

บทปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติอย่างง่าย ๆ



รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทปฏิบัติการที่ 1 การกำหนดปัญหาวิจัย / การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง / การศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 การกำหนดปัญหาวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดปัญหาวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบแล้วเขียนลงในแบบฟอร์มต่อไปนี้

1.1.1 ปัญหาของผู้เรียน

.....

.....

.....

1.1.2 สาเหตุของปัญหาอาจเนื่องจาก

.....

.....

.....

1.1.3 แนวทางการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้สอน

.....

.....

.....

1.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหานี้

.....

.....

.....

ตัวอย่างการกำหนดปัญหาวิจัย

1.1.1 ปัญหาของผู้เรียน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ หลังเรียนไม่มีพัฒนาการสูงขึ้นจากก่อนเรียน และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

1.1.2 สาเหตุของปัญหาอาจเนื่องจาก

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เป็นระบบขั้นตอน
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง
3. สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ขาดประสิทธิภาพ

1.1.3 แนวทางการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้สอน

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน
2. เชื่อมโยงเนื้อหาสาระกับชีวิตจริงของผู้เรียน
3. ใช้สื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ

1.1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหาครั้งนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

1.2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย แล้วบันทึกลงในตารางต่อไปนี้ **อย่างน้อย 1 แนวคิดทฤษฎี**

ที่	ชื่อแนวคิดทฤษฎี	สาระสำคัญของแนวคิดทฤษฎี	การนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

ตัวอย่างการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ที่	ชื่อแนวคิดทฤษฎี	สาระสำคัญของแนวคิดทฤษฎี	การนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้
1	ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning) ของออสซูเบล(David P. Ausubel)	การเรียนรู้เกิดจากการสะสมข้อมูลแล้วสร้างความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูล และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่สอดคล้องกับประสบการณ์ในชีวิตจริง จนเกิดการเรียนรู้ที่ฝังลึก	จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติโดยให้นักเรียน นำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

2.2 การศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย แล้วบันทึกลงในตารางต่อไปนี้ อย่างน้อย 2 เรื่อง

เรื่องที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่องการวิจัย	ขั้นตอนการวิจัย	ผลการวิจัย	ชื่อวารสาร	ปีที่	ฉบับที่	เลขหน้า

ตัวอย่างการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่	ชื่อ – สกุล นักวิจัย	ชื่อเรื่องการวิจัย	ผลการวิจัย	ชื่อวารสาร	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
1	อธิวัฒน์ นาวารัตน์ คงรัฐ นวลแปง พรรณทิพา พรหมรักษ์	ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น(5Es) มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05	Veridian E-Journal,Silpakorn University	9	1 มกราคม – เมษายน 2559	829 - 844
2	ดอกเกตุ ดวงโสมมา นงลักษณ์ วิริยะพงษ์ ชวลิต บุญปก	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรมจีเอสพี เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมจีเอสพี เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	21	2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558	133 - 149

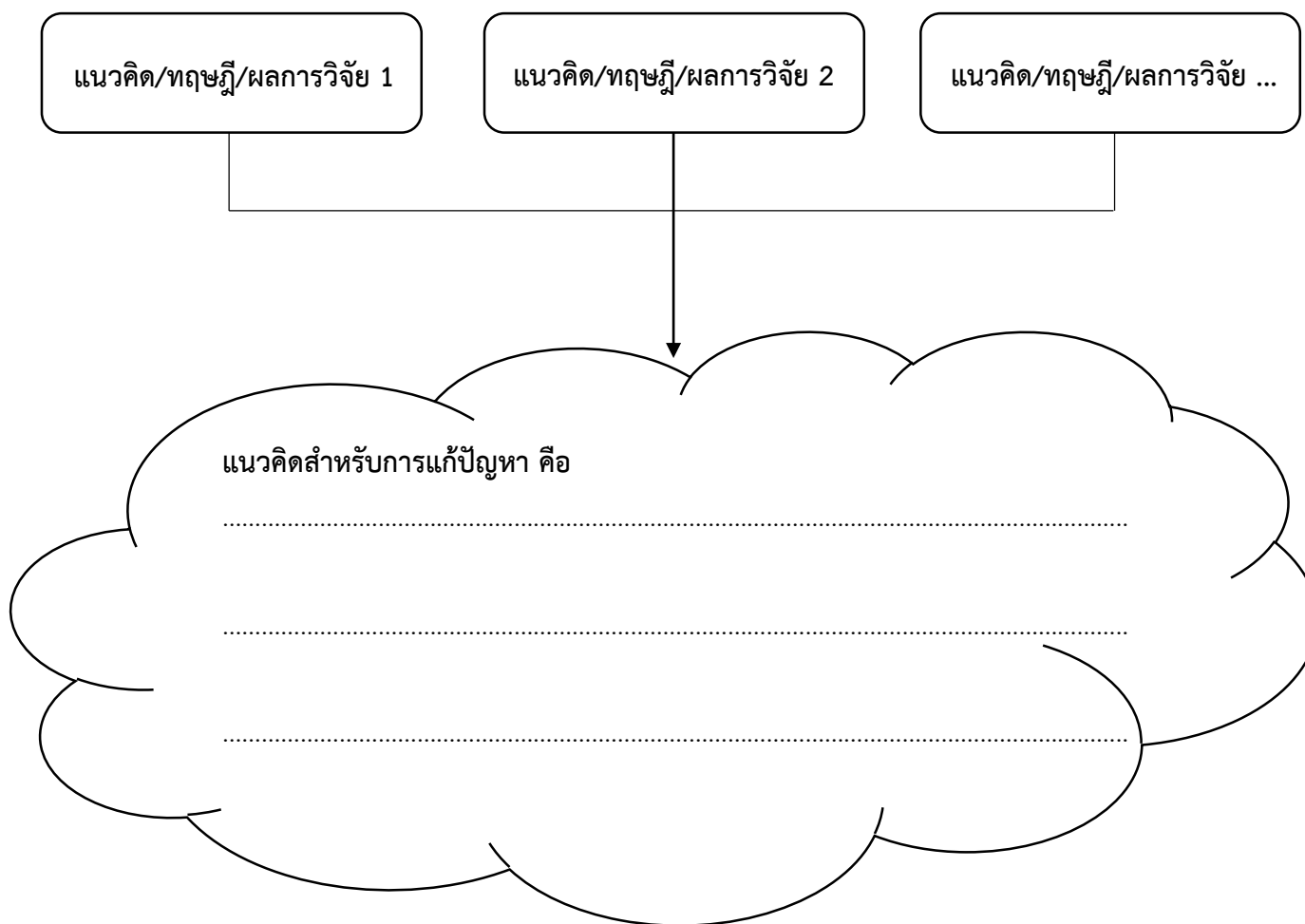
บทปฏิบัติการที่ 2 การกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

วัตถุประสงค์

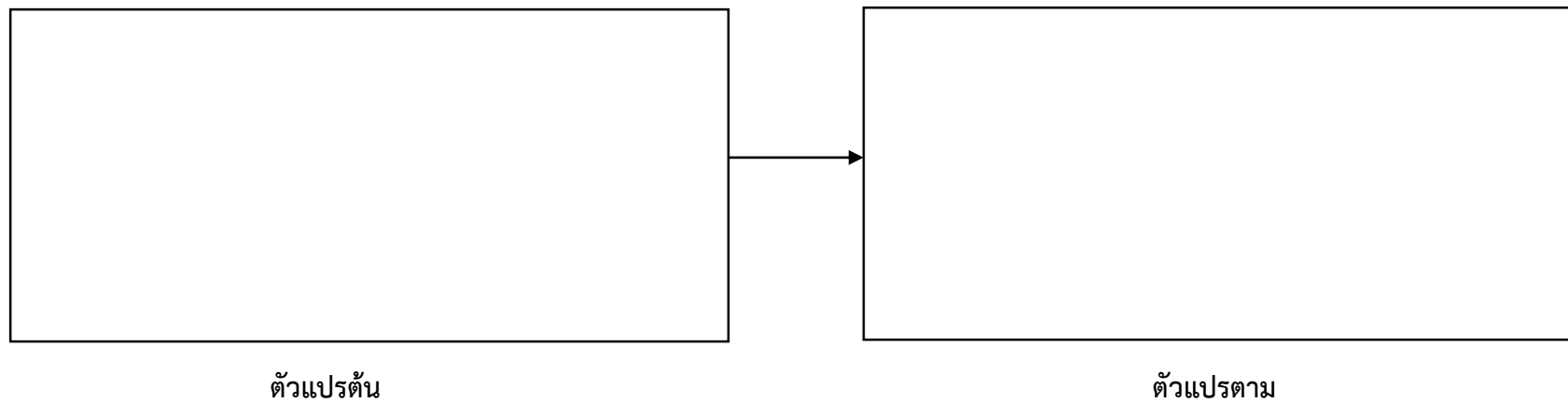
เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่สืบค้น แล้วกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

คำชี้แจง

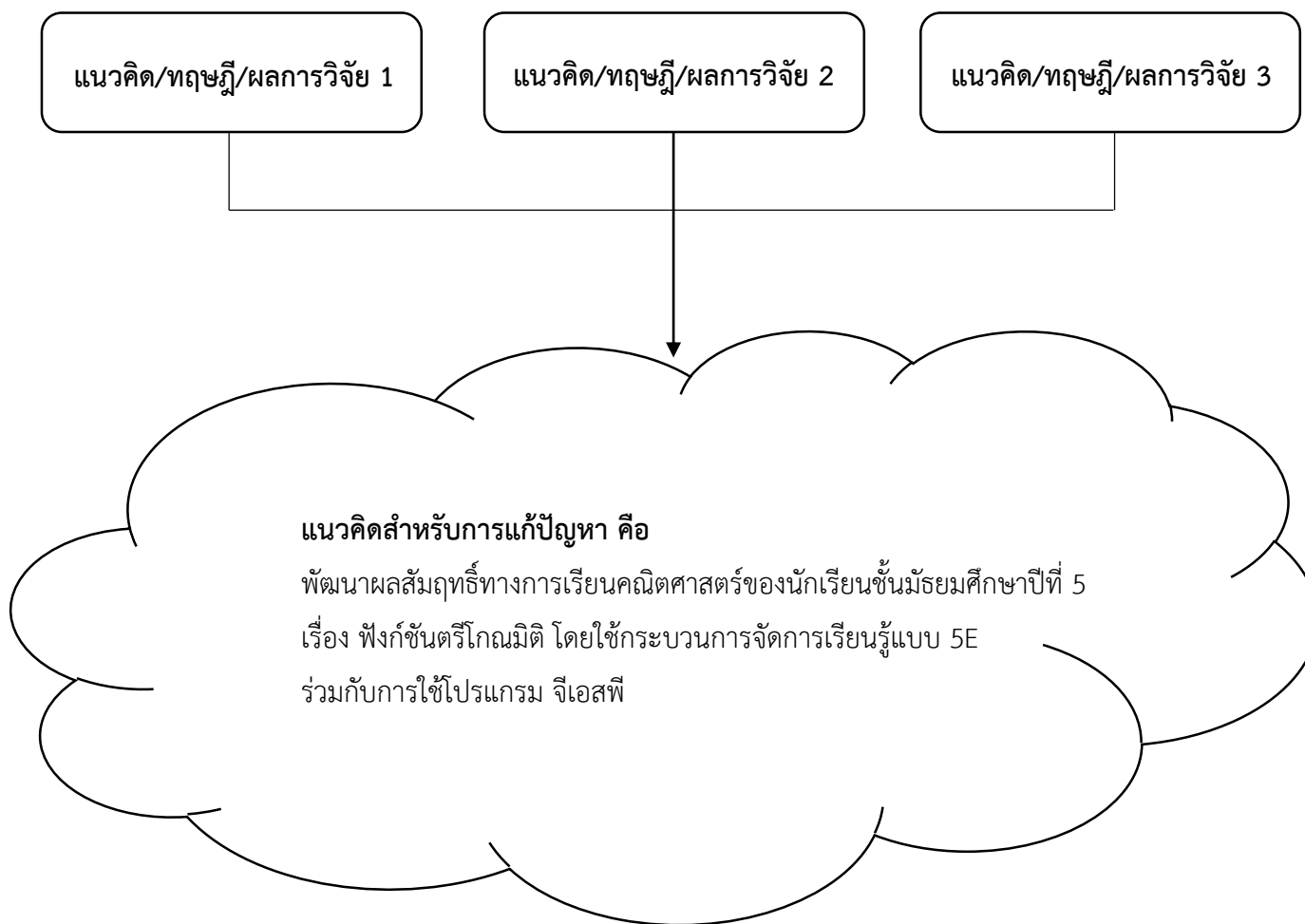
ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดแนวคิดของการวิจัยของท่าน จากการที่ได้ทบทวนประสบการณ์ การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่ผ่านมา



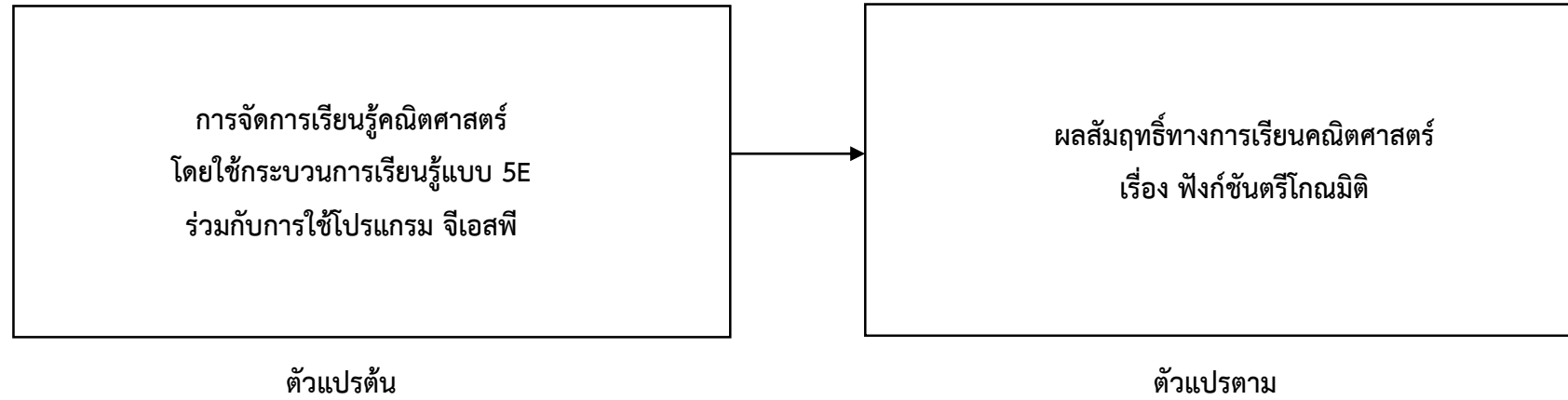
กรอบแนวคิดของการวิจัย



ตัวอย่างการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย



กรอบแนวคิดของการวิจัย



บทปฏิบัติการที่ 3 การออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยตามปัญหาวิจัยของตนเอง แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

ชื่อผู้วิจัย โรงเรียน.....

ชื่อเรื่องการวิจัย

ปัญหาของผู้เรียน	วัตถุประสงค์การวิจัย	ขอบเขตการวิจัย			เครื่องมือการวิจัย/ เครื่องมือที่ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูล	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
		กลุ่มเป้าหมาย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม			

ความหมายของคำสำคัญ

สภาพปัญหา	หมายถึง	ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์
วัตถุประสงค์การวิจัย	หมายถึง	สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา
กลุ่มเป้าหมาย	หมายถึง	บุคคลที่เราต้องการทำวิจัย
ตัวแปรต้น	หมายถึง	วิธีการแก้ปัญหา
ตัวแปรตาม	หมายถึง	ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา
เครื่องมือ	หมายถึง	สิ่งที่ใช้วัดผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา
การเก็บรวบรวมข้อมูล	หมายถึง	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
การวิเคราะห์ข้อมูล	หมายถึง	การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้

ตัวอย่างการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ปัญหาของผู้เรียน	วัตถุประสงค์การวิจัย	ขอบเขตการวิจัย			เครื่องมือการวิจัย/ เครื่องมือที่ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูล	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
		กลุ่มเป้าหมาย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม			
<p>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ หลังเรียนไม่มีพัฒนาการสูงขึ้น จากก่อนเรียน และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม</p>	<p>1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี</p> <p>2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี ตามเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม</p>	<p>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5</p>	<p>การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี</p>	<p>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ</p>	<p>1. แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ</p> <p>2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ</p>	<p>ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้</p>	<p>1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้</p> <p>2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม</p>