

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอนาคตอันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้หรือยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร ซึ่งกำลังเจริญงอกงาม สถาบันการศึกษา กำลังจะเป็นพระเอก กำลังเป็นสถาบันหลักของสังคม สถาบันอื่นนั้นจะเป็นเพียงสถาบันเสริมหรือสถาบันประกอบหรือเป็นตัวแปรตาม ซึ่งค่อนข้างจะเป็นสภาพ ที่ตรงกันข้ามกับความเป็นมาในอดีตของสถาบันการศึกษา กล่าวคือ สถาบันอื่นๆ จะก้าวหน้ายิ่งขึ้นปานใด หรือจะเสื่อมทรามลงแค่ไหน ย่อมจะเป็นไปตามการบงการของสถาบันการศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการฝึกอบรมคนทุกประเภทและทุกระดับ เป็นที่ยอมรับกันอยู่แล้วในปัจจุบันว่า คนเป็นทรัพยากร สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ ประเทศจะพัฒนาไปอย่างไรและเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับสถาบันการศึกษา ถ้าสถาบันการศึกษาไทยสามารถพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถสังคมไทยโดยส่วนรวมก็จะก้าวหน้าและมีสันติสุข (วิระ ป่ารุ่งรักษ์, 2537) ซึ่งไปสอดคล้องกับวิโรจน์ สารรัตนะ (2532) ที่กล่าวว่า การที่ประเทศจะพัฒนาให้เจริญก้าวหน้า อย่างรวดเร็ว และดีมาน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ แต่ในปัจจัยเหล่านั้นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญถึงกับมีคำกล่าวว่า "ถ้าประเทศใดไม่สามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ ก็จะไม่สามารถพัฒนาด้านอื่นได้มากนัก ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคมหรือการเมือง และเป็นที่ยอมรับกันว่า เครื่องมือที่จะทำให้ทรัพยากรมนุษย์ มีคุณค่าคือ การศึกษานั้นเอง" และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2530) ที่กล่าวว่า การศึกษา เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคนที่จะสามารถทำการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง และวัฒนธรรม ได้อย่างสมดุล สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศ ผลผลิตของการศึกษา ในอนาคตต้องเป็นพลเมืองของประเทศที่สามารถปรับตัว และแก้ไข ปัญหาที่จะมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ในสภาพการณ์ที่จะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วและสามารถริเริ่มการพัฒนาตนเองครบครัน ชุมชนตลอดจนประเทศให้พัฒนาและก้าวหน้าไปอย่างมีหลักการ บนพื้นฐานของความเข้าใจ ในเหตุและผล ความถูกต้องความดีงามและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาซึ่งถือว่าเป็นการศึกษาระดับกลางที่มีความสำคัญมากในฐานะเป็นตัวกำหนดอนาคตขบวนการหล่อหลอมบุคลิกภาพ ค่านิยมที่พึงปรารถนา

ตลอดจนระดับสติปัญญาของเด็กซึ่งกำลังจะเจริญเติบโตสู่วัยอันอ่อนไหวเปลี่ยนแปลงมีความ  
รับผิดชอบ ภูมิคุ้มกันที่ รัฐของทางที่จะประกอบการอาชีพและพร้อมที่จะทำงานได้

จึงเห็นได้ว่าการศึกษานับว่า มีความสำคัญยิ่งในการสร้างทรัพยากรบุคคลและนำสังคม  
ประเทศให้เจริญรุดก้าวหน้าทันอารยประเทศ จากเหตุดังกล่าวรัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะพัฒนา  
ทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องและสนับสนุนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยใช้การ  
ศึกษา เป็นเครื่องมือ ดังจะเห็นได้จากข้อความในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6  
(พ.ศ. 2530 - 2534) ว่า "เร่งจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับความต้องการทางการศึกษาในด้าน  
การพัฒนาบุคคลและให้สัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการพัฒนาประเทศ" และใน  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ที่ว่า "เร่งกระจายโอกาส  
และปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ซึ่งต้องให้ความสำคัญต่อการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานใน  
ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงหลักสูตรให้เน้น การฝึก  
ทักษะและเพิ่มพูนความรู้ด้านอาชีพให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และให้มีการ  
กำหนดสิ่งจูงใจแก่ผู้ปกครองที่ต่ออนุฐานะทางเศรษฐกิจให้ส่งเด็กเข้าเรียนต่อให้มากขึ้น" ซึ่งต่อมา  
เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2534 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการประถม  
ศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษากระจายออกไปให้ทั่วถึง (สำนักงานคณะกรรมการ  
การประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ในปีการศึกษา 2533 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจึงได้ดำเนินการ  
จัดโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาภายใต้โครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับขึ้น  
โดยเริ่มเปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนประถมศึกษา  
ต่อจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อีกเป็นเวลา 3 ปี ใน 73 จังหวัด ทั่วทุกเขตการศึกษาของประเทศ  
(ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) จำนวนจังหวัดละ 1 - 3 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ใน 119 ตำบล 115  
อำเภอ รวมจำนวน 119 โรงเรียน และมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 3,868 คน โดยใช้หลักสูตรมัธยม  
ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ  
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีโรงเรียน ที่เปิดสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โดยเริ่มจากปีการศึกษา 2533 จนถึงปัจจุบัน (2542) จำนวน 104 โรงเรียน โดยใช้หลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในการจัดกิจกรรมการเรียน  
การสอน ซึ่งหลักสูตร มุ่งหวังที่จะพัฒนาผู้เรียนไว้ 3 ประการ (กรมวิชาการ, 2533) คือ

1. พัฒนาสติปัญญาให้เจริญงอกงาม เพื่อเป็นพื้นฐานในการรับรู้ความรู้ต่อไป โดย  
ไม่หยุดยั้งและนำความรู้ไปใช้
2. พัฒนาทักษะอันดีงามเพื่อความเป็นพลเมืองของประเทศชาติ
3. พัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพการพัฒนาดังกล่าวจะเป็น  
พื้นฐานของการดำรงชีวิตสืบไป

ดังนั้น การที่โรงเรียนจะสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุตามความมุ่งหวังของหลักสูตร โรงเรียนจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นการใช้หลักสูตรให้ผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ จุดหมาย โครงสร้างและแนวทางการใช้หลักสูตร การจัดเตรียมเอกสาร สื่อวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่ เตรียมการบริหารหลักสูตร ตลอดจนเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล เพื่อเป็นการสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถดำเนินการหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นวิชาหนึ่งซึ่งช่วยในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนต้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการหลายสาขา ซึ่งมีความจำเป็นต่อความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความละเอียดรอบคอบ รู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นพื้นฐานของการศึกษาวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ ดังที่ ยุพิน พิพิธกุล (2523) ได้กล่าวไว้ว่า "คณิตศาสตร์" เป็นวิชาที่สร้างสรรคจิตใจมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวกับความคิดกระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระเบียบและเป็นรากฐานของวิทยาการหลายสาขา ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ ล้วนแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น" อีกทั้งในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ยังได้กำหนดให้ผู้เรียนได้มีความรู้และทักษะในการใช้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันหรือการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้ทันกับความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จึงนับได้ว่า คณิตศาสตร์ มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งวิชาหนึ่ง

สำหรับการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาในกลุ่มวิชาบังคับแกน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 ซึ่งหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนต้องเรียนและเป็นรายวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาเลือกเสรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจซึ่งมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ วิชาคณิตศาสตร์ ข้อมูลที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อม สามารถคิดอย่างมีเหตุผล และใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นอย่างมีระเบียบชัดเจน และรัดกุม
2. เพื่อให้มีทักษะในการคิดคำนวณ
3. เพื่อให้เห็นประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์ทั้งที่มีประโยชน์ต่อชีวิตรประจำวัน และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

4. เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานในการศึกษาคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ ที่อาศัยคณิตศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2533)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาสำคัญยิ่งเพราะเป็นวิชาที่ใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในศาสตร์สาขาอื่นและเป็นพื้นฐานในการคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ระบบระเบียบ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ กระบวนการสอนเป็นสิ่งสำคัญมากครูเป็นผู้มีบทบาทในการนำหลักสูตรไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2522) ได้ระบุถึงความสำคัญของการใช้หลักสูตรว่าความสำเร็จของการใช้หลักสูตรขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนของครูการให้เด็กรู้จัก คิด ค้นคว้า แก้ปัญหา จะต้องมิกิจกรรมภาคปฏิบัติ มีสื่อการสอน ให้นักเรียนมีการค้นคว้าศึกษาอภิปราย แยกแยะปัญหาและสรุปผล โดยใช้วิธีการคิด หรือวิธีการแห่งปัญหามาเป็นวิธีสอนโดยตรง

จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2536 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยประเมินด้านความรู้ ความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาคณิตศาสตร์ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 14.01 คะแนนเฉลี่ยระดับเขตการศึกษา 6 14.65 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ในเขตการศึกษา 6 ได้คะแนนเฉลี่ย 13.90 จะเห็นว่าได้ว่าผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศและต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของเขตการศึกษา 6 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538) และจากการประเมินผลคุณภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2540 คุณภาพของนักเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุงโดยมีกลุ่มต้องปรับปรุงสูงถึง ร้อยละ 77.99 และกลุ่มดีเพียงร้อยละ 1.69 เท่านั้น ดังตารางต่อไปนี้

วิชา	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ	ร้อยละของ จำนวนนักเรียน อยู่ในเกณฑ์ดี	ร้อยละของ จำนวนนักเรียน อยู่ในเกณฑ์พอใช้	ร้อยละของ จำนวนนักเรียน อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง
ภาษาไทย	59.91	17.59	69.86	12.55
ภาษาอังกฤษ	44.95	5.65	73.73	20.62
สังคมศึกษา	42.35	1.77	34.71	63.52
คณิตศาสตร์	38.67	1.69	20.32	77.99
วิทยาศาสตร์	47.51	6.53	74.11	19.36

จากการพิจารณา ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีการศึกษา 2541 ยังพบอีกว่า ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 40.47 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 34.55 โดยที่ในรายวิชาภาษาไทย และวิทยาศาสตร์ ได้คะแนนเฉลี่ย 52.62 และ 46.00 ตามลำดับ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 14.75 และ 16.07 ตามลำดับ (สพจ. อยุธยา, 2542) จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ขั้นต่ำ ต้องมีการปรับปรุง และแก้ไขโดยเร่งด่วน ดังตารางต่อไปนี้

วิชา	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	ผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์
คณิตศาสตร์	40.47	34.55
วิทยาศาสตร์	52.62	14.75
ภาษาไทย	46.00	16.07

จากเหตุผลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่ารายวิชาคณิตศาสตร์ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2533 ที่นำมาใช้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องประสบปัญหาดังกล่าวข้างต้น และในปีการศึกษา 2542 โรงเรียนที่เปิดสอนตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาจะครบทุกชั้นเรียนในจำนวน 102 โรงเรียน จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อจะได้ศึกษาการใช้หลักสูตร และศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตร ประกอบกับงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ยังไม่มีผู้ศึกษาและวิจัยมาก่อน ผู้วิจัยคาดว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูล ในการปรับปรุงแก้ไขการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีกลุ่มประชากร และขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 102 โรงเรียน

2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยใช้กรอบแนวคิด เรื่องการใช้หลักสูตร ซึ่งสังเคราะห์จากแนวคิดของ สุมิตร คุณานุกร (2523) และใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

### 1. การบริหารหลักสูตร

- 1.1 การจัดทำแผนการใช้หลักสูตร
- 1.2 การเตรียมบุคลากร
- 1.3 การจัดทำแผนการเรียน
- 1.4 การจัดครูเข้าสอน
- 1.5 การจัดตารางสอน
- 1.6 การสนับสนุนวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน
- 1.7 การเตรียมอาคารสถานที่
- 1.8 การนิเทศติดตามให้การช่วยเหลือแนะนำ

### 2. การจัดการเรียนการสอน

- 2.1 การเตรียมการสอน
- 2.2 การจัดทำแผนการสอน
- 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.4 เทคนิคและวิธีสอน
- 2.5 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 2.6 การสอนซ่อมเสริม
- 2.7 การผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน
- 2.8 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

## คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**การใช้หลักสูตร** หมายถึง กิจกรรมส่วนหนึ่งในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติจริง หรือการนำหลักสูตรไปสู่การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญคือ การบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน

**สภาพการใช้หลักสูตร** หมายถึง ลักษณะการปฏิบัติจริงในการนำหลักสูตรไปใช้ในด้านการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนของครู

**โรงเรียน** หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**ผู้บริหารโรงเรียน** หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนหรืออาจารย์ใหญ่ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ หรือผู้รักษาการแทน ในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**ครูผู้สอน** หมายถึง ครูที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์** หมายถึง หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

**นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2542

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร และครูผู้สอนในการนำข้อมูลที่ได้ไปแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานต้นสังกัด ได้แก่ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอทุกอำเภอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนเพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น