

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาคุณภาพของการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในปัจจุบันซึ่งในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยีต่างๆ มีอัตราการเร่งที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อทุกด้าน ทั้งด้าน บุคคล สังคมและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งนโยบายในการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษ ที่ 21 (พ.ศ. 2552-2561) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาผู้เรียนไว้ ประการหนึ่งว่า ดำเนินการเพิ่มขีดความสามารถในการ เรียนรู้ โดยเน้นความสำคัญของการส่งเสริมทักษะจำเป็นพื้นฐานตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน คือ พัฒนา ความสามารถในการแสวงหาความรู้เพื่อการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ความสามารถด้านการใช้ภาษาต่างประเทศให้สามารถสื่อสารได้ รวมทั้งทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะชีวิต และการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับ ผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาก้าวทางสอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ ของผู้เรียน และ ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในระดับสากลผนวกกับวิกฤตทางการศึกษาในประเทศ เป็นแรงกระตุ้น ให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งหัวใจของการปฏิรูปการศึกษาคั้งนี้คือการปฏิรูปการเรียนรู้ ด้วยเหตุที่สภาพการเรียนการสอนของไทยขาดกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ส่วนใหญ่เข้าใจว่า การเรียนคือการ ท่องท่องจำ ผลที่ตามมาจึงทำให้ผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์ ไม่สามารถเผชิญ สถานการณ์ความเป็นจริงได้ แม้จะแก้ไขปัญหาลเฉพาะหน้า การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม เมื่อเข้าสู่โลก ของงานอาชีพ จึงไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาตน พัฒนางาน และพัฒนาประเทศ ซึ่งทำให้เกิดปัญหา ความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการกำลังคนและการผลิตกำลังคนของประเทศที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะยังคงเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตถ้าไม่มีการดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังทั้งนี้เนื่องจากการ ผลิตกำลังคนส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงอุปสงค์หรือความต้องการของประเทศ (Demand Driven) จะเห็นได้ว่า สถาบันหรือสถานศึกษาต่างๆ เลือกผลิตกำลังคนไปตามขีดความสามารถทางทรัพยากรของตนเอง (Supply Driven) ผลที่ปรากฏก็คือปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างอุปสงค์และอุปทานนี้เกิดขึ้นในทุกสาขาวิชา อาทิ

สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือสาขาสังคมศาสตร์ โดยประเด็นสำคัญของปัญหาที่ควรตระหนัก คือการผลิตที่อาจจะมิได้เน้นในเรื่องคุณภาพของผู้จบการศึกษาที่มีความไม่สอดคล้องด้านคุณภาพของกำลังคนกับจำนวนการผลิตเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่จะต้องใส่ใจเป็นพิเศษ (เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2544 ; ประเวศ วะสี. 2541)

จากรายงานยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2555-2559) พบว่าผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้รวมทั้งขาดทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการสื่อสารความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของผู้เรียนมิได้หมายความว่าถึงแต่เพียงสมรรถนะด้านวิชาชีพเพียงอย่างเดียวแต่หมายรวมถึงสมรรถนะทางด้านการคิดของผู้เรียน ซึ่งความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดมีความสำคัญยิ่ง สำหรับการจัดการศึกษา การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ในปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ความสามารถทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายจะประสบความสำเร็จต้องมีวิธีการเข้าถึงข้อมูลอย่างชาญฉลาดมีดังนี้ นักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ว่าทักษะที่สำคัญที่สุดคือทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life Skills) เพื่อจะได้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน นอกจากนี้ นักการศึกษาหลายท่านเริ่มจะเชื่อกันว่าความรู้เฉพาะด้านจะไม่มีความสำคัญเท่ากับการที่บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้และสร้างความหมายและประโยชน์จากความรู้และข้อมูลใหม่ๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบัน คือ การส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) เด็กและเยาวชนเหล่านี้จะต้องได้รับการเตรียมพร้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) มีทักษะการคิด (Thinking Skills) มีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างสรรค์ Gough (วัชร ภาณุเรณิต. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Gough. 1991) อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมทักษะการคิดหรือความสามารถในการคิดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จากผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียน ส่วนใหญ่นักเรียนมีความสามารถในการคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) ที่ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมทั้งทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับต่ำ (วัชร ภาณุเรณิต. 2553) ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายจะต้องให้ความสนใจ เพราะทักษะและความสามารถในการคิดจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติในทุกด้าน

อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลากว่า 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการคิดขั้นสูงมากมาย รวมทั้งการทำงานของสมอง ในด้านการคิดและการเรียนรู้ และผลการวิจัยที่ผ่านมาใน

ปัจจุบันจึงมีการเรียกร้องเสมอ ให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคิดและทักษะการคิดนักรศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่างเห็นด้วยกันว่าควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างจริงจัง นอกจากนั้นยังมีการยืนยันว่าสามารถที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้ด้วยการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ (Instruction and Practice) สอดคล้องกับ Presseisen (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Presseisen. 1986) ที่กล่าวสนับสนุนไว้ว่า เด็กนักเรียนสามารถที่จะเรียนและมีความสามารถในการคิดสูงขึ้น ถ้าโรงเรียนใส่ใจที่จะสอนให้เขาคิด ความสามารถในการคิด สามารถสอนและฝึกได้ตั้งแต่วัยต้นๆ ที่สำคัญครูต้องมีความรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดและการพัฒนารวมทั้งตัวเองต้องมีความสามารถในการคิด และมีทักษะในการคิดก่อน จึงจะสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดได้ นอกจากนั้น นักวิชาการที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษไทย เช่น ยุพิน พิพิธกุล และทิสนา แคมมณี (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก ยุพิน พิพิธกุล และทิสนา แคมมณี. 2535 ) มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับนักรศึกษาและนักคิดในต่างประเทศที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าการสอนให้เด็กคิดเป็นมีความสำคัญยิ่ง แต่ไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นนามธรรม มีความซับซ้อนคลุมเครือ มีพัฒนาการตามลำดับขั้น ซึ่งยากที่จะสอนให้กระจ่างและได้ผลโดยเร็ว

ดังนั้นหากครูจะสอนให้เด็กคิดเป็น พัฒนาความคิด กระบวนการคิด มีทักษะการคิดจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอในการเรียนรู้ทุกประเภทของความรู้ (Type of Knowledge) ทุกสาขาวิชาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ ซึ่งถือเป็นวิธีการคิดที่มีความสำคัญสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับทักษะของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving Skills) และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำทักษะในการคิดวิเคราะห์ ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (วัชรฯ เล่าเรียนดี, 2553 ; ผดุงชาติ สุวรรณวงศ์ ไพฑูรย์ สินลรัตน์. 2542 ;และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 ; อ้างอิงมาจาก Trilling and Fadel. 2009 ; Chokchai Yuenyong and others. 2009 ; Gough. 1991)

นอกจากนี้ จากการศึกษาถึงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมและบริการอื่น ได้แก่ หน่วยงานที่ผลิตกำลังคน คือ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการดำเนินการ และให้บริการทางการศึกษา สำหรับสาธารณชน ตามแนวทางที่ปรากฏในแผนการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่า นโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษานั้น มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนาครูถือเป็นแผนงานที่มีความสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเป็นครูของ Esquith (2007) ที่เห็นความสำคัญของครูและบทบาทหน้าที่ของความเป็นครูมืออาชีพ ซึ่งต้องเป็นทั้งครูที่ดี และเก่ง ซึ่งกล่าวโดย

สรุปได้ว่า การเป็นทั้งครูที่ดีและเก่งไม่มีทางลัด ต้องสั่งสมประสบการณ์ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเป็นงานที่มีความยาก ผู้ทำหน้าที่สอนจะต้องมีความพยายาม ไม่ย่อท้อ และเป็นแบบอย่างที่ดีการจัดการเรียนการสอนนั้นมิใช่เพียงแต่การจัดการเรียนการสอนเพียงในห้อง หรือด้านวิชาการแต่เพียงอย่างเดียวแต่ควรเน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตต่อไป และครูผู้สอนจะต้องไม่ทอดทิ้งผู้เรียน ให้ความรัก สร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้น ระหว่างกันและกัน เป็นที่พึ่งของผู้เรียน มีเหตุผล มีความยุติธรรม ปลุกฝังให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง เป็นคนดี ปฏิบัติตามกฎหมายของสังคม เคารพในสิทธิของผู้อื่น อ่อนน้อมถ่อมตน มีจริยบรรณในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Danielson (2010) ได้กล่าวว่าการสอนเป็นงานที่ซับซ้อนไม่มีรูปแบบกลยุทธ์การสอนใดๆสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพตลอดเวลา ครูจึงต้องมีการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ จะต้องมีความสามารถและเต็มใจที่จะเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การร่วมมือกัน เรียนรู้แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน จากนโยบายหลักการแนวคิดของขององค์กรการศึกษาและนักการศึกษาดังที่กล่าวมาเป็นการยืนยันว่า การพัฒนาครู ให้เป็นครูสอนดี มีสมรรถนะในวิชาชีพ และครูที่ดีเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญยิ่ง ในการปฏิรูปและพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา ซึ่งครูหรือผู้สอน จะต้องพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อจะได้สามารถ จัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่ผู้เรียนได้ เพราะวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง (Professional) ซึ่งต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด

สำนักงานศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เป็นหน่วยงานทางการศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาครั้งแรกในปีการศึกษา 2528 จนถึงปัจจุบันมีสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์, โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา โรงเรียนเทศบาล 3 วัดเหนือ โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ โรงเรียนเทศบาล 5 ดงปอ โรงเรียนเทศบาล 6 ท่งศรีเมืองประชาวิทย์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 กุดยางสามัคคี และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 ดงปอ โดยจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอายุ 2 - 3 ปี และปฐมวัยในชั้นอนุบาลปีที่ 1 - 3 และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เครื่องมือ (ข้อสอบ) ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้พัฒนาและปรับปรุงขึ้น ทั้งในส่วนของการประเมินมาตรฐาน และการวัดพัฒนาการเด็กระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ได้ประกาศใช้มาตรฐานการศึกษาของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ฉบับที่ 777/2562 ลงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดมาตรฐานการศึกษาไว้ 2 ระดับ ได้แก่ มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 มาตรฐาน และมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 มาตรฐาน ซึ่งได้ดำเนินการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาทั้ง 2 ส่วน ตามเกณฑ์ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดไว้ทุกประการ (สำนักงานศึกษาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์. 2563)

จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ตามมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2563 พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาารายด้านและรายมาตรฐานจะเห็นว่าอยู่ในระดับดีมากเกือบทุกด้านและทุกมาตรฐาน ยกเว้น มาตรฐานที่ 1 (ด้านคุณภาพของผู้เรียน) ผู้เรียนยังขาดทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ที่มีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองคิดแบบองค์รวมทั้งระบบ และการมีวิสัยทัศน์ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ที่อยู่ในระดับดี โดยมีข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นนำไปสู่ทิศทางการพัฒนาในอนาคตของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่สำคัญคือ ส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ทั้ง 4 แห่ง มีการพัฒนาตนเอง โดยปรับปรุง / พัฒนาเทคนิค ปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนที่ส่งเสริมและจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงขึ้น (สำนักงานการศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์. 2563)

ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนกับการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ ประยุกต์ในสาขาวิชาชีพ กล้าคิด กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม แต่จากการศึกษาถึงสภาพการจัดการเรียนการสอน และการจัดการนิเทศการสอนของสถานศึกษาในสังกัด พบว่ามีการพัฒนาบุคลากร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การพัฒนาบุคลากรภายใน เป็นการจัดอบรมให้ความรู้โดยการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ มาถ่ายทอดทั้งในภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ การพัฒนาบุคลากร โดยบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาจะได้รับการพัฒนาและการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าปีละ 40 ชั่วโมง ซึ่งการอบรมบุคลากรสายการสอนนั้นจะเป็นการฝึกอบรมโดยมีการเชิญวิทยากรที่ทรงคุณวุฒิ จากภายนอกมาให้ความรู้ ภายในปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างปี 2563-2564 มีการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การนิเทศ การวัดผลการประเมินผล และการวิจัยในชั้นเรียน ในส่วนของการพัฒนาบุคลากรภายนอก มีการจัดส่งบุคลากรเข้ารับการพัฒนาในสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง ในประเด็นที่เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล แต่เมื่อศึกษาแล้ว พบว่า การนำความรู้จากการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติ ทางสถานศึกษายังขาดกระบวนการติดตามการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมดังกล่าวสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งกระบวนการนิเทศ การสอนที่มีอยู่เป็นการนิเทศกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู ในคาบสอนมากกว่าการติดตามดูแลการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน และต่อครู ในส่วนด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่า ครูมีการจัดทำแผนการสอนครบทุกรายวิชา แต่เมื่อศึกษารายละเอียดหรือขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น เน้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติ โดยมีการกำหนดคะแนนรายสมรรถนะต่างๆ อย่างชัดเจน แต่เมื่อดูรายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่แสดงถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดของผู้เรียน พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวยังขาดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดที่มีความชัดเจน ตลอดจนการวัดผลประเมินผลนั้นยังไม่ครอบคลุมถึงการวัดทักษะในการคิดและสุดท้ายคือ

ด้านการจัดนิเทศการสอน พบว่า ผู้มีหน้าที่ในการนิเทศการสอนใช้แบบฟอร์มเดียวกันในการนิเทศการสอน ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รูปแบบการนิเทศการสอนเป็นการประเมินการผลสอนด้วยแบบประเมินมาตรฐาน ประมาณค่า 5 ระดับ ใช้กับครูทุกคน ทุกระดับชั้น ทุกห้อง โดยครูวิชาการและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีกรรมกรที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้นิเทศ โดยมีการนิเทศ 1 ครั้งต่อภาคเรียน โดยถือว่าแบบประเมินผลการสอนนี้เป็นเครื่องมือในการนิเทศ จากที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การนิเทศการสอนโดยผู้บริหารหรือหัวหน้าวิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ (Administrative Supervision) จะเน้นการประเมินผลการสอนและเป็นการวัดผลเฉพาะปลายทาง ซึ่งผลของการนิเทศจะเป็นลักษณะของการประเมินระดับคุณภาพของผู้สอน การปฏิบัติดังกล่าว มิได้ส่งผลถึงการวางแผนในการพัฒนาสมรรถนะในวิชาชีพอย่างยั่งยืนให้กับครูผู้รับการนิเทศ และที่สำคัญ ยังทำให้ครูเกิดทัศนคติในด้านลบกับการนิเทศของสถานศึกษา โดยอาจมองเป็นการจับผิดมากกว่าการมองในมุมมองของการช่วยพัฒนา (สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์, 2563)

จากการสะท้อนปัญหา นโยบายการจัดการศึกษาในระดับชาติและระดับสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของกระบวนการในการผลิตหรือพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทั้งด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ และด้านการคิด โดยนโยบายนั้นได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญของการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และความพร้อม ในการที่จะถ่ายทอดความรู้และฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติจริง การนิเทศการสอนที่แท้จริงถือเป็นกิจกรรมในการพัฒนาเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนให้ครูปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนที่สร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับนักเรียนและตัวเอง โดยเน้นความเป็นประชาธิปไตย ความร่วมมือการสร้างขวัญกำลังใจ และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (วัชรรา เล่าเรียนดี, 2552) และการนิเทศการสอนยังเป็นการให้ความช่วยเหลือครูในโรงเรียน ให้ประสบความสำเร็จ ในการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการสร้างเสริมพัฒนาการของนักเรียนทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์จิตใจ และสติปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ (กรองทอง จิระเชษฐกุล, 2550) การนิเทศการสอนเป็นการปฏิบัติร่วมกันของผู้นิเทศ ผู้บริหารโรงเรียนและบุคคลอื่นๆในระดับหน่วยงาน ส่วนกลาง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ (Association for Supervision and Curriculum Development: ASCD, cited by Wiles and Bondi, 2004) ที่สำคัญการนิเทศการสอนถือเป็นกระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องวิธีหนึ่ง

และการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาครู และผลการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวพบว่า การพัฒนาวิชาชีพครูต่อเนื่อง (Job embedded Professional Development) ในขณะที่ปฏิบัติงานภายใต้บริบทของของสถานการณ์จริง จะช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ ด้วยหลักการแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร หรือการพัฒนาวิชาชีพที่ยั่งยืนและประสบผลสำเร็จ (Professional Development) นั้นจะต้องเป็นและการดำเนินการในโรงเรียน ด้วยความร่วมมือกันของบุคลากรและผู้บริหารสถานศึกษา จึงสามารถสร้างคุณภาพการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อการพัฒนาแบบ

และพัฒนางานที่เหมาะสม ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งหมายถึงคุณภาพของผู้เรียนในโรงเรียนนั่นเอง (Glickman, 2001) การพัฒนาบุคลากร หรือการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูทุกระดับ ความรู้และประสบการณ์มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องใช้วิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง มีความเป็นมาตรฐานวิชาชีพ และเน้นความร่วมมือ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกระดับทุกองค์กร โรงเรียนควรให้ความสำคัญ ความสนใจ มีการดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักการและแนวปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เปรียบได้กับรถยนต์ที่ใช้และขับตลอดเวลา ถึงแม้จะเป็นรถใหม่แต่ก็ต้องมีการดูแลตรวจเช็คสภาพอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้ใช้ได้ดียิ่งขึ้นไม่ติดขัด มีอายุการใช้งานได้นานอย่างมีคุณภาพ

ในขณะเดียวกันการพัฒนาบุคลากรนั้น หมายถึง กระบวนการหรือกลวิธีต่างๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ ในการปฏิบัติงานในหน้าที่หลักและที่เกี่ยวข้องกับงานให้ประสบผลสำเร็จ มีคุณภาพอยู่เสมอ การพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาวิชาชีพของครู สามารถดำเนินการได้ โดยความร่วมมือของหน่วยงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือการพัฒนาวิชาชีพในโรงเรียนซึ่งรวมถึงบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน การพัฒนาบุคลากรมีหลายรูปแบบ หลายวิธีการ เช่น การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การเยี่ยมชั้นเรียน การสังเกตการสอน การพัฒนาการแก้ไขปัญหา และการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วยตนเอง หรือเป็นกลุ่ม เป็นต้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การนิเทศการสอน คือ การพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งเป้าหมายสำคัญที่สุดของการนิเทศ คือ การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูสามารถพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าได้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการพัฒนาบุคลากรหรือการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพคืองานที่สำคัญงานหนึ่งของการนิเทศการศึกษา ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสามารถดำเนินการได้โดยให้โรงเรียนเป็นฐาน ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในโรงเรียน (School-Based Management) และ/หรือผู้นิเทศจากภายนอกหน่วยงานต้นสังกัดให้ความร่วมมือสนับสนุนและร่วมปฏิบัติการ การฝึกอบรมครูประจำการ (In Service Training) เป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติกันอย่างสม่ำเสมอจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เป็นการดำเนินการโดยวิธีหรือการดำเนินการโดยหน่วยงานภายนอกซึ่งจัดกิจกรรมการบรรยายเป็นหลักและฝึกปฏิบัติถึงแม้จะประสบผลสำเร็จแต่ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจาก การพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีต่างๆให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต้องอาศัยปัจจัยและเงื่อนไขหลายประการ เพราะผู้รับการพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่มีความรู้ประสบการณ์แรงจูงใจในการพัฒนาที่แตกต่างกัน วิธีการพัฒนาจึงต้องหลากหลายตอบสนองต่อความแตกต่างและแรงจูงใจของบุคลากรแต่ละกลุ่ม ซึ่งต่อมาผู้สนใจและศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาบุคลากรขึ้นโดยยึดหลักการทฤษฎีต่างๆ รวมทั้งผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูซึ่งสามารถช่วยให้ครูมีความรู้ทักษะและเจตคติต่อวิชาชีพสูงขึ้นได้ (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553) ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องคือตัวครูผู้นิเทศ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทางเลือกใหม่สำหรับการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาในยุคใหม่มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะ (Coaching) ถือเป็นรูปแบบหนึ่งซึ่งใช้กันแพร่หลายและประสบ

ความสำเร็จ ซึ่งการสอนแนะ หมายถึง การแนะนำการฝึกฝนและช่วยเหลือกันอย่างใกล้ชิด โดยสอนแนะนั้น อาจจะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่ง หรือเพื่อนครูด้วยกัน แต่ไม่ใช่ศึกษานิเทศก์ (Supervisor) หรือผู้ทำหน้าที่นิเทศโดยหน้าที่และตำแหน่ง โดยผู้สอนแนะจะทำหน้าที่ในการแนะนำฝึกฝนและร่วมปฏิบัติอย่างใกล้ชิด ซึ่งเป็นการสอนแนะโดยเพื่อนครูด้วยกัน (Peer Coaching) หรือผู้ทำหน้าที่นิเทศโดยหน้าที่และตำแหน่งที่ใช้ในทางการศึกษาเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรด้วยการนิเทศที่มาจากการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Supervision) (Wiles and Bondi, 2004)

อย่างไรก็ดี นักการศึกษาบางท่านยังให้ความหมายของคำว่า การนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในความหมายเดียวกัน (Glickman and others, 2010) การสอนแนะมีความหมายเช่นเดียวกับการนิเทศ ในมุมมองที่หมายถึง กระบวนการช่วยเหลือส่งเสริมสนับสนุนระหว่างกันของบุคลากรทางการศึกษาซึ่งไม่ใช่ศึกษานิเทศก์หรือผู้นิเทศโดยตำแหน่งแต่การสอนแนะมีจุดเน้นที่เป็น การช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิดของกลุ่มครูผู้สอนที่เป็นเพื่อนร่วมงานและมีประสบการณ์ที่ทัดเทียมกันร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทั้งฝ่ายที่ทำหน้าที่สอนแนะและเป็นผู้รับการสอนแนะ (Glatthorn, 1990 ; Wiles and Bondi, 2004 and Sweeny, 2008) โดยที่การสอนแนะมีความเฉพาะเจาะจงในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนด้วย การร่วมปฏิบัติหรือการแนะนำ มีกระบวนการให้การช่วยเหลือที่มีความเข้มข้นใกล้ชิดและใช้เวลาแก่กันและกันมากกว่าการนิเทศโดยทั่วไป (Glatthorn, 1990) การสอนแนะจึงเป็นกระบวนการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมตามความรู้และโอกาส (Hicks, 1996 ; citing Bartlett II, 2007) ซึ่งในปัจจุบันการนิเทศหรือการสอนแนะ (Coaching) มีหลากหลายรูปแบบซึ่งได้มีการศึกษาและวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อาทิ เช่น การนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) และการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) การร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ (Collaborative Professional Development) การสอนแนะด้วยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching หรือ Mentoring Coaching) การสอนแนะทางปัญญาหรือการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา (Cognitive Coaching) สำหรับการนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) เป็นการนิเทศรูปแบบหนึ่งที่มุ่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่คำนึงถึงงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วยและให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่คาดหวังร่วมกันระหว่างบุคลากรผู้มีส่วนรับผิดชอบและวิธีปฏิบัติในการพัฒนาที่คำนึงถึงความแตกต่างของระดับพัฒนาการของครูซึ่งอยู่ในวัยผู้ใหญ่ทั้งด้านปัญญามโนทัศน์หรือความคิดรวบยอด คุณธรรมความเป็นตัวตน การรับผิดชอบและความตระหนัก การเลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของครูซึ่งเป็นหลักการและแนวคิดของ กลlickแมนและคณะ (Glickman and others, 2001) ซึ่ง กลlickแมน และคณะ (Glickman and others, 2001, อ้างถึงในวัชรรา เล่าเรียนดี, 2553 ) ได้แบ่งวิธีการของการนิเทศแบบพัฒนาการด้วยการสื่อความหมายเป็น 4 แบบได้แก่ 1) การนิเทศแบบชี้แนะควบคุม 2) การนิเทศแบบชี้แนะให้ข้อมูล 3) การนิเทศแบบร่วมมือ 4) การนิเทศแบบไม่ชี้แนะ และได้เสนอแนวทางในการเลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของครูดังนี้ คือ ครูในกลุ่มที่มีพัฒนาการ/ความเชี่ยวชาญ/ความ



ผูกพันต่อหน้าที่ในระดับที่ต่ำ วิธีการนิเทศที่เหมาะสม คือ การนิเทศแบบชี้แนะให้ข้อมูล ครูในกลุ่มที่มีพัฒนาการ/ความเชี่ยวชาญ/ความผูกพันต่อหน้าที่ในระดับปานกลาง วิธีการนิเทศที่เหมาะสม คือ การนิเทศแบบร่วมมือ และครูในกลุ่มที่มีพัฒนาการ/ความเชี่ยวชาญ/ความผูกพันต่อหน้าที่ในระดับสูง วิธีการนิเทศที่เหมาะสม คือ การนิเทศแบบไม่ชี้แนะ ซึ่งแนวทางการปฏิบัติกรนิเทศแบบพัฒนาการ คือ 1) เลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของผู้รับการนิเทศ 2) ดำเนินการนิเทศตามวิธีการที่เลือกไว้และ 3) ดูแลช่วยเหลือส่งเสริมให้ครูมีพัฒนาการที่สูงขึ้น ซึ่งการพัฒนาตนในวิชาชีพครูให้บรรลุความสำเร็จนั้นควรคำนึงถึงความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล การสอนแนะ (Coaching) ของคอร์สตัด้า และการ์สตัน (Costa and Garmston, 2002) เป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาชีพที่พัฒนาจากการนิเทศโดยการสอนแนะปรับเปลี่ยนมุมมองจากมุมมองเดิมที่ผู้นิเทศคือผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ หรือมุ่งเน้นการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศหรือเพื่อนครูสามารถปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ไปสู่มุมมอง ที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะ คือ ผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อนครูด้วยกัน มุ่งเน้นการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ช่วยเหลือแนะนำซึ่งกันและกัน หรือให้ผู้รับการสอนแนะได้ใช้กระบวนการคิดและกระบวนการทางปัญญาของตนเองในการเรียนรู้การปฏิบัติงานและตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้นทั้ง 2 ฝ่าย เช่น การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) และการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) และการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) เป็นต้นการร่วมมือกันพัฒนาตนเองและวิชาชีพจึงกลายเป็นเทคนิควิธีการส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาวิชาชีพในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพการสอนยุคศตวรรษที่ 21

ดังนั้น การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) จึงถือได้ว่าเป็นการสอนแนะระหว่างเพื่อนครูในวิชาเดียวกัน หรือในโรงเรียนเดียวกัน ที่ทำให้สอนแนะและผู้รับการสอนแนะได้ข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ซึ่งจากการได้สังเกตและการวิเคราะห์การสอนในชั้นเรียนของกันและกัน สามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอนของตนเองและเพื่อนครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching หรือ Peer to Peer Coaching) เป็นรูปแบบหรือกระบวนการสอนแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรง โดยผู้ที่ทำหน้าที่สอนแนะก็คือครูในโรงเรียนที่สามารถจับคู่กันระหว่างครูที่สอนระดับชั้นเดียวกัน หรือครูที่สอนในรายวิชาเดียวกัน มีการช่วยเหลือสนับสนุนกันและกัน ในการดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเองซึ่งจะต้องร่วมมือกันในการปฏิบัติทุกขั้นตอนของการสอนแนะในแบบดังกล่าว ซึ่งมีผู้ที่ให้ความหมายของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ว่าหมายถึงการสอนแนะโดยเพื่อนร่วมงานหรือเพื่อนร่วมอาชีพที่ไม่ใช่ศึกษานิเทศก์หรือผู้บริหาร เพื่อให้การช่วยเหลือแนะนำและแก้ไขปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกันและกันมีการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ซึ่งในการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนี้มีวิธีการที่สรุปได้ คือ ครูและเพื่อนครูหรือครูในสาขาอื่นบุคลากรที่ไม่ใช่บุคลากรในสายผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันพัฒนางานที่รับผิดชอบ เพื่อพัฒนาผู้เรียน

และโรงเรียนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยที่ในการปฏิบัติตามโครงการและรูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนั้น จะต้องมีการวางแผนปฏิบัติร่วมกัน มีการสังเกตการเรียนการสอน วิเคราะห์การสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ตลอดจนร่วมมือกันคิดหาวิธีแก้ไขปรับปรุงจุดที่บกพร่อง ให้พัฒนาและดีขึ้นกว่าเดิมอย่างต่อเนื่อง (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2548) และการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) เป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริมและพัฒนาในวิชาชีพที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ และสติปัญญาของอาจารย์ผู้สอน ด้วยการสร้างความรู้และพัฒนาทักษะในด้านการจัดการเรียนการสอนให้เกิดขึ้น จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) (Costa and Garmston, 2002) ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมที่เน้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด หรือการสะท้อนย้อนคิด (Reflective Thinking) โดยเพื่อนอาจารย์ ที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะความชำนาญ และประสบการณ์ในการทำงานในระดับเดียวกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนา

คุณภาพ การจัดการเรียนรู้ของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Gottesman and Jennings, 1994 และวัชรรา เล่าเรียนดี. 2552) และการทำให้การสอนแนะ จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องมีการดูแลติดตาม (Mentoring) โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทำงานร่วมกัน เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งสามารถพัฒนาตนเองได้มากขึ้น โดยจุดประสงค์ของการพัฒนา ต้องตอบสนองความต้องการ ความจำเป็น หรือตามความสนใจของผู้รับการติดตามดูแลรับคำแนะนำให้คำปรึกษา (Sweeny, 2008) ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาของทั้งสองฝ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการยืนยันว่า การพัฒนาครูเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญยิ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Cognitive Coaching) เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูดังกล่าว

### คำถามในการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร
3. ผลการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ในประเด็นสมรรถภาพการสอนแนะของครูสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นอย่างไร
4. ผลการประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
3. เพื่อทดลองการใช้การนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
4. เพื่อประเมินผลและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

## ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์มีขอบเขตในการวิจัยดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร ได้แก่

1.1.1 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ จำนวน 22 คน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา จำนวน 2 คน โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น 33 คน

1.1.2 นักเรียนในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา และโรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งสิ้น 2,011 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.2.1 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่ ครูที่สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 6 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน

1.2.2 นักเรียนชั้นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 รวมทั้งสิ้น 235 คน

### 2. สิ่งที่ศึกษา

2.1 นวัตกรรมที่ใช้ คือการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

## 2.2 ผลที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมประกอบด้วย

### 2.2.1 สมรรถภาพการโค้ชครูผู้ทำหน้าที่นิเทศแบบสอนแนะได้แก่

#### 2.2.1.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

#### 2.2.1.2 ความสามารถในการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

### 2.2.2 สมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการนิเทศแบบสอนแนะได้แก่

#### 2.2.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

#### 2.2.2.2 ความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

### 2.2.3 ความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

### 2.2.4 ผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

### 2.2.5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยครูผู้รับการนิเทศแบบสอนแนะ

## 3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยการบูรณาการหลักการวิธีการของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) กับการโค้ชทางปัญญา (Cognitive Coaching) เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์พัฒนาการของผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ประยุกต์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 - 3 ในปีการศึกษา 2564

## 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลองคือภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือน กันยายน 2564

## 5. สมมติฐานของการวิจัย

หลังการใช้การนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์สูงกว่าก่อนการใช้

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การนิเทศแบบสอนแนะ หมายถึง กระบวนการร่วมมือกันระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศที่มีเป้าหมายเพื่อร่วมมือกันพัฒนาตนเองและวิชาชีพที่บูรณาการหลักการแนวคิดของการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) และการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา (Cognitive Coaching) โดยครู 2 คนจับคู่กันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
2. สมรรถภาพการสอนแนะหมายถึง คະแนนด้านความรู้และความสามารถในการสอนแนะซึ่งได้มาจากความรู้ความเข้าใจของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกี่ยวกับหลักการวิธีการสอนแนะโดยการทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้น โดยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ
3. ความสามารถในการสอนแนะหมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติการโค้ชของครูผู้ทำหน้าที่นิเทศระหว่างใช้รูปแบบการโค้ช 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถด้านหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการโค้ช 2) ด้านการสื่อสารแบบร่วมมือ 3) ด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อน 4) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและ 5) ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งมีการสังเกตพฤติกรรมการนิเทศโดยผู้ทำหน้าที่ติดตามดูแลให้คำปรึกษา (Mentor) เครื่องมือที่ใช้คือแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะระหว่างการใช้รูปแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทำหน้าที่ดูแลแนะนำให้คำปรึกษา (Mentor) และครูผู้รับการสอนแนะ (Coached) และการประเมินสมรรถนะการสอนแนะของตนเอง โดยใช้แบบประเมินความสามารถการสอนแนะร่วมกับการบันทึกประจำวันของผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติในกระบวนการโค้ช (Reflective Journal) ของตน
4. สมรรถภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หมายถึง คະแนนที่ได้จากการวัดและประเมินความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์
5. ด้านความรู้หมายถึง คະแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวิธีการของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้ทำหน้าที่สอนแนะ และครูผู้รับการสอนแนะ ก่อนและหลังการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้นโดยการทดสอบด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด
6. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ หมายถึง พฤติกรรมของครูในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการใช้ยุทธวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การจัดกิจกรรมการสอนที่มีความหลากหลายเชื่อมโยงกับเนื้อหาการใช้สื่ออุปกรณ์ การวัดประเมินผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยมีการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แบบตรวจสอบรายการ (Check

Lists) โดยผู้ทำหน้าที่สอนแนะ และผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ระหว่างใช้รูปแบบการสอนแนะและประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ (Coaches) ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) และการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเองของครูผู้รับการสอนแนะร่วมกับการบันทึกผลการปฏิบัติของตนเองที่เกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ( Reflective Journal) ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย ระหว่างการทดลองใช้และการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครู หลังการทดลองใช้เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับที่พัฒนาขึ้นโดยเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

7. ความคิดเห็นของครูหมายถึง ความรู้สึกลึกซึ้งของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะ หลังการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้นซึ่งเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบทั้งในฐานะของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group)

8. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจและความสามารถของนักเรียนในการทำแบบทดสอบแบบบูรณาการเนื้อหากับการคิดวิเคราะห์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (Multiple Choice) จำนวน 20 ข้อ โดยทดสอบก่อนและหลังการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่รู้ระบบความคิดรวบยอดกระบวนการเรียนรู้ความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและรายละเอียดของเรื่องที่สามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบต่างๆ (Classification)

9. ความคิดเห็นของผู้เรียน หมายถึง ระดับความรู้สึกลึกซึ้งของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ชั้น และมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูหลังการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้น 3 ด้านคือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศในการเรียนและด้านการประเมินผลในการเรียน

10. ประสิทธิภาพ หมายถึง ค่าสถิติที่ได้จากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลความเป็นไปได้และความสอดคล้องที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00

11. ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลของการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อสมรรถภาพในการสอนแนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยครูผู้รับการสอนแนะ

12. ครู หมายถึง ผู้รับผิดชอบทำการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6ชั้น และมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งสลับกันทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะ

13. ครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ หมายถึง ครูที่มีบทบาทหน้าที่คำแนะนำเพื่อนครูอีกฝ่ายหนึ่งที่มีบทบาทเป็นผู้รับการสอนแนะ เพื่อให้เกิดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

14. ครูผู้รับการสอนแนะหมายถึง ครูที่มีบทบาทหน้าที่รับการแนะนำจากเพื่อนครูอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งสลับกันเป็นผู้ทำหน้าที่สอนแนะ

15. นักเรียนหมายถึง ผู้เรียนเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ชั้น และมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 ห้องจำนวน 235 คนซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยครูผู้รับการสอนแนะ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรม  
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอเป็นรายหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ
2. หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพและการสอนแนะ
3. หลักการแนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบการสอน
4. หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนแนะในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดพื้นฐานของการนิเทศ  
การศึกษาและการนิเทศการสอนเพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะให้มี  
ประสิทธิภาพโดยนำเสนอในประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

#### 1. ความหมายของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอน

##### 1.1 ความหมายของการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเป็นงานที่สนับสนุนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพที่จะต้องควบคู่  
ไปพร้อมกับการนิเทศการสอนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นส่งผล  
ให้เกิดคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพ จากการศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาและการนิเทศ  
การสอนพบว่ามีนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาที่เกี่ยวข้องกันไว้  
ดังนี้

กลิคแมน (Glickman, 2004) ได้ให้ความหมายการนิเทศการศึกษาไว้ว่า หมายถึง  
ความคิดเกี่ยวกับเรื่องของงานและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการสอน ใน  
เรื่องหลักสูตร การจัดครูเข้าสอน การจัดสื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก การเตรียมการและ พัฒนาครู  
รวมทั้งการประเมินผลการเรียนการสอน



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ได้ให้ความหมายของการนิเทศว่าเป็นกระบวนการที่ผู้นิเทศในสถานศึกษา ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร ครูวิชาการ และครูอาจารย์ที่ผู้บริหารมอบหมาย โดยใช้ภาวะผู้นำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ ประสานงาน และใช้ศักยภาพการทำงานอย่างเต็มที่ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนางานของสถานศึกษานั้น ๆ โดยส่วนรวมให้เป็นไปตามหลักสูตรมาตรฐานการศึกษา

วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2554) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาสอดคล้องกันว่าการนิเทศการศึกษาคือหน้าที่หนึ่งของการดำเนินงานของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลช่วยเหลือเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาโดยมีกระบวนการปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความสมัครใจเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันสนับสนุนส่งเสริมกันและกันระหว่างผู้ให้การนิเทศหรือผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศหรือระหว่างเพื่อนครูเพื่อที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการศึกษาและประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียน สำหรับนักการศึกษาต่างประเทศ (วัชรวิภา เล่าเรียนดี, 2554 ; อ้างอิงมาจาก Wiles and Lovell, 1967) ; (Spears, 1967) ; (Harris, 1975) ; (Oliva, 1989) และ (Zepeda, 2003) กล่าวสอดคล้องกันว่า “การนิเทศการศึกษาคือระบบพฤติกรรมในองค์การซึ่งเป็นการทำงานที่มีผลกระทบสู่พฤติกรรมการสอนของครูในระบบของสถานศึกษาเป็นกระบวนการร่วมมืออย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่หลากหลายในการปรับปรุงการเรียนมุ่งช่วยเหลือและบริการครูเป็นพิเศษให้ครูสามารถช่วยเหลือและพัฒนาตนเองได้โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพการเรียนการสอนและนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

ณัฐนา สหุณิล (2559) ได้สรุปความหมายการนิเทศการศึกษาไว้ว่า หมายถึง การพัฒนาซึ่งกันและกัน การให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน บริการ เผยแพร่ความรู้ ร่วมใจกันปฏิบัติ เพื่อให้ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้เพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมาย ของการศึกษา โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ผู้นิเทศ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา คุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูและเพิ่มคุณภาพของ นักเรียนให้สูงขึ้น

กิตติ บุญปรุง (2560) ได้สรุปการความหมายการนิเทศการศึกษา หมายถึง การให้ความช่วยเหลือ แนะนำ หรือปรับปรุงทางการศึกษาแก่บุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา เพื่อให้สามารถดำเนินงานของตนไปได้ด้วยดี โดยผู้นิเทศควรเอาใจใส่ ในการสำรวจตรวจสอบเพื่อดูแลแนะนำ การจัดการเรียนการสอนของบุคลากรในสถานศึกษา ให้มีความสามารถในการทำงานอย่างดี มีประสิทธิภาพ

พวงอ้อย ไชยดี (2564) ได้สรุปการความหมายการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการ เทคนิควิธีการอย่างสร้างสรรค์ที่ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาานิเทศก์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้นิเทศใช้ในการ ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ ช่วยเหลือ ปรึกษาหารือ ชี้แจง

ประสานงาน สร้างความเข้าใจในงานให้กับ ผู้รับการนิเทศซึ่งก็คือครูผู้สอน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ให้สามารถจัดการเรียน การสอนและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความมั่นใจ ซึ่งครูผู้สอนได้รู้แนวทางปรับปรุงการเรียน การสอนของตนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยให้พัฒนาการเรียนรูของผู้เรียนมีคุณภาพสูงขึ้น

จากความหมายของการนิเทศการศึกษานิยามความหมายของการนิเทศการศึกษาทั้งจากนักการศึกษาไทยและต่างประเทศที่ผู้วิจัยได้รวบรวมมาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า “การนิเทศการศึกษา” หมายถึง กระบวนการการควบคุมคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่สถานศึกษากำหนด โดยการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการศึกษากับครูใน โรงเรียน เพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำ เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานของทุกคนในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน หรือ คุณภาพการศึกษาใน โรงเรียน ซึ่งตั้งอยู่บนรากฐานของการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การมุ่งเน้นเป้าหมายเดียวกัน เพื่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาประสิทธิภาพการทำงานด้านการสอนและการปฏิบัติงานของครูและให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

## 1.2 ความหมายของการนิเทศการสอน

การนิเทศการสอนเป็นหน่วยย่อยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการนิเทศการศึกษาซึ่งให้ความสำคัญด้านการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งได้มีนักการศึกษาทั้งนักวิชาการไทยและนักวิชาการต่างประเทศให้ความหมายของการนิเทศการสอนไว้ดังนี้

วัชร่า เล่าเรียนดี (2554) ได้ให้ความหมายการนิเทศการว่าการนิเทศการสอนเป็นส่วนย่อยที่สำคัญของการนิเทศการศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการแห่งความพยายามในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยตรงโดยครูจะได้รับการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกเพื่อให้สามารถปฏิบัติการจัดการสอนได้ผลสำเร็จตามความมุ่งหมายและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนในอันที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ให้สูงขึ้นนอกจากนี้ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Alfonso, Firth and Neville. 1981) (Glickman. 1981) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการนิเทศการสอนสอดคล้องกันว่าการนิเทศการสอนเป็นชุดย่อยของการนิเทศการศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการสำหรับปรับปรุงงานและหน้าที่ในชั้นเรียนและเป็นกิจกรรมที่ดำเนินในโรงเรียนมีการกระทำหรือทำงานโดยตรงกับครูโดยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติในด้านต่างๆของโรงเรียนให้เจริญก้าวหน้าเพื่อให้ส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมครูที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

จากความหมายของการนิเทศการสอนทั้งนักการศึกษาไทยและนักการศึกษาต่างประเทศสรุปได้ว่าการนิเทศการสอนหมายถึง กิจกรรมย่อยที่สำคัญของการนิเทศการศึกษาซึ่งเป็น

กระบวนการทำงานร่วมกับครูเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการสอนของครูให้ครูได้มีความรู้ความสามารถ ปฏิบัติภารกิจการสอนให้ได้ผลสำเร็จตามจุดประสงค์ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องรวมทั้งสามารถแนะนำ เพื่อนครูช่วยเหลือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้สูงขึ้น

## 2. จุดมุ่งหมายและความจำเป็นของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอน

การนิเทศการศึกษาถือเป็นหน้าที่สำคัญของสถานศึกษาในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้น การนิเทศการสอนคืองานย่อยที่มีความสำคัญในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยตรง โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการนิเทศเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้ง ทางด้านหลักสูตรนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ สังคมและผู้เรียนซึ่งมีนักวิชาการของไทยและต่างประเทศ ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายและความจำเป็นของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนดังนี้

### 2.1 จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอน

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาเนื่องจากจุดมุ่งหมายที่มีความชัดเจนนั้นนำไปสู่การปฏิบัติ ที่ถูกต้องทั้งด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่คาดหวังซึ่งมีนักวิชาการศึกษาทั้งในประเทศและ ต่างประเทศให้นำเสนอจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนดังนี้คือ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการนิเทศไว้ดังนี้

1) เพื่อให้ สถานศึกษามีศักยภาพการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องตามมาตรฐาน หลักสูตร 16 และเป็นไปตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 2) เพื่อให้สถานศึกษา สามารถ บริหารและจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ ความต้องการของชุมชนสังคม ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน 4) เพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ พัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน ตลอดจน ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ 5) เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนปฏิรูประบบการบริหาร โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ และร่วมรับผิดชอบ ชื่นชมในผลงาน 6) เพื่อให้เกิดการประสานงาน และความร่วมมือ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย ได้แก่ ชุมชน สังคม และวัฒนธรรม วิชาชีพ ต่าง ๆ

วัชรา เล่าเรียนดี (2554) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศว่าการนิเทศเป็นการ ช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้ครูพัฒนาความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหาพัฒนางานในวิชาชีพของตนเองให้เจริญก้าวหน้ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลรวมถึงการ สร้างความร่วมมือกับชุมชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความมั่นคงในวิชาชีพและส่งผลถึงผู้เรียนและ คุณภาพการศึกษาโดยภาพรวมของสถานศึกษาส่วน

ระชา กงขาว (2557) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการนิเทศไว้ว่า ความมุ่งหมายของการนิเทศเป็นการมุ่งให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และสนับสนุนให้ครูได้รับการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาตน พัฒนางานในวิชาชีพของตนเองให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้ง เป็นการสร้างการประสานสัมพันธ์ สร้างขวัญกำลังใจ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งจะ เป็นผลดีต่อความเจริญงอกงามของนักเรียนทั้งในด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และ คุณธรรม อัน เป็นจุดหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

ส่วนนักการศึกษาต่างประเทศ (วัชร่า เล่าเรียนดี, 2554 ; อ้างอิงมาจาก Good, 1997) (Adams and Dickey, 1953) (Briggs and Justman, 1952) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาว่า มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามและมั่นคงในอาชีพช่วยพัฒนาความสามารถของครูให้เกิดการพัฒนาตนเองรู้จักการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาค้นหาช่วยเหลือเลือกและปรับปรุงวิธีสอนรวมทั้งการจัดสรรสื่อวัสดุ อุปกรณ์เพื่อพัฒนาการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพตลอดจนสร้างความสร้างสัมพันธ์และความเข้าใจ ถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

จากแนวความคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายทั้งนักวิชาการไทยและต่างประเทศสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนก็คือการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้ครูมีการพัฒนาความรู้ความสามารถและเกิดความเชื่อมั่นในตนเองในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องรวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถานศึกษากับชุมชนในการสนับสนุนการจัดการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือความเจริญงอกงามที่จะบังเกิดขึ้นกับผู้เรียน

## 2.2 ความจำเป็นและความสำคัญของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอน

การนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตลอดจนเพื่อ การพัฒนาประสิทธิภาพด้านการแข่งขันด้านทรัพยากรบุคคลซึ่งได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญและ ความจำเป็นของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนดังนี้คือ วัชร่า เล่าเรียนดี (2554) กล่าวถึงความ จำเป็นในการนิเทศการศึกษาไว้ว่าการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนา คุณภาพการศึกษา ซึ่งหมายถึง คุณภาพของนักเรียนหรือประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการ ช่วยเหลือให้บริการวิชาการศึกษาในรูปแบบวิธีการต่างๆสำหรับครู เพื่อการพัฒนาครูในการปฏิบัติงานอย่าง ต่อเนื่อง ทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลง สร้างความร่วมมือร่วมกัน

สู่การพัฒนาตนเองตลอดชีวิต (Esquith, 2007) ได้กล่าวถึงความสำคัญของครูและบทบาทหน้าที่ของความเป็นครูซึ่งกล่าวโดยสรุป คือ การจัดการเรียนการสอนเป็นงานที่มีความยากเป็นการสั่งสมประสบการณ์และความเชี่ยวชาญที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องผู้ทำหน้าที่สอนจะต้องมีความพยายามไม่ย่อท้อและเป็นแบบอย่างที่ดี การจัดการเรียนการสอนนั้นมิใช่เพียงแต่การจัดการเรียนการสอนเพียงในห้องหรือด้านวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญที่ใช้ในการดำรงชีวิตต่อไป และครูผู้สอนจะต้องไม่ทอดทิ้งผู้เรียน

ให้ความรัก สร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นระหว่างกันและกัน เป็นที่พึ่งของผู้เรียน มีเหตุผล มีความยุติธรรม ปลุกฝังให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำกล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง เป็นคนดีปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคมเคารพในสิทธิของผู้อื่นอ่อนน้อมถ่อมตนมีจรรยาบรรณในตนเองซึ่งสอดคล้องกับ (Danielson, 2010 : 377-378) ได้กล่าวว่าการสอนเป็นงานที่ซับซ้อนไม่มีรูปแบบกลยุทธ์การสอนใดๆสมบูรณ์มีประสิทธิภาพตลอดเวลา ครูจึงต้องมีการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอจะต้องมีความสามารถและเต็มใจที่จะเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) อย่างต่อเนื่องภายใต้การร่วมมือกันเรียนรู้แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงานดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาค้นคว้า และฝึกฝนทักษะในการประกอบวิชาชีพของตนตลอดเวลาซึ่งการนิเทศการศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่ดีให้เป็นการศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้ประกอบอาชีพครู

จากความจำเป็นของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนดังกล่าวสรุปได้ว่าการนิเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาวิชาชีพของครูให้มีความเจริญก้าวหน้าเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงไปของหลักสูตรสังคมและผู้เรียน โดยการนิเทศควรมุ่งเน้นเพื่อการพัฒนาวิชาชีพที่ต่อเนื่องโดยการช่วยเหลือสนับสนุนครูให้เกิดการพัฒนาซึ่งไม่ใช่การประเมินคุณภาพของครูแต่เป็นการมุ่งช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมเพื่อให้มีการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นสำคัญโดยการนิเทศนั้นควรยึดหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นฐานในการดำเนินการเพื่อที่จะทำให้ครูทุกคนเกิดการพัฒนาตนเองตลอดชีวิตซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพทางการศึกษาซึ่งหมายถึงคุณภาพของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นในที่สุด

### 3. หลักการนิเทศ

เนื่องจากการนิเทศการศึกษาหรือการนิเทศการสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวกับหลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ และพัฒนาการของมนุษย์ ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนจะต้องใช้ความรู้และเทคนิควิธีการแบบต่างๆที่หลากหลายที่ถูกต้องในการที่จะช่วยให้ผู้รับการนิเทศตระหนักถึงภาระหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องด้วยความเต็มใจดังนั้นผู้นิเทศจะต้องมีหลักการในการนิเทศมีรูปแบบการนิเทศที่หลากหลายและรู้จักวิธีการจัดกิจกรรมการนิเทศเพื่อนำหลายๆแบบไปใช้ในการนิเทศอย่างได้ผล

มาร์ค และสตูป (Mark and Stoop, 1985 อ้างถึงใน พวงอ้อย ไชยดี 2564) ให้หลักเบื้องต้นของการนิเทศ การศึกษา ไว้ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษา ซึ่งจะเป็นบริการที่ทำ เป็นทีมและอาศัยความรับผิดชอบของครูใหญ่
2. ครูทุกคนต้องการและมุ่งหวังจะได้รับการช่วยเหลือด้านการนิเทศ บริการ ซึ่งจะต้องอยู่ในความรับผิดชอบของครูใหญ่

3. การนิเทศการศึกษาถูกปรับให้ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคลที่เป็น บุคลากร  
ของโรงเรียน
4. การนิเทศการศึกษาช่วยจำแนกความต้องการของบุคลากรของโรงเรียน
5. การนิเทศการศึกษาจะช่วยให้เป้าหมายและจุดมุ่งหมายทางการศึกษา มีความชัดเจนขึ้น
6. การนิเทศการศึกษา จะต้องช่วยปรับปรุงทัศนคติและสัมพันธภาพของมวล สมาชิก  
ของคณะบุคคลในโรงเรียน และช่วยพัฒนาในด้านความรู้สึกร่วมกันที่ดี
7. การนิเทศการศึกษา ต้องช่วยในการจัดและบริหารกิจกรรมในหลักสูตรต่าง ๆ  
สำหรับนักเรียน
8. ความรับผิดชอบในการปรับโครงการการนิเทศในโรงเรียนเป็นหน้าที่ของครู ซึ่งทำ  
เพื่อชั้นเรียน และเป็นความรับผิดชอบของครูใหญ่ในการทำเพื่อโรงเรียน
9. การนิเทศการศึกษา ต้องมีการจัดงบประมาณไว้ในงบประมาณประจำปี
10. การนิเทศการศึกษา ต้องการวางแผนทั้งระยะสั้น และระยะยาวโดยให้ ผู้ที่มีส่วน  
เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วม
11. การบริหารโครงการนิเทศ จะต้องจัดเป็นคณะบุคคล
12. การนิเทศการศึกษาควรช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนและนำผลการวิจัยทางการ ศึกษา  
ใหม่มาใช้
13. การวัดประสิทธิผลของการนิเทศการศึกษา ควรประเมินโดยรวมในโครงการ และผู้  
ที่เกี่ยวข้องในการให้การช่วยเหลือ

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 24) ให้แนวคิดว่า หลักการนิเทศ การศึกษามี เป้าหมาย  
หลักอยู่ที่คุณภาพของผู้เรียน การนิเทศการสอนจึงต้องผ่านครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อจะไปสู่  
นักเรียน หลักการนิเทศการสอนจึงมุ่งที่ครูเพื่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี ขึ้น พฤติกรรม  
ของครูที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้เรียน หากครูได้แสดงถึงความรู้ความสามารถและมี พฤติกรรมที่เหมาะสมแล้ว  
คุณภาพผู้เรียน ก็จะดีควบคู่ไปด้วย

วัชรรา เล่าเรียนดี (2555) ได้กล่าวถึงหลักการนิเทศให้ประสบความสำเร็จของ การ  
นิเทศเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆที่สำคัญอีกหลายประการที่  
นอกเหนือจากความรู้ความชำนาญของผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศซึ่งปัจจัยหรือองค์ประกอบสำคัญเหล่านี้คือ 7Cs  
ดังต่อไปนี้

- 1) ความผูกพันในภาระหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง (Commitment)
- 2) ความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Collaboration)
- 3) ความสนใจเอาใจใส่ต่อกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Consideration)
- 4) การสื่อสารการสื่อความหมายทั้งการพูดการเขียนที่มีประสิทธิภาพ (Communication)
- 5) ความต่อเนื่อง (Continuation)
- 6) วัฒนธรรมของความเป็นเพื่อนร่วมวิชาชีพ (Collegial Culture) และ
- 7) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity)

วรรณิกา ไชยมาตย์ (2560) ได้สรุป หลักการนิเทศแบบสอนแนะไว้ว่า คือ การสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจ การเสริมพลังอำนาจ การชี้แนะเป็นกระบวนการ ที่ช่วยให้ครูได้ค้นพบพลัง หรือวิธีการทำงานของตนเอง มีการทำงานอย่างเป็นระบบ การพัฒนาที่ต่อเนื่อง เพื่อให้เกิด การเรียนรู้ และพัฒนาการเรียนการสอน ได้ใช้เวลานานในการทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติให้เกิดผล ตามเป้าหมาย การชี้แนะแบบมีเป้าหมาย หรือจุดเน้นร่วมกัน การชี้แนะในบริบทโรงเรียน โดยอาศัย กระบวนการลงมือปฏิบัติ ลงมือทำงาน การชี้แนะ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องเข้าไปทำงานร่วมกับครู ในโรงเรียน การชี้แนะที่นำไปใช้ได้จริง การชี้แนะในประเด็นหรือเนื้อหาสาระที่เป็นรูปธรรมลักษณะ เป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ปฏิบัติได้จริง ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การทบทวนและสะท้อนผลการดำเนินงาน เป็นวิธีการที่ช่วย ให้ครูได้คิดทบทวนการทำงานที่ผ่านมา สรุปเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน

จากการศึกษาหลักการนิเทศดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การนิเทศนั้นเป็นวิชาชีพชั้นสูงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์และที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารยึดหลักการเป็นประชาธิปไตยเป็นการช่วยเหลือร่วมมือกันมากกว่าการบังคับ มีการศึกษา สำรวจความต้องการศึกษาปัญหาและแสวงหาแนวทางแก้ปัญหา ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สร้างขวัญและกำลังใจให้ครู ลดช่องว่างระหว่างสถานศึกษากับหน่วยงานต้นสังกัดหรือที่เกี่ยวข้องและชุมชนมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง และมีเป้าหมายอันเดียวกันคือคุณภาพของนักเรียน

#### 4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ

##### 4.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้มีคุณวุฒิและวิวุฒิ ดังนั้น หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงมีความสำคัญในการพัฒนาครูให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ Knowles (Glickman and others, 2010 ; citing Knowles. 1984) ได้นำเสนอหลักการพื้นฐานของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ 5 ประการดังนี้ 1) ผู้ใหญ่นั้นมีความต้องการในการศึกษาโดยการนำตนเอง 2) ผู้ใหญ่นั้นสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่มีมาปรับใช้ สถานการณ์การเรียนรู้ได้ 3) ความพร้อมและความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีผลมาจากความจำเป็นในการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง

และการพัฒนาตนเอง 4) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และต้องการประยุกต์ใช้ความรู้ นั้นโดยทันทีและ 5) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสิ่งที่เกิดจากการการจูงใจจากภายใน และพัฒนาการของผู้ใหญ่ ในด้านการเรียนรู้ และความเจริญก้าวหน้าเป็นไปตามลำดับขั้น โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ ของผู้ใหญ่ จำเป็นต้องคำนึงถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลง ลักษณะความรู้ความสามารถ ความสัมพันธ์กับงาน ของผู้ใหญ่กับสภาพแวดล้อมด้วย ผู้ใหญ่แต่ละคนจะมีระดับความคิดรวบยอด ที่แตกต่างกันตามลำดับ เกี่ยวกับเรื่องนี้วัชรากล่าวเรียนดี (2550) ได้ให้แนวคิดในการพัฒนาความคิดรวบยอดของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้คือ 1) ความคิดรวบยอดระดับต่ำเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิดที่เป็นรูปธรรมเช่นสามารถประเมินสิ่งต่างๆ ด้วยเกณฑ์ธรรมดาๆ ไม่สามารถนิยามปัญหาได้ จำเป็นต้องแสดงวิธีทำให้ดูหรือแสดงวิธีแก้ปัญหาก็ได้ เป็นตัวอย่าง 2) ความคิดรวบยอดระดับปานกลางเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมได้มากขึ้น ได้แก่ อธิบายหรือนิยามปัญหาได้และคิดวิธีแก้ปัญหาก็เหมาะสมได้ ในจำนวนที่จำกัด แต่ยังไม่สามารถ วางแผนแก้ปัญหาก็ชัดเจน จึงต้องอาศัยการแนะนำ วิธีการให้ปฏิบัติหรือเลือกปฏิบัติ 3) ความคิดรวบยอด ระดับสูง เป็นบุคคลที่มีลักษณะเป็นนักคิดที่ละเอียดลออ สามารถคิดเชิงนามธรรมระดับสูง เป็นตัวของ ตัวเอง เชื่อมมั่นในตัวเอง มีความรู้ มีความยืดหยุ่น และมีความสามารถในการบูรณาการเรื่องต่างๆ เข้าด้วยกัน ได้ เป็นบุคคลที่สามารถพัฒนาตนเองได้ ดำเนินการแก้ปัญหาก็ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การสนับสนุน ส่งเสริมเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด ดังนั้นการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในการนิเทศการสอนความรู้ ควรคำนึงถึงพัฒนาการของผู้ใหญ่ และแนวทางการพัฒนาผู้ใหญ่ที่ถูกต้องจะช่วยทำให้การดำเนินการนิเทศ หรือการสอนแนะเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จสูงมากกว่าการไม่มีความรู้และไม่เข้าใจ เกี่ยวกับผู้ใหญ่ นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมให้ครูมีความก้าวหน้ามีพัฒนาการและส่งผลถึงผลการเรียนรู้ ของนักเรียนซึ่ง วัชรากล่าวเรียนดี (2550 ; อ้างถึงใน Brookfield, 1986 and Glickman, 1995) และ Knowles (1998, อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547) ได้สรุปหลักการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ สอดคล้องกันว่า การเรียนรู้ของผู้เรียน (ผู้ใหญ่) ต้องคำนึงถึงความต้องการที่จะรู้หรือความสนใจที่จะเรียนรู้ (Needs and Interests) และความแตกต่างของแต่ละบุคคลเป็นหลัก (Individual Difference) คำนึงถึงความรู้ เดิมและประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมาเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ (Analysis of Experience) ตลอดจน สภาพแวดล้อมและความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งผู้ใหญ่ต้องการความสะดวกสบาย เหมาะสม ตลอดจนได้รับความไว้วางใจ และการให้เกียรติซึ่งกันและกัน เน้นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเองซึ่งผู้ใหญ่มองตนเองว่า เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อชีวิตของตนเอง (Self-Directing) มีศักยภาพและเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มของเป้าหมายการเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตเพื่อการแก้ปัญหา (Life Situation) ของตนโดยแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นเกิดจากภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาครูซึ่งถือเป็นผู้ใหญ่ นั้นควรคำนึงความต้องการประสบการณ์ ความรู้เดิมความแตกต่างในแต่ละบุคคลทั้งด้านความรู้ทักษะปฏิบัติเจตคติและการคิดและประสบการณ์ ตลอดจนการให้เกียรติและคำนึงอยู่เสมอว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นเป็นการพัฒนาโดยการนำตนเองและ



ความรู้หรือสิ่งที่ต้องการที่จะเรียนรู้นั้นจะเป็นการเรียนรู้ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาในวิถีชีวิตตรงกับงานที่ตนเองรับผิดชอบ ดังนั้นการพัฒนาในวิชาชีพหรือการนิเทศควรสร้างการมีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจ เพราะนั่นคือการได้มาซึ่งประเด็นในการพัฒนาที่ได้รับการยอมรับและให้ความร่วมมืออย่างแท้จริง

#### 4.2 ทฤษฎีภาวะผู้นำ (Leadership Theories)

การปฏิบัติงานใดให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องมีผู้นำที่สามารถจูงใจชักชวนให้ทุกคนร่วมมือกันปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จการมีภาวะผู้นำที่ดีเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการ โดยคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ที่เป็ผู้นำในทุกองค์กรคือภาวะผู้นำซึ่งประกอบด้วย ความคิดความเชื่อและการกระทำซึ่งจะต้องปฏิบัติอย่างเหมาะสมดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นี้เทศหรือสอนแนะ จำเป็นจะต้องมีภาวะผู้นำและรู้จักการใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมซึ่งจะทำให้ผู้ทำหน้าที่นี้เทศหรือสอนแนะ ได้รับการยอมรับและนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกันระหว่างครูและ ผู้นิเทศหรือสอนแนะมีนักจิตวิทยาหลายท่านได้นำเสนอทฤษฎีภาวะผู้นำ เช่น McGregor (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2552 : 56-57 ; อ้างอิงมาจาก McGregor. 1998) ได้นำเสนอ ทฤษฎีภาวะผู้นำตามทฤษฎี X และทฤษฎี Y ซึ่งเป็นทฤษฎีในกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมผู้นำ (Behavioral Theories) แนวคิดหลักของทฤษฎี คือ การมองในสิ่งที่ผู้นำปฏิบัติและชี้ให้เห็นว่าทั้งผู้นำและผู้ตามต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยทฤษฎี X มองว่าพื้นฐานของคนคือไม่ชอบทำงาน พื้นฐานคนขี้เกียจ อยากได้เงินเดือนอยากสบาย เพราะฉะนั้นบุคคลกลุ่มนี้จำเป็นต้องคอยควบคุมตลอดเวลา และต้องมีการลงโทษ มีกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และทฤษฎี Y โดยเชื่อว่าพื้นฐานของคนเป็นกลุ่มที่มองในแง่ดี มีความตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบเต็มใจทำงานมีการเรียนรู้มีการพัฒนาตนเองพัฒนางานมีความคิดสร้างสรรค์และมีศักยภาพในตนเอง ดังนั้น เมื่อผู้นิเทศหรือสอนแนะมีความเข้าใจในพฤติกรรมที่แสดงออกของครูนั้น จะนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาที่ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละบุคคล ส่วนเฮร์เชย์ และบลันชาร์ด Hersey and Blanchard,

(วัชรรา เล่าเรียนดี. 2552 ; อ้างอิงมาจาก Hersey and Blanchard. 1998) ได้นำเสนอ ทฤษฎี Life-Cycle ซึ่งอยู่ในกลุ่มทฤษฎีภาวะผู้นำตามสถานการณ์ (Situational or Contingency Leadership Theories) ซึ่งเป็นทฤษฎีภาวะผู้นำที่มีการนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาว่ามีผลต่อความสำเร็จ นั่นคือ ความสำเร็จตามเป้าหมายของงานจึงขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่อำนวยให้ ดังนั้นผู้นิเทศ หรือสอนแนะต้องรู้และเข้าใจรูปแบบภาวะผู้นำในสถานการณ์ต่างๆซึ่งองค์ประกอบของภาวะผู้นำตามสถานการณ์ตามทฤษฎีของเฮร์เชย์และบลันชาร์ด ประกอบด้วยปริมาณการออกคำสั่ง คำแนะนำต่างๆ หรือพฤติกรรมด้านการมุ่งงาน ปริมาณ การสนับสนุนทางสภาพอารมณ์ สังคม หรือพฤติกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ ความพร้อมของผู้ตามหรือกลุ่มผู้ตาม โดยเฮร์เชย์และบลันชาร์ด แบ่งภาวะผู้นำออกเป็น 4 แบบ คือ รูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 1 ผู้นำประเภทนี้จะให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด และดูแลลูกน้อง ให้ความสำคัญกับงานสูง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่ำ ซึ่งจัดว่าเป็นผู้นำแบบเผด็จการที่มีความพร้อมด้านความรู้และทักษะ จัดเป็นพฤติกรรมการนิเทศแบบชี้นำควบคุม (Directive Control) ซึ่งเหมาะกับผู้บริหารสอนแนะหรือการนิเทศบุคคลที่มีความรู้

ความสามารถระดับต่ำ รูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 2 ผู้นำแบบขายความคิด (Selling) ให้ความสำคัญกับงานและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูง ซึ่งจัดว่าเป็นการใช้ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย โดยผู้นำจะมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม ในฐานะผู้สนับสนุนการตัดสินใจร่วมตัดสินใจกับสมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจรูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 3 ผู้นำแบบเน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูง และให้ความสำคัญกับงานต่ำ ซึ่งเป็นการใช้ภาวะผู้นำที่ส่งเสริมการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมความสามัคคีกลุ่ม สนับสนุนเปิดเผยต่อกันและกัน สมาชิกกลุ่มมีความรู้สึกที่ดี ไม่ก้าวก่ายการตัดสินใจของกลุ่ม ผู้นำจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ช่วยให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นของตนเอง ผู้นำเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มแต่ไม่ร่วมตัดสินใจ และรูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 4 ผู้นำแบบมอบหมายงานให้ทำ (Delegation) ให้ความสำคัญกับงานต่ำ และให้ความสำคัญบุคคลต่ำ จัดเป็นผู้นำแบบปล่อยปละละเลยโดยผู้นำบางคนให้สมาชิกกลุ่มทำงานตามชอบใจ ผู้นำไม่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกลุ่ม เพียงแต่บอกงานที่ต้องทำ คือ ไม่มีส่วนร่วม ไม่ยุ่งหรือก้าวก่ายการปฏิบัติงานของสมาชิก ไม่สนใจทั้งกระบวนการและผลของงานที่จะเกิดขึ้น

จากทฤษฎีภาวะผู้นำสรุปได้ว่าผู้นำหรือผู้สอนแนะนำควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลสาเหตุของพฤติกรรมที่แสดงออกและทำความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาได้อย่างถูกต้องทั้งนี้ทฤษฎีภาวะผู้นำยังใช้ในการกำหนดพฤติกรรมหรือนิเทศหรือการสอนแนะนำให้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานการนิเทศที่มีประสิทธิภาพสูงสุดควรเน้นที่คนและงานควบคู่กัน

#### 4.3 ทฤษฎีแรงจูงใจ(Motivation Theories)

แรงจูงใจถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้นำหรือผู้สอนแนะนำควรให้ความสำคัญ และทำความเข้าใจ เป็นสิ่งที่ผู้นำหรือผู้สอนต้องสร้างให้เกิดขึ้นกับอีกฝ่ายหนึ่ง แรงจูงใจของแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่างกัน ซึ่งจะนำเสนอทฤษฎีแรงจูงใจที่สำคัญและสามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนามนุษย์ได้แก่ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (วัชราน เล่าเรียนดี.2554 ; อ้างอิงมาจากMaslow. 1998 ) ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย มาสโลว์มองว่าความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์แบ่งความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs) ออกเป็น 5 ประเภทคือ 1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เพื่อความอยู่รอด เช่น อาหารเครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศ เป็นต้น 2) ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or Safety Needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้แล้วมนุษย์ก็จะเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เช่น ความต้องการความ

ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิต 3) ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับทางสังคม (Affiliation or Acceptance Needs) เป็นความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์เช่น ความต้องการให้และได้รับซึ่งความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการได้รับการยอมรับ การต้องการได้รับความชื่นชมจากผู้อื่น เป็นต้น 4) ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) หรือความภาคภูมิใจในตนเอง ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือ และสถานะจากสังคม เช่นความต้องการได้รับความเคารพนับถือ ความต้องการการยอมรับว่ามีความรู้ความสามารถ เป็นต้น และ 5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคลเช่น ความต้องการที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง เป็นต้น ซึ่งทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ได้แบ่งความต้องการออกได้เป็น 2 ระดับ คือ ความต้องการในระดับต่ำ (Lower order Needs) ประกอบด้วย ความต้องการทางร่างกาย ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ ความต้องการในระดับสูง (Higher order Needs) ประกอบด้วย ความต้องการการยกย่องและความต้องการความสำเร็จในชีวิต และทฤษฎี 2 ปัจจัยของ Herzberg (วัชรนา เล่าเรียน ดี. 2552 อ้างอิงมาจาก Herzberg. 1997) ทฤษฎีเฮิร์ซเบอร์ก เน้นอธิบายและให้ความสำคัญกับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation Factor) และองค์ประกอบด้านสุขภาพศาสตร์ (Hygiene Factor) สองปัจจัยนี้มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของงานองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation factors) เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผลผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) ตัวกระตุ้นประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการคือ 1) โอกาสและความเป็นไปได้ในการเจริญก้าวหน้า (Possibility of Growth) 2) การได้เลื่อนระดับหรือความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (Advancement) 3) ได้รับการยกย่องยอมรับ (Recognition) 4) การได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ (Responsibility) และ 5) ความสำเร็จหรือการประสบผลสำเร็จ (Achievement) และองค์ประกอบด้านสุขภาพศาสตร์ (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่ช่วยให้พนักงานยังคงทำงานอยู่และยังรักษาเขาไว้ไม่ให้ออกจากงาน ถ้าปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือหลายๆปัจจัยไม่ได้รับการดูแลเขาจะไม่พอใจ ไม่มีความสุขในการทำงาน และส่งผลถึงคุณภาพของงาน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อย 8 ประการคือ 1) เงินเดือนค่าจ้าง (Salary) 2) สภาพในการทำงาน (Working Conditions) 3) ความปลอดภัยหรือสวัสดิภาพในการทำงาน (Job Security) 4) ชีวิตส่วนตัว (Personal Life) 5) นโยบายของโรงเรียนและนโยบายการบริหาร 6) การนิเทศและเทคนิควิธีการนิเทศ 7) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในหน่วยงานและ 8) สถานะหรือสถานภาพของบุคคล

จากทฤษฎีแรงจูงใจสรุปได้ว่าการสร้างแรงจูงใจนั้นควรเริ่มจากการทำความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละบุคคลซึ่งแต่ละบุคคลนั้นมีลักษณะนิสัยบุคลิกภาพแตกต่างกันความต้องการที่แตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำไปถึงระดับสูงทั้งที่เป็นในรูปของสิ่งตอบแทนและการได้รับการยอมรับและยกย่องจากบุคคลอื่นการจูงใจให้เกิดความมั่นใจในตนเองและเกิดการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาซึ่งการวิจัยในครั้งนี้นำทฤษฎีการจูงใจมาใช้ในการสนับสนุนส่งเสริมให้เพื่อนครูปฏิบัติการสอนแนะให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

#### 4.4 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Theories)

การนิเทศหรือการสอนแนะนั้นถือเป็นกระบวนการที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร ดังนั้น ผู้ทำหน้าที่นิเทศ หรือสอนแนะจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจให้หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ Chinand Bennis (วัชรานเลาเรียนดี, 2552 ; อ้างอิงมาจาก Chinand Bennis, 1969) ได้นำเสนอทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงแบบ Non-Conflict ซึ่งมียุทธวิธีทั่วไปของการเปลี่ยนแปลง 3 ยุทธวิธี คือ 1) ยุทธวิธีการใช้หลักเหตุผลและข้อมูลเชิงประจักษ์ (Rational-empirical Strategy) เป็นยุทธวิธีที่เหมาะสมกับคน หรือกลุ่มคนที่มีเหตุผล มีการเคลื่อนไหวตามความสนใจของตนเอง 2) ยุทธวิธีการให้การศึกษาใหม่หรือให้ความรู้ใหม่ (Normative Re-education) เป็นยุทธวิธีที่มีความเชื่อว่า มนุษย์มีแรงจูงใจที่ต่างกัน ยึดความเป็นเหตุเป็นผล และความฉลาดของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงนี้เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติค่านิยม และทักษะการมีความสัมพันธ์ที่ดี โดยการให้ความรู้ข่าวสารหรือเหตุผลที่ดีเพื่อการปฏิบัติเท่านั้นยุทธวิธีการใช้อำนาจและการควบคุม (Power Coercive Strategy) การเปลี่ยนแปลงด้วยยุทธวิธีดังกล่าวคือการใช้อิทธิพลของตำแหน่งหน้าที่และให้ข้อมูลที่ไม่สามารถคัดค้านหรือปฏิเสธได้ เช่น ใช้นโยบายในการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น ส่วนในวงการวิทยาศาสตร์ได้มีการนำเสนอทฤษฎีทางการเปลี่ยนแปลงที่มีชื่อว่าทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงแบบ Chaos Theory และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสมัยใหม่ Postmodern Theory ซึ่งทั้งสองทฤษฎีนั้นสามารถนำมาใช้ในการอธิบายถึงสภาพของการเปลี่ยนแปลงภายในสถานศึกษาซึ่งทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง Chaos Theory เป็นทฤษฎีวิทยาศาสตร์แนวใหม่ที่เป็นการสำรวจค้นหาสิ่งต่างๆ ที่ซ่อนอยู่ภายใต้สภาพที่มองเห็นภายใต้ระบบที่ไร้ระเบียบคลุมเครือ และศึกษาว่ามนุษย์จัดการอย่างไรกับตัวเอง ภายใต้ความสับสนวุ่นวาย ซึ่งความเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าภายในโรงเรียนมีลักษณะการปฏิบัติไม่เป็นเส้นตรง การเปลี่ยนแปลงที่มาจากบนลงล่างอาจไม่บรรลุผลการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนต้องมาจากทุกคนในองค์กร โดยที่สังคมโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันซับซ้อนประกอบด้วยบุคคลหลายแบบ หลายลักษณะ การประเมินผลไม่ควรยึดแบบทดสอบมาตรฐานเท่านั้น การประเมินผลควรมาจากทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินผล และให้ความสำคัญในรายละเอียดโดยให้คิดเสมอว่าสิ่งเล็กๆ ที่ว่าไม่สำคัญอาจมีความสำคัญที่สุด (Butterfly Effect) โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ระหว่างกลุ่มภายในโรงเรียน การปฏิบัติใดๆ ควรเป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน ซับซ้อนตามระดับของแต่ละกลุ่ม และวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับควรใช้หลายๆ วิธี และให้ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์

ตัดสินใจคิดหาวิธีแก้ไขปัญหา ซึ่งความสับสนวุ่นวายปัญหาอาจเกิดขึ้นได้เสมอในการเปลี่ยนแปลง แต่ทุกคนต้องร่วมมือกัน ส่วนทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสมัยใหม่ Postmodern Theory มีลักษณะสำคัญ คือต่อต้านความคงที่และความแน่นอนเด็ดเดี่ยวของทฤษฎีดั้งเดิมที่แนวคิด ความจริง ความรู้ หรือวิธีการที่ไม่เปลี่ยนแปลง ทฤษฎีเปลี่ยนแปลงสมัยใหม่ยอมรับความซับซ้อน ความไม่ชัดเจน และความหลากหลาย ตลอดจนยกย่องให้ความสำคัญกับความสร้างสรรค์ ความแตกต่าง และการเหนียวแน่นยืดหยุ่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับปรัชญาหรือคุณธรรมใดๆ จึงกำหนดข้อสันนิษฐานใหม่ๆ ปฏิเสธที่จะยอมรับการคิดที่เป็นขั้นตอน และการกำหนดขอบเขต การคิดไม่ชอบ การพูดที่แสดงความถูกต้อง ทั้ง 2 อย่าง ซึ่งแนวคิดสำคัญของทฤษฎีนี้คือ ความรู้ถูกสร้างขึ้นภายใต้บริบททางสังคม ความรู้มีอยู่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ วิธีการแก้ไขปัญหามีอยู่อย่างหลากหลายและมนุษย์มีความแตกต่างกัน แม้จะอยู่ในวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมเดียวกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่คาดเดาหรือทำนายไม่ได้ และการที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้นั้นไม่ได้มาจากคนเดียวแต่เกิดจากความร่วมมือกัน นอกจากนั้น วัชร่า เล่าเรียนดี (2554) (Lewin, 1995 ; อ้างอิงมาจาก Wiles and Bondi, 2004) ได้เสนอกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ 1) การละลายความเคยชิน (Unfreezing) เป็นขั้นตอนของการสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง 2) การเปลี่ยนแปลง (Change) ขึ้นของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อเป้าหมายการเปลี่ยนแปลง เช่น พันธกิจวัตถุประสงค์วัฒนธรรมเป็นต้น และ 3) การทำให้การเปลี่ยนเปลี่ยนนั้นมีความมั่นคง(Refreezing) เป็นขั้นตอนที่มุ่งเน้นการสนับสนุนส่งเสริมให้พฤติกรรมใหม่ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงนั้นคงอยู่อย่างมั่นคง ด้วยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอย่างต่อเนื่องหรือการสอนแนะ (Coach) นั่นเอง

จากการศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนเปลี่ยนนั้นมีความจำเป็นต่อการพัฒนาขององค์กรโดยการเปลี่ยนแปลงควรเริ่มต้นจากการสร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงหรือสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงซึ่งผู้นิเทศหรือสอนแนะควรทำความเข้าใจถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล และดำเนินการสนับสนุนส่งเสริมด้วยวิธีการที่หลากหลายในการช่วยเหลือที่ยั่งยืนที่สุด สร้างการยอมรับความจำเป็น หรือความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งที่จะต้องเปลี่ยนแปลงและมีการเปลี่ยนแปลง

#### 4.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning)

การดำเนินการนิเทศหรือการสอนแนะนั้นทั้งผู้นิเทศหรือผู้สอนแนะจะต้องทำงานร่วมกันกับครูในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาดังนั้นหลักการแนวคิดของการร่วมมือกันเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการดำเนินการนิเทศหรือการสอนแนะให้ประสบความสำเร็จซึ่ง (อังสินันท์ อินทรกำแหง, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Matthews, 1996) (Johnson and Johnson, 1986) (Buffee, 1995) (Panitz, 1996 : Internet) (Anuradha, 1995) ดังกล่าวว่า ในการทำงานเป็นทีม (Team Working) ที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีสัมฤทธิ์ผลที่สูงกว่าการทำงานเดี่ยวเนื่องจาก

การเรียนรู้ร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดประสบการณ์ในกลุ่มเล็กๆ ที่มีความสนใจร่วมกันทุกคนมีโอกาสในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับผิดชอบในการเรียนรู้ของกลุ่ม และส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ ทุกคนมีความรับผิดชอบโดยไม่มีการแข่งขันในการทำงานกลุ่ม เกิดเป็นพลังกลุ่มที่ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาและตัดสินใจในฐานะเป็นทีมหนึ่ง ซึ่งการสร้างควมหมายร่วมกันและเป็นกระบวนการที่ทำให้อุดมไปด้วยความรู้และขยายมากขึ้น โดยความรู้ความจริงมีอยู่ในทุกคน ทุกแห่งรอเพียงการถูกค้นพบโดยความพยายามของมนุษย์ด้วยวิธีการทางสังคมโดยการช่วยเหลือพึ่งพาในการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative) โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ร่วมกัน Johnson and Johnson (อังสินันท์ อินทรกำแหง, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Johnson and Johnson, 1986) ประกอบด้วย 1) มีโครงสร้างที่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกและมีความรู้สึกร่วมกัน 2) มีการปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวเช่นการพูดการอภิปราย การสอนงานตัวต่อตัวเป็นต้น 3) การวางแผนและสร้างข้อตกลงร่วมกันรับผิดชอบ 4) ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการสื่อสารที่ใช้ในกลุ่มย่อยและ 5) ควรมีการสะท้อนกลับของโครงสร้างและการมีผลย้อนกลับจ่อหันสั้นและจ่อหันสั้นยังกล่าวว่าปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจในทีมงานเปิดกว้างทางความคิด 2) บรรยากาศในการทำงานในทีมทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะแสวงหาความรู้และ 3) องค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมให้มีการพูดคุยถกเถียงซักถามอย่างกว้างขวางเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นแสดงวิสัยทัศน์ร่วมกันแสดงความคิดเห็นลงไปในพื้นที่กิจเป้าหมายและกระบวนการทำงาน

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยรูปแบบของวิธีการทางสังคมที่มีการพูดคุยเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนเพื่อสร้างความรู้ขึ้นมาด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการจัดการเรียนรู้หรือการเรียนรู้แบบ Collaborative จะสนับสนุนการเรียนรู้ที่เกิดจากความร่วมมือการพึ่งพาและการช่วยเหลือกันแลกเปลี่ยนความรู้กันความคิดซึ่งกันและกันให้มากที่สุดซึ่งการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องสร้างความรู้ขึ้นมาเองหรือการพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม (Teamwork)

#### 4.6 ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคม (Sociocultural Theory)

ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของไวโกตสกี (Vygotsky) เป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ วัฒนธรรมคือการมีความเชื่อค่านิยมแนวปฏิบัติที่ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นคณะ ได้อย่างมีความสุขตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม (Social Constructivism) เป็นทฤษฎีทางสังคมวิทยาที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ (Sociological Theory of Knowledge) ซึ่งประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ ที่มีการสร้างความรู้ภายในกลุ่มคนการสร้างวัฒนธรรมของการสร้างและการแบ่งปันความหมายร่วมกันและเมื่อบุคคลเข้าไปอยู่ในวัฒนธรรมดังกล่าวบุคคลก็จะมีการเรียนรู้ตลอดเวลาเพื่อเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มในหลายระดับโดยเน้นการสร้างความรู้โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Constructivism or Socially Oriented Constructivist Theories) และเน้นว่าความรู้คือผลผลิตทางสังคม โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นสองประการคือ 1) ความรู้ต้อง

สัมพันธ์กับชุมชน 2) ปัจจัยทางวัฒนธรรมสังคมและประวัติศาสตร์มีผลต่อการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ([http://www.mua.go.th/users.bhes.catalog\\_hvocab.pdf](http://www.mua.go.th/users.bhes.catalog_hvocab.pdf)) โดยไวโกตสกี เชื่อว่า องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคลคือการสร้างสื่อกลาง (Mediation) และมีการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ทางสังคมและวัฒนธรรมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล การช่วยเหลือและชี้แนะจากผู้ที่มีความชำนาญมากกว่าจะทำให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ด้วยตนเองได้ประสบการณ์จากการแก้ปัญหาดังกล่าว จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหานั้นได้ โดยลำพังในเวลาต่อมา ในด้านการเรียนรู้ของบุคคล ไวโกตสกี ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับขอบเขตของการพัฒนาการเรียนรู้ไว้ (Zone of Proximal Development) สรุปได้ว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองขึ้นได้ด้วยการรับคำชี้แนะหรือทำงานร่วมกับผู้ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ไวโกตสกี อธิบายการพัฒนาขอบเขตของการเรียนรู้ว่าเป็นการลดช่วงห่างระหว่างระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่ผู้เรียนมีอยู่ในขณะนั้นซึ่งคู่ได้จากปัญหาที่ผู้เรียนไม่สามารถแก้ได้โดยลำพังแต่สามารถแก้ปัญหานั้นได้ถ้าได้รับการชี้แนะจากผู้มีความชำนาญมากกว่าช่วยให้ผู้เรียนรู้และสามารถแก้ปัญหานั้นได้ด้วยตนเองในเวลาต่อมา

จากการศึกษาทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมสรุปได้ว่าการนิเทศหรือการสอนแนะตามแนวทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของไวโกตสกี (Vygotsky) ซึ่งเป็นแนวทาง Social Constructivism ได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Collaborative Learning) โดยผู้นิเทศหรือสอนแนะกับผู้รับการสอนแนะต้องมีการแลกเปลี่ยนสนทนากันเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียนรู้ กระบวนการนี้คือ การร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เรียนตกผลึกและถ่วงกรองสิ่งที่สร้างขึ้นแทนความรู้ภายในสมองมาเป็นคำพูดที่ใช้ในการสนทนาที่แสดงออกมามีลักษณะที่เป็นรูปธรรม การค่อยๆ พัฒนาสมรรถนะจากสมรรถนะต่ำสู่สมรรถนะการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ซึ่งสามารถทำได้ด้วยความเหมาะสมของกิจกรรมและเวลา ซึ่งผู้วิจัยจะข้อมูลที่ศึกษาเกี่ยวกับหลักการแนวคิดเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศมาใช้ในการกำหนดหลักการกระบวนการปฏิบัติรูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

#### 4.7 หลักการแนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Participation Theory)

หลักของการมีส่วนร่วมในความหมายของการบริหารจัดการจะมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับ “การตัดสินใจ” นั่นคือการมีส่วนร่วมนั้นๆ ได้นำไปสู่การตัดสินใจใดๆ อย่างมีคุณค่าและอย่างชอบธรรมหรือไม่ซึ่งในภาษาอังกฤษจะใช้คำว่า “Meaningful Participations” คือการมีส่วนร่วมนั้นๆ ได้ทำขึ้นหรือวางระบบขึ้นไม่ใช่เพียงเพื่อว่าได้จัดทำให้แล้วเท่านั้นแต่การมีส่วนร่วมนั้นๆ ได้นำไปสู่การพิจารณาตัดสินใจหากสมเหตุสมผลต้องมีความชอบธรรมก็นำไปปฏิบัติหากผู้ที่มีอำนาจคิดว่าไม่เหมาะสมก็ต้องอธิบายได้โดยมีมาตรฐานแห่งความชอบธรรม (Legitimacy) ในการตัดสินใจนั้นๆ ที่สังคมส่วนใหญ่

ยอมรับได้ที่จะขัดกับผลของการมีส่วนร่วมซึ่งการทำงานแบบมีส่วนร่วมนั้นไม่ว่าจะเป็นระดับครอบครัวระดับโรงเรียนระดับชุมชนระดับองค์กรหรือระดับประเทศนั้นว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการทัศน์ปัจจุบันเพราะจะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของ (Ownership) และจะทำให้ผู้มีส่วนร่วมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นยินยอมปฏิบัติตาม (Compliance) และรวมถึงตกลงยอมรับ (Commitment) ได้อย่างสมัครใจเต็มใจและสบายใจ (วันชัยวัฒน์ศัพท์, 2546: 1-2) และการมีส่วนร่วมนั้นมีหลายระดับซึ่งโคเฮนและอัฟโฟ (Cohen and Uphoff (1980, อ้างถึงในถวิลวดีบุริกุล, 2551: 8) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับคือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งสอดคล้องกับแอสเทิร์นส์ (Armstein S., 1969) ได้แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมไว้ 8 ระดับ คือ 1) ร่วมกระทำ (Manipulation) 2) ร่วมบำบัดรักษา (Therapy) 3) การแจ้งข้อมูล (Informing) 4) การให้คำปรึกษา (Consultation) 5) ไกล่เกลี่ยประนีประนอม (Placation) 6) การเป็นหุ้นส่วน (Partnership) 7) มอบหมายอำนาจ (Delegated Power) และ 8) การมีส่วนร่วมในการควบคุมดูแล (Citizen Control) ซึ่งจะเห็นได้ว่าระดับของการมีส่วนร่วมนั้นเริ่มต้นจากระดับของร่วมมือกันทางความคิดและพัฒนาการจนถึงระดับของการร่วมกันปฏิบัติและร่วมกันรับผิดชอบ

ดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในองค์กรตั้งแต่ระดับบริหารถึงระดับปฏิบัติการ โดยมีเป้าหมายเป็นหนึ่งเดียวกันคือการพัฒนาวิชาชีพและการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

#### 4.8 หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Learning)

การสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนถือเป็นรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Professional Development) โดยอาศัยหลักการแนวคิดของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานซึ่ง IBM (Zepeda, 2008 ; citing IBM. 2006) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ในงานโดยมุ่งพัฒนางานที่รับผิดชอบให้ประสบความสำเร็จแนวคิดดังกล่าวยังมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning) ดังที่ ลินดีแมน (Zepeda, 2008 ; citing Lindeman. 1926) ได้กล่าวว่าพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องคำนึงถึงสถานการณ์และความต้องการจำเป็นในการใช้ความรู้มิใช่การคำนึงเนื้อหาสาระเป็นสำคัญโดยแนวคิดของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานอาจใช้คำเรียกที่แตกต่างกันแต่มีความหมายเดียวกันได้แก่การเรียนรู้จากการทำงาน (Learning on The Job) การเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน (Learning at Work) และการอบรมขณะปฏิบัติงาน (On The Job Training) ซึ่งการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพราะผู้ใหญ่จะปฏิบัติงานโดยมุ่งสู่ความสำเร็จโดยความตั้งใจและเกิดจากความต้องการของตนจากภายใน ส่วนการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานจะประสบความสำเร็จได้ต้องได้โอกาสในการพัฒนาความรู้ความสามารถและนำสู่การปฏิบัติงาน



โดยทันที ซึ่งการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานนั้นสามารถปฏิบัติแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ แต่เน้นการปฏิบัติที่สร้างการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนครูโดยกิจกรรม ดังนี้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การสอนแนะและการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Coaching and Peer Coaching) สมาชิกกลุ่มศึกษา (Membership in Study Groups) กลุ่มศึกษาระดับคณะวิชา (Whole Faculty Study Groups) การศึกษาเนื้อหาสาระบทเรียน (Book Study) การวิเคราะห์และสะท้อนผลการปฏิบัติโดยเพื่อน (Critical Friends) เป็นต้น

การเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายดังที่ วูด แคลิลลินด์ (Zepeda, 2008 : 143-144 ; citing Wood and Killian. 1998 : 143-144) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Learning) ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยครูและผู้บริหารร่วมกันปฏิบัติและให้ความสำคัญโดยอาจใช้วิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่เป็นทางการ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติที่เป็นเลิศซึ่งกันและกัน ซึ่งเกิดจากการมีวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนให้เพื่อนครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเชื่อมั่นและร่วมมือกันในการสร้างสรรค์ และการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานจะสำเร็จได้มีปัจจัย 3 ประการคือ 1) ต้องเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพของครูรายบุคคลและ 2) เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพตลอดจนและ 3) ช่วยเหลือการนำความรู้ใหม่สู่การปฏิบัติและคำนึงถึงเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานประสบความสำเร็จคือยึดหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสำคัญและเชื่อในกระบวนการเพื่อนร่วมพัฒนาวิชาชีพและตนเองพร้อมกับการใช้เวลาและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในการพัฒนาวิชาชีพ (Zepeda. 1999 : 144) และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลถึงความสำเร็จในการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานคือมีทักษะที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานซึ่งแมคคลินและโอเบอร์แมน (Zepeda, 2008 : 145 ; citing McLaughlin and Oberman. 1996) ได้กล่าวถึงทักษะที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการซึ่งประกอบไปด้วยทักษะการไตร่ตรองย้อนคิดการสร้างความเป็นเพื่อนร่วมอาชีพลดการแยกกันปฏิบัติงานของเพื่อนครูยึดความแตกต่างของครูเป็นสำคัญเพิ่มการส่งถ่ายความรู้ใหม่และสนับสนุนการนำความรู้ใหม่สู่การปฏิบัติรวมถึงการทำให้คำพูดที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการสอนแนะจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้นผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะตลอดจนผู้บริหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการแนวคิดของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงานซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาที่มีความต่อเนื่อง

## 5. การนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision)

การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการสร้างความยั่งยืนให้กับสถานศึกษาและส่งผลถึงผลสำเร็จของผู้เรียนซึ่งในปัจจุบันมีวิธีการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบที่หลากหลายและไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุดแต่ผู้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพควรเลือกสรรวิธีที่เหมาะสมกับครู โดยคำนึงถึงความแตกต่างของครูเป็นสำคัญเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จในการพัฒนาวิชาชีพ

### 5.1 หลักการแนวคิดของการนิเทศแบบพัฒนาการ

การนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) เป็นแนวคิดทฤษฎีในการนิเทศการสอนของ กลlickแมน และกลlickแมนกอร์ดอน และรอสกอร์ดอน (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glickman, 1985 : Glickman and others. 1990, 1995, 1997, 2001 และ 2004) ซึ่งมีการเผยแพร่ นำไปใช้ในสถานศึกษามานานจนถึงปัจจุบันเนื่องจากมีหลักการแนวคิดวิธีดำเนินการที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ทันต่ออนาคต และเน้นที่มนุษย์คือครูและนักเรียนเป็นเป้าหมายสำคัญซึ่งการนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) ตั้งอยู่บนบนความเชื่อที่ว่าครูมีลักษณะแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้ความเชี่ยวชาญความสามารถในการเรียนรู้ความคิดความสามารถในการคิดประสบการณ์เจตคติความสามารถในการมองเห็นปัญหาและแสวงหาทางเลือกและแรงจูงใจในการพัฒนาวิชาชีพที่แตกต่างกันสืบเนื่องจากการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนมีความจำเป็นในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรทุกฝ่ายทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนและการพัฒนาโดยการดำเนินการนิเทศในด้านต่างๆต่อไปนี้ให้บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างในด้านต่างๆของครูเป็นหลักในการช่วยพัฒนาการนิเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในวิชาชีพงานการนิเทศที่แบ่งเป็น 2 กลุ่มที่มีความชัดเจนคือกลุ่มที่เป็นงานด้านเทคนิควิธี (The Technical Tasks) ต้องใช้เทคนิควิธีหรือยุทธวิธีที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วย 5 ภาระงานคือ 1) งานการช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistant) 2) การพัฒนากลุ่ม (Group Development) 3) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) 4) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) และ 5) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) และงานกลุ่มที่สองคือกลุ่มงานด้านวัฒนธรรม (The Cultural Tasks) ประกอบด้วย 3 ภาระงาน คือ 1) การช่วยเหลือสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Facilitating Change) 2) การให้ความสำคัญในความหลากหลายและแตกต่างกันของครู (Addressing Diversity) และ 3) การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับองค์กรที่เกี่ยวข้อง (Building Community) และการนิเทศแบบพัฒนาการประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วนที่จำเป็นอย่างยิ่งคือ 1) ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นเบื้องต้นสำหรับการนิเทศแบบพัฒนาการ (Prerequisites) 2) บทบาทหน้าที่ของการนิเทศแบบพัฒนาการคือการพัฒนา (Supervision as Development) 3) งานการนิเทศการศึกษาและงานการนิเทศการสอน (Tasks of Supervision) 4) การรวมกันเป็นหนึ่งเดียวของเป้าหมายองค์กรและความต้องการจำเป็นของครู (Unification) 5) ผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ (Product) ซึ่งก็คือผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ (Improved Student Learning) โดยการนิเทศแบบพัฒนาการหรือการนิเทศที่เน้น

พัฒนาการของครู (Supervisory Approach in Developmental Supervision) ได้กำหนดวิธีการนิเทศหรือพฤติกรรมการณ์เทศ 4 แบบซึ่งแต่ละแบบจะใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลถ้าคำนึงถึงระดับความสามารถในการพัฒนาของครูความผูกพันต่อภาระหน้าที่และระดับความเชี่ยวชาญของครูซึ่งครูแต่ละคนแต่ละกลุ่มจะมีความแตกต่างกันวิธีการนิเทศ 4 แบบได้แก่ 1) วิธีให้การนิเทศแบบชี้นำควบคุม(Directive Control Approach) 2) วิธีให้การนิเทศแบบชี้นำให้ข้อมูล (Directive Informational Approach) 3) วิธีให้การนิเทศแบบร่วมมือ (Collaborative Approach) และ 4) วิธีให้การนิเทศแบบไม่ชี้นำ (Non-directive Approach) ซึ่งวิธีการหรือพฤติกรรมการณ์เทศแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เหมาะสำหรับครูที่มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับต่ำส่วนวิธีการนิเทศหรือพฤติกรรมการณ์เทศแบบที่ 3 และแบบที่ 4 เหมาะสำหรับครูที่มีความรู้ความสามารถในระดับปานกลางถึงระดับสูง

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของการนิเทศแบบพัฒนาการสรุปได้ว่าการนิเทศหรือการสอนแนะควรคำนึงถึงความแตกต่างของครูที่รับการสอนแนะตามระดับความรู้ความสามารถและสิ่งที่ต้องการจำเป็นในการพัฒนาซึ่งผู้นิเทศหรือสอนแนะมีขอบข่ายหน้าที่มิใช่เพียงแ่งงานด้านเทคนิคการนิเทศแต่ยังครอบคลุมถึงงานด้านวัฒนธรรมเพื่อให้ผู้รับการสอนแนะเกิดพัฒนาการทั้งด้านการปฏิบัติงานและมีเจตคติที่ดีต่อการนิเทศหรือการสอนแนะและต่อสถาบันที่สำคัญการสอนแนะหรือการนิเทศเป็นการพัฒนาควบคู่กันทั้งผู้ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้ทำหน้าที่นิเทศจะต้องมีประสบการณ์สมรรถนะในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันและวิธีการในการสื่อสารสื่อความหมายต่อกันที่เหมาะสมที่สุดคือการพูดที่ไม่ชี้นำและการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกัน

## 5.2 การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ(Collaborative Professional Development)

การร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพถือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพเนื่องจากการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพนั้นย่อมก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดังนั้นการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพจึงเป็นรูปแบบการนิเทศมีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่เน้นการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันสู่ความสำเร็จซึ่งมีแนวคิดสำคัญ กล่าวคือ การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพจัดเป็นวิธีการนิเทศแบบหนึ่งหรือเป็นการพัฒนาในวิชาชีพครูแบบหนึ่งตามแนวคิดระบบการนิเทศหลากหลายวิธีการของ แกลทฮอร์น (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2550 : 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glatthorn. 1984) การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีความรู้ มีประสบการณ์สมรรถนะการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงาน เพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพของตนเอง โดยปกติจะมีการสังเกตการสอนกันและกันในห้องเรียนแลกเปลี่ยนกัน ให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตการสอนร่วมกันและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นบางครั้งอาจจะเรียกวิธีการนิเทศแบบนี้ว่าการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Supervision หรือ Peer Coaching) หรือการนิเทศโดยเพื่อนร่วมอาชีพ (Collegial Supervision) อย่างไรก็ตามคำว่านิเทศ (Supervision) ครูส่วนใหญ่จะมีการรับรู้การนิเทศด้านลบในลักษณะที่เป็นการ

ออกคำสั่งให้ปฏิบัติและประเมินผลการปฏิบัติงาน ผลก็คือครูมักจะต่อต้านการมีส่วนร่วมในโครงการนิเทศที่ต้องนิเทศกันในลักษณะดังกล่าว ปัจจุบันจึงใช้คำว่า Coaching, Mentoring แพร่หลายมากขึ้นหรือใช้คำว่า การพัฒนาวิชาชีพแทนคำว่านิเทศ (Supervision) ซึ่งยึดหลักปฏิบัติและมีเป้าหมายเดียวกันแตกต่างกันที่ผู้ทำหน้าที่นิเทศหรือสอนแนะไม่ใช่ศึกษานิเทศก์หรือผู้นิเทศโดยตำแหน่งอีกต่อไป สำหรับการร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Collaborative Professional Development) ในที่นี้การดำเนินการระหว่างเพื่อนครูด้วยกันซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะเช่นจากลักษณะที่ง่ายที่สุดคือมีการสังเกตการสอนกันในชั้นเรียนกัน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ไม่กำหนดเวลาบันทึกเหตุการณ์ที่เห็นไม่เสนอแนะใดๆหรือจัดดำเนินการเป็นโครงการที่ครูเข้ากลุ่มกันร่วมมือกันปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ แกลทฮอร์น (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2554 : 94 ; อ้างอิงมาจาก Glatthorn, 1984) ได้กล่าวถึงลักษณะพิเศษของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพดังต่อไปนี้

5.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับการนิเทศกับผู้นิเทศมีความเป็นทางการและเป็นเรื่องของสถานศึกษาระดับหนึ่งนั่นคือมีการดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปซึ่งอาจร่วมกับบุคลากรจากภายนอกมีกระบวนการการทำงานร่วมกันฉันท์เพื่อนร่วมอาชีพ (Collegial Relationship) มีการแลกเปลี่ยนและร่วมการสังเกตการสอนในชั้นเรียนกันและกันและมีความสัมพันธ์ฉันท์เพื่อนที่ใกล้ชิดกัน

5.2.2 การจับคู่กันสังเกตการสอนอย่างน้อย 2 ครั้งหรือมากกว่า 2 ครั้งตามความจำเป็นและมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเฉพาะข้อมูลที่บันทึกภายหลังการสังเกตการสอน

5.2.3 เน้นความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานถึงแม้ว่าผู้บริหารหรือผู้นิเทศอาจมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดดำเนินการและติดตามดูแลโครงการเข้าสังเกตการสอนในชั้นเรียนจัดประชุมกับอภิปรายเป็นบางครั้งและอาจเข้าร่วมโครงการด้วยโดยตลอดก็ได้

5.2.4 เน้นความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันไม่มีการประเมินมาเกี่ยวข้องการนิเทศในแบบดังกล่าวก็เพื่อให้การชมเชยผู้ปฏิบัติให้กำลังใจไม่ใช่ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ดังนั้นข้อมูลจากผลการสังเกตการสอนหรือจากการประชุมผู้บริหารจึงไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในกระบวนการประเมินผลครู

ลักษณะสำคัญ 4 ประการของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพเป็นลักษณะที่สำคัญของวิธีการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการแต่อย่างไรก็ตามจากความหมายของคำว่านิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพซึ่งมีความหมายกว้างขวางขึ้นทำให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพที่เน้นความร่วมมือกันพัฒนาเพื่อเป้าหมายเดียวกัน

การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพหรือการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพในปัจจุบัน (Collaborative Professional Development) ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 การดำเนินการก่อนข้างจะเป็นทางการส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือครูที่ร่วมโครงการประสบปัญหาด้านเวลาในการสังเกตการสอนกันและกันแต่ข้อดีของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพเกิดข้อดีหลายประการซึ่ง แกลทฮอร์น (วัชราน เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glatthorn. 1998) ได้กล่าวถึงข้อดีของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพดังนี้

1. ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนวิธีการสอนซึ่งกันและกัน
2. เกิดแรงจูงใจในทางบวกเกี่ยวกับการสอนของตนเอง
3. เกิดความเข้าใจในการทำงานมากขึ้น
4. เกิดความเข้าใจในตัวนักเรียนของตนเองมากยิ่งขึ้นเป็นต้น
5. ครูพุดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์สอนกันมากขึ้น

### 5.3 กระบวนการในการดำเนินการการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ

จากหลักการสำคัญของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพวัชรานเล่าเรียนดี (2550, 2554) ได้นำเสนอขั้นตอนการดำเนินการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพดังนี้

- 5.3.1 การวางแผนร่วมกันของครูที่สนใจพัฒนางานของตนเองร่วมกับเพื่อนที่สนใจพัฒนาเรื่องเดียวกัน
- 5.3.2 ร่วมกันเลือกประเด็นที่สนใจจะปรับปรุงหรือพัฒนา
- 5.3.3 นำเสนอโครงการและขั้นตอนการปฏิบัติให้ผู้บังคับบัญชา
- 5.3.4 ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพวิธีการสังเกตการสอนวิธีสังเคราะห์การสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ
- 5.3.5 กำหนดวันและเวลาที่จะทำการสังเกตการสอนกันและกันรวมทั้งการประชุมเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 5.3.6 ดำเนินการตามแผนและกระบวนการที่ระบุในโครงการสังเกตการสอนในแต่ละประเด็นที่สนใจอย่างน้อย 2 ครั้งในแต่ละเรื่องหรือแต่ละประเด็นที่จะปรับปรุงหรือพัฒนา
- 5.3.7 สรุปผลการพัฒนารายงานผลความสำเร็จ
- 5.4 ทักษะที่จำเป็นในการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ
  - 5.4.1 การสังเกตการสอนแบบกำหนดประเด็นและไม่กำหนดประเด็น
  - 5.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตแต่ละประเภท
  - 5.4.3 การประชุมปรึกษาหารือและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา

จากกระบวนการนิเทศและทักษะที่จำเป็นในการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ หรือร่วมมือกันพัฒนาในวิชาชีพสรุปว่าการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพต้องมาจากเพื่อนร่วมงานที่ต้องการ ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองหรือร่วมกับผู้นิเทศภายนอกโดยร่วมกันวางแผนและเรื่อง ที่ต้องการพัฒนาและประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการสังเกตการสอนมีการประชุมปรึกษาหารือให้ข้อมูล ย้อนกลับแก่กันและกันการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพหรือการร่วมมือกันในการพัฒนาวิชาชีพต้องอาศัย ทักษะในการสังเกตการสอนกันวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันและการประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดและให้ ข้อเสนอแนะกันและกันซึ่งต้องอาศัยการยอมรับและความร่วมมือซึ่งกันและกันอย่างจริงจังในการพัฒนา วิชาชีพและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนนอกจากนี้วัชรเกล้าเรียนดี (2554) ได้สรุปข้อดีข้อจำกัดและ ข้อเสนอแนะสำหรับการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพดังนี้

#### 5.5 ข้อดีของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ

- 5.5.1 ครูได้แลกเปลี่ยนวิธีการสอนและเทคนิคการสอนซึ่งกันและกัน
- 5.5.2 ก่อให้เกิดกำลังใจในการพัฒนาการสอนของตนเอง
- 5.5.3 เข้าใจการทำงานของเพื่อนร่วมงานเพื่อนร่วมอาชีพมากขึ้น
- 5.5.4 เข้าใจนักเรียนมากขึ้นจากการได้สังเกตการสอนในชั้นเรียนอื่นๆ
- 5.5.5 สร้างบรรยากาศในความเป็นมิตรกับเพื่อนร่วมชั้นเดียวกันมากขึ้น
- 5.5.6 กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและยอมรับข้อเสนอแนะความคิดเห็นจากเพื่อน

ร่วมงานมากขึ้น

#### 5.6 ข้อจำกัดของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ

- 5.6.1 ครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสังเกตการณ์สอนการวิเคราะห์ การสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับอาจจะช่วยเพื่อนไม่ได้
- 5.6.2 การสังเกตการสอนและการประชุมปรึกษาหารือและอภิปรายต้องใช้เวลาอาจ ต้องหาครูคนอื่นสอนแทน
- 5.6.3 การสังเกตการสอนอาจทำได้ไม่ต่อเนื่องจากปัญหาด้านเวลาไม่ตรงกัน
- 5.6.4 โครงสร้างของโรงเรียนแต่ละแห่งถ้ามีการแยกกันทำระหว่างครูมีการแข่งขัน กันมากกว่าที่จะร่วมงานกันการนิเทศอาจทำได้ยาก
- 5.6.5 สภาพทั่วไปในโรงเรียนที่ต่างคนต่างฝ่ายต่างปฏิบัติงานของตนเองอาจจะเป็น อุปสรรคต่อการประสานงานและการดำเนินการนิเทศ
- 5.7 ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพให้ประสบ ผลสำเร็จ
  - 5.7.1 ผู้บริหารเห็นด้วยและสนับสนุนส่งเสริมอย่างจริงจัง

5.7.2 คณะครูต้องเห็นด้วยและมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพของตนเองโดยพยายามส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพของตนเองโดยพยายามส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

5.7.3 บรรยากาศในโรงเรียนระหว่างครูด้วยกันครูกับผู้บริหารครูผู้บริหารกับนักเรียนต้องมีความเป็นมิตรมีการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกด้าน

5.7.4 จัดทรัพยากรให้พอเพียงเช่นจัดเวลาให้ครูที่ร่วมโครงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็น

5.7.5 โครงการต้องกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจนเพื่อการติดตามผลดูแลให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกได้ง่าย

5.7.6 ครูผู้ร่วมโครงการเป็นผู้นำเสนอแผนปฏิบัติและสรุปผลการปฏิบัติงาน  
ซึ่งวัชรา เล่าเรียนดี (2554) สรุปถึงองค์ประกอบที่ส่งผลถึงความสำเร็จของการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการคือ

1. การสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหาร
2. การร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานระหว่างครูผู้นิเทศจากภายนอกและบุคลากรในโรงเรียน
3. เป็นการร่วมกันปฏิบัติงานฉันท์มิตรหรือฉันท์เพื่อนที่ใกล้ชิด
4. การมีเป้าหมายเดียวกันคือพัฒนาคนพัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

สอดคล้องกับ วัชรา เล่าเรียนดี (2554) ได้กล่าวถึงการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพว่าการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพอาจจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูในทันทีแต่สิ่งที่เกิดขึ้นและเป็นสิ่งที่ดีก็คือครูจะมีการพูดคุยปรึกษากันเกี่ยวกับงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่มากขึ้นการได้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนเกี่ยวกับการสอนของตนเองและพฤติกรรมที่ควรปรับแก้ไขและได้เห็นแบบอย่างของพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพช่วยให้มองเห็นการปฏิบัติงานของตนเองและของเพื่อนครูที่มีการสรุปและใช้เทคนิคในการสอนแตกต่างกันทำให้มีความรู้เพิ่มมากยิ่งขึ้นนอกจากนั้นยังเสริมสร้างบรรยากาศในการร่วมมือกันเป็นคณะมากขึ้นซึ่งถือเป็นการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของการนิเทศร่วมพัฒนาวิชาชีพเป็นการนิเทศโดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างผู้นิเทศหรือสอนแนะกับผู้รับการนิเทศหรือการสอนแนะเพื่อการพัฒนาวิชาชีพโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการตรวจสอบสะท้อนผลและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้การพัฒนาวิชาชีพให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพและการสอนแนะ (Coaching)

การพัฒนาวิชาชีพและการสอนแนะ(Professional Development and Coaching)จากสภาพสังคมองค์ความรู้และผู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่หยุดนิ่งจึงทำให้การพัฒนาในวิชาชีพครูนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้เกิดความพร้อมในการจัดการศึกษาที่มุ่งผลิตผู้เรียนสำหรับอนาคตดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพจึงถือเป็นกิจกรรมที่ทุกสถาบันควรให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างถูกต้องและต่อเนื่องดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพมีประสิทธิภาพครูควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพความหมายและความจำเป็นของการพัฒนาวิชาชีพรูปแบบลักษณะการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพในยุคปัจจุบันมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

### 1. หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ

การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาในปัจจุบันอันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าด้านวิชาการและเทคโนโลยีต่างๆการเปลี่ยนแปลงทางด้านกรนโยบายเป้าหมายทางการศึกษาตลอดจนหลักสูตรกระบวนการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนาครูผู้เรียนการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาซึ่งเดิมเรียกว่าการพัฒนาบุคลากรหรือ Staff Development (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; Glickman and others. 1995) ซึ่งการพัฒนาบุคลากรในที่นี้หมายถึงการพัฒนาในวิชาชีพทางการศึกษานั้นเองการพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาวิชาชีพจัดเป็นงานหนึ่งของงานการนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) 5 งานของ กลlickแมน และคณะ คือการช่วยเหลือครูโดยตรงการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนากลุ่มการพัฒนาวิชาชีพหรือการพัฒนาบุคลากรและการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยในชั้นเรียนผู้นิเทศหรือผู้ทำหน้าที่นิเทศเป็นบุคลากรกลุ่มหนึ่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและงานการพัฒนาวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษาตามบทบาทภาระหน้าที่ควรจะตระหนักว่าการพัฒนาวิชาชีพมีความจำเป็นมีคุณค่ามีประโยชน์และต้องทำอย่างต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาวิชาชีพของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อผลลัพธ์สูงสุดที่ต้องการคือการปรับปรุงการเรียนการสอนของครูการพัฒนาของบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนเป็นสำคัญ

### 2. ความหมายของการพัฒนาวิชาชีพ

สปีก และเฮิร์ช (Speak and Hirsh. 1988 ; Levine. 2002) ลอเรนซ์ (Lawrence. 1982) กลlickแมน และคณะ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glickman and others. 1995) ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาวิชาชีพสอดคล้องกันว่าการพัฒนาวิชาชีพเป็นกิจกรรมและประสบการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรในทุกด้านทั้งในเรื่องที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่รับผิดชอบและความรู้และความพึงพอใจในงานและอาชีพซึ่งช่วยส่งเสริมงานในวิชาชีพของตนเองให้เจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้นนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพ



การศึกษาและการเรียนการสอนเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับ วัชรากล่าวเรียนดี (2554) ที่กล่าวว่าพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาในวิชาชีพทางการศึกษาหมายถึงกิจกรรมต่างๆ ที่จัดให้สำหรับครูหรือบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้มีความรู้มีความสามารถมีศักยภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพและส่งผลถึงพัฒนาการด้านคุณภาพของนักเรียนในที่สุด

จากความหมายของการพัฒนาวิชาชีพที่กล่าวมานั้นสรุปได้ว่าการพัฒนาวิชาชีพหมายถึงการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะของบุคลากรให้มีความรู้และสมรรถนะการปฏิบัติการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นและต่อเนื่องมากยิ่งขึ้นตลอดจนการสร้างเจตคติอันดีต่ออาชีพเพื่อความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ

### 3. ความจำเป็นในการพัฒนาวิชาชีพ

การพัฒนาวิชาชีพประกอบด้วยกิจกรรมและประสบการณ์หลายลักษณะเช่นการศึกษาต่อการจัดฝึกอบรมการฝึกอบรมแบบเข้มเพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการศึกษาต่อบางวิชาในสถาบันการศึกษาการศึกษาดูงาน โรงเรียนอื่นประชุมระดับนานาชาติเกี่ยวกับการศึกษาหรือศึกษาด้วยตัวเองจากการอ่านศึกษาจากวิทยุทัศน์หรือติดตามรายการของการศึกษาซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้ช่วยเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ให้แก่ครูหรือบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการต่างๆซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานในวิชาชีพนอกจากนั้นจากการที่การพัฒนาวิชาชีพมีความสำคัญจึงมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพที่ส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาและสมรรถภาพของบุคลากรมากยิ่งขึ้นและส่วนหนึ่งของผลการวิจัยได้มีการสรุปไว้ว่าครูส่วนใหญ่ได้รับความรู้และประสบการณ์จากโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพน้อยมาก (วัชรากล่าวเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Speak and Hirsh. 2000 ; Champion. 2001 ; Glickman and others. 2004) และจากการศึกษาเจตคติและความเชื่อของครูที่มีสมรรถภาพของการ์สท์ (วัชรากล่าวเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Karst. 1987 ; Glickman and others. 2004) พบว่าความเจริญก้าวหน้าของครูเหล่านี้มาจากการศึกษาที่นอกเหนือจากโครงการฝึกอบรมและการพัฒนาวิชาชีพที่จัดเป็นประจำซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูเหล่านี้สามารถเจริญก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่องทั้ง ๆ ที่โรงเรียนไม่ได้จัดการเรียนรู้ที่มีความหมายให้กับพวกเขาซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการและการวางแผนโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพให้ความใส่ใจต่อการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาการของบุคลากรน้อยมากดังนั้นสำหรับครูที่ระดับแรงจูงใจในการพัฒนาต่ำมีความเชี่ยวชาญน้อยอาจจะไม่สามารถพัฒนาตนเองได้เลยนอกจากนั้นโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพต่างๆการจัดกิจกรรมไม่ได้บูรณาการกับวัตถุประสงค์และแผนงานต่างๆ ของโรงเรียนและการปฏิบัติงานของครู (Job-embedded) และโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพต่างๆยังเป็นการจัดกิจกรรมให้กับครูเป็นครั้งๆ โดยไม่ได้บูรณาการกับเป้าหมายและแผนงานการพัฒนาต่างๆ ของโรงเรียนด้วยเหตุดังกล่าวการพัฒนาวิชาชีพจึงไม่บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จเท่าที่ควรจึงจำเป็นที่ผู้รับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาควรให้ความสนใจต่อวิธีการจัดดำเนินโครงการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพในอันที่จะส่งผลถึงเป้าหมายที่ต้องการได้ (วัชรากล่าวเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Tanner and Mulkeen, 1987 ; Glickman and others.

2004) ซึ่ง กลlickแมน (Glickman, 2010) ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งแบ่งขั้นตอนของการพัฒนาวิชาชีพเป็น 3 ระดับคือ 1) การปฐมนิเทศสร้างความเข้าใจให้ความรู้ (Orientation Stage) 2) การปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพ (Integrating Stage) และ 3) การพัฒนาวิชาชีพสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Refinement Stage)

#### 4. ลักษณะของโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ

การพัฒนาวิชาชีพในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันในกระบวนการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้โปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพประสบความสำเร็จได้นั้นมีหลายปัจจัยซึ่ง ลอเรนซ์ (วัชร่า เล่าเรียนดี, 2554 ; อ้างอิงมาจาก Lawrence, 1974 ; Glickman and others, 2004) ได้สรุปลักษณะต่างๆของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพที่ประสบผลสำเร็จดังนี้คือ

4.1 ผู้บริหารและผู้นิเทศมีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดดำเนินโปรแกรมการพัฒนา

4.2 จัดประสบการณ์การฝึกอบรมและวิธีการพัฒนาที่หลากหลายสอดคล้องกับความแตกต่างของบุคคล

4.3 ให้ครูมีส่วนร่วมการดำเนินการตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน

4.4 กิจกรรมการพัฒนามีการสาธิตการแนะนำการฝึกปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ณ ที่ฝึกอบรมและการปฏิบัติจริงที่โรงเรียนให้ครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือกันและกัน

4.5 เชื่อมโยงกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพกับโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพด้านอื่นๆ

4.6 ครูมีโอกาสเลือกเป้าหมายและกิจกรรมการพัฒนา

4.7 กิจกรรมการฝึกอบรมมุ่งเน้นให้ครูได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และปฏิบัติด้วยตัวเอง

ซึ่งสอดคล้องกับ วัชร่า เล่าเรียนดี (2554) ที่ได้นำเสนอข้อมูลผลการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จตั้งแต่ปีค.ศ. 1987-2010 ของนักการศึกษาและนักวิจัยที่สนใจในเรื่องการพัฒนาวิชาชีพได้ข้อสรุปคุณลักษณะของโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพที่คล้ายคลึงกันดังนี้

1. ให้ผู้รับการพัฒนามีส่วนร่วมในการวางแผนโปรแกรมการพัฒนามีการนำไปปฏิบัติและมีการประเมินผลโปรแกรม

2. โปรแกรมการพัฒนาคิดเป้าหมายของโครงการพัฒนาของโรงเรียนโดยบูรณาการเป้าหมายของบุคคลของกลุ่มเข้ากับเป้าหมายของโรงเรียน

3. เป็นการวางแผนและพัฒนาระยะยาว

4. โปรแกรมมีการรวบรวมนำผลการวิจัยและวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาโรงเรียน

5. ผู้บริหารให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและมีส่วนร่วมในการวางแผนและการดำเนินการ โปรแกรมการพัฒนา
6. คำนึงถึงและยึดหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
7. ให้ความสนใจต่องานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและใส่ใจต่อความต้องการของบุคคลตลอดกระบวนการการเปลี่ยนแปลง
8. มีการติดตามให้การช่วยเหลือสนับสนุนการถ่ายโยงการเรียนรู้สู่โรงเรียนและสู่ชั้นเรียน
9. มีการประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องโดยตลอด
10. การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมโรงเรียนและเป้าหมายสำคัญของโรงเรียน

จากลักษณะของโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและที่ประสบผลสำเร็จได้สรุปว่าโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพนั้นควรเน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตลอดกระบวนการตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติการสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุงและการปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเน้นความหลากหลายและทันสมัยของวิธีการพัฒนาวิชาชีพและให้การช่วยเหลือสนับสนุนตลอดกระบวนการของการพัฒนาสะท้อนผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยยึดหลักการแนวคิดของการวิจัยและพัฒนาเป็นฐานในการปฏิบัติซึ่งจะนำไปสู่การปรับวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งพัฒนาคุณภาพ

#### 5. วิธีการพัฒนาทักษะที่มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทั้งความรู้ด้านกลยุทธ์เทคนิควิธีสอนและทักษะซึ่งหมายถึงความชำนาญในเรื่องนั้นเช่นเดียวกับการสอนแนะจะต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะด้วยเทคนิควิธีที่ถูกต้องดังนั้นการพัฒนากิจการจัดการเรียนการสอนและการสอนแนะจึงเป็นการพัฒนาทักษะด้านเทคนิควิธีซึ่งเป็นทักษะในการพัฒนาวิชาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งมีผู้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาทักษะได้ดังนี้

จ้อยช และชาวเวอร์ (วัชรวิภา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Showers. 1980, 1983, 1988 ; Glickman and others. 2004) ได้กล่าวไว้ว่ารูปแบบที่มีการพัฒนาทักษะการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับและรูปแบบที่มีการติดตามช่วยเหลือ(Coaching) ประสบความสำเร็จมากกว่าการฝึกปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียวซึ่งจะเกิดการเรียนรู้และมีความพร้อมในการใช้ทักษะใหม่ๆ เหล่านั้นในห้องเรียนซึ่งจ้อยชและชาวเวอร์ (Joyce and Showers) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาทักษะดังนี้

1. นำเสนอสาระความรู้และทักษะ
2. สาธิตทักษะ
3. ฝึกปฏิบัติ
4. ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

5. ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและมีการติดตามช่วยเหลือ (Coaching) อย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ จากรูปแบบการพัฒนาทักษะสรุปได้ว่าการพัฒนาครูหรือสอนแนะด้วยกระบวนการวิธีการต่างๆจะเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดได้นั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการช่วยเหลือติดตาม (Coaching) การนำความรู้หรือทักษะใหม่ๆที่ได้รับมาสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

มอล์แมน, เกียร์สเต็ด และกันแลช (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 : 147-148 ; อ้างอิงมาจาก Mohlman, Kiersted and Gundlach. 1982 ; Glickman and others. 2004 : 373) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการพัฒนาทักษะที่มีประสิทธิผลดังนี้คือ

1. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นกลุ่มเล็กทุก 3 สัปดาห์ในโรงเรียน
2. ให้มีการสังเกตการสอนหรือสังเกตการปฏิบัติงานกันและกันทั้งที่ฝึกฝึกอบรมและที่ทำงาน
3. มีการวิเคราะห์ผลการสังเกตและประชุมเป้าหมายให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับเนื้อหาทักษะที่ได้รับการฝึกอบรมมา
4. มีการทดลองใช้ทักษะในชั้นเรียนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและปรับปรุงแก้ไขการใช้ทักษะนั้นให้เกิดความเชี่ยวชาญ

จากการศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของการพัฒนาทักษะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสรุปได้ว่าการพัฒนาวิชาชีพต้องมีการถ่ายทอดทั้งความรู้ที่จำเป็นในเชิงทฤษฎีและการสาธิตให้ฝึกปฏิบัติการจนเกิดความพร้อมและนำไปสู่การฝึกปฏิบัติจริงโดยมีกระบวนการติดตามช่วยเหลือและสะท้อนผลระหว่างกระบวนการมีการร่วมกันช่วยเหลือกันสังเกตการสอนและการปฏิบัติงานและนำผลการให้ข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

#### 6. วิธีการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษายุคใหม่

ปัจจุบันการพัฒนาวิชาชีพไม่ได้หมายถึงการฟังบรรยายจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญเพียงครั้งละ 1 ชั่วโมงหรือฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพียงครั้งเดียวการพัฒนาวิชาชีพในปัจจุบัน โดยเฉพาะวิชาชีพทางการศึกษานั้นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามความเจริญก้าวหน้าและการพัฒนาการการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้มีการพัฒนาในวิชาชีพอย่างต่อเนื่องซึ่ง กลlickแมนและคณะ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glickman and others. 2004) ได้มีการนำเสนอแบบแผนใหม่ๆสำหรับการพัฒนาวิชาชีพเพื่อการพิจารณาเลือกดำเนินการดังต่อไปนี้คือ

6.1 การจัดโปรแกรมการช่วยเหลือครูบรรจุใหม่ (Mentoring Program) ครูใหม่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยตลอดปีแรกที่ได้รับการบรรจุโดยผู้ให้การช่วยเหลือแนะนำ (Mentor) อาจเป็นผู้นิเทศหรือครูที่มีประสบการณ์และมีความสามารถสูงในโรงเรียน

6.2 การจัดโปรแกรมการพัฒนาเทคนิคและทักษะ (Skills Development) ซึ่งอาจประกอบด้วยกรอบเชิงปฏิบัติการทุกเดือนการช่วยเหลือกันอย่างเป็นกันเองระหว่างจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อช่วยในการถ่ายโยงความรู้และทักษะสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ

6.3 จัดศูนย์พัฒนาครู (Teacher Center) หมายถึงศูนย์หรือสถานที่ ๆ ที่ครูสามารถจะมารวมพูดคุยปรึกษาหารือหรือสัมมนาเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ด้านการสอนวางแผนการใช้นวัตกรรมหรือผลิตสื่อการเรียนการสอน

6.4 จัดการฝึกอบรมครู (Inservice Training) โดยการเข้าร่วมฝึกอบรมแบบเข้มติดต่อกันหลายวันที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือความรู้ที่ยากและซับซ้อน

6.5 จัดกลุ่มช่วยเหลือสนับสนุนกันที่เพื่อน (Study Groups and Solving) โดยครูในโรงเรียนเดียวกันเข้ากลุ่มนักเรียนรวมกันแก้ปัญหาารวมกันใช้นวัตกรรมใหม่ๆ และให้การช่วยเหลือสนับสนุนกันและกัน

6.6 จัดเครือข่าย (Networks) โดยครูจากโรงเรียนต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผลงานเรื่องที่น่าสนใจร่วมกันเรียนรู้โดยเครือข่าย Internet จากจดหมายข่าวโครงการร่วมมือกันหรือสัมมนาเป็นครั้งคราว

6.7 จัดโครงการครูแกนนำ (Teacher Leadership) โดยการเข้าร่วมโครงการแกนนำเพื่อคอยช่วยเหลือเพื่อนครูที่ต้องการความช่วยเหลือโดยอาจจะมียุทธศาสตร์เป็นวิทยากรครูที่เลี้ยงผู้เชี่ยวชาญ (Expert หรือ Mentor) ผู้นำทีมการสอนหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตรครูแกนนำนอกจากจะคอยช่วยเหลือครูอื่น ๆ ยังเป็นการพัฒนาในวิชาชีพของตัวเองอีกด้วย

6.8 จัดโครงการส่งเสริมครูในฐานะนักเขียน (Teacher as Writer) การได้เขียนบทความต่างๆ ก่อให้เกิดผลดีต่อพัฒนาวิชาชีพได้

6.9 จัดโครงการและกิจกรรมการเล่าประสบการณ์การเรียนการสอนแก่เพื่อนครู

6.10 จัดโครงการวางแผนการพัฒนาตนเอง (Self Directed Planning) ครูควรมีโอกาสที่จะวางแผนโครงการพัฒนาตนเองโดยการกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และวางแผนปฏิบัติงานและประเมินผลงานตนเองเช่น Cognitive Coaching สำหรับกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ใช้ Peer Coaching สำหรับครูและเพื่อนครูที่สอนวิชาเดียวกัน Collaborative Peer Coaching สำหรับครูตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน (Expert Coaching and Mentoring) โดยผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญมากกว่าครูและใช้ Mirror Coaching โดยให้บุคลากรอื่นๆ หรือครูคนอื่นๆ ช่วยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรรมการสอนที่ต้องการให้เท่านั้น

### 6.11 จัดโปรแกรม Coaching แบบต่างๆ ที่เหมาะสมในโรงเรียน

### 6.12 จัดโครงการร่วมมือกัน (Partnership) การร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและ

มหาวิทยาลัยหรือธุรกิจต่างๆ โดยถือว่ามีความเท่าเทียมกันมีสิทธิมีความรับผิดชอบได้รับผลประโยชน์และส่วนช่วยเหลือกันและกันเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจโดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่สถานศึกษาสถาบันและหน่วยงานธุรกิจควรได้มีการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาทางด้านการศึกษาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่ากิจกรรมหรือโปรแกรมต่างๆ ของการพัฒนาครูนั้นควรมีความหลากหลายสำหรับครูในทุกระดับซึ่งสถานศึกษาควรคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของบุคลากรในแต่ละคนความต้องการของสังคมหรือเนื้อหาสาระทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเลือกหรือออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมการพัฒนาให้เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพให้เป็นภาพของการพัฒนามากกว่าภาพของการประเมินผลซึ่งจะนำไปสู่ความล้มเหลวมากกว่าการพัฒนาดังนั้นการสอนแนะควรเลือกวิธีการพัฒนาวิชาชีพให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการ

### 7. การสอนแนะเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ (Coaching for Professional Development)

การพัฒนาวิชาชีพถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ทุกองค์กรควรตระหนักโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาที่ต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความรู้ทางวิชาการสภาพสังคมและผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาซึ่งการสอนแนะ (Coaching) เป็นวิธีการหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน (School-based Professional Development) ดังนั้นการสอนแนะจึงเป็นทางเลือกสำหรับพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพซึ่งนิลส์ฟีลด์และโรเบอร์ (Neufeld and Roper.2003) ได้กล่าวว่าการสอนแนะถือเป็นวิธีการในการพัฒนาวิชาชีพที่จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมช่วยเหลือและพัฒนาสมรรถนะขององค์กรสู่การเป็นผู้นำด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอาทิเช่น การสังเกตการสอนซึ่งกันและกัน (One-on-one Observation) การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนของครู (Feedback of Teachers' Instructional Strategies) การใช้กลุ่มย่อยร่วมกันเรียนรู้ (Small-group Learning of New Content and Pedagogy) และการสอนแนะเป็นกิจกรรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนาวิชาชีพ (School-based Professional Development) ซึ่งแบ่งสอนแนะออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) สอนแนะเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Change Coaches) จะเน้นในการสอนแนะที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสร้างความ เป็นผู้นำเป็นต้นและ 2) สอนแนะด้านวิชาการ (Content Coaches) ซึ่งมีหน้าที่เฉพาะในการช่วยครูในการ พัฒนาด้านวิชาการและการจัดการเรียนการสอนซึ่งสอนแนะในกลุ่มนี้จะช่วยครูในการถ่ายทอดความรู้ กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยการสร้างบรรยากาศในการพัฒนาที่ ปราศจากการประเมินหรือการวิพากษ์วิจารณ์พัฒนาการทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับเพื่อน ร่วมงานและจัดให้ครูมีการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้กลุ่มย่อยซึ่งสอดคล้องกับ วัชรรา เล่าเรียนดี (2554 : 258) ที่

ได้กล่าวถึงการสอนแนะและความแตกต่างระหว่างการสอนแนะกับการนิเทศว่าการสอนแนะ (Coaching) แตกต่างจากการนิเทศ (Supervision) โดยสิ้นเชิงแต่การสอนแนะพัฒนาจากการนิเทศ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญเดียวกัน คือการประชุมปรึกษาหารือการสังเกตการสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ การสอนแนะกับการนิเทศยังแตกต่างกันในด้านตัวบุคคลที่ทำหน้าที่นิเทศและทำหน้าที่สอนแนะ ผู้ทำหน้าที่นิเทศอาจหมายถึงศึกษานิเทศก์อาจารย์นิเทศผู้บริหารหรือผู้มีความรู้ความชำนาญ สำหรับสอนแนะอาจหมายถึงครูหรือเพื่อนครูหรือผู้มีความเชี่ยวชาญ ผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญที่เต็มใจทำหน้าที่สอนแนะ และการนิเทศมักมีการประเมินผลคุณภาพการเรียนการสอนด้วยเสมอแต่การสอนแนะต้องหลีกเลี่ยงการประเมินผลครูให้มากที่สุด บรรยากาศในการสอนแนะมีความเป็นเพื่อนร่วมพัฒนางานเพื่อร่วมวิชาชีพและสร้างความรู้สึกรักที่ปลอดภัยในการใช้เทคนิควิธีสอนใหม่ๆ ในห้องเรียน ผู้ทำหน้าที่สอนแนะเรียนรู้และพัฒนาควบคู่กับผู้รับการสอนแนะ การสอนแนะเป็นการพัฒนาวิชาชีพร่วมกันทั้งสองฝ่ายและต่อเนื่องที่ต้องร่วมมือกันสังเกตการสอนกันและกัน และทดลองสิ่งใหม่ๆ การสอนแนะต้องถือว่าโรงเรียนคือห้องทดลอง เพื่อการเรียนรู้ การสอนแนะต้องปราศจากการประเมินคุณภาพครูหรือการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติโดยผู้บริหาร ตลอดระยะเวลา 2 ทศวรรษที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยเสนอแนวคิดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนแนะแบบต่างๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู การพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการสอนของครูอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลถึงพัฒนาการผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าการสอนแนะ (Coaching) โดยผู้ทำหน้าที่สอนแนะคือเพื่อนครูเพื่อนร่วมอาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน และเนื้อหาสาระเฉพาะโดยปฏิบัติงานร่วมกันเน้นความร่วมมือกันอย่างจริงจัง ยอมรับไว้ใจซึ่งกันและกัน และเปลี่ยนความรู้ความคิดและประสบการณ์ซึ่งสามารถที่จะส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนอย่างต่อเนื่องให้แก่ครูได้เป็นอย่างดีและส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียนในที่สุดโดย ฮอลและซิมเมอร์ (Hall and Simeral, 2008) ได้นำเสนอรูปแบบการสอนแนะ Continuum of Self-Reflective: Coach's Model ซึ่งแบ่งระดับและวิธีการของการสอนแนะตามระดับของความตระหนักในตนเองของครู โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ 1) ขั้นขาดความตระหนัก (Unaware Stage) 2) ขั้นเริ่มกระตือรือร้นการพัฒนา (Conscious Stage) 3) ขั้นการพัฒนาสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Action Stage) และ 4) ขั้นการพัฒนาสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างยั่งยืน (Refinement Stage)

จากการศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะสรุปได้ว่าการสอนแนะเป็นกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพหรือพัฒนาผู้เชี่ยวชาญโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานโดยผู้ทำหน้าที่สอนแนะคือครูเพื่อนครู ซึ่งร่วมกันพัฒนาวิชาชีพโดยมีความไว้วางใจยอมรับซึ่งกันและกันเป็นฐานการสอนแนะเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องและคำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคลโดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนาวิชาชีพที่ต่อเนื่องและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่สูงขึ้นซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้นำหลักการแนวคิดและทฤษฎีการสอนแนะมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## 8. การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)

### การพัฒนาวิชาชีพโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Professional Development)

เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่ง

การพัฒนาวิชาชีพในระหว่างการทำงาน (Job embedded Professional Development) เป็นแนวทางการปฏิบัติที่มุ่งให้สถานศึกษาเกิดการพัฒนาที่เกิดจากภายในที่มีการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันระหว่างเพื่อนครูในการพัฒนางานให้ประสบความสำเร็จคือคุณภาพทางการศึกษาดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพโดยการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ให้ประสบผลสำเร็จครูและเพื่อนครูจำเป็นต้องเกิดความเข้าใจในหลักการแนวคิดรูปแบบกระบวนการสอนแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสอนแนะซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนกล่าวคือ

การพัฒนาวิชาชีพในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีการทั้งอยู่ในลักษณะของการกำกับติดตามดูแล หรือในลักษณะของการถ่ายทอดให้ความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ และการช่วยเหลือร่วมมือกัน ในการพัฒนาวิชาชีพโดยเพื่อนร่วมงาน ซึ่งการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนั้นถือเป็นรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะอีกแบบหนึ่งซึ่งการสอนแนะแบบเพื่อช่วยเพื่อน (Peer Coaching) หรือ Peerto Peer Coaching เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูในโรงเรียนมากขึ้นในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching: PC) มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในโรงเรียนต่างๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นแนวคิดของ จอยซ์และเชาว์เวอร์ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Showers. 1984, 1997) อยู่บนฐานความเชื่อและแนวคิดการช่วยเหลือกันและกันระหว่างเพื่อนครูการสังเกตการสอนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันภายหลังการฝึกอบรมในด้านต่างๆ เช่นวิธีการสอนแบบใหม่ ยุทธวิธีและทักษะการสอนซึ่งผลปรากฏว่าครูที่ผ่านการอบรมมากกว่า 80% สามารถใช้และใช้ความรู้ฝึกอบรมมาสู่การสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Showers. 1984) เนื่องจากสภาพในโรงเรียนที่การแยกกันอยู่แยกกันทำงานการไม่มีโอกาสพูดคุยกันและสังเกตการสอนกันและกันเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนมากที่สุดอย่างหนึ่งการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ที่ดำเนินการโดยบุคลากรในโรงเรียนภายในโรงเรียนของตนเองจึงมีการพัฒนาประยุกต์ใช้และให้ชื่อการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแตกต่างกันซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่สอนแนะอาจจะไม่ใช่เพื่อนร่วมงานในโรงเรียนเดียวกัน (Peer) ที่มีสถานภาพและตำแหน่งเดียวกันเท่านั้นผู้ที่ทำหน้าที่สอนแนะอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ ก็ได้ทั้งที่เป็นเพื่อนร่วมงานในรายวิชาเดียวกันหรือสอนในรายวิชาเดียวกัน (Expert Coaching) หรืออาจมีเป้าหมายของการสอนแนะที่ไม่ใช่เพียงการช่วยเหลือเพื่อการถ่ายโยงความรู้และทักษะสู่การเรียนระหว่างเพื่อน 2 คนด้วยกัน แต่อาจเป็นการร่วมมือกันพัฒนาความรู้และนวัตกรรมใหม่โดยความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมอาชีพมากกว่า 2 คนขึ้นไป (Peer Collaborative Coaching) หรือเพื่อนครูด้วยกันที่มีความรู้มีประสบการณ์ร่วมมือ



กันเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญาทักษะการคิดขั้นสูงในการปฏิบัติงานให้แก่กันและกัน (Cognitive Coaching) ซึ่งรูปแบบการสอนแนะต่างๆดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีเป้าหมายหลักเดียวกันคือเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ครูร่วมมือกันในวิชาชีพครูและพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพที่สามารถจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิตเรียนรู้ที่ขณะที่ตนเองปฏิบัติงาน (Jobembedded Learning) ซึ่งได้นำนักวิชาการการศึกษาได้นิยามความหมายของการสอนแนะแบบเพื่อช่วยเพื่อนดังนี้

เบคเกอร์ (Becker, 2010) กล่าวว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) คือ กระบวนการที่เกี่ยวกับเพื่อนร่วมอาชีพจำนวน 2 คนหรือมากกว่าทำงานร่วมกันในการกำหนด วัตถุประสงค์ในพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพทั้งนี้อาจรวมถึงการสะท้อนผลการปฏิบัติงานหรือการอธิบาย การสนับสนุนและการสร้างทักษะใหม่ตลอดจนการแลกเปลี่ยนแนวคิดด้านการสอนการสังเกตการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน โดย Peer Coaching จะไม่ใช่การตัดสินหรือการประเมินแต่จะเป็นการร่วมมือกัน พัฒนาส่งเสริมและการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะทางวิชาชีพลักษณะสำคัญของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีดังต่อไปนี้

1. เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกับเพื่อนในระดับเดียวกัน
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จระหว่างกันโดยร่วมมือกันในการสะท้อนผลการปฏิบัติ
3. การดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
4. เป็นการลดช่องว่างระหว่างครู
5. การประชุมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน
6. มีการสนับสนุนและช่วยเหลือครูใหม่ในการพัฒนาการสอน
7. เป็นการสร้างบรรทัดฐานด้านความร่วมมือที่ทำให้ครูเปิดใจรับฟังความคิดและการช่วยเหลือของผู้อื่น

เชอร์วอร์ และจอยซ์ (Shower and Joyce, 1988) กล่าวสรุปได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นความร่วมมือร่วมใจของครูและเพื่อนครูเป็นกิจกรรมต่อจากการฝึกอบรมแต่ละครั้งหรือการร่วมมือกันวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะประสบผลสำเร็จเช่นวางแผนการสอนร่วมกันร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการหรือขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ดอร์ตัน และมัวร์ (Dalton and Moir, 1991) กล่าวสรุปว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) คือวิธีการพัฒนาวิชาชีพที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการสอนและความสัมพันธ์อันดีของในกลุ่มเพื่อนร่วมงานและเป็นกระบวนการที่สร้างความมั่นใจให้กับครูในการแลกเปลี่ยนความรู้และ

ประสบการณ์สะท้อนผลการปฏิบัติซึ่งกันและกันสนับสนุนช่วยเหลือโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำเสนอทักษะการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆหรือการแก้ไขปัญหาในห้องเรียน

กาเบรียล และอันสตรอม (Galbraith and Anstrom. 1991 : 1) ให้ความหมาย การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) คือกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่เป็นการแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและการพัฒนาการสอนโดยเป็นกระบวนการที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับครูในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้ผลสะท้อนกลับการสนับสนุนและการช่วยเหลือเพื่อให้เกิดทักษะในปัจจุบันเรียนรู้ทักษะใหม่และแก้ไขปัญหาและ Peer Coachingยังรวมไปถึงการฝึกปฏิบัติในห้องสอนโดยเพื่อผู้นิเทศจะช่วยในการนำสิ่งที่อบรมสู่การปฏิบัติโดยผู้รับการนิเทศจะต้องมีการตอบสนองในเชิงบวกที่เกี่ยวกับพฤติกรรมและเมื่อให้โปรแกรมที่เหมาะสมการสนับสนุนอย่างเต็มที่เต็มเวลา

โรบินสัน (Robbins. 1991) กล่าวสรุปได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นกระบวนการในการสร้างความเชื่อมั่นของเพื่อนร่วมวิชาชีพจำนวน 2 คนหรือมากกว่าที่ทำงานร่วมกันและสะท้อนผลการปฏิบัติการอธิบายการกลั่นกรองและการสร้างทักษะใหม่ๆการแลกเปลี่ยนความคิดการสอนในสิ่งต่างๆ การทำวิจัยในห้องหรือการไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

วิลเลียม (Willerman. 1991) กล่าวว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (PeerCoaching) คือคำที่ใช้ในการอธิบายถึงครูช่วยกันในการพัฒนาเทคนิคการสอนซึ่งครูที่เป็นผู้สอนแนะและผู้รับการสอนแนะต่างมีความรู้เท่าเทียมกันร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

คินลอว์ (Kinlaw. 1999) กล่าวว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) หรือ การสอนแนะโดยเพื่อนเป็นกระบวนการของการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวกับข้อกับผู้ที่สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้และความเชี่ยวชาญซึ่งการสอนแนะนี้ครูแต่ละคนก็จะมีข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนและทักษะที่มาจากการมีปฏิสัมพันธ์กัน

กาสเตสแมน (Gottesman. 2000) เสนอแนวคิดว่ารูปแบบการสอนแนะที่มีรูปแบบที่เรียบง่ายใช้สำหรับเพื่อนที่จะช่วยกันในการพัฒนาการสอนหรือการจัดการเรียนรู้โดยปกติแล้วใช้สำหรับการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนครูในการปฏิบัติงานร่วมกันในการร่วมกันพัฒนาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

เรย์เนลส์ (Reynolds. 2007) กล่าวว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) คือ การสนทนาและการแลกเปลี่ยนทางปฏิบัติของผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการปฏิบัติของพวกเขาด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพผู้สอนแนะจะเป็นผู้ฟังผู้สังเกตผู้ถามและแลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกระบวนการสอนแนะครูผู้มีความเชี่ยวชาญและเพื่อนจะสร้างแนวคิดตามเกี่ยวกับพฤติกรรมและข้อตกลงต่างๆคิดสิ่งที่ท้าทายและพัฒนาสนับสนุนตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานซึ่งการสอนแนะนี้จะแตกต่างกับการ Mentoring เนื่องจาก Mentoring จะเกี่ยวข้องกับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์หรือมีประสบการณ์น้อยกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ให้คำแนะนำช่วยในการพัฒนาวิชาชีพให้กับอีกฝ่ายหนึ่งแต่การทำ Peer Coaching จะเกี่ยวกับผู้

ที่มีความรู้ความสามารถเท่ากันในตำแหน่งเดียวกับอาทิเช่นครูกับครูหรือผู้บริหารกับผู้บริหารและการพัฒนาวิชาชีพแบบ Peer Coaching นี้จะมีประสิทธิภาพได้นั้นจะต้องเกิดขึ้นในสังคมแห่งการเรียนรู้และการร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาด้านวิชาชีพซึ่งหัวใจสำคัญหลักคือการมุ่งไปสู่การยอมรับและการมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

แมคลอร์ด (McLeod. 2008) เสนอแนวคิดว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (PeerCoaching) คือการที่ครูแต่ละคนจะปฏิบัติในฐานะเป็นผู้สอนแนะและรับการสอนแนะโดยมีการเลือกพฤติกรรมไปสู่การพัฒนาโดยมีการช่วยเหลือสนับสนุนกัน

วัชรฯ เล่าเรียนดี (2553) กล่าวสรุปไว้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นกระบวนการสอนแนะที่เพื่อนครู 2 คนจับคู่หรือรวมกลุ่มกันเพื่อปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเทคนิควิธีสอนหรือรูปแบบการสอนใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมที่ส่งผลถึงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยมีการสังเกตการสอนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกันและการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนทำได้ง่ายสะดวกเนื่องจากเพื่อนครูสามารถช่วยกันร่วมมือกันจากความสนใจในเรื่องเดียวกันและพึงพอใจที่จะร่วมมือกันปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนของกันและกันกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถนำกระบวนการนิเทศการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้ได้เพียงแค่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะคือเพื่อนครูที่ร่วมโครงการด้วยกันผลัดกันเป็นผู้ทำหน้าที่สอนแนะจนกว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ร่วมกันทั้งนี้ผู้บริหาร/หัวหน้าวิชาการทำหน้าที่ประสานงานให้ความสะดวก

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) คือการพัฒนาวิชาชีพที่พัฒนาการเรียนรู้อยู่ด้วยการนำตนเองของครูมีการปฏิบัติที่ต่อเนื่องและยอมรับฟังพากันและกันโดยตลอดรูปแบบการสอนแนะเน้นความร่วมมือร่วมใจของเพื่อนครูตั้งแต่ 2 คนหรือมากกว่าในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในประเด็นหรือปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเรื่องเดียวกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันโดยร่วมกันวางแผนร่วมกันปฏิบัติร่วมกันสะท้อนผลและร่วมกันปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

#### 9. วิธีการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีวัตถุประสงค์การพัฒนาวิชาชีพแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Collaborative Professional Development) มุ่งเน้นการช่วยเหลือกันและกันในการแก้ปัญหการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนการสอนการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกันตลอดจนการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องทั้งนี้การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนยังมีรูปแบบที่มีความหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาซึ่ง กัมส์ตัน (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2548 ; อ้างอิงมาจาก Gramston. 1987) ได้จำแนกรูปแบบของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ได้เป็น 3 รูปแบบซึ่งแต่ละรูปแบบดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

9.1 การสอนแนะด้านเทคนิคเพื่อการพัฒนาด้านเทคนิคการสอน (Technical Coaching) เป็นการช่วยเหลือและส่งเสริมการถ่ายโยงความรู้โดยจะนำความรู้และวิธีการสู่การปฏิบัติจริงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายหลังการให้การฝึกอบรมด้านเทคนิควิธีการใหม่ๆหรือนวัตกรรมใหม่ๆซึ่งการใช้รูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนร่วมกับโครงการฝึกอบรมโดยครูจับคู่ครูกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้นิเทศหรือผู้ที่ได้ผ่านการอบรมมาแล้วให้คู่กันผลัดกันสังเกตการสอนและให้ข้อมูลป้อนกลับหลายๆ ครั้งซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ (วัชรรา เถาเรียนดี. 2544 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Showers. 1987) ซึ่งได้สรุปผลได้ดังนี้คือ

9.1.1 ครูจะใช้วิธีการทักษะหรือนวัตกรรมใหม่ๆมากขึ้น

9.1.2 ครูสามารถใช้ทักษะวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ๆอย่างเหมาะสม

9.1.3 ครูจะจำทักษะใหม่ๆเหล่านั้นได้นาน

9.1.4 ครูจะใช้ทักษะวิธีการและนวัตกรรมใหม่ๆเหล่านั้นในห้องเรียนอย่าง

สม่ำเสมอ

9.1.5 ครูจะมีความเข้าใจในทักษะวิธีการและนวัตกรรมใหม่ๆชัดเจนยิ่งขึ้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

9.2 การสอนแนะแบบเพื่อนร่วมงานเพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Collegial Coaching) เป็นการช่วยให้ครูได้พัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเองในการทดลองใช้แนวคิด ทฤษฎีและนวัตกรรมใหม่เป็นการปฏิบัติงานพร้อมกันระหว่างผู้นิเทศกับครูหรือครูกับเพื่อนครูหรือครูกับบุคลากรอื่นๆในโรงเรียนโดยที่ครูจะสามารถแก้ไขปัญหาการสอนของตนเองด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอซึ่งการสอนแนะเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมมีวิธีง่ายๆคือการจับคู่กันระหว่างครูในสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขากันเน้นการสังเกตการสอนของกันและกัน โดยเฉพาะในจุดหรือประเด็นที่ต้องการเรียนรู้มากที่สุดเน้นเฉพาะจุดที่บกพร่องที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงโดยที่ผู้สังเกตการสอนจะร่วมมือกันกับผู้ถูกสังเกตคิดและตัดสินใจในเรื่องต่างๆที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งวิธีการสอนแนะแบบเพื่อนร่วมงานเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมน่าจะเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาเริ่มใช้ในโรงเรียน

9.3 การสอนแนะเพื่อพัฒนาด้านการแก้ปัญหาที่ท้าทาย (Challenge Coaching) เป็นการช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกันในการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเสมอและยังไม่ได้รับการแก้ไขซึ่งเป็นงานที่ท้าทายความสามารถในการแก้ปัญหาของบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยคณะครูเป็นผู้ดำเนินการเองจะช่วยให้มีการปรับปรุงหาวิธีการแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขึ้นมาได้ซึ่งกระบวนการสอนแนะเพื่อการพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ๆที่ท้าทาย

9.4 การร่วมกันวิเคราะห์พิจารณาปัญหาการจัดการเรียนการสอนหรือปัญหาต่างๆในโรงเรียนที่เกิดขึ้นอยู่เสมอหรือโดยร่วมกันกำหนดเป้าหมายจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนาและวิธีการปรับปรุงแก้ไข

9.5 การดำเนินการตามรูปแบบการสอนแนะด้านการแก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ท้าทายมีการดำเนินงานในกลุ่มหรือเป็นคณะตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปส่วนการนิเทศการสอนเพื่อการพัฒนาด้านเทคนิคการสอนและการสอนแนะเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมดำเนินงานเป็นคู่ได้

9.6 บุคลากรในสายงานอื่นที่ไม่ใช่สายผู้สอนแต่มีความชำนาญและเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้าร่วมกลุ่มคณะทำงานได้โดยเฉพาะบุคคลที่มีความสามารถด้านการแก้ปัญหาหรือความชำนาญเฉพาะด้านอื่นๆ เช่น บรรณารักษ์ผู้บริหารโรงเรียนผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ (วัชรานเล่าเรียนดี, 2548)

จากการศึกษาถึงรูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) สรุปได้ว่ารูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแต่อย่างไรก็ตามการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในแต่ละแบบมีความสอดคล้องกันคือการที่ครูจะต้องร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการพัฒนาแก้ไขปัญหาสู่การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

#### 10. กระบวนการวิธีการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน(Peer Coaching Approach)

การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการพัฒนาวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการสอนของครูในสถานศึกษาดังนั้นครูควรมีความเข้าใจในกระบวนการสอนแนะเพื่อนำสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพซึ่งจากการศึกษามีนักการศึกษาได้กล่าวถึงกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาขั้นตอนกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของ เชาว์เวอร์ (Showers, 1982) วิลเลอร์แมน และคณะ(Willerman and others, 1991) กาสเตสแมน (Gottesman, 2000) ไดแอช และมอร์กีโอลี่ (Diaz-Maggioli, 2004) แซนด์โวลด์ และคณะ (Sandvold and others, 2008) กลlickแมน (Glickman, 2010) สุมณ อมรวิวัฒน์ (2547) และวัชราน เล่าเรียนดี (2552, 2554) พบว่ากระบวนการของการสอนแนะนี้มีความคล้ายคลึงกันแต่อาจแตกต่างกันในการนำเสนอในรายละเอียดซึ่งในขั้นเริ่มต้นซึ่งอาจเป็นขั้นตอนของการวางแผนและเตรียมการ (Prepare and Planning) ซึ่งกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของนักการศึกษาแต่ละคนมีความแตกต่างกันเพียงคำที่ใช้แต่ภายในกระบวนการนั้นมีการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกันคือการประเมินความต้องการจำเป็นและค้นหาปัญหาการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนแนะและการเตรียมตัวทั้งสอนแนะและผู้รับการสอนแนะให้มีความพร้อมทั้งด้านสมรรถนะในการสอนแนะเพื่อนำไปสู่การร่วมกันพัฒนาวิชาชีพซึ่งกันและกันเตรียมโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการจำเป็น อาทิเช่น เทคนิควิธีการสอนการวัดผลประเมินผลเป็นต้นขั้นต่อมาคือขั้นของการปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching) คือขั้นการปฏิบัติการสอนแนะตามแผนที่กำหนดซึ่งในระหว่างดำเนินการในขั้นตอนการสอนแนะนี้จะมีการสังเกตการณ์สอน (Observation) ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์สอน (Analysis Data) และการสะท้อนผลการสังเกตการณ์สอน (Reflection) และขั้นตอนมาคือการประชุมหลังสังเกตการณ์สอนในภาพรวมเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Conference) และ

ขั้นตอนสุดท้ายคือการประเมินและสรุปผลสำเร็จของการสอนแนะ(Evaluation) ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

#### 11. ปัจจัยความสำเร็จของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

การดำเนินการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งโดยความสำเร็จของการสอนแนะจะเกิดขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจและการสนับสนุนจากทุกฝ่ายทั้งผู้ที่เป็นสอนแนะผู้รับการสอนแนะผู้บริหารล้วนต้องช่วยเหลือสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลถึงความสำเร็จของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจากจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1991) รอปินส์ (Robbins, 1991) กาเบรียล และอันสตรอม (Galbraith and Anstrom, 1995) เบคเกอร์ (Becker, 2011) และวัชรวิทย์ (2554) สรุปได้ว่าความสำเร็จของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจะเกิดขึ้นได้จากทุกภาคส่วนให้การช่วยเหลือสนับสนุนโดยครูต้องมีส่วนร่วมทั้งในบทบาทของสอนแนะและผู้รับการสอนแนะโดยเริ่มจากยอมรับซึ่งกันและกันให้ความร่วมมืออย่างจริงจังในการพัฒนาวิชาชีพสอนแนะและผู้รับการสอนแนะควรตกลงกันในการพัฒนาในเรื่องเดียวกันเป้าหมายเดียวกันพร้อมจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการปฏิบัติงานโดยตรงเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานในการเปลี่ยนแปลงเทคนิคการสอนพัฒนาความรู้ทักษะของตนเองพร้อมทั้งช่วยเพื่อนให้พัฒนาและทำงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมงานเพื่อร่วมกันพัฒนาวิธีสอนเทคนิคและทักษะการสอนวิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและผู้บริหารมีบทบาทสำคัญเพื่อความสำเร็จของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน(Peer Coaching) เช่นกันโดยผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน Peer Coaching ปรับเปลี่ยนแนวคิดและวัฒนธรรมใหม่ในโรงเรียนโดยที่มุ่งพัฒนาบุคลากรทุกคนในโรงเรียนเป็นมืออาชีพยอมรับร่วมมืออาศัยกันและกันสนับสนุนด้านเวลา และงบประมาณอย่างต่อเนื่องการเริ่มต้นการใช้ Peer Coaching ควรเป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่ายการสนับสนุนจากภายนอกโรงเรียนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทุกครั้งในโรงเรียนต้องประกอบด้วยกระบวนการPeer Coaching เสมอการปฏิบัติการสอนแนะนั้นผู้บริหารควรให้เริ่มต้นจากครูกลุ่มเล็กๆที่สมัครใจตั้งนั้น

จากการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนคือ 1) ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุนด้านต่างๆและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู2) การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความต้องการของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและอุทิศเวลาให้กับการพัฒนาและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันสุดท้ายคือ 3) ครูควรได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับทั้งด้านความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดและด้านการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา

## 12. ประโยชน์ของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)

กระบวนการสอนแนะและวิธีสอนแนะมีความสำคัญยิ่งเพราะทำให้ครูสามารถใช้ความรู้และทักษะใหม่ไปปฏิบัติได้ด้วยความมั่นใจและประสบผลสำเร็จได้ซึ่งเหตุผลสำคัญของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเจนนีไวส์และเมอร์ฟี (Jeannie White Murphy, 1998, 12) สรุปไว้ดังนี้

12.1 เพื่อการนำหลักสูตรและกลยุทธ์การสอนใหม่สู่ห้องเรียนเนื่องจากครูจะสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติได้ทันทีโดยการถ่ายทอดความรู้นั้น โดยการอธิบายและสาธิตเพื่อทำให้ครูเกิดความรู้ที่ลึกซึ้งในเนื้อหาซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติของครูและประสิทธิผลในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

12.2 เป็นการลดการแบ่งแยกเปิดโอกาสและสนับสนุนให้ครูได้มีโอกาสในการวางแผนการสอนร่วมกันร่วมกันสังเกตและเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนและวิธีการสอนต่างๆทำให้เกิดการพัฒนาทางสติปัญญาและการมีส่วนร่วมในสังคมในการพัฒนาการคิดของครูที่เกี่ยวกับการทำงานของผู้เรียนและการปฏิบัติการสอนในห้องเรียน

12.3 เป็นกระบวนการช่วยเหลือในการวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จโดยกระบวนการที่มีการติดตามสนับสนุนและการช่วยเหลือตลอดกระบวนการปฏิบัติงานในอาชีพสร้างการติดต่อสื่อสารของครูที่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่างๆเพื่อการร่วมมือที่นำไปสู่การวางแผนในการปฏิบัติงานในแต่ละวันการศึกษากลุ่มและการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

12.4 เป็นการรายงานการปฏิบัติการสอนโดยการให้ข้อมูลการสอนแนะมีการบันทึกข้อมูลความสำเร็จต่างๆ ซึ่งเป็นการลงมือปฏิบัติตั้งแต่การส่งเสริมให้ครูได้มีการเก็บรวบรวมประเมินผลโดยมีการเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและใช้ในการกำหนดขอบเขตของการพัฒนางาน

จากการศึกษาถึงความสำคัญของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสรุปได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความสำคัญทั้งในด้านวิชาการของโรงเรียนคือการพัฒนาหลักสูตรเทคนิควิธีการสอนและทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานในสายงานซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคีในการร่วมแรงร่วมใจกันในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายและเกิดวัฒนธรรมการพัฒนาตนเองและองค์กรและชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

## 13. การสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching)

การพัฒนาคุณภาพครูถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพราะเมื่อครูได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ความเข้าใจทักษะการปฏิบัติและทักษะการคิดและความสามารถในการใช้ยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและก่อผลถึงความสำเร็จของผู้เรียนดังนั้นการสอนแนะที่มุ่งเน้นความรู้ความสามารถและความคิดจึงเป็นวิธีการสอนแนะสำคัญวิธีการหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพซึ่งมีหลักการและแนวคิดการสอนแนะทางปัญญาดังนี้

การสอนแนะทางปัญญาหรือการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา (Cognitive Coaching) เป็นแนวคิดของ Gramston and Costa ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนแนะเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพที่ผู้รับการสอนแนะเป็นผู้นำตนเองหรือเป็นการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการสอนด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสอนแนะและผู้รับ การสอนแนะเป็นสื่อกลางให้เกิดการคิดการพัฒนา และการสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นภายในตนเอง (Costa and Garmston. 2002) ซึ่งการสอนแนะทางปัญญามีจุดเด่นคือ การพัฒนาทางด้านสติปัญญาส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้สอน เป็นความร่วมมือกันคิดปฏิบัติและทดลองในสิ่งที่ศึกษาที่เป็นไปได้และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้เรียน เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่ต้องใช้ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ต้องอาศัยการยอมรับซึ่งกันและกัน (Mutual Trust) ซึ่งการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) มีความเชื่อพื้นฐานว่า 1) พฤติกรรมมนุษย์เปลี่ยนหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ 2) พฤติกรรมของมนุษย์ทั้งหมดมาจากการรับรู้การเปลี่ยนการรับรู้และการคิดเป็นสิ่งที่มามีมาก่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและ 3) มนุษย์สร้างความรู้ใหม่ความหมายใหม่ของสิ่งที่รู้ด้วยการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) เกี่ยวกับประสบการณ์และการได้พูดคุยกับบุคคลอื่น (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Costa and Garmston, 2002) และวัตถุประสงค์สำคัญของการสอนแนะทางปัญญาคือการส่งเสริมและสร้างความเคยชินในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self Directed Learning) ที่มุ่งการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของตนเองให้ก้าวหน้า (Self Directed Learning) และสร้างความเข้าใจในตนเองและปรับปรุงแก้ไขตนเองอยู่เสมอ (Self Modifying) และมีองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คือ 1) การสนทนาวางแผน (Planning Conversation) 2) เหตุการณ์สถานการณ์ (Event) ซึ่งจะต้องมีการสังเกตโดยสอนแนะและ 3) สนทนาเพื่อไตร่ตรองสะท้อนคิดเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติและวิธีคิดของผู้รับการสอนแนะและสอนแนะ (Reflecting Conversation) (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554) ซึ่งการสอนแนะทางปัญญายังเป็นตัวกระตุ้นการใช้กระบวนการทางปัญญาของอาจารย์ผู้สอนและใช้ทักษะการคิดในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (Maskey. 2009 : 64) การให้ความช่วยเหลือของสอนแนะไม่ได้เป็นการให้คำแนะนำ หรือการชี้แนะให้อาจารย์ถึงสิ่งที่ควรทำ แต่เป็นการสะท้อนเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ใช้ความคิดในระดับสูงได้ไตร่ตรองสะท้อนคิดโดยใช้เครื่องมือการสนทนา (Coaching Tools) ซึ่งประกอบด้วย การถอดความหมายของคำพูด (Paraphrasing) การหยุดคิด (Pause) การเจาะหาความคิด (Probe) และการให้ความสนใจอย่างใกล้ชิด (Pay Close Attention) (Costa and Garmston. 2002) ซึ่งสอดคล้องกับวัชรราเล่าเรียนดี (2554) ได้กล่าวถึงลักษณะ/วิธีการทำงานของสอนแนะแบบ Cognitive Coaching มีดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมกับครูเพื่อส่งเสริมความสามารถในการไตร่ตรองสะท้อนคิดให้แก่ครูและการร่วมปฏิบัติงานกับครู 2) การเป็นผู้ประสานงานด้านความคิดให้แก่ครูโดยไม่มีการประเมินใดๆ ทั้งสิ้น 3) สอนแนะต้องเรียนรู้ฝึกถามและสามารถถามคำถามครูที่กระตุ้นให้คิดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการแสดงออกของตัวเอง 4) สอนแนะต้องมีความตั้งใจสูงใส่ใจในการฟังครูพูดคือการฟังอย่างตั้งใจมากกว่าการ



พูดและ 5) สอนแนะต้องใช้เทคนิคการสื่อความหมายที่หลากหลายเพื่อสร้างและคงไว้ซึ่งความไว้วางใจความเป็นมิตรที่ดีต่อกันและการสนทนากันที่มีประโยชน์โดยที่ผลลัพธ์ที่เกิดจากการสอนแนะทางปัญญาก่อให้ประโยชน์กับผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอาจารย์ผู้สอนพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความสามารถในการคิดและการสะท้อนความคิดได้ซับซ้อนมากขึ้นเกิดความพึงพอใจในการทำหน้าที่ของครูมีการร่วมมือกันในการปฏิบัติงานและสร้างบรรยากาศความเป็นวิชาชีพในการทำงาน (Edwards, 2001 cited by Costa and Garmston, 2002 and Maskey, 2009) ซึ่งคอสดา และแกร์มตัน (Costa and Garmston, 2002) ได้เสนอวงจรกระบวนการสอนแนะที่พัฒนาความคิดซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่

1. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนที่สอนแนะช่วยให้ผู้รับการสอนแนะได้ทำความเข้าใจกับเป้าหมายระบุตัวชี้วัดความสำเร็จวางแผนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลต่างๆเลือกวิธีการหรือกลยุทธ์ในการติดตามความสำเร็จตลอดจนการระบุความต้องการในการเรียนรู้และวิธีการประเมินตนเอง
2. การติดตามดูแลและให้คำปรึกษา (Monitoring) เป็นการดูแลและสนับสนุนเพื่อให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดสำเร็จและการปรับปรุงแก้ไขให้วิธีการกลยุทธ์และการดำเนินการต่างๆมีประสิทธิภาพ
3. การวิเคราะห์ (Analyzing) สอนแนะช่วยให้ผู้รับการสอนแนะสรุปเหตุการณ์ต่างๆ ทบทวนข้อมูลสนับสนุนเปรียบเทียบวิเคราะห์สรุปอนุมานและวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของข้อมูลต่างๆ
4. การประยุกต์นำไปใช้ (Applying) สอนแนะช่วยเหลือให้ผู้รับการสอนแนะสามารถสร้างความรู้ใหม่และการนำความรู้นั้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการสะท้อนและปรับปรุงกระบวนการสอนแนะ

#### 14. พันธกิจและกระบวนการการสอนแนะทางปัญญา

การสอนแนะทางปัญญานั้นถือเป็นวิธีการพัฒนาวิชาชีพที่มุ่งให้ครูเกิดความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องซึ่งคอสดา และแกร์มตัน (Costa and Garmston, 2002) ได้กล่าวถึงพันธกิจสำคัญของการสอนแนะทางปัญญาว่าเป็นการสร้างให้ผู้รับการสอนแนะเป็นผู้เกิดการเรียนรู้แบบนำตนเองในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองและศักยภาพของกลุ่มให้สูงขึ้นซึ่งความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed) นั้นมีความเชื่อมโยงระหว่างการมีอิสระในการพัฒนาตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่มหรือเรียกว่าความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Holomony) ซึ่งคอสดา และแกร์มตันได้ให้นิยามคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นผู้ที่มีการนำตนเอง (Self-directed) และความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Holonomy) ไว้ว่าผู้ที่มีการนำตนเอง (Self-directed Person) นั้นจะมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการรู้จักวางแผนจัดการตนเอง (Self-Managing) คือเป็นผู้ที่รู้กำหนดเป้าหมายหรือผลลัพธ์และวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ต้องการและต่อมาก็คือลักษณะของผู้ที่มีการดูแลติดตามตนเอง (Self-Monitoring) คือเป็นผู้ที่มีการดูแลกำกับให้ตนเอง

ดำเนินการตามแผนงานหรือแผนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้มีการไตร่ตรองสะท้อนคิดในการปฏิบัติของตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สุดท้ายคือลักษณะของผู้ที่มีการพัฒนาปรับปรุงตนเอง (Self-Modifying) ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และในส่วนของความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Holonomy) ก็คือการเกี่ยวข้องมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อพัฒนาวิชาชีพไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งความสำเร็จของสมาชิกแต่ละคนก็จะส่งผลถึงความสำเร็จของสังคมหรือองค์กร ดังนั้นสมาชิกทุกคนจะมีความตระหนักในผลสำเร็จของตนเองและความสำเร็จของกลุ่มควบคู่กันไป ซึ่งถ้าตนเองไม่สามารถพัฒนาได้หรือประสบความล้มเหลวก็จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของกลุ่ม จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) นั้นมุ่งให้เกิดการพัฒนาตนเองและกลุ่มอย่างต่อเนื่องมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและคำนึงถึงส่วนรวมหรือความสำเร็จในภาพรวมมากกว่าความสำเร็จของตนเอง หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการของการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จขององค์กรหรือชุมชน ซึ่งกระบวนการของการสอนแนะทางปัญญานั้นมีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนแต่มีความสำคัญ คอสดา และแกร์มตัน (2002) ได้กล่าวถึงกระบวนการขั้นตอนของการสอนแนะทางปัญญาไว้ 3 ขั้นตอนดังนี้

14.1 การประชุมวางแผน (Planning Conference) ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินการสอนแนะซึ่งการประชุมวางแผนนั้นถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเพราะถือเป็นขั้นตอนที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะจะต้องสร้างความเชื่อมั่นความเข้าใจไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับผู้รับการสอนแนะ (Trust-building) ในการช่วยครูในการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาให้ข้อมูลหรือให้ความรู้ที่จำเป็นสร้างข้อตกลงในการสอนแนะหรือสร้างความเข้าใจที่ตรงกันและตรวจสอบความพร้อมหรือความเข้าใจของตนก่อนปฏิบัติการสอนแนะ

14.2 กิจกรรมสังเกตการณ์สอน (Event or Observation) เป็นขั้นตอนของการสังเกตการสอนตามแผนซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการสังเกตการสอนตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการพัฒนาหรือความต้องการแก้ไขในปัญหาดังนั้นสอนแนะจึงมุ่งความสนใจหรือมุ่งสังเกตพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ร่วมกันเท่านั้น

14.3 การประชุมเพื่อสะท้อนผล (Reflecting Conference) เป็นขั้นตอนในการสะท้อนผลการปฏิบัติซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำข้อมูลจากการสังเกตการสอนในชั้นเรียนมาทำการวิเคราะห์และสะท้อนผลซึ่งการสะท้อนผลนั้นจะเน้นให้ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ตนเอง (Self-Analysis) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการพัฒนาตนเอง

## 15. หลักสำคัญของการสอนแนะทางปัญญา

การสอนแนะทางปัญญามีเป้าหมายสำคัญคือการสร้างให้ผู้รับการสอนแนะนั้นเกิดการนำตนเองหรือกำกับการเรียนรู้ของตัวเอง (Self-directed) ซึ่งต้องคำนึงถึงหลักสำคัญทั้ง 5 ประการดังนี้

15.1 ความรู้ความสามารถ (Efficacy) กล่าวคือผู้ที่จะเป็นผู้ที่นำตนเองได้นั้นจะต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ในศาสตร์ของตนเองอย่างลึกซึ้งสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่างได้ รวมทั้งมีการประเมินเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

15.2 ความยืดหยุ่น (Flexibility) คือการรู้จักปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ตามสภาพปัญหาหรือเหตุการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นเพราะปัญหาหรือสถานการณ์เฉพาะหน้านั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นวัตถุประสงค์วิธีการหรือแผนที่เตรียมไว้สำหรับการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอาจถูกปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

15.3 ความละเอียดประณีตหรือความมีฝีมือ (Craftsmanship) คือการให้ความสำคัญกับการปฏิบัติการในวิชาชีพของตนทุกขั้นตอนรายละเอียดให้บรรลุมาตรฐานและมองว่าการพัฒนาวิชาชีพหรือการพัฒนาตนเองนั้นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่มาตรฐานสูงขึ้น

15.4 การมีสติรู้คิด (Consciousness) คือการมีสติรู้คิดควบคุมตนเองให้สามารถตั้งรับกับปัญหาหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและหมายรวมถึงการกำกับติดตามดูแลตนเองทั้งด้านการกระทำ ความคิดเพื่อให้การดำเนินงานไปสู่เป้าหมายได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

15.5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interdependence) คือการมีการแลกเปลี่ยนติดต่อกับบุคคลอื่นในทางสร้างสรรค์และถือว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งและมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์เชื่อมโยงกับชุมชนสังคมมีส่วนร่วมคิดร่วมทำร่วมรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่ม

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) สรุปได้ว่าการสอนแนะทางปัญญาเป็นรูปแบบการสอนแนะที่มุ่งให้ครูมีความเป็นเลิศทางปัญญาคือใช้ปัญญาในการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่สูงขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันยอมรับซึ่งกันและกันมีการปรับปรุงพัฒนาตลอดกระบวนการด้วยการสะท้อนผลการปฏิบัติและนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

## 16. กัลยาณมิตรนิเทศ (Peer Supervision)

ในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพการสร้างเชื่อมั่นความไว้วางใจ (Trust) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่นำไปสู่การยอมรับซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะ และผู้รับการสอนแนะ ซึ่งนำไปสู่การร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนาในวิชาชีพ ดังนั้นการสร้างความเป็นกัลยาณมิตรจึงเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาวิชาชีพ ระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะ และผู้รับการสอนแนะซึ่งมีแนวคิดกล่าวคือ แนวความคิดเรื่องกัลยาณมิตรนิเทศเป็นแนวทางในการพัฒนานุเคราะห์ โดยพยายามให้เกิดความเป็นมิตรในการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าการใช้การตรวจตราการกำกับติดตามและการประเมินซึ่ง สุมณ อมรวิวัฒน์ (2542) ได้กล่าวว่ากัลยาณมิตรนิเทศไม่ได้เป็นเรื่องใหม่แต่ประการใดการนิเทศการศึกษาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมานานแล้วและได้มีความพยายามที่จะปรับปรุงระบบการนิเทศ (Supervision) มีลักษณะของเพื่อนนิเทศเพื่อน (Peer Supervision) โดยมีลักษณะของการช่วยเหลือแบบพี่เลี้ยง (Mentor) การนิเทศแบบ Peer Supervision มีศึกษานิเทศก์ผู้นิเทศหรือผู้ให้คำปรึกษาคอยดูแลให้การสนับสนุนช่วยเหลือ (Mentor) โดยเน้นการเป็นเพื่อนมากกว่า การเป็นผู้เหนือกว่าหรือต่ำกว่า ดังนั้นเรื่องกัลยาณมิตรนิเทศนั้นจึงหมายถึง การสอน

แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) หรือการดูแลติดตามให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Mentoring) แทนที่จะเป็นผู้นิเทศหรือศึกษานิเทศก์

สุมน อมรวิวัฒน์ (2542) ได้ให้แนวคิดของกัลยาณมิตรนิเทศว่าเป็นการนิเทศที่มุ่งการพัฒนาคนมากกว่าการพัฒนาเอกสารและผลงานจริง ผลงานและเอกสารจึงเป็นร่องรอยของ การปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องมี แต่ขอให้มีการมากกว่าข้อมูลย่อยๆ ไม่ใช่รายงานที่น่าเบื่อที่เริ่มต้นด้วยความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหาและตามด้วยหัวข้อตามแบบฟอร์มที่คัดลอกต่อกันมาควรจะอธิบายว่า พัฒนาครูได้อย่างไรพัฒนานักเรียนหรือพัฒนาคนได้อย่างไรการนิเทศทางการศึกษาที่เป็นการนิเทศแบบ กัลยาณมิตรตามแนวคิดนี้จึงเป็นการพัฒนาครูในลักษณะของ INN คือ Information/ Node/Network ซึ่งเป็น สูตรการพัฒนาครูของศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศวະสี (สุมน อมรวิวัฒน์. 2542) ที่มีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ข่าวสาร (Information) คือพัฒนาความรู้ข่าวสารข้อมูลต่างๆ ให้แก่ครู
2. การสร้างจุดขยายความรู้ (Node) คือจุดที่จะกระจายความรู้ความสามารถต่อภายใน โรงเรียนเองต้องมี node ที่จะช่วยแบ่งเบาภาระของท่านเช่นกลุ่มครูที่ชำนาญในเรื่องต่างๆ พร้อมทั้งจะกระจาย การปฏิรูปการเรียนรู้ภายในโรงเรียนต่อไป
3. เครือข่าย (Network) คือการขยายเครือข่ายไปให้มากโดยผู้บริหารสถานศึกษาจะ ไม่รวมศูนย์อยู่ที่บุคคลเดียวแต่กระจายลักษณะการนิเทศออกไปสู่กลุ่มต่างๆ ในโรงเรียนและครอบคลุมครูทั้ง โรงเรียน

นอกจากนี้ หลักการของกัลยาณมิตรนิเทศเป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่มุ่งเน้นการ สร้างมิตรเพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนางานโดยหลีกเลี่ยงการประเมินและการตรวจตรา ดังนั้นผู้บริหารทุกระดับจึงควรทำความเข้าใจถึงกระบวนการของกัลยาณมิตรนิเทศเพื่อนำสู่การประยุกต์ใช้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสุมนอมรวิวัฒน์ (2542) ได้กล่าวถึงหลักการของกัลยาณมิตรนิเทศสำหรับ ผู้บริหารซึ่งเน้น 5 หลักการสำคัญดังนี้

1. กัลยาณมิตรนิเทศเน้นการนิเทศคนไม่ใช่การนิเทศเอกสารคือการนิเทศครูในโรงเรียน เป็นการนิเทศคนไม่ใช่การนิเทศเอกสารและอุปกรณ์เพราะฉะนั้นการนิเทศแบบกัลยาณมิตรจะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าผู้บริหารไม่สนใจครูไม่สนใจนักเรียนต้องพูดคุยกับครูสนทนาเป็นกลุ่มหรือสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ
2. กัลยาณมิตรนิเทศเป็นกระบวนการ “ให้ใจ” และ “ร่วมใจ” คือการนิเทศคนจะ นิเทศไม่ได้ถ้าไม่ได้ใจของครูหรือการปฏิบัติของครูเป็นสิ่งที่ไม่เกิดจากความสมัครใจและขาดการพัฒนา ก็จะทำให้ครูเกิดความเบื่อหน่ายเพราะฉะนั้นสิ่งแรกคือทำอะไรจึงจะได้ใจของครูใน โรงเรียนทำงานสำเร็จ จากการร่วมใจของทุกคน

3. กัลยาณมิตรเริ่มต้นที่ “ศรัทธา” การที่จะได้ใจต้องสร้างศรัทธา (Trust) คือการ สร้างความเชื่อมั่นให้กับครูผู้รับการสอนแนะหรือการนิเทศว่าการสอนแนะหรือการนิเทศไม่ใช่การ ประเมินผลหรือตัดสินผลการปฏิบัติในเชิงลบแต่เป็นกระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพครูระดับมาตรฐาน

การปฏิบัติงานโดยผู้สอนนั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถและมีบุคลิกลักษณะเป็นมิตรให้ความเอาใจใส่ผู้รับการสอนและดูแลแนะนำให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ

4. กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศเน้นการสร้างสังคมการเรียนรู้คือการเน้นให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพราะครูทุกคนมีความรู้ความสามารถเพราะฉะนั้นผู้บริหารต้องพยายามให้ครูมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันเพื่อจะช่วยสร้างความมั่นใจให้ครูซึ่งเมื่อครูได้มีโอกาสแสดงและแสดงความคิดซึ่งโรงเรียนจะต้องเน้นการสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอในด้านข่าวสารความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ซึ่งการสื่อสารกันอาจจะผ่านทางและไม่ผ่านทาง

5. กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศมาจากฐานปัญญา-ฐานเมตตาธรรมและฐานความเป็นจริงในชีวิตถ้าฐานใดฐานหนึ่งขาดไปกัลยาณมิตรไม่เกิดขึ้น ฐานที่ 1 คือปัญญา-ธรรมคือฐานความรู้ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และรักการที่จะแสวงหาความรู้และส่งเสริมให้ครูเกิดการเรียนรู้โดยมี-ป้ายกระดานข่าวให้ความรู้ครูมีการอำนวยความสะดวกในการค้นหาความรู้ข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ซึ่งครูมีวิธีการให้ความรู้แก่ครูต่างๆ กัน ฐานที่ 2 เมตตาธรรมคือฐานความรักก่อนอื่นต้องเมตตาตัวเองไม่ควรจะโหมงานอยู่คนเดียวพยายามกระจาย-งานพยายามทำตนให้มีชีวิตชีวาพยายามสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทุกอย่างเป็นฐานของความเมตตาทั้งสิ้นและ ฐานที่ 3 คือฐานความเป็นจริงในชีวิตวิถีชีวิตที่สามารถจะพัฒนาได้เป็นฐานทางวัฒนธรรมซึ่งผู้บริหารหรือผู้นำจะต้องเข้าใจวัฒนธรรมของแต่ละคนแล้วมีความสามารถที่จะสร้างวัฒนธรรมของโรงเรียนให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรและสร้างความเป็นหนึ่งเดียวกัน

อย่างไรก็ดี รูปแบบกัลยาณมิตรแบบให้ใจร่วมใจตั้งใจและเปิดใจการนำหลักการแนวคิดของกัลยาณมิตรนิเทศสู่การปฏิบัติควรศึกษาถึงรูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศให้เกิดความเข้าใจซึ่งรูปแบบสำคัญของกัลยาณมิตรนิเทศโดยมีคำสำคัญคือให้ใจร่วมใจตั้งใจและเปิดใจซึ่ง สุมณ อมรวิวัฒน์ (2542) ได้กล่าวว่า ขยายความว่า

1. ให้ใจกัลยาณมิตรนิเทศเป็นกระบวนการให้ใจถ้าไม่มีใจให้มีแต่เงินให้ไม่สำเร็จต้องมีใจให้ นั่นคือต้องสร้างจิตอาสาที่จะปฏิบัติทั้งนี้ผู้บริหารควรเอาใจเขามาใส่ใจเรานโยบายต่างๆ ควรคำนึงถึงผู้ปฏิบัติทั้งในสภาพการปฏิบัติงานและชีวิตส่วนตัวซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพการทำงานที่เกิดขึ้น

2. ร่วมใจก็คือ ไม่เอาดีเด่นเฉพาะตัวแต่ทำงานเป็นทีมการทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดพลังดังตัวอย่างในนิทานไม้ไผ่ซีกเดียวกับไม้ไผ่เป็นการทำงานรวมพลังเป็นทีมภาษาบริหารสมัยใหม่คือ Synergy คือการรวบรวมพลังเป็นทวีคูณขับเคลื่อนไปสู่ทิศทางที่พึงประสงค์

3. ตั้งใจผู้บริหารผู้นำและบุคลากรทุกคนต้องมีความวิริยะอุตสาหะบากบั่นพยายามเพราะงานในโรงเรียนของเราต้องมีปัญหาแน่นอนไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนใดที่ต้องการสร้างสรรค์คุณภาพต้องมีปัญหาเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นถ้าเราตั้งใจที่จะแก้ปัญหาร่วมกันให้กำลังใจกันสร้างสิ่งดีส่งเสริมเพิ่มเติมสิ่งที่ขาดแล้วหัดวิจารณ์วิเคราะห์สรุปข้อแก้ไขปัญหาคะบวนการนี้ถ้าไม่ตั้งใจจะทำได้เพราะมันหนักมันยากจึงต้องบากบั่นมานะพยายามตั้งใจที่จะสร้างสรรค์โรงเรียนของให้เข้มแข็ง

4. เปิดใจโรงเรียนจะต้องได้รับการตรวจสอบทบทวนประเมิน 3 คำนี้จะใช้การประเมินเชิงบวกคือการตรวจสอบตนเองการทบทวนตนเองและประเมินตนเองให้ 3 คำนี้เป็นไปเพื่อสร้างความตระหนักว่าเราจะต้องทำอย่างนั้นอย่างนี้เองเราไว้ตรวจสอบทบทวนเพื่อเตือนตนเองประเมินเพื่อปรับปรุงตนเอง

จากการศึกษารูปแบบของกัลยาณมิตรสรุปได้ว่าผู้นิเทศหรือสอนแนะจะประสบความสำเร็จในการร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาวิชาชีพได้นั้นจำเป็นต้องรู้จักเห็นอกเห็นใจเอาใจเขามาใส่ใจเรานั้นก็คือการให้ใจและร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพทำงานเป็นทีมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยความตั้งใจจริงในการปฏิบัติไม่ย่อท้อต่อปัญหาอุปสรรคและสุดท้ายคือการเปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนการสะท้อนผลการปฏิบัติที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพซึ่งกัลยาณมิตรนิเทศนี้เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่เน้นการสร้างเพื่อนหรือมิตร (Peer) ในการร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพโดยเน้นคนเป็นสำคัญให้ความเอาใจใส่ดูแลปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกันตั้งใจปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักการแนวคิดนี้มีความสอดคล้องกับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) การสอนแนะทางปัญญาหรือการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญาในวิชาชีพ (Cognitive Coaching) และการดูแลติดตามให้คำปรึกษาช่วยเหลือ (Mentoring) หรือการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพในปัจจุบัน (Collaborative Professional Development)

#### 17. การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำในวิชาชีพ (Mentoring)

การเริ่มต้นในการพัฒนาวิชาชีพของครูนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการดูแลให้คำแนะนำอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เพื่อให้ครูเกิดทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพซึ่งจะส่งผลถึงการปฏิบัติการในการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดซึ่งหลักการแนวคิดการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเน้นให้การดำเนินการสอนแนะให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยความชำนาญจำเป็นต้องใช้วิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับความแตกต่างกันของผู้รับการสอนแนะซึ่งการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) ถือเป็นรูปแบบการให้การดูแลให้ครูผู้ปฏิบัติการสอนแนะและผู้รับการสอนแนะให้ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จโดย วัชรฯ เล่าเรียนดี (2554) กล่าวว่า การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) เป็นรูปแบบการให้การดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำครูบรรจุใหม่หรือครูที่เข้าสู่วิชาชีพครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยหรือบุคลากรที่เข้าสู่ตำแหน่งใหม่โดยการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจะต้องมีการเตรียมความพร้อมเป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) จะต้องมีความรู้มีความสามารถและเชี่ยวชาญในวิชาชีพนั้นๆ และต้องผ่านการคัดเลือกและ มีความสนใจเต็มใจซึ่งสอดคล้องกับ ไคซีแมกจิโอลิ (Dia- Maggioli, 2004) ที่กล่าวว่า การดูแลช่วยเหลือให้คำปรึกษา (Mentoring) เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ซึ่งเป็นกิจกรรมระหว่างผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำกับอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งส่งผลถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในวิชาชีพและเกิดการร่วมแรงร่วมใจในการทำงานโดย คอรัลเลอร์ และ

แมคเฮนรี (Corria and McHenry, 2002) ได้กล่าวถึงหน้าที่รับผิดชอบของผู้ดูแลให้คำปรึกษา (Mentor) โดยสรุปคือผู้ดูแลให้คำปรึกษามีหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อครูผู้รับการปรึกษาและมีส่วนร่วมในการสังเกตการสอนการปฏิบัติงานวิเคราะห์สะท้อนผลบริการสื่ออุปกรณ์การสอนมีความจริงใจและให้กำลังใจ และช่วยสร้างความภาคภูมิใจในอาชีพโดยกระบวนการดูแลให้คำปรึกษาจะต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องกัน โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผน (Planning) การสอน (Teaching) และการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflecting) โดยตลอดกระบวนการจะมีการพูดคุยปรึกษาหารือกันอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับ ดูนน์ และวิลานี (Dunne and Villani, 2007) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ทำหน้าที่ให้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor)

กล่าวโดยสรุปคือผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจะทำหน้าที่เป็น 1) เพื่อนผู้ให้คำแนะนำ (Collegial Guide) โดยการแนะนำแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็นและถูกต้อง 2) ผู้ให้คำปรึกษา (Consultant) คือการเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ของ การพัฒนาวิชาชีพ 3) การเป็นครูผู้มีประสบการณ์ (Seasoned Teacher) คือผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเป็นผู้ความรู้และประสบการณ์สามารถให้คำแนะนำเป็นแบบอย่างที่ดีของการพัฒนาวิชาชีพและสุดท้าย 4) มีบทบาทหน้าที่ของสอนแนะ (Coach) ถือเป็นบทบาทที่มีความสำคัญโดยมุ่งเน้นการสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับการสอนแนะการช่วยเหลือให้ผู้รับการสอนแนะกำหนดวัตถุประสงค์ของการ พัฒนาให้เกิดความชัดเจนและมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นและการสร้างความเชื่อมั่น และความสามัคคีให้เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพซึ่งในกระบวนการสอนแนะแบบร่วมมือกัน (Collaborative Coaching Cycle) การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำในวิชาชีพจึงเป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการ พัฒนาวิชาชีพในปัจจุบันโดยผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) จะร่วมค้นหาความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาผู้เรียนหรือพัฒนางานโดยการสนทนาวางแผนร่วมกัน(Planning Conversation) เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาวิชาชีพที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อมาคือการปฏิบัติการสอนแนะด้วยการ สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล (Coaching Observation and Data Gathering)เป็นขั้นตอนของการร่วมกัน พัฒนาวิชาชีพโดยผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจะเป็นผู้ดูแลการพัฒนาวิชาชีพของอีกฝ่ายหนึ่งหรือครูสังเกต การปฏิบัติและเก็บรวบรวมข้อมูลในวิธีการต่างๆเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนและสุดท้ายคือร่วมกัน ไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection Conversation) โดยผู้ดูแลให้คำปรึกษาและครูร่วมกันสะท้อนผลการ ปฏิบัติการสอนวิเคราะห์การปฏิบัติการสอนและพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการสอนให้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของการดูแลให้คำปรึกษา (Mentoring) สรุปได้ว่าการดูแลให้ คำปรึกษานั้นเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยการ ดูแลให้คำปรึกษาสามารถผสมผสานกับการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบอื่นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการ ปฏิบัติงานซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ได้นำหลักการแนวคิดของการดูแลให้คำปรึกษา (Mentoring) มาใช้ ร่วมกับรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Cognitive Coaching) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำ

หน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาด้านการสอนแนะและการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนแนะ (Mentor) กับผู้ทำหน้าที่สอนแนะ (Coaches) เริ่มตั้งแต่กระบวนการของวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะและการได้ตรงสะท้อนคิดผลการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาวิชาชีพจากการศึกษาหลักการแนวคิดของการพัฒนาวิชาชีพนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การกำหนดหลักการองค์ประกอบและกระบวนการขั้นตอนการสอนแนะตลอดจนปัจจัยสนับสนุนของรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

#### 18. การพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model (Performance Based Supervision and Evaluation Model)

การพัฒนาวิชาชีพในวิชาชีพครู โดยครูเป็นสำคัญถือเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของสถานศึกษาครูและที่สำคัญที่สุดคือความสำเร็จของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพจะบรรลุเป้าหมายประสพผลสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากสอนแนะและใช้ข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนามีหลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model ดังนี้

การพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE ถือเป็นวิธีการใช้การพัฒนาวิชาชีพรูปแบบหนึ่งที่มุ่งพัฒนาครูโดยมุ่งผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE เป็นรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่มุ่งพัฒนาครูในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนาวิชาชีพคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนซึ่งการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบ PBSE เป็นการพัฒนาวิชาชีพที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมปฏิบัติระหว่างครูและผู้ที่ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้นิเทศโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียนจากการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องพัฒนาเป็นหลักและการกำหนดแนวทางการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันโดยคำนึงถึงความแตกต่างกันของครูความพร้อมและสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ครูแต่ละคนต้องการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพจะอยู่ภายใต้การดูแลแนะนำให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกตลอดเวลาของผู้ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้ทำหน้าที่นิเทศที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญซึ่งอาเซสทิน (Aseltine, 2006) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้นิเทศทำงานร่วมกับครูปฏิบัติการพัฒนาเป็นระยะและต่อเนื่องจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายเพื่อให้ครูมีพัฒนาการที่สูงขึ้นในทุกด้าน ซึ่งมีกระบวนการการพัฒนาวิชาชีพ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อมของครู (Teacher Preparation) คือขั้นตอนที่ครูและผู้นิเทศร่วมกันเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนโดยเก็บข้อมูลที่เป็นสภาพจริงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผลการเรียนของผู้เรียนและการศึกษาวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง อาทิเช่น มาตรฐานการเรียนรู้



2. ขั้นการร่วมมือกันเบื้องต้น (Initial Collaboration) คือขั้นตอนที่ครูและผู้นิเทศร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในเชิงลึกและร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงและพัฒนา รวมทั้งการวางแผนการพัฒนาวิชาชีพ

3. ขั้นการกำกับติดตามดูแลเบื้องต้น (Initial Monitoring) คือขั้นตอนที่ครูและผู้นิเทศดำเนินการตามแผนการพัฒนาวิชาชีพและการปฏิบัติการตามแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียน โดยมีการกำกับติดตามดูแลให้การช่วยเหลือและสนับสนุนโดยผู้นิเทศ

4. ขั้นการทบทวนระหว่างกระบวนการ (Mid-Cycle Review) คือการทบทวนผลการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพตามแผนที่กำหนดไว้ระหว่างกระบวนการเพื่อติดตามผลความก้าวหน้าและพัฒนาปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามความจำเป็น

5. ขั้นการกำกับติดตามดูแลระยะที่สอง (Secondary Monitoring) คือขั้นที่ครูได้ดำเนินการตามแผนการพัฒนาวิชาชีพในการพัฒนาการเรียนการสอนที่วัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียน

6. ขั้นการทบทวนสรุป (Summative Review) คือขั้นตอนที่ผู้นิเทศและครูร่วมกันตรวจสอบผลที่เกิดขึ้น โดยดูจากผลการพัฒนาวิชาชีพของครูที่ส่งผลถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการและสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในขั้นตอนนี้คือการเขียนรายงานผลการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพสะท้อนผลการปฏิบัติรวมถึงการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาวิชาชีพในอนาคตต่อไป

จากการศึกษาหลักการแนวคิดและกระบวนการของการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ PBSE สรุปได้ว่าการพัฒนาวิชาชีพควรคำนึงถึงสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้เรียนเป็นพื้นฐานสำคัญในการวางแผนการพัฒนาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโดยการพัฒนานั้นควรมุ่งที่การพัฒนาครูเป็นระยะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ส่งผลถึงผลการเรียนของผู้เรียนที่สูงขึ้นและจะทำให้การพัฒนาวิชาชีพครูประสบผลสัมฤทธิ์ได้นั้นจะต้องเกิดจากความร่วมมือกันระหว่างครูและผู้นิเทศในการกำกับติดตามดูแลให้การปฏิบัติการของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดของการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE มาใช้เป็นแนวคิดในการปฏิบัติกล่าวคือผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำหน้าที่ดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ผู้ทำหน้าที่สอนแนะและได้รับการสอนแนะให้มีสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเป็นระยะและต่อเนื่องตั้งแต่ขั้นตอนของการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการวางแผนการปฏิบัติการสอนแนะการสะท้อนผลการปฏิบัติระหว่างกระบวนการดำเนินงานสรุปผลการดำเนินงานสรุปโดยมุ่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

### 19. การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ(Feedback for Professional Development)

การปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทุกรูปแบบและแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ครูร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ซึ่งจะต้องมีการแลกเปลี่ยนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการสังเกตการณ์ปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตการสอนให้ผู้รับการสังเกตได้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาการปฏิบัติของตนเองให้มีประสิทธิผลดังนั้นครูผู้ร่วมกันพัฒนาวิชาชีพจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีหลักการแนวคิดสำคัญคือ

การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกับบุคคลอื่นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่กำหนดซึ่งข้อมูลย้อนกลับจะเป็นประโยชน์ได้นั้นต้องมุ่งไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาและข้อมูลดังกล่าวต้องมีความชัดเจนตรงประเด็นมีความเป็นรูปธรรมและผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องสร้างความเป็นมิตรให้เกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ข้อมูลนั้นเกิดประโยชน์และเกิดความน่าเชื่อถือและเมื่อมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแล้วผลที่เกิดขึ้นจากการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นมีสองลักษณะคือข้อมูลย้อนกลับนั้นจะแสดงให้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติย่อย ๆ ที่ไปสู่เป้าหมายหรือแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายปลายทางของการปฏิบัติและเมื่อผู้รับข้อมูลได้รับข้อมูลอาจตอบสนองใน 4 ลักษณะคือ 1) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Change the Behavior) 2) ปรับเป้าหมาย (Modify The Goal) 3) ไม่สนใจเป้าหมาย (Abandon The Goal) และ 4) การปฏิเสธข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับก็ได้ (Reject The Feedback) (William, 2012) ดังนั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ถูกต้องสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพของครูและครูควรมีทัศนคติที่ดีต่อการให้ข้อมูลย้อนกลับและคิดว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพของตนจากที่กล่าวมาการให้ข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งในกระบวนการสอนแนะหรือกระบวนการพัฒนาวิชาชีพซึ่ง

วิกกินส์ (Wiggins, 2012) ได้เสนอหลักสำคัญในการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ 7 ประการคือ

1. ยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ (Goal Referenced) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเป็นสำคัญดังนั้นเป้าหมายจะเป็นตัวกำหนดทิศทางของการให้ข้อมูลการปฏิบัติ
2. มีความชัดเจนตรงประเด็น (Tangible and Transparent) คือข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจะต้องสื่อให้เห็นถึงผลการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายซึ่งเครื่องมือที่ทำให้การให้ข้อมูลย้อนกลับเกิดความชัดเจนผู้ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้สังเกตอาจเลือกใช้วีดิโอบันทึกภาพหรือเครื่องบันทึกเสียงเป็นต้น
3. มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Actionable) คือข้อมูลย้อนกลับจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความเป็นรูปธรรมจำเพาะเจาะจงและนำไปใช้ในการพัฒนาได้จริงซึ่งผู้รับข้อมูลสามารถจะนำไปข้อมูลดังกล่าวไปสู่การพัฒนางาน

4. แสดงความเป็นมิตร (User-Friendly) คือผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับต้องเป็นไปอย่าง กล้วยานมิตรมิใช่การแสดงความคิดเห็น หรือตัดสินการปฏิบัติของผู้รับข้อมูลซึ่งจะทำให้ผู้รับข้อมูลเกิด ความรู้สึกที่ดีต่อการรับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเอง

5. เลือกเวลาที่เหมาะสม (Timely) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้อง พิจารณาเลือกช่วงเวลาที่มีความเหมาะสมทั้งด้านบริบทความรู้สึกนึกคิดระหว่างการปฏิบัติของผู้รับข้อมูลซึ่ง จะทำให้ผู้รับข้อมูลไม่รู้สึกว่ากำลังถูกจับผิดหรือประเมิน

6. มุ่งการพัฒนาขณะปฏิบัติงาน (Ongoing) คือสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งของ การให้ข้อมูลย้อนกลับคือประโยชน์ของการนำข้อมูลสู่การพัฒนาตนเองในขณะปฏิบัติงาน

7. มีความตรงเชื่อถือได้ (Consistent) คือข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากการปฏิบัตินั้นจะต้องมี ความเป็นจริงถูกต้องแม่นยำในการให้ข้อมูลซึ่งอาจมีเกณฑ์การสังเกตเพื่อให้ผู้รับข้อมูลนำข้อมูลมาใช้ในการ พัฒนาการปฏิบัติของตนเองสู่เป้าหมายได้ชัดเจน

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับ(The Levels of Feedback) จะเห็น ว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับมีหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลย้อนกลับไปใช้ซึ่งแฮตตี (Hattie. 2012) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับของการให้ข้อมูลย้อนกลับดังนี้

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับภาระงาน (Task Feedback) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับข้อมูลเกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอาชีพเช่นการให้ ข้อมูลการปฏิบัติที่ถูกต้องการให้ข้อมูลที่เพียงพอหรือให้ความรู้เบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติซึ่ง การให้ข้อมูลย้อนกลับในระดับนี้จะเหมาะกับครูใหม่ที่ขาดความรู้และประสบการณ์

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Feedback) คือการให้ข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนวิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติภาระงาน (Task) อาทิเช่นการให้ข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับยุทธวิธี (Strategy) ในการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ซึ่งการให้ข้อมูลในระดับนี้จะเหมาะสมกับครูที่มี ความรู้เชิงทฤษฎีแต่ขาดทักษะในการปฏิบัติที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเองของผู้รับข้อมูล (Self-Regulation Feedback) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยมุ่งให้ผู้รับข้อมูลสามารถกำกับติดตามการปฏิบัติของตนเองเพื่อ ไปสู่เป้าหมายของการปฏิบัติซึ่งการปฏิบัตินี้จะสนับสนุนให้ครูเกิดความตั้งใจและประเมินผลการปฏิบัติงาน และนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาตนเองด้วยตนเองมากกว่าการช่วยเหลือจากผู้อื่นผู้ให้ข้อมูลซึ่งการให้ ข้อมูลในระดับนี้จะเหมาะสมกับครูที่มีความรู้ความสามารถที่มีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของ ตนอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาหลักการแนวการให้ข้อมูลย้อนกลับจะเห็นได้ว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับมี ความสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพสำหรับเพื่อนครูที่เปิดใจและร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ ของตนเองและของเพื่อนให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นต้องถูกต้องตามหลักการ

และคำนึงถึงความแตกต่างของความรู้ความสามารถของเพื่อนครูซึ่งเป้าหมายสูงสุดของการให้ข้อมูลย้อนกลับคือการช่วยให้ครูสามารถพัฒนาวิชาชีพด้วยตนเองและมีความต่อเนื่อง

## 20. สมรรถภาพของผู้นิเทศ/สอนแนะในยุคปัจจุบัน (Supervisor/Coach's Competency)

ปัจจัยความสำเร็จของรูปแบบการนิเทศหรือการสอนแนะนั้นมีปัจจัยหลายปัจจัยประกอบกันซึ่งปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือสมรรถภาพของผู้นิเทศหรือผู้สอนแนะซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Cognitive Coaching Model) นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะจะต้องพัฒนาสมรรถภาพในการนิเทศหรือการสอนแนะซึ่งหมายถึงความรู้และความสามารถในการนิเทศหรือการสอนแนะเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนแลกเปลี่ยนสลับกันทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะสะท้อนผลการปฏิบัติงานซึ่งกันและกันดังนั้นครูควรได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถภาพการสอนแนะเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพดังที่ ไวลส์ และบอนได (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Wiles and Bondi. 2004) ได้กล่าวถึงผู้นิเทศ/สอนแนะในยุคศตวรรษที่ 21 ไว้ที่น่าสนใจว่าผู้นิเทศ/สอนแนะในยุคศตวรรษที่ 21 อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทจะต้องเป็นผู้นิเทศ/สอนแนะที่ทันสมัยมีความรู้จริงด้านการสอนทำหน้าที่หลายบทบาทและรู้จักเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เป็นนักสร้างสรรค์นักคิดนักนวัตกรรมและเป็นแหล่งทรัพยากรและทรัพยากรบุคคลที่สำคัญสำหรับการพัฒนาส่งเสริมคุณภาพการศึกษาและจากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้นิเทศ/สอนแนะจากนักวิชาการศึกษาและจากสถาบันที่พัฒนาโปรแกรมที่พัฒนาสมรรถภาพของการสอนแนะต่างๆ เช่น Executive Coaching Solutions (ecsl.eu, 2010) Coaching for Leaders from Directing to Coaching (2010 : Internet) Coaching Competencies : The Most Important Skills Needed to Be a Coach (2010) Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2005) PAAC Professional ADHD Coaching Competencies (2010) International Coaching Competency: Core Coaching Competencies (2010) กลlickแมน (Glickman. 2010) เลดี้ชีสสกี (Ladyshefsky. 2011) และแพแจค (Pajak. 1990) ได้นำเสนอ คุณลักษณะคุณสมบัติ หรือสมรรถนะที่สำคัญของการสอนแนะไว้หลากหลายซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ไวลส์ และบอนได (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Wiles and Bondi. 2004) สามารถสังเคราะห์และสรุปสมรรถนะการสอนแนะที่สำคัญได้ 5 ประการคือ

20.1 สมรรถนะด้านหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะคือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตรการสังเกตและวิเคราะห์การสอนการใช้เทคนิคและยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การวัดผลประเมินผลและการวางแผนและการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ อาทิเช่นการวางแผนการสอนแนะการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและการปฏิบัติการสอนแนะ

20.2 สมรรถนะด้านการสื่อสารคือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสื่อสารสื่อความหมายเพื่อการสร้างความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพต่อตนเองและต่อเพื่อนร่วมงาน

20.3 สมรรถนะด้านการบริหารจัดการกับตนเองและผู้อื่นคือการมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการตนเองและผู้อื่นอำนวยความสะดวกส่งเสริมสนับสนุนและแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพประสบผลสำเร็จ

20.4 สมรรถนะด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีคือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีการสร้างแรงจูงใจให้ผู้รับการสอนแนะยอมรับให้ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพให้ประสบผลสำเร็จ

20.5 สมรรถนะด้านการสะท้อนคิดและรู้คิดผลการปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับคือความรู้ความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนแนะของตนเองการส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาวิชาชีพรวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลที่มีความเหมาะสมและนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพอย่างแท้จริง

จากการศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนแนะที่จำเป็นและส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาวิชาชีพซึ่งพบว่ามีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการคือ 1) สมรรถนะด้านการสอน 2) สมรรถนะด้านการสื่อสาร 3) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ 4) สมรรถนะด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและ 5) สมรรถนะด้านการสะท้อนคิดและรู้คิดผลการปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการวิจัยในครั้งนี้มุ่งพัฒนาครูผู้เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดสมรรถนะดังที่กล่าวมาจากการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

### หลักการแนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบการสอน

การออกแบบระบบการสอน (Instructional System Design) ในปัจจุบันจะเห็นว่าปัญหาในการจัดการศึกษามีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามบริบทและสภาพของแต่ละสถานศึกษาดังนั้นเพื่อให้เกิดการแก้ไขและพัฒนาได้ตรงจุดและมีความเหมาะสมจำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งการออกแบบระบบการสอนถือเป็นหลักการแนวคิดที่มีความสำคัญที่ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาต่างให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในทุกวิชาชีพซึ่งหลักการแนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบการสอนมีดังนี้

การออกแบบระบบการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบจะทำให้การจัดการเรียนการสอนนั้นบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จสูงสุดทำนองเดียวกันการออกแบบการนิเทศการสอนอย่างเป็นระบบจะช่วยพัฒนาสมรรถภาพการสอนของครูและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้เช่นกันเนื่องจากรูปแบบการดำเนินการนิเทศที่มาจากการพัฒนาด้วยวิธีการเชิงระบบนั้นย่อมมีการดำเนินการเชิงระบบด้วยรูปแบบการพัฒนารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่ประกอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวังศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนา

รูปแบบการนิเทศการสอนรวมทั้งเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในกระบวนการการนิเทศที่มีการสร้างและพัฒนาขึ้นจากหลักการแนวคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องและผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพจึงส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง (วัชรเกล้าเรียนดี, 2554) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบการสอนการนิเทศและการพัฒนาวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการนิเทศหรือรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### 1. ความหมายของระบบ

เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำว่าระบบผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความหมายของคำว่าระบบจากนักวิชาการการศึกษาของไทยและต่างประเทศสรุปได้ดังนี้

กายเย และบริกส์ (Gagne and Briggs, 1997) เซียเลส (Searles, 1967) และบานาธิ (Bannathy, 1968) กล่าวสอดคล้องกันว่าระบบหมายถึง “วิธีการใดๆ ก็ได้ที่ได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ รวมถึงการรวบรวมและการจัดสิ่งต่างๆ ให้มีความเกี่ยวข้องกันสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อเป็นหลักให้สามารถทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้บรรลุผลตามเป้าหมายซึ่งสอดคล้องกับการนิยามความหมายของนักการศึกษาไทย เช่น ทิศนา แจมมณี (2553) กล่าวว่าระบบมีความสำคัญในการช่วยการดำเนินงานต่างๆเกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย ซึ่งระบบจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั้นเป็นการพึ่งพากันสัมพันธ์ซึ่งกันและกันซึ่งระบบที่มีความสมบูรณ์จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วนคือ 1) ตัวป้อน 2) กระบวนการดำเนินงาน 3) การควบคุม 4) ผลผลิตและ 5) ข้อมูลป้อนกลับซึ่งระบบอาจผันแปรได้ตามสภาพแวดล้อมและปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป

จากการศึกษาความหมายของคำว่าระบบจากคำนิยามความหมายของนักการศึกษาไทยและต่างประเทศสรุปได้ว่าระบบหมายถึงการรวบรวมและการจัดการสิ่งต่างๆซึ่งก็คือองค์ประกอบสำคัญของระบบให้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวซึ่งระบบที่สมบูรณ์จะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วนคือ 1) ตัวป้อน 2) กระบวนการดำเนินงาน 3) ควบคุม 4) ผลผลิตและ 5) ข้อมูลป้อนกลับโดยองค์ประกอบดังกล่าวจะขับเคลื่อนอย่างสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

### 2. ความหมายของการออกแบบการสอน

เพื่อความเข้าใจในการออกแบบการสอนและการนำหลักการแนวคิดไปใช้จึงควรทำความเข้าใจในความหมายแนวทางหลักการปฏิบัติให้เกิดความชัดเจนจึงจะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการศึกษาความหมายของการออกแบบการสอนมีดังนี้

ดิก และคาเรย์ (2005) นิยามว่าการออกแบบการสอน (Instructional Design) หมายถึงรวมถึงการพัฒนาระบบการเรียนการสอน (Instructional Systems Development: ISD) ด้วยคำว่ากรออกแบบ (Design) ถูกใช้ในความหมายของกระบวนการ (Process) และยังหมายความถึงกระบวนการย่อย

(Sub Process) ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงคำว่า การออกแบบการสอน (Instructional Design) ก็หมายความว่าถึงกระบวนการทั้งหมดของการพัฒนาระบบการเรียนการสอน (ISD) แบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design Models) ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบของแบบจำลองมีทฤษฎีหลักการรองรับรวมทั้งกรณีตัวอย่างและผลงานวิจัยที่แสดงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแต่ละองค์ประกอบ

กาเย่บริกส์ และวาเกอร์ (Gagne, Briggs and Wager. 1992) ให้ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอนเริ่มตั้งแต่การนิยามระบบการเรียนการสอน (Instructional System) ว่าเป็นการจัดทรัพยากรและวิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ระบบการเรียนการสอนมีรูปแบบเฉพาะที่หลากหลายและปรากฏในหลายสถาบันเช่นในโรงเรียนมัธยมศึกษา ระบบการเรียนการสอนจะเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในทางทหารก็มีระบบการเรียนการสอนในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมก็มีระบบการเรียนการสอนแต่ก็จะเรียกว่าระบบการฝึกอบรม (Training System) สถาบันใดๆก็ตามที่มีจุดหมายในการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อาจกล่าวได้ว่าสถาบันนั้นๆ มีเรื่องของระบบการเรียนการสอนควบคู่อยู่ด้วยซึ่งงานของนักออกแบบการเรียนการสอนคือ นำจุดประสงค์การเรียนรู้ไปวางแผนการเรียนการสอนเพื่อที่จะให้เกิดความเข้าใจในคุณภาพของการเรียนการสอนโดยการประยุกต์ใช้วิธีการเชิงระบบการวิจัยความรู้ทฤษฎีการสอนและสาระความรู้จากสาขาวิชาอื่นๆ ดังที่ กาเย่บริกส์ และวาเกอร์ (Gagne, Briggs and Wager. 1992) กล่าวว่า การออกแบบการเรียนการสอนเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งเชื่อว่ามีความเป็นไปได้และมีคุณค่าโดยที่การออกแบบการเรียนการสอนต้องอาศัยคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องคือ 1) มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล 2) เป็นแผนระยะสั้นและระยะยาวในการพัฒนามนุษย์ 3) ควรดำเนินการด้วยวิธีการเชิงระบบที่สามารถให้ผลอันยิ่งใหญ่ต่อการพัฒนามนุษย์และ 4) ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ว่ามนุษย์มีการเรียนรู้ได้อย่างไร

ริชชีฟีลด์ และฟอกซ์ซอล (Richey, Field and Foxon (Eds.), 2000) นิยาม คำว่าการออกแบบการสอนเป็นวิธีการเชิงระบบในการวางแผนการเรียนการสอนประกอบด้วยคณะทำงานได้ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นปัญหาการสำรวจทางเลือกที่สนับสนุนการปฏิบัติหรือการจัดการเรียนการสอนมีการวางแผนปฏิบัติตามแผนที่วางไว้มีการประเมินและการบริหารจัดการ

กาญจนา คุณารักษ์ (2552) สรุปไว้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนหมายถึงกระบวนการแก้ปัญหาการเรียนการสอนโดยการวิเคราะห์สถานการณ์หรือเงื่อนไขการเรียนรู้อย่างเป็นระบบแล้วจึงวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดหมายโดยอาศัยความรู้จากหลายๆ ทฤษฎีเช่นทฤษฎีการเรียนรู้ทฤษฎีการเรียนการสอนทฤษฎีการติดต่อสื่อสารตลอดจนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

วัชรรา เล่าเรียนดี (2554) สรุปว่าการออกแบบระบบการสอนหมายถึง(Instructional System Design: ISD) กระบวนการดำเนินการจัดการเรียนจัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยนำหลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆรวมทั้งผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ทุกขั้นตอนอย่างเหมาะสมเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

จากการศึกษาความหมายของการออกแบบการเรียนการสอนสรุปได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนหมายถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ที่ต้องการการวางแผนพัฒนาการเรียนการสอนการปฏิบัติการสอนและการประเมินผลทั้งในกระบวนการและประเมินสรุปซึ่งกระบวนการนั้นอยู่บนพื้นฐานของหลักการแนวคิดทฤษฎีผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและแนวคิดเชิงระบบโดยมุ่งการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### 3. องค์ประกอบของรูปแบบการสอน

ในการนำเสนอรูปแบบการสอนเพื่อให้สามารถนำไปใช้อย่างเหมาะสมควรมีองค์ประกอบอย่างน้อย 5 ส่วนคือ (Joyce and Weil, 1986)

3.1 การเสนอภาพหรือเหตุการณ์ย่อ (Scenario) เพื่อให้เห็นที่มาหรือเป็นบทนำไปสู่แนวคิดของการสร้างรูปแบบการสอน

3.2 การอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่เป็นที่มาขององค์ประกอบเช่นเป้าหมาย ทฤษฎีที่รองรับรูปแบบหลักการและมโนทัศน์ที่สำคัญที่ใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการสอน

3.3 การอธิบายถึงตัวรูปแบบการสอนอย่างละเอียดประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

3.3.1 เสนอโครงสร้าง (Syntax) พร้อมขั้นตอนดำเนินการ (Phase) ของรูปแบบการสอนเพื่อให้รายละเอียดของการจัดลำดับกิจกรรมที่สร้างขึ้นในแต่ละขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ

3.3.2 เสนอระบบสังคม (Social System) ที่เกิดขึ้นเพื่ออธิบายถึงการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนตามบทบาทที่เกิดขึ้นในรูปแบบการสอน

3.3.3 เสนอหลักการตอบสนอง (Principle of Reaction) เพื่ออธิบายถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อผู้เรียนและการตอบโต้ต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ

3.3.4 เสนอสิ่งที่ต้องมาสนับสนุน (Support System) เพื่อบอกถึงเงื่อนไขและสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การใช้รูปแบบการสอนสมบูรณ์

3.4 การนำไปใช้ (Application) เป็นการแนะนำและข้อสังเกตที่สำคัญในการนำรูปแบบการสอนไปใช้เช่นด้านเนื้อหาและวุฒิภาวะผู้เรียนเป็นต้น

จากที่กล่าวมาองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการสอนนั้นมีได้มีเพียงการแสดงกระบวนการขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแต่ควรมีการนำเสนอภาพรวมของรูปแบบให้ผู้ผู้ใช้เกิดความ



เข้าใจที่ชัดเจนและจำเป็นต้องมีการนำเสนอเงื่อนไขสำคัญของการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความหมายของคำว่าระบบการออกแบบการสอนและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนสรุปได้ว่าการออกแบบระบบการสอนนั้นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการสอนของครูซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอแบบจำลองการสอนไว้หลายแบบซึ่งแบบจำลองการสอนของ ดิคค์ และคาเรย์ และแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design: ID) “ADDIE” Model ที่ปรับปรุงโดยเควินครุส เป็นแบบจำลองการสอนที่เป็นที่ยอมรับและได้นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งจะได้นำเสนอองค์ประกอบสำคัญดังนี้

#### 4. รูปแบบจำลองการสอน

มีแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบจำลองการสอนที่น่าสนใจ ดังนี้

##### 4.1 แบบจำลองการสอนของ ดิคค์ และคาเรย์

ผู้วิจัยได้แนวคิดของการจัดระบบการเรียนการสอนของ ดิคค์ และคาเรย์ (Dick and Carey Model) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนวทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนดังนี้

4.1.1 การกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอน (Identify Instructional Goals) ขั้นแรกของแบบจำลองนี้คือการตกลงใจว่าเราต้องการให้นักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้างหลังจากที่สอนจบแล้วนิยามเป้าหมายของการเรียนการสอนอาจได้มาจากรายการของเป้าประสงค์

4.1.2 ดำเนินการวิเคราะห์การเรียนการสอน (Conduct Instructional Analysis) การวิเคราะห์เป้าประสงค์เพื่อที่จะระบุทักษะระดับรอง (Subordinate Skill) ที่ต้องเรียนรู้และต้องคิดตามตามขั้นตอนหรือวิธีการนั้นๆเพื่อที่จะเรียนรู้กระบวนการพิเศษเหล่านั้น

4.1.3 กำหนดพฤติกรรมก่อนเรียนและลักษณะผู้เรียน (Identify Entry Behaviors, Characteristics) ในการผนวกการระบุทักษะระดับรองและขั้นตอนหรือวิธีการซึ่งต้องรวมเข้าไว้ในการเรียนการสอนนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องระบุทักษะพิเศษต่างๆที่นักเรียนต้องมีก่อนเริ่มการเรียนการสอน

4.1.4 เขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Write Performance Objective) เขียนจุดประสงค์เฉพาะว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อการสอนสิ้นสุดลงจุดประสงค์นี้จะได้มาจากการระบุทักษะต่างๆในการวิเคราะห์การเรียนการสอนจะระบุถึงทักษะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนภายใต้เงื่อนไขอะไรและมีเกณฑ์เพื่อการปฏิบัติที่สัมฤทธิ์ผลอย่างไร

4.1.5 พัฒนาข้อสอบอิงเกณฑ์ (Develop Criterion - Referenced Test Items) ครูจะต้องพัฒนาแบบประเมินที่คู่ขนานกับจุดประสงค์ควบคู่ไปด้วยเพื่อที่จะวัดความสามารถของผู้เรียนว่าประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

#### 4.1.6 พัฒนายุทธวิธีการสอน (Develop Instructional Strategies)

ในขั้นนี้ครูจะเริ่มต้นระบุกลยุทธ์ที่จะใช้ในการสอนและตัดสินใจเลือกสื่อที่เหมาะสมที่จะใช้เพื่อให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์ปลายทาง (Terminal Objective)

4.1.7 พัฒนาและเลือกวัสดุและสื่อการเรียนการสอน (Develop and Select Instructional Materials) ในขั้นนี้ครูจะใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนประกอบด้วยคู่มือของผู้เรียน (Learning Manual) วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนของผู้เรียน (Instruction's Materials) แบบทดสอบ (Test) และคู่มือสำหรับผู้สอน (Instruction's Guide)

4.1.8 ออกแบบและดำเนินการประเมินเพื่อการปรับปรุง (Design and Conduct Formative Evaluation) ในการสอนตามแผนการสอนจะมีการสร้างขั้นตอนการประเมินผลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งจะใช้ในการระบุว่าต้องมีการปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างไรระหว่างเรียนซึ่งประกอบด้วยการประเมินผลย่อยระหว่างดำเนินการสอนสามประเภทคือการประเมินแบบ 1:1:1 (One to One Evaluation) การประเมินผลกลุ่มย่อย (Small Group Evaluation) และการประเมินผลภาคสนาม (Field Evaluation) การประเมินผลแต่ละแบบดังกล่าวจะจัดเตรียมโดยการออกแบบที่อาศัยข้อมูลต่างๆ กันอย่างหลากหลายเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

4.1.9 การปรับปรุงการสอน (Revise Instruction) ขั้นสุดท้าย (และเป็นขั้นแรกของการซ้ำวงจร) คือการปรับปรุงการเรียนการสอนข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลย่อยได้มาจากการที่ผู้เรียนพยายามจะบ่งชี้ให้เห็นถึงการประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนจากประสบการณ์ต่างๆ

4.1.10 การออกแบบและดำเนินการประเมินระบบการสอน (Design and Conduct Summative Evaluation) แม้ว่าการประเมินผลรวมจะเป็นการประเมินประสิทธิผลของการเรียนการสอนขั้นสูงสุดโดยทั่วไปแล้วไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบแต่เป็นการประเมินผลคุณค่าของการออกแบบการเรียนการสอนทั้งหมดหรือเป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าของการเรียนการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนของ เควินครูสซ์ (Kevin Kruse) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

#### 4.2 แบบจำลองการสอนเชิงระบบ ADDIE Model ที่ปรับปรุงโดยเควินท์ครูสซ์

การออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design: ID) มีแบบจำลองการสอนมากมายแต่แนวคิดที่นำมาใช้อย่างแพร่หลายโดยทั่วไปเรียกว่า “ADDIE” Model (Kruse, 2004) ซึ่งเป็นวิธีการเชิงระบบ (System Approach) ที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) และความเหมาะสมมากที่สุดแบบหนึ่ง (Appropriateness) (สุเทพ อ่วมเจริญ, 2010 ; อ้างอิงมาจาก Malachowski, 2004) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

4.2.1 ขั้นตอนวิเคราะห์ (Analyze Phase) วิเคราะห์และประเมินความต้องการจำเป็น (Assess and Analyze Needs) ในการจัดการเรียนรู้

4.2.2 ขั้นตอนออกแบบ (Design Phase) ออกแบบการเรียนการสอนและการนำเสนอ (Design Instruction and Presentations) ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ออกแบบวิธีการหรือรูปแบบที่ให้บริการเป้าหมายเพื่อจัดการเรียนรู้อย่างไรจึงบรรลุเป้าหมาย

4.2.3 ขั้นตอนพัฒนา (Develop Phase) นวัตกรรมวิธีการและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4.2.4 ขั้นตอนนำไปใช้ (Implement Phase) นำสาระและกิจกรรมไปใช้ ประกอบด้วยการวางแผนในการบริหารจัดการในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่างๆที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

4.2.5 ขั้นตอนประเมิน (Evaluate Phase) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และประสิทธิผลของนวัตกรรมวิธีการที่ใช้ในการเรียนการสอน

#### 4.3 แบบจำลองการสอนของเคมพ์

เคมพ์ และคณะ (Kemp and others, 2011) ได้แบ่งขั้นตอนในการพิจารณาการจากระบบการเรียนการสอนเป็นสาระสำคัญ 10 ประการคือ

4.3.1 การกำหนดปัญหาของการจัดการเรียนการสอน (Instructional Problems) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการกำหนดความต้องการจำเป็นหรือปัญหาในการปฏิบัติที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

4.3.2 การวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท (Learner and Context) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์และกำหนดลักษณะของกลุ่มเป้าหมายซึ่งหมายถึงผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา

4.3.3 การวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) เป็นการวิเคราะห์สิ่งที่ควรรู้ที่ควรปฏิบัติในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

4.3.4 การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอน (Instructional Objectives) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่คำนึงถึงผู้เรียนสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และนำไปสู่การวัดผลและประเมินผลผู้เรียน

4.3.5 การจัดลำดับของเนื้อหาสาระ (Content Sequencing) เป็นการจัดลำดับความรู้ที่จะสอนให้กับผู้เรียนโดยการจัดลำดับเนื้อหาจากก่อนหลัง

4.3.6 กลยุทธ์การสอน (Instructional Strategies) เป็นการพิจารณาถึงวิธีการนำความรู้เนื้อหาสาระถ่ายทอดให้กับผู้เรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพของวิชาจุดประสงค์การเรียนรู้

4.3.7 การออกแบบสื่อการสอน (Designing The Massage) คือการพัฒนาสื่อที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนทั้งในรูปแบบของคำพูดรูปภาพฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

4.3.8 การพัฒนาการปฏิบัติการสอน (Development of The Instruction) คือขั้นของการนำสิ่งที่ได้วางแผนเตรียมสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงในการสอนทั้งยุทธวิธีการสอนและสื่อที่ต้องใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

4.3.9 การกำหนดเครื่องมือในการประเมิน (Evaluation Instruments) คือขั้นตอนของการพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ประเมินผู้เรียนทั้งในมิติด้านความรู้ด้านการปฏิบัติและคุณธรรมจริยธรรมซึ่งแตกต่างกันไปดังนั้นการกำหนดเครื่องมือในการประเมินนั้นจึงต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.3.10 กิจกรรมสนับสนุน (Ongoing Processes) คือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ระบบการสอนหรือการจัดการเรียนการสอนของครูบรรลุมุ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผนและการจัดการกิจกรรมโครงการที่พัฒนาการจัดการเรียนการสอน (Planning and Project Management) การสนับสนุนและบริการสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอน (Support Services) การประเมินเพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการ (Formative Evaluation and Revision) การนำสิ่งที่วางแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Implementation) การประเมินสรุปเพื่อตัดสินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอน (Summative Evaluation) และสุดท้ายคือการยืนยันประสิทธิภาพของการใช้ระบบการสอนในบริบทอื่นที่สอดคล้องกัน (Confirmative Evaluation)

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของการออกแบบระบบการสอนสรุปได้ว่าการออกแบบระบบการสอนและการออกแบบการนิเทศหรือการสอนนั้นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเนื่องจากการพัฒนารูปแบบการสอนนั้นจำเป็นต้องใช้วิธีการเชิงระบบในการพัฒนาให้รูปแบบมีความสมบูรณ์และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นการออกแบบและพัฒนาแบบที่ต้องกำหนดองค์ประกอบต่างๆและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆการใช้รูปแบบและการประเมินผลการใช้รูปแบบเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขพัฒนาแบบให้มีความเหมาะสมกับบริบทของปัญหาซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการสอนของดิกคีย์และคาเรย์และแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design: ID) “ADDIE” Model ที่ปรับปรุงโดยเควินครุสซ์มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของครู โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) = การวิจัย Research1 (R1) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการนิเทศศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนการสอนแนะการออกแบบการเรียนการสอนเชิง

ระบบวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด โดยวิเคราะห์นโยบายเป้าหมายจากข้อกำหนดกฎหมายของหน่วยงานต้นสังกัด 2) ขั้นการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development) = การพัฒนา Development1 (D1) ในขั้นนี้เป็นการสังเคราะห์ร่างต้นแบบ รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแนะโดยและมีการ ตรวจสอบความเหมาะสมผลของการนำรูปแบบการสอนแนะไปใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ต่างๆ 3) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) = การวิจัย Research2 (R2) ในขั้นนี้ได้นำต้นแบบรูปแบบ การสอนแนะที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในภาคสนามและ 4) ขั้นการประเมินผล (Evaluation) = การพัฒนา Development2 (D2) เป็นขั้นตอนที่ปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบในขั้นนี้ผู้วิจัยพิจารณาทบทวนและ ปรับปรุงต้นแบบรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะ และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้งระบบพิจารณาผลการประเมินทุกขั้นตอน

### หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

การนำเสนอเกี่ยวกับการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (Instruction and Development of Thinking Skills) มีสาระสำคัญ คือ

#### 1. ความสำคัญของทักษะการคิด (Thinking Skills)

ทักษะการคิดมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ซึ่งการคิดเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ และการดำรงชีวิตซึ่งการคิดนั้นมีระดับการคิดที่พัฒนาได้จากทักษะระดับต้นๆ จากความสามารถในการคิด ในระดับต่ำถึงการคิดในระดับสูงซึ่งการคิดทุกระดับมีความสำคัญอย่างยิ่งซึ่งการคิดนั้นเป็นทักษะที่ต้องมี การเรียนและการฝึกฝนเพื่อให้สามารถนำคิดเป็นและนำไปใช้ในการขยายต่อความคิดการเรียนรู้และการ ดำรงชีวิตให้มีคุณภาพดังนั้นสถานศึกษาซึ่งถือเป็นสถาบันที่มีหน้าที่ในการหล่อหลอมฝึกฝนนักเรียน นักศึกษาเพื่อสนองความต้องการของสังคมจึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนา ทักษะการคิดซึ่ง วัชรุ เล่าเรียนดี (2553) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดว่า ความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดมีความสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษาในปัจจุบันเพราะ ความสามารถและทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตการดำรงชีวิตและการ ปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะในยุคข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับคังมินักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดว่าในยุค ศตวรรษที่ 21 ว่าทักษะที่สำคัญที่สุดคือทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life Skills) เพื่อจะได้ สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน

นอกจากนี้นักการศึกษาหลายท่านเริ่มจะเชื่อกันว่าความรู้เฉพาะด้านจะไม่มีมีความสำคัญเท่ากับการที่บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้และสร้างความหมายและประโยชน์จากความรู้และข้อมูลใหม่ๆ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันคือการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) เด็กและเยาวชนเหล่านี้จะต้องได้รับการเตรียมพร้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) มีทักษะการคิด (Thinking Skills) มีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Gough. 1991) อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมทักษะการคิดหรือความสามารถในการคิดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรจากผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียนส่วนใหญ่ที่นักเรียนมีความสามารถในการคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) ที่ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่ารวมทั้งทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับต่ำซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายจะต้องให้ความสนใจเพราะทักษะและความสามารถในการคิดจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติในทุกด้าน ดังนั้นตลอดระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการคิดมากมายรวมทั้งการทำงานของสมองในด้านการคิดและการเรียนรู้จากผลการวิจัยปัจจุบันจึงมีการเรียกร้องเสมอให้มีการปรับปรุงการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการคิดและทักษะการคิดนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างเห็นด้วยกันว่าควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างจริงจังนอกจากนั้นยังมีการยืนยันว่าสามารถที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้ด้วยการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ (Instruction and Practice) นอกจากนั้นเพรสเซน (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Presseisen. 1986) ยังกล่าวสนับสนุนไว้ว่าเด็กนักเรียนสามารถที่จะเรียนและมีความสามารถในการคิดสูงขึ้นถ้าโรงเรียนใส่ใจที่จะสอนให้เขาคิดความสามารถในการคิดสามารถสอนและฝึกได้ตั้งแต่ระดับขั้นต้นๆ ที่สำคัญครูต้องมีความรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดและการพัฒนารวมทั้งตัวเอง ต้องมีความสามารถในการคิดและมีทักษะ ในการคิดก่อนจึงจะสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดได้นอกจากนี้นักวิชาการที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาไทย เช่น ยุพิน พิพิธกุล และทิสนา แคมมณี (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ) มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับนักการศึกษาและนักคิดในปัจจุบันที่สอดคล้องกันว่าการสอนให้เด็กคิดเป็นมีความสำคัญยิ่งแต่ไม่ใช่เรื่องง่ายทั้งทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นนามธรรมมีความซับซ้อนคลุมเครือมองเห็นได้ไม่ชัดซึ่งยากที่จะสอนให้กระจ่างและได้ผลโดยเร็ว ดังนั้นหากครูจะสอนให้เด็กคิดเป็นพัฒนาความคิดและวิธีคิดและมีทักษะการคิดจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

จากการศึกษาถึงความสำคัญของทักษะการคิดสรุปได้ว่าทักษะการคิดเป็นทักษะที่มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญที่ใช้ในการต่อยอดขยายความรู้การประยุกต์ใช้ในการ

ดำรงชีวิตซึ่งการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดได้นั้นคือครูซึ่งเป็นบุคคลสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการฝึกฝนให้เกิดทักษะการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง

## 2. ความหมายของทักษะการคิด

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นสิ่งแรกที่ต้องทำคือครูจะต้องทำความเข้าใจให้เกิดความชัดเจนก่อนคือความหมายของทักษะการคิดซึ่งเมื่อครูมีความเข้าใจถึงความหมายแล้วก็จะนำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติการสอนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพซึ่งความหมายของทักษะการคิดมีนักวิชาการไทยและต่างประเทศให้ความหมายไว้ดังนี้

มาร์โซโน และคณะ (วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Marzono and others. 1993) ได้ให้ความหมายของทักษะการคิดว่าเป็นกระบวนการให้เหตุผลที่เกี่ยวกับงานที่ทำหรือสิ่งที่เรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นว่าเข้าใจเนื้อหาและการปฏิบัตินั้นซึ่งก็ต้องอาศัยคำถามต่างๆเพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงตามที่ถาม ซึ่งการใช้คำถามในการส่งเสริมพัฒนาการคิดเป็นเทคนิควิธีที่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกวัย ทุกระดับชั้น เป็นวิธีที่ใช้ได้ง่ายสะดวก เป็นพัฒนาทักษะความคิดให้กับผู้เรียนโดยไม่ต้องอาศัยกระบวนการ หรือขั้นตอนที่แน่นอนเพียงแต่ต้องอาศัยสาระความรู้หรือข้อมูลที่จะเป็นสื่อในการพัฒนาการคิด ในทุกสาระการเรียนรู้ รวมทั้งการมีทักษะในการถามคำถามที่ครูสามารถสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ

เดอบอนโน (วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก De Bono. 1976)

ได้ให้ความหมายของทักษะการคิดไว้อย่างกว้างว่าทักษะการคิดหมายถึงการที่รู้ว่าทำอะไรเมื่อไรและทำได้อย่างไรใช้เครื่องมืออะไรบ้างและผลที่จะเกิดขึ้นคืออะไรทักษะการคิดแตกต่างจากความรู้และสติปัญญา เพราะคนที่มีความรู้และมีสติปัญญาไม่ได้หมายความว่ามีความรู้หรือเป็นนักคิดที่มีประสิทธิภาพ (Effective Thinker) จากการศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับทักษะการคิดและลักษณะการคิดประกอบได้ด้วยข้อสรุปว่าทักษะการคิดที่มีคุณภาพนั้นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิบัติการแสดงออกและวิธีคิดต่างๆหลายแบบ

บลูม (วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Bloom. 1956) แบ่งพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้และการรู้ (Cognitive Domain) เป็น 6 ระดับคือขั้นความรู้ความจำความเข้าใจการนำไปใช้การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินค่าจัดแบ่งเป็นทักษะการคิด 2 ระดับคือ

1) ทักษะการคิดขั้นต่ำ (Lower order Thinking) ประกอบด้วยการเรียนรู้ขั้นความรู้ความจำความเข้าใจและการนำไปใช้และ 2) ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher order Thinking) ประกอบด้วยการเรียนรู้ขั้นวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าที่สำคัญนักการศึกษาและนักคิดต่างก็มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าทักษะการคิดประเภทต่างๆแต่ละระดับไม่ได้แยกจากกันแต่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับทักษะการคิดขั้นต้นๆบางประเภทเป็นพื้นฐานของทักษะขั้นที่สูงขึ้นต่อไปและทักษะการคิดขั้นสูงไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ถ้าขาดทักษะการคิดขั้นต่ำอื่นๆ

ฟิชเชอร์ (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก ฟิชเชอร์. 1990) ได้ให้แนวคิดว่า ทักษะในการคิดหมายถึงการที่รู้ว่ารู้อะไรหรือจะรู้ได้อย่างไรหรือการรู้ว่าไม่ได้ทำอะไรทำอะไรและทำอย่างไรนั่นเองซึ่งทักษะการคิดประกอบด้วยความคิดที่สำคัญคือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving) และยังสรุปอย่างกว้างๆไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเมื่อเปรียบเทียบกับแนวคิดของบลูมก็คือทักษะในการประเมินผล การคิดสร้างสรรค์ คือ ทักษะในการสังเคราะห์และการแก้ปัญหาคือทักษะการนำไปใช้และการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามฟิชเชอร์ ได้เน้นให้เห็นว่าทักษะการคิดต่างๆดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกันดังตัวอย่างเช่นการคิดแก้ปัญหาหนึ่งจะต้องประกอบด้วยการกำหนดปัญหาและตั้งคำถามเพื่อศึกษาสำรวจคือการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และมีการประเมินวิธีการแก้ปัญหาซึ่งเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) สรุปก็คือการคิดอย่างมีวิจารณญาณควรประกอบด้วยการจัดการกับทักษะการคิดของตัวเองทุกประเภทซึ่งเป็นการคิดอย่างสร้างสรรค์ในทำนองเดียวกันการคิดสร้างสรรค์ควรประกอบด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นต้น

วัชรฯ เล่าเรียนดี (2553) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับทักษะการคิดไว้ว่าทักษะการคิดคือความสามารถความชำนาญในการคิดทุกประเภทเริ่มตั้งแต่ความสามารถในการจัดการกับความรู้และนำความรู้ไปใช้การคิดวิเคราะห์การคิดสังเคราะห์และการประเมินการคิดแก้ปัญหาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์

จากความหมายของทักษะการคิดสรุปได้ว่าทักษะการคิดหมายถึงความรู้และความสามารถที่ชำนาญในการคิดการประยุกต์การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันซึ่งการคิดเป็นกระบวนการมีลำดับตั้งแต่การคิดขั้นต่ำไปถึงการคิดขั้นสูงและการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงจำเป็นต้องมีทักษะการคิดขั้นต่ำที่อยู่ในระดับเชี่ยวชาญจึงจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถในการคิดขั้นสูง

### 3. ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่ได้กำหนดตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพโดยให้ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีสมรรถนะในการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานซึ่งการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงทุกประเภททักษะการคิดวิเคราะห์มีขอบเขตและลึกซึ้งตามลำดับหากขาดทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วก็เป็นไปได้ยากที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการประเมินค่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนั้นการเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลครูผู้สอนควรมีความเข้าใจในความหมายและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้เกิดความชัดเจนเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องซึ่งความหมายของการคิดวิเคราะห์หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ได้มีนักการศึกษาของไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ วัชรฯ เล่าเรียนดี (2554)



เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542) ได้ให้ความหมายของการคิดเชิงวิเคราะห์ไว้สอดคล้องกันว่าการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึงการแสดงออกด้วยคำพูดหรือพฤติกรรมการปฏิบัติที่บ่งบอกถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆอย่างละเอียดทุกแง่มุม (Deep Understanding) โดยบอกอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่รู้ระบุนความคิดรวบยอดระบุนปัญหาระบุนความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและรายละเอียดของเรื่องที่สามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบต่างๆ (Classification) รวบรวมข้อมูลที่เป็นหลักฐานสำคัญเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจและประเมินผลหรือเพื่อสรุปอย่างเหมาะสม (Critical Thinking) ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษาต่างประเทศที่ให้ความหมายของทักษะการคิดวิเคราะห์โดย ฟิชเชอร์ (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก ฟิชเชอร์. 1999) และคาเกิน (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Kagan.2003) ได้กล่าวไว้สอดคล้องกันว่าทักษะการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นทักษะในการจัดการเก็บและจัดการข้อมูล (Information-processing Skills) และทักษะการจัดการสืบเปลี่ยนจัดดำเนินการกับข้อมูลความรู้ (Manipulating Information) ซึ่งเป็นทักษะการคิดพื้นฐานที่ควรฝึกให้กับผู้เรียนจัดการกับข้อมูลเพื่อให้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพโดยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกจัดลำดับเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างและทำความเข้าใจกับความเกี่ยวข้องความสัมพันธ์ของส่วนย่อยและส่วนใหญ่นอกจากนี้ครูควรมีความเข้าใจถึงลักษณะการคิดวิเคราะห์และพฤติกรรมของการคิดวิเคราะห์เพื่อไปสู่การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องซึ่ง คอทเทรล (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Cottrel. 1999) ได้อธิบายลักษณะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นลักษณะการคิดที่มีการพิจารณารายละเอียดจากหลายมุมมองได้มีการเรียงลำดับการตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นเหตุเป็นผลโดยละเอียดรอบคอบได้สามารถมองหาเหตุผลหลักฐานข้อมูลและการลงสรุปที่เป็นไปได้ตลอดจนเปรียบเทียบความคิดเห็นในเรื่องเดียวกันจากหลายๆคนได้โดยสามารถอธิบายได้ว่าทำไมบุคคลต่างๆจึงสรุปอะไรได้ตรงกันรวมถึงเสนอข้อโต้แย้งแสดงความคิดเห็นให้เหตุผลตรวจสอบข้อมูลหรือสมมุติฐานที่แฝงเร้นว่ามีความสนใจให้ผู้อ่านคล้อยตามหรือไม่ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรรา เล่าเรียนดี (2554) ได้สรุปพฤติกรรมและลักษณะที่บ่งบอกถึงความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าประกอบไปด้วยการระบุนปัญหาให้นิยามระบุนความคิดรวบยอดบอกสาเหตุที่มาของปัญหาต่างๆ อธิบายปัญหานิยามปัญหาองค์ประกอบของปัญหาและกำหนดสมมุติฐานได้หลากหลายพร้อมระบุเหตุผลสามารถจำแนกองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความคิดรวบยอดและบอกเหตุผลได้ว่าทำไมปัญหาหรือความคิดรวบยอดมีความจำเป็นที่ต้องการแก้ไข การศึกษาค้นคว้าดำเนินการและจัดลำดับความสำคัญของสาระข้อมูลเลือกปัญหาที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมถึงการตรวจสอบจำแนกและจัดการกับข้อมูลที่ศึกษาบอกวิธีการดำเนินการวิธีแสวงหาข้อมูลต่างๆ เสนอวิธีการแก้ปัญหาได้หลายๆวิธีตลอดจนกำหนดเกณฑ์การเลือกปัญหาและการประเมินผลสำเร็จของงานได้ซึ่ง สำเร้ง บุญเรืองรัตน์ (2550) และชวาล แพร์ตกุล (2552) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้านได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญคือความสามารถในการบอก

ความสำคัญบอกถึงส่วนย่อยบอกลักษณะเด่นลักษณะด้วยของสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัว 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์คือบอกถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวว่ามีส่วนย่อยอะไรมีความสัมพันธ์กันอย่างไรและ 3) วิเคราะห์หลักการคือความสามารถในการบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นว่าใช้หลักการวิธีการใดที่ทำให้เกิดขึ้น

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าผู้ที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์จะมีลักษณะดังนี้ มีความรอบคอบและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถอ่านและเลือกให้เหตุผลได้ทันทีโดยยึดเป้าหมายเป็นหลักในการคิดแก้ปัญหาและใช้คำง่ายๆ ในการอธิบายสาระความรู้ที่ยากให้เข้าใจง่ายสามารถใช้ความรู้เดิมแยกประเด็นย่อยจากปัญหาและเสนอวิธีแก้ปัญหาได้หลายวิธีมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาคำตอบและความหมายของสิ่งต่างๆ สามารถนำความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องมาใช้แก้ไขปัญหา

มีความอดทน แสวงหาวิธีปัญหาอย่างระมัดระวัง เป็นระบบจากการศึกษาความหมายลักษณะ และพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์ หมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการจัดการกับข้อมูลโดยการวิเคราะห์จำแนกเรียงลำดับบอกความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่างๆ ได้ซึ่งพฤติกรรมต่างๆ ที่กล่าวมาผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนดังนั้นการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการด้านการคิดของผู้เรียนซึ่งถ้าผู้เรียนมีความสามารถคิดวิเคราะห์แล้วนั้นจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงต่อไปได้

#### 4. การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะในการคิดเป็นเรื่องสำคัญยิ่งในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้านอย่างรวดเร็วความสามารถในการคิดมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขแนวคิดเกี่ยวกับการสอนคิดไม่ใช่เรื่องใหม่เป็นเรื่องที่มีการศึกษาวิจัยมานานกว่า 20 ปีผลการวิจัยต่างๆ สรุปได้ว่าทักษะในการคิดส่งผลถึงการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังมีการวิจัยที่เกี่ยวกับสมองและการเรียนรู้มากขึ้นได้ข้อค้นพบมากมายเกี่ยวกับการทำงานของสมองที่ส่งผลถึงพัฒนาการของผู้เรียนรวมทั้งการเรียนรู้วิธีเรียนรู้ที่แตกต่างกันของมนุษย์อันเนื่องมาจากการทำหน้าที่ของสมองซีกซ้ายและซีกขวาที่แตกต่างกันซึ่งหมายความว่าในการจัดการศึกษาหรือจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนั้นควรจะมุ่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนได้ใช้สมองทั้ง 2 ซีกอย่างเท่าเทียมกันการมุ่งพัฒนาผู้เรียนโดยการส่งเสริมใช้สมองซีกหนึ่งซีกใดเฉพาะจะพัฒนาผู้เรียนได้ไม่ครบถ้วนเพราะการทำงานของมนุษย์ซีกซ้ายและซีกขวามีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการจัดการกับองค์ความรู้ของมนุษย์เท่าเทียมกันโดยเฉพาะกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการมีทักษะชีวิตจะต้องอาศัยการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีกดังนั้นถ้าต้องการให้เด็กและเยาวชนเจริญเติบโตและสามารถดำรงชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วพวกเขาจะต้องได้รับการเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) มีทักษะและกระบวนการ

คิดสำหรับการแสวงหาความรู้จัดการกับความรู้และสามารถคิดตัดสินใจที่ดีและถูกต้อง (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Robinson. 1987) ซึ่งวิธีการสอนทักษะการคิดนั้นมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับสมรรถนะด้านการคิดที่คาดหวังที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งวัชรรา เล่าเรียนดี (2553) ได้กล่าวว่าทักษะการคิด (Thinking Skills) สามารถสอนได้และเรียนรู้พัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นได้ทักษะการคิดจะต้องได้รับการสอนและฝึกตั้งแต่ระดับชั้นต้นๆและต่อเนื่องให้นักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิดได้แนวทางและวิธีส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดประเภทต่างๆ แพร่หลายมากยิ่งขึ้นเช่นวิธีสอนหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Learning Theory) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาอนาคต (Future Problem Solving Technique) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL, KWI-Plus และ KWDL การเรียนรู้จากประสบการณ์ของ คอลด์ (Kolb's Experiential Learning Model) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) รวมถึงการใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ต่างๆดังกล่าวต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในวิธีการดำเนินการและเงื่อนไขก่อนใช้รวมทั้งความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิด และลักษณะสำคัญของทักษะการคิดแต่ละประเภทการคิดแบบต่างๆหลักการแนวคิดวิธีดำเนินการเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิด แต่การได้รู้จักกับวิธีการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีในการสอนคิดให้ชำนาญมีความรู้มีทักษะในการคิดเพื่อที่จะสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีศักยภาพทั้งทางด้านความรู้และความคิดต่อไป

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถและทักษะการคิดนั้นมีความหลากหลายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างและความต้องการจำเป็นในทักษะการคิดที่ต้องการใช้แต่ที่สำคัญคือครูผู้สอนนั้นควรมีความเข้าใจที่ชัดเจนและฝึกฝนพัฒนาให้เกิดความชำนาญและการเตรียมตัวเป็นอย่างดีในการคัดสรรวิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและความสามารถของนักเรียนบริบทของสถานศึกษาและความต้องการของสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ

#### 5. การสอนที่เน้นการคิดเป็นสำคัญ (Thinking-Based Instruction)

การสอนถือเป็นกระบวนการส่งถ่ายความรู้และฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีต่อเรื่องที่เรียนดังนั้นการพัฒนาทักษะการคิดจึงจำเป็นต้องสอดแทรกอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนของครูเพื่อนักเรียนนั้นได้ฝึกคิดจากสถานการณ์หรือกิจกรรมการสอนที่ครูจัดให้ซึ่งวัชรราเล่าเรียนดี (2554) ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอนที่เน้นการคิดเป็นสำคัญซึ่งเป็นวิธีการสอนคิดที่ผสมผสานการคิดระดับสูงกับหลักสูตรที่โรงเรียนนั้นใช้อยู่การสอนคิดที่เน้นการคิดเป็นสำคัญ 4 วิธีซึ่งมาจากผลการวิจัยของ

กลุ่มผู้สนใจเกี่ยวกับทักษะการคิดจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดซึ่งการสอนคิดด้วยวิธีต่างๆต่อไปนี้ครูสามารถประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับแต่ละเนื้อหาสาระของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดทุกแบบคือ

5.1 การสอนคิดจากเรื่องที่กำหนดโดยเลือกเรื่องหรือเนื้อหาจากหลักสูตรแล้วฝึกใช้ความคิดและการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์หรือคิดแบบอื่นๆ

5.2 การสอนคิดด้วยการสอนลักษณะต่างๆของการคิดโดยนำกระบวนการคิดและทักษะการคิดแต่ละแบบมาสอนและฝึกปฏิบัติเช่นทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือลักษณะนิสัยเจตคติที่เกี่ยวข้องกับการคิด

5.3 การสอนคิดโดยการถ่ายโยงหมายถึงการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนสิ่งที่รู้ในสถานการณ์อื่นหรือบริบทอื่นๆ

5.4 การสอนคิดโดยใช้การประเมินผลเป็นการสอนคิดที่มีเป้าหมายโดยมีการกำหนดมาตรฐานการคิดแต่ละประเภท

ดังนั้นการคิดเฉพาะอย่างและทำความเข้าใจกับวิธีการปฏิบัติที่ต้องให้นักเรียนปฏิบัติจึงเป็นการฝึกคิดที่ใช้การประเมินผลเป็นหลัก

1. วิธีการสอนคิดโดยการเลือกเนื้อหาบางส่วนจากหลักสูตร (Thinking Through Think Point Approach) เป็นเทคนิคการสอนคิดที่นำเนื้อหาหรือหน่วยการเรียนรู้หรือเนื้อหาบางส่วนมาให้นักเรียนได้ฟังอ่านคิดและพัฒนาทักษะการคิดประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดและลักษณะการคิดแบบต่างๆ ได้ใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยนำประเด็นต่างๆในแต่ละเรื่องเป็นจุดเริ่มต้นของการฝึกคิดเช่นเนื้อหาที่ผู้เรียนมาบ้างแล้วหรือจะต้องเรียนต่อไปดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียนลึกซึ้งมากขึ้นรวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์สรุปก็คือครูสามารถเลือกเรื่องหรือกำหนดหัวเรื่องเพื่อการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ได้เพราะเรื่องที่น่าสนใจฝึกคิดทำได้ทันที เช่น ต้องการให้นักเรียนสืบเสาะและสำรวจสาระสำคัญด้วยการกำหนดเรื่องหรือประเด็นจากเนื้อหาหลักสูตรเพื่อให้คิดและยังช่วยให้นักเรียนจัดการกับความรู้อย่างใหม่ๆต่อไปได้มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้ คือ

1.1 มองหาประเด็นหรือเลือกเรื่องที่นักเรียนจะต้องตัดสินใจหรือมีการประเมินหลักฐานที่ปรากฏนำมาให้นักเรียนได้ฝึกคิดและสืบค้นหาข้อมูลเรื่องที่เป็นปัญหาโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนในการให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดหรือประเด็นที่แตกต่างกันเป็นต้น

1.2 เลือกทักษะการคิดที่เหมาะสมกับประเด็นที่เลือกมาให้นักเรียนได้ฝึกคิด นอกจากจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆยังฝึกการเป็นนักคิดที่ดีในการแก้ปัญหา

1.3 สำรวจเรื่องที่ให้คิดโดยการร่วมมือในชั้นเรียนพยายามจูงใจให้นักเรียนมองเห็นว่าโอกาสที่จะได้ใช้ทักษะการคิดที่ด้นนี้มีอยู่รอบตัวเอง

1.4 เลือกประเด็นหรือเรื่องที่จะต้องเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดให้ลึกซึ้งมากขึ้น และที่สร้างสรรค์โดยนำความรู้ที่ได้มาก่อนหน้านั้นเป็นประเด็นหรือจุดที่จะฝึกคิดต่อไป

1.5 การเริ่มต้นฝึกคิดซึ่งนักเรียนควรให้คิดเรื่องที่สำคัญที่สุดโดยอาจจะเริ่มต้นด้วยคำถามปลายเปิดหรือให้บอกเหตุผลทั้งข้อดีข้อจำกัดของเรื่องนั้นๆ

1.6 ฝึกนักเรียนให้มองประเด็นหรือจุดที่จะฝึกคิดจากทุกแหล่งเรียนรู้เช่นนวนิยาย หนังสือพิมพ์หรือจากตำราการสอนคิดด้วยวิธีดังกล่าวครูผู้สอนอาจเคยใช้วิธีนี้มาก่อนแต่ไม่ได้เน้นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดโดยตรงผู้เรียนจึงรู้แต่เนื้อหาสาระแต่เพียงอย่างเดียว

## 2. วิธีสอนคิดจากลักษณะของการคิดที่ดี (Thinking Through Dispositions Approach)

ลักษณะของการคิดหมายถึงแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกด้วยพฤติกรรมทางสติปัญญาที่ดีและเฉพาะอย่างเฉพาะที่อย่างเหมาะสมซึ่งก็คือรู้เกี่ยวกับการคิดของตนเองและมีทักษะในการคิดนั่นเองบ่อยครั้งจะเข้าใจว่าการคิดที่ดีคือการมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์แต่การเป็นนักคิดที่ดี (Good Thinking) คือการมีลักษณะการคิดที่ดีแต่ละแบบแต่ละประเภทซึ่งรวมถึงแรงจูงใจ ค่านิยม เจตคติ และลักษณะนิสัยในการคิดของบุคคลนั้นๆ ด้วยการสอนคิดด้วยวิธีที่ปฏิบัติได้ เช่น ฝึกให้คิดด้วยวิธีคิดตามรูปแบบหรือใช้วิธีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและหรือการให้ข้อมูลย้อนกลับและการอธิบายโดยตรงเกี่ยวกับพฤติกรรมความคิดที่ดีประกอบด้วยลักษณะการคิดที่พึงประสงค์ (Thinking Through Dispositions Approach) การสอนคิดด้วยวิธีดังกล่าวมีความเชื่อพื้นฐานดังนี้คือลักษณะการคิดที่ดี (Thinking Dispositions) สอนได้และเรียนรู้ได้ การได้รู้เกี่ยวกับลักษณะการคิดแต่ละอย่างช่วยให้ผู้เรียนรู้วิธีที่จะเข้าถึงความรู้ใหม่ด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งการคิดที่ดีเริ่มต้นด้วยการสังเกตและการค้นหาผู้เรียนจะต้องไวต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่จะประยุกต์ใช้ทักษะการคิดแต่ละประเภทซึ่งผู้เรียนจะขาดคุณลักษณะในด้านนี้ทำให้คิดไม่ทันการหรือคิดไม่ถูกต้องในการแก้ปัญหาต่างๆ วิธีสอนคิดจากลักษณะการคิดมีวิธีการดำเนินการดังนี้

2.1 เลือกเรื่องประเด็นหรือแนวคิดที่ต้องเรียนและใช้ความคิดอย่างลึกซึ้งรวมถึงสถานการณ์ที่นักเรียนจะต้องตัดสินใจความคิดรวบยอดที่ผู้เรียนต้องรู้หรือเรื่องที่จะต้องมีการประเมินต้องใช้ทางเลือกหลายอย่างหรือใช้มุมมองที่แตกต่างกันจากเดิมและพยายามหาวิธีจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ไวต่อเหตุการณ์เหล่านี้

2.2 สอนลักษณะต่างๆของการคิดที่ดีพร้อมกับช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจกับเรื่องที่น่ามาฝึกคิดเรียนรู้การคิดด้วยการปฏิบัติควบคู่กับเรียนเนื้อหาเช่นการสร้างทางเลือกที่หลากหลายการแสวงหามุมมองอื่นๆการค้นหาปัญหาการหาสิ่งแอบแฝงและการให้เหตุผลที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยนักเรียนส่วนใหญ่ที่ขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ครูควรสอนและอธิบายให้ชัดเจนว่าจะคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างไร

2.3 ให้นักเรียนศึกษาสำรวจเหตุการณ์ต่างๆในชั้นเรียนที่ต้องใช้ความคิดร่วมกับเพื่อนซึ่งจะทำให้นักเรียนมองเห็นโอกาสที่จะฝึกคิดที่อยู่รอบตัวเองมากมายหลายเรื่อง

2.4 ส่งเสริมกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนในชั้นเช่นบางครั้งนักเรียนอาจจะร่วมมือกันคิดแก้ปัญหาหรือบางวันนักเรียนอาจร่วมปฏิบัติงานกับครูกับผู้อื่นๆ หรือปฏิบัติงานตามลำพังเพื่อให้โอกาสที่หลากหลายในการคิด

2.5 นอกจากการปลูกฝังลักษณะการคิดในชั้นเรียนแล้วจะต้องมีการประเมินผลโดยเน้นการคิดเป็นสำคัญด้วยหลายวิธีเช่นการให้ข้อมูลย้อนกลับการใช้รูบริกซ์ (Rubrics) การประเมินผลตนเองประเมินผลโดยเพื่อนและประเมินผลงานฯลฯ เพื่อจะวัดและประเมินการปฏิบัติที่บ่งบอกถึงการคิดของผู้เรียนนั่นเอง

2.6 ให้ผู้เรียนได้รู้และเรียนเกี่ยวกับคำสำคัญและคำศัพท์ที่เน้นการคิดเป็นสำคัญโดยผสมผสานคำเหล่านี้ให้เข้ากับบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียนเช่นแทนที่จะถามว่า “นักเรียนคิดอย่างไร” อาจใช้คำถามว่านักเรียนสงสัยหรือคาดคะเนอะไร? ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดมากเท่าใดเขาจะมีแนวโน้มที่จะเข้าใจกระบวนการคิดต่างยิ่งขึ้น

2.7 ให้ตัวอย่างรูปแบบการคิดที่ดีหลายๆแบบโดยพิจารณาว่าลักษณะใดการกระทำแบบใดที่จัดเป็นการคิดที่ดีการมีความสามารถในการคิดนั้นคืออย่างไรแสดงให้เห็นหรือปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างครูอาจจะไม่แสดงแบบเองแต่ให้ผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญขึ้นมาสอนและแสดงแบบการคิดประเภทต่างๆแทนก็ได้โดยให้มีการอภิปรายร่วมกันกับนักเรียนเกี่ยวกับประเภทการคิดที่บุคคลนั้นแสดงให้ดูหรือครูพูดให้นักเรียนฟังด้วยตัวเอง

2.8 กระตุ้นและปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการคิดทักษะการคิดจะพัฒนาได้น้อยถ้าผู้เรียนไม่อดทนไม่ทุ่มเทใส่ใจที่จะฝึกคิดอย่างสม่ำเสมอควรพยายามหาวิธีที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมความคิดแบบต่างๆเช่นความใจกว้างการคิดอย่างไตร่ตรองการจัดการกับการคิดการใฝ่รู้การเป็นคนช่างสงสัยอดทนมีความรอบคอบและซื่อสัตย์โดยหาวิธีที่จะเชื่อมค่านิยมเกี่ยวกับการคิดเจตคติและทักษะจากเรื่องหนึ่งสู่อีกเรื่องหนึ่งหรือจากบริบทหนึ่งสู่อีกบริบทหนึ่งก็ได้ซึ่งหมายความว่าให้มีเจตคติค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับการคิดในทุกๆเรื่องนั่นเอง

3. วิธีสอนคิดด้วยการถ่ายโยง (Thinking Through Transfer Strategy) การถ่ายโยง (Transfer) หมายถึงการเชื่อมโยงเรื่องที่เรียน หรือเรื่องที่เรียนกับสถานการณ์อื่นหรือบริบทอื่น(Perkins 1995) การที่จะช่วยผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงหรือประยุกต์ใช้ทักษะและความคิดรวบยอดที่มีอยู่กับสาระการเรียนรู้อื่น เป็นเป้าหมายสำคัญอย่างหนึ่งของการศึกษาในปัจจุบัน แต่การถ่ายโยงความความรู้หรือการเรียนรู้สู่เรื่องอื่นหรือสถานการณ์อื่นไม่ได้เกิดขึ้นง่ายนักซึ่งจะพบว่านักเรียนมีการถ่ายโยงความรู้หรือการเรียนรู้ได้น้อยการที่จะส่งเสริมและฝึกให้นักเรียนถ่ายโยงความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้เรื่องอื่นครูจะต้องสนใจเอาใจใส่ต่อการถ่ายโยงความรู้อย่างจริงจังครูต้องสอนและ ฝึกการถ่ายโยงความรู้หรือการเรียนรู้ซึ่งการถ่ายโยงของครูนั้นสอนได้และเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับทักษะการคิดนักเรียนได้ฝึกการถ่ายโยงความรู้และทักษะการคิดมากเท่าใดนักเรียนจะเข้าใจในเรื่องที่เรียนลึกซึ้งมากขึ้นการสอนคิดโดยการถ่ายโยง

นั้นจะทำให้รู้แจ้งว่าการถ่ายโยงคืออะไรช่วยในการสร้างความเข้าใจมากขึ้นและยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดด้วยซึ่งแนวทางการปฏิบัติตามวิธีสอนคิดการถ่ายโยงคือ

3.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงแนวคิดที่สำคัญหรือทักษะการคิดกับบริบทอื่นที่คล้ายคลึงกันองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดก็คือครูต้องแสวงหาเหตุการณ์ต่างๆที่เหมาะสมที่จะสอนคิดด้วยการถ่ายโยงจากหลักสูตรที่ใช้อยู่

3.2 ครูต้องอยู่เคียงข้างผู้เรียนควรอธิบายเป้าหมายวัตถุประสงค์ของการถ่ายโยงเพื่อการเรียนรู้ฝึกทักษะการคิดอธิบายมิติต่างๆของการถ่ายโยงและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับความเข้าใจในเนื้อหาความรู้

3.3 ในการวางแผนบทเรียนโครงการหรือชิ้นงานของนักเรียนครูต้องพยายามจัดกิจกรรมในเนื้อหาที่มีโอกาสถ่ายโยงการคิดมากที่สุดเช่นอาจมาจากความสนใจของผู้เรียนความเหมาะสมของเรื่องและเป็นเนื้อหาที่สำคัญของหลักสูตร

3.4 เลือกพิจารณาเนื้อหาแนวคิดความคิดรวบยอดในหลักสูตรที่ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดอย่างแท้จริงเช่นได้ฝึกตัดสินใจฝึกการประเมินผลหลักฐานข้อมูลต่างๆฝึกพิจารณาทางเลือกที่หลากหลายครูต้องหาวิธีช่วยให้ผู้เรียนโต้สถานการณ์ต่างๆด้วยตัวเอง

3.5 นำเสนอและอธิบายทักษะการคิดที่ต้องฝึก

3.6 กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ตัวอย่างแสวงหาวิธีเชื่อมโยงที่ซับซ้อนเป็นนามธรรมเพื่อส่งเสริมการคิดระดับสูง

4. วิธีสอนคิดโดยใช้ยุทธวิธีการประเมินผล (Thinking Through Assessment Strategy) การคิดโดยการประเมินผล (Thinking Through Assessment) เป็นวิธีสอนคิดอีกแบบหนึ่ง ที่มีเป้าหมายเพื่อกำหนดมาตรฐานลักษณะการคิดเฉพาะอย่างและการทำความเข้าใจกับการปฏิบัติที่สะท้อนทั้งจากการคิดที่นักเรียนต้องปฏิบัติได้โดยทำให้มาตรฐานนั้นชัดเจนสำหรับผู้เรียนการเรียนรู้ที่ปฏิบัติในปัจจุบันไม่ได้มุ่งประเมินผลการคิดที่มีความหมายเพราะการทดสอบและการประเมินที่ปฏิบัติอยู่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดบุคลิกลักษณะของการคิดและความโน้มเอียงในการคิดของผู้เรียนน้อยมากแนวทางปฏิบัติตามวิธีสอนคิดโดยการประเมินผลคือ

4.1 อธิบายวิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการคิดให้กับนักเรียน

4.2 กำหนดเกณฑ์และมาตรฐานของการคิด

4.3 กำหนดมาตรฐานที่กระตุ้นการปฏิบัติ

4.4 ให้ตัวอย่างและรูปแบบการประเมินที่เน้นการคิดเป็นสำคัญอธิบายเหตุผลผลการประเมินที่เป็นทักษะการคิดมาส่วนหนึ่งสามารถจะวัดและปฏิบัติได้ด้วยเครื่องมือต่อไปนี้เป็นแบบรูปกริช (Rubrics) การตรวจสอบรายการและแฟ้มสะสมงานการปฏิบัติงานกลุ่มและวิธีการประเมินผลการคิด

4.5 สอนผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการประเมินการคิดในลักษณะที่เป็นเครื่องมือในการวัดและเครื่องมือในการเรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบแบบประเมินที่จะใช้ประเมินการปฏิบัติของตนเอง

4.6 ใช้วิธีการประเมินที่เน้นการคิดเป็นสำคัญอย่างสม่ำเสมอตลอดโครงการและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการคิดโดยตลอดเช่นกัน

4.7 ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขหลายๆวิธีเพราะผู้เรียนเรียนรู้ได้กว้างไกลลึกซึ้งจากเพื่อนจากครูและจากผู้เชี่ยวชาญและจากตัวเอง

4.8 สอนและทำแบบให้ดูถึงวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพราะการประเมินผลเพื่อนจำเป็นต้องใช้วิธีที่เหมาะสมต้องเคารพและนับถือในบุคคลอื่นเสมอ

ซึ่งในปัจจุบันมีวิธีการสอนคิดอีกหลายหลายวิธีและวิธีการที่การสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์นั้นได้มีนักการศึกษาได้เสนอไว้หลายวิธีซึ่งขอเสนอเทคนิควิธีการสอนที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายเช่นวิธีสอนหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL, KWL-Plus และ KWDL การเรียนรู้จากประสบการณ์ของ คอลบ์ (Kolb's Experiential Learning Model) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดอีกวิธีหนึ่งที่ปฏิบัติได้เสมอก็คือการใช้คำถามในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน วัชรรา เล่าเรียนดี (2553) กล่าวว่า การใช้คำถามเพื่อการพัฒนาทักษะการคิดคือการใช้คำถามที่ถูกต้องเมื่อใดก็ตามที่ครูเรียนรู้ที่จะถามคำถามหรือใช้คำถามที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดของนักเรียนการเรียนรู้ของนักเรียนจะสนุกสนานมากขึ้นไม่ว่าจะสนใจหรือไม่ก็ตามคำถามประเภทต่างๆ จะต้องอาศัยระดับการคิดที่แตกต่างกันด้วย

โดยเฉพาะแนวคิดของ บลูม (Bloom's Taxonomy) ที่ได้กำหนดพฤติกรรมขั้นตอนการเรียนรู้ไว้ชัดเจนและลำดับขั้นของกระบวนการคิด 6 ประเภทตามลำดับดังนี้คือด้านความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้จัดเป็นการคิดที่เป็นรูปธรรม (Concrete Thinking) การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผลจัดเป็นการคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract Thinking) หรือที่เรียกว่าทักษะการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking Skills) ซึ่งคำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จะส่งเสริมให้นักเรียนใช้การคิดมากขึ้นเกี่ยวกับข้อมูลความรู้ซึ่งคำที่ใช้เกี่ยวกับการให้วิเคราะห์เช่นอะไรคือความแตกต่างอะไรคือความคล้ายคลึงกันอะไรคือตัวร่วมเช่นให้วิเคราะห์ให้เปรียบเทียบให้แยกและให้จัดกลุ่มเป็นต้น

จากการศึกษาวิธีการสอนที่เน้นทักษะการคิดและการคิดวิเคราะห์สรุปได้ว่าวิธีการสอนการคิดมีหลากหลายรูปแบบทั้งนี้องค์ประกอบสำคัญคือครูผู้สอนที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนมีการเตรียมตัวเกี่ยวกับความรู้หรือเนื้อหาสื่อการสอนกิจกรรมกรรมการสอนการมอบหมายภาระงานชิ้นงานที่สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาทักษะการคิดในด้านต่างๆและรูปแบบวิธีการคิดที่ใช้ในการสอนสามารถใช้



บูรณาการกันในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนให้เกิดความรู้และทักษะในการคิดวิเคราะห์ซึ่งการใช้คำถามในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดเป็น การใช้คำถามในการให้ผู้เรียนฝึกคิดขั้นพื้นฐานจนถึงระดับการใช้คำถามในการคิดขั้นสูงซึ่งมีความซับซ้อนขึ้นดังนั้นครูจึงควรทำความเข้าใจถึงหลักการแนวคิดของการใช้คำถามสามารถถามคำถามได้หลากหลายระดับอย่างชำนาญเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนซึ่งจะส่งผลถึงการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่สูงขึ้น

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นการพัฒนาแบบหนึ่งที่ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือหรือเป็นยุทธวิธีในการดำเนินงานขั้นตอนหลักในการดำเนินงานมี 2 ขั้นตอนคือขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) (องอาจ นัยพัฒน์. 2553) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R1 เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมและตามด้วย D1 คือการพัฒนานวัตกรรมตามหลักการและแนวทางนั้นต่อไปคือขั้นตอนการวิจัย R2 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นหาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไขและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D2 ให้เป็นนวัตกรรมที่ดีขึ้นการดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวอาจต้องทำซ้ำๆจนกว่าจะได้นวัตกรรมที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดดังนั้นการวิจัยและพัฒนาจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้เพื่อการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้นและเป้าหมายที่ต้องการได้

#### 2. หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบระบบการสอนเชิงระบบ

ผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบโดยนำแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบระบบการสอนที่ประยุกต์โดย ครูสซ์ (องอาจ นัยพัฒน์. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Kruse. 2004) ซึ่งได้เสนอขั้นตอนการออกแบบระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมโดยใช้รูปแบบ “ADDIE Model” ที่ประกอบด้วยการปฏิบัติ 5 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) 2) ขั้นตอนออกแบบ (Design) 3) ขั้นพัฒนา (Development) 4) ขั้นนำไปใช้ (Implement) และ 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) แบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์แคร์รี่ และแคร์รี่ (Dick, Carey and Carey. 2005) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 10 องค์ประกอบคือ 1) กำหนดเป้าหมาย

การเรียนการสอน (Identify Instructional Goals) เป็นการกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวังโดยวิเคราะห์การปฏิบัติงาน (Analyze Performance) และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Conduct Needs Assessment) 2) วิเคราะห์การเรียนการสอน (Analyze Instruction) เป็นขั้นของการวิเคราะห์ว่าจะต้องดำเนินการต่อไปอย่างไรให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 3) วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท (Analyze Learners and Contexts) 4) เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Write Performance Objective) เป็นการระบุให้ชัดเจนว่าผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้บ้างในด้านความรู้และการปฏิบัติ 5) พัฒนาเครื่องมือประเมินผล (Develop Assessment Instrument) 6) พัฒนากลยุทธ์การปฏิบัติการสอน (Develop Instructional Strategy) 7) พัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน (Develop and Select Instructional Materials) 8) ออกแบบและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน (Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction) 9) ทบทวนการจัดการเรียนการสอน (Revise Instruction) และ 10) ออกแบบและการประเมินผลภายหลังการเรียนการสอน (Design and Conduct Summative Evaluation) และแบบจำลองการสอนของเคมพ์ และคณะ (Kemp and others, 2011) ได้แบ่งขั้นตอนในการพิจารณาการจัดระบบการเรียนการสอนเป็นสาระสำคัญ 10 ประการคือ 1) การกำหนดปัญหาของการจัดการเรียนการสอน (Instructional Problems) 2) การวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท (Learner and Context) 3) การวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) 4) การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอน (Instructional Objectives) 5) การจัดลำดับของเนื้อหาสาระ (Content Sequencing) 6) กลยุทธ์การสอน (Instructional Strategies) 7) การออกแบบสื่อการสอน (Designing The Message) 8) การพัฒนาการปฏิบัติการสอน (Development of The Instruction) 9) การกำหนดเครื่องมือในการประเมิน (Evaluation Instruments) และ 10) กิจกรรมสนับสนุน (Ongoing Processes)

### 3. หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศการสอนแบบสอนแนะ

สำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Cognitive Coaching) เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศการสอนและการสอนแนะตลอดจนทฤษฎีที่มีการเกี่ยวข้องกับการสอนแนะเพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะโดยมีการนำหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่

3.1 การนิเทศแบบพัฒนาการ (Developmental Supervision) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศแบบพัฒนาการมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติในทุกขั้นตอนของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดขึ้นในโรงเรียนสำหรับการนิเทศแบบพัฒนาการตามแนวคิดของกลีคแมน (Glickman, 2004) ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่าครูทุกคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้ความเชี่ยวชาญความสามารถในการเรียนรู้ความสามารถในการคิดประสบการณ์เจตคติความสามารถในการมองเห็นปัญหาและแสวงหาทางเลือกและแรงจูงใจในการพัฒนาวิชาชีพที่แตกต่างกันดังนั้นผู้ทำหน้าที่นิเทศจะต้องเชื่อว่าครูทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาในระดับสูงสุดได้ถ้าได้รับความช่วยเหลือแนะนำสนับสนุนถูกวิธีและเหมาะสม

กับลักษณะและระดับความสามารถในการพัฒนาครูแต่ละคนสรุปก็คือใช้รูปแบบวิธีที่หลากหลายในการพัฒนาครูให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและพัฒนาและเน้นหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสำคัญแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะครูมีความแตกต่างกันทั้งด้านความรู้ความสามารถและประสบการณ์และเจตคติ ดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพจึงควรคำนึงถึงความแตกต่างของครูเพื่อนำไปสู่การออกแบบและเลือกสรรวิธีการในการพัฒนาวิชาชีพให้เหมาะสมกับครู

3.2 การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Collaborative Professional Development) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ แกลทเทอร์น (วัชรฯ เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glatthorn. 1984) ซึ่งเป็นแนวคิดของระบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการโดยการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Cooperative Professional Development) นั้นเป็นวิธีการหนึ่งซึ่ง แกลทเทอร์น กล่าวว่า การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพคือกระบวนการนิเทศที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพของตนเองโดยมีการสังเกตการสอนกันและกัน ในชั้นเรียนแลกเปลี่ยนกันให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตการสอนร่วมกันและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน บางครั้งอาจเรียกการนิเทศแบบนี้ว่าการนิเทศหรือการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Supervision หรือ Peer Coaching) หรือการนิเทศแบบเพื่อนร่วมอาชีพ (Collegial Supervision) แนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะการพัฒนาวิชาชีพโดยความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันของเพื่อนครูในการร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหาคำหนดปัญหาและความต้องการจำเป็นพัฒนานวัตกรรมวิธีการในการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่ความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพของครูและส่งผลถึงการพัฒนาคณาภพการศึกษา

3.3 กัลยาณมิตรนิเทศ (Peer Supervision) แนวคิดเกี่ยวกับกัลยาณมิตรนิเทศ (สุนทรอมร วิวัฒน์. 2547 : 7-11) เป็นกระบวนการที่เน้นแนวปฏิบัติสำคัญ 5 ด้านคือ 1) กัลยาณมิตรนิเทศเน้นการนิเทศคนไม่ใช่निเทศกระดาก 2) กัลยาณมิตรนิเทศเป็นกระบวนการ “ให้ใจ” และ “ร่วมใจ” 3) กัลยาณมิตรเริ่มต้นที่ “ศรัทธา” 4) กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศเน้นการสร้างสังคมการเรียนรู้และ 5) กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศมาจากฐานปัญญา-ธรรมฐานเมตตาธรรมและฐานความเป็นจริงในชีวิต แนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะการพัฒนาวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จได้นั้นผู้ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้ทำหน้าที่พัฒนาวิชาชีพต้องมีความตั้งใจและใจจริงในการพัฒนามองว่าการพัฒนาวิชาชีพนั้นเป็นกระบวนการของความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจมิใช่การประเมินผลการปฏิบัติงานแต่เป็นงานที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะต้องมีความรักและเสียสละเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพประสบผลสำเร็จ

3.4 การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะซึ่งหมายถึงการช่วยเหลือแนะนำการปฏิบัติเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและบรรลุผลสำเร็จ ผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะของ Hall and Simeral (2008) Continuum of Self-Reflective: Coach's Model ได้แบ่งระดับและวิธีการของการสอนแนะตามระดับของความตระหนักในตนเองของครู โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ 1) ขั้นขาดความตระหนัก (Unaware stage) 2) ขั้นเริ่มกระตือรือร้น (Conscious stage) 3) ขั้นพัฒนาสู่

ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Action stage) และ 4) ขั้นพัฒนาสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างยั่งยืน (Refinement Stage) และการพัฒนาวิชาชีพของ กลlickแมน (Glickman, 2010) (Professional Development) ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาวิชาชีพเป็น 3 ระดับคือ 1) การปฐมนิเทศสร้างความเข้าใจให้ความรู้ (Orientation Stage) 2) การปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพ (Integrating Stage) และ 3) การพัฒนาวิชาชีพสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญให้การสนับสนุนส่งเสริมอย่างต่อเนื่องจากโรงเรียนและผู้บริหารในการพัฒนาวิชาชีพของครู (Refinement Stage) และการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE ของ อาเซสติน (Aseltine, 2006) ได้เสนอวงจรการพัฒนาศักยภาพของครูในระหว่างปฏิบัติการโดยให้ความสำคัญกับผู้เรียนและใช้ข้อมูลผลการเรียนเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนามี 6 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมของครู (Teacher Preparation) 2) ขั้นการร่วมมือกันเบื้องต้น (Initial Collaboration) 3) ขั้นการกำกับติดตามดูแลเบื้องต้น (Initial Monitoring) 4) ขั้นการทบทวนระหว่างกระบวนการ (Mid-Cycle Review) 5) ขั้นการกำกับติดตามดูแลระยะที่สอง (Secondary Monitoring) และ 6) ขั้นการทบทวนสรุป (Summative Review) แนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะการสอนแนะเป็นวิธีการพัฒนาวิชาชีพเพื่อสร้างคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยการสอนแนะนั้นมีหน้าที่สำคัญในการผลักดันให้ครูผู้รับการสอนแนะเกิดการพัฒนาเห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพและเมื่อครูเห็นความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพของผลลัพธ์หรือผลผลิตและการพัฒนาตนเองสู่ระดับสูงสุดแล้วจึงนำมาซึ่งกระบวนการร่วมมือกันระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูในการศึกษาวิเคราะห์ตนเองวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาตนเองในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยกระบวนการสอนแนะจะประกอบด้วยการดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ที่สำคัญจำเป็นติดตามดูแลการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติทั้งในระหว่างกระบวนการสอนแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสรุปผลไตร่ตรองสะท้อนคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพและคุณภาพการศึกษา

3.5 การสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) การพัฒนาวิชาชีพโดยใช้การสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา Cognitive Coaching) ของ คอสต้า และการ์มสตัน (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Costa and Garmston, 2002) เป็นแนวทางการปฏิบัติการสอนแนะของ คอสต้า และการ์มสตัน (Costa and Garmston) เน้นการสร้างเสริมความเชื่อถือและการสนับสนุน (Trust-support) และมุ่งส่งเสริมการคิดการไตร่ตรองสะท้อนคิดซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนแนะที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนด้วยการสร้างความรู้และพัฒนาทักษะในด้านการจัดการเรียนการสอนให้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) เป็นกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทางด้านสติปัญญาที่ส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าในอาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continues Learning) เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้สอนเป็นความร่วมมือกันคิดปฏิบัติและทดลองในสิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้เรียนเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและอาศัยการยอมรับความไว้วางใจซึ่งกันและกันอย่างแท้จริงมีการไตร่ตรองสะท้อนความคิดแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกันแนวปฏิบัติคือเพื่อนอาจารย์ที่มีสมรรถนะการ

จัดการเรียนรู้ด้านความรู้ทักษะความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานในระดับเดียวกันตั้งแต่ 2 คน หรือมากกว่าร่วมกันปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของตนเองให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลกับผู้เรียนมากขึ้นแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะฯ การสอนแนะทาง ปัญญาเป็นการสอนแนะที่มุ่งให้เพื่อนครูที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในระดับเดียวกันมา ร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้เพื่อนครูเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระวิชาและ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพโดยการ นำตนเองได้อย่างต่อเนื่อง(Self-directed Professional Development) ด้วยการส่งเสริมและพัฒนาความคิด สติปัญญาและการไตร่ตรองย้อนคิดให้แก่กันและกัน

3.6 การดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำ (Mentoring) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสอนแนะแบบ เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ของจอยส์และโชว์เวอร์ (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Shower. 1996) ไดแอะ และมอร์กีโอลี่ (Diaz-Maggioli. 2004) ; แซนโวลด์ และคณะ (Sandvold and others. 2008) ; วิลเลอร์แมน และคณะ (Willerman and others. 1991) ; กอสเทสแมน (Gottesman. 2000 : 124) ; กลีกแมน (Glickman. 2010) ; สุนนอมรวิวัฒน์ (2547) และ วัชรรา เล่าเรียนดี (2554) มาบูรณาการ และประยุกต์ใช้ในกระบวนการปฏิบัติการสอนแนะซึ่งต่อเนื่องจากการฝึกอบรมด้านเทคนิคกลยุทธ์กิจกรรม การเรียนรู้ใหม่ๆ เพื่อให้ ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ในห้องเรียนให้เกิดประโยชน์ต่อ ผู้เรียนและตนเองอย่างแท้จริงจึงควรเป็นการร่วมกันนำไปใช้จริงในโรงเรียนและในชั้นเรียนและควรอบรม วิธีการให้การดูแลช่วยซึ่งกันและกันของครูซึ่งก็คือการสอนแนะ (Coaching) การสอนแนะเป็นกระบวนการ สอนแนะที่เพื่อนครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจับคู่หรือร่วมกันเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาผลการเรียนของนักเรียนด้วยเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้หรือรูปแบบการ จัดการเรียนรู้อุปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมมีการสังเกตการสอนและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดการสร้างความรู้ให้แก่กันและกันซึ่งการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจะทำ ได้ง่ายสะดวกเนื่องจากเพื่อนครูด้วยกันร่วมมือกันจากความสนใจในเรื่องเดียวกันและพึงพอใจที่จะร่วมมือ กันปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนของกันและกันกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมี กระบวนการเช่นเดียวกันกับกระบวนการนิเทศการสอนแบบต่างๆเพียงแต่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะคือเพื่อนครูที่ ร่วมโครงการด้วยกันผลัดกันเป็นผู้ทำหน้าที่สอนแนะจนกว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ร่วมกัน โดยมี ผู้อำนวยการ โรงเรียนรองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่ายวิชาการครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการทำหน้าที่ประสานงานและ ให้ความสะดวกอย่างต่อเนื่อง

3.7 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ถือเป็นสิ่งที่มี ความสำคัญในการสอนแนะหรือการพัฒนาวิชาชีพและเป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนา วิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นจะเริ่มขึ้นตั้งแต่การร่วมมือกัน วางแผนจนกระทั่งการประชุมปรึกษาหารือแต่ละระยะจนกว่าจะจบการปฏิบัติจะจบแต่ละครั้งซึ่งการวิจัยใน

ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดของการให้ข้อมูลย้อนกลับของ วิกกินส์ (Wiggins. 2012) ที่ได้เสนอหลักสำคัญในการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ 7 ประการคือ 1) ชัดเป้าหมายเป็นสำคัญ (Goal Referenced) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเป็นสำคัญ 2) มีความชัดเจน ตรงประเด็น (Tangible and Transparent) คือข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจะต้องสื่อให้เห็นถึงผลการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย 3) มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Actionable) คือข้อมูลย้อนกลับจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความเป็นรูปธรรมจำเพาะเจาะจงและนำไปใช้ในการพัฒนาได้จริง 4) แสดงความเป็นมิตร (User-Friendly) คือผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับต้องเป็นไปอย่างกัลยาณมิตร 5) เลือกเวลาที่เหมาะสม (Timely) คือการให้ข้อมูลย้อนกลับผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้องพิจารณาเลือกช่วงเวลาที่มีความเหมาะสมทั้งด้านบริบท ความรู้สึกนึกคิดระหว่างการปฏิบัติของผู้รับข้อมูลย้อนกลับ 6) มุ่งการพัฒนาขณะปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง (Ongoing) คือสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งของการให้ข้อมูลย้อนกลับคือการใช้ประโยชน์ของการนำข้อมูลสู่การพัฒนาในขณะปฏิบัติงานและ 7) มีความสม่ำเสมอ (Consistent) คือข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากการปฏิบัตินั้นจะต้องมีความเป็นจริงถูกต้องแม่นยำในการให้ข้อมูลแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนและการร่วมกันสอนแนะในการพัฒนาวิชาชีพระหว่างเพื่อนครูให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้เพื่อนครูมีความรู้สึกที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและเป็นการสร้างวัฒนธรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่เจริญก้าวหน้าและต่อเนื่อง

3.8 การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้มีคุณวุฒิและวิทยุคตินั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อทำให้การพัฒนาครูประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โกลด์ (Glickman and others. 2010 ; citing Knowles. 1984) ได้นำเสนอหลักการพื้นฐานของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ 5 ประการดังนี้ 1) ผู้ใหญ่นั้นมีความต้องการในการศึกษาโดยการนำตนเอง 2) ผู้ใหญ่นั้นสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่มีมาปรับใช้ สถานการณ์การเรียนรู้ได้ 3) ความพร้อมและความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีผลมาจากความจำเป็นในการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงและการพัฒนาตนเอง 4) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นเน้นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ความเป็นอิสระและต้องการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้นั้นโดยทันทีและ 5) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสิ่งที่เกิดจากการการจูงใจจากภายในและการมองเห็นประโยชน์ของสิ่งที่ต้องเรียนกับงานในหน้าที่ของตนเองแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะและการสอนแนะเป็นการปฏิบัติงานร่วมกันของครูซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่มีความรู้ความสามารถมีทั้งคุณวุฒิและวิทยุคตินั้นในกระบวนการสอนแนะต้องให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการจำเป็นในสิ่งที่ต้องการพัฒนาและผลที่คาดหวังวิธีการพัฒนาไม่มีการจำกัดวิธีคิด,วิธีเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการพัฒนาวิชาชีพที่ยั่งยืน

3.9 ทฤษฎีภาวะผู้นำ (Leadership Theories) การมีภาวะผู้นำที่ดีเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการบริหารจัดการให้งานบรรลุเป้าหมายและบรรลุผลสำเร็จโดยคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ที่ เป็นผู้นำในทุกองค์กรคือภาวะผู้นำซึ่งประกอบด้วยความคิดความเชื่อและการกระทำซึ่งจะต้องปฏิบัติอย่าง เหมาะสมดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นี้เทศหรือสอนแนะจำเป็นจะต้องมีภาวะผู้นำและรู้จักการใช้ภาวะผู้นำอย่าง เหมาะสมซึ่งจะทำให้ผู้เทศหรือสอนแนะได้รับการยอมรับและนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกันระหว่างครูและผู้ เทศหรือสอนแนะซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหลักแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำเช่น แมกเกรเกอร์ (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2552 ; อ้างอิงมาจาก McGregor. 1998) ได้นำเสนอทฤษฎีภาวะผู้นำตามทฤษฎี X และทฤษฎี Y ซึ่งเป็นทฤษฎีในกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมผู้นำ (Behavioral Theories) แนวคิดหลักของทฤษฎีคือการมองในสิ่ง ที่ผู้นำปฏิบัติและชี้ให้เห็นว่าทั้งผู้นำและผู้ตามต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกันโดยทฤษฎี X มองว่าพื้นฐานของ คนคือไม่ชอบทำงานพื้นฐานคนก็เกียจอยากได้เงินอยากสบายเพราะฉะนั้นบุคคลกลุ่มนี้จำเป็นต้องคอย ควบคุมตลอดเวลาและต้องมีการลงโทษมีกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดและทฤษฎี Y โดยเชื่อว่าพื้นฐานของคน เป็นกลุ่มที่มองในแง่ดีมีความตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบเต็มใจทำงานมีการเรียนรู้มีการพัฒนาตนเอง พัฒนางานมีความคิดสร้างสรรค์และมีศักยภาพในตนเองสำหรับการนิเทศการสอนแนะหรือการพัฒนา วิชาชีพครูทฤษฎี Y มีบทบาทสำคัญที่สุดดังนั้นเมื่อผู้เทศหรือสอนแนะมีความเข้าใจในพฤติกรรมที่ แสดงออกของครูนั้นจะนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาที่ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละบุคคลส่วน เฮอร์เชย์ และบลันชาร์ด (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2552 : 63-64 ; อ้างอิงมาจาก Hersey and Blanchard. 1997) ได้ นำเสนอทฤษฎี Life-Cycle ซึ่งอยู่ในกลุ่มทฤษฎีภาวะผู้นำตามสถานการณ์ (Situational or Contingency Leadership Theories) ซึ่งเป็นทฤษฎีภาวะผู้นำที่มีการนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาว่ามีผลต่อความสำเร็จ โดย เฮอร์เชย์ และบลันชาร์ด แบ่งภาวะผู้นำออกเป็น 4 แบบคือรูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 1 ผู้นำประเภทนี้ จะให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดและดูแลดูน้องอย่างใกล้ชิดจัดเป็นพฤติกรรมการนิเทศแบบชี้นำควบคุม (Directive Control) รูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 2 ผู้นำแบบขายความคิด (Selling) ให้ความสำคัญกับงานและ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูงซึ่งจัดว่าเป็นการใช้ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยจัดเป็นรูปแบบภาวะผู้นำ แบบที่คล้ายกับพฤติกรรมการนิเทศแบบร่วมมือผู้นำใช้การชักชวนจูงใจมากที่สุดรูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 3 ผู้นำแบบเน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) ผู้นำจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ช่วยให้ผู้สมาชิกแสดงความคิดเห็นของตนเองผู้นำเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มแต่ไม่ร่วมตัดสินใจและ รูปแบบภาวะผู้นำแบบที่ 4 ผู้นำแบบมอบหมายงานให้ทำ (Delegation) ให้ความสำคัญกับงานต่ำและให้ ความสำคัญบุคคลต่ำจัดเป็นผู้นำแบบปล่อยปละละเลยโดยผู้นำบางคนให้ผู้สมาชิกกลุ่มทำงานตามชอบใจผู้นำ ไม่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกลุ่มสำหรับการนิเทศการสอนแนะหรือการพัฒนาวิชาชีพครูเน้นการให้ผู้ เทศผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับผิดชอบการพัฒนาวิชาชีพเกิดภาวะผู้นำแบบที่ 2 และแบบที่ 3 แนวคิดที่ นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะผู้ทำหน้าที่สอนแนะนั้นจำเป็นต้องมีภาวะการเป็นผู้นำในการ พัฒนาวิชาชีพและให้ความสำคัญกับการนำเพื่อนครูสู่ความสำเร็จ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของครูแต่ละคน

ตามความรู้ความสามารถและประสบการณ์และคำนึงอยู่เสมอว่าการพัฒนาวิชาชีพครูนั้นมีความจำเป็นและครูแต่ละคนสามารถพัฒนาวิชาชีพของตนให้มีความเจริญก้าวหน้าได้ซึ่งภาวะผู้นำในการนิเทศหรือการสอนแนะคือการมีภาวะผู้นำที่สามารถจูงใจให้บุคคลอื่นร่วมมือกันปฏิบัติและพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายและบรรลุผลสำเร็จซึ่งมาจากความรู้ความเชี่ยวชาญมากกว่าการมีภาวะผู้นำที่มาจากตำแหน่งหรือหน้าที่

3.10 ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theory) แรงจูงใจถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้นิเทศและสอนแนะควรให้ความสำคัญและทำความเข้าใจและเป็นสิ่งที่ผู้นิเทศหรือสอนแนะต้องสร้างให้เกิดขึ้นกับอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งแรงจูงใจของแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่างกันซึ่งทฤษฎีแรงจูงใจที่สำคัญและสามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนาบุคลากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ Abraham Maslow (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554) ที่ประกอบด้วยความต้องการ 5 ประเภทคือ 1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) 2) ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or Safety Needs) 3) ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับทางสังคม (Affiliation or Acceptance Needs) 4) ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) และ 5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคลโดยความต้องการขั้นต้นเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วจะต้องการในขั้นที่สูงขึ้นและทฤษฎีเฮิร์ซเบิร์กเน้นอธิบายและให้ความสำคัญกับปัจจัย 2 ประการได้แก่องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation Factor) และองค์ประกอบด้านสุขภาพศาสตร์ (Hygiene Factor) คือสภาพทางกายภาพและทางจิตที่เกิดต่อการเรียนรู้และพัฒนาารร่วมกันภายในองค์กรแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะและการวิจัยในครั้งนี้นำทฤษฎีการจูงใจมาใช้ในการสนับสนุนส่งเสริมให้เพื่อนครูปฏิบัติการสอนแนะให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยการสร้างแรงจูงใจนั้นควรเริ่มจากการทำความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละบุคคลซึ่งแต่ละบุคคลนั้นมีความต้องการที่แตกต่างกันกันตั้งแต่ระดับต่ำไปถึงระดับสูงทั้งที่เป็นในรูปของสิ่งตอบแทนและความรู้สึกภายในจิตใจเช่นการได้รับการยอมรับและยกย่องจากบุคคลอื่นการจูงใจภายในทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองและเกิดการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

3.11 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Theory) การสอนแนะนั้นถือเป็นกระบวนการที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กรรวมทั้งพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรดังนั้นผู้ทำหน้านิเทศหรือสอนแนะจำเป็นต้องรู้และเข้าใจให้หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพทฤษฎี Chaos และทฤษฎี Postmodern ได้กล่าวถึงหลักการเปลี่ยนแปลงไว้อย่างสอดคล้องกันโดยสรุปคือการเปลี่ยนแปลงใดๆสถานศึกษาควรคำนึงถึงความหลากหลายของบุคคลในสถานศึกษาให้ความสำคัญกับทุกส่วนเน้นการมีส่วนร่วมในการคิดแก้ไขปัญหาการประเมินผลที่หลากหลายและยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงคือสิ่งสร้างสรรค์ในการเกิดแนวทางการพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลงต้องใช้หลักการแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทและความแตกต่างของบุคคล ซึ่ง ชิน และเบนนิส (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Chin and Bennis. 1969) ได้นำเสนอทฤษฎี



การเปลี่ยนแปลงแบบ Non-Conflict ซึ่งประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลง 3 ยุทธวิธีคือ 1) ยุทธวิธีการใช้หลักเหตุผลและข้อมูลเชิงประจักษ์ (Rational-empirical Strategy) 2) ยุทธวิธีการศึกษาใหม่หรือให้ความรู้ใหม่ (Normative Re-education) และ 3) ยุทธวิธีใช้อำนาจและการควบคุม (Power Coercive Strategy) จากการได้ศึกษากระบวนการของการเปลี่ยนแปลงซึ่ง วัชร่า เล่าเรียนดี 2554, คุณท์เลวิน (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Kurt Lewin. 1995 Wiles and Bondi. 2004) ได้เสนอกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอนคือ 1) การละลายความเคยชิน (Unfreezing) เป็นขั้นตอนของการสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง 2) การเปลี่ยนแปลง (Change) ขึ้นของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงเช่นพันธกิจวัตถุประสงค์วัฒนธรรม เป็นต้น 3) การทำให้การเปลี่ยนแปลงนั้นมีความมั่นคง (Refreezing) เป็นขั้นตอนที่มุ่งเน้นการสนับสนุนส่งเสริมให้พฤติกรรมใหม่ๆที่มีการเปลี่ยนแปลงนั้นคงอยู่อย่างมั่นคงด้วยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในหลายๆแบบหรือใช้รูปแบบวิธีการสอนแนะ (Coach) แนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะ ผู้ทำหน้าที่สอนแนะควรเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงใช้หลักการเปลี่ยนแปลงตามลำดับขั้นโดยเริ่มจากการทำความเข้าใจถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลและสร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงหรือสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงและดำเนินการสนับสนุนส่งเสริมด้วยวิธีการที่หลากหลายด้วยวิธีการกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนในที่สุดซึ่งการยอมรับความจำเป็นหรือความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงนั้นจะมีจะส่งผลต่อการพัฒนาขององค์กร

3.12 การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) การพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะ นั้นสอนแนะและผู้รับการสอนแนะต้องเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและนำหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะซึ่ง แมทธิล (Matthews. 1996) จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1986) บัฟฟี (Buffy. 1995) เท็ดแพนนิ (Ted Panitz. 1996 : Internet) อนูราดา (Anuradha. 1995) ได้กล่าวว่าในการทำงานเป็นทีม (Team Working) เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีสัมฤทธิ์ผลที่สูงกว่าการทำงานเดี่ยวเนื่องจากการเรียนรู้ร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดประสบการณ์ในกลุ่มเล็กๆ ที่มีความสนใจร่วมกันทุกคนมีโอกาสนในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรับฟังข้อคิดเห็นในการเรียนรู้ของกลุ่มและส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ทุกคนมีความรับผิดชอบโดยไม่มีการแข่งขันในการทำงานกลุ่มเกิดเป็นพลังกลุ่มที่ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาและตัดสินใจในฐานะเป็นทีมหนึ่งการเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยการมีเป้าหมายหรือผลสำเร็จเดียวกันและยอมรับซึ่งกันและกันแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการพัฒนาวิชาชีพโดยเพื่อนครูที่ร่วมกันทำร่วมกันคิดร่วมกันรับผิดชอบร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ตลอดจนร่วมกันยินดีในความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการวิชาชีพ

### 3.13 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Participation Theory) กระบวนการสอนแนะหรือ

กระบวนการพัฒนาวิชาชีพจะประสบผลสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำหลักการหลักของการมีส่วนร่วมของโคเฮน และคณะ (ถวิลวดี บุรีกุล. 2551 ; อ้างอิงมาจาก Cohen and Uphoff. 1980) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) และแนวคิดของอรินสไตน์ (Fleming. 2012 ; citing Arnstein. 1969) ที่แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมออกเป็น 8 ระดับคือ 1) ร่วมกระทำ (Manipulation) 2) ร่วมรักษา (Therapy) 3) การให้ข้อมูล (Informing) 4) การให้คำปรึกษา (Consultation) 5) โกล่เกลี่ยประนีประนอม (Placation) 6) การเป็นหุ้นส่วน (Partnership) 7) มอบหมายอำนาจ (Delegated Power) และ 8) การมีส่วนร่วมในการควบคุมดูแล (Citizen Control) แนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะฯการพัฒนาวิชาชีพให้สำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งได้นั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจำเป็นต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่วางแผนจนถึงการวัดและประเมินผลการปฏิบัติดังนั้นการสอนแนะจะประสบความสำเร็จได้นั้นผู้บริหารเพื่อนครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะจึงต้องมีส่วนร่วมทั้งในเชิงนโยบายและการปฏิบัติที่เป็นเลิศและคำนึงถึงความสำเร็จในองค์กรรวมคือผู้เรียน

### 3.13 ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคม (Socio Cultural Theory) ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคม

ของ ไวกอตสกี (ถวิลวดี บุรีกุล. 2551 ; อ้างอิงมาจาก Vygotsky. 2001) ซึ่งเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ทางสังคม Social Constructivism ได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Collaborative Learning) เป็นหลักเป็นชุมชนของการเรียนรู้สำนักหอสมุดกลางร่วมกันซึ่งผู้นิเทศหรือผู้ทำหน้าที่สอนแนะกับผู้รับการสอนแนะต้องมีการแลกเปลี่ยนสนทนากันเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียนรู้กระบวนการนี้คือการร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการทำให้ผู้เรียนตกผลึกและกลั่นกรองสิ่งที่สร้างขึ้นแทนความรู้ภายในสมองมาเป็นคำพูดที่ใช้ในการสนทนาที่แสดงออกมาภายนอกที่เป็นรูปธรรมแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะฯการพัฒนาทางวิชาชีพของเพื่อนครูจะประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ของครูในชุมชนหรือองค์กรเป็นแหล่งเรียนรู้โดยทุกคนจะต้องเปิดใจและยอมรับซึ่งกันและกันมีความเชื่อมั่นต่อกันในการสะท้อนผลการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาในวิชาชีพ

### 3.14 การเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Learning) รูปแบบการ

พัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงาน ( Job-Embedded Professional Development) เป็นรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่อาศัยหลักการแนวคิดของการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดของ การวูด และคิลลิอัน (Zepeda. 2008 ; citing Wood and Killian. 1998) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Learning) ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยครูและผู้บริหารร่วมกันปฏิบัติและให้ความสำคัญโดยอาจใช้วิธีการที่ง่ายไม่ซับซ้อนและไม่เป็นทางการเช่นการ

แลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติที่เป็นเลิศซึ่งกันและกันซึ่งเกิดจากการมีวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนให้เพื่อนครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเชื่อมั่นและร่วมมือกันในเชิงสร้างสรรค์และการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานจะสำเร็จได้มีปัจจัย 3 ประการคือ 1) ต้องเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพของครูรายบุคคล 2) เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพและ 3) การช่วยเหลือการนำความรู้ใหม่สู่การปฏิบัติและหลักการแนวคิดเกี่ยวกับเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานประสบความสำเร็จของเซฟเพดา (Zepeda) คือยึดหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นสำคัญและเชื่อในกระบวนการเพื่อนร่วมพัฒนาวิชาชีพและตนเองพร้อมกับการใช้เวลาและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในการพัฒนาวิชาชีพและสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลถึงความสำเร็จในการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานคือมีทักษะที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานรวมถึงหลักการแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการของ แมคลันลิน และโอเบอร์แมน (Zepeda. 2008 ; citing McLaughlin and Oberman. 1996) ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะการไตร่ตรองย้อนคิดการสร้างความเป็นเพื่อนร่วมอาชีพลดการแยกกันปฏิบัติงานของเพื่อนครูยึดความแตกต่างของครูเป็นสำคัญส่งเสริมสนับสนุนการส่งต่อความรู้ใหม่และการนำความรู้ใหม่สู่การปฏิบัติรวมถึงการใช้คำพูดการปฏิบัติที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนและการพัฒนาวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตการทำงานและการพัฒนาวิชาชีพจะประสบความสำเร็จได้นั้นทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโดยสามารถดำเนินการได้ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยคำนึงความแตกต่างของครูการสร้างวัฒนธรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลการไตร่ตรองสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนาตลอดจนการให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดความรู้และทักษะใหม่ๆในการพัฒนาวิชาชีพ

4. หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

สมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผลสำเร็จของรูปแบบการสอนแนะที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพการสอนแนะการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะซึ่งหลักการแนวคิดที่ได้ศึกษาดังต่อไปนี้

4.1 สมรรถนะการสอนแนะ (Coaching Competency) สมรรถภาพของผู้นำหรือผู้ทำหน้าที่สอนแนะมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของการสอนแนะมากที่สุดอย่างหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างจากการศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพการสอนแนะจากสถาบันพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและนักวิชาการศึกษา Executive Coaching Solutions (ecsl.eu, 2010) Coaching for Leaders from Directing to Coaching (2010) Coaching Competencies: The Most Important Skills Needed to Be a Coach (2010) Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2005) PAAC Professional ADHD

Coaching Competencies (2010) International Coaching Competency: Core Coaching Competencies (2010) กลlickแมน (Glickman, 2010) ริสค์เลดี้ชิสกี้ (Rick Ladyschewsky, 2011) และแพแจค (Pajak. 1990) ไวลส์ และบอนได (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554 ; Wiles and Bondi. 2004) และหลักการแนวคิดกัลยาณมิตร นิเทศ (สุมน อมรวิวัฒน์. 2547) รูปแบบกัลยาณมิตร: ให้อใจร่วมใจตั้งใจเปิดใจ 1) ให้อใจกัลยาณมิตรนิเทศ เป็นกระบวนการให้อใจมีใจให้อนั้นคือต้องสร้างจิตอาสาที่จะปฏิบัติ 2) ร่วมใจก็คือไม่เอาดีเด่นดั่งเฉพาะตัวแต่ ทำงานเป็นทีมการทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดพลัง 3) ตั้งใจผู้บริหารและบุคลากรทุกคนต้องมีความวิริยะ อุตสาหะบากบั่นพยายามและ 4) เปิดใจสำนักหอสมุดกลางการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะก่อนการสอนแนะมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาวิชาชีพให้บรรลุเป้าหมาย บรรลุผลสำเร็จ และมีความสัมพันธ์กัน ทางบวกกับผลสำเร็จของการพัฒนาผู้ทำหน้าที่สอนแนะควรมีสมรรถภาพดังนี้ 1) ด้านหลักสูตรและการสอน 2) ด้านการสื่อสาร 3) ด้านการบริหารจัดการ 4) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และ 5) ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้อข้อมูลย้อนกลับแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพ ด้วยการสอนแนะจะประสบความสำเร็จได้อนั้นผู้ทำหน้าที่สอนแนะจำเป็นอย่งยิ่งที่จะต้องมีความรู้ความ เข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการหลักสูตรและการสอน การสื่อสาร การสื่อความหมายการบริหารจัดการการสอนแนะการสร้างความเป็นมิตรและการให้ สะท้อนผลการปฏิบัติและการให้อข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะนำไปสู่คุณภาพของการพัฒนา วิชาชีพและคุณภาพของการศึกษา

#### 4.2 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จิตณรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555)

วัชรรา เล่าเรียนดี (2554) เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542) พิษเซอร์ (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก พิษเซอร์. 1999) และคาเกิน (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Kagan. 2003) ได้ ให้ความหมายของการคิดเชิงวิเคราะห์ไว้สอดคล้องกันว่าการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง การแสดงออกด้วยคำพูดหรือพฤติกรรมการปฏิบัติที่บ่งบอกถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆอย่างละเอียด ทุกแง่ทุกมุม (Deep Understanding) โดยบอกอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่อยู่ระบุมความคิดรวบยอดระบุมปัญหาหระบุมความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและ รายละเอียดของเรื่องให้อ่านได้สามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบ ต่างๆ (Classification) ซึ่งทักษะการคิดจะต้องได้รับการสอนและฝึกตั้งแต้อระดับชั้นต้นๆ และต่อเนื่องนัก การศึกษาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิดได้แนวทางและวิธีส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดประเภท ต่างๆ เพ้อหลายมากยิ่งขึ้นสำนักหอสมุดกลางเช่นวิธีสอนหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญห (Problem Solving Method) การจัดการเรียนรู้โดยใช้อปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะ (Inquiry Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project Based Learning) การจัดการ เรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Learning Theory) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการ แก้ปัญหอนาคต (Future Problem Solving Technique) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL,KWL-Plus และ

KWDL การเรียนรู้จากประสบการณ์ของคอลป์ (Kolb's Experiential Learning Model) และการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) การจัดการเรียนรู้แบบตรง (Direct Instruction) ที่เน้นการตรวจสอบความเข้าใจด้วยการถามคำถามนักเรียนการส่งเสริมการตอบคำถามและฝึกการถามคำถามการใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ต่างๆดังกล่าวต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในวิธีการดำเนินการและเงื่อนไขก่อนใช้ รวมทั้งความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดและลักษณะสำคัญของทักษะการคิดแต่ละประเภทการคิดแบบต่างๆหลักการแนวความคิดวิธีดำเนินการเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดแต่การได้รู้จักกับวิธีการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างชำนาญซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีในการสอนคิดฝึกปฏิบัติให้ชำนาญด้วยตนเองและร่วมกัน เพื่อให้มีความรู้จริงมีทักษะในการคิดโดยการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีศักยภาพทั้งทางด้านความรู้และความคิดได้อย่างมีคุณภาพนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพซึ่งลักษณะของการคิดวิเคราะห์คือผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่รู้ระบุมุมความคิดรวบยอดของกระบวนการเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและรายละเอียดของเรื่องที่สามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบต่างๆ (Classification) ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ครูจำเป็นต้องมีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เช่นเดียวกัน

จากการศึกษาแนวคิดการวิจัยและพัฒนาการออกแบบระบบการเรียนการสอนการนิเทศการสอนการสอนแนะการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนการนิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศการนิเทศแบบพัฒนาการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยนำมาสร้างกรอบแนวคิดเพื่อการพัฒนา รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนสำนักหอสมุดกลางช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปตามขั้นตอนดังนี้

1. การวิจัย Research1 (R1) = ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ผลศึกษาและวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยวิเคราะห์นโยบายเป้าหมายจากข้อกำหนดกฎหมายของหน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและในระดับสถานศึกษาสภาพการนิเทศเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแนะที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนและสภาพที่คาดหวังทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการนิเทศศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนวิเคราะห์ทฤษฎีหลักการการนิเทศการสอนการสอนแนะการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนการนิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศการนิเทศแบบพัฒนาการพัฒนาวิชาชีพทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์รวมทั้งหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบเพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติ

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์และหลักการปฏิบัติและร่างรูปแบบของการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ร่องรอยหลักฐานเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

2. การพัฒนา Development1 (D1) = ขั้นการออกแบบและการพัฒนา (Design and Development) ในขั้นนี้เป็นการสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแนะโดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาคำแนะนำการในลักษณะควบคู่กันไปทั้งในขั้นการออกแบบ (Design) และขั้นการพัฒนา (Development) โดยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) = Research1 (R1) ทั้งหมดรวมถึงเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของรูปแบบการสอนแนะที่ชัดเจนมาใช้ในการร่างต้นแบบรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูที่ประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์ปัจจัยสนับสนุนและขั้นตอนการสอนแนะ 8 ขั้นตอนและมีการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการนำรูปแบบการสอนแนะไปใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือต่างๆ

3. การวิจัย Research2 (R2) = ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) ในขั้นนี้ได้นำต้นแบบการนิเทศแบบสอนแนะที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในภาคสนามโดยรูปแบบการสอนแนะมีองค์ประกอบหลักการวัตถุประสงค์ปัจจัยสนับสนุนและขั้นตอนการสอนแนะ 8 ขั้นคือ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyzing Needs and Deciding Focus)

ขั้นที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ (Preparing Knowledge and Skills for Coaching)

ขั้นที่ 3 ร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Collaborative Planning and Setting Objective)

ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching) ประกอบด้วย 1) ทบทวนแผนการสอนแนะและสร้างความเข้าใจร่วมกัน (Review Action Plan and Reflection) 2) การสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Observation) 3) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) 4) การไต่ตรองสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Reflection and Feedback)

ขั้นที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไต่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Reviewing and Reflective Discussion)

ขั้นที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ (Proceeding Coaching Cycle)

ขั้นที่ 7 ทบทวนไต่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Reviewing and Conclusions)

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการใช้รูปแบบการร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation) ตลอดการดำเนินการผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อให้การดำเนินการสอนและเกิดประสิทธิภาพ

4. การพัฒนา Development2 (D2) = ขั้นการประเมินผลและปรับปรุง (Evaluation) ปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบในขั้นนี้ผู้วิจัยพิจารณาทบทวนและปรับปรุงต้นแบบรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้งระบบและพิจารณาผลการประเมินขั้นต้นจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญสมรรถภาพในการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและสมรรถภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้จากการนำรูปแบบการสอนแนะไปใช้ต่อไปและเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแนะให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนที่จะนำไปเผยแพร่ต่อไปผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์สังเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสู่การกำหนดองค์ประกอบสำคัญต่างๆของรูปแบบและเป็นงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพดังนั้นงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้านั้นมีความกว้างขวางและครอบคลุมทั้งงานวิจัยภายในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับและได้รับการอ้างอิงถึงดังนี้

#### 1. งานวิจัยในประเทศ

สุภากรณ์ กิติรัชตานนท์ (2550) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือเพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วยประเด็นหลัก 7 ด้านและประเด็นย่อย 23 ประเด็นดังนี้ 1) ด้านวัตถุประสงค์ของการนิเทศมี 1 ประเด็น คือ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือและร่วมมือกับครูให้สามารถพัฒนาตนเองพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่คุณภาพของผู้เรียน 2) ด้านเนื้อหาของการนิเทศมี 5 ประเด็นคือ การพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานการออกแบบการเรียนรู้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การวัดผลการประเมินผลการบริหารจัดการชั้นเรียน 3) ด้านกระบวนการนิเทศมี 6 ประเด็น คือการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับคุณภาพการวางแผนการนิเทศการสร้างเครื่องมือการนิเทศการนิเทศการเรียนการสอนการประเมินติดตามผลการขยายผลสร้างวัฒนธรรมคุณภาพโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 4) ด้านวิธีการนิเทศมี 4 ประเด็น คือ การนิเทศแบบตรวจตราการนิเทศแบบให้ผลผลิตการนิเทศแบบคลินิกการนิเทศเพื่อพัฒนา 5) ผู้นิเทศมี 3 กลุ่มคือศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาครูวิชาการของโรงเรียน 6) ด้านระยะเวลาการนิเทศมี 1 ประเด็นคือนิเทศ

ทั้งในและนอกเวลาที่ครูทำการสอนและ 7) ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศมี 3 ประเด็นคือ 1) การจัดทำระบบรายงานผลการนิเทศภายในของสถานศึกษาที่เข้าใจงานถูกต้องและเป็นรูปธรรม เพื่อการติดตามผลของหน่วยงานต้นสังกัดการพัฒนาความรู้ด้านการนิเทศภายในให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมผู้บริหารกำหนดบทบาทการนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานให้ชัดเจนมากขึ้น 2) รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่อนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสามารถปฏิบัติตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในรูปแบบได้อย่างเป็นรูปธรรมผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับมากและ 3) ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมความเป็นไปได้ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องอยู่ระดับมาก

ชัยวัฒน์ อุษยาอาจ (2552) ศึกษาผลของการใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 50 2) เปรียบเทียบความสามารถ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ 3) ศึกษาเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติก่อนเรียนและหลังเรียน ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนอุทอง จำนวน 109 คน เป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 55 คน และนักเรียนกลุ่ม ควบคุม จำนวน 54 คน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์และแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.77 และแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยิมเลขคณิต ค่ามัธยิมเลขคณิต ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ คือร้อยละ 50 ที่กำหนดโดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้จักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์มี



ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้แนวการสอนแนะให้รู้คิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน

วชิรา เครือคำอ้าย (2553) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา” เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดด้วยวิธี 2.1) ประเมินผลสมรรถภาพการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง 2.2) ประเมินผลสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2.3) ประเมินผลความสามารถในการคิดของนักเรียน 2.4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศและ 2.5) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูซึ่งสรุปผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการพัฒนารูปแบบการนิเทศพบว่ารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษามีชื่อว่า “รูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE)” ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความรู้ / เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ (Preparing = P) 2) ขั้นเตรียมวางแผนการนิเทศ (Planning = P) 3) ขั้นตอนการนิเทศการสอน (Implementing = I) และ 4) ขั้นประเมินผลการนิเทศ (Evaluating = E) และเพื่อให้การใช้รูปแบบเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไข (Entry Behavior) ของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ 3 ด้านหลักประกอบด้วย 1) ด้านคุณสมบัติ 2) ด้านความรู้และทักษะที่ต้องมีมาก่อนและ 3) ด้านบริบทต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Facilities) แรงจูงใจ (Motivation) ความมุ่งมั่นในภารกิจที่ผูกพันกับงาน (Commitment) ความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (Collaborative) 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศการสอนภาคสนามพบว่าคะแนนเฉลี่ยของการอบรมเชิงปฏิบัติการทุกรายการในภาพรวมอยู่ในระดับดี ส่วนผลการใช้ “รูปแบบดับเบิลพีไออี (PPIE)” พบว่าอาจารย์พี่เลี้ยงมีสมรรถภาพการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพบว่าสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ความสามารถในการคิดของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดจากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประเมินผล/ปรับปรุง

รูปแบบการนิเทศจากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นจากตัวแทนผู้ให้ข้อมูลรวมถึงผลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) พบว่าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านประเมินความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันคือในทุกประเด็นมีความสอดคล้องกับรูปแบบการนิเทศและมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ด้านความพึงพอใจการใช้รูปแบบการนิเทศของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและอาจารย์ที่เลี้ยงพบว่าในภาพรวมนักศึกษาและอาจารย์ที่เลี้ยงมีความพึงพอใจการใช้รูปแบบการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุดส่วนการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพบว่าในภาพรวมนักเรียนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 2.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31

เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2553) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนและ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนของครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ผลการพัฒนารูปแบบการนิเทศการสอนพบว่ารูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์เป็นรูปแบบการนิเทศการสอนเชิงปฏิบัติการ (Operational Model) มีชื่อว่า “APFIE Model” ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบที่มีการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอนคือขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็น (Assessing Needs: A) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นจัดการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Providing Information: P) ขั้นตอนที่ 3 ขั้นวางแผนการนิเทศ (Formulating Plan: F) ขั้นตอนที่ 4 ขั้นปฏิบัติการนิเทศ (Implementing: I) และขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินผลการนิเทศ (Evaluating: E) โดยผ่านการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศการสอนจากผู้เชี่ยวชาญนอกจากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขสำคัญที่เอื้อต่อการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการนำไปใช้ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาระดับถึงถึงความสำคัญของการนิเทศการสอนมีความมุ่งมั่นกำหนดเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนรวมทั้งสนับสนุนด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกเสริมสร้างขวัญและกำลังใจแก่ครู 2) ครูวิทยาศาสตร์มีเป้าหมายเดียวกันคือให้ความร่วมมือร่วมใจกันมีความผูกพันต่อหน้าที่ด้วยความเต็มใจทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบในลักษณะการประสานสัมพันธ์การประสานงานและมีความเป็นประชาธิปไตยและจากผลการวิจัยพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มีค่าดัชนี

ความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 นอกจากนั้นจากการติดตามดูแล (Mentoring) ผลการใช้รูปแบบการนิเทศพบว่า ทั่วทั้งครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้มีสมรรถภาพการนิเทศการจัดการเรียนรู้และสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการที่สูงขึ้นส่วนนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์พบว่าผลการเรียนรู้และทักษะทางสังคมของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศจากการจัดการให้ความรู้ก่อนการนิเทศโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้พบว่าคะแนนเฉลี่ยการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความรู้เกี่ยวกับการนิเทศการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับสูง ส่วนคะแนนด้านทักษะพบว่ามีความเหมาะสมการจัดทำโครงการนิเทศการสอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนอยู่ในระดับดีสำหรับครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการส่วนคะแนนด้านทักษะพบว่ามีความเหมาะสมการจัดทำโครงการนิเทศการสอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนอยู่ในระดับดีผลการใช้รูปแบบการนิเทศการสอน “APFIE Model” พบว่าครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศมีสมรรถภาพการนิเทศการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ การสอนส่วนคะแนนด้านทักษะพบว่ามีความเหมาะสมด้านการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนและการนิเทศการสอนอยู่ในระดับดีสำหรับครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้พบว่ามีความสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ส่วนคะแนนด้านทักษะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนและสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดส่วนด้านศักยภาพของนักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนจากครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้พบว่านักเรียนที่มีแนวความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์มีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนรวมทั้งผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาผู้ปกครองและผลจากการสนทนากลุ่มพบว่าผู้ร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความเห็นสอดคล้องตรงกันว่ารูปแบบการนิเทศการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกันในทุกองค์ประกอบและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงในภาคสนามโดยได้เสนอแนะให้มีการรายงานผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้ภาคเรียนละ 2 ครั้งสำหรับด้านความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนของครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้พบว่าโดยภาพรวมครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้มีความพึงพอใจการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนอยู่ในระดับมากที่สุดส่วนการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้พบว่าโดยภาพรวมนักเรียนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนของครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

ยุพิน ยืนยง (2553) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ ปรากฏผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการตามแนวคิดของเกลทฮอร์นเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ มีชื่อว่า ซีไอพีอี (CIPE Model) มีองค์ประกอบได้แก่หลักการคือการนิเทศการสอนเน้นกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของครูด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่สำคัญที่ต้องการพัฒนาโดยใช้วิธีการนิเทศที่หลากหลายเหมาะสมกับครูแต่ละคนเพื่อให้การนิเทศเกิดประสิทธิภาพสูงสุดมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการของครูผู้นิเทศและส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ และกระบวนการนิเทศ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 Classifying: C การคัดกรองระดับความรู้ความสามารถทักษะที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อจัดกลุ่มครูและเลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมสำหรับครูแต่ละกลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 Informing: I การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ขั้นตอนที่ 3 Proceeding: P การดำเนินงาน ได้แก่ 3.1) การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre conference) 3.2) การสังเกตการสอน (Observation) 3.3) การประชุมหลังการสังเกตการสอน (Post conference) ขั้นตอนที่ 4 Evaluating: E การประเมินผลการนิเทศโดยมีการกำกับติดตาม (Monitoring) อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินการนิเทศเกิดประสิทธิภาพและองค์ประกอบด้านเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ผลการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการซีไอพีอี (CIPE Model) โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีมีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อเท่ากับ 1.00 2) ผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ สรุปได้ดังนี้ 2.1) สมรรถภาพในการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการของครูผู้นิเทศหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการโดยภาพรวมพบว่าครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศอยู่ในระดับสูงมากยอมรับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 2.1 ที่กำหนดไว้และเมื่อพิจารณาสมรรถภาพในการนิเทศตามวิธีการนิเทศพบว่าครูผู้นิเทศแบบพัฒนาตนเองและแบบให้คำปรึกษามีสมรรถภาพในการนิเทศอยู่ในระดับสูงมากและครูผู้นิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีสมรรถภาพในการนิเทศอยู่ในระดับสูง 2.2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้นิเทศพบว่าก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการครูผู้นิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน 2.3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการของครูผู้รับการนิเทศพบว่าก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ 2.4) สมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศพบว่าครูผู้รับการนิเทศมีสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับสูงมากและเมื่อพิจารณาสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามวิธีการนิเทศพบว่าครูผู้รับการนิเทศมีสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับสูงมากคือครูผู้รับการนิเทศแบบให้คำปรึกษาครูผู้รับการนิเทศแบบเพื่อนช่วย

เพื่อนและครูผู้รับการนิเทศแบบพัฒนาตนเอง 2.5) ความพึงพอใจของครูผู้รับการนิเทศที่มีต่อรูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการพบว่าครูผู้รับการนิเทศมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งนี้จากการสนทนากลุ่มพบว่ารูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการซีไอพีอี(CIPE Model) เป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มากในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่วนเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้นั้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำรูปแบบการนิเทศไปปฏิบัติจริงโดยเฉพาะเงื่อนไขของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงจังในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจร่วมมือกันมีความรับผิดชอบในการทำงานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากรวมทั้งผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญของการนิเทศให้การสนับสนุนด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูเป็นการส่งเสริมให้ครูเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านการนิเทศและการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 2.6) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดจากการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศพบวก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการนักเรียนมีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2.6 ที่กำหนดไว้โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศนักเรียนทุกระดับชั้นทุกห้องมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ

ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) วิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนแนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปผลการวิจัยรูปแบบการสอนแนะฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนแนะ 3) การทดลองใช้รูปแบบและ 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนแนะซึ่งผลของการออกแบบและพัฒนาได้ร่างรูปแบบการสอนแนะพีพีซีอี (PPCE Coaching Model) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์องค์ประกอบเชิงกระบวนการและองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้มีกระบวนการดำเนินการ 4 ระยะได้แก่ระยะที่ 1 ระยะการเตรียมการ (Preparing Phase: P) ระยะที่ 2 ระยะวางแผนการสอนแนะ (Planning Phase: P) ระยะที่ 3 ระยะการปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching Phase: C) และระยะที่ 4 ระยะการประเมินผลการสอนแนะ(Evaluating Phase: E) ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบต้นแบบการสอนแนะพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อของความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้ของรูปแบบและความสอดคล้องของรูปแบบรายข้อมีค่าระหว่าง 0.8-1.0 ประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการสอนแนะพีพีซีอีผลการประเมินมีดังนี้ 3.1.1) สมรรถนะการสอนแนะก่อนและหลังการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการสอนแนะก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินความสามารถในการสอนแนะระหว่างการทดลองพบว่าคะแนนความสามารถในการสอนแนะมีการพัฒนาจากผลการประเมินครั้งที่ 1 อยู่ในระดับสูงไปสู่ระดับสูงมากในการประเมินครั้งที่ 2 การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลผลการประเมินมีดังนี้สมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 การประเมินความสามารถและแผนการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลระหว่างการทดลองพบว่าคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้มีการพัฒนาจากผลการประเมินครั้งที่ 1 อยู่ในระดับสูงไปสู่ระดับสูงมากในการประเมินครั้งที่ 2 และคะแนนแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวมมีการพัฒนาระดับความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากระดับดีในครั้งที่ 1 ไปสู่ระดับดีมากในครั้งที่ 2 การประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์พยาบาลและผู้บริหารที่มีต่อรูปแบบการสอนแนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่าอาจารย์พยาบาลและผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนแนะฯ ในด้านต่างๆ โดยอาจารย์พยาบาลและผู้บริหารมีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการสอนแนะฯ ที่มีชี้ออยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ทั้งนี้จากการสนทนากลุ่มพบว่ากระบวนการสอนแนะฯ ที่มีชี้อเป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มากเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของแต่ละระยะปฏิบัติได้จริงทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านการพัฒนางานและองค์ความรู้รูปแบบการสอนแนะฯ ที่มีชี้อช่วยให้อาจารย์มีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้มากขึ้นรู้สึกมีกำลังใจมีพลังที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์การประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ใช้รูปแบบการสอนแนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่าความคิดเห็นโดยรวมนักศึกษาคิดว่าการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 นอกจากนี้จากการบันทึกความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมี

วิจารณ์ประมวลสรุปได้ดังนี้ 1) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา 2) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ 4) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ร่วมกันและ 5) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่จูงใจรวมทั้งการบันทึกถึงข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWWH ว่าเป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่แต่ละกิจกรรมต้องอาศัยเวลาสำหรับการฝึกกระบวนการคิดทั้งการคิดวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลต่างๆ การแปลความ/การตีความข้อมูลการอธิบาย/การทำนายและการลงข้อสรุปต้องมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีมาก่อนเข้ากับความรู้ที่กำลังเรียนรู้ทั้งจากรายวิชาหลักการและ

เทคนิคการพยาบาลเองและจากรายวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องต้องอาศัยการทำความเข้าใจคิดทบทวนไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนการตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในกรณีศึกษา

จิตณรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555) ได้พัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ ครูพนิชขรรค์” เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) พัฒนาและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพนิชขรรค์
- 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพนิชขรรค์ โดย 2.1) ประเมินสมรรถภาพการโค้ชการของครูผู้ทำหน้าที่โค้ช 2.2) ประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการโค้ช 2.3) ศึกษาพัฒนาการของครูผู้ทำหน้าที่โค้ชและครูผู้รับการโค้ชด้านความสามารถด้านการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ระหว่างใช้รูปแบบการโค้ชช่วงละ 1 เดือนเป็นระยะเวลา 4 เดือน 2.4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่โค้ชและครูผู้รับการโค้ชที่มีต่อการใช้รูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้น 2.5) ประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพและ 2.6) เพื่อศึกษาคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการโค้ชโดยรูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้นซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยศึกษาสิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน (Research (R1): Analysis) เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการโค้ช Development (D1): Design and Development) เป็นการพัฒนารูปแบบการโค้ชและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนที่ 3 การวิจัยทดลองหาประสิทธิผลของรูปแบบ (Research (R2): Implementation) เป็นการทดลองใช้รูปแบบการโค้ชกับกลุ่มตัวอย่างขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ (Development: Evaluation (D2) เป็นการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ซึ่งโดยผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันรวมทั้งศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีเพื่อนำมาสู่การพัฒนารูปแบบการโค้ชที่นำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือครูสายการสอนจำนวน 6 คนและผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอ้างอิงในการเปรียบเทียบข้อมูลด้านความรู้ด้านการโค้ชความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Non Parametric Wilcoxon Signed Ranks Test และวิเคราะห์ความรู้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบโดยใช้สถิติ t-test dependent และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์การบันทึก ความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถในการโค้ชการบันทึกความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การสนทนากลุ่ม

(Focus Group)วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลโดยการพรรณนาความผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพณิชยกรรมโดยดำเนินการ 1) การวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) 2) การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ3) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ นำสู่การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพณิชยกรรม (เอพีซีซีเอ็มพีอาร์อี: APCCMPRE Model) และตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพณิชยกรรม

จรรยา แดงอ่อน (2559) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร การวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษากับประสิทธิภาพ การสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกแบบ โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยผู้บริหาร รองลงมา คือ รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผลศึกษา ประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย โดยรวมอยู่ในระดับความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษากับประสิทธิภาพ การสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษากับประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง 0.701 ถึง 0.733 เมื่อพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษากับประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครพบว่า การนิเทศภายในสถานศึกษาแบบเพื่อนช่วย เพื่อน ( $r_{xy} = .711^{**}$ ) มีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มากที่สุด รองลงมา คือ การนิเทศภายใน สถานศึกษาโดยผู้บริหาร ( $r_{xy} = .701^{**}$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พวงอ้อย ไชยดี (2564) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา สังกัดเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการดำเนินการ นิเทศแบบสอนแนะ สำหรับสถานศึกษาสังกัดเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2. เพื่อพัฒนาแนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ



สำหรับสถานศึกษาสังกัดเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา สังกัด เทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยรวมอยู่ในระดับน้อย และสภาพที่พึงประสงค์การ นิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา สังกัดเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2. การพัฒนาแนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา สังกัด เทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย 1. หลักการและเหตุผล 2.ความมุ่งหมาย 3. แนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 3.1) องค์ประกอบด้านการเตรียมการก่อนการนิเทศแบบสอนแนะ 3.2) องค์ประกอบด้านการกำหนด เป้าหมายและแผนการดำเนินงานการนิเทศแบบสอนแนะ 3.3) องค์ประกอบด้านการดำเนินการ การ นิเทศแบบสอนแนะ 3.4) องค์ประกอบด้านการประเมินและติดตามผลการนิเทศแบบสอนแนะ 4. กลไกในการบริหารจัดการ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ แนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สำหรับสถานศึกษา สังกัดเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

กิตติ บุญปรง (2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการนิเทศแบบสอนแนะ สำหรับครูคณิตศาสตร์ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ซึ่งการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการนิเทศแบบสอนแนะ สำหรับครูคณิตศาสตร์ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครู คณิตศาสตร์ของ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 3) พัฒนาแนวทางการนิเทศแบบ สอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครู คณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านลงมือปฏิบัติงานตามการ สอนแนะ และด้านการตรวจสอบและติดตามผลการสอนแนะรองลงมาคือ ด้านการเตรียมการก่อนการสอนแนะ และด้านการดำเนินการสอนแนะ ตามลำดับ 2) ด้านผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและ สภาพที่พึงประสงค์การนิเทศแบบสอนแนะ สำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า (2.1) สภาพปัจจุบันการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครู คณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการสอนแนะด้าน การเตรียมการก่อนการสอนแนะด้าน การลงมือ ปฏิบัติงานตามการสอนแนะและด้านการดำเนินการ สอนแนะ (2.2) สภาพที่พึงประสงค์การนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ระดับมากที่สุด 3 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน โดยเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการสอนแนะ ด้านการดำเนินการ สอนแนะ ด้านการลงมือปฏิบัติงานตามการสอนแนะ และด้านการเตรียมการก่อนการสอนแนะ 3) ด้านการพัฒนาแนวทางการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า แนวทางพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาด้านการเตรียมการก่อนการสอนแนะประกอบด้วย 5 แนวทาง ได้แก่ (1) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นพัฒนา (2) สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศแบบสอน (3) สร้างทีมงานพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (4) จัดทำข้อมูลและสารสนเทศ ของ สถานศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการสอนแนะ และ (5) สร้างแผนการนิเทศและเครื่องมือ การนิเทศแบบสอนแนะ แนวทางพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของ สถานศึกษา ด้านการดำเนินการสอนแนะประกอบด้วย 3 แนวทาง ได้แก่ (1) จัดทำคู่มือการนิเทศ แบบสอนแนะ สำหรับครูคณิตศาสตร์ (2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครู คณิตศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติและ (3) ร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของ การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ แนวทางพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ สำหรับครู คณิตศาสตร์ของสถานศึกษาด้านการลงมือปฏิบัติงานตามการสอนแนะประกอบด้วย 3 แนวทาง ได้แก่ (1) ประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้สอนแนะและผู้รับการสอนแนะ ก่อนการสังเกตการลงมือปฏิบัติงาน (2) การสังเกตการลงมือปฏิบัติงานตามการสอนแนะ และ (3) การทบทวนย้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ ร่วมกันสะท้อนผลการดำเนินการ วิเคราะห์และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติงานระหว่างผู้สอนแนะและผู้รับการสอนแนะ และแนวทางพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะสำหรับครูคณิตศาสตร์ของสถานศึกษาด้านการตรวจสอบ และประเมินผลการสอนแนะประกอบด้วย 5 แนวทาง ได้แก่ ดังนี้ (1) การตรวจสอบและติดตามผล (2) ประเมินการดำเนินการสอนแนะ (3) สรุปการดำเนินการสอนแนะ (4) วางแผนในการดำเนินการ สอนแนะครั้งต่อไป และ (5) เผยแพร่ ผลงานงานต่อสาธารณชน หน่วยงานต้นสังกัดและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

โฟลสเตอร์ (Foster, 1989) ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้การสอนแนะทางปัญญา ในกระบวนการสอบของครูในโรงเรียนชุมชนพีเมัท-แคนตันวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือการประเมินผลของการใช้การสอนแนะทางปัญญาในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในพัฒนาสมรรถนะเกี่ยวกับการวางแผนการสอนการวิเคราะห์การประเมินและการประยุกต์ของครูซึ่งการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างคือผู้เข้ารับการฝึกอบรมการสอนแนะทางปัญญาในปี 1987-1988 ใช้แบบสอบถามสถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test and ANOVA ผลการวิจัยพบว่าครูที่ได้รับการสอนแนะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบอ้างอิงในทุกสมรรถนะครูที่สอนในระดับประถมและมัธยมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบอ้างอิงในทุกสมรรถนะและเมื่อครูที่มีประสบการณ์ 6-10, 11-20 และประสบการณ์สอนตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป

ได้รับการสอนแนะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบอ้างอิงทุกสมรรถนะแต่ครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า 5 ปีที่ได้รับการสอนแนะทางปัญญามีผลกระทบในระดับต่ำส่วนครูที่ได้รับการอบรม 2 วันและ 5 วันในเรื่องการสอนแนะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบอ้างอิงในกระบวนการสอนในทุกสมรรถนะครูที่ได้รับการสอนแนะทางปัญญาและมีการจัดการประชุมตั้งแต่ 7 ครั้งมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลกระทบในกระบวนการสอนทุกสมรรถนะส่วนครูที่ประชุม 4-6 ครั้งมีคะแนนเฉลี่ยสูงในด้านการวิเคราะห์และการประเมินครูที่ประชุม 1-3 ครั้งและไม่เคยจัดประชุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำทุกสมรรถนะและครูที่ได้รับการสอนแนะทางปัญญาที่มีประชุมร่วมกับผู้บริหารหรือครูมีคะแนนเฉลี่ยในทุกสมรรถนะ

แพแจค (Pajak. 1990) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา

โดยคำนึงถึงองค์ประกอบด้านความรู้เจตคติและทักษะเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่าสมรรถภาพที่มีความจำเป็นสำหรับผู้นิเทศศึกษามี 12 ด้านประกอบด้วย การสื่อสารการพัฒนาบุคลากร โครงการสอนการวางแผนและการเปลี่ยนแปลงการมุ่งใจและการจัดบุคลากร การสังเกตการสอนและการประชุมนิเทศการพัฒนาหลักสูตรการแก้ปัญหาและการตัดสินใจการให้บริการแก่ครูผู้สอนการพัฒนาบุคลากรความสัมพันธ์กับชุมชนการวิจัยและประเมินผลโครงการ

บราวน์แมน และคณะ (Bowman and others. 1995) ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับครูก่อนประจำการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจการผลการปฏิบัติในการใช้การสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่เกี่ยวกับการสาธิตการสอน 2) เพื่อการสร้างความเข้าใจในด้านการสอนยิ่งขึ้นสำรวจสิ่งที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะให้การช่วยเหลือภายหลังการประชุม 3) สำรวจความพึงพอใจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมการวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนหลังมีกลุ่มควบคุมซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้มีนักเรียนฝึกหัดครูจำนวน 32 คนและครูที่ร่วมดำเนินการจำนวน 24 คนซึ่งนักเรียนจะสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการอบรมการช่วยเหลือโดยการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้ได้รับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการสอนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความสำคัญในการสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียนฝึกหัดครูในการเน้นการสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดจนร่วมมือกันในการพัฒนาความรู้ความสามารถและการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนยังส่งเสริมให้ครูมีเจตคติที่ดีก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วูด และแมคควอร์รี่ (Wood and McQuarrie. 1999) อีแวนส์ และ จอลลี่ (Evans and Jolly. 2005) วูด และคิลลิน (Wood and Killian. 1998) มิดเดิลตัน (Middleton. 1999) และแลนคาร์ธู และแซแคนดูล่า (Zepeda. 2008 ; citing Lankau and Scandura. 2002) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงานโดยใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่หลากหลายซึ่งผลของการศึกษาและทดสอบพบว่าการพัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงานโดยการร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ตรงต่อสะท้อน

คิดการปฏิบัติซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาวิชาชีพและได้กำหนดโครงสร้างในการพัฒนาโอกาสในการเรียนรู้ในสถานศึกษาอาทิเช่นการศึกษากลุ่มการวิจัยเชิงปฏิบัติการและการไตร่ตรองสะท้อนคิดตลอดจนมีการใช้วิธีการต่างๆในการพัฒนาวิชาชีพเช่นทีมสอนกลุ่มการสอนแบบร่วมมือการทำแบบให้ดูการสอนและการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติซึ่งทำให้ครูเกิดการพัฒนาในวิชาชีพมากกว่าการประเมินครูหรือการนิเทศการสอนและข้อค้นพบสำคัญอีกประการหนึ่งคือรูปแบบของการพัฒนาวิชาชีพในงานแบบไม่เป็นทางการมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพเช่นกลุ่มวางแผนการพัฒนาหลักสูตรการประชุมสาขาโดยกิจกรรมดังกล่าวเพื่อนเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูพร้อมกับการปฏิบัติงานรวมถึงการพัฒนาวิชาชีพให้ครูใหม่หรือผู้ที่เริ่มเข้าสู่วิชาชีพครูและปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการพัฒนาวิชาชีพคือการให้การสนับสนุนของผู้บริหาร

วึงลิงสกี (Wenglinsky. 2000) และแซนเดอร์ และริเวอร์ (Sanders and Rivers. 1996) (Jim Knight. 2009) ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของครูที่มีคุณภาพกับคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนซึ่งผลการวิจัยพบว่าคุณภาพของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยครูที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องซึ่งการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทางปัญญาเป็นแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งกับครูและส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียนดังกล่าวของ บรูซ (Bush. 1984) เซาเวอร์ (Knight. 2009 : 197-198 Showers. 1983) และทรูเดิล (Truesdale. 2003) ที่ได้นำหลักการแนวคิดของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการพัฒนาครูซึ่งประกอบไปด้วยโดยการทำแบบให้ดู (Modeling) การให้ฝึกปฏิบัติ (Practice) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ประกอบกับการปฏิบัติการสอนแนะอย่างต่อเนื่องซึ่งผลการวิจัยพบว่าครูที่ได้รับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการช่วยเหลือครูให้สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

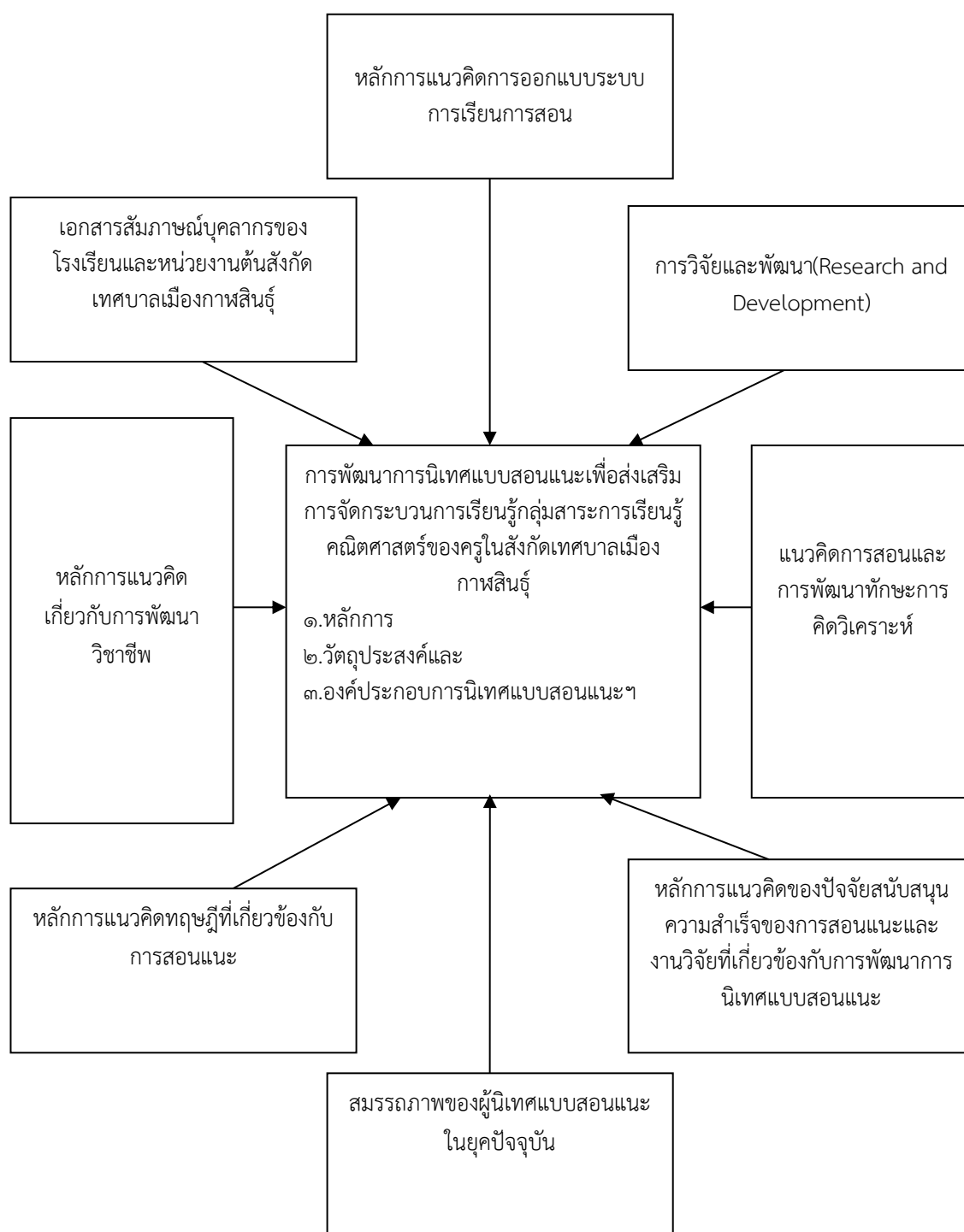
ยีนจุงคัง (Hyen Jung Kang. 2007) ที่ได้ใช้การนิเทศโดยกลุ่มเพื่อนสำหรับนักดนตรีบำบัดเกาหลีในการให้แนะนำด้านจิตนาการและดนตรี 2007 บทคัดย่องานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลการใช้การนิเทศโดยกลุ่มเพื่อนในการแนะนำด้านจิตนาการและดนตรีเพื่อช่วยนักดนตรีบำบัดในการพัฒนาการคิดวิธีการบำบัดและการรักษาอย่างมืออาชีพซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือนักดนตรีบำบัดที่ทำงานในเกาหลีจำนวน 4 คนที่ใช้การนิเทศโดยกลุ่มเพื่อนเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์การเก็บรวบรวมข้อมูลจากบันทึกส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างการจดบันทึกของผู้วิจัยวิดีโอเทปการปฏิบัติการนิเทศการสัมภาษณ์และรายงานผลการการนิเทศและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากการนิเทศโดยกลุ่มเพื่อนใช้การเปรียบเทียบข้อมูลผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้การนิเทศโดยกลุ่มเพื่อนมีผลต่อความเป็นมืออาชีพและการบำบัดรักษา

ซวาร์ท และคณะ (Zwart and others. 2008) ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ของครูที่เกิดจากการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน: การวิเคราะห์ผลจากกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 คนจับคู่ซึ่งกันและกันจำนวน 4 คู่เรียนรู้การจัดการเรียนการสอนด้วยการให้การสอนแนะซึ่งกันและกันเป็นระยะเวลา 1 ปีเก็บรวบรวมข้อมูลกระบวนการเรียนรู้ด้วยการบันทึกแบบพรรณนาความเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ผลการเรียนรู้และสัมพันธภาพระหว่างคู่สอนแนะแต่ละคู่ผลการศึกษาพบว่าการเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูได้แก่มีการเกิดความคิดโน้ตส์และความเชื่อใหม่มีความคิดและตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เกิดการยืนยันความคิดโน้ตส์และความเชื่อเดิมปรับเปลี่ยนความคิดที่มีต่อตนเองรวมทั้งการเพิ่มความตระหนักในการจัดการเรียนรู้

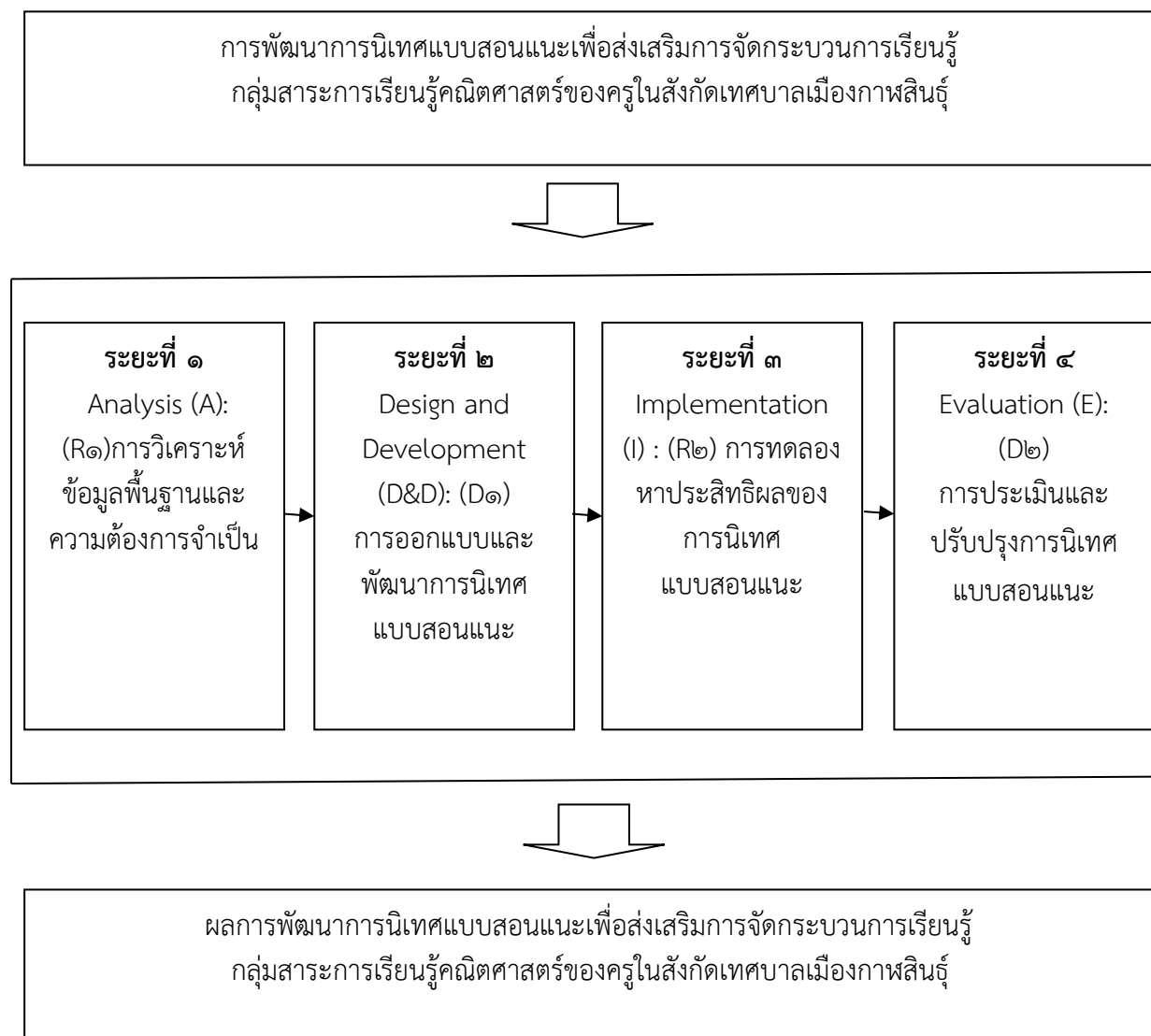
บริตัน และแอนเดอร์สัน (Britton and Anderson. 2009) ได้ศึกษาเรื่องการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับครูก่อนประจำการ : การทดสอบแนวคิดโดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อทดสอบผลของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อการฝึกประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูก่อนประจำการกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวน 4 คนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และเทคนิคของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจับคู่สังเกตการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนซึ่งกันและกันจดบันทึกข้อมูลและร่วมประชุมปรึกษาหารือผลการศึกษาพบว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนการสอน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) ซึ่งเอดเวดส์ (Knight. 2009 ; citing Edwards. 2008) ได้สังเคราะห์งานวิจัยโดยศึกษาถึงผลที่เกิดจากการใช้การสอนแนะทางปัญญาในการพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งผลการวิจัยพบว่าการสอนแนะทางปัญญาส่งผลให้ครูเกิดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ความสามารถและสติปัญญาตลอดจนเกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนครูในการร่วมมือร่วมใจกันไตร่ตรองสะท้อนคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพของกันและกันโดยจุดมุ่งหวังสูงสุดคือการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของลินนิคส์ (Rennick. 2002) สลิ่งเจอร์ (Slinger. 2004) และฮูล (Jim Knight. 2009 ; citing Hull. 1998) ที่เกี่ยวกับผลของการใช้การสอนแนะทางปัญญาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนคือผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยครูที่ได้รับการสอนแนะทางปัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยครูที่ไม่ได้รับการสอนแนะและยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของอาลไฮเก (Alseike. 1997) เอดเวดส์ และคณะ (Edwards and others. 1998) มอร์เชอร์ (Moche) และออร์ริช (Jim Knight. 2009 ; citing Aldrich. 2005) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้การสอนแนะทางปัญญาที่ส่งผลต่อการพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งผลการวิจัยพบว่าครูที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทางปัญญาเกิดการพัฒนาในวิชาชีพ อาทิเช่นครูเกิดความร่วมมือร่วมใจกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไตร่ตรองสะท้อนคิดให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพซึ่งกันและกัน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศนั้นมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพด้วยกระบวนการนิเทศกระบวนการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ได้นำไปสู่การพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่หลากหลายโดยใช้กระบวนการสอนแนะต่อไป ซึ่งโดยสรุปจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆทั้งจากสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆเพื่อศึกษาถึงหลักการแนวคิดทฤษฎีเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะ และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของครู ดังกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และกรอบแนวคิดการวิจัยที่จะนำเสนอไว้ในบทที่ 1 ดังภาพประกอบ 1 และภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัด  
กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมือง  
กาฬสินธุ์



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่องการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) แบบเชิงสำรวจบุกเบิก: รูปแบบการพัฒนาสารบบ (Exploratory Design: Taxonomy Development Model (Qualitative Emphasized) (Creswell and Clark, 2007) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบก่อนการวิจัย (Pre-Experimental Design) โดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) (Campbell and Stanley, 1963) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบคุณภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Samples Design) (Campbell and Stanley, 1963) มาพัฒนาเป็นแบบแผนการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้การพัฒนารูปแบบการสอนแนะในครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น

(Research (R1): Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ

(Development (D1): Design and Development)

ระยะที่ 3 การวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ

(Research (R2): Implementation)

ระยะที่ 4 การพัฒนาเพื่อประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ

(Development (D2): Evaluation)

มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น

(Research (R1): Analysis)

เป็นการศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันรวมทั้งศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีซึ่งการวิเคราะห์ในขั้นนี้ประกอบด้วย 1) การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพปัจจุบัน 2) การ

ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์เป็นการวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องนำมาดำเนินการแก้ไขด้วยการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) และระบุถึงเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ให้ชัดเจนและ 3) การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพปัจจุบัน (Actual) ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายเป้าหมายของสถานศึกษาสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์และผลการประเมินของสำนักทดสอบทางการศึกษากรอบมาตรฐานการศึกษา และหลักสูตรสถานศึกษาสภาพจริงของการสอนการนิเทศการสอนและคุณภาพการสอนคิดของครูและผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลักการแนวคิดการออกแบบการสอนเชิงระบบหลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดส่วนการศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพหลักการแนวคิดการสอนแนะทางปัญญาหลักการแนวคิดการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหลักการแนวคิดการติดตามดูแลแนะนำหลักการแนวคิดกลยุธยมิตรนิเทศหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนแนะหลักการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดหลักการแนวคิดการสื่อสารทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

## **ระยะที่ 2 การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ**

### **(Development (D1): Design and Development)**

เป็นขั้นที่ดำเนินการร่วมกันทั้งการออกแบบและพัฒนา (Design and Development) รูปแบบการสอนแนะและเครื่องมือสำหรับการสอนแนะและการวิจัยด้วยการนำร่างต้นแบบที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลโดยผู้เชี่ยวชาญ (Development1: D1) นำผลที่ได้จากการตรวจสอบร่างต้นแบบไปสู่การแก้ไขปรับปรุงต้นแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในแต่ละองค์ประกอบและกระบวนการของรูปแบบรวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือต่างๆในการออกแบบและพัฒนาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาวิเคราะห์ในขั้นที่ 1 มาใช้ในการออกแบบและสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งร่างรูปแบบการสอนแนะและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## **ระยะที่ 3 การวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ**

### **(Research (R2):(Implementation)**

เป็นการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 และผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องของสมเหตุสมผลของต้นแบบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Design) และประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง

(Equivalent Time-Samples Design) และทำการประเมินผลก่อนการสอนแนะระหว่างการสอนแนะและหลังการสอนแนะและการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

**ระยะที่ 4 การพัฒนาเพื่อประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ**

**(Development (D2): Evaluation)**

เป็นขั้นของการพัฒนาประกอบด้วยการนำผลการประเมินผลก่อนการสอนแนะระหว่างการสอนแนะและหลังการสอนแนะและการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อนำผลการประเมินผลสำเร็จโดยภาพรวมจากผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปปรับปรุงรูปแบบในทุกขั้นตอนให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นกระบวนการของการวิจัยเพื่อพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูมีรายละเอียดแต่ละระยะ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 กรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## ระยะที่ 1 การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น

(Research (R1): Analysis)

การดำเนินการวิจัยในระยะนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาสิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันสำหรับการพัฒนาและการได้มาซึ่งองค์ประกอบของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

1.2 เพื่อศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

### 2. วิธีการดำเนินงาน

2.1 การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังที่ต้องการมาจากนโยบายและช่องว่าง (Gap) กับสภาพปัจจุบันโดยการศึกษาเอกสารวรรณกรรมผลการประเมินและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้บริหารครูวิชาการครูผู้สอนและนักเรียนโดยศึกษาและวิเคราะห์เชิงนโยบายเป้าหมายของสถานศึกษาสำนักงานการศึกษากรอบมาตรฐานและหลักสูตรสถานศึกษา สมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สมรรถนะการสอนแนะของอาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนแนะผลการเรียนรู้/ความสามารถในการคิดของนักเรียน

2.2 การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลักการแนวคิดการออกแบบการสอนเชิงระบบหลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของอาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนแนะหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพหลักการแนวคิดการนิเทศ การสอนแนะหลักการแนวคิดการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหลักการแนวคิดการติดตามดูแลแนะนำหลักการแนวคิดกลยุธนิเทศหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพการสอนแนะหลักการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลักการแนวคิดการสื่อสารทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

2.3 การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์โดยวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องนำมาดำเนินการแก้ไขด้วยการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริงและระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ชัดเจน

### 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1 ประชากร ได้แก่

3.1.1 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ 9 คน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา 3 คน และโรงเรียนเทศบาล 4 วัดใต้โพธิ์คำ 3 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

3.1.2 นักเรียนในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา และโรงเรียนเทศบาล 4 วัดใต้โพธิ์คำ รวมทั้งสิ้น 2,115 คน

#### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.2.1 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่ ครูที่สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 4 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน

3.2.2 นักเรียนชั้นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 รวมทั้งสิ้น 235 คน

### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูมีดังนี้

4.1 แบบวิเคราะห์เอกสารวรรณกรรมผลการรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 ฉบับ

4.2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูจำนวน 1 ฉบับ

#### 4.3 เครื่องบันทึกเสียง

### 5. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ฉบับที่ 1 แบบวิเคราะห์เอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

2. สร้างแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายเป้าหมายของสถานศึกษาสำนักศึกษากรอบมาตรฐานและหลักสูตรสถานศึกษาหลักการแนวทางการออกแบบการสอนเชิงระบบหลักการแนวทางการวิจัยและพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะหลักการ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพการสอนแนะทางปัญหาการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนการติดตามดูแลแนะนำกัลยาณมิตรนิเทศสมรรถนะการสอนแนะสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลักการแนวทางการเรียนรู้ร่วมกันหลักการแนวทางการสื่อสารทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

3. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านใช้ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยกำหนดคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาก

ระดับ 3 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อย

ระดับ 1 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อยที่สุด

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเกณฑ์ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551 : 247) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51-5.00 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51-4.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาก

ช่วงคะแนน 2.51-3.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51-2.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อย

ช่วงคะแนน 1.00-1.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อยที่สุด

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้คือค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมและประเมินข้อมูลซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ในการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์  $\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหลังจากตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือด้านความถูกต้องของรูปแบบและเนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการ  
จำเป็นในการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการแนวคิทยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการสัมภาษณ์วิเคราะห์  
สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะเพื่อนำมากำหนด  
เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการ  
พัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่  
ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยใช้  
ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยกำหนดคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาก

ระดับ 3 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อย

ระดับ 1 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อยที่สุด

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษา  
ข้อมูลเพื่อการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ผลการประเมินพิจารณาจาก  
ค่าเฉลี่ยคะแนนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในเกณฑ์ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป  
(มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51-5.00 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51-4.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาก

ช่วงคะแนน 2.51-3.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51-2.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อย

ช่วงคะแนน 1.00-1.50 หมายถึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างน้อยที่สุด

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้คือ  
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) เพื่อนำไปใช้ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาการนิเทศแบบ  
สอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์  
ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์พบว่า  $\bar{X} = 4.60-5.00$  ,S.D. = 0.00 – 0.67



ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหลังจากตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือด้านการจัดรูปแบบและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

## 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 6.1 ขั้นเตรียมการ

#### 6.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 6.1.2 สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบวิเคราะห์เอกสารแบบสัมภาษณ์

### 6.2 ขั้นดำเนินการ

#### 6.2.1 ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

#### 6.2.2 ประสานงานกับผู้รับผิดชอบ

#### 6.2.3 แนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิธีการเก็บ

รวบรวมข้อมูลและขอความยินยอมในการให้ข้อมูล

#### 6.2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูและการบันทึกเสียงขณะการ

สัมภาษณ์

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

(Content Analysis) ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของ สุกงศ์ จันทวานิช (2545) ซึ่งมี 5 ขั้นตอนคือการใช้แนวคิดทฤษฎีและการสร้างแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลการจดบันทึกและทำดัชนีข้อมูลการทำข้อสรุปชั่วคราวและการจัดการข้อมูลและการสร้างข้อสรุป

ระยะที่ 2 การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ

**(Development: D1): Design and Development)**

การดำเนินการวิจัยในระยะนี้เป็นการนำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการพัฒนาและกำหนดองค์ประกอบของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์รวมถึงการตรวจสอบรูปแบบที่สร้างขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อร่างวิธีการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

1.2 เพื่อตรวจสอบร่างการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

1.3 เพื่อแก้ไขปรับปรุงการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

1.4 เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## 2. วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

1. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1

2. สังเคราะห์วิธีการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

3. ตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบประกอบด้วย

3.1 การตรวจสอบประสิทธิภาพของร่างการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนิเทศการสอนจำนวน 3 คนด้านการสอนจำนวน 1 คนและด้านบริหารการศึกษาจำนวน 1 คน

3.2 ประเด็นที่ตรวจสอบได้แก่ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบ

4. การปรับปรุงวิธีการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ

แบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบตรวจสอบดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารหนังสือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบที่ชัดเจน

2. สร้างแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบให้ครอบคลุมและตรงตามประเด็น

3. นำแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) แบบมาตรฐาน 5 ระดับโดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้คือค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียมนิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของร่างรูปแบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ทุกรายการซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

5. นำแบบตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบไปปรับปรุงแก้ไขด้านรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การพิจารณาความเหมาะสมของประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยกำหนดเกณฑ์การให้ระดับคะแนนที่มีต่อรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีดังนี้

5 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับมากที่สุด

4 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับมาก

3 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับปานกลาง

2 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับน้อย

1 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับน้อยที่สุด

ซึ่งการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงของวิธีการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่ม

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ การตรวจสอบพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (มาเรียม นิลพันธุ์. 2551) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51-5.00 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51-4.50 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับมาก

ช่วงคะแนน 2.51-3.50 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51-2.50 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับน้อย

ช่วงคะแนน 1.00-1.50 หมายถึงมีความสมเหตุสมผลกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงในระดับน้อยที่สุด

ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาถ้ามีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปถือว่าข้อนั้นมีประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และถ้ารายการประเมินรูปแบบข้อใดมีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยต่ำกว่า 3.50 (มาเรียม นิลพันธุ์. 2551) จะพิจารณาเหตุผลและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเป็นรายข้อเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้รูปแบบเกิดความสมบูรณ์ต่อไป

การพิจารณาประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องโดยระดับคะแนนที่มีต่อความสอดคล้องของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์มีดังนี้

5 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับมากที่สุด

4 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับมาก

3 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับปานกลาง

2 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับน้อย

1 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับน้อยที่สุด

ซึ่งการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ผลการตรวจสอบพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (มาเรียม นิลพันธุ์. 2551) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51-5.00 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51-4.50 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับ  
มาก

ช่วงคะแนน 2.51-3.50 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับ  
ปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51-2.50 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับ  
น้อย

ช่วงคะแนน 1.00-1.50 หมายถึงมีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอในระดับ  
น้อยที่สุด

ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาถ้ามีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปถือว่าข้อนั้นมีประสิทธิภาพด้าน  
ความสอดคล้องกันกับประเด็นที่เสนอและถ้ารายการประเมินรูปแบบข้อใดมีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยต่ำกว่า  
3.50 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) จะพิจารณาเหตุผลและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเป็นรายชื่อเพื่อปรับปรุงแก้ไข  
ให้รูปแบบเกิดความสมบูรณ์ต่อไป

การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยการพัฒนากิจกรรมการสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัด  
กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมือง  
กาฬสินธุ์แบ่งเป็น 2 ประเภทคือเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม  
ข้อมูลในการวิจัยซึ่งประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ 1) คู่มือการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัด  
กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาล  
เมืองกาฬสินธุ์ 2) แผนการนิเทศแบบสอนแนะและปฏิทินการนิเทศแบบสอนแนะและ  
3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของการพัฒนากิจกรรมการสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัด  
กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง  
ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนาเสร็จสิ้นแล้วเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย  
จำนวน 13 ฉบับคือ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการ  
คิดวิเคราะห์

ฉบับที่ 3 แบบประเมินความสามารถการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วย  
เพื่อน

ฉบับที่ 4 แบบประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์  
ฉบับที่ 5 แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถ  
ในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)

ฉบับที่ 6 แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถ  
ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)

ฉบับที่ 7 แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อ  
ความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Reflective Journal)

ฉบับที่ 8 แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ฉบับที่ 9 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู

ฉบับที่ 10 แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะ

ฉบับที่ 11 แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ  
ครู

ฉบับที่ 12 แบบทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

ฉบับที่ 13 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบ  
เพื่อน

## 6. การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 1) คู่มือการนิเทศ  
แบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 2) แผนการนิเทศแบบสอนแนะและปฏิทินการนิเทศแบบ  
สอนแนะและ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีวิธีการพัฒนาหาคุณภาพดังนี้

6.1 คู่มือการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบตรวจสอบดังนี้

6.1.1 ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีวิธีการเกี่ยวกับการสร้างคู่มือการพัฒนาการ  
นิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

6.1.2 จัดทำร่างคู่มือประกอบด้วยคำนำคำชี้แจงแนวทางการดำเนินการความ  
เป็นมาตรฐานแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอนแนะองค์ประกอบของรูปแบบการสอนแนะฯ  
ประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์กระบวนการการสอนแนะและการนำสู่การปฏิบัติและเครื่องมือที่ใช้ใน  
การสอนแนะได้แก่แผนการสอนสังเกตการณ์สอนแนะแบบสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์

6.1.3 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แก่ความครบถ้วนของเนื้อหาสาระและภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

## 6.2 แผนการนิเทศแบบสอนแนะและปฏิทินการนิเทศแบบสอนแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแผนที่เพื่อนครูร่วมกันสร้างขึ้นโดยมีผู้เชี่ยวชาญให้การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) ซึ่งในแต่ละแผนการสอนแนะประกอบด้วยชื่อแผนการสอนแนะ จุดประสงค์ผลที่คาดหวังขอบเขตการดำเนินการสอนแนะกิจกรรมการสอนแนะสื่อและเครื่องมือการสอนแนะและการวัดผลประเมินผลการสอนแนะและนำมาสู่การกำหนดปฏิทินการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

6.2.1 ศึกษาหลักการแนวคิดวิธีการในการเขียนแผนการสอนแนะและปฏิทินการสอนแนะจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนและการพัฒนาวิชาชีพ

6.2.2 ร่างแผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะโดยครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์เนื้อหาสาระวันเวลาสถานที่เครื่องมือและการวัดผลประเมินผลจัดทำร่างคู่มือการใช้รูปแบบการสอนแนะ

6.2.3 นำร่างแผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะให้ผู้บริหารและครูเพื่อให้ออกเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

## 6.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

แผนการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยหัวข้อเรื่องกำหนดเวลาเรียนสาระสำคัญจุดประสงค์กิจกรรมการเรียนรู้การเรียนและการวัดผลประเมินผลพัฒนาขึ้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

6.3.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา

6.3.2 ศึกษาจุดประสงค์คำอธิบายและมาตรฐานวิชาของวิชาที่รับผิดชอบ

6.3.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เพื่อเขียนจุดประสงค์ในการเรียนรู้

6.3.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามยุทธวิธีหรือเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชา

6.3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ(Mentor) เพื่อร่วมกันตรวจสอบและปรับปรุงเกี่ยวกับรายละเอียดในกระบวนการเรียนรู้

## 7. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 13 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะ

ก่อนและหลังการนิเทศแบบสอนแนะมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะโดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อโดยทดสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหมายความสำคัญกระบวนการวิธีการสอนแนะทางปัญญาและการสอน

แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ข้อละ 0 คะแนนผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศแบบสอนแนะจากเอกสารหนังสือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมและตรงตามเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับความหมายความสำคัญกระบวนการวิธีการสอนแนะทางปัญญาและการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
3. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนแนะจำนวน 1 คนด้านการสอนจำนวน 2 คนด้านบริหารการศึกษา 1 คนและด้านวัดและประเมินผลจำนวน 1 คนตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง(Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียมนิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น 26 ข้อพบว่า  $\bar{X} = 4.60-5.00$ ,  $S.D. = 0.00 - 0.87$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
4. นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อซึ่งมีความครอบคลุมในเนื้อหาสาระที่ต้องการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ก่อนและหลังการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อโดยทดสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหมายรูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนนถ้าตอบผิดให้ข้อละ 0 คะแนนผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จากเอกสารหนังสือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดแบบทดสอบประเด็นที่ต้องการวัด
2. สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมและตรงตามเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด
3. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียมนิลพันธุ์, 2551)ซึ่งผลการตรวจสอบ



พบว่าแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ทุกข้อซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจน สามารถสื่อความได้ง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อซึ่งมีความครอบคลุมในเนื้อหาสาระที่ต้องการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง

#### ฉบับที่ 3 แบบประเมินความสามารถการสอนแนะเพื่อนช่วยเพื่อน

เป็นการประเมินตนเองการประเมิน โดยเพื่อนผู้รับการสอนแนะและผู้วิจัย ระหว่างและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะเดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 4 เดือนเป็นแบบประเมินแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 5 ด้าน 26 ข้อซึ่งเป็นการประเมินโดยนำข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติการสอนแนะโดยประเมิน 5 ด้านด้านที่ 1 ความสามารถด้านหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะจำนวน 6 ข้อด้านที่ 2 ด้านการสื่อสารแบบร่วมมือจำนวน 5 ข้อด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนจำนวน 3 ข้อด้านที่ 4 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีจำนวน 8 ข้อและด้านที่ 5 ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับจำนวน 4 ข้อซึ่งมีเกณฑ์การให้ค่าระดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับคือ

ระดับ 5 มากที่สุดหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ  
สม่ำเสมอหรือทุกครั้ง

ระดับ 4 มากหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นส่วนใหญ่

ระดับ 3 ปานกลางหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง

ระดับ 2 น้อยหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นส่วนน้อย

ระดับ 1 น้อยที่สุดหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยมาก

กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายค่าระดับคุณภาพโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็น

รายข้อดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึงมีสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในระดับสูงมาก

3.51 - 4.50 หมายถึงมีสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในระดับสูง

2.51 - 3.50 หมายถึงมีสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึงมีสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในระดับต่ำ

1.00 - 1.50 หมายถึงมีสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในระดับต่ำมาก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินมีสมรรถภาพการสอนและดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการสอนและที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริงเพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินสมรรถภาพการสอนและ

2. สร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการสอนและตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบประเมินความสามารถในการสอนและที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบประเมินความสามารถในการสอนและที่สร้างขึ้นพบว่า  $\bar{X} = 4.20-5.00$ , S.D. = 0.00 – 0.36 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบประเมินความสามารถในการสอนและไปปรับปรุงแก้ไขด้านภาษาที่ใช้ความชัดเจนในประเด็นการประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

ฉบับที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เป็นการประเมินตนเองการประเมิน โดยเพื่อนผู้ทำหน้าที่สอนและและผู้วิจัยระหว่างและหลังโดยการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยประเมินเดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 4 เดือนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 3 ขั้นตอน 10 ข้อ ได้แก่ขั้นที่ 1 ขั้นนำและเตรียมความพร้อมจำนวน 2 ข้อขั้นที่ 2 ขั้นสอนและพัฒนาความรู้จำนวน 5 ข้อและขั้นที่ 3 ขั้นสรุปและประเมินผลจำนวน 3 ข้อโดยประเมินเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์คือการสอนการวัดผลประเมินผลซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมโดยการสังเกตพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมซึ่งมีเกณฑ์การให้ค่าระดับคุณภาพ 5 ระดับคือ

ระดับ 5 มากที่สุดหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอหรือทุกครั้ง

ระดับ 4 มากหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นส่วนใหญ่

ระดับ 3 ปานกลางหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง

ระดับ 2 น้อยหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นส่วนน้อย

ระดับ 1 น้อยที่สุดหมายถึงมีพฤติกรรม/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยมาก

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึงมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด

วิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก

3.51 – 4.50 หมายถึงมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์อยู่ในระดับสูง

2.51 – 3.50 หมายถึงมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึงมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ

1.00 – 1.50 หมายถึงมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำมาก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการจัดการ  
เรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมิน  
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน  
ประมาณค่า (Rating Scale) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง  
เพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

2. สร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความ  
เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้  
คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551 : 179) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบประเมิน  
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ทุกรายการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00$   
, S.D. = 0.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด  
วิเคราะห์ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาที่ใช้และความชัดเจนในประเด็นการ  
ประเมินก่อนนำไปใช้จริง

ฉบับที่ 5 แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อการสอนแนะ  
ของตนเอง (Reflective Journal)

เป็นการบันทึกความคิดเห็นของตนเองระหว่างปฏิบัติการสอนแนะของผู้ทำ  
หน้าที่สอนแนะที่มีต่อการสอนแนะโดยของตนเองโดยบันทึกเกี่ยวกับความสามารถในการสอนแนะ  
ผลสำเร็จปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานเดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 4 เดือนโดยบันทึก 5 ด้านคือ 1)  
สมรรถภาพด้านหลักสูตรและการสอนคือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกี่ยวกับร่วมมือกันในการ

การวิเคราะห์หลักสูตรการวิเคราะห์การสอนการใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดการ  
 วัดผลประเมินผล 2) สมรรถภาพด้านการสื่อสารคือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสื่อสารสื่อ  
 ความหมายเพื่อการสร้างควมเข้าใจที่ตรงกันและทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพ 3) สมรรถภาพด้านการ  
 บริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนคือการมีภาวะผู้นำในการสอนแนะ มีความสามารถในการบริหารจัดการ  
 กระตุ้นจูงใจให้เกิดความร่วมมือในการวางแผนการสอนแนะกำหนดปฏิทินการสอนแนะการพัฒนา  
 เครื่องมือในการสอนแนะการอำนวยความสะดวกสนับสนุนและแก้ไขปัญหาเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพ  
 ประสบผลสำเร็จ 4) สมรรถภาพด้านการสร้างความสัมพันธ์คือความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการ  
 สร้างความสัมพันธ์อันดีการสร้างแรงจูงใจให้ผู้รับการสอนแนะให้มีความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการ  
 พัฒนาวิชาชีพให้ประสบผลสำเร็จ 5) สมรรถภาพด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับคือ  
 ความรู้ความสามารถของผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนแนะของตนเองการถาม  
 คำถามการเสริมกำลังใจและให้ข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาวิชาชีพรวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการ  
 สะท้อนผลที่มีความเหมาะสมและนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพอย่างแท้จริง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน  
 แนะนำดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือบันทึกความคิดเห็น  
 ของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อการสอนแนะโดยของตนเอง (Reflective Journal) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึง  
 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริงเพื่อจัดทำแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอน  
 แนะนำที่มีต่อการสอนแนะ โดยของตนเอง (Reflective Journal)

2. สร้างเครื่องมือแบบบันทึกตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อการสอนแนะ  
 ของตนเอง(Reflective Journal) ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของ  
 เนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity ) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิง  
 โครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียมนิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบ  
 บันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการสอนแนะของผู้ทำหน้าที่สอนแนะ(Reflective  
 Journal) ทุกรายการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อ  
 การสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal) ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ  
 ด้านภาษาที่ใช้และความชัดเจนในประเด็นหรือรายการบันทึกให้มีความชัดเจน

ฉบับที่ 6 แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถใน  
 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)

เป็นแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเองเดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 4 เดือนซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สื่อการสอนการวัดผลประเมินผลซึ่งมีกระบวนการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริงเพื่อจัดทำเครื่องมือแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)

2. สร้างแบบบันทึกตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) ทุกรายการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ฉบับที่ 7 แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal)

เป็นแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal) เดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 4 เดือนซึ่งเกี่ยวกับพัฒนาการข้อควรพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการให้คำปรึกษาแนะนำซึ่งมีกระบวนการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริงเพื่อ

จัดทำเครื่องมือแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal)

2. สร้างแบบบันทึกตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal) ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ง่ายตามคำแนะนำ

ฉบับที่ 8 แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

เป็นแบบประเมินจากความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินก่อนนำแผนการสอนที่ครูผู้รับการสอนแนะนำพัฒนาขึ้นสู่การปฏิบัติการสอนจริงซึ่งเป็นคะแนนคุณภาพของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 3 ระดับ (Rubric Score) (วชิรา เครือคำอ้าย, 2549) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้คือผู้วิจัยได้ร่วมกับผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นภาพรวมของความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ดังนี้

2.50 ขึ้นไป หมายถึงมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่การคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก

2.01 – 2.50 หมายถึงมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง

1.51 – 2.00 หมายถึงมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง

1.00 – 1.50 หมายถึงมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ

ต่ำกว่า 1.00 หมายถึงมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำมาก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จากเอกสารหนังสือและวรรณกรรมเพื่อนำข้อมูลมากำหนด โครงสร้างของเครื่องมือวัดและประเด็นที่ต้องการวัด

2. สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นแบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับโดยใช้ในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เพื่อนครูร่วมกันพัฒนาขึ้นจำนวน 4 แผนซึ่งเป็นการประเมินในการดำเนินการสอนแนะใน Phase 3 ซึ่งเป็น

ขั้นของการร่วมมือกันวางแผนและการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่รวมถึงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จะประเมิน 7 ประเด็นได้แก่ 1) องค์ประกอบของแผนการสอน

2) สารสำคัญ 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) เนื้อหา 5) กิจกรรมการเรียนการสอน 6) สื่อการเรียนการสอนและ 7) การวัดผลประเมินผล

3. นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551 : 179) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยทุกรายการเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาที่ใช้และความชัดเจนของเกณฑ์การให้คะแนนก่อนนำไปใช้จริง

ฉบับที่ 9 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 17 ข้อซึ่งประกอบด้วยความคิดเห็นด้าน 3 ด้านคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนจำนวน 7 ข้อด้านบรรยากาศในการเรียนจำนวน 7 ข้อและด้านการประเมินผลในการเรียนจำนวน 3 ข้อโดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงเห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงเห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน และรายข้อดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึงเห็นด้วยมาก

2.51 - 3.50 หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึงเห็นด้วยน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด

### มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีหลักการจากหนังสือตำราเอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้ครอบคลุมและตรงตามเนื้อหาโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. นำแบบแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

(มาเรียม นิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าแบบแบบสอบถามความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยทุกรายการเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00$ , S.D. = 0.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำแบบแบบสอบถามความคิดเห็นไปปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

### ฉบับที่ 10 แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะ

แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะของผู้ทำหน้าที่สอนแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมการสอนแนะระหว่างปฏิบัติการสอนแนะจำนวน 4 ครั้งซึ่งใช้สังเกตโดยผู้วิจัยซึ่งแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check lists) ซึ่งใช้โดยผู้วิจัยเป็นรายการตรวจสอบพฤติกรรมการสอนแนะจำนวน 5 ด้าน 26 ข้อ แบ่งเป็นด้านที่ 1 ความสามารถด้านหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะจำนวน 6 ข้อ ด้านที่ 2 ด้านการสื่อสารแบบร่วมมือจำนวน 5 ข้อ ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนจำนวน 3 ข้อ ด้านที่ 4 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีจำนวน 8 ข้อ และด้านที่ 5 ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับจำนวน 4 ข้อ โดยเกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะให้ผู้สังเกตดำเนินการดังต่อไปนี้

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในกรณีผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกิดพฤติกรรมการสอนแนะที่ชัดเจนและให้ทำเครื่องหมาย X ในกรณีที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะเกิดพฤติกรรมการสอนแนะไม่ชัดเจนหรือไม่เกิดขึ้นในขณะทำหน้าที่สอนแนะซึ่งแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะมีวิธีการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีวิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกต
2. จัดทำร่างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะประกอบด้วยรายการสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะจำนวน 5 ด้านโดยเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำร่วมพิจารณา
3. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำแนะนำก่อนนำไปใช้ในการทดลอง



### ฉบับที่ 11 แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

#### แบบสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการ

สอนแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จำนวน 4 ครั้งซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check lists) ซึ่งใช้โดยผู้วิจัยและครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะซึ่งเป็นรายการตรวจสอบพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู 3 ขั้นตอนจำนวน 10 ข้อได้แก่ขั้นที่ 1 ขั้นนำและเตรียมความพร้อมจำนวน 2 ข้อขั้นที่ 2 ขั้นสอนและพัฒนาความรู้จำนวน 5 ข้อและขั้นที่ 3 ขั้นสรุปและประเมินผลจำนวน 3 ข้อโดยประเมินเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์คือการสอนการวัดผลประเมินผลซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมโดยเกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมให้ผู้สังเกตดำเนินการดังต่อไปนี้

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในกรณีผู้รับการสอนแนะเกิดพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่ชัดเจนและให้ทำเครื่องหมาย X ในกรณีที่ผู้รับการสอนแนะเกิดพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ไม่ชัดเจนหรือไม่เกิดขึ้นในขณะที่ทำหน้าที่สอนซึ่งแบบสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มีวิธีการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีวิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม
2. จัดทำร่างแบบสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยรายการสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 3 ขั้นตอนโดยเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำร่วมพิจารณา
3. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำก่อนนำไปใช้ในการทดลองดังรายละเอียดในภาพที่ 20

### ฉบับที่ 12 แบบทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

#### แบบทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือกซึ่งเป็นการทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนจากเนื้อหาสาระซึ่งข้อสอบแต่ละชุดมีความแตกต่างกันในเชิงเนื้อหาและคะแนนแต่มีลักษณะร่วมกันที่มุ่งทดสอบความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในเนื้อหาสาระวิชาซึ่งพัฒนาโดยครูผู้สอนซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีวิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระวิชา
2. จัดทำร่างแบบทดสอบรายวิชาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำร่วมพิจารณา

3. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ  
ก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

ซึ่งเกณฑ์ระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 3 ระดับดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระดับสูง  
มาก

คะแนนร้อยละ 50-79 หมายถึงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับ  
ปานกลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับ  
ต่ำ

#### ฉบับที่ 13 ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Groups)

ประเด็นการสนทนากลุ่มเป็นประเด็นการสนทนาที่เกี่ยวกับด้านองค์ประกอบของ  
รูปแบบการนำรูปแบบไปใช้และผลและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นต่อ  
การพัฒนาวิชาชีพของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนา  
ประเด็นการสนทนากลุ่มดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการสนทนากลุ่มแล้วนำข้อมูล  
มาจัดทำประเด็นการสนทนากลุ่ม

2. สร้างประเด็นการสนทนากลุ่มตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนด

3. นำประเด็นการสนทนากลุ่มที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5

ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

โดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวิจัยครั้งนี้คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (มาเรียม

นิลพันธุ์, 2551) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าประเด็นการสนทนากลุ่มทุกรายการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำประเด็นการสนทนากลุ่มไปปรับปรุงแก้ไขด้านภาษาที่ใช้ความชัดเจน  
ของประเด็นในการสนทนาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

#### ระยะที่ 3 การวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ

##### (Research: R2): Implementation)

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการนำรูปแบบการสอนแนะที่สร้างขึ้นในระยะที่ 2 ไป  
ทดลองใช้โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Design) โดย  
ประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group

Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบคุณภาพ เวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Samples Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ได้แก่

1. สมรรถภาพการสอนแนะของอาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนแนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น
2. สมรรถภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น
3. ศึกษาพัฒนาการของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะด้านความสามารถด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ระหว่างใช้รูปแบบการสอนแนะช่วงละ 1 เดือนเป็นระยะเวลา 4 เดือน
4. ศึกษาความคิดเห็นของสอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้นหลังการทดลอง
5. ประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง
6. ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยรูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นหลังการทดลอง

### 2. วิธีดำเนินการ

ทดลองใช้การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยดำเนินการตามระยะของกระบวนการสอนแนะดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyze Need and Deciding focus: A) เพื่อนคร่วมมือกันวิเคราะห์สภาพและปัญหาของผู้เรียนสภาพและปัญหาด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนและกระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพตลอดจนศึกษาความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพของครูและร่วมกันกำหนดสิ่งที่มีความจำเป็นและควรได้รับการพัฒนาโดยเริ่มต้นการพัฒนาด้วยการสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจกันโดยการการเยี่ยมชมชั้นเรียนของเพื่อนและฝึกการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติตามสภาพความเป็นจริงโดยไม่มีการประเมินผล (Peer Watching) และตามด้วยการให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์กับเพื่อนเพื่อฝึกสะท้อนผล

ในการพัฒนา (Peer Feedback) ซึ่งตลอดกระบวนการปฏิบัติจริงมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

#### บทบาทของเพื่อนครู

1. เพื่อนครูสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันและกันโดยการเยี่ยมชมชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Peer Watching) และมีการฝึกการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Peer Feedback) ก่อนการใช้แผนการสอนแนะจริง

2. เพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยร่วมกันศึกษาจากเอกสารผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

3. เพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ตนเองโดยเชื่อมโยงกับสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมกันกำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองด้วยการสอนแนะการจัดการเรียนสอนทั้งด้านความรู้ความสามารถและทักษะเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและพัฒนา

4. เพื่อนครูร่วมกันสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและคุณภาพของตนเองและร่วมกันกำหนดยุทธวิธีในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและสมรรถภาพของตนเองโดยปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ

#### บทบาทของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) จะดูแลให้คำปรึกษาแนะนำสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนครูและช่วยในการหาแหล่งของมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการวางแผนการแก้ไขปัญหาคำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความพร้อมของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะก่อนปฏิบัติการสอนแนะ

ขั้นที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ (Preparing Knowledge and Skills for Coaching: P) คือขั้นตอนการสร้างความรู้ทางด้านความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการสอนแนะต่อเพื่อนครูและเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้รูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพและที่สำคัญคือการสร้างความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อนำไปสู่การร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยกระบวนการเตรียมความพร้อมนี้ผู้เชี่ยวชาญให้จะเป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและจัดเตรียมการฝึกอบรมให้กับเพื่อนครูตามความต้องการ

#### บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

1. รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดทั้งภาคทฤษฎีเพื่อการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และภาคปฏิบัติโดยให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงมีการสาธิตการสอนโดยโปรแกรมการฝึกอบรม 2 วันซึ่งการจัด

อบรมนี้จะเป็นการอบรมภาคทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติทั้งนี้โดยมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึกอบรม

2. รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนแนะทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติการสอนแนะฝึกปฏิบัติการในสมรรถภาพการสอนแนะที่สำคัญและส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดความถูกต้องโดยโปรแกรมการฝึกอบรม 2 วันทั้งนี้จะมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะก่อนและหลังการฝึกอบรม

3 การฝึกอบรมทั้งที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการอบรมเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะอยู่ในการดูแลของผู้เชี่ยวชาญโดยตลอด

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ในขั้นตอนนี้ผู้ดูแลแนะนำให้คำปรึกษาจะเป็นผู้จัดการเตรียมการในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 3 การร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา

(Collaborative Planning and Setting Improvement Objective: C) เพื่อนครูร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาวิชาชีพที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ มีวิธีการดำเนินการดังนี้

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

เพื่อนครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์วางแผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการพัฒนาวิชาชีพ โดยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยตลอดกระบวนการมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor)

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ในขั้นตอนนี้ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาวิชาชีพตลอดจนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการ

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching: C) คือเพื่อนครูลงมือปฏิบัติการสอนแนะโดยมีผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เป็นผู้สังเกตร่วมในการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพและให้คำแนะนำซึ่งเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการปฏิบัติการสอนแนะ 4 ขั้นตอนในการพัฒนาการเรียนการสอนแต่ละหน่วยมีวิธีการดำเนินงานคือ

### บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

1. ผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะร่วมกันทบทวนแผนการสอนแนะและสร้างความเข้าใจร่วมกัน (Review Action Plan) คือการทบทวนความพร้อมและความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการจัดการเรียนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การปฏิบัติการสอนแนะและเครื่องมือที่ใช้ก่อนการปฏิบัติตามการสอนแนะร่วมกันระหว่างเพื่อนครู

2. การสังเกตการสอนชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Observation) คือเพื่อนครูดำเนินการสังเกตการสอนซึ่งกันและกันโดยใช้เครื่องมือสังเกตการสอนที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) คือเพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตการสอนในแต่ละครั้ง

4. การทบทวนสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Reflection and Feedback) คือเพื่อนครูสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

### บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำคอยช่วยเหลือแนะนำให้กระบวนการปฏิบัติการสอนแนะของเพื่อนครูไปตามแผนการสอนแนะโดยมีการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะในแต่ละขั้นตอนของการสอนแนะเพื่อให้การสอนแนะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ขั้นที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Review and Reflective Discussion: M) คือขั้นการทบทวนระหว่างการปฏิบัติการสอนแนะโดยเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันคิดวิเคราะห์สะท้อนผลการปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติการสอนแนะให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไปมีวิธีการดำเนินการคือ

### บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

1. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันประชุมสะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งจุดเด่นจุดควรพัฒนาเกี่ยวกับการทำหน้าที่สอนแนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระหว่างการปฏิบัติการสอนแนะโดยร่วมกันแสดงความคิดเห็นอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันสรุปถึงจุดเด่นจุดควรพัฒนาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน

3. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันปรับปรุงแผนการปฏิบัติการสอนแนะและเติมเต็มในจุดที่ควรพัฒนา ก่อนดำเนินการสอนแนะต่อไป

ขั้นที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ (Proceeding Coaching Cycle : P) คือการดำเนินการสอนแนะต่อไปภายหลังจากทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างกระบวนการเพื่อนำสิ่งที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขสู่การปฏิบัติมีวิธีการดำเนินงานคือ

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

นำแผนที่ได้รับการทบทวนไตร่ตรองระหว่างการปฏิบัติการสอนแนะสู่การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อไป

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีส่วนร่วมในการนำแผนการพัฒนาวิชาชีพที่ได้รับการปรับปรุงสู่การปฏิบัติคอยดูแลช่วยปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์

ขั้นที่ 7 การทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Review and Conclusions: R)

เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ(Mentor) ร่วมกันทบทวนสะท้อนคิดและสรุปการปฏิบัติและพัฒนาการที่ผลการเรียนรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตลอดจนความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสมรรถภาพในการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนตลอดภาคเรียนมีวิธีการดำเนินงาน คือ

บทบาทของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

1. เพื่อนครูนำเสนอผลการปฏิบัติงานด้านพัฒนาการผลการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิดผลของการปฏิบัติที่เกิดขึ้นและสรุปทั้งในสิ่งที่เป็นผลสำเร็จเพื่อเป็นองค์ความรู้ที่ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาและสรุปผลที่เป็นจุดที่ควรพัฒนาเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation: E) คือการที่เพื่อนครูร่วมกันประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกันในด้านผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการสอนแนะการจัดการเรียนรู้และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและสมรรถภาพการสอนแนะของเพื่อนครูโดยนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติมาใช้ประกอบการประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกันมีวิธีการดำเนินงานคือ

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

1. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำประเมินแสดงความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำนำข้อมูลจากผลการปฏิบัติการสอนและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นมาเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3. นำผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะประกอบการประเมินผล

4. เพื่อนครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำและผู้บริหารร่วมกัน  
การประเมินผลรูปแบบการสอนแนะ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Groups)

### ปัจจัยสนับสนุน

ในการนำการนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องมีปัจจัยสนับสนุนการนำรูปแบบไปใช้ 4 ประการคือ

1. ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกและที่สำคัญคือการอำนวยความสะดวกและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู

2. การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความต้องการของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและเต็มใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือกันเคารพยอมรับซึ่งกันและกันอุทิศเวลาให้กับการพัฒนางานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันสุดท้ายคือ

3. ครูควรได้รับการพัฒนาเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดตามความต้องการและด้านการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา

4. การพัฒนาครูและเพื่อนครูให้มีสมรรถนะการสอนแนะจำเป็นต้องมีการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) โดยผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องในทุกขั้นตอนของรูปแบบ

### 3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ 9 คน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา 3 คน และโรงเรียนเทศบาล 4 วัดใต้โพธิ์คำ 3 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

### 4. แบบแผนการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองขั้นต้นแบบกลุ่มเดียวโดยใช้กลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลัง (One Group Pretest-posttest Design) สำหรับครูและประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลอง



Quasi Experimental Design แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Samples Design) ในการศึกษาพัฒนาการของกลุ่มเป้าหมาย แบบแผนการทดลองแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวโดยใช้กลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลัง (One Group Pretest-posttest Design)

O1	X	O2
----	---	----

O1 = ผลการประเมินความรู้และความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความรู้ความสามารถของผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์ก่อนการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

X = รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

O2 = การประเมินความรู้และความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความรู้ความสามารถของผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Quasi Experimental Design: Equivalent Time-Samples Design)

X O1 X O2 X O3 X O4

X = การทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนแนะเพื่อการพัฒนาสมรรถนะการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

O = การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแนะแบ่งออกเป็น

O1 คือการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแนะครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสอนแนะของครู
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู

O2 คือการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแนะครั้งที่ 2 ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสอนแนะของครู
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู

O3 คือการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแนะครั้งที่ 3 ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสอนแนะของครู
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู

O4 คือการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแนะครั้งที่ 4 ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสอนแนะของครู
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู
3. ความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศ

แบบสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

4. ผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้น

ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

5. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

## 5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรจัดการกระทำได้แก่การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

5.2 ตัวแปรตามได้แก่ประสิทธิผลของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดย

- 5.2.1 ประเมินสมรรถภาพการสอนแนะการของอาจารย์ผู้ทำหน้าที่

สอนแนะ

5.2.2 ประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการนิเทศแบบสอนแนะ

5.2.3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

5.2.4 ประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

5.2.5 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยรูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

## 6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 13 ฉบับดังรายละเอียดที่นำเสนอแล้วในระยที่ 2

## 7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

7.1 เก็บข้อมูลก่อนการทดลองเป็นการเก็บข้อมูลก่อนการเริ่มทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะมีดังนี้

7.1.1 การประเมินสมรรถนะการสอนแนะโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสอนแนะ และแบบประเมินความสามารถในการสอนแนะแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)

7.1.2 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

7.1.3 วัดความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในรายวิชาต่างๆที่ครูผู้รับการสอนแนะเป็นผู้สอนก่อนใช้การนิเทศแบบสอนแนะโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้และแบบประเมินความสามารถในการคิดของนักเรียน ดังตาราง 1

ตาราง 1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

เครื่องมือ	ผู้ประเมิน			ผู้รับการประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล		
	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	ผู้วิจัย	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	นักเรียน
แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์	✓		✓		✓	
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะ			✓	✓	✓	
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์			✓	✓	✓	
แบบทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน		✓				✓

7.2 เก็บข้อมูลระหว่างการทดลองเป็นการเก็บข้อมูลในขั้นที่ 3 ของการทดลองใช้รูปแบบการสอนแนะซึ่งเป็นระยะปฏิบัติการสอนแนะดังนี้

7.2.1 การประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (ประเมินโดยผู้วิจัย) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการปฏิบัติการสอนและสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียน (แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้) และประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)

7.2.2 สังเกตพฤติกรรมการสอนแนะเพื่อการพัฒนาโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ (แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้) และการประเมินความสามารถในการสอนแนะโดยใช้แบบประเมินความสามารถการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)

7.2.3 แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้วิจัยที่ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตนเองโดยเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะปฏิบัติการสอนแนะครั้งที่ 1, 2, 3 และครั้งที่ 4

ตาราง 2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลอง

เครื่องมือ	ผู้ประเมิน			ผู้รับการประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล		
	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	ผู้วิจัย	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	นักเรียน
แบบประเมินความสามารถการ สอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	✓	✓	✓	✓		
แบบประเมินความสามารถจัดการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์	✓	✓		✓		
แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำ หน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถ ในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)	✓	✓		✓		
แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับ การสอนแนะที่มีต่อความสามารถใน	✓	✓		✓		

เครื่องมือ	ผู้ประเมิน			ผู้รับการประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล		
	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	ผู้วิจัย	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	นักเรียน
จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)						
แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะ			√			
แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู					√	
แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal)			√	ผู้วิจัย		

7.3 เก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองเป็นการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะโดยมีวิธีการขั้นตอนดังนี้

7.3.1 ประเมินสมรรถภาพการสอนแนะโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสอนแนะแบบประเมินความสามารถการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)

7.3.2 ประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แบบประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (Reflective Journal) และแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตนเอง (Reflective Journal)

7.3.3 ประเมินผลการเรียนรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้แบบวัดและประเมินความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

7.3.4 สอบถามข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูหลังการใช้การนิเทศแบบสอนแนะที่พัฒนาขึ้น

7.3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของครูที่มีต่อการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Groups) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

เครื่องมือ	ผู้ประเมิน			ผู้รับการประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล		
	ผู้สอนแนะ	ผู้สอน	ผู้วิจัย	ผู้สอนแนะ	ผู้สอน	นักเรียน
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะ			√	√	√	
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์			√	√	√	
แบบประเมินความสามารถการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	√	√	√	√		
แบบประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์	√	√			√	
แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal)	√	√		√	√	
แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนํามีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนํารของตนเอง (Reflective Journal)			√	ผู้วิจัย		
แบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal)	√	√		√	√	

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือ	ผู้ประเมิน			ผู้รับการประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล		
	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	ผู้วิจัย	ผู้สอน แนะ	ผู้สอน	นักเรียน
แบบสอบถามความคิดเห็นของ นักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู			√			√
แบบทดสอบความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน						√
ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบ การสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อน ช่วยเพื่อน			√	√	√	

## 8. การวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 วิเคราะห์ประสิทธิผลของการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะเพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ซึ่งประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละและสถิติแบบไม่อิงค่าพารามิเตอร์ (Non Parametric) โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test)

8.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบด้านผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละสถิติค่าทีแบบDependent ของครูแต่ละคน

8.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8.4 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูและผู้บริหารที่มีต่อประสิทธิผลของรูปแบบการสอนแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (ContentAnalysis)

## ระยะที่ 4 การพัฒนาเพื่อประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ

### (Development: D2): Evaluation)

เป็นการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D2) และแนวคิดการประเมินผลตามแบบจำลองการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE Model ของ ครูส (Kruse, 2004) ในขั้นของการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับแบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์แคร์รี่และแคร์รี่ (Dick, Carey and Carey, 2005) ในขั้นออกแบบและการประเมินผลภายหลังการเรียนการสอน (Design and Conduct Summative Evaluation) และแบบจำลองการสอนของเคมพ์และคณะ (Kemp and others, 2011) การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการนำผลการทดลองตามกระบวนการและเงื่อนไขของรูปแบบการสอนแนะในระยะที่ 3 ทั้งที่เป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะว่าได้แก่สมรรถภาพการสอนแนะของครูสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้รูปแบบรวมทั้งผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาอุปสรรคมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการสอนแนะให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและพร้อมที่จะนำไปใช้ต่อไป

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ของครู โดยเปรียบเทียบสมรรถภาพในสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนศึกษาพัฒนาการของสมรรถภาพในสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูที่ใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในช่วงเวลาระหว่างสอนแนะและศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นรวมทั้งเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูแล้วนำข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนศึกษาพัฒนาการของความสามารถในสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลต่อไป

#### 2. วิธีดำเนินการ

2.1 ประเมินสมรรถภาพการสอนแนะการของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2.2 ประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน



2.3 ศึกษาพัฒนาการของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะด้านความสามารถด้านการสอนแนะฯ และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ระหว่างใช้รูปแบบการสอนแนะช่วงละ 1 เดือนเป็นระยะเวลา 4 เดือน

2.4 ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้น

2.5 ประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้การนิเทศแบบสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้น

2.6 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยรูปแบบการสอนแนะฯ ที่พัฒนาขึ้น

2.7 ปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ศึกษาพัฒนาการของความสามารถในสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบซึ่งประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะ โดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละและสถิติแบบไม่อิงค่าพารามิเตอร์

(Non Parametric) โดย The Wilcoxon Signed Ranks Test

3.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบด้านผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละสถิติค่าทีแบบ Dependent ของครูแต่ละคน

3.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูและผู้บริหารที่มีต่อประสิทธิผลของรูปแบบการสอนแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์มีขั้นตอนในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ตอนที่ 2 ผลการออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ตอนที่ 3 ผลการทดลองการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

มีรายละเอียดแต่ละตอนดังนี้

**ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์**

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เพื่อตอบคำถามวิจัยข้อที่ 1 คือข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ประกอบด้วยอะไรบ้างโดยมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์และประเมินสภาพความต้องการจำเป็นเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) 2) การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ 3) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

ซึ่งการวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) ผู้วิจัยได้การวิเคราะห์นโยบายเป้าหมายจากข้อกำหนดกฎหมายของหน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและในระดับสถานศึกษา ตลอดจนหลักสูตรรูปแบบวิธีการนิเทศของสถานศึกษาความรู้ความสามารถของครูในการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตลอดจนรูปแบบการสอนแนะที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร (Document Research) วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสนทนากลุ่ม

ในการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนวิเคราะห์ทฤษฎีหลักการผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้ หลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนาหลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบระบบการสอนหลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศการสอนและการสอนแนะและหลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ส่วนการระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ช่องว่าง (Gaps) ระหว่างสภาพความคาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) ร่วมกับผลการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสู่การกำหนดประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้เกิดความชัดเจนและตรงกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

จากที่กล่าวมาจะได้นำเสนอรายละเอียดของ 1) การวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) 2) การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ 3) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) โดยการวิเคราะห์นโยบายเป้าหมายจากข้อกำหนดกฎหมายของหน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและในระดับสถานศึกษา ตลอดจนหลักสูตรรูปแบบวิธีการนิเทศของสถานศึกษาความรู้ความสามารถของครูความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตลอดจนรูปแบบการสอนแนะที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร (Document Research) วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสัมภาษณ์ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญซึ่งจากผลการศึกษาเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเร่งด่วนซึ่งสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ได้กำหนดยุทธศาสตร์เร่งรัดการผลิตและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาเป็นข้อแรกของการพัฒนาโดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของครูพร้อมทั้งเร่งพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะผู้เรียนด้านการคิดของผู้เรียนถือเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งซึ่งการคิดวิเคราะห์ถือเป็นพื้นฐานสำคัญ

ของทักษะการคิดขั้นสูงและถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่นำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งการคิดวิเคราะห์นั้นมุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีเหตุมีผลรู้จักจัดการกับปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการแก้ไขปัญหาและกล้าคิดกล้าแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชรวิทย์ เถาเรียนดี. 2553 ; ผดุงชาติสุวรรณวงศ์ และไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2542 และ Spence and Specher. 2011 ; อ้างอิงมาจาก Chokchai Yuenyong and others. 2009 ; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 ; Gough. 1991)

ดังนั้นทักษะการคิดวิเคราะห์จึงถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องปลูกฝังบ่มเพาะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับทักษะของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem solving Skills) ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำทักษะในการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (Trilling and Fadel. 2009) และหลักสูตรของ North west Center for Emerging Technologies at Bellevue Community College ที่ได้นำเสนอความรู้สำหรับเพื่ออนาคตซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาถือเป็นทักษะที่ผู้เรียนควรรู้และปฏิบัติได้ อาทิ เช่นนักเรียนควรรู้เกี่ยวกับทักษะการวิเคราะห์เชิงตรรกะการสรุปแนวคิดการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์จัดการกับข้อมูลการประมาณการและการวิเคราะห์ต้นทุนกำไรการตั้งสมมติฐานและการทดลองทำความเข้าใจในสิ่งที่มีความซับซ้อนและพัฒนาแบบการปฏิบัติการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและการวิเคราะห์ทางสถิติ (National Workforce Center for Emerging Technology. 1999) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนเก่งคนดีและใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขคิดเป็นทำเป็นแก้ไขปัญหาเป็นและนำความรู้ความสามารถที่มีมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ตามมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2563 พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาารายด้านและรายมาตรฐานจะเห็นว่าอยู่ในระดับดีมากเกือบทุกด้านและทุกมาตรฐาน ยกเว้น มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองคิดแบบองค์รวมทั้งระบบ และ มีวิสัยทัศน์ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ที่อยู่ในระดับดีโดยมีข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นนำไปสู่ทิศทางการพัฒนาในอนาคตของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่สำคัญคือ ส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ทั้ง 3 แห่ง มีการพัฒนาตนเอง โดยปรับปรุง / พัฒนาเทคนิค ปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนที่ส่งเสริมและจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงขึ้น (สำนักงานการศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์, 2563 )

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามสภาพจริงจากการการสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่มผู้บริหารครูวิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนในชั้นเรียนมีทักษะด้านการคิดที่แตกต่างกันแต่ผู้เรียนส่วนใหญ่มีทักษะการคิดอยู่ในระดับต่ำ (Lower order Thinking) กล่าวคือยังเน้นการจำเนื้อหาเข้าใจเฉพาะสาระในบทเรียนและปฏิบัติได้ตามแบบหรือลอกเลียนแบบตามตัวอย่างยังไม่สามารถไปถึงระดับการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผนการสร้างสรรค์และพัฒนางานซึ่งครูและผู้บริหารมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าทักษะการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญต่อการเรียนหรือการฝึกปฏิบัติการทางวิชาชีพของผู้เรียนดังผลจากการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูที่กล่าวว่า

“... ปัญหาสำคัญของนักเรียนคือการวิเคราะห์งานหรือสาระสำคัญในงานไม่ได้จึงนำไปสู่การวางแผนที่ไม่ดีเช่นรายวิชาโครงการผู้เรียนจะต้องมีการวิเคราะห์งานทั้งด้านการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลแต่ผู้เรียนไม่สามารถจำแนกได้จึงส่งผลต่อการเรียนทำให้ทุกปีที่ผ่านมาผู้เรียนที่ต้องมีผลการเรียนต่ำ ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ตอนสอบถ้าข้อสอบในรายวิชาใดมีกรณีศึกษาหรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผู้เรียนมักจะไม่ว่างหรือเขียนคำตอบมาในลักษณะของการบรรยายตามความเข้าใจไม่สามารถแสดงความคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์หรือเสนอทางแก้ไขปัญหามาจากกรณีศึกษานั้น ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ผู้เรียนยังใช้แค่ความจำและความเข้าใจเป็นส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

“... ผู้เรียนปัจจุบันไม่ชอบคิดชอบลอกเลียนแบบหากให้โจทย์ที่แตกต่างจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ผู้เรียนก็จะทำไม่ได้เนื่องจากคิดไม่เป็น ..”

“... ผู้เรียนไม่สามารถคิดวิเคราะห์จากโจทย์หรือกรณีศึกษาได้ทั้งหมดทีเดียวตามที่ผู้สอนกำหนด ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

2. สมรรถภาพการจัดการกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูต่ำกว่าความคาดหวังซึ่งจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่า การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถในการคิดนั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะสังเกตได้จากกว่าสองทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการคิดมากมายรวมทั้งการทำงานของสมองในด้านการคิดและการเรียนรู้และผลการวิจัยที่ผ่านมาในปัจจุบันยังมีการเรียกร้องเสมอให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการคิดและทักษะการคิดนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างเห็นด้วยกันว่าควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างจริงจังนอกจากนั้นยังมีการยืนยันว่าสมรรถภาพที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้ด้วยการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ (Instruction and Practice) สอดคล้องกับ เพรสเซน (รัชรา เล่าเรียนดี, 2553 ; อ้างอิงมาจาก Presseisen, 1986) ที่กล่าวสนับสนุนไว้ว่าเด็กนักเรียนสามารถที่จะเรียนและมีความสามารถในการคิดสูงขึ้นถ้าโรงเรียนใส่ใจที่จะสอนให้เขาคิดความสามารถในการคิดสามารถสอนและฝึกได้ตั้งแต่ระดับขั้นต้นๆ ที่สำคัญครูต้องมีความรู้มีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดและการพัฒนารวมทั้งตัวเองต้องมีความสามารถในการคิดและมีทักษะในการคิดก่อนจึงจะสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดได้ ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักวิชาการที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาไทยที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าการสอนให้เด็กคิดเป็นมีความสำคัญยิ่งแต่ไม่ใช่เรื่องง่ายเนื่องจากทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นนามธรรมมีความซับซ้อนคลุมเครือซึ่งยากที่จะสอนให้กระจ่างและได้ผลโดยเร็วดังนั้นหากครูจะสอนให้เด็กคิดเป็นพัฒนาความคิดและวิธีคิดและมีทักษะการคิดจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการเรียนรู้ทุกประเภทของความรู้ (Types of Knowledge) และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าทั้งนักการศึกษาไทยและต่างประเทศมีความเห็นตรงกันว่าครูถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถมีทักษะในการคิดขั้นสูงได้ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคาดหวังของผู้บริหารและครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

“... ถ้าครูผู้สอนสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ แล้วผู้เรียนก็สามารถนำความรู้ไปสู่การสร้างสรรค์และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาการเรียนรู้และนำไปใช้ในวิถีประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ถึงแม้ผู้เรียนจะมีปัญหาบ้างมีความแตกต่างกันบ้างแต่ครูมีควรละเอียดที่จะพัฒนาโดยเฉพาะการสอนให้เด็กคิดเป็นซึ่งถ้าคิดวิเคราะห์เป็นได้ย่อมเป็นสิ่งที่ดีแต่อาจเริ่มจากคิดวิเคราะห์แบบง่ายๆ เช่น จำแนกจัดกลุ่มอะไรอย่างนี้แล้วค่อยพัฒนาต่อไป ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ความคาดหวังให้ผู้เรียนนอกจากให้จำและเข้าใจแล้วต้องเพิ่มทักษะการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น โดยสร้างจากคำถามแบบฝึกหัดหลังจากเรียนแล้วในแต่ละหน่วย ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

“... ในฐานะผู้สอนต้องมีความคาดหวังให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลายจะได้ทำให้ผู้เรียนสามารถมีความรู้ความคิดเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

แต่จากการศึกษาสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูโดยจากการศึกษาจากเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูต่ำกว่าความคาดหวังซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูพบว่าครูมีการจัดทำแผนการสอนครบทุกรายวิชาแต่เมื่อศึกษารายละเอียดหรือขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้โดยมีการกำหนดคะแนนรายสัปดาห์อย่างชัดเจนแต่เมื่อดูรายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แสดงถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดของผู้เรียนและจากการสังเกตการสอนครูโดยผู้วิจัยซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการนิเทศการสอนซึ่งจากการนิเทศการสอนในปีการศึกษา 2556 ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวยังขาดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดที่มีความชัดเจนตลอดจนการวัดผลประเมินผลนั้นยังไม่ครอบคลุมถึงการวัดทักษะในการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเห็นว่าผู้บริหารมองว่าครูนั้นยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

“... ครูทุกคนอาจมีความสามารถในการสอนการถ่ายทอดไม่เท่ากันบางคนสอนแบบเดิมมาตลอด ไม่ปรับเปลี่ยนแต่บางคนก็พัฒนาการสอนจนเด็กออกปากชม ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ครูได้รับการอบรมและพัฒนามาโดยตลอดแต่ที่สังเกตเห็นก็คือครูอาจยังเลือกใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาหรือเป้าหมายของการพัฒนาอย่างเช่นเราเคยมีการอบรมการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือครูก็ใช้ร่วมมือทุกแผนซึ่งความเป็นจริงก็ไม่จำเป็นต้องร่วมมือทุกคาบก็ได้ ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูที่กล่าวว่า

“... ไม่แน่ใจว่าการวิเคราะห์มีอะไรบ้างคำไหนที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์และที่สำคัญการเรียนรู้ควรเน้นให้เข้าใจแล้วปฏิบัติได้มากกว่า ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

“... การคิดวิเคราะห์ก็คือการจำแนกแยกแยะน่าจะเหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์มากกว่ารายวิชาอื่นๆ เพราะคณิตศาสตร์ยังมีการให้ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์รายวิชาอื่นยังไม่เห็นว่าจะมาใช้วิเคราะห์ได้ยังไงนอกจากวิชาที่มีการคำนวณหรือแก้ปัญหาโจทย์ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วย ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

3. กระบวนการพัฒนาวิชาชีพของครูมีประสิทธิภาพต่ำกว่าความคาดหวังจากการศึกษาเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าพบว่าระดับนโยบายให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพซึ่งเห็นได้จากการกำหนดยุทธศาสตร์การอาชีวศึกษาเป้าหมายและนโยบายในการพัฒนาของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ในยุทธศาสตร์ที่ 1: เร่งรัดการผลิตและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษาโดยมีกลยุทธ์หลักคือการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาตลอดจนส่งเสริมการสร้างและพัฒนามาตรฐานหลักสูตรกระบวนการจัดการเรียนการสอนการนิเทศกำกับติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับหลักการแนวคิดของการนิเทศหรือการพัฒนาวิชาชีพครูในปัจจุบันที่เน้นให้การพัฒนาวิชาชีพครูต้องมีความต่อเนื่อง



(Job embedded Professional Development) ในขณะที่ปฏิบัติงานภายใต้บริบทของของสถานการณ์จริงจึงจะช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ด้วยหลักการแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาวิชาชีพที่ยั่งยืนและประสบผลสำเร็จ (Professional Development) นั้นจะต้องเป็นและการดำเนินการในโรงเรียนด้วยความร่วมมือกันของบุคลากรและผู้บริหารสถานศึกษาจึงสามารถสร้างคุณภาพการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อพัฒนาระบบและพัฒนางานที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนซึ่งหมายถึงคุณภาพของผู้เรียนในโรงเรียนนั่นเอง (Glickman, 2001) และการพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูทุกระดับความรู้และประสบการณ์มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องใช้วิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่องมีความเป็นมาตรฐานวิชาชีพและเน้นความร่วมมือ (วัชรเกล้าเรียนดี, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคาดหวังของผู้บริหารและครูจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารจะเห็นว่าผู้บริหารเล็งเห็นความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่งผลการสนทนากลุ่มดังต่อไปนี้

“... สถานศึกษาควรเปิดโอกาสในบุคลากรได้พัฒนาตนเองตามความต้องการ โดยสนับสนุนเรื่องเวลาสวัสดิการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเอง ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... การพัฒนาวิชาชีพถือเป็นสิ่งสำคัญและเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งในการที่ครูจะได้รับการพัฒนาทั้งจากภายในและภายนอกเพื่อไปสู่การเป็นครูมืออาชีพและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

และสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูที่กล่าวว่า

“... สิ่งที่คาดหวังในการพัฒนาวิชาชีพครูก็คือด้านเทคนิควิธีการสอนให้ทันยุคทันสมัยและการเปลี่ยนแปลงโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนาครูการทำสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยมีการคิดวิเคราะห์ได้ดียิ่งขึ้น ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

“... ความคาดหวังต่อการพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาคือสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้แสวงหาความรู้หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ๆและควรส่งเสริมให้ครูได้มีความรู้เพิ่มเติมโดยการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเพื่อประโยชน์ของผู้เรียนและสถานศึกษา ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

แต่จากการศึกษาสภาพที่เป็นจริงของการพัฒนาวิชาชีพครูพบว่าการพัฒนาบุคลากรแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือการพัฒนาบุคลากรภายในสถานศึกษาเป็นจัดอบรมให้ความรู้โดยการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์มาถ่ายทอดทั้งในภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการ และการพัฒนาบุคลากรโดยส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมสัมมนาในองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆซึ่งการพัฒนาบุคลากรภายในสถานศึกษานั้นแผนกบุคคลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยการพัฒนาบุคลากรนั้นจะเป็นแบ่งเป็นการอบรมบุคลากรสายการสอนและสนับสนุนการสอนกับเจ้าหน้าที่และพนักงานโดยบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาจะได้รับการพัฒนาและการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าปีละ 40 ชั่วโมงสำหรับการอบรมบุคลากรสายการสอนนั้นจะเป็นการฝึกอบรมโดยมีการเชิญวิทยากรที่ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาให้ความรู้ภายในสถาบันปีละ 1 ครั้งในระหว่างปี 2563 – 2564 มีการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนกรณีพิเศษการวัดผลประเมินผลและการวิจัยในชั้นเรียนในส่วนของการพัฒนาบุคลากรภายนอกมีการจัดส่งบุคลากรเข้ารับการพัฒนาในสถาบันต่างๆภายนอกโดยการพิจารณาจากผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาได้มีการส่งบุคลากรในการพัฒนาตนเองในประเด็นที่เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนการวัดผลและประเมินผลแต่เมื่อศึกษาการนำความรู้จากการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติพบว่าทางสถานศึกษาขาดกระบวนการติดตามการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมดังกล่าวสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งกระบวนการนิเทศการสอนที่มีอยู่เป็นการนิเทศกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยเป็นการประเมินการจัดการเรียนการสอนของครูในคาบสอนปกติมากกว่าการติดตามช่วยเหลือการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและต่อครู

นอกจากนี้สภาพของกระบวนการนิเทศการสอนซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพพบว่าการดำเนินงานมีหน่วยงานในการนิเทศการสอนเฉพาะคือฝ่ายวิชาการและนิเทศการศึกษาซึ่งมีหน้าที่ในการนิเทศการสอนใช้แบบฟอร์มเดียวกันในการนิเทศการสอนครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และเป็นการประเมินการผลสอนด้วยแบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับและใช้กับครูทุกคนทุกระดับชั้น และทุกห้อง โดยฝ่ายวิชาการและกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้นิเทศโดยมีการนิเทศ 1 ครั้งต่อภาคเรียน โดยถือว่าแบบประเมินผลการสอนนี้เป็นเครื่องมือในการนิเทศจะเห็นได้ว่าการนิเทศนั้นเป็นการนิเทศโดยผู้บริหาร หรือครูวิชาการ หรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ (Administrative Supervision) โดยเน้นการประเมินผลการสอนและการวัดผลเฉพาะปลายทาง ซึ่งผลของการนิเทศเป็นลักษณะของการประเมิน

ระดับคุณภาพของผู้สอนซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวมิได้ส่งผลถึงการวางแผนในการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับครูผู้รับการนิเทศและที่สำคัญทำให้ครูเกิดทัศนคติในด้านลบกับการนิเทศของสถานศึกษาโดยอาจมองเป็นการจับผิดมากกว่าการมองในมุมมองของการช่วยเหลือพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูกล่าวคือผู้บริหารให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพครูแต่เป็นการพัฒนาวิชาชีพที่โรงเรียนดำเนินการนั้นเป็นการฝึกอบรมหรือการรับความรู้แต่มิใช่การมีส่วนร่วมที่เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติโดยมีกระบวนการนิเทศหรือการสอนแนะเพื่อช่วยเหลือให้การนำความรู้สู่การปฏิบัตินั้นประสบความสำเร็จร่วมกันดังนี้

“... การพัฒนาวิชาชีพของเราก็คือการอบรมให้ความรู้โดยการฟังจากวิทยากรข้างนอก และเราก็มีการสังเกตการสอนโดยผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานวิชาการ เทอมละ 1 ครั้ง ...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... สถานศึกษามีการจัดการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อการศึกษา โดยแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ก็พยายามส่งครูไปอบรมเมื่อมีโอกาสที่ได้รับเชิญจากภายนอกและมีการนิเทศโดยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้...”

(การสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

“... ในแต่ละปีได้รับการอบรมหลายๆเรื่อง เช่น เรื่องการเขียนแผนการสอนการนิเทศการจัดการเรียนการสอน การออกข้อสอบ ทั้งที่โรงเรียนจัดให้และหน่วยงานภายนอกจัด แล่นี่ก็ถือได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

หรือคำสนทนาของอาจารย์อีกท่านหนึ่งที่กล่าวว่า

“... มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรครูภายในโรงเรียน โดยผู้มีความรู้อย่างต่อเนื่องและเปิดโอกาสให้ครูได้ไปอบรมสัมมนาภายนอก ในการรับความรู้ใหม่เพิ่มเติม ...”

(การสัมภาษณ์ครู)

ผลการการศึกษาทบทวนวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการสังเคราะห์และพัฒนารูปแบบการสอนแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นชุมชนที่มีจุดแข็งในเรื่องของการอยู่ร่วมกันแบบเครือญาติซึ่งจะเหมาะสมกับการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้สมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี โดยนำหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานสำคัญและสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องจำเป็นต่อการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ของครูคณิตศาสตร์อื่นจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อันเป็นเป้าหมายสำคัญอย่างหนึ่งของโรงเรียนในสังกัด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลคาดหวังเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัยทักษะพิสัยและจิตพิสัยเพื่อนำไปสู่การกำหนดสิ่งที่คาดหวังด้านผู้เรียนนอกจากนี้จากการศึกษาแนวคิดพื้นฐานของการนิเทศการศึกษาและการนิเทศการสอนและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศได้แก่ หลักการแนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่การเรียนรู้และทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศแบบพัฒนาการหลักการแนวคิดการนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพการมีส่วนร่วม (Participation) การเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (Job Embedded Learning) เพื่อใช้เป็นพื้นฐานคิดในการกำหนดองค์ประกอบและกระบวนการของรูปแบบการสอนแนะตลอดจนการศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพหลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะเพื่อนช่วยเพื่อนหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะทางปัญญาหลักการแนวคิดกลายณมิตรนิเทศหลักการแนวคิดการดูแลให้คำปรึกษาการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งผลการวิเคราะห์สังเคราะห์หลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพนำไปสู่การกำหนดหลักการองค์ประกอบและปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จของรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการนิเทศในยุคปัจจุบันซึ่งสมรรถนะการนิเทศหรือการสอนแนะนี้เป็นสมรรถนะที่จำเป็นในการร่วมกันพัฒนานาวิชาชีพของเพื่อนครูให้ประสบความสำเร็จ

และจากการศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบการสอนซึ่งเป็นหลักที่ใช้ในการออกแบบรูปแบบการสอนแนะโดยใช้หลักการแนวคิดเชิงระบบโดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์การออกแบบและพัฒนารูปแบบการทดลองใช้รูปแบบและการประเมินรูปแบบการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งนำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนการสอนการเลือกเทคนิควิธีสอนคิดวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสมตลอดจนศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นฐานคิดและต่อยอดในการพัฒนารูปแบบการสอนแนะให้มีความสมบูรณ์และพัฒนาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลการระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์จากการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gaps) ระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่จริงร่วมกับการทบทวนเอกสารเพื่อศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูทำให้ผู้วิจัยเห็นสภาพและปัญหาความไม่สอดคล้องกันของสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่สร้าง

นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องดังกล่าวโดยการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะเพื่อพัฒนาวิชาชีพของครูรวมทั้งพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนโดยผู้วิจัยได้ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าวดังต่อไปนี้

1. การสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนถือเป็นนวัตกรรมทางเลือกใหม่ในการพัฒนาวิชาชีพครู โดยมีหลักการแนวคิด ทฤษฎีหลัก คือ หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแนะ (Coaching) การพัฒนาสอนแนะ และการสอนแนะถือเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งใช้กันแพร่หลายและประสบความสำเร็จโดยการสอนแนะจะเป็นการแนะนำการฝึกฝนและช่วยเหลือกันอย่างใกล้ชิดโดยสอนแนะนั้นอาจจะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งหรือเพื่อนครูด้วยกันแต่ไม่ใช่ศึกษานิเทศก์ (Supervisor) หรือผู้ทำหน้าที่นิเทศโดยหน้าที่และตำแหน่งโดยสอนแนะจะทำหน้าที่ในการแนะนำฝึกฝนและร่วมปฏิบัติอย่างใกล้ชิดซึ่งการสอนแนะโดยเพื่อนครูด้วยกันที่ไม่ใช่ศึกษานิเทศก์ (Supervisor) หรือผู้ทำหน้าที่นิเทศโดยหน้าที่และตำแหน่งในทางการศึกษาการสอนแนะมีจุดเน้นที่เป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิดของกลุ่มครูผู้สอนที่เป็นเพื่อนร่วมงานและมีประสบการณ์ที่ทัดเทียมกันร่วมกันพัฒนาวิชาชีพหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มและตนเองทั้งฝ่ายที่ทำหน้าที่สอนแนะและเป็นผู้รับการสอนแนะ (Glatthorn, 1990 ; Wiles and Bondi, 2004 and Sweeny, 2008) การสอนแนะมีความเฉพาะเจาะจงในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และวิชาชีพในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนด้วยการร่วมปฏิบัติหรือมีการแนะนำและมีกระบวนการให้การช่วยเหลือที่มีความเข้มข้นใกล้ชิดและใช้เวลาแก่กันและกันมากกว่าการนิเทศโดยทั่วไป (Glatthorn, 1990) การสอนแนะจึงเป็นกระบวนการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากผลการพัฒนาวิชาชีพสมัยใหม่ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมความรู้และโอกาสเวลาที่เหมาะสมเพียงพอ (Hicks, 1996 citing Bartlett II, 2007) ร่วมกับแนวคิดใหม่ของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนซึ่งเป็นการพัฒนาวิชาชีพในขณะทำงาน (Job Embedded Professional Development) โดยเพื่อนครูที่มีความรู้ความสามารถเท่าเทียมกันอยู่ในองค์กรเดียวกัน มีปัญหาและความสนใจในการแก้ไขปัญหาที่คล้ายคลึงกัน มาร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน หรือมุ่งพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้พัฒนาเจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการแลกเปลี่ยนช่วยเหลือกันตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาร่วมกันพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาสะท้อนผลการปฏิบัติซึ่งกันและกันเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่ได้กำหนดร่วมกันไว้และหลักการแนวคิดของการสอนแนะทางปัญญาหรือการสอนแนะเพื่อพัฒนาสติปัญญา (Cognitive Coaching) ซึ่งเป็นการสอนแนะที่มุ่งให้เพื่อนครูที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในระดับเดียวกันมาร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อให้เพื่อนครูเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระวิชาพัฒนาความคิดสติปัญญา และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพโดยการนำตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (Self-directed Professional Development) ตลอดจนนำหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และข้อมูลสภาพที่คาดหวังสภาพที่เป็นจริงมาสู่การพัฒนา รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ยั่งยืน

2. พัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของครูการสอนแนะถือเป็นเทคนิคการนิเทศแบบหนึ่งที่ต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ ดังนั้นสมรรถภาพการสอนแนะจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติและพัฒนาให้ชำนาญ ปัจจัยความสำเร็จของรูปแบบการนิเทศหรือการสอนแนะนั้นมีปัจจัยหลายปัจจัยประกอบกันซึ่งปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง คือ สมรรถภาพของผู้นิเทศหรือผู้ทำหน้าที่สอนแนะซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Cognitive Coaching Model) นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะจะต้องพัฒนาสมรรถภาพในการนิเทศหรือการสอนแนะซึ่งหมายถึงความรู้และความสามารถในการนิเทศหรือการสอนแนะเพื่อส่งเสริมพัฒนาตนเองและกัน โดยการช่วยเหลือสนับสนุนแลกเปลี่ยนสลับกันทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะสะท้อนผลการปฏิบัติงานซึ่งกันและกันดังนั้นครูควรได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถภาพการสอนแนะเพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพ

3. พัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถและทักษะการคิดนั้นมีความหลากหลายและต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาโดยคำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการจำเป็นในทักษะการคิดที่ต้องการใช้แต่ที่สำคัญคือครูผู้สอนนั้นควรมีความเข้าใจที่ชัดเจนและฝึกฝนพัฒนาให้เกิดความชำนาญและการเตรียมตัวเป็นอย่างดีในการคัดสรรวิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและความสามารถของนักเรียนบริบทของสถานศึกษาและความต้องการของสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพซึ่งการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดได้นั้นคือครูซึ่งเป็นบุคคลสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการฝึกฝนให้เกิดทักษะการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่องที่สำคัญความเชี่ยวชาญสมรรถนะในการสอนเป็นการพัฒนาแบบสังเคราะห์ซึ่งจะต้องเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาภายใต้ปัจจัยและเงื่อนไขที่อำนวยความสะดวกหลายอย่าง

4. พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเนื่องจากทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญที่ใช้ในการต่อยอดขยายความรู้การประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพซึ่งการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์นั้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในวิชาชีพของตนให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ โดยภาพรวมพบว่า มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองคิดแบบองค์รวมทั้งระบบ มีวิสัยทัศน์ และผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มีผลการประเมินต่ำกว่าทุกมาตรฐาน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ดังนี้ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องปลูกฝังบ่มเพาะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน 2) ควรมีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูเนื่องจากมีผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง 3) การนิเทศที่ผ่านมา

ทำให้ครูเกิดทัศนคติในด้านลบกับการนิเทศโดยมองเป็นการจับผิดมากกว่าการมองในมุมมองของการช่วยเหลือพัฒนาครู จึงควรเน้นการมีส่วนร่วมที่เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ โดยมีกรณีศึกษาหรือการสอนแนะเพื่อช่วยเหลือให้การนำความรู้สู่การปฏิบัติประสบความสำเร็จร่วมกัน 4) การสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนถือเป็นนวัตกรรมทางเลือกใหม่ในการพัฒนาวิชาชีพครู อันจะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของครูการพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

## ตอนที่ 2 ผลการออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ในขั้นนี้เพื่อตอบคำถามการวิจัยผลการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ในประเด็นสมรรถภาพการสอนแนะของครูสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู และผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการสังเคราะห์ร่างต้นแบบการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์โดยผู้วิจัยได้พิจารณาดำเนินการในลักษณะควบคู่กันไปทั้งในขั้นการออกแบบ (Design) และขั้นการพัฒนา (Development) โดยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) = Research1 (R1) ทั้งหมดรวมถึงเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของรูปแบบการสอนแนะที่ชัดเจนมาใช้เป็นฐานคิดในการร่างต้นแบบการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูที่ประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์ปัจจัยสนับสนุนและขั้นตอนการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) 8 ขั้นตอน มีการตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผล ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องก่อนนำไปใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือต่างๆและผู้วิจัยได้นำกระบวนการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนซึ่งได้พัฒนาขึ้นตามหลักการแนวคิดการออกแบบระบบการเรียนการสอนของดิลค์ และคาร์ย์ และการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design: ID) “ADDIE” Model ที่ปรับปรุงโดย เควินครูสซ์การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (องอาจ นัยพัฒน์. 2553) ร่วมกับการศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการนิเทศและการสอนแนะแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จของการนิเทศการสอนแนะสมรรถนะผู้ทำหน้าที่สอนแนะในยุคปัจจุบันและการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีองค์ประกอบคือหลักการวัตถุประสงค์ปัจจัยสนับสนุนและขั้นตอนการสอนแนะ 8 ขั้น โดยแต่ละองค์ประกอบหลักการแนวคิดทฤษฎีสนับสนุนดังนี้

## 1. องค์ประกอบของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching)

องค์ประกอบของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเชิงปฏิบัติการ (Operational Model) โดยมีองค์ประกอบที่ประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์ขั้นตอนการสอนแนะและการจัดปัจจัยสนับสนุนดังนี้

หลักการคือการสอนแนะเพื่อร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพดำเนินการอย่างเป็นระบบเป็น การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพอย่างต่อเนื่องในระหว่างการปฏิบัติงานจริงโดยเพื่อนครูที่ร่วมมือร่วมแรง ร่วมใจกันพัฒนาศักยภาพด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งกัน และกันตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไตร่ตรองสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ของครูซึ่งรูปแบบการสอนแนะที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในภาคสนามโดยรูปแบบการสอนแนะ มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทั้งหลักการวัตถุประสงค์ปัจจัยสนับสนุนและขั้นตอนการสอนแนะ 8 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyze Need and Deciding Focus) คือเพื่อนครูร่วมมือกันวิเคราะห์สภาพและปัญหาของผู้เรียนสภาพและปัญหาด้าน กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนและกระบวนการในการพัฒนา วิชาชีพตลอดจนศึกษาความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพของครูและร่วมกันกำหนดสิ่งที่มีความจำเป็นและ ควรได้รับการพัฒนาโดยเริ่มต้นจากสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจโดยการการเยี่ยมชั้นเรียนของเพื่อน และบันทึกข้อมูลการปฏิบัติตามสภาพความเป็นจริงโดยไม่มีประเมินผล (Peer Watching) และตามด้วยการ ให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์กับเพื่อนเพื่อฝึกสะท้อนผลในการพัฒนา (Peer Feedback) ซึ่งตลอด กระบวนการมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor)

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของผู้เรียนและความต้องการในการ พัฒนาวิชาชีพของครูเพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพในการจัดการเรียนการ สอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

วิธีการดำเนินการ

บทบาทของเพื่อนครู

1. เพื่อนครูสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ระหว่างกันและกันโดย การเยี่ยมชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Peer Watching) และมีการฝึกการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Peer Feedback)



2. เพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยร่วมกันศึกษาจากเอกสารผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การวางแผนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและประเด็นที่จำเป็นต้องสนใจที่จะพัฒนาร่วมกัน

3. เพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ตนเองโดยเชื่อมโยงกับสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมกันกำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองด้วยการสอนและการจัดการเรียนสอนทั้งด้านความรู้ความสามารถและทักษะเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและพัฒนาการให้สูงขึ้น

4. เพื่อนครูร่วมกันสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและคุณภาพของตนเองและร่วมกันกำหนดยุทธวิธีในการพัฒนาตนในวิชาชีพคุณภาพของผู้เรียนและสมรรถภาพของตนเองโดยปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ

บทบาทของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษา (Mentor) จะดูแลให้คำปรึกษาแนะนำสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนครูและช่วยในการหาแหล่งของมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ปัญหาและให้ข้อแนะนำในการวางแผนการแก้ไขปัญหาคำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความพร้อมของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะก่อนปฏิบัติการสอนแนะ

ขั้นที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ (Preparing Knowledge and Skills for Coaching) คือขั้นตอนการสร้างความพร้อมทางด้านความรู้ทักษะและเจตคติต่อเพื่อนครูการพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้ยุทธวิธีรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพและที่สำคัญคือการสร้างความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อนำไปสู่การร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยกระบวนการเตรียมความพร้อมนี้ผู้เชี่ยวชาญให้จะเป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและจัดเตรียมการฝึกอบรมให้กับเพื่อนครูตามความต้องการจำเป็น

วัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมด้านความรู้ทักษะและเจตคติด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของครูก่อนลงสู่การปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยกระบวนการสอนแนะ

วิธีการดำเนินการ

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

1. ฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดทั้งภาคทฤษฎีเพื่อการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และภาคปฏิบัติโดยให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงมีการสาธิตการสอนและสังเกตการสอนโดยโปรแกรมการฝึกอบรม 2 วันซึ่งการจัด

อบรมนี้จะเป็นการอบรมภาคทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติทั้งนี้จะมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึกอบรม

2. ฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนแนะทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติการสอนแนะฝึกปฏิบัติเทคนิคและทักษะการสอนแนะสมรรถภาพการสอนแนะที่สำคัญและถูกต้องที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาวิชาชีพ โดยโปรแกรมการฝึกอบรม 2 วันทั้งนี้ จะมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะก่อนและหลังการฝึกอบรม

3. การฝึกอบรมทั้งที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะจะอยู่ในการดูแลของผู้เชี่ยวชาญ

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor)

ในขั้นตอนนี้ผู้ดูแลแนะนำให้คำปรึกษาจะเป็นผู้จัดการเตรียมการในการพัฒนาครูด้านความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยจัดโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถด้านการสอนแนะจำนวน 2 วันทั้งนี้จะมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะก่อนและหลังการฝึกอบรมและเพื่อพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยได้จัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ทั้งภาคทฤษฎีเพื่อการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และภาคปฏิบัติโดยให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงมีการสาธิตการสอนโดยโปรแกรมการฝึกอบรม 2 วันซึ่งการจัดอบรมนี้จะเป็นการอบรมภาคทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติโดยมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยวิทยากรผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ตรงด้านการนิเทศหรือการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 ร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Collaborative planning and Setting Improvement Objective) เป็นระยะที่เพื่อนครูร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาวิชาชีพที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาและกำหนดแผนปฏิบัติการโดยเพื่อนครูร่วมมือร่วมแรงร่วมใจช่วยเหลือซึ่งกันในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาวิชาชีพครู

วิธีการดำเนินการ

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

เพื่อนครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์วางแผนการสอนแนะปฏิทินการสอนแนะและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการ

วัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการพัฒนาวิชาชีพ โดยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยตลอดกระบวนการมีผู้เชี่ยวชาญดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor)

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ในขั้นตอนนี้ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจะให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาวิชาชีพตลอดจนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching) คือเพื่อนครูลงมือปฏิบัติการสอนแนะโดยมีผู้ดูแลแนะนำให้คำปรึกษา (Mentor) เป็นผู้สังเกตร่วมในการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพและให้คำแนะนำซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เพื่อให้เพื่อนครูได้ดำเนินการฝึกปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องด้วยการสอนแนะตามแผนงานที่วางไว้ในชั้นเรียน

วิธีการดำเนินงาน

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

1. การทบทวนแผนการสอนแนะและสร้างความเข้าใจร่วมกัน (Review Action Plan) คือการทบทวนความพร้อมและความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การปฏิบัติการสอนแนะและเครื่องมือที่ใช้ก่อนการปฏิบัติตามการสอนแนะร่วมกันระหว่างเพื่อนครู

2. การสังเกตการสอนในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Observation) คือเพื่อนครูดำเนินการสังเกตการสอนซึ่งกันและกันโดยใช้เครื่องมือสังเกตการสอนที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) คือเพื่อนครูร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตการสอนในแต่ละครั้ง

4. การทบทวนสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Reflection and Feedback) คือเพื่อนครูสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจะช่วยเหลือแนะนำให้กระบวนการปฏิบัติการสอนแนะของเพื่อนครูไปตามแผนการสอนแนะโดยมีการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะในแต่ละขั้นตอนของการสอนแนะเพื่อพัฒนาทักษะการสอนแนะและเพื่อให้การสอนแนะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งผลการปฏิบัติดังตารางที่ 9

ขั้นที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Review and Reflective Discussion) คือขั้นการทบทวนระหว่างปฏิบัติการสอนแนะโดยเพื่อนครู

และผู้ดูแลแนะนำให้ครูปรึกษา (Mentor) ร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติการสอนแนะให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์เพื่อทบทวนการปฏิบัติระหว่างกระบวนการพัฒนาวิชาชีพโดยเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ (Mentor) ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้จะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนายุทธวิธีการจัดการเรียนรู้และการสอนแนะต่อไป

#### วิธีการดำเนินการ

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ

1. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ (Mentor) ร่วมกันประชุมสะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งจุดเด่นจุดควรพัฒนาเกี่ยวกับการทำหน้าที่สอนแนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระหว่างปฏิบัติการสอนแนะโดยรวมกันแสดงความคิดเห็นอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ (Mentor) ร่วมกันสรุปถึงจุดเด่นจุดควรพัฒนาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน

3. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ (Mentor) ร่วมกันปรับปรุงแผนการปฏิบัติการสอนแนะและเพิ่มเติมในจุดที่ควรพัฒนาก่อนดำเนินการสอนแนะต่อไป

ขั้นที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ (Proceeding Coaching Cycle) คือการดำเนินการสอนแนะภายหลังการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างกระบวนการเพื่อนำสิ่งที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขสู่การปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เพื่อนำข้อเสนอแนะและแผนการพัฒนาวิชาชีพที่ผ่านการทบทวนไตร่ตรองสู่การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพต่อไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

#### วิธีการดำเนินงาน

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครู

นำแผนที่ได้รับการทบทวนไตร่ตรองระหว่างปฏิบัติการสอนแนะสู่การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อไป

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะ

ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะมีส่วนร่วมในการนำแผนการพัฒนาวิชาชีพที่ได้รับการปรับปรุงสู่การปฏิบัติดูแลปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์

ขั้นที่ 7 บทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Review and Conclusions) เป็นระยะที่เพื่อนครูและผู้ดูแลแนะนำให้ครูปรึกษา (Mentor) ร่วมกันทบทวนสะท้อนคิดและสรุปการปฏิบัติในด้านผลการเรียนรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตลอดจนความสามารถใน

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสมรรถภาพในการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ตลอดภาคเรียน

วัตถุประสงค์เพื่อทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผลการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพโดยการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและที่เกิดขึ้นกับครูและเพื่อนครู  
วิธีการดำเนินงาน

บทบาทของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

1. เพื่อนครูนำเสนอผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลด้านผลการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิดถึงผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นและสรุปทั้งในสิ่งที่เป็นผลสำเร็จซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาและสรุปผลที่เป็นประเด็นที่ควรพัฒนาเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation) คือเพื่อนครูร่วมกันประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกันในด้านผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติทั้งในด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของเพื่อนครูโดยนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติมาใช้ในการประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกัน

วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

วิธีการดำเนินงาน

บทบาทหน้าที่ของเพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ

1. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำประเมินแสดงความคิดเห็นต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2. เพื่อนครูและผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำนำข้อมูลจากผลการปฏิบัติการสอนแนะที่เกิดขึ้นมาเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3. นำผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะประกอบการประเมินผล

4. เพื่อนครูผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำและผู้บริหารร่วมกันสรุปและประเมินผลการโดยให้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาใช้ในการประเมินผลการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ร่วมกัน โดยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำวิธีการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องมีปัจจัยสนับสนุนการนำไปใช้ 4 ประการคือ

4.1 ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกและที่สำคัญคือการอำนวยความสะดวกเวลาและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู

4.2 การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความต้องการของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและเต็มใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือกันเคารพยอมรับซึ่งกันและกันอุทิศเวลาให้กับการพัฒนาและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

4.3 ครูควรได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับทั้งด้านความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดตามความต้องการและด้านการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา

4.4 การพัฒนาครูและเพื่อนครูให้มีสมรรถนะการสอนแนะเป็นการพัฒนาที่ต่อเนื่องจำเป็นต้องมีการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) โดยผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ที่มีความชำนาญสูงกว่าเพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติการสอนแนะและเพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองให้มีความชำนาญยิ่งขึ้นต่อไป

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่เหมาะสมกับบริบท คือ เป็นการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ได้จากการบูรณาการผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังผลการศึกษาวเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีโดยมุ่งพัฒนาครูสู่สภาพที่คาดหวังคือการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐานประมวลสรุปหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ หลักการ (Principles) วัตถุประสงค์ (Objective) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyze Need and Deciding focus) การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ (Preparing Knowledge and Skills for Coaching) การร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Collaborative Planning and Setting Improvement Objective) การปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching) การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Review and Reflective Discussion) การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ (Proceeding Coaching Cycle) การทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Review and Conclusions) การประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation) การกำกับติดตามดูแล (Controlling) และการจัดปัจจัยสนับสนุน (Supporting)

## 2. ตรวจสอบร่างการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) และการแก้ไขปรับปรุง

จากการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของร่างรูปแบบต้นแบบของรูปแบบการสอนแนะโดยการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านซึ่งสรุปผลได้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 การตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความสมเหตุสมผล			ความเป็นไปได้		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	หลักการ	4.2	0.8		4.4	0.8	
		0	3	มาก	0	9	มาก
2	วัตถุประสงค์	4.4	0.5		4.6	0.5	
		0	4	มาก	0	4	มากที่สุด
3	ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และกำหนดประเด็นการพัฒนา	4.2	0.4		4.2	0.4	
		0	4	มาก	0	4	มาก
4	ขั้นที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และ ทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ	4.2	0.8		3.8	0.8	
		0	3	มาก	0	3	มาก
5	ขั้นที่ 3 การร่วมมือกันวางแผนและกำหนด วัตถุประสงค์ของการพัฒนา	4.2	0.8		4.2	0.8	
		0	3	มาก	0	3	มาก
6	ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการสอนแนะ การทบทวนแผนการสอนแนะและสร้าง ความเข้าใจร่วมกัน	4.4	0.5		4.4	0.5	
		0	4	มาก	0	4	มาก

ตาราง 4 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความสมเหตุสมผล			ความเป็นไปได้		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7	สังเกตการสอนในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน	4.8	0.4		4.4	0.5	
		0	4	มากที่สุด	0	4	มาก
8	การวิเคราะห์ข้อมูล	4.6	0.5		4.4	0.5	
		0	4	มากที่สุด	0	4	มาก
9	การได้ตรงสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.8	0.4		4.4	0.5	
		0	4	มากที่สุด	0	4	มาก
10	ขั้นที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายได้ตรงสะท้อนคิด	4.6	0.8		4.2	0.8	
		0	9	มากที่สุด	0	3	มาก
11	ขั้นที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ	4.6	0.8		4.2	0.8	
		0	9	มากที่สุด	0	3	มาก
12	ขั้นที่ 7 ทบทวนได้ตรงสะท้อนคิดและสรุปผล	4.6	0.5		4.8	0.4	
		0	4	มากที่สุด	0	4	มากที่สุด
13	ขั้นที่ 8 การประเมินผลการสอนแนะร่วมกัน	4.6	0.8		4.6	0.8	
		0	9	มากที่สุด	0	9	มากที่สุด
14	การกำกับติดตามดูแล	4.4	0.5		4.2	0.8	
		0	4	มาก	0	3	มาก
15	การจัดปัจจัยสนับสนุน	4.6	0.5		4.2	0.8	
		0	4	มากที่สุด	0	3	มาก

จากตาราง 4 พบว่า การตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีพบว่ามีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีค่าความสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.20 - 4.80$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.44 – 0.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและเมื่อตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบพบว่ามีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบมีค่าความสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.80 - 4.60$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.44 – 0.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด



ตาราง 5 การตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสอดคล้อง

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความสอดคล้อง		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	การสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสอดคล้องกับสภาพและความต้องการจำเป็นของโรงเรียน	4.20	0.83	มาก
2	แต่ละองค์ประกอบของการสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความสอดคล้องกัน	4.00	0.83	มาก
3	การดำเนินการตามกระบวนการสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องต่อเนื่องสัมพันธ์กัน	4.20	0.83	มาก
4	การดำเนินการตามกระบวนการสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.00	0.70	มาก
5	เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีความสอดคล้องกับการดำเนินการ	4.00	0.83	มาก
6	วิธีวัดและประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนแนะ	4.20	0.89	มาก

จากตาราง 5 พบว่า การตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องของรูปแบบพบว่ามีค่าสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความสอดคล้องของรูปแบบมีค่าความสอดคล้องเชิงโครงสร้างด้านความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00 - 4.20$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.70 – 0.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงการนิเทศแบบการสอนแนะจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตั้งข้อสังเกตและให้ข้อเสนอแนะ คือ ปรับวัตถุประสงค์จาก “เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของครู” เป็น “เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู”

ตอนที่ 3 ผลการทดลองการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนำรูปแบบการสอนแนะทางปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูไปใช้

(Implementation) = การวิจัย Research2 (R2): การนำรูปแบบไปใช้ซึ่งการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู โดยนำเสนอเพื่อเป็นการตอบคำถามของการวิจัยข้อ 2 คือผลการทดลองใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ในประเด็นสมรรถภาพการสอนแนะของครูสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู และผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นอย่างไร โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับครู 3 โรงเรียนจำนวน 8 คน ได้แก่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสีห์ 4 คน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา 2 คน และโรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ 2 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564

ซึ่งผลปรากฏดังนี้

1. ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะ โดยทดสอบก่อนและหลังการทดลองซึ่งผลการทดสอบปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของครูก่อนและหลังการทดลอง (n=8)

โรงเรียน	คนที่	คะแนนเต็ม	ก่อนการสอนแนะ	หลังการสอนแนะ
เทศบาล 1	คนที่ 1 (คู่ที่1)	20	11	16
	คนที่ 2 (คู่ที่1)	20	9	15
	คนที่ 3 (คู่ที่2)	20	14	17
	คนที่ 4 (คู่ที่2)	20	10	15
เทศบาล 2	คนที่ 5 (คู่ที่3)	20	10	16
	คนที่ 6 (คู่ที่3)	20	11	15
เทศบาล 4	คนที่ 7 (คู่ที่4)	20	9	14
	คนที่ 8 (คู่ที่4)	20	8	13
$\bar{X}$			10.25	15.13
S.D.			1.83	1.25
Z			13.91**	
Sig.			0.00	

\*\*มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่าการเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะพบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการสอนแนะที่เกี่ยวกับหลักการวิธีการการสอนแนะซึ่งมีผลคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะโดยการประเมินตนเองการประเมินโดยเพื่อนผู้รับการสอนแนะและผู้วิจัยระหว่างและหลังการทดลองจำนวน 5 ด้าน 26 ข้อแบ่งเป็นด้านที่ 1 ความสามารถด้านหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะด้านที่ 2 ด้านการสื่อสารแบบร่วมมือด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนด้านที่ 4 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและด้านที่ 5 ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งผลการประเมินปรากฏ ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ (มิถุนายน-กันยายน 2564) (n = 8)

คนที่	ครั้งที่ 1 (มิ.ย.57)			ครั้งที่ 2 (ก.ค.57)			ครั้งที่ 3 (ส.ค.57)			ครั้งที่ 4 (ก.ย.57)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	4.03	0.36	สูง	4.25	0.32	สูง	4.69	0.30	สูงมาก	4.96	0.33	สูงมาก
2	4.06	0.39	สูง	4.35	0.44	สูง	4.73	0.19	สูงมาก	4.84	0.10	สูงมาก
3	3.84	0.26	สูง	4.08	0.37	สูง	4.61	0.26	สูงมาก	4.88	0.13	สูงมาก
4	4.08	0.52	สูง	4.20	0.40	สูง	4.85	0.14	สูงมาก	4.96	0.03	สูงมาก
5	4.37	0.75	สูง	4.50	0.73	สูง	4.69	0.35	สูงมาก	4.91	0.15	สูงมาก
6	4.41	0.71	สูง	4.20	0.59	สูง	4.53	0.09	สูงมาก	4.97	0.40	สูงมาก
7	4.08	0.52	สูง	4.35	0.56	สูง	4.52	0.43	สูงมาก	4.86	0.12	สูงมาก
8	4.03	0.33	สูง	4.56	0.32	สูงมาก	4.91	0.32	สูงมาก	4.95	0.21	สูงมาก

จากตาราง 7 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูทั้ง 8 คนตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 คือระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2564 พบว่าการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.84-4.41 ครูทุกคนมีความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงทุกคนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.08-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงยกเว้นครูคนที่ 6 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมากครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.61-4.91 ครูมีระดับความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงมากทุกคนและครั้งที่ 4 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.84-4.97 ครูทุกคนมีความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงมากทุกคนซึ่งผลจากการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนส่งผลให้ครูทั้ง 8 คนมีความสามารถในการสอนแนะได้แก่ 1) ด้านความสามารถด้าน

หลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะ 2) ด้านการสื่อสารแบบร่วมมือ 3) ด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อน 4) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและ 5) ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครู (8 คน)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากการประชุมหลังการสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงกันยายน 2564 โดยผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่ซึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่สอนแนะมีพฤติกรรมการสอนแนะตามรายการประเมินแต่ในช่วงต้นของการสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พฤติกรรมที่ปรากฏไม่ชัดเจนเช่นด้านการสื่อสารด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งผู้ทำหน้าที่สอนแนะขาดความชัดเจนโดยพฤติกรรมที่แสดงออกมีลักษณะที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียวไม่แสดงความคิดเห็นเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติหรือการให้การช่วยเหลือของเพื่อนครูอย่างตรงจุดส่วนการสอนแนะในครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 ผู้ทำหน้าที่สอนแนะมีพฤติกรรมการสอนแนะที่พึงประสงค์พัฒนาสูงขึ้นตามรายการประเมินกำหนดทุกรายการ

ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถด้านการสอนแนะของตนเอง (Reflective Journal) ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง กันยายน 2564 พบว่าจากการได้รับการพัฒนาวิชาชีพตลอดระยะเวลา 4 เดือนครูได้ไตร่ตรองสะท้อนให้ถึงความเข้าใจมั่นใจและเชื่อมั่นการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะในทุกด้าน แต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากการวิเคราะห์บันทึกความคิดเห็น พบว่า ครูยังขาดความเข้าใจในการทำหน้าที่สอนแนะ เช่น ด้านการสื่อสารด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งผู้ทำหน้าที่สอนแนะขาดความชัดเจน โดยพฤติกรรมที่แสดงออกมีลักษณะที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ไม่แสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติหรือการให้การช่วยเหลือของเพื่อนครูอย่างตรงจุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูพหุวิชาการที่มีผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สรุปข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตน (Reflective Journal) ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง กันยายน 2564 พบว่าผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีพัฒนาการในการทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำในด้านการพัฒนาความสามารถในการสอนแนะของครูรวมทั้งได้รับประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากการวิเคราะห์บันทึกความคิดเห็นพบว่าการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเน้นการสร้าง ความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนมากกว่าการแนะนำเจาะลึกถึงแนวทางการปฏิบัติด้านการสื่อสารด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดจนการใช้เครื่องมือการสอนแนะอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เป็นการทดสอบก่อนและหลังจากได้รับการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายรูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ซึ่งผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดของครูก่อนและหลังการทดลอง (n=8)

โรงเรียน	คนที่	คะแนนเต็ม	ก่อนการสอนแนะ	หลังการสอนแนะ
เทศบาล 1	คนที่ 1 (คู่ที่1)	20	12	15
	คนที่ 2 (คู่ที่1)	20	10	14
	คนที่ 3 (คู่ที่2)	20	10	13
	คนที่ 4 (คู่ที่2)	20	12	15
เทศบาล 2	คนที่ 5(คู่ที่3)	20	11	16
	คนที่ 6(คู่ที่ 3)	20	7	13
เทศบาล 4	คนที่ 7(คู่ที่4)	20	12	15
	คนที่ 8(คู่ที่4)	20	11	14
$\bar{X}$			10.63	14.38
S.D.			1.69	1.06
Z			9.11**	
Sig.			0.00	

\*\*มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 8 พบว่าการเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูจำนวน 8 คนพบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์พบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และหลักการวิธีการของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูมีผลคะแนนหลังการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 13.80$ , S.D = 1.68) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 10.33$ , S.D = 1.86) อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนแนะโดยผู้วิจัยและในส่วนของความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เป็นการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนผู้ทำหน้าที่สอนแนะและประเมินโดยผู้วิจัยในการปฏิบัติการสอนแนะระหว่างและหลังการใช้รูปแบบการสอนแนะฯ โดยเป็นการประเมินใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำและเตรียมความพร้อมจำนวน 2 ข้อ ขั้นที่ 2 ขั้นสอนและพัฒนาความรู้จำนวน 5 ข้อ และขั้นที่ 3 ขั้นสรุปและประเมินผลจำนวน 3 ข้อ ซึ่งผลการประเมินปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	3.00	3.00	0.00	สูงมาก	1
2. สารสำคัญ	3.00	2.67	0.52	สูงมาก	6
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	3.00	3.00	0.00	สูงมาก	1
4. เนื้อหา	3.00	3.00	0.00	สูงมาก	1
5. กิจกรรมการเรียนการสอน	3.00	3.00	0.00	สูงมาก	1
6. สื่อการเรียนการสอน	3.00	2.00	0.00	ปานกลาง	7
7. การวัดและประเมินผล	3.00	3.00	0.00	สูงมาก	1
เฉลี่ย	3.00	2.81	0.38	สูงมาก	

จากตาราง 9 พบว่าผลการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพบว่าภาพรวมของความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 2.81$ , S.D. = 0.38) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านองค์ประกอบของแผนการสอนสารสำคัญจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผลมีระดับความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 2.67$ , S.D. = 0.52), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00) และ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00) ตามลำดับและในลำดับสุดท้ายคือด้านสื่อการเรียนการสอนมีระดับความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.00$ , S.D. = 0.00) และยุทธวิธีการสอนที่ครูระบุในการจัดกิจกรรมการสอนของแผนการสอนคือการสอนแบบทางตรง (Direct Instruction) และการเรียนรู้แบบร่วมมือในเทคนิคต่างๆ อาทิเช่นการสอนแบบช่วยเหลือรายบุคคล(TAI) การเรียนรู้ร่วมกัน (LT)

นอกจากนี้ จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระหว่างการทดลองใช้ในด้านความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลังจากนำรูปแบบไปใช้เป็นระยะเวลา 2 เดือนพบว่าครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะแสดงความคิดเห็นต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเองโดยครูเห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถด้านการสอนแนะดังนี้

1. ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพสูงขึ้น
2. ความสามารถในการสื่อสารการอธิบายให้เพื่อนเข้าใจได้และการตอบสนองความต้องการของเพื่อนครูได้อย่างเข้าใจด้วยวิธีการที่หลากหลายและถูกต้องและเกิดการตอบสนองยอมรับซึ่งกันและกันในเชิงสร้างสรรค์
3. ความสามารถในการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนครูในการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ
4. ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนครูในการพัฒนาวิชาชีพมีการดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกันมากขึ้นเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพบรรลุเป้าหมาย
5. ความสามารถในการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาวิชาชีพและการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาต่างคำถามสนทนาของครูที่กล่าวว่า

“... สามารถพัฒนาปรับปรุงการปรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนได้ดียิ่งขึ้น ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... ทำให้เข้าใจรายละเอียดผู้ทำหน้าที่สอนแนะและเข้าใจวิธีการของหลักสูตรเพื่อจะได้ร่วมปฏิบัติในการแนะนำการนำหลักสูตรที่กำหนดไว้ไปใช้และปรับให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดและช่วยเหลือเพื่อนครูในการออกแบบกิจกรรม ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... สามารถสื่อสารอธิบายให้เพื่อนครูได้ด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและได้รับการตอบสนองในลักษณะที่ดีอย่างเดียวกัน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... ตั้งใจฟังเพื่อนมากขึ้นและทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาช่วยกันแก้ปัญหาที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างกันทำให้เกิดการยอมรับนับถือของอีกฝ่ายหนึ่งสร้างความสัมพันธ์และความรู้สึกที่ดีต่อกัน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... เรามีการประสานงานกันเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จและมีความร่วมมือในการแก้ปัญหาวางแผนการแก้ไขปัญหาและปฏิบัติและมีข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาวิชาชีพ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... มีการวางแผนแบบร่วมมือสังเกตพฤติกรรมการสอนซึ่งกันและกันรวมถึงให้ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหา ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... เวลาเรียนสอนจะตั้งใจฟังสนใจใส่ใจกันตลอดเวลาที่พูดพร้อมทั้งแสดงท่าทางสีหน้าเป็นมิตรจริงใจเปิดโอกาสให้อีกฝ่ายได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนการสอนและรู้จักปรับตัวและปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... เวลาสอนจะต้องสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการสะท้อนคิดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานโดยให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตบันทึกทุกครั้งและช่วยกันวิเคราะห์สะท้อนคิดและสรุปความให้ตรงกัน ...”

(สนทนากลุ่มครู)



“... การให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องให้ข้อมูลที่เป็นจริงและแนวทางปฏิบัติที่สมควรโดยการแสดงออกทางภาษาวาจาและภาษากายและยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนครูแล้วนำมาปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในด้านการใช้คำถามการตั้งคำถามในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมครูมีเห็นว่าตนเองใช้คำถามในการคิดวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับวิเคราะห์จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตลอดจนใช้สื่ออุปกรณ์และการวัดผลประเมินผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ได้มีประสิทธิภาพดีขึ้นดังคำสนทนาของครูที่กล่าวว่า

“... สามารถใช้คำถามในเชิงคิดวิเคราะห์เพื่อให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดมากขึ้น” “สามารถสร้างคำถามในเชิงคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์แยกแยะเป็นระบบมากขึ้น ...”

(สนทนากลุ่มครูวันที่ 27 กรกฎาคม 2564)

“... สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาแยกแยะคิดวิเคราะห์เป็นรายหัวข้อสามารถตีความให้เข้าใจและกระจ่างมากขึ้นไม่สับสนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... จัดกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ตลอดเวลากระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนและตอบสนองรู้เรื่องสนใจอยากใฝ่หาความรู้ ...”

“... มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้นโดยปรับเปลี่ยนไปตามสภาพของผู้เรียนเช่นการจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้ทดลองปฏิบัติ ...”

(สนทนากลุ่ม)

“... ใช้สื่ออุปกรณ์กระตุ้นผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และคิดวิเคราะห์ เช่น กระดานแม่เหล็ก ใบความรู้ ใบงาน เกมการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ ...”

“... ใช้หนังสือเรียนกระดานดำและใบงานส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือร่วมใจแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดมีความรับผิดชอบร่วมกันต่อผลงานกลุ่มแบบฝึกหัดท้ายบทและการฝึกทักษะกระบวนการคิด เพิ่มเติม ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... สามารถพัฒนาปรับปรุงการปรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนได้ดี ยิ่งขึ้น ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... ประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงานกลุ่มประเมินตนเองและพฤติกรรมในการตอบคำถามของผู้เรียน” “ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลที่มีความหลากหลายทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แบบประเมินผลเป็นรายบุคคลแบบ ประเมินผลเป็นกลุ่มการสอบวัดความรู้ Pre-test Post – test และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

และในการสนทนากลุ่มระหว่างการใช้รูปแบบนี้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ครูได้สะท้อน ข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรพัฒนา ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้น จากที่คาดหวังซึ่งครูได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เช่น ได้เสนอปัญหาในด้านเวลาที่ไม่ตรงกันของการสอนและแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมกันโดยการใช้วิธีการทำใบงานสำหรับ มอบหมายให้ผู้เรียน กรณีเวลาการสังเกตการณ์สอนตรงกับชั่วโมงการสอนของครูผู้ทำหน้าที่สอนและ ในส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นเกินความคาดหวังนั้น ครูได้สะท้อนผลถึงพัฒนาการของผู้เรียนและตนเองทั้งใน ด้านความรู้ทักษะเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพดังกล่าว

“... ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมกล้าแสดงออกแสดงความคิดเห็นและคิด วิเคราะห์ได้อย่างสร้างสรรค์ ...”

“... มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายระหว่าง เพื่อนครูซึ่งเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ...”

(สนทนากลุ่มครู)

และมีการสนทนายังพบว่าครูสะท้อนเห็นว่าการดำเนินการสอนแนะตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นไปตามกระบวนการแต่เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจการใช้เครื่องมือในการพัฒนาวิชาชีพทั้งด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระยะต้นแต่เมื่อได้รับการดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) ที่ถูกต้องทำให้เกิดความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่างๆซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะได้อย่างมีประสิทธิภาพดังคำสนทนาของครูที่กล่าวว่า

“... ตอนแรกในการเข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพครูแรกๆมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเพราะคนเดียวทำสองบทบาท แต่ก็ไม่มีปัญหาอะไร เพราะได้คำแนะนำและดูแลจากผู้เชี่ยวชาญทำให้ใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติของเรา ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ซึ่งสอดคล้องกับคำสนทนาของครูอีกท่านที่กล่าวว่า

“... ความมั่นใจในการพัฒนาวิชาชีพครั้งนี้คือมีคนคอยให้ปรึกษาเวลาไม่เข้าใจไม่ว่าจะเป็นการวางแผนในด้านต่างๆ การใช้เครื่องมือที่มีอยู่หลายแบบที่ต้องทำความเข้าใจก่อนจึงจะเป็นประโยชน์ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

#### ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching)

เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

เพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับ ผลการประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร จึงนำเสนอผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูประมวลข้อมูลจากการประชุมหลังการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูประมวลข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นผลการประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่วัดจากคะแนนหลังทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูแต่ละคน และผลการประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนดังจะนำเสนอต่อไปนี้

ตาราง 10 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู(มิถุนายน-กันยายน 2564) (n = 8)

คนที่	ครั้งที่ 1 (มิ.ย.57)			ครั้งที่ 2 (ก.ค.57)			ครั้งที่ 3 (ส.ค.57)			ครั้งที่ 4 (ก.ย.57)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	4.10	0.43	สูง	4.33	0.40	สูง	4.76	0.15	สูงมาก	5.00	0.00	สูงมาก
2	4.16	0.49	สูง	4.36	0.45	สูง	4.76	0.25	สูงมาก	4.83	0.15	สูงมาก
3	3.80	0.34	สูง	3.96	0.32	สูง	4.40	0.34	สูง	4.83	0.11	สูงมาก
4	3.86	0.23	สูง	4.00	0.10	สูง	4.86	0.23	สูงมาก	4.96	0.05	สูงมาก
5	4.23	0.80	สูง	4.46	0.75	สูง	4.60	0.52	สูงมาก	4.90	0.17	สูงมาก
6	4.30	0.70	สูง	4.56	0.58	สูงมาก	4.93	0.11	สูงมาก	5.00	0.00	สูงมาก
7	4.23	0.79	สูง	4.33	0.33	สูง	4.76	0.32	สูงมาก	4.96	0.11	สูงมาก
8	4.10	0.44	สูง	4.46	0.43	สูง	4.60	0.25	สูงมาก	4.83	0.21	สูงมาก

จากตาราง 10 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือน มิถุนายน-กันยายน 2564 พบว่าการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.80-4.30 ครูทุกคนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงทุกคนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงยกเว้นครูคนที่ 6 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมากครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมากยกเว้นครูคนที่ 3 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงและครั้งที่ 4 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.83-5.00 ครูทุกคนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมากทุกคนซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ซึ่งครูสามารถใช้กลยุทธ์และยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นการสอนแบบทางตรง (Direct Instruction) และการเรียนรู้แบบร่วมมือในเทคนิคต่างๆ อาทิ การสอนแบบช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) การเรียนรู้ร่วมกัน (LT) มีการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์จัดกิจกรรมการสอนที่มีความหลากหลายเชื่อมโยงการคิดวิเคราะห์กับเนื้อหาและมีการใช้สื่ออุปกรณ์การวัดประเมินผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เช่นการทำแผนที่ความคิด (Mind Mapping) การวิเคราะห์งานเป็นต้น และมีผลการประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่วัดจากคะแนนหลังทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูแต่ละคนปรากฏผลดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับ  
ประถมศึกษาปีที่ 5-6 ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 (n=235)

คนที่	นักเรียนชั้น	คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	t
1	ป.5/1	ก่อน	10	3.93	1.65	ต่ำ	10.60**
		หลัง	10	6.04	1.99	ปานกลาง	
2	ป.5/2	ก่อน	10	3.96	0.79	ต่ำ	6.76**
		หลัง	10	5.32	1.46	ปานกลาง	
3	ม.2/1	ก่อน	20	7.30	2.47	ต่ำ	13.66**
		หลัง	20	12.00	1.49	ปานกลาง	
4	ม.2/2	ก่อน	20	5.50	2.24	ต่ำ	13.50**
		หลัง	20	11.02	2.01	ปานกลาง	
5	ม.3/1	ก่อน	40	19.57	4.47	ต่ำ	11.65**
		หลัง	40	23.63	3.47	ปานกลาง	
6	ม.3/2	ก่อน	40	12.95	5.71	ต่ำ	24.93**
		หลัง	40	25.85	4.70	ปานกลาง	
7	ป.6/1	ก่อน	10	4.93	1.85	ต่ำ	11.01**
		หลัง	10	7.04	1.89	ปานกลาง	
8	ป.6/2	ก่อน	10	4.96	1.71	ต่ำ	9.76**
		หลัง	10	7.32	1.66	ปานกลาง	

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 พบว่าผลการประเมินผลการเรียนรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่าในภาพรวมของคะแนนผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในชั้นเรียนที่ได้รับการสอนโดยครุครูที่ได้รับการสอนแนะฯทุกห้องมีผลคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนอยู่ในระดับปานกลางก่อนเรียนอยู่ในระดับต่ำทุกห้องซึ่งผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่เรียนระบุความคิดรวบยอดระบุปัญหาระบุความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้สามารถสร้างแผนที่ความคิด(Mind Mapping) การวิเคราะห์งานวิเคราะห์ระบบและสามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบต่างๆ (Classification) ได้

นอกจากนี้ จากการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นภายหลังการทดลอง มีผล ดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู (n= 235)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1	<b>ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียน</b> นักเรียนชอบเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนนี้	<b>4.10</b>	<b>0.55</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
		4.20	0.72	มาก	1
2	การจัดการเรียนการสอนของครูทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.07	0.73	มาก	5
3	การสอนของครูทำให้กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	4.02	0.77	มาก	7
4	กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ทำให้สรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.06	0.74	มาก	6
5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.10	0.79	มาก	4
6	การจัดการเรียนการสอนของครูสามารถทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ได้	4.11	0.78	มาก	3
7	การจัดการสอนของครูทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียน	4.16	0.72	มาก	2
8	<b>ด้านบรรยากาศในการเรียน</b> นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นและติดตามเนื้อหาอยู่เสมอ	<b>4.12</b>	<b>0.55</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>
		4.10	0.74	มาก	5
9	การจัดการเรียนการสอนของครูน่าสนใจอยากเข้าร่วมกิจกรรม	4.06	0.74	มาก	6
10	การจัดการเรียนการสอนของครูมีความสนุกสนาน	4.22	0.77	มาก	1
11	บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียดมีความเป็นกันเอง	4.17	0.81	มาก	2
12	กิจกรรมการเรียนการสอนของครูมีความเข้าใจง่ายและปฏิบัติได้ง่าย	4.06	0.76	มาก	7

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
13	นักเรียนได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง	4.12	0.74	มาก	4
14	กิจกรรมการเรียนการสอนของครูสามารถศึกษาได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	4.12	0.73	มาก	3
15	ด้านการประเมินผลในการเรียน การทดสอบของครูมีการประเมินความรู้ความเข้าใจเป็นระยะซึ่งทำให้นักเรียนสนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้น	<b>4.13</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
		4.18	0.69	มาก	1
16	ครูมีการประเมินความรู้ของผู้เรียนทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล	4.09	0.73	มาก	2
17	ครูมีการประเมินผลที่หลากหลายวิธี	4.12	0.76	มาก	3
	<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.11</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 12 พบว่าผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในภาพรวมจำนวน 235 คนพบว่าภาพรวมทั้งหมดของมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้แก่ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนด้านบรรยากาศในการเรียนและด้านการประเมินผลพบว่าทุกด้านมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.55), ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.55) และ ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.63) ตามลำดับและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการประเมินผลในการเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.51) รองลงมาคือด้านบรรยากาศในการเรียน ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.55) และสุดท้ายคือด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.55)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากการประชุมหลังการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2564 พบว่าส่วนใหญ่ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามรายการประเมิน แต่ในช่วงต้นของการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พฤติกรรมที่ปรากฏด้านการใช้คำถามและเทคนิคการวัดผลประเมินผลที่ไม่ชัดเจน อาทิ การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดได้มีประสิทธิภาพ การใช้คำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ การใช้คำถามส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสรุปความรู้ร่วมกัน

กับผู้เรียน และเทคนิควิธีการวัดผลมีหลากหลายทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ ส่วนการสอนแนะในครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 ผู้รับการสอนแนะมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่พึงประสงค์ตามรายการประเมินกำหนดทุกรายการ

ผู้วิจัยยังได้ประมวลข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน 2564 จากการได้รับการพัฒนาวิชาชีพตลอดระยะเวลา 4 เดือนครูได้ไตร่ตรองสะท้อนให้ถึงความเข้าใจมั่นใจและเชื่อมั่นการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเองในทุกด้านแต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ครูมีปัญหาการใช้คำถามและเทคนิคการวัดผลประเมินผลที่ไม่ชัดเจน อาทิ การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดได้มีประสิทธิภาพการใช้คำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ การใช้คำถามส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสรุปความรู้ร่วมกันกับผู้เรียนและเทคนิควิธีการวัดผลมีหลากหลายทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง-สูงมาก

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สรุปข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตน (Reflective Journal) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน 2564 พบว่าผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีพัฒนาการในการทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำในด้านการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู รวมทั้งเกิดการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการดูแล และให้คำปรึกษาแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากการวิเคราะห์บันทึกความคิดเห็นพบว่า การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีความเป็นนามธรรมคือการอธิบายหรือให้รายละเอียดมากกว่าการยกตัวอย่างของการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งได้มีการปรับปรุงและพัฒนาได้ดีขึ้นในครั้งต่อไป

และโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นการนำเสนอผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นการยืนยันประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าทุกองค์ประกอบของรูปแบบมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ในการดูแลให้คำปรึกษาในการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพทำให้การพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลดังคำสอนของครูที่กล่าวว่า



“... การเริ่มต้นการทำอะไรใหม่ๆ จำเป็นต้องมีคนคอยให้คำปรึกษาที่มีความรู้ความสามารถซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจในสิ่งที่ทำและผลที่จะเกิดขึ้น ...”

(สนทนากลุ่มครูวันที่ 20 กันยายน 2564)

ส่วนด้านกระบวนการนำรูปแบบไปใช้พบว่าครูมีความรู้ความเข้าใจในการใช้รูปแบบแต่ในระยะต้นนั้นพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเนื่องจากครูหนึ่งคนทำหน้าที่ทั้งผู้ทำหน้าที่สอนแนะและได้รับการสอนแนะแต่เมื่อได้รับการแนะนำจากผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) อย่างต่อเนื่องทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้และครูยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเครื่องมือที่นำมาใช้เป็นประโยชน์และส่งเสริมให้การพัฒนาวิชาชีพประสบผลสำเร็จดังคำสนทนาของครูที่กล่าวว่า

“... เครื่องมือที่ต้องใช้ 5 – 6 ชุดแรกๆ กังวลว่าจะเลือกใช้แบบไหนเมื่อไหร่แต่ยังดีที่มีคนให้คำปรึกษาในการใช้อย่างใกล้ชิดทำให้ความกังวลหมดไปและใช้เครื่องมือได้ถูกชุดและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพสูงสุด ...”

(สนทนากลุ่มครู)

และจากการสนทนากลุ่มครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันคือการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เนื่องจากสถานรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยทำให้ครูและเพื่อนครูเกิดการพัฒนาในวิชาชีพทำให้การจัดการเรียนรู้ของที่มีประสิทธิภาพและส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียนดังการสนทนากลุ่มของครูที่กล่าวว่า

“... รูปแบบการสอนแนะฯ สามารถตอบสนองความต้องการของครูเนื่องจากช่วยพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ...”

“... รูปแบบการสอนแนะฯ ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในตัวผู้เรียนทั้งผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้ถูกสอนแนะในการพัฒนาการเรียนการสอน ...”

“... รูปแบบการสอนแนะฯ ทำให้ได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดสำหรับผู้สอนเป็นรากฐานช่วยพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะด้านการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยมุ่งพัฒนาครูให้เป็นนักคิดวิเคราะห์ตนเองปรับปรุงแก้ไขตนเองส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านการคิดวิเคราะห์แก่ผู้เรียน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ด้านผลของการใช้รูปแบบเป็นการประชุมสรุปอภิปรายถามความคิดเห็นของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยได้กำหนดประเด็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ๑ มีประสิทธิผลในการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู และประสิทธิผลของรูปแบบที่มีต่อการแก้ไขพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและสุดท้ายคือความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนซึ่งในประเด็นของประโยชน์ของการใช้รูปแบบนั้นครูมีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันคือรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูให้ครูเกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกันส่งเสริมและช่วยเหลือกันให้เพื่อนครูสามารถพัฒนาตนเองภายในสถานศึกษาทั้งในด้านทักษะการสอนแนะและทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และเป็นกระบวนการที่มีทำให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันและร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อการพัฒนาในวิชาชีพดังกล่าวการสนทนากลุ่มของครูที่กล่าวว่า

“... การนิเทศแบบนี้ช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้นสามารถถ่ายทอดและรับข้อมูลจากกระสะท้อนกลับและนำไปปรับปรุงเป็นประโยชน์มาก ...”

(สนทนากลุ่มครู)

“... เป็นกระบวนการฝึกปฏิบัติประเมินผลสัมฤทธิ์ด้วยตนเองรู้จักตัวเองอย่างแท้จริงโดยไม่มีการลำเอียงและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ซึ่งสอดคล้องกับครูอีกท่านหนึ่งที่กล่าวว่า

“... ทำให้ครูทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาในด้านยุทธวิธีการสอนเทคนิคและทักษะการสอนวิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

และประเด็นประสิทธิผลของรูปแบบในการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูจากการสนทนากลุ่มพบว่าครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้

ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทำให้ครูรู้วิธีการพัฒนาวิชาชีพที่อาศัยความร่วมมือจากเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบดังการสนทนากลุ่มของครูที่กล่าวว่า

“... มีการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาในด้านยุทธวิธีการสอนเทคนิคและทักษะการสอนวิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ...”

“... มีการทำงานเป็นระบบตามกำหนดการปฏิทินชั้นเริ่มดำเนินการชั้นปฏิบัติขั้นสรุปพัฒนาด้วยวิธีการต่างๆที่หลากหลายการจัดการเรียนรู้ก็รูปแบบใหม่ๆ ไม่ซ้ำซากการประเมินผลวัดผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ...”

(สนทนากลุ่มครูวันที่ 20 กันยายน 2564)

ซึ่งสอดคล้องกับครูอีกท่านหนึ่งที่กล่าวว่า

“... เพื่อนครูเป็นสื่อกลางในการสนับสนุนส่งเสริมสร้างและพัฒนาสติปัญญาความคิดการเรียนรู้และตัดสินใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ส่วนประเด็นประสิทธิผลของรูปแบบที่มีต่อการแก้ไขพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจากการสนทนากลุ่มพบว่าครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการสอนนั้นๆทำให้ครูสามารถการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้มีประสิทธิภาพด้วยการช่วยเหลือกันและกันทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการคิดวิเคราะห์ดังการสนทนากลุ่มของครูที่กล่าวว่า

“... ผู้ทำหน้าที่สอนนั้นใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อช่วยให้เพื่อนครูพัฒนาการรับรู้การตัดสินใจและการพัฒนาด้านความคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งส่งผลถึงพฤติกรรมการสอนและสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ซึ่งสอดคล้องกับการสนทนากลุ่มของครูอีกท่านที่กล่าวว่า

“... รูปแบบการสอนนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดขึ้นภายในตนเองซึ่งกระบวนการคิดที่มีคุณภาพจะส่งผลถึงพฤติกรรมการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ...”

(สนทนากลุ่มครูวันที่ 20 กันยายน 2564)

สุดท้ายคือความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของครูจากการสนทนากลุ่มพบว่าครูมีความคิดเห็นและความรู้สึกทางบวกต่อการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยครูมีความเห็นว่าตนเองมีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานสูงขึ้นรู้จักการทำงานเป็นทีมเปิดใจกว้างยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนครูเป็นการสร้างเสริมความร่วมมือกันเรียนรู้และถือเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาวิชาชีพในยุคปัจจุบันที่เน้นการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาด้วยการสนทนากลุ่มของครูที่กล่าวว่า

“... เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการพัฒนาครูพัฒนาการเรียนการสอนในปัจจุบันโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามศักยภาพของผู้เรียน ...”

“... เป็นความร่วมมือร่วมใจของผู้สอนเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้เกิดกระบวนการเรียนรู้คิดวิเคราะห์สะท้อนคิดและเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ ...”

(สนทนากลุ่มครู)

ซึ่งสอดคล้องกับการสนทนากลุ่มของครูอีกท่านที่กล่าวว่า

“... ผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อกันยอมรับกันมีการทำงานเป็นทีมเปิดใจกว้างยอมรับในการทำงานร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานในแนวคิดและแนวทางการแก้ไขปัญหาในแนวทางเดียวกัน ...”

(สนทนากลุ่มครู)

จากการสนทนากลุ่มครูจะเห็นได้ว่าครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้เกิดการ ทำงานเป็นทีมร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการ พัฒนาการเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้นในองค์กรดังที่ เชฟเพดา (2008) ได้สังเคราะห์ลักษณะของชุมชนแห่ง การเรียนรู้ที่มีลักษณะสำคัญคือมุ่งพัฒนาครูสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและมุ่งให้ครูเกิดการเรียนรู้ตลอด ชีวิตเพื่อการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากการศึกษาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัด กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดเทศบาลเมือง กาฬสินธุ์เริ่มต้นจากการวิจัยในระยะที่ 1 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น (Research (R1): Analysis) การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนากิจกรรมนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Development (D1): Design and Development) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูไปใช้ (Implementation:การวิจัย Research2 (R2)การนำไปทดลองใช้และนำไปสู่การประเมินผล(Evaluation: การ พัฒนา Development2 (D2) การประเมินและปรับปรุงซึ่งผลจากการศึกษาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในเชิงทฤษฎี และการนำสู่การปฏิบัติแต่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาในขั้นของ Phase 4 ปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching: C) ที่มีความถี่เดือนละ 4 ครั้งต่อภาคเรียนซึ่งเพื่อนครูผู้ปฏิบัติการสอนแนะได้เสนอให้มีลด จำนวนความถี่ในการสังเกตการสอนเป็นภาคเรียนละ 2 ครั้งเพื่อความสะดวกในทางปฏิบัติ

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 2) ออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และ 3) ทดลองการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และ 4) ประเมินผลและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น (Research (R1): Analysis) ระยะที่ 2 การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Development (D1): Design and Development) ระยะที่ 3 การวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Research (R2): Implementation) และระยะที่ 4 การพัฒนาเพื่อประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Development (D2): Evaluation) ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประยุกต์ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ดำเนินการทดลองโดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับการวิจัยแบบคลัสเตอร์เวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Samples Design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสอนคณิตศาสตร์จำนวน 8 คนและนักเรียนจำนวน 235 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือคู่มือการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) แผนการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ปฏิทินการสอนแนะแผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบแบบประเมินแบบบันทึกแบบสังเกตแบบสอบถามและประเด็นการสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าร้อยละการทดสอบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed Ranks Test) การทดสอบค่าที (Dependent t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ดังสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

## สรุปผล

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ พบว่า มาตรฐานที่ 1 (คุณภาพผู้เรียน) ผู้เรียนยังขาดทักษะ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การใช้วิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองคิดแบบองค์รวมทั้งระบบ และการมีวิสัยทัศน์ จึงมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ดังนี้ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องปลูกฝังบ่มเพาะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน 2) ควรมีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูเนื่องจากมีผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง 3) การนิเทศที่ผ่านมาทำให้ครูเกิดทัศนคติในด้านลบกับการนิเทศ โดยมองเป็นการจับผิดมากกว่าการมองในมุมมองของการช่วยเหลือพัฒนาครูจึงควรเน้นการมีส่วนร่วมที่เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติโดยมีการนิเทศหรือการสอนแนะเพื่อช่วยเหลือให้นำความรู้สู่การปฏิบัตินั้นประสบความสำเร็จร่วมกัน 4) การสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนถือเป็นนวัตกรรมทางเลือกใหม่ในการพัฒนาวิชาชีพครูอันจะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะของครูการพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. ผลการออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น (Research (R1): Analysis) ระยะที่ 2 การพัฒนาเพื่อออกแบบและพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Development (D1): Design and Development) ระยะที่ 3 การวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Research (R2): (Implementation) ระยะที่ 4 การพัฒนาเพื่อประเมินและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) (Development (D2): Evaluation) โดยมีการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ประกอบด้วย 1) หลักการ(Principles) 2) วัตถุประสงค์(Objective) 3) ขั้นตอนการสอนแนะ 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyze Need and Deciding Focus) ขั้นการเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะ (Preparing Knowledge and Skills for Coaching) ขั้นการร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (Collaborative planning and Setting Improvement Objective) ขั้นการปฏิบัติการสอนแนะ (Coaching) ขั้นการทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Review and Reflective Discussion) การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อ (Proceeding Coaching Cycle) ขั้นการทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Review and Conclusions) ขั้นการประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation) และ 4) การจัดปัจจัยสนับสนุน (Supporting) 4 ประการคือ 1) ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุน

ด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกและที่สำคัญคือการอำนวยความสะดวกเวลาและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู 2) การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความต้องการของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและเต็มใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือกันเคารพยอมรับซึ่งกันและกันอุทิศเวลาให้กับพัฒนางานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3) ครูควรได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับทั้งด้านความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดตามความต้องการและด้านการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา 4) การพัฒนาครูและเพื่อนครูให้มีสมรรถนะการสอนแนะจำเป็นต้องมีการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring)

3. ผลการทดลองการใช้การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์พบว่า

3.1 การเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะพบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการสอนแนะที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิธีการการสอนแนะซึ่งมีผลคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

3.2 ความสามารถในการสอนแนะของครูทั้ง 8 คนตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 คือระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 พบว่าการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.84-4.41 ครูทุกคนมีความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงทุกคนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.08-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงยกเว้นครูคนที่ 6 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมากครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.61-4.91 ครูมีระดับความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงมากทุกคนและครั้งที่ 4 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.84-4.97 ครูทุกคนมีความสามารถในการสอนแนะอยู่ในระดับสูงมากทุกคน

3.3 การเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูจำนวน 8 คนพบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์พบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และหลักการวิธีการของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูมีผลคะแนนหลังการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 13.80$ , S.D = 1.68) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 10.33$ , S.D = 1.86) อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.4 ความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพบว่าภาพรวมของความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 2.81$ , S.D. = 0.38) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านองค์ประกอบของแผนการสอนสาระสำคัญจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผลมีระดับความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 2.67$ , S.D. = 0.52), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00), ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00) และ ( $\bar{X} =$



3.00, S.D. = 0.00) ตามลำดับและในลำดับสุดท้ายคือด้านสื่อการเรียนการสอนมีระดับความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.00$ , S.D. = 0.00)

3.5 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระหว่างการทดลองใช้ในด้านความสามารถในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลังจากนำรูปแบบไปใช้เป็นเวลา 2 เดือนพบว่าครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะแสดงความคิดเห็นต่อความสามารถในการสอนแนะของตนเองโดยครูเห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถด้านการสอนแนะดังนี้

3.5.1 ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพสูงขึ้น

3.5.2 ความสามารถในการสื่อสารการอธิบายให้เพื่อนเข้าใจได้และการตอบสนองความต้องการของเพื่อนครูได้อย่างเข้าใจด้วยวิธีการที่หลากหลายและถูกต้องและเกิดการตอบสนองยอมรับซึ่งกันและกันในเชิงสร้างสรรค์

3.5.3 ความสามารถในการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนครูในการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ

3.5.4 ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนครูในการพัฒนาวิชาชีพมีการดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกันมากขึ้นเพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพบรรลุเป้าหมาย

3.5.5 ความสามารถในการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาวิชาชีพและการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา

4. ผลการประเมินผลและปรับปรุงการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

4.1 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 พบว่าการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.80-4.30 ครูทุกคนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงทุกคนครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงยกเว้นครูคนที่ 6 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมากครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96-4.56 ครูส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงยกเว้นครูคนที่ 3 มีความสามารถอยู่ในระดับสูงและครั้งที่ 4 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.83-5.00 ครูทุกคนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงมากทุกคนซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ซึ่งครูสามารถใช้กลยุทธ์และยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นการสอนแบบทางตรง (Direct Instruction) และการเรียนรู้แบบร่วมมือในเทคนิคต่างๆ อาทิ การสอนแบบช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) การเรียนรู้ร่วมกัน (LT) มีการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์จัดกิจกรรมการสอนที่มี

ความหลากหลายเชื่อมโยงการคิดวิเคราะห์กับเนื้อหาและมีการใช้สื่ออุปกรณ์การวัดประเมินผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เช่นการทำแผนที่ความคิด (Mind Mapping) การวิเคราะห์งานเป็นต้น

4.2 ผลการประเมินผลการเรียนรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่าในภาพรวมของคะแนนผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในชั้นเรียนที่ได้รับการสอนโดยครูครูที่ได้รับการสอนแนะฯทุกห้องมีผลคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนอยู่ในระดับปานกลางก่อนเรียนอยู่ในระดับต่ำทุกห้องซึ่งผู้เรียนสามารถอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุและผล (Causal Relationship) ประกอบเรื่องที่เรียนระบุความคิดรวบยอดระบุปัญหาระบุความเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่างๆและรายละเอียดของเรื่องที่สามารถสร้างแผนที่ความคิด(Mind Mapping) การวิเคราะห์งานวิเคราะห์ระบบและสามารถที่จะแจกแจง (Categorize) จำแนกแยกองค์ประกอบส่วนประกอบต่างๆ (Classification) ได้

4.3 ผลการศึกษาคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในภาพรวมจำนวน 235 คนพบว่าภาพรวมทั้งหมดของมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้แก่ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนด้านบรรยากาศในการเรียนและด้านการประเมินผลพบว่าทุกด้านมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.55), ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.55) และ ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.63) ตามลำดับและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการประเมินผลในการเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.51) รองลงมาคือด้านบรรยากาศในการเรียน ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.55) และสุดท้ายคือด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.55)

4.4 ผลการประชุมหลังการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2564 พบว่าส่วนใหญ่ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามรายการประเมินแต่ในช่วงต้นของการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พฤติกรรมที่ปรากฏด้านการใช้คำถามและเทคนิคการวัดผลประเมินผลที่ไม่ชัดเจนอาทิการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดได้มีประสิทธิภาพการใช้คำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์การใช้คำถามส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสรุปความรู้ร่วมกันกับผู้เรียนและเทคนิควิธีการวัดผลมีหลากหลายทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ส่วนการสอนแนะในครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 ผู้รับการสอนแนะมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่พึงประสงค์ตามรายการประเมินกำหนดทุกรายการ

ผู้วิจัยยังได้ประมวลข้อมูลข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (Reflective Journal) ของครูทั้ง 8 คนระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2564 จากการได้รับการพัฒนาวิชาชีพตลอดระยะเวลา 4 เดือนครูได้ไตร่ตรอง

สะท้อนให้ถึงความเข้าใจมั่นใจและเชื่อมั่นการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนเองในทุกด้านแต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ครูมีปัญหาด้านการใช้คำถามและเทคนิคการวัดผลประเมินผลที่ไม่ชัดเจน อาทิ การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดได้มีประสิทธิภาพการใช้คำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์การใช้คำถามส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสรุปความรู้ร่วมกันกับผู้เรียนและเทคนิควิธีการวัดผลมีหลากหลายทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทั้ง 8 คนผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง-สูงมาก

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สรุปข้อมูลจากแบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทำหน้าดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีต่อความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของตน (Reflective Journal) ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2564 พบว่าผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีพัฒนาการในการทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำในด้านการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูรวมทั้งเกิดการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ในช่วงต้นของการบันทึกความคิดเห็นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากการวิเคราะห์บันทึกความคิดเห็นพบว่าการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำมีความเป็นนามธรรมคือเน้นการอธิบายหรือให้รายละเอียดมากกว่าการยกตัวอย่างของการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งได้มีการปรับปรุงและพัฒนาได้ดีขึ้นในครั้งต่อไป

และโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นการนำเสนอผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นการยืนยันประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าทุกองค์ประกอบของรูปแบบมีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ในการดูแลให้คำปรึกษาในการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพทำให้การพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลกล่าวคือ

1. การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เนื่องจากสถานรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยทำให้ครูและเพื่อนครูเกิดการพัฒนาในวิชาชีพทำให้การจัดการเรียนรู้ของที่มีประสิทธิภาพและส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียน

2. รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูให้ครูเกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกันส่งเสริมและช่วยเหลือกันให้เพื่อนครูสามารถพัฒนา

ตนเองภายในสถานศึกษาทั้งในด้านทักษะการสอนแนะและทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และเป็นกระบวนการที่มีทำให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันและร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อการพัฒนาในวิชาชีพ

3. การนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ๑ ที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทำให้ครูรู้วิธีการพัฒนาวิชาชีพที่อาศัยความร่วมมือจากเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

4. รูปแบบการสอนแนะ๑ทำให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้มีประสิทธิภาพด้วยการช่วยเหลือกันและกันทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการคิดวิเคราะห์

5. ครูมีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานสูงขึ้นรู้จักการทำงานเป็นทีมเปิดใจกว้างยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนครูเป็นการสร้างเสริมความร่วมมือกันเรียนรู้และถือเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาวิชาชีพในยุคปัจจุบันที่เน้นการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหา

## อภิปรายผล

ผลการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของครูในสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มีข้อค้นพบที่สำคัญและมีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ผลการพัฒนาการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ได้รู้รูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครู 8 ขั้นตอน ดังกล่าว และมีปัจจัยสนับสนุน 4 ประการคือ 1) ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณสื่ออุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกและที่สำคัญคือการอำนวยความสะดวกเวลาและสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู 2) การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความต้องการของครูที่มีความมุ่งมั่นจริงใจและเต็มใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือกันเคารพยอมรับซึ่งกันและกันอุทิศเวลาให้กับการพัฒนาและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3) ครูควรได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับทั้งด้านความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดตามความต้องการและด้านการปฏิบัติการสอนแนะที่ถูกต้องก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนา 4) การพัฒนาครูและเพื่อนครูให้มีสมรรถนะการสอนแนะจำเป็นต้องมีการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) โดยผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องในทุกขั้นตอนของรูปแบบและพบว่าผลการตรวจสอบร่างรูปแบบต้นแบบการสอนแนะมีค่าความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้และความสอดคล้อง

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนเชิงระบบ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบโดยนำแนวคิดของครูสซ์ (Kruse. 2004) และแบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์แคเรย์ และแคเรย์ (Dick, Carey and Carey, 2005: 1-8) ร่วมกับการนำหลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (องอาจ นัยวัฒน์. 2553) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบซึ่งส่งผลต่อความประสิทธิภาพของรูปแบบในด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้ของรูปแบบและความสอดคล้องของรูปแบบที่มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการดำเนินการด้วยวิธีการเชิงระบบมีความสำคัญในการช่วยการดำเนินงานต่างๆเกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายซึ่งระบบจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆที่สำคัญของการปฏิบัติงานภายในของระบบ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั้นเป็นการพึ่งพากันสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและเป้าหมายของระบบที่ชัดเจน ซึ่งระบบที่มีความสมบูรณ์จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วนคือ 1) ตัวป้อน 2) กระบวนการดำเนินงาน 3) ควบคุม 4) ผลผลิตและ 5) ข้อมูลป้อนกลับซึ่งระบบอาจผันแปรได้ตามสภาพแวดล้อมและปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป (ทิสนา เขมมณี. 2553) ซึ่งการออกแบบระบบการสอนเป็นกระบวนการดำเนินการจัดการเรียนจัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยนำหลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆรวมทั้งนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากลยุทธ์และกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกขั้นตอนอย่างเหมาะสมมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (วัชรรา เล่าเรียนดี. 2554) ประกอบกับการได้มาซึ่งขั้นตอนและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นผู้วิจัยได้ศึกษาการวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) การศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบอยู่บนพื้นฐานของหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าประสงค์หรือผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ได้แก่ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนาซึ่งนำหลักการแนวคิดของการออกแบบการสอนเชิงระบบที่ปรับปรุงโดยครูสซ์ (Kruse. 2004) ร่วมกับแบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์แคเรย์และแคเรย์ซึ่งมีการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบการสอนเชิงระบบมากำหนด ขั้นที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนแนะซึ่งนำหลักการแนวคิดและทฤษฎีของผู้ใหญ่เพื่อทำให้การพัฒนาครูประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ (Glickman and others. 2010 ; citing Malcom Knowles. 1984) ประยุกต์ใช้หลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model ของอาเซสทิน (Aseeltine. 2006) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการนิเทศหรือรูปแบบการสอนแนะของ วชิรา เครือคำอ้าย (2552) เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2552) ยุพิน ยืนยง (2553) และธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวแล้วมีขั้นตอนของการเตรียมความรู้และทักษะให้กับครูก่อนปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นที่ 3 การร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาและ ขั้นที่ 4.การปฏิบัติการสอนแนะซึ่งประกอบด้วย

1) ทบทวนแผนการสอนและสร้างความเข้าใจร่วมกัน (Review Action Plan and Reflection) 2) การสังเกตการสอนในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน (Observation) 3) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) 4) การไตร่ตรองสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Reflection and Feedback) ได้นำหลักการแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในระบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการโดยใช้การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Cooperative Professional Development) ของเกลทเทอร์น (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Glatthorn. 1984)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับกลยุธมนิเทศ (สุมน อมรวิวัฒน์. 2547) แนวคิดการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ของจอยส์ และโชว์เวอร์ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Joyce B. and Shower B. 1996) ไดเอซ และมอร์กีโอลิ (Diaz-Maggioli. 2004) แซนโวลด์ และคณะ (Sandvold and others. 2008) วิลเลอร์แมน และคณะ (Willerman and others. 1991) กอสเทสแมน (Gottesman. 2000) กลิกแมน (Glickman. 2010) สุมน อมรวิวัฒน์ (2547) และวัชร่า เล่าเรียนดี (2554) หลักการแนวคิดของการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา Cognitive Coaching ของคอสต้า และการ์มสตัน (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Costa and Garmston. 2002) ที่เน้นให้ครูส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาของตัวเอง ขั้นที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิดขั้นการทบทวนระหว่าง กระบวนการ และขั้นที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการสอนแนะต่อใช้หลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model ของอาเซสทิน (Aseltine. 2006) ซึ่งมีขั้นการทบทวนผลการปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพตามแผนที่กำหนดไว้ ระหว่างกระบวนการติดตามผลความก้าวหน้าและพัฒนาปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามความจำเป็น ตามสภาพการปฏิบัติจริง และขั้นการกำกับติดตามดูแลระยะที่สอง (Secondary Monitoring) คือขั้นที่ครูได้ดำเนินการตามแผนการพัฒนาวิชาชีพในการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลการเรียนของผู้เรียน เพื่อการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียน ส่วนขั้นที่ 7 การทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผลและขั้นที่ 8 การประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนแนะร่วมกันใช้หลักการแนวคิดของการสอนแนะเพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญา Cognitive Coaching ของคอสต้า และการ์มสตัน (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Costa and Garmston. 2002) ที่เน้นการส่งเสริมการคิดการไตร่ตรองสะท้อนคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองและการตัดสินใจในการพัฒนาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและใช้หลักการแนวคิดของการออกแบบการสอนเชิงระบบของ ครูสซ์ (Kruse. 2004) ร่วมกับแบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์แคเรย์ และแคเรย์ซึ่งมีประเมินในระหว่างปฏิบัติและภายหลังการปฏิบัติที่สอดคล้องกันซึ่งเป็นการคอยช่วยเหลือสนับสนุนอำนวยความสะดวกแก่ครูอย่างต่อเนื่องหลักการแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบ PBSE Model ของ อาเซสทิน (Aseltine. 2006) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการนิเทศหรือรูปแบบการสอนแนะของ วชิรา เครือคำอ้าย (2552) เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2552) ยุพิน ยืนยง (2553) ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ซึ่งได้มีขั้นตอนของการประเมินผลการนิเทศหรือการสอนแนะการไตร่ตรองสะท้อนคิดสะท้อนผลการปฏิบัติร่วมกับการประเมินทบทวนสรุปเพื่อ

นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและการสอนแนะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

ส่วนปัจจัยสนับสนุนการใช้รูปแบบอยู่บนพื้นฐานหลักการแนวคิดและทฤษฎีของการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการสอนแนะทางปัญญา/Peer Coaching/Cognitive Coaching ของจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1991) แพมร็อบบินส์ (Pam Robbins, 1991) กาเบรียลส์ และอันสตรอม (Galbraith and Anstrom, 1995) เจนเบคเกอร์ (Jean M.Becker, 2011 และวัชร เล่าเรียนดี (2554) และการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำของผู้วิจัยที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและให้ความสำคัญกับการร่วมมือกันคิดและการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมและพัฒนาต่อกันอยู่บนพื้นฐานหลักการแนวคิดของการติดตามดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำในการพัฒนาวิชาชีพ (Mentoring) ของ (วัชร เล่าเรียนดี, 2554 Correia and Mcherry, 2002) ไดแอสแมกจิโอลี (Diaz-Maggioli, 2004) และดุนน์ และวิลานี (Dunne K. and Villani S. 2007)

ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูนั้น ผลการประเมินสมรรถภาพการสอนแนะและการของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะพบว่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแนะของครูมีผลคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการประเมินความสามารถในการสอนแนะของครูโดยเพื่อนครูผู้วิจัยและการประเมินตนเองพบว่าครูมีความสามารถในการสอนแนะในระดับสูงซึ่งสอดคล้องกับผลการประชุมหลังการสังเกตพฤติกรรมการสอนแนะความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถในการสอนแนะตลอดจนความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีการพัฒนาตนเองให้สามารถให้คำปรึกษาแนะนำให้ครูเกิดพัฒนาการด้านความสามารถในการสอนแนะของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ ซึ่งมีพัฒนาการด้านสมรรถภาพการสอนแนะสูงขึ้นในระยะเวลา 4 เดือน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นมีระยะของการวิเคราะห์ปัญหาและประเด็นที่ต้องการพัฒนาทำให้ทิศทางการพัฒนาครูมีความชัดเจนโดยครูมีความเต็มใจและมีความตั้งใจในการพัฒนาวิชาชีพและมีความเชื่อมั่นศรัทธาในการพัฒนาวิชาชีพประกอบกับรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนได้กำหนดระยะของการเติมเต็มด้านความรู้และทักษะที่สำคัญที่มาจากความต้องการและความสนใจของครู โดยตรงและเป็นการให้การฝึกอบรมจากวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านการนิเทศการสอนแนะและการพัฒนาวิชาชีพก่อนปฏิบัติการสอนแนะและรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนได้กำหนดให้มีระยะของการไตร่ตรองย้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับในระหว่างการสอนแนะซึ่งเป็นการพัฒนาให้กันและกันอย่างต่อเนื่องและเป็นกลไกสัมพันธ์ต่อกันของครูสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดซึ่ง ลอเรนซ์ (วัชร เล่าเรียนดี, 2554 ; Lawrence, 1974, Glickman and others, 2004) ได้กล่าวถึง

ลักษณะต่างๆ ของโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพที่ประสบผลสำเร็จคือผู้บริหารและผู้นิเทศมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อโปรแกรมการพัฒนาการจัดประสบการณ์การฝึกอบรมและวิธีการพัฒนาที่หลากหลายสอดคล้องกับความแตกต่างของบุคคลและให้ครูมีส่วนร่วมการดำเนินการตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนและการจัดกิจกรรมการพัฒนา มีการสาธิตการแนะนำการฝึกปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ณ ที่ฝึกอบรมที่มีการปฏิบัติจริงที่โรงเรียนการให้ครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือกันและกันกิจกรรมการฝึกอบรมมุ่งเน้นให้ครูได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และปฏิบัติด้วยตัวเองในสถานการณ์จริงที่มีการส่งเสริมการไตร่ตรองสะท้อนคิดให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานแก่กันและกันอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับหลักการแนวคิดของการสอนแนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) มีความเชื่อพื้นฐานว่า 1) พฤติกรรมมนุษย์เปลี่ยนหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ 2) พฤติกรรมของมนุษย์ทั้งหมดมาจากการรับรู้การเปลี่ยนการรับรู้และการคิดเป็นสิ่งที่มีความมาก่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและ 3) มนุษย์สร้างความรู้ใหม่ความหมายใหม่ของสิ่งที่รู้ด้วยการไตร่ตรองสะท้อนคิด(Reflect) เกี่ยวกับประสบการณ์และการได้พูดคุยกับบุคคลอื่น (วัชรา เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Costa and Garmaton. 2002) และวัตถุประสงค์สำคัญของการสอนแนะทางปัญญาคือการส่งเสริมและสร้างความเคยชินในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self Directed Learning) ที่มุ่งการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของตนเองให้ก้าวหน้า(Self Directed Learning) และสร้างความเข้าใจในตนเองและปรับปรุงแก้ไขตนเองอยู่เสมอ (Self Modifying) ซึ่งการพัฒนาวิชาชีพให้ไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้แบบนำตนเองได้นั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้เพื่อนครูเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดซึ่งข้อมูลดังกล่าวต้องมีความชัดเจนตรงประเด็นมีความเป็นรูปธรรมและผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องสร้างความเป็นมิตรให้เกิดขึ้นตลอดจนดูความเหมาะสมของเวลาเพื่อให้ข้อมูลนั้นเกิดประโยชน์และเกิดความน่าเชื่อถือ (Wiggins. 2012)

ผลการประเมินสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะพบว่าในภาพรวมของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มีผลคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับคะแนนการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งประเมินโดยเพื่อนครูผู้วิจัยและการประเมินตนเองของครูพบว่าครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระดับสูงถึงระดับสูงมากและยุทธวิธีการสอนที่ครูเลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนคือการสอนแบบทางตรง (Direct Instruction) และการเรียนรู้แบบร่วมมือในเทคนิคต่างๆ อาทิเช่นการสอนแบบช่วยเหลือรายบุคคล (TAI) การเรียนรู้ร่วมกัน (LT) และจากการวิเคราะห์ผลการประชุมหลังการสังเกตการสอนความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของตนตลอดจนความคิดเห็นของผู้ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำที่มีการพัฒนาตนเองให้สามารถให้คำปรึกษาแนะนำให้ครูเกิดพัฒนาการด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการสอนแนะซึ่งมีพัฒนาการด้านสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นในระยะเวลา 4 เดือนทั้งนี้อาจ



เนื่องจากรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนั้นเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และกำหนดประเด็นพัฒนาทำให้การพัฒนาครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตรงความต้องการและรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาวิชาชีพในเรื่องที่ตรงตามปัญหาและความต้องการในการพัฒนาจึงทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และประกอบกับผู้รับการสอนแนะมีความตั้งใจในการพัฒนาวิชาชีพของตนให้ประสบผลสำเร็จโดยคำนึงถึงคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญมีการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกับครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการช่วยเหลือแลกเปลี่ยนเรียนรู้การร่วมกันวางแผนการให้ข้อมูลย้อนกลับการไตร่ตรองสะท้อนคิดจากการปฏิบัติการสอนและนำมาสู่การพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับของเพื่อนครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะ

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจอยซ์ และเชาว์เวอร์ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิง

มาจาก Joyce and Showers. 1997) ที่อยู่บนฐานความเชื่อและแนวคิดการช่วยเหลือกันและกันระหว่างเพื่อนครูการสังเกตการสอนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันภายหลังการฝึกอบรมในด้านต่างๆเช่นวิธีการสอนแบบใหม่ยุทธวิธีและทักษะการสอนซึ่งผลปรากฏว่าครูที่ผ่านการอบรมด้วยกิจกรรมดังกล่าวมากกว่าร้อยละ 80 สามารถใช้และใช้ความรู้ฝึกอบรมมาสู่การสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Joyce and Showers. 1984) และสอดคล้องกับแนวคิดของ แพมรอปบินส์ (Pam Robbins. 1991) กล่าวสรุปได้ว่าการสอนแนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นกระบวนการในการสร้างความเชื่อมั่นของเพื่อนร่วมวิชาชีพที่ทำงานร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีการสะท้อนผลการปฏิบัติการอธิบายการถกเถียงและการสร้างทักษะใหม่ๆการแลกเปลี่ยนความคิดการสอนในสิ่งต่างๆการทำวิจัยในห้องหรือการไขปัญหาในการปฏิบัติงานโดยอาศัยการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและทำให้เพื่อนครูเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่กำหนดโดยข้อมูลดังกล่าวต้องมีความชัดเจนตรงประเด็นมีความเป็นรูปธรรมและผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องสร้างความเชื่อมั่นตรึงให้เกิดขึ้นตลอดจนดูความเหมาะสมของเวลาเพื่อให้ข้อมูลนั้นเกิดประโยชน์และเกิดความน่าเชื่อถือ (Wiggins. 2012) ที่นำสู่การบรรลุนิติกิจสำคัญของการสอนแนะทางปัญญา ในการสร้างให้ผู้รับการสอนแนะเกิดการเรียนรู้แบบนำตนเองในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนและศักยภาพของกลุ่มให้สูงขึ้น (Costa and Garmston. 2002)

ผลการศึกษาพัฒนาการของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะด้านความสามารถด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ระหว่างใช้รูปแบบการสอนแนะช่วงละ 1 เดือนเป็นระยะเวลา 4 เดือนพบว่าพัฒนาการด้านความสามารถในการสอนแนะของครูทั้ง 8 คนตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 คือระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 มีพัฒนาการด้านความสามารถในการสอนแนะสูงขึ้นตามลำดับ เช่นเดียวกับพัฒนาการด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูทุกคนตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 คือระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน 2564 พบว่ามีพัฒนาการด้านความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นตามลำดับทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนแนะทางปัญญา

แบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้นอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาวิชาชีพที่มีกระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพมีความต่อเนื่องและกระตุ้นความตระหนักและมองเห็นผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและตลอดการปฏิบัติการสอนแนะเพื่อความร่วมมือความเป็นเพื่อนร่วมอาชีพได้รับคำแนะนำการดูแลให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดดังที่อาเซสทิน (Aseltine, 2006) ได้กล่าวว่าการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบที่เน้นการปฏิบัติเป็นการพัฒนาวิชาชีพที่ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างครูและผู้ที่ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้สังเกตตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียนจากการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้เป็นหลักและการกำหนดแนวทางการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันโดยคำนึงถึงความแตกต่างกันของครูและสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ครูแต่ละคนต้องการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาวิชาชีพจะอยู่ภายใต้การดูแลแนะนำให้คำปรึกษาของผู้ทำหน้าที่สอนแนะหรือผู้ทำหน้าที่ที่ปรึกษาที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจสำคัญของการสอนแนะทางปัญญาซึ่งคอสตา และแกร์มตัน (Costa and Garmston, 2002) ได้กล่าวว่าการสอนแนะทางปัญญาเป็นการสร้างให้ผู้รับการสอนแนะเป็นผู้เกิดการเรียนรู้แบบนำตนเองในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนและศักยภาพของกลุ่มให้สูงขึ้นซึ่งเป็นความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed)

ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะและครูผู้รับการสอนแนะที่มีต่อการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นจากการประมวลผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระหว่างทดลองใช้และการจัดสนทนากลุ่มหลังการทดลองใช้ทั้งในฐานะของผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้รับการสอนแนะสรุปได้ดังนี้ 1) องค์ประกอบของการใช้รูปแบบที่มีความสำคัญและส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะคือการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) จากผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) 2) กระบวนการนำรูปแบบไปใช้ไม่พบปัญหาอุปสรรคนอกจากการใช้เครื่องมือในการพัฒนาวิชาชีพด้วยการสอนแนะในระยะต้นเนื่องจากครูมีบทบาททั้งผู้รับการสอนแนะและผู้ทำหน้าที่สอนแนะซึ่งต้องใช้เครื่องมือหลายชุดทำให้เกิดความสับสนในระยะต้นแต่ครูก็มีความเห็นว่าเครื่องมือดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพให้ประสบผลสำเร็จ 3) เมื่อได้ใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ตนเองมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรการสอนและการพัฒนาวิชาชีพความสามารถในการสื่อสารการอธิบายการตอบสนองความสามารถด้านการบริหารจัดการกับตนเองและเพื่อนด้านการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีและด้านความสามารถในการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ 4) พัฒนาการด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูซึ่งเมื่อใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ครูมีความสามารถด้านการใช้คำถามการตั้งคำถามในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นโดยในภาพรวมครูมีเห็นว่าตนเองใช้คำถามในการคิดวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับวิเคราะห์จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตลอดจนใช้สื่ออุปกรณ์และการวัดผลประเมินผลที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

ทั้งนี้อาจเนื่องในการดำเนินการสอนแนะตามรูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้รับการสนับสนุนให้บรรลุความสำเร็จทั้งในส่วนของผู้ที่มีความเต็มใจในการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกัน ในการพัฒนาวิชาชีพและได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารทั้งในทุกระดับที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาการพัฒนา ให้ความรู้ทั้งด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการได้รับการดูแลให้ คำปรึกษาแนะนำจากผู้วิจัยอย่างใกล้ชิดและเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพในฐานะ ของผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของคอสต้า และกราสตัน (Gramston and Costa) ซึ่งกล่าวว่าการสอนแนะเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพที่ผู้รับการสอนแนะเป็นผู้นำตนเองหรือเป็นการ เรียนรู้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการสอนด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สอนแนะและผู้รับการสอนแนะเป็นสื่อกลางให้เกิดการคิดการพัฒนาและการสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นภายใน ตนเอง (Costa and Garmston, 2002) ซึ่งการสอนแนะทางปัญญามีจุดเด่นคือการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ทำหน้าที่สอนแนะและผู้สอนเป็น ความร่วมมือกันคิดปฏิบัติและทดลองในสิ่งที่ศึกษาที่เป็นไปได้และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้เรียนเป็นการ พัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งต้องอาศัยยอมรับซึ่งกันและกัน (Mutual Trust) และสอดคล้องกับแนวคิดของแมทธิล (Matthews, 1996) จอนสัน และจอนสัน (Johnson and Johnson, 1986) บัฟฟี (Buffy, 1995) เท็ดแพนนี่ (Ted Panitz, 1996 : Internet) อนุราดา (อังสินันท์ อินทรกำแหง, 2547 ; อ้างอิงมาจาก Anuradha, 1995) ได้กล่าวถึงผลของการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการทำงานว่าในการทำงานเป็นทีม (Team Working) ที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีสัมฤทธิ์ผลที่สูงกว่าการทำงาน เดี่ยวเนื่องจากการเรียนรู้ร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดประสบการณ์ในกลุ่มเล็กๆที่มีความสนใจร่วมกัน ทุกคนมีโอกาสในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรับผิชอบในการเรียนรู้ของกลุ่มและส่งเสริมการคิด เชิงวิพากษ์ทุกคนมีความรับผิดชอบโดยไม่มีการแข่งขันในการทำงานกลุ่มเกิดเป็นพลังกลุ่มที่ผู้ปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาและตัดสินใจในฐานะเป็นทีมหนึ่งซึ่งการสร้าง ความหมายร่วมกันและเป็นกระบวนการที่ทำให้อุดมไปด้วยความรู้และการขยายความรู้ยิ่งมากขึ้นและยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภากรณ์ กิติรัชตานนท์ (2550 : บทคัดย่อ) วชิรา เครือคำอ้าย (2553) เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2553) ยุพิน ยืนยง (2553) และธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ที่พบว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการ นิเทศหรือกระบวนการสอนแนะมีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศหรือรูปแบบ การสอนแนะในระดับมากที่สุดและมีเห็นว่ากระบวนการนิเทศหรือการสอนแนะเป็นกระบวนการที่มี ประโยชน์มากปฏิบัติได้จริงทำให้เกิดการพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ผลการประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่านักเรียนที่ ได้รับการสอนโดยครูที่ได้รับการสอนแนะโดยใช้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมของคะแนน ผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมีผลคะแนนหลังการทดลองใช้สูงกว่าก่อน การทดลองใช้อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการสอนแนะทางปัญญา

แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องมีการไตร่ตรองย้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับที่นำไปสู่การพัฒนาการสอนและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลประกอบกับครูผู้สอนร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่หลากหลายวิธีการปรับเปลี่ยนยุทธวิธีการจัดการเรียนรู้มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนชัดเจนและชี้แจงให้เห็นถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ มีการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดมากขึ้นคำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ประกอบกับการจัดกิจกรรมการสอนที่มีความหลากหลายใช้สื่ออุปกรณ์ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้คำถามตรวจสอบความเข้าใจและส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาในวิชากับการคิดวิเคราะห์นอกจากนั้นขั้นสรุปและประเมินผลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานและสรุปผลจากงานที่ได้รับมอบหมายดังที่วัชร่า เล่าเรียนดี (2553) ได้กล่าวว่าทักษะการคิด (Thinking Skills) สามารถสอนได้และเรียนรู้พัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นได้ทักษะการคิดจะต้องได้รับการสอนและฝึกตั้งแต่ระดับชั้นต้นๆ และต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมาร์โซโน และคณะ (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2553 ; อ้างอิงมาจาก Marzono and others. 1993) ได้กล่าวว่าทักษะการคิดว่าเป็นกระบวนการให้เหตุผลที่เกี่ยวกับงานที่ทำหรือสิ่งที่เรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นว่าเข้าใจเนื้อหาและการปฏิบัตินั้นซึ่งก็ต้องอาศัยคำถามต่างๆ เพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงตามที่ถามซึ่งการใช้คำถามในการส่งเสริมพัฒนาการคิดเป็นเทคนิควิธีที่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกวัยทุกระดับชั้นเป็นวิธีที่ใช้ได้ง่ายสะดวกเป็นพัฒนาทักษะความคิดให้กับผู้เรียนโดยไม่ต้องอาศัยกระบวนการหรือขั้นตอนที่แน่นอนเพียงแต่ต้องอาศัยสาระความรู้หรือข้อมูลที่จะเป็นสื่อในการพัฒนาการคิดในทุกสาระการเรียนรู้รวมทั้งการมีทักษะในการถามคำถามที่ครูสามารถสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระแต่เมื่อพิจารณาระดับคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยครูที่ใช้รูปแบบพบว่าถึงแม้ว่าจะมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์แต่มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลางทุกกลุ่มทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพื้นฐานความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำจึงทำให้ผลการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนในทุกกลุ่มอยู่ในระดับปานกลางนอกจากนี้อาจเนื่องมาจากพื้นฐานเดิมของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพื้นฐานเดิมอยู่ในระดับต่ำซึ่งทำให้ผลการทดสอบหลังการทดลองไข้อยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนการทดลองไข่เห็นได้ว่ามีพัฒนาการที่สูงขึ้น

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการสอนและโดยการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ที่พัฒนาขึ้นพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในภาพรวมพบว่าภาพรวมทั้งหมดของมีระดับความคิดเห็นในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้แก่ด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนด้านบรรยากาศในการเรียนและด้านการประเมินผลพบว่าทุกด้านมีระดับความคิดเห็นในระดับมากตามลำดับทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพสามารถพัฒนาการสอนให้มีคุณภาพมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายให้นักเรียนมีส่วนร่วมมี

การถามคำถามเอาใจใส่ดูแลผู้เรียน โดยตลอดมีการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดมากขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการติดตามดูแลช่วยเหลือจากเพื่อนครูผู้ทำหน้าที่สอนแนะในการสังเกตการสอนให้ข้อมูลย้อนกลับสู่การพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรา เถาเรียนดี (2553) ที่กล่าวว่าวิธีการสอนทักษะการคิดนั้นมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับสมรรถนะการคิดที่คาดหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะซึ่งทักษะการคิด (Thinking Skills) นั้นสามารถสอนได้และเรียนรู้พัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นได้ทักษะการคิดจะต้องได้รับการสอนตั้งแต่วัยชั้นต้นๆและต่อเนื่องโดยครูที่มีการพัฒนาสมรรถนะการสอนของตัวเองตลอดเวลา

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) สามารถพัฒนาสมรรถภาพสอนแนะและการจัดการเรียนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นเนื่องมาจากครูมีความเต็มใจในการพัฒนาวิชาชีพของตนและได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกด้าน ดังนั้นผู้ทำการวิจัยควรมีการคัดเลือกครูเข้าร่วมการสอนแนะโดยครูนั้นมีความเต็มใจสมัครใจในการพัฒนาวิชาชีพและที่สำคัญคือมีความพร้อมด้านความรู้และสติปัญญาที่เท่าเทียมในระดับเดียวกันจึงจะทำให้การร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพมีทิศทางที่สูงขึ้นตลอดจนต้องได้รับการสนับสนุนทั้งด้านเวลาในการพัฒนาวิชาชีพและงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาวิชาชีพจากฝ่ายบริหารที่เพียงพอ

1.2 ผลจากการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนพบว่าการเตรียมความพร้อมของครู (Preparing) และการกำกับติดตาม (Monitoring) ดูแลเพื่อให้การดำเนินการสอนแนะเกิดประสิทธิภาพนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการใช้รูปแบบดังนั้นก่อนการปฏิบัติการสอนแนะครูควรได้รับการอบรมให้ความรู้ด้านการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเพียงพอทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มีการฝึกปฏิบัติจริงและที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการสอนแนะนั้นจำเป็นได้รับการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำจากผู้มีความรู้ความสามารถ (Mentor) ตลอดจนให้ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำพัฒนาดตนเองด้วยโดยการเปิดโอกาสให้ครูประเมินผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำและการให้ผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของตนในการพัฒนาวิชาชีพซึ่งจะทำให้รูปแบบการสอนแนะที่พัฒนาขึ้นเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.3 จากผลการวิจัยพบว่าผลการทดสอบผู้เรียนด้านความรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลางภายหลังการใช้รูปแบบดั่งนั้นสถานศึกษาควรสร้างความต่อเนื่องในกระบวนการพัฒนาครูและพัฒนาผู้เรียนในทุกระดับเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการที่สูงขึ้นอย่างเต็มตามศักยภาพ

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการนิเทศแบบสอนแนะ (Coaching) ทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแนะแบบอื่นๆพัฒนาวิชาชีพของครูเช่นรูปแบบการสอนแนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) การสอนแนะแบบร่วมมือ (Collaborative Coaching) การสอนแนะแบบนำตนเอง (Self Directed Coaching) หรือการพัฒนาผู้ทำหน้าที่สอนแนะ (Mentor Coaching) เป็นต้น

2.2 จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนแนะทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถพัฒนาให้ครูมีสมรรถภาพในการสอนแนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตลอดจนส่งผลต่อความรู้และความสามารถของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของครูในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงที่ส่งผลถึงความสามารถในการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในรูปแบบอื่นเช่นการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

2.3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่เหมาะสมให้แก่ครูที่มีความแตกต่างกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) เช่นการพัฒนาวิชาชีพแบบหลายวิธีการ (Differentiated Professional Development) หรือการสอนแนะแบบหลากหลายวิธีการ (Differentiated Coaching)