

## ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ในสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. การนิเทศการศึกษา
2. การนิเทศการสอน
3. ความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอน
4. ความสำคัญของการจัดการศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
5. สภาพและปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
6. ความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน สำหรับครู-อาจารย์ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา

### การนิเทศการศึกษา

#### ความหมาย

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของ "การนิเทศการศึกษา" ในทัศนะของแต่ละท่านไว้ เช่น

วิจิตร วรตบางกูร และคณะ (2519 : 1) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาว่า "การนิเทศการศึกษาคือการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา หัวใจของความสำเร็จในการปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาอยู่ที่คุณภาพของการสอนและวิธีสอน ซึ่งจะต้องปรับปรุงโดยใช้กระบวนการ วิธีการและเทคนิคเฉพาะอย่าง"

สังกัด อุทรานันท์ (2529 : 7) ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาในเชิงปฏิบัติการ (Operation definition) ว่า "การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งสัมฤทธิ์ผลสูงสุดในการเรียนของนักเรียน"

กู๊ด (Good 1973 : 539) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาว่า "การนิเทศการศึกษา หมายถึง ความพยายามของเจ้าหน้าที่ผู้จัดการศึกษาที่จะส่งเสริม แนะนำครูและบุคลากรของโรงเรียน ให้รู้จักวิธีการในการปรับปรุงการเรียนการสอน อันได้แก่ การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ พัฒนาครู การเลือก และปรับปรุงวัสดุประสงค์ เนื้อหาวิธีสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน"

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการดำเนินงานโดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการศึกษาที่จะส่งเสริม สนับสนุน แนะนำ หรือปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดแก่ตัวผู้เรียน

#### จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา

ในการดำเนินงานทางการนิเทศการศึกษา จำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการศึกษาหลายฝ่าย และการที่จะดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ให้เข้าใจร่วมกัน

สังกัด อุทรานันท์ (2529 : 7-8) ให้ทัศนะเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาว่า

1. เพื่อพัฒนาคนให้ดีขึ้น กล่าวคือ มีความรู้ ความสามารถ ในการปฏิบัติงานสูงขึ้น
2. เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น กล่าวคือ เมื่อเกิดการนิเทศแล้ว มีปัญหาจากการปฏิบัติงานน้อยที่สุด และผลงานที่ได้รับต้องมีคุณภาพสูงสุด
3. เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หมายถึง การนิเทศที่ดีต้องประสานสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ลดความขัดแย้งให้เหลือน้อยที่สุด

4. เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร นั่นคือเป็นการสร้างความมั่นใจ ความสุข และมีกำลังใจในการทำงานนั่นเอง

สาย ภาณุรัตน์ (2521 : 31-36) ได้กำหนดความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูเห็นและเข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องดำเนินไปสู่วัตถุประสงค์นั้น
2. ช่วยให้ครูเห็นและเข้าใจความต้องการของเด็ก ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ของเด็ก
3. ช่วยสร้างครูให้มีลักษณะผู้นำแบบประชาธิปไตย
4. ช่วยเสริมสร้างขวัญและความร่วมมือ ร่วมใจ ในการปฏิบัติงานของคณะครู
5. ช่วยส่งเสริมให้ครูได้ใช้ความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่
6. ช่วยพัฒนาการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้น
7. ช่วยเหลือครูใหม่ เข้าใจระบบงานในโรงเรียนและงานในอาชีพครู
8. ช่วยประเมินผลงานของครูตามแนวทางที่ตกลงกันไว้
9. ช่วยครูแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน และช่วยวางแผนให้เหมาะสม
10. ช่วยประสานสัมพันธ์งานของโรงเรียนและหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น
11. ช่วยค้นหาปัญหาของโรงเรียนและหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น
12. ช่วยปกป้องครูไม่ให้ถูกใช้งานเกินขอบเขตและไม่เป็นธรรม

เมื่อพิจารณาจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาแล้ว จะเห็นได้ว่าเป็นการมุ่งพัฒนาครูเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อช่วยเหลือครูได้รู้จักวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีแก้ไข ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังทำงานด้วยความมั่นใจ มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลไปยังตัวนักเรียนให้พัฒนาไปตามเป้าหมายของการศึกษา



## ความจำเป็นของการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาให้ดีขึ้น การจัดให้มีการนิเทศการศึกษาขึ้นในระบบการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในปัจจุบัน

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2523 : 5) กล่าวว่า

1. การนิเทศการศึกษา มีความจำเป็นในการให้บริการทางวิชาการ การศึกษา เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและยุ่งยาก เพราะมันเกี่ยวข้องกับบุคคล การนิเทศการศึกษาเป็นการให้บริการแก่ครูจำนวนมาก ที่มีความสามารถต่าง ๆ กัน อีกประการหนึ่ง การศึกษาได้ขยายตัวไปอย่างมากเมื่อไม่นานมานี้ สิ่งเหล่านี้ต่างก็อาศัยความช่วยเหลือทั้งนั้น

2. การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นต่อ ความเจริญงอกงามของครู แมว่าครู จะได้รับการฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดีก็ตาม แต่ครูก็จะต้องปรับปรุงการฝึกฝนอยู่เสมอในขณะที่ทำงานในสถานการณจริง

3. การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นต่อการช่วยเหลือครูในการเตรียมการสอน เนื่องจากครูต้องปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ กัน และต้องเผชิญกับภาวะที่ค่อนข้างหนัก ครูจึงไม่อาจสละเวลาได้มากเพียงพอต่อการเตรียมการสอน การนิเทศการศึกษาจึงสามารถลดภาระของครูได้ในกรณีดังกล่าว

4. การนิเทศการศึกษา มีความจำเป็นต่อการทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีอยู่เสมอ ทำให้เกิดพัฒนาการทางการศึกษา ทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิเคราะห์และจากการอภิปราย จากการค้นพบของการวิจัย มีความจำเป็นต่อความเจริญเติบโตดังกล่าว การนิเทศการศึกษาสามารถให้บริการได้

5. การนิเทศการศึกษา มีความจำเป็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาชีพแบบประชาธิปไตย การนิเทศการศึกษาสามารถให้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ยังสามารถรวมพลังของทุกคนที่รวมอยู่ในกระบวนการทางการศึกษาคด้วย

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2528 : 7-8) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคม ศึกษา นิเทศต้องทำตัวเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ในการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา โดยทำงานร่วมกับครู-อาจารย์ เช่น การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในระดับต่าง ๆ
2. การผลิตครู สถาบันผลิตครู ผลิตครูให้มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำอย่างไรจึงจะผลิตครูใหม่มีประสิทธิภาพ เพราะการผลิตครูนั้น เมื่อไปทำงานในสถานศึกษาจะต้องมีการฝึกอบรมประจำการ (Inservice training) อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. มาตรฐานการศึกษา ในการรักษามาตรฐานการศึกษา ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ โดยเลือกจากผู้ที่มีความรู้มาทำงาน และช่วยนิเทศความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ครูที่ทำการสอนประจำใหม่มีความคิดกว้างไกล ก้าวหน้าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

จึงกล่าวได้ว่า จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย บุคลากรที่ทำหน้าที่ในโรงเรียนก็ต้องมีการพัฒนาตามให้ทันการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งศึกษานิเทศก์จะเป็นผู้ที่ประสานงานระหว่างความเปลี่ยนแปลงกับบุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของสังคม ซึ่งถือว่าเป็นการนิเทศการศึกษาในระบบการศึกษา ดังนั้น การที่จะพัฒนาคุณภาพของครูให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา ต้องมีการนิเทศอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

#### หลักการนิเทศการศึกษา

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2528 : 22) ได้อธิบายว่า "หลักการ" ใ้ว่าหมายถึง การสรุปข้อความโดยทั่วไปซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในลักษณะของข้อเท็จจริงพื้นฐาน หรืออาจหมายถึงกฎเกณฑ์พื้นฐาน คำสั่ง นโยบาย หรือข้อความซึ่งควบคุมการกระทำในรูปแบบต่าง ๆ ของมนุษย์ สำหรับเรื่องการศึกษาโดยเฉพาะหลักการน่าจะหมายถึง ปรัชญาซึ่งเป็นเครื่อง

กำหนดและประเมินค่าจุดมุ่งหมาย ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ และผลิตผลการศึกษา สำหรับการนิเทศ การศึกษามีหลักเกณฑ์ที่จะยึดเป็นหลักในการปฏิบัติ ดังนี้

ซารี มณีศรี (2523 : 13-15) ได้เสนอหลักการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้

1. การนิเทศเป็นกิจกรรมกระตุ้นเตือน การประสานงาน และแนะนำให้เกิดความ เจริญงอกงามแก่ครูโดยทั่วไป

2. การนิเทศตั้งอยู่บนรากฐานของประชาธิปไตย

3. การนิเทศเป็นกระบวนการส่งเสริม สร้างสรรค์

4. การนิเทศกับการปรับปรุงหลักสูตรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกัน

5. การนิเทศคือการสร้างมนุษยสัมพันธ์

6. การนิเทศมุ่งส่งเสริมบำรุงขวัญ

7. การนิเทศมีจุดมุ่งหมายที่จะขจัดช่องว่างระหว่างโรงเรียนและชุมชน

โดยเฉพาะชนบท

เบอร์ตัน และบรัคเนอร์ (Burton and Brueckner 1955 : 71-72)

ได้กำหนดหลักการนิเทศไว้ว่า

1. การนิเทศการศึกษาควรมีความถูกต้องตามหลักวิชา (Theoretically Sound)

1.1 การนิเทศควรเป็นไปตามค่านิยม วัตถุประสงค์ และนโยบาย ซึ่ง เกี่ยวข้องกับการนั้นโดยเฉพาะ

1.2 การนิเทศควรจะเป็นไปตามความเป็นจริงและตามกฎเกณฑ์ของ เรื่องนั้น ๆ

1.3 การนิเทศควรมีวิวัฒนาการทั้งด้านเครื่องมือและกลวิธี โดยมีจุด มุ่งหมายและนโยบายที่แน่นอน

2. การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific)



2.1 การนิเทศควรเป็นไปอย่างมีลำดับ มีระเบียบ และมีวิธีการในการศึกษา ปรับปรุง และประเมินผลสิ่งต่าง ๆ ภายในขอบเขตของงานนั้น ทั้งนี้ย่อมหมายรวมทั้งด้านกระบวนการนิเทศและบรรดาอุปกรณ์ที่ใช้ในการนิเทศด้วย

2.2 การนิเทศควรได้มาจากการรวบรวมและการสรุปผลจากข้อมูล อย่างเป็นปรนัย มีความถูกต้องแน่นอนเป็นที่เชื่อถือได้ และอย่างมีระเบียบมากกว่าสรุปเอาจากความคิดเห็น

### 3. การนิเทศการศึกษาควรเป็นประชาธิปไตย (Democratic)

3.1 การนิเทศจะต้องเคารพในบุคคลและความแตกต่างของแต่ละบุคคล และพยายามส่งเสริมการแสดงออกของแต่ละบุคคลอย่างเต็มที่

3.2 การนิเทศจะต้องเปิดโอกาสให้มีความร่วมมือและใช้ประโยชน์จากความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากที่สุด

3.3 การนิเทศควรใช้อำนาจให้น้อยที่สุดและอำนาจนั้นจำเป็นจะต้องได้มาจากหมู่คณะ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานของหมู่คณะไปสู่เป้าหมาย

### 4. การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นการสร้างสรรค์ (Creation)

4.1 การนิเทศควรจะแสวงหาความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล แล้วเปิดโอกาสให้ได้แสดงออกและพัฒนาซึ่งความสามารถนั้นอย่างสูงสุด

4.2 การนิเทศการศึกษาจะมีส่วนในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานมากที่สุด

จะสังเกตได้ว่าหลักการนิเทศการศึกษาได้เน้นถึงการทำงานร่วมกันในบรรยากาศด้านวิชาการโดยอยู่บนรากฐานของความเป็นประชาธิปไตย โดยมีเป้าหมายที่คุณภาพของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สังคต อุทรานันท์ (2529 : 11-13) ที่กล่าวถึงหลักการสำคัญของการนิเทศการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันไว้ดังนี้

หลักการที่ 1 การนิเทศการศึกษาเป็น "กระบวนการ" ทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ

หลักการที่ 2 การนิเทศการศึกษามีเป้าหมายอยู่ที่คุณภาพของนักเรียน แต่การดำเนินงานนั้นจะกระทำโดยผ่าน "ตัวกลาง" คือครูและบุคลากรทางการศึกษา

หลักการที่ 3 การนิเทศการศึกษา (ในประเทศไทย) เน้นบรรยากาศแห่งความเป็นประชาธิปไตย

### กระบวนการนิเทศการศึกษา

ในการปฏิบัติงานให้บรรลุจุดประสงค์นั้น ต้องอาศัยขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเทคนิควิธีในการทำงาน ที่เรียกว่ากระบวนการหรือแบบแผนของการปฏิบัติงาน กระบวนการทำงานของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันออกไป สำหรับกระบวนการนิเทศการศึกษาในทัศนะของแฮริส (Harris 1975 : 14-15) ได้เสนอไว้ 6 ขั้นตอน เขียนเป็นอักษรย่อว่า POLCA สรุปได้ดังนี้

1. P - Planning Process หมายถึง การคิดวางแผนการกำหนดวัตถุประสงค์ และการหาวิธีดำเนินการ การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติ การคาดคะเนผลที่จะเกิดและการวางโครงการ
2. O - Organizing Process หมายถึง การกำหนดมาตรฐานของงาน การแสวงหาทรัพยากรทั้งด้านวัสดุและกำลังคน การสร้างความสัมพันธ์ของงาน การกระจายงาน การมอบหมายงาน การประสานงาน การเขียนโครงสร้างและองค์การ การกำหนดนโยบายในการทำงาน
3. L - Leading Process หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการคัดเลือกบุคคลให้ทำหน้าที่การกระตุ้นให้คณะทำงานการศึกษาริเริ่มสิ่งใหม่ การสาธิตให้ดู การให้คำแนะนำ การสื่อสารให้ทราบ การให้กำลังใจ การแสวงหาวิธีการใหม่ การอำนวยความสะดวก และการแสดงภาพให้คนเห็นชัด
4. C - Controlling Process หมายถึง การควบคุมอำนวยความสะดวก ตักเตือน การแก้ไข การกระทำที่ผิด การไล่ออก หรือเปลี่ยนคนทำงาน การตำหนิ และการวางกฎเกณฑ์ระเบียบ



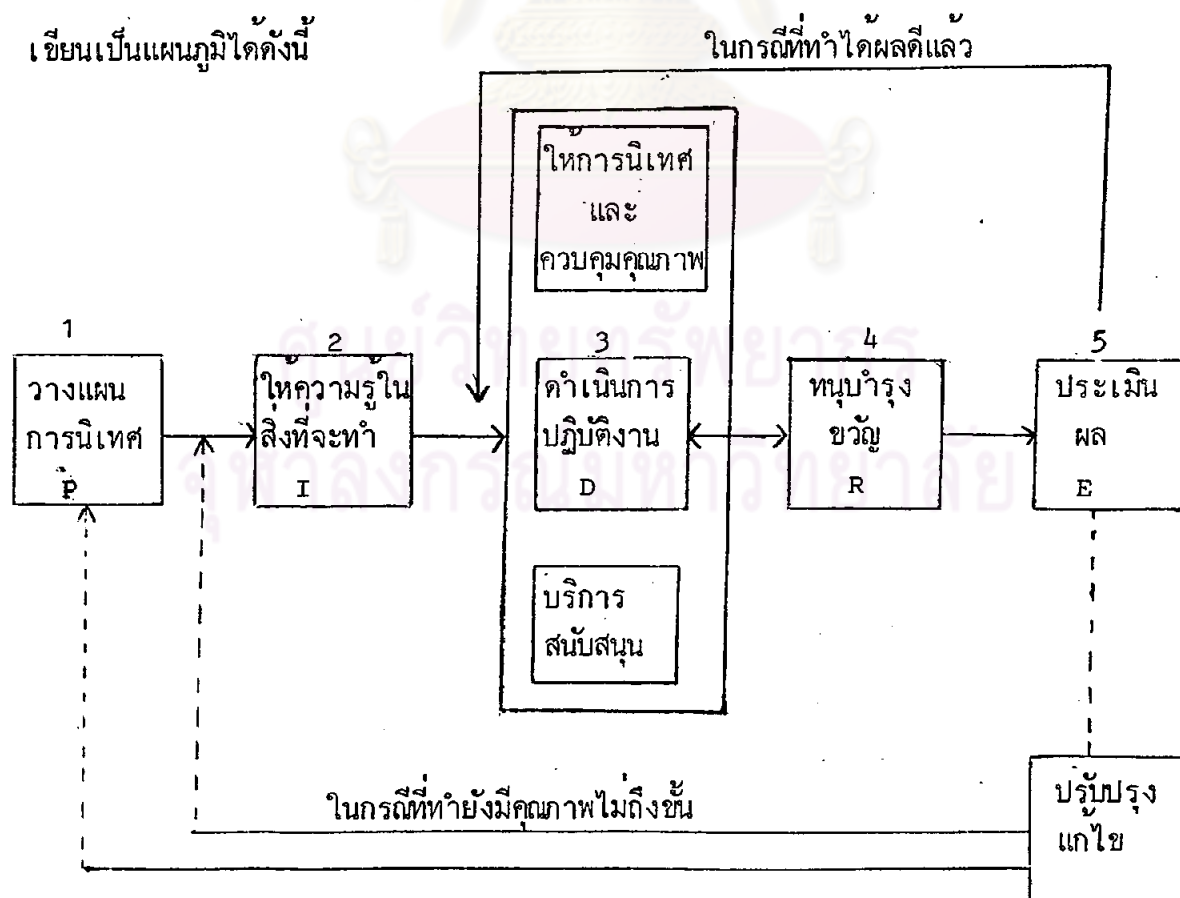
5. A - Assessing Process หมายถึง การประเมินผลงาน การตัดสินใจ เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ การวัดวิธีปฏิบัติงาน และการทำวิจัยค้นคว้าหรือหาวิธีการใหม่ ๆ

นอกจากนี้แล้ว แฮร์ริส (Harris 1975 : 16) ยังได้ให้ทัศนะว่า กระบวนการที่กำหนดขึ้นนี้มีความเหมาะสมสำหรับการนิเทศการสอนมากกว่าอย่างอื่น

สำหรับกระบวนการนิเทศการศึกษาในสภาพสังคมไทย สังกัด อุทรานันท์ (2529 : 87-91) ได้เสนอแนะไว้ โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 วางแผนการนิเทศ (Planning - P)
- ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน (Informing - I)
- ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติงาน (Doing - D)
- ขั้นที่ 4 สร้างเสริมกำลังใจ (Reinforcing - R)
- ขั้นที่ 5 ประเมินผลการนิเทศ (Evaluating - E)

เขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



ซึ่งการดำเนินการนิเทศตามวัฏจักรนี้จะเป็นไปอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดนิ่งจนกว่าจะบรรลุผลตามจุดหมายที่วางไว้ หรือสามารถพัฒนาผู้รับการนิเทศให้เป็นไปตามต้องการ

### ประเภทของการนิเทศการศึกษา

ซารี มดีศรี (2523 : 39-42) ได้แบ่งประเภทของการนิเทศการศึกษาตามวิธีปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์เป็นหลัก สรุปได้ดังนี้

1. การนิเทศเพื่อแก้ไข (Correction)
2. การนิเทศเพื่อป้องกัน (Prevention)
3. การนิเทศเพื่อก่อ (Construction)
4. การนิเทศเพื่อสร้างสรรค์ (Creation)

หรืออาจแบ่งตามแบบของการนิเทศได้ดังนี้

1. การนิเทศแบบตรวจตรา (Inspection Supervision)
2. การนิเทศแบบเสรีนิยมหรือโลเลนิยม (Laissez Fair Supervision)
3. การนิเทศแบบบังคับ (Coervice Supervision)
4. การนิเทศแบบฝึกอบรมและแนะนำ (Supervision as Training and Guidance)
5. การนิเทศการศึกษาแบบประชาธิปไตย (Supervision as Democratic Professional Leadership)

บรรเทา กิตติศักดิ์ (2524 : 277-278) ได้แบ่งประเภทของการนิเทศการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. การนิเทศจากภายใน เป็นการนิเทศจากบุคลากรในโรงเรียนทำหน้าที่นิเทศการสอนกันเอง ได้แก่ ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ ครูหัวหน้าหมวดวิชา ทำหน้าที่นิเทศครูในโรงเรียน นอกจากนั้นอาจเกิดจากศึกษานิเทศก์ได้ให้การนิเทศแล้วแทนที่จะหยุดแค่นั้น ครูและผู้บริหารโรงเรียนได้นำผลการนิเทศไปใช้ในเทศครูอื่น ๆ ในโรงเรียนต่อไป

ข. การนิเทศจากภายนอก เป็นการนิเทศจากศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก ทำหน้าที่นิเทศการสอนในโรงเรียนโดยตรง วิธีนี้เป็นวิธีที่ศึกษานิเทศก์หวังจะให้ครูนำผลการนิเทศไปปรับปรุงการเรียนการสอน การนิเทศจากภายนอกจะต้องมีเป้าหมายทำการนิเทศเพื่อให้เกิดการนิเทศภายในโรงเรียนต่อไป จนโรงเรียนสามารถดำเนินงานทางวิชาการได้เองมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อว่าศึกษานิเทศก์จะได้ไม่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องมากนัก เพราะการนิเทศจากศึกษานิเทศก์ก็ช่วยให้โรงเรียนพัฒนาทางด้านวิชาการจนได้คุณภาพและมีมาตรฐาน การนิเทศจากศึกษานิเทศก์อาจทำได้ 2 ทาง คือ

1. การนิเทศโดยตรง เป็นงานนิเทศที่ศึกษานิเทศก์ปฏิบัติงานโดยตรงต่อครู หรือการปฏิบัติงานร่วมกับครู ได้แก่ การให้คำแนะนำ การประชุมชี้แจง การเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการสอน การประชุม อบรม เป็นต้น

2. การนิเทศทางอ้อม เป็นงานที่ศึกษานิเทศก์ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานโดยตรงต่อครู แต่เป็นการนิเทศที่ครูได้รับข่าวสารและเอกสารต่าง ๆ เช่น การออกวารสารหรือเอกสาร คู่มือครู จดนิทรรศการ ออกข่าว หรือบทความวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น ศึกษานิเทศก์เพียงแต่ปฏิบัติงานในสำนักงานเพื่อผลิตสื่อเหล่านี้ให้แก่ครู

สังกัด อุทรานันท์ (2529 : 16-17) ได้แบ่งการนิเทศการศึกษาในประเทศไทย เป็น 3 ประเภท คือ

1. การนิเทศทั่วไป เป็นการนิเทศผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาฝ่ายต่าง ๆ ให้สามารถปฏิบัติงาน ในอันที่จะช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครู ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนิเทศการสอน เป็นการนิเทศครูที่ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การนิเทศการฝึกสอน เป็นการนิเทศนิสิตนักศึกษาที่ออกไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอน เพื่อพัฒนาบุคคลเหล่านี้ให้มีคุณลักษณะ มีความสามารถและมีเจตคติที่ดีต่อการเป็นครู พร้อมทั้งจะเป็นครูที่ดีในอนาคต

จะเห็นได้ว่าประเภทของการนิเทศการศึกษา อาจจัดได้หลายประเภทตามหลักการของนักการศึกษาแต่ละท่าน ซึ่งพอจะสรุปได้ว่า ประเภทของการนิเทศการศึกษาแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การนิเทศทั่วไป เป็นการนิเทศผู้ที่มีหน้าที่ช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการสอนของครู เพื่อให้การทำงานของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และอีกประเภทหนึ่งคือ การนิเทศการสอน เป็นการนิเทศครูที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง เป็นการนิเทศเชิงแก้ไข ป้องกันปัญหา การสร้างสรรค์ และการร่วมมือกันทำงาน

### บุคลากรทางการนิเทศการศึกษา

สังต์ อุทรานันท์ (2529:38) เสนอว่า การนิเทศศึกษาคำเนินโดยบุคลากรดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนหรือสถานศึกษา
2. ผู้ดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์
3. คณะครูผู้ทำหน้าที่นิเทศการศึกษา

ซึ่งมีความแตกต่างกันในหน้าที่และบทบาทในการนิเทศการศึกษา ในเรื่องนี้ แฮร์ริส (Ben M. Harris 1975 : 104-105) ได้กล่าวถึงบุคลากรทางการนิเทศการศึกษาและสรุปได้ว่า มี 3 แนวความคิดคือ แนวความคิดแรก ดำเนินการโดยบุคคลที่ทำหน้าที่นิเทศการศึกษาโดยเฉพาะ แนวคิดที่ 2 ดำเนินการโดยผู้บริหารโรงเรียน หรือสถานศึกษา และแนวความคิดที่ 3 ดำเนินการโดยคณะครู

### คุณสมบัติและทักษะของผู้นิเทศการศึกษา

บุคคลที่ทำหน้าที่ในการนิเทศการศึกษา ควรมีคุณสมบัติดังที่ ภิญญู สาธิต (2526 : 232) ให้ความเห็นในเรื่องนี้ไว้ว่า ผู้นิเทศจะต้อง

1. มีความรู้และมีความเข้าใจตัวนักเรียนเป็นอย่างดี
2. มีความรู้ และมีความเข้าใจวิธีให้ความรู้แก่นักเรียนเป็นอย่างดี
3. มีความรู้ และความเข้าใจสภาพสังคมของโรงเรียน ครู และนักเรียนที่ตนรับ

หน้าที่ไปนิเทศเป็นอย่างดี



4. มีความรับผิดชอบต่องานนิเทศการศึกษา ซึ่งมีความมุ่งหมายสำคัญอยู่ที่การก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และอย่างถ่องแท้ในหมู่นักเรียน

5. ใช้วิธีนิเทศการศึกษาด้วยเหตุผลและสติปัญญาที่ปฏิบัติจริงได้

นอกจากนี้ บุคคลที่ทำหน้าที่นี้เทศ ควรมีทักษะในด้านต่าง ๆ ดังที่ คิมบอล ไวลส์ (Wiles 1967 : 18-26) ได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

1. ทักษะในความเป็นผู้นำ
2. ทักษะในด้านมนุษยสัมพันธ์
3. ทักษะในกระบวนการหมู่พวก
4. ทักษะในด้านการบริหารงานบุคคล
5. ทักษะในด้านการประเมินผล

อย่างไรก็ตาม ส่วนประกอบอื่น ๆ ก็ยังเป็นที่ต้องพิจารณาประกอบด้วย เช่น คุณวุฒิ วัยวุฒิ และประสบการณ์ในการทำงาน

มณี พึ่งโต (2526 : จ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์อำเภอ และครูเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของศึกษานิเทศก์อำเภอในเขตการศึกษา 1" พบว่าศึกษานิเทศก์อำเภอและครูได้ให้ความเห็นว่า ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์มีความสำคัญมากที่สุด รองลงไปคือทักษะด้านเทคนิคและทักษะด้านความคิดรวบยอดตามลำดับ

วิจิตร อนุชพันธ์ (2520 : ง) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การสำรวจคุณลักษณะของศึกษานิเทศก์ฝ่ายสามัญศึกษาประจำจังหวัด" พบว่า คุณลักษณะที่เอื้อต่อการทำงานในหน้าที่ศึกษานิเทศก์ที่ดีมี 10 ประการคือ ความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ เทคนิคการพูด การประเมินผลงาน ความคิดริเริ่ม การเป็นนักวิจัย ความยุติธรรม การสาธิตการสอน และเทคนิคในการนิเทศการศึกษา นอกจากนี้แล้วยังได้พบส่วนประกอบที่นำมาพิจารณา ซึ่งเป็นส่วนที่ดีคือ เพศหญิง วุฒิการศึกษา สูงกว่าปริญญาตรีและอายุต่ำกว่า 40 ปี

สำราญ ชนวนัน (2524 : จ-ฉ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความคาดหวังเกี่ยวกับบทบาทด้านวิชาการของศึกษานิเทศก์ประจำสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 5"

พบว่า ศึกษานิเทศก์ควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี อายุ 31-40 ปี มีความเป็นกันเองกับครู มีมนุษยสัมพันธ์ มีบุคลิกดี มีความประพฤติดี มีคุณธรรม มีความรู้รอบตัวดี และมีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน

พอจะสรุปได้ว่าคุณลักษณะและทักษะของผู้ที่จะทำหน้าที่นี้เทศนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ เป็นประการสำคัญ และนอกจากนี้แล้วยังจะต้องมีทักษะและคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ประกอบอีกด้วย จึงจะทำให้การดำเนินการนี้เทศเป็นไปได้ตามที่คาดหวังไว้

### การนิเทศการสอน

การนิเทศการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศการศึกษา ซึ่ง สันต์ ธรรมบำรุง (2526 : 10) กล่าวว่า "การนิเทศการสอนจะเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศการศึกษา คือมุ่งในด้านการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยตรง มิได้หมายถึงปรับปรุงการศึกษาทั้งระบบ ซึ่งเป็นงานวิชาการ ผู้ที่มีหน้าที่นี้เทศการสอน มีภารกิจน้อยกว่าผู้นี้เทศการศึกษา แต่ทั้งนี้เทศการศึกษาและผู้นี้เทศการสอน มีจุดมุ่งหมายร่วมกันคือ การที่จะปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในปัจจุบันนักการศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้ให้ความสนใจที่จะใช้การนิเทศการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนมากขึ้น" เกี่ยวกับเรื่องนี้ นิพนธ์ ไทยพานิช (2527 : 23) กล่าวว่า "แนวโน้มและความต้องการของการนิเทศการศึกษาในเมืองไทยในอนาคตนั้น จะหันมาให้ความสนใจการนิเทศการสอนมากขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน"

### ความหมายของการนิเทศการสอน

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการนิเทศการสอน ตามทัศนะของแต่ละท่านไว้ เช่น

นิพนธ์ ไทยพานิช (2528 : 14) ได้ให้ทัศนะว่า "การนิเทศการสอนนั้นก็คือกระบวนการและความคิดรวบยอดเพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนของครู เพื่อผลประโยชน์ของนักเรียนในอนาคตที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ให้สูงขึ้น"



สันต์ ธรรมบำรุง (2526 : 6) ได้ให้ทัศนะว่า "การนิเทศการสอนหมายถึงความพยายามใด ๆ ที่จะช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไขสภาพการเรียนการสอนของนักเรียนให้ดีขึ้น โดยวิธีจัดหาเครื่องอำนวยความสะดวกแก่ครู เพื่อให้ครูปฏิบัติภาระกิจการสอนได้ผลสำเร็จตามความมุ่งหมายยิ่งขึ้น"

กลิคแมน (Glickman 1981 : 6) ได้ให้ทัศนะว่า "การนิเทศการศึกษาเป็นชุดย่อย (Subset) ของการนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการสำหรับปรับปรุงงานและหน้าที่ในชั้นเรียน และกิจกรรมที่ดำเนินในโรงเรียน โดยที่กระทำหรือทำงานโดยตรงกับครู"

จากความหมายของการนิเทศการสอน สรุปได้ว่า การนิเทศการสอนหมายถึงความพยายามใด ๆ ของผู้ที่มีหน้าที่นิเทศการสอน โดยการรวมปรึกษาร่วมกับครู เพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำอันเป็นแนวทางแก่ครูได้นำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### จุดมุ่งหมายของการนิเทศการสอน

จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ถ้ามองให้แคบเข้าสู่อการสอนของครูจะเห็นว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายในการช่วยเหลือและปรับปรุงการสอนของครู พันส์ หันนาคินท์ (2513 : 148) ได้กล่าวว่า การนิเทศการสอน (หรือการนิเทศการศึกษาที่ตาม) มีจุดมุ่งหมายสำคัญอยู่ที่การปรับปรุง ส่งเสริมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น การนิเทศไม่ใช่เป็นการบังคับหรือเป็นการจับผิดการกระทำเช่นนั้น ไม่ใช่การนิเทศอย่างแนบนอน การนิเทศการสอนเป็นการช่วยเหลือ ร่วมมือซึ่งกันและกันเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ดังนั้น การนิเทศการสอนจึงตั้งอยู่บนรากฐานแห่งมนุษยสัมพันธ์อันดี ซึ่ง นพพงษ์ บุญจิตราตุลย์ (2524 : 240-241) ได้สรุปไว้ 6 ประการ เป็นอักษรย่อดังนี้ OSMMAE

- O - Objectives การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงวัตถุประสงค์การสอน
- S - Subject Matter การช่วยเหลือครูเลือกและปรับปรุงเนื้อหาการสอน
- M - Method การช่วยเหลือครูให้รู้จักใช้วิธีการสอน
- M - Materials การช่วยเหลือครูให้รู้จักการเลือกและปรับปรุงการใช้

วัสดุอุปกรณ์การสอน

A - Activities การช่วยเหลือครู ให้อำนาจเลือกและปรับปรุงวิธีการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรในการสอน

E - Evaluation การช่วยเหลือครูให้อำนาจเลือกและปรับปรุงวิธีการประเมินผล การเรียนการสอน

### กิจกรรมการนิเทศการสอน

กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการนิเทศการสอน พนัส ทัศนาคินทร์ (2524 : 210-211) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. การประชุมชี้แจงหรืออภิปรายในปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น เรื่องจุดมุ่งหมายของหลักสูตร วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ความเปลี่ยนแปลงในแนวความคิดทางการศึกษา

2. หาทางให้ครูได้อ่านนิตยสารทางวิชาการ เช่น การจัดนิตยสารเหล่านี้ไว้อ่านหรือจัดเวรให้ครูแต่ละคนเสนอผลที่ได้จากการอ่าน พร้อมทั้งวิจารณ์บทความต่าง ๆ ต่อที่ประชุมในหมวดวิชาหรือในโรงเรียน

3. สนับสนุนให้มีการประชุมปฏิบัติการ (workshop) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และการวัดผล ในระยะก่อนเปิดภาคเรียน เช่น การช่วยกันจัดทำโครงการสอน การวิเคราะห์หลักสูตรออกมาในรูปจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เป็นต้น

4. สนับสนุนให้มีการวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติ หมายถึง การค้นคว้าหาความเป็นไปได้ของงานที่ได้กระทำไปแล้ว ความจริงที่ได้พบว่าจะนำไปสู่การรู้จักตัวเองดีขึ้น และยอมจะเป็นรากฐานในการที่จะปรับตัวเองหรือการทำงาน หรือแผนจุดมุ่งหมายบางอย่างให้ดีขึ้น

5. การสาธิตการสอน ซึ่งอาจจะกระทำโดยผู้นิเทศในโรงเรียนนั้นหรืออาจเชิญวิทยากรจากที่อื่นก็ได้ แต่จะให้ดีแล้ว ครูที่ทำหน้าที่นิเทศนั้นไม่ใช่เก่งแต่พูดเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาบางเรื่องที่ครูนำมาปรึกษาอาจจะเกินความสามารถของผู้ทำหน้าที่นิเทศในโรงเรียน

ถ้าเป็นเช่นนั้นก็ควรจะรับความจริง และหาทางช่วยเหลือจากวิทยากรภายนอก

6. การไปดูการสอนของครูในโอกาสอันควร โดยเฉพาะครูใหม่ ปัญหาในเรื่องนี้ อยู่ที่ว่าจะทำอย่างไร ครูจึงจะไม่เกิดความรู้สึกว่าผู้นิเทศไปคอยจับผิดในการทำการสอน วิธีแก้ปัญหาย่างหนึ่งในเรื่องนี้ก็คือ ความพยายามทำให้ครูเกิดความรู้สึกว่ามีปัญหาในการสอนและต้องการความช่วยเหลือ แนะนำ เพื่อที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น

สังค อุทรานันท์ (2529 : 75-77) ได้สรุปลักษณะกิจกรรมการนิเทศไว้ 23 กิจกรรม ตามขนาดของกลุ่ม จุดประสงค์ และระดับประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปปฏิบัติดังนี้

กิจกรรมการนิเทศ	ขนาดของกลุ่ม	จุดประสงค์	ระดับประสบการณ์ที่เกิดขึ้น
1. การบรรยาย	กลุ่มเล็ก, ใหญ่ มวลชน	ความรู้	ต่ำ
2. การบรรยายโดยใช้สื่อประกอบ	กลุ่มใหญ่	ความรู้	ต่ำ
3. การเสนอข้อมูลเป็นกลุ่ม	กลุ่มใหญ่	ความรู้	ต่ำ
4. การดูภาพยนตร์และโทรทัศน์	กลุ่มเล็ก, ใหญ่ มวลชน	ความรู้	ต่ำ
5. การฟังจากเทป วิทยุและเครื่องเล่น จานเสียง	กลุ่มเล็ก, ใหญ่	ความรู้	ต่ำ
6. การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับวัสดุและ เครื่องมือต่าง ๆ	กลุ่มใหญ่	ความรู้	ปานกลางค่อนข้าง ต่ำไป ทางสูง
7. การสังเกตภายในห้องเรียน	รายบุคคล	ความรู้	ปานกลางค่อนข้าง ต่ำไป ทางต่ำ
8. การสาธิต	กลุ่มใหญ่	ความรู้	ปานกลาง
9. สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	รายบุคคล	ความรู้ เจตคติ	ปานกลาง

กิจกรรมการนิเทศ	ขนาดของกลุ่ม	จุดประสงค์	ระดับประสบการณ์ที่เกิดขึ้น
10. สัมภาษณ์เฉพาะบางเรื่อง	รายบุคคล	ความรู้ เจตคติ	ปานกลาง
11. สัมภาษณ์ทางอ้อม	รายบุคคล	ความรู้ เจตคติ	ปานกลาง ค่อนข้าง ไปทางสูง
12. การอภิปราย	กลุ่มเล็ก	ความรู้	ปานกลาง
13. การอ่าน	รายบุคคล กลุ่มเล็ก, ใหญ่ มวลชน	ความรู้	ปานกลาง
14. การวิเคราะห์และการคิดคำนวณ	รายบุคคล กลุ่มเล็ก	ความรู้	ปานกลาง
15. การระดมสมอง	กลุ่มเล็ก	ความรู้	ปานกลาง
16. การถ่ายทำวิดีโอเทปและการถ่ายภาพ	รายบุคคล	ความรู้	ปานกลาง
17. การใช้เครื่องมือและการทดสอบ	รายบุคคล กลุ่มเล็ก, ใหญ่	ความรู้	ปานกลาง
18. การประชุมกลุ่มย่อย	กลุ่มเล็ก, ใหญ่	ความรู้	ปานกลาง
19. การพาไปทัศนศึกษา	กลุ่มเล็ก, ใหญ่	ความรู้	ปานกลาง ค่อนข้าง ไปทางสูง
20. การเยี่ยมชม	รายบุคคล	ความรู้ เจตคติ	ปานกลาง ค่อนข้าง ไปทางสูง
21. บทบาทสมมุติ	กลุ่มเล็ก, ใหญ่	ความรู้ เจตคติ ทักษะ	ปานกลาง ค่อนข้าง ไปทางสูง
22. การเขียน	รายบุคคล กลุ่มเล็ก	ความรู้	สูง
23. การปฏิบัติตามคำแนะนำ	รายบุคคล กลุ่มเล็ก	ความรู้ ทักษะ	สูง

กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการนิเทศการสอนขึ้นอยู่กับลักษณะของงานนิเทศการสอน  
 ที่ผู้ให้การนิเทศจะเลือกใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามต้องการ

นิวัตร นาคะเวช (2528 : จ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหาร  
 และครูเกี่ยวกับกิจกรรมนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา  
 เขตการศึกษา 4" พบว่า กิจกรรมที่สอดคล้องกับการนิเทศภายในโรงเรียนหรือการนิเทศการ  
 สอน คือ การระดมสมอง การดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ การประชุมปฏิบัติการ การใช้  
 เอกสารให้ความรู้ การอภิปราย การให้ครูเสนอข่าวสารและบทความ การจัดทัศนศึกษา การ  
 ฝึกอบรม การสัมมนา การสาธิต การสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ การจัดนิทรรศการ การ  
 สماعและสนทนา การใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ การทดสอบ และการวิจัย

เสาวภา เขาวนชลากร (2525 : 245-246) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การจัดการ  
 นิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง" พบว่ากิจกรรมที่เหมาะสมกับงานนิเทศ  
 ภายในโรงเรียนคือ การดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ การใช้เอกสารความรู้ การประชุม  
 ปรึกษาหารือ การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การให้คำแนะนำ การพบปะสังสรรค์ และ  
 การจัดนิทรรศการ

จากการวิจัยดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่ากิจกรรมที่จัดเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน  
 ก็คือ กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการนิเทศการสอน เนื่องจากการนิเทศการสอนเป็นส่วนหนึ่ง  
 ของการนิเทศการศึกษาที่จัดขึ้นภายในโรงเรียนนั่นเอง ซึ่งผู้นิเทศสามารถนำกิจกรรมที่เห็น  
 ว่าเหมาะสมกับลักษณะของงานนิเทศการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามต้องการ

### ความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอน

#### ความหมายของความต้องการ

ความหมายของความต้องการ (Need) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

คอฟแมน (Kaufman and English 1979:8) ได้ให้ความหมายของความ  
 ต้องการ (Need) ว่า หมายถึง ช่องว่าง (Gap) ระหว่างผลผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันกับผลผลิต  
 ที่เราต้องการ

แมกนีย์ล (McNeil, 1977:74) ได้ให้ความหมายของความต้อการ (Need) ว่าหมายถึง สภาพการณ์ที่มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างพฤติกรรมหรือเจตคติของผู้เรียน ในสถานะที่ยอมรับกับสถานะที่ได้จากการสังเกต

จึงสรุปได้ว่า ความต้อการคือ สภาพการณ์ที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่ปฏิบัติกันอยู่กับสิ่งที่เป็นจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

### วิธีการศึกษาความต้อการ

การศึกษาเกี่ยวกับความต้อการนั้น สามารถศึกษาจากสภาพการณ์ที่ไม่สอดคล้องดังกล่าวข้างต้น อันเป็นสิ่งนำมาซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นที่จะต้องหาทางแก้ไข เพื่อต้อการให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยใช้วิธีการประเมินความต้อการ (Need Assessment) สำหรับในเรื่องนี้ คอฟแมน (Kaufman and English 1979:8) ได้ให้ทัศนะของการประเมินความต้อการว่า หมายถึงกระบวนการประเมินช่องว่าง (Gap) ระหว่างผลผลิตที่เป็นอยู่ในสภาพปัจจุบันกับผลผลิตที่เราต้อการ แล้วจัดช่องว่างตามลำดับสำคัญ เลือกเอาสิ่งที่มีความสำคัญไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือสนองความต้อการเหล่านั้น

สำหรับการประเมินความต้อการที่ผู้วิจัยนำมาเป็นหลักการเพื่อศึกษาถึงความต้อการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ในสถานศึกษานั้น จึงได้ศึกษาถึงสภาพการณ์ของความไม่สอดคล้องหรือสภาพการณ์ที่อยู่ระหว่าง สิ่งที่ปฏิบัติหรือเข้าใจกัน อยู่ในสภาพปัจจุบันกับสิ่งที่เป็นจุดประสงค์ ที่ควรจะต้องเป็นตามหลักการที่ได้ตั้งไว้ ถ้าสิ่งใดที่ครู-อาจารย์ ขาดความรู้ความเข้าใจ แสดงว่าสิ่งนั้นเป็นความต้อการ (Need) ของครู-อาจารย์ ที่ต้อการจะได้รับความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ อย่างแท้จริง นั่นคืองานของผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศการสอนที่จะได้ทำหน้าที่ได้ตรงกับความต้องการของผู้รับ การนิเทศ

เขียน จงฤทธิพร (2525 : ง-จ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความต้อการในการนิเทศการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 5" พบว่า



1. ครูวิทยาศาสตร์มีความต้องการให้มีการฝึกอบรมหรือนิเทศการสอนในเรื่อง การสร้างข้อสอบวัดทักษะในด้านต่าง ๆ การใช้และซ่อมอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรม ชุคชนวิทยาศาสตร์ วิธีสอนตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้รายวิชา การประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย การเรียนรู้รายวิชา ความรู้เกี่ยวกับแหล่งวิชาในชุมชนและหลักสูตร
2. ครูวิทยาศาสตร์ต้องการความช่วยเหลือในเรื่อง การใช้หลักสูตรและเนื้อหา วิชาวิทยาศาสตร์ วิธีสอนและเทคนิคการสอนการวัดและประเมินผล
3. ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหากการใช้สื่อและวัสดุสารประกอบการสอนน้อย แต่มีความ ต้องการในการใช้สื่อและวัสดุสาร ประกอบการสอนมาก
4. ครูวิทยาศาสตร์มีความต้องการวิธีการนิเทศการสอนในเรื่อง การศึกษานอก สถานที่ การประชุมปฏิบัติการ การจัดนิทรรศการ
5. ผู้นิเทศการสอนที่ครูวิทยาศาสตร์ต้องการ ควรเป็นวิทยากรจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ
6. คุณสมบัติของผู้นิเทศการสอนที่ครูวิทยาศาสตร์ต้องการคือ เป็นผู้มีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ มีประสบการณ์ในการทำงานสูง มีมนุษยสัมพันธ์ ที่ดี และยึดหลักประชาธิปไตยในการทำงาน

ศติยา โสรัสส์ชะโต (2524 : จ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความต้องการการ นิเทศของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของครู" พบว่า ครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการการนิเทศมาก เกือบทั้งหมด และความต้องการทางการนิเทศที่อยู่ในระดับสูงสุดได้แก่ การจัดหาคู่มือครู แก่ ผู้สอนทุกวิชาก่อนที่จะถึงเวลาเปิดเรียน ชี้แจงให้เข้าใจความหมายและความสำคัญของจุด ประสงค์ทั่วไป จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการครูที่สอนวิชาเดียวกัน เพื่อเขียนจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมในวิชานั้น ๆ ร่วมกัน จัดหาคู่มือหนังสือวิชาภาษาไทยให้แก่ครูที่สอน จัดหาเอกสาร และหนังสือเกี่ยวกับวิธีการสอนและเทคนิคการสอนแก่ครู จัดหาหนังสือภาษาไทยมาไว้ในห้อง สมุด แนะนำเทคนิคในการสร้างข้อสอบแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด ส่งเสริมงบประมาณในการจัดกิจกรรมและจัดหาหนังสือทางวิชาภาษาไทย ให้แก่ครู เพื่อให้คนควาและเพิ่มพูนความรู้

ทวี ชำนิมอก (2523 : ง-จ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความต้องการนิเทศการ  
สอนวิชาภาษาไทยของอาจารย์ในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" พบว่า อาจารย์  
ผู้สอนภาษาไทยในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความต้องการนิเทศการสอนในด้าน  
ต่าง ๆ คือ การจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อสร้างโปรแกรมการสอนล่วงหน้า ความรู้ในเนื้อหา  
วิชาพื้นฐาน การปรับปรุงวิธีสอน การสร้างและใช้อุปกรณ์การสอน การวัดและประเมินผล  
การสอน และให้ข้อเสนอแนะว่าควรให้อาจารย์ทุกคนมีโอกาสรับการอบรมสัมมนาเพื่อเสริม  
สร้างประสบการณ์วิชาชีพ

ไสว พักขาว (2527 : ข) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ความต้องการในการนิเทศ  
การสอนวิชาเคมีของครูเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร" พบว่า ครู  
เคมีมีความต้องการในการนิเทศการสอนในด้านหลักสูตร การวัดผลและประเมินผล คุณสมบัติ  
ของผู้ที่จะนิเทศการสอนวิชาเคมีอยู่ในระดับมาก และต้องการด้านเนื้อหาวิชา เทคนิคการ  
สอน อุปกรณ์การสอน วิธีการนิเทศการสอน และบุคลากรที่จะทำการนิเทศการสอนวิชาเคมี  
อยู่ในระดับปานกลาง

อนันต์ ระงับทุกข์ (2528 : ฉ-ช) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การศึกษาความต้อง  
การจำเป็นเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ  
ศึกษา เขตการศึกษา 12" พบว่า ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีความ  
ต้องการจำเป็นอยู่ในระดับปานกลางในด้านหลักสูตรและการวัดผลและประเมินผล ในระดับ  
น้อยด้านเนื้อหาวิชา ด้านวิธีการสอนและเทคนิคการสอน และด้านสื่อการเรียนการสอน ใน  
โรงเรียนขนาดกลางมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านหลักสูตรระดับน้อย  
ด้านเนื้อหาวิชา ด้านวิธีการสอนและเทคนิคการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และ  
ระดับน้อยที่สุดในด้านสื่อการเรียนการสอน ส่วนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการ  
จำเป็นอยู่ในระดับน้อยในด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการสอนและเทคนิคการสอน  
และการวัดผลและประเมินผล และในระดับน้อยที่สุด ด้านสื่อการเรียนการสอน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการในการนิเทศการสอน สรุปได้ว่าครูผู้สอน  
เห็นความสำคัญของการนิเทศการสอน และมีความต้องการที่จะได้รับการนิเทศการสอน

จากผู้ที่ทำหน้าที่นี้เทศ รวมทั้งการเข้าร่วมในกิจกรรมทางการนิเทศที่จัดขึ้น จะเห็นได้ว่าด้านหลักสูตรและการวัดผลประเมินผล เป็นด้านที่ครูมีความต้องการที่จะได้รับการนิเทศเป็นส่วนใหญ่

### ความสำคัญของการจัดการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา โดยเฉพาะประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมเป็นการศึกษาที่มุ่งผลิตกำลังคนระดับกลางในระดับช่างฝีมือและระดับช่างเทคนิค ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการผลิตทรัพยากรกำลังคนของประเทศ ในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม ความเจริญก้าวหน้าของอุตสาหกรรมจะเกิดขึ้นได้ ส่วนหนึ่งต้องอาศัยแรงงานหรือช่างที่มีความรู้ความชำนาญ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รัฐบาลได้เห็นความสำคัญของการศึกษาด้านอาชีวศึกษา ได้ให้ความสำคัญแก่การอาชีวศึกษาซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ด้านอาชีวศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (2525-2529) (คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 92) ให้เร่งพัฒนาและปรับปรุงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ให้สามารถฝึกอาชีพที่เหมาะสมได้อย่างกว้างขวาง เพื่อตอบสนองทั้งการประกอบอาชีพอิสระและตลาดแรงงาน และในแผนพัฒนาอาชีวศึกษา ระยะที่ 6 (2530-2534) (กรมอาชีวศึกษา 2529 : 11) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ว่าเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ และช่างเทคนิค และให้บริการฝึกวิชาชีพ ระยะสั้นแก่ประชาชนทั่วไป รวม 5 ประเภทวิชาคือ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม ในสัดส่วนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

จะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมเป็นรากฐานของการพัฒนาคุณภาพประชากร ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศทางด้านพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

การจัดการศึกษาในประเภทช่างอุตสาหกรรมในระบบโรงเรียนเน้นยึดหลักเพื่อพัฒนาทักษะ พัฒนาความรู้ พัฒนาความสามารถ พัฒนาทัศนคติ พัฒนากิจนิสัย สำหรับ

วัตถุประสงค์ของการผลิตกำลังคน เพื่ออาชีพได้จัดไว้ตามระดับการศึกษา ซึ่งเปิดสอนดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใช้ระยะเวลาศึกษา 3 ปี รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นช่างฝีมือระดับกลางในสาขาวิชาต่าง ๆ

2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ใช้ระยะเวลาศึกษา 2 ปี รับจากผู้สำเร็จหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อขยายปริมาณการรับนักเรียนในระดับ ปวส. ให้เพียงพอต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ มีความสอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น และเกิดความเสมอภาคในโอกาสที่จะเข้าศึกษาวิชาชีพโดยเท่าเทียมกัน

3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ใช้ระยะเวลาศึกษา 2 ปี รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) ที่ไม่ประสงค์จะศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อออกไปประกอบอาชีพสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

โดยทั่วไปแล้ว การจัดการศึกษาหลักของประเภทช่างอุตสาหกรรมจะเป็นในระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ส่วนการจัดการศึกษาอีก 2 ระดับดังกล่าว เปิดขึ้นสนองความต้องการโดยดูแลท้องถิ่นเป็นสำคัญ ในการศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ จึงศึกษาเฉพาะระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เท่านั้น

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2524 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

<u>โครงสร้าง</u>	<u>จำนวนคาบ</u>
1. หมวดวิชาแกนวิชาสามัญ	480
ประกอบด้วย	
- ภาษาไทย	160
- สังคมศึกษา	160
- พลศึกษา	160



<u>โครงสร้าง</u>	<u>จำนวนคาบ</u>
- ช่างกลโรงงาน - บัณฑิต	2,760
- เลือก	320
5. หมวดวิชาเลือกเสรี (บัณฑิตวิชาพุทธศาสนา 120 คาบ)	200
รวมแต่ละสาขาวิชา	4,800

(20 คาบ = 1 หน่วยกิต/1 ภาคเรียน)

สำหรับหลักสูตรนี้ ทางกรมอาชีวศึกษาได้มีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ซึ่งให้มีความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน และการมีงานทำ ซึ่งจะมีการนำมาปรับใช้ในระยะเวลาอันใกล้ ธงชัย สุวัฒน์เมฆินทร์ (2530 : 94-96) ได้เปรียบเทียบ หลักการ จุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตร ปวช. 2524 และ ปวช. 2530 ไว้ดังนี้

#### หลักการ

ปวช. 2524	ปวช. 2530
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นหลักสูตรวิชาชีพ 3 ปี ซึ่งจบในตัวเอง ให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง โดยรับจากผู้สำเร็จระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า เพื่อให้ประกอบอาชีพโดยตรง</li> <li>2. เป็นหลักสูตรที่สามารถจะโอนผลการเรียนกันได้กับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายหรือหลักสูตรอื่น ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นหลักสูตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อออกไปประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกงานฝีมือที่ใช้เทคโนโลยีโดยปฏิบัติจนเกิดทักษะ คุณธรรม</li> </ol>



ปวช. 2524	ปวช. 2530
<p>3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและส่งเสริมคุณภาพของพลเมืองตรงตามความมุ่งหมายของแผนการศึกษาชาติ พุทธศักราช 2520 เพื่อสามารถดำรงชีวิตอยู่ด้วยความผาสุกและเจริญก้าวหน้า</p>	<p>และสติปัญญา สามารถจัดการเชิงธุรกิจ, เชิงอุตสาหกรรมและเชิงเทคโนโลยีนำไปประกอบอาชีพได้จริง</p> <p>3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้การอาชีวศึกษาครบวงจรนำไปปฏิบัติได้จริงตามความหลากหลายของอาชีพ ตามเนื้อหาวิชา ตามเวลาฝึก ตามวุฒิภาวะ และตามสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน</p> <p>4. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างงานและพัฒนางานได้เสมอ</p> <p>5. เป็นหลักสูตรที่มุ่งอบรมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้สามารถอยู่ได้ด้วยความผาสุกและเจริญก้าวหน้าในอาชีพ</p> <p>6. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะ สร้างคุณธรรม และสร้างสติปัญญาจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ</p> <p>7. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้มีงานทำหรือผู้ที่สนใจมาศึกษาเพิ่มเติมได้</p>



## จุดหมาย

ปวช. 2524	ปวช. 2530
<ol style="list-style-type: none"><li>1. เพื่อให้มีความรู้ มีฝีมือ มีความชำนาญ และประสบการณ์ สามารถจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพด้วยความมั่นใจ</li><li>2. เพื่อให้รู้จักคุณค่า แก่ปัญหาและติดตามความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพของตนอยู่เสมอ มีนิสัยรักการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่และมีเจตคติที่ดีต่อสัมมาชีพ</li><li>3. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในเรื่องภาษาไทย วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ที่จำเป็นแก่การศึกษา และประกอบอาชีพ</li><li>4. เพื่อให้มีบุคลิกภาพดี มีความซื่อสัตย์ สุจริตและยุติธรรม มีระเบียบวินัย และน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร ประหยัด มีสุขภาพ และอนามัยสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย และจิตใจ มีความเคารพในสิทธิ และหน้าที่ของตนเองและของผู้อื่น เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบโดยรู้จักดำรงชีวิตบนพื้นฐานแห่งคุณธรรมและกฎหมาย</li><li>5. เพื่อให้มีความเข้าใจในปัญหา เศรษฐกิจ</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. เพื่อให้การศึกษาและการฝึกอบรมที่จำเป็นแก่การประกอบอาชีพ โดยตรงและเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้ตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตลาดแรงงานอย่างกว้างขวาง โดยให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม</li><li>2. เพื่อให้ฝึกงานฝีมือที่ใช้เทคโนโลยีโดยปฏิบัติจนเกิดทักษะ คุณธรรมและสติปัญญา สามารถจัดการเชิงธุรกิจ เชิงอุตสาหกรรมและเชิงเทคโนโลยีที่นำไปประกอบอาชีพได้จริง</li><li>3. เพื่อให้การอาชีวศึกษาครบวงจรโดยฝึกให้มีทักษะในวิชาชีพจนสามารถผลิตได้ จำหน่ายได้ จัดการได้ บริการได้ และบริโภคได้ตามความหลากหลายของอาชีพตามเนื้อหาวิชา ตามเวลาฝึก ตามวุฒิภาวะ และตามสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน</li><li>4. เพื่อให้การศึกษาและฝึกอบรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างอาชีพเข้าสู่อาชีพ รักษาอาชีพและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ</li><li>5. เพื่อให้สามารถสร้างทักษะ สร้างคุณธรรม สร้างสติปัญญาจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้</li></ol>

ปวช. 2524	ปวช. 2530
สังคม และการเมืองของประเทศและของโลกปัจจุบัน มีความสำคัญในการเป็นไท ดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย	<p>6. เพื่อให้รู้สำนึกในการป้องกันอุบัติเหตุ รักษาโรงงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและของผู้อื่น</p> <p>7. เพื่อให้มีบุคลิกภาพดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม มีสุขภาพและอนามัยสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ</p> <p>8. เพื่อให้มีความเข้าใจในปัญหาเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศและของโลกปัจจุบัน มีความสำคัญในความเป็นไท ดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตย</p>

### โครงสร้าง

ปวช. 2524	ปวช. 2530																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>คาบ</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. หมวดวิชาแกน</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    วิชาสามัญ</td> <td>480</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชา</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    สัมพันธ์</td> <td>380-640</td> <td>7.9-13.3</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาแกน</td> <td>480</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>    วิชาชีพ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		คาบ	ร้อยละ	1. หมวดวิชาแกน			วิชาสามัญ	480	10.0	2. หมวดวิชา			สัมพันธ์	380-640	7.9-13.3	3. หมวดวิชาแกน	480	10.0	วิชาชีพ			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>คาบ</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. หมวดวิชาพื้น-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    ฐาน</td> <td>1080-1140</td> <td>23.50-28.89</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาชีพ</td> <td>920-1440</td> <td>20.06-31.44</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชา</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    เลือก</td> <td>1900-2540</td> <td>41.48-55.46</td> </tr> </tbody> </table>		คาบ	ร้อยละ	1. หมวดวิชาพื้น-			ฐาน	1080-1140	23.50-28.89	2. หมวดวิชาชีพ	920-1440	20.06-31.44	3. หมวดวิชา			เลือก	1900-2540	41.48-55.46
	คาบ	ร้อยละ																																						
1. หมวดวิชาแกน																																								
วิชาสามัญ	480	10.0																																						
2. หมวดวิชา																																								
สัมพันธ์	380-640	7.9-13.3																																						
3. หมวดวิชาแกน	480	10.0																																						
วิชาชีพ																																								
	คาบ	ร้อยละ																																						
1. หมวดวิชาพื้น-																																								
ฐาน	1080-1140	23.50-28.89																																						
2. หมวดวิชาชีพ	920-1440	20.06-31.44																																						
3. หมวดวิชา																																								
เลือก	1900-2540	41.48-55.46																																						

โครงสร้าง (ต่อ)

ปวช. 2524			ปวช. 2530		
	คาบ	ร้อยละ		คาบ	ร้อยละ
4. หมวดวิชาชีพ			3.1 เลือกกลุ่ม		
4.1 วิชาชีพ			วิชาชีพ (1100-1820)	-	
บังคับ	3000-3260	62.5-68.0	3.2 ฝึกงาน	(400)	-
4.2 วิชาชีพ			3.3 เลือกเสรี	(300-880)	-
เลือก	160-1000	3.3-20.8	กิจกรรม	220	
5. หมวดวิชา					
เลือก	200	4.1			
รวม	4800	คาบ	รวม	4800	คาบ

สภาพและปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค  
กรมอาชีวศึกษา

สภาพการจัดการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรมโดยทั่วไป (หน่วยศึกษานิเทศก์  
กรมอาชีวศึกษา)

1. สภาพโรงงาน

1.1 ความสะอาดและเป็นระเบียบ เน้นถึงพื้น ผนัง เพดาน ที่เก็บงานฝึกเสร็จ  
แล้ว และยังไม่สำเร็จ รวมทั้งที่เก็บไม้กวาด แปรงตู้พื้น ฯลฯ

1.2 บริเวณรอบโรงงาน มุ่งถึงความสะอาดในการสัญจร สิ่งกีดขวาง ที่พักผ่อน  
ของผู้เรียน ที่เก็บของ การใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรม

1.3 การติดตั้งไฟฟ้า สภาพและขนาดของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ความปลอดภัย ความเรียบร้อยในการติดตั้ง

1.4 การระบายอากาศ จะต้องไม่จัดตู้หรือสิ่งอื่น ๆ กีดขวางทางลม อันเป็นเหตุให้บริเวณฝักงานมีอุณหภูมิสูง จนรบกวนการปฏิบัติงาน

1.5 แสงสว่าง แสงสว่างในบริเวณฝักงานต้องมากพอ ด้วยแสงสว่างจากไฟฟ้าหรือธรรมชาติ ทั้งนี้จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางแสงสว่างนั้น ๆ

1.6 การแบ่งเขตปฏิบัติงาน ต้องเป็นสัดส่วน สำหรับแต่ละรายวิชา สะดวกกับการดูแลของผู้สอน

1.7 ลอกเกอร์ หอน้ำและห้องส้วมในโรงงาน จะต้องเป็นสัดส่วน สะอาดเป็นระเบียบไม่รุงรัง ตู้ลอกเกอร์ต้องไม่ชำรุด

1.8 การเก็บวัสดุเหลือใช้ ไข่แล้ว ต้องเป็นสัดส่วน ไม่กระจุกกระจาย ไม่กีดขวางทางสัญจร ไม่เป็นเหตุให้เกิดเพลิงหรือถูกโจรกรรมได้

## 2. เครื่องมือ

2.1 สภาพของเครื่องมือ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที เครื่องมือที่มีคมจะต้องไม่ทื่อ คีมจะต้องไม่ฝืด มีส่วนประกอบครบสมบูรณ์

2.2 ความปลอดภัยในการใช้ เมื่อนำเครื่องมือไปใช้จะต้องไม่เสี่ยงกับอันตราย เช่น หัวค้อนจะต้องไม่คลอน (กับค้ำม) หัวสีกัดจะต้องไม่บานเป็นหัวเห็ด ฯลฯ

2.3 จำนวนเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียน จำนวนเครื่องมือที่ใช้งานได้ จะต้องเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน สนับสนุนให้นักเรียนมีเครื่องมือพื้นฐานของตนเอง

2.4 วิธีการเก็บและตรวจสอบ มีที่เก็บแยกไว้เป็นพวก ๆ และสำหรับแต่ละชิ้นไม่วางกองสุมกันไว้ สะดวกแก่การตรวจสอบจำนวนวาครบหรือหายไป

2.5 ความสะอาด เครื่องมือทุกชิ้นจะต้องได้รับความสะอาดก่อนเก็บเข้าที่ จัดการให้มีผ้าเช็ดมือ

2.6 การซ่อมแซมและบำรุงรักษา สนับสนุนและเร่งเร้าให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องมือซ่อมแซมในสิ่งที่ตนเองมีความสามารถจะซ่อมแซมบำรุงรักษาเองได้ และสนับสนุนให้ขอและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

### 3. เครื่องจักรและครุภัณฑ์

3.1 สภาพทั่ว ๆ ไป ใช้งานไต่หรือไม่ ขาดอุปกรณ์หรืออะไหล่ที่พอจะขอคำแนะนำและช่วยเหลือได้เพียงใด

3.2 กำบังภัยประจำเครื่อง จะต้องมีและไม่ชำรุด แนะนำให้ตรวจสอบและปรับแต่งให้ใช้งานไต่ด้วยความปลอดภัยอยู่เสมอ เช่น กระจกนิรภัยที่หิ้นลับ การปรับระยะห่างระหว่างแผ่นรองรับชิ้นงานกับตัวหิ้นลับ เป็นต้น

3.3 การหล่อลื่น สนับสนุนและเร่งเร้าให้มีการหล่อลื่นเป็นประจำ ทั้งก่อนการปฏิบัติงาน หลังจากเสร็จงาน ประจำเดือน ก่อนและปิดภาค

3.4 ความสะอาด สนับสนุนและเร่งเร้าให้หมั่นทำความสะอาด และบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้ปราศจากฝุ่นจับ ไม่เป็นสนิม ไม่มีคราบน้ำมันจับ หรือขี้กบจับอยู่ทั่ว ๆ ไป

3.5 การเก็บอุปกรณ์ประจำเครื่องพิเศษ ควรจะมีที่สำหรับเก็บโดยเฉพาะ สะดวกกับการนำมาใช้ และการตรวจสอบที่ชิ้นส่วนของอุปกรณ์ ควรจะมีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นของเครื่องใด ที่เก็บถ้าอยู่แยกต่างหากจากตัวเครื่อง จะต้องมียกษหรือเครื่องหมายกำกับแสดงว่าเป็นของเครื่องใด

3.6 การเก็บรักษา มีผ้าคลุมเครื่องจักร ระหว่างที่ไม่ใช้งาน หรือระหว่างปิดภาคเรียนหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และป้องกันสนิม ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่โดนละอองฝน โกลสสารอันตราย ฯลฯ

### 4. วัสดุฝึก

4.1 ชนิดของวัสดุ เหมาะสมกับงาน ไม่ควรใช้วัสดุคุณภาพต่ำกว่าที่ใช้ในห้องตลาด สำหรับงานประเภทเดียวกัน และไม่ควรใช้วัสดุที่ตีจนเกินไป เพราะราคาแพง เช่น ไม่ใช้อลูมิเนียมสำหรับการฝึกกลึงเกลียว ไม่ใช้กระดาษธรรมดาแทนกระดาษฉนวนในการฝึกพันมอเตอร์

4.2 ปริมาณพอเพียง ไม่ให้ผู้เรียนใช้มากจนเกินความจำเป็น ไม่รู้จักประหยัด แต่จะต้องไม่น้อยจนเกินไป จนทำให้การฝึกไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เช่น ช่างเชื่อมจะต้องไม่ให้ดูบเชื่อมมากเกินไป เหลือจากการเชื่อมคืบหนึ่งหรือกว่า อันอยู่ในลักษณะไม่ประหยัด



4.3 วิธีเบิก-จ่าย ควรมีเจ้าหน้าที่นักเรียนสำหรับปฏิบัติงานเรื่องนี้โดยเฉพาะ ไม่ควรปล่อยให้เข้าไปหยิบเอาวัสดุจากที่เก็บด้วยตนเอง ควรมีเจ้าหน้าที่จ่าย มีหลักฐานการจ่ายเป็นลายลักษณ์อักษร

4.4 การเก็บรักษา มีที่สำหรับเก็บวัสดุที่นำออกมาใช้แล้วบางส่วน และที่ยังไม่นำออกมาใช้

## 5. ความปลอดภัย

5.1 การแต่งกายของผู้เรียน ไม่รุ่มร่ามรุงรังจนทำให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงานได้ ตามลักษณะของงานในอาชีพนั้น ๆ เช่น ช่างเชื่อม ต้องใส่เสื้อแขนยาว คอปิค

5.2 เขตปลอดภัย มีเส้นขีดครอบเครื่องจักร สำหรับปฏิบัติเท่านั้น

5.3 การวางตำแหน่งเครื่องจักร ต้องไม่ชิดกันจนเกินไป จนทำให้ไม่สะดวกกับการปฏิบัติงาน หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายได้ และต้องไม่ห่างกันจนเกินไป จนอาจจะมีอุปสรรคในการเพิ่มเครื่องจักร ต้องมีเนื้อที่และตำแหน่งที่วางเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

5.4 การใช้เครื่องนิรภัยของนักเรียน เช่น ให้อุณหภูมิใช้กระจกบังขณะใช้หินลับ สับสนุนให้ใช้แว่นนิรภัย

5.5 เครื่องดับเพลิง ควรมีเครื่องดับเพลิงติดตั้งไว้ตามตำแหน่งต่าง ๆ สามารถนำมาใช้ได้ทันที มีจำนวนและชนิดเหมาะสม ไม่หมดอายุใช้งาน

## 6. การฝึกงานของนักเรียน

6.1 มีงานฝึกเพียงพอ แต่ละคนควรมีงานทำตลอดเวลา ไม่นั่งดูเพื่อนทำหรือรบกวนการปฏิบัติงานของเพื่อน

6.2 วิธีใช้เครื่องมือเครื่องจักร เหมาะสมกับงาน ตรงกับสภาพงานที่จะออกไปปฏิบัติจริง และปฏิบัติด้วยความปลอดภัย เช่น ช่างไฟฟ้าเมื่อปฏิบัติงานจริง ไม่มีปากกาจับสำหรับแป้นไม้ เมื่อปฏิบัติงานในโรงงานก็อย่าให้ใช้ปากกา อย่าให้ใช้คอนสำหรับตอกตะปูมาตีสกัด เป็นต้น

6.3 วิธีปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย การปฏิบัติงานจะต้องระลึกรถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้อื่น และต่อเครื่องมือเครื่องจักร และงานที่ทำปฏิบัติงานตามลำดับขั้น เช่น ชันนอตโดยตอตามประแจ มีขาตั้งรองรับรถยนต์ขณะปรับแต่ง

6.4 ลักษณะของงานฝึก ต้องมีคุณค่าต่อการฝึกฝีมือเป็นประการแรก จึงคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ใช้สอย ไม่ใช่เป็นงานที่มาเวลาเท่านั้น

6.5 การฝึกพิเศษ (บริการ) ควรจะมีงานพิเศษที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อบริการแก่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น สนองความต้องการของโรงงานอื่น สนองความต้องการของโรงเรียน หรือผลิตสิ่งช่วยในการสอนรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ โดยให้รวมอยู่ในแผนภูมิก้าวหน้า เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ปฏิบัติงานพิเศษนี้ได้เท่า ๆ กัน อาจจะทำงานพิเศษไว้สำหรับผู้ที่เรียนเร็วอีกด้วย

6.6 มาตรฐานของงานฝึก โดยเฉพาะช่างผลิต ควรกำหนดลักษณะของงานผลิตแต่ละชิ้นว่าควรมีลักษณะอย่างไร เช่น ความคลาดเคลื่อน งานฝึกชิ้นแรก ๆ อาจจะทำมาให้คลาดเคลื่อนได้มากหน่อย งานชิ้นต่อ ๆ ไปจึงค่อย ๆ ลดให้หน่อยลง

6.7 แผนภูมิแสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนรู้งานฝึกทั้งหมดมีอะไรบ้าง ขณะนี้ตัวเองอยู่ที่ไหน ต้องสนับสนุนให้นักเรียนแข่งขันกันเอง หรือมีส่วนร่วมในการใช้แผนภูมิ

## 7. การสอน

7.1 การเตรียมการสอน สนับสนุนและเร่งรัดให้ผู้สอนเตรียมการสอนให้พร้อมก่อนที่จะเปิดภาคเรียนเป็นอย่างดี สำหรับรายวิชาที่มีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ควรจะต้องมีการเตรียมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เตรียมว่าจะสอนอะไร และปฏิบัติงานอะไร โดยแสดงไว้ในแผนภูมิก้าวหน้า นอกจากนี้ ยังต้องมีการเตรียมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เตรียมว่าจะสอนอะไร จะปฏิบัติงานอะไร โดยแสดงไว้ในแผนภูมิแสดงความก้าวหน้า นอกจากนี้จะต้องเตรียมใบช่วยสอน วัสดุและเครื่องมือ เครื่องจักรให้พร้อมอีกด้วย

7.2 การสอนทฤษฎี การสอนไม่ใช่เป็นการบอกวิชา การสอนจึงไม่ควรใช้วิธีบรรยายเพียงอย่างเดียว การสอนจึงควรใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธี ตามความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ทั้งนี้จะต้องมีการวางแผนการสอนที่ดี สิ่งที่ยากไม่ได้และส่วนมากครูช่างมักจะทำกันคือ การนำเนื้อหาออกมาใช้งาน คือมักจะขาดแบบฝึกหัดกัน ดังนั้น ในทุกบทเรียนควรมีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ฝึกหัด ช่อมความเข้าใจ

สิ่งที่ควรเร่งเร้าผู้สอนอีกอย่างหนึ่ง คือ การใช้อุปกรณ์การสอน พวกรูปภาพโปรงใส แผนภาพ หุ่นจำลอง ของจริง ผลประกอบการสอนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

7.3 การสอนปฏิบัติ ควรเริ่มต้นด้วยการสาธิตวิธีทำต่าง ๆ ใหญ่ ก่อนที่จะปฏิบัติงานจริง

ขณะที่ผู้เรียนกำลังฝึกปฏิบัติงาน ผู้สอนควรอยู่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนตลอดเวลา แม้ว่าการปฏิบัติงานของนักเรียนจะใช้ ใบ ช่วยสอนก็ตาม เพราะอาจมีสิ่งที่ไม่เข้าใจ หรือเข้าใจผิดได้ ผู้สอนจะช่วยชี้แจง หรือแก้ไขให้ถูกต้องทันที โดยเฉพาอย่างยิ่งการสอนด้วยใบช่วยสอน จะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติงานแตกต่างกันได้

7.4 การศึกษาและฝึกงานนอกสถานที่ ควรมีบ่งไว้ในโครงการสอนและประมวลการสอนด้วย จากการศึกษาและฝึกงานนอกสถานที่ จะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ และเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์มากยิ่งขึ้น

8. การจัดและควบคุมโรงงาน เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยฝึกผู้เรียน ให้มีความเป็นระเบียบ รู้จักรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และหมู่คณะ

8.1 การจัดผู้เรียนรับผิดชอบในโรงงาน กำหนดให้นักเรียนผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นหัวหน้า เจ้าหน้าที่เครื่องมือ เจ้าหน้าที่วัสดุ เวรทำความสะอาด ฯลฯ

8.2 วิธีเบิก-คืน เครื่องมือของผู้เรียน และวิธีเบิก-จ่ายวัสดุของผู้เรียน ต้องกำหนดวิธีการให้แน่นอนและปฏิบัติเหมือนกันหมด โดยมีหลักฐานการเบิก-คืน/การเบิก-จ่าย

จากสภาพการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของสถานศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม ซึ่งทางหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษาได้สรุปไว้เป็นแนวทางที่สถานศึกษาควรจะ

ปฏิบัติ และทางหน่วยงานนิเทศก์ก็ยังคงยึดเป็นแนวทางในการนิเทศในสถานศึกษา ซึ่งเป็น การนิเทศที่เกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะ ที่จะทำให้คุณภาพของการจัด การเรียนการสอนของสถานศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรมบรรลุตามจุดประสงค์ของการ ศึกษาด้านอาชีวศึกษา

### ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

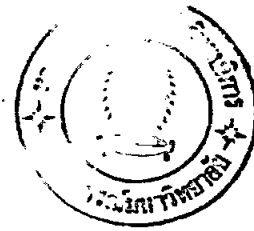
ความจำเป็นที่ต้องมีการนิเทศการสอนนั้น สามารถพิจารณาได้จากปัญหาทางด้าน การเรียนการสอนในสถานศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไข หากไม่ได้รับการแก้ไข ก็จะทำให้คุณภาพของการศึกษาไม่เป็นไปตามจุดหมาย

จากการที่หน่วยงานนิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา (2529 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ จัดการอบรมเรื่องการนิเทศการศึกษาภายในสถานศึกษา ให้แก่ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร ฝ่าย วิชาการ และหัวหน้าคณะวิชา ของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาทั่วประเทศ ในระหว่าง พ.ศ. 2528-2529 ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการนิเทศการศึกษา ภายในสถานศึกษา การใช้เทคนิคการนิเทศแบบคลินิค (Clinical Supervision) และการประยุกต์ใช้กิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน (Quality Control Circle) ในการจัดการ นิเทศการศึกษาภายในสถานศึกษา หลังจากการอบรมได้มีการแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดทาง สมอง (Brain Storming) เพื่อพิจารณาสภาพที่เป็นปัญหาในสถานศึกษา ทางหน่วยงาน นิเทศก์ได้สรุปปัญหาไว้ ซึ่งจะนำมากล่าวเฉพาะสิ่งที่เป็นปัญหาอย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทาง ในการศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ในสถานศึกษา

#### 1. ผู้บริหาร

- 1.1 ให้ความสำคัญในงานวิชาการน้อย
- 1.2 ไม่สนใจหลักสูตร ขาดความรู้เรื่องการวัดผล ประเมินผล
- 1.3 ไม่มีนโยบายบริหารงานที่ชัดเจน
- 1.4 ไม่มีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงาน
- 1.5 ไม่ศึกษาหาความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ ๆ

- 1.6 ขาดสัมพันธภาพกับผู้ร่วมงาน ขาดความเป็นประชาธิปไตย
  - 1.7 การมอบหมายงานไม่ตรงกับความสามารถ และความถนัดของบุคลากร
  - 1.8 ไม่ส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการทำงาน
2. หัวหน้าคณะ
    - 2.1 ไม่มีควมศรัทธาและขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่
    - 2.2 ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ
    - 2.3 ขาดเทคนิคและประสบการณ์ในการบริหารงาน
    - 2.4 ขาดการนิเทศครูในสายงาน
    - 2.2.5 ไม่กระจายงานและความรับผิดชอบ
    - 2.6 ไม่ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของครู
3. ครู-อาจารย์
    - 3.1 ไม่เตรียมการสอน
    - 3.2 ขาดความรับผิดชอบในงานสอนและงานที่ได้รับมอบหมาย
    - 3.3 ไม่เปลี่ยนแปลงและไม่รู้เทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะวิชา
    - 3.4 ขาดทักษะและประสบการณ์ มีความรู้ไม่ตรงกับวิชาที่สอน ขาดจิตวิทยาการสอน
    - 3.5 ไม่รู้จักสร้างสื่อการเรียนการสอน และการใช้สื่อที่ศุญปกรณ์ ประกอบการสอนเท่าที่ควร
    - 3.6 สอนโดยไม่มีจุดประสงค์
    - 3.7 ไม่เข้าใจหลักสูตร
    - 3.8 สอนภาคปฏิบัติโดยไม่คำนึงถึงผลผลิตที่จะใช้ประโยชน์ได้
    - 3.9 สอนไม่ครบเวลา และไม่ทันตามหลักสูตรกำหนด
    - 3.10 ไม่พัฒนาตนเอง และไม่ยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่
    - 3.11 ขาดความรู้เรื่องการวัดผลประเมินผล และไม่พยายามศึกษาเพื่อทำให้มีมาตรฐานขึ้น



- 3.12 ไม่ได้รับการนิเทศ
- 3.13 ไม่ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้นักเรียน ไม่อบรมนักเรียน
- 3.14 ไม่มีจรรยาบรรณและวิถีดุอาลของครูที่ดี
- 3.15 ไม่สนใจระเบียบในการปฏิบัติราชการ ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนและระบบงานใหม่ ๆ
- 3.16 ขาดความรู้เรื่องการบำรุงรักษาเครื่องมือ ความสะอาดและการประหยัดวัสดุ
- 3.17 ไม่เข้าใจหน้าที่ อาจารย์ผู้ปกครองและอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3.18 ไม่นำผลการสอบของนักเรียนมาปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอน
- 3.19 ครูใหม่ไม่ได้รับการปฐมนิเทศจากทางโรงเรียน
- 3.20 มีวิชาสอนและวิธีสอนมากเกินไป

#### 4. นักเรียน

- 4.1 ไม่มีจุดมุ่งหมายในการเรียน ในการประกอบอาชีพ
- 4.2 ขาดความสนใจ ขาดความรับผิดชอบ ขาดระเบียบวินัย
- 4.3 มีปัญหาทางครอบครัว
- 4.4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ สอบตกหลายวิชา ออกก่อนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- 4.5 ขาดวุฒิภาวะ ขาดการเป็นผู้นำ ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 4.6 ไม่สนใจวิชาสามัญ ไม่มีความถนัดในวิชาที่เรียน มีพื้นฐานการเรียนต่ำ
- 4.7 ไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียน มีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาชีพ ต่อสถานศึกษา
- 4.8 ใช้วัสดุฝึกไม่ประหยัด

#### 5. สื่อการเรียนการสอน

- 5.1 ไม่เพียงพอ ชำรุด ล้าสมัย สภาพไม่ดี คุณภาพต่ำ
- 5.2 วัสดุฝึกไม่เพียงพอ ไม่ได้รับตามกำหนด ไม่ตรงตามความต้องการ



- 5.3 การจัดซื้อยาก ขาดการวางแผนการใช้วัสดุฝึก เบิกยาก
  - 5.4 หลักสูตรและใบงานไม่ทันสมัย ไม่ทันตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ และไม่สอดคล้องกับตลาดในปัจจุบัน บางรายวิชามีเนื้อหาซ้ำซ้อน
  - 5.5 ใบงานไม่เหมาะกับเครื่องมือที่มีอยู่ ไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง กำหนดระยะเวลาไม่เหมาะสม
  - 5.6 บางวิชาไม่มีใบงาน
  - 5.7 ห้องสมุดไม่มีหนังสือเพียงพอ
6. ระบบงาน
- 6.1 การจัดตารางสอนไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของลักษณะวิชา
  - 6.2 การแนะแนวและบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษามีน้อย
  - 6.3 ขาดความร่วมมือจากสถานประกอบการ ในการส่งนักเรียนออกไปฝึกงาน
  - 6.4 ขาดการประสานงานภายในสถานศึกษา และระหว่างสถานศึกษากับบุคคลภายนอก
  - 6.5 งบประมาณไม่เพียงพอ จัดสรรไม่เหมาะสม
  - 6.6 งานธุรการล่าช้า
  - 6.7 ขาดการวางแผนการบริหารทั้งระบบที่ชัดเจน
7. อื่น ๆ
- 7.1 สถานที่ฝึกงานไม่เพียงพอ ทำให้การฝึกงานไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียน
  - 7.2 สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
  - 7.3 การควบคุมโรงงานไม่ดี เครื่องมือหาย โรงงานสกปรก ไม่เป็นระเบียบ

วัลลภ จันทรตระกูล (2523 : 70-74) ได้ศึกษา "ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเครื่องกล ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของอาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล" ได้พบปัญหาในด้านการจัดทำอุปกรณ์การสอน ขาดหนังสือตำราที่ต้องการใช้ การขาดแคลนอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ขาดงบประมาณในการจัดทำอุปกรณ์การสอน ขาดต้นแบบของอุปกรณ์ที่ดี เครื่องมือเครื่องจักรไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีความล้าสมัย ประสิทธิภาพในการใช้งานต่ำ การจัดหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ยังมีความล้าหลังไม่ทันกับวิชาการสมัยใหม่ และความต้องการของท้องถิ่น ไม่สัมพันธ์กับตำราอุปกรณ์ ตลอดจนขาดความสอดคล้องกับจำนวนและคุณภาพของ เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีอยู่ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่เป็นปัญหามากคือ พื้นฐานความรู้ต่ำ และหนังสือตำราในห้องสมุดมีน้อย นอกจากนี้ยังพบว่า ครู-อาจารย์ที่สอนวิชาช่างประมาณร้อยละ 90 ต้องการให้มีการอบรมและนิเทศการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้มากคือ เนื้อหาทางทฤษฎีช่าง ทักษะการใช้เครื่องมือเครื่องจักร วิธีการสอนและเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับการวัดผล และประเมินผล การสร้างการใช้อุปกรณ์การสอน และการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน

มาลี วิชญกุล (2525 : จ-ฉ) ได้ศึกษา "ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา" ได้พบปัญหาในการพัฒนาบุคลากรในด้านขาดแคลนงบประมาณ ขาดวิทยากรที่เชี่ยวชาญ ความไม่พร้อมในด้านอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ความไม่เพียงพอในหนังสือคู่มือวิชาชีพ และความไม่พร้อมในด้านโรงงานฝึกงาน โดยเฉพาะครู-อาจารย์มีความเห็นว่าผู้บริหารมีการปฏิบัติหน้าที่ด้านพัฒนาบุคลากรอยู่ในระดับน้อยในทุกด้าน เช่น การปฐมนิเทศ การฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาทางวิชาการ เป็นต้น

วัชรินทร์ ไชยนาเคนทร์ (2525 : ง-ฉ) ได้ศึกษา "สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ได้พบปัญหาเกี่ยวกับการสำเร็จการศึกษาและการออกกลางคันในระดับ ปวช. มีผู้จบตามกำหนดร้อยละ 66.39 จบช้าเฉลี่ยร้อยละ 12.88 และออกกลางคันเฉลี่ยร้อยละ 20.62 ซึ่งเห็นถึงความสูญเสียเปล่าของการศึกษาด้านอาชีวศึกษา และมีปัญหาเรื่องจำนวนครู อุปกรณ์เครื่องมือฝึกงาน อาคารเรียน สถานที่

ฝึกงานของสถานศึกษาแต่ละแห่งซึ่งควรจะปรับให้ใกล้เคียงกัน

ชัยวัฒน์ ฉายอรุณ (2529 : 75) ได้ศึกษา "ความคิดเห็นของครู-อาจารย์ ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นจริงและที่ควรจะเป็นของศึกษานิเทศก์ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา" ได้พบว่า ครู-อาจารย์และผู้บริหาร มีความต้องการที่จะให้ศึกษานิเทศก์ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ช่วยเหลืองานด้านวิชาการ ภายในสถานศึกษาอยู่ในเกณฑ์มาก

โดยสรุปแล้ว ปัญหาในสถานศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม มีสาเหตุใหญ่ ๆ มาจากผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียน หลักสูตร วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และปัจจัยสนับสนุนการสอน ในการที่จะหาทางแก้ไขนั้น ต้องศึกษาถึงความต้องการ (Need) ของครู-อาจารย์ ก่อนเพื่อให้ได้มาซึ่งงานที่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ด้วยการนิเทศการสอน อันจะเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร และผู้ที่มีหน้าที่นิเทศการสอนได้วางแผนและดำเนินการจัดการนิเทศการสอนให้ครู-อาจารย์ ในสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นผลทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา โดยเฉพาะประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่จำเป็นสำหรับครู-อาจารย์ในสถานศึกษา

จากปัญหาดังกล่าวได้นำมาสรุปเป็นขอบเขตการศึกษาความต้องการ (Need) โดยนำมาพิจารณาควบคู่ไปกับสภาพการจัดการเรียนการสอนประเภทช่างอุตสาหกรรมที่ควรจะเป็นหรือที่ต้องการ ซึ่งในการจัดการศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ครู-อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยตรง และงานที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

1. การจัดการเรียนการสอนแต่ละแผนกวิชาต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

- หลักสูตร

- เทคนิคและวิธีสอน
  - สื่อการเรียนการสอน
  - การวัดผลและประเมินผล
  - อาคารสถานที่ เครื่องจักร และเครื่องมือ
2. ความพร้อมของนักเรียนในแต่ละแผนกวิชาต่าง ๆ
- ความถนัด ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
3. ปัจจัยสนับสนุนการสอน
- ผู้บริหาร
  - ฝ่ายทะเบียนและวัดผล
  - ฝ่ายแนะแนวอาชีพและจัดหางาน
  - ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน
  - ฝ่ายบรรณารักษ์
  - ฝ่ายพัสดุ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในงานด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ที่ครู-อาจารย์ที่ทำการสอนในสถานศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ควรจะมีได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอกล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นของความรู้ ความเข้าใจในด้านต่าง ๆ ไว้พอสังเขปดังนี้

#### การจัดการเรียนการสอน

##### ด้านหลักสูตร

ได้มีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้หลายทัศนะด้วยกัน เช่น สุมิตร คุณานุกร (2523 : 2-3) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตรหมายถึง โครงการให้การศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้" สวัสดิ์ จงกล (2521 : 20) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า

"หลักสูตร หมายถึงข้อกำหนดที่ว่าด้วยจุดมุ่งหมายของการศึกษา แนวทางดำเนินงาน เนื้อหาสาระ ซึ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา" ส่วน ทาบา (Taba 1962 : 10) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง "แนวทางในการเตรียมพลเมืองที่จะให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นสมาชิกที่สร้างสรรค์ผลผลิตให้แก่วัฒนธรรมนั้น"

จากที่ค้นคว้าดังกล่าว สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง โครงการที่ประมวลจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความรู้ กิจกรรม และประสบการณ์ทั้งภายในและนอกโรงเรียนที่จัดไว้ให้นักเรียน เพื่อที่นักเรียนจะได้รับการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา เพราะเป็นสิ่งที่แปลความมุ่งหมายของการศึกษาออกมาเพื่อไปสู่การปฏิบัติได้

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจของการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง คือครูผู้สอน ดังที่ สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 12-13) กล่าวว่า "หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับการสอนของครูเป็นส่วนใหญ่ และก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอน ครูจึงต้องทำความเข้าใจในตัวหลักสูตรเสียก่อน ครูส่วนใหญ่มักจะมองข้ามหลักสูตรโดยมุ่งแต่สอนเนื้อหา โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นอย่างไร หลักสูตรจึงไม่เกิดประโยชน์สัมความมุ่งหมาย ครูจึงควรศึกษาหลักสูตรของชั้นหรือวิชาที่สอนอย่างละเอียด เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยดี ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ สัมความมุ่งหมายอันแท้จริงของการศึกษา"

จะเห็นได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญ เป็นหัวใจของการศึกษาเนื่องจากหลักสูตรเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงแนวทางการจัดการศึกษาของประเทศ ครูจะต้องศึกษาหลักสูตรทั้งโดยส่วนรวมและเฉพาะชั้นหรือวิชา เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยดี และนักเรียนได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามความมุ่งหมายของการศึกษา

#### ด้านเทคนิคและวิธีสอน

วิธีการสอนเป็นการนำเอาจิตวิทยาและพฤติกรรมการณ์ เร็ยรู่มาประสานสัมพันธ์กับ

บทเรียน เพื่อจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความพอใจด้วย ในการดำเนินการสอนนั้นครูจะต้องวินิจฉัยว่าจะดำเนินการอย่างไรกับสถานการณ์ต่าง ๆ จึงจะเหมาะสม ในเรื่องนี้ ปราณี เดกิงพล และคณะ (2524 : 27) ได้กล่าวว่า "วิธีการสอนคือ กุศโลบายหรือวิธีการและแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ที่จะทำให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดีที่สุด เป็นเสมือนสื่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ศรีนวล โกมลวนิช (ผู้แปล 2528 : 222-223) ได้เสนอว่าในการสอนนั้นมีกฎเกณฑ์บางข้อซึ่งเป็นแนวแนะให้แก่ครู ประการแรกคือ ความเข้าใจนักเรียน ประการที่สองคือ ครูต้องรู้ว่าตนจะสอนอะไร และนักเรียนต้องรู้ว่าตนจะเรียนอะไร หรือทำอะไรให้ได้ ประการที่สามคือ ครูจะต้องรู้วิธีที่ดีที่สุดที่จะสอนบทเรียนใดบทเรียนหนึ่ง ประการสุดท้าย ครูจะต้องมีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะเป็นเครื่องช่วยเหลือการสอนได้เป็นอย่างดี

วิธีสอนและเทคนิคการสอนมักใช้ควบคู่กันไปในการปฏิบัติ ดังเช่น สงัด อุทรานันท์ (2525 : 65) กล่าวว่า การเลือกเทคนิควิธีสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกเทคนิควิธีสอนให้เหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ และในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับความสนใจและวัยของผู้เรียนด้วย ซึ่งการเลือกใช้เทคนิควิธีสอนที่เห็นว่าตนเองสามารถ จึงจะทำให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่ดีได้มากที่สุด สำหรับในทัศนะของคามิลอน (Camilon, F.S. 1961 อ้างใน สุชาติ ศิริสุข ไพบูลย์ 2527:55) ที่ได้เสนอว่าวิธีการสอนนั้นแตกต่างจากเทคนิคการสอน ดังนี้ วิธีการสอนนั้นหมายถึงกระบวนการอย่างมีแบบแผน ซึ่งผู้สอนจะใช้เป็นวิธีการในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ ส่วนเทคนิคการสอน หมายถึงกลยุทธ์ที่ผู้สอนจะใช้เพื่อที่จะช่วยให้วิธีการสอนของตนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการแสดงให้เห็นจริง (Illustration)

นั่นคือ แม้วาวิธีการสอนและเทคนิคการสอนจะแตกต่างกันบ้างในความหมายและวิธีการ แต่ในทางปฏิบัติแล้วทั้งวิธีการสอนและเทคนิคการสอนจะต้องปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์



## สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมาก เป็นตัวกลางที่จะทำให้ให้นักเรียนได้มีความเข้าใจในบทเรียนอย่างเต็มที่ นอกจากนี้จะมีประโยชน์ในการสอนแล้ว ยังเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ยิ่งครูมีวิธีการสอนที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ เท่าใด นักเรียนก็จะมีโอกาสเรียนรู้ได้มากขึ้น ความพร้อมของครูในการใช้สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการสอนจะเป็นเครื่องช่วยเพิ่มทักษะในการสอนได้มากยิ่งขึ้น ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 90) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ว่า "สื่อการสอนหมายถึง วัสดุอุปกรณ์และวิธีการเป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้หรือประสบการณ์ไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ" และ ชม ภูมิภาค (2523 : 19) ได้เสนอว่าในทางเทคโนโลยีการสอนอาจแบ่งสื่อการสอนได้ 3 พวกใหญ่ คือ

1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Hardware) เป็นเรื่องของเครื่องยนต์ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลาย พวกนี้จะต้องใช้กับสื่อประเภทวัสดุ เพื่อนำสารออกไปยังผู้รับ บรรดาสื่อประเภทหนักได้แก่ เครื่องฉายต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียง

2. วัสดุ (Software) สื่อพวกนี้บางอย่างก็ใช้ทำงานได้เองในตัวของมันเอง เช่น ภาพ หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ เป็นต้น แต่บางอย่างก็ต้องใช้กับสื่อประเภทเครื่องมือ เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป สไลด์ แผนภาพโปรเจกต์ เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง เป็นต้น

3. วิธีการ สื่อประเภทนี้อาจเป็นการกระทำหรือการปฏิบัติ ซึ่งอาจต้องใช้สื่อประเภทวัสดุด้วยก็ได้ หรือไม่มีก็ได้ เช่น ละคร การสาธิต เป็นต้น

ในการที่จะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดอย่างไหน ครูจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียน ตัวนักเรียน กระบวนการที่จะสื่อสารระหว่างสื่อและนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่าง Hardware และ Software และโดยเฉพาะความพร้อมของตัวครูเองที่เกี่ยวกับทักษะในการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ

## การวัดผลและประเมินผล

การวัดผลการศึกษาของนักศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครูในการที่จะได้ทราบถึง



ความเจริญก้าวหน้าของนักเรียน และได้ทราบถึงข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นกระบวนการติดตามผลการปฏิบัติว่าได้ตรงตามเป้าหมายเพียงใด อนันต์ ศรีโสภา (2524 : 1) ได้กล่าวว่า การวัดผลการศึกษาเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพของการศึกษา ในระดับการศึกษาต่าง ๆ เพื่อจากการวัดจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูและนักการศึกษา เพื่อใช้ปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การประเมินหลักสูตร แบบเรียน การใช้อุปกรณ์การสอน ตลอดจนการจัดระบบบริหารทั่วไปของโรงเรียน นอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงการเรียนของนักเรียนให้ถูกวิธียิ่งขึ้น ซึ่งพิจารณาตามบทบาทของการวัดผลแล้ว ไพศาล หวังพานิช (2528 : 1) สรุปว่า เป็นไปใน 2 ลักษณะคือ วัดเพื่อประเมินการเรียน และวัดเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน นอกจากนี้ ผลที่ได้จากการวัดสามารถนำไปประเมินได้ว่า นักเรียนเรียนอยู่ในระดับอ่อน โดยดูจากผลของแต่ละคน การสอนของครูจะต้องมีการปรับปรุง โดยดูจากผลของนักเรียนทั้งชั้น และคุณภาพของโรงเรียนบ่งถึงความรับผิดชอบของผู้บริหาร โดยดูจากผลของนักเรียนทั้งโรงเรียน ในเรื่องการประเมินผล ภูมิ สุตประเสริฐ (2510:6) ให้ข้อคิดเห็นว่า การประเมินผลเป็นการกำหนดค่าหรือราคา โดยอาศัยคะแนนที่ได้จากการวัดผล (Measurement) เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ดังนั้น การประเมินผลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการวัดผล และการวัดผลมีลักษณะเป็นรูปธรรม เพราะแสดงผลออกมาเป็นตัวเลขน ส่วนการประเมินผลมีลักษณะเป็นนามธรรมเนื่องจากอาศัยการเปรียบเทียบ ความรู้สึก คำนิยม ในการตีค่าหรือราคา

สรุปได้ว่า การวัดผลการศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งกำหนดปริมาณหรือคุณภาพของพฤติกรรม และความสามารถของบุคคล โดยใช้เครื่องมือวัด และผลของการวัดที่ได้ในแต่ละครั้ง สามารถนำไปประเมินเพื่อตัดสิน สรุป ตีค่าในสิ่งที่ทำการวัด ครูจะต้องมีความเข้าใจในหลักการวัดและประเมินผลอย่างถ่องแท้ เพื่อจะทำให้การวัดผลและประเมินผลนักเรียนเป็นไปอย่างถูกต้องและยุติธรรม

#### อาคารสถานที่

อาคารสถานที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของสถานศึกษาในด้านการให้บริการ ถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน โคนนัท (Conant 1967 : 1) ได้ให้

ความเห็นเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่เรียนไว้ว่า อาคารเรียนควรจะได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ปลอดภัย และดึงดูดใจ สามารถเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับโปรแกรมการเรียนการสอน การบริหาร และให้เหมาะสมกับความต้องการของชุมชนด้วย

สำหรับการจัดอาคารสถานที่ด้านช่างอุตสาหกรรม ต้องพิจารณาถึงส่วนประกอบคือ ส่วนที่เป็นวิชาการหรือวิชาสามัญ กับส่วนที่เป็นวิชาชีพ สำหรับวิชาการหรือวิชาสามัญ เรียนในห้องเรียน ส่วนวิชาชีพนั้น จะต้องเรียนในโรงฝึกงานเพื่อปฏิบัติจริง ดังนั้น โรงงานฝึกงานจึงมีความจำเป็นมากสำหรับช่างอุตสาหกรรม อัมพร พิณิลบุตร (Amphon Pitaniabut 1979 : 17) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับพื้นที่มาตรฐานของอาคารสถานที่ในระดับอาชีวศึกษาว่า เนื่องจากการลงทุนในระดับอาชีวศึกษาเป็นการลงทุนที่สูง จะต้องมีการวางแผนดำเนินงานที่แน่ใจว่าไม่สิ้นเปลืองมากเกินไป ซึ่งพื้นที่มาตรฐานจะเป็นสิ่งที่ช่วยได้ค้ำสำหรับนักออกแบบในการสร้างอาคารเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงฝึกงานและห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะต้องใช้พื้นที่มากกว่าห้องเรียนธรรมดา ทำให้มีผลโดยตรงต่อราคาในการก่อสร้างด้วย และเจมส์ เอล เทเลอร์ (Tailor 1956 : 24-25) ได้กล่าวว่า โรงฝึกงานสำหรับใช้ในระดับอาชีวศึกษานั้น ควรแบ่ง โรงฝึกงานออกเป็นหน่วย ๆ สำหรับใช้สอนแต่ละช่าง เนื่องจากโรงฝึกงานต้องใช้พื้นที่มากกว่าห้องเรียนปกติ เพราะมีเครื่องมือเครื่องจักรในการฝึกงาน จึงควรกำหนดพื้นที่โรงฝึกงานของแต่ละแผนกวิชาเป็นการเฉพาะในการก่อสร้าง และเพื่อให้ได้ประโยชน์สะดวกและเหมาะสมอย่างเต็มที่ ควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

1. เสียรบกวนจากภายนอก
2. เครื่องจักร ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก
3. นอกจากการเรียนปกติแล้ว สามารถเปิดโอกาสให้ประชาชนที่สนใจมาใช้หรือ

ฝึกอบรมได้

### ความพร้อมของนักเรียน

ความพร้อมเปรียบเสมือนเป็นพลังที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้บุคคลมีความรู้สึก มีสภาพหรือความเหมาะสมในการทำงาน หรือการกระทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด ตามวัย ซึ่งสอดคล้อง

กับทักษะ ประสบการณ์ และสภาพทุกอย่างที่บุคคลได้รับในช่วงนั้น อาทร เยาวปราณี (2520 : 46) กล่าวว่า ความพร้อมโดยทั่ว ๆ ไป หมายถึง สภาวะหรือสภาพที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล แล้วเป็นผลให้การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จ สกินเนอร์ (Skinner 1965 : 305) ได้กล่าวถึงกฎแห่งความพร้อมว่า รากฐานและแนวโน้มของบุคคลที่จะทำงาน ให้ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว ย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมและความไม่พร้อม บุคคลที่มีความพร้อมอย่างที่จะทำงานด้วยความราบรื่น และประสบผลสำเร็จอย่างน่าพอใจ ส่วนบุคคลที่ไม่พร้อม ย่อมเปรียบเสมือนถูกบังคับให้ทำงาน การทำงานจึงไม่ประสบผลสำเร็จ

ความพร้อมในวิชาชีพ เป็นสภาวะหรือสภาพของบุคคลที่ทำให้มีแนวโน้มที่จะประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและสมควรแก่วัย นักการศึกษาแผนใหม่ที่ทำงานเกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพ จะต้องพูดถึงความถนัด (Apptitude) วิชาชีพต่าง ๆ ต้องอาศัยความถนัดทางธรรมชาติ (Gifted) ที่มีอยู่ในคน ซึ่งการแนะแนวให้นักเรียนเรียนวิชาชีพ ต้องให้เรียนตามความถนัด มิใช่ให้เรียนตามความอยากทั้งของเด็กและผู้ปกครอง

ความถนัดเป็นความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นสิ่งที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จของผู้เรียน เป็นความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลที่คิดตัวมาแต่กำเนิด พจนานุกรม Webster's New International Dictionary of the English Language (Neilson 1955 : 135) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับความถนัด (Apptitude) ไว้ว่า "ความถนัดหมายถึงความพร้อมในการเรียน หมายถึง ความสามารถ หรือขีดความสามารถที่มีมาตามธรรมชาติหรือได้มาทีหลัง" และให้ความหมายในเชิงจิตวิทยาไว้ว่า "ความถนัดหมายถึง ศักยภาพซึ่งแตกต่างจากความสามารถที่ถูกพัฒนาขึ้นมา หมายถึงขีดความสามารถในการเรียนการปฏิบัติหรือเรียนงานเฉพาะอย่าง เช่นความถนัดทางดนตรี เป็นต้น" โดยเฉพาะในการเรียนสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ผู้เรียนจำต้องมีความถนัดและความสนใจทางช่างกลเป็นพื้นฐานสำคัญ เรียกว่าความถนัดเชิงกล บิงแฮม (Bingham 1973 : 18) กล่าวว่า ความถนัดเชิงกลหรือความสามารถพื้นฐานทางช่างกลเป็นความถนัดพิเศษที่แสดงถึงความสามารถเชิงศักยภาพของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนทางวิชาชีพทางด้านช่างกล

สำหรับ ทักษะ (skill) และความรู้พื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาด้านวิชาชีพ โดยเฉพาะทักษะจะต้องเกิดจากการมีความรู้พื้นฐาน และการปฏิบัติฝึกฝนอยู่เป็นประจำจนเกิดความชำนาญ และมีประสบการณ์ทางการเรียนเป็นการบ่งชี้การแสดงผลของพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน วูด (Wood 1972 : 337-343) มีทัศนะว่า การศึกษาภาคปฏิบัติ ผู้เรียนจะใช้ทักษะด้านปฏิบัติ (Behavioral Skills) มากกว่าทักษะทางด้านสติปัญญา (Intellectual Skills)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความพร้อมของนักเรียนมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนในด้านอาชีวศึกษา ในอันที่จะทำให้การจัดการศึกษามบรรลุเป้าหมาย

### ปัจจัยสนับสนุนการสอน

ปัจจัยสนับสนุนการสอนเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนของครูดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในโรงเรียนที่จะมีส่วนสนับสนุนการทำงานของครู ทั้งการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ช่วยเหลือครูทางด้านวิชาการ และการบริหาร ให้คำปรึกษาแก่ครู เป็นสิ่งที่จะทำให้งานต่าง ๆ ภายในโรงเรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ครูจะต้องทราบถึงระเบียบประเพณีผลของสถานศึกษาที่สามารถจะเป็นที่ปรึกษาให้แก่แก่นักเรียนได้ มีความรู้ในการวัดผลประเมินผลอย่างถูกต้องตามระเบียบ และควรจะต้องทราบถึงพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่ตนสอน โดยเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในความดูแลหรือที่ตนเป็นที่ปรึกษา

สำหรับด้านแนะแนว ครูควรมีความเข้าใจในเรื่องการแนะแนวเพื่อเป็นที่ปรึกษาให้แก่แก่นักเรียนได้ มีความประสานสัมพันธ์กับฝ่ายแนะแนว เพื่อช่วยแก้ปัญหาของนักเรียนแต่ละคนซึ่งมีผลต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วย การแนะแนวการเรียนต่อ การแนะแนวอาชีพ ตลอดจนการนำนักเรียนออกไปฝึกงานตามสถานที่ต่าง ๆ

ห้องสมุดโรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริการแก่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และสมาชิกในชุมชน เช่นบริการให้ยืมหนังสือ การแนะแนวการอ่าน การแนะนำการใช้ห้องสมุด คนคว่า



เป็นต้น บริการแก่นักเรียนโดยมุ่งให้เกิดนิสัยรักการอ่าน และมีหนังสืออ่านอย่างสะดวก บริการ  
แก่ครู มุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนและสร้างเสริมความรู้เชิงวิชาการ (จารุวรรณ สินธุโสภณ  
2521 : 107)

งานพัสดุ ครูควรมีความเข้าใจในหน้าที่ของฝ่ายพัสดุที่มีส่วนในการจัดเตรียมวัสดุฝึก  
สำหรับใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนควบคุมพัสดุและครุภัณฑ์ต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ

จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญที่สุดที่จะทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน  
ดีขึ้นหรือบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร แต่การที่จะประสบผลดังกล่าวได้นั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความ  
เข้าใจในด้านต่าง ๆ คือ ด้านหลักสูตร วิธีการสอนและเทคนิคการสอน สื่อการเรียนการสอน  
การวัดผลและประเมินผล การจัดอาคารสถานที่ ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการ  
สอน แต่ในระยะที่ผ่านมา ครู-อาจารย์ มีปัญหาในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว จึงสมควรที่จะได้มี  
การศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการนิเทศการสอนในขอบเขตดังกล่าว เพื่อให้ทราบว่า  
ครูมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการนิเทศในด้านใดบ้าง เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารหรือผู้ทำการ  
นิเทศได้วางแผนการนิเทศการสอนได้ตรงกับความต้องการ

จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า ในการ  
จัดการศึกษามีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ คุณภาพของนักเรียน อันเป็นสิ่งแสดงถึงคุณภาพทางการ  
ศึกษา และการนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการดำเนินงานที่ควบคุมคุณภาพการศึกษาให้เป็นไป  
ตามความมุ่งหมาย โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการศึกษาที่จะส่งเสริมและสนับสนุน  
แนะนำแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน ตลอดจนงานด้านอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้  
มีประสิทธิภาพ การนิเทศการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศการศึกษา โดยบุคลากรที่มีหน้าที่  
นิเทศการสอนร่วมปรึกษาหารือกับครูในการที่จะช่วยเหลือ แนะนำ ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการ  
เรียนการสอน ซึ่งเป็นงานในหน้าที่โดยตรงของครู ปรากฏว่าที่ผ่านมา มากการนิเทศการสอน  
จะเกิดจากการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ผู้นิเทศต้องรับผิดชอบอยู่เท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งที่ครูไม่มีปัญหา  
ในด้านนั้น ๆ หรือไม่มีความต้องการที่จะรับการนิเทศ จึงทำให้การนิเทศไม่ประสบผลสำเร็จ  
ตามความคาดหวัง ดังนั้น การศึกษาความต้องการ (Need) ของครู-อาจารย์ จะสามารถ  
ทำให้ทราบถึงความต้องการอย่างแท้จริงว่าต้องการได้รับการนิเทศด้านใดบ้าง ซึ่งจะเป็นข้อมูล



หรือแนวทางให้ผู้บริหาร หรือผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศการสอนได้วางแผนการนิเทศการสอนได้  
ตรงกับความต้องการต่อไป ผู้วิจัยคาดว่าจะ เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้การนิเทศการสอนประสบผล  
สำเร็จตามความคาดหวัง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย