

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

2.2 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ได้ชุดกิจกรรม 5 ชุดดังนี้
  - ชุดกิจกรรมย่อยที่ 1 เรื่องสารอาหารและการทดสอบสารอาหาร
  - ชุดกิจกรรมย่อยที่ 2 เรื่องโทษของการขาดสารอาหาร
  - ชุดกิจกรรมย่อยที่ 3 เรื่องสิ่งเป็นพิษในอาหาร
  - ชุดกิจกรรมย่อยที่ 4 เรื่องการรับประทานอาหารให้ถูกต้อง
  - ชุดกิจกรรมย่อยที่ 5 เรื่องสารเสพติดกับการป้องกัน

ชุดกิจกรรมทั้ง 5 ชุด มีองค์ประกอบมี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ 3) สื่อการเรียนรู้ 4) ด้านการวัดและประเมิน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) สร้างความสนใจ 2) สำรวจและค้นหา 3) อธิบายและลงข้อสรุป 4) ขยายความรู้ 5) ประเมินผล

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำชุดกิจกรรมทั้ง 5 ชุด ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม โดยการพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ในชุดกิจกรรม ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม ปรากฏดังตาราง 6

**ตาราง 6 แสดงการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน**

รายการประเมิน	n = 3		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้			
1.1 คำชี้แจงสำหรับครูได้มีการบอกขั้นตอนต่างๆ ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ทำการสอนอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน	4.33	0.49	มาก
1.2 คำชี้แจงสำหรับครูจัดเรียงลำดับขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับก่อน-หลัง มีความเข้าใจง่ายสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.67	0.49	มากที่สุด
1.3 คำชี้แจงสำหรับนักเรียนมีการอธิบายข้อปฏิบัติในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้	4.33	0.49	มาก
1.4 คำชี้แจงสำหรับนักเรียนสามารถแนะแนวทางที่นักเรียนต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนได้	4.67	0.49	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 3		ระดับ ความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1.5 กำหนดการจัดชั้นเรียนได้เหมาะสมกับการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยชุดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ยด้านที่ 1</b>	<b>4.60</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>
2. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้			
2.1 สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัดตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ตัวชี้วัด สาระสำคัญ และจุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกัน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	4.33	0.49	มาก
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องตาม ขั้นตอนของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้	4.60	0.51	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในชั้นสร้างความสนใจเหมาะสมสำหรับการกระตุ้นให้ นักเรียนสนใจ อยากเรียนรู้ อยากทำ การสำรวจและ ค้นหา	4.73	0.46	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ใน ชั้นสำรวจและค้นหา สามารถทำให้นักเรียนได้ข้อมูลที่ จะนำไปสู่ข้อสรุป บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.49	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 3		ระดับ ความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในชั้นอธิบายและสรุปผล ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกันตามจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.53	0.52	มากที่สุด
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในชั้นขยายความรู้จะสามารถทำให้นักเรียนมีทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการค้นหาคำตอบ มากขึ้น	4.60	0.51	มากที่สุด
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในชั้นการวัดผลประเมินผล สามารถวัดผลการเรียนรู้ ได้ครบทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.60	0.51	มากที่สุด
2.10 ระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีความ เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.33	0.82	มาก
รวมเฉลี่ยด้านที่ 2	4.64	0.16	มากที่สุด
3. ด้านสื่อการเรียนรู้			
3.1 บัตรคำสั่งกำหนดข้อปฏิบัติไว้ครบถ้วนชัดเจน	4.53	0.52	มากที่สุด
3.2 บัตรเนื้อหาใช้ภาษาได้เหมาะสมเข้าใจง่าย	4.67	0.49	มากที่สุด
3.3 บัตรเนื้อหาสอดคล้อง ครอบคลุมกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.60	0.51	มากที่สุด
3.4 บัตรกิจกรรมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับ เนื้อหา	4.60	0.51	มากที่สุด
3.5 บัตรกิจกรรมจะช่วยให้ นักเรียนได้พัฒนาด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.47	0.52	มาก
3.6 แบบบันทึกกิจกรรมสอดคล้องบัตรกิจกรรม	4.73	0.46	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 3		ระดับ ความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
3.7 บัตรเฉลยกิจกรรมมีความชัดเจนและ สอดคล้องกับบัตรกิจกรรม	4.53	0.52	มากที่สุด
3.8 บัตรคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาและ จุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.49	มากที่สุด
3.9 บัตรคำถามจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนา ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.40	0.51	มาก
3.10 บัตรคำตอบ มีความชัดเจนและสอดคล้อง กับบัตรคำถาม	4.27	0.59	มาก
รวมเฉลี่ยด้านที่ 3	4.55	0.17	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมิน			
4.1 การวัดและประเมินผล วัดได้ครอบคลุมตาม ตัวชี้วัด	4.67	0.49	มากที่สุด
4.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดได้ ครอบคลุมตามตัวชี้วัด	4.33	0.49	มาก
4.3 แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์วัดได้ครอบคลุมตามตัวชี้วัด	4.53	0.52	มากที่สุด
4.4 เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้วัดและประเมินผล ด้านจิตพิสัย มีความเหมาะสมครอบคลุมเจตคติทาง วิทยาศาสตร์	4.53	0.52	มากที่สุด
4.5 การวัดและประเมินผลเน้นการประเมิน ตามสภาพจริง	4.47	0.52	มาก
รวมเฉลี่ยด้านที่ 4	4.51	0.35	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน	4.58	0.06	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุด จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยภาพรวม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D.= 0.06) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D.= 0.16) รองลงมาคือ ด้านคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D.= 0.17) ด้านสื่อการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D.= 0.17) และด้านการวัดและประเมินผล ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D.= 0.35) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์  $\bar{X} \geq 3.50$ , S.D. < 1.00

3. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75

3.1 ผลการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา เวลา แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง ปัญหาที่พบคือ เนื้อหาบางตอนมีความยาวมากเกินไป ระยะเวลาในการทำกิจกรรมน้อยเกินไป มีการพิมพ์ผิดเป็นบางคำ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาปรับปรุงให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม และการแก้ไขคำที่พิมพ์ผิด

3.2 ผลการนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระ จำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 คน ตามเกณฑ์ 75/75

ชุดกิจกรรมที่	ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม					
	E <sub>1</sub> ผลสัมฤทธิ์	E <sub>1</sub> ทักษะฯ	E <sub>1</sub> รวม	E <sub>2</sub> ผลสัมฤทธิ์	E <sub>2</sub> ทักษะฯ	E <sub>2</sub> รวม
1	74.44	73.33	74.07	73.33	71.11	72.59
2	76.67	75.56	76.30	75.56	73.33	74.81
3	76.67	75.56	76.30	75.56	73.33	74.81
4	75.56	75.56	75.56	74.44	73.33	74.07
5	75.56	75.56	75.56	74.44	73.33	74.07
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>75.78</b>	<b>75.11</b>	<b>75.56</b>	<b>74.56</b>	<b>72.89</b>	<b>74.07</b>

จากตาราง 7 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 75.56 และมีประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 74.07 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 75.56/74.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.3 ผลการนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระจำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์ 75/75

ชุดกิจกรรมที่	ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม					
	E <sub>1</sub> ผลสัมฤทธิ์	E <sub>1</sub> ทักษะฯ	E <sub>1</sub> รวม	E <sub>2</sub> ผลสัมฤทธิ์	E <sub>2</sub> ทักษะฯ	E <sub>2</sub> รวม
1	76.00	76.67	76.22	75.67	76.00	75.78
2	78.67	77.33	78.22	78.33	76.67	77.78
3	78.00	77.33	77.77	77.67	76.67	77.33
4	77.33	76.67	77.11	77.00	76.00	76.67
5	77.00	76.67	76.88	76.67	76.00	76.44
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>77.40</b>	<b>76.93</b>	<b>77.24</b>	<b>77.07</b>	<b>76.27</b>	<b>76.80</b>

จากตาราง 8 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 77.24 และมีประสิทธิภาพผลลัพธ์เท่ากับ 76.80 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 77.24/76.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

**ขั้นตอนที่ 2** ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ในการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอ ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอ ดังตาราง 9



ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	S.D. <sub>D</sub>	t	p
ก่อนเรียน	32	50	26.50	1.92	12.91	2.32	31.48 **	0.000
หลังเรียน	32	50	39.41	1.76				

\*\* p < .01

จากตาราง 9 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอ ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	S.D. <sub>D</sub>	t	p
ก่อนเรียน	32	25	15.59	1.88	4.47	1.57	16.15 **	0.0000
หลังเรียน	32	25	20.06	1.64				

\*\* p < .01

จากตาราง 10 พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ขั้นตอนที่ 3** ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอดังตาราง 11

**ตาราง 11 แสดงผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

รายการประเมิน	n = 32		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. ด้านปัจจัยนำเข้า</b>			
1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบของบัตรต่างๆ ที่ใช้ในแต่ละชุดกิจกรรมเหมาะสมและน่าสนใจ	4.56	0.62	มากที่สุด
1.2 คำชี้แจงสำหรับนักเรียนชัดเจนและเหมาะสม	4.69	0.59	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสม	4.41	0.71	มาก
1.4 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอต่อการเรียนรู้เนื้อหาในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้	4.22	0.61	มาก
1.5 สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรม	4.72	0.63	มากที่สุด
1.6 บัตรคำสั่งมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.56	0.56	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 32		ระดับ ความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1.7 บัตรกิจกรรมให้คำแนะนำแนวทางการร่วมกิจกรรมได้อย่างชัดเจน	4.56	0.56	มากที่สุด
1.8 บัตรกิจกรรมได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างชัดเจน	4.50	0.72	มากที่สุด
1.9. แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.50	0.76	มากที่สุด
1.10 แบบเฉลยมีความถูกต้องชัดเจน	4.44	0.62	มาก
<b>รวมเฉลี่ยด้านที่ 1</b>	4.52	0.41	มากที่สุด
<b>2. ด้านกระบวนการ</b>			
2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้	4.53	0.62	มากที่สุด
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจชวนติดตาม	4.47	0.67	มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและตามความสนใจ	4.56	0.62	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสม	4.41	0.71	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	4.41	0.71	มาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจากง่ายไปหายาก	4.31	0.78	มาก
2.7 กิจกรรมที่ใช้มีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.63	0.55	มากที่สุด
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนให้เกิดทักษะและกระบวนการกลุ่ม	4.34	0.65	มาก
<b>รวมเฉลี่ยด้านที่ 2</b>	4.50	0.48	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 32		ระดับ ความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>3. ด้านผลผลิต</b>			
3.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.50	0.72	มากที่สุด
3.2 ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มากขึ้น	4.66	0.60	มากที่สุด
3.3 ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มากขึ้น	4.38	0.61	มาก
<b>รวมเฉลี่ยด้านที่ 3</b>	4.51	0.45	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวมเฉลี่ย</b>	4.51	0.39	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.39)