الخلاصة

تضمنت الرسالة تحضير بوليمرين الاول بوليمر كحول الفنايل المشارك مع حامض الاديبيك (PVA-CO-AA) والثاني بوليمر الانيلين المشارك مع حامض السينامك (PANI-CO-CA) واخضعا لعمليات تشويب بصبغتين عضويتين ليزريتين هما (Eosin B) و (Congo red) على التوالي وبنسب وزنية مختلفة

%(0.15 , 0.12 , 0.09 , 0.07 , 0.05 , 0.03 , 0.01) لكل منهما .

اجريت قياسات البوليمرين المشاركين المشوبين اعلاه بتقنيات عدة مثل : تقنية طيف الاشعة تحت الحمراء FTIR ، حيود الاشعة السينية XRD ، طيف التحليل الحراري الوزني والتفاضلي TGA و DTG ، وطيف الاشعة المرئية وفوق البنفسجية UV-Visible .

استخدمت طريقة الصب لتحضير اغشية رقيقة في دراسة الخواص الكهربائية للبوليمرات المشتركة المشوبة قيد الدراسة ، اذ تمتاز هذه الطريقة ببساطتها وامكانية تحضير تلك الاغشية الرقيقة بمساحات واسعة ما عدا انه من الصعب التحكم بسمكها.

وقد تم قياس خصائص تيار- فولتية لنظام FTO /بوليمر/ FTO تمت بواسطة (المجسين) Two point probes .

القيم العملية لتوصيلية التيار المستمر في البوليمر (PNAI - CO – CA) ارتفعت من ($6.4*10^{-7}$) الى ($2.4*10^{-6}$) اوم $^{-1}$. سم$^{-1}$ لنسب التشويب بصبغة الايوسين B من 0.01 الى 0.15 ، في حين ارتفعت من ($1.4*10^{-6}$) الى ($2.8*10^{-6}$) اوم $^{-1}$. سم$^{-1}$ لنفس نسب التشويب بصبغة الكونغو الاحمر، وكانت القيم العملية لتوصيلية التيار المستمر لبوليمر (PVA – CO – AA) ارتفعت من ($1.99*10^{-6}$) الى ($3*10^{-6}$) اوم$^{-1}$. سم$^{-1}$ لنسب التشويب بصبغة ايوسين B من 0.01 الى 0.15 . في حين ارتفعت نظائرها من ($1.98*10^{-6}$) الى ($3.4*10^{-6}$) اوم $^{-1}$. سم$^{-1}$ لنفس نسب التشويب بصبغة الكونغو الاحمر ولمدى من درجات الحرارة °C(30 - 120).