



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาระดับอาชีวศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ในการช่วยปรับปรุง ส่งเสริม คุณภาพของประชากร และพัฒนากำลังคน ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญในด้านอาชีวศึกษา โดยศึกษาได้จากการกำหนดวัตถุประสงค์ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ให้เร่งพัฒนาและปรับปรุงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้สามารถฝึกอาชีพที่เหมาะสมได้อย่างกว้างขวางเพื่อสนองตอบทั้งการประกอบอาชีพอิสระและตลาดแรงงาน (คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 92) โดยที่กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาอาชีวศึกษา จึงได้ดำเนินงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 ดังกล่าว ปรากฏว่าในปัจจุบันการอาชีวศึกษาได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผู้ปกครองและนักเรียนได้ให้ความสนใจด้านอาชีวศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะด้านช่างอุตสาหกรรมจะเห็นได้จากการที่นักเรียนมาสมัครสอบคัดเลือกในการศึกษา 2528 ซึ่งกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2528 : 2) ได้เสนอข้อมูลไว้ดังนี้

ระดับการศึกษา	จำนวนที่สมัครสอบ	จำนวนที่สามารถรับได้
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	70,667	35,228
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	22,281	8,786
ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)	7,707	3,758

เนื่องจากความจำเป็นในการสนองความต้องการของสังคม ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้มีการขยายด้านปริมาณการรับนักเรียนเพิ่ม ในขณะที่มีความจำกัดของงบประมาณทำให้การผลิตกำลังคนบางส่วนไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เนื่องจากความจำกัดของวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ และครูอาจารย์ ทำให้เกิดปัญหาทั้งในด้านการ

วางแผนและด้านคุณภาพ จากการติดตามผลของผู้สำเร็จการศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม ในปีการศึกษา 2528 (เท่าที่ติดตามได้) จะเห็นจำนวนผู้ที่วางแผนงานในแต่ละระดับ กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2528 : 5) ได้เสนอข้อมูลไว้ดังนี้

ระดับการศึกษา	ศึกษาต่อ	รับราชการ	เอกชน/รัฐวิสาหกิจ	ประกอบอาชีพส่วนตัว	กำลังรอเรียกตัว	วางแผนงาน	อื่น ๆ
ปวช.	63.31	2.68	8.50	2.95	5.73	15.45	1.34
ปวส.	16.92	10.80	17.48	8.51	10.23	33.13	2.90
ปวท.	21.35	9.45	19.22	4.10	6.68	36.35	2.65

ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมนี้ จะมีนักเรียนที่ไม่จบการศึกษาในแต่ละระดับอยู่มากพอสมควร ซึ่งถือเป็นความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา และยังแสดงถึงคุณภาพของสถานศึกษาอีกด้วย ดังเช่นในปีการศึกษา 2528 มีผู้เข้าสอบและสอบได้ตามระดับการศึกษา ซึ่งกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2528 : 10) ได้เสนอข้อมูลไว้ดังนี้

ระดับการศึกษา	จำนวนผู้เข้าสอบ	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา
ปวช.	24,512	17,975
ปวส.	4,111	3,641
ปวท.	2,487	1,689

การจัดการศึกษาในระดับช่างเทคนิคอุตสาหกรรมจะให้มีประสิทธิภาพสูงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก จำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องในการผลิตกำลังคนระดับนี้จะต้องร่วมมือกันพิจารณาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อช่วยกันปรับปรุงหาทางพัฒนาให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของตลาดแรงงาน ถึงแม้จะได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศในด้านเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนอาสาสมัครที่มาสอนประจำให้กับสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบางแห่งก็ตาม เราก็ต้องพยายามที่จะปรับปรุง

แก้ไขสิ่งที่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในให้ได้ เพื่อจะได้มาซึ่งคุณภาพของนักเรียน สิ่ง
 กรมนาชีวศึกษาได้แก้ปัญหาไปประการหนึ่งคือ การจัดทำชีวศึกษาครวงจรหมายถึง ต้องสอน
 ให้เรียนการกระทำ กระทำจนเกิดความชำนาญจนสามารถนำความชำนาญไปสร้างสรรค์ผลิต
 สิ่งที่มีคุณค่าในสังคม และสามารถนำสิ่งนั้นไปจัดจำหน่าย บริโภคและบริการได้ (กรมนาชีว
 ศึกษา 2529 : 9) เกี่ยวกับด้านหลักสูตรได้มีการสัมมนาทิศทางการพัฒนาหลักสูตรประกาศ-
 นียบัตรวิชาชีพ 2524 ของกรมนาชีวศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในวันที่ 29 พฤษภาคม
 คม 2529 ณ สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.สรุปว่าควรมีการปรับปรุง
 ด้านต่าง ๆ คือ หลักสูตรทั้งวิชาชีพและสามัญ วัสดุอุปกรณ์ เอกสารประกอบการเรียนการสอน
 บุคลากรทั้งคุณภาพและปริมาณ ตลอดจนด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งค่านิยมของการ
 ทำงานประเภทช่างอุตสาหกรรม (กรมนาชีวศึกษา 2529 : 10-11)

นอกจากนี้แล้ว หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมนาชีวศึกษา (2529 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)
 ได้จัดอบรมทางวิชาการเพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในสถาน
 ศึกษาให้แก่ผู้บริหารในระดับผู้อำนวยการ หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนก ในปีการศึกษา 2528
 และ 2529 ทุกสถานศึกษาในสังกัดกรมนาชีวศึกษา ซึ่งได้สรุปปัญหาที่พบไว้ดังนี้

1. ตัวผู้บริหาร ให้ความสำคัญในงานวิชาการน้อย ไม่มีนโยบายชัดเจนใน
 การบริหารงาน ไม่มีการส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ฯลฯ
2. ตัวหัวหน้าคณะและหัวหน้าแผนก ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ขาดความ
 ศรัทธาจากครูผู้สอน ขาดเทคนิคและประสบการณ์ทางการบริหาร ฯลฯ
3. ตัวครู-อาจารย์ ขาดความรับผิดชอบ ขาดทักษะและประสบการณ์ ไม่มี
 ความเข้าใจในตัวหลักสูตร การวัดผลประเมินผล ไม่มีการพัฒนาตนเอง ไม่เข้าใจในระบบ
 งานของวิทยาลัย ขาดความสามัคคี ฯลฯ
4. ตัวนักเรียน ไม่มีจุดมุ่งหมายในการเรียน ขาดความสนใจ ไม่มีความรับ-
 ผิดชอบ มีพื้นฐานการเรียนต่ำ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปัญหาส่วนตัว ฯลฯ
5. อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ไม่เพียงพอ ล้าสมัย ใบงานไม่สอดคล้อง
 กับเครื่องมือ ฯลฯ

6. ระบบงาน ขาดประสิทธิภาพในการควบคุมการซื้อและเบิกจ่าย ขาดการประสานงานภายในสถานศึกษา ปัญหาการจัดตารางสอน งานธุรการล่าช้า ฯลฯ

7. อื่น ๆ สถานที่ฝึกงานภายนอกไม่เพียงพอ สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม ผู้ปกครองไม่เข้าใจในระบบการศึกษา ฯลฯ

จากการสรุปผลดังกล่าว ทำให้เห็นถึงสภาพปัญหาต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการเรียนการสอน ซึ่งนักบริหาร นักวิชาการทางด้านอาชีวศึกษาจะต้องร่วมมือกันและประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อหาวิธีการแก้ไขหรือแนวทางปรับปรุงพัฒนาโดยเร็ว โดยกระทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน วิธีการนี้ก็คือ การนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความเจริญงอกงามของครู พัฒนาวิชาชีพครู พัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียนและห้องเรียน รวมทั้งช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งสัมฤทธิ์ผลสูงสุดของนักเรียน นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของสังต์ อูทรานันท์ (2529 : 7) ที่กล่าวว่า "การนิเทศการศึกษา คือกระบวนการทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งสัมฤทธิ์ผลสูงสุดในการเรียนของนักเรียน" โดยเฉพาะการนิเทศการสอน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการนิเทศการศึกษา จะช่วยพัฒนาคุณภาพทางการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ดังที่ พันธ์ หันนาคินทร์ (2513 : 148) กล่าวว่า "การนิเทศการสอน (หรือการนิเทศการศึกษาก็ตาม) มีจุดหมายสำคัญอยู่ที่การปรับปรุง ส่งเสริมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น การนิเทศไม่ใช่เป็นการบังคับหรือเป็นการจับผิด การกระทำเช่นนั้นไม่ใช่การนิเทศอย่างแน่นอน การนิเทศการสอนเป็นการช่วยเหลือร่วมมือซึ่งกันและกัน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ดังนั้น การนิเทศการสอนจึงตั้งอยู่บนรากฐานแห่งมนุษยสัมพันธ์อันดี" และนิพนธ์ ไทยพานิช (2525 : 1) ได้กล่าวว่า "ปัญหาความต้องการในการนิเทศโดยทั่ว ๆ ไปที่เกิดขึ้นนั้น เป็นความต้องการของศึกษานิเทศก์เอง ที่ต้องการปฏิบัติงานตามหน้าที่ โดยมีหน้าที่จะต้องนิเทศการสอนของครูมากกว่าความต้องการของครูที่จะขอรับการนิเทศการสอน ดังนั้น เพื่อให้การนิเทศการสอนบังเกิดผลประโยชน์แก่ครูผู้สอน สามารถให้การช่วยเหลือครูได้ตรงกับปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของครู ผู้มีหน้าที่ในการนิเทศจึงควรจะศึกษาปัญหาจากครูที่จะทำการช่วยเหลือเสียก่อน" ดังที่ ฟรานเซท (Franseth, 1961 : 23) กล่าวว่า "การนิเทศการศึกษามีความหมายสำหรับครูก็คือ เมื่อการนิเทศนั้นแสดงให้เห็นว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้อง และมีผลต่อความต้องการของผู้รับการนิเทศโดยตรง นั่นคือ จะต้องให้ครู

มีส่วนร่วมในการพิจารณาว่า จะให้ศึกษานิเทศก์ช่วยเหลือในเรื่องใด จึงจะเป็นที่ต้องการของครู"

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในสถานศึกษาที่จัดการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ในสถานศึกษาดังกล่าว ได้วางแผนการดำเนินการนิเทศการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์ อย่างแท้จริง อันจะเป็นผลให้การจัดการเรียนการสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษาได้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา

คำถามที่ต้องการคำตอบ

ครู-อาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา มีความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนหรือไม่ เพียงใด

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษากลุ่มตัวอย่างจากประชากร คือ ครู-อาจารย์ที่ทำกรสอนในแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และวิชาสามัญ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาทั่วประเทศ โดยจำแนกตามภาคภูมิศาสตร์ คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ และภาคใต้

2. การประเมินความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอน ศึกษาจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนประเภทช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัย

เทคนิค กรมอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 การจัดการเรียนการสอนในแต่ละแผนกวิชาต่าง ๆ
 - หลักสูตร
 - เทคนิคและวิธีสอน
 - สื่อการเรียนการสอน
 - การวัดผลและประเมินผล
 - อาคารสถานที่ เครื่องจักร (Machine) และเครื่องมือ (Hand Tools)
- 2.2 ความพร้อมของนักเรียนในแต่ละแผนกวิชาต่าง ๆ
 - ความถนัด ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
- 2.3 ปัจจัยสนับสนุนการสอน

ผู้สนับสนุนการสอน ประกอบด้วย

 - ผู้บริหาร
 - ฝ่ายทะเบียนและวัดผล
 - ฝ่ายแนะแนวอาชีพและจัดหางาน
 - ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน
 - ฝ่ายบรรณารักษ์
 - ฝ่ายพัสดุ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศการสอน ได้วางแผนและดำเนินการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนให้แก่ครู-อาจารย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. เป็นแนวทางให้ผู้สนใจจะศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินความต้องการ หมายถึง การสำรวจเพื่อนำมาพิจารณา ตัดสินเกี่ยวกับสภาพการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ในสถานศึกษา ซึ่งต้องการการดำเนินการหรือแก้ไขด้วยการนิเทศการสอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษามุ่งบรรลุจุดหมายตามความต้องการ

การนิเทศการสอน หมายถึง ความพยายามใด ๆ ของผู้ที่มีหน้าที่นิเทศการสอน โดยการร่วมปรึกษาหารือกับครู เพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำ อันเป็นแนวทางแก่ครูได้นำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา หมายถึง วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ ที่จัดการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมใน 6 สาขาวิชา ดังต่อไปนี้ คือ ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์และช่างกลโรงงาน เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นหลักสูตรใช้เวลาศึกษา 3 ปี โดยรับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) หรือมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.ศ.3) ในหลักสูตรเก่า

ครู-อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนวิชาสามัญและวิชาในแผนกช่างต่าง ๆ คือช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างยนต์และช่างกลโรงงาน ในวิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู-อาจารย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน

วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ทั่วประเทศจำนวน 78 แห่ง ได้แก่

ครู-อาจารย์ ทำการสอนประจำแผนกวิชาต่าง ๆ รวมจำนวน 5,634 คน ประกอบด้วย

ช่างก่อสร้าง	จำนวน	767 คน
ช่างไฟฟ้า	จำนวน	621 คน
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	471 คน
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	จำนวน	882 คน
ช่างยนต์	จำนวน	634 คน
ช่างกลโรงงาน	จำนวน	900 คน
วิชาสามัญ	จำนวน	1,359 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณหากลุ่มตัวอย่างจากประชากรในข้อ 1.1 ใช้สูตรของ ทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ($\alpha = .01$) และค่าความคลาดเคลื่อน $= \pm 5\%$ ($e = \pm 5\%$)

$$n = \frac{2.25 N}{2.25 + Ne^2}$$

n = ตัวอย่างประชากร

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$

(Taro Yamane 1970 : 580-581)

ได้ตัวอย่างประชากรดังนี้

ช่างก่อสร้าง	จำนวน	106	คน
ช่างไฟฟ้า	จำนวน	85	คน
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	65	คน
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	จำนวน	121	คน
ช่างยนต์	จำนวน	88	คน
ช่างกลโรงงาน	จำนวน	124	คน
วิชาสามัญ	จำนวน	187	คน

รวมจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 776 คน

1.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1 คำนวณหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรทาโรยามาเน (Taro Yamane) ในข้อ 1.2 ได้จำนวน 71 แห่ง

1.3.2 ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบ่งตามภาคภูมิศาสตร์ คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ได้จำนวนในแต่ละภาคดังนี้

ภาคเหนือ	จำนวน	14	แห่ง
ภาคกลาง	จำนวน	14	แห่ง
ภาคตะวันออก	จำนวน	14	แห่ง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน	15	แห่ง
ภาคใต้	จำนวน	14	แห่ง

1.3.3 ใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เลือกกลุ่มตัวอย่างวิทยาลัยในแต่ละภาค แล้วเทียบสัดส่วนหากกลุ่มตัวอย่างครู-อาจารย์ ในแต่ละภาคและวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

แผนกวิชา	ภาคเหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
ช่างก่อสร้าง	137	19	174	24	152	21	166	23	138	19	767	106
ช่างไฟฟ้า	110	15	132	18	131	18	131	18	117	16	621	85
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	87	12	94	13	87	12	130	18	73	10	471	65
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	175	24	182	25	190	26	182	25	153	21	882	121
ช่างยนต์	130	18	115	16	137	19	122	17	130	18	634	88
ช่างกลโรงงาน	145	20	145	20	247	34	189	26	174	24	900	124
สามัญ	233	32	269	37	276	38	298	41	283	39	1,359	187
รวม	1,017	140	1,111	153	1,220	168	1,218	168	1,068	147	5,634	776

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจความรู้ความเข้าใจ
สำหรับครู-อาจารย์ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบ (Check list)
และแบบปลายเปิด (open-ended) ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice)
เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเพื่อการจัดการเรียนการสอน ความพร้อมของนักเรียน และ
ปัจจัยสนับสนุนที่จำเป็นจะต้องจัดในสถานศึกษาที่จัดการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา (ประกอบด้วย 7 ชุด จำแนกตามการจัดสภาพ
การเรียนการสอนและความพร้อมของนักเรียนของแต่ละแผนก)

2.2 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนในการ
สร้างดังนี้

2.2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ

- หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา
การนิเทศการสอน

- ความหมาย ขอบเขต วิธีการศึกษาความต้องการ (Need) และ
การประเมินความต้องการ (Need Assessment) และความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศ
การสอน

- หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอน
ความพร้อมของนักเรียน และปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน ในสภาพการณ์การจัดการ
ศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา นอกจากนี้ยังได้
จากการสัมภาษณ์บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมด้วย

การเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ตามแผนวิชาและตามภาควิชาศาสตร์ รวมทั้งหาระดับความ
ต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครู-อาจารย์ ในเรื่องต่าง ๆ ของแต่ละด้านตามแผน
วิชาและภาควิชาศาสตร์ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยจัดลำดับขั้นของการนำเสนอผลงานวิจัย โดยแบ่งเป็น 5 บทดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

ประกอบด้วยความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของ
การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้น คำจำกัดความที่ใช้
ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และลำดับขั้นเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการ
ศึกษา การนิเทศการสอน ความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอน ความสำคัญของการ
จัดการศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา และการ
จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่อง
มือ การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ใน
การวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยนำเสนอในรูปตาราง

ประกอบคำบรรยาย

บทที่ 5 สรุป และอภิปรายผล

ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ