



คู่มือปฏิบัติการนิเทศติดตาม การจัดการเรียนการสอน
วิทยาคำนวณ Coding และ Computing Science
ปีการศึกษา 2562

นางสาวอมรรัตน์ แก้วสิงห์
ศึกษานิเทศก์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ 1

ความสำคัญ

1. หลักการและเหตุผล

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานและตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเพิ่มสาระที่ 4 เทคโนโลยี ประกอบด้วย การออกแบบเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นสาระที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเริ่มต้นใช้ในปีการศึกษา 2561 ใน 4 ชั้นเรียน คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร

การจัดการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนด้านการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งแบบที่เป็นสื่อ Online และ แบบ Offline (Unplug) รวมถึงนวัตกรรมผ่านการออกแบบและประดิษฐ์หุ่นยนต์ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนในแบบ **Active Learning** เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้เด็กรู้จักการประดิษฐ์และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้วยการใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่สามารถสร้างสรรค์ได้หลากหลายรูปแบบ มาประยุกต์เข้ากับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปพร้อมๆ กัน เนื้อหาในหลักสูตรมุ่งเน้นให้เด็กได้กล้าคิด กล้าทดลอง และรู้จักแก้ไขปัญหาโดยการนำความรู้ต่างๆ ในหลายๆ ด้านมาบูรณาการเข้าด้วยกัน และนำมาใช้ในการแก้ไขโจทย์ปัญหาต่างๆ ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงหรือการนำไปสร้างเป็นเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑ จึงได้จัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ชี้แจงทำความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” เพื่อให้ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้โดยเน้นที่การปูพื้นฐานทักษะการเรียนรู้ทางด้านการออกแบบและ สร้างนวัตกรรม ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญหนึ่งในสามในการใช้ชีวิตใน ยุคศตวรรษที่ 21 และเตรียมความพร้อมให้เด็กมีความคิด ความเข้าใจในเชิงเหตุผล รวมไปถึงกลไกการทำงานทางวิศวกรรม และการสร้างสรรค์เชิงเทคโนโลยีต่างๆ ในปัจจุบัน และที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนอกจากจะทำให้เด็กนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมแล้ว นักเรียนยังสามารถเรียนได้อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถในการออกแบบ นักเรียนสามารถถ่ายทอดจินตนาการไปสู่ชิ้นงานที่ทำได้จริง ฝึกให้มีโอกาสคิดนอกกรอบ คิดอย่างรอบคอบ บนเงื่อนไขที่เป็นโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจ เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี ตลอดจนการเรียนรู้ในทักษะวิชาการหลักๆ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรม

และการประดิษฐ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านหุ่นยนต์มากขึ้น และมีความสุขสนุกสนานว่าเรียงในการเรียนรู้ รู้จักทดลองผิดลองถูกอย่างมีเหตุผล รู้จักความผิดพลาดและพร้อมที่จะแก้ไขปัญหา รู้จักที่จะนำความรู้มาใช้จริงในทางปฏิบัติได้จนทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากขึ้นจากการได้ทดลองปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” ให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาศักยภาพ เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ให้ครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณมีความพร้อม และจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เกิดขึ้นภายในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

2.3 เพื่อพัฒนา คัดเลือก และสนับสนุนตัวแทนเข้าแข่งขันทางเทคโนโลยีในเวทีต่างๆ เช่น STEM Festival 2019 World Robot Game 2019 : WRG 2019 , North Thailand WRG 2019 ฯลฯ

2.4 เพื่อพัฒนานักเรียนในสังกัดให้มีทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

เกิดกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบด้วยเหตุผลอย่างเป็นขั้นตอน

3. เป้าหมาย

3.1เชิงปริมาณ

3.1.1 ครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณในสังกัด ทั้ง ๒๕๘ โรงเรียน 1 คน สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 นักเรียนโรงเรียน ละ ๑ คน สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” ที่ส่งเสริมผู้เรียนด้านการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมผ่านการออกแบบและประดิษฐ์หุ่นยนต์ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM

3.1.3ครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณในระดับประถมศึกษาทั้ง ๒๕๘ โรงเรียนละ 1 คน มีความรู้

ความเข้าใจ สามารถจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ Coding และ Computing Science ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.4 ครู สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นฝึกฝนให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) โดยมีครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ (Adviser)

3.1.5 นักเรียน รู้จักใช้องค์ความรู้ที่มี นำมาใช้งานจริงมากขึ้น จนทำให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งในวิชาการ และรู้ถึงความสำคัญในสิ่งที่เรียน

3.1.6 ครูและนักเรียนมีโอกาสร่วมกันใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบตามจินตนาการ ผ่านการออกแบบและประดิษฐ์หุ่นยนต์ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM

3.2 เชิงคุณภาพ

3.2.1 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” ที่ส่งเสริมผู้เรียนด้านการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมผ่านการออกแบบและประดิษฐ์หุ่นยนต์ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM

3.2.2 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นฝึกฝนให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) โดยมีครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ (Adviser)

3.2.3 นักเรียนรู้จักใช้องค์ความรู้ที่มีนำมาใช้งานจริงมากขึ้น จนทำให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งในวิชาการ และรู้ถึงความสำคัญในสิ่งที่เรียน

3.2.4 ครูและนักเรียนร่วมกันใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบตามจินตนาการ ผ่านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” ตามการจัดการเรียนรู้แบบ STEM

บทที่ 2

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา

1. ความหมายการนิเทศการศึกษา

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เกี่ยวกับความหมายของการนิเทศการศึกษา สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยความร่วมมือระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ตามแนวทางของประชาธิปไตยที่เน้นการให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และผู้รับการนิเทศยอมรับเพื่อ ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา

2. จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา

งานนิเทศการศึกษาเป็นงานที่ปฏิบัติกับครู เพื่อให้เกิดผลต่อคุณภาพผู้เรียนโดยตรง โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ

- 2.1 เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถของครูผู้สอน
- 2.2 เพื่อช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง
- 2.3 เพื่อช่วยให้ครูค้นหาวิธีการทำงานด้วยตนเอง
- 2.4 เพื่อช่วยให้ครูมีความศรัทธาในวิชาชีพของตน
- 2.5 เพื่อช่วยให้ครูมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ
- 2.6 เพื่อช่วยให้ครูมีทักษะในการปฏิบัติงาน เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น
- 2.7 เพื่อช่วยครูให้สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

3. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้นิเทศ

ผู้นิเทศมีภาระหน้าที่หลายอย่างแต่หน้าที่หลักคือการช่วยเหลือ แนะนำ ส่งเสริม การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และคุณภาพการสอน ซึ่งต้องเกี่ยวกับกับงานหลายด้านและบุคลากรหลายฝ่าย นักการศึกษาหลายท่านจึงได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศไว้ ดังนี้

- 3.1 บทบาทเป็นผู้ประสาน (Coordinator) เช่น ประสานครูแต่ละระดับให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ประสานชุมชน ผู้ปกครอง
- 3.2 บทบาทเป็นที่ปรึกษา (Consultant) โดยเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ครู และผู้รับการนิเทศทั่วไป
- 3.3 บทบาทเป็นผู้นำกลุ่ม (Group Leader) คือ รู้วิธีที่จะทำงานร่วมกับกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จ
- 3.4 บทบาทเป็นผู้ประเมิน (Evaluator) ได้แก่ เป็นผู้ประเมินผลการสอน ประเมินผลหลักสูตร
- 3.5 บทบาทในฐานะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัด ประเมินผล

3.6 บทบาทเป็นนักวิจัย เป็นผู้ที่นำผลการวิจัยเสนอแนะให้ครูใช้ และดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะการวิจัยปฏิบัติการ

3.7 บทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยการช่วยเหลือให้ครูมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงพัฒนา

3.8 เป็นครูต้นแบบ คือ สามารถสาธิตการสอนที่มีประสิทธิภาพแก่ครู และแนะนำวิธีการสอนแก่ครูได้

4. งานการนิเทศการศึกษา

งานการนิเทศการศึกษาเป็นการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีขอบข่ายงานที่สำคัญ ดังนี้

4.1 งานการให้ความช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistance) โดยผู้นิเทศจะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครู เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยวิธีการนิเทศแบบต่าง ๆ เช่น การนิเทศแบบคลินิก

4.2 งานพัฒนาบุคลากร (Staff Development) โดยการจัดโอกาสให้ได้รับการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงการเรียนการสอน เช่น การจัดประชุม อบรม เยี่ยมชั้นเรียน แนะนำวิธีสอน สาธิตการสอน ตลอดทั้งการประเมินครู เป็นต้น

4.3 งานการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) โดยผู้นิเทศและครูควร ร่วมกันในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม เช่น การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมการเรียนรู้ การตรวจสอบคัดเลือกประเมินสื่อการเรียนการสอนแต่กลุ่มสาระ เป็นต้น

4.4 งานการบริหาร (Administration) โดยผู้นิเทศจะต้องดำเนินงานที่ต้องมีการตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน นั่นคือผู้นิเทศต้องมีการดำเนินการ อย่างเป็นระบบ มีการวางแผน ติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดทั้งการประเมินผลการปฏิบัติงาน

4.5 งานการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้นิเทศสามารถช่วยให้ครูสามารถ ประเมินผลการสอนของตนเอง ปรับปรุงพัฒนาการสอนของตนเองได้ โดยการช่วยครูในการทำวิจัยใน ชั้นเรียน

4.6 งานด้านการวัดและประเมินผล ได้แก่ การประเมินคุณภาพของผู้เรียน การให้ ข้อเสนอแนะครูให้สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม และดำเนินการวัด ประเมินได้อย่างมีคุณภาพ

5. กิจกรรมการนิเทศ

กิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการนิเทศการศึกษา คือ เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อส่งเสริมและ พัฒนาการปฏิบัติงานของครู ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินการนิเทศบรรลุเป้าหมาย กิจกรรมการนิเทศมี มากมาย ซึ่งผู้นิเทศสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการนิเทศแต่ละครั้ง เพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดแก่ครูและนักเรียน ดังนั้นผู้นิเทศจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการนิเทศ โดยจะขอแนะนำเสนอกิจกรรมการนิเทศที่สำคัญและใช้มาก 23 กิจกรรม ดังนี้

5.1 การบรรยาย (Lecturing) เป็นกิจกรรมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจของผู้ นิเทศไปสู่รับการนิเทศ ใช้เพียงการพูดและการฟังเท่านั้น

5.2 การบรรยายโดยใช้สื่อประกอบ (Visualized Lecturing) เป็นการบรรยายที่ใช้สื่อเข้ามาช่วย เช่น สไลด์ แผนภูมิ แผนภาพ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ฟังมีความสนใจมากยิ่งขึ้น

5.3 การบรรยายเป็นกลุ่ม (Panel presenting) เป็นกิจกรรมการให้ข้อมูลเป็นกลุ่มที่มีจุดเน้นที่การให้ข้อมูลตามแนวความคิดหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

5.4 การให้ดูภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ (Viewing film and television) เป็นการใช้เครื่องมือที่สื่อทางสายตา ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิดีโอเทป เพื่อทำให้ผู้รับการนิเทศได้รับความรู้และเกิดความสนใจมากขึ้น

5.5 การฟังคำบรรยายจากเทป วิทยุ และเครื่องบันทึกเสียง (Listening to tape, radio recordings) กิจกรรมนี้เป็นการใช้เครื่องบันทึกเพื่อนำเสนอแนวความคิดของบุคคลหนึ่งไปสู่ผู้ฟังคนอื่น

5.6 การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับวัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ (Exhibiting materials and equipments) เป็นกิจกรรมที่ช่วยในการฝึกอบรมหรือเป็นกิจกรรมสำหรับงานพัฒนาสื่อต่าง ๆ

5.7 การสังเกตในชั้นเรียน (Observing in classroom) เป็นกิจกรรมที่ทำการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงของบุคลากร เพื่อวิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งจะช่วยให้ทราบจุดหรือจุดบกพร่องของบุคลากร เพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานและใช้ในการพัฒนาบุคลากร

5.8 การสาธิต (Demonstrating) เป็นกิจกรรมการให้ความรู้ที่มุ่งให้ผู้อื่นเห็นกระบวนการและวิธีการดำเนินการ

5.9 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interviewing) เป็นกิจกรรมสัมภาษณ์ที่กำหนดจุดประสงค์ชัดเจนเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ตามต้องการ

5.10 การสัมภาษณ์เฉพาะเรื่อง (Focused interviewing) เป็นกิจกรรมการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยจะทำการสัมภาษณ์เฉพาะโรงเรียนที่ผู้ตอบมีความสามารถจะตอบได้เท่านั้น

5.11 การสัมภาษณ์แบบไม่ชี้แนะ (Non-directive interview) เป็นการพูดคุยและอภิปรายหรือการแสดงแนวความคิดของบุคคลที่สนทนาด้วย ลักษณะการของการสัมภาษณ์จะสนใจกับปัญหาและความสนใจของผู้รับการสัมภาษณ์

5.12 การอภิปราย (Discussing) เป็นกิจกรรมที่ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งเหมาะสมกับกลุ่มขนาดเล็ก มักใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ

5.13 การอ่าน (Reading) เป็นกิจกรรมที่ใช้มากกิจกรรมหนึ่ง สามารถใช้ได้กับคนจำนวนมาก เช่น การอ่านข้อความจากวารสาร มักใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น

5.14 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคิดคำนวณ (Analyzing and calculating) เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการติดตามประเมินผล การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการควบคุมประสิทธิภาพการสอน

5.15 การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสนอแนว ความคิดวิธีการแก้ปัญหาหรือใช้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยให้สมาชิกแต่ละคนแสดงความคิดโดยเสรี ไม่มีกรวิเคราะห์หรือวิพากษ์วิจารณ์แต่อย่างใด

5.16 การบันทึกวิดีโอและการถ่ายภาพ (Videotaping and photographing) วิดีโอเทปเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นรายละเอียดทั้งภาพและเสียง ส่วนการถ่ายภาพมีประโยชน์มากในการจัดนิทรรศการ กิจกรรมนี้มีประโยชน์ในการประเมินผลงานและการประชาสัมพันธ์

5.17 การจัดทำเครื่องมือและแบบทดสอบ (Instrumenting and testing) กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการใช้แบบทดสอบและแบบประเมินต่าง ๆ

5.18 การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session) เป็นกิจกรรมการประชุมกลุ่มเพื่ออภิปรายในหัวข้อเรื่องที่เฉพาะเจาะจง มุ่งเน้นการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มมากที่สุด

5.19 การจัดทัศนศึกษา (Field trip) กิจกรรมนี้เป็นการเดินทางไปสถานที่แห่งอื่น เพื่อศึกษาดูงานที่สัมพันธ์กับงานที่ตนปฏิบัติ

5.20 การเยี่ยมเยียน (Intervisiting) เป็นกิจกรรมที่บุคคลหนึ่งไปเยี่ยมและสังเกตการทำงานของอีกบุคคลหนึ่ง

5.21 การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นกิจกรรมที่สะท้อนให้เห็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคล กำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้วให้ผู้ทำกิจกรรมตอบสนองหรือปฏิบัติตนเองไปตามธรรมชาติที่ควรจะเป็น

5.22 การเขียน (Writing) เป็นกิจกรรมที่ใช้เป็นสื่อกลางในการนิเทศเกือบทุกชนิด เช่น การเขียนโครงการนิเทศ การบันทึกข้อมูล การเขียนรายงาน การเขียนบันทึก ฯลฯ

5.23 การปฏิบัติตามคำแนะนำ (Guided practice) เป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติในขณะที่ปฏิบัติมีการคอยดูแลช่วยเหลือ มักใช้กับรายบุคคลหรือกลุ่มขนาดเล็ก

6. กระบวนการในการนิเทศ (Supervisory Process)

กระบวนการในการนิเทศการศึกษา หมายถึง แบบแผนของการนิเทศการศึกษาที่จัด ลำดับไว้อย่างต่อเนื่อง เป็นระเบียบแบบแผน มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานไว้ชัดเจน มีเหตุผลและสามารถดำเนินการได้ โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอกระบวนการในการนิเทศไว้หลายท่าน แต่ในที่นี้ขอนำเสนอกระบวนการนิเทศที่สำคัญ ดังนี้

6.1 กระบวนการนิเทศของสังกัด อุทรานันท์ (2530) ซึ่งเป็นกระบวนการนิเทศที่สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย 5 ขั้นตอน เรียกว่า “PIDER” ดังนี้

(1) การวางแผน (P-Planning) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะทำการประชุม ปรึกษาหารือ เพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและความต้องการจำเป็นที่ต้องมีการนิเทศ รวมทั้งวางแผนถึงขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการนิเทศที่จัดขึ้น

(2) ให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ (Informing-I) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการว่าต้องอาศัยความรู้ ความสามารถอย่างไรบ้าง จะมีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร และจะดำเนินการอย่างไรให้ผลงานออกมาอย่างมีคุณภาพ ขั้นตอนนี้จำเป็นทุกครั้งสำหรับเริ่มการนิเทศที่จัดขึ้นใหม่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตาม และเมื่อมีความจำเป็นสำหรับงานนิเทศที่ยังเป็นไปไม่ได้ผล หรือได้ผลไม่ถึงขั้นที่พอใจ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องทบทวนให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

(3) การดำเนินการนิเทศ (Doing-D) ประกอบด้วยการปฏิบัติงาน 3 ลักษณะ คือ การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ (ครู) การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ (ผู้นิเทศ) การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ (ผู้บริหาร)

(4) การสร้างเสริมขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ (Reinforcing-R) เป็นขั้นตอนของการเสริมแรงของผู้บริหาร ซึ่งให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการ

ปฏิบัติงานขั้นนี้อาจดำเนินไปพร้อม ๆ กับผู้รับการนิเทศที่กำลังปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นแล้วก็ได้

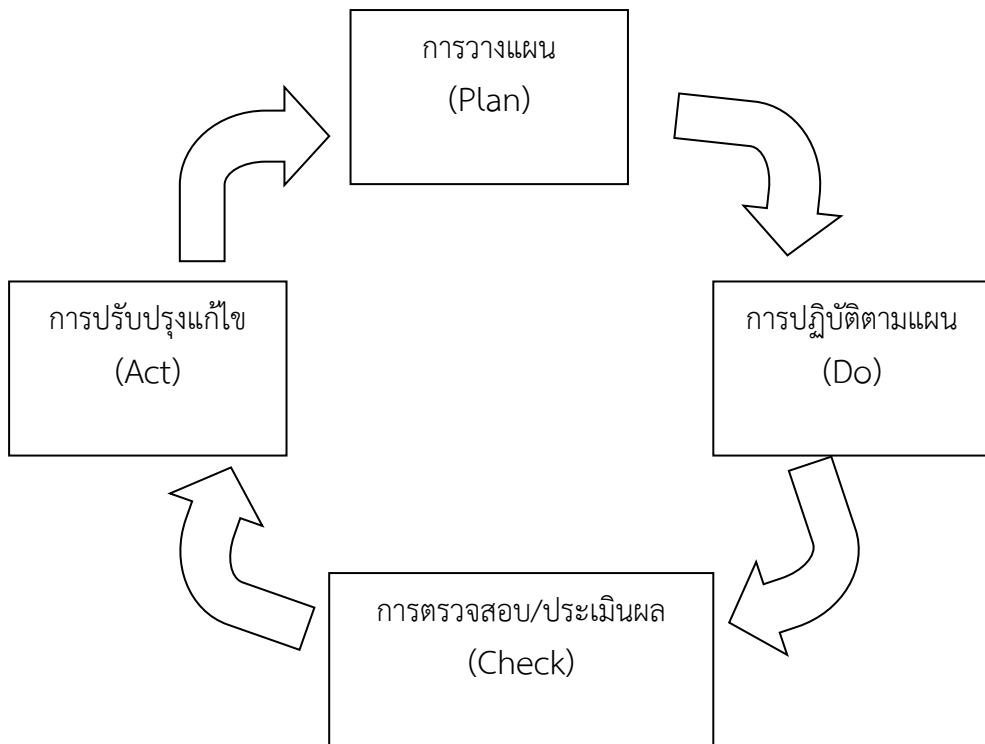
(5) การประเมินผลการนิเทศ (Evaluating-E) เป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศนำการประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านไปแล้วว่าเป็นอย่างไร หลังจากการประเมินผลการนิเทศ หากพบว่ามีปัญหาหรือมีอุปสรรคอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ทำให้การดำเนินงานไม่ได้ผล สมควรที่จะต้องปรับปรุง แก้ไข ซึ่งการปรับปรุงแก้ไขอาจทำได้โดยการให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ปฏิบัติใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่ผลงานยังไม่ถึงขั้นน่าพอใจ หรือได้ดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานทั้งหมดไปแล้ว ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ต้องการ สมควรที่จะต้องวางแผนร่วมกันวิเคราะห์หาจุดที่ควรพัฒนา หลังใช้วัฏจักรด้านการเรียนรู้เข้ามาในเทศ

6.2 กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรของเดมมิง (Circle Demming Cycle)

การนำวงจรเดมมิง (Demming circle) หรือโดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่า P-D-C-A มาใช้ในการดำเนินการนิเทศการศึกษา โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (P-Planning)
2. การปฏิบัติตามแผน (D-Do)
3. การตรวจสอบ/ประเมินผล (C-Check)
4. การปรับปรุงแก้ไข (A-Act)

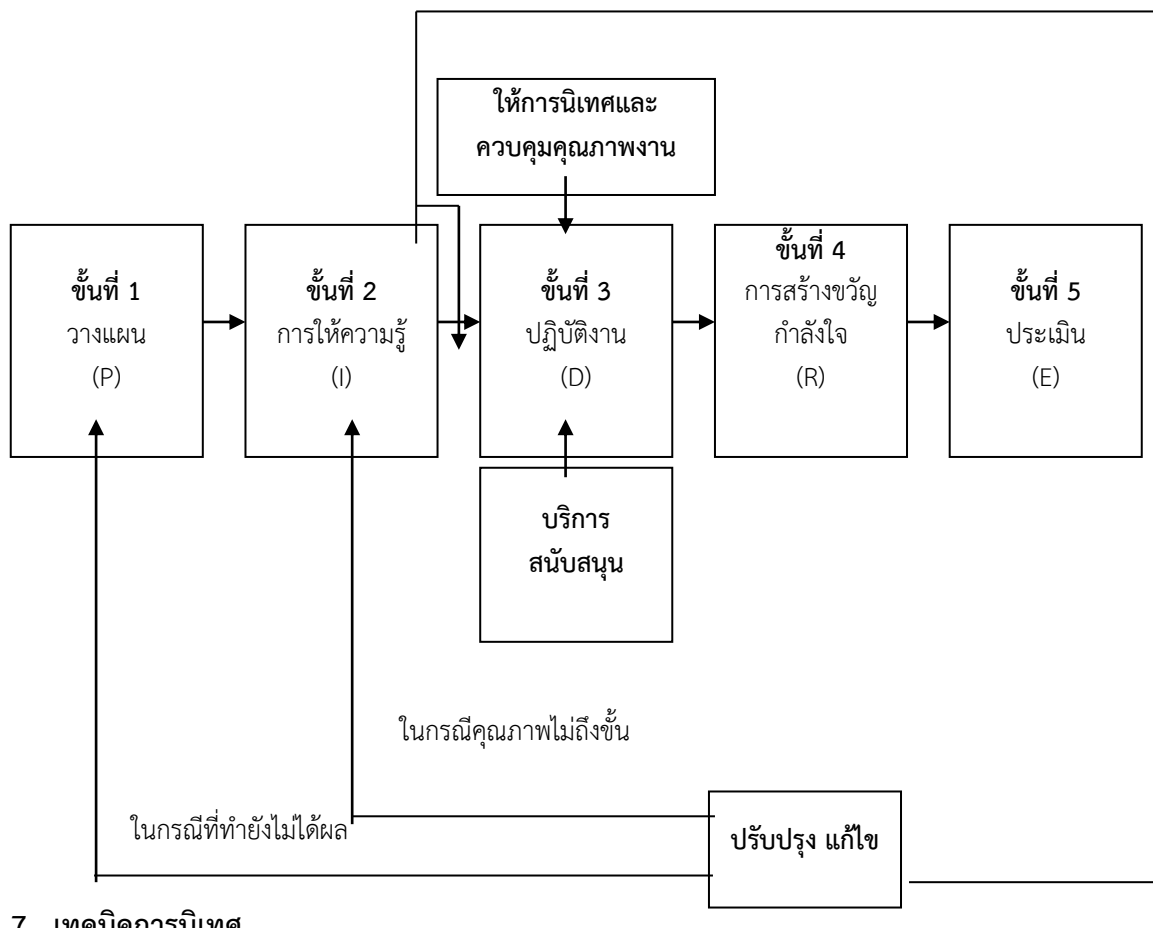
สรุปเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



จากแผนภูมิกระบวนการ PDCA แต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

1. การวางแผน (P-Plan)
 - 1.1 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
 - 1.2 การกำหนดจุดพัฒนาการนิเทศ
 - 1.3 การจัดทำแผนการนิเทศ
 - 1.4 การจัดทำโครงการนิเทศ
2. การปฏิบัติงานตามแผน (D-Do)
 - 2.1 การปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผน/โครงการ
 - 2.2 การกำกับติดตาม
 - 2.3 การควบคุมคุณภาพ
 - 2.4 การรายงานความก้าวหน้า
 - 2.5 การประเมินความสำเร็จเป็นระยะ ๆ
3. การตรวจสอบและประเมินผล (C-Check)
 - 3.1 กำหนดกรอบการประเมิน
 - 3.2 จัดทำ/สร้างเครื่องมือประเมิน
 - 3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.4 วิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.5 สรุปผลการประเมิน
4. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (A-Act)
 - 4.1 จัดทำรายงานผลการนิเทศ
 - 4.2 นำเสนอผลการนิเทศและเผยแพร่
 - 4.3 พัฒนาต่อเนื่อง

กระบวนการนิเทศแบบ PIDRE สรุปเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



7. เทคนิคการนิเทศ

เทคนิคการนิเทศ หมายถึง วิธีการนำกิจกรรมต่าง ๆ ทางการนิเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลาหรือสถานการณ์นั้น ๆ ในที่นี้จะขอเสนอเทคนิคที่ใช้ได้ผลดี 3 เทคนิค คือ

7.1 เทคนิคการสอนแนะ (Coaching Techniques) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากผู้ชำนาญการ (Coach) ในลักษณะที่ได้รับคำแนะนำหรือเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงาน ในการนำเทคนิคนี้ไปใช้ผู้นิเทศควรมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

7.1.1 สร้างความไว้วางใจกับผู้รับการนิเทศ เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่อบอุ่น โดยการศึกษาข้อมูลของผู้รับการนิเทศ เช่น จุดเด่น ผลงานเด่น อหิยาศัย การให้คำชมเชย การสร้างบรรยากาศที่ดี

7.1.2 ใช้คำถามที่เป็นเชิงของความคิดเห็น ไม่ทำให้ผู้ตอบจนมุมหรือเกิดความไม่สบายใจในการตอบ

7.1.3 เสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือการพัฒนางานในลักษณะการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ร่วมกัน

7.1.4 นำข้อเสนอหรือแนวทางที่ร่วมกันคิดให้ผู้รับการนิเทศปฏิบัติ โดยผู้นิเทศคอย
ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด หรืออาจต้องสาธิตให้ดู

7.2 เทคนิคการนิเทศโดยใช้กระบวนการวิจัย

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบที่เชื่อถือได้ โดยใช้กระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์ การนำกระบวนการวิจัยมาเป็นเทคนิคหนึ่งในการนิเทศการศึกษา จำเป็นที่ผู้นิเทศจะต้องมี
ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัย และสามารถนำมาใช้ในการดำเนินงานนิเทศการศึกษา ดังนี้

1) การกำหนดและวิเคราะห์ปัญหา ผู้นิเทศจะทำงานร่วมกับครูโดยตรง ดังนั้นจึง
ต้องวิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ (ครู) จุดเด่น จุดควรพัฒนาร่วมกับครู วิเคราะห์หา
สาเหตุของปัญหา ลักษณะปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับครู เช่น ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียน
การสอน การวัดและประเมินผล โดยมองในด้านของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการและเจตคติ
เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

2) การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาจากสาเหตุของปัญหา ผู้นิเทศจะร่วมกับ
ผู้รับการนิเทศกำหนดวิธีและแนวทางการนิเทศเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ คิด พัฒนาสื่อและนวัตกรรม ซึ่งอาจ
เป็นวิธีการ/กิจกรรมการนิเทศ สื่อการนิเทศ เช่น เอกสาร คู่มือ ชุดพัฒนา สิ่งเหล่านี้จะอยู่บนพื้นฐาน
ของหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการนั้น ๆ ตลอดทั้งมีการหาคุณภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้
มีความเชื่อถือได้

3) การดำเนินการนิเทศ โดยนำวิธีการ/กิจกรรมที่เป็นสื่อ นวัตกรรมที่พัฒนาไปใช้ใน
การนิเทศ ในขั้นตอนนี้จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และนำข้อมูลที่ได้ไป
วิเคราะห์โดยใช้สถิติที่เหมาะสมหรือการอธิบายในเชิงคุณภาพ (พรรณนา)

4) การสรุปผลและเขียนรายงาน โดยการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลไป
สรุปผล ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ครอบคลุมทุกประเด็น แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน
รูปแบบที่เหมาะสมและมีคุณภาพ จากนั้นเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นสุดท้าย
โดยกำหนดกรอบการเขียนที่สอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัย อาจจะเป็น 3 บท 4 บท หรือ 5 บท
แล้วแต่ความเหมาะสม แต่ให้มีเนื้อหาสาระครอบคลุมรายละเอียดที่กล่าวมาแล้ว

5) การเผยแพร่ หลังจากที่ได้มีการสรุปและเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานแล้ว ผู้
นิเทศควรจะได้มีการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและมีความสนใจนำไปใช้หรือต่อยอด
ต่อไป การเผยแพร่อาจทำได้หลายวิธี เช่น เวทีการนำเสนอผลงานทางวิชาการที่หน่วยงานต่าง ๆ จัด
การเผยแพร่ในลักษณะของบทความทางวิชาการ การเผยแพร่ทาง Internet เป็นต้น

7.3 เทคนิคการนิเทศแบบกัลยาณมิตร

รูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศ : กรอบความคิดพื้นฐาน

กรอบความคิดพื้นฐานของกัลยาณมิตรนิเทศ คือหลักธรรมความเป็นกัลยาณมิตร
7 ประการ ในที่นี้มุ่งเอาประเภทครู หรือพี่เลี้ยงเป็นสำคัญ ได้แก่

1. ปิโย น่ารักในฐานะเป็นที่สบายใจและสนิทสนม ชวนให้อยากเข้าไปปรึกษา
ไต่ถาม

2. ครู นำเคารพ ในฐานะประพจน์สมควรแก่ฐานะให้เกิดความรู้สึกร่วมกัน เป็นที่พึ่งได้และปลอดภัย

3. ภาวนีโย นำเจริญใจหรือน่ายกย่อง ในฐานะทรงคุณ คือ ความรู้ และภูมิปัญญาแท้จริง ทั้งเป็นผู้ฝึกอบรมและปรับปรุงตนอยู่เสมอ ควรเอาอย่าง ทำให้ระลึกและเอ่ยอ้างด้วยความซาบซึ้งภูมิใจ

4. วดตา จ รู้จักพูดให้ได้ผล รู้จักชี้แจงให้เข้าใจ รู้ว่าเมื่อไรควรพูดอะไร อย่างไร คอยให้คำแนะนำ ว่ากล่าวตักเตือน เป็นที่ปรึกษาที่ดี

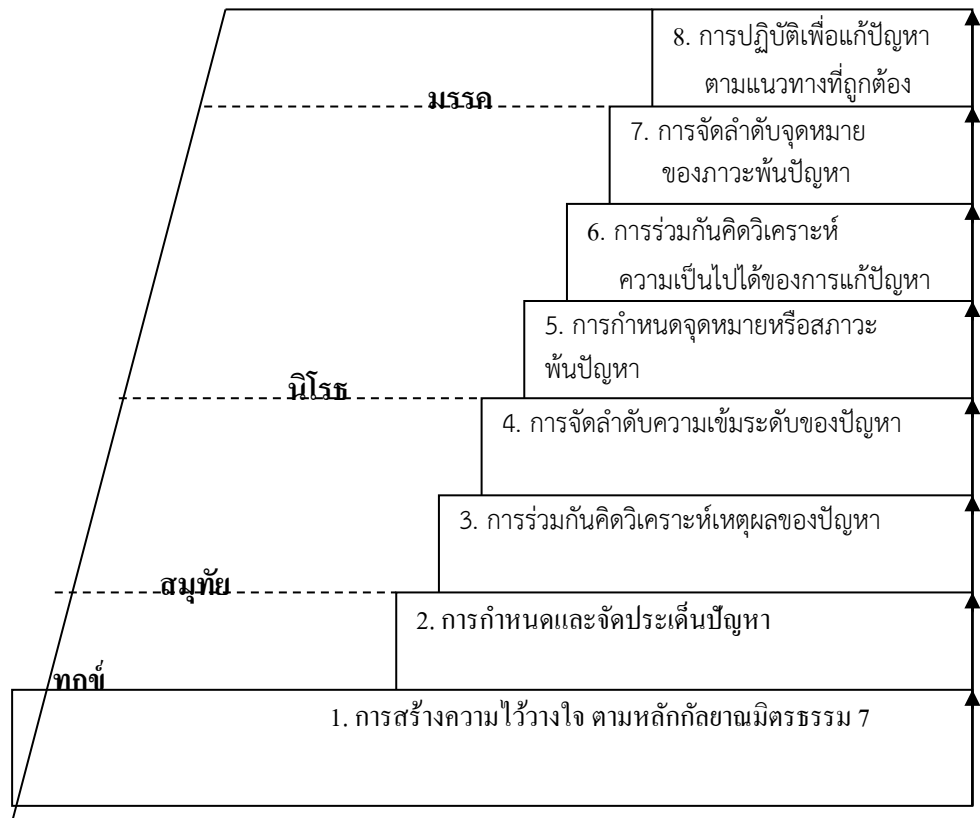
5. วจนทขโม อดทนต่อถ้อยคำ คือ พร้อมที่จะรับฟังคำปรึกษา ซักถาม คำเสนอแนะ วิพากษ์วิจารณ์ อดทน ฟังได้ไม่เบื่อไม่ฉุนเฉียว

6. คมภีรณจ กถ กตตา แกล้งเรื่องล้าลึกได้ สามารถอธิบายเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อน ให้เข้าใจและให้เรียนรู้เรื่องราวที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นไป

7. โน จภูฐานเน นิโยชเย ไม่ชักนำในฐานะ คือไม่แนะนำในเรื่องเหลวไหล หรือชักจูงไปในทางเสื่อมเสีย (พจนานุกรมพุทธศาสตร์ : 2528)

จะเห็นได้ว่า กัลยาณมิตรธรรม 7 นี้ มุ่งเน้น ความปลอดภัย โปร่งใจ ไม่ปิดบัง เน้นความมีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูล สร้างความเข้าใจ กระจ่างแจ้ง เน้นแนวทางที่ถูกต้องด้วยการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

สมุน อมรวิวัฒน์ (2537) ได้เสนองานทางวิชาการเรื่อง “กระบวนการกัลยาณมิตร : ฝึกจิตให้มีน้ำใจ ในที่ประชุมสำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสถาน วันที่ 5 เมษายน 2537” สรุปได้ว่า กระบวนการกัลยาณมิตร คือ กระบวนการประสานสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อจุดหมาย 2 ประการ คือ 1) ชี้ทางบรรเทาทุกข์ 2) ชี้สุขเกษมศานต์ โดยทุกคนต่างมีเมตตาธรรม พร้อมจะชี้แนะและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กระบวนการกัลยาณมิตร ช่วยให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาได้โดยการจัดขั้นตอนตามหลักอริยสัจ 4 ดังนี้



แผนภูมิขั้นตอนการสอนตามกระบวนการกัลยาณมิตร

หากพิจารณาแผนภูมิข้างต้น กระบวนการนิเทศโดยชี้ทางบรรเทาทุกข์ มีขั้นตอนคือ 1) การสร้างความไว้วางใจ 2) การกำหนดปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา 3) การศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ร่วมกันถึงเหตุปัจจัยแห่งปัญหา 4) การจัดลำดับความเข้มข้นหรือระดับความซับซ้อนของปัญหา

การชี้สุขเกษมศานต์ มีขั้นตอนต่อมาคือ 1) การกำหนดจุดหมายของการแก้ปัญหา หรือวัตถุประสงค์ของภารกิจ 2) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้หรือทางเลือก 3) การจัดลำดับวัตถุประสงค์และวิธีการ 4) การกำหนดวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมหลาย ๆ วิธี

แผนภูมิขั้นตอนชี้ทางบรรเทาทุกข์ และชี้สุขเกษมศานต์นี้ นักการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งนำไปใช้ในกิจกรรมการแนะแนว และการให้คำปรึกษา (Guidance and Counseling) แก่นักเรียนและนิสิตนักศึกษา อย่างไรก็ตามหากจะนำขั้นตอนดังกล่าวมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการพัฒนาครูก็ย่อมจะประยุกต์ใช้ได้ดี

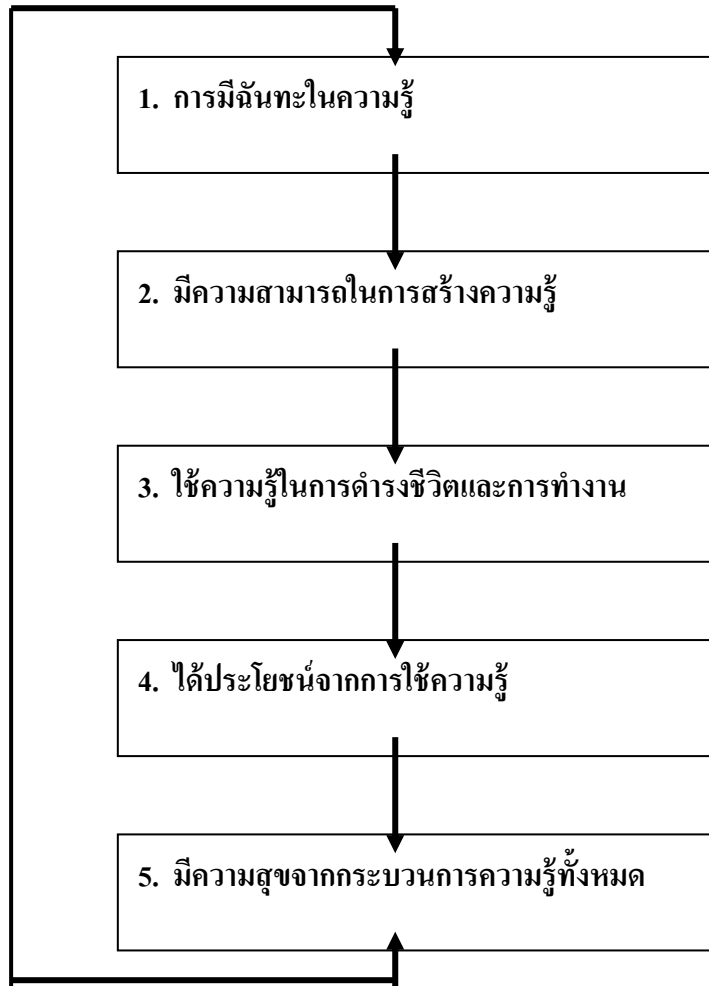
ปัจจัยที่เกื้อหนุนกระบวนการกัลยาณมิตร

การนำกระบวนการกัลยาณมิตรมาใช้ในการพัฒนาครู และการปฏิรูปการศึกษามีปัจจัยหลัก 4 ประการที่เกื้อหนุนให้ทุกขั้นตอนดำเนินไปด้วยดี ได้แก่ 1) องค์ความรู้ 2) แรงหนุนจากต้นสังกัด 3) ผู้บริหารทุกระดับ 4) บุคลากรทั้งโรงเรียน

1. องค์ความรู้ การชี้แนะและช่วยเหลือกันในกลุ่มหรือหมู่คณะ ย่อมต้องอาศัยอุดมการณ์ เป้าหมายร่วมกัน และมีหลักการความรู้ที่ได้พิสูจน์เห็นจริงแล้วเป็นพื้นฐาน ตัวอย่าง เช่น การปฏิรูป กระบวนการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ผู้เชี่ยวชาญถึง 5 คน ได้พัฒนาหลักการและความรู้เกี่ยวกับการสอนที่นักเรียนมีความสุข การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การสอนและการฝึกกระบวนการคิด การพัฒนาสุขภาวะ สุนทรีย์ภาพทางศิลปะ ดนตรี กีฬา และหลักการฝึกหัด อบรมกาย วาจา ใจ คณะผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอหลักทฤษฎีและวิธีการ เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับ ผู้บริหารและครูที่ต้องการพัฒนาการสอน ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการความรู้ให้เป็นฐานสู่การปฏิบัติ จึงเป็นปัจจัยที่จำเป็นและก่อให้เกิดการเรียนรู้ ร่วมกันในการปฏิบัติ (interactive learning through action, ประเวศ วะสี, 2545) ทั้งนี้ เพราะผู้ นิเทศและบุคลากรในโรงเรียนจะพัฒนาตนได้ก็ต่อเมื่อ มีหลักการความรู้เป็นพื้นฐาน และสร้างแนวทางสู่ จุดหมายร่วมกัน เกิดวัฒนธรรมความรู้ขึ้นอีกระดับหนึ่ง นอกเหนือจากการใช้สามัญสำนึกและ ประสบการณ์เดิม

กระบวนการกัลยาณมิตรที่มีฐานความรู้จะเกิดการวิจัย การพัฒนาและวิจัยต่อเนื่องกันไป สร้างวัฒนธรรมความรู้ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน ดังที่ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ได้อธิบายไว้ใน หนังสือ “เครือข่ายแห่งปัญญา” ว่า วัฒนธรรมความรู้มีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ



วัฒนธรรมความรู้ (ประเวศ วะสี : 2545)

นอกจากนี้แล้ว การนิเทศและการอบรมครูในลักษณะกัลยาณมิตร พร้อมด้วยตัวอย่างในทางปฏิบัติให้เห็น จะมีส่วนช่วยให้ครูปรับปรุงตนเองได้ โดยผู้บริหารโรงเรียนจะมีความสำคัญยิ่งในการกระตุ้น และส่งเสริมที่จะให้เกิดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครู ทั้งในเรื่องการสอน และจริยธรรมวิชาชีพ...” (พิศवास น้อยมณี : 2544)

ครูชู่ใจ บุญเล่า ครูต้นแบบปี 2542 ได้พัฒนาครูเครือข่ายวิชาคณิตศาสตร์ โดยกลวิธีใช้นิทานคณิตศาสตร์ โครงการคณิตศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT แต่ละวิธีการดังกล่าว ครูชู่ใจต้องอธิบาย สาธิตให้ตัวอย่างแก่ครูเครือข่าย เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในแต่ละวิธีการเหล่านั้น แม้เมื่อครูเครือข่ายมีความรู้ ความเข้าใจหลักการแล้ว ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถนำความรู้ไปเป็นแผนการสอนได้ด้วยตนเอง ครูชู่ใจได้ให้ตัวอย่างและติดตามว่าครูได้ใช้เทคนิควิธีที่เสนอแนะหรือไม่ ครูชู่ใจถือว่าครูต้นแบบเป็นผู้ให้โอกาสครูเครือข่ายได้ทำผลงานจากความสามารถของตนเอง จัดเวทีให้เสริมสร้างความมั่นใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เติมเต็มความรู้ให้แก่เพื่อนครู ซึ่งจากผลการ

ประเมินพบว่าครูเครือข่าย สามารถสอนโดยใช้นิทานคณิตศาสตร์ได้ ทำแผนการสอนกิจกรรมโครงการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ 4 ส่วน ได้แก่ ทำไม (why) อะไร (what) ทำอย่างไร (how does it work) และการประยุกต์ใช้ คือ ถ้า(if) รวมถึงการทำแผนความคิด (Mind Mapping) ได้ มีพัฒนาการทางความรู้ความสามารถเป็นที่พอใจ

การนิเทศและพัฒนาครูจึงต้องเริ่มที่การสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ตรงกันในประเด็นหลัก ทฤษฎี เช่น การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือผู้เรียนสำคัญที่สุด ที่หลักการอย่างไร ทฤษฎีสร้างสรรค์ ความรู้ หลักบูรณาการ การพัฒนาพหุปัญญา กิจกรรมพัฒนานักเรียน หลักสูตรสถานศึกษา การประเมินผลตามการปฏิบัติจริง คืออะไร ถ้าต่างฝ่ายไม่มีหลักความรู้ ก็ยอมตีความกันไปคนละทาง เกิดการโต้แย้งโดยไม่จำเป็น ดังนั้นจึงต้องมีเอกภาพในหลักการ และมีความหลากหลายในวิธีการ

2. แรงหนุนจากต้นสังกัด ปัจจุบันนี้มีการตื่นตัวอย่างมากในทุกองค์กรที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ ทั้งนี้ เพราะในสังคมไทยมีการประเมิน การตรวจสอบ และการประกันคุณภาพของสถานศึกษา จากการปฏิบัติงานเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เขียนพบว่า หลายโครงการที่ประสบความสำเร็จเป็นเพราะหน่วยงานต้นสังกัด เช่น สถาบันราชภัฏ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานการศึกษาส่วนท้องถิ่น (เทศบาล) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นต้น ได้ให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการวางแผน การปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล

หลังจากที่มีพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศใช้ในวันที่ 3 กรกฎาคม 2546 องค์กรหลักทั้ง 6 องค์กร ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา มีความเชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นหน่วยงานวิเคราะห์วิจัย นิเทศ ติดตาม และประเมินผล การบริหารและการดำเนินการของหน่วยงานและสถานศึกษา ซึ่งเป็นการกระจายภารกิจความรับผิดชอบสู่พื้นที่และท้องถิ่น ดังได้อธิบายไว้ในมาตรา 37(1) (2) และ (3) ของพระราชบัญญัติฉบับนี้

3. ผู้บริหารทุกระดับ รายงานผลการดำเนินงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้หลายโครงการได้แสดงให้เห็นว่า ความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถและเจตคติของผู้บริหารนับตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติในสถานศึกษา

การพัฒนาบุคลากรทั้งโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้บริหารมีความสำคัญมาก ดังที่สำนักนโยบายและแผนการศึกษา (สกศ.) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบว่า “...หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่นด้านการบริหารที่ส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เป็นผู้นำทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้ ความสามารถ เป็นที่ยอมรับของคณะครู นักเรียน ผู้บังคับบัญชา กรรมการสถานศึกษา พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม...”

จากรายงานการวิจัยเรื่อง “การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนาร่อง : รูปแบบที่คัดสรร” สุมณ ออมวิวัฒน์ (2545) ได้วิเคราะห์รูปแบบของการบริหารจัดการที่มีผลต่อการพัฒนาครูและกระบวนการเรียนรู้ไว้หลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น รูปแบบของผู้อำนวยการโรงเรียนพลับพลาศิริ จังหวัดนนทบุรี (นายศิริชัย, โยโกตา : 2544) ระบบอุดมคติโรงเรียนพลับพลาศิริ Model 1 รูปแบบการบริหาร

ของโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก จังหวัดขอนแก่น ที่เรียกว่า “โรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่” รูปแบบการจัดตารางเรียนเชิงบูรณาการของโรงเรียนบ้านสบซุ่น จังหวัดน่าน และโครงการโรงเรียนนมชั้นของผู้อำนวยการโรงเรียนท่านางแนววิทยายน จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น

4. บุคลากรทั้งโรงเรียน โครงการสนับสนุนการฝึกอบรมครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2546) ได้ดำเนินการต่อจากโครงการนำร่องระยะที่ 1 (พ.ศ.2545) นั้น เกิดขึ้นจากความเชื่อที่ว่าการพัฒนาครูที่โรงเรียน ทั้งโรงเรียน โดยโรงเรียนร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก ช่วยให้มีการปฏิบัติจริง พัฒนาการสอนในสถานการณ์จริงที่โรงเรียน เกิดการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลภายในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลาและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ดังที่มีคำกล่าวหยอกเย้าว่า School-Based Training น่าจะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากกว่า Hotel-Based Training

ตัวอย่างรายงานของครุตรชนี ใจดี ครูต้นแบบวิชาชีววิทยา ปี 2541 ได้พัฒนาบุคลากรภายในโรงเรียน โดยการสร้างความสัมพันธ์และจัดกิจกรรม 26 วิธี ให้ครูเครือข่ายนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียน ครุตรชนีดำเนินการนิเทศเยี่ยมห้องเรียน ดูแผนการสอน สื่อการสอน และผลงานของนักเรียนในเวลาสอนจริงของครูเครือข่าย การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนสิรินธรประสบความสำเร็จและได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกคน (ครุตรชนี ใจดี : 2545)

ครูต้นแบบได้บันทึกว่า “...ในฐานะหัวหน้างานฝ่ายวิชาการโรงเรียน จึงเสนอโครงการจัดกิจกรรมชุมนุมวิชาการ และให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการ ยึดหลักการใช้ฐานโรงเรียนในการบริหาร ปรับตารางเวลาเรียนให้ตรงกันทั้งโรงเรียน สอบถามให้ครูเลือกเป็นที่ปรึกษาชุมนุมตามความถนัดก่อน เขียนแผนงานรองรับโครงการและดำเนินกิจกรรมตามแผน ใช้งบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเพิ่มเติมให้ ครูทุกชมรมพอใจ

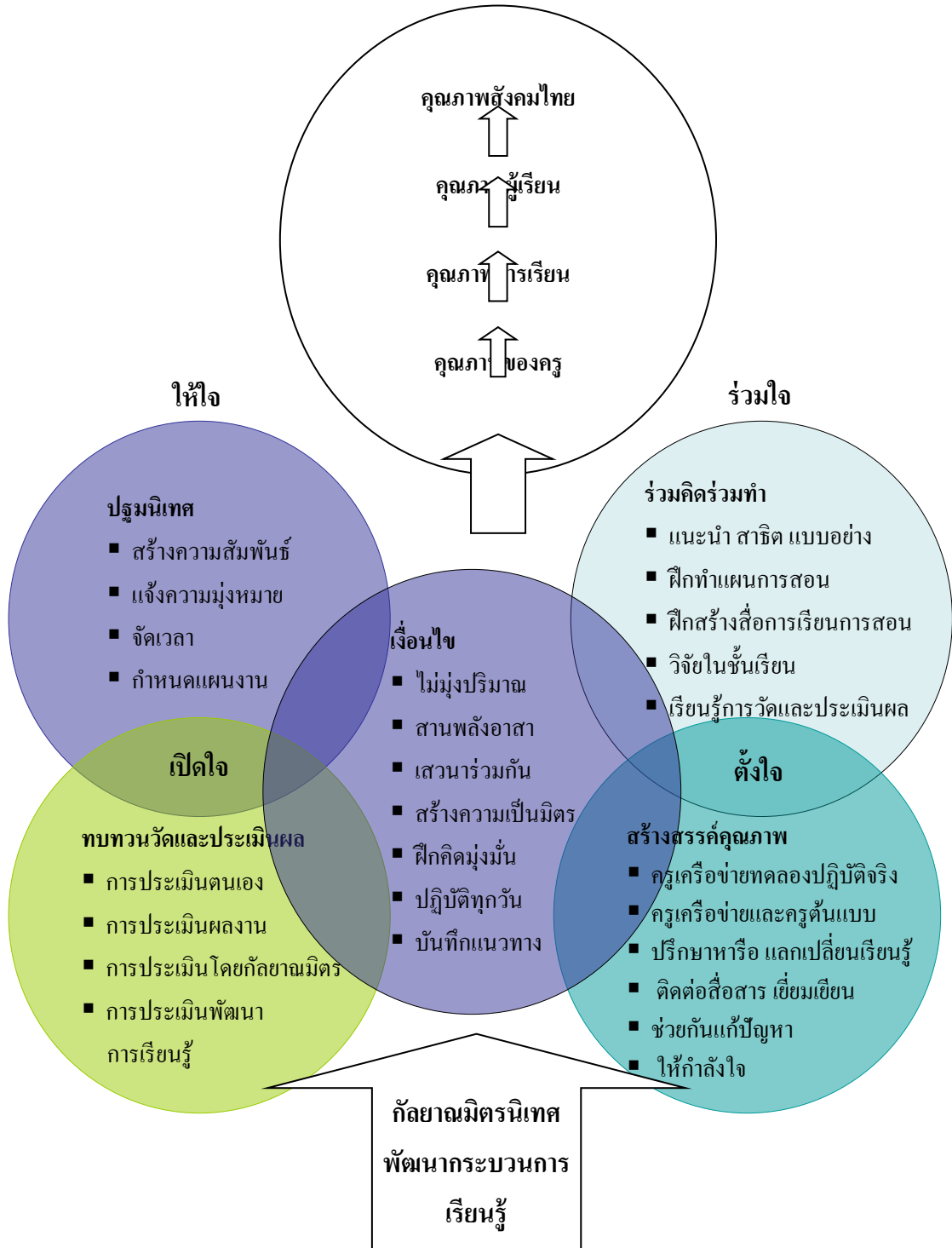
จุดแข็งของการจัดกิจกรรมปฏิรูปทั้งโรงเรียนที่ค้นพบคือ ครูเก่งต้องลดดีกรีความเก่งลงมาเทียบเคียง แล้วเดินไปพร้อม ๆ กัน คนไฉยยังทำไม่ได้ ครูเก่งต้องเข้าไปช่วยเหลือให้เขาทำตามแบบก่อน แล้วถึงปล่อยให้ทำตามแบบของตนเอง

จุดเน้นที่พยายามถึงที่สุดในทุกวันนี้ คือทุกครั้งที่โรงเรียนมีงานจัดกิจกรรม แสดงผลงาน จะให้จัดแบบภาพรวมทั้งโรงเรียนแบ่งให้ครูรับผิดชอบเป็นเรื่อง ๆ สร้างจิตสำนึกให้ทุกคนมีส่วนร่วม มีผลงานร่วมกันเป็นสำคัญ...”

จากรายงานที่ครูต้นแบบ เขียนบันทึก 3 หน้าส่งให้ผู้เขียน วิเคราะห์ได้ว่าการนิเทศภายในสถานศึกษาใช้หลายวิธีการ เช่น ผู้บริหารนิเทศคณะครู ครูแกนนำ หรือครูผู้นำ นิเทศครูในโรงเรียนโดยใช้ระบบคู่สัญญา กระบวนการกัลยาณมิตร ทำงานเป็นทีม มีกิจกรรมติดตามและประเมินเป็นระยะใช้ทรัพยากรร่วมกัน และดำเนินการพัฒนาคุณภาพของครูและนักเรียนไปพร้อมกัน เป็นภารกิจปกติ

การพัฒนาครูเครือข่ายภายในโรงเรียนนั้น สังเกตได้ว่ามีความยากในขั้นเริ่มต้นที่ต้องสร้างการยอมรับและศรัทธา แต่เมื่อเกิดความร่วมมือที่ดีแล้ว การนิเทศภายในโรงเรียนจะดำเนินไปอย่างคล่องตัว เนื่องจากจัดเวลา สถานที่ และสื่ออุปกรณ์ได้ง่ายทุกฝ่ายเข้าใจวัตถุประสงค์ เพราะสามารถติดต่อสื่อสารกันได้หลายทาง สามารถร่วมกันปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะบุคลากรมุ่งพัฒนาคุณภาพไปในทิศทางเดียวกัน คือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ เป็นคนฉลาดรู้ เก่ง ดี และมีความสุข

กัลยาณมิตรนิเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้



รูปแบบ	■ สร้างสรรค์	■ สาธิตรูปแบบกระบวนการ	■ ร่วมงานร่วมทำ	■ ติดตามประเมินผล
องค์ความรู้	แรงหนุนจากต้นสังกัด	ผู้บริหารทุกระดับ	บุคลากรทั้งโรงเรียน	

7.4 การจัดการความรู้ (KM) กับกรณีศึกษาการศึกษา

7.4.1 ความหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้นำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ในบทบาทของผู้นิเทศการศึกษาจึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจเพื่อจะได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดการความรู้ คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจาย อยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด โดยที่ความรู้มี 2 ประเภท คือ

1. ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

2. ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

7.4.2 จุดมุ่งหมายของการจัดการความรู้

นพ.วิจารณ์ พานิช ได้ให้ความหมายของคำว่า “การจัดการความรู้” ไว้ คือ สำหรับนักปฏิบัติการจัดการความรู้ คือ เครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่

1. บรรลุเป้าหมายของงาน
2. บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน
3. บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และ
4. บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในการทำงาน

การจัดการความรู้เป็นการดำเนินการอย่างน้อย 6 ประการต่อความรู้ ได้แก่

- (1) การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์กร
- (2) การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
- (3) การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของตน
- (4) การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการของตน
- (5) การนำประสบการณ์จากการทำงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

และสกัด “ขุมความรู้” ออกมาบันทึกไว้

- (6) การจดบันทึก “ขุมความรู้” และ “แก่นความรู้” สำหรับไว้ใช้งาน และปรับปรุงเป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน ลุ่มลึกและเชื่อมโยงมากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

โดยที่การดำเนินการ 6 ประการนี้ บูรณาการเป็นเนื้อเดียวกัน ความรู้ที่เกี่ยวข้องเป็นทั้ง ความรู้ที่ชัดแจ้ง อยู่ในรูปของตัวหนังสือหรือรหัสอย่างอื่นที่เข้าใจได้ทั่วไป (Explicit Knowledge) และ ความรู้ฝังลึกอยู่ในสมอง (Tacit Knowledge) ที่อยู่ในคน ทั้งที่อยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง (เหตุผล) และอยู่ในมือ และส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย (ทักษะในการปฏิบัติ) การจัดการความรู้เป็น กิจกรรมที่คนจำนวนหนึ่งทำร่วมกัน ไม่ใช่กิจกรรมที่ทำโดยคนคนเดียว เนื่องจากเชื่อว่า “จัดการ ความรู้” จึงมีคนเข้าใจผิด เริ่มดำเนินการโดยรีเข้าไปที่ความรู้ คือ เริ่มที่ความรู้ นี่คือการผิดพลาดที่พบ บ่อยมาก การจัดการความรู้ที่ถูกต้องจะต้องเริ่มที่งานหรือเป้าหมายของงาน เป้าหมายของงานที่สำคัญ คือ การบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการตามที่กำหนดไว้ ที่เรียกว่า Operation Effectiveness และ นิยามผลสัมฤทธิ์ ออกเป็น 4 ส่วน คือ

(1) การสนองตอบ (Responsiveness) ซึ่งรวมทั้งการสนองตอบความต้องการของลูกค้า สอนตอบความต้องการของเจ้าของกิจการหรือผู้ถือหุ้น สอนตอบความต้องการของพนักงานและ สอนตอบความต้องการของสังคมส่วนรวม

(2) การมีนวัตกรรม (Innovation) ทั้งที่เป็นนวัตกรรมในการทำงาน และนวัตกรรมด้าน ผลิตภัณฑ์หรือบริการ

(3) ชีตความสามารถ (Competency) ขององค์กร และของบุคลากรที่พัฒนาขึ้น ซึ่ง สะท้อนสภาพการเรียนรู้ขององค์กร และ

(4) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งหมายถึงสัดส่วนระหว่างผลลัพธ์ กับต้นทุนที่ลงไป การ ทำงานที่ประสิทธิภาพสูง หมายถึง การทำงานที่ลงทุนแรงน้อย แต่ได้ผลมากหรือคุณภาพสูง เป้าหมาย สูงสุดของการจัดการความรู้ คือ การที่กลุ่มคนที่ดำเนินการจัดการความรู้ร่วมกัน มีชุดความรู้ของตนเอง ที่ร่วมกันสร้างเอง สำหรับใช้งานของตน คนเหล่านี้จะสร้างความรู้ขึ้นใช้เองอยู่ตลอดเวลา โดยที่การ สร้างนั้นเป็นการสร้างเพียงบางส่วน เป็นการสร้างผ่านการทดลอง เอาความรู้จากภายนอกมาปรับปรุง ให้เหมาะต่อสภาพของตน และทดลองใช้งาน จัดการความรู้ไม่ใช่กิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะหรือ เกี่ยวกับเรื่องความรู้ แต่เป็นกิจกรรมที่แทรก/แฝง หรือในภาษาวิชาการเรียกว่า บูรณาการอยู่กับทุก กิจกรรมของการทำงาน และที่สำคัญตัวการจัดการความรู้เองก็ต้องการการจัดการด้วย

7.4.3 กระบวนการจัดการความรู้

เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ

1) การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องใช้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

2) การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่น การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จาก ภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว

3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต

4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

5) การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่าย และสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ทำได้หลายวิธี โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit Knowledge จัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

7) การเรียนรู้ (Learning) ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

7.4.4 ชุมชนนักปฏิบัติ COP (Community of Practice) COP เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ส่วนใหญ่การรวมตัวกันในลักษณะนี้มักจะมีมาจากคนที่อยู่ในกลุ่มงานเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน ซึ่งความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันจะเป็นสิ่งสำคัญ

COP จะมีความแตกต่างจากการที่บุคคลมารวมกลุ่มกันเป็นทีมปฏิบัติงานปกติทั่วไป ตรงที่ COP เป็นการรวมกันอย่างสมัครใจ เป็นการเชื่อมโยงสมาชิกเข้าด้วยกัน โดยกิจกรรมทางสังคมไม่ได้มีการมอบหมายสั่งการเป็นการเฉพาะ และจะเลือกทำในหัวข้อหรือเรื่องที่สนใจร่วมกันเท่านั้น

ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนในกลุ่ม COP จะพัฒนาเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการทำงานของบุคคลและองค์กรต่อไป และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการในท่ามกลางบรรยากาศแบบสบาย ๆ ประกอบกับการใช้เทคนิคที่เรียกว่าสนทนาสนทนา (Dialogue) ซึ่งเป็นการสนทนาที่เคารพความคิดเห็นของผู้พูด ให้เกียรติกัน ให้โอกาสกัน และไม่พยายามขัดขวางความคิดใคร ก็รับฟังผู้อื่นพูดอย่างตั้งใจ (Deep Listening)

7.4.5 การใช้การจัดการความรู้ (KM) ในงานนิเทศการศึกษา

จากเป้าหมายการจัดการความรู้เพื่อพัฒนางาน พัฒนาคณะ และพัฒนาองค์กร ผู้นิเทศสามารถนำแนวคิดและวิธีการของการจัดการความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานนิเทศการศึกษา ซึ่งการจัดการความรู้มีเครื่องมือหลายชนิด เช่น

1) การนิเทศโดยสนับสนุนให้มีการจัดชุมชนนักปฏิบัติ (COP) โดยการจัดให้ครูที่มีความสนใจ มีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันมารวมกลุ่มกัน ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ที่เป็นลักษณะของ Tacit Knowledge จะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน และสนับสนุนให้มีการเรียนรู้จากกลุ่มอื่น

2) จัดกิจกรรมเรื่องเล่าเร้าพลัง โดยจัดให้ผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานที่ประสบผลสำเร็จ ได้เล่าถึงกระบวนการปฏิบัติที่เป็นเลิศให้บุคลากรในองค์กรได้ฟัง และร่วมกันสกัดเทคนิค วิธีการที่ปฏิบัตินั้นออกมา ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้นั้นได้ใช้แล้วประสบผลสำเร็จ เพื่อคนอื่นจะได้มาเรียนรู้ด้วย

8. การนิเทศภายในโรงเรียน

8.1 แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียน

ปัจจุบันการนิเทศการศึกษาโดยศึกษานิเทศก์ ไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากการขยายตัวในด้านจำนวนโรงเรียนและขนาดของโรงเรียน ตลอดจนครู-อาจารย์มีจำนวนมากขึ้น การนิเทศการศึกษาจากภายนอกโดยศึกษานิเทศก์ย่อมไม่เพียงพอ กอปรกับปัจจุบัน ครู-อาจารย์มีคุณวุฒิสูงขึ้น โรงเรียนมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ระบบการนิเทศการศึกษาต้องปรับปรุงพัฒนาให้ทันกับสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป การนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน จึงเป็นแนวทางหนึ่งในความพยายามที่จะปรับปรุง ส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

8.2 ความหมายของการนิเทศภายในโรงเรียน

การนิเทศภายในโรงเรียน หมายถึง กิจกรรม กระบวนการที่ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนร่วมมือกันจัดขึ้น เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของครูในทุกด้าน รวมทั้งให้ครูเกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพ และสัมฤทธิ์ผลสูงสุดในการเรียนของนักเรียน

8.3 กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน

การนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน จะสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ จำเป็นต้องอาศัยขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เป็นระบบ ซึ่งอาจเรียกว่า กระบวนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการนิเทศ ซึ่งกระบวนการนิเทศภายในที่นิยมนำมาใช้ คือ กระบวนการนิเทศของ Ben M. Harris ซึ่งเรียกว่า P O L C A ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1) การวางแผนการนิเทศ (Planning) หมายถึง การวางแผนในการปฏิบัติงาน โดยคิดว่า จะทำอย่างไร การกำหนดวัตถุประสงค์ การพัฒนาวิธีดำเนินงาน การกำหนดงานและผลที่เกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ

2) การจัดองค์กรการนิเทศ (Organizing) หมายถึง การจัดโครงสร้างขององค์กร เพื่อกำหนดการนิเทศ การกำหนดเกณฑ์การทำงาน การจัดหาทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการนิเทศ การกำหนดภารกิจ บทบาทหน้าที่ ตลอดจนการประสานงาน

3) การนำการนิเทศสู่การปฏิบัติ (Heading) หมายถึง การดำเนินการวินิจฉัย สั่งการ การคัดเลือกบุคลากร การกระตุ้นให้เกิดการทำงาน การให้คำปรึกษาช่วยเหลือ การให้ขวัญกำลังใจ การให้คำแนะนำการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

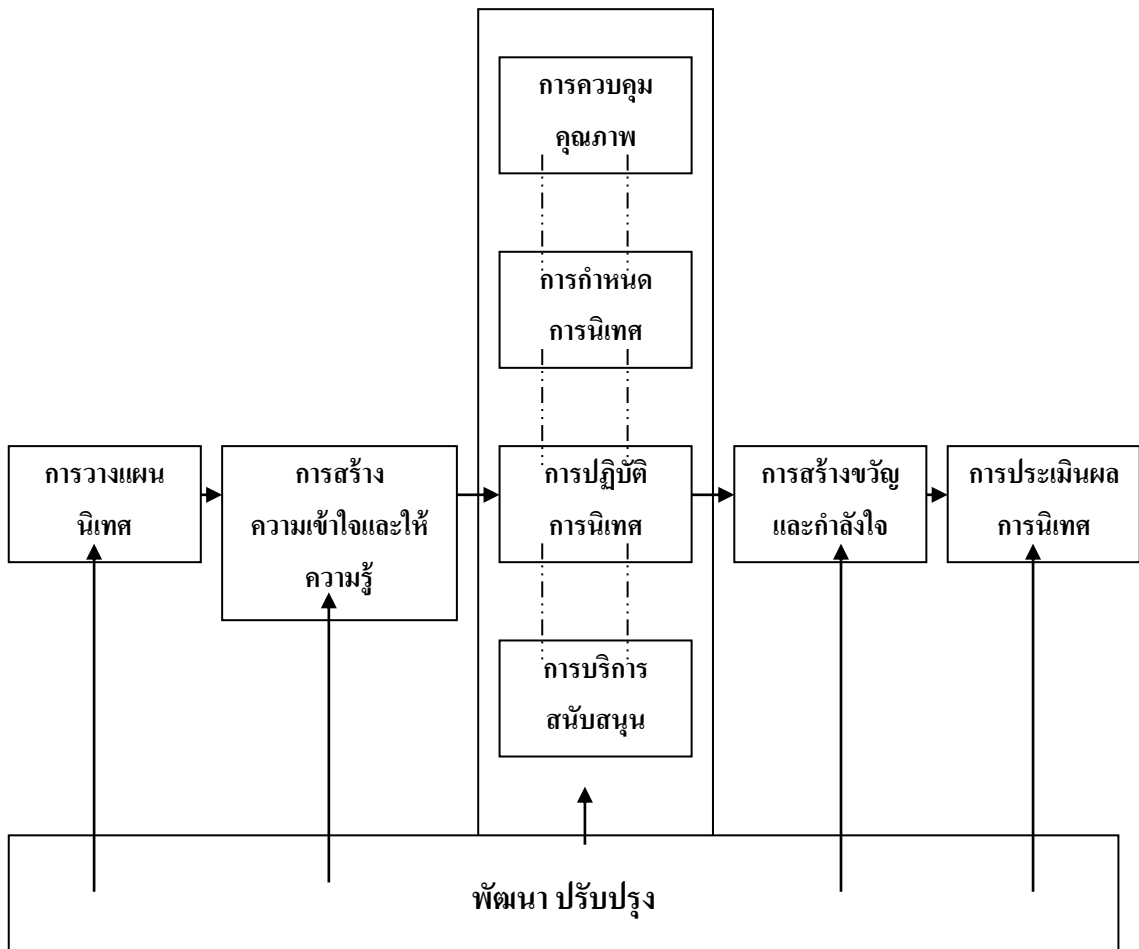
4) การควบคุมการนิเทศ (Controlling) หมายถึง การติดตามควบคุมงานนิเทศ โดยการมอบหมายงาน การติดตามช่วยเหลือแก้ไขปรับปรุงให้งานนิเทศบรรลุวัตถุประสงค์ ตลอดจนการกำหนดระเบียบการปฏิบัติงาน

5) การประเมินผลการนิเทศ (Assessing) หมายถึง การตรวจสอบ ติดตามการปฏิบัติงานการนิเทศ โดยการวัดและประเมินผลงานนิเทศ

จากกระบวนการนิเทศทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.สงัด อุทรานันท์ ได้เสนอกระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมได้ 5 ขั้นตอน ซึ่งเรียกว่า PIDRE ดังนี้

1) การวางแผนการนิเทศ (Planning)

- 2) การสร้างความเข้าใจและการให้ความรู้ (Information)
 - 3) การปฏิบัติการนิเทศ (Doing)
 - 4) การสร้างขวัญกำลังใจ (Reinforcing)
 - 5) การประเมินผลการนิเทศ (Evaluating)
- ซึ่งกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ สามารถเขียนเป็นภูมิ ดังนี้



บทที่ 3

ทักษะที่จำเป็นของผู้นิเทศ

1. **ศึกษานิเทศก์คือใคร** ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่เห็นว่าศึกษานิเทศก์ คือ เพื่อนที่แสนดีหรือกัลยาณมิตรนิเทศ สำหรับบางส่วนมีความเห็นว่าศึกษานิเทศก์เป็นหมอของครู และครูของครู

2. **ทักษะเชิงมนุษย์** ศึกษานิเทศก์มีอาชีพ ควรมีทักษะเชิงมนุษย์ ดังนี้

2.1 เจตคติที่ดี รักและศรัทธาในวิชาชีพศึกษานิเทศก์

2.2 คุณธรรม จริยธรรมและมี EQ สูง มองโลกในแง่ดี รู้จักตนเอง มีความพอดี มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ มีความกล้าทางจริยธรรมที่จะยืนอยู่บนหลักวิชา ตั้งหมั่นอยู่บนหลักการกล้าเสนอแนะเพื่อปรับปรุงพัฒนาเมื่อเห็นว่าขัดกับหลักการ มีรับผิดชอบต่อหน้าที่ ตรงเวลา ซื่อสัตย์ เป็นแบบอย่างที่ดี มีนิสัยช่วยเหลือผู้อื่น อุดหนุน ใจกว้าง มีสติสัมปชัญญะ ไม่หวังผลตอบแทน เป็นผู้เสียสละเพื่อสังคมและประเทศชาติ

2.3 มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอยู่เสมอเป็นคนทันสมัย ขยันหมั่นเพียร รักการเรียนรู้ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สู้งานหนัก มีนิสัยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความรู้สึกรักคิดเป็นสากล และ Smart และ มีสปิริต (Spirit)

2.4 เป็นผู้นำทางวิชาการ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยใช้พลังทางวิชาการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนและระบบการสนับสนุนต่าง ๆ เป็นต้นหรือสามารถเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการปฏิบัติงาน

2.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความจริงใจ ประสานสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างสร้างสรรค์ และเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคน มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส พียวาจา

2.6 บุคลิกภาพดี การพูด การฟัง การเดินการเคลื่อนไหว การแสดงออกทางสีหน้า ท่าทางสง่างาม มีความอดทน อดกลั้น อารมณ์ดี การแต่งกายเหมาะสม สะอาด สุภาพเรียบร้อย สุขภาพกาย สุขภาพจิตดี รูปร่างหน้าตาสดชื่น

3. **ทักษะทางวิชาการ** ศึกษานิเทศก์มีอาชีพเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.1 มีวิสัยทัศน์

3.2 มีทักษะการวิจัย เป็นผู้นำทางวิชาการ จึงต้องมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ค้นคว้าองค์ความรู้ สร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือ สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมทางการศึกษา ที่เชื่อถือและมีประสิทธิภาพ ควรทำวิจัยร่วมกับผู้บริหารและครู เป็นการแก้ปัญหาและเรียนรู้ร่วมกัน วิธีการนี้จะเป็นการพัฒนาผู้บริหารและครูครบวงจร ศึกษานิเทศก์ก็จะเป็นผู้นำทางวิชาการร่วมกับผู้บริหารและครูสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมทางการศึกษา จึงช่วยให้ศึกษานิเทศก์เป็นผู้รู้จริง ทำเป็นและสามารถนิเทศให้ผู้รับการนิเทศนำไปสู่การปฏิบัติได้ รวมทั้งผลการทำวิจัยร่วมกันก็จะเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน เกิดการยอมรับและขวัญกำลังใจ

3.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้ทันสมัย ทันโลกและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ใช้เทคโนโลยีในการนิเทศได้อย่างความฉับไวและ

ทันการณ์

3.4 มีทักษะในการบริหารจัดการ ศึกษานิเทศก์สามารถบริหารจัดการ นำแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมาย ระเบียบ นโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดลงสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ศึกษานิเทศก์ต้องพัฒนาตัวเองให้มีความชำนาญเฉพาะทางให้ได้ เช่น การประกันคุณภาพการศึกษา การประเมินผลการศึกษา การบริหารจัดการการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่อ คู่มือครู แผนการเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่งต้องเป็นผู้รู้จริง ทำเป็นและสามารถนิเทศให้ผู้รับการนิเทศนำไปสู่การปฏิบัติได้ จึงมีความจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสามารถแก้ปัญหาให้โรงเรียนได้

3.6 ความสามารถในการบูรณาการ นอกจากจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางแล้ว ควรมีความรู้ความสามารถในการบูรณาการสาระการนิเทศทุกเรื่องลงในภารกิจโดยไม่แยกส่วน

3.7 มีทักษะในการตรวจ ติดตามและประเมินผล

3.8 มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศอย่างน้อยทักษะด้านภาษาอังกฤษ

4. ทักษะการนิเทศ ศึกษานิเทศก์มืออาชีพ ควรมีความรู้ความสามารถในด้านการนิเทศ ดังนี้

4.1 มีความรู้ความสามารถในการนำแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมาย ระเบียบ นโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดลงสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือรู้และทำได้ด้วย

4.2 ทักษะในการสื่อสาร การนิเทศเป็นการใช้ทั้งศิลป์และศาสตร์ ศึกษานิเทศก์ควรมีทักษะในการสื่อสารหลายรูปแบบ เพื่อใช้ได้ในทุกโอกาสและทุกช่องทางอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สามารถทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย เช่น มีทักษะในการพูด การเขียน การผลิตสื่อและใช้สื่อที่สอดคล้องเหมาะสมกับเรื่องที่นิเทศ

4.3 มีทักษะในการนิเทศ สามารถเลือกรูปแบบการนิเทศได้อย่างเหมาะสม ดำเนินการอย่างเป็นระบบครบวงจรและมีคุณภาพสูง โดยมีเป้าหมายชัดเจนตรงกับความต้องการ และปัญหาของโรงเรียน ผู้บริหาร ครูและนักเรียน มีทักษะในการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความรู้ความสามารถใช้เทคนิคการนิเทศในรูปแบบต่าง ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ดึงนักพัฒนา ให้ผู้รับการนิเทศเกิดการพัฒนาได้สำเร็จและตรงกับความต้องการ สำหรับเทคนิคการนิเทศที่น่าสนใจ เช่น เทคนิคการนิเทศแบบ ICT เทคนิคการมีส่วนร่วมเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นให้ครูมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้และพัฒนาการสอน เป็นต้น โดยใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการนิเทศ เกิดประโยชน์และคุณภาพให้กับโรงเรียนอย่างต่อเนื่องเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัดความสำเร็จการนิเทศให้ดูความพึงพอใจของโรงเรียนและโดยเฉพาะคุณภาพของนักเรียน

4.4 มีจิตวิทยาการนิเทศ รู้จักคนและเข้าใจคน

5. การจัดองค์กรและการบริหารจัดการศึกษานิเทศก์มืออาชีพ

5.1 องค์ประกอบของศึกษานิเทศก์มืออาชีพที่สำคัญ ควรมีดังนี้

5.1.1 มาตรฐานวิชาชีพ

5.1.2 จรรยาบรรณ

5.13 ใบประกอบวิชาชีพ

5.14 การประกันคุณภาพการนิเทศการศึกษา

5.2 องค์กรการบริหารจัดการศึกษานิเทศก์มีอาชีพ ควรจัดระบบที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ศึกษานิเทศก์ เป็นระบบที่ไว้วางใจ สร้างบรรยากาศของการคิดสร้างสรรค์

5.3 การประกันคุณภาพการนิเทศการศึกษา ควรมีระบบการควบคุมคุณภาพ มีมาตรฐานวิชาชีพ มีการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ มีการจัดทำรายงานผลการนิเทศของศึกษานิเทศก์ แสดงถึงความคุ้มค่า คุ้มค่าประโยชน์และความรับผิดชอบ

5.4 การคัดเลือกศึกษานิเทศก์ ควรคัดเลือกจากผู้บริหาร ครูที่มีความรู้ความสามารถ และเป็นที่ยอมรับมาเป็นศึกษานิเทศก์

5.5 องค์กรหรือสถาบันพัฒนาศึกษานิเทศก์ ควรมีองค์กรหรือสถาบันพัฒนาศึกษานิเทศก์ ส่งเสริมสนับสนุนและรับผิดชอบในการพัฒนาศึกษานิเทศก์ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

5.6 สมาคมศึกษานิเทศก์ ศึกษานิเทศก์ควรเป็นสมาชิกและเข้าร่วมกิจกรรมสรุป ศึกษานิเทศก์ คือ เพื่อนหรือกัลยาณมิตรนิเทศของผู้รับการนิเทศ ซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูง มีมาตรฐานวิชาชีพ จรรยาบรรณ ใบประกอบวิชาชีพและการประกันคุณภาพการนิเทศการศึกษา ควรจัดองค์กรและการบริหารจัดการที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับบุคคลที่เข้าสู่วิชาชีพ ควรมีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะเชิงมนุษย์ เช่น เจตคติที่ดี รักและศรัทธาในวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมและมี EQ สูง มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เป็นผู้นำทางวิชาการ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีมนุษยสัมพันธ์ บุคลิกภาพดี ทักษะทางวิชาการ เช่น มีวิสัยทัศน์ มีทักษะการวิจัย สร้างสรรค์ค้นคว้าองค์ความรู้ สร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ รวมทั้งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและความสามารถในการบูรณาการสาระการนิเทศทุกเรื่องลงในภารกิจโดยไม่แยกส่วน และมีทักษะการนิเทศ เช่น มีทักษะในการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ทักษะในการสื่อสาร และสามารถเลือกรูปแบบและเทคนิคการนิเทศได้อย่างเหมาะสม ดำเนินการอย่างเป็นระบบครบวงจรและมีคุณภาพสูง โดยใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการนิเทศ รวมทั้งมีทักษะในการบริหารจัดการ

การสื่อสาร

ความหมาย

การสื่อสาร (Communication) แปลว่า การติดต่อ บอก แจ้ง คมนาคม สาร จดหมายโทรเลข (สอ เสถบุตร. 2518 : 144)

การสื่อสาร (Communication) หมายถึง การติดต่อกันระหว่างมนุษย์ เพื่อให้ผู้รับรู้เรื่องราวอันมีความหมายร่วมกันและเกิดการตอบสนอง (สวินิต ยมาภัย. 2538 : 7)

การสื่อสาร (Communication) คือกระบวนการถ่ายทอด สารสนเทศ และความคิดตลอดจนเจตคติ เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ส่ง กับ ผู้รับ

สรุปการสื่อสารเป็นการติดต่อกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยมีจุดประสงค์ที่จะเสนอเรื่องราวต่างๆ อันได้แก่ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด ความต้องการ ตลอดจนความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลรับรู้

การสื่อสารมีประโยชน์ทั้งในแง่บุคคลและในแง่สังคม ในแง่บุคคลทำให้เราสามารถรับรู้ความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของผู้อื่น ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การสื่อสารทำให้คนมีความรู้และโลกทัศน์กว้างขวางขึ้น เพราะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ประโยชน์ของการสื่อสารในแง่สังคมก็คือการสื่อสารเป็นกระบวนการที่ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้มนุษย์สามารถสืบทอดและพัฒนาวัฒนธรรมของตนเอง สามารถเรียนรู้และรับรู้วัฒนธรรมของสังคมอื่นเพื่อนำมาปรับปรุงวัฒนธรรมของตน ตลอดจนสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมของตนไปสู่คนรุ่นใหม่อีกอย่างไม่จบสิ้น

องค์ประกอบของการสื่อสาร

กระบวนการสื่อสาร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ได้แก่

๑. ฝ่ายที่ส่งเรื่องไป เรียกว่า ผู้ส่งสาร (Sender)
๒. เรื่องที่ส่งไป เรียกว่า สาร (Message)
๓. ตัวกลางที่นำเรื่องไป เรียกว่า สื่อ (media) หรือ ช่องทาง (Channel)
๔. ฝ่ายที่รับเรื่อง เรียกว่า ผู้รับสาร (Response)
๕. การรับรู้ เรียกว่า ปฏิกริยาตอบสนอง (Receiver)

อุปสรรคของการสื่อสาร

อุปสรรคของผู้ส่งสาร เช่น ขาดความรู้ในเรื่องที่นำเสนอ ความบกพร่องของผู้ส่งสารอันเกิดจากสภาพร่างกายหรือจิตใจไม่ปกติ ผู้ส่งสารขาดความสามารถในการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารไม่ประสบผลสำเร็จ

อุปสรรคที่สาร เช่น สารเป็นเรื่องยากเกินไป ใช้รูปแบบที่ซับซ้อน สารนั้นขัดแย้งกับความเชื่อและค่านิยมของผู้รับสาร ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการสื่อสารเท่าที่ควร

อุปสรรคที่สื่อ เช่น สื่อถูกรบกวนหรือสื่อชำรุดบกพร่อง สื่อเทคโนโลยีส่วนมากจะเกิดปัญหาความชำรุดของสื่อ เช่น โทรศัพท์ขัดข้อง วิทยุโทรทัศน์ชำรุด ทำให้สื่อสามารถทำหน้าที่นำสารไปสู่ผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุปสรรคที่ผู้รับสาร เช่น ผู้รับสารมีอคติต่อผู้ส่งสาร หรือมีอคติต่อสาร ผู้รับสารมีความคิดเห็นแตกต่างกับสาร ผู้รับสารขาดความพร้อมเจ็บป่วย ร่างกายจิตใจผิดปกติ

อุปสรรคของการสื่อสารเกิดขึ้นที่องค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนรวมกัน หากจะทำให้การสื่อสารสัมฤทธิ์ผลจะต้องแก้ไขที่องค์ประกอบอันเป็นปัญหา

ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร

ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารมี ๒ ประเภท ได้แก่

๑. ภาษาถ้อยคำ หรือวจนภาษา ได้แก่ ภาษาพูด ภาษาเขียน

๒. ภาษาที่ไม่ใช้ถ้อยคำ หรือวจนภาษา ได้แก่ แสง สี เสียง สัญลักษณ์ การเคลื่อนไหว

ร่างกาย การสัมผัส การมอง ฯลฯ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารนั้นจะต้องใช้วจนภาษาและวจนภาษาประกอบกัน ในขณะที่พูดแม้จะใช้ภาษาถ้อยคำแต่ต้องใช้ท่าทาง สายตา น้ำเสียงประกอบด้วย การใช้ภาษาในการส่งสารมีข้อควรคำนึงอยู่ ๓ ประการ ประการแรกจะต้องวิเคราะห์ตนเอง ในฐานะผู้ส่งสารว่ามีจุดมุ่งหมายในการส่งสารอย่างไร ประการที่สองจะต้องวิเคราะห์ผู้รับสารว่าเป็นใคร โดยวิเคราะห์ที่อายุ ฐานะ เพศ วัย พื้นฐานความรู้ ประการที่สาม โอกาสในการส่งสาร เช่น เป็นพิธีการ กึ่งพิธีการ หรือกันเอง แล้วเลือกใช้ภาษาในการสื่อสารให้เหมาะสม

๒. มนุษยสัมพันธ์

มนุษยสัมพันธ์ คือการใช้ศาสตร์และศิลป์ในการเข้ากับบุคคล หรือกลุ่มบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อสำคัญคือเกิดความพอใจทั้งสองฝ่ายด้วย

มนุษยสัมพันธ์เป็นเรื่องการสร้างความเข้าใจอันดี เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี เกิดความพอใจ เกิดความรักใคร่ การที่คนเราจะอยู่ด้วยกันได้ต้องอาศัยความรักความเข้าใจอันดีต่อกัน เมื่อเขารักและเข้าใจเราดีแล้ว ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกอยากช่วยเหลือ ให้ความร่วมมือสนับสนุนด้วยความจริงใจ และเต็มใจ ถ้าทั้งสองฝ่ายมีมนุษยสัมพันธ์กันด้วยดีผลงานในที่ทำงานย่อมดีตามไปด้วย

การทำงานกับบุคคลทั่วไป ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านพื้นฐานและประสบการณ์ ฐานะเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนลักษณะนิสัย จึงจำเป็นต้องใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ช่วยส่งเสริมการทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการยอมรับ นับถือ ศรัทธา และยอมกระทำตามคำแนะนำ ร่วมคิดร่วมทำด้วยความสมัครใจ

ทักษะมนุษยสัมพันธ์ ที่ทำให้เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ได้แก่

๑. ความเข้าใจตนเอง

- สำรวจตนเองว่ามีความบกพร่องด้านใดและพยายามปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของตน

- ให้ผู้อื่นช่วยพิจารณาตัวเรา เช่น การแต่งกาย การพูด การแสดงท่าทาง

๒. ความเข้าใจผู้อื่น

- ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

- ยอมรับพฤติกรรมของบุคคลทั้งส่วนดีและข้อบกพร่อง

๓. ปรับปรุงตนเองตามหลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์

หลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์

๑. หลัก ๓ ยอ ได้แก่ ยิ้มแย้ม ย่อมเยา ยกย่อง

๒. หลักสังคหวัตถุ ๔ ได้แก่ ทาน ปิยวาจา อตถจริยา สมานัตตตา

๓. หลักของขงจื้อ ได้แก่ ปิดหู ปิดตา ปิดปาก

๔. หลักทฤษฎีของ Heider ได้แก่ การผูกมิตรสัมพันธ์กับผู้อื่น ต้องศึกษาว่าเขาชอบหรือสนใจอะไร

ไม่พูดซ้ำซาก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ทำตนเป็นมิตรที่ดี

๕. หลักในการปรับตนเองเพื่อให้เกิดศรัทธา ได้แก่ มีความอดทนและรักษาอารมณ์ได้ ส่งเสริมยกย่องอย่างจริงใจ ให้คำชมเชยเมื่อทำงานเสร็จ วิเคราะห์ผลงานอย่างยุติธรรม เป็นนักฟังที่ดี พูดไพเราะ แจ่มแจ้ง เอาใจเขามาใส่ใจเรา

๖. หลักการเอาชนะใจคนให้เห็นด้วยกับความคิดของเรา ได้แก่ การไม่โต้เถียง เคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อผิดต้องรับผิดชอบที่ เริ่มต้นด้วยความเป็นมิตร พูดจาไพเราะนุ่มนวล พยายามให้ความรู้สึกว่าเป็นความคิดเห็นนั้นเป็นของผู้สนทนาทำให้เขายอมรับว่า “ใช่” เอาใจเขามาใส่ใจเรา เห็นใจในความผิดหรือความบกพร่องของผู้อื่นซึ่งปมเด่นอย่างกล่าวถึงปมด้อย แสดงความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน

คุณลักษณะของผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

๑. รู้จักการคบคนทุกเพศทุกวัย
๒. มีความรู้ดี
๓. มีความมั่นใจในตนเอง
๔. มีบุคลิกภาพที่ดี
๕. เป็นนักฟังที่ดี
๖. มีนิสัยรักการอ่าน
๗. มีศิลปะการถ่ายทอด
๘. รับฟังคำวิจารณ์
๙. มีอารมณ์ขัน

การเสริมสร้างเสน่ห์ให้ตนเอง

๑. ยิ้มแย้มนำ
๒. จำชื่อได้
๓. ให้การยอมรับ
๔. จับจิตใจเขา
๕. เราหมั่นยกย่อง
๖. สอดส่องเอาใจใส่
๗. มีน้ำใจเกื้อกูล
๘. เพิ่มพูนการฟัง
๙. เอ่ยอ้างที่เขาชอบ
๑๐. พร้อมมอบความสุข

พฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง

๑. คิดมาก
๒. ปากโป้ง
๓. หลงตนเอง

๔. เก่งนินทา
๕. หน้าองเง้า
๖. เจ้าอารมณ์
๗. มีปมด้อย
๘. ใจน้อยเหลือ

พฤติกรรมที่พึงกระทำ

๑. ยิ้มแย้มแจ่มใส
๒. ทักทายคนอื่นก่อน
๓. ยกย่องสรรเสริญ
๔. เสมอต้นเสมอปลาย
๕. รู้จักให้เป็นนิสัย
๖. มีความจริงใจ
๗. ไม่เป็นไรเสียบ้าง

๓. ทักษะการพัฒนาบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง ลักษณะและพฤติกรรมเฉพาะของบุคคลซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือน แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ บุคลิกภายนอกและบุคลิกภายใน

บุคลิกภายนอก ได้แก่ ลักษณะที่มองเห็นเป็นรูปธรรม สัมผัสได้ด้วยประสาททั้ง ๕ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย จำแนกตามลักษณะที่แตกต่างกัน คือ ลักษณะรูปร่าง ลักษณะใบหน้า สุขอนามัย กิริยามารยาท การแต่งกาย ลักษณะการพูด ลักษณะท่าทาง การใช้ภาษา การใช้สายตา

บุคลิกภายใน ได้แก่ สติปัญญา อุปนิสัย คุณธรรม ทศนคติ ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นตนเอง อารมณ์ ปฏิภาณไหวพริบ

ลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพดี ทั้งบุคลิกภายนอก บุคลิกภายใน สามารถสรุปได้ว่าผู้มีบุคลิกภาพดี จะต้องรู้จักสร้างบุคลิกภาพของตน ดังนี้

๑. รูปร่างดี
๒. สุขภาพดี
๓. แต่งกายดี
๔. มารยาทดี
๕. ความรู้ดี
๖. จิตใจดี
๗. ความคิดดี
๘. พูดดี
๙. อารมณ์ดี

การสร้างความมั่นใจ ความมั่นใจตนเองเป็นบุคลิกภาพภายในของบุคคล เช่น

กล้าพูด กล้าแสดง กิริยาท่าทางงามสง่า สร้างความเลื่อมใสศรัทธาแก่ผู้พบเห็น ในทางตรงข้ามถ้าขาดความมั่นใจตนเอง อาจเกิดความประหม่า ตื่นเต้น แสดงกิริยาท่าทางที่ไม่พึงประสงค์ออกมาโดยไม่รู้ตัว เป็นผลเสียต่อบุคลิกภาพได้ จึงต้องสร้างความมั่นใจตามแนวปฏิบัติ ดังนี้

๑. การเลือกเรื่อง จงพูดเรื่องที่เรารู้ดีที่สุด การพูดเรื่องที่เรามีความรู้ ความถนัด คือการสร้างความมั่นใจในการพูด ดังนั้นการเลือกเรื่องที่จะพูดควรพิจารณาจากเรื่องที่กระแสวิกฤต กำลังสนใจ เป็นเรื่องที่คุณพูดสนใจและต้องการพูด เป็นเรื่องที่ผู้ฟังสนใจ

๒. การวิเคราะห์ผู้ฟัง ถ้าผู้พูดรู้จักฟังมากเท่าใด ย่อมส่งผลให้การพูดมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น เพราะผู้ฟังเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการสื่อสารด้วยคำพูด ผู้พูดจะต้องศึกษาและวิเคราะห์ผู้ฟังในด้านต่างๆ เพื่อวางแผนและเตรียมการพูด

๓. การเตรียมเรื่อง ต้องรวบรวมเนื้อหาที่จะพูดให้เหมาะสมกับเวลาและจุดมุ่งหมายและผู้ฟัง กำหนดโครงสร้างการพูด ตามขั้นตอนดังนี้

- ชื่อเรื่อง ต้องน่าสนใจ
- การทักทายผู้ฟัง
- การขึ้นต้น (คำนำ)
- เนื้อเรื่อง (รายละเอียด)
- การลงท้าย (คำสรุป)

๔. การเตรียมตัว ได้แก่การเตรียมตัวเตรียมใจให้พร้อมที่จะพูด ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง มีความพร้อมที่จะพูดตามกำหนดนัดหมาย แต่งกายให้เหมาะสมกาลเทศะ จิตใจเป็นสมาธิไม่วิตกกังวล

๕. การฝึกซ้อม ควรฝึกซ้อมทบทวนเนื้อหาที่จะพูด ลำดับขั้นตอนก่อนหลัง ตัวอย่างอ้างอิง สำนวนโวหาร การใช้น้ำเสียง การใช้ท่าทาง ตลอดจนการใช้โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ

๖. มีความมั่นใจว่าจะพูดได้ตามที่เตรียมตัวเตรียมใจ และฝึกซ้อมมา กล้าพูดกล้าแสดง

๗. การควบคุมตนเอง มีสติสัมปชัญญะ คือมีความรู้ตัวอยู่เสมอ ไม่เผลอตว์ เกิดความประหม่า ตื่นเต้น พูดผิดพูดถูก ถ้าสามารถควบคุมตนเองได้

๘. การไม่ยอมแพ้ มีความมุ่งมั่นตั้งใจแน่วแน่ จะต้องเป็นผู้ชนะทำได้สำเร็จสร้างขวัญและกำลังใจให้เข้มแข็ง มีความปรารถนาที่จะพูดให้ดีที่สุด

๙. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ จะช่วยโน้มน้าวจิตใจให้ผู้ฟังสนใจตั้งใจฟังและติดตามเรื่องที่พูดตลอดเวลา ลดความกดดัน ความเครียด ความประหม่าลงได้

๔. คุณลักษณะของผู้นิเทศการศึกษา

๑. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
๒. มีความมั่นใจในตนเอง
 ๓. มนุษย์สัมพันธ์ดี เปิดเผย ไม่เย่อหยิ่ง
 ๔. มีสุขภาพดีทั้งทางกายและใจ
 ๕. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้
 ๖. มีเทคนิคในการพูดและสื่อความหมายได้ดี
 ๗. มีความสามารถในการสาธิตการสอน

๕. ทักษะที่จำเป็นในการนิเทศการศึกษา

๑. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์
 ๒. ทักษะการสื่อสาร
 ๓. ทักษะการเป็นผู้นำ
 ๔. ทักษะกระบวนการกลุ่ม
 ๕. ทักษะการประเมินผลการปฏิบัติ

๖. ภาวะผู้นำ

ผู้นำ

-บุคคลที่มีความเป็นผู้นำหรือภาวะผู้นำ

-ผู้มีอิทธิพลหรือบุคคลอื่นๆในกลุ่ม สามารถทำให้ บุคคลเหล่านั้นกระทำการต่างๆจนบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้

ภาวะผู้นำ

กระบวนการที่มีอิทธิพลเหนือสมาชิกคนอื่นๆทำให้สมาชิกเหล่านั้นมีการกระทำในแนวทางใดแนวทางหนึ่งจนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

พลังอำนาจ

๑. อำนาจจากการให้รางวัล
๒. อำนาจเกิดจากการบังคับ
๓. อำนาจเกิดจากการทำให้ถูกต้องชอบธรรม
๔. อำนาจเกิดจากการเป็นพรรคพวก
๕. อำนาจจากความเชี่ยวชาญ

คุณลักษณะของผู้นำที่ดี

๑. มีภาวะผู้นำที่เหมาะสม
๒. พัฒนาบุคลากรอยู่ตลอดเวลา
๓. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
๔. ให้สวัสดิการ ขวัญ กำลังใจแก่สมาชิก

คุณสมบัติของผู้นำวิชาการที่ดี

๑. รู้ทันผู้นำโลก
๒. เรียนรู้ชำนาญ เชี่ยวชาญปฏิบัติ
๓. รวมพลังสร้างสรรค์สังคม
๔. รักษ์วัฒนธรรมไทยไม่สั่นติ
๕. เป็นผู้มียุทธศาสตร์สัมพันธ์
๖. มีนิสัยรักการอ่าน
๗. มีศิลปะการถ่ายทอด
๘. รับฟังคำวิจารณ์
๙. มีอารมณ์ขัน

เทคนิคการนิเทศแบบ Coaching

“เพื่อนคู่คิด มิตรคู่โรงเรียน: การโค้ช เพื่อนำการเปลี่ยนแปลงตนเอง”

ศึกษานิเทศก์จะต้องเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติภารกิจของตนเอง (แบบกระจายอำนาจมากขึ้น) ในสถานศึกษาไปพร้อมๆ กับ “เรียนรู้เพื่อการสอน” และ “เรียนรู้จากการสอน” (learn to teach and learn from teaching) ในห้วงเวลาสำคัญแห่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ครูและศึกษานิเทศก์จะต้องการการสนับสนุนจาก The Trainers หรือเพื่อนร่วมงาน หรือตนเองในลักษณะของการโค้ช (coaching) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (reflective coaching) ในเหตุ-ผล คุณค่า และประโยชน์ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อสร้างความมั่นใจในความจริงของการเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ ดังนั้นหน่วยการเรียนรู้ “เพื่อนคู่คิด มิตรคู่โรงเรียน” จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดโอกาสและส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างความพร้อมมากยิ่งขึ้นให้กับตนเองเกี่ยวกับการโค้ช เพื่อส่งเสริมการนำการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อรองรับการนิเทศแนวใหม่ อันจะเป็นพื้นฐานไปสู่การออกแบบการจัดฝึกอบรม การเป็นโค้ชผู้สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้และการเป็นกัลยาณมิตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สะท้อนคิดและสรุปความรู้เดิมใจเกี่ยวกับเรื่องการโค้ช
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกการโค้ชอย่างกัลยาณมิตร
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมความรู้ด้านการโค้ชเพื่อนำการเปลี่ยนแปลงตนเองจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านการโค้ชอย่างกัลยาณมิตรมาก่อน
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้และความเข้าใจเรื่องการโค้ชเพื่อนำ การเปลี่ยนแปลงตนเอง
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้วางแผนการโค้ชครู และศึกษานิเทศก์

ประโยชน์

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้คิดและสร้างเสริมแนวคิดและแนวปฏิบัติในการโค้ชผู้นำการเปลี่ยนแปลง
2. จะเกิดการสร้างและขยายเครือข่าย “โค้ชผู้นำการเปลี่ยนแปลงตนเองของครู และศึกษานิเทศก์ เพื่อรองรับการกระจายอำนาจ”
3. สัมพันธภาพระหว่างครู ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร นักการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องจะเปลี่ยนไปสู่ความสัมพันธ์อย่างกัลยาณมิตรผู้เอื้ออาทร สร้างสรรค์และสนับสนุน การคิดและการกระทำอย่างมีวิจารณญาณ สู่การร่วมรังสรรค์การเปลี่ยนผ่านตนเองและชุมชน ในทุกระดับให้ร่วมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจตามวิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการ

กระบวนการนิเทศแบบ PIDRE

กระบวนการนิเทศแบบ PIDRE ของอาจารย์สังกัด อุทวานันท์ มี 5 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (P-Planning)
2. การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Informing-I)
3. การดำเนินการนิเทศ (Doing-D)
4. การสร้างเสริมขวัญกำลังใจ (Reinforcing-R)
5. การประเมินผลการนิเทศ (Evaluating-E)

มีรายละเอียด ดังนี้

1. การวางแผน (P-Planning) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะทำการประชุมปรึกษาหารือ เพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและความต้องการจำเป็นที่ต้องมีการนิเทศ รวมทั้งวางแผนถึงขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการนิเทศที่จัดขึ้น

2. ให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ (Informing-I) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการว่าต้องอาศัยความรู้ ความสามารถอย่างไรบ้าง จะมีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร และจะดำเนินการอย่างไรให้ผลงานออกมาอย่างมีคุณภาพ ขั้นตอนนี้จำเป็นทุกครั้งสำหรับเริ่มการนิเทศที่จัดขึ้นใหม่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตาม และเมื่อมีความจำเป็นสำหรับงานนิเทศที่ยังเป็นไปไม่ได้ผล หรือได้ผลไม่ถึงขั้นที่พอใจ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องทบทวนให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

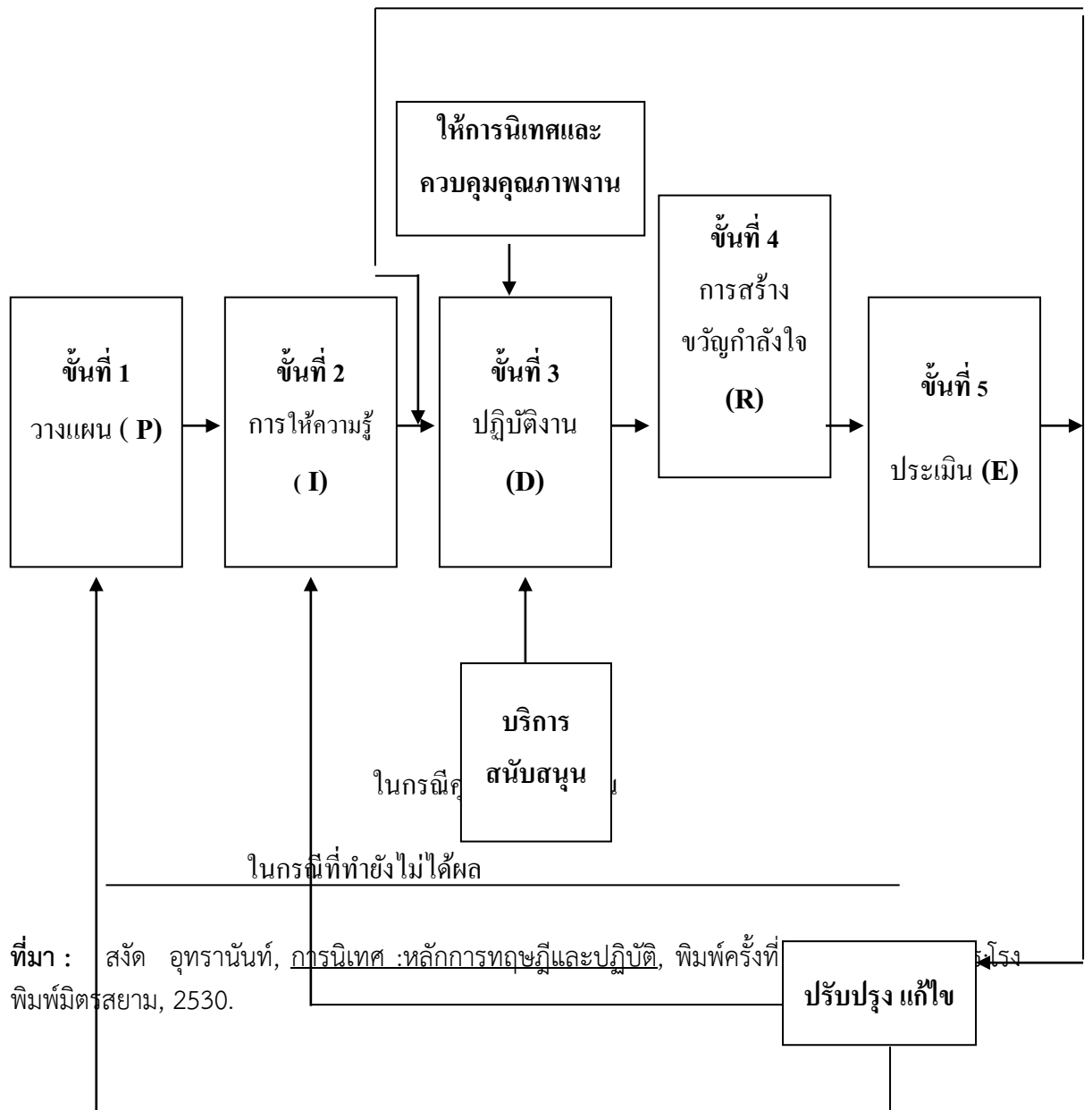
3. การดำเนินการนิเทศ (Doing-D) ประกอบด้วยการปฏิบัติงาน 3 ลักษณะ คือ การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ(ครู) การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ(ผู้นิเทศ) การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ(ผู้บริหาร)

4. การสร้างเสริมขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ (Reinforcing-R) เป็นขั้นตอนของการเสริมแรงของผู้บริหารซึ่งให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานขั้นนี้อาจดำเนินไปพร้อมกับผู้รับการนิเทศที่กำลังปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงาน ได้เสร็จสิ้นแล้วก็ได้

5. การประเมินผลการนิเทศ (Evaluating-E) เป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศนำผลการประเมินผลการทำงานที่ผ่านมาแล้วว่าเป็นอย่างไร หลังจากการประเมินผลการนิเทศ หากพบว่ามีปัญหาหรือมีอุปสรรคอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ทำให้การดำเนินงานไม่ได้ผล สมควรที่จะต้องปรับปรุง แก้ไข ซึ่งการปรับปรุงแก้ไข อาจทำได้โดยการให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ปฏิบัติใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่ผลงานยังไม่ถึงขั้นน่าพอใจ หรือได้ดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานทั้งหมดไปแล้ว ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ต้องการ สมควรที่จะต้องวางแผนร่วมกันวิเคราะห์หาจุดที่ควรพัฒนาหลังขั้นวัตรกรรมด้านการเรียนรู้เข้ามานิเทศ

กระบวนการนิเทศแบบ PIDRE สรุปเป็นแผนภูมิได้

กรณีปฏิบัติงานมีคุณภาพแล้ว

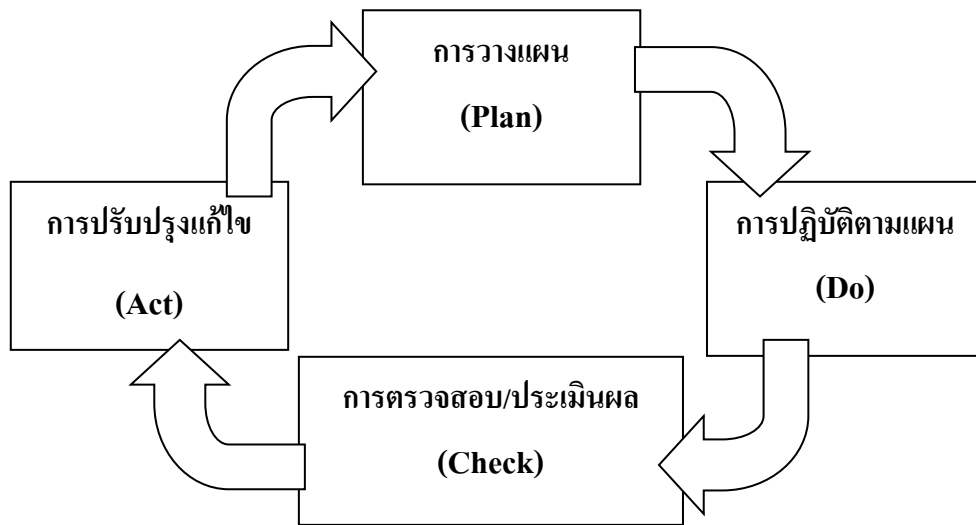


กระบวนการนิเทศโดยกระบวนการเดมมิง (Demming Circle)

การทำวงจรเดมมิง (Demming Circle) หรือโดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่า PDCA มาใช้เป็นกระบวนการนิเทศการศึกษา โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (P-Planning)
2. การปฏิบัติตามแผน (D-Do)
3. การตรวจสอบ/ประเมินผล (C-Check)
4. การปรับปรุงแก้ไข (A-Act)

สรุปเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



จากแผนภูมิกระบวนการ PDCA แต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

1. การวางแผน (P-Plan)
 - 1.1 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
 - 1.2 การกำหนดจุดพัฒนาการนิเทศ
 - 1.3 การจัดทำแผนการนิเทศ
 - 1.4 การจัดทำโครงการนิเทศ

2. การปฏิบัติงานตามแผน (D-Do)
 - 2.1 การปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผน/โครงการ
 - 2.2 การกำกับติดตาม
 - 2.3 การควบคุมคุณภาพ
 - 2.4 การรายงานความก้าวหน้า
 - 2.5 การประเมินความสำเร็จเป็นระยะ ๆ

3. การตรวจสอบและประเมินผล (C-Check)
 - 3.1 กำหนดกรอบการประเมิน
 - 3.2 จัดทำ/สร้างเครื่องมือประเมิน
 - 3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.4 วิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.5 สรุปผลการประเมิน

4. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (A-Act)
 - 4.1 จัดทำรายงานผลการนิเทศ
 - 4.2 นำเสนอผลการนิเทศและเผยแพร่
 - 4.3 พัฒนาต่อเนื่อง

ที่มา : คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,สำนักงาน , คู่มือดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนา
ผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูและศึกษานิเทศก์, กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, 2550.

การนิเทศแบบให้คำปรึกษาแนะนำ/เสนอแนะ (Coaching)

ความหมาย การให้คำปรึกษาแนะนำเป็นการพบปะกันระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ คือการนิเทศแบบเสนอแนะ Coaching Technique (Modern Business : Reports : 1977) เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากเทคนิคการนิเทศแบบเสนอแนะ Coaching Technique เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากผู้ชำนาญ (Coach) ในลักษณะที่ได้รับคำแนะนำหรือเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานก้าวไปถึงจุดหมายปลายทางได้ เช่น ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ความสามารถที่จะรับผิดชอบในหน้าที่สูงขึ้น (เช่น ในกรณีแต่งตั้งให้เป็นผู้นิเทศ) หรือเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานมากขึ้น

ขั้นตอนการนิเทศแบบโค้ชซึ่ง มี 4 ขั้นตอน เขียนเป็นสัญลักษณ์ คือ CQCD

C - Compliment หมายถึง การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ที่ทำหน้าที่เป็น Coach และผู้ให้คำแนะนำ ซึ่งเป็นสัมพันธภาพที่สร้างความไว้วางใจ ความสบายใจ ยินดีร่วมในแนวทางของ Coaching Techniques นับเป็นบทบาทสำคัญของ Coach ที่จะต้องดำเนินการ ดังนั้น ควรดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลของผู้ที่รับการแนะนำ เช่น จุดเด่น ผลงานเด่น ความชอบ อหิยาศัย จุดอ่อน จุดที่ต้องปรับปรุง ข้อมูลต่าง ๆ ควรบันทึก ไว้อย่างเป็นระบบมีความเหมาะสม
2. นำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างสัมพันธภาพ ได้แก่ การชมเชย หรือการสร้างบรรยากาศ เพื่อการเชื่อมโยงไปสู่ขั้นต่อไป

Q - Question หมายถึง การถามเน้นการถามในเชิงขอความคิดเห็นไม่ให้ผู้ตอบ

จนมุมหรือเกิดความไม่สบายใจที่จะตอบคำถาม ซึ่งผู้เป็น Coach อาจจะใช้ความเหมาะสมของผู้รับคำแนะนำและสภาพปัญหา เช่น

- คุณคิดว่าผมจะช่วยอะไรได้บ้าง
- คุณคิดว่ามีวิธีการอะไรบ้างที่แก้ปัญหานี้
- คุณคิดว่าถ้าใช้วิธีการนี้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น
- ทุกอย่างจะต้องมีข้อดีและข้อจำกัด คุณคิดว่าวิธีนี้อะไรคือข้อดี อะไรคือข้อจำกัด
- คุณคิดว่าข้อจำกัดนั้น ๆ จะมีทางแก้ไขหรือควรทำอย่างไรหรือ จะหา ทางออกอย่างไร ในสภาวะหรือในสภาพเช่นนี้
- คุณคิดว่าถ้าคุณพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น มีอะไรบ้างที่เราควรทำ
- ที่คุณคิดว่า “ไม่ดี, ยังไม่ดี คืออะไรบ้าง” “ คุณคิดว่า มีอะไรบ้างที่คุณต้องการเสริม เพิ่มเติม ”

C - Correct หมายถึง การเสนอแนะแนวทางแก้ไข ในขั้นตอนนี้ผู้เป็น Coach ควรให้ความสำคัญในขั้นตอนที่สืบเนื่องจากขั้น Question นำคำตอบของผู้รับคำแนะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในส่วนที่ยัง

บกพร่อง และสังเคราะห์เป็นแนวการปฏิบัติหรือการพัฒนางานในลักษณะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และในขั้นตอนนี้ควรกำหนดบทบาทในการปฏิบัติแต่ละเรื่องชัดเจน

D - Demonstrate หมายถึง การนำข้อเสนอหรือแนวทางที่ตกลงกันไว้ในขั้นตอนของ C - Correct หรือแผนการใช้นวัตกรรม ซึ่งผู้รับคำแนะนำเป็นผู้ปฏิบัติ ผู้เป็น Coach เป็นผู้แนะนำอย่างใกล้ชิด บางครั้ง Coach อาจต้องสาธิต

ฉะนั้น การนิเทศแบบ Coaching Techniques ประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี ก็ขึ้นอยู่กับ

1. ผู้เป็น Coach ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ และเป็นผู้ที่ผู้รับคำแนะนำยอมรับ
 2. มีความเหมาะสมกับการสอนแนะเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ใช้ได้กับบุคคลทุกกลุ่ม
- ทั้งการพัฒนาศึกษานิเทศก์ พัฒนาผู้บริหารและพัฒนาครู

บทที่ 4

แนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

1. วิทยาการคำนวณ สอนให้คิดเป็น ใช้เป็น และรู้เท่าทันเทคโนโลยี

เพื่อเป็นพื้นฐานของความคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic) มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดแบบนามธรรมเป็น วิชานี้คือการพัฒนาความคิดของผู้เรียน ขอบเขตของการเรียนการสอนวิชา วิทยาการคำนวณเน้นใน 3 องค์ความรู้ ดังนี้ (รศ. ยืน ภู่วรวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

1. การคิดเชิงคำนวณ (computational thinking) เป็นวิธีคิดและแก้ปัญหาเชิงวิเคราะห์ สามารถใช้จินตนาการมองปัญหาด้วยความคิดเชิงนามธรรม ซึ่งจะทำให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอนและมีลำดับวิธีคิด โดยวิธีคิดแบบวิทยาการคำนวณนี้ ไม่ใช่เพียงแค่การเขียนโปรแกรม เพราะภาษาโปรแกรม มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่จุดประสงค์ที่สำคัญกว่าคือ การสอนให้เด็กคิดและเชื่อมโยงปัญหาต่าง ๆ เป็น

จนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

2. พื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) เป็นการสอนให้รู้จักเทคนิค วิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะในยุค 4.0 จะเน้นในด้านระบบอัตโนมัติ (automation) ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเกษตร อุตสาหกรรม หรือคมนาคม ให้เด็กได้ เรียนรู้รอบด้าน และประยุกต์สร้างสรรค์งานได้อย่างเหมาะสม

3. พื้นฐานการรู้เท่าทันสื่อและข่าวสาร (media and information literacy) เป็นทักษะ เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล แยกแยะได้ว่าข้อมูลใดเป็นความจริงหรือความคิดเห็น โดยเฉพาะข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้ยังเป็นเรื่องของความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ รู้ กฎหมายและสิทธิทางปัญญาต่าง ๆ เพื่อให้เด็กใช้ช่องทางนี้ได้อย่างรู้เท่าทันและปลอดภัย

2. เป้าหมายของหลักสูตร

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ มีเป้าหมายที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. เพื่อใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ
2. เพื่อให้มีทักษะในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมิน จัดการ วิเคราะห์สังเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคม
4. เพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบ มี จริยธรรม

3. สาระการเรียนรู้เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีทักษะ

การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดสาระสำคัญดังนี้

3.1 วิทยาการคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ การใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การบูรณาการกับวิชาอื่น การเขียนโปรแกรมการคาดการณ์ผลลัพธ์ การตรวจหาข้อผิดพลาด การพัฒนาแอปพลิเคชันหรือพัฒนาโครงการ อย่างสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง

3.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การประเมินผล การนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง การค้นหาข้อมูลและแสวงหาความรู้บนอินเทอร์เน็ต การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การเลือกใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ต ข้อตกลงและข้อกำหนดในการใช้สื่อหรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร

3.3 การรู้ดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย การจัดการ อัตลักษณ์การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม นวัตกรรม และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

4. มาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นี้ ได้กำหนด สาระการเรียนรู้ออกเป็น ๔ สาระ ได้แก่

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

● การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

● วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับ การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เป็น ขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) สาระเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็น ขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

❖ แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น รักษาข้อมูลส่วนตัว

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

❖ ค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและประเมินความน่าเชื่อถือ ตัดสินใจเลือกข้อมูลใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพสิทธิของผู้อื่น

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

❖ นำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

❖ ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม

แนวทางการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science”

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานและตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยเพิ่มสาระที่ ๔ เทคโนโลยี ประกอบด้วยการออกแบบเทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ ไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นสาระที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยซึ่งจะเริ่มต้นใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ ใน ๔ ชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และชั้นมัธยมศึกษา ๔ ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนวิทยาการคำนวณจำเป็นต้องศึกษา เรียนรู้ และได้รับการชี้แนะ ช่วยเหลือในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร

การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ ศึกษานิเทศก์ รวมทั้งเครือข่ายการนิเทศที่เข้ามามีส่วนร่วมในการนิเทศการศึกษา การนำเทคนิคการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) มาใช้ในการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ “Coding และ Computing Science” จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้สถานศึกษาเพิ่มศักยภาพให้แก่ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ

การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เป็นวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู โดยเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงาน หรือการช่วยให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่และหรือได้รับการอบรม ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้คำชี้แนะมีลักษณะเป็นกระบวนการ มีเป้าหมายที่ต้องการไปให้ถึง ๓ ประการ คือ การแก้ปัญหาในการทำงาน การพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือความสามารถในการทำงาน และการประยุกต์ใช้ทักษะหรือความรู้ในการทำงาน ที่ตั้งอยู่บนหลักการของการเรียนรู้ร่วมกัน (Co-Construction) โดยยึดหลักว่าไม่มีใครรู้มากกว่าใคร จึงต้องเรียนไปพร้อมกันเพื่อให้ค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

ขั้นตอนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching)

ขั้นตอนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะเพื่อเพิ่มศักยภาพครูให้สามารถจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้สูงขึ้น มีขั้นตอนหลักสำคัญอยู่ ๓ ขั้นตอน ดังนี้คือ



รูปที่ ๑ วงจรการนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching Cycle)

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมการก่อนการให้คำชี้แนะ

การเตรียมการก่อนการการนิเทศ เป็นการเตรียมข้อมูล กำหนดเป้าหมาย และองค์ความรู้ในการนำไปใช้ในการนิเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้นิเทศจะคอยแนะนำ ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากผู้นิเทศจะเสนอแนะแล้ว ต้องให้ครูได้วิเคราะห์ตนเอง ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หมดไป การนิเทศจะช่วยให้ครูสามารถสะท้อนภาพการปฏิบัติงานของครู เพื่อให้ตระหนักว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น จะต้องใช้วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ขณะเดียวกันผู้นิเทศจะได้ข้อมูลความรู้ที่จำเป็น ซึ่งครูยังขาดอยู่ ดังนั้น การให้คำชี้แนะที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงขึ้นอยู่กับทักษะของ ผู้นิเทศ และความสามารถในการรับการนิเทศ (Receptiveness) ของครูเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบแวดล้อมหลายประการด้วยกัน ผู้ชี้แนะควรจะต้องเป็นผู้รักการอ่าน รักการแสวงหาความรู้ และจะต้องมีการขวนขวายหาข้อมูลความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ให้คำชี้แนะ จะต้องมีความพร้อมก่อนการให้คำชี้แนะดังต่อไปนี้

๑. การสร้างทีมงาน

ปัจจัยที่สำคัญในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ คือ คน ซึ่งมีผลกระทบต่อบรรยากาศในการทำงานของกลุ่มว่าจะราบรื่นเป็นไปในทางสร้างสรรค์ มีการสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน การช่วยเหลือกันในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค และข้อยุ่งยากให้ผ่านพ้นไปได้นั้น ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม ศักยภาพของคนในกลุ่ม เพื่อการทำงานร่วมกัน คิดร่วมกัน วางแผนร่วมกันและแก้ปัญหาร่วมกัน นับว่าเป็นการรวมพลังของทีมงาน ซึ่งจะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จในการทำงานมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การทำงานเป็นทีมจึงเป็นวิธีการที่ได้ผลมากที่สุด ทีมนิเทศควรประกอบไปด้วย

๑. ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบนิเทศสาระเทคโนโลยี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
๒. ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
๓. ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบด้านการวัดและประเมินผล
๔. ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบกลุ่มสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

โดยจะต้องมีการประชุมทีมงานเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน สร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน

๒. การสร้างองค์ความรู้

ผู้นิเทศที่จะทำหน้าที่ชี้แนะจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่จะชี้แนะเพื่อให้สามารถชี้แนะผู้รับการนิเทศได้ ดังนั้นผู้นิเทศต้องมีการสร้างองค์ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๑. กรอบแนวคิด Computing Science และ การใช้ Coding
๒. มาตรฐานและตัวชี้วัด สาระเทคโนโลยี ว ๔.๒ ทุกระดับชั้น
๓. ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัด สาระเทคโนโลยี ว ๔.๒ ในแต่ละระดับชั้น
๔. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ Problem Based Learning
๕. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน
๖. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมี

เหตุผล เป็นระบบ คิดแก้ปัญหา

๗. สื่อ และอุปกรณ์ และโปรแกรมต่างๆ
๘. การวัดและประเมินผลสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. การจัดทำข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อใช้ในกระบวนการนิเทศ

ปัจจุบันข้อมูลสารสนเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการนิเทศการศึกษา การมีข้อมูลและระบบสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน จะทำให้ตัดสินใจได้ถูกต้อง แม่นยำ ทันกาลมากขึ้น การนิเทศศึกษา นอกจากการปฏิบัติหน้าที่ในงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถแล้วยังต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนิเทศ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ข้อมูลและระบบสารสนเทศที่ดีควรครอบคลุมองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการศึกษา และต้องมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ง่ายต่อการนำไปใช้อันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามนโยบายการจัดการศึกษา ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

๓.๑ ข้อมูลและสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ได้แก่ ข้อมูลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เป็นต้น

๓.๒ ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวกับผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสถานศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนรายบุคคล เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ NT /O-NET แล้วยังต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับด้านภูมิหลังทางครอบครัวและชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

๓.๓ ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวกับครูผู้สอนวิทยากรคำนวณ การจัดการเรียน/ชั้นเรียน อุปกรณ์การสอน ตารางสอน วิธีและการใช้เครื่องมือประเมินผล รวมถึงบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถพิเศษในด้านต่างๆ สามารถเป็นวิทยากรในการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณได้ เป็นต้น

๔. แผนการนิเทศและเครื่องมือการนิเทศ

การวางแผนเพื่อการนิเทศ จะต้องกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในการนิเทศให้ครอบคลุม ทีมนิเทศจะต้องร่วมกันวางแผนการนิเทศ หาวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ซึ่งทำให้สามารถร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และทุกคนรู้สึกเป็นเจ้าของที่จะพัฒนาและร่วมกันพัฒนาอย่างเต็มที่

แผนการนิเทศจะต้องมุ่งพัฒนาเจาะลึก และเป็นแผนให้คำชี้แนะที่สามารถในการนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณ โดยใช้แบบบันทึกภาคสนาม และแบบสังเกตชั้นเรียน รวมทั้งแบบบันทึกการทำ AAR เป็นเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ ๒ การดำเนินการนิเทศ

ในการนิเทศโดยใช้การชี้แนะ ผู้ชี้แนะที่ดี จะต้องไม่สั่ง ไม่สอน และไม่บอกคำตอบ แต่ควรให้กำลังใจ ขวนคิดและเชียร์ให้ทำ ฟังให้มากให้เข้าใจในสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง ทีมนิเทศจะดำเนินการนิเทศตามแผนนิเทศที่วางไว้ โดยมีประเด็นการนิเทศหลักๆ ๖ ประเด็น ดังนี้

๑. การจัดโครงสร้างหลักสูตร

ผู้นิเทศควรร่วมกับฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนตรวจสอบการ จัดสาระวิทยากรคำนวณ จะต้องจัดเป็นสาระพื้นฐานตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โดยมีวิธีการจัดแตกต่างกันไปตามบริบท ความพร้อมของบุคลากรของสถานศึกษา ดังนี้

ระดับประถมศึกษา จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถจัดได้หลายลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ ๑ กรณีที่สถานศึกษาเปิดรายวิชาวิทยาศาสตร์ รายวิชาเดียวในแต่ละภาคเรียน ต้องจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ปี ในภาคเรียนใดก็ได้

ลักษณะที่ ๒ กรณีสถานศึกษา เปิดรายวิชาวิทยาศาสตร์ ๑.๕ หน่วยกิต และรายวิชาเทคโนโลยี ๑ หน่วยกิต ต้องจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาเทคโนโลยี จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ปี ในภาคเรียนใดก็ได้

ลักษณะที่ ๓ เปิดเป็นรายวิชาวิทยาการคำนวณ ๐.๕ หน่วยกิต ในภาคเรียนใดก็ได้ ในแต่ละปีการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถจัดได้เหมือนกับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

กรณีที่สถานศึกษามีจุดเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านเทคโนโลยี สามารถต่อยอดตัวชี้วัดและนำมาเป็นผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติมได้

๒. การจัดทำคำอธิบายรายวิชา/โครงสร้างรายวิชา/หน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้นิเทศควรสนทนากับครูผู้สอนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจว่าวิทยาการคำนวณ มีขอบเขตของวิชาประกอบไปด้วย ๓ องค์ความรู้ คือ

การคิดเชิงคำนวณ

๑. การคิดเชิงคำนวณ (computational thinking) เป็นวิธีการคิดและแก้ปัญหาเชิงวิเคราะห์ สามารถใช้จินตนาการมองปัญหาด้วยความคิดเชิงนามธรรม ซึ่งจะทำให้เราสามารถเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและมีลำดับวิธีคิดได้ โดยวิธีคิดแบบวิทยาการคำนวณนี้ ไม่ใช่เพียงแค่การเขียนโปรแกรม เพราะภาษาโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่จุดประสงค์ที่สำคัญกว่าคือการสอนให้คิดและเชื่อมโยงปัญหาต่างๆ เป็น จนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

พื้นฐานด้านดิจิทัล

๒. พื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) เป็นการสอนให้รู้จักเทคนิควิธีการต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะในยุคไทยแลนด์ ๔.๐ จะเน้นในด้านระบบอัตโนมัติ (Automation) ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นด้านเกษตรกรรม หรือคมนาคม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รอบด้าน และนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

รู้เท่าทันสื่อและข่าวสาร

๓. พื้นฐานการรู้เท่าทันสื่อและข่าวสาร (media and information literacy) เป็นทักษะเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล แยกแยะได้ว่าข้อมูลใดเป็นความจริงหรือความคิดเห็น โดยเฉพาะข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้ยังเป็นเรื่องของความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ ภูมิปัญญาและลิขสิทธิ์ทางปัญญาต่างๆ เพื่อให้ใช้ช่องทางนี้ได้อย่างรู้เท่าทันและปลอดภัยมากที่สุด

เมื่อครูผู้สอนเข้าใจหลักการและขอบเขตของวิทยาการคำนวณแล้ว ผู้นิเทศและครูผู้สอนควรร่วมกันตรวจสอบการวิเคราะห์มาตรฐาน ว ๔.๒ และตัวชี้วัดชั้นปี ว่ามีการวิเคราะห์ที่ได้ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) และ สมรรถนะสำคัญ (C) หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาจัดทำคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา รวมถึงการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ว่าเหมาะสม ครอบคลุมขอบเขตทั้ง ๓ ด้านของวิทยาการคำนวณหรือไม่ กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ออกแบบได้สอดคล้องกับความสามารถที่ต้องการพัฒนาของผู้เรียนในแต่ละวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ พัฒนาระบบการคิด และครอบคลุมองค์ความรู้ทั้ง ๓ ด้าน

๓. การจัดครูผู้สอน

การจัดครูผู้สอนให้เหมาะกับวิทยาการคำนวณ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นสาระใหม่ที่ต้องอาศัยความรู้ ทักษะ และพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคอมพิวเตอร์/คอมพิวเตอร์ศึกษา ดังนั้นสถานศึกษาจึงควรพิจารณาจัดครูผู้สอนที่เหมาะสม โดยอาจเป็นครูที่สอนสาระที่ ๒ และ ๓ ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ หรือจัดการเรียนการสอนร่วมกันก็ได้ ผู้นิเทศควรศึกษาข้อมูลครูผู้สอนก่อนเข้าทำการนิเทศ เพื่อกำหนดประเด็นในการสนทนาและให้การชี้แนะ

๔. สื่อ และแหล่งเรียนรู้

สื่อและแหล่งเรียนรู้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวเองให้ได้ทั้งทักษะการคิดและทักษะฝีมือ ผู้เรียนรุ่นใหม่เป็น digital native ที่สามารถใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เองแม้แทบไม่มีใครสอน ดังนั้นคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีหรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ รอบตัวเรา จึงมีใช่แค่เครื่องมือในการประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งเท่านั้นอีกต่อไป แต่ทุก ๆ คนต้องใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต วิธีการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ จะเน้นการนำรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาสอนอย่างเหมาะสมตามพัฒนาการแต่ละวัย เด็กเล็กจะเน้นสื่อการเรียนรู้ประเภท unplugged เช่น แบบฝึกหัด การ์ดคำสั่ง บอร์ดเกม และค้อยๆ ปรับสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมขึ้นตามระดับชั้นปี อย่าง ป.๔ ให้เรียนเขียนโปรแกรมอย่างง่ายผ่าน Scratch เป็นต้น

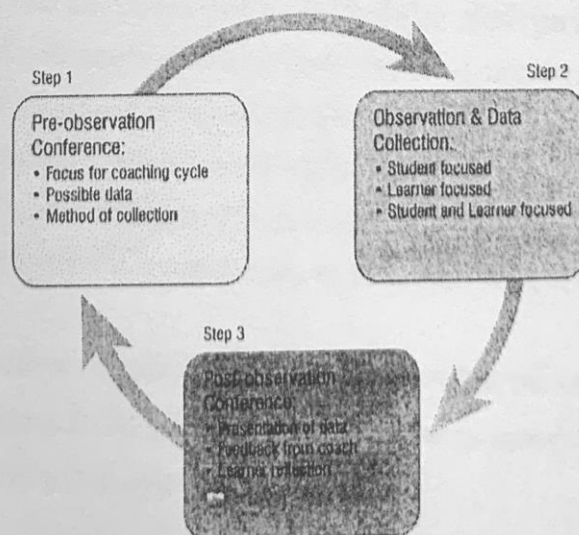
ผู้นิเทศจึงควรศึกษาประเภทของสื่อ แหล่งเรียนรู้ และวิทยาการท้องถิ่นของสถานศึกษาแต่ละแห่งว่าเพียงพอ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเพียงใด เข้าถึงได้ง่ายหรือไม่ ทักษะของครูผู้สอนในการใช้สื่อ รวมถึงความสามารถในการจัดหาเพิ่มเติมตามบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญได้ตามวัย

๕. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสังเกตชั้นเรียน

ในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาการคำนวณซึ่งเป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้ผู้นิเทศอย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เน้นการลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์/ปัญหาต่างๆ ตั้งแต่การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยการลองผิดลองถูก จนถึงการแก้ปัญหอย่างมีลำดับขั้นตอน นำไปสู่การเขียนโปรแกรมและโครงงาน ดังนั้นผู้นิเทศจึงควรได้ร่วมกับผู้สอน พิจารณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

การสังเกตชั้นเรียน

ในการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยการสังเกตชั้นเรียน ผู้นิเทศควรประสานการนิเทศภายนอกของผู้นิเทศกับการนิเทศภายในของสถานศึกษา ผู้นิเทศภายในสถานศึกษา อาจจะเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระ หรือครูที่ทำหน้าที่ Buddy Teacher โดยร่วมกันดำเนินงาน ๓ ขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ ๒ วงจรการสังเกตชั้นเรียนตามแนวการนิเทศแบบ Coaching

ขั้นที่ ๑ วางแผนร่วมกัน ในขั้นตอนนี้ทีมนิเทศและครูผู้สอนพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ผู้สอนเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ ที่จะใช้สอน Buddy Teacher และสมาชิกคนอื่นๆ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเป็นไปได้และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ ๒ ดำเนินการสอน ครูผู้สอนทำสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ สมาชิกในทีมนิเทศจะเป็นผู้สังเกตการสอน โดยลักษณะการเข้าไปสังเกตจะไม่นั่งอยู่หลังห้องเรียน แต่ควรนั่งหรือยืนอยู่ที่มุมหนึ่งด้านหน้าของห้องเรียน เพราะจากมุนั้นจะสามารถสังเกตเห็นผู้เรียนได้ทุกคน ระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรม ผู้นิเทศอาจเข้าสังเกตในกลุ่มด้วย สามารถบันทึกภาพ เสียง ถ่ายคลิปวิดีโอได้ แต่ต้องไม่รบกวนผู้เรียน การบันทึกบทเรียนจากการสังเกตนิยมบันทึกตามลำดับเวลา โดยเน้นบันทึกพฤติกรรมผู้เรียน

มารยาทของผู้สังเกต มีดังนี้

- ๑) ไม่ยืนบังครูและผู้เรียนที่กำลังเรียน ถ้าจะเดินควรเดินตามริมห้อง
- ๒) ไม่พูดคุยกับผู้เรียน ถ้าผู้เรียนถามก็ไม่ควรตอบหรือให้ความช่วยเหลือ
- ๓) ไม่ซุบซิบพูดคุยกับผู้สังเกตคนอื่น
- ๔) ให้ความนับถือต่อครูและผู้เรียน

ขั้นที่ ๓ สะท้อนคิด หลังการสอนผู้สอนและสมาชิกในทีมนิเทศจะประชุมเพื่อสะท้อนคิดถึงบทเรียนที่สังเกตร่วมกันซึ่งจะมีหลายความคิดที่จะได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน ๒ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง ให้ครูผู้ถูกสังเกตเป็นคนแรกที่พูดสะท้อนความคิดในการสอนอย่างเต็มที่ว่า ได้ตั้งจุดมุ่งหมายอย่างไร ตนเองและผู้เรียนรู้สึกอย่างไร มีปัญหาหรือความสำเร็จอย่างไร

ขั้นที่สอง ให้ผู้ร่วมสังเกตทุกคน พูดถึงสิ่งที่เรียนรู้จากการสังเกตผู้เรียน ถ้าสามารถระบุชื่อผู้เรียนได้ก็ยิ่งดี โดยผู้สังเกตอาจให้ข้อคิดวิเคราะห์สถานการณ์ เช่น ทำไมผู้เรียนคนนั้นจึงทำไม่ได้ ไม่เข้าใจ และผู้เรียนสองคนช่วยกันหาคำตอบได้ เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์แรงๆ หรือวิจารณ์ว่า “ไม่ถูกต้อง” “ไม่ได้ทำอย่างนั้นอย่างนี้” “น่าจะทำอย่างนี้” หลังจากนั้นผู้สอนจะได้นำบทเรียนที่ได้เรียนรู้ในการสะท้อนคิดไปปรับแผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกลงใน Log Book

การสังเกตชั้นเรียนในลักษณะนี้ ควรดำเนินการอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อภาคเรียน เพื่อส่งเสริมการทำงานในลักษณะของ PLC และทำให้ระบบนิเทศภายในสถานศึกษาเข้มแข็งขึ้น

๖. การวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณ ผู้นิเทศควรตรวจสอบและทำความเข้าใจกับฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และครูผู้สอน ว่าได้กำหนดหลักฐานการเรียนรู้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ นอกจากนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรอยู่บนหลักการพื้นฐาน คือ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ควรมีการประเมินเป็นระยะสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอน และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ควรให้ความสำคัญแก่การประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ในกรณีที่สถานศึกษายังไม่ได้ดำเนินการตามแนวทางที่กล่าวข้างต้น หรือดำเนินการแล้วแต่ยังไม่สอดคล้องกับแนวทางในแต่ละระดับชั้น ผู้นิเทศควรร่วมกับฝ่ายวิชาการและผู้เกี่ยวข้อง ศึกษาถึงสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในแต่ละประเด็น

ขั้นตอนที่ ๓ การสรุปผลการนิเทศ

การสรุปผลการนิเทศเป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศ เปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ฝ่ายวิชาการ ครู ได้สรุปผลการนิเทศ เพื่อให้ได้หลักการสำคัญไปปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดเรียนการสอน ต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมาเรียนรู้ร่วมกันอีกครั้งว่า ความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับการนิเทศครั้งนี้จะเกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่นๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่น ๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นต้น โดยใช้แนวทางการทำ AAR หรือการตรวจสอบผลหลังการปฏิบัติงาน

AAR ย่อมาจากคำว่า After Action Review ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการทบทวนความรู้ที่ได้หลังจากการให้คำชี้แนะเสร็จสิ้นแต่ละครั้ง เน้นการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ ไม่มีถูก - ผิด เป็นการทบทวนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีก ในขณะเดียวกันก็คงไว้ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุด โดยศึกษานิเทศก์หรือผู้ให้คำชี้แนะ ควรกระตุ้นให้ครูตอบคำถามให้กับตัวเอง ดังนี้

- ๑) สิ่งที่เราคาดว่าจะได้รับจากการนิเทศ คืออะไร
- ๒) สิ่งที่เกิดขึ้นจริง คืออะไร
- ๓) ทำไมสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงจึงแตกต่างกัน เพราะเหตุใด
- ๔) สิ่งที่เราได้เรียนรู้และวิธีการลดหรือแก้ไขความแตกต่าง คืออะไร

เมื่อผู้นิเทศได้ทำการให้คำชี้แนะให้กับครูและผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละเรื่องเพื่อให้เห็นภาพของความสำเร็จในการให้คำชี้แนะ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำ AAR เพื่อให้ได้คำตอบตามข้อคำถามดังกล่าวข้างต้น จะช่วยให้ครู ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับรู้ว่าผลการชี้แนะในครั้งนี้เป็นอย่างไร แต่ผลที่ได้รับนั้นไม่ใช่คำตอบสุดท้าย เพราะเมื่อเวลาผ่านไปย่อมทำให้เกิดปัญหาใหม่ได้ตลอดเวลา

การทำ AAR ควรคำนึงถึงหลักในการดำเนินการดังนี้

- ๑) ควรทำ AAR ทันทีหลังจากจบสิ้นการให้คำชี้แนะ
- ๒) ไม่มีการกล่าวโทษ ชำเติม ตอกย้ำซึ่งกันและกัน โดยให้มีบรรยากาศเป็นกันเอง
- ๓) คอยอำนวยความสะดวก กระตุ้น ตั้งคำถามให้ครู ผู้บริหารสถานศึกษาได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของตน
- ๔) ควรถามตัวเองว่าสิ่งที่ได้รับคืออะไร
- ๕) หันกลับมาดูว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร
- ๖) ความแตกต่างคืออะไร ทำไมจึงแตกต่างกัน
- ๗) จัดบันทึกเพื่อเตือนความจำว่าวิธีการใดบ้างที่ผู้นิเทศ ได้เคยนำมาแก้ปัญหาแล้ว

๓.๑ การสรุปผลการนิเทศ

ขั้นตอนต่อมาหลังจากผู้นิเทศได้ดำเนินการทำ AAR แล้ว คือ การสรุปผลการให้คำชี้แนะที่ผู้นิเทศ และครูผู้สอนหรือผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การจัดโครงสร้างหลักสูตร การจัดกิจกรรม การเรียนรู้วิทยาการคำนวณ การใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ทีมนิเทศควรนำข้อมูลจากการนิเทศซึ่งอยู่ในบันทึกภาคสนาม บันทึกการสังเกตการสอน บันทึก AAR ของแต่ละโรงเรียน และควรสรุปผลการนิเทศในประเด็นต่าง ๆ เช่น

- ๑) รูปแบบการจัดรายวิชาวิทยาการคำนวณในโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
- ๒) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณในระดับชั้นต่างๆ
- ๓) การใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ
- ๔) การวัดและประเมินผล

แบบสังเกตชั้นเรียนวิทยาการคำนวณ

โรงเรียน.....ครึ่ง
 ที่.....
 ชื่อผู้สอนรายวิชา.....
 ชั้น..... แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....วันที่.....
 เดือน.....พ.ศ.....
 ผู้สังเกตชั้นเรียน.....

ขั้นตอน	การปฏิบัติ	กิจกรรมที่ปฏิบัติ	บันทึกเพิ่มเติม
๑.เตรียมการสอน	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> แผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบครบถ้วน <input type="checkbox"/> เตรียมสื่อ <input type="checkbox"/> เครื่องมือวัดและประเมินผล <input type="checkbox"/> ใบความรู้ <input type="checkbox"/> ใบกิจกรรม
๒. การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้			
๒.๑ ชั้นนำ เข้าสู่บทเรียน	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> สร้างสถานการณ์ กระตุ้นให้สงสัย <input type="checkbox"/> ใช้คำถามกระตุ้น(Learn to Question) <input type="checkbox"/> ใช้สื่อกระตุ้น <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....
๒.๒ แจง จุดประสงค์หรือ เป้าหมายการ เรียนรู้	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี
๒.๓ ชั้นการจัด กระบวนการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> อธิบาย <input type="checkbox"/> สร้างแรงจูงใจให้ศึกษา ค้นคว้า (Learn to Search) <input type="checkbox"/> สร้างกระบวนการให้นักเรียน ลงมือปฏิบัติหรือค้นหาคำตอบ (Learn to Construct) <input type="checkbox"/> การใช้สื่อเทคโนโลยี <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

๑. จุดเด่น

.....
.....
.....
.....

๒. จุดที่ควรพัฒนา

.....
.....
.....
.....

๓. ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

การถอดบทเรียนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ
After Action Review (AAR)

1. เป้าหมายของการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. สิ่งที่ยังบรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. สิ่งที่เกิดความคาดหวังคืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. คิดจะกลับไปทำอะไรต่อ

.....

.....

.....