

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหารมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ทุกคน รวมไปถึงเป็นรากฐานของสุขภาพ ตั้งแต่ก่อนเกิดจนถึงสิ้นอายุขัย อาหารที่เรารับประทานประกอบด้วยสารอาหารต่างๆ ในปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป อาหารต่างชนิดกันจึงให้ประโยชน์หรือทำหน้าที่ที่ต่างกันในร่างกายแล้วแต่ชนิดและปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารนั้น ในการแบ่งสารประกอบต่างๆที่อยู่ในอาหารจะอาศัยหลักคุณค่าทางโภชนาการ (ลิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2545) ซึ่งคุณค่าทางโภชนาการ (Nutritive values) คือ ปริมาณสารอาหารที่มีจำเพาะในอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ซึ่งสารอาหารที่เป็นส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิด ทราบได้โดยการนำอาหารนั้นๆไปทำการวิเคราะห์ทางเคมีหรือจากการเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารจากตารางคุณค่าอาหารที่ได้มีการวิเคราะห์ (พีระพงษ์ บุญศิริ, 2541)

สารประกอบของอาหารมีอยู่มากมายหลายชนิด โดยอาศัยหลักคุณค่าทางโภชนาการทำให้มีการจัดสารประกอบต่างๆในอาหารออกเป็น 6 ประเภท เรียกว่า "สารอาหาร" (nutrient) ประกอบด้วย โปรตีน (protein) คาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) ไขมัน (fat) วิตามิน (vitamin) เกลือแร่ (mineral) และน้ำ ซึ่งหน้าที่หรือประโยชน์ของสารอาหารเหล่านี้ ทำให้เกิดความอบอุ่นแก่ร่างกาย ให้ความร้อนเพื่อเป็นพลังงานให้แก่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เป็นสารช่วยซ่อมแซมอวัยวะที่ถูกใช้จนทรุดโทรม สึกหรือ ให้กลับคงสภาพดีดังเดิม ช่วยควบคุมและกระตุ้นอวัยวะต่างๆของร่างกายให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของอวัยวะนั้นๆ และเป็นสารช่วยในการเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือการเปลี่ยนแปลงในปฏิกิริยาต่างๆในร่างกายเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหว การประกอบกิจกรรม และการดำรงชีวิตอยู่ (วิชัย ตันไพจิตร, 2553) อย่างไรก็ตาม ร่างกายประกอบด้วยสารอาหารเหล่านี้ และการทำงานของร่างกายจะเป็นปกติเมื่อได้สารอาหารทั้ง 6 ประเภทครบถ้วนและในปริมาณที่เพียงพอ โดยร่างกายคนเราต้องการปริมาณสารอาหารแต่ละชนิดแตกต่างกันไป กล่าวคือ ต้องการโปรตีน 15% ไขมัน 30% และคาร์โบไฮเดรต 55% ของพลังงานที่ร่างกายต้องการต่อวัน ทั้งนี้สารอาหารจำเป็นต้องได้รับจาก

อาหารที่บริโภคเข้าไป อาหารแต่ละอย่างประกอบด้วยสารอาหารหลายชนิดในปริมาณที่แตกต่างกัน สารอาหารแต่ละอย่างต่างให้ประโยชน์แก่ร่างกายแตกต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่ประกอบด้วยสารอาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการในปริมาณที่เพียงพอและได้สัดส่วน ดังนั้นปริมาณของสารอาหารในอาหารแต่ละชนิดจะมีมากหรือน้อย จะขึ้นอยู่กับชนิดของอาหาร วิธีการปรุงอาหาร และวิธีการเก็บรักษาที่มีผลทำให้เกิดการสูญเสียสารอาหารบางชนิดได้ (สิริพันธ์ จุลกรังคะ, 2542)

การรับประทานอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพของร่างกายนั้น เกิดจากการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เกิดขึ้นได้ทั้งการรับประทานอาหารมากเกินไปหรือน้อยไป จากความต้องการของร่างกายของผู้บริโภค ซึ่งเมื่อรับประทานอาหารมากเกินไปกว่าที่ร่างกายต้องการเพื่อใช้เป็นพลังงาน ร่างกายจะสะสมไว้ในสภาพของไขมัน ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น หากเพิ่มมากและรุนแรงจะกลายเป็นโรคอ้วนได้และอาจทำให้เกิดโรคอื่นๆตามมากับโรคอ้วน เช่น โรคเบาหวาน โรคของระบบไหลเวียนโลหิต โรคหัวใจและโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด นอกจากนี้ การรับประทานอาหารว่าง ซึ่งเป็นอาหารระหว่างมื้อ มีปริมาณอาหารน้อยกว่าอาหารมื้อหลัก อาจเป็นอาหารน้ำหรืออาหารแห้งมีทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน มีชิ้นเล็กขนาดพอคำ แต่หากรับประทานมากเกินไปก็อาจทำให้เกิดโรคอ้วนได้เช่นกัน (ทิพาวรรณ เฟื่องเรือง, 2551)

ข้าวแต๋น เป็นขนมพื้นบ้านหรือเป็นอาหารว่างของชาวภาคเหนือ ที่แสดงให้เห็นถึงรากฐานทางวัฒนธรรมของชาวพื้นเมืองที่บริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนนั้น ๆ ข้าวแต๋นมีรสชาติ หวาน หอม กรอบ และอร่อย สามารถใช้เป็นอาหารว่างในการต้อนรับแขกและในงานบุญเกือบทุกพื้นที่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่รับประทานง่าย มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และโซเดียมที่จำเป็นต่อร่างกาย (จุลจันทร์ นันทมาลา, 2545) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยชาวบ้านไม่ว่าจะเป็น กลุ่มชาวบ้านในชุมชนที่รวมตัวกัน ผู้ผลิตรายเดียวรวมถึงผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อย โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน รวมถึงช่วยเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีมูลค่าสินค้าเพิ่มมากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยให้ชุมชนสามารถคิดเอง ทำเอง ในการพัฒนาท้องถิ่น และส่งเสริมให้ชุมชนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสอดคล้องกับ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมในท้องถิ่น โดยมีภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (OTOP) ผ่านหลายมาตรการเป็นที่รู้จักและยอมรับของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านอาหารส่วนใหญ่ ยังไม่มีการเพิ่มมูลค่าด้านข้อมูลโภชนาการ ดังนั้นหากผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านอาหารมีการเพิ่ม

ข้อมูลด้านโภชนาการเข้าไป จะทำให้สินค้าอาหารนั้นๆมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาซึ่งเห็นความสำคัญของการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นที่ได้ผ่านกระบวนการแปรรูปแล้ว เนื่องจากในด้านการท่องเที่ยว ข้าวแต๋นเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคนิยมซื้อเป็นของฝากให้กับญาติพี่น้อง รวมทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าวแต๋นให้มากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงสนใจทำการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นโดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการเคมี เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋น อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภครวมทั้งบุคคลที่สนใจและเป็นข้อมูลส่งเสริมการผลิตให้แก่กลุ่มผู้ผลิตตลอดจนความใส่ใจในการผลิตให้มีคุณภาพได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นโดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้าวแต๋น ทุกถุง ทุกหน้าผลิตภัณฑ์ ทุกร้าน และทุกกลุ่มผู้ผลิต ในหมู่บ้านทุ่งม่านเหนือ ตำบลบ้านเป่า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการ โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี ประกอบด้วย พลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ความชื้น และเถ้า

นิยามศัพท์เฉพาะ

ข้าวแต๋น หมายถึง ข้าวเหนียวขาว หรือข้าวเหนียวดำสุก ขึ้นรูปตากแห้งก่อนนำไปทอดกรอบ ราดด้วยน้ำอ้อย บางครั้งเรียก “ข้าวแต๋น” ที่ผลิตในหมู่บ้านทุ่งม่านเหนือ ตำบลบ้านเป่า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

คุณค่าทางโภชนาการ หมายถึง ปริมาณสารอาหารต่างๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งวิเคราะห์ได้จากข้าวแต๋น ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี ประกอบด้วยพลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ความชื้น(น้ำ) และแร่ธาตุ(เถ้า)

การวิเคราะห์ทางเคมี หมายถึง วิธีการที่ใช้จำแนกคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นในห้องปฏิบัติการทางเคมี ประกอบด้วย การวิเคราะห์หาความชื้นโดยวิธี freeze drying การวิเคราะห์หาโปรตีน โดยใช้เครื่อง Protein/Nitrogen Determinator ยี่ห้อ LECO รุ่น FP-528 การวิเคราะห์หาไขมัน

โดยใช้เครื่อง ชี้อัด LECO รุ่น TFE-2000 การวิเคราะห์หาปริมาณพลังงาน โดยใช้เครื่อง Bomb calorimeter การวิเคราะห์หาเถ้า โดยวิธีการเผาที่อุณหภูมิสูง และการวิเคราะห์หาคาร์โบไฮเดรตโดยวิธีการคำนวณ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเลือกรับประทานข้าวแต๋น ให้เหมาะสมกับสุขภาพ
2. ได้ข้อมูลฉลากโภชนาการผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นอย่างย่อ ในการศึกษาครั้งนี้มีในภาคผนวก จ หน้า 110 - 113 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริโภค ในการเลือกรับประทานข้าวแต๋น