I=imread('cameraman.tif');

[M N]=size(I);

[u,v]=meshgrid(1:M,1:N);

T=[1 0 0;0 1 0;10 10 1];

S=[2 0 0;0 2 0;0 0 1];

p=((S(1)\*(u+T(3))).\*cos(0.1)-(S(5)\*(v+T(6))).\*sin(0.1));

q=((S(1)\*(u+T(3))).\*sin(0.1)+(S(5)\*(v+T(6))).\*cos(0.1));

[p1,q1]=meshgrid(-40:S(1)\*M+80,-40:S(5)\*N+80);

Vq = griddata(p,q,double(I),p1,q1);

figure, imshow(Vq,[])