

5. สรุปผลการวิจัย

จากผลการทดลองและการอภิปรายผล เราสามารถสังเคราะห์โครงสร้างนาโคปเปอร์ออกไซด์ ทินไดออกไซด์ และวัสดุผสมโครงสร้างนาโนของทินไดออกไซด์และคอปเปอร์ออกไซด์ ได้ โดยเตรียมจากกระบวนการทางความร้อนและกระบวนการเคมีผสมผสาน โครงสร้างนาโนที่สังเคราะห์มีหลายรูปแบบ คือ nanowires, nanorods, nanofibers, nanoparticles และการรวมกลุ่มกระจุกของโครงสร้างนาโน โครงสร้างนาโนทุกรูปแบบมีการตอบสนองต่อแกสเอทานอล เมทานอล คาร์บอนไดออกไซด์ และแกสผสมสำหรับการตอบสนองต่อแกสเดี่ยวจะมีปฏิกิริยาที่ไวกว่าแกสผสม โดยโครงสร้างนาโนของวัสดุที่สังเคราะห์จะมีประโยชน์ต่องานหลายๆด้าน

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดของเครื่องมือที่ทำการสังเคราะห์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาการตอบสนองต่อแกส รวมทั้งเครื่องมือที่ทำการวิเคราะห์ และข้อจำกัดของผู้ดำเนินการวิจัยเอง อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้ทำให้เกิดแนวทางการดำเนินงานต่อไปอย่างมากมาย และมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยและงานที่เกี่ยวข้อง