خاتمة عامة

تم أنجزنا هذا البحث من اجل اعطاء معلومات حول شرائح كبريتيد الزنك (ZnS) المرسب في ازمنة مختلفة (4h،3h،2h) والمحضر بتقنية الترسيب بالحمام الكيميائي(CBD) في درجة حرارة (°C 80).

ومن اجل تحديد الخصائص البنيوية والبصرية لهذه الشرائح اعتمدنا الى جهاز انعراج الاشعة السينية (DRX)، جهاز المطياف الضوئي (UV-Vis)، فتوصلنا الى النتائج التالية، بالنسبة للخواص البنيوية يمكن استنتاج مايلي:

بالاعتماد على مخططات انعراج الاشعة السينية على العينات المدروسة يمكننا تحديد الخواص البنيوية للشرائح، حيث لاحظنا ان الشرائح المرسبة في (3h،2h) ذات بنية عشوائية (Amourfous) والشريحة المرسبة في 4h اظهرت قمة واحدة عند المستوي (100) ومن خلال هذا الطيف تمكنا من حساب بعض الثوابت البنيوية (المسافة الشبكية ، ثوابت الشبكة) ومن خلال القد الحبيبي استنتجنا ان الشريحة المتحصل عليها ذات طابع نانوي.

أما بالنسبة للخصائص الضوئية للشرائح المدروسة فتمكنا من خلال المطياف الضوئي (UV-Vis) تحديد طيف النفاذية بدلالة الطول الموجي حيث تتميز الشرائح المتحصل عليها بنفاذية عالية في المجال المرئي من [800 nm - 400 nm] تكون ما بين % 85، 95% و من هنا يمكن القول أن هذه الشرائح ذات شفافية كبيرة ويمكن إستعمالها في عديد من التطبيقات البصرية كالنوافذ في الخلايا الشمسية، وكما تم حساب معامل الامتصاص وتبين ان الانتقالات الالكترونية هي عبارة عن انتقالات الكترونية مباشرة وكما لاحظنا ان الفاصل الطاقي Eg يتناقص بزيادة مدة الترسيب ويكون في حدود (3.9 eV - 3.6 eV)

الآفاق المستقبلية :

1. استعمال المعالجة الحرارية لشرائح كبريتيد الزنك .
2. دراسة الخصائص الكهربائية لهذه الاغشية.
3. دراسة تأثير درجة الحرارة والتطعيم وعدة عوامل اخرى على الخصائص البنيوية والبصرية لشرائحZnS .