

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยชุดกิจกรรมเรียนรู้ จำนวน 5 ชุดย่อย ได้แก่

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สารอาหารและการทดสอบสารอาหาร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โทษของการขาดสารอาหาร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สิ่งเป็นพิษในอาหาร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การกินอาหารให้ถูกต้องส่วน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สารเสพติดและผลต่อร่างกาย

และในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงสำหรับครู
2. คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
3. ตารางความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ กิจกรรมตามทฤษฎีปัญหา

และความฉลาดทางอารมณ์

4. ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้
5. รายการสื่อและอุปกรณ์สำหรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 6.1 หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน
 - 6.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 6.3 สาระสำคัญ
 - 6.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 6.5 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 6.6 สาระการเรียนรู้
 - 6.7 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 6.8 สื่อการเรียนรู้
 - 6.9 การวัดผลและประเมินผล
7. บัตรคำสั่ง
8. บัตรเนื้อหา
9. บัตรกิจกรรม
10. แบบฝึกหัดและเฉลยแบบฝึกหัด
11. แบบทดสอบหลังเรียนและเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
12. แบบสอบถามวัดความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียน

เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการประเมิน	n = 5		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้			
1.1 คำชี้แจงสำหรับครูได้มีการบอกขั้นตอนต่างๆ ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการทำการสอนอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน	4.00	0.00	มาก
1.2 คำชี้แจงสำหรับครูจัดเรียงลำดับขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับก่อน - หลัง มีความเข้าใจง่ายสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.20	0.45	มาก
1.3 คำชี้แจงสำหรับนักเรียนมีการอธิบายข้อปฏิบัติในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน	4.60	0.55	มากที่สุด
1.4 คำชี้แจงสำหรับนักเรียนสามารถแนะแนวทางที่นักเรียนต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนได้	4.20	0.45	มาก
1.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้กิจกรรมตามทฤษฎีพหุปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนได้จริง	4.40	0.55	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 5		ระดับ
	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
1.6 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
1.7 รายการสื่อและอุปกรณ์สำหรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการระบุรายการสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมได้อย่างครบถ้วนตามจำนวนของสื่อและอุปกรณ์แต่ละชนิด	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.34	0.24	มาก
2. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้			
2.1 มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	4.40	0.55	มาก
2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	4.00	0.00	มาก
2.3 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับจุดประสงค์และสาระการเรียนรู้	4.00	0.00	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องตามทฤษฎีพหุปัญญา	4.40	0.55	มาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	4.00	0.00	มาก
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้จัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.60	0.55	มากที่สุด
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้สะดวกและเหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์	4.20	0.45	มาก
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.80	0.45	มากที่สุด
2.10 สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาและกิจกรรม	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 5		ระดับ ความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
2.11 สื่อการเรียนการสอนช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองหรือฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม	4.00	0.00	มาก
2.12 การวัดและประเมินผลวัดได้สอดคล้องและครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
เฉลี่ย	4.30	0.18	มาก
3. ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้			
3.1 บัตรคำสั่งมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.00	0.00	มาก
3.2 บัตรกิจกรรมมีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม	4.00	0.00	มาก
3.3 บัตรเนื้อหา มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.20	0.45	มาก
3.4 บัตรเนื้อหา มีความชัดเจนและมีรูปแบบน่าสนใจ	4.20	0.45	มาก
3.5 บัตรเพลงสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.08	0.18	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผล			
4.1 การวัดและประเมินผลวัดได้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.00	0.00	มาก
4.2 การวัดและประเมินผลมีเครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์	4.20	0.45	มาก
4.3 แบบทดสอบครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
4.4 แบบเฉลยมีความชัดเจนและสอดคล้องกับแบบทดสอบ	4.60	0.55	มากที่สุด
4.5 แบบสอบถามวัดความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม	4.40	0.55	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 5		ระดับ ความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
4.6 การวัดและประเมินผลสนองต่อการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์	4.40	0.55	มาก
4.7 การวัดและประเมินผลเน้นการประเมินสภาพจริง	4.20	0.45	มาก
เฉลี่ย	4.29	0.14	มาก
รวมเฉลี่ย	4.27	0.17	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.17) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านใหม่เจริญผลพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักเรียนเก่ง จำนวน 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน สำหรับตรวจสอบภาษา เวลาและ ปัญหาที่พบในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีทฤษฎีเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงปัญหาที่พบในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้
 ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาด
 ทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 กับนักเรียนจำนวน 3 คนและการปรับปรุงแก้ไข

ที่	ปัญหาที่พบ	การปรับปรุงแก้ไข
1	เนื้อหาในบางตอนมีความยาวมากเกินไป ทำให้ ยากต่อการจำและทำความเข้าใจ	แบ่งเนื้อหาเป็นใบความรู้ย่อยเพื่อให้ นักเรียนทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น
2	ไม่ระบุระยะเวลาในการทำกิจกรรม ทำให้ใช้ เวลาในการทำกิจกรรมมากเกินไป	ระบุเวลาทำกิจกรรมในใบกิจกรรม
3	มีการใช้ภาษาที่เข้าใจยากและมีคำที่พิมพ์ผิด	ปรับเปลี่ยนภาษาให้นักเรียนเข้าใจง่าย และแก้ไขคำผิด
4	ไม่ระบุคะแนนในใบกิจกรรมและแบบทดสอบ ทำให้นักเรียนไม่ทราบสัดส่วนของคะแนน	ระบุคะแนนใบกิจกรรมและแบบทดสอบ

จากตาราง 8 พบว่า ปัญหาที่พบในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้
 ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหาร
 และสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ เนื้อหาในบางตอนมีความยาวมากเกินไป
 ทำให้ยากต่อการจำและทำความเข้าใจ ไม่ระบุระยะเวลาในการทำกิจกรรม ทำให้ใช้เวลาในการ
 ทำกิจกรรมมากเกินไป มีการใช้ภาษาที่เข้าใจยากและมีคำที่พิมพ์ผิด ไม่ระบุคะแนนในใบกิจกรรม
 และแบบทดสอบ ทำให้นักเรียนไม่ทราบสัดส่วนของคะแนน และมีการปรับปรุงแก้ไข คือ
 แบ่งเนื้อหาเป็นใบความรู้ย่อยเพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ระบุเวลาทำกิจกรรมใน
 ใบกิจกรรม ปรับเปลี่ยนภาษาให้นักเรียนเข้าใจง่ายและแก้ไขคำผิด ระบุคะแนนในใบกิจกรรม
 และแบบทดสอบ

3. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎี
 พหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและ
 สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียน
 บ้านใหม่เจริญผลพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2551
 จำนวน 9 คน ประกอบด้วย นักเรียนเก่งจำนวน 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน
 ตามเกณฑ์ 80/80 พบดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้
 ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาด
 ทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 กับนักเรียน จำนวน 9 คน

ชุดกิจกรรม การเรียนรู้	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	ประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
ชุดที่ 1	80.00	80.09	80.00/80.09
ชุดที่ 2	79.63	79.81	79.63/79.81
ชุดที่ 3	80.25	80.32	80.25/80.32
ชุดที่ 4	80.37	80.23	80.37/80.23
ชุดที่ 5	79.81	80.14	79.81/80.14
รวมเฉลี่ย	80.01	80.12	80.01/80.12

จากตาราง 9 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 80.01 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 80.12 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 80.01/80.12

4. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนลิไทพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์ 80/80 พบดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้
 ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาด
 ทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 กับนักเรียน จำนวน 30 คน

ชุดกิจกรรม การเรียนรู้	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	ประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
ชุดที่ 1	81.08	81.17	81.08/81.17
ชุดที่ 2	80.93	81.19	80.93/81.19
ชุดที่ 3	81.30	81.35	81.30/81.35
ชุดที่ 4	81.25	81.29	81.25/81.29
ชุดที่ 5	81.17	81.26	81.17/81.26
รวมเฉลี่ย	81.14	81.25	81.14/81.25

จากตาราง 10 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.14 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 81.25 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 81.14/81.25

ตอนที่ 2 ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ในการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	11.18	2.47	
หลังเรียน	40	21.03	2.38	32.75**

** $p < .01$ ($t_{.01,39} = 2.43$)

จากตาราง 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอตาราง 12

ตาราง 12 แสดงการเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ด้าน (องค์ประกอบ)	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	(n=40)		(n=40)		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. การตระหนักรู้ในตนเอง	19.55	2.25	32.15	2.11	30.31**
2. การจัดการกับอารมณ์ตนเอง	19.65	2.14	31.98	2.07	29.92**
3. การจูงใจตนเอง	19.45	2.44	31.65	2.13	23.56**
4. การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	19.85	2.06	31.90	2.11	28.05**
5. การมีทักษะทางสังคม	20.33	2.04	32.10	1.85	26.29**
รวม	19.77	1.50	31.96	1.14	46.21**

**p<.01 ($t_{.01,39} = 2.43$)

จากตาราง 12 พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นำเสนอดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีหุบปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการประเมิน	n = 40		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านปัจจัยนำเข้า			
1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีรูปแบบของบัตรต่างๆ ที่ใช้ในแต่ละชุดกิจกรรมเหมาะสมและน่าสนใจ	4.35	0.48	มาก
1.2 คำชี้แจงสำหรับครูและคำชี้แจงสำหรับนักเรียนชัดเจนและเหมาะสม	4.15	0.36	มาก
1.3 เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.08	0.27	มาก
1.4 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอต่อการเรียนรู้เนื้อหาในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้	3.93	0.42	มาก
1.5 สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย เหมาะสมกับกิจกรรม	4.38	0.54	มาก
1.6 บัตรคำสั่งมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.33	0.47	มาก
1.7 บัตรกิจกรรมให้คำแนะนำแนวทางการร่วมกิจกรรมได้อย่างชัดเจน	4.13	0.94	มาก
1.8 แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.05	0.22	มาก
1.9 แบบเฉลยมีความถูกต้องชัดเจน	4.53	0.51	มากที่สุด
1.10 แบบสอบถามวัดความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนมีความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.55	มาก
เฉลี่ย	4.23	0.23	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 40		ระดับ ความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
2. ด้านกระบวนการ			
2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้	4.40	0.55	มาก
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจชวนให้ติดตาม	4.08	0.27	มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม ความถนัดและตามความสนใจ	4.40	0.55	มาก
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้มีความง่ายเหมาะสม	4.48	0.51	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	3.95	0.50	มาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจาก ง่ายไปหายาก	4.48	0.51	มาก
2.7 กิจกรรมที่ใช้มีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายตาม แนวทฤษฎี	4.28	0.51	มาก
2.8 กิจกรรมที่ใช้ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์	4.38	0.54	มาก
เฉลี่ย	4.30	0.30	มาก
3. ด้านผลผลิต			
3.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้ความสามารถของตนเองได้ ตามแนวทางทฤษฎีทั้ง 8 ด้าน	4.38	0.59	มาก
3.2 ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้	4.15	0.36	มาก
3.3 ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ จากการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	4.15	0.36	มาก
3.4 ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและ ของกลุ่มจากการเข้าร่วมกิจกรรมได้	4.13	0.40	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 40		ระดับ ความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
3.5 ผู้เรียนมีผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติด้วยตนเองและ การร่วมคิดร่วมทำโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	4.53	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.27	0.22	มาก
รวมเฉลี่ย	4.26	0.23	มาก

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์
เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$,
S.D. = 0.23) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละด้านอยู่ใน
ระดับมาก