

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ มีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการพัฒนา ทั้งทางด้านแนวคิดและทางด้านเทคนิคในการวางระบบฐานข้อมูล โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านล้านนา
- 2.3 ทฤษฎีระบบฐานข้อมูล
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้านหมายถึง พืชผักพื้นเมืองในประเทศไทย มีอยู่ในท้องถิ่นมานานแล้ว ที่ชาวบ้านเอามากินเป็นผัก แหล่งของผักพื้นบ้านมีอยู่ในธรรมชาติ ป่าเขา ป่าละเมาะ ทุ่งนา ในสวน หนองบึง คูคลอง ลำธาร ชาวบ้านยังเอามาปลูกในบริเวณบ้านเพื่อสะดวกในการเก็บกิน กลายเป็นผักริมรั้ว ผักสวนครัว ผักในไร่ ผักในทุ่งนา ผักเหล่านี้จึงมีชื่อแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ต่างจากผักทั่วไปที่มีชื่อเรียกเหมือนกัน

ผักพื้นบ้านที่คนไทยเรานำมาใช้ประโยชน์ไม่เพียงแต่เป็นอาหารเท่านั้น ยังมีส่วนที่นำมาทำยารักษาโรค เป็นส่วนผสมยารักษาโรค และปัจจุบันยังมีการนำไปใช้เป็นส่วนผสมในยาแผนปัจจุบัน ผักหลายชนิด เช่น ใบมะยม ใบขนุน ใบส้มป่อย ต้นกล้วย ยังเอามาใช้ในงานพิธีต่างๆ ของคนในท้องถิ่น

ตามบันทึกที่ค้นพบกัน ตำรับสายเสาวภา ตำราปรุงอาหารไทยที่มีอายุเก่าแก่มากกว่า 50 ปีมาแล้ว เขียนโดยหม่อมหลวงทวี ชลมารคพิจารณ์ ได้ระบุว่า ผักพื้นเมืองที่สำรวจมีอยู่ 255 ชนิด แต่จากการสำรวจในสมัยปัจจุบันนี้โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พบว่าแต่ละภาค แต่ละท้องถิ่น มีผักท้องถิ่นภาคละมากกว่าหนึ่งร้อยชนิด รวมแล้วมากกว่า 255 ชนิดที่พบในอดีต

ผักพื้นเมืองหลายชนิดได้ถูกนำเข้ามาจากต่างประเทศมาเป็นเวลานานแล้ว และสามารถเพาะปลูกในเมืองไทยได้ดีจนมีขายอยู่ทั่วไป แทบจะแยกไม่ออกกว่าเป็นผักพื้นเมืองหรือผักที่มีแหล่งอยู่ในต่างประเทศ ตำรับสายเสาวภาระบุว่าผักที่มาจากเมืองจีนในสมัยนั้นได้แก่ ต้นหอม กระเทียม ผักชี ผักกาดขาว ผักกาดปลี กะหล่ำปลี กุยช่าย ขึ้นฉ่าย ผักกาดหอมจีน ผักโหมจีน ผักกาดเขียว ผักตั้งโอ้ ผักปวยเล้ง ต้นกะฮะ

แหล่งที่มาของผักพื้นบ้านในอดีตคงไม่น่าสนใจเท่าคุณประโยชน์ของผักเหล่านั้น ที่เรานำมากินและใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ประโยชน์ในการป้องกันและการรักษาโรค การปลูกสำหรับใช้ในครัวเรือน หรือปลูกเพื่อการค้าก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจที่ไม่ควรถูกมองข้าม

ผักพื้นบ้าน หมายถึง พืชผักที่มีตามธรรมชาติ ตามที่ราบลุ่ม ริมแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ตามเนินเขา ในสวน ในไร่ และรอบ ๆ ที่อยู่อาศัย เป็นผักที่หาง่าย ราคาถูก ในปัจจุบันนิยมนำมาปลูกไว้บริเวณที่อยู่อาศัย เพื่อความสะดวกในการเก็บนำมาปรุงอาหาร สำหรับผักพื้นบ้านไทยภาคใต้มีหลายชนิด ที่จะกล่าวถึงในที่นี้เป็นผักที่นิยมนำมาประกอบอาหารในชีวิตประจำวันของคนภาคใต้ ไม่เป็นผักเศรษฐกิจอย่างสะตอหรือลูกเนียง แต่เป็นผักที่คนในชนบทนิยมนำมาประกอบอาหาร

2.1.1 ความสำคัญของผักพื้นบ้าน ผักพื้นบ้านมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีความสำคัญที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

2.1.1.1 คุณค่าทางอาหารและยา ผักพื้นบ้านมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ให้วิตามินเกลือแร่ น้ำตาล และกากอาหาร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผักพื้นบ้านมีคุณค่าทางยาโรคได้เนื่องจากผักพื้นบ้านมีหลายชนิด แต่ละชนิดย่อมมีรสชาติแตกต่างกันออกไป รสชาติเหล่านี้ล้วนมีสรรพคุณทางยาทั้งสิ้นดังเช่น รสหวาน ช่วยบำรุงกำลังทำให้ชุ่มชื้น แต่ถ้ากินมากไปย่อมทำให้เหงงเหงา หวานอนและเกียจคร้าน รสเค็ม ช่วยแก้โรคที่เกี่ยวข้องกับผิวหนัง เช่น ฆ่า คัน แต่ถ้ากินมากไปจะทำให้ร้อนใน กระหายน้ำ รสเปรี้ยว ช่วยกัดฟอกเสมหะ กระตุ้นน้ำลาย เจริญอาหาร หากกินมากไปทำให้ท้องอืด ร้อนในรสฝาด มีฤทธิ์ฝาดสมานรักษาแผล แก้กึ่งท้องเสีย หากกินมากไปทำให้ท้องผูก ท้องอืด รสขม ช่วยแก้อาการแพ้ คลั่ง ลดไข้ โลหิตเป็นพิษ หากกินมากไปจะทำให้อ่อนเพลีย ไร้เรี่ยวแรง

2.1.1.2 ปลออดสารพิษและยาฆ่าแมลง เพราะผักพื้นบ้านเป็นผักที่ขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งแตกต่างไปตามชนิดของผัก ถ้านำมาปลูกก็ดูแลรักษาง่าย

2.1.1.3 ราคาประหยัด ผักพื้นบ้านหามาประกอบอาหารได้ง่ายตามสภาพท้องถิ่น หากจำเป็นต้องซื้อ มีจำหน่ายตามตลาดในท้องถิ่น หาซื้อง่าย ราคาถูก เป็นการประหยัดทั้งทรัพย์และประหยัดชีวิตที่ไม่ต้องไปเสี่ยงกินผักที่อาจปนเปื้อนยาฆ่าแมลงอีกด้วย

2.1.2 เทคนิคการปรุงอาหารจากผักพื้นบ้าน ผักพื้นบ้านบางชนิดมีจำหน่ายเป็นอาหารปรุงสำเร็จ หรืออาหารถุงพลาสติก แต่บางชนิดไม่มีจำหน่าย หากจะกินต้องหาผักพื้นบ้านตามข้างบ้าน ในสวน ในไร่ หรืออาจซื้อผักพื้นบ้านจากตลาดมาประกอบอาหารเอง ก็จะได้รสชาติอาหารที่ดีกว่า เพราะอาหารผักพื้นบ้านบางชนิด เช่น ผักใบเขียวทั้งหลายต้องรับประทานขณะร้อน ๆ จะได้รสชาติที่ดีกว่า ในการปรุงจึงมีเทคนิคง่าย ๆ ดังนี้

2.1.2.1 การเลือกผัก ควรเลือกผักที่สด หากเก็บหรือหามาเองควรปรุงขณะยังสดอยู่

2.1.2.2 การประกอบ ปรุงอาหารประเภทลวก ในการลวกผักต้องต้มน้ำให้เดือดจึงใส่ผักและในน้ำควรเติมเกลือเล็กน้อยจะทำให้ผักมีสีเขียวสด

2.1.2.3 ผักใบเขียวทุกชนิด เมื่อล้างแล้ว ควรใช้วิธีเด็ดเป็นใบ ๆ หรือเด็ดกลางใบด้วย ไม่นิยมหั่นด้วยมีด

2.1.2.4 การปรุงควรใช้น้ำมันน้อย ไฟแรง ควรใส่ผักเมื่อน้ำเดือดพล่าน ใช้เวลาสั้น ควรให้น้ำแกงท่วมแล้วยกลงจากเตา ตักใส่จาน ชาม หรือถ้วย เพราะถ้าผักอยู่ในภาชนะที่ปรุงนาน ๆ จะทำให้ผักเปื่อย รสชาติเปลี่ยนไป

2.1.3 อาหารผักพื้นบ้านภาคเหนือ

อาหารผักพื้นบ้านภาคเหนือที่คนไทยภาคเหนือทำกินในชีวิตประจำวันมาช้านานแล้ว ได้แก่ การนำหอยวกกล้วย ผักหวาน ผักกูด และผักอื่น ๆ มาเป็นส่วนผสมหลัก เครื่องปรุงก็มี กะปิ เกลือ ซึ่งเป็นเครื่องปรุงที่มีประจำครัวอยู่แล้ว ไม่ได้ใช้สารแต่งรสอื่นแต่อย่างใด อาหารที่ปรุงมีดังต่อไปนี้

2.1.3.1 อาหารที่มีหอยวกหรือหอยวกกล้วยเป็นส่วนผสมหลัก คือ แกงหอยวกกล้วยใส่ไก่ ห่อหมกหอยวกกล้วย เป็นต้น

2.1.3.2 อาหารที่มีผักหวานเป็นส่วนผสมหลัก คือ แกงผักหวานใส่ไข่มดแดง แกงผักหวานใส่ปลาแห้ง เป็นต้น

2.1.3.3 อาหารที่มีผักกูดเป็นส่วนผสมหลัก คือ แกงส้มผักกูด ผัดผักกูด เป็นต้น

ผักเหล่านี้ภาคเหนือกับอาหารไทยเป็นของคู่กันมาช้านานแล้ว จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนไทยภาคเหนือ แต่กำลังค่อย ๆ เลือนหายไป ในเมื่อมีผู้นิยมกินผักตามศูนย์การค้า ซึ่งอาจปนเปื้อนสารพิษจากยาฆ่าแมลงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เราควรมากินอาหารไทยภาคเหนือที่มีผักพื้นบ้านไทยภาคเหนือเป็นส่วนประกอบหลัก เป็นผักปลอดสารเคมีเพื่อชีวิตที่ยืนยาว

2.1.4 ผักพื้นบ้านรักษาโรค ผักพื้นบ้านมีคุณสมบัติหลายประการที่เหมาะสมทั้งการป้องกัน ทั้งช่วยรักษาโรคความเสื่อมของร่างกายทั้งกลุ่มนี้ได้ ทั้งนี้เพราะคุณสมบัติอันโดดเด่นของผักพื้นบ้านดังนี้คืออุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระเป็นแหล่งของสารผัก (phytonutrient) และสารสมุนไพรรักษาโรคเป็นแหล่งของเส้นใยสารต้านอนุมูลอิสระในผักพื้นบ้าน สีที่เขียวและรสที่ฝาดของผักพื้นบ้านจะมีสารต้านอนุมูลอิสระสูงมาก มีทั้งวิตามินเอ วิตามินซี และเบต้าแคโรทีน ได้แก่ ใบยอ ใบย่านาง ใบชะพลู ยอดและใบตำลึง ผักกูด ผักแพว ผักชีลาว ผักแว่น ใบบัวบก ใบกระเจี๊ยบ ใบแมงลัก ดอกขี้เหล็ก ผักหวาน ผักเชียงดา ผักตั่ว ยอดแค ใบกระเพรา ใบขี้เหล็ก ผักกะเฉด นอกจากนี้ยังมีผักอื่น ๆ ที่มีวิตามินเอ ได้แก่ ผักปลัง ผักหวาน ดอกขี้เหล็ก ยอดกระถิน ใบชะมวง ผักหนาม ผักเหือด ผักชีฝรั่ง เป็นต้น การรักษาโรคไขมันเลือดสูง ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรับสารต้านอนุมูลอิสระปริมาณสูง การกินผักพื้นบ้านที่อุดมด้วยสารเหล่านี้ จึงช่วยรักษาโรคกลุ่มนี้ได้โดยรวมสารผักและสารสมุนไพรในผักพื้นบ้าน

ปัจจุบันโลกกำลังก้าวสู่ยุคอาหารจรรโลงสุขภาพ (Functional Food) จุดหัวเลี้ยวของยุคนี้คือการที่วงการวิทยาศาสตร์การแพทย์ค้นพบสารกลุ่มใหม่ที่เรียกว่า สารผัก (Phytonutrient) เป็นสารที่ไม่ได้เข้าไปทำหน้าที่แบบอาหาร 5 หมู่ แต่เข้าไปทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระตัวเก่งบ้าง เป็นสารกระตุ้นภูมิคุ้มกันบ้าง เป็นสารป้องกันไม่ให้เซลล์กลายเป็นมะเร็งบ้าง เป็นสารที่เข้าไปสื่อความหมายกับเซลล์ร่างกายให้ทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น ฮอโมน หรือเอนไซม์ เป็นต้น สารต่าง ๆ เหล่านี้มีนับได้เป็นพัน ๆ ชนิด เช่น คาโรทีนอยด์ ฟลาโวนอยด์ โปรแอนโทไซยานิดิน คาเทชิน เทอร์ปีน ฯลฯ

ผักพื้นบ้านแหล่งของสารเส้นใยมีบทบาททำให้อิมง่าย ด้วยความอิมที่เท่ากัน ถ้ากินเส้นใยมาก แคลอรีที่รับเข้าร่างกายจะน้อยกว่า จึงป้องกันและรักษาเบาหวานได้ เส้นใยยังช่วยลดไขมันส่วนเกินในอาหารมีไขมันที่เกินเข้าไป หรือกระทั่งไขมันที่ขับออกมาพร้อมกับกรดน้ำดีไม่ให้ดูดซึม

กลับเข้าสู่ร่างกาย คอยให้ขับถ่ายทิ้งไป อาหารเส้นใยสูงจึงช่วยป้องกันรักษาเบาหวาน โรคไขมันสูง ทั้งช่วยรักษาความดันเลือดสูง หรือโรคหัวใจได้ในระยะยาว ผักพื้นบ้านที่มีเส้นใยมาก มีดังนี้ มะเขือพวง สะเดา พริกขี้หนู ใบขี้เหล็ก ดอกแค ขนุนอ่อน หน่อไม้ ผักกุ่ม ใบกระเพรา ชะอม ใบแมงลัก ผักบุ้งไทย ผักคะน้า มะระขี้นก ยอดมะกอก ใบชะพลู ใบบัวบก ยอดแค กระเทียม ใบยอ ใบโหระพา ผักกะเฉด ผักกวางตุ้ง

อย่างไรก็ดี การรักษาโรคไขมันเลือดสูง ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ เบาหวาน ซึ่งเป็นกลุ่มโรคความเสื่อมของร่างกาย ต้องการการรักษาด้วยการแพทย์แบบองค์รวม ซึ่งประกอบด้วยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การออกกำลังกาย และการฝึกจิตอย่างทั่วด้านจึงจะได้ผลดี แต่ผักพื้นบ้านถือเป็นหัวใจของอาหารพื้นถิ่นของไทยที่จะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยให้ฟื้นคืนสุขภาพขึ้นมาได้อย่างทั่วด้าน

2.1.5 อาหารพื้นเมืองในการรักษาโรค

ไขมันเลือดสูง ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ เบาหวาน เป็นโรคความเสื่อมของร่างกายที่คุกคามสุขภาพของคนไทย และนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การกินอยู่อย่างไทย ซึ่งได้แก่ กินผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง กินข้าวกล้อง กินถั่ว งา ปลา ตามวัฒนธรรมดั้งเดิม การใช้ชีวิตประจำวันออกกำลังกายในท้องไร่ท้องนาในชนบท ความเป็นอยู่ที่สมถะ ไม่เคร่งเครียด มีสถาบันศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจจะช่วยให้คนไทยมีอัตราเจ็บป่วยน้อยลง

ในการแพทย์แผนไทยถือว่ามนุษย์เกิดมามีธาตุเจ้าเรือน 18 บุคลิกตามลักษณะของธาตุทั้งสี่ คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ โดยมีสิ่งที่กำหนดให้เกิดโรคแบ่งได้เป็น ธาตุสมุฏฐาน อายุสมุฏฐาน อตุสมุฏฐาน ประเทศสมุฏฐาน และกาลสมุฏฐาน ถ้าใช้การแพทย์แผนไทยมาวิเคราะห์โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคเบาหวานก็มีสาเหตุที่เข้าใจได้ คือ

- บุคคลผู้มีธาตุไฟเจ้าเรือน อารมณ์ร้อนย่อมเกิดโรคหัวใจ โรคความดันสูงได้ง่าย
- บุคคลธาตุลมเจ้าเรือน มักจะเกิดโรคลมปัจจุบัน
- บุคคลธาตุน้ำเจ้าเรือน มักอ้วนอู้อัย เยื่อเหนียว
- บุคคลธาตุดิน มักมีลำคอใหญ่ น้ำหนักตัวมาก กินข้าวมาก ก็ป่วยด้วยโรคอ้วน

และโรคเบาหวาน

ในเชิงอายุสมุฏฐาน โรคเหล่านี้เป็นโรคความเสื่อมของร่างกาย บุคคลในมัชฌิมวัย คือ อายุระหว่าง 16-32 ปี ถือเป็นวัยทำงาน มักจะป่วยด้วยโรคทางธาตุไฟ คือโรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น เพราะชีวิตที่เคร่งเครียด เร่งรัดของบุคคลวัยทำงานเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค เพราะตบ่อนทำงานหนักในการสลายหลังอินซูลินให้เพียงพอแก่เซลล์ร่างกายที่ต้องการพลังเพิ่มขึ้น จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เมื่อบุคคลเข้าสู่ปัจฉิมวัย ก็มักป่วยด้วยโรคทางธาตุลม แน่นอ้วนว่าเมื่อป่วยด้วยโรคความดันเลือดสูง หัวใจ และเบาหวาน ก็จะเกิดโรคอัมพฤกษ์อัมพาต และถึงแก่กรรมในที่สุด

ในเชิงกาลสมุฏฐาน การแพทย์แผนไทยถือว่า เวลา 06.00-10.00 น. และ 18.00-22.00 น. เป็นเวลาของธาตุน้ำ เราจะพบว่ายามเช้าความดันเลือดของผู้ป่วยความดันสูง มักวัดได้ต่ำกว่าเวลาอื่น ๆ แต่เมื่อเวลาล่วงสู่ 10.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ธาตุไฟกระทำโทษ ก็จะพบคนโรคความ

ตันหรือโรคหัวใจมีภาวะกำเริบในช่วงนั้นบ่อย ๆ หรือไม่อีกทีก็เป็นเวลา 22.00-02.00 น. ซึ่งเป็นเวลากลางคืนที่โรคหัวใจมักเล่นงาน ครั้นล่วงสู่เวลา 14.00-18.00 น. เป็นเวลาที่ธาตุลมกระทำโทษ คนที่เป็นโรคหัวใจกำเริบได้ทีไรก็เป็อันหมดสติ หรือเสียชีวิต ซึ่งอีกช่วงเวลาหนึ่งคือระหว่าง 02.00-06.00 น. ผู้ป่วยมักเสียชีวิตในเวลาอีกด้วย

อาหารและวิถีชีวิตที่ก่อโรคความเสื่อมของร่างกายมีที่มาจากสารอนุมูลอิสระที่เกิดจากการเผาไหม้หรือกระบวนการออกซิเดชัน ซึ่งร่างกายรับเข้าไปหลายทาง เช่น จากอากาศ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ มลภาวะจากโรงงาน คาร์บอนหรือจากอาหาร ได้แก่ อาหารปิ้งย่าง-ทอด สารแต่งสี แต่งกลิ่น สารกันบูด เนื้อแดง ไขมันอิ่มตัว นมเนย ส่วนที่หลีกเลี่ยงจากการดูดซึมผ่านสู่ลำไส้ใหญ่ เกิดการสะสมของแบคทีเรียเกิดสารอนุมูลอิสระ ข้าวขาว แป้งขัดขาว คาร์โบไฮเดรตอย่างง่าย เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม กินบ่อย ๆ ทำให้ตับอ่อนอ่อนล้าและเสื่อมสภาพลง การไม่ออกกำลังกาย ความเครียด

2.1.6 การแพทย์ธรรมชาติ เน้นการปรับอาหารและวิถีชีวิตมารักษากลุ่มโรคความเสื่อมของร่างกาย ดังนี้

2.1.6.1 กินข้าวกล้อง

- คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ย่อยสลายอย่างช้า ๆ ให้เวลาแก่ตับอ่อนขับอินซูลิน

- วิตามินบีในข้าวกล้องช่วยการเผาผลาญน้ำตาลได้อย่างหมดจด

- เส้นใยในข้าวกล้องมีมากกว่าข้าวขาว 9 เท่า ช่วยให้อิ่มง่าย น้ำตาลในเลือดไม่สูง

- มีวิตามินอีและเซเลเนียม ด้านอนุมูลอิสระปกป้องหลอดเลือด และหัวใจ

2.1.6.2 หลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัว

- ลดละอาหารปิ้ง ย่าง ทอด ไขมัน นม เนย

2.1.6.3 กินเนื้อสัตว์แต่พอควร

- กินปลาดีกว่าไก่ กินไก่ดีกว่าหมู

- กินมังสวิรัต

2.1.6.4 กินผักสด ผลไม้ให้มาก ประมาณ 5 ส่วนบริโภคต่อวัน

- ผลไม้ไทยมีวิตามินซีและเบต้าแคโรทีนด้านอนุมูลอิสระ

- ผักพื้นบ้านอุดมวิตามินซี เบต้าแคโรทีน สารต้านอนุมูลอิสระและสารผัก

2.1.7 อาหารแสลงเป็นอาหารที่ต้องห้ามหรือควรหลีกเลี่ยงในบางกรณี เช่น เมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคบางอย่างหรือเมื่อตั้งครรภ์ บางครั้งการห้ามมิให้กินอาหารบางอย่างอาจหาคำอธิบายด้วยความรู้สมัยใหม่ไม่ได้ ต้องอธิบายโดยใช้ความรู้แบบพื้นบ้าน เช่น คนที่มีปัญหาปวดเส้น ปวดข้อ มีอาหารแสลงที่ต้องระวัง ได้แก่ หน่อไม้ แตงกวา ฟัก แฟง ซึ่งเป็นอาหารที่มีคุณสมบัติเย็นและหยาบ จะทำให้ลมกำเริบมากขึ้น คนที่ไอ มีอาหารแสลงที่ต้องระวังคือ ของทอด ของมัน เป็นต้น

2.2 ความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านล้านนา

ภาคเหนืออุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ชาวเหนือมีการเรียนรู้การกินผักและอาหารอย่างหลากหลาย จึงเกิดแกงผักสารพัดชนิดขึ้นมา เช่น แกงผักรวมหรือแกงแค อาหารจากเห็ดต่างๆ ที่มีให้กินได้ตลอดทั้งปี จึงทำให้ชาวเหนือได้รับอาหารที่เป็นเส้นใยอย่างสม่ำเสมอ ผักมีประโยชน์ที่ชาวเหนือนิยมกิน เช่น ผักม้วนไก่หรือเชียงดา ผักเห็ดด มะระขี้นกหรือบะห้อยขี้นก เป็นต้น

ชาวล้านนานิยมรับประทานพืชที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ อาจจะเป็นผักป่า หรือว่าผักข้างรั้ว กินข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก นิยมปรุงอาหารโดยไม่ใส่น้ำตาล มีรสเค็มนำและเผ็ดเล็กน้อย ใช้กะทิปรุงน้อยกว่าภาคกลาง นิยมแกงแบบน้ำขลุกขลิก และน้ำพริกต่างๆ ก็ค่อนข้างแห้ง เพราะชาวล้านนารับประทานด้วยวิธีปั้นข้าวเหนียวเป็นก้อนเล็กๆ แล้วจิ้มลงไปในน้ำแกง

ผักป่า เป็นผักที่ได้มาจากป่า หรือจากแพะ (ป่าละเมาะ) ในฤดูร้อน ได้แก่ ปลีกล้วย ยอดมะขาม ยอดมะม่วง ผักเสี้ยว ผักเห็ดด ในฤดูฝน จะมีอาหารจากป่ามาก เช่น หน่อไม้ เห็ด ผักหวาน ผักปุย่า ในทุ่งนามีผักสีเสียด ผักกาดนา หรือผักจุมปา ผักแว่น ผักบุง เป็นต้น

2.3 ทฤษฎีระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง การรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือ เรียกย่อ ๆ ว่า DBMS

2.3.1 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเป็นเพียงวิธีคิดในการประมวลผลรูปแบบหนึ่งเท่านั้น แต่การใช้ฐานข้อมูลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

2.3.1.1 แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)

เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก ซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนูหรือกราฟิก โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลเลยก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้ เช่น บริการเงินสด ATM

2.3.1.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS)

หมายถึง กลุ่มโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่บริหารฐานข้อมูลโดยตรง ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างฐานข้อมูล หรือระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบฐานข้อมูล ตัวอย่างของระบบจัดการฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Microsoft Access, FoxPro, SQL Server, Oracle, Informix, DB2 เป็นต้น

หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล มีดังนี้

- กำหนดมาตรฐานข้อมูล
- ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแบบต่าง ๆ
- ดูแลจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ
- จัดเรียงการสำรอง และฟื้นฟูสภาพแฟ้มข้อมูล
- จัดระเบียบแฟ้มทางกายภาพ (Physical Organization)
- รักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในฐานข้อมูล และป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย
- บำรุงรักษาฐานข้อมูลให้เป็นอิสระจากโปรแกรมแอปพลิเคชันอื่น ๆ
- เชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกันเพื่อรองรับความต้องการใช้ข้อมูลในระดับต่าง ๆ

2.3.1.3 ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server)

เป็นคอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ระบบจัดการฐานข้อมูลทำงานอยู่นั่นเอง เพราะฉะนั้นควรเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความรวดเร็วในการทำงานสูงกว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยทั่วไป

2.3.1.4 ข้อมูล (Data)

เนื้อหาของข้อมูลที่เราใช้งาน ซึ่งจะถูกเก็บในหน่วยความจำของดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยจะถูกเรียกมาใช้งานจากระบบจัดการฐานข้อมูล

2.3.1.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA)

ผู้บริหารฐานข้อมูล คือ กลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กำหนดสิทธิการใช้งานข้อมูล กำหนดในเรื่องความปลอดภัยของการใช้งาน พร้อมทั้งดูแลดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ให้ทำงานอย่างปกติด้วย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับผักพื้นบ้านประเด็นที่มีการศึกษากันมากคือการศึกษาชนิดของผักพื้นบ้าน ซึ่งจากการศึกษาจำนวนมากชี้ชัดไปในทางเดียวกันว่ามีการพบผักพื้นบ้านจำนวนมากในทุกพื้นที่ที่มีการศึกษา ตัวอย่าง เช่น การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้านในเขตชุมชนรอบกว๊านพะเยา ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 ถึง มกราคม 2554 พบพรรณไม้ทั้งหมด 34 ตัวอย่าง เมื่อนำมาศึกษาด้วยวิธีการทางอนุกรมวิธานพืช สามารถตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ได้ทั้งสิ้น 34 ชนิด โดยจัดอยู่ใน 24 วงศ์ มีพืชผักพื้นบ้านที่สามารถนำมารับประทานได้หลายชนิด ที่สามารถส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจได้ เพราะการเติบโตที่รวดเร็วและสามารถเก็บเกี่ยวกระทำได้ไม่ยาก เพื่อเพิ่มความนิยมการบริโภคพืชผักพื้นบ้านของผู้คนในเมือง (สิริวัฒน์ บุญชัยศรี และ สุพทัย พงศ์พัฒนศิริ , 2554, 24)

การศึกษาความหลากหลายของผักพื้นบ้านในภาคตะวันตกของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารของคนในท้องถิ่น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2556 ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์คนในท้องถิ่น สํารวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้ที่เป็นอาหารในบริเวณชุมชน พื้นที่ สวนครัว ตลาดในชุมชน และในป่าธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้ในการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและอ้างอิง อีกทั้งมีการบันทึก ข้อมูลต่าง ๆ ของพืชและวิธีการนำไปใช้ ผลการศึกษาพบว่ามีพืชที่ใช้เป็นอาหารจำนวน 171 ชนิด ใน 63 วงศ์ แบ่งเป็นพืช ใบเลี้ยงคู่ 121 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 43 ชนิด พืชเมล็ดเปลือย 1 ชนิด และพืชในกลุ่มเฟิร์น 6 ชนิด เป็นพืชอาหารที่น่าสนใจ และมีศักยภาพสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ได้แก่ กระเจี๊ยบเถา (*Cissus hastate* Miq.), ดอกดิน (*Curcuma candida* (Wall.) Techaprasan & Škorničk), แดงเปรี้ยว (*Curcuma sativus* L.), มะงั่ว (*Citrus medica* L.), มะตาด (*Dillenia indica* L.), ลูกสั่น (*Dillenia pentagyna* Roxb.), ส้มป่อย (*Acacia concinna* (Willd.) DC.) และส้านใหญ่ (*Dillenia obovata* (Blume) Hoogland) (ปาจารย์ อินทะชูป, บดินทร สอนสุภาพ และ วินัย สมประสงค์, 2557, 819)

ในการจัดทำเป็นฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนา

ซึ่งมีส่วนน้อยที่นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการอนุรักษ์ผักพื้นบ้าน เช่น การศึกษาความหลากหลายของพืชผักพื้นบ้านและภูมิปัญญาอาหารในท้องถิ่น ตำบลคลองกระเจิง อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความหลากหลายของพืชผักพื้นบ้านที่นำมาประกอบอาหารในท้องถิ่นตำบลคลองกระเจิง อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) ศึกษาภูมิปัญญา การนำพืชผักพื้นบ้านมาประกอบอาหารในท้องถิ่นตำบลคลองกระเจิง 3) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพืชผักพื้นบ้านและอาหารในท้องถิ่นตำบลคลองกระเจิง โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการค้นหาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ด้วยวิธีการปากต่อปาก (Snowball) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ความหลากหลายของพืชผักพื้นบ้านในท้องถิ่น 2) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับภูมิปัญญาในการประกอบอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาภูมิปัญญาการนำพืชผักพื้นบ้านตามลักษณะพืช พบว่า มีพืชผักพื้นบ้านทั้งสิ้น 95 ชนิด นำมาประกอบอาหารทุกฤดูกาล 66 ชนิด ถดูฝน 21 ชนิด ถดูหนาว 11 ชนิด ปลายฤดูฝน ต้นฤดูหนาว 7 ชนิด ถดูร้อน 3 ชนิด จำแนกตามประเภทของพืช เป็นไม้ล้มลุกและพืชหัว 36 ชนิด ไม้ยืนต้น 29 ชนิด ไม้เลื้อยและไม้เถา 25 ชนิด 2) ผลการศึกษาภูมิปัญญาการนำพืชผักพื้นบ้านมาประกอบอาหาร จำแนกตามวิธีการประกอบอาหารในท้องถิ่น พบว่า นำมาต้มหรือลวก 72 ชนิด ผักสด 56 ชนิด แกง 44 ชนิด ผัด 24 ชนิด ยำ 13 ชนิด 3) ฐานข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพืชผักพื้นบ้าน และอาหารในท้องถิ่น ประกอบด้วย ชื่อพรรณไม้ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญ ชื่อวงศ์ และชื่ออื่นๆ ได้ฐานข้อมูลพืชผักพื้นบ้าน จำนวน 115 ชนิดและอาหารในท้องถิ่นที่ประกอบขึ้นจากผักพื้นบ้านจำนวน 18 ชนิด (สุกัญญา แก้วนิ่ม, 2558, 189) ส่วนที่