# บทที่ 2
# แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ในบทนี้ จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 แนวคิดและทฤษฎี

### 2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติ โดยทั่วไปตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Attitudes และยังมีผู้ให้ความหมายคำว่า "ทัศนคติ" พอสรุปได้ดังนี้

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ แล้วแสดงภาวะร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งต่างๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งในสองลักษณะ กล่าวคือ การแสดงความพร้อมที่จะเข้าหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียนกว่าทัศนคติที่ดีหรือทางบวก ไม่ก็จะแสดงความพร้อมที่จะหลีกหนีเมื่อเกิดความไม่รู้สึกชอบที่เป็นทัศนคติที่ไม่ดีหรือทางลบ (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์, 2538 : 172)

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึงความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นไปในทิศทางที่สม่ำเสมอ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541 : 76-77)

การวัดทัศนคติของผู้บริโภคเป็นหัวใจที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในความต้องการ และความรู้สึกของผู้บริโภค โดยพบว่าทัศนคติเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้ความนึกคิดของมนุษย์ ทัศนคติจะเกิดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ว่าจะเป็นวัตถุ สิ่งของ ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ โดยสิ่งที่จับต้องไม่ได้ได้แก่ ทัศนคติต่อแนวคิดหรือสถาบันที่เป็นนามธรรม เช่นทัศนคติที่มีต่อศาสนาหรือลัทธิความเชื่อต่างๆ ส่วนทัศนคติที่มีต่อสิ่งที่จับต้องได้หรือสินค้า เช่น ทัศนคติที่มีต่อสินค้าต่างๆ เป็นต้น

โดยทั่วไปทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการคือ

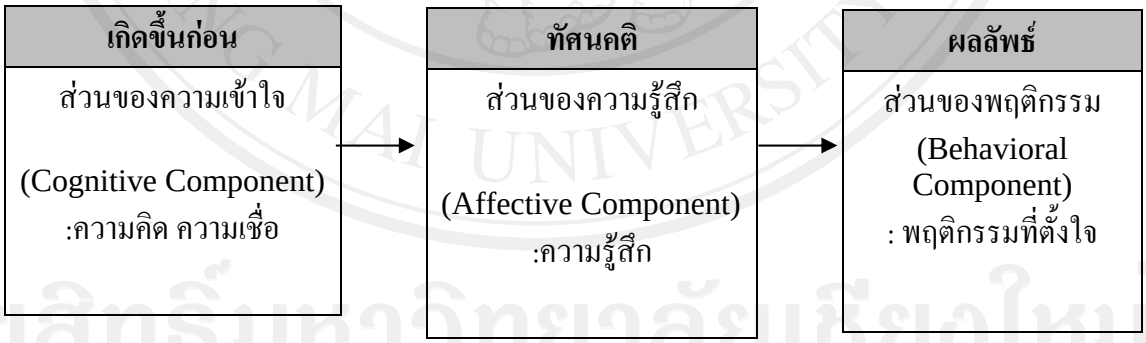
1. องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความเชื่อ ซึ่งจะช่วยในการประเมินค่าและสรุปผลต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นโดยมีพื้นฐานจากการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่แต่ละบุคคลได้มาจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้นการรับรู้หรือความเข้าใจของบุคคลจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงประสบการณ์และข้อมูลที่แต่ละบุคคลได้รับมา

2. องค์ประกอบทางด้านท่าที ความรู้สึก (Affective Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ที่สืบเนื่องจากการที่บุคคลได้ประเมินผลต่อสิ่งเร้านั้นๆ แล้วว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลวอย่างไรซึ่งแตกต่างกันไปตามบุคลิกและประสบการณ์ในอดีต กลุ่มอ้างอิง รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ของแต่ละบุคคล องค์ประกอบนี้จึงเป็นส่วนที่สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของผู้บริโภคต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สภาพอารมณ์จะสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านบวกหรือด้านลบของผู้บริโภค โดยประสบการณ์จะมีผลกระทบด้านจิตใจ ส่วนวิธีปฏิบัติที่ใช้วัดผล อาศัยเกณฑ์การให้คะแนนด้านความพึงพอใจ ดีหรือไม่ดี เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ซึ่งความรู้สึกนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงยาก

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติหรือปฏิบัติตอบสนองในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดหรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้มาจากการประเมินผล




ประเภทของทัศนคติ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ทัศนคติเชิงบวกหรือทัศนคติที่ดี เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกถึงความรู้สึกอารมณ์จากสภาพจิตใจ โต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่น หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน การดำเนินการขององค์กรอื่นๆ

2. ทัศนคติเชิงลบหรือทัศนคติไม่ดี เป็นทัศนคติที่สร้างความรู้สึกที่เป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลง ระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งตลอดจนหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรและอื่นๆ

3. ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กรอื่นๆ โดยสิ้นเชิง (กุณฑลี เวชสาร, 2545 : 25-26)

**2.1.2 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)**

(อดุลย์ จาตุรงค์, 2545 : 25-26) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการตลาด คือการสร้างการแลกเปลี่ยนให้เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหวังกำไรจากกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้นกิจกรรมทางการตลาด จึงเป็นวิธีที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทำให้การใช้ส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) แต่ละอย่างมีผลกระทบต่อกระบวนการซื้อของผู้บริโภคดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product/Service) หมายถึงสิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ และยังหมายรวมถึงบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ด้วย นอกจากนี้นักการตลาดยังมองว่าลูกค้ามิได้ต้องการเฉพาะแต่เพียงผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังต้องการผลประโยชน์และคุณค่าอื่นๆ ที่ควรจะได้รับจากการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น ป้ายฉลากที่แสดงให้ผู้บริโภคเห็นคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญก็จะทำให้ผู้บริโภคประเมินสินค้าเช่นกัน สินค้าคุณภาพสูงหรือสินค้าที่ปรับเข้ากับความต้องการบางอย่างของผู้ซื้อมีอิทธิพลต่อการซื้อด้วย

2. ราคา (Price) เป็นสิ่งที่บุคคลจ่ายสำหรับสิ่งที่ได้มาซึ่งแสดงมูลค่าในรูปของเงินตรา ลักษณะความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และความสามารถในการตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภค ทำให้เกิดมูลค่า (Value) ในตัวสินค้า ผู้บริโภคจะทำการตัดสินใจซื้อก็ต่อเมื่อมูลค่าเกินกว่าราคาสินค้า

3. การจัดจำหน่าย (Place) กลยุทธ์ของนักการตลาดในการนำเสนอและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อระดับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค เนื่องจากการแพร่หลายและระดับความสะดวกในการซื้อสินค้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้บริโภคนำไปพิจารณาเมื่อมีความต้องการสินค้า นอกจากนี้ประเภทของช่องทางการจำหน่ายสินค้า ยังมีอิทธิพลต่อภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ในสายตาผู้บริโภคอีกด้วย

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อให้แก่ลูกค้า เครื่องมือส่งเสริมการตลาดที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำคัญ คือ การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการให้พนักงานออกไปแนะนำการใช้สินค้าอันเป็นการกระตุ้น ชักจูงให้ผู้บริโภคหันมาสนใจผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง วิธีการกระตุ้นแต่ผู้บริโภคคนสุดท้ายเท่านั้นยังไม่พอ ควรกระตุ้นโดยวิธีส่งเสริมการขายไปยังคนกลางด้วยจึงจะเป็นผลดี

**2.2 แนวคิดเกี่ยวกับน้ำดื่ม**

น้ำดื่มควรเป็นน้ำใส ปราศจากสี กลิ่น และรส ซึ่งควรได้รับการตรวจวิเคราะห์ทั้งทางเคมีและทางบักเตรีควบคู่กันไปเสมอ ทั้งนี้เพื่อทราบว่า น้ำนั้นมีส่วนประกอบต่างๆเกินมาตรฐานของน้ำบริโภคที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือมีบักเตรีที่ให้โทษต่อร่างกายหรือไม่เพียงไร เพื่อความปลอดภัยจากโรคต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากน้ำ (จำรัส สุขรังสรรค์, 2515 : 52)

คุณสมบัติของน้ำดื่มที่ดี คือ สะอาด ไม่มีสี รสชาติดีและปราศจากเชื้อโรค และตามปกติแล้วน้ำดื่มเหล่านี้ควรได้รับการตรวจสอบรับรองคุณภาพจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อความปลอดภัยเสียก่อน (พัฒน์ สุจำนงค์, 2528 : 52)

**2.2.1 ความสำคัญของน้ำ**

น้ำเป็นองค์ประกอบที่พบมากถึง 3 ใน 4 ส่วนของพื้นโลก โดยส่วนใหญ่อยู่ในสภาพน้ำเค็มในทะเล และมหาสมุทรประมาณ 97% เป็นของแข็งตามขั้วโลกประมาณ 2% และเป็นน้ำจืดตามแม่น้ำลำคลองต่างๆ ประมาณ 1% และน้ำยังมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตเพราะ 70% ของสิ่งมีชีวิตคือน้ำ คนเราอยู่ในไปโดยไม่มีน้ำไม่ได้ โดยปกติในวันหนึ่งๆ ร่างกายจะเสียน้ำไปโดยเฉลี่ยประมาณ 2.7-3.2 ลิตร ดังนั้นร่างกายจึงจำเป็นต้องหาน้ำมาทดแทนให้กับน้ำที่ร่างกายเสียไป โดยการดื่มเข้าไปโดยตรงหรือรับประทานอาหารที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบ ซึ่งอาหารแต่ละประเภทจะมีน้ำเป็นองค์ประกอบในปริมาณที่แตกต่างกัน นอกจากน้ำจะมีประโยชน์ต่อร่างกายเราโดยตรงแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อเราในด้านต่างๆอีกด้วยเช่น

2.2.1.1 ใช้ในอุตสาหกรรมทุกประเภท โดยถูกใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต เป็นตัวระบายความร้อนจากเครื่องจักรต่างๆ ตลอดจนใช้เป็นตัวทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วย

2.2.1.2 ใช้เป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าน้ำ

2.2.1.3 ใช้ในการเกษตรกรรม

2.2.1.4 ใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

2.2.1.5 ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ**

เครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ เกิดจากความคิดริเริ่มของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกใหม่ในการบริโภคน้ำสะอาด อันเป็นประโยชน์ต่อร่างกายในราคาประหยัด และให้ผู้มีรายได้น้อยได้มีโอกาสบริโภคน้ำคุณภาพสูงในราคายุติธรรม ตลอดจนช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการนำภาชนะที่ใช้แล้วกลับมาเติมที่เครื่องน้ำใหม่ อันเป็นการลดมลภาวะจากขยะพลาสติก ส่วนมากมักจะตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน เช่น หอพักนักศึกษา หมู่บ้านจัดสรร หรือแหล่งต่างๆ ซึ่งบริษัทผู้ติดตั้งเห็นว่าน้ำดื่มบรรจุขวดจะเข้าไปไม่ถึง และน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ ยังสามารถให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงจึงทำให้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ส่งผลให้ตลาดน้ำดื่มบรรจุขวดค่อนข้างซบเซา ทำให้ผู้ประกอบการผลิตน้ำดื่มบรรจุขวดบางราย หันมาประยุกต์ธุรกิจจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญมากขึ้น ข้อดีราคาของน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญที่ถูกกว่า ซึ่งนับเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญในยุคที่ประชาชนมีกำลังซื้อลดลง คือราคาจำหน่ายที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับน้ำดื่มบรรจุขวดทั่วไป ซึ่งนับได้ว่าเป็นทางเลือกใหม่ของประชาชน ข้อเสีย ของน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ คือด้านความสะดวกสบาย เพราะผู้ซื้อจะต้องเป็นผู้นำภาชนะไปบรรจุเอง และเรื่องของคุณภาพ ความปลอดภัยของน้ำเกี่ยวกับดื่มแบบหยอดเหรียญ ที่ยังไม่มีความแน่นอน (ปิยะชัย ส่งวัฒนา, 2544 : 6-7)

น้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญในปัจจุบันนี้จัดเป็น อาหารควบคุมเฉพาะมีการควบคุมมาตรฐาน ตามประกาศที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยต้องขออนุญาตผลิต และหรือขออนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและต้องแสดงเลขสาระบบอาหารบนฉลากของผลิตภัณฑ์ ส่วนการควบคุมมาตรฐานการผลิตจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP : Good Manufacturing Practice) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 เรื่องน้ำบริโภคภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3) ส่วนผลิตภัณฑ์จะต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศฯ ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องเรื่องน้ำบริโภคภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

ผู้ประกอบการจะต้องได้รับอนุญาตให้ผลิตและได้เลขสาระบบอาหารจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาก่อน จึงจะผลิตจำหน่ายได้ ซึ่งเป็นกระบวนการควบคุมก่อนที่ผลิตภัณฑ์ออกส่งตลาด เมื่อลิตภัณฑ์ได้วางจำหน่ายแล้ว สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ก็จะมีเจ้าหน้าที่ไปสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารจากสถานที่จำหน่าย เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ว่าเป็นไปตามกฎหมายกำหนด หรือไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด อ.ย. จะดำเนินการไปตามกฎหมายกับผู้ผลิตตามแต่กรณี นอกจากเรื่องคุณภาพและมาตรฐาน อ.ย. ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงแล้ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้ผลิตแต่ละรายยังมุ่งเน้นพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและเป็นจุดขายของแต่ละผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้นด้วย

น้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ มีให้เลือกซื้อมากมายหลายยี่ห้อจนลานตา จะใช้ตัวเลือกอย่างไรดีถึงจะได้คำตอบสุดท้าย อ่านฉลากให้ถี่ถ้วนว่ามีรายละเอียดครบถ้วนหรือไม่ เช่น ชื่อน้ำดื่มเลขทะเบียน ตำหรับ หรือเลขที่อนุญาตใช้ทะเบียนอาหารที่ตั้งผู้ผลิต และปริมาตรสุทธิ ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ไม่รั่วซึมหรือมีรอยสกปรก ฝาปิดต้องไม่มีร่องรอยการเปิดใช้ น้ำต้องใสสะอาดไม่มีตะกอน และไม่มีกลิ่นหรือรสชาติที่ผิดปกติการซื้อน้ำชนิดถังต้องตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าฉลากที่ถังกับพลาสติกที่รัดปากถังเป็นผู้ผลิตเดียวกันนอกจากการสังเกตน้ำและรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์แล้ว ก็อาจใช้เครื่องมือชุดตรวจสอบการวิเคราะห์อย่างง่าย ที่ทางกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้กับประชาชนสามารถตรวจสอบคุณภาพน้ำเองได้ว่าน้ำนั้นมีความกระด้างเกินไปหรือไม่หรือว่าจะมีจุลินทรีย์ปนเปื้อนหรือเปล่า ซึ่งชุดตรวจสอบที่ว่านี้สามารถหาซื้อได้ในราคาที่ไม่แพงนัก (นิชธิมา ประยูรมหิศร, 2548 : 8-9)

**2.3.1 ขั้นตอนการบริโภคน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญให้ปลอดภัย**

2.3.1.1 บริเวณถาดรองน้ำ หัวจ่ายน้ำของเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญนั้นสะอาด หรือไม่มีฝาปิดมิดชิดหรือไม่

2.3.1.2 เครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญไม่ควรต้องอยู่กลางแจ้ง เพราะแสงแดดจะทำให้ตะไคร่ขึ้นภายในหัวจ่ายน้ำ

2.3.1.3 สังเกตสติกเกอร์บอกวันและเวลาที่ระบุว่าบริษัทเจ้าของเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ ได้เปลี่ยนไส้กรอง หรือตรวจคุณภาพน้ำดื่มครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่

2.3.1.4 หลังจากกดหรือรองน้ำให้สังเกตสีของน้ำดื่มว่าใส ไม่มีกลิ่น หรือรสชาติผิดปกติ

2.3.1.5 หมั่นล้างและทำความสะอาดขวดบรรจุน้ำก่อนกดซื้อจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**2.3.2 หลักการทำงานของระบบต่างๆ ของเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ**

กระบวนการกรองน้ำด้วยระบบ อาร์โอ เป็นระบบการกรองโดยใช้เยื่อกรองชนิดพิเศษที่เรียกว่า เมมเบรน (membrane) ซึ่งทำมาจากใยสังเคราะห์เซลลูโลส มีความละเอียดถึง 0.0001 ไมครอน (เส้นผมมนุษย์ = 100 ไมครอน / ไวรัส = 0.02 ไมครอน) โดยโมเลกุลของน้ำจะต้องเคลื่อนที่จากสารละลายที่มีความเข้มข้นสูงผ่าน เมมเบรน กลับไปยังสารละลายที่เจือจางได้โดยอาศัยแรงดันสูงในการอัดโมเลกุลของน้ำย้อนกลับทิศทางของกระบวนการธรรมชาติทำให้สามารถกรองเอาน้ำบริสุทธิ์ออกจากน้ำที่มีสารละลายต่างๆได้ ด้วยคุณสมบัตินี้ทำให้สารละลาย สิ่งปนเปื้อน เช่นโลหะหนัก, ผงซักฟอก, ปุ๋ยเคมี, ยาฆ่าแมลง, สารตะกั่ว รวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า ไม่สามารถแทรกตัวเล็ดลอดผ่านเยื่อกรองนี้ไปได้ จะมีเพียงน้ำบริสุทธิ์เท่านั้นที่สามารถซึมผ่านได้ สิ่งปนเปื้อนที่ถูกดักไว้ในเยื่อกรองจะถูกกำจัดออกจากระบบในทันที เพื่อป้องกันการตกค้างสะสมภายในเครื่อง โดยจะแยกออกคนละทางกับน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว

ระบบการฆ่าเชื้อโรคด้วย ยูวี (Ultra Violet, UV) หมายถึงระบบที่มีการใช้แสงยูวีในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำดื่ม ทำให้น้ำดื่มสะอาดปลอดภัย

ระบบการฆ่าเชื้อโรคด้วย โอโซน (Ozone) หมายถึงระบบที่มีการใช้โอโซนในการฆ่าเชื้อโรค ในน้ำดื่ม ทำให้น้ำดื่มสะอาดปลอดภัย ทั้งยังสามารถดับกลิ่นไม่พึงประสงค์ในน้ำดื่มได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**2.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ**

การผลิตน้ำบริโภคในลักษณะต่างๆ ก็มีการควบคุมทางกฎหมาย ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ดังนี้

| หน่วยงาน | ก่อนการติดตั้ง | | | หลังการติดตั้ง | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | การขออนุญาต | ตัวเครื่อง | อุปกรณ์ภายใน | ตัวเครื่อง | อุปกรณ์ภายใน | คุณภาพน้ำ | การโฆษณา |
| สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | - | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | - | - | - | - | - | ✓ | - |
| สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค | - | - | - | - | ✓ | - | ✓ |

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ในส่วนที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับผิดชอบ เนื่องจากปัจจุบันมีเพียงอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ที่นำมาประกอบเป็นเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ โดยใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องกรองน้ำชนิดใช้ ถ่านกัมมันต์เม็ดและเรซินแลกเปลี่ยนแคตไอออน (มอก.1419-2540) และเครื่องกรองน้ำชนิดไส้กรองเซรามิก (มอก.1421-2540) แต่เมื่อนำมาประกอบเป็นเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญยังไม่มีมาตรฐานเฉพาะ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบหลังจากทำการติดตั้งแล้วโดยดูแลให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อคุณภาพของน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญให้เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) และ 135 (พ.ศ. 2534) ซึ่งสำนักคณะกรรมการอาหารและยาจะทำการเฝ้าระวังความปลอดภัยเป็นระยะๆ ถ้าน้ำดื่มหยอดเหรียญไม่ได้มาตรฐาน ผู้ประกอบการจะมีโทษตามกฎหมาย ในฐานะที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารผิดมาตรฐาน ต้องระวางโทษตามมาตร 60 ของ พรบ. พ.ศ. 2522 มีโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท และหากพิสูจน์ได้ว่าน้ำที่จำหน่ายนั้นมีสารอันน่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพจะมีโทษฐานจำหน่ายอาหารไม่บริสุทธิ์ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) เนื่องจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญเป็นอุปกรณ์เข้าข่ายจัดอยู่ในประเภทเครื่องกรองน้ำ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ใช้อำนาจตามมาตร 30 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ออกประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก ฉบับที่ 73 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดเครื่องกรองน้ำเป็นสินค้าที่ควบคุมฉลาก เพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภคในการที่จะทราบข้อเท็จจริงในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น

ดังนั้น การแสดงข้อความชนิดของระบบการผลิต เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคในการสร้างจุดขาย เช่น ระบุว่าได้ใช้ระบบ RO ในการปรับสภาพน้ำแล้ว เครื่องผลิตน้ำดื่มหยอดเหรียญดังกล่าวย่อมต้องมีความสามารถในการกรองแร่ธาตุ สารอินทรีย์ สารเคมีและจุลินทรีย์ ตลอดจนสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ออกได้ทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดตามประสิทธิภาพของแผ่นเยื่อกรอง เป็นต้น จึงเป็นหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ที่ต้องเรียกให้ผู้ประกอบมาพิสูจน์ว่า น้ำบริโภคที่ผลิตจากเครื่องผลิตน้ำดื่มหยอดเหรียญของตนนั้น มีคุณภาพหรือระดับบริสุทธิ์ตามที่ควรจะเป็นไปตามระบบการผลิตที่แสดงไว้ และมีการบำรุงรักษาเครื่องตามมาตรฐานของบริษัท

นอกจากนี้การโฆษณาต้องอยู่ในกรอบของกฎหมายภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค หากฝ่าฝืนมีโทษตามกฎหมายในฐานที่เจตนาโฆษณาชวนเชื่อให้เข้าใจผิด (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2551 : 12)

**2.5 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**

วรรณี วุฒิวงศ์สัมพันธ์ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการประปานครหลวง พบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำประปาอย่างประหยัดในระดับสูง ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำประปาอย่างประหยัดของประชาชนแตกต่างกันตามตัวแปร เพศ รายได้เฉลี่ยของครัวต่อเดือน และความถี่ของการรับรู้ข่าวสารผ่านทางหนังสือพิมพ์รายวัน ประชาชนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำที่พึงประสงค์ พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาของประชาชนแตกต่างกันตามตัวแปร เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และความถี่ของการรับรู้ข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์ และแผ่นพับ/ใบปลิว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ธนาคารกสิกรไทย (2542) บทความ มองเศรษฐกิจน้ำดื่มบรรจุขวด กล่าวว่า กลิ่น ความกร่อย หรือตะกอนหรือไม่ ซึ่งน้ำดื่มที่สะอาดโดยทั่วไป ควรจะต้องมีลักษณะใส ไม่มีกลิ่น หรือรส รวมทั้งภาชนะบรรจุต้องสะอาด โดยหลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อน้ำดื่มที่พอจะทำให้มั่นใจทางด้านความสะอาดดังนี้

1. ฉลากต้องมีรายละเอียดครบถ้วน กล่าวคือ ต้องมีชื่อน้ำดื่ม ชื่อผู้ผลิต และสถานที่ตั้งปริมาตรสุทธิ และเครื่องหมาย อย. โดยภายในเครื่องหมายมีการระบุเลขทะเบียนตำรับอาหารหรือเลขที่อนุญาตใช้ฉลากอาหารอยู่ครบถ้วน
2. ภาชนะต้องสะอาด ไม่รั่วซึม หากเป็นชนิดถังต้องมีพลาสติกรัดบริเวณปากถังหากไม่มี หรือมี แต่ฉลากไม่ตรงกับที่แสดงที่ตัวถัง ก็ไม่ควรซื้อ
3. น้ำต้องใส ไม่มีตะกอน ปราศจากสี กลิ่น รส ที่ผิดปกติ
4. น้ำดื่มมีการจัดวางเหมาะสม ไม่มีปะปนกับวัตถุมีพิษ

ปิยะชัย ส่งวัฒนา (2544) ได้ศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการและพฤติกรรมการใช้บริการเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มบริสุทธิ์แบบหยอดเหรียญของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 20-30 ปี การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000-20,000 บาท ส่วนใหญ่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมหรืออพาร์ทเม้น ทั้งนี้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มบริสุทธิ์แบบหยอดเหรียญจากการเคยเห็นเครื่องด้วยตนเอง และจะใช้บริการเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มบริสุทธิ์แบบหยอดเหรียญต่อไปในอนาคต

จักรกฤษณ์ คล้ายคลึง (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ทัศนคติของผู้ใช้น้ำประปาที่มีต่อโครงการน้ำประปาดื่มได้ในเขตพื้นที่บริการของการประปานครหลวง สาขานนทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการน้ำประปาดื่มได้ คือ คุณภาพของน้ำดื่มที่ดีควรมีคุณสมบัติที่ใส สะอาด รสจืด และมีแร่ธาตุพอเหมาะตามมาตรฐาน

เบญจวรรณ เปรมพงษ์ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับของประชาชนต่อโครงการ “น้ำประปาดื่มได้” ในเขตพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง พบว่า สื่อโฆษณาเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเปิดรับรู้ข่าวสารในการรณรงค์ให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำประปาจากสื่อโฆษณาต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ ป้ายโฆษณา การจัดนิทรรศการ สื่ออินเตอร์เน็ต และอื่นๆ ซึ่งกระตุ้นการรับรู้และนำไปสู่การยอมรับที่จะดื่มน้ำประปาของการประปานครหลวง ส่วนความรู้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความเข้าใจในคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ของประชาชน จำนวน 400 คน มีความรู้ ความเข้าใจในคุณภาพน้ำประปาดื่มได้อยู่ในระดับสูง

มุกดา อารีย์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ทัศนคติต่อการซื้อน้ำดื่มจากเครื่องขายน้ำดื่มอัตโนมัติแบบหยอดเหรียญ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-34 ปี อาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ลักษณะการอยู่อาศัยเป็นหอพัก/อพาร์ทเม้นท์ อีกทั้งยังพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยซื้อน้ำดื่มจากเครื่องขายน้ำดื่มอัตโนมัติแบบหยอดเหรียญ ที่ผ่านการกรองในระบบ อาร์โอ และฆ่าเชื้อด้วยแสง ยูวี เพราะสะอาดบริสุทธิ์ คุณภาพดีกว่าระบบอื่น และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับบริเวณที่ซื้อน้ำดื่มฯมีความสะอาด และราคาของเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มฯ ถูกกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดทั่วไป น้ำดื่มที่ซื้อจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มอัตโนมัติ มีราคาเหมาะสมกับความสะดวกที่ได้รับ การซื้อน้ำดื่มฯ ให้ความรู้สึกคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป มีราคาเหมาะสมกับคุณภาพน้ำ

ธีรนุช รัตนากร (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อน้ำดื่มตราเกษตร ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่นิสิตมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย คือ ข้อมูลทางด้านฉลาก เช่น มีคำว่า “น้ำบริโภค” หรือ “น้ำดื่ม” กำกับอยู่ภาชนะพิมพ์ที่ตั้งแหล่งผลิตชัดเจน มีปริมาตรการบรรจุกำกับอยู่ มีเครื่องหมาย อย. และเลขทะเบียนตำรับอาหารอย่างชัดเจน มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved