

## 2

ความสำเร็จของการให้บริการตรวจสอบทองคำและโลหะมีค่าอื่นๆ  
เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคและสนับสนุนงานของ สคบ.\* และ ททท.\*\*



สถาบันได้เปิดให้บริการตรวจสอบและแกะสลักเครื่องหมายรับรองคุณภาพ Hallmark ทอง แพลทินัม เงิน และโลหะมีค่าอื่นๆ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2546 โดยใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยที่สุด ได้แก่ Inductively Couple Plasma Optical Emission spectroscopy (ICP-OES) และ X-Ray Fluorescence ในการตรวจสอบความบริสุทธิ์ และเครื่องเลเซอร์ ในการแกะสลักเครื่องหมายรับรองคุณภาพ ทองคำ และโลหะมีค่าอื่นๆ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณกองทุนเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล และมีเป้าหมายในการคุ้มครองผู้บริโภค สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค ป้องกันการฉ้อโกง และสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันอย่างสุจริตและมีเกียรติ นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนภารกิจของ สคบ. ในการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสินค้าเครื่องประดับ และช่วยเหลือนักท่องเที่ยวตามความประสงค์ของ ททท.



**เครื่อง ICP-OES** ใช้สำหรับวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของทองคำ เงิน และ แพลทินัม โดยวิธีทางเคมี สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณได้ และใช้เนื้อสารตัวอย่างเพียง 20 มิลลิกรัม ความถูกต้องของ ICP-OES มีค่าประมาณ 0.1-1 ส่วนต่อพันส่วน



**เครื่อง X-Ray Fluorescence** ใช้ในการวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของทองและโลหะมีค่าอื่นๆ โดยจะหาปริมาณของธาตุต่างๆ ในสารตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ Energy Dispersive X-Ray ความถูกต้องของเครื่อง XRF มีค่าประมาณ 2-3 ส่วนในพันส่วน XRF เป็นวิธีที่ไม่ทำลายตัวอย่าง ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับเครื่องประดับอัญมณีที่ผลิตเสร็จแล้ว

\*สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ทำหน้าที่กำกับดูแลสินค้าและบริการ ป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการเอาเปรียบผู้บริโภค

\*\*การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ทำหน้าที่ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในประเทศไทยและช่วยเหลือนักท่องเที่ยว



**เครื่องเลเซอร์แกะสลัก** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ลำแสงเลเซอร์ในการแกะสลักลักษณะหรือตัวอักษรลงบนผิวของโลหะมีค่า สัญลักษณ์หรือตัวอักษรนี้ใช้แสดงความบริสุทธิ์ของโลหะมีค่า สถาบันที่ตรวจสอบ หรือสัญลักษณ์/ตราเครื่องหมายของผู้ผลิตเพื่อเป็นการรับประกันคุณภาพตัวเครื่องประดับ

รูปตัวอย่างเครื่องประดับที่แกะสลักด้วยแสงเลเซอร์

## 2.1 Hallmark ของสถาบันที่ใช้รับประกันความบริสุทธิ์ของทองคำ เงิน และแพลทินัม



สัญลักษณ์ของศูนย์วิเคราะห์ตรวจสอบความบริสุทธิ์ของโลหะมีค่าของ GTI



กรอบสี่เหลี่ยมมุมตัด  
ใช้สำหรับทองคำ  
(ตัวเลข 750 แสดงว่าทอง  
มีความบริสุทธิ์ 750  
ใน 1000 ส่วน)



กรอบวงรี  
ใช้สำหรับเงิน  
(ตัวเลข 925 แสดงว่าเงิน  
มีความบริสุทธิ์ 925  
ใน 1000 ส่วน)



กรอบแปดเหลี่ยม  
ใช้สำหรับแพลทินัม  
(ตัวเลข 950 แสดงว่าแพลทินัม  
มีความบริสุทธิ์ 950  
ใน 1000 ส่วน)

## 2.2 รายได้จากการตรวจสอบโลหะมีค่า ซึ่งจะเป็นรายได้ของสถาบันอีกทางหนึ่งในอนาคต

ศูนย์วิเคราะห์ตรวจสอบและสลักเครื่องหมายรับรองความบริสุทธิ์ของโลหะมีค่าได้เริ่มเปิดบริการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของโลหะมีค่า และให้บริการแกะสลักข้อความ เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ด้วยแสงเลเซอร์ ให้แก่ ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและประชาชนทั่วไป ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2546 จนกระทั่งวันที่ 30 ธันวาคม 2546 มีผู้มาใช้บริการตรวจสอบทองทั้งสิ้น 42 ราย ตรวจสอบโลหะผสมทั้งสิ้น 21 ราย ตรวจสอบเงินทั้งสิ้น 11 ราย การแกะสลักทำ Hallmark ทั้งสิ้น 89 ราย รวมรายได้ทั้งสิ้น 256,936 บาท ในการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของทองคำนั้น มีจำนวน 12 รายที่ สคบ. ได้ส่งมาให้ตรวจสอบความบริสุทธิ์ รวมจำนวนชิ้นงานที่ได้ตรวจสอบไปแล้วทั้งสิ้น 1,038 ชิ้นงาน ทั้งนี้การดำเนินการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของโลหะและการทำ Hallmark เป็นไปอย่างสอดคล้องกับความมุ่งหมายในการจัดตั้ง

จำนวนชิ้นงานที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบโลหะมีค่าได้ให้บริการแยกตามประเภทในแต่ละเดือน  
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2546

รูปแบบบริการ	จำนวนชิ้นงานที่ให้บริการในแต่ละเดือน								
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมชิ้นงาน
1. บริการวิเคราะห์ทองให้แก่ สคบ. และตำรวจท่องเที่ยว	0	0	2	16	0	6	1	4	29
2. บริการให้แก่บุคคลทั่วไป	2	9	80	93	97	73	145	510	1,009
2.1 บริการวิเคราะห์ทอง	0	0	25	57	25	16	22	10	155
2.2 บริการวิเคราะห์เงิน	0	0	1	3	7	7	3	17	38
2.3 บริการวิเคราะห์อื่นๆ	0	0	1	12	41	18	7	1	80
2.4 บริการแกะสลักด้วยเลเซอร์	2	9	53	21	24	32	113	482	736
รวมชิ้นงาน (1+2)	2	9	82	109	97	79	146	514	1,038