

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สร้างสรรค์จิตใจของมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระบบและเป็นรากฐานของวิทยาการหลายสาขา ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ ล้วนแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น (ยุพิน พิพิธกุล 2523 : 1) แต่นับเป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่วิชาที่มีความสำคัญ เช่นนี้ต้องประสบกับปัญหาในด้านการเรียนการสอนมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา ผลการศึกษาค้นคว้าและวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านเป็นเครื่องแสดงหรือเครื่องชี้ให้เห็นถึงปัญหาเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี ดังเช่น ยุพิน พิพิธกุล (2523 : 2-6) ได้รวบรวมและกล่าวถึงสิ่งที่เป็นปัญหาหรือสิ่งทีก่อให้เกิดปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารบางคนไม่เข้าใจลักษณะของวิชาคณิตศาสตร์และไม่สนใจติดตามความเคลื่อนไหว จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร
2. เนื้อหาหลักสูตร การที่หลักสูตรเปลี่ยนแปลงอาจทำให้ครูบางคนที่มีพื้นฐานความรู้แน่นกว่ามีความลำบากในการปรับตัวที่จะสอนตามหลักสูตรใหม่
3. ตัวครูผู้สอน หากครูผู้สอนขาดสิ่งต่อไปนี้คือ ความศรัทธาต่ออาชีพครู ความรู้ความสามารถในการเรียนการสอน สภาพเศรษฐกิจที่ดี และทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์แล้ว ย่อมก่อให้เกิดปัญหาการเรียนการสอนติดตามมา
4. ตัวนักเรียน นักเรียนบางคนไม่มีความพร้อม และไม่มีความตั้งใจที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์
5. สิ่งแวดล้อมในภาวะยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่วัตถุเจริญ แต่จิตใจเสื่อม สิ่งแวดล้อมจึงมีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางไม่ดี ซึ่งเป็นเหตุให้นักเรียนเบื่อเรียนและหนีเรียน

นพพร พานิชสุข (2522 : 43-46) ได้รวบรวมปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนไม่เท่ากัน นักเรียนบางคนมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ดีเพียงพอที่จะสามารถเรียนและเข้าใจวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี แต่ทว่านักเรียนอีกส่วนหนึ่งยังมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไม่ดีพอ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจบทเรียนซึ่งก่อให้เกิดปัญหาแก่ครูผู้สอน ยังผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างขาดประสิทธิภาพ

2. นักเรียนบางคนไม่ตั้งใจ และไม่สนใจเรียนในชั้นเรียน เช่น ขาดความสนใจและตั้งใจฟังคำอธิบายในการสอนของครู บางครั้งทำให้ครูผู้สอนหมดกำลังใจและเบื่อหน่ายที่จะตั้งใจและรับผิดชอบในการสอนให้มีประสิทธิภาพ ยังผลให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

3. นักเรียนบางคนยังไม่เห็นคุณค่า หรือคุณค่าประโยชน์จากการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ไม่ทราบว่าเรียนคณิตศาสตร์ไปทำไม และมีคุณค่าประโยชน์อย่างไร เป็นเหตุให้นักเรียนขาดความสนใจ ความตั้งใจและการเอาใจใส่ในการทำแบบฝึกหัด ยังผลให้นักเรียนที่เรียนอ่อนในวิชาคณิตศาสตร์อยู่แล้วยิ่งอ่อนมากขึ้น เมื่อเป็นดังนี้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ จึงจัดได้ว่ายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

ทัศนีย์ อ่องไพฑูริย์ (2513 : 78) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การสืบค้นปัญหาอันเป็นอุปสรรคในการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล ในกรุงเทพมหานคร " พบว่า วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่นักเรียนไม่ชอบ และนักเรียนสอผลมากที่สุด

จากปัญหาดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการและสถาบันต่างๆที่เกี่ยวข้องได้พยายามหาวิธีแก้ไข โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการนิเทศการศึกษา ซึ่งมีหน่วยศึกษานิเทศกรรมสามัญศึกษา และสำนักงานศึกษาธิการ เขตเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุที่กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญของการนิเทศการศึกษา เพราะเป้าหมายประสงค์ของการนิเทศการศึกษา คือการยกระดับการเรียนการสอนทั้งมวลให้ดีขึ้น โดยการช่วยเหลือแนะนำ ประสานงานกันระหว่างครู อาจารย์ และผู้บริหารทุกระดับ และการนิเทศการศึกษา เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การศึกษาทุกระดับชั้นได้รับบริการที่ดีขึ้นถึงที่

อดัมส์และดิกกี (Adams and Dickey 1953 : 5) กล่าวว่า " การนิเทศการศึกษา เป็นบริการที่เกี่ยวกับการสอนและปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น " หรืออย่างเช่น ไวลส์ (Wiles 1955 : 10) กล่าวว่า " การนิเทศการศึกษาคือกิจกรรมที่บริการครูให้ทำงาน ได้ดีขึ้น " และฮิกส์ (Hicks 1960 : 4) กล่าวว่า " การนิเทศการศึกษาคือการปรับปรุง การเรียนให้ดีขึ้น โดยที่ศึกษาอย่างสูงครอบคลุม มีการวัดผลและแก้ไขสถานการณ์ที่มีผล กระทบต่อสถานการณ์การเรียนให้ดีขึ้น "

เมื่อพิจารณาถึงความเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สิ่งเหล่านี้มีผลทำให้การศึกษาต้องเปลี่ยนแปลง ความไปค้ว และเป็นที่ยอมรับกันว่าตัวจักรสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษา บรรลุจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้คือครูผู้สอน ดังนั้นการสอนของครูจึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ นั่นคือ การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อครูผู้สอนและต่อการจัดการ ศึกษา ดังที่วิจิตร วรุตบวงกูร กาญจนนา ศรีภาพสินธ์ และสุพิชญา ธีระกุล (2524 : 11-12) กล่าวว่า

การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นต่อการศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะสภาพสังคม ใดเปลี่ยนแปลงไปทุกขณะ การศึกษาจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับ การ เปลี่ยนแปลงของสังคมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจุบันโรงเรียนยังมีปัญหาในเรื่อง การเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายที่เพิ่งเริ่มใช้ ซึ่ง บางส่วนไม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ครูจึงประสบปัญหาและอุปสรรคใน การเรียนการสอนที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาเป็นอย่างมาก นพพงษ์ บุญจิตรากุลย์ (2524 : 251-252) กล่าวถึงความจำเป็นของการนิเทศการศึกษา ว่ามีสาเหตุและองค์ประกอบต่างๆมาจาก

1. การเปลี่ยนแปลงของระบบการจัดการศึกษา
2. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตลอดจนการพัฒนาหลักสูตร
3. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว
4. ความเฉื่อยชาและนิ่งเฉย ขาดความสนใจของครู ควรได้รับการกระตุ้น ให้ตื่นตัวอยู่เสมอ
5. วิทยาการ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป
6. การขาดประสบการณ์ของครูใหม่ หรือครูเก่าที่ไม่ทันต่อเทคนิคและวิธีการ

สอนใหม่ๆที่เกิดขึ้น

7. ผลการค้นคว้าและวิจัยใหม่ๆที่เกิดขึ้นในวิชาต่างๆควรได้รับการเผยแพร่และแปลความหมายออกเป็นการปฏิบัติ เพื่อให้การศึกษาได้ก้าวหน้าและงอกงามขึ้น

8. ปรัชญาและอุดมการณ์ทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ควรได้รับการถ่ายทอดและสนองตอบของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นเพียงใดต่อครูผู้สอน

จากความสำคัญของการนิเทศการศึกษา ตลอดจนความจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศการศึกษา ดังนั้นจึงปรากฏว่า การนิเทศการศึกษาในประเทศไทยได้จัดให้มีขึ้นพร้อมๆกับการจัดการศึกษามีระบบ (ชาติบัญญัติ 2523 : 41) และนับถึงปัจจุบันก็เป็นเวลาหลายสิบปี แต่ถึงกระนั้นการนิเทศการศึกษาก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนิเทศการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะเห็นได้จากปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ยังคงมีอยู่ตลอดมา และที่สำคัญคือการศึกษาค้นคว้า และวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ยังไม่กว้างขวางเท่าที่ควร ซึ่งนับเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญ ที่ทำให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่บรรลุจุดประสงค์ตามจุดหมายที่วางไว้เท่าที่ควร

ด้วยเหตุดังกล่าว และจากการที่ครูคณิตศาสตร์ต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการสอน ซึ่งอาจเป็นทั้งในขั้นต้นหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีการสอน การผลิตและการใช้สื่อการสอน ตลอดจนการวัดและการประเมินผล ปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้ ย่อมผลักดันให้ครูคณิตศาสตร์มีความต้องการในการนิเทศการสอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการนิเทศการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของครูคณิตศาสตร์ อันจะเป็นผลทำให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และบรรลุผลตามจุดหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการนิเทศการสอน ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 9 ในด้านต่างๆต่อไปนี้คือ ด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัดและการประเมินผล

2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ ที่มี

สถานภาพต่างกันดังต่อไปนี้

2.1 ครู หน้าที่สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน

2.2 ครู หน้าที่สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน

2.3 ครู หน้าที่สอนที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา

คณิตศาสตร์ กับ ครู หน้าที่สอนที่ไม่เคยได้รับการอบรม

สมมติฐานการวิจัย

ยูทิม พิทธิกุล (2527 : 353-354) ได้กล่าวถึงความต้องการการนิเทศ การสอนของครู หน้าที่สอนที่มีสถานภาพต่างกันไว้ดังนี้

ความต้องการในการนิเทศของครูที่มีพื้นฐานความรู้ต่างกันนั้นไม่เหมือนกัน เช่น ครูที่จบมานานในระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ก็จะสอนตามความเคยชิน ผู้นิเทศ จะต้องหาวิธีการและกลวิธีในการนิเทศให้ดี เพราะการที่จะเปลี่ยนแนวคิดของผู้ที่สอนมา นานนั้นย่อมเป็นการยาก สำหรับผู้ที่เคยเรียนเกี่ยวกับวิธีการสอนคณิตศาสตร์มาแล้ว ย่อม นิเทศง่ายกว่า ครูพวกนี้จะต้องนิเทศในเชิงปฏิบัติให้เขาได้แสดงความสามารถ เพราะมี พื้นฐานความรู้อยู่แล้ว ควรจะนิเทศโดยฝึกความเป็นผู้นำทางวิชาการให้ เพื่อเขาจะได้ ช่วยนิเทศต่อไป

การนิเทศครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน เช่นครูที่มีอายุราชการน้อยกว่ากับครูที่มีอายุ ราชการมาก ผู้นิเทศจะต้องพิจารณาให้ดี เพราะครูที่มีอายุราชการน้อยนั้น บางคนก็เก่ง บางคนก็ไม่เก่ง และครูที่มีอายุราชการมากบางคน ยิ่งสอนนานก็ยิ่งมีประสบการณ์มาก มีกลวิธีที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ แต่บางคนที่มีอายุใส่มากก็ไม่ยอมเปลี่ยนแปลง วิธีการเลย ดังนั้นผู้นิเทศจะต้องพิจารณาให้ดี แต่อย่างไรก็ตามครูที่มีประสบการณ์ในการ สอนน้อยกว่ากับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากย่อมต้องการการนิเทศที่แตกต่างกัน

การนิเทศครูที่เคยได้รับการอบรม และไม่เคยได้รับการอบรม ผู้นิเทศควรจะ พิจารณาในเรื่องนี้ เพราะครูที่ผ่านการอบรมแล้วย่อมจะเบื่อง่าย ถ้าจะนิเทศเรื่องเดิม ซ้ำอีก ผู้นิเทศควรจะสำรวจดูก่อนว่าเขาต้องการให้นิเทศเรื่องใด หากเรื่องนั้นตรงกับ ความ ต้องการของผู้ที่ไม่ได้รับการอบรม ก็จะได้นิเทศพร้อมกัน ดังนั้นจะเห็นว่าการนิเทศนั้น จะต้องตรงกับจุดประสงค์ของผู้รับ โดยสำรวจความต้องการเสียก่อน อย่งไรก็ตาม การนิเทศครูที่เคยได้รับการอบรมนั้น จะต้องแตกต่างกันอย่างแน่นอน

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ครู ภูมิศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน ต้องการการนิเทศการสอน
ต่างกัน
2. ครู ภูมิศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ต้องการการนิเทศการสอนต่างกัน
3. ครู ภูมิศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์
กับครู ภูมิศาสตร์ที่ไม่เคยได้รับการอบรม ต้องการการนิเทศการสอนต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือครู ภูมิศาสตร์ที่ทำกา
สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 9 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ประจำปีการศึกษา 2526
2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครู ภูมิศาสตร์
ในคานต่างๆ 5 คานคือ คานหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัด
และการประเมินผล
3. การวิจัยครั้งนี้มีคานึงถึง เพศของครู สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนและ
ขนาดของโรงเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นถือว่าเป็นแบบ สอบถามที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้
เพราะได้ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไข และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ไม่ใช่
ตัวอย่างประชากรจริงแล้ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางให้ผู้บริหารในสถานศึกษาได้ทราบความต้องการการนิเทศ
การสอนของครู ภูมิศาสตร์ เพื่อจะได้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการวางแผนและปรับปรุงการนิเทศการสอนของหน่วย
ศึกษานิเทศก์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. เป็นแนวทางในการวิจัยเรื่องอื่นๆ ต่อไป

นิยามของคำที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับคำบางคำที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความหมายไว้ดังนี้

1. การนิเทศการสอน หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร โรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหาร ฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้าหมวด ให้ความช่วยเหลือครูผู้สอน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. ครู หมายถึงครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 9 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. โรงเรียน หมายถึงโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 9 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
4. เขตการศึกษา 9 หมายถึงพื้นที่การศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ประกอบด้วย 5 จังหวัดคือ อุตรดิตถ์ ขอนแก่น หนองคาย สกลนคร และเลย
5. ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน หมายถึงครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีกับครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
6. ครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับต่างกัน หมายถึงครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี กับครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป