

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคน ทั้งในระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีในทุกสาขาวิชาอย่างมีคุณภาพ และมาตรฐาน ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้า ทางด้านเทคโนโลยี สามารถสนองความต้องการของตลาด และการประกอบอาชีพอิสระ (วิสัยทัศน์ การอาชีวศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) การอาชีวศึกษาจึง เป็นรากฐานที่สำคัญ ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมเพราะความเจริญของประเทศขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ที่มี คุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของการขยายตัวด้านธุรกิจ และอุตสาหกรรม รวมทั้งรู้จัก นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อสอดคล้องกับ โลกสากลมากขึ้น การที่ประเทศไทยจะแข่งขัน กับประเทศอื่นๆ ได้นั้น การอาชีวศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำประเทศไทยเข้าสู่การ แข่งขันในโลกยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) (พญศักดิ์ จันทสุรินทร์, 2544) การจัดระบบการศึกษาด้านอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง เพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาให้เป็นคนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จัก แก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตัวเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 1)

คุณภาพของการจัดการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะทำให้โรงเรียนสามารถอยู่รอด และมี เสถียรภาพ ทั้งนี้เพราะ คุณภาพ หรือประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ทำให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษา ออกไปมีคุณภาพ สามารถเข้าศึกษาต่อ และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ซึ่งการจัด การศึกษาจะเกิดประสิทธิภาพสูงหรือต่ำ ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของบุคลากรในโรงเรียน คือ ผู้บริหาร ครู และนักเรียนในโรงเรียนเป็นหลัก

บุคคลที่จะช่วยให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ก็คือ ครู บทบาทของครูในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้ นับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาททางการสอน อันได้แก่ การใช้เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียน สามารถเกิดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความสำคัญดังกล่าว ครูจึงควรสนใจพัฒนา การสอนของตนอยู่เสมอ ควรสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร สนใจการใช้สื่อการสอนซึ่ง

ความสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนมีเป้าหมายเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ และรับข่าวสารอย่างกว้างขวาง หลากหลาย ต่อเนื่องและทันสมัย ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจ หรือมีความถนัด มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แสดงออก ได้ทดลอง ได้ปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้จากธรรมชาติ และของจริง รู้จักวิถีชีวิตวิเคราะห์ แก้ปัญหา การจัดการอย่างเป็นระบบ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และร่วมมือกับผู้อื่นได้ (กรมสามัญศึกษา, 2540) ครูสามารถใช้เทคโนโลยีการสอน (Instructional Technology) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีการศึกษาที่เน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ ฉะนั้นการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้ และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกประเภท ทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2540) ดังนั้น สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนนับตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากสื่อเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับผู้สอนที่ต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแล้วแต่เป็นทรัพยากรที่จะสามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอน และสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543, หน้า 89) เมื่อสื่อการเรียนการสอนเข้ามามีบทบาทสำคัญเช่นนี้แล้ว การนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายประสงค์ของหลักสูตร ถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนการใช้สื่อการสอนแล้วก็ตาม พบว่าครูผู้สอนไม่ได้นำสื่อการสอนไปใช้อย่างจริงจังทั้งนี้อาจมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุ คือ การขาดงบประมาณสนับสนุน ขาดความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ขาดการบริการด้านสื่อการสอน และสภาพการทำงาน (รอยเดือน สุภาพ, 2529; สวัสดิ์ วันภูงา, 2533; ชีรวิทย์ ชมใจ, 2535; ดวงสมร กลิ่นเจริญ, 2536; วันชัย ทองสุขโข, 2537; วัฒนาวรรณ จันทรวงศ์, 2537; คำสิงห์ พิบูลภักดี, 2537; 2538; ขนิษฐา คล้ายจาด, 2538)

และนอกจากนี้ จากการศึกษาองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์ ของสันสนีย์ จำเกิด (2530) ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) สมศักดิ์ อมรรัตนานนท์ (2538) นงลักษณ์ มาตเลิง (2539) และอัครเดช อุคมชัชวาล (2539) ก็พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อ

การสอน คือ เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ลักษณะของสื่อการสอน เพื่อนร่วมงาน การได้รับการยอมรับนับถือ โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน และการส่งเสริมการใช้สื่อการสอน

งานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลถึงการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ นอกจากนั้นการใช้สื่อการสอนในกระบวนการเรียนการสอนนั้น จำเป็นต้องมีแรงจูงใจต่อการใช้สื่อการสอน ซึ่งแรงจูงใจนั้นจะส่งผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ กล่าวถึง แรงจูงใจถือเป็นปัจจัยกระตุ้น หรือปัจจัยส่งเสริมให้ครู อาจารย์ทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน จากทฤษฎีแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959 อ้างถึงใน จิราภรณ์ ตั้งกิตติภากรณ์, 2532) กล่าวว่า ปัจจัยกระตุ้นจูงใจให้คนทำงาน ได้แก่ ความสำเร็จของงาน การได้รับการยกย่อง ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้า

จากปัญหา และความต้องการดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า การส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ใน โรงเรียนเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และอาจเป็นการกระตุ้นให้ครูสนใจใช้สื่อการสอนเพิ่มมากขึ้น และจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งอาจจะช่วยกระตุ้นให้ครูใช้สื่อการสอนมากขึ้น นอกจากนั้นจะเป็นข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และคุณภาพครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

### คำถามสำหรับการวิจัย

1. ปัจจัยด้านตัวครู ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียน และปัจจัยด้านผู้เรียน มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก หรือไม่อยู่ในระดับใด
2. ครูโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก มีระดับการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับใด

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก
2. ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนอาชีวศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษา ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา กำหนดนโยบายในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และการพัฒนาด้านการใช้สื่อการสอน
3. ผลของการวิจัยจะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนการใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. ผลของการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม หรือเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในการศึกษาวิจัยต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ตามที่ได้สรุปจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนของครู คือ

### 1.1 ปัจจัยด้านตัวครู

- 1.1.1 เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน
- 1.1.2 ความรู้และทักษะในการใช้สื่อการสอน
- 1.1.3 แรงจูงใจ
  - 1.1.3.1 การได้รับการยอมรับ
  - 1.1.3.2 โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน
  - 1.1.3.3 ฐานะทางเศรษฐกิจ

### 1.2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนส่งเสริมการโรงเรียน

- 1.2.1 งบประมาณสนับสนุน
- 1.2.2 การบริการสื่อการสอน
- 1.2.3 สภาพการทำงาน

### 1.3 ปัจจัยด้านผู้เรียน

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูผู้สอนโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี, ระยอง และฉะเชิงเทรา จำนวน 45 โรงเรียน ซึ่งมีครูผู้สอนจำนวน 1,651 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้จากการสุ่มหาตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้เกณฑ์กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางสุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จำนวน 314 คน

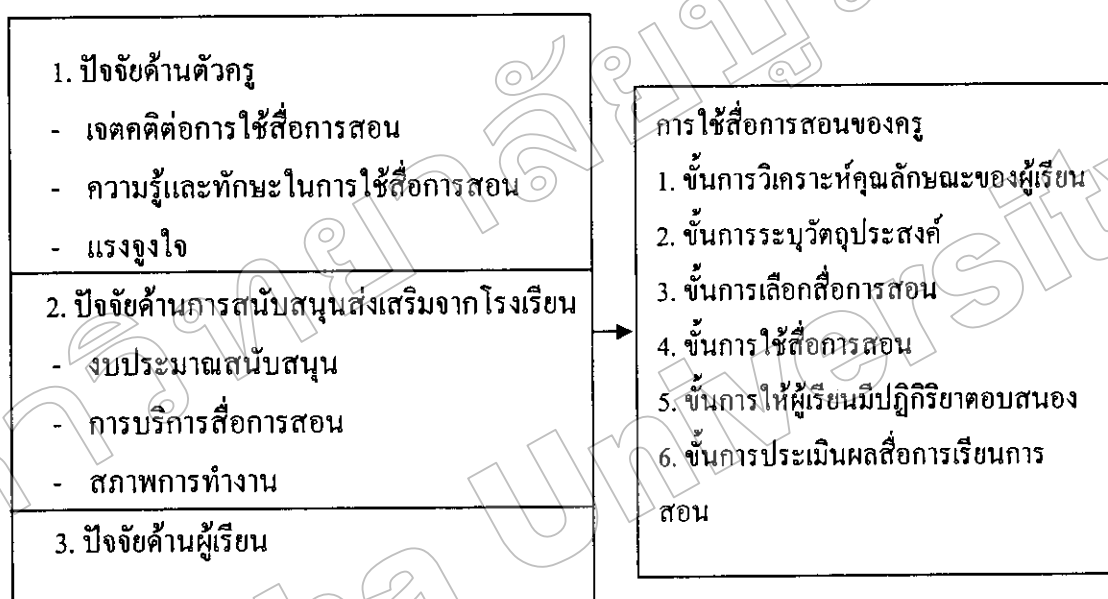
## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการสอนของ เปื้อง กุมท (2519) ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2523) สันทัด และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525) จำเนียร ศิลปวานิช (2527) กิดานันท์ มลิทอง (2540) เดล (Dale, 1965 อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2532) เกอร์ลาซ และอีลี (Gerlach & Ely, 1971 อ้างถึงใน สันทัด และพิมพ์ใจ ภีบาลสุข, 2525) วิทซ์ และชูลเลอร์ (Witich & Shuller, 1972 อ้างถึงใน เสาวนีย์ ลิขิตบัณฑิต, 2528) ซึ่งกล่าวไว้เป็นแนวเดียวกันว่า จุดหมายหลักของการใช้สื่อการสอนก็เพื่อการแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การใช้สื่อการสอนควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอาลักษณะของผู้เรียน มาเป็นปัจจัยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ด้วย

นอกจากนี้ยังได้ศึกษา เอกสารงานวิจัยและผลการวิจัย เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความ ต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์ของ รอยเดือน สุภาพ (2529) สวัสดิ์ วันภุษา (2533) ชีรวิธ ชมใจ (2535) ดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536) วันชัย ทองสุขโข (2537) วัฒนาวรรณ จันทระกุล (2537) คำสิงห์ พิบุณภักดี (2537) ขนิษฐา คล้ายจาก (2538) และงานวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยหรือ องค์ประกอบที่มีผลและเป็นแรงจูงใจในการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ ของคันนีย์ ขำเกิด (2530) ชีระพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534) สมศักดิ์ อมรรัตนานนท์ (2538) นงลักษณ์ มาตเลิง (2539) อัครเดช อุดมชัชวาล (2539) ซึ่งผล และสรุปไว้ในแนวเดียวกัน เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความ ต้องการในการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์ คือด้านงบประมาณสนับสนุน ด้านความรู้ และทักษะ เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนของครู ด้านการบริการสื่อการสอน ด้านสภาพการทำงาน และด้านสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน และองค์ประกอบ หรือปัจจัยที่มีผล และเป็นแรงจูงใจในการใช้สื่อ การสอน คือ ด้านเจตคติต่อการใช้สื่อการสอน ด้านความรู้ และทักษะเกี่ยวกับสื่อการสอน ลักษณะ ของสื่อการสอน เพื่อนร่วมงาน การได้รับการยอมรับนับถือ และ โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน

**ตัวแปรอิสระ**

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ตรงกัน ผู้วิจัยได้นิยามความหมายของคำต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

การใช้สื่อการสอน หมายถึง การกำหนดวิธีการใช้สื่อการสอนประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียน การระบุวัตถุประสงค์ การเลือกสื่อการสอน การใช้สื่อการสอน การให้ผู้เรียนมีปฏิกิริยาตอบสนอง และการประเมินผลการใช้สื่อการสอน

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอน หมายถึง เหตุอันเป็นผลที่ทำให้ครูใช้ หรือไม่ใช้สื่อ  
การสอนนั้น ๆ ได้แก่

1. ตัวครู หมายถึง เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้ สื่อการสอน และแรงจูงใจของครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

1.1 เจตคติต่อการใช้สื่อการสอน หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อคุณค่าของการใช้สื่อการสอน แล้วมีผลต่อการใช้สื่อการสอน

1.2 ความรู้และทักษะในการใช้สื่อการสอน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะ และวิธีการใช้สื่อการสอน

1.3 แรงจูงใจ หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือ โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน และฐานะทางเศรษฐกิจ ของครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

1.3.1 การได้รับการยอมรับนับถือ หมายถึง การได้รับการยกย่อง ชมเชย การได้รับความไว้วางใจ การได้รับความเชื่อถือ และได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา บุคคลภายนอก และเพื่อนร่วมงาน

1.3.2 โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน หมายถึง การได้มีโอกาสเลื่อนขั้น การได้มีโอกาสศึกษา รวมทั้งการเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์

1.3.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของครู หมายถึง ฐานะทางการเงิน ความพร้อมทางการเงินภายในครอบครัว สภาพรายได้ของครู

2. การสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียน หมายถึง งบประมาณสนับสนุน การบริการสื่อการสอน และสภาพการทำงานของโรงเรียน

2.1 งบประมาณสนับสนุน หมายถึง เงินทุน หรืองบประมาณที่ทางโรงเรียน จัดสรรเพื่อการสนับสนุนการใช้สื่อการสอน หรือนำสื่อการสอนมาใช้

2.2 การบริการสื่อการสอน หมายถึง การอำนวยความสะดวก การให้บริการในเรื่องสถานที่ หรือแหล่ง หรือบุคลากรที่ให้บริการเกี่ยวกับการผลิต การใช้สื่อการสอนและให้ความรู้ภายในโรงเรียน

2.3 สภาพการทำงาน หมายถึง สภาพแวดล้อม หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น แสงสว่าง สิ่งรบกวน ชั่วโมงการทำงาน อุปกรณ์ในการทำงาน

3. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียน/ นักศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องของอายุ เพศ พื้นฐานความรู้ ขนาดกลุ่มผู้เรียน ความสนใจกระตือรือร้นต่อการเรียน เป็นต้น

สื่อการสอน หมายถึง สื่อการสอนทุกชนิดทั้ง 3 ประเภท คือ สื่อประเภทวัสดุ สื่อประเภทอุปกรณ์ และสื่อประเภทเทคนิควิธีการ ที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนซึ่งเป็นตัวกลางในการสื่อสารของผู้สอน นำความรู้ส่งไปถึงผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี

อายุ หมายถึง อายุของครู แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ อายุ 20-30 ปี, อายุ 31-40 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป

เพศ ได้แก่ ครูหญิง และครูชาย

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิทางการศึกษาที่สูงที่สุดของครูในขณะตอบแบบสอบถาม ซึ่งในการวิจัยนี้แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและระดับที่สูงกว่าปริญญาโท

ประสบการณ์การสอน หมายถึง ระยะเวลาในการสอนของครู แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ต่ำกว่า 10 ปี และตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

8. ภาระงาน หมายถึง ชั่วโมงการทำงานของครู ซึ่งในการวิจัยนี้แบ่งเป็น 5 ช่วง คือ น้อยกว่า 5 ชั่วโมง, 5-10 ชั่วโมง, 11-15 ชั่วโมง, 16-20 ชั่วโมง และมากกว่า 20 ชั่วโมง