

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อภาษาไทย	3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	4
สารบัญเรื่อง	5
สารบัญภาพ	6
บทนำ	7
เนื้อหางานวิจัยและข้อเสนอแนะ	17
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	20

Reprint บทความวิจัย

ประวัตินักวิจัย

สารบัญภาพ

รูปที่ 1 แสดงสัณฐานของตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์บนตัวรองรับอะลูมินาโดย รูปบนเมื่อไม่มีรูเทเนียมเป็นตัวสนับสนุน และ รูปล่างคือ เมื่อมีรูเทเนียมเป็นตัวสนับสนุน [Jongsomjit et al., 2001]

รูปที่ 2 แสดงรามานสเปกตร้าของตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์ที่รีดิวซ์ที่สภาวะต่างกัน[Jongsomjit et al., 2001]

รูปที่ 3 การกระจายตัวของโคบอลต์บนไทเทเนียมที่มีองค์ประกอบเฟสต่างกัน [Jongsomjit et al., 2005a]

รูปที่ 4 แสดงการกระจายตัวของโคบอลต์บนไทเทเนียมที่มีเฟสรูไทล์ 40% โดยใช้เทคนิค EDX [Jongsomjit et al., 2005b]

รูปที่ 5 ภาพถ่าย TEM ของตัวเร่งปฏิกิริยาโคบอลต์บนตัวรองรับเซอร์โคเนียขนาดนาโน (a) ก่อนทำปฏิกิริยา และ (b) หลังทำปฏิกิริยา

รูปที่ 6 ภาพถ่าย SEM และ EDX ของออกไซด์ผสมระหว่างไทเทเนียมกับซิลิกา [Jongsomjit et al., 2006]