



ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษากับผลการประเมินระดับชาติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6



กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษากับผลการประเมินระดับชาติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจหน้าที่ ตามมาตรา 37 ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษา พ.ศ. 2546 จำนวน 12 ข้อ ซึ่งในมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย คือ จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น และในส่วนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ วิจัย ได้แก่ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา ในปีการศึกษา 2557 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีสถานศึกษาในสังกัดจำนวน 54 แห่ง ซึ่งทุกแห่งได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีแนวทางในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรได้กำหนดไว้ให้มีการวัดและประเมินผลใน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ เพื่อเป็นการนำผลการประเมินในระดับต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาสถานศึกษา ครูและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จึงได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษา โดยใช้ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการประเมินระดับชาติโดยใช้ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาสถานศึกษาในสังกัด ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษากับผลการประเมินระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้บริหารและครูในสถานศึกษา ตลอดจนศึกษานิเทศก์และบุคลากรทางการศึกษาระดับเขตพื้นที่ ในการนำข้อมูลที่ได้จากรายงานฉบับนี้ไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ วางแผนแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา รวมทั้งนำไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการประเมินในรูปแบบอื่นๆ ต่อไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ขอขอบคุณครุฑะเปียน-วัดผลของโรงเรียนที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดทำข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในปีการศึกษา 2557 ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และได้ร่วมเป็นคณะกรรมการ วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรูปเล่มจนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนขอขอบคุณศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลผลการเรียนในระดับสถานศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องอย่างสะดวก รวดเร็ว



(นายณพพร พิพิธจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

สิงหาคม 2558

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษาโดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการประเมินระดับชาติโดยใช้ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของปีการศึกษา 2556 เป็นดังนี้

วิชา	ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2556	ปี 2557
ภาษาไทย	2.89	2.88	51.97	52.49	0.600	0.608
คณิตศาสตร์	2.45	2.43	21.05	22.35	0.500	0.534
วิทยาศาสตร์	2.69	2.70	30.62	32.94	0.488	0.505
สังคมศึกษา	3.01	3.06	33.92	37.82	0.517	0.587
ภาษาอังกฤษ	2.69	2.69	26.45	24.05	0.569	0.541
สุขศึกษาและพลศึกษา	3.56	3.57	64.04	53.76	0.384	0.361
ศิลปะ	3.34	3.33	30.87	36.34	0.374	0.388
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3.22	3.19	52.77	51.58	0.450	0.442
รวม	2.86	2.86	311.95	311.50	0.664	0.668
ร้อยละ			38.99	38.94		

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) ของปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ยคงที่เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2556 และเมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้พบว่าในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น มีจำนวน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยลดลง ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของปีการศึกษา 2556 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นมีจำนวน 5 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาศิลปะ ส่วนวิชาอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยปีการศึกษา 2556 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมมีค่าสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงขึ้น มีจำนวน 5 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาศิลปะ โดยวิชาที่มีความสอดคล้องกันทั้งผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สูงขึ้นทั้ง 3 รายการ ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยรวมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า 0.40 ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด แสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วครูผู้สอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีวิธีการวัดและประเมินผลอิงมาตรฐาน สามารถสะท้อนคุณภาพของผู้เรียนได้สอดคล้องกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานที่ทางสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้สร้างและพัฒนาขึ้นนั้น มีแนวปฏิบัติในการสร้างและพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน โดยได้นำมาตรฐานและตัวชี้วัดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มากำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ และนำไปใช้ในการกำหนดลักษณะของข้อสอบ แต่เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายกลุ่มสาระการเรียนรู้แล้วพบว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีจำนวนโรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.40 มากที่สุด จำนวน 49 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 52 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.23 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 และทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ระบุว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีจำนวนโรงเรียนที่มีผลการประเมินในระดับสถานศึกษาสอดคล้องกับผลการประเมินในระดับชาติมากที่สุด สำหรับสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีจำนวนโรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รองลงมาคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีจำนวน 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.38 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 เช่นกัน

สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มากกว่า 0.40 มีจำนวนโรงเรียนน้อยที่สุดตามลำดับ โดยสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) และค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสูงที่สุดในเกือบทุกโรงเรียน แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่าวิธีการสอนของครูผู้สอนนั้นสามารถสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะให้กับผู้เรียนได้ แต่รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของครูผู้สอนยังไม่สะท้อนความรู้ ความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ควรได้รับการพัฒนารูปแบบ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงมาตรฐานและตัวชี้วัดให้มากขึ้น

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 เมื่อนำผลการวิเคราะห์ในทุกโรงเรียนไปบันทึกกราฟเพื่อตรวจสอบคุณภาพการเกิดเกรดและเกรดเพื่อของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ซึ่งปรากฏรายละเอียดของกราฟในภาคผนวก ข. พบว่าในทุกรายวิชา และภาพรวม มีทั้งสถานศึกษาอยู่ในสภาพค่อนข้างเกรด และสภาพเกรดเพื่อ ซึ่งสภาพดังกล่าวจะส่งผลถึงความเชื่อมั่นต่อสาธารณชนโดยรวมเกี่ยวกับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับสถานศึกษา และความเชื่อมั่นขององค์กรภายนอกต่อสถานศึกษา ทั้งยังมีผลต่อการรับบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาที่ต้องใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) ด้วยค่าน้ำหนักร้อยละ 20 โดยวิชาที่มีสภาพการดังกล่าวค่อนข้างชัดเจนได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ภาพรวมระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้กับผลที่ดำเนินการได้ในปีการศึกษา 2557 เป็นดังนี้

วิชา	ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ภาษาไทย	2.91	2.88	54.97	52.49	0.605	0.608
คณิตศาสตร์	2.47	2.43	24.05	22.35	0.505	0.534
วิทยาศาสตร์	2.71	2.70	33.62	32.94	0.493	0.505
สังคมศึกษา	3.03	3.06	36.92	37.82	0.522	0.587
ภาษาอังกฤษ	2.71	2.69	29.45	24.05	0.574	0.541
สุขศึกษาและพลศึกษา	3.58	3.57	67.04	53.76	0.389	0.361
ศิลปะ	3.36	3.33	33.87	36.34	0.379	0.388
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3.24	3.19	55.77	51.58	0.455	0.442
รวม	2.88	2.86	335.69	311.50	0.669	0.668
ร้อยละ			41.96	38.94		

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) ในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยรวม และรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ยไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ ส่วนผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้จำนวน 2 วิชา

ได้แก่ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาศิลปะ ส่วนวิชาอื่นๆ ยังมีค่าเฉลี่ยไม่เป็นไปตาม
ค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
มีค่าเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ยังมีค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ เมื่อ
พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยภาพรวมแล้วมีค่าใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นถึง
กระบวนการวัดและประเมินผลของครูผู้สอนโดยภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 6 มีพัฒนาการที่ดีขึ้น มีความสอดคล้องกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัด
ถึงกระบวนการพัฒนาครูผู้สอนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และ
ในระดับสถานศึกษาได้อย่างหนึ่ง

สารบัญ

บทที่		หน้า
	บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	
1	บทนำ	1
	- ความนำ	1
	- วัตถุประสงค์	3
	- ขอบเขตของการศึกษา	4
2	วิธีดำเนินการ	5
	- ขั้นตอนการดำเนินงาน	5
	- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	8
3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	9
	- ตอนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557	9
	- ตอนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป	65
4	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	68
	- วัตถุประสงค์	68
	- ขอบเขตของการศึกษา	68
	- สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
	- อภิปรายผล	70
	- การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพผู้เรียน	72
	- ข้อเสนอแนะ	74
	ภาคผนวก ก. ตารางกำหนดค่าเป้าหมายปีการศึกษา 2558	75
	ภาคผนวก ข. สภาพการกวดเกรดและปล่อยเกรด	77
	คณะทำงาน	82

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลการวิเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 และค่าเป้าหมายปีการศึกษา 2557	3
2	จำนวนกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	6
3	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n = 10,370)	10
4	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n = 7,117)	11
5	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n = 3,253)	12
6	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนสมุทรปราการ – 1011101001 (n = 522)	13
7	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ – 1011101002 (n = 487)	14
8	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง – 1011101003 (n = 243)	15
9	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ – 1011101004 (n = 474)	16
10	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา – 1011101005 (n = 173)	17
11	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สอนกุลหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ – 1011101006 (n = 356)	18
12	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ – 1011101007 (n = 101)	19
13	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนปทุมคงคา สมุทรปราการ – 1011101036 (n = 149)	20
14	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดทรงธรรม – 1011104001 (n = 302)	21
15	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์ – 1011104002 (n = 346)	22
16	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ – 1011104003 (n = 409)	23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ – 1011104004 (n = 386)	24
18	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ – 1011105002 (n = 204)	25
19	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาเขต – 1011105003 (n = 15)	26
20	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางป่อวิทยาเขต – 1011202001 (n = 314)	27
21	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเป็ริงวิสุทธิธานี – 1011202002 (n = 43)	28
22	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ – 1011202003 (n = 120)	29
23	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ – 1011202004 (n = 452)	30
24	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง – 1011203001 (n = 397)	31
25	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพุลเจริญวิทยาเขต – 1011203002 (n = 272)	32
26	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว – 1011203003 (n = 619)	33
27	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์ – 1011203004 (n = 145)	34
28	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ – 1011203028 (n = 166)	35
29	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ – 1011206001 (n = 408)	36
30	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ – 1024101001 (n = 650)	37
31	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนดัดดรุณี – 1024101002 (n = 476)	38
32	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร – 1024101003 (n = 277)	39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
33	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๓ ชนะสงสารวิทยา – 1024101004 (n = 46)	40
34	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๒ – 1024101005 (n = 193)	41
35	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธาธิบดี – 1024101007 (n = 25)	42
36	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๕ – 1024101008 (n = 19)	43
37	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา – 1024101009 (n = 47)	44
38	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา – 1024103001 (n = 96)	45
39	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนดอนฉิมพลีพิทยาคม – 1024103002 (n = 72)	46
40	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหมอนทองวิทยา – 1024103003 (n = 55)	47
41	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนไผ่ดำพิทยาคม รังษังคลาภิเษก- 1024103004 (n = 14)	48
42	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางปะกง “บวรวิทยายน” – 1024104001 (n = 169)	49
43	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพุทธิรังสีพิบูล – 1024105001 (n = 111)	50
44	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนผาณิตวิทยา – 1024105002 (n = 7)	51
45	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวิทยาราชภัฏรังสรรค์ – 1024105003 (n = 21)	52
46	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดเป็ยมณีโครธาราม- 1024202001 (n = 33)	53
47	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางคล้าพิทยาคม – 1024202002 (n = 21)	54
48	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” – 1024206001 (n = 334)	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
49	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหนองแห้ววิทยา – 1024206002 (n = 16)	56
50	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา – 1024206003 (n = 140)	57
51	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชสาส์นวิทยา – 1024207001 (n = 29)	58
52	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนสนามชัยเขต – 1024208001 (n = 175)	59
53	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนไผ่แก้ววิทยา – 1024209001 (n = 45)	60
54	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหนองไม้แก้ววิทยา – 1024209002 (n = 15)	61
55	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม – 1024209003 (n = 36)	62
56	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา – 1024210001 (n = 123)	63
57	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนก้อนแก้วพิทยาคม – 1024211001 (n = 7)	64
58	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ($r \geq 0.40$) ภาพรวมระดับสำนักเขตพื้นที่และระดับจังหวัด	65
59	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ($r \geq 0.40$) ระดับสถานศึกษา	65
60	ผลการวิเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 เทียบกับค่าเป้าหมาย	71

บทที่ 1

บทนำ

ความนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 26 กล่าวไว้ว่าการประเมินผลการเรียนรู้ควรพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียนความประพฤติสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่กันไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในส่วนของการกำกับดูแลคุณภาพ การศึกษาได้กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ใน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับ สถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ ทุกระดับมีเจตนารมณ์เช่นเดียวกันคือตรวจสอบ ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการประเมินระดับสถานศึกษาเป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาคเพื่อให้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษาว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติและระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็น ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพ การศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน ในส่วนการประเมิน ระดับชาตินั้นเป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการ ประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับ นโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่างๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบ ทบทวน พัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแล ช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความ แตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่ มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและ พฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มผู้เรียนที่พิการ ทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการ ช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทันที่ อันเป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการ เรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยการจัดสอบวัดผลประเมินผลระดับชาติ ได้ดำเนินการจัดสอบขึ้น โดยใช้ชื่อการสอบดังกล่าวว่า การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยในปีการศึกษา 2557 ได้ดำเนินการจัดสอบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างวันที่ 7 – 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2558

กระทรวงศึกษาธิการได้มีเป้าหมายให้นำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน โดยมอบให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการศึกษารูปแบบการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มาใช้ในหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและมีความตั้งใจในการสอบ อันจะเป็น การสะท้อนผลประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติอย่างแท้จริง สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสามารถเทียบเคียงคุณภาพในระดับนานาชาติได้ จึงได้จัดประชุมเสวนาเพื่อรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งที่ประชุมเห็นด้วยที่จะใช้ผลการทดสอบระดับชาติเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้ผลการเรียนของผู้เรียนที่ประเมินโดยสถานศึกษาและผลการทดสอบระดับชาติ เพื่อเป็นการถ่วงดุลระหว่างผลการเรียนของผู้เรียนที่ประเมินโดยสถานศึกษากับผลการทดสอบระดับชาติ ทำให้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ซึ่งเป็นผลการประเมินระดับสถานศึกษาใกล้เคียงกับระดับความสามารถของผู้เรียนมากขึ้น

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เป็นองค์ประกอบหนึ่ง ในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยในปีการศึกษา 2556 ใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของผู้เรียนที่ประเมินโดยสถานศึกษาร้อยละ 80 และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ร้อยละ 20 ซึ่งในปีการศึกษา 2557 ให้ใช้ผลการเรียนของผู้เรียนที่ประเมินโดยสถานศึกษา (GPAX) และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในสัดส่วน 70 : 30 และในปีการศึกษา 2558 ให้ใช้ผลการเรียนของผู้เรียนที่ประเมินโดยสถานศึกษา (GPAX) และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในสัดส่วน 50 : 50

ดังนั้นเมื่อการดำเนินการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชาติ (O-NET) เสร็จสิ้นเรียบร้อย รวมทั้งสถานศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษาได้ผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) แล้วทางกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จึงได้มีแนวความคิดที่จะนำผลการทดสอบดังกล่าวมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรซึ่งเป็นผลการประเมินในระดับสถานศึกษา เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของผลการประเมินในระดับสถานศึกษา โดยเป็นการหาความสัมพันธ์กันระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษา กับผลการประเมินระดับชาติขั้นพื้นฐานว่ามีความสอดคล้องหรือสัมพันธ์กันเพียงใด ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ และกลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา มีความสนใจในการศึกษาผลความสัมพันธ์

ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมกับผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

จากผลการวิเคราะห์ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร คะแนนเฉลี่ยของผล
การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอด
หลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2556 ของสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และค่าเป้าหมายที่ทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
ได้กำหนดไว้จากการวิเคราะห์และรายงานผลดังกล่าว สำหรับใช้เป็นค่าเป้าหมายในปีการศึกษา 2557
ซึ่งผลเป็นไปดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 และค่าเป้าหมายปีการศึกษา 2557

วิชา	ระดับผลการเรียน เฉลี่ยสะสมตลอด หลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของ ผลการทดสอบ ระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	
	ปี 2556	ปี 2557 (+0.02)	ปี 2556	ปี 2557 (+3.00)	ปี 2556	ปี 2557 (+0.05)
ภาษาไทย	2.89	2.91	51.97	54.97	0.600	0.605
คณิตศาสตร์	2.45	2.47	21.05	24.05	0.500	0.505
วิทยาศาสตร์	2.69	2.71	30.62	33.62	0.488	0.493
สังคมศึกษา	3.01	3.03	33.92	36.92	0.517	0.522
ภาษาอังกฤษ	2.69	2.71	26.45	29.45	0.569	0.574
สุขศึกษาและพลศึกษา	3.56	3.58	64.04	67.04	0.384	0.389
ศิลปะ	3.34	3.36	30.87	33.87	0.374	0.379
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3.22	3.24	52.77	55.77	0.450	0.455
รวม	2.86	2.88	311.95	335.69	0.664	0.669
ร้อยละ			38.99	41.96		

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการ
ทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ขอบเขตของการศึกษา

1. กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2557 จากจำนวน 53 โรงเรียน มีจำนวน 10,509 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรายงานครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 53 โรงเรียน ที่จบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในปีการศึกษา 2557 และเข้ารับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าหลักเกณฑ์ทั้ง 2 กรณีข้างต้นจำนวน 10,370 คน คิดเป็นร้อยละ 98.68 ของจำนวนกลุ่มประชากร

3. ที่มาของข้อมูล

3.1 ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนรายบุคคล ได้ข้อมูลจากโปรแกรม Students2551 ที่พัฒนาโดยศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยโรงเรียนในสังกัดส่งข้อมูลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2558

3.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนรายบุคคล ได้ข้อมูลจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ทางเว็บไซต์ <http://www.niets.or.th> เข้าถึง ณ วันที่ 22 มีนาคม 2558

บทที่ 2 วิธีดำเนินการ

การรายงานผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานได้ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 จากการส่งข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลางปีการศึกษา เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2557 ด้วยโปรแกรม Students2551 ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย
2. กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 นำข้อมูลในข้อ 1. มาจัดทำเป็นสารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับจังหวัดและระดับเขตพื้นที่ พร้อมรายงานทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (www.srilami.net)
3. การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนรายบุคคล ได้ข้อมูลจากผลการตรวจสอบและหลอมรวมข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนรายบุคคลระดับเขตพื้นที่การศึกษา โดยโรงเรียนดำเนินการส่งข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) 6 ภาคเรียน ของนักเรียนปีการศึกษา 2557 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2558
4. การรวบรวมผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 จากเว็บไซต์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่ <http://www.niets.or.th> โดยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ทำการดาวน์โหลดข้อมูลผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายบุคคล ในรูปแบบไฟล์ของโปรแกรมตารางการทำงาน (MS Excel) จากนั้นนำข้อมูลของนักเรียนทุกคนทุกโรงเรียนมารวมอยู่ในตารางเดียวกัน ปรับรูปแบบข้อมูลผลการประเมินให้เป็นรูปแบบตัวเลขเพื่อนำไปใช้ในการประมวลผล
5. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 และข้อ 4 เข้าสู่โปรแกรม แล้วดำเนินการเชื่อมตาราง และสร้างตารางใหม่ตามข้อมูลที่ต้องการ โดยใช้เลขประจำตัวประชาชนในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง 2 ตาราง
6. คัดกรองเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในขอบข่ายที่จะศึกษาค้นคว้าคือต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) และมีผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ 1 รายวิชาขึ้นไป ได้จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10,370 คน จากจำนวนนักเรียนที่จบหลักสูตร 10,509 คน คิดเป็นร้อยละ 98.69 โดยกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายโรงเรียนได้ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
1011101001	สมุทรปราการ	534	522	97.75
1011101002	สตรีสมุทรปราการ	487	487	100.00
1011101003	มัธยมวัดด่านสำโรง	243	243	100.00
1011101004	เทพศิรินทร์ สมุทรปราการ	474	474	100.00
1011101005	หาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	174	173	99.43
1011101006	นวมร.สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ	359	356	99.16
1011101007	มัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์	102	101	99.02
1011101036	ปทุมคงคาสมุทรปราการ	149	149	100.00
1011104001	วัดทรงธรรม	361	360	99.72
1011104002	วิสุทธิกษัตริ์	302	302	100.00
1011104003	ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ	410	409	99.76
1011104004	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ	386	386	100.00
1011105002	ป้อมนาคราชสวทยานนท์	204	204	100.00
1011105003	มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม	15	15	100
1011202001	บางบ่อวิทยาคม	315	314	99.68
1011202002	เป็ริงวิสุทธิธาธิบดี	43	43	100.00
1011202003	หลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์	121	120	99.17
1011202004	นวมร.เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	453	452	99.78
1011203001	บางพลีราษฎร์บำรุง	397	397	100.00
1011203002	พูลเจริญวิทยาคม	273	272	99.63
1011203003	ราชวินิตบางแก้ว	621	619	99.68
1011203004	บางแก้วประชาสรรค์	146	145	99.32
1011203028	ราชวินิตสุวรรณภูมิ	166	166	100.00
1011206001	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	409	408	99.76
1024101001	เบญจมาชรั้งสฤษดิ์	652	650	99.69
1024101002	ดัดดรุณี	477	476	99.79
1024101003	วัดโสธรวรารามวรวิหาร	279	277	99.28
1024101004	เบญจมาชรั้งสฤษดิ์ ๓ ชนะสงสารวิทยา	46	46	100.00
1024101005	เบญจมาชรั้งสฤษดิ์ ๒	194	193	99.48
1024101007	เตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธิธาธิบดี	25	25	100.00
1024101008	เบญจมาชรั้งสฤษดิ์ ๕	19	19	100.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
1024101009	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา	47	47	100.00
1024103001	บางน้ำเปรี้ยววิทยา	96	96	100.00
1024103002	ดอนฉิมพลีพิทยาคม	72	72	100.00
1024103003	หมอนทองวิทยา	58	55	94.83
1024103004	ไผ่ดำพิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก	15	14	93.33
1024103005	การทำมาหากินวัดโพธิ์เฉลิมรักษ์ฯ	1	1	100.00
1024104001	บางปะกง “บวรวิทยายน”	169	169	100.00
1024105001	พุทธิรังสีพิบูล	111	111	100.00
1024105002	ผาณิตวิทยา	103	7	6.80
1024105003	วิทยาราชภัฏรังสรรค์	21	21	100.00
1024202001	วัดเปี่ยมนิโครธาราม	33	33	100.00
1024202002	บางคล้าพิทยาคม	21	21	100.00
1024206001	พนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา”	335	334	99.70
1024206002	หนองแหวนวิทยา	16	16	100.00
1024206003	กาญจนภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	145	140	96.55
1024207001	ราชสาส์นวิทยา	29	29	100.00
1024208001	สนามชัยเขต	175	175	100.00
1024209001	ไผ่แก้ววิทยา	45	45	100.00
1024209002	หนองไม้แก่นวิทยา	15	15	100.00
1024209003	แปลงยาวพิทยาคม	36	36	100.00
1024210001	มัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา	123	123	100.00
1024211001	ก้อนแก้วพิทยาคม	7	7	100.00
รวมทั้งหมด		10,509	10,370	98.69

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จบหลักสูตรในปีการศึกษา 2557 มีจำนวน 10,509 คน โดยนักเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานนำมาใช้วิเคราะห์จำนวน 10,370 คน คิดเป็นร้อยละ 98.69 โดยที่นักเรียนส่วนใหญ่เข้าทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ครบ ยกเว้นโรงเรียนผาณิตวิทยา ที่มีร้อยละของจำนวนนักเรียนที่เข้าทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไม่ถึงร้อยละ 10

7. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 6 มาวิเคราะห์และประมวลผลค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมและค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

8. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุป เขียนรายงานและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน

ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนข้อมูลทั้งหมด
 n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน กำลังสองผลรวมของคะแนน
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (r) โดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 1
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 2
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนชุดที่ 1
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนชุดที่ 2
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 1 ยกกำลังสอง
 $(\sum Y)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนชุดที่ 2 ยกกำลังสอง
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุดที่ 1 กับชุดที่ 2

3. ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วม (r^2)

4. ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ ($r^2 \times 100$)

บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ย
S.D.	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson
r^2	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วม
$r^2 \times 100$	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ
n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 มีการนำเสนอเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557

ตอนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

ตอนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557

ในการนำเสนอ ได้มีการนำเสนอผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ภาพรวมของโรงเรียนในสังกัดที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ภาพรวมของโรงเรียนในสังกัดที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และระดับโรงเรียน สำหรับในการนำเสนอระดับโรงเรียนนั้นไม่ได้ทำการวิเคราะห์และรายงานในระดับโรงเรียนจำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนการทำมาหากินวัดโพธิ์เฉลิมรักษ์ (อนุสรณ์วันเด็กแห่งชาติ ปี 2537) เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ที่จบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n =10,370)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	10,344	2.88	0.70	52.49	14.54	0.608**	36.97
คณิตศาสตร์	10,357	2.43	0.81	22.35	14.39	0.534**	28.52
วิทยาศาสตร์	10,338	2.70	0.68	32.94	8.74	0.505**	25.50
สังคมศึกษา	10,354	3.06	0.63	37.82	9.39	0.587**	34.46
ภาษาอังกฤษ	10,355	2.69	0.73	24.05	10.44	0.541**	29.27
สุขศึกษาและพลศึกษา	10,334	3.57	0.41	53.76	11.13	0.361**	13.03
ศิลปะ	10,333	3.33	0.57	36.34	8.08	0.388**	15.05
การงานอาชีพฯ	10,335	3.19	0.56	51.58	11.75	0.442**	19.54
รวม	10,310	2.86	0.56	311.50	68.32	0.668**	44.62

จากตารางที่ 3 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 10,357 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 10,333 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 10,310 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.86 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 311.50 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.76 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.35

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.668 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 44.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.608 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 36.97 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.361 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 13.03

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n = 7,117)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	7,104	2.84	0.71	52.15	14.62	0.594**	35.28
คณิตศาสตร์	7,112	2.46	0.79	22.34	14.37	0.504**	25.40
วิทยาศาสตร์	7,108	2.71	0.67	32.67	8.60	0.486**	23.62
สังคมศึกษา	7,103	3.08	0.64	37.61	9.39	0.594**	35.28
ภาษาอังกฤษ	7,109	2.73	0.72	24.20	10.59	0.513**	26.32
สุขศึกษาและพลศึกษา	7,105	3.53	0.40	53.72	10.96	0.356**	12.67
ศิลปะ	7,104	3.31	0.59	36.68	8.21	0.395**	15.60
การงานอาชีพฯ	7,105	3.15	0.58	51.44	11.83	0.457**	20.88
รวม	7,084	2.87	0.55	310.99	68.10	0.660**	43.56

จากตารางที่ 4 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 7,112 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 7,103 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 7,084 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.87 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 310.99 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.72 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.34

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.660 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 43.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยและสังคมศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.594 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 35.28 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.356 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 12.67

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (n = 3,253)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	3,240	2.97	0.69	53.24	14.36	0.640**	40.96
คณิตศาสตร์	3,245	2.38	0.85	22.37	14.44	0.599**	35.88
วิทยาศาสตร์	3,230	2.68	0.69	33.52	9.01	0.548**	30.03
สังคมศึกษา	3,251	2.99	0.61	38.27	9.36	0.583**	33.99
ภาษาอังกฤษ	3,246	2.60	0.74	23.72	10.10	0.604**	36.48
สุขศึกษาและพลศึกษา	3,229	3.66	0.40	53.86	11.49	0.382**	14.59
ศิลปะ	3,229	3.39	0.52	35.60	7.72	0.391**	15.29
การงานอาชีพฯ	3,230	3.29	0.51	51.87	11.58	0.411**	16.89
รวม	3,226	2.84	0.57	312.63	68.79	0.687**	47.20

จากตารางที่ 5 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 3,251 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชา สุขศึกษา และพลศึกษา และวิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 3,229 คน และมีนักเรียนเข้าสอบ ครบทั้ง 8 วิชาจำนวน 3,226 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.84 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 312.63 โดย วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.86 วิชาที่มี คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.37

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการ ทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.687 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วม ร้อยละ 47.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชา ภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.640 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.69 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.382 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 14.59

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนสมุทรปราการ -1011101001 (n = 522)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	517	3.06	0.47	57.13	11.97	0.671**	45.02
คณิตศาสตร์	521	2.65	0.74	23.13	12.68	0.440**	19.36
วิทยาศาสตร์	520	2.62	0.51	35.18	9.17	0.446**	19.89
สังคมศึกษา	521	3.17	0.45	41.26	8.66	0.673**	45.29
ภาษาอังกฤษ	521	2.72	0.59	25.96	10.07	0.618**	38.19
สุขศึกษาและพลศึกษา	520	3.61	0.27	55.25	8.90	0.240**	5.76
ศิลปะ	520	3.27	0.48	39.72	8.10	0.417**	17.39
การงานอาชีพฯ	520	3.36	0.43	55.45	9.56	0.313**	9.80
รวม	516	2.91	0.41	333.45	55.16	0.617**	38.07

จากตารางที่ 6 พบว่านักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 521 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาภาษาไทยโดยมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 517 คน และมีนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชาจำนวน 516 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.91 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 333.45 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 57.13 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.13

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.617 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 38.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.673 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 45.29 และวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.240 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 5.76

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ -1011101002 (n = 487)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	487	3.16	0.59	67.60	9.36	0.640**	40.96
คณิตศาสตร์	487	2.69	0.79	42.47	23.41	0.821**	67.40
วิทยาศาสตร์	487	3.26	0.44	41.50	11.03	0.587**	34.46
สังคมศึกษา	487	3.45	0.41	48.62	8.57	0.640**	40.96
ภาษาอังกฤษ	487	2.91	0.65	38.86	14.56	0.753**	56.70
สุขศึกษาและพลศึกษา	487	3.80	0.16	62.53	7.96	0.282**	7.95
ศิลปะ	487	3.78	0.24	43.10	8.31	0.343**	11.76
การงานอาชีพฯ	487	3.58	0.41	59.88	8.49	0.369**	13.62
รวม	487	3.22	0.43	404.56	67.60	0.763**	58.22

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนจำนวน 487 คน เข้าสอบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 3.22 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 404.56 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 67.60 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.86

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.763 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 58.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.821 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 67.40 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.282 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 7.95

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมด่านสำโรง -1011101003 (n = 243)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	242	2.49	0.52	49.46	13.72	0.589**	34.69
คณิตศาสตร์	243	1.89	0.60	19.00	8.27	0.562**	31.58
วิทยาศาสตร์	241	2.63	0.54	29.87	6.43	0.428**	18.32
สังคมศึกษา	243	2.78	0.60	33.93	7.20	0.538**	28.94
ภาษาอังกฤษ	243	2.24	0.72	21.78	7.48	0.577**	33.29
สุขศึกษาและพลศึกษา	241	3.21	0.31	52.69	10.33	0.331**	10.96
ศิลปะ	241	2.85	0.63	34.46	7.71	0.395**	15.60
การงานอาชีพฯ	241	2.95	0.65	47.67	11.07	0.439**	19.27
รวม	241	2.56	0.49	289.16	51.32	0.671**	45.02

จากตารางที่ 8 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 243 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะและวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 241 คน และมีนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชาจำนวน 241 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.56 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.89

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 289.16 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.69 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.00

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.671 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 45.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.589 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 34.69 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.331 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.96

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ -1011101004 (n = 474)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	473	2.61	0.67	47.93	14.61	0.698**	48.72
คณิตศาสตร์	473	2.24	0.71	18.73	10.12	0.496**	24.60
วิทยาศาสตร์	473	2.44	0.68	30.32	6.47	0.376**	14.14
สังคมศึกษา	473	3.06	0.58	35.26	8.14	0.542**	29.38
ภาษาอังกฤษ	473	2.74	0.69	20.42	6.82	0.439**	19.27
สุขศึกษาและพลศึกษา	471	3.42	0.33	51.95	11.33	0.329**	10.82
ศิลปะ	471	2.98	0.60	36.45	7.80	0.465**	21.62
การงานอาชีพฯ	471	2.91	0.56	48.69	12.99	0.522**	27.25
รวม	470	2.68	0.58	289.93	57.73	0.656**	43.03

จากตารางที่ 9 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 473 คน วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 471 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 470 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.68 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 289.93 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.95 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.73

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.656 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 43.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.698 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 48.72 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.329 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.82

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา -1011101005 (n = 173)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	173	2.49	0.63	42.51	13.02	0.685**	46.92
คณิตศาสตร์	173	2.72	0.65	16.29	6.12	0.074	0.55
วิทยาศาสตร์	173	2.39	0.63	29.05	6.21	0.388**	15.05
สังคมศึกษา	171	2.72	0.67	32.00	7.02	0.619**	38.32
ภาษาอังกฤษ	173	2.52	0.76	19.64	5.12	0.428**	18.32
สุขศึกษาและพลศึกษา	173	3.51	0.40	46.62	11.79	0.322**	10.37
ศิลปะ	173	3.46	0.47	31.97	6.76	0.441**	19.45
การงานอาชีพฯ	173	2.74	0.57	42.95	12.33	0.665**	44.22
รวม	171	2.67	0.56	261.16	47.44	0.679**	46.10

จากตารางที่ 10 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาสังคมศึกษา มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 171 คน สำหรับวิชาอื่นๆที่มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 173 คน และนักเรียนที่เข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 171 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.67 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 261.16 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.62 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.29

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.679 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 46.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.685 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 46.92 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.074 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.55

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ -1011101006 (n = 356)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	355	2.77	0.63	54.49	12.52	0.628**	39.44
คณิตศาสตร์	356	2.88	0.73	21.75	11.69	0.496**	24.60
วิทยาศาสตร์	355	2.81	0.70	32.17	6.67	0.323**	10.43
สังคมศึกษา	355	3.05	0.59	37.83	8.68	0.538**	28.94
ภาษาอังกฤษ	356	2.36	0.64	24.49	8.65	0.584**	34.11
สุขศึกษาและพลศึกษา	355	3.59	0.35	56.81	9.21	0.387**	14.98
ศิลปะ	355	3.17	0.55	36.82	6.76	0.251**	6.30
การงานอาชีพฯ	355	3.12	0.52	53.49	9.69	0.322**	10.37
รวม	354	2.90	0.56	318.14	50.89	0.635**	40.32

จากตารางที่ 11 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 356 คน สำหรับวิชาอื่น ๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 355 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 354 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.90 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 318.14 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 56.81 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.75

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.635 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.32 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.628 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 39.44 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.251 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 6.30

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ -1011101007 (n = 101)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	101	2.34	0.70	41.69	11.62	0.570**	32.49
คณิตศาสตร์	101	2.14	0.63	15.47	5.28	0.005	0.00
วิทยาศาสตร์	101	2.56	0.60	27.73	5.55	0.428**	18.32
สังคมศึกษา	100	2.17	0.61	30.74	6.46	0.310**	9.61
ภาษาอังกฤษ	100	2.11	0.63	17.37	4.47	0.360**	12.96
สุขศึกษาและพลศึกษา	101	3.31	0.34	46.41	11.54	0.278**	7.73
ศิลปะ	101	3.29	0.49	30.37	6.54	0.163	2.66
การงานอาชีพฯ	101	3.20	0.39	43.07	11.36	0.509**	25.91
รวม	100	2.55	0.50	253.07	40.84	0.582**	33.87

จากตารางที่ 12 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาสังคมศึกษาและภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 100 คน สำหรับวิชาอื่น ๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 101 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 100 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.55 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 253.07 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.41 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.47

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.582 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 33.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.570 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 32.49 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.005 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.00

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนปทุมคงคาสมุทรปราการ -1011101036 (n =149)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	149	2.87	0.51	44.80	12.25	0.633**	40.07
คณิตศาสตร์	149	2.43	0.64	17.77	7.31	0.392**	15.37
วิทยาศาสตร์	149	2.49	0.50	28.62	6.44	0.593**	35.16
สังคมศึกษา	149	2.90	0.51	33.23	7.31	0.491**	24.11
ภาษาอังกฤษ	149	2.50	0.73	19.17	5.11	0.460**	21.16
สุขศึกษาและพลศึกษา	149	3.75	0.29	50.89	11.03	0.128	1.64
ศิลปะ	149	3.40	0.37	33.47	6.45	0.257**	6.60
การงานอาชีพฯ	149	3.40	0.54	45.93	11.02	0.480**	23.04
รวม	149	2.77	0.48	273.89	45.51	0.656**	43.03

จากตารางที่ 13 พบว่านักเรียนจำนวน 149 คน เข้าสอบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.77 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 273.89 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.89 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.77

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.656ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 43.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.633 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.07 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.128 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 1.64

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดทรงธรรม -1011104001 (n = 360)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	360	2.74	0.71	51.63	12.59	0.595**	35.40
คณิตศาสตร์	360	1.81	0.73	20.44	9.89	0.639**	40.83
วิทยาศาสตร์	360	2.48	0.70	32.18	7.52	0.529**	27.98
สังคมศึกษา	359	2.78	0.67	36.43	8.07	0.610**	37.21
ภาษาอังกฤษ	360	2.97	0.71	23.98	7.73	0.508**	25.81
สุขศึกษาและพลศึกษา	360	3.52	0.44	52.80	9.86	0.249**	6.20
ศิลปะ	360	3.19	0.62	37.14	8.52	0.413**	17.06
การงานอาชีพฯ	360	3.32	0.52	52.46	10.91	0.511**	26.11
รวม	359	2.71	0.58	307.20	54.11	0.713**	50.84

จากตารางที่ 14 พบว่าทุกวิชามีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 360 คน ยกเว้นวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มีนักเรียนเข้าสอบ 359 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 359 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.71 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 307.20 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.80 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.44

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.713 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.84 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.639 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.83 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.249 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 6.20

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์ -1011104002 (n = 302)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	302	2.68	0.62	51.61	13.58	0.701**	49.14
คณิตศาสตร์	301	2.17	0.66	18.68	8.21	0.487**	23.72
วิทยาศาสตร์	302	2.33	0.60	31.60	7.01	0.585**	34.22
สังคมศึกษา	301	2.97	0.56	35.91	7.99	0.638**	40.70
ภาษาอังกฤษ	301	2.11	0.68	22.71	8.37	0.635**	40.32
สุขศึกษาและพลศึกษา	302	3.47	0.32	51.92	10.52	0.464**	21.53
ศิลปะ	302	3.04	0.48	35.34	7.08	0.444**	19.71
การงานอาชีพฯ	302	2.98	0.49	49.87	11.27	0.377**	14.21
รวม	301	2.56	0.50	297.61	54.38	0.732**	53.58

จากตารางที่ 15 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 301 คนสำหรับวิชาอื่นๆ เข้าสอบจำนวน 302 และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 301 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.56 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 297.61 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.92 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.68

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.732 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 53.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.701 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 49.14 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.377 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 14.21

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชประชาสมาลัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ -1011104003 (n = 409)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	407	2.11	0.68	51.31	13.21	0.600**	36.00
คณิตศาสตร์	409	2.44	0.72	19.33	10.28	0.513**	26.32
วิทยาศาสตร์	408	2.74	0.61	32.09	8.08	0.426**	18.15
สังคมศึกษา	407	2.77	0.54	37.43	9.32	0.724**	52.42
ภาษาอังกฤษ	409	2.55	0.72	23.56	7.69	0.562**	31.58
สุขศึกษาและพลศึกษา	407	3.51	0.31	53.62	9.78	0.326**	10.36
ศิลปะ	407	3.39	0.46	35.56	7.68	0.363**	13.18
การงานอาชีพฯ	407	2.92	0.55	52.58	10.98	0.520**	27.04
รวม	405	2.75	0.51	305.79	55.62	0.733**	53.73

จากตารางที่ 16 พบว่าวิชาที่นักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 409 คน วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะและวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 407 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 405 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.75 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 305.79 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.62 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.33

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.733 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 53.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.724 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 52.42 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.326 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.36

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ -1011104004 (n = 386)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	385	2.37	0.75	47.77	14.66	0.702**	49.28
คณิตศาสตร์	386	2.20	0.69	18.36	11.47	0.517**	26.73
วิทยาศาสตร์	385	2.51	0.62	31.44	8.05	0.508**	25.81
สังคมศึกษา	386	2.93	0.74	36.01	8.87	0.618**	38.19
ภาษาอังกฤษ	386	2.78	0.67	22.31	7.94	0.525**	27.56
สุขศึกษาและพลศึกษา	385	3.36	0.40	51.08	10.76	0.396**	15.68
ศิลปะ	385	2.78	0.78	35.56	7.88	0.467**	21.81
การงานอาชีพฯ	385	2.96	0.56	48.81	11.48	0.477**	22.75
รวม	385	2.68	0.58	291.35	60.63	0.672**	45.16

จากตารางที่ 17 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 386 คน สำหรับวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 385 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 385 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.68 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 291.35 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.08 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.36

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.672 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 45.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.702 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 49.28 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.396 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 15.68

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ -1011105002 (n = 204)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	204	2.45	0.73	48.28	13.18	0.690**	47.61
คณิตศาสตร์	204	1.94	0.73	19.29	9.36	0.608**	36.97
วิทยาศาสตร์	204	2.63	0.54	30.47	6.60	0.398**	15.84
สังคมศึกษา	204	2.76	0.57	35.16	7.36	0.629**	39.56
ภาษาอังกฤษ	204	2.48	0.58	19.19	5.51	0.419**	17.56
สุขศึกษาและพลศึกษา	204	3.07	0.50	51.68	10.99	0.340**	11.56
ศิลปะ	203	2.76	0.65	32.68	7.01	0.338**	11.42
การงานอาชีพฯ	204	3.18	0.47	47.35	11.25	0.537**	28.84
รวม	203	2.61	0.53	284.58	50.33	0.749**	56.10

จากตารางที่ 17 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 203 คนสำหรับวิชาอื่นๆ เข้าสอบจำนวน 204 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 203 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.61 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 284.58 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.68 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.19

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.749 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 56.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.690 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 47.61 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.338 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 11.42

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาาคม -1011105003 (n = 15)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	15	2.91	0.78	38.00	15.22	0.831**	69.06
คณิตศาสตร์	15	2.04	0.70	15.00	6.61	0.136	1.85
วิทยาศาสตร์	15	2.73	0.59	27.60	6.61	0.543*	29.48
สังคมศึกษา	15	3.04	0.64	29.07	8.89	0.678**	45.97
ภาษาอังกฤษ	15	2.47	0.84	18.87	5.37	0.372	13.84
สุขศึกษาและพลศึกษา	15	3.68	0.33	44.33	13.13	0.840**	70.56
ศิลปะ	15	3.07	0.65	30.80	8.64	0.600*	36.00
การงานอาชีพฯ	15	3.27	0.49	39.60	17.52	0.706**	49.84
รวม	15	2.91	0.60	243.27	64.30	0.855**	73.10

จากตารางที่ 19 พบว่านักเรียนจำนวน 15 คน เข้าสอบครบทุกคน ครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.91 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.04

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 243.27 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.33 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.00

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.855 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 73.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.840 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 70.56 และวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.136 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 1.85

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางบ่อวิทยาคม -1011202001 (n = 314)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	314	3.24	0.62	53.23	14.22	0.684**	46.79
คณิตศาสตร์	314	2.54	0.75	21.00	10.11	0.577**	33.29
วิทยาศาสตร์	314	2.79	0.75	32.01	7.07	0.534**	28.52
สังคมศึกษา	314	3.44	0.68	38.32	8.38	0.506**	25.60
ภาษาอังกฤษ	314	2.64	0.76	21.16	8.18	0.602**	36.24
สุขศึกษาและพลศึกษา	314	3.37	0.49	53.29	11.26	0.391**	15.29
ศิลปะ	314	3.31	0.55	35.29	7.12	0.371**	13.76
การงานอาชีพฯ	314	3.22	0.56	50.73	10.97	0.522**	27.25
รวม	314	2.95	0.61	305.02	58.45	0.686**	47.06

จากตารางที่ 20 พบว่านักเรียนจำนวน 314 คน เข้าสอบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.95 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 305.02 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.29 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.00

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.686 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 47.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.684 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 46.79 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.371 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 13.76

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเป็ริ่งวิสุทธาธิปัตย์ -1011202002 (n = 43)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	43	2.52	0.44	37.52	15.24	0.728**	53.00
คณิตศาสตร์	43	2.56	0.69	15.76	6.67	-0.040	0.16
วิทยาศาสตร์	43	2.51	0.44	29.19	5.97	0.426**	18.15
สังคมศึกษา	43	2.79	0.35	31.05	6.83	0.628**	39.44
ภาษาอังกฤษ	43	2.63	0.61	19.44	5.73	0.612**	37.45
สุขศึกษาและพลศึกษา	43	3.45	0.26	45.61	12.28	0.359*	12.89
ศิลปะ	43	3.26	0.35	33.23	7.98	0.170	2.89
การงานอาชีพฯ	43	2.71	0.53	42.65	10.87	0.405**	16.40
รวม	43	2.67	0.42	254.45	51.27	0.633**	40.07

จากตารางที่ 21 พบว่านักเรียนจำนวน 43 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.67 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 254.45 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.61 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.76

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.633 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.728 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 53.00 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.170 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 2.89 โดยวิชาที่มีความสัมพันธ์ในทางกลับกันมีจำนวน 1 วิชา คือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.040

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ -1011202003 (n = 120)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	120	3.09	0.45	47.20	13.71	0.748**	55.95
คณิตศาสตร์	120	2.30	0.77	16.88	8.18	0.447**	19.98
วิทยาศาสตร์	120	2.17	0.58	31.05	6.47	0.452**	20.43
สังคมศึกษา	120	3.01	0.65	36.38	6.95	0.404**	16.32
ภาษาอังกฤษ	120	2.27	0.59	19.66	5.83	0.581**	33.76
สุขศึกษาและพลศึกษา	120	3.46	0.30	50.71	9.96	0.441**	19.45
ศิลปะ	120	3.38	0.52	36.53	7.06	0.367**	13.47
การงานอาชีพฯ	120	3.14	0.53	49.73	10.50	0.503**	25.30
รวม	120	2.65	0.52	288.13	47.46	0.711**	50.55

จากตารางที่ 22 พบว่านักเรียนจำนวน 120 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.65 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.17

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 288.13 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.71 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.88

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.711 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.748 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 55.95 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.367 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 13.47

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ -1011202004 (n = 452)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	452	2.87	0.66	54.76	13.32	0.682**	46.51
คณิตศาสตร์	452	2.54	0.67	22.56	11.31	0.604**	36.48
วิทยาศาสตร์	452	2.59	0.55	33.31	7.90	0.551**	30.36
สังคมศึกษา	452	3.03	0.70	37.65	8.65	0.602**	36.24
ภาษาอังกฤษ	451	2.97	0.66	24.64	9.40	0.608**	36.97
สุขศึกษาและพลศึกษา	452	3.60	0.42	55.48	10.20	0.322**	10.37
ศิลปะ	452	3.79	0.28	36.83	7.87	0.337**	11.36
การงานอาชีพฯ	452	3.20	0.51	53.38	11.70	0.381**	14.52
รวม	451	2.92	0.49	318.74	58.12	0.701**	49.14

จากตารางที่ 23 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 451 คน ในรายวิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนที่เข้าสอบ จำนวน 452 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 451 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.92 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 318.74 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 55.48 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.56

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.701 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 49.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ วิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.682 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 46.51 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.322 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.37

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง -1011203001 (n = 397)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	396	3.26	0.53	49.56	12.35	0.589**	34.69
คณิตศาสตร์	397	2.61	0.83	18.84	8.64	0.396**	15.68
วิทยาศาสตร์	397	2.31	0.60	30.94	6.56	0.462**	21.34
สังคมศึกษา	397	3.44	0.41	33.92	7.39	0.564**	31.81
ภาษาอังกฤษ	397	2.80	0.55	21.41	6.18	0.487**	23.72
สุขศึกษาและพลศึกษา	397	3.47	0.28	51.53	10.65	0.466**	21.72
ศิลปะ	397	3.33	0.50	34.45	6.70	0.326**	10.63
การงานอาชีพฯ	397	2.99	0.61	49.50	11.04	0.346**	11.97
รวม	396	2.85	0.49	290.06	48.53	0.639**	40.83

จากตารางที่ 24 พบว่าทุกวิชามีนักเรียนเข้าสอบ จำนวน 397 คน ยกเว้นวิชาภาษาไทยมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 396 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 396 คน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.85 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.31

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 290.06 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.53 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.84

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.639 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.589 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 34.69 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.326 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.63

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม -1011203002 (n = 272)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	272	3.16	0.74	48.01	13.24	0.617**	38.07
คณิตศาสตร์	271	2.87	0.75	19.39	9.72	0.406**	16.48
วิทยาศาสตร์	272	2.76	0.61	30.73	7.30	0.477**	22.75
สังคมศึกษา	271	3.08	0.58	34.85	8.57	0.509**	25.91
ภาษาอังกฤษ	271	2.98	0.67	21.72	6.52	0.517**	26.73
สุขศึกษาและพลศึกษา	272	3.02	0.54	50.92	11.21	0.360**	12.96
ศิลปะ	272	3.10	0.58	36.43	7.47	0.396**	15.68
การงานอาชีพฯ	272	2.92	0.59	49.48	11.96	0.485**	23.52
รวม	271	2.96	0.56	291.87	55.99	0.644**	41.47

จากตารางที่ 25 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 271 คน ในวิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนที่เข้าสอบ จำนวน 272 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 271 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.96 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 291.87 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.92 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.39

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.644 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 41.47 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.617 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 38.07 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.360 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 12.96

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว -1011203003 (n = 619)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	619	3.01	0.69	60.05	14.62	0.777**	60.37
คณิตศาสตร์	618	2.42	0.92	33.20	21.10	0.843**	71.06
วิทยาศาสตร์	619	3.09	0.66	37.75	10.92	0.566**	32.04
สังคมศึกษา	616	3.49	0.58	43.51	10.48	0.703**	49.42
ภาษาอังกฤษ	617	3.10	0.66	32.71	15.21	0.692**	47.89
สุขศึกษาและพลศึกษา	619	3.74	0.32	59.18	10.14	0.338**	11.42
ศิลปะ	619	3.70	0.37	41.92	8.67	0.518**	26.83
การงานอาชีพฯ	619	3.06	0.69	57.17	10.99	0.562**	31.58
รวม	615	3.12	0.56	366.09	80.13	0.778**	60.53

จากตารางที่ 26 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุด มีจำนวน 619 คน ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 616 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 615 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 3.12 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.42

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 366.09 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 60.05 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.71

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.778 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 60.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.843 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 71.06 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.338 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 11.42

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์ -1011203004 (n = 145)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	145	2.53	0.64	48.87	13.83	0.644**	41.47
คณิตศาสตร์	145	2.50	0.63	18.59	10.36	0.529**	27.98
วิทยาศาสตร์	145	2.80	0.47	30.00	7.19	0.302**	9.12
สังคมศึกษา	145	2.81	0.60	35.70	7.66	0.629**	39.56
ภาษาอังกฤษ	145	2.31	0.77	21.83	7.65	0.551**	30.36
สุขศึกษาและพลศึกษา	145	3.71	0.29	49.92	9.58	0.407**	16.56
ศิลปะ	145	3.68	0.38	33.41	6.71	0.289**	8.35
การงานอาชีพฯ	145	3.21	0.50	46.84	11.84	0.450**	20.25
รวม	145	2.87	0.43	283.16	54.96	0.670**	44.89

จากตารางที่ 27 พบว่านักเรียนจำนวน 145 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.87 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.31

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 283.16 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.92 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.59

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.670 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 44.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.644 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 41.47 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.289 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 8.35

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ -1011203028 (n = 166)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	165	3.18	0.59	42.31	13.98	0.665**	44.22
คณิตศาสตร์	166	2.52	0.68	16.46	6.85	0.235**	5.52
วิทยาศาสตร์	165	2.82	0.62	28.27	5.95	0.318**	10.11
สังคมศึกษา	166	2.80	0.53	33.69	7.55	0.554**	30.69
ภาษาอังกฤษ	166	2.83	0.60	19.19	5.44	0.451**	20.34
สุขศึกษาและพลศึกษา	165	3.72	0.28	48.61	12.35	0.505**	25.50
ศิลปะ	165	3.29	0.53	32.85	7.36	0.279**	7.78
การงานอาชีพฯ	165	2.96	0.50	46.46	12.72	0.510**	26.01
รวม	165	2.91	0.49	267.87	51.67	0.677**	45.83

จากตารางที่ 28 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบเท่ากันจำนวน 166 คน ส่วนวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 165 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชา มีจำนวน 165 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.91 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 267.87 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.61 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.46

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.677 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 45.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.665 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 44.22 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.235 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 5.52

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ -1011206001 (n = 408)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	408	3.27	0.45	47.91	13.69	0.611**	37.33
คณิตศาสตร์	408	2.88	0.55	18.54	8.46	0.432**	18.66
วิทยาศาสตร์	408	3.28	0.47	30.92	6.24	0.401**	16.08
สังคมศึกษา	408	3.28	0.51	34.89	7.63	0.530**	28.09
ภาษาอังกฤษ	408	3.22	0.37	19.91	7.10	0.436**	19.01
สุขศึกษาและพลศึกษา	408	3.88	0.13	52.35	10.62	0.210**	4.41
ศิลปะ	408	3.33	0.52	34.73	7.09	0.337**	11.36
การงานอาชีพฯ	408	3.58	0.40	49.66	11.50	0.389**	15.13
รวม	408	3.31	0.38	288.92	52.32	0.604**	36.48

จากตารางที่ 29 พบว่าทุกวิชามีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 408 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 3.31 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 288.92 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.35 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.54

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.604 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 36.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.611 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 37.33 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.210 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 4.41

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์-1024101001 (n = 650)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	647	3.20	0.68	62.23	11.81	0.674**	45.43
คณิตศาสตร์	646	2.89	0.80	35.45	20.85	0.761**	57.91
วิทยาศาสตร์	646	3.11	0.61	39.73	11.78	0.637**	40.58
สังคมศึกษา	650	3.21	0.53	45.40	9.78	0.706**	49.84
ภาษาอังกฤษ	647	2.90	0.78	31.13	13.80	0.743**	55.20
สุขศึกษาและพลศึกษา	646	3.90	0.15	60.71	9.57	0.251**	6.30
ศิลปะ	646	3.74	0.34	39.22	7.38	0.331**	10.96
การงานอาชีพฯ	647	3.37	0.52	58.06	9.92	0.439**	19.27
รวม	644	3.13	0.59	372.36	72.88	0.770**	59.29

จากตารางที่ 30 พบว่าวิชาที่นักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 650 คน วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และวิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 646 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทุกวิชาจำนวน 644 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 3.13 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 372.36 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 62.23 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.13

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.770 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 59.29 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.761 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 57.91 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.251 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 6.30

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนดัดดรุณี -1024101002 (n = 476)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	475	3.19	0.51	60.16	11.14	0.636**	40.45
คณิตศาสตร์	476	2.17	0.86	23.32	13.14	0.746**	55.65
วิทยาศาสตร์	475	2.93	0.59	35.79	8.71	0.303**	9.18
สังคมศึกษา	476	3.30	0.42	41.62	8.85	0.774**	59.91
ภาษาอังกฤษ	476	2.74	0.59	25.71	8.96	0.631**	39.82
สุขศึกษาและพลศึกษา	475	3.88	0.17	56.31	9.60	0.383**	14.67
ศิลปะ	475	3.47	0.34	36.47	6.56	0.327**	10.69
การงานอาชีพฯ	475	3.50	0.42	54.64	8.84	0.348**	12.11
รวม	475	2.94	0.46	334.09	55.08	0.752**	56.55

จากตารางที่ 31 พบว่าวิชาที่นักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 476 คน ส่วนวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 475 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทุกวิชา มีจำนวน 475 คน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.94 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.17

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 334.09 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 60.16 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.32

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.752 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 56.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสังคมศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.774 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 59.91 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.303 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 9.18

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร -1024101003 (n = 277)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	273	3.05	0.59	47.33	13.91	0.557**	31.02
คณิตศาสตร์	274	1.94	0.64	17.91	7.67	0.410**	16.81
วิทยาศาสตร์	271	2.20	0.55	29.77	7.31	0.383**	14.67
สังคมศึกษา	276	2.86	0.57	33.92	7.33	0.431**	18.58
ภาษาอังกฤษ	274	2.00	0.61	20.69	6.00	0.501**	25.10
สุขศึกษาและพลศึกษา	271	3.73	0.21	49.86	11.91	0.268**	7.18
ศิลปะ	271	3.16	0.46	33.50	7.22	0.298**	8.88
การงานอาชีพฯ	271	3.22	0.52	47.76	11.19	0.310**	9.61
รวม	271	2.60	0.48	280.96	53.62	0.316**	9.99

จากตารางที่ 32 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 271 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 271 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.60 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 280.96 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.86 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.91

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.316 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 9.99 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.557 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 31.02 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.268 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 7.18

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๓ ชนะสงสารวิทยา -1024101004 (n = 46)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	46	2.98	0.47	46.65	13.35	0.768**	58.98
คณิตศาสตร์	46	1.81	0.68	18.10	8.68	0.566**	32.04
วิทยาศาสตร์	39	2.22	0.73	30.21	10.96	0.595**	35.40
สังคมศึกษา	46	3.25	0.45	33.65	7.42	0.532**	28.30
ภาษาอังกฤษ	46	2.41	0.65	19.48	5.23	0.539**	29.05
สุขศึกษาและพลศึกษา	38	3.70	0.27	46.55	16.76	0.566**	32.04
ศิลปะ	38	3.47	0.45	30.95	9.31	0.427**	18.23
การงานอาชีพฯ	38	3.07	0.49	43.05	15.64	0.466**	21.72
รวม	38	2.64	0.54	270.01	67.21	0.498**	24.80

จากตารางที่ 33 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 46 คน วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 38 คน และมีนักเรียนเข้าสอบครบทุกวิชา จำนวน 38 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.64 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 270.01 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.65 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.10

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.498 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 24.80 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.768 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 58.98 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.427 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 18.23

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๒ -1024101005 (n = 193)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	193	3.24	0.52	53.87	12.14	0.508**	25.81
คณิตศาสตร์	193	2.10	0.80	20.63	11.15	0.593**	35.16
วิทยาศาสตร์	193	2.68	0.59	31.78	6.56	0.319**	10.18
สังคมศึกษา	193	2.99	0.52	37.36	7.86	0.533**	28.41
ภาษาอังกฤษ	193	2.92	0.61	23.59	10.49	0.551**	30.36
สุขศึกษาและพลศึกษา	193	3.28	0.40	53.54	9.83	0.265**	7.02
ศิลปะ	193	3.46	0.48	34.54	6.94	0.187**	3.50
การงานอาชีพฯ	193	3.16	0.58	51.25	10.70	0.227**	5.15
รวม	193	2.84	0.53	306.57	52.84	0.592**	35.05

จากตารางที่ 34 พบว่านักเรียนจำนวน 193 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.84 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.10

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 306.57 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.87 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.63

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.592 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 35.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.593 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 35.16 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.187 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 3.50

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธาธิปัตย์ -1024101007 (n = 25)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	25	3.24	0.80	55.46	15.92	0.756**	57.15
คณิตศาสตร์	25	1.77	0.79	18.50	7.03	0.722**	52.13
วิทยาศาสตร์	25	2.29	0.87	35.56	8.45	0.696**	48.44
สังคมศึกษา	25	3.42	0.50	38.52	8.09	0.555**	30.80
ภาษาอังกฤษ	25	2.13	0.67	21.56	5.43	0.663**	43.96
สุขศึกษาและพลศึกษา	25	3.33	0.49	52.15	12.40	0.498**	24.80
ศิลปะ	25	3.66	0.42	36.20	5.42	0.412**	16.97
การงานอาชีพฯ	25	3.40	0.36	46.64	11.73	0.535**	28.62
รวม	25	2.53	0.69	304.59	57.72	0.767**	58.83

จากตารางที่ 35 พบว่านักเรียนจำนวน 25 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.53 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.77

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 304.59 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 55.46 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.50

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.767 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 58.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.756 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 57.15 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.412 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 16.97

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๕ -1024101008 (n = 19)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	19	2.64	1.00	43.32	15.13	0.708**	50.13
คณิตศาสตร์	19	2.56	0.88	15.39	6.78	0.389	15.13
วิทยาศาสตร์	19	2.56	0.59	31.05	4.40	0.537*	28.84
สังคมศึกษา	19	2.90	0.62	33.05	6.44	0.410	16.81
ภาษาอังกฤษ	19	2.54	0.64	20.05	5.71	0.666**	44.36
สุขศึกษาและพลศึกษา	19	3.68	0.29	47.88	9.24	0.619**	38.32
ศิลปะ	19	3.47	0.57	32.32	7.58	0.601**	36.12
การงานอาชีพฯ	19	2.82	0.68	43.37	10.58	0.519*	26.94
รวม	19	2.68	0.66	266.43	51.34	0.742**	55.06

จากตารางที่ 36 พบว่านักเรียนจำนวน 19 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.68 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 266.43 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.88 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.39

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.742 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 55.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.708 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.13 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.382 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 15.13

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา -1024101009 (n = 47)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	46	2.91	0.69	46.73	13.15	0.483**	23.33
คณิตศาสตร์	47	2.22	0.53	16.76	6.85	0.324*	10.50
วิทยาศาสตร์	46	2.46	0.58	28.98	4.50	0.311*	9.67
สังคมศึกษา	47	2.72	0.52	31.57	6.62	0.280	7.84
ภาษาอังกฤษ	47	2.05	0.48	19.19	4.88	0.318*	10.11
สุขศึกษาและพลศึกษา	46	3.75	0.30	48.70	10.49	-0.055	0.30
ศิลปะ	46	3.48	0.27	32.29	7.02	0.137	1.88
การงานอาชีพฯ	46	2.89	0.56	47.70	12.07	0.571**	32.60
รวม	46	2.60	0.45	272.13	47.88	0.411**	16.89

จากตารางที่ 37 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 47 คน ส่วนวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 46 คน และนักเรียนเข้าสอบครบ 8 วิชาที่มีจำนวน 46 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.60 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้อังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 272.13 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.70 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.76

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.411 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 16.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ วิชาการงานอาชีพฯ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.571 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 32.60 และวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.137 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 1.88 โดยมีวิชาที่มีความสัมพันธ์ในทางกลับกันจำนวน 1 วิชา คือ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.055

ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา -1024103001 (n = 96)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	95	2.73	0.69	45.23	12.73	0.757**	57.30
คณิตศาสตร์	96	2.43	0.84	16.77	7.52	0.347**	12.04
วิทยาศาสตร์	95	2.60	0.62	29.88	4.90	0.361**	13.03
สังคมศึกษา	96	2.83	0.61	33.65	6.43	0.526**	27.67
ภาษาอังกฤษ	96	2.80	0.61	18.58	4.61	0.366**	13.40
สุขศึกษาและพลศึกษา	95	3.87	0.17	49.12	11.16	0.332**	11.02
ศิลปะ	95	3.21	0.57	32.83	6.52	0.555**	30.80
การงานอาชีพฯ	95	3.28	0.37	47.83	10.47	0.354**	12.53
รวม	95	2.95	0.48	274.06	45.71	0.711**	50.55

จากตารางที่ 38 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 96 คน ส่วนวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 95 คน และนักเรียนที่เข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 95 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.95 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 274.06 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.12 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.77

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.711 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.757 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 57.30 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.332 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 11.02

ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนดอนฉิมพลีพิทยาคม -1024103002 (n = 72)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	72	2.65	0.67	44.70	10.51	0.650**	42.25
คณิตศาสตร์	72	2.26	0.88	16.15	7.40	0.285*	8.12
วิทยาศาสตร์	72	2.48	0.75	30.60	6.48	0.679**	46.10
สังคมศึกษา	72	2.93	0.70	32.58	6.44	0.594**	35.28
ภาษาอังกฤษ	72	2.30	0.89	17.65	5.28	0.479**	22.94
สุขศึกษาและพลศึกษา	72	3.51	0.39	46.47	11.64	0.453**	20.52
ศิลปะ	72	3.22	0.43	33.39	7.25	0.497**	24.70
การงานอาชีพฯ	72	3.37	0.41	47.03	11.60	0.399**	15.92
รวม	72	2.76	0.60	268.57	47.79	0.721**	51.98

จากตารางที่ 39 พบว่านักเรียนจำนวน 72 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.76 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 268.57 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.47 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.15

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.721 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 51.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.650 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 42.25 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.285 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 8.12

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหมอนทองวิทยา -1024103003 (n = 55)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	55	2.96	0.81	44.33	14.59	0.685**	46.92
คณิตศาสตร์	55	2.54	0.88	16.77	7.11	0.309**	9.55
วิทยาศาสตร์	55	2.76	0.80	30.15	7.56	0.736**	54.17
สังคมศึกษา	55	3.20	0.61	31.00	6.98	0.547**	29.92
ภาษาอังกฤษ	55	2.71	0.70	17.95	4.63	0.488**	23.81
สุขศึกษาและพลศึกษา	55	3.38	0.50	45.61	12.77	0.514**	26.42
ศิลปะ	55	3.33	0.58	30.36	7.34	0.610**	37.21
การงานอาชีพฯ	55	3.35	0.51	44.15	12.82	0.702**	49.28
รวม	55	2.95	0.65	260.31	57.40	0.848**	71.91

จากตารางที่ 40 พบว่านักเรียนจำนวน 55 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.95 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 260.31 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.61 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.77

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.848 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 71.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.736 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 54.17 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.309 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 9.55

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนไผ่ดำพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก-1024103004 (n = 14)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	14	1.86	0.67	39.71	10.36	0.244	5.95
คณิตศาสตร์	14	1.90	0.68	13.93	4.46	0.052	0.27
วิทยาศาสตร์	14	1.55	0.50	27.79	4.84	0.020	0.04
สังคมศึกษา	14	2.12	0.72	31.14	5.53	0.498	24.80
ภาษาอังกฤษ	14	2.09	0.62	18.07	4.27	0.126	1.59
สุขศึกษาและพลศึกษา	14	2.99	0.32	49.73	13.79	0.622*	38.69
ศิลปะ	14	2.06	0.64	30.36	7.62	0.251	37.21
การงานอาชีพฯ	14	2.02	0.44	43.43	12.71	0.132	1.74
รวม	14	1.91	0.54	254.16	37.00	0.262	6.86

จากตารางที่ 41 พบว่านักเรียนจำนวน 14 คนเข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 1.91 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.55

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 254.16 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.73 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.93

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.262 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 6.86 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.622 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 38.69 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.020 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.04

ตารางที่ 42 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางปะกง “บวรวิทยายน” –1024104001 (n = 169)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	169	2.91	0.78	44.64	13.04	0.697**	48.58
คณิตศาสตร์	169	2.91	0.76	17.00	7.46	0.316**	9.99
วิทยาศาสตร์	169	2.74	0.68	30.96	6.58	0.504**	25.40
สังคมศึกษา	169	2.99	0.64	33.85	7.55	0.647**	41.86
ภาษาอังกฤษ	169	2.49	0.55	18.15	4.84	0.444**	19.71
สุขศึกษาและพลศึกษา	169	3.32	0.38	50.92	12.07	0.311**	9.67
ศิลปะ	169	3.28	0.71	33.06	7.79	0.504**	25.40
การงานอาชีพฯ	169	3.48	0.52	46.19	12.03	0.588**	34.57
รวม	169	2.90	0.58	274.77	53.72	0.760**	57.76

จากตารางที่ 42 พบว่านักเรียนจำนวน 169 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.90 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 274.77 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.92 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.760 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 57.76 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.697 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 48.58 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.311 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 9.67

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพุทธิรังสีพิบูล -1024105001 (n = 111)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	111	2.92	0.58	48.73	13.21	0.719**	51.70
คณิตศาสตร์	111	2.31	0.63	17.41	8.48	0.415**	17.22
วิทยาศาสตร์	111	2.33	0.50	30.23	6.91	0.620**	38.44
สังคมศึกษา	111	3.36	0.41	34.83	7.99	0.527**	27.77
ภาษาอังกฤษ	111	2.74	0.62	19.62	5.22	0.351**	12.32
สุขศึกษาและพลศึกษา	111	3.77	0.25	50.29	11.15	0.376**	14.14
ศิลปะ	111	3.09	0.59	35.37	7.70	0.506**	25.60
การงานอาชีพฯ	111	3.26	0.46	49.51	12.74	0.537**	28.84
รวม	111	2.78	0.45	286.00	54.85	0.574**	32.95

จากตารางที่ 43 พบว่านักเรียนจำนวน 111 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.78 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.31

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 286.00 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.29 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.41

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.574 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 32.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.719 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 51.70 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.351 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 12.32

ตารางที่ 44 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนผานิติวิทยา -1024105002 (n = 7)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	7	3.07	0.86	46.50	10.60	-0.560	31.36
คณิตศาสตร์	7	2.74	0.74	12.50	3.82	-0.273	7.45
วิทยาศาสตร์	7	2.20	0.88	28.71	3.45	0.855*	73.10
สังคมศึกษา	7	3.64	0.70	31.71	7.67	-0.223	4.97
ภาษาอังกฤษ	7	3.14	0.89	17.29	6.45	0.555	30.80
สุขศึกษาและพลศึกษา	7	3.43	0.72	48.03	14.85	0.468	21.90
ศิลปะ	7	3.38	0.81	33.71	6.55	0.303	9.18
การงานอาชีพฯ	7	3.27	0.70	47.71	10.92	0.578	33.41
รวม	7	3.16	0.57	266.17	42.94	0.489	23.91

จากตารางที่ 44 พบว่านักเรียนจำนวน 7 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 3.16 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 266.17 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.03 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.50

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.489 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 23.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.855 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 73.10 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.303 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 9.18 โดยมีวิชาที่มีความสัมพันธ์ในทางกลับกันจำนวน 3 วิชาคือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.560 , -0.273 และ -0.223 ตามลำดับ

ตารางที่ 45 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนวิทยาราชภัฏรังสรรค์ -1024105003 (n = 21)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	21	2.10	0.69	39.07	11.08	0.749**	56.10
คณิตศาสตร์	21	2.09	0.37	16.43	5.16	0.343	11.76
วิทยาศาสตร์	21	1.97	0.41	28.67	6.45	0.300	9.00
สังคมศึกษา	21	2.06	0.46	30.81	7.00	0.563**	31.70
ภาษาอังกฤษ	21	1.60	0.46	16.05	3.34	0.239	5.71
สุขศึกษาและพลศึกษา	21	2.12	0.63	47.74	11.07	0.254	6.45
ศิลปะ	21	2.85	0.42	31.05	7.12	0.036	0.13
การงานอาชีพฯ	21	2.50	0.39	38.86	13.47	0.346	11.97
รวม	21	2.05	0.40	248.67	45.46	0.632**	39.94

จากตารางที่ 45 พบว่านักเรียนจำนวน 21 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.05 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 248.67 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.74 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.632 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 39.94 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.749 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 56.10 วิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.036 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.13

ตารางที่ 46 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนวัดเปี่ยมนิโครธาราม-1024202001 (n = 33)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	33	2.63	0.65	48.45	11.69	0.438*	19.18
คณิตศาสตร์	33	2.37	0.74	16.36	8.53	0.310	9.61
วิทยาศาสตร์	33	2.54	0.60	32.03	5.12	0.301	9.06
สังคมศึกษา	33	2.88	0.64	34.58	6.21	0.306	9.36
ภาษาอังกฤษ	33	2.84	0.67	20.45	6.06	0.588**	34.57
สุขศึกษาและพลศึกษา	33	3.91	0.10	50.11	9.21	0.204	4.16
ศิลปะ	33	2.65	0.67	32.82	6.90	0.395*	15.60
การงานอาชีพฯ	33	3.54	0.29	50.30	10.91	0.587**	34.46
รวม	33	2.81	0.45	285.11	42.52	0.536**	28.73

จากตารางที่ 46 พบว่านักเรียนจำนวน 33 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.81 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 285.11 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.30 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.36

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.536 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 28.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.588 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 34.57 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.204 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 4.16

ตารางที่ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนบางคล้าพิทยาคม -1024202002 (n = 21)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	21	2.39	0.66	48.93	12.07	0.710**	50.41
คณิตศาสตร์	21	2.46	0.50	16.55	7.27	0.402	16.16
วิทยาศาสตร์	21	2.19	0.55	29.86	4.78	0.393	15.44
สังคมศึกษา	21	3.00	0.51	35.10	6.93	0.685**	46.92
ภาษาอังกฤษ	21	1.94	0.68	23.52	6.52	0.665**	44.22
สุขศึกษาและพลศึกษา	21	3.44	0.33	52.26	11.08	0.282	7.95
ศิลปะ	21	3.40	0.44	34.33	7.47	0.299	8.94
การงานอาชีพฯ	21	3.41	0.45	49.71	9.11	0.294	8.64
รวม	21	2.62	0.43	290.26	49.44	0.814**	66.26

จากตารางที่ 47 พบว่านักเรียนจำนวน 21 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.62 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 290.26 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.26 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.55

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.814 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 66.26 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.710 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.41 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.282 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 7.95

ตารางที่ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” –1024206001 (n = 334)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	334	3.00	0.60	59.75	11.02	0.717**	51.41
คณิตศาสตร์	334	2.45	0.90	23.64	11.90	0.714**	50.98
วิทยาศาสตร์	334	2.59	0.63	34.59	7.34	0.521**	27.14
สังคมศึกษา	334	2.78	0.54	40.60	8.09	0.591**	34.93
ภาษาอังกฤษ	334	2.62	0.74	26.87	9.80	0.740**	54.76
สุขศึกษาและพลศึกษา	334	3.88	0.13	57.80	8.96	0.326**	10.63
ศิลปะ	334	3.29	0.54	39.54	7.49	0.354**	12.53
การงานอาชีพฯ	334	3.27	0.44	56.74	9.13	0.326**	10.63
รวม	334	2.87	0.51	339.53	53.72	0.727**	52.85

จากตารางที่ 48 พบว่านักเรียนจำนวน 334 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.87 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 339.53 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 59.75 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.64

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.727 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 52.85 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.740 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 54.76 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.326 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 10.63

ตารางที่ 49 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหนองแห้ววิทยา -1024206002 (n = 16)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	16	1.77	0.49	49.69	11.10	0.656**	43.03
คณิตศาสตร์	16	2.51	0.90	17.97	4.49	0.217	4.71
วิทยาศาสตร์	16	2.51	0.84	32.94	6.44	0.686**	47.06
สังคมศึกษา	16	2.85	0.64	35.25	6.82	0.676**	45.70
ภาษาอังกฤษ	16	2.20	0.85	17.69	6.50	0.286	8.18
สุขศึกษาและพลศึกษา	16	3.35	0.27	55.78	8.93	0.143	2.04
ศิลปะ	16	3.56	0.32	35.69	8.85	0.579*	33.52
การงานอาชีพฯ	16	3.12	0.49	47.25	10.83	0.669**	44.76
รวม	16	2.59	0.68	292.25	41.19	0.718**	51.55

จากตารางที่ 49 พบว่านักเรียนจำนวน 16 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.59 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.77

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 292.25 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 55.78 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.69

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.718 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 51.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.686 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 47.06 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.143 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 2.04

ตารางที่ 50 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา -1024206003 (n = 140)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	140	2.68	0.80	47.60	13.52	0.666**	44.36
คณิตศาสตร์	139	1.90	0.66	16.73	6.12	0.146	2.13
วิทยาศาสตร์	140	2.29	0.69	30.69	5.66	0.528**	27.88
สังคมศึกษา	139	2.76	0.53	35.94	6.85	0.563**	31.70
ภาษาอังกฤษ	139	2.16	0.60	19.24	5.22	0.498**	24.80
สุขศึกษาและพลศึกษา	140	3.39	0.48	52.71	9.70	0.440**	19.36
ศิลปะ	140	3.49	0.36	33.61	7.87	0.417**	17.39
การงานอาชีพฯ	140	3.13	0.44	49.23	11.50	0.427**	18.23
รวม	139	2.45	0.56	285.69	46.27	0.742**	55.06

จากตารางที่ 50 พบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีจำนวนนักเรียนเข้าสอบจำนวน 140 คน ส่วนวิชาอื่นๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 139 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 139 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.45 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 285.69 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.71 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.73

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.742 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 55.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.666 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 44.36 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.146 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 2.13

ตารางที่ 51 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของ
โรงเรียนราชสาส์นวิทยา -1024207001 (n = 29)

วิชา	จำนวน นักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	29	3.40	0.35	39.90	11.07	0.562**	31.58
คณิตศาสตร์	29	2.38	0.73	16.21	5.45	0.231	5.34
วิทยาศาสตร์	29	2.22	0.42	28.28	3.67	0.311	9.67
สังคมศึกษา	29	3.09	0.32	30.79	6.01	0.341	11.63
ภาษาอังกฤษ	29	2.36	0.54	17.34	4.36	0.303	9.18
สุขศึกษาและพลศึกษา	29	3.43	0.47	46.59	11.96	0.051	0.26
ศิลปะ	29	3.24	0.34	28.69	5.47	0.081	0.66
การงานอาชีพฯ	29	3.55	0.38	44.83	10.25	0.207	4.28
รวม	29	2.77	0.35	252.63	40.08	0.448*	20.07

จากตารางที่ 51 พบว่านักเรียนจำนวน 29 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.77 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.22

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 252.63 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.59 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.21

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.448 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 20.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.562 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 31.58 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.051 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.26

ตารางที่ 52 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนสนามชัยเขต -1024208001 (n = 175)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	175	2.58	0.46	16.23	12.13	0.620**	38.44
คณิตศาสตร์	175	2.32	0.64	15.66	6.60	0.334**	11.16
วิทยาศาสตร์	175	2.67	0.55	29.73	5.77	0.406**	16.48
สังคมศึกษา	175	2.79	0.56	35.61	6.66	0.470**	22.09
ภาษาอังกฤษ	175	2.61	0.59	21.38	5.31	0.466**	21.72
สุขศึกษาและพลศึกษา	175	3.34	0.31	49.04	10.59	0.518**	26.83
ศิลปะ	175	3.04	0.46	33.48	6.28	0.282**	7.95
การงานอาชีพฯ	175	3.14	0.46	49.68	11.07	0.520**	27.04
รวม	175	2.69	0.48	280.81	45.70	0.706**	49.84

จากตารางที่ 52 พบว่านักเรียนจำนวน 175 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.69 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 280.81 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.68 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.66

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.706 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 49.84 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.620 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 38.44 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือศิลปะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.282 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 7.95

ตารางที่ 53 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนไผ่แก้ววิทยา -1024209001 (n = 45)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	42	2.81	0.63	38.74	13.85	0.574**	32.95
คณิตศาสตร์	45	2.17	0.74	15.28	4.59	0.505**	25.50
วิทยาศาสตร์	42	2.15	0.69	27.90	6.00	0.449**	20.16
สังคมศึกษา	45	2.66	0.45	31.02	6.48	0.401**	16.08
ภาษาอังกฤษ	45	2.25	0.70	17.60	4.53	0.015	0.02
สุขศึกษาและพลศึกษา	42	3.65	0.27	44.05	12.53	0.559**	31.25
ศิลปะ	42	3.26	0.64	29.29	6.36	0.284	8.07
การงานอาชีพฯ	42	3.37	0.41	40.90	12.06	0.583**	33.99
รวม	42	2.55	0.57	245.07	47.02	0.676**	45.70

จากตารางที่ 53 พบว่านักเรียนเข้าสอบมากที่สุด คือวิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 45 คน ส่วนวิชาอื่น ๆ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 42 คน และนักเรียนที่เข้าสอบครบทุกวิชา มีจำนวน 42 คน

ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.55 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.15

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 245.07 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.05 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.28

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.676 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 45.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.574 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 32.95 และวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.015 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 0.02

ตารางที่ 54 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา -1024209002 (n = 15)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	15	2.59	0.79	45.43	13.42	0.876**	76.74
คณิตศาสตร์	15	1.91	0.75	18.83	6.47	0.508	25.81
วิทยาศาสตร์	15	2.37	0.66	33.87	6.23	0.679**	46.10
สังคมศึกษา	15	2.91	0.66	33.13	4.78	0.531*	28.20
ภาษาอังกฤษ	15	2.60	0.89	19.33	5.31	0.582*	33.87
สุขศึกษาและพลศึกษา	15	3.51	0.24	50.83	12.89	0.777**	60.37
ศิลปะ	15	3.13	0.42	35.73	7.06	0.550*	30.25
การงานอาชีพฯ	15	3.21	0.51	46.27	13.77	0.621*	38.56
รวม	15	2.55	0.66	283.43	49.92	0.839**	70.39

จากตารางที่ 54 พบว่านักเรียนจำนวน 15 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.55 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 283.43 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.83 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.83

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.839 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 70.39 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.876 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 76.74 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.508 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 25.81

ตารางที่ 55 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม -1024209003 (n = 36)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	36	2.39	0.64	42.01	13.78	0.751**	56.40
คณิตศาสตร์	36	2.19	0.39	14.24	6.06	0.322	10.37
วิทยาศาสตร์	36	2.28	0.60	30.17	5.83	0.323	10.43
สังคมศึกษา	36	2.56	0.72	32.67	7.11	0.712**	50.69
ภาษาอังกฤษ	36	2.37	0.85	18.19	4.68	0.404*	16.32
สุขศึกษาและพลศึกษา	36	3.43	0.46	46.28	9.15	0.253	6.40
ศิลปะ	36	3.76	0.23	32.31	7.28	0.385*	14.82
การงานอาชีพฯ	36	3.06	0.36	46.28	10.19	0.514**	26.42
รวม	36	2.61	0.42	262.15	45.11	0.700**	49.00

จากตารางที่ 55 พบว่านักเรียนจำนวน 36 คน เข้าสอบครบทุกคน และครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.61 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 262.15 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากัน 2 รายวิชาคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.28 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.24

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.700 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 49.00 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.751 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 56.40 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.253 มีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 6.40

ตารางที่ 56 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา -1024210001 (n = 123)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	123	2.52	0.77	47.30	12.92	0.605**	36.60
คณิตศาสตร์	123	2.27	0.83	16.08	6.16	0.391**	15.29
วิทยาศาสตร์	123	2.81	0.63	31.33	5.65	0.461**	21.25
สังคมศึกษา	123	2.37	0.75	34.95	7.36	0.723**	52.27
ภาษาอังกฤษ	123	2.64	0.66	19.92	5.83	0.525**	27.56
สุขศึกษาและพลศึกษา	123	3.06	0.33	50.54	10.81	0.376**	14.14
ศิลปะ	123	3.17	0.53	34.07	7.36	0.348**	12.11
การงานอาชีพฯ	123	3.15	0.52	50.63	10.16	0.500**	25.00
รวม	123	2.69	0.57	284.82	49.95	0.714**	50.98

จากตารางที่ 56 พบว่านักเรียนจำนวน 123 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.69 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 284.82 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.63 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.08

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.714 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 50.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.723 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 52.27 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.348 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 12.11

ตารางที่ 57 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการสอบ O-NET ของโรงเรียนก่อนแก้วพิทยาคม -1024211001 (n = 7)

วิชา	จำนวนนักเรียน	GPA		O-NET		r	r ² × 100
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ภาษาไทย	7	2.99	0.51	35.50	10.14	0.135	1.82
คณิตศาสตร์	7	1.94	0.54	16.43	4.30	-0.527	27.77
วิทยาศาสตร์	7	2.23	0.35	29.29	3.59	0.166	2.76
สังคมศึกษา	7	2.26	0.42	31.86	6.72	0.989**	97.81
ภาษาอังกฤษ	7	2.02	0.49	19.43	3.46	-0.896**	80.28
สุขศึกษาและพลศึกษา	7	3.52	0.30	45.87	8.97	0.840*	70.56
ศิลปะ	7	3.51	0.27	31.86	5.84	0.063	0.40
การงานอาชีพฯ	7	3.24	0.30	43.14	6.91	0.650	42.25
รวม	7	2.82	0.36	253.37	29.42	0.527	27.77

จากตารางที่ 57 พบว่านักเรียนจำนวน 7 คน เข้าสอบครบทุกคนและครบทุกวิชา ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.82 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 253.37 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.87 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.43

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.527 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 27.77 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.989 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 97.81 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.063 โดยมีวิชาที่มีความสัมพันธ์ในทางกลับกันจำนวน 2 วิชา คือวิชาภาษาอังกฤษ และวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.896 และ -0.527 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป
 ตารางที่ 58 กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ($r \geq 0.40$)
 ภาพรวมระดับสำนักงานเขตพื้นที่และระดับจังหวัด

หน่วยงาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา							
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	สุขศึกษาและพลศึกษา	ศิลปะ	การงานอาชีพ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
โรงเรียนในเขตจังหวัดสมุทรปราการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
โรงเรียนในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓

จากตารางที่ 58 พบว่าใน 5 รายวิชาหลักได้แก่วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาภาษาอังกฤษ รวมถึงวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปทั้งในภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และในระดับจังหวัดทั้งในจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และวิชาศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ถึง 0.40 ทั้งในภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และในระดับจังหวัดทั้งในจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 59 กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ($r \geq 0.40$)
 ระดับสถานศึกษา

โรงเรียน	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา							
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	สุขศึกษาและพลศึกษา	ศิลปะ	การงานอาชีพ
สมุทรปราการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X
สตรีสมุทรปราการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
มัธยมวัดด่านสำโรง	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
เทพศิรินทร์ สมุทรปราการ	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	✓
หาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	✓	X	X	✓	✓	X	✓	✓
นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
มัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์	✓	X	✓	X	X	X	X	✓

ตารางที่ 59 (ต่อ)

โรงเรียน	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา							
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	สุขศึกษาและพลศึกษา	ศิลปะ	การงานอาชีพฯ
ปทุมคงคา สมุทรปราการ	✓	X	✓	✓	✓	X	X	✓
วัดทรงธรรม	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
วิสุทธิกษัตริ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษกฯ	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าฯ สมุทรปราการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
ป้อมนาคราชสวนยานนท์	✓	✓	X	✓	✓	X	X	✓
มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยา	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	✓
บางป่อวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
เป็ริงวิสุทธิกษัตริ์	✓	X	✓	✓	✓	X	X	✓
หลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
บางพลีราษฎร์บำรุง	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X
พูลเจริญวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
ราชวินิตบางแก้ว	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
บางแก้วประชาสรรค์	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓
ราชวินิตสุวรรณภูมิ	✓	X	X	✓	✓	✓	X	✓
บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
เบญจมาชรั้งสฤษฏ์	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
ตัดรุณี	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
วัดโสธรวรารามวรวิหาร	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
เบญจมาชรั้งสฤษฏ์ ๓ ชนะสงครามวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เบญจมาชรั้งสฤษฏ์ ๒	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
เตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธิกษัตริ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เบญจมาชรั้งสฤษฏ์ ๕	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา	✓	X	X	X	X	X	X	✓
บางน้ำเปรี้ยววิทยา	✓	X	X	✓	X	X	✓	X
ดอนฉิมพลีวิทยา	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
หมอนทองวิทยา	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไผ่คำพิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก	X	X	X	✓	X	✓	X	X
บางปะกง “บวรวิทยายน”	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	✓
พุทธรังสีพิบูล	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓

ตารางที่ 59 (ต่อ)

โรงเรียน/หน่วยงาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา							
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	สุขศึกษาและพลศึกษา	ศิลปะ	การงานอาชีพ
ผานิตวิทยา	X	X	✓	X	✓	✓	X	✓
วิทยาราชภัฏรังสรรค์	✓	X	X	✓	X	X	X	X
วัดเปี่ยมนิโครธาราม	✓	X	X	X	✓	X	X	✓
บางคล้าพิทยาคม	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
พนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา”	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
หนองแห้ววิทยา	✓	X	✓	✓	X	X	✓	✓
กาญจนานิเทศวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ราชสาส์นวิทยา	✓	X	X	X	X	X	X	X
สนามชัยเขต	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓
ไผ่แก้ววิทยา	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓
หนองไม้แก่นวิทยา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แปลงยาวพิทยาคม	✓	X	X	✓	✓	X	X	✓
มัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา	✓	X	✓	✓	✓	X	X	✓
ก้อนแก้วพิทยาคม	X	X	X	✓	X	✓	X	X
รวมจำนวนโรงเรียนที่ $r \geq 0.40$	49	28	34	47	41	18	19	34
ร้อยละ	94.23	53.85	65.38	90.38	78.85	34.62	36.54	65.38

จากตารางที่ 59 พบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปมากที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีจำนวนโรงเรียน 49 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 52 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.23 รองลงมาเป็นวิชาสังคมศึกษามีจำนวน 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.38 และวิชาที่มีจำนวนโรงเรียนที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปน้อยที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีจำนวน 18 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 34.62

เมื่อพิจารณาเป็นรายโรงเรียนพบว่า มีโรงเรียนจำนวน 3 โรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปในทุกวิชา ได้แก่ โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๓ ชนงสงสารวิทยา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเปรี๊ญวิสุทธาธิบิต และโรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา ส่วนโรงเรียนที่มีจำนวนวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป น้อยที่สุด ได้แก่ โรงเรียนราชสาส์นวิทยา ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปจำนวน 1 วิชา

บทที่ 4

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัดและระดับสถานศึกษา สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ขอบเขตของการศึกษา

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2557 จากจำนวน 53 โรงเรียน มีจำนวน 10,509 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรายงานค้างนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 53 โรงเรียน ที่จบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในปีการศึกษา 2557 และเข้ารับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าหลักเกณฑ์ทั้ง 2 กรณีข้างต้นจำนวน 10,370 คน คิดเป็นร้อยละ 98.68 ของจำนวนกลุ่มประชากร

3. ที่มาของข้อมูล

3.1 ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนรายบุคคล ได้ข้อมูลจากโปรแกรม Students2551 ที่พัฒนาโดยศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยโรงเรียนในสังกัดส่งข้อมูลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2558

3.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนรายบุคคล ได้ข้อมูลจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ทางเว็บไซต์ <http://www.niets.or.th> เข้าถึง ณ วันที่ 22 มีนาคม 2558

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 พบว่า วิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 10,357 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 10,333 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 10,310 คน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.86 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 311.50 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.76 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.35 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.668 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 44.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.608 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 36.97 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.361 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 13.03

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของจังหวัดสมุทรปราการพบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 7,112 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 7,103 คน และนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชา มีจำนวน 7,084 คน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.87 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 310.99 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.72 และวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.34 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.660 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 43.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือวิชาภาษาไทยและสังคมศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.594 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 35.28 และวิชาที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.356 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 12.67

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของจังหวัดฉะเชิงเทราพบว่าวิชาที่มีนักเรียนเข้าสอบมากที่สุดคือวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 3,251 คน วิชาที่นักเรียนเข้าสอบน้อยที่สุดคือวิชาสุขศึกษา และพลศึกษา และวิชาศิลปะ มีนักเรียนเข้าสอบจำนวน 3,229 คน และมีนักเรียนเข้าสอบครบทั้ง 8 วิชาจำนวน 3,226 คน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรเท่ากับ 2.84 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าน้อยที่สุดคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานรวมทั้ง 8 วิชาเท่ากับ 312.63 โดยวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.86 วิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.37 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.687 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 47.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือวิชาภาษาไทยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.640 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 40.69 และวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.382 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วมร้อยละ 14.59

อภิปรายผล

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยรวมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า 0.40 ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด แสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วครูผู้สอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีวิธีการวัดและประเมินผลอิงมาตรฐาน สามารถสะท้อนคุณภาพของผู้เรียนได้สอดคล้องกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานที่ทางสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้สร้างและพัฒนาขึ้นนั้นมีแนวปฏิบัติในการสร้างและพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน โดยได้นำมาตรฐานและตัวชี้วัดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มากำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ และนำไปใช้ในการกำหนดลักษณะของข้อสอบ แต่เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายกลุ่มสาระการเรียนรู้แล้วพบว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีจำนวนโรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.40 มากที่สุด จำนวน 49 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 52 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.23 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 และยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ระบุว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีจำนวนโรงเรียนที่มีผลการประเมินในระดับสถานศึกษาสอดคล้องกับผลการประเมินในระดับชาติมากที่สุด สำหรับสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีจำนวนโรงเรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รองลงมาคือกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีจำนวน 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.38 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 และปีการศึกษา 2557 เช่นกัน

สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มากกว่า 0.40 มีจำนวนโรงเรียนน้อยที่สุดตามลำดับ โดยสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2556 เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) และค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีค่าสูงที่สุดในเกือบทุกโรงเรียน แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่าวิธีการสอนของครูผู้สอนนั้นสามารถสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะให้กับผู้เรียนได้ แต่รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของครูผู้สอนยังไม่สะท้อนความรู้ ความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ควรได้รับการพัฒนา วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงมาตรฐานและตัวชี้วัดให้มากขึ้น

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 เมื่อนำผลการวิเคราะห์ในทุกโรงเรียนไปบันทึกกราฟเพื่อตรวจสอบดูสภาพการเกิดเกรตและเกรตเพื่อของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ซึ่งปรากฏรายละเอียดของกราฟในภาคผนวก ข. พบว่าในทุกรายวิชา และภาพรวม มีทั้งสถานศึกษาอยู่ในสภาพค่อนข้างกตเกรต และสภาพเกรตเพื่อ ซึ่งสภาพดังกล่าวจะส่งผลถึงความเชื่อมั่นต่อสาธารณชนโดยรวมเกี่ยวกับผลการเรียนเฉลี่ยในระดับสถานศึกษา และความเชื่อมั่นขององค์กรภายนอกต่อสถานศึกษา ทั้งยังมีผลต่อการรับบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาที่ต้องใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) ด้วยค่าน้ำหนักร้อยละ 20 โดยวิชาที่มีสภาพการดังกล่าวค่อนข้างชัดเจนได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 60 ผลการวิเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 เทียบกับค่าเป้าหมาย

วิชา	ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ภาษาไทย	2.91	2.88	54.97	52.49	0.605	0.608
คณิตศาสตร์	2.47	2.43	24.05	22.35	0.505	0.534
วิทยาศาสตร์	2.71	2.70	33.62	32.94	0.493	0.505
สังคมศึกษา	3.03	3.06	36.92	37.82	0.522	0.587
ภาษาอังกฤษ	2.71	2.69	29.45	24.05	0.574	0.541
สุขศึกษาและพลศึกษา	3.58	3.57	67.04	53.76	0.389	0.361
ศิลปะ	3.36	3.33	33.87	36.34	0.379	0.388
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3.24	3.19	55.77	51.58	0.455	0.442
รวม	2.88	2.86	335.69	311.50	0.669	0.668
ร้อยละ			41.96	38.94		

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) ในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 6 โดยรวม และรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ยไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ ส่วนผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้จำนวน 2 วิชา ได้แก่ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิชาศิลปะ ส่วนวิชาอื่นๆ ยังมีค่าเฉลี่ยไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ยังมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยภาพรวมแล้วมีค่าใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นถึงกระบวนการวัดและประเมินผลของครูผู้สอนโดยภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีพัฒนาการที่ดีขึ้น มีความสอดคล้องกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดถึงกระบวนการพัฒนาครูผู้สอนด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และในระดับสถานศึกษาได้อย่างหนึ่ง

การนำผลวิเคราะห์ไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพผู้เรียน

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. พัฒนาครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นการเร่งด่วนในเรื่องของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องด้วยผลการประเมินในระดับสถานศึกษาและระดับชาติในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไม่ถึง 25.00 โดยมีเพียงโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง และโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 30.00
2. พัฒนาครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นทักษะการปฏิบัติได้แก่กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เนื่องจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษากับผลการประเมินระดับชาติยังมีค่าไม่ถึง .40 โดยเน้นเรื่องของการประเมินความรู้ไปพร้อมกับการประเมินความสามารถด้านการปฏิบัติ
3. การนิเทศ ติดตามเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้ ของครูผู้สอน ในโรงเรียนหรือในวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะโรงเรียนหรือวิชาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าติดลบ
4. การจัดทำแผนการพัฒนาครูในกลุ่มสาระหรือสถานศึกษาที่มีแนวโน้มของความสัมพัทธ์ระหว่างผลการประเมินระดับสถานศึกษากับผลการประเมินในระดับชาติลดลง โดยเฉพาะ

บางสถานศึกษามีค่าลดลงอย่างมาก ทั้งนี้อาจจะเป็นศึกษารูปแบบ วิธีการบริหารจัดการของสถานศึกษาที่พัฒนาการดีขึ้น

5. กำหนดค่าเป้าหมายของการพัฒนาของผลการประเมินในระดับสถานศึกษา ระดับชาติของเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้ผลการวิเคราะห์เป็นฐานในการพัฒนาและกำหนดค่าเป้าหมาย

6. กำหนดจุดเน้นหรือกลยุทธ์ในระดับสถานศึกษา จัดทำบันทึกข้อตกลง จัดทำบันทึกความร่วมมือ สร้างเครือข่าย ระหว่างสถานศึกษา องค์กรภายใน และองค์กรภายนอก เพื่อร่วมกันพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ระดับสถานศึกษา

1. ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนวิเคราะห์ผลการสอนของตนเองในแต่ละรายวิชา เทียบเคียงกับผลการประเมินระดับสถานศึกษา และผลการประเมินระดับชาติ

2. วิเคราะห์ผลการทดสอบระดับชาติในรูปแบบและวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โครงสร้างรายวิชาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถศึกษาข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากคู่มือการประเมินการใช้หลักสูตรด้วยตนเอง ตามที่กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้จัดทำ และเผยแพร่ไปยังโรงเรียนในสังกัดแล้ว

3. กำหนดค่าเป้าหมายของการพัฒนาในปีการศึกษาต่อไปได้แก่ ผลการประเมินระดับสถานศึกษา ผลการประเมินระดับชาติ โดยใช้ผลการประเมินในปีที่ผ่านมา มาเป็นฐานในการกำหนดค่าเป้าหมายในการพัฒนา เพื่อจะได้นำค่าเป้าหมายไปประกาศมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ในมาตรฐานที่ 5

4. จัดทำแผนพัฒนาหรือแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา

5. จัดทำรายงานผลการพัฒนาเมื่อสิ้นปีการศึกษาเพื่อนำมาใช้วางแผนการพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป รวมทั้งเป็นการเตรียมข้อมูลไว้สำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก

6. พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้แบบอิงมาตรฐาน

7. พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลอิงมาตรฐาน

8. ส่งเสริมให้ครูนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

9. ส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ แล้วแต่ธรรมชาติวิชา

10. สร้างความเข้มแข็งระบบการนิเทศภายในของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนอย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำผลการประเมินในระดับต่างๆ เช่น ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ ไปใช้พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งนำไปใช้พัฒนาการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียน รวมถึงสนับสนุนให้ครูผู้สอนนำผลการประเมินไปใช้ในการรายงานผลการสอนของตนเองในระดับชั้นเรียน และทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ภาคผนวก ก
แบบกำหนดค่าเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558

เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

วิชา	ระดับผลการเรียน เฉลี่ยสะสมตลอด หลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของ ผลการทดสอบ ระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	
	ปี 2557	ปี 2558 (+0.02)	ปี 2557	ปี 2558 (+3.00)	ปี 2557	ปี 2558 (+0.05)
ภาษาไทย	2.88	2.90	52.49	55.49	0.608	0.658
คณิตศาสตร์	2.43	2.45	22.35	25.35	0.534	0.584
วิทยาศาสตร์	2.70	2.72	32.94	35.94	0.505	0.555
สังคมศึกษา	3.06	3.08	37.82	40.82	0.587	0.637
ภาษาอังกฤษ	2.69	2.71	24.05	27.05	0.541	0.591
สุขศึกษาและพลศึกษา	3.57	3.59	53.76	56.76	0.361	0.411
ศิลปะ	3.33	3.35	36.34	39.34	0.388	0.438
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3.19	3.21	51.58	54.58	0.442	0.492
รวม	2.86	2.88	311.50	335.52	0.668	0.718
ร้อยละ			38.94	41.94		

หมายเหตุ * คะแนนรวมของคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานจากทุกรายวิชาไม่เท่ากับผลรวมจาก
ทุกรายวิชาเนื่องจากแต่ละวิชามีจำนวนนักเรียนเข้าสอบไม่เท่ากัน

เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558

โรงเรียน.....

อำเภอ..... จังหวัด.....

วิชา	ระดับผลการเรียน เฉลี่ยสะสมตลอด หลักสูตร		คะแนนเฉลี่ยของ ผลการทดสอบ ระดับชาติขั้นพื้นฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	
	ปี 2557	ปี 2558 (.....)	ปี 2557	ปี 2558 (.....)	ปี 2557	ปี 2558 (.....)
ภาษาไทย						
คณิตศาสตร์						
วิทยาศาสตร์						
สังคมศึกษา						
ภาษาอังกฤษ						
สุขศึกษาและพลศึกษา						
ศิลปะ						
การงานอาชีพและเทคโนโลยี						
รวม						
ร้อยละ						

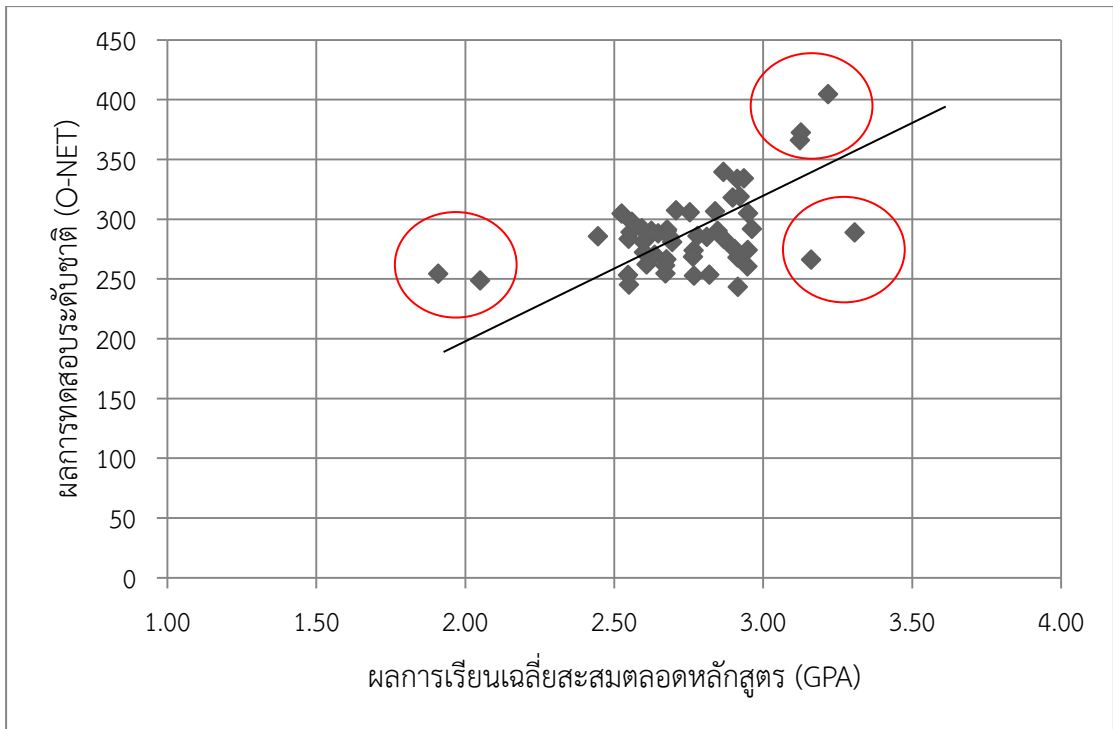
ลงชื่อ.....

(.....)

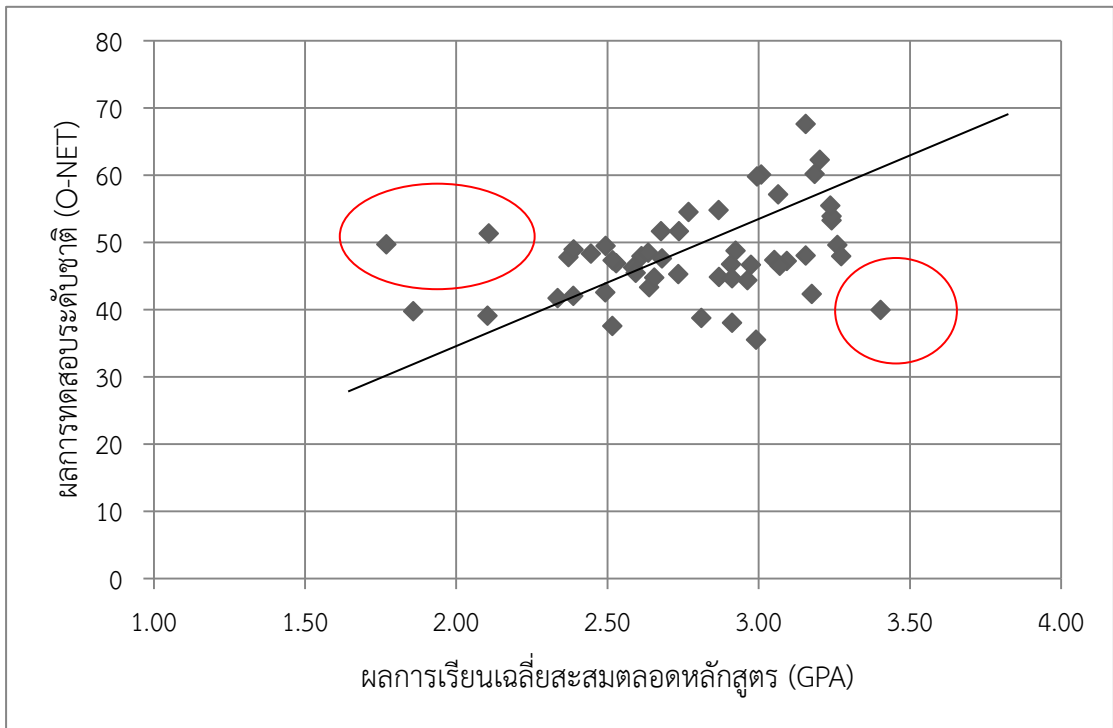
ผู้อำนวยการโรงเรียน

ภาคผนวก ข

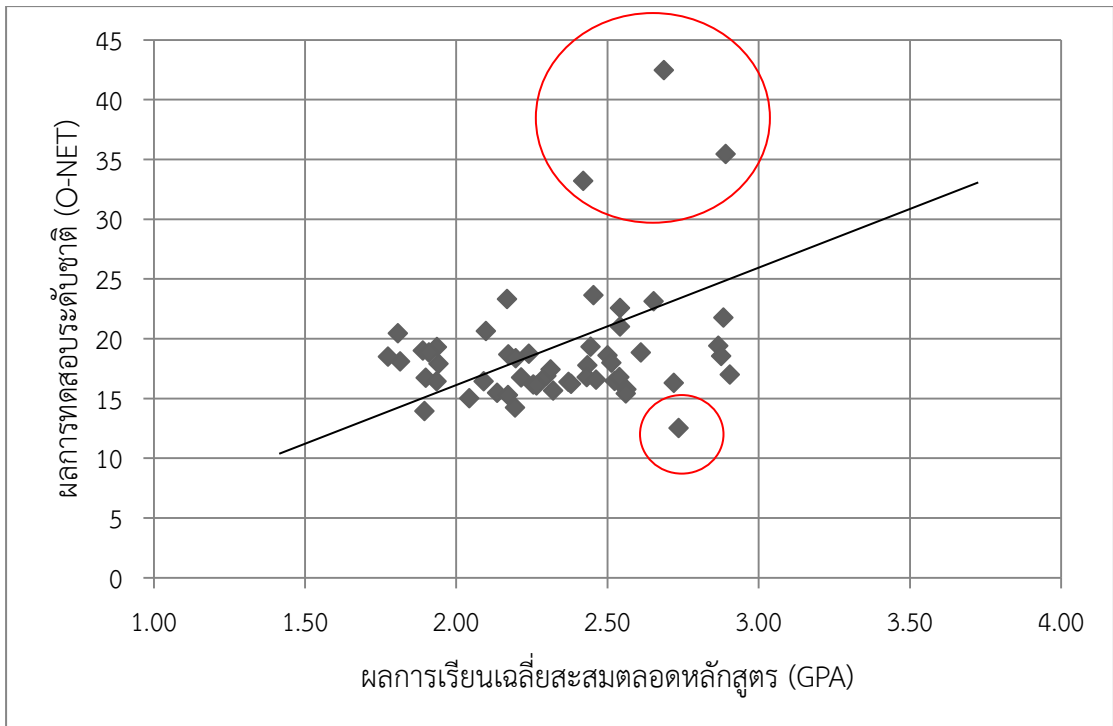
สภาพการกดเกรดและปล่อยเกรดจากความสัมพันธ์ระหว่าง
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)



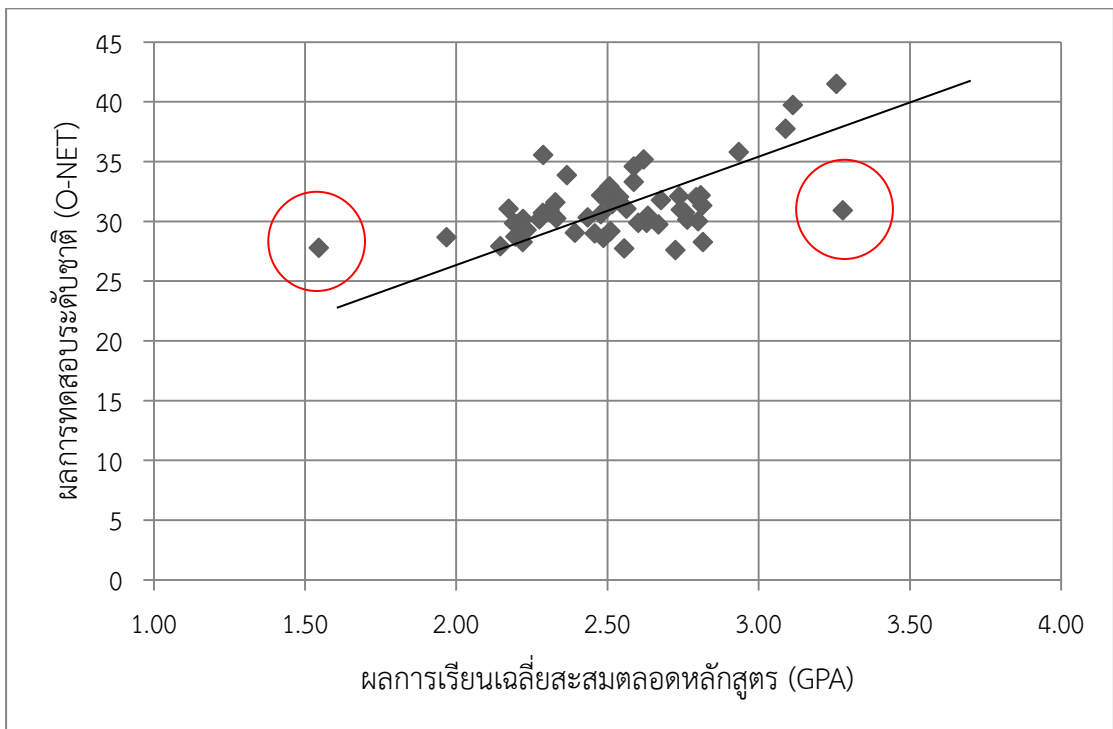
ภาพประกอบ 1 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รวมทุกรายวิชา



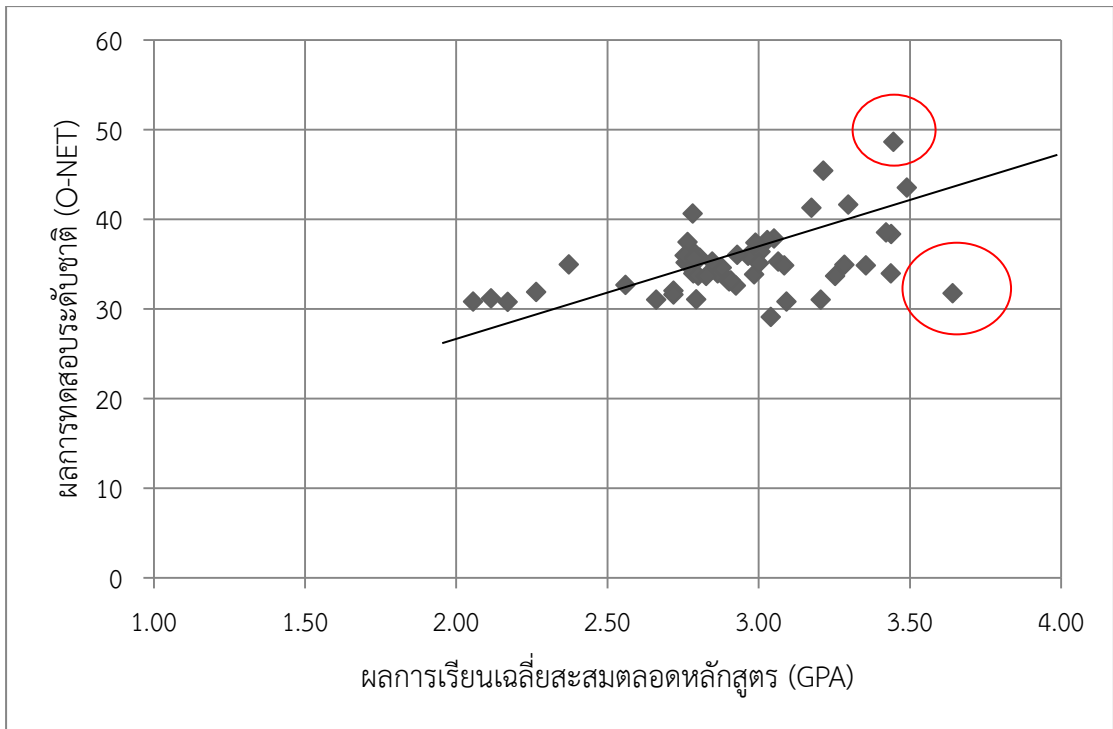
ภาพประกอบ 2 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย



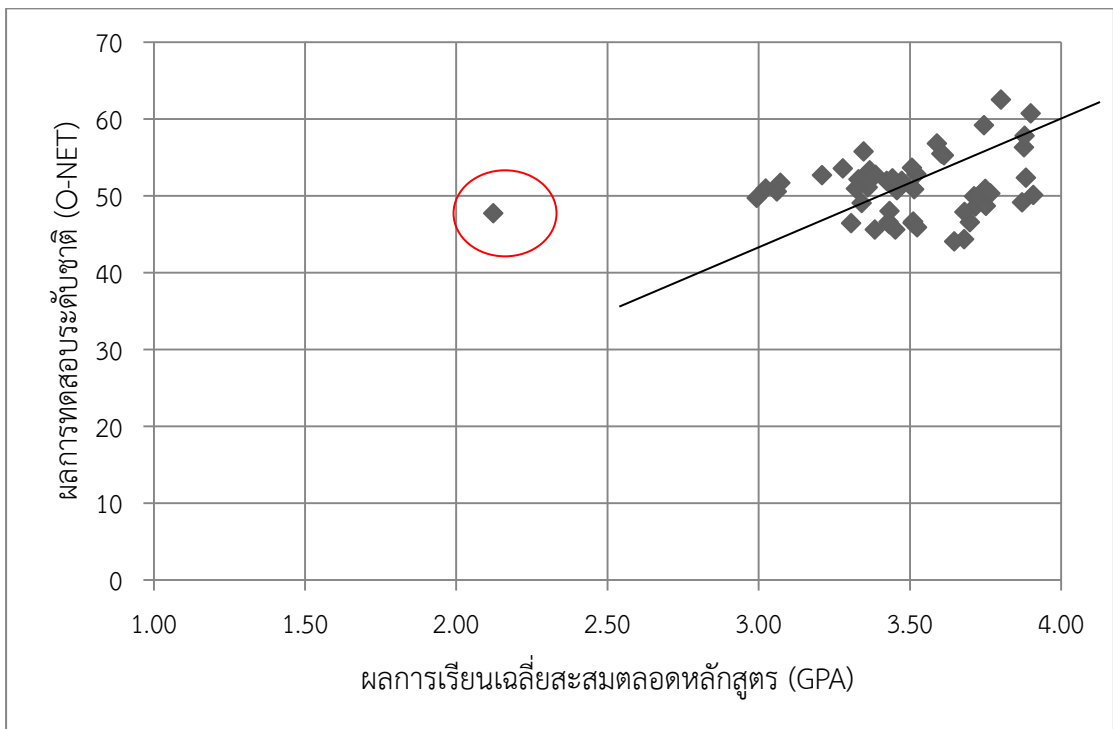
ภาพประกอบ 3 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์



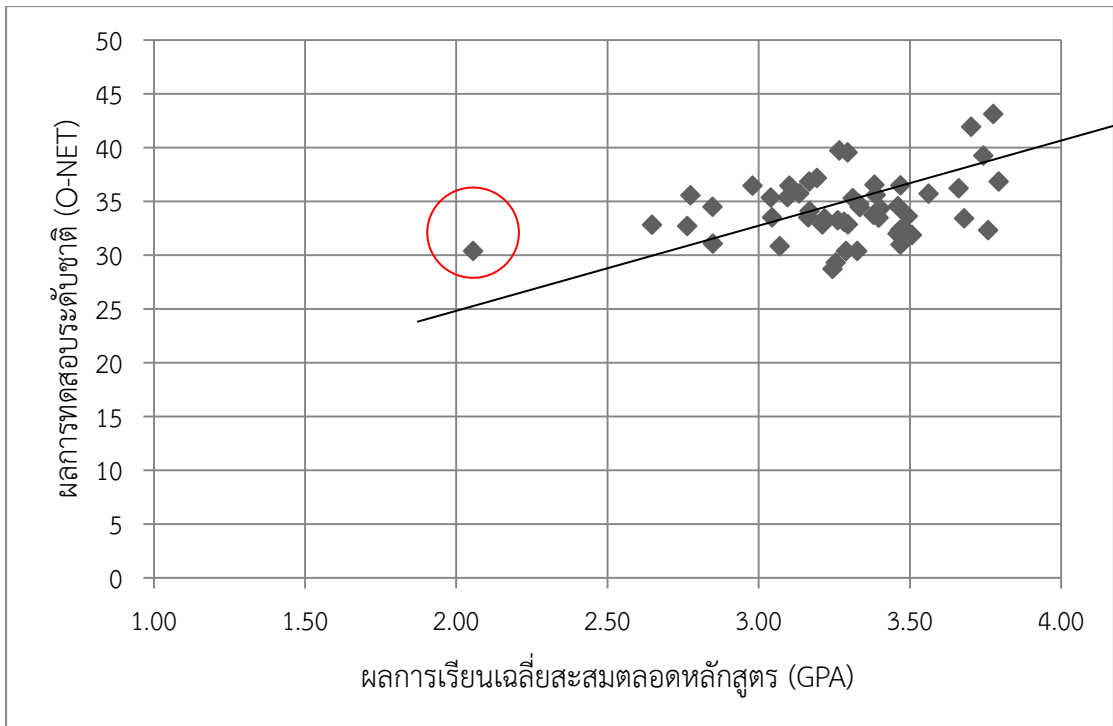
ภาพประกอบ 4 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์



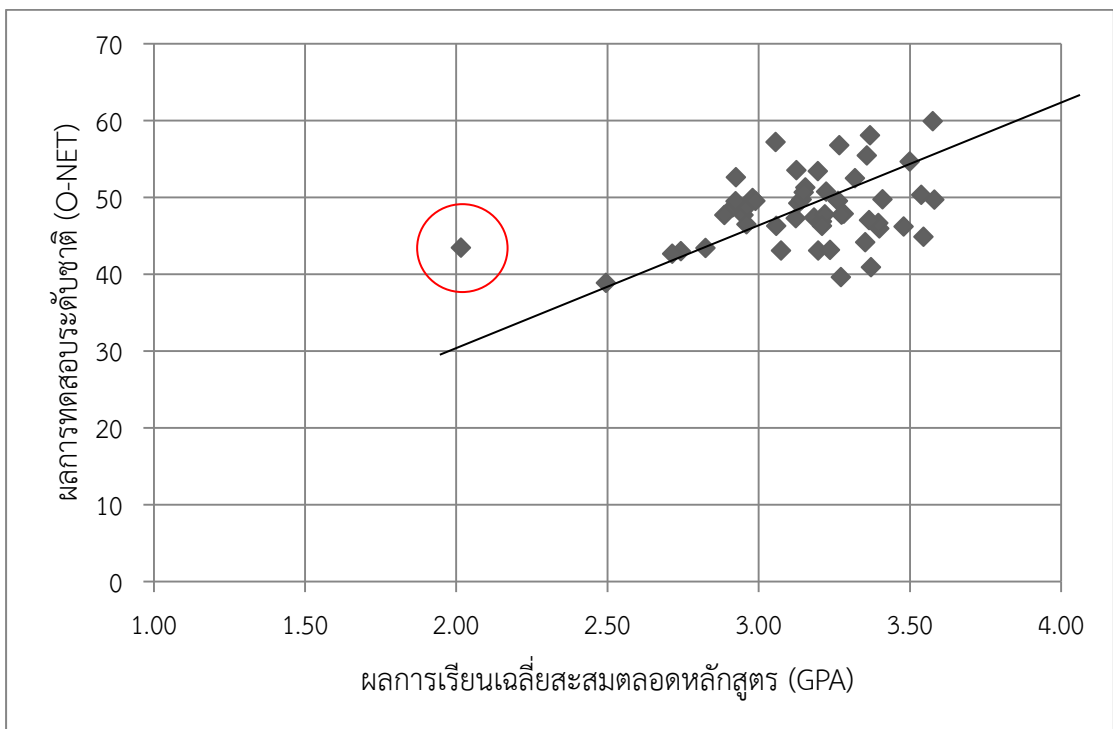
ภาพประกอบ 5 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



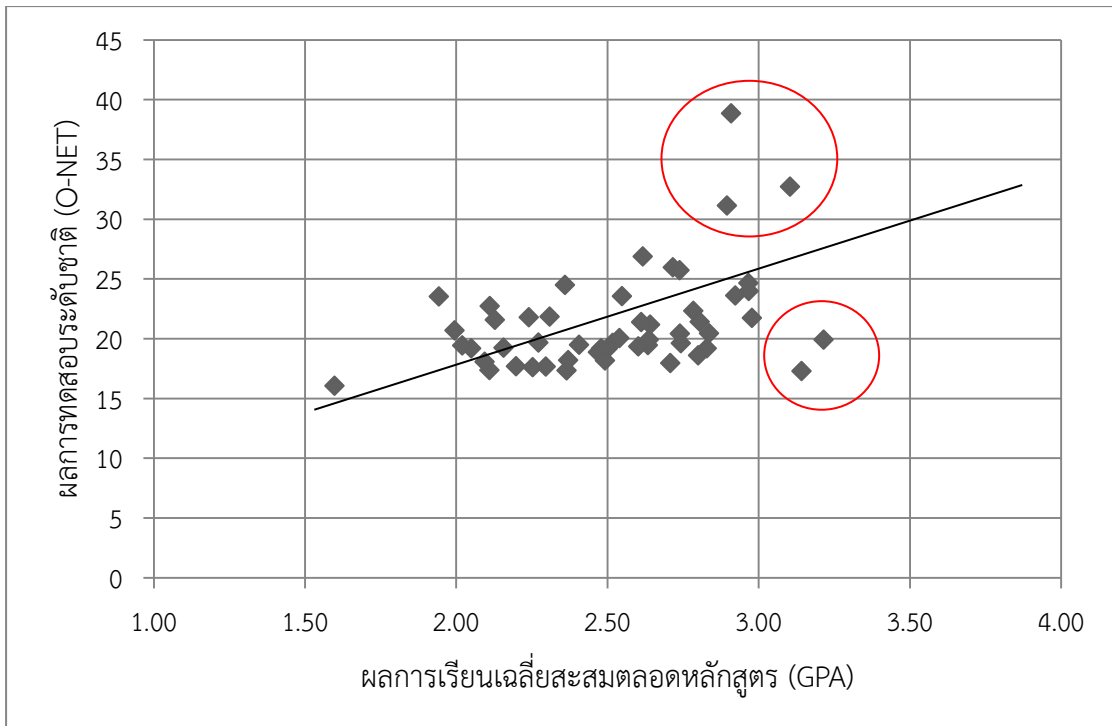
ภาพประกอบ 6 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา



ภาพประกอบ 7 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาศิลปะ



ภาพประกอบ 8 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี



ภาพประกอบ 9 : ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPA) กับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาอังกฤษ

หมายเหตุ วงกลมที่ล้อมรอบจุดที่อยู่เหนือเส้นตรงคือโรงเรียนที่มีแนวโน้มการกดเกรด สำหรับ วงกลมล้อมรอบจุดที่อยู่ใต้เส้นตรงคือโรงเรียนที่มีแนวโน้มการปล่อยเกรด (เกรดเพื่อ)

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา

1. นายณพพร พิพิธจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
2. นายทวีป ฉิมไทย รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
3. นายเชลล์ โพธิมากุล รองผู้อำนวยการ สพป.ฉะเชิงเทรา เขต 2 รักษาการในตำแหน่ง
4. นายวัชรธรรม จอมสืบ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน

1. นายณภัทร ศรีละม้ายศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
2. นางอัญชลี พวงความสุข รองผู้อำนวยการโรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์
3. นางสาววิไล แจ่มเจริญ ครูโรงเรียนสมุทรปราการ
4. นางทัศนีย์ รุ่งเรืองวนิชกุล ครูโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง
5. นายภิรมย์ รุ่งเรืองวนิชกุล ครูโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง
6. นางสาวณิ ไตรสุวรรณ ครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ
7. นางสาวสุดา เจ๊ะหวังมา ครูโรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา
8. นายคมกริช อุดารักษ์ ครูโรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา
9. นายวีรยุทธ สร้อยเพชร ครูโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
10. นางสมิตรา จิตต์ศรีธธา ครูโรงเรียนวัดทรงธรรม
11. นางสาววิศรา เรืองพลังชูพร ครูโรงเรียนวัดทรงธรรม
12. นางพัศรา ศิริคำ ครูโรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์
13. นายยุทธนา ศิริคำ ครูโรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์
14. นางสาวดวงรัตน์ จุ้ยศิริ ครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ
15. นางจิรัตดาพร เดชวรรณ ครูโรงเรียนบางป่อวิทยาคม
16. นายเชิดพันธุ์ มั่นพลับ ครูโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์
17. นางสาววราภรณ์ วรรณผ่อง ครูโรงเรียนนวมินทราชินูทิศเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
18. นางสุชานี จันทร์ช่วง ครูโรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์
19. นายโกวิทย์ เสือสกุล ครูโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ
20. นายสรารุท ทองงาม ครูโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ
21. นายไพโรจน์ ทะกุลพันธ์ ครูโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
22. นางกันยา ทัศนาศา ครูโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ๒
23. นางสาวธัญลักษณ์ ปลอดภัย ครูโรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา
24. นายนิमित แหยมเกตุ ครูโรงเรียนบางปะกง “บวรวิทยายน”
25. นายสุรศักดิ์ ศิริอุดมโชค ครูโรงเรียนบางคล้าวิทยาคม

- | | |
|------------------------------|---|
| 26. นางวิรดา เสาธงทอง | ครูโรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” |
| 27. นางสาวศรีวิภา ทินวงษ์ | ครูโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา |
| 28. นางสาวเสาวภาคย์ กาญจนกุล | ครูโรงเรียนแปงยาวพิทยาคม |

บรรณาธิการกิจ

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. นายวัชรธรรม จอมสืบ | ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา |
| 2. นางสาวสุปราณี สงวนงาม | ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 |
| 3. นายสุนันท์ วงศ์ทองเหลือ | ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 |
| 4. นางญาณภร นันทพานิช | ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 |
| 5. นางสาวมาเรียม ซอหมัด | ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 |
| 6. นายณภัทร ศรีละมัย | ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 |
| 7. นางสาววิไล แจ่มเจริญ | ครูโรงเรียนสมุทรปราการ |

ออกแบบปก

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| นางสาววิศรา เรืองพลังชูพร | ครูโรงเรียนวัดทรงธรรม |
|---------------------------|-----------------------|

GPA ONLINE



จัดทำโดย กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ