**การวิจัยเบื้องต้น**

กัลยา ชูติวัตร

งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

**วิจัยหมายถึง**

การคิดวิเคราะห์ การดำเนินงานทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความรู้ ผลิตภัณฑ์ เทคนิค วิธีการ สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ มีคุณภาพ หรือ การคิดวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทาง วิธีการ ที่ดีที่สุด เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาอุปสรรค ที่เกิดขึ้นในการทำงาน

**สรุป** วิจัยหมายถึง การค้นหาวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อนำมาแก้ปัญหา หรือพัฒนา

**ทำไม? ต้องเรียนรู้ เรื่องการวิจัย**

**เพราะ**

กิจกรรมทุกอย่างที่มนุษย์ดำเนินการล้วนแต่มีขั้นตอน และเป็นกระบวนการ ซึ่งกว่าจะสำเร็จอาจเกิดปัญหาอุปสรรคมากมาย หรือถ้าสำเร็จแล้วอาจต้องการพัฒนาต่อยอด ให้ดีขึ้น คงไม่มีใครอยากทำอะไรอยู่กับที่ ทุกคนต้องการความก้าวหน้า ต้องการความแปลกใหม่ ต้องการผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ ที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อนการคิดวิเคราะห์ การดำเนินงานทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบนำมาซึ่งผลิตภัณฑ์ เทคนิควิธีการ ชิ้นงานที่มีคุณภาพ การทำโครงการจึงต้องทำตามขั้นตอนและกระบวนการวิจัย

**ดังนั้น** ทุกคนที่ทำกิจกรรมต่างๆ ก็ต้องหาแนวทาง ที่ดีที่สุดมาแก้ปัญหา หรือพัฒนา การดำเนินงาน การจัดทำชิ้นงาน เทคนิควิธีการ กิจกรรมต่างๆ

**การวิจัย** จึงต้องเข้ามามีบทบาท และสอดแทรกอยู่ในทุกๆ กิจกรรมที่เราทำการวิจัย  
**การวิจัย ต้องระบุสิ่งต่างๆ เบื้องต้นได้ดังนี้**

1. ลำดับขั้นตอนในการจัดทำวิจัยอย่างครบถ้วน

2. มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

3. มีผลลัพธ์จากกระบวนการชัดเจ

4. มีคำอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ให้เข้าใจได้

**ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย  
 ส่วนนำ**

1. ปกนอก,ปกใน 5. สารบัญ (ตาราง)

2. บทคัดย่อ 6. สารบัญ (แผนภูมิ

3. กิตติกรรมประกาศ 7. สารบัญ (ภาพ)

(การขอบคุณผู้ให้ทุน/ผู้สนับสนุนในการทำวิจัย) 4. สารบัญ (เนื้อหา)

**ส่วนเนื้อเรื่อง**

1. บทที่ 1 (บทนำ) 5. บทที่ 5 (สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ)

2. บทที่ 2 (เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง) 6. เอกสารอ้างอิง

3. บทที่ 3 (วิธีการดำเนินการวิจัย) 7. ภาคผนวก

4. บทที่ 4 (ผลของการวิจัย)

**ขนาดของตัวหนังสือ**

**ตัวพิมพ์ปกติ** TH SarabunPSK 16 ตัวบาง

**หัวข้อเรื่อง** TH SarabunPSK 16 ตัวหนา

**หัวเรื่องของบท** กิตติกรรมประกาศ,บทคัดย่อ,สารบัญ บทที่ 1, บทที่ 2, บทที่ 3, บทที่ 4, บทที่ 5, บรรณานุกรม

ภาคผนวก TH SarabunPSK 20 ตัวหนา

**คำบรรยายใต้ภาพ,คำบรรยายใต้แผนภูมิ** TH SarabunPSK 14 ตัวบาง

**หน้าปก** TH SarabunPSK 22 ตัวหนา

**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ประกอบด้วย**

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 5. คำจำกัดความ (ที่ใช้ในการวิจัย)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6. ข้อตกลงเบื้องต้น (อาจมีหรือไม่มีก็ได้)

3. สมมุติฐานของการวิจัย 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4. ขอบเขตของการวิจัย

**\* ข้อสังเกต**  การเขียนรายงาน ข้อ 1, 2, 3, 7 ต้องมีความสัมพันธ์กัน

**1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ย่อหน้าแรก เกริ่นทั่วๆ ไปเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำวิจัย

ย่อหน้าที่สอง ระบุปัญหาหรือความสำคัญ ว่ามีใครเคยทำมาแล้ว เกี่ยวกับเรื่องที่เราจะทำ น่าสนใจ

หรือไม่น่าสนใจ อย่างไร (บอกเล่าไว้ด้วย)

ย่อหน้าสุดท้าย สรุปว่าทำไมเราต้องทำวิจัยเรื่องนี้โดยนำย่อหน้าแรก ย่อหน้าที่สองมาเป็นเหตุ / ผล

**2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย**

**\* ข้อสังเกต** จะเป็นคำกริยาเป็นข้อความ ระบุอย่างชัดเจนว่าในงานวิจัยนี้ ผู้จัดทำจะทำอะไร

- สร้างอะไร, พัฒนาอะไร, จำหน่ายอะไร, จัดทำอะไร - ศึกษาความพึงพอใจใคร

- หาคุณภาพ ประสิทธิภาพอะไร - ประเมินผลอะไร เปรียบเทียบกับอะไร

**Ex การเขียนวัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้เพื่อสุขภาพ

2. เพื่อหาคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นครูสาขาวิชาอาหาร

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีที่มีต่อน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

**Ex** 1. เพื่อจำหน่ายน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

2. เพื่อศึกษาเทคนิคการส่งเสริมการขายน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

**Ex** 1. เพื่อจำหน่ายลูกชิ้นปิ้ง

**Ex** 1. เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์กิ๊ฟช็อป

**Ex** 1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดทำบัญชีครัวเรือน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของชุมชน\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ที่มีต่อการจัดระบบการจัดทำบัญชีครัวเรือน

**Ex** 1. เพื่อพัฒนารูปแบบผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์

2. เพื่อประเมินคุณภาพผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

**3. สมมุติฐานของงานวิจัย**

เป็นการ **เดา** หรือ **คาดหวัง** ล่วงหน้าว่าจะเกิดผลขึ้นตามนั้น

**การเขียนสมมุติฐาน**

1. พิจารณาวัตถุประสงค์ของงานวิจัยควบคู่กันไป

2. มีจำนวนข้อเหมาะสม หนึ่งวัตถุประสงค์อาจมีสมมุติฐานหลายข้อก็ได้

3. ต้องกำหนด กฎเกณฑ์ ในการทำงานวิจัยนั้น ๆ เอาไว้อย่างชัดเจน

4. ต้องมีการตรวจสอบวัดผลหรือประเมินผล สมมุติฐานนั้นโดยการใช้เครื่องมือวัด วิเคราะห์ด้วย

วิธีการทางสถิติ

**Ex1 การเขียนสมมุติฐาน**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

2. เพื่อหาคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นครูสาขาวิชาอาหาร

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีที่มีต่อน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

**สมมุติฐาน**

1. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ ได้จำนวน 3 สูตร

2. คุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นครูสาขาวิชาอาหาร

อยู่ในระดับมาก

3. นักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

ในระดับ มาก

**Ex2 การเขียนสมมุติฐาน**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อจัดจำหน่ายน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

2. เพื่อศึกษาเทคนิคการส่งเสริมการขาย น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อเทคนิคการส่งเสริมการขายน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

**สมมุติฐาน**

1. น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพสามารถจัดจำหน่ายโดยทำกำไร ร้อยละ 70 %

2. ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเทคนิคการส่งเสริมการขายต่าง ๆ ในระดับมาก

**Ex3 การเขียนสมมุติฐาน**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดทำบัญชีครัวเรือน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของชุมชน\_\_\_\_\_\_\_\_ที่มีต่อการจัดระบบการทำบัญชีครัวเรือน

**สมมุติฐาน**

1. ชุมชน\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_มีความพึงพอใจต่อการจัดระบบการจัดทำบัญชีครัวเรือนในระดับ มาก

**Ex4 การเขียนสมมุติฐาน**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนารูปแบบผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์

2. เพื่อประเมินคุณภาพผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

**สมมุติฐาน**

1. สามารถสร้างสรรค์ ผลงานจิตรกรรมได้ ไม่น้อยกว่า 1 รูปแบบ

2. คุณภาพของผลงาน จิตรกรรมสร้างสรรค์จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

**การแบ่งระดับของเบิร์น**

4.50-5.00 มากที่สุด

3.50-4.49 มาก

2.50-3.49 ปานกลาง

1.50-2.49 น้อย

1.00-1.49 น้อยที่สุด

**4. ขอบเขตของงานวิจัย**

เป็นสิ่งที่จะบอกว่างานวิจัยเรื่องนี้มีกรอบเนื้อหาโครงสร้างแค่ไหนดำเนินการกับประชากร ที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง ภายใต้รูปแบบหรือวิธีการอะไร และที่สำคัญ มีการดำเนินงานทดลองวิจัยในช่วงเวลาไหน

**ด้านเนื้อหาและโครงสร้าง**

**Ex** - น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพนี้ ใช้ผลไม้สดและผักสด เป็นส่วนผสม

- ผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์ เป็นลักษณะของงานสื่อผสม ไม่จำกัดเทคนิค

- ผลิตภัณฑ์กิ๊ฟช็อปที่จัดจำหน่าย เป็นประเภทผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในลิขสิทธิ์ของดิสนีย์

**ด้านประชากรที่เกี่ยวข้อง**

**Ex** - กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพนี้ คือกลุ่มผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่น เขตคลองถมสิงห์บุรีเฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์

- กลุ่มประชากรที่กำหนดให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ

คือกลุ่มครู สาขาวิชาอาหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 3 คน

- กลุ่มประชากรที่ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์ คือครู

สาขาวิชาศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 3 ท่าน

**ด้านระยะเวลาในการทำงานวิจัย**

**Ex** - งานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาในการจัดทำเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2555-มกราคม 2556 รวม

ระยะเวลาดำเนินงาน 4 เดือน

**สรุป การเขียนขอบเขตของงานวิจัย**

**เขียนเรียงเป็นข้อลงมา**

**Ex** 1. น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพนี้ใช้ผลไม้สดและผักสดเป็นส่วนผสม

2. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพ คือกลุ่ม

ผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่นเขตคลองถม จังหวัดสิงห์บุรี วันเสาร์และวันอาทิตย์

3. งานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาในการจัดทำ เริ่มตั้งแต่ตุลาคม 2553-มกราคม 2554 รวม ระยะเวลาดำเนินงาน 4 เดือน

**5. คำจำกัดความ**

เป็นคำจำกัดความเฉพาะของงานวิจัยที่จัดทำไม่ใช่! คำจำกัดความที่นำมาจากพจนานุกรม

**เพราะ**

ต้องอธิบายให้เจน ให้เข้าใจถึงความเป็นสิ่งเฉพาะ หรือลักษณะเฉพาะ ลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ เทคนิควิธีการ ของงานวิจัยที่เราจัดทำขึ้น เนื่องจากอาจเป็นผลิตภัณฑ์ เทคนิควิธีการที่เราคิดค้นขึ้นมาใหม่ ไม่มีใครเหมือนต้องระบุไว้ให้ชัดเจนด้วย

**Ex การเขียนคำจำกัดความ**

1. น้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพหมายถึง น้ำผลไม้ปั่นที่มีส่วนผสมระหว่าง ผลไม้สด ผักสด วิตามินซี

และสารคลอลาเจน

2. คุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพหมายถึง การหาคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่น เพื่อสุขภาพด้วยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นครูสาขาอาหาร โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ด้าน รสชาติ และด้านรูปลักษณ์

3. ความพึงพอใจของผู้บริโภค หมายถึง ความพึงพอใจของผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่นเพื่อสุขภาพย่านตลาดคลองถมสิงห์บุรี เฉพาะผู้บริโภคในวันเสาร์และวันอาทิตย์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรสชาติ ด้านรูปลักษณ์ และด้านการส่งเสริมการขาย

4. จิตรกรรมสร้างสรรค์ หมายถึง ผลงานจิตรกรรมในรูปแบบกึ่งเหมือนจริงหรือเซอร์เรียลลิสซึ่ม ซึ่งจัดทำขึ้นโดยใช้เทคนิคสื่อผสม

5. คุณภาพของผลงานจิตรกรรมสร้างสรรค์ หมายถึง คุณภาพของผลงานจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ โดยแบ่งการศึกษาคุณภาพผลงานออกเป็น 3 ด้านคือ เนื้อหา รูปแบบ เทคนิค

**6. ข้อตกลงเบื้องต้น**

เป็นการตกลงเบื้องต้นเฉพาะกรณี (ถ้ามี) หัวข้อนี้หากไม่มีข้อตกลง เฉพาะกรณีก็ไม่จำเป็นต้องเขียนไว้

**Ex**  เช่นการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาในภาพรวม เพศ อายุ วันเวลา ที่ทำการเก็บข้อมูล ไม่มีผลต่อ

การทดลอง

**7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

เป็นการเขียนระบุว่า หลังจากจัดทำวิจัยนี้แล้วได้อะไร? ใครได้? ได้อย่างไร? เขียนเป็นข้อ ๆ ให้ชัดเจน (เป็นผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการวิจัย)

**การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. เพื่อเพิ่มสารอาหารในร่างกาย ช่วยให้คนไทยมีสุขภาพดีขึ้น

2. เพื่อฝึกทักษะการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ในรายวิชาการขาย

3 เพื่อส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียน

4. .เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ

**\*\*ระวัง** การเขียนต้องให้สอดคล้องกับความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยถ้าประโยชน์ข้อใดอยู่นอกเหนือหรือไม่สอดคล้องให้ตัดออกไป

**บทที่ 2  
เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**

**การค้นคว้าแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**

เป็นการเขียนบอกแนวคิดหรือเรื่องราวจากเอกสารหรือแหล่งความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำวิจัยนั้น ๆ อาจเป็นนโยบาย ทฤษฎี หลักการ เรื่องราวความรู้ ซึ่งเป็นที่มาของงานวิจัย หรือสูตรอาหารต่าง ๆ ที่รวบรวมมาเพื่อพัฒนาสูตรอาหารในงานวิจัย โดยเขียนระบุหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย ตามลำดับขั้นตอนก่อน-หลัง **และบทที่ 2 จะใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการอภิปรายผลการวิจัย**

**บทที่ 3  
วิธีการดำเนินการวิจัย**

เป็นการระบุขั้นตอน ของการดำเนินงานหรือขั้นตอนในการทดลองวิจัยที่นักเรียนจัดทำขึ้น

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

1. ประชากร 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2. กลุ่มตัวอย่าง 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ประชากร**

(กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย )

ระบุจำนวนหรือไม่ระบุจำนวนก็ได้

**Ex** - ผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่นทั่วไป ในเขตตลาดคลองถม สิงห์บุรี

- นักเรียนชายในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ภาคเรียนที่ 1/2555 จำนวน 109 คน

**กลุ่มตัวอย่าง**

(กลุ่มเป้าหมายที่ใช้เป็นกลุ่มทดลองในการวิจัย มีขนาดเล็กกว่ากลุ่มประชากร) สุ่มมาจำนวนหนึ่งจากกลุ่มประชากร มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มประชากร

**Ex**  - กลุ่มผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่น เขตคลองถม สิงห์บุรี จำนวน 30 คน

- กลุ่มนักเรียนชายวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ภาคเรียนที่ 1/2555 จำนวน 30 คน

**เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

**เครื่องมือในการทดลอง**

ผลิตภัณฑ์, สิ่งที่พัฒนาขึ้น

**Ex** - น้ำผลไม้ปั่น.....

- ผลงานจิตรกรรม....

- แบบฝึกทักษะการทำบัญชี ...

**เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการดำเนินงานของงานวิจัย

**Ex**  - แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพน้ำผลไม้ปั่น

- แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพน้ำผลไม้ปั่นภัณฑ์

- แบบประเมินคุณภาพผลงานจิตรกรรม

- แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนการทำบัญชีครัวเรือน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

(เป็นการรายงานขั้นตอน การศึกษาข้อมูลจาการจัดทำวิจัย อย่างละเอียด)

**Ex**  1. จัดหาเงินทุนจาก\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. ศึกษาวิธีการทำน้ำผลไม้ปั่น

3. ศึกษาวิธีการขาย ส่งเสริมการขาย

4. ดำเนินการจัดจำหน่าย ที่ไหน? วันไหน? อย่างไร?

5. ระหว่างจัดจำหน่าย มีการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจ ในรสชาติของสินค้ากับใคร อย่างไร? กี่ครั้ง? ตอนไหน?

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

**Ex** 1. วิเคราะห์คุณภาพของน้ำผลไม้ปั่น โดยวิเคราะห์ผลคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สถิติ ร้อยละ

**Ex** 2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่นจากแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย X และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD

**Ex**  3. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของกลุ่มชาวบ้านที่มีต่อการให้ความรู้การจัดทำบัญชีเบื้องต้นจากแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย X และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD

**บทที่ 4  
 ผลของการวิจัย**

(เป็นการแสดงผลการวิจัย โดยแสดงผล ระบุเป็นรายข้อ ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ฬห้พิจารณาวัตถุประสงค์ร่วมด้วย)

**Ex 1**

**สมมุติฐาน**

1. จิตรกรรมสร้างสรรค์ที่จัดทำขึ้นนั้นไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น

**สรุปผลการวิจัย**

1. จิตรกรรมสร้างสรรค์ที่จัดทำขึ้นมีจำนวน 2 ชิ้นงาน

**Ex 2**

**สมมุติฐาน**

1. ผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่น มีความพึงพอใจในคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นระดับมาก

**สรุปผลการวิจัย**

**ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่น**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | SD. | ระดับ |
| 1. น้ำผลไม้มีรสชาติอร่อย | 4.50 | 0.25 | มากที่สุด |
| 2. สีของน้ำผลไม้ปั่นน่ารับประทาน | 4.35 | 0.30 | มาก |
| 3. สมุนไพรที่มาทำน้ำผลไม้มีประโยชน์ต่อร่างกาย | 4.50 | 0.40 | มากที่สุด |
|  | 4.45 | 0.32 | มาก |

จากตารางพบว่าผู้บริโภค มีความพึงพอใจต่อคุณภาพของน้ำผลไม้ปั่นในระดับมาก (X=4.45,SD. =0.32)

**บทที่ 5  
 สรุปผลของการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ**

(เป็นการสรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์เป็นรายข้อ อย่างกระชับ และอภิปรายผล ตามสมมุติฐานเป็นรายข้อ โดยดึงข้อมูลจากการบทที่ 2 มาเป็นเหตุ เป็นผลในการอภิปราย)

**สรุปผลของงานวิจัย**

(เป็นการสรุปผลการวิจัยเป็นรายข้อตามวัตถุประสงค์)

**Ex**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคน้ำปั่น

**สรุปผลการวิจัย**

1. ผู้บริโภคน้ำปั่นมีความพึงพอใจในคุณภาพของน้ำผลไม้ ระดับมาก (X=4.45,SD.0.32)

**อภิปรายผล**

(เป็นการอภิปรายผลตามสมมุติฐานเป็นรายข้อ โดยนำข้อมูลจากบทที่ 2 มาให้เหตุผล

**Ex**

**สมมุติฐาน**

1. ผู้บริโภคน้ำผลไม้ปั่นมีความพึงพอใจ ในคุณภาพของน้ำปั่น ระดับมาก

**อภิปรายผล**

1. ผู้บริโภคน้ำปั่นมีความพึงพอใจในคุณภาพของน้ำผลไม้ ระดับมาก จากค่าเฉลี่ย (X=4.45,SD.0.32)

ที่เป็นเช่นนั้นเพราะ ผู้วิจัยได้จัดทำน้ำผลไม้ปั่น โดยศึกษาประโยชน์ของสมุนไพรต่าง ๆ ที่มีต่อสุขภาพ และนำมาเป็นส่วนผสมของน้ำผลไม้(อ้างอิงจากบทที่ 2) ทำให้สีของน้ำผลไม้ปั่น สวยงาม รับประทานแล้วรสชาติอร่อย มีประโยชน์ เป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค

**ข้อเสนอแนะ**

เป็นข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้วิจัยค้นพบข้อมูล/ องค์ความรู้/ กระบวนการ/ เทคนิคบางประการในการวิจัยที่ส่งผลในการพัฒนาชิ้นงาน/ผู้เกี่ยวข้อง อาจเป็นข้อสังเกต ข้อควรระวัง ในการพัฒนา

ไม่ใช่ข้อเสนอแนะจาก ตอนที่ 3 ของแบบประเมินผลความพึงพอใจ

**Ex**

**ข้อเสนอแนะ**

1. จากผลการวิจัยน้ำผลไม้ปั่นสูตร........มีประโยชน์ต่อสุขภาพควรเผยแพร่ข้อมูลให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้อง

2. ควรจดสิทธิบัตร/จดทะเบียนเฟรนไซส์น้ำ

**ข้อเสนอแนะในการการทำวิจัยต่อไป**

เป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเรื่องต่อไปที่ผู้วิจัยค้นพบ ไม่ใช่ข้อควรระวัง และไม่ใช่ข้อเสนอแนะจาก

ตอนที่ 3 ของแบบประเมินผลความพึงพอใจ

**Ex**

**ข้อเสนอแนะในการการทำวิจัยต่อไป**

จากผลการวิจัยน้ำผลไม้ปั่นมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ควรประยุกต์และนำสมุนไพรมาผสมผสานในอาหารชนิดอื่นๆ และควรจัดทำ งานวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพอื่นๆ

จากผลการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากดินเผา ควรผลิตเพื่อจำหน่าย และจัดทำวิจัยศึกษาผลการจัดจำหน่าย และศึกษารูปแบบอื่นๆที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ