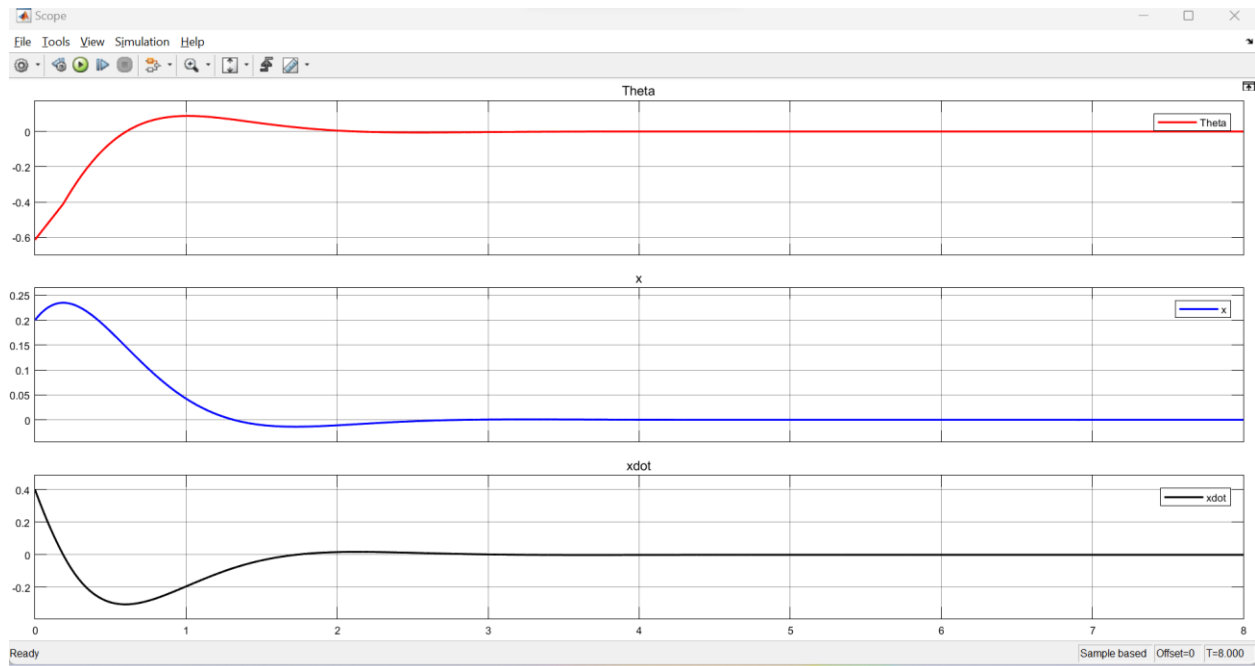
- Kết quả mô phỏng:

+ **TH1:** $x_0 = 0.2$ (m), $\dot{x}_0 = 0$ (m/s)



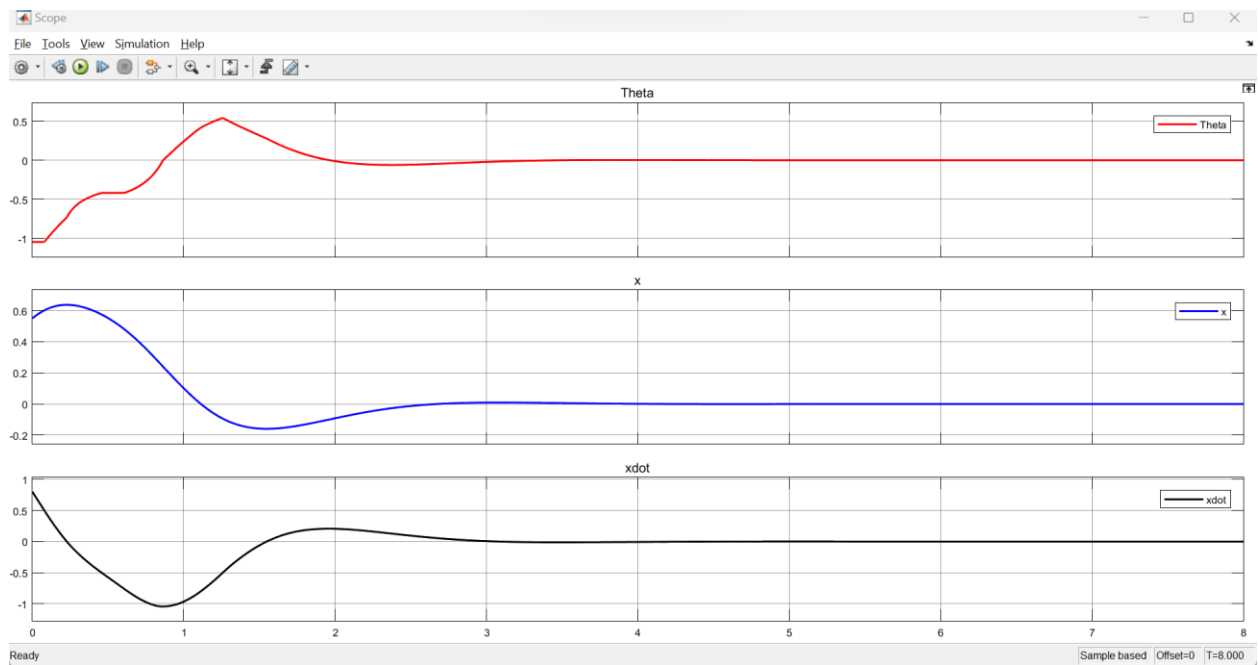
Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2.1s và không có dao động.

+ **TH2:** $x_0 = 0.2$ (m), $\dot{x}_0 = 0.4$ (m/s)



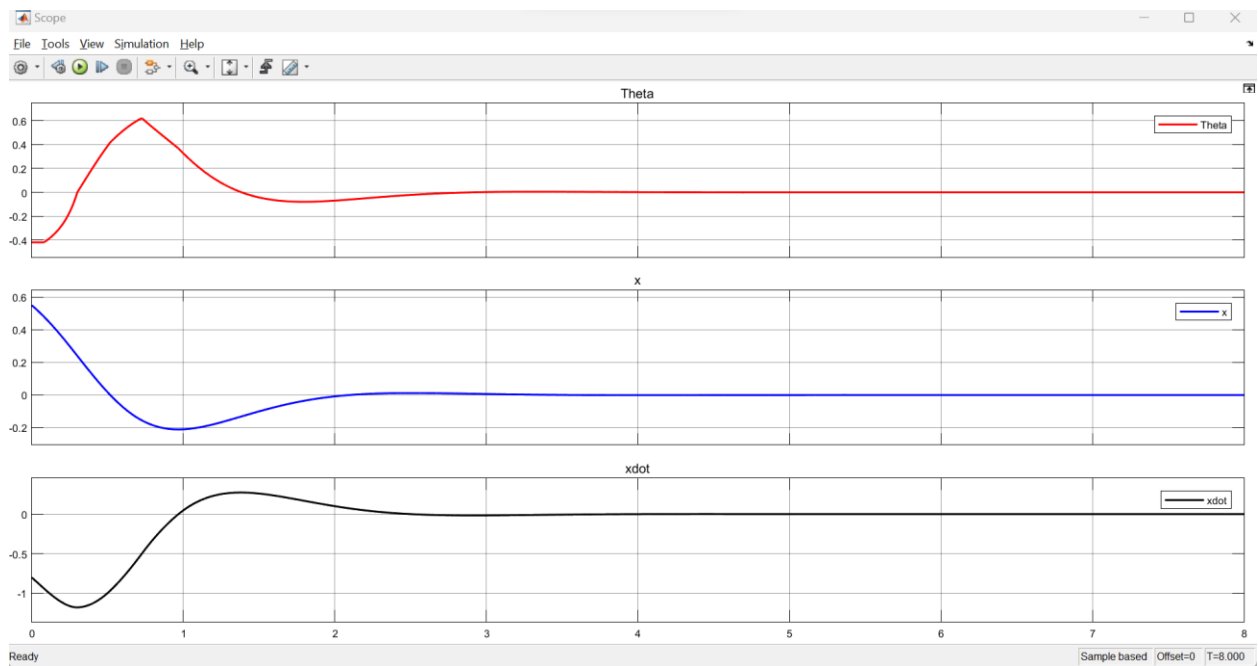
Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2.2s và không có dao động.

+ **TH3:** $x_0 = 0.55$ (m), $\dot{x}_0 = 0.8$ (m/s)



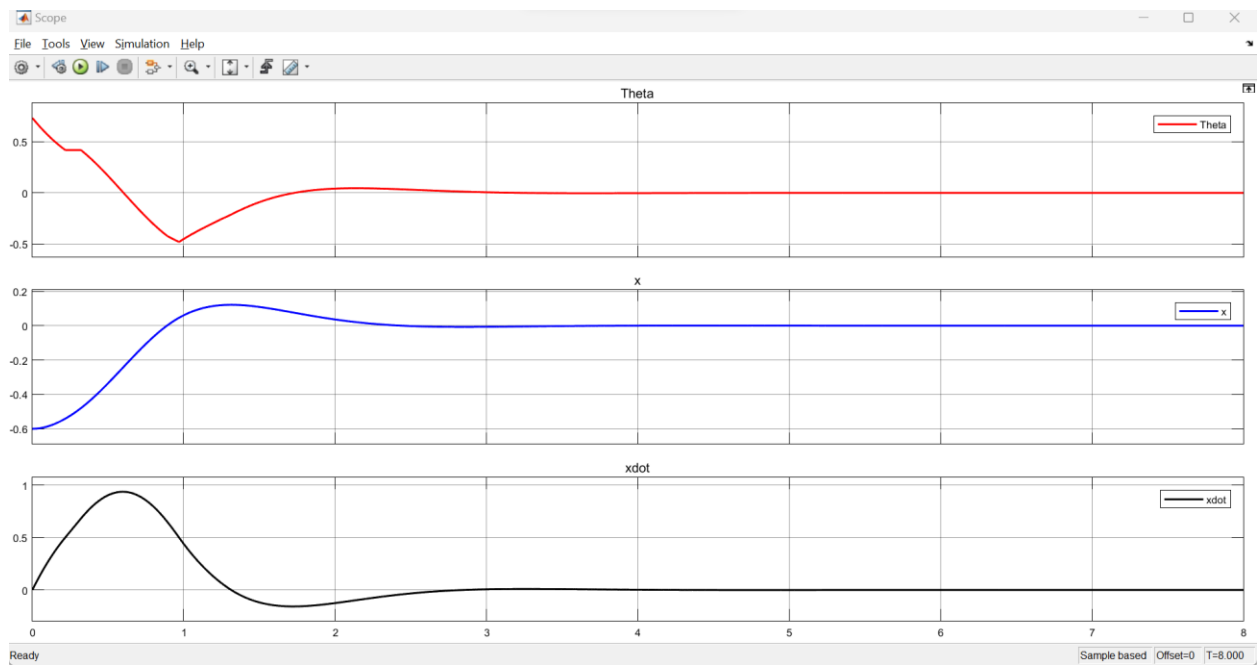
Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2.4s và không có dao động.

+ **TH4:** $x_0 = 0.55$ (m), $\dot{x}_0 = -0.8$ (m/s)



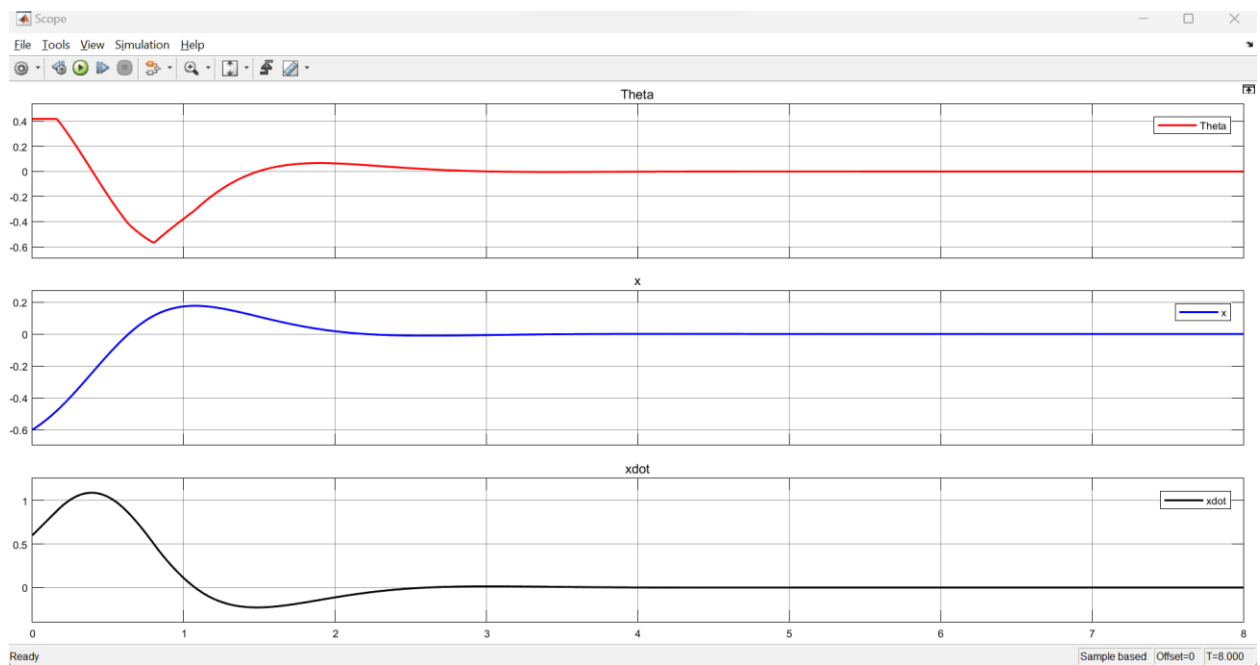
Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2s và không có dao động.

+ **TH5:** $x_0 = -0.6$ (m), $\dot{x}_0 = 0$ (m/s)



Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2.1s và không có dao động.

+ **TH6:** $x_0 = -0.6$ (m), $\dot{x}_0 = 0.6$ (m/s)



Nhận xét: Hệ thống đáp ứng khoảng 2s và không có dao động.