

การสื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชัน Communication about Low FODMAP Diet through Online Application

วริทธิ์ ศรีสุขทวีรัตน์^{1*}, วิทยาธร ท่อแก้ว² และ สุภาภรณ์ ศรีดี²

Varit Srisukthaveerat^{1*}, Wittayatorn Tokaew² and Supaporn Sridee²

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ แขนงวิชานวัตกรรมการสื่อสารทางการเมืองและการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช^{1*}, อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช²

Ph.D. candidate, Curriculum of Communication innovation for Political and Local Administration, Sukhothai Thammathirat Open University^{1*}, Ph.D., Department of Communication Art, Sukhothai Thammathirat Open University²

(Received June 22, 2021; Revised: April 1, 2022; Accepted: June 22, 2022)

บทคัดย่อ

การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเป็นช่องทางการสื่อสารที่สะดวก ทันต่อยุคสมัย ผ่านโทรศัพท์สมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประชาชนทั่วไป สามารถนำไปสู่การสื่อสารโดยเฉพาะในเรื่องอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP ในต่างประเทศนั้นมีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับประเทศไทยนั้นไม่มีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้น มีเพียงเป็นการสื่อสารรูปแบบอื่นๆ เช่น เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น โดยอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP สามารถควบคุมโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือ ภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป (SIBO) มีการสื่อสารมากขึ้นจากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ บทความวิชาการ หรืองานวิจัย ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจ สำหรับประเทศไทยอาหาร Low FODMAP ยังไม่เป็นที่รู้จัก ควรต้องมีการสื่อสารให้ความรู้เรื่อง Low FODMAP ให้มากขึ้น โดยที่สามารถทำให้การสื่อสารเข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย และสะดวกในการนำไปใช้ โดยการจัดทำและพัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชันเกี่ยวกับอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP โดยคนไทย จากการสำรวจนั้นพบว่ายังไม่มีมีการการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าว ซึ่งหากมีการจัดทำขึ้นสามารถนำมาประยุกต์โดยนำอาหารไทยเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของคนไทย ทั้งนี้ยังสามารถพัฒนารูปแบบของแอปพลิเคชันในรูปแบบการแสดงด้วยภาพโดยใช้ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้ในการแสดงผล เพื่อทำให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานมากขึ้น จนทำให้เกิดการแพร่หลายจนเป็นที่รู้จักเป็นวงกว้างในประเทศไทย ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่กล่าวถึงแง่มุมเรื่องการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยบุคคลที่เป็นโรคลำไส้แปรปรวนหรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป สามารถควบคุมโรคด้วยอาหาร Low FODMAP

คำสำคัญ: การสื่อสาร, Low FODMAP, โรคลำไส้แปรปรวน, ภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป, แอปพลิเคชัน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: varit.srisukthaveerat@gmail.com เบอร์โทร 092-2696442)

Abstract

The aim of this article is to promote the use of Low FODMAP Diet applications for getting proper nutrition information in order to prevent Irritable Bowel Syndrome (IBS) and Small Intestine Bacterial Overgrowth (SIBO).

Applications in smartphones and tablets are used as new media among the Thai population. Online applications for low FODMAP in tablets and smartphones are now developed. These tools are efficient for enhancing nutrition literacy in gastrointestinal disease management.

On the other hand, the Low FODMAP dietary program was significantly developed in Thailand only through limited communication channels such as websites and social media. Besides, the communication of Low FODMAP for disease control in terms of Irritable Bowel Syndrome (IBS) and Small Intestine Bacterial Overgrowth (SIBO), slightly rose among social media, academic journals, and related research. However, Thais are not well-perceived the definition and dietary details of Low FODMAP in a wide range. Consequently, communication about Low FODMAP is considered to be essential to make the information accessible and easy to understand. The Low FODMAP application development should be encouraged in Thailand in order to localize and adapt to the Thai culinary culture.

Keywords: Communication, Low FODMAP Diet, Irritable Bowel Syndrome, IBS, Small Intestine Bacterial Overgrowth, SIBO, Gastrointestinal Disease Management, Application

บทนำ

เนื่องจากมนุษย์นั้นเป็นสัตว์สังคมตามที่อริสโตเติลได้กล่าวเอาไว้ การสื่อสารจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อมนุษย์อย่างหนึ่งที่จะต้องการปฏิสัมพันธ์กันภายในสังคมด้วยวิธีต่างๆ และมีองค์ประกอบที่ของการสื่อสารที่คล้ายคลึงกันของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการสื่อสาร ทักษะคิด ระดับความรู้ ระดับสังคมและวัฒนธรรม (Berlo, 1960) ถึงจะสามารถเข้าใจในการสื่อสารนั้น และอยู่ในสังคมนั้นๆได้ โดยพื้นฐานของการสื่อสารจากที่กล่าวมาข้างต้น ได้มีการวิวัฒนาการ พัฒนา ตามยุคสมัยโดยเฉพาะช่องทางการสื่อสารที่สามารถขยายวงกว้างมากขึ้น ตั้งแต่มีสื่อสารผ่านหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ต่อมา มีการขยายวงกว้างมากขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ตใช้เวปไซด์ไวด์เว็บ (www) โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการเข้าถึง และนำไปสู่ยุคเครือข่ายสังคมออนไลน์ จนปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยการพัฒนาของเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้ข้อจำกัดที่แตกต่างกัน สามารถที่จะทำให้ขอบเขตการสื่อสารนั้นกว้าง และกระจายออกไปอย่างรวดเร็วและสามารถทำให้มนุษย์ใกล้ชิดกันมากขึ้น สามารถรับรู้ เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นที่น่าสนใจที่ในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารด้านสุขภาพและสามารถที่จะนำมาใช้ในทุกองค์ความรู้เพื่อให้เข้าถึงโดยเป็นการสื่อสารอย่างไร้ขอบเขต

ปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตนั้นเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้นมีหลายช่องทางในการให้เลือกใช้ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อทำให้เกิดความสะดวกสบาย โดยเทคโนโลยีได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนทำให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ในปี 2564 มีการเก็บข้อมูลทางสถิติว่าคนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตถึง 69.5% ของประชากร โดยคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง 8 ชั่วโมง 44 นาที โดยใช้อินเทอร์เน็ตบนมือถือกว่า 5 ชั่วโมง 7 นาที จากการใช้โทรศัพท์มือถือมากถึง 90.66 ล้านเครื่อง โดยเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 48.59 ล้านคน โดยใช้โทรศัพท์ Smart Phone ถึง 47.04 ล้านคน (96.8% ของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต) (Hootsuite & We Are Social, 2021) ซึ่งมีมือถือที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ล้วนเป็น Smart Phone ในโทรศัพท์ทุกๆ เครื่องนั้นจะมีโปรแกรม ที่เรียกว่า application ในการใช้เพื่อให้เข้าถึงข้อมูล ปัจจุบันมีการสร้าง Application ต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงไม่ว่าจะเป็น Social Media เช่น Facebook Youtube Instagram และ Application ที่ถูก

เขียนในขึ้นมาทำให้ที่ตามจุดประสงค์อื่นไม่ว่าจะเป็น เกมส์ อ่านหนังสือ internet banking และอีกมากมาย ซึ่งมีจำนวนมาก เนื่องจากคนนิยมใช้โทรศัพท์มือถือเป็นหลักในการเข้าถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จุดนี้เองที่ได้กล่าวถึงการนำเรื่องอาหาร Low FODMAP นั้น ที่จะทำให้การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อให้คนที่สนใจสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้ในการดูแลตัวเอง ในการเลือกที่จะบริโภคอาหาร Low FODMAP เพื่อการควบคุมโรคที่เกิดจากภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป (Small Intestine Bacterial Overgrowth: SIBO) ซึ่งเป็นภาวะที่มีปริมาณแบคทีเรียเพิ่มขึ้นในลำไส้เล็กมากเกินไปโดยเป็นสาเหตุการเกิดภาวะท้องผูก ท้องอืด ท้องเสีย รวมไปถึง การปวดเกร็ง ท้องป่อง มีลมในทางเดินอาหารมากเกินไปกว่าปกติ และน้ำหนักลดลงเนื่องจากการดูดซึมของสารอาหารที่ลดลง (Dukowicz, Lacy & Levine, 2007) และเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่โรคลำไส้แปรปรวน (Irritable Bowel Syndrome: IBS) ในผู้ป่วยบางราย (Aziz, Tornblom, & Simren, 2017) (Ghoshal, Shukla, & Ghoshal, 2017) และโรคลำไส้แปรปรวน (Irritable Bowel Syndrome: IBS) เป็นอีกโรคหนึ่งที่สามารถควบคุมได้โดย Low FODMAP ซึ่งเป็นหนึ่งในความผิดปกติที่พบได้บ่อยในระบบทางเดินอาหาร โดยอาการของโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) นั้นจะมีอาการปวดท้อง ไม่สบายท้อง ท้องอืด ระบบขับถ่ายอุจจาระของจะผิดปกติไปจากเดิม อาทิเช่น ถ่ายอุจจาระบ่อยขึ้น ท้องเสีย สลับกับอาการท้องผูกเหมือนถ่ายไม่หมด ตามเกณฑ์การวินิจฉัย Longstreth, Thompson, Chey, Houghton, Mearin, & Spiller (2006) และ American College of Gastroenterology (2009) จากที่กล่าวมานั้นอาการไม่พึงประสงค์จะรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งการรับประทานอาหารประเภท Low FODMAP เพื่อให้อาการไม่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นสามารถที่จะช่วยผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการเกิดอาการดังกล่าวซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องมีการสื่อสารเรื่องอาหารประเภทนี้เกิดขึ้น โดยการสื่อสารผ่าน Application นั้นจะสามารถเข้าไปตรวจดูว่าอาหารชนิดใดที่สามารถรับประทานได้ หรืออาหารชนิดใดที่รับประทานแล้วจะเกิดอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น เพื่อการควบคุมโรค ดังนั้นบทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่กล่าวถึงแง่มุมในเรื่องการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยในการด้านสาธารณสุขกับคนที่มีความผิดปกติในส่วนทางเดินอาหารที่สามารถควบคุมโรคด้วยอาหาร

FODMAP Diet คืออะไร

FODMAP ถูกคิดค้นโดย ทีมงานจากมหาวิทยาลัย Monarch ประเทศออสเตรเลีย (Gibson & Shepherd, 2005) มีองค์ประกอบของของสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่สามารถหมักได้ และมีการรวมของน้ำตาลแอลกอฮอล์อีกด้วยโดยที่ คำว่า FODMAP นั้นเป็นตัวย่อที่มาจากคำดังต่อไปนี้

Fermentable
Oligosaccharide
Disaccharide
Polyols
And
Monosaccharide

ภาพ 1 องค์ประกอบของ FODMAP

Fermentable = เกิดการหมักได้

Oligosaccharide = น้ำตาลฟรุคแทน กาแลกแทน

Disaccharide = ซูโครส แลคโตส มอลโตส

Monosaccharide = ฟรุคโตส กลูโคส กาแลกโตส

Polyols = น้ำตาลแอลกอฮอล์ เช่น ซอร์บิทอล

FODMAP สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ High FODMAP และ Low FODMAP สำหรับกลุ่มคนที่มีภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ และโรคลำไส้แปรปรวน มีข้อเสนอแนะให้หลีกเลี่ยงกลุ่มอาหารที่เป็น High FODMAP เพื่อไม่ให้เกิดอาการของโรคไม่ว่าจะเป็นท้องผูก ท้องอืด ท้องเสีย ปวดท้อง ไม่สบายท้อง เกิดขึ้น โดยผู้ป่วยที่รับประทานอาหารประเภท High FODMAP เข้าไปสามารถสังเกตได้ว่าจะเริ่มมีอาการไม่พึงประสงค์อาการใด อาการหนึ่งภายหลังจากการรับประทานเข้าไป จึงมีข้อเสนอแนะเกิดขึ้นสำหรับผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็น IBS หรือ SIBO ให้เลือกรับประทานอาหารที่เป็นกลุ่ม Low FODMAP (Hill, Muir & Gibson, 2017) ซึ่งเป็นอาหารที่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่มีโรคลำไส้แปรปรวน และภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ (Magge & Lembo, 2012)

คำแนะนำในการปฏิบัติตาม Low FODMAP นั้นมีรายการอาหารหลายประเภทจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการเลือกรับประทาน จึงสาเหตุหนึ่งในการทำให้การรักษาไม่ประสบความสำเร็จเกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถจดจำรายการอาหารและรับประทานเข้าไป ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ ดังนั้นการพัฒนา application เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตในการเป็นตัวช่วยแนะนำเลือกบริโภคอาหารจึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพมาช่วยในการส่งเสริมการรักษาโดยใช้โภชนาการในผู้ป่วย

แอปพลิเคชัน FODMAP

ปัจจุบันมีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันที่แนะนำเกี่ยวกับอาหาร Low FODMAP เป็นจำนวนหนึ่งโดยเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถที่จะดาวโหลดและนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติในการบริโภค จากการสำรวจผ่าน แอปพลิเคชัน App Store ของระบบปฏิบัติการ IOS ที่ใช้ในการดาวโหลดแอปพลิเคชันเข้ามายังโทรศัพท์ Smart phone นั้น โดยแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับอาหาร Low FODMAP นั้นทั้งหมดที่จัดทำเป็นของต่างประเทศทั้งหมด ตามตาราง 1

ตาราง 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่สื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP

	Monash University FODMAP diet ที่จัดทำและพัฒนาโดย Monash University	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือต่ำ เป็นอาหาร Fermentable หรือไม่ และแสดงว่ามี Polyols หรือไม่ เหมาะสำหรับผู้ป่วยหรือไม่ นอกจากนั้นยังระบุถึงปริมาณอาหารบางชนิดที่สามารถรับประทานได้แต่ต้องมีการจำกัดปริมาณเพื่อไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์และยังสามารถบันทึกรายการอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน พร้อมทั้งอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน
---	--	--

	Low FODMAP diet ที่จัดทำและพัฒนาโดย Simon Benfeldt Jorgensen	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือต่ำ รวมถึงเป็นอาหาร Fermentable หรือไม่ เหมาะสำหรับผู้ป่วยหรือไม่
	Low FODMAP diet foods for IBS จัดทำและพัฒนาโดย Leonid Grebenyuk	แอปพลิเคชันที่ให้บริการเมนูอาหารพร้อม ระบุอาการหลังจากการรับประทาน พร้อม คำอธิบายของอาหารที่รับประทาน และมีการ แสดงเมนูอาหารที่สามารถรับประทานได้ และรับประทานไม่ได้
	Low FODMAP diet A to Z จัดทำและพัฒนา โดย Temeraire 1798 Ltd	แสดงอาหารแต่ละชนิดโดยที่แบ่งเป็น High FODMAP และ Low FODMAP ให้ผู้ใช้แอป เป็นผู้เลือกชนิดตามลำดับของตัวอักษร A ถึง Z
	FODMAP Friendly จัดทำและพัฒนาโดย Fodmap Friendly Pty Ltd	แสดงถึงอาหารแต่ละชนิดตามรายการที่มีใน แอปพลิเคชันเพื่อแสดงผลว่าอาหารชนิด นั้น ๆ เหมาะแก่การรับประทานหรือไม่
	Fodmap Diet Expert จัดทำและพัฒนาโดย DoneSquare LTD	แสดงเป็นรูปแบบเมนูอาหารที่เป็น Low FODMAP พร้อมวัตถุดิบ และวิธีการประกอบ อาหารพร้อมแสดงสารอาหารที่ได้รับจาก เมนูอาหารนั้นๆ
	FODMAP จัดทำและพัฒนาโดย Ian Bradbury	แสดงเมนูอาหารในกลุ่ม FODMAP ให้ผู้ที่ รับประทานได้เลือกโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ รับประทานได้ , รับประทานแต่จำกัดปริมาณ และไม่สามารถรับประทานได้
	Low Fodmap Diet 7 Day Plan จัดทำและ พัฒนาโดย Bhavini Patel	เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยในเรื่องการวางแผนการรับประทานอาหาร Low FODMAP
	Low FODMAP Diet & IBS Foods จัดทำและ พัฒนาโดย ElevenThirteen LLC	แสดงเมนูอาหารเพื่อเป็นตัวเลือกสำหรับการ วางแผนในการเลือกรับประทานอาหาร ประเภท Low FODMAP โดยมีประเภท อาหาร Low FODMAP เท่านั้น
	FODMAPLAB: Low FODMAP Diet App จัดทำและพัฒนาโดย Friebe Mobile	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือ ปกติรวมถึงแสดงว่ามี Polyols หรือไม่ รวมทั้งมีการเก็บข้อมูลเพื่อประมวลผลอาการ ที่ไม่พึงประสงค์ในแต่ละวัน
	Low Fodmap Diet App จัดทำและพัฒนาโดย Heyleen Pulgar	แสดงถึงเมนูอาหารว่าชนิดใดเป็น High FODMAP, Low FODMAP เพื่อให้ผู้ใช้สามารถ เลือกรับประทานอาหารได้

	Low FODMAP Lifestyle จัดทำและพัฒนา โดย Lifeplano ApS	แสดงรายการอาหารโดยแยกเป็นหมวดหมู่ โดยผลลัพธ์แสดงออกมาในรูปแบบคำแนะนำ ว่าสามารถรับประทานได้หรือไม่
	My Fodmaps: IBS Diet Guide จัดทำและ พัฒนาโดย Prestige Worldwide	แสดงรายการอาหารรวมทั้งส่วนประกอบ พร้อมคำแนะนำว่าสามารถรับประทานได้ หรือไม่ และยังแสดงปริมาณสารอาหารที่ ประกอบด้วย Fat, Carbs, Protein และ kCal

จากที่ได้มีการสำรวจและเปรียบเทียบแอปพลิเคชันที่สื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก นั่นคือเป็นการแสดงเมนูอาหารเฉพาะเมนูที่เป็น Low FODMAP เพียงอย่างเดียว ในส่วนอีกกลุ่มหนึ่งแสดงเมนูที่เป็น Low FODMAP และ High FODMAP เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงอาหารชนิดใดที่รับประทานได้หรืออาหารชนิดใดที่รับประทานไม่ได้ หรือรับประทานได้แต่มีการจำกัดปริมาณ โดยที่นอกจากการสื่อสารที่เป็นเมนูอาหาร ในบางแอปพลิเคชันมีการใส่เมนูเพิ่มในการจดบันทึกรายการอาหารในแต่ละวัน พร้อมทั้งบันทึกอาการที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถนำมาประมวลผลต่อความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารในแต่ละวันในแต่ละมื้อ

นอกจากนั้นจากการสำรวจการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการแนะนำการเลือกรับประทานอาหารประเภท Low FODMAP ให้เหมาะสมกับสุขภาพของผู้ป่วย พบว่าทั้งหมดเป็นการแนะนำโดยการระบุเป็นชนิดของอาหาร โดยยังไม่มีการจัดทำและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเรื่องนี้ในประเทศไทย ทั้งนี้ยังไม่มีคำแนะนำอาหารประเภท Low FODMAP ของประเทศไทยในฐานะข้อมูล จึงควรที่มีการจัดทำฐานข้อมูลชนิดนี้เนื่องจากอาหารแต่ละประเทศนั้นย่อมมีความแตกต่างกัน อาหารบางชนิดที่เป็นอาหารพื้นถิ่นของไทยก็ควรที่ถูกเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ควรมีการออกแบบจัดทำและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการระบุอาหารที่เป็น Low FODMAP ด้วยภาพโดยใช้ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ อย่างเช่นการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) พร้อมให้คำแนะนำในการรับประทานอาหารที่เป็น Low FODMAP นั้นสำหรับผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร โรคลำไส้แปรปรวน (IBS) และโรคที่เกิดจากภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป (SIBO) จะทำให้ง่ายต่อการเลือกที่จะรับประทานอาหารโดยเพียงผู้ป่วยเปิดแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนนำกล้องไปถ่ายชนิดของอาหารนั้น ๆ เพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลออกมาว่าเป็นอาหารชนิด Low FODMAP หรือไม่ใช้เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการรับประทานของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยที่กังวลในเรื่องอาหารที่รับประทานแล้วจะเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

การสื่อสารผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน

สำหรับการสื่อสารผ่านช่องทางแอปพลิเคชันถูกนำมาใช้เพื่อช่วยลดเวลาในการจัดการบริการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวันหรือใช้ในเชิงธุรกิจเพื่อทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และลดค่าใช้จ่ายให้ลูกค้า (Huedhun, 2017) การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ในปัจจุบันมีการจัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชันเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย การดื่มน้ำ การนอนหลับ การแนะนำการรับประทานอาหาร และรวมถึงการ Telemedicine เพื่อใช้ในการปรึกษาแพทย์ในด้านสุขภาพ โดยมีการคิดค้นและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

ในส่วนการสื่อสารเกี่ยว Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชันในต่างประเทศมีการจัดทำที่มีปริมาณมากแต่สำหรับของไทยส่วนที่เป็นแอปพลิเคชันยังไม่มีหน่วยงานใดจัดทำขึ้น มีเพียงการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ ที่มีการพูดถึง Low FODMAP อาทิเช่น ในเชิงวิชาการและสื่อต่างๆทั่วไป งานวิจัยที่มีการตีพิมพ์นั้นถือว่าเป็นการสื่อสารอีกช่องทางหนึ่งที่เป็นการเผยแพร่ความรู้ใหม่ๆ ที่ได้จากผลงานวิจัยซึ่งในประเทศไทยนั้นมีผู้ที่ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Low

FODMAP นั้นถือว่ามีจำนวนน้อย โดยมีเพียง 2 ผลงานวิจัยที่มีการจัดทำซึ่งโดยงานวิจัยนั้นคือผลงานวิจัยของ Linlawan (2013) ผลของการบริโภคคาร์โบไฮเดรตจากข้าวเจ้าต่อการสร้างแก๊สไฮโดรเจนในลำไส้ที่วัดจากลมหายใจออกและอาการของโรคในผู้ป่วยลำไส้แปรปรวนชนิดที่ไม่ใช่ท้องผูกเด่นเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคคาร์โบไฮเดรตจากข้าวสาลีหรือถั่วเขียว และอีกผลงานวิจัยนั้นเป็นของ Juntrapirat (2016) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการแนะนำและช่วยปรับการบริโภคคาร์โบไฮเดรตชนิดย่อยง่ายตามแต่ละบุคคลเปรียบเทียบกับคำแนะนำการบริโภค Low FODMAP ตามมาตรฐานต่ออาการของระบบทางเดินอาหารและการสร้างแก๊สไฮโดรเจนในลำไส้ของผู้ป่วยโรคลำไส้แปรปรวน ส่วนบทความวิชาการนั้น มีการพูดถึงโภชนาบำบัดสำหรับภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญผิดปกติ (Chaiyasit, Permpoon, & Wutthikongsombat, 2017) และ มีการพูดถึง บทบาทของอาหารที่มี FODMAPs ต่ากับปัญหาท้องเสียในโรงพยาบาล (Yatinan, 2015) ส่วนงานประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยปี 2563 (Kriengsinyos, 2020) กล่าวถึงอาหาร FODMAPs กับโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) และ Maneerattanaporn (2020) กล่าวถึงในหัวข้อ Irritable Bowel Syndrome & FODMAPs Diet

นอกจากนั้นตามเพจ เว็บไซต์ หรือตามสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ กล่าวถึง Low FODMAP โดยเป็นช่องทางที่สามารถที่กระจายได้อย่างรวดเร็ว แต่ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลให้รอบคอบก่อนที่จะนำไปใช้เนื่องจากอาจมีความเป็นไปได้ที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่บิดเบือนจากข้อเท็จจริง เพราะอาจจะส่งผลต่อการการเลือกใช้เพื่อที่จะควบคุมโรค (Ubonrasamee, 2017) จะเห็นได้ว่าช่องทางการสื่อสารที่เป็นรูปแบบแอปพลิเคชันยังไม่ถูกนำมาใช้มากนัก ซึ่งส่วนใหญ่มีความเป็นไปได้ที่จะดูจากข้อมูลเชิงวิชาการของต่างประเทศโดยมีจำนวนมาก แต่ยังไม่นำข้อมูลมารวบรวมเป็นแอปพลิเคชันที่เหมาะสม ทั้งที่มีความสะดวก รวดเร็วกว่าการค้นหาในรูปแบบอื่น ๆ จากวิธีการใช้ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปที่ประชากรส่วนใหญ่ล้วนแต่มีสมาร์ทโฟนใช้กันถ้วนหน้า

บทสรุป

การสื่อสารเกี่ยวกับอาหาร Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชันในปัจจุบันนี้มีจำนวนมากขึ้นแต่สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งคือยังไม่มีมีการนำ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ มาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำให้เกิดความสะดวกสบายกับผู้ป่วยที่เป็นโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตผิดปกติ (SIBO) มีเพียงรูปแบบแสดงรายการอาหารและการค้นหาซึ่งอาจใช้เวลามากในการค้นหา การจัดทำแอปพลิเคชันในปัจจุบันยังไม่มีจัดทำโดยคนไทยซึ่งส่งผลในเรื่องฐานข้อมูลที่มีความแตกต่างจากต่างประเทศของข้อมูลที่มีรายการเพิ่มมากขึ้นและจะเป็นประโยชน์ในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในวงการสาธารณสุขและผู้ป่วยในการควบคุมโรค และอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญควรที่จะมีการเผยแพร่ความรู้เรื่อง Low FODMAP ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้นในสังคม ทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตผิดปกติ (SIBO) และในเรื่องการควบคุมโรคโดยใช้อาหาร Low FODMAP

ข้อเสนอแนะ

สำหรับประเทศไทยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนควรมีการจัดทำแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับอาหารประเภท Low FODMAP ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งที่บุคลากรด้านสาธารณสุขนำไปแนะนำผู้ป่วยในการควบคุมโรค และอีกกลุ่มหนึ่งคือสำหรับผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารในการควบคุมและป้องกันโรคจากอาการที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยที่เป็นการนำเทคโนโลยี Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์มาร่วมด้วยเพื่อความสะดวกในการใช้ และควรที่ต้องมีศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาหารที่อยู่ในท้องถิ่นในประเทศไทยเพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลและนำมารวมเป็นฐานข้อมูลที่ยังขึ้น เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้รายการอาหารมีความครอบคลุมเพื่อควบคุมโรคได้ดีมากยิ่งขึ้น

References

- Aziz, I., Tornblom, H., & Simren, M. (2017). Small Intestinal Bacterial Overgrowth as a Cause for Irritable Bowel Syndrome: Guilty or Not Guilty?. *Current Opinion in Gastroenterology*, 33(3), 196-202.
- Berlo, D. K. (1960). *The Process of Communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Chaiyasit, K., Permpoon, V., & Wutthikongsombat, W. (2017). Therapeutic Nutrition for Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO). *Journal of Community Pharmacy Association (Thailand)*, 16(95), 53-58. (in Thai)
- Dukowicz, A. C., Lacy, B. E., & Levine, G. M. (2007). Small Intestinal Bacterial Overgrowth: a Comprehensive Review. *Gastroenterology & hepatology*, 3(2), 112-122.
- Ghoshal, U. C., Shukla, R., & Ghoshal, U. (2017). Small Intestinal Bacterial Overgrowth and Irritable Bowel Syndrome: A Bridge between Functional Organic Dichotomy. *Gut and liver*, 11(2), 196-208.
- Gibson, P. R., & Shepherd, S. J. (2005). Personal View: Food for Thought-Western Lifestyle and Susceptibility to Crohn's Disease. *The FODMAP hypothesis. Aliment Pharmacol Ther*, 21(12), 1399-1409.
- Hill, P., Muir, J. G., & Gibson, P. R. (2017). Controversies and Recent Developments of the Low-FODMAP Diet. *Gastroenterology & hepatology*, 13(1), 36-45.
- Hootsuite & We Are Social. (2021). *Digital 202: Thailand*. Retrieved May 15, 2021 from <https://datareportal.com/reports/digital-2021-thailand>.
- Huedhun, K. (2017). The Influence of Line Application in the Present Communication. *Journal of Arts Management*, 1(2), 75-88. (in Thai)
- Juntrapirat, A. (2016). *Effect of Structured Individual-Based Lifestyle Low Fodmaps Dietary Advice (Silfd) Compare with Usual Care Low Fodmaps Dietary Advice in Gastrointestinal Symptoms and Intestinal Hydrogen Gas Production in Patients with Irritable Bowel Syndrome*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Science Program in Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Kriengsinyos, W. (2020). FODMAPs Diet and Irritable Bowel Syndrome. In Proceeding of the Thai Dietetic Conference: 23-25 November 2020; *Journal of The Thai Dietetic Association*, 40(1-3), 91-94. (in Thai)
- Linlawan, S. (2013). *Effect of Rice Carbohydrate Ingestion on Intestinal Hydrogen Gas Production and Symptom in Non-Constipation Irritable Bowel Syndrome Patients compared with Carbohydrate from Wheat or Mungbean*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Science Program in Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Longstreth, G. F., Thompson, W. G., Chey, W. D., Houghton, L. A., Mearin, F., & Spiller, R. C. (2006). Functional Bowel Disorders. Rome III, *Gastroenterology*, 130(5), 1480-1491.
- Magge, S., & Lembo, A. (2012). Low-FODMAP Diet for Treatment of Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology & Hepatology*, 8(11), 739-745.

- Maneerattanaporn, M. (2020). Irritable Bowel Syndrome and FODMAPs Diet. In Proceeding of the The Thai Dietetic Conference: 23-25 November 2020; *Journal of The Thai Dietetic Association*, 40(1-3), 95-106. (in Thai)
- Ubonrasamee, S. (2017). *Media Exposure, Sharing and Media Literacy of Health Information on Social Media*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Arts Program in Mass Communication, Faculty of Journalism and Mass Communication, Thammasat University. (in Thai)
- Yatinan, U. (2015). Role of low FODMAPs diet in enteral nutrition-associated diarrhea. *Thai Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 23(1), 27-30. (in Thai)