

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา โดยนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา

ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา จากการศึกษารายละเอียด เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คณะผู้ศึกษาได้พัฒนาชุดกิจกรรมขึ้น 3 ชุด ซึ่งมีเนื้อหาในแต่ละชุดดังต่อไปนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 การแก้ปัญหา

ชุดกิจกรรมที่ 2 การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาโลโก้

ชุดกิจกรรมที่ 3 สร้างงานตามจินตนาการหรือโครงงานอย่างง่าย

**ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา
ด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา**

ในการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วย
โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา คณะผู้ศึกษานำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วย
โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏตามตารางที่ 3
ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

ตารางที่ 3 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
1. คำชี้แจงประกอบการใช้ชุดกิจกรรมมีความชัดเจนอ่านแล้ว เข้าใจง่าย	4.00	0.71	มาก
2. คู่มือครู			
2.1 สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.20	0.45	มาก
2.2 ชี้แจงข้อปฏิบัติในการใช้ชุดกิจกรรมได้ชัดเจน	4.20	0.45	มาก
2.3 กำหนดบทบาทของครูได้ชัดเจน	4.40	0.55	มาก
2.4 ช่วยให้ครูทราบวิธีการประเมินผลการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
รวมเฉลี่ยคู่มือครู	4.20	0.52	มาก
3. คู่มือนักเรียน			
3.1 สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.40	0.55	มาก
3.2 ชี้แจงข้อปฏิบัติในการใช้ชุดกิจกรรมได้ชัดเจน	4.20	0.45	มาก
3.3 กำหนดบทบาทของนักเรียนได้ชัดเจน	4.20	0.45	มาก

ตารางที่ 3 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
3.4 กำหนดการประเมินผลที่ชัดเจนแก่นักเรียน	4.00	0.71	มาก
รวมเฉลี่ยคู่มือนักเรียน	4.20	0.54	มาก
4. แผนการจัดการเรียนรู้			
4.1 มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	4.20	0.45	มาก
4.2 กระบวนการเรียนรู้ตามแบบชิปปาในแต่ละข้อต่อไปนี้ เหมาะสม	4.00	0.71	มาก
4.2.1 ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม	4.40	0.55	มาก
4.2.2 ขั้นที่ 2-3 แสวงหาความรู้ใหม่/การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับ ความรู้เดิม	4.20	0.45	มาก
4.2.3 ขั้นที่ 4-5 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับ กลุ่ม/การสรุปและจัดระเบียบความรู้	4.20	0.45	มาก
4.2.4 ขั้นที่ 6-7 การปฏิบัติ และ/หรือการแสดงผลงาน/ การประยุกต์ใช้ความรู้	4.40	0.55	มาก
4.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	3.80	0.84	มาก
4.4 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
4.5 กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	4.80	0.45	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยแผนการจัดการเรียนรู้	4.24	0.53	มาก
5. สื่อการเรียนรู้			
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4.00	0.71	มาก
5.2 เนื้อหาและภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.20	0.45	มาก
5.3 เหมาะสมกับวัย พื้นฐานประสบการณ์ของผู้เรียน	4.00	0.71	มาก
5.4 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
5.5 ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านความคิด สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การทำงานอย่างเป็นระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
5.6 ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม และกล้าแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น	3.80	0.45	มาก
5.7 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.40	0.55	มาก
รวมเฉลี่ยสื่อการเรียนรู้อ	4.20	0.56	มาก
6. เครื่องมือในการวัดและประเมินผล			
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	0.71	มาก
6.2 วัดได้ครอบคลุมกับเนื้อหา	3.80	0.45	มาก
6.3 มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้	4.00	0.71	มาก
รวมเฉลี่ยเครื่องมือในการวัดและประเมินผล	3.93	0.63	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.19	0.55	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.24$) คู่มือครู ($\bar{X}=4.20$) คู่มือนักเรียน ($\bar{X}=4.20$) สื่อการเรียนรู้อ ($\bar{X}=4.20$) คำชี้แจงประกอบการใช้ชุดกิจกรรม มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจง่าย ($\bar{X}=4.00$) เครื่องมือในการวัดและประเมินผล ($\bar{X}=3.93$)

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา จากการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนหนองแก่ง สงเคราะห์ ปีการศึกษา 2550 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 9 คน ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแต่ละชุดและประสิทธิภาพรวมของชุดกิจกรรมทั้ง 3 ชุด ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา ตามเกณฑ์ 75/75 จำนวน 9 คน

ตารางที่ 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบฝึกหัดและปฏิบัติ			ร้อยละ
กิจกรรมระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้			คะแนนทดสอบหลังเรียน
ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	
75.56	76.11	85.00	77.78
รวมเฉลี่ยร้อยละ 78.89			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ = 77.78
$E_1/E_2 = 78.89/77.78$			

จากตารางที่ 4 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 78.89 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 77.78 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา มีประสิทธิภาพ 78.89/77.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. คณะผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน t-test แบบ Dependent ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	12.93	1.72	32.06*
หลังเรียน	30	23.30	2.10	

ค่า t มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .05, df 29 = 1.699)

จากตารางที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา มีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คณะผู้ศึกษาได้หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา จากผลการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนยอดแก่งสงเคราะห์ ปีการศึกษา 2550 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา ตามเกณฑ์ 75/75 จำนวน 30 คน

ตารางที่ 6 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบฝึกหัดและปฏิบัติ			ร้อยละ
กิจกรรมระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้			คะแนนทดสอบหลังเรียน
ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	
75.67	77.83	81.5	77.67
รวมเฉลี่ยร้อยละ 78.33			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ = 77.67
$E_1/E_2 = 78.33/77.67$			

จากตารางที่ 6 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 78.33 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 77.67 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา มีประสิทธิภาพ 78.33/77.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา

คณะผู้ศึกษาได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบชิปปา

ตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	n = 30		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านปัจจัยนำเข้า			
1.1 ชุดกิจกรรมมีคำชี้แจงในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย	4.20	0.76	มาก
1.2 ชุดกิจกรรมมีตัวอักษร รูปภาพประกอบที่เหมาะสม	4.53	0.63	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาที่กำหนดมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.53	0.63	มากที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 30		ระดับ ความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
1.4 ลำดับเนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายากเหมาะสมกับ ผู้เรียน	4.33	0.66	มาก
1.5 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอต่อการ เรียนรู้เนื้อหาในแต่ละชุด	4.13	0.86	มาก
1.6 ใบบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบมี ความเหมาะสมกับนักเรียน	4.43	0.63	มาก
รวมเฉลี่ยด้านปัจจัยนำเข้า	4.36	0.70	มาก
2. ด้านกระบวนการ			
2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4.47	0.63	มาก
2.2 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการ คิด แก้ปัญหา หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการ ทำงานด้วยตนเอง เป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม	4.50	0.68	มากที่สุด
2.3 กิจกรรมส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับเพื่อน ครู ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น	4.60	0.72	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนค้นหาคำตอบ รวบรวมข้อมูล สรุปและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.60	0.49	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นคู่หรือร่วมกันเป็นกลุ่ม	4.53	0.63	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมการเรียนการสอนมีลำดับความยาก ง่ายที่เหมาะสม	4.13	0.73	มาก
2.7 กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเวลา	3.93	0.98	มาก
2.8 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีการประเมิน ตนเอง ประเมินผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.33	0.80	มาก
รวมเฉลี่ยด้านกระบวนการ	4.40	0.69	มาก

ตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	n = 30		ระดับ ความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
3. ด้านผลผลิต			
3.1 นักเรียนเกิดองค์ความรู้ คุ้มครององค์ความรู้ได้จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.62	มาก
3.2 นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน	4.40	0.72	มาก
3.3 นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.53	0.63	มากที่สุด
3.4 นักเรียนไม่ท้อถอยในการแก้ปัญหาเมื่อพบอุปสรรค	4.33	0.76	มาก
3.5 นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในชิ้นงานหรือผลงานจากการทำงานและการร่วมกระบวนการกลุ่ม	4.57	0.68	มากที่สุด
3.6 นักเรียนมีความพึงพอใจจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบซิปปา	4.60	0.56	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยด้านผลผลิต	4.52	0.63	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.38	0.70	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบซิปปา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน ปรากฏว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านผลผลิตที่เกิดกับตัวนักเรียนมากที่สุดกว่าด้านอื่น ($\bar{X}=4.52$) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการ ($\bar{X}=4.40$) และด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{X}=4.36$)