

## 1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Shishikura, Yoko and Khokhar, Santosh

1.2 Article Title : Factors affecting the levels of catechins and caffeine in tea beverage :  
estimated daily intakes and antioxidant activity

1.3 Journal Title : Journal of the Science of Food and Agriculture

Vol. 85 No 12 Year 2005 Page 2125 -2133

## 2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับของคาเทชินและคาเฟอีนในเครื่องดื่มจากชา : ปริมาณที่รับเข้าสู่ร่างกายแต่ละวันโดยประมาณและคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ

## 3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ชาเป็นเครื่องดื่มที่นิยมกันทั่วโลก นอกจากกลิ่นและรสชาติแล้วชายังจัดว่ามีคุณสมบัติด้านส่งเสริมสุขภาพ เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ด้านการเกิดมะเร็ง (anticarcinogen) และต้านความดันโลหิตสูง (antihypertension) ความสนใจคุณสมบัติประโยชน์ต่อสุขภาพของชาเขียวมีเพิ่มขึ้นซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้มาจากสารโพลีฟีนอล (polyphenol) ที่มีอยู่ในใบชาและเครื่องดื่มจากชามีปัจจัยหลายอย่างมีผลกระทบต่อองค์ประกอบในชาที่ซื้อขายกันเช่น ชนิด ฤดูกาล สภาพการปลูก และอายุของใบชา บทความนี้เป็นการศึกษาผลของปัจจัยในการเตรียมชาและวิธีวิเคราะห์ เช่นเวลาในการต้ม ความเข้มข้น ตัวทำละลายที่ใช้และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ตามระดับของคาเทชิน (catechins) และคาเฟอีน (caffeine) มีการตรวจความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) และประมาณการที่ร่างกายควรรับในแต่ละวัน ชาที่ต้มเป็นเวลา 30 วินาทีและ 5 นาที พบปริมาณคาเทชินทั้งหมด 43 และ 117 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง (mgg<sup>-1</sup> dry matter, DM) เมื่อสกัดด้วยน้ำร้อนและ 50 % อะซิโตนไนไตรล์ (acetonitrile) พบ 72 และ 161 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้งและเมื่อใช้ชาถุงและใบชาพบ 72 และ 117 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง แต่ผลต่อปริมาณคาเฟอีนมีน้อยกว่าจากค่าที่ผันแปรเหล่านี้จึงคาดประมาณปริมาณที่จะดื่มในแต่ละวันคือ 3 ถ้วย (600 มิลลิลิตร) ซึ่งคิดเป็นปริมาณคาเทชินทั้งหมดอยู่ระหว่าง 538 – 2,014 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง และปริมาณคาเฟอีน 103 – 466 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ มีค่าสูงสุด (26,680 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง) เมื่อต้มใบชาเป็นเวลานาน 5 นาทีและต่ำสุด ( 10,110 มิลลิกรัมต่อกรัมชาแห้ง) เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ชาถุงต้มนาน 1 นาที