

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 8 เรื่อง ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 ซึ่งเรื่องงานวิจัยจัดอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับอาหารและการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยได้เสนอ ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผลงานวิจัยของอาจารย์ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 จำนวน 8 เรื่อง โดยวิเคราะห์ผลดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยของอาจารย์ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แล้วศึกษางานวิจัยฉบับสมบูรณ์และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย(โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลเพื่อการสังเคราะห์งานวิจัยของอาจารย์ ตามเอกสารหมายเลข 1 และ 2) วิเคราะห์วิธีการดำเนินการวิจัยและสังเคราะห์ผลที่ได้จากงานวิจัยด้วยการสรุปและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและจำแนกองค์ความรู้ด้านต่างๆตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยตามขั้นตอนข้างต้นคณะผู้วิจัยมีการรวบรวมผลงานวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย และปีที่ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2552

ตารางที่ 4.1 ชื่อเรื่องงานวิจัย ชื่อผู้วิจัยและปีที่ตีพิมพ์

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	ปีที่ตีพิมพ์
1	ลูกเด็ย : ศักยภาพและนวัตกรรมใหม่ของการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	1. ผศ.เรืองศรี ชีพเป็นสุข	2548
2	ผลของชุดกิจกรรมที่มีต่อการรับรู้คุณค่าของการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	1. นพวรรณ ระลึกมูล 2. กนกพล มณีบุษย์ 3. ปราณี วิชกุล	2549
3	ผลของการฝึกแบบต่อเนื่องและแบบมีช่วงพักที่มีต่อจุดเริ่มลำ	1. กนกพล มณีบุษย์ 2. รศ. เกษม ช่วยพั่ง 3. พันธุ์วิรา ขวัญบูรณาจันทร์	2549
4	ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่ระดับความหนักต่างกันที่มีต่อปริมาณไขมันในร่างกายและอัตราการใช้พลังงานขณะพัก	1. รศ. เกษม ช่วยพั่ง 2. กนกพล มณีบุษย์	2549
5	การพัฒนาความรู้และทักษะในการประกอบอาหารว่างของไทยสำหรับผู้เข้ารับการศึกษาอบรมอาชีพระยะสั้น โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1. ผศ. สุมาลี เกียรติชนก	2551
6	การพัฒนาปลาทุ้มเพื่อสุขภาพ	1. ดร. อุทัยวรรณ นัตถรงค์	2551
7	พัฒนามอลทิทอลไซรัปทดแทนน้ำตาลทรายในฝอยทอง (ขนมไทย)	1. ดร. อุทัยวรรณ นัตถรงค์	2551
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบเสริมโปรตีนจากปลา	ผศ.เรืองศรี ชีพเป็นสุข	2552
รวม	8 เรื่อง		

จากตารางที่ 4.1 พบว่างานวิจัยตีพิมพ์ปี 2548 มี 1 เรื่อง ปี 2549 มี 3 เรื่อง ปี 2550 มี 0 เรื่อง ปี 2551 มี 3 เรื่อง ปี 2552 มี 1 เรื่อง ในจำนวนนี้ทั้งหมดเป็นผู้ชาย 5 คน และผู้หญิง 8 คน

1.2 สัดส่วนของระยะเวลาการทำงานวิจัย และปีที่ตีพิมพ์

ตารางที่ 4.2 สัดส่วนของระยะเวลาการทำงานวิจัย และปีที่ตีพิมพ์(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ปี 2548	1	12.50
2	ปี 2549	3	37.50
3	ปี 2550	0	0.00
4	ปี 2551	3	37.50
5	ปี 2552	1	12.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ปี 2549 และ 2551 ทำการวิจัยและตีพิมพ์มากที่สุด ปีละ 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.50 ทั้งสองปี รองลงมาเท่ากันคือปี 2548 และ 2552 คือปีละ 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.50

1.3 จำนวนนักวิจัยต่อเรื่อง

ตารางที่ 4.3 สัดส่วนของจำนวนนักวิจัยต่อเรื่อง(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	จำนวนนักวิจัย 1 คน	5	62.50
2	จำนวนนักวิจัย 2 คน	1	12.50
3	จำนวนนักวิจัย 3 คน	2	25.00
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่า จำนวนนักวิจัยต่องานวิจัยเท่ากับ 1 คน ต่อ 1 เรื่อง มากที่สุดมีจำนวน 5 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมาคือ 3 คน ต่อ 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 25.00 และน้อยที่สุดคือมีจำนวนนักวิจัย 2 คน ต่อ 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.50

ตอนที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ชนิดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 4.4 สัดส่วนชนิดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ใช้ประชากรทั้งหมด	0	0
2	ใช้กลุ่มตัวอย่าง	8	100
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่าทุกงานวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 100

2.2 เทคนิคการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.5 สัดส่วนของเทคนิคการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ใช้การเปิดตารางของเกรซี&มอร์แกน	1	12.50
2	ใช้สูตรคำนวณกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	0	0.00
3	ใช้แบบอื่น ๆ	7	87.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.5 ใช้วิธีการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางของเกรซี และมอร์แกน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50 และใช้แบบอื่น ๆ จำนวน 7 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 87.50

2.3 เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนของ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	สุ่มแบบง่าย	1	12.50
2	สุ่มแบบบังเอิญ	0	0
3	สุ่มแบบแบ่งชั้น	0	0
4	สุ่มแบบอื่นๆ (แบบหลายชั้นตอน แบบกลุ่มเดียว กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง)	7	87.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่าใช้วิธีการสุ่มแบบอื่นๆเช่นแบบหลายขั้นตอน แบบกลุ่มเดียว กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 7 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาคือวิธีสุ่มแบบง่ายจำนวน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50

2.4 รูปแบบของการวิจัย

ตารางที่ 4.7 สัดส่วนของรูปแบบของการวิจัย(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	การวิจัยแบบสำรวจ	0	0
2	การวิจัยแบบทดลอง	8	100
3	การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR)	0	0
4	การวิจัยแบบ R&D	0	0
5	อื่นๆไปรกระบุ	0	0
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.7 พบว่าทุกงานวิจัยเป็นการวิจัยแบบทดลองคิดเป็นร้อยละ 100

2.5 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ตารางที่ 4.8 สัดส่วนที่มาของกรอบแนวคิดในงานวิจัย(ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	มี โดยใช้ทฤษฎีคนอื่น	6	75.00
2	มี โดยสังเคราะห์แล้วเขียนเป็นกรอบ	1	12.50
3	ไม่มีกรอบ	1	12.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.8 พบว่ามีกรอบแนวคิดโดยใช้ทฤษฎีคนอื่น มากที่สุด จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาเท่ากันคือแบบสังเคราะห์แล้วเขียนเป็นกรอบมีจำนวน 1 เรื่อง และแบบ ไม่มีกรอบแนวคิดจำนวน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.9 สัดส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	งานวิจัยภายในประเทศ	156	68.42
2	งานวิจัยต่างประเทศ	72	31.58
	รวม	228	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่าใช้งานวิจัยในประเทศอ้างอิงทั้งหมด 156 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 68.42 และงานวิจัยต่างประเทศจำนวน 72 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 31.58

2.7 เครื่องที่ใช้ในงานวิจัย

ตารางที่ 4.10 สัดส่วนของเครื่องมือการวิจัย ที่ใช้ (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	แบบสอบถาม	1	12.50
2	แบบสัมภาษณ์	0	0.00
3	แบบทดสอบ	1	12.50
4	อื่นๆ เช่น ชุดกิจกรรม โปรแกรมการฝึก แบบประเมินคุณภาพอาหาร	6	75.00
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.10 พบว่างานวิจัยใช้เครื่องมือแบบอื่นๆ เช่น ชุดกิจกรรม โปรแกรมการฝึก แบบประเมินคุณภาพอาหาร มากที่สุดจำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเท่ากับคือแบบสอบถามและแบบทดสอบจำนวน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50

2.8 การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ 4.11 สัดส่วนของวิธีที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ความเที่ยงตรง	0	0
2	ความเชื่อมั่น	8	100
3	ความยากง่าย	0	0
4	อำนาจจำแนก	0	0
5	ความสอดคล้อง IOC	0	0
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.11 พบว่าวิธีที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือของงานวิจัยใช้วิธีหาความเชื่อมั่นจำนวน 8 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 100

2.9 สถิติที่ใช้

ตารางที่ 4.12 สัดส่วนของวิธีการทางสถิติที่ใช้ในงานวิจัย (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ร้อยละ	4	21.05
2	ค่าเฉลี่ย	8	42.11
3	t-test	2	10.53
4	F-test	4	21.05
5	regression	0	0.00
6	สหสัมพันธ์	0	0.00
7	อื่นๆ โปรกระทบ ทดสอบความแตกต่างรายคู่ภายหลัง	1	5.26
	รวม	19	100

จากตารางที่ 4.12 พบว่าวิธีการทางสถิติที่ใช้มากที่สุดคือ การหาค่าเฉลี่ย จำนวน 8 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 42.11 รองลงมาเท่ากันคือการหาค่าร้อยละ และใช้สถิติ F-test จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 21.05 และใช้สถิติ t-test จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.53 และที่น้อยที่สุดคือใช้สถิติทดสอบความแตกต่างรายคู่ภายหลังจำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 5.26 ส่วนวิธีการทางสถิติคือ ค่า regression และค่าสหสัมพันธ์ไม่มีการใช้

2.10 พื้นที่เก็บข้อมูล/ทดลอง

ตารางที่ 4.13 สัดส่วนของพื้นที่เก็บข้อมูล/ทดลองในงานวิจัย (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	7	87.50
2	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร องค์กรักษ์	1	12.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.13 พบว่างานวิจัยมีสัดส่วนของพื้นที่เก็บข้อมูลในงานวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 7 เรื่องคิดเป็น ร้อยละ 87.50 และที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร องค์กรักษ์จำนวน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50

ตอนที่ 3 การสังเคราะห์องค์ความรู้

ข้อค้นพบจากผลการวิจัยองค์ความรู้/นวัตกรรมของงานวิจัยมีดังนี้

3.1 การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.14 สัดส่วนของการพิสูจน์สมมติฐานในงานวิจัย (ร้อยละ)

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน	1	12.50
2	เป็นไปตามสมมติฐาน	7	87.50
	รวม	8	100

จากตารางที่ 4.14 พบว่า งานวิจัยมีผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานจำนวน 7 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 87.50 และไม่เป็นไปตามสมมติฐานจำนวน 1 เรื่องคิดเป็นร้อยละ 12.50

3.2 องค์ความรู้ด้านการพัฒนาการศึกษา

3.2.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำไปฝึกอบรมการทำอาหารเพื่อการประกอบอาชีพ โดยใช้ระยะเวลาการอบรมสั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถกลับไปศึกษาเนื้อหาเดิมฝึกหัด และตรวจสอบผลของการฝึกได้ ส่งผลให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนทันที และสามารถออกจากโปรแกรมได้ทุกเมื่อ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สะดวก ง่าย รวดเร็ว และสามารถใช้ได้กับทุกคน

3.2.2 การใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรม ทำให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น โดยเฉพาะในภาคปฏิบัติ

3.3 องค์ความรู้ด้านพัฒนาท้องถิ่น

3.2.1 เป็นการช่วยเหลือผู้ประกอบการร้านอาหารในท้องถิ่น ได้เรียนรู้เทคนิคในการประกอบอาหารเพิ่มเติม ช่วยให้อาหารมีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ช่วยสร้างงานให้กับประชากรที่อยู่ในท้องถิ่น

3.2.3 ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มรายได้หรือประกอบอาชีพเสริมจากงานประจำที่ทำอยู่ และช่วยให้สามารถผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ได้ (OTOP)

3.4 องค์ความรู้ทางนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์/สร้างสรรค์

3.4.1 ได้สารทดแทนความเค็มจากเคมีใช้โซเดียมคลอไรด์ ซึ่งหากบริโภคในปริมาณที่สูงจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งสามารถลดปริมาณการใช้ในการผลิตได้ถึงร้อยละ 50 รวมทั้งเป็นผลดีต่อผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมการบริโภคโซเดียม

3.4.2 ได้ผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีเนื้อปลาดุกเป็นส่วนผสม 3 ชนิด (คุกกี้ เค้ก และขนมปัง) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีคุณค่าทางโภชนาการสูง

3.4.3 ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่จากการแปรรูปลูกเต๋อย 10 ชนิด แต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะตัว และมีคุณค่าทางอาหารสูง

3.4.4 สามารถผลิตฟอยทองโดยลดปริมาณการใช้น้ำตาลได้สูงถึงร้อยละ 50 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกใหม่และก่อให้เกิดผลดีต่อผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก และผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมปริมาณน้ำตาลในร่างกาย เช่น ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน

3.5 องค์ความรู้ด้านการเรียนการสอน

3.5.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนความรู้พัฒนาทักษะได้ด้วยตนเอง และมีความพึงพอใจต่อบทเรียนมากขึ้น

3.6. องค์ความรู้ด้านธุรกิจ/อุตสาหกรรม

3.6.1 ความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับและเข้าร่วมอบรมสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

3.7. องค์ความรู้ด้านอื่นๆ

3.7.1 วิทยาศาสตร์การกีฬาด้านการพัฒนาระดับสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา และการกำหนดรูปแบบการฝึกที่มีต่อจุดเริ่มสำหรับนักกีฬา ดังนี้

3.7.1.1 ความเร็วที่จุดเริ่มล้าของกลุ่มที่มีการฝึกแบบต่อเนื่อง กลุ่มที่มีการฝึกแบบมีช่วงพัก แตกต่างกัน แต่กลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

3.7.1.2 ความเร็วที่จุดเริ่มล้าและความเร็วที่เกิดจากการสะสมของกรดแลคติกของกลุ่มที่มีการฝึกแบบต่อเนื่อง กลุ่มที่มีการฝึกแบบมีช่วงพัก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกันในระดับสูง

3.7.2 วิทยาศาสตร์การกีฬา ด้านการฝึกที่มีความหนักแตกต่างกัน ที่มีผลต่อปริมาณในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานขณะพัก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและการกำหนดโปรแกรมของการฝึกซ้อมของนักกีฬาให้มีความพร้อมในด้านองค์ประกอบของร่างกายสูงขึ้น ดังนี้

3.7.2.1 ปริมาณไขมันในร่างกายของนักศึกษาที่ฝึกด้วยระดับความหนักที่ต่างกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่อัตราการใช้พลังงานขณะพัก ไม่แตกต่างกัน

3.7.2.2 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปริมาณไขมันในร่างกายของนักศึกษาที่ฝึกด้วยระดับความหนักที่ต่างกัน กับอัตราการใช้พลังงานขณะพัก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกันในระดับสูง

ตอนที่ 4 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

4.1 สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยการนำไปเผยแพร่กับบุคคลทั่วไป ชุมชน ในด้านประโยชน์ของการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือต่ำ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวและชุมชนได้

4.2 มีการนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนบ้านขนมหวาน อ.บางปلام้า จ.สุพรรณบุรี โดยมีนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิทยากร มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 40 คน ตอบว่าความรู้ที่ได้จากวิทยากรนำไปประกอบอาชีพได้ทันทีมากที่สุดที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95