

### บทที่ 3 เครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร

การประกอบอาหารนั้นถ้าจะให้ได้อาหารที่มีรสชาติ กลิ่น สี และความสะอาดปลอดภัย นอกจากเกี่ยวข้องกับ ความสดใหม่ของอาหาร ตำรับที่ดี พ่อครัวที่มีความชำนาญแล้ว ยังขึ้นกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพในการทำงานถูกต้อง มีความสะอาด ไม่มีสารพิษปนเปื้อนลงไปในอาหาร อาหารที่ปรุงเสร็จแล้วจัดวางใส่ภาชนะที่สวยงาม แข็งแรง ทนทาน มีคุณภาพการออกแบบสวยงาม เหมาะกับชนิดของอาหาร เป็นสิ่งที่สำคัญและช่วยเสริมให้อาหารนั้นมีคุณภาพ มีคุณค่ามากขึ้น

โดยทั่วไปแล้ววัสดุที่นำมาใช้ทำเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ (1) ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร คือ ไม่ว่าอาหารร้อน เย็น มีกรดผสม มีความเป็นด่าง เค็ม ก็ไม่ทำให้เกิดการดูดซับ กัดกร่อน (2) มีความทนทาน แข็งแรง ไม่โค้ง งอ บิ่น เมื่อใช้งาน (3) แสง และน้ำซึมผ่านไม่ได้ (4) ทนทานต่อการทำลายของแมลง หนู สัตว์กัดแทะ อื่น ๆ (5) ทำความสะอาดได้ง่าย และไม่ทำปฏิกิริยากับสารที่ใช้ทำความสะอาด ดังที่กล่าวมานี้ก็ควรมีวัสดุหลายอย่างที่สามารถนำมาทำเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ

#### วัสดุที่ใช้ทำภาชนะหุงต้ม

วัสดุที่ใช้ทำภาชนะหุงต้ม อาจเป็นชนิดเดียวหรือมีหลายชนิดผสมกัน ซึ่งขึ้นกับเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ต่อไปนี้จะพูดถึงวัสดุชนิดต่าง ๆ ข้อดี ข้อเสีย

1. อะลูมิเนียม (aluminum) เป็นโลหะที่มีน้ำหนักเบา นำความร้อนได้ดีที่สุด และราคาถูก จึงเหมาะที่จะทำภาชนะที่ใช้หุงต้มด้วยความร้อนสูง เวล่าน้อยมากกว่าการใช้ปรุงเป็นเวลานาน ๆ เพราะจะทำให้ร้อนจัดมากถ้าเปลืองไม่ได้ฝ้าดู นอกจากนี้แล้วยังบุบยุบได้ง่าย อาจเป็นรูเป็นปุม เพราะเกลือหรือน้ำกระด้าง อาหารที่เป็นด่าง หรือผงซักล้างที่แรง ๆ ที่ใช้กับเครื่องล้างจาน ทำให้ความมันของผิวหน้ากลายเป็นด้าน ๆ อาหารที่เป็นกรด เช่น มะเขือเทศ แองซัม ก็กัดกร่อนทำให้อาหารมีรสโลหะ

2. สแตนเลส (Stainless) แข็งแรง ทนทาน ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ราคาค่อนข้างแพง นำความร้อนดีสู่อะลูมิเนียมไม่ได้ มักจะร้อนเป็นจุด ๆ ถ้าใช้เตาไฟฟ้า เพราะการนำความร้อนไม่ดี จึงทำให้อาหารไหม้ ติดกันหม้อเป็นจุด ๆ สแตนเลสนั้นเหมาะที่จะใช้กับการปรุงอาหารที่เป็นน้ำ ไม่เหมาะกับการทอด ผัด หุงข้าว

3. การผสมของสแตนเลสกับอะลูมิเนียม หรือทองแดง โดยการนำมาเคลือบที่ผิวทั้งหมด หรือเคลือบเฉพาะบางส่วน ทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้ผลดี และหลีกเลี่ยงข้อเสียของโลหะทั้งสองหรือสามชนิด

4. เหล็กกล้า (Cast-iron) เป็นที่นิยมใช้ทำภาชนะกันมาเป็นร้อยปีแล้ว ทั้งนี้เพราะไม่บุบ ระเบิด ร้อนช้าแต่ร้อนสม่ำเสมอเก็บความร้อนดี และราคาไม่แพงจนเกินไป เหมาะที่จะใช้ทำกระทะ มีข้อเสียอยู่คือ มีน้ำหนักและเป็นสนิมได้ง่ายต้องคอยเช็ดให้แห้งเมื่อล้างแล้ว

5. หม้อเคลือบ (Enamel ware) เป็นหม้อขนาดต่าง ๆ ใช้สารประกอบเคลือบบนเหล็กกล้า หรือเหล็กธรรมดา ข้อเสียคือ มักจะกระเทาะได้ง่ายซึ่งความคงทนนั้นขึ้นกับว่าเคลือบหนาหรือบางด้วย

6. แก้ว มีความใส สามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงของอาหารได้ แต่ต้องระวังการแตก การวางบนเตาต้องมีขารอง ไม่นิยมใช้กัน

7. เทฟลอน (Teflon) เป็นชื่อทางการค้าที่เรา รู้จักกันว่าเป็นภาชนะเทฟลอน ซึ่งเป็นสารผสม fluorocarbon ที่ใช้เคลือบภายในของภาชนะ ทำให้อาหารไม่ติดภาชนะ ล้างออกง่าย ไม่ต้องใช้น้ำมันในการทอด ในการทำขนมเค้ก ขนมอบ แต่การใช้นั้นต้องทำตามคำแนะนำ เช่น ก่อนใช้ต้องทาน้ำมันให้ทั่วก่อน แล้วล้างแต่ไม่เช็ดเพื่อให้น้ำมันซึมซาบอย่างอึดื้อ การล้างต้องใช้ฟองน้ำหรือผ้าเช็ดถู ใช้โลหะเป็นฝอย หรือสก๊อตไบรท์ไม่ได้ การคนก็ต้องใช้พายที่ทำจากวัสดุพลาสติกหรือไม้ ภาชนะพวกนี้ราคาค่อนข้างแพง

8. ทองแดง (Copper) ซึ่งนำความร้อนได้ดี หนัก ราคาแพงมาก ต้องขัดถูสม่ำเสมอเพื่อให้แวววาว โดยทั่วไปจะทำปฏิกิริยากับอาหารจึงต้องเคลือบทับด้วยดีบุก หรือสแตนเลส เป็นภาชนะที่เป็นลักษณะพิเศษเฉพาะแห่งมากกว่า

9. วัสดุอื่น ๆ เช่น เงิน ทองเหลือง ดินเผา (มีความคงทนน้อยมาก ล้างทำความสะอาดยาก ทนความร้อนไม่สูงนัก)

## การเลือกภาชนะประกอบอาหาร ควรพิจารณาจาก

1. ปริมาณอาหารที่จะต้องเตรียม
2. จำนวนคนที่จะเสิร์ฟ
3. วิธีการหุงต้ม
4. สถานที่ของห้องครัว
5. สถานที่เก็บรักษา
6. ความกลมกลืนกับภาชนะอื่น ๆ ที่ใช้ร่วมกัน
7. ชนิดของแขกและชนิดของงานที่จะให้บริการ
8. งบประมาณ
9. การออกแบบ การดูแลรักษา ซ่อมแซม
10. ความปลอดภัยในการใช้งาน และความยากง่ายในการใช้

## หม้อ

ใช้สำหรับต้ม แกง หุง ตุ่นอาหาร มีลักษณะลึกหรือสูง มีฝาปิด มีหูที่จับสั้น 2 ข้าง ถ้าเป็นขนาดใหญ่ หรือด้ามจับข้างเดียวแต่ยาวถ้าเป็นขนาดเล็ก (Saucepans) บางชนิดไม่มีหูจับแต่ทำให้ปากหม้อออกมาโดยรอบ เช่น หม้อเคลือบ หรือหม้อแขก

วัสดุที่ใช้ทำได้แก่ อะลูมิเนียม สแตนเลส หม้อเคลือบและเทฟลอน เป็นต้น พลาสติกในกรณีไม้ไฟของร้อน

ขนาด มักเรียกเป็นนัมเบอร์ ตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง บางครั้งนิยมทำเป็นเตา จากเล็กถึงใหญ่ ของฝรั่งบอกขนาดตามปริมาณอาหารที่ใช้ปรุง เช่น ขนาด 1 ควอร์ต ใช้สำหรับอุ่น หรือปรุงอาหารปริมาณน้อย ขนาด 2 หรือ 3 ควอร์ต ใช้สำหรับปรุงอาหารที่ให้คนกินได้ 4-6 คน ขนาด 6 ควอร์ตหรือใหญ่กว่า ใช้ต้มน้ำมาก ๆ เพื่อลวกมะกะโรนี หรือต้มเนื้อปริมาณมากให้เปื่อย (1 ควอร์ต=1 ลิตร)

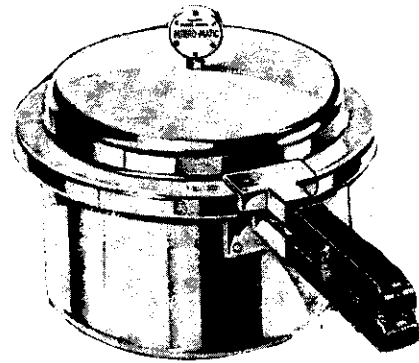
การออกแบบมักจะทำให้ฝานั้นปิดสนิท มีที่จับตรงกลางฝา สีสนและลวดลายให้สะดุดตา และที่สำคัญต้องทำความสะอาดได้ง่าย

หม้อสองชั้น (Double boiler) หรือหม้อตุ๋น เป็นหม้อที่มีขนาดเล็กซ้อนอยู่ในหม้อข้างล่างที่มีขนาดใหญ่กว่า ใบล่างใช้ใส่น้ำ ในขณะที่ใบบนมีฝาปิดและปิดช่องที่ไอน้ำจะระเหยออก

ได้สนิท หม้อแบบนี้เหมาะที่จะใช้ประกอบอาหารที่ไม่ต้องการให้อาหารสัมผัสกับไฟโดยตรง ใช้ไอน้ำร้อนแทน ป้องกันการไหม้ การจับตัวกันเป็นก้อน

วัสดุมักจะเป็นอะลูมิเนียมและหม้อเคลือบ หรือสแตนเลส ขนาดมักจะไม่ใหญ่ ลวดลาย สี สันไม่จำเป็นมากนัก

หม้ออัดความดัน (Pressure cooker) เป็นหม้อหรือกระทะที่ป้องกันไม่ให้อิอน้ำจากการหุงต้มในหม้อ ออกข้างนอก ทำให้ข้างในมีความดันของไอน้ำเพิ่มขึ้น อุณหภูมิก็สูงขึ้น อาหารสุกเร็ว หรือเปื่อยเร็ว ขนาดมีตั้งแต่เล็ก กลาง และใหญ่ ความดันนั้นอ่านได้จากหน้าปัด หรือจากการเปลี่ยนลูกตุ้มที่บังคับการดันของไอน้ำ เช่น 5 ปอนด์ 10 ปอนด์ และ 15 ปอนด์



รูปที่ 3.1 หม้ออัดความดัน

### กระทะ

กระทะใช้สำหรับทอด ผัดอาหาร ไม่มีฝาปิด ลักษณะของกระทะนั้นแตกต่างกัน เช่น กระทะปากบานแบบของคนจีนใช้ทำอาหารจีน เรียกว่ากระทะจีน (wok) แบบกลมตื้น มีหูจับ



รูปที่ 3.2 กระทะแบน และกระทะ ลีกร มีฝาปิด และที่จับ ยาว

ข้างเดียว เป็นของฝรั่งเรียกว่า ไฟรแพน (fry pan หรือ skillet) มีฝาปิด

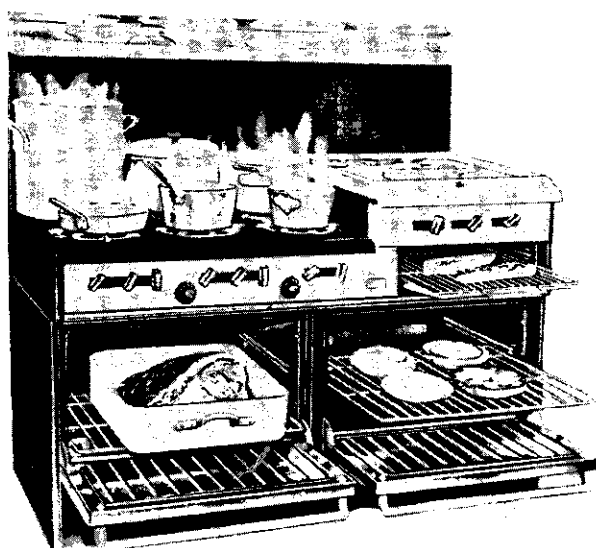
วัสดุที่ใช้ทำกระทะได้แก่ เหล็กกล้า อะลูมิเนียม เทฟลอน

ขนาด ตามเส้นผ่านศูนย์กลาง เช่น ของฝรั่ง ขนาด 6-8 นิ้ว ใช้ทอดไข่ ทอดอาหารขนาดเล็ก ทำน้ำซอสต่าง ๆ ขนาด 10-12 นิ้ว ใช้ทอดเนื้อหลาย ๆ ชิ้น คน (ผัด) ผัก หรือทำแพนเค้ก สำหรับกระทะแบบจีนที่ใบใหญ่ ๆ ใช้ต้ม แกง หุงข้าวได้ด้วย

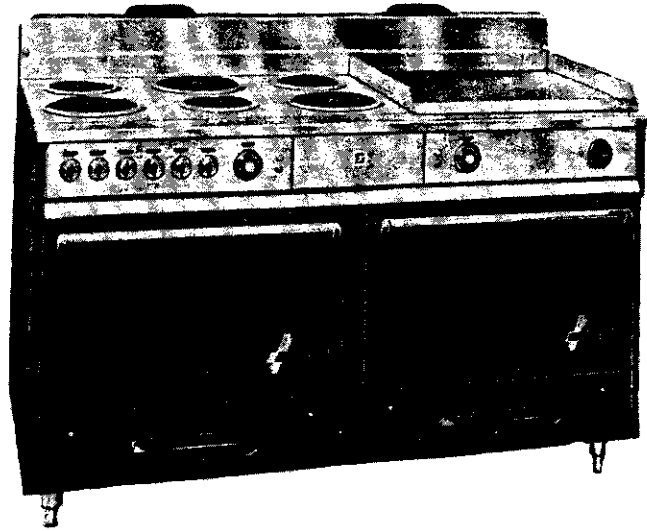
### เตาหุงต้ม (Range)

เตาหุงต้มใช้สำหรับหุงต้มอาหาร โดยทั่วไปนิยมใช้เตาหุงต้มที่ให้ความร้อนด้วยไฟฟ้าหรือแก๊ส มีการจุดไฟโดยการหมุนปุ่มให้เกิดประกายไฟในขณะที่เปิดเตาแก๊ส ความร้อนจากเตาแก๊สนั้นปรับได้ง่ายกว่าเตาไฟฟ้า และอุณหภูมิเพิ่มหรือลดได้รวดเร็วกว่า นอกจากนี้แล้วในบ้านเรายังมีการดัดแปลงให้แก๊สพุ่งออกมามาก ใช้ลมเป่าทำให้ความร้อนที่เกิดขึ้นสูงมาก อาหารสุกเร็วและอร่อย

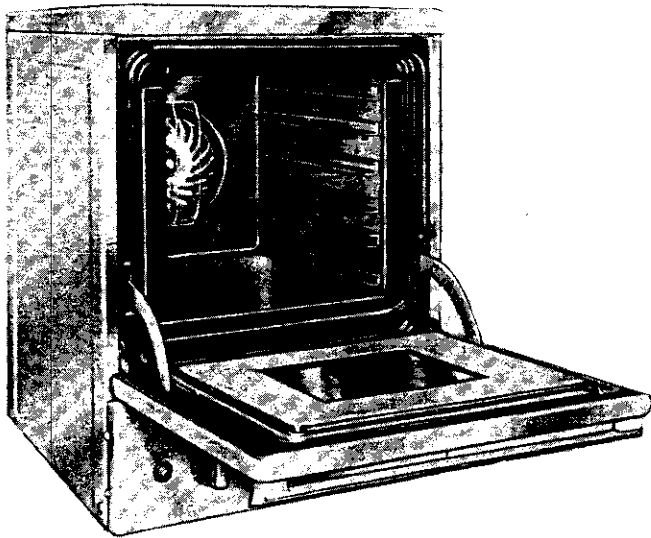
ในการเลือกซื้อนั้น ควรคำนึงถึงขนาด วัสดุที่ใช้ทำต้องคงทนแข็งแรง ทนร้อน ทำความสะอาดง่าย สะดวก



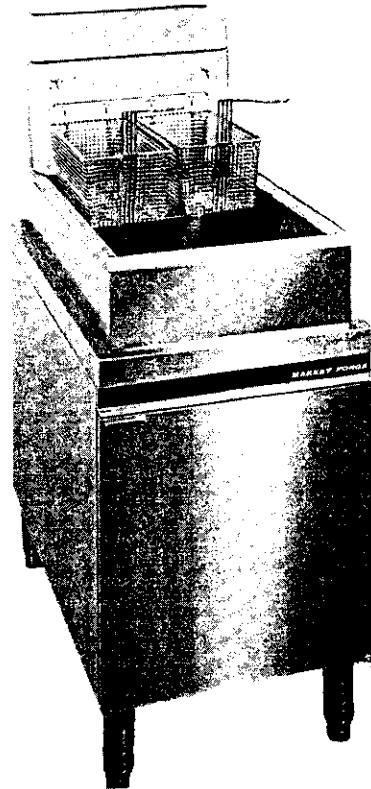
รูปที่ 3.3 เตาหุงต้มและเตาอบแบบใช้แก๊ส



รูปที่ 3.4 เตาหุงต้มและเตาอบแบบใช้ไฟฟ้า



รูปที่ 3.5 เตาอบแบบใช้ลมร้อน



รูปที่ 3.6 ที่ทอดอาหารแบบใช้น้ำมันมาก  
ชนิดใช้แก๊ส

## เตาอบ (Oven)

เตาอบใช้สำหรับอบอาหาร อบขนม อบอื่น ๆ มีหลายขนาดให้เลือก ใช้เชื้อเพลิงพวกแก๊ส และไฟฟ้า มีพัดลมข้างในเพื่อให้ความร้อนหมุนเวียนทั่วทั้งตู้ มีความร้อนจากข้างล่าง มีความร้อนจากข้างบน ซึ่งใช้ปรุงอาหารแบบบรอยล์ (broil)

เตาอบบางชนิดนั้นใช้ร่วมกับเตาหุงต้ม เช่น เตาอบอยู่เหนือเตาหุงต้ม คือ อยู่ระดับสายตาพอดี การเลือกซื้อ ก็ต้องพิจารณารูปแบบ ความสะดวกในการใช้ การทำความสะอาด การดูแลรักษานานวันที่กันความร้อน และความเที่ยงตรงของการตั้งอุณหภูมิและเวลาในการอบ

## ตู้เย็น (Refrigerator)

ตู้เย็นสำหรับเก็บอาหารสด อาหารแห้ง และอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว มีหลายขนาดให้เลือก บางชนิดมีช่องแช่แข็ง (Freezer) อยู่ชั้นบน แยกประตูตู้หรือไม่แยกประตู บางชนิดเป็นแบบไม่มีน้ำแข็งเกาะซึ่งก็ต้องใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่า

ในการเลือกซื้อก็ควรคำนึงถึง รูปร่าง ความคงทน การทำความสะอาด ดูแลรักษา การรับประกันการใช้งาน ความถูกต้องของอุณหภูมิ ตู้เย็นแบบใหม่มีตัวเลขระบบดิจิทัล บอกอุณหภูมิภายในตลอดเวลา ซึ่งอ่านได้จากหน้าปัดด้านหน้า (บน)

## ตู้แช่แข็ง (Freezer)

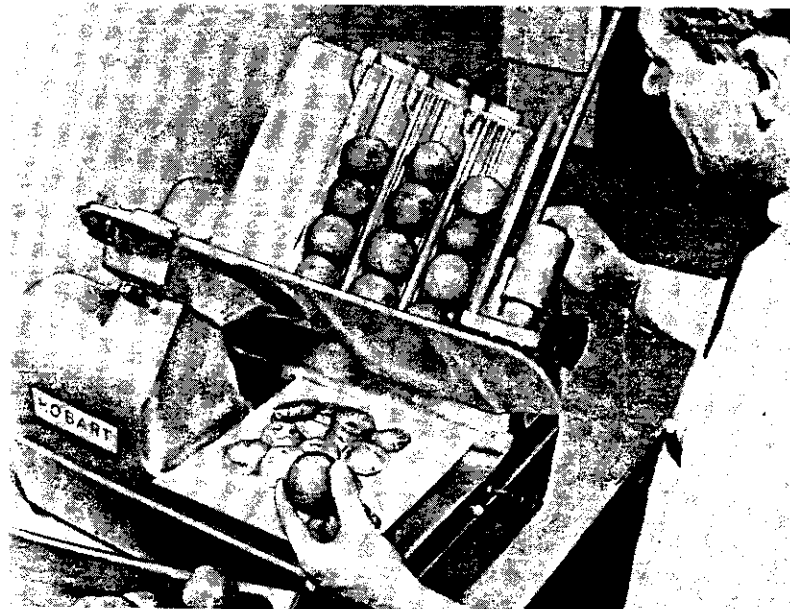
ตู้แช่แข็งใช้สำหรับแช่แข็งอาหารต่าง ๆ เพื่อให้เก็บไว้ได้นานขึ้น มีทั้งแบบเตี้ย-กว้าง (chest) และแบบสูง-แคบ (upright) การเลือกซื้อคงต้องพิจารณาขนาด ราคา ประสิทธิภาพ ความคงทนแข็งแรง และความถูกต้องของอุณหภูมิ

## ภาชนะที่ใช้กับไฟฟ้า

1. หม้อ กระทะ กาต้มน้ำไฟฟ้า ซึ่งสะดวกเคลื่อนที่ได้ง่าย ใช้ในการปรุงอาหารไม่มากนัก จนกระทั่งการอุ่น การเสิร์ฟอาหาร วัสดุที่ใช้ทำก็เป็นพวกอะลูมิเนียม สแตนเลส และเทฟลอนซึ่งสัมผัสกับอาหาร ส่วนที่เป็นที่จับ ที่ถือ หรือเสียบปลั๊กก็ทำจากพลาสติกชนิดแข็งทนร้อนได้ดี โดยทั่ว ๆ ไปจะมีเทอร์โมสแตท (Thermostat) สำหรับควบคุมความร้อน ถ้าร้อนไปก็ตัดไฟ การล้างก็ถอดส่วนนี้ออก จึงล้างในน้ำได้ หรือบางแบบแนะนำให้เช็ดด้วยผ้าชุบน้ำ

2. เครื่องปั่น (Blender) ซึ่งทำหน้าที่บด ตัด สับ ผสม ให้เข้ากัน และทำให้เหลว ซึ่งช่วยให้การทำงานรวดเร็วและได้ผลดี การออกแบบให้มีภาชนะแก้วสำหรับใส่อาหารมีหลายขนาด ถอดเปลี่ยนได้ มีใบมีดคม ๆ หลาย ๆ ใบเชื่อมติดกับฝา สามารถปรับความเร็ว และเลือกทำหน้าที่ได้หลายอย่าง และควรพิจารณาถึงความแข็งแรงและการถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย

3. เครื่องฝาน หั่น ซอย (Food processor) ใช้ช่วยผ่อนแรงในการทำงานบางอย่าง เช่น การหั่นแตงกวา การฝานแครอทให้เป็นแผ่นบาง ๆ การหั่นกะหล่ำปลีให้ฝอย ๆ การหั่นให้มีขนาดและรูปร่างแปลก ๆ ทั้งนี้โดยการถอดเปลี่ยนหัว ใบมีดที่จะใช้งาน

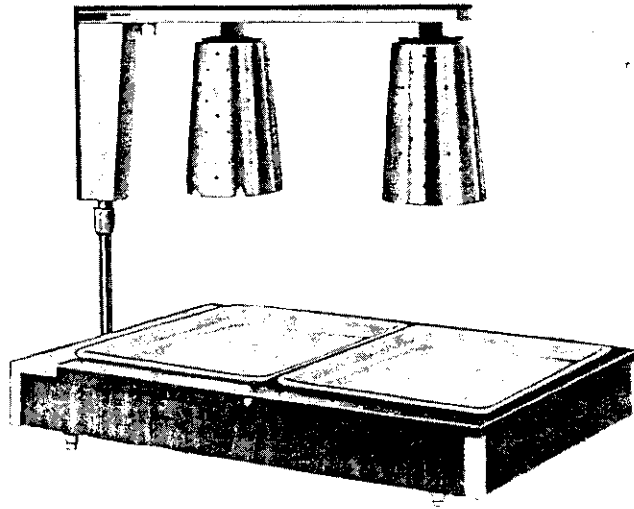


รูปที่ 3.7 เครื่องสไลซ์อาหาร

4. เครื่องผสม (Mixer) ใช้สำหรับผสมแป้งในการทำเค้ก คุกกี้ ไข่พาย การนวดแป้งขนมปัง ระเบิด ระเบิด การออกแบบให้ใบพัด (ชนิดตามจุดประสงค์ของการผสม) หมุนรอบตัวเอง และหมุนไปรอบ ๆ ที่ใส่ของผสม หรือการออกแบบให้ซามโบลหมุนรอบตัวเองด้วย เพื่อให้เกิดการคลุกเคล้าผสมอย่างละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน ขนาดก็คงขึ้นกับปริมาณอาหารที่จะผสม มีการออกแบบให้ตั้งเวลา ปรับความเร็วของการผสมได้ เลื่อนขึ้นลงของใบพัด เพื่อสะดวกในการเอาของผสมออก และการเก็บล้าง ซามโบลนั้นทำจากสแตนเลส หรือพลาสติก เพราะต้องไม่บุบขี้บี้



5. เครื่องอุ่นอาหาร (Slow cooker) คือใช้สำหรับอุ่นให้อาหารร้อนหรืออุ่น ๆ ในขณะที่เสิร์ฟ หรือก่อนที่จะเสิร์ฟ หรือเป็นการหุงต้มแบบให้ความร้อนต่ำนาน ๆ การออกแบบนั้นมักจะทำให้เหมือนหม้อ เพื่อจะเสิร์ฟวางบนโต๊ะอาหารได้อย่างสวยงาม ขนาดไม่ใหญ่โตนัก

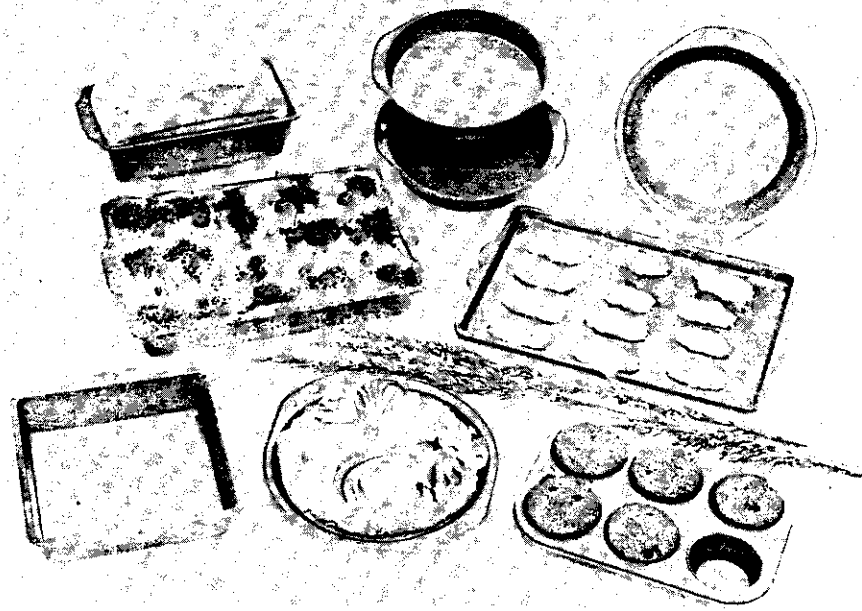


รูปที่ 3.8 เครื่องอุ่นอาหารที่วางจำหน่ายโดยแสงไฟอินฟรา เรด (Infra Red Warmer)

### อุปกรณ์สำหรับทำขนมอบ (Baker ware)

อุปกรณ์สำหรับทำขนมอบมีทั้งถาดและถ้วยอบสำหรับเค้ก คุกกี้ พาย ขนมปัง เป็นต้น มีหลายขนาด หลายชนิด รูปร่างต่าง ๆ บ้างก็ทั่ว ๆ ไปได้แก่ การที่จะดึงจับได้ง่ายในการใส่เข้าและเอาออกจากตู้อบร้อน ๆ การที่จะให้ขนมล่อนหลุดจากพิมพ์ได้ง่าย การดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่าย เช่น พิมพ์กลม ไม่มีเหลี่ยม ไม่มีขอบเว้า ไม่มีร่องข้าง ๆ เป็นต้น

วัสดุ วัสดุที่ใช้ทำพิมพ์ขนมอบนั้นมีความสำคัญ เช่น การใช้วัสดุแก้วผสมกับอะลูมิเนียมหรือแก้วเคลือบ ทำให้อุณหภูมิหรือความร้อนลดลง  $10^{\circ}\text{C}$ . จึงต้องเพิ่มอุณหภูมิ วัสดุพวกสะท้อนแสง หรือแววาวเหมาะกับขนมอบที่เบา ผิวไม่กรอบ เช่น เค้ก คุกกี้ มัฟฟิน และขนมปังอบเร็ว วัสดุที่ผิวด้านเหมาะกับขนมปัง พาย ซึ่งต้องการผิวที่เป็นสีน้ำตาลมากกว่า



รูปที่ 3.9 พิมพ์อบขนมขนาดต่างๆ

1. อะลูมิเนียม นิยมมากเพราะความร้อนกระจายอย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ การทำนั้นมี 2 วิธีคือ (1) การใช้แผ่นอะลูมิเนียมมาปั๊มให้เป็นรูปร่าง เช่น พิมพ์คุกกี้ และถาดพาย (2) การทำให้อะลูมิเนียมหลอมก่อน แล้วเทใส่แบบพิมพ์ให้เป็นรูปถาดใช้กับขนมที่ต้องอบเป็นเวลานาน

2. สแตนเลส ก็นิยมใช้เหมือนกัน เพราะเราไม่จำเป็นต้องให้ความร้อนผ่านถาดอบเร็วนัก

นอกจากนี้แล้วก็อาจมีวัสดุอื่น ๆ เช่น แก้ว เหล็กกล้า ภาชนะเคลือบ

ขนาดของถาดอบ แตกต่างตามชนิดของอาหาร เช่น เค้ก เป็นปอนด์ หรือตามเส้นผ่านศูนย์กลาง เช่น พิมพ์เค้กกลมขนาด  $8 \times 1\frac{1}{2}$  หรือ  $9\frac{1}{2}$  นิ้ว พิมพ์รูปไข่ขนาด  $13 \times 9 \times 2$  แคมโรล

$15\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{2} \times 1$  ถาดคุกกี้  $15\frac{1}{2} \times 12$  พาย  $8 \times 1\frac{1}{4}$  หรือ  $9 \times 1\frac{1}{4}$  อย่างไรก็ตามถาดอบนั้นต้องเลือก

ให้พอดีกับเตาอบด้วย มิฉะนั้นจะให้การได้ไม่ดีนัก คืออาจจะไม่เป็นการประหยัด

## เครื่องตวง

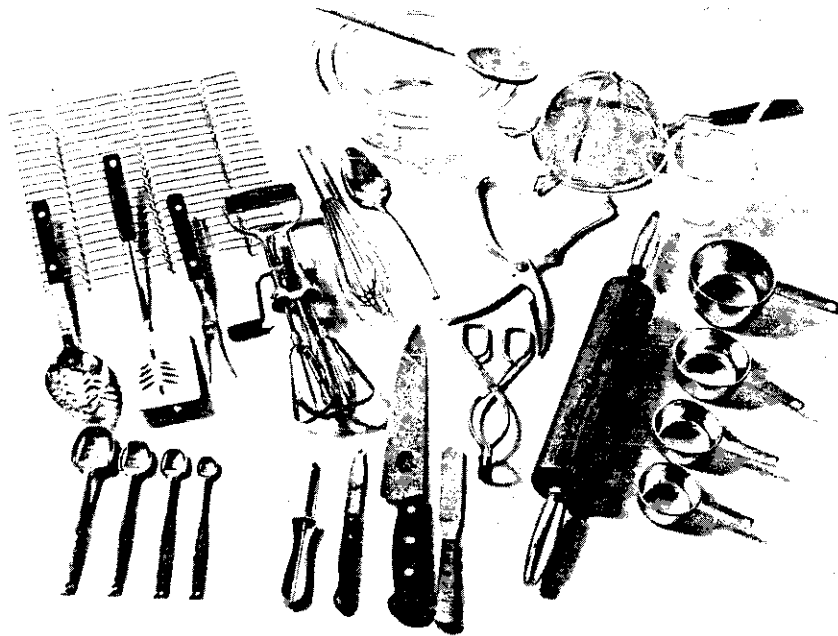
เครื่องตวงสำหรับตวงอาหารเหลวและอาหารแห้ง

ถ้วยตวงของเหลว ทำจากแก้วหรือพลาสติกใส มีขีดข้าง ๆ บอกรายละเอียดของ ๆ เหลว อ่านค่าละเอียดได้ ตั้งแต่  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  และ 1 ถ้วย หรือบอกเป็นมิลลิลิตร ไพน์ท (pint) ควอท์ (quart) การใช้ต้องมองขีดในระดับสายตา มีที่จับเพื่อสะดวกในการใช้ มีหลายขนาดให้เลือกใช้ ตั้งแต่ 1-5 ถ้วยตวง

ถ้วยตวงของแห้ง ทำจากพลาสติก อะลูมิเนียม หรือสแตนเลส มักจะประกอบเป็นชุด คือ  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  และ 1 ถ้วย เมื่อใส่อาหารเต็มถ้วยตวงแล้วปาดส่วนเกินด้วยมีดไม่มีคม หรืออื่น ๆ ที่ตรงและเรียบ สำหรับเนยนั้นต้องกดให้เต็มถ้วย ไม่ให้มีช่องว่างอยู่แล้วปาดให้เรียบร้อย

การตวงในปริมาณเล็กน้อยก็ใช้ช้อนตวงแทน ซึ่งก็ทำเป็นชุดเช่นกัน ประกอบด้วย 4 ขนาด คือ  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  1 ช้อนชา และ 1 ช้อนโต๊ะ (3 ช้อนชา)

อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ไม้พาย ทัพพี ตะหลิว คีมที่จับ ที่ปอกเปลือก ลูกกลิ้ง ขามอ่างผสม ที่เปิดกระป๋อง ตะแกรงร่อน



รูปที่ 3.10 อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการประกอบอาหาร

**ตารางที่ 3.1 แสดงชนิดของเครื่องตวง ค่าย่อ และปริมาณ**

ชื่อ	ค่าย่อ	ปริมาณ
ช้อนชา	ชช. (t)	5 มล.
ช้อนโต๊ะ	ชต. (T)	3 ชช., 15 มล.
ถ้วย	ถ. (C)	16 ชต., 250 มล.
ไพน์ท	- (pt)	2 ถ.
ควอร์ต	- (qt)	2 ไพน์ท, 1000 มล.
แกลลอน	- (gal)	4 ควอร์ต
ออนซ์	- (oz)	28.35 กรัม
ปอนด์	- (lb)	16 ออนซ์, 453.59 กรัม
กิโลกรัม	กก. (kg)	2.21 ปอนด์

**สรุป**

ในการประกอบอาหารจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ มากมาย วัสดุที่ใช้ทำเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร ต้องมีคุณสมบัติใหญ่ ๆ คือ แข็งแรง ทนทาน ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เกิดการกัดกร่อนเพราะสารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ซึ่งได้แก่พวกอะลูมิเนียม สแตนเลส เหล็กกล้า ภาชนะเคลือบ แก้ว เทฟลอน ทองแดง และพลาสติก อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ได้แก่ หม้อขนาดต่าง ๆ กระทะ เตอบ และอุปกรณ์ที่ใช้กับไฟฟ้าอีกมากมาย

**คำถาม**

1. จงอธิบายคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ทำอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร
2. จงบอกวิธีการเลือกซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในอุตสาหกรรมบริการด้วยอาหาร มา 3 ชนิด
3. อุปกรณ์ที่ใช้กับไฟฟ้า มีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไรบ้าง