**1. รายการบรรณานุกรม**

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Hidalgo, Francisco J. and Zamora, Rosario

1.2 Article Title : Edible oil analysis by high-resolution nuclear magnetic resonance spectroscopy: recent advances and future perspectives

1.3 Journal Title : Trends in Food Science & Technology

Vol. 14 No. 12 Year 2003 Page 499 - 506

**2. ชื่อภาษาไทย(ชื่อแปล)**

การวิเคราะห์น้ำมันบริโภคโดย high-resolution nuclear magnetic resonance : ความก้าวหน้าในปัจจุบันและภาพในอนาคต

**3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย**

บทปริทรรศน์นี้กล่าวถึงความเป็นไปได้ในปัจจุบันและขอบเขตของการใช้ high-resolution nuclear magnetic resonance (NMR) สำหรับตรวจคุณภาพและความเป็นของแท้ในน้ำมันบริโภค อธิบายความก้าวหน้าในการตรวจองค์ประกอบกรดไขมันและการกระจายตัวในโมเลกุลของไทรเอซิลกลีเซอรอล(triacylglycerol) กล่าวถึงการใช้ NMRตรวจกรดไขมันอิสระ ค่าไอโอดีนและไดเอซิลกลีเซอรอล (diacylglycerol) วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยในน้ำมัน ความคงตัว สีและสารที่มีขั้ว ความเป็นไปได้ที่จะใช้น้ำมันที่ไม่ผ่าน sponification รวมทั้งการแยกสารด้วยวิธีโครมาโทกราฟี จากข้อมูลทั้งหมดที่มีแนะนำว่าการวิเคราะห์โดย NMR เพียงอย่างเดียว สามารถหาส่วนประกอบในน้ำมันได้เป็นจำนวนมากโดยไม่ต้องมีการจัดการกับตัวอย่างหรือจัดการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันใช้การวิเคราะห์แตกต่างกันหลายวิธี นอกจากนี้การประยุกต์ใช้ตัวแปรทางสถิติกับข้อมูลสเปกตรัมNMR สามารถเพิ่มศักยภาพเทคนิคการตรวจวัด เนื่องจากส่วนประกอบย่อยในน้ำมันมีบทบาทที่สำคัญในการชี้ว่าน้ำมันเป็นของแท้และบอกถึงคุณภาพ การรวบรวมข้อมูลขององค์ประกอบเหล่านี้ในงานวิเคราะห์ประจำหรือ การสังเกตระหว่างการวิเคราะห์โดยใช้หัวตรวจ (probe) ที่มีความไว จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นในการประยุกต์ใช้NMR กับงานวิเคราะห์น้ำมัน ที่ให้ผลสมบูรณ์