

ทฤษฎีแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแนวคิดที่รวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะกล่าวถึงในบทนี้ ประกอบด้วยความหมายของวิชาการและอาชีพ ความสำคัญของหลักสูตรในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ การใช้หลักสูตรกลุ่มการงานและอาชีพในสถานต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการเรียน การวางแผนการสอน เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียน สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน การวัดและการประเมินผลการเรียน

ความหมายของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

เนื่องจากกลุ่มการงานและอาชีพเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างหลักสูตรซึ่งได้มีการพัฒนา มาจากวิชาหัตถศึกษา จึงมีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมายดังนี้

ปรีชา ชาคิมาลากร ให้ความหมายไว้ว่า<sup>1</sup> วิชาการงานและอาชีพหมายถึง กลุ่ม วิชาอาชีพในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ที่จัดการเรียนการสอนต่อเนื่องจาก วิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นชั้นพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้ เกี่ยวกับ อาชีพต่าง ๆ ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นชั้นสำรวจความถนัด ความสนใจและความต้องการของนักเรียน การสอนวิชาการงานและอาชีพในระดับนี้จึง เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ ต่าง ๆ ในอันที่จะเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน และยังปลูกฝังทักษะที่จำเป็นของ แต่ละอาชีพไปพร้อม ๆ กันด้วย

ชญ์ แสงศักดิ์ ได้เสนอความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า<sup>2</sup> วิชาการงานและอาชีพถือว่าเป็น วิชาสามัญและวิชาเพื่อประกอบอาชีพที่ถือว่าเป็นวิชาสามัญเพราะต้องการให้นักเรียนมีความรู้ และมีทักษะอันเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่และชีวิตประจำวัน และที่ถือว่าเป็นวิชาอาชีพเพราะ เป็น วิชาที่จัดขึ้นเพื่อเตรียมสำหรับประกอบอาชีพหรือดำเนินอาชีพต่อเนื่องที่มีกระหว่างเป็นนักเรียน

<sup>1</sup>ปรีชา ชาคิมาลากร, "ความเข้าใจในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา," (รายงานการวิจัยคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร, ม.ป.ป.), หน้า 40.

<sup>2</sup>ชญ์ แสงศักดิ์, "แนวทางพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2520," (ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ, 2522), หน้า 3. (เอกสารอัดสำเนา)

กรมวิชาการได้ให้ความหมายของวิชาการงานและอาชีพ โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้คือ<sup>1</sup>

วิชาการงาน เป็นวิชาที่ตักต้อน มีความมุ่งหมายให้นักเรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน รู้อิทธิพลของสิ่งผลิตต่าง ๆ รู้จักเครื่องมือ วัสดุ กระบวนการ และรู้จักการปฏิบัติอันเป็นพื้นฐานทั่วไป เพื่อการดำรงชีวิตอย่างเฉลียวฉลาด สามารถแก้ปัญหาและนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

วิชาอาชีพ เป็นวิชาที่มุ่งประโยชน์ในการหารายได้เพื่อการครองชีพ ดังนั้นจึงต้องให้เรียนรู้เพิ่มเติมไปจากวิชาการงาน คือนอกจากจะรู้กระบวนการ กรรมวิธีในการปฏิบัติแล้วยังต้องฝึกทักษะในการประกอบอาชีพด้วย และนอกจากจะมีความชำนาญในการปฏิบัติแล้ว ยังต้องรู้จักหาแหล่งวัสดุ การคิดค้นทุนกำไร และการจัดจำหน่ายด้วย เพราะฉะนั้นการเพาะเห็ดที่เป็นอาชีพจึงต้องมีทั้งปริมาณ และคุณภาพ เพื่อให้มีรายได้พอเพียงแก่การครองชีพ

โดยสรุปแล้วหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพนี้คู่ตามลักษณะของโครงสร้างของหลักสูตรแล้วจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาการงานและกลุ่มวิชาอาชีพ แต่ใน 2 กลุ่มวิชานี้มีบางส่วนที่อาจซ้ำซ้อนกันได้ หากแต่เนื้อหาวิชาที่ซ้ำซ้อนกันนี้มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป พอสรุปได้ดังนี้

กลุ่มวิชาการงาน เป็นวิชาพื้นฐานมุ่งให้นักเรียนรู้หลักการ รู้จักเครื่องมือ วัสดุ กระบวนการ และรู้จักการปฏิบัติ อันเป็นพื้นฐานทั่วไป ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

กลุ่มวิชาอาชีพ เป็นวิชาที่มุ่งให้เกิดประโยชน์ในการหารายได้เพื่อการครองชีพ ดังนั้นจึงควรให้เรียนเพิ่มเติมจากกลุ่มวิชาการงาน คือนอกจากจะรู้กระบวนการ กรรมวิธีในการปฏิบัติแล้วยังต้องฝึกทักษะในการประกอบอาชีพจนเกิดความชำนาญ รู้จักหาแหล่งวัสดุ การคิดค้นทุนกำไร การจัดจำหน่าย และการหาตลาดเพื่อส่งสินค้าที่ผลิตได้ เป็นต้น

<sup>1</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2525) หน้า 72.

## ความสำคัญของหลักสูตรกรมวิชาการงานและอาชีพ

ปัญหาสำคัญของการจัดการศึกษาในปัจจุบันนี้ คือ การจัดหาที่เรียนให้นักเรียนได้เรียน ต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปโดยมิได้หยุดยั้ง การที่ทำให้นักเรียนต้องเรียนต่อไปเรื่อย ๆ เช่นนี้ มีสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น แต่เดิมมากการเรียนต่อในชั้นที่สูงขึ้นไปจะหางานทำได้ง่าย เหตุผลดังกล่าวนี้ปัจจุบันเป็นปัญหา ทั้งนี้เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้นมาก การศึกษาขยายตัวมากขึ้น และมีนักเรียนมากขึ้น แต่ปริมาณของงานอาชีพและการขยายงานมิได้เพียงพอกับผู้สำเร็จ การศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาหลายแขนงเริ่มไม่สอดคล้องกับความต้องการด้านกำลังคน

สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การจัดการเรียนการสอนที่เป็นมาแล้วในอดีต มีลักษณะเป็นการระดมเด็กให้เข้าโรงเรียนเพื่อให้ได้ชั้นเรียน โดยที่มิได้มีมาตรการเตรียมให้เข้าสู่โลกของงานอาชีพมากเท่าที่ควร ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อนักเรียนได้เข้าโรงเรียนแล้ว การจัด วัสดุอุปกรณ์โรงงานและสถานที่ฝึกงานมิได้เพียงพอ ครูไม่มีวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพ ความ คาดหวังของนักเรียนและผู้ปกครอง ยังต้องการเรียนวิชาสามัญเพื่อต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป นอกจากนั้นก็ยังมีนักเรียนและผู้ปกครองจำนวนไม่น้อยที่เห็นว่าการเรียนวิชาของโรงเรียน ต้องละทิ้งการปฏิบัติงานอาชีพซึ่งบิดามารดากำลังประกอบอยู่ นักเรียนส่วนหนึ่งเมื่อเข้าโรงเรียนได้แล้ว ก็ถือว่าอาชีพของผู้ปกครองเป็นอาชีพที่แท้จริงไม่ยอมช่วยผู้ปกครองทำงาน ผู้ปกครองบางคนก็หวังที่จะให้เด็กได้เรียนหนังสือแค่เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องการให้บุตรหลานมีอาชีพอย่างตน โรงเรียน ก็มีได้ยอมรับประสบการณ์อาชีพของผู้ปกครอง และท้องถิ่นว่าเป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียน ทั้ง หลักสูตรมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาหาความรู้หรือเรียนวิชาอาชีพจากผู้ปกครอง การส่งเสริม ให้นักเรียนได้ฝึกหัดงานอาชีพจากท้องถิ่น จึงเป็นวิธีการอันสำคัญอย่างหนึ่งที่จะแก้ไขบ้านการ จัด การสอนวิชาอาชีพและเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา

การที่โรงเรียนมีโรงงานให้นักเรียนฝึกหัดงานอาชีพนั้น ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการ ปลูกฝังอาชีพให้แก่ นักเรียนและยังไม่แก้ปัญหาการไม่มีงานทำของนักเรียน เพราะเป็นการเหลือ วัสดุที่จะให้นักเรียนได้ฝึกหัดงานอาชีพภายในโรงเรียนได้อย่างเพียงพอ หากจัดได้ก็จะเป็นงานอาชีพ ที่ซ้ำ ๆ กัน ประเภทวิชาอาชีพจึงจัดได้เพียงจำนวนจำกัด ทำให้นักเรียนจำนวนมากแย่งกันเรียนวิชา อาชีพที่โรงเรียนสามารถเปิดสอนได้เพียงจำนวนน้อย หากจัดให้นักเรียนทุกคนได้เรียนวิชาอาชีพที่ เปิดสอนมากแขนงก็ไม่สามารถจัดหางานให้นักเรียนได้ ทั้งนี้เพราะว่าการฝึกงานอาชีพในโรงเรียน นั้นจะให้นักเรียนต้องหางานทำ ดังนั้นจึงควรให้นักเรียนฝึกงานอาชีพอิสระในท้องถิ่น ซึ่งการ ประกอบอาชีพต่าง ๆ อยู่แล้ว และอาชีพนั้น ๆ สามารถดำรงอยู่ได้ตามสภาวะทาง เศรษฐกิจ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ได้ตั้งจุดหมายของหลักสูตรซึ่ง  
 เกี่ยวข้องกับการเรียนวิชาอาชีพ ของนักเรียนไว้ว่า<sup>1</sup> "เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบและพัฒนาความ  
 สามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ... เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีต่อสมาชิกทุก  
 ชนิก เพื่อให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานเพียงพอ แก่การนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต  
 ทั้งส่วนตนและครอบครัว รวมทั้งการฝึกงานและการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้รักและผูกพัน  
 กับท้องถิ่นของตน ให้รู้จักบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างสรรค์ความเจริญให้แก่ท้องถิ่น  
 ตลอดจนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย... จุดมุ่งหมายดังกล่าว หลักสูตรต้องการที่  
 จะสร้างให้บุคคลมีความสามารถประกอบอาชีพได้ตามสมควร เมื่อจบการศึกษาแล้ว

จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ได้กำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับการ  
 มัธยมศึกษาไว้ว่า<sup>2</sup> "รัฐพึงจัดการมัธยมศึกษา เพื่อความเสมอภาคในโอกาสที่จะเข้ารับการ  
 ศึกษาในระดับนี้ของพลเมือง โดยจัดให้สอดคล้องและสนองความต้องการทางคานเศรษฐกิจ  
 และสังคมของประเทศ ตลอดจนมีประสบการณ์ในการทำงาน" หลักการนี้เป็นหลักการ  
 ปรับปรุงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้บุคคลได้มีความรู้ความเข้าใจงานอาชีพประการ  
 หนึ่ง

ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง ได้กล่าวไว้ในเรื่อง ทิศทางและสาระของหลักสูตร  
 มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ว่า<sup>3</sup> "ใคร่ขอรองใหญ่สอนเด็กภูมิใจกับลูกศิษย์ 1%  
 หรือ 2% ที่เข้ามหาวิทยาลัยได้ แล้วปล่อยให้อีก 98% ฉกฉวยโลกตามยถากรรม โรงเรียน  
 หลายแห่งภูมิใจในเกียรติภูมิตั้งเดิม ท่านมีสิทธิ์จะภูมิใจในลูกศิษย์ที่เก่ง ๆ ของท่านก็จริงอยู่  
 แต่ท่านควรเมตตาและห่วงใยศิษย์ที่ไม่เก่ง เพราะนั่นคือคนส่วนใหญ่ของประเทศ...  
 ขอให้ดูแลความภูมิใจในลูกศิษย์ส่วนน้อย ขอให้เมตตาลูกศิษย์ส่วนใหญ่มากยิ่งขึ้น" จาก

<sup>1</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์, 2521) หน้า

<sup>2</sup>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2520) หน้า 10.

<sup>3</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การพิมพ์, 2525) หน้า 239.

กล่าวกันว่า จะเห็นได้ว่า หลักสูตร เก่า นั้น มุ่งสอนนักเรียนเพื่อให้เข้าสู่มหาวิทยาลัย ซึ่งมีเด็ก 100 คน ในระดับประถมศึกษา ศึกษาคือไปเรื่อย ๆ และจะสามารถเข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยได้เพียง 1 หรือ 2 คนเท่านั้น ส่วนเด็กอีก 98 หรือ 99 คน ที่ไม่สามารถเข้าไปเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยได้จะต้องออกไปผจญโลกตามยถากรรม เด็กเหล่านี้สถานศึกษาขั้นต้น คือระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ไม่ได้เตรียมชีวิต เพื่อที่จะออกไปผจญฆาตกรรมในสังคมเลย หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ได้มีหลักการที่จะแก้ไขปัญหานี้ โดยมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ทั้งส่วนที่มีความสามารถศึกษาต่อถึงระดับมหาวิทยาลัย และส่วนที่ไม่สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับสูง ๆ ขึ้นไป ด้วยการเปลี่ยนโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีการสอนวิชาอาชีพอย่างกว้างขวาง ดังนั้นสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาจะต้องจัดโปรแกรมการเรียนให้กว้างขวาง โดยมีโปรแกรมวิชาอาชีพที่ติดต่อกันตลอด 3 ปี เพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับนี้มีความสามารถที่จะออกไปประกอบสัมมาอาชีพในสังคมที่ตนอาศัยอยู่ได้ตามสมควร แผนการเรียนสายวิชาอาชีพนี้ถ้าทางสถานศึกษาได้จัดให้เรียนวิชาอาชีพที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ก็จะเป็นการดี

ดร.กมล สุกประเสริฐ ได้กล่าวไว้ในเรื่องการประเมินผลการศึกษิตตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ว่า<sup>1</sup> "การศึกษาของประเทศไทยตามหลักสูตรเก่า เป็นการศึกษที่ทำหน้าที่คัดเลือกคน (selection function) คือคัดเลือกคนเก่งเพื่อที่จะให้เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นสูง ๆ ขึ้นไปเรื่อย ๆ จนถึงระดับอุดมศึกษาจากการศึกษาอัตราส่วนของนักเรียนที่สามารถเข้าศึกษาต่อจนถึงระดับอุดมศึกษา ปรากฏว่าจากนักเรียนชั้นประถมศึกษา 100 คน มีเด็กที่สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้เพียง 1 หรือ 2 คนเท่านั้น ส่วนเด็กที่ไม่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 98 หรือ 99 คน นั้นไม่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับสูง

<sup>1</sup> กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการประเมินผลการศึกษิตตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (เอกสารอัดสำเนา, 2521) หน้า 7.

จะต้องออกไปใช้ชีวิตในสังคมโดยลำพัง ซึ่งเด็กส่วนนี้จะเป็นปัญหาของสังคมมาก ต่อมาการศึกษาเพื่อพัฒนาคน (development function) คือสถานศึกษาจะต้องให้การศึกษ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาจนถึงจุดมุ่งหมายทุกคน ซึ่งจุดมุ่งหมายนี้มีได้มีเพียงมุ่งสู่การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างคนให้รู้จักทำ และสามารถออกไปใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างสมบูรณ์ การศึกษาเพื่อพัฒนาคนนี้ ผู้เรียนจะมีโอกาสเรียนในสิ่งที่ตนสามารถเรียนได้ตรงตามความถนัด และความสนใจของตน" จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ทำหน้าที่พัฒนาคนนั้นก็คือ การศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 นั้นเอง สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาจะต้องจัดการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายทั้งเตรียมคนเพื่อเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษา และเตรียมคนเพื่อให้ออกไปเผชิญโลกในถิ่นที่อยู่ของเขาต่อไป

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมานี้ชี้ให้เห็นว่าวิชาการงานและอาชีพ เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งกับสังคมไทยในปัจจุบัน เพราะหากไม่หาทางส่งเสริมให้นักเรียนฝึกงานด้านอาชีพ โดยเฉพาะอาชีพในท้องถิ่นของตนเสียแต่บัดนี้แล้ว นอกจากจะเกิดปัญหาด้านท้องถิ่นแล้ว ยังจะสร้างปัญหาเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และปัญหาทางสังคมของชาติด้วย

#### การใช้หลักสูตรกลุ่มการงานและอาชีพ

การใช้หลักสูตรหรือการนำเอาหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนนำเอาโครงการหรือแนวทางปฏิบัติของหลักสูตรที่เป็นรูปเล่มเหล่านั้นไปปฏิบัติ สุมิตร คุณานุกร ได้กล่าวถึงกิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้ว่ามีอยู่ 3 ประการ ได้แก่<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สุมิตร คุณานุกร, หลักสูตรและการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนการพิมพ์, 2518) หน้า 130.

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
2. การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน
3. การสอน

สังค์ อุทรานันท์<sup>1</sup> ได้เสนอความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่าเป็นขั้นตอนของการนำเอาหลักสูตรไปสภาพปฏิบัติหรือไปสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน การนำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ หลายประเภท ได้แก่

1. การจัดทำเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตร
2. การเตรียมบุคลากร
3. การบริหารและบริการหลักสูตร
4. การนิเทศและการติดตามผลการใช้หลักสูตร

จากเอกสารการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการติดตามผลและแนะนำการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา ได้แบ่งแนวทางการศึกษาติดตามผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาออกเป็นด้านต่าง ๆ 5 ด้านดังนี้<sup>2</sup>

1. สภาพทั่วไปและการบริหารหลักสูตร ได้แก่ จำนวนห้องเรียนและนักเรียน การเปิดสอนการศึกษาผู้ใหญ่ จำนวนครู ห้องเรียน-อาคารเรียน-อาคารประกอบและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ วิธีรับนักเรียนเข้าเรียน การเข้ารับการอบรมสัมมนา การใช้เงินบำรุงการศึกษา การจัดแผนการเรียน การใช้สถานฝึกงานอาชีพ และกิจกรรมนักเรียน

2. การจัดบริการแนะแนว

<sup>1</sup>สังค์ อุทรานันท์, เอกสารประกอบการเรียนวิชาหลักการพัฒนาหลักสูตร (ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525) หน้า 7.

<sup>2</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ การติดตามผลและแนะนำการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา, ม.ป.ป. เอกสารอัดสำเนา หน้า 12-13.

3. การประเมินผลการเรียน
4. สภาพการเรียนการสอนในหมวดวิชาต่าง ๆ
5. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรมัธยมศึกษา

กรมวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่า การใช้หลักสูตร มีข้อที่ต้องพิจารณา 8 ข้อ คือ

1. ความหมายของหลักสูตร
2. การใช้หลักสูตรจะต้องยึดจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง เป็นหลัก
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ ในแต่ละรายวิชาผู้สอนจะต้องพยายามดำเนินการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์และสามารถพัฒนาความรู้นั้นให้เป็นประโยชน์แก่ชีวิตผู้เรียน
4. การใช้หลักสูตรมิได้จำกัดว่า ความรู้และประสบการณ์นั้นจะมีอยู่แต่ในห้องเรียนเท่านั้น
5. ความสำเร็จของการใช้หลักสูตรขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนของครู
6. การประเมินผลเป็นระยะ ๆ จะช่วยแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อันเป็นพื้นฐานต่อเนื่องอย่างมั่นคงและถูกต้อง
7. ผู้บริหารจะต้องหาวิธีการให้ครูสนใจนักเรียนมากขึ้น
8. การจัดการเรียนการสอน การจัดแผนการเรียน ใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ (การนำโครงการเรียนที่บ้านหรือการฝึกหัดอาชีพกับผู้ปกครอง

จากแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ นี้เมื่อนำมาประมวลกันเข้าแล้วสามารถจัดเป็นกลุ่มเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการใช้หลักสูตรกลุ่มการทำงานและอาชีพ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นโดยจัดได้เป็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ การจัดการเรียน การวางแผนการสอน เทคนิคและวิธีสอน สื่อการเรียน สถานที่ที่ใช้สอน และฝึกงานและการวัดและประเมินผลการเรียน



## 1. การจัดแผนการเรียน

การจัดแผนการเรียน หมายถึง<sup>1</sup> การกำหนดรายวิชาเลือกอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งนักเรียนและโรงเรียนจะพิจารณาาร่วมกันโดยคำนึงว่านักเรียนจะมุ่งไปประกอบอาชีพใด นักเรียนแต่ละคนจะมีแผนของตนเอง บางคนจะมีแผนการเรียนที่เป็นวิชาสามัญ บางคนจะมีแผนการเรียนที่เป็นอาชีพ

ความสำคัญของแผนการเรียน

ระบบการเรียนการสอน<sup>2</sup> เป็นระบบย่อยในระบบการศึกษาหรือระบบโรงเรียน ซึ่งในตัวเองก็มีความเป็นระบบอย่างสมบูรณ์ ระบบการเรียนการสอนประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ซึ่งจะมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกันส่วนที่สำคัญคือ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ผู้สอน และผู้เรียน การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ในระบบการตรวจสอบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนจะทำให้ได้โดยการประเมินผล และเมื่อผลที่ออกมายังมีความบกพร่องก็จะกลับไปปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ต่อไป

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน การจัดแผนการเรียนเป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบโดยตรงในโรงเรียน คือ ฝ่ายวิชาการ เพราะแผนการเรียนนั้นได้มาจากการผสมผสานของแต่ละวิชาจัดขึ้นเป็นแผนการเรียนต่าง ๆ ฝ่ายวิชาการจะทราบว่ารายวิชาใดที่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กับวิชาใด มีครูพอที่จะเปิดสอนหรือไม่ นักเรียนจะต้องเรียนวิชาใดบ้างจึงจะต่อเนื่องกัน เมื่อเป็นเช่นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องต่อกัน กล่าวคือจะต้อง

<sup>1</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์การพิมพ์ (1977) จำกัด, 2523) หน้า 89.

<sup>2</sup> มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ระบบการเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2523) หน้า 14.

คิดพิจารณาอย่างจริงจังว่าทำอะไรจึงจะทราบว่าผู้เรียนมีสติปัญญา ความสามารถ ความถนัด และความสนใจในค่านิด จะจัดให้มีวิชาเรียน หรือแผนการเรียน อย่างไร เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตรงกับสติปัญญาความสามารถ และความสนใจอย่างแท้จริงของตน

องค์ประกอบของการจัดแผนการเรียน

การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร **สิ่ง** ที่ควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ "แผนการเรียน" ลักษณะการจัดแผนการเรียนที่ดีควรจัดตามความถนัด ความสนใจของนักเรียน และความต้องการของท้องถิ่น การที่โรงเรียนจะจัดแผนการเรียนให้ตรงตามความถนัด ความสนใจของนักเรียนและ ความต้องการของท้องถิ่นนั้น กรมวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดโครงการเรียนที่โรงเรียนควรพิจารณาก็คือ<sup>1</sup>

1. จำนวนชั้นเรียนที่จะเปิดสอน ก่อนที่จะจัดแผนการเรียนทางโรงเรียน จำเป็นต้องสำรวจชั้นเรียนที่จะเปิดสอนได้เสียก่อน ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการที่จะให้จำนวนชั้นเรียนสอดคล้องกับจำนวนผู้เรียนที่จะเลือกเข้าเรียนตามแผนการเรียนต่าง ๆ ที่ผู้เรียนตั้งใจจะเลือกเรียน

2. จำนวนครูผู้สอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการจัดแผนการเรียน กล่าวคือ เมื่อทราบชั้นเรียนที่จะเปิดสอนแล้วสิ่งที่โรงเรียนต้องสำรวจต่อไปคือ จำนวนครูที่จะสอนในแต่ละชั้นเรียนว่าสอดคล้องกับจำนวนชั้นเรียนที่จะเปิดสอนหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องกับจำนวนชั้นเรียนที่จะเปิดสอนหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องกัน ก็ต้องพิจารณาต่อไปอีกว่าส่วนใดควรเพิ่มส่วนใดควรลด ทั้งนี้เพื่อให้แผนการเรียน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จำนวนผู้เรียน โรงเรียนต้องสำรวจจำนวนนักเรียนทั้งหมดพร้อมทั้งสำรวจความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของการ

<sup>1</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2521) หน้า คำนำ

เปิดแผนการเรียน ทั้งนี้ก็เพราะการจัดแผนการเรียนประการหนึ่งนั้นต้องจัดให้สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

4. ปริมาณของวัสดุและอุปกรณ์ การเรียนการสอนจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าปริมาณของวัสดุและอุปกรณ์มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ดังนั้นก่อนที่จะเปิดแผนการเรียนใด โรงเรียนควรที่จะสำรวจและจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะเข้าเรียนในแผนการเรียนนั้น

5. ความต้องการของท้องถิ่น ผู้เรียนที่สำรวจการศึกษาจากโรงเรียนแล้วบางส่วนต้องออกมาประกอบอาชีพในท้องถิ่นของตน ดังนั้นการจัดแผนการเรียนในโรงเรียนจึงจำเป็นต้องทำให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นด้วยการที่โรงเรียนให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเท่านั้น ยังไม่เพียงพอจะต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นด้วย

× ทัศนีย์ สงวนสิทธิ์ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดแผนการเรียนว่า<sup>1</sup> องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดแผนการเรียนตามแนวปฏิบัติควรประกอบด้วย

1. ความต้องการ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน จุดประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดแผนการเรียนก็คือ ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และท้องถิ่น ดังนั้นก่อนจัดแผนการเรียนโรงเรียนควรที่จะสำรวจความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของผู้ปกครอง และความต้องการของชุมชนในท้องถิ่นนั้นให้ตรงกันเสียก่อน แล้วจึงนำมาเป็นข้อมูลในการจัดแผนการเรียนต่อไป

2. ความพร้อมของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุ-อุปกรณ์ และด้านอาคารสถานที่ เมื่อเราได้ความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเป็นข้อมูลพื้นฐานแล้ว องค์ประกอบที่ควรสำรวจต่อไปก็คือ

---

<sup>1</sup> ทัศนีย์ สงวนสิทธิ์, เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521, (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, ม.ป.ป.) เอกสารอัดสำเนา หน้า 15.

ความพร้อมของโรงเรียนในค่านต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนหรือส่งเสริมให้จัดแผนการ  
เรียนได้มากหรือน้อยเพียงใด ถ้าโรงเรียนมีบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และอาคาร  
สถานที่พร้อมก็สามารถที่จะจัดแผนการเรียนได้กว้างหรือได้หลายแผนการ เรียนแต่ถ้า  
โรงเรียนยังขาดบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ก็จัดแผนการเรียนได้  
แคบ หรือจัดแผนการเรียนได้ไม่มาก x

จากแนวความคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ นี้สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญ  
ในการจัดแผนการเรียนควรประกอบไปด้วย

1. ความต้องการของผู้เรียน
2. ความต้องการของผู้ปกครอง
3. ความต้องการของท้องถิ่น
4. ความพร้อมของโรงเรียนในค่านต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์  
และอาคารสถานที่

วิธีดำเนินการจัดแผนการเรียน

แนวทางในการจัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกับหลักการ จุดหมาย และ  
โครงสร้างของหลักสูตรนั้น ซีระ ชัยยุทธยรรยง ได้เสนอวิธีการจัดแผนการเรียน  
เป็นขั้นตอนไว้ดังนี้<sup>1</sup>

ขั้นที่ 1 สำรวจ ขั้นสำรวจนี้ได้นำการสำรวจออกเป็น 3 ค่าน คือ

- ก. สำรวจชุมชน การสำรวจชุมชนนี้ก็เพื่อต้องการทราบ
  - ทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการจัดสอนวิชาอาชีพ  
เช่น บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ วัสดุคิย เป็นต้น
  - แหล่งฝึกอาชีพสำหรับนักเรียน เช่น แหล่งวิทยากร  
สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ  
เป็นต้น

<sup>1</sup>ซีระ ชัยยุทธยรรยง "แนวทางจัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกับหลักการ  
เป้าหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521, "สารพัฒนา  
หลักสูตร (ปีที่ 1 ฉบับที่ 11 สิงหาคม 2525), หน้า 43.

- ความต้องการของชุมชน เช่น การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ของชุมชน หรือผู้ประกอบการ แนวโน้มของความต้องการเกี่ยวกับงานอาชีพของชุมชน เป็นต้น
- ข. สํารวจโรงเรียน เพื่อต้องการทราบ
  - ความพร้อมของบุคลากร เช่น ครูผู้สอน ภารโรง ฯลฯ
  - ความพร้อมของอาคารสถานที่ เช่น ห้องเรียน โรงฝึกงาน ที่ดิน หรือบริเวณที่ใช้ฝึกหัดงาน เป็นต้น
- ค. สํารวจนักเรียน เพื่อต้องการทราบ
  - ความถนัด ความสนใจ สติปัญญาของนักเรียน
  - พื้นฐานอื่นที่จะสามารถเรียนได้ เช่น ผลการเรียนที่ผ่านมา สุขภาพ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการเรียนและวิชาเรียนแก่ผู้ประกอบการและนักเรียนในขั้นนี้โรงเรียนจะเชิญผู้ประกอบการและนักเรียนมาฟังคำชี้แจงเกี่ยวกับแผนการเรียนและวิชาเรียนเพื่อให้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกแผนการเรียน

ขั้นที่ 3 ให้คำปรึกษาเพื่อเลือกแผนการเรียน เมื่อนักเรียนมาเพื่อเลือกเข้าแผนการเรียนต่าง ๆ โรงเรียนก็จะต้องให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการและนักเรียน โดยที่ครูแนะแนวจะดูผลการเรียนจากสมุดรายงานของเด็กและแฟ้มสุขภาพประกอบในการให้คำปรึกษาด้วย นอกจากนี้อาจใช้วิธีสัมภาษณ์ประกอบ เช่น นักเรียนที่จะเลือกเรียนต่อแผนการเรียนที่เน้นด้านคหกรรม ก็จะมีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้เรื่องการทำอาหารหรือการเย็บปักถักร้อย โดยครูสอนคหกรรมแล้วจึงให้นักเรียนเลือกสอบตามแผนการเรียน เป็นต้น

ขั้นที่ 4 นักเรียนลงทะเบียนเรียนตามแผนการเรียนต่าง ๆ ในการลงทะเบียนนี้ครูแนะแนวจะคอยเป็นที่ปรึกษาโดยมีครูวิชาการและครูวัดผลของโรงเรียนเป็นผู้รับลงทะเบียนเรียน

ขั้นที่ 5 ติดตามผล เมื่อนักเรียนเข้าเรียนตามแผนการเรียนต่าง ๆ แล้ว ครูแนะแนวก็จะติดตามผลการเรียนของนักเรียนได้หรือไม่ บทเรียนไม่ได้ทั้ง ๆ ที่ก็ได้พยายามทำตามขั้นตอนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนตามความสนใจ ความถนัด ก็ต้องกาสาเหตุว่าอะไร เป็นปัจจัยให้นักเรียนเรียนไม่ได้ในแผนการเรียนนั้น ปัจจัยนั้นมาจากครูหรือนักเรียน ก็จะออกแบบสอบถาม ถามนักเรียนถึงสาเหตุที่เรียนในแผนการเรียนนั้น ๆ ไม่ได้ โดยเฉพาะวิชาหลักซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องสอบให้ผ่าน ถ้าหากปัจจัยที่ให้นักเรียนเรียนไม่ผ่านนั้นมาจากตัวนักเรียนเอง และเป็นปัญหาเหมือน ๆ กัน ครูก็จะจัดให้การแนะแนวเป็นหมู่ หรือถ้ามีปัญหาเฉพาะบุคคล ก็จะจัดแนะแนวเป็นรายบุคคล แต่ตามผลจากการสำรวจพบว่าปัญหานักเรียน เรียนตกค่าหรือสอบไม่ผ่านมาจากครูด้วยสาเหตุใดบ้าง ครูแนะแนวก็อาจเสนอผลนี้ต่อผู้ช่วยฝ่ายวิชาการเพื่อจะได้ประชุมอบรมครูในสายวิชาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการจัดแผนการเรียนตามแนวคิดของกรมวิชาการได้เสนอไว้ว่า<sup>1</sup> กระบวนการช่วยให้โรงเรียนมีแนวคิดในการจัดแผนการเรียน และวิชาเลือกที่สนองเอกลักษณ์ของผู้เรียน และความต้องการของท้องถิ่นเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพนั้น แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่

---

<sup>1</sup> กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521, หน้า 87.

1. การสำรวจความต้องการของท้องถิ่นในด้านการศึกษาและอาชีพ เพื่อ  
 ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของท้องถิ่นทั้งในด้านการศึกษา และอาชีพ  
 เพื่อมอบให้คณะกรรมการบริหารของโรงเรียนจำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับไปพิจารณา  
 ประกอบในการกำหนดเปิดวิชาเรียน หรือแผนการเรียนให้สอดคล้องกับสภาพและ  
 ความต้องการของท้องถิ่นต่อไป

2. ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียนและกำหนดแผนการเรียน เพื่อ  
 พิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น สํารวจ  
 ความพร้อมของโรงเรียน กำหนดวิชาเลือกและจัดแผนการเรียน วางแผนจัดทำ  
 คู่มือนักเรียน

3. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรก่อนรับสมัครนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียน ครู  
 ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป เข้าใจและมองเห็นคุณค่าหรือความสำคัญของหลักสูตร

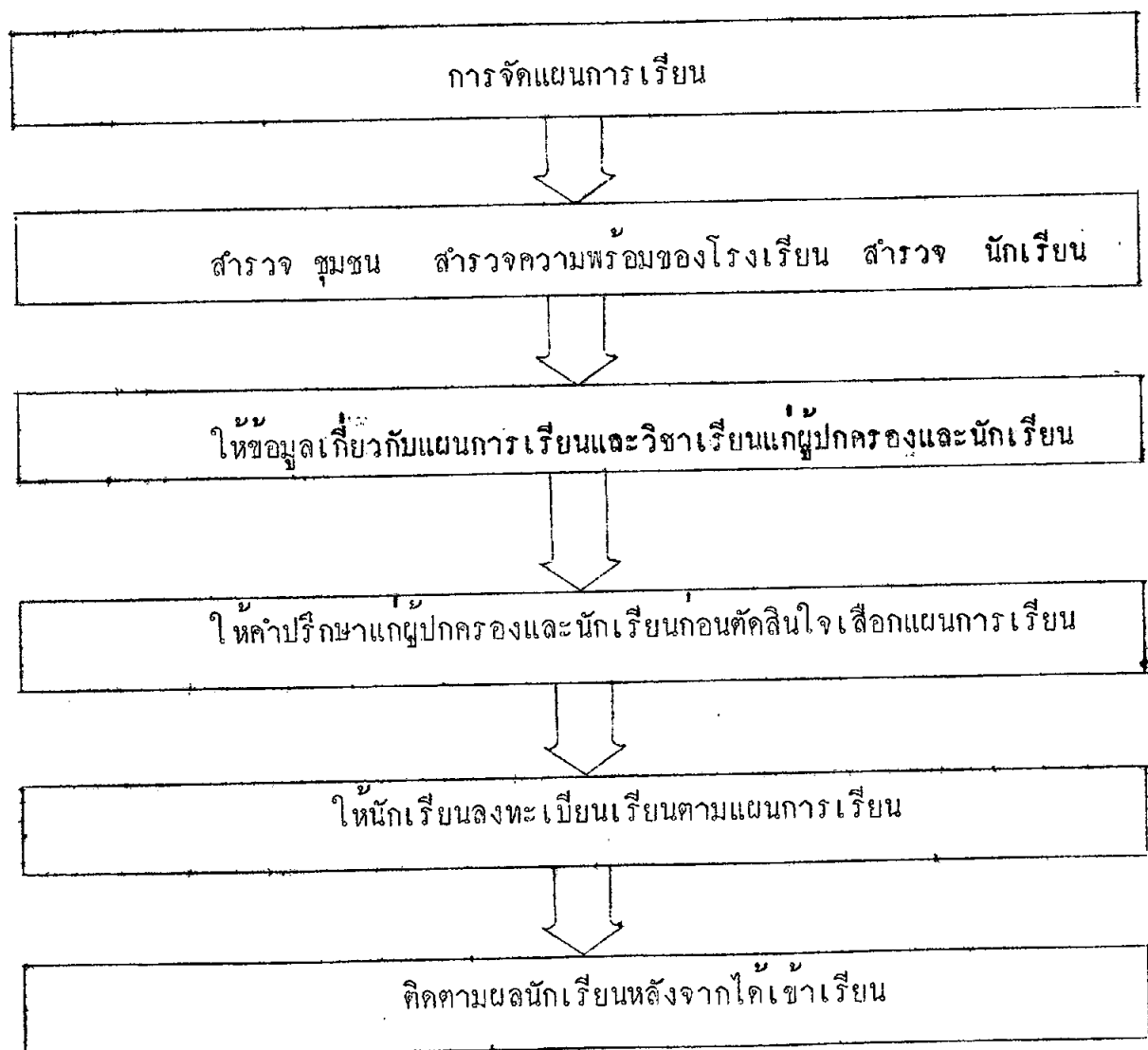
4. แนะนำการเลือกแผนการเรียน เพื่อชี้แจงวิชาเรียนและแผนการเรียน  
 ที่เปิดสอนแก่นักเรียนและผู้ปกครอง และเพื่อให้นักเรียนเลือกแผนการเรียนได้เหมาะ  
 สมกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการ

5. บริการทดสอบมาตรฐาน เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสติปัญญา ความ  
 สามารถ ความถนัด และความสนใจ ของนักเรียน อันจะเป็นประโยชน์ในการ  
 จัดแผนการเรียนตรงตามเอกภักภาพของนักเรียน

6. การลงทะเบียนเลือกแผนการเรียน เพื่อประโยชน์ในการจัดกลุ่ม  
 นักเรียนจัดครูประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา และการจัดห้องเรียนเพื่อการเรียน  
 การสอนต่อไป

7. ติดตามผลการเลือกแผนการเรียน เพื่อติดตามผลดูว่าได้เลือกวิชาเรียน  
 หรือแผนการเรียนอย่างถูกต้อง เหมาะกับอัถภาพหรือไม่เพียงพอ และเพื่อประมวล  
 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการจัดแผนการเรียน

ได้จากนี้  
จากแนวความคิดการจัดแผนการเรียนของนักการศึกษาต่าง ๆ สรุปเป็นแผนภูมิ





## 2. การวางแผนการสอน

การสอนแต่ละครั้งนั้น ถ้าผู้สอนได้วางแผนไว้ว่าจะสอนอย่างไร จะใช้อะไรบ้างในการสอน และมีการเตรียมล่วงหน้าานพอสมควร ย่อมจะทำให้บทเรียนนั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ดำเนินไปด้วยดี สิ่งที่คุณผู้สอนจะต้องระลึกถึงและต้องกำหนดไว้ก็คือ "การวางแผนการสอน" ดังเช่น สุทธิ ประจงศักดิ์ ได้กล่าวไว้ว่า<sup>1</sup> "การวางแผนการสอนเป็นกิจกรรมอันดับแรกของครู เพื่อให้จะทำให้การสอนทั้งกระบวนการบรรลุเป็นผลสำเร็จตามเป้าหมาย ครูผู้สอนที่ขาดการวางแผนการสอนจะไม่ประสบผลสำเร็จในการสอนอย่างแน่นอน"

อบรม สนิทบาล ได้ให้ความหมายของการวางแผนการสอนว่า หมายถึง<sup>2</sup> "การกำหนดหรือวางแผนการสอนในเรื่องที่จะสอนกว้าง ๆ ซึ่งเป็นหลักใหญ่ ๆ ที่จะต้องปฏิบัติโดยอาจกำหนดไว้เป็นข้อ ๆ หรือเป็นตอน ๆ "

พันทิพา , อุทัยสุข ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า<sup>3</sup> "การวางแผนการเรียนการสอนเป็นการวางแผนการทำงานตามขั้นตอนของระบบการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ"

ฉะนั้นเมื่อกล่าวโดยทั่วไป การวางแผนการสอน จึงหมายถึง การกำหนดหรือวางแผนการสอนในเรื่องที่จะสอนอย่างกว้าง ๆ ตามขั้นตอนของระบบการเรียน

<sup>1</sup> สุทธิ ประจงศักดิ์, อุตสาหกรรมศิลป์ (กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โตร์, 2524) หน้า 65.

<sup>2</sup> อบรม สนิทบาล, คู่มือฝึกสอน (กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โตร์, 2524) หน้า 85.

<sup>3</sup> มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ระบบการเรียนการสอน. หน้า 17.

การสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ คั้งนั้น การวางแผนการสอนนี้จึงเป็นกิจกรรมอันดับแรกของครู เพื่อให้ทำให้การสอนทั้งกระบวนการบรรลุสำเร็จตามเป้าหมายที่ตนต้องการ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตร
2. จุดมุ่งหมายเฉพาะของนักเรียน
3. ความแตกต่างระหว่างนักเรียนในชั้น
4. การทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่มและการร่วมมือในการทำงานของนักเรียนทั้งชั้น
5. โอกาสที่ครูผู้สอนจะได้ช่วยเหลือแนะนำในการเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มใหญ่
6. ขอบเขตอันจำกัดของโรงเรียน
7. อุปกรณ์การสอนและวัสดุประกอบการสอน

เพื่อให้การสอนทุกขั้นตอนได้ดำเนินไปด้วยดี การวางแผนการสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูผู้สอนทุกคนควรจะได้มีการปฏิบัติ เมื่อได้ทราบว่าจะสอนวิชาและเนื้อหาอะไรในการสอนแต่ละครั้ง โดยให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน สอดคล้องกับวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่หรือที่ครูสามารถจัดทำได้

ชนิดของการวางแผนการสอน

การวางแผนการสอน ชัยพร วิชชาวุธ ได้แบ่งแผนการสอนออกเป็น 2 ระดับ คือ การวางแผนการสอนระยะยาว และแผนการสอนระยะสั้น<sup>1</sup>

การวางแผนการสอนระยะยาว ได้แก่ การวางแผนการสอนวิชาหนึ่ง ๆ ตลอดภาคการศึกษา หรือตลอดระยะเวลาที่กำหนดวิชานั้น ๆ โดยมีสาระสำคัญ คือ

1. จุดมุ่งหมายของวิชา
2. เนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมในวิชานั้น โดยการจัดระเบียบเป็นหมวดหมู่ตาม

ความเหมาะสม

---

<sup>1</sup>ชัยพร วิชชาวุธ, "การสอนในระดับอุดมศึกษา" การสอนและการวัดผลการศึกษา (ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518) หน้า 7-11.

3. การจัดสรรเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยการแบ่งเป็นสัปดาห์หรือนับจำนวนชั่วโมง

4. งานที่มอบหมาย เป็นการกำหนดงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนเพิ่มเติม

5. การวัดและประเมินผลเพื่อทดสอบความรู้หรือการเลือกแบบสำหรับการทดสอบ

6. หนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

การวางแผนการสอนระยะสั้น ได้แก่การวางแผนการสอนแต่ละครั้ง ใช้เวลาไม่มาก อาจเป็นหนึ่งหรือสองชั่วโมง โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

1. จุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอน
2. กิจกรรม ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. วัสดุอุปกรณ์การสอน
4. การวัดและประเมินผล

ความสำคัญของการวางแผนการสอน

ครูที่ประสบความสำเร็จในการสอนส่วนมากจะวางแผนการสอนก่อนทำการสอน ซึ่งบางคนอาจวางแผนแบบไม่สมบูรณ์นัก คือ เขียนแผนบางส่วนไว้คร่าว ๆ พอให้เข้าใจได้เองคนเดียว ครูที่มีประสบการณ์การสอนมากอาจเขียนแผนการเรียนการสอนแบบนี้ได้ เพราะตนเองทราบว่าส่วนใหญ่มักจำเป็นสำหรับตนมาก แต่ข้อเสียก็คือเมื่อครูผู้สอนจะต้องขาดสอน การที่จะให้ครูอื่นสอนแทนให้ได้ผลดีนั้นเป็นไปได้ยากสำหรับครูใหม่หรือครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยยิ่งมีความจำเป็นมากที่จะต้องวางแผนการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ แต่การเขียนรายละเอียดมากน้อยเพียงใดนั้นมิได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้<sup>1</sup> ขึ้นอยู่กับว่าครูผู้สอนนั้นยังขาดคุณสมบัติต่อไปนี้เพียงใด

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะสอน
2. ประสบการณ์ในการใช้วิธีการสอนที่ได้ผลดี
3. ความมั่นใจในการสอน

<sup>1</sup> สุโขทัยธรรมมาชิราษ, ระบบการเรียนการสอน. หน้า 18.

4. ความสามารถในการจัดการและความคุมชั้นเรียน
5. ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในห้องเรียน
6. ความจำ

การวางแผนการเรียนการสอนจะช่วยให้ครูได้มีการเตรียมตัวที่จะเผชิญปัญหาต่าง ๆ และเตรียมกิจกรรมในห้องเรียนให้เหมาะสมกับบทเรียนและนักเรียน ตลอดจนเตรียมวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของครู

พันทิพา อุทัยสุข ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการแบ่งระยะของแผนการสอนไว้ว่า<sup>1</sup> การวางแผนการเรียนการสอนล่วงหน้าเป็นช่วงยาวจะทำให้สามารถรู้ได้ว่าจะมีการทำอะไรบ้างในตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษา และสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติตามแผนเป็นไปตามเป้าหมาย

แผนการเรียนการสอนมี 3 ชนิด คือ

1. แผนการเรียนการสอนระยะยาว (ตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษา)
2. แผนการเรียนการสอนสำหรับหน่วยการสอน
3. แผนการเรียนการสอนระดับบทเรียน

---

<sup>1</sup>พันทิพา อุทัยสุข, "การจัดระบบและวางแผนการเรียนการสอน," ระบบการเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชน จำกัด, 2523), หน้า 20 - 31.

## 1. แผนการเรียนการสอนระยะยาว

การวางแผนการเรียนการสอนชั้นนี้ทำได้ง่ายที่สุด เพราะจะเป็นการแบ่งบทเรียนตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษาออกเป็นหน่วยการเรียนการสอน ซึ่งคล้าย ๆ กับบทที่ในแบบเรียน และกำหนดคร่าว ๆ ว่าแต่ละหน่วยจะใช้เวลาเท่าใด ซึ่งโดยปกติหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการจะมีแนวทางไว้ให้แล้ว แต่จะเป็นลักษณะโดยทั่ว ๆ ไป ดังนั้นเมื่อจะนำมาใช้ควรปรับปรุงให้เหมาะสมกับพื้นฐานของนักเรียนและสภาพแวดล้อม

## 2. แผนการเรียนการสอนสำหรับหน่วยการสอน

การวางแผนในรูปของหน่วยการสอนจะทำให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ในระหว่างส่วนย่อย ๆ ในหน่วยได้ ในการเรียนการสอนแต่ละหน่วยอาจต้องการการปฏิบัติจากง่าย ๆ ไปจนสลับซับซ้อนขึ้น เพื่อเด็กจะได้พัฒนาตามความมุ่งหมาย

ในหลักสูตรระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนการสอนเพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น แผนการสอนดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกันกับแผนการเรียนการสอนระดับหน่วยการสอนที่กำลังกล่าวถึงนี้นั่นเอง

การวางแผนระดับหน่วยสอนนี้ครูที่สอนชั้นเดียวกันควรวางแผนร่วมกัน เพื่อช่วยกันเสนอความคิดเห็น ซึ่งจะได้แผนการเรียนการสอนที่ดีโดยใช้เวลาน้อยกว่าที่จะทำตามลำพัง

โดยปกติการสอนที่ดีควรมีการวางแผนการสอนล่วงหน้าเพื่อจะได้แจ่มแจ้งจุดประสงค์ในการสอน เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม จัดหาสื่อการสอนที่ต้องการ และเตรียมวิธีการประเมินผล ซึ่งเมื่อครูเตรียมสิ่งเหล่านี้แล้วครูน่าจะปรึกษากับนักเรียนว่าพวกเขาชอบกิจกรรมใดมากที่สุดน้อยอย่างไร และต้องการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าเขามีส่วนร่วมในการวางแผนในห้องเรียน และทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้นด้วย

3. การวางแผนการสอนระดับบทเรียน เมื่อมีแผนการสอนสำหรับหน่วย การสอนแล้วไม่ว่าจะเป็นแผนที่กระทรวงศึกษาธิการทำให้หรือครูทำเอง ก่อนสอนแต่ละบทเรียนที่อยู่ในหน่วย ครูจะต้องเขียนแผนการสอนให้ชัดเจนเพื่อจะได้เตรียม กิจกรรม ตลอดจนสื่อการสอนให้เหมาะสมตลอดบทเรียน การเขียนแผนการสอน ระดับบทเรียนนี้ควรกระทำอย่างรัดกุม ซึ่งแผนการสอนนี้จะช่วยแบ่งเบาภาระของครู ได้เป็นอย่างมาก สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเขียนแผนการเรียนการสอนระดับบทเรียน นี้ก็คือ

3.1 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด โดยลดบทบาทจาก ผู้แสดงมาเป็นผู้ประสานงาน สนับสนุนให้นักเรียนประกอบกิจกรรม เป็นกลุ่มย่อยและ รายบุคคล

3.2 ไม่ควรยึดแบบเรียนเพียงอย่างเดียว ควรใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสมน่าสนใจ และช่วยให้การประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้ผลดีที่สุด

3.3 สร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียนด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ และอาจ จัดห้องเรียนให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกิจกรรมที่กำหนด

จากแนวคิดของนักการศึกษา พอสรุปได้ว่า การวางแผนการสอนนั้นแบ่ง เป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้ 2 ชนิด คือ แผนการสอนระยะยาว หมายถึง การวางแผน การสอนไว้ให้ครอบคลุมตลอดภาคเรียน หรือตลอดปีการศึกษา และอีกชนิดหนึ่งคือแผน การสอนระยะสั้น หมายถึง การวางแผนการสอนที่ใช้ระยะเวลาไม่มาก ซึ่งแผน การสอนระยะสั้นนี้ยังแบ่งได้อีกเป็น 2 ชนิด คือ แผนการสอนสำหรับหน่วยการสอน และแผนการสอนระดับบทเรียน

ประโยชน์ของการวางแผนการสอน

พันทิพา อุทัยสุข ได้สรุปประโยชน์ของการวางแผนการสอนไว้ดังนี้<sup>1</sup>

1. เพื่อสนองความต้องการของนักเรียน เพราะนักเรียนแต่ละห้อง แต่ละปี มีความแตกต่างกันมากและครูสอนสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมได้

<sup>1</sup>สุโขทัยธรรมมาชิราช, ระบบการเรียนการสอน. หน้า 18.

2. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน เพราะสามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องหรือปัญหาต่าง ๆ ที่ผ่านมาได้ตามลักษณะของระบบ จากจุดมุ่งหมายและการประเมินผล

3. เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้สอน เพราะได้มีการเตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน ตลอดจนเหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้สอนด้วย

4. ทำให้งานในภาคเรียนต่อ ๆ ไปน้อยลง เพราะการวางแผนสำหรับหน่วยการสอนสามารถใช้ได้ในอนาคตด้วย โดยอาจปรับปรุงแก้ไขบ้างเล็กน้อยให้เหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น

5. มีการเตรียมจัดห้องเรียนและเตรียมสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้บรรยากาศที่ดีในห้องเรียน และส่งเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การเรียนของผู้เรียนและการสอนของครู จะบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรแต่ละชั้นการศึกษา และแต่ละรายวิชาได้นั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ครูผู้ชำนาญในการสอนอย่างแท้จริง หรือเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนอย่างเชี่ยวชาญ เมื่ออ่านหลักสูตรที่จะสอน ก็อาจจำกำหนดกระบวนการเรียนการสอนได้ตลอด ตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์ในการสอน วิธีการสอน อุปกรณ์การสอน อุปกรณ์การสอน และการวัดและประเมินผล โดยไม่ต้องกำหนดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรก็ได้ แต่ครูเช่นที่กล่าวนี้จะมีมากน้อยเท่าไร ครูจำนวนหนึ่งยังต้องใช้เอกสารสำหรับเป็นแนวทางที่จะสอนเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และก็ยังมีความรู้จำนวนไม่น้อยเช่นกัน ที่สอนตามหนังสือเรียนของนักเรียนโดยมิได้เคยศึกษาหลักสูตรหรือโครงการสอนเลย เพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเกิดขึ้น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะผู้รับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มีแผนการสอน และคู่มือครูขึ้นมาโดยหวังว่าแผนการสอน และคู่มือครู จะเป็นส่วนช่วยให้การสอนของครู การเรียนของนักเรียนสอดคล้องกับหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป

แผนการสอน และคู่มือครูที่กรมวิชาการจัดทำขึ้นนั้น เป็นแผนการสอนกลาง ๆ ซึ่งบางแผนการสอน ครูผู้สอนต้องนำไปปรับให้เข้ากับสภาพของท้องถิ่นที่แตกต่างกันซึ่ง

ก็เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนแต่ละคนว่า จะปรับให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงได้อย่างไร โดยการศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ แล้วผนวกกับข้อมูลสภาพปัญหาของท้องถิ่นแล้วจึง สร้างแผนการสอนขึ้นมา ซึ่งจะมีรายละเอียดของเนื้อหา กิจกรรมให้สนองจุดประสงค์ ของหลักสูตรดังกล่าว

### 3. เทคนิควิธีสอน

ความหมายของการสอน.

Carter V. Good ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการสอนไว้เป็น 2 นัย คือ<sup>1</sup>

1. การสอน หมายถึง การกระทำที่เป็นการอบรม สั่งสอนนักเรียนตาม สถานศึกษาโดยทั่วไป
2. การสอน หมายถึง การจัดสภาพการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมเพื่อ ช่วยให้นักเรียน หรือผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเกิดการเรียนรู้โดยง่าย

โฮซีมินท์ กล่าวไว้ว่า การสอน คือ<sup>2</sup> การที่บุคคลหนึ่ง (ครู) นำเอา ความรู้สัจนิรันดร์ของชีวิตของตนมาเผยให้บุคคลอีกผู้หนึ่ง (นักเรียน) ทราบเพื่อให้ผู้ เรียนได้พิจารณาและเลือกสรรเอาคุณสะบัตติ ทัศนคติ และค่านิยมที่ประทับใจมายึดถือ เป็นของตน และปฏิบัติตาม

ท่านพุทธทาสภิกขุ ได้ให้ความหมายของการสอนว่า การสอนคือ การนำ ทางวิญญาณ

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการสอนในทรรศนะต่าง ๆ กัน เช่น

---

<sup>1</sup> Carter Victor Good, Dictionary of Education. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1973) P.127.

<sup>2</sup> อบรม สนิทบาล, คู่มือฝึกสอน. หน้า 20.



การสอน คือ กระบวนการหรือวิธีการต่าง ๆ ที่ครูใช้กับนักเรียน เพื่อให้  
นักเรียนเข้าใจเรื่องที่ครูสอน

การสอน คือ กลวิธีต่าง ๆ ที่จะชักจูงหรือแนะนำให้ผู้เรียนเจริญไปตาม  
ทิศทางที่ครูต้องการ

จากที่กล่าวมานี้พอจะสรุปได้ว่า การสอน คือ การจัดสภาพการณ์ สถาน  
การณ์หรือกิจกรรมอย่างมีจุดหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ อันจะเป็น  
ผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่งายขึ้นและเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมหรืออำนวยความสะดวก  
การให้ผู้เรียนได้เจริญงอกงามทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และ  
สามารถปรับตัวเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

### ทฤษฎีการสอน (theory of teaching)

อบรม ดินภิวาล ได้ให้ความหมายไว้ว่า<sup>1</sup> ทฤษฎีการสอน หมายถึง  
หลักการหรือวิธีการที่ผู้สอนใช้ในการสนับสนุนหรือส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้  
เรียน หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน และได้สรุปทฤษฎีการ  
สอนที่เด่น ๆ ในขณะนี้ว่ามีอยู่ 2 ทฤษฎี คือ

1. การสอนในฐานะการกำหนดรูปแบบของการเรียนรู้เสียใหม่ (teaching  
as cognitive restructuring): หมายถึง การที่ครูเป็นผู้กำหนดรูปแบบ  
ของการรับรู้ ดังนั้นพฤติกรรมของครู ก็คือบทบาทในการที่ครูจะควบคุมการรับรู้หรือ  
การเรียนรู้ของนักเรียน ครูเป็นผู้กำหนดแม่แต่ทิศทางของความคิดต่าง ๆ ของ  
นักเรียน

2. การสอนในฐานะกำหนดเงื่อนไข (teaching as conditioning)  
การกำหนดเงื่อนไขให้มีการเรียนรู้ภายในสภาพการณ์ที่ครูกำหนดมี 4 ลักษณะ คือ

- 2.1 ปลุกระดมให้มีการตอบสนองที่ตรงกับความต้องการของครู
- 2.2 ส่งวนการปรับปรุงตอบสนองที่ครูพอใจหรือที่ครูต้องการ
- 2.3 เสริมกำลังหรือให้รางวัลแก่การตอบสนองที่ตรงกับความต้องการ  
ของครู

<sup>1</sup>อบรม ดินภิวาล, คู่มือฝึกสอน. หน้า 23.

## 2.4 ซักทำส่าย การตอบสนองที่ครูไม่ต้องการโดยวิธีการต่าง ๆ ให้หมดไปจากพฤติกรรมของนักเรียน

การสอนย่อมสัมพันธ์กับการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นผู้ที่ทำการสอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีของการสอนอย่างแจ่มแจ้ง เพื่อจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของการสอน ซึ่งได้มีผู้จำแนกองค์ประกอบของการสอนไว้ว่า<sup>1</sup> องค์ประกอบที่สำคัญของการสอนนั้นต้องประกอบไปด้วย

1. ตัวผู้สอน
2. ความเข้าใจของผู้สอนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้
3. เนื้อหาสาระที่จะสอน
4. ตัวผู้เรียน

วิทยุ โสธร ไค้กล่าวไว้ว่า<sup>2</sup> องค์ประกอบของการสอนมี 3 ประการ

คือ

1. วิธีสอน
2. เครื่องมือและสื่อการเรียน
3. บุคคลสภาพและลักษณะเฉพาะของครู

จากแนวความคิดของนักการศึกษา<sup>3</sup> สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการสอนประกอบด้วย

1. ตัวผู้สอน
2. เทคนิคและวิธีสอนเฉพาะตัวของครูผู้สอน

<sup>1</sup>อบรม สิบนิบาต, คู่มือฝึกสอน. หน้า 36.

<sup>2</sup>วิทยุ โสธร, การบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ศ.ส. การพิมพ์, 2523) หน้า 149.

3. เนื้อหาสาระที่จะสอน

4. ตัวผู้เรียน

ครูผู้มีความสามารถในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงนั้น ย่อมเป็นผู้ที่สามารถพิจารณาเลือกแผนวิธีสอน ซึ่งมีอยู่มากมายหลายวิธี และแต่ละวิธีก็ย่อมมีจุดเด่นในตัวของมันเอง การจะเลือกใช้วิธีแบบใดให้เหมาะสมนั้น มีผู้เสนอแนวคิดว่า<sup>1</sup> ควรขึ้นอยู่กับลักษณะดังต่อไปนี้ คือ

1. ความมุ่งหมายของบทเรียน
2. ลักษณะของบทเรียน
3. ธรรมชาติของวิชา
4. ธรรมชาติและการพัฒนาของผู้เรียน
5. ความรู้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา
6. ความเปลี่ยนแปลงของสังคม

ดังนั้นการที่จะสอนอะไร อย่างไร และควรใช้การสอนแบบใดนั้น ครูจำเป็นต้องศึกษาวิธีสอนแบบต่าง ๆ ให้เข้าใจเพื่อนำไปใช้ให้ถูกวิธี และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน วิธีสอนในปัจจุบันนี้มีมากมายหลายวิธี แต่วิธีสอนที่จะให้สอดคล้องกับวิชาการงานและอาชีพนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นต่าง ๆ กัน ดังนี้

สุทธิ ประจงศักดิ์ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอนไว้ว่า<sup>2</sup> วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (อยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ) เป็นวิชาสามัญศึกษาเหมือนกับวิชาอื่น ๆ ทั่ว ๆ ไป วิธีสอนต่าง ๆ นำมาใช้จึงมีส่วนเหมือนกัน จะแตกต่างกันตรง

<sup>1</sup>จรัส น้อยแสงศรี, คู่มือการศึกษาเทคนิคและวิธีสอนของครู (พระนคร : โรงพิมพ์วิทยากร, 2520) หน้า 79-81.

<sup>2</sup>สุทธิ ประจงศักดิ์, อุตสาหกรรมศิลป์ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ โอเคียนสโตร์ 2524) หน้า 97.

ที่การสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีการปฏิบัติงานมากกว่าวิชาอื่น และโดยลักษณะเนื้อหาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะของผู้เรียนขึ้นอยู่กับ การฝึกทักษะการทดลอง และปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงาน ดังนั้นพฤติกรรมที่คาดหวังจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ครูกำหนดไว้จึงสามารถวัดและประเมินผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น วิธีสอนอุตสาหกรรมศิลป์ที่นิยมใช้กันมีดังนี้

1. การสอนแบบบรรยาย (lecture method)
2. การสอนแบบสาธิต (demonstration method)
3. การสอนแบบกำหนดงาน (project method)
4. การสอนด้วยแบบพิมพ์ (instruction sheets)

จากรายงานการวิจัยของปรีชา ชาศิตมาลากร ได้เสนอไว้ว่าวิธีการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (วิชาการงานและอาชีพ) ผู้บริหารมีความเห็นว่าวิธีสอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เมื่อพิจารณาวิธีสอนแต่ละวิธีแล้วมีความเหมาะสมเรียงตามลำดับดังนี้<sup>1</sup>

1. วิธีสอนแบบสาธิต
2. วิธีสอนแบบโครงการ
3. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา
4. วิธีสอนโดยใช้ใบช่วยสอน
5. วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง
6. วิธีสอนแบบค้นคว้า (discovery method)
7. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน (inquiring method)
8. วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ (role playing method)
9. วิธีสอนแบบการอภิปราย (class discussion method)
10. วิธีสอนแบบการประชุม (conference method)

---

<sup>1</sup>ปรีชา ชาศิตมาลากร, "ความเข้าใจในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา" รายงานการวิจัย คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร, 2524 หน้า 54-55.

โค แดล เอ.มอลเลย์ ได้ทำการศึกษาและวิจัยการเลือกใช้วิธีต่าง ๆ ในการสอนวิชาการทำงานและอาชีพ ผลปรากฏว่าวิธีสอนที่เหมาะสมสำหรับสอนวิชาการทำงานและอาชีพเรียงตามลำดับความเหมาะสมดังนี้<sup>1</sup>

ลำดับ	วิธีสอน	คะแนน
1	การสอนแบบสาธิต	32
2	การสอนแบบอภิปราย	31
3	การสอนแบบแก้ปัญหา	30
4	การสอนแบบคนควา	28
5	การสอนแบบสืบสวนสอบสวน	27
6	การสอนแบบโครงการ	27
7	การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง	25
8	การสอนแบบภาพเคลื่อนไหว	23
9	การสอนแบบการประชุม	23
10	การสอนโดยใช้ใบช่วยสอน	21
11	การสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ	21
12	การสอนแบบบรรยาย	21
13	การสอนโดยใช้วิชาการด้านอื่น ๆ เข้าช่วย	21
14	การสอนแบบแลกเปลี่ยนความรู้	21
15	การสอนแบบสัมมนา	21
16	การสอนแบบการศึกษานอกสถานที่	18
17	การสอนโดยการฝึกงาน	17
18	การสอนโดยใช้โทรทัศน์	16

<sup>1</sup>Donald A. Malay, The Industrial Arts teacher's handbook: technique, Principle, and method (Boston: Allyn and Bacon Inc, 1978) P.27.

ลำดับ	วิธีสอน	คะแนน
19	การสอนโดยใช้ชุดการสอน	16
20	การสอนแบบศึกษาเฉพาะกรณี	15

จากแนวคิดของนักการศึกษาและจากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการสอนวิชาการงานและอาชีพมีวิธีสอนหลายวิธีที่เหมาะสมที่จะใช้สอน แต่มีวิธีสอนที่เป็นหลักที่จะใช้สอนวิชาการงานและอาชีพนี้พอสรุปได้เป็น 3 แนวทาง คือ

1. สอนโดยยึดปัญหาที่พบในงานเป็นหลัก
2. สอนโดยยึดใบช่วยสอนเป็นหลัก
3. สอนโดยยึดโครงการเป็นหลัก

1. สอนโดยยึดปัญหาที่พบในงานเป็นหลัก มีแนวความคิดว่า การทำงานทุกอย่างย่อมจะมีปัญหาเกิดขึ้นในการทำงานอยู่เสมอ ผู้ทำงานจะต้องพยายามหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้นอยู่ตลอดเวลา การแก้ปัญหาจะทำได้ก็ ถ้าผู้ทำงานเคยรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหานั้นมาก่อน ดังนั้นก่อนทำงานทุกครั้งผู้ที่ทำงานจะต้องพยายามมองปัญหาที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าเพื่อหาทางแก้ปัญหาไว้ก่อน เมื่อพบปัญหาจริง ๆ จะได้แก้ปัญหานั้นได้อย่างรวดเร็ว การสอนโดยการยึดปัญหาเป็นหลัก จึงเป็นการฝึกให้นักเรียนเข้าใจสภาพปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็นการฝึกนักเรียนให้รู้จักคิดและคิดเป็น ฉะนั้นการสอนในแนวนี้ครูจะต้องเข้าใจและมองปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานได้เป็นอย่างดี

โดยสรุปแล้วการสอนโดยการยึดปัญหาที่พบในการทำงานเป็นหลักนั้น เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานการสอนในแนวนี้ ครูจะต้องจัดเตรียมตารางเพื่อให้นักเรียนใช้บันทึกในขณะที่ทำงานตารางดังกล่าวอาจที่เป็นช่อง ๆ แต่ละช่องก็จะมีหัวข้อปัญหา, แนวทางในการแก้ปัญหาและเหตุผลว่าทำไมต้องทำอย่างนั้น ส่วนปัญหาที่กำหนดเป็นแนวในการสอนนั้นอาจใช้งานย่อย (operations) กำหนดขึ้นเป็นปัญหากก็ได้ เช่น ทำอย่างไรจึงจะเจาะรูได้อย่างเที่ยงตรงหรือทำอย่างไรจึงจะใส่ไม้ได้เรียบ เป็นต้น

2. สอนโดยยึดใบช่วยสอนเป็นหลัก มีแนวความคิดว่า นักเรียนแต่ละคน จะมีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญา และความพยายามของแต่ละบุคคล ดังนั้นการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนควรจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าหาความรู้ประสบการณ์และทักษะได้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสช่วยตนเองได้มากขึ้น ดังนั้นการใช้ใบช่วยสอนประกอบการเรียนการสอนจะช่วยให้นักเรียนจัดการเรียนรู้ เพื่อว่าเมื่อนักเรียนออกจากโรงเรียนไปแล้วจะได้สามารถเรียนรู้และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ใบช่วยสอนที่ใช้ประกอบการเรียนวิชาการงานและอาชีพจะประกอบด้วย ใบงาน (job sheets) ใบงานย่อย (operation sheets) และใบความรู้ (information sheets) ที่สร้างขึ้นให้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเพื่อให้นักเรียนใช้เป็นแนวทางประกอบการเรียนรู้ในกระบวนการทำงานที่ถูก เพื่อให้นักเรียนสามารถช่วยตนเองในการแสวงหาความรู้ และวิธีการทำงานบางอย่างโดยไม่จำเป็นต้องคอยรับความช่วยเหลือจากครูในทุกกรณี

โดยสรุปแล้ว ใบช่วยสอนวิชาการงานและอาชีพจะเป็นความสัมพันธ์ของใบประกอบการสอน 3 ใบ คือ ใบงาน, ใบงานย่อยและใบความรู้ โดยในใบงานจะอ้างถึงใบงานย่อยในใบงานย่อยจะอ้างถึงใบความรู้ เพื่อเป็นการแนะแนวทางในการค้นคว้าหาความรู้ให้กับนักเรียน เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการทำงานในแต่ละระดับหรือแต่ละขั้นตอน การสอนโดยยึดชุดการสอนเป็นหลักนี้เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละคน ช่วยให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยใบช่วยสอนเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เมื่อออกจากโรงเรียนไปแล้ว

3. สอนโดยยึดโครงการ (projects) ในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งผู้ทำงานนั้น จำเป็นต้องเข้าใจวิธีการหรือความรู้ระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นขั้นที่เพียงพอที่จะทำงานนั้นได้ ความรู้หรือความเข้าใจในวิธีการทำงานต่าง ๆ ที่เขาต้องการจึงต้องเป็นความรู้และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นโดยตรง ถ้าจะให้ความรู้หรือวิธีการอื่นที่นอกเหนือจากงานนั้นแล้ว เขาจะปฏิเสธที่จะรับความรู้หรือวิธีการนั้น เพราะยังไม่มี ความจำเป็นต่อเขา แต่เขาอาจจะต้องการความรู้หรือวิธีการนั้นอีก

เมื่อเขาพบปัญหาหรืองานใหม่ที่จำเป็นต้องใช้ความรู้หรือวิธีการที่กล่าวมาแล้ว ฉะนั้น การสอนโดยยึดงานเป็นหลักจึงมุ่งสอนความรู้และวิธีการทำงานเพียงเท่าที่จำเป็นแก่ การทำงานของนักเรียนเท่านั้น เมื่อนักเรียนได้งานหลาย ๆ ชิ้น หรือหลาย ๆ อย่างแล้ว นักเรียนก็อาจจะมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานครอบคลุมได้ ครบตามที่สาขาวิชาหรืออาชีพนั้นต้องการได้

โดยสรุปแล้วการสอนโดยยึดโครงการเป็นหลัก เป็นการสอนที่เน้นการรวม ความรู้ด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติเข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นการสอดคล้องกับสภาพการทำงาน จริง ๆ เพราะในสภาพของการทำงานจริงนั้น ผู้ทำงานจะแยกไม่ออกว่าการทำงาน นั้นเขาใช้ความรู้ทางด้านทฤษฎีอะไรบ้าง เพราะการทำงานเป็นการแสดงถึงความรู้ ทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติในลักษณะที่ผสมผสานกัน และไม่สามารถจะแยกออก จากกันได้ เหตุผลอีกประการหนึ่งก็คือ การสอนโดยยึดโครงการเป็นหลักเป็นการ สนองความต้องการของนักเรียนในช่วงที่เขาต้องการจริง ๆ ซึ่งจะให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

แนวการสอนที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนั้นเป็นเพียงการสอนในแง่หนึ่งหรือแนว หนึ่งในจำนวนวิธีสอนหลาย ๆ วิธี แนวการสอนทั้ง 3 แนวที่กล่าวนี้เป็นแนวการสอน ที่มุ่งพัฒนาให้ยูเรียนสามารถคิดเป็นทำเป็นรู้จักแก้ปัญหาและรู้จักวิธีการเรียนรู้ ซึ่งเป็น เพียงจุดมุ่งหมายหนึ่งในจำนวนจุดมุ่งหมายหลายประการที่กำหนดขึ้นเป็นจุดมุ่งหมาย เพื่อการให้การศึกษา ดังนั้นแนวการสอนที่เสนอมานี้ จึงไม่ได้หมายความว่า การ สอนวิชาการงานและอาชีพจะใช้แนวการสอนเพียง 3 แนวนี้เท่านั้น

#### 4. สื่อการเรียน

ความหมายของสื่อการเรียน

ตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้ความหมายไว้ว่า<sup>1</sup> "สื่อการเรียน คือวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการสอนประกอบ วัสดุ หมายถึง สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ เช่น

<sup>1</sup>ชัยยงค์ พรหมวงศ์, "สื่อการสอน 1" ระบบการเรียนการสอน หน้า 64.



ซอด้ก รูปภาพ แผนที่ ต่าง ๆ อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่คงทนถาวร เช่น กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ต่าง ๆ ส่วนวิธีการสอนประกอบก็หมายถึงวิธีการใช้วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ และวิธีสอนประกอบก็ยังหมายรวมไปถึงการทัศนศึกษา การทดลองต่าง ๆ ด้วย"

ชม ภูมิภาค ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับสื่อการเรียนไว้ว่า<sup>1</sup> "เป็นพาหนะที่จะนำสารหรือความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น ภาพยนตร์เป็นสื่อการสอนเพราะเป็นตัวนำสารไปให้โรงเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้"

กรมวิชาการได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนไว้ว่า<sup>2</sup> "สื่อการเรียน หมายถึง เครื่องมือ ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ สื่อการเรียนยังเป็นสิ่งเร้าความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างดี และรวดเร็วยิ่งขึ้น"

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่สรุปได้ว่า สื่อการเรียน หมายถึงอะไรก็ได้ (ที่ไม่ใช่ครูพูดปากเปล่าเพียงอย่างเดียว) ที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างน่าสนใจสนุกสนานตื่นเต้นและทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

หลักสำคัญในการเลือกสื่อการเรียน

การที่ครูผู้สอนจะนำสื่อการเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ครูควรมีหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้ อบรม สันนิบาต ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนดังนี้<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ชม ภูมิภาค, เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรเพชรเกษม, 2523) หน้า 5.

<sup>2</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการใช้หลักสูตรประโยคประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. (กรุงเทพฯ จงเจริญการพิมพ์, 2521), หน้า 7.

<sup>3</sup>อบรม สันนิบาต, คู่มือฝึกสอน หน้า 98.

1. ต้องเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของเด็ก
2. ต้องตรงกับจุดมุ่งหมายของบทเรียนและจุดมุ่งหมายของครูที่สอนบทเรียนนั้น ๆ
3. จะต้องถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง
4. อยู่ในสภาพดีและใช้การได้ดี
5. ต้องตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
6. ควรเป็นวัสดุอุปกรณ์ ที่พอจะหาได้ในราคาย่อมเยา ไม่แพงจนเกินไป
7. ในบทเรียนหนึ่ง ๆ ไม่ควรใช้สื่อการเรียนการสอนมากเกินไป ควรใช้แต่เพียงเท่าที่จำเป็น

กรมวิชาการได้กำหนดแนวทางในการเลือกสื่อการเรียนไว้ดังนี้<sup>1</sup>

1. คำนึงถึงสื่อการเรียนที่จะนำไปใช้นั้น ให้ข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง
2. คำนึงถึงคุณค่าในการเรียนรู้
3. เหมาะสมกับอายุ สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ตระหนักถึงผู้ใช้อยู่เสมอ เพราะผู้ใช้ควรได้ประโยชน์มากกว่า
5. ศึกษาคู่มือประกอบการสอนก่อน
6. สื่อการเรียนนั้นช่วยสร้างปัญหาหรือแก้ปัญหา อย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่
7. สื่อการเรียนที่นำมาใช้ส่งเสริมให้เกิดความคิดวิพากษ์วิจารณ์ และก่อให้เกิดกิจกรรมร่วมกันในการเรียนการสอน
8. รู้จักวิธีการเก็บรักษาสื่อการเรียนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้ได้ยาวนานที่สุด

จากแนวทางดังกล่าวสรุปได้ว่า หลักสำคัญในการเลือกสื่อการเรียนนั้น ควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

---

<sup>1</sup>กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการใช้หลักสูตรประโยคประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์, 2521) หน้า 8.

1. สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและการเสนอเนื้อหา
2. เหมาะสมกับชั้นและวัยของเด็ก
3. เราและดึงดูดความสนใจของเด็ก
4. ราคาถูก
5. คุ่มค่า ทั้งคุ่มค่าด้านเวลาและราคา

#### ประเภทของสื่อการเรียน

ประเภทของสื่อการเรียนสำหรับวิชาการงานและอาชีพ สุทธิ ประจงศักดิ์  
จำแนกออกได้ ดังนี้<sup>1</sup>

1. การเยี่ยมชมโรงงาน
2. เทปบันทึกเสียง
3. ของจริง และของตัวอย่าง
4. หุ่นจำลอง
5. แผนภูมิแสดงกระบวนการทำงาน
6. แผนป้ายต่าง ๆ
7. วัสดุไต่เปล่าและวัสดุราคาถูก ได้แก่ วัสดุจากท้องถิ่น วัสดุจากหนังสือ  
เอกสาร
8. โทรทัศน์เพื่อการศึกษา
9. ภาพยนต์
10. फिल्मสตริป
11. สไลด์
12. เครื่องฉายข้ามศีรษะ
13. ภาพนิ่ง
14. เครื่องฉายภาพทึบแสง

---

<sup>1</sup>สุทธิ ประจงศักดิ์, อุตสาหกรรมศิลป์ หน้า 139-147.

อบรม สัมมนา ได้แบ่งชนิดของสื่อการเรียนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ 3 ประเภท คือ<sup>1</sup>

1. ประเภทวัสดุ (soft ware) ได้แก่ กระดาษขอลด์ แผ่นภาพ สดุดภาพ แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสไลด์ ฯลฯ

2. ประเภทเครื่องมือหรือโสตทัศนูปกรณ์ (Hard ware) ได้แก่ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายสไลด์ ฯลฯ

3. ประเภทเทคนิค หรือวิธีการ (technique or method) ได้แก่ การเล่นเกมละคร การแสดงบทบาท การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ ฯลฯ

กรมวิชาการได้กำหนดสื่อการเรียนวิชาการงานและอาชีพไว้ดังนี้ การสอน กลุ่มวิชาการงานและอาชีพจะมุ่งเน้นการปฏิบัติหรือการลงมือกระทำจริง และกระทำ อยู่เป็นประจำ ฉะนั้นสื่อการเรียนที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนของครูจึงได้แก่ หนังสือเรียนแต่ละรายวิชา คู่มือครู วัสดุ-อุปกรณ์ ทรัพยากรในห้องเรียน หนังสือ อ่างอิงหรือหนังสืออ่านประกอบ หรือนิตยสารวารสารต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุปแล้วสื่อการเรียนที่เหมาะสมที่จะใช้ในการเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. ประเภทเอกสาร ได้แก่ หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ คู่มือการสอน ฯลฯ
2. ประเภท วัสดุและอุปกรณ์ ได้แก่ ทรัพยากรต่าง ๆ ในห้องเรียน แผ่นภาพ เทปบันทึกเสียง ฯลฯ
3. ประเภทเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องจักรต่าง ๆ ในโรงฝึกงาน เครื่องฉายสไลด์ ฯลฯ
4. ประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การใช้แบบพิมพ์ช่วยสอน การเยี่ยมชมโรงงาน ฯลฯ

---

<sup>1</sup>อบรม สัมมนา, คู่มือฝึกสอน หน้า 93.

## ประโยชน์ของสื่อการเรียน

การใช้สื่อการเรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีด้วยเหตุผล 6 ประการ คือ

1. สื่อการเรียนจะกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรอยากรู้อยากเรียน เพราะธรรมชาติของมนุษย์ย่อมอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ อยู่แล้ว ผู้เรียนจะเกิดความสนใจ เกิดความในใจมากมาย เช่น วันนี้ครูถือรูปอะไรมาในห้องเรียนนะ เอ ก็ออกมาทำไมหนอ เป็นต้น และแน่นอนตราบใจที่ยังไม่หายสงสัย ตราบนั้นทุกคนจะเฝ้ามอง ตั้งใจฟังอย่างจจจจจ ด้วยความอยากรู้อยากเห็น

2. สื่อการเรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อการเรียนสามารถแปลงนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรม ทำให้ประหยัดเวลาของผู้สอนไปได้มาก เช่น เมื่อครูพูดถึงนกเพนกวินซึ่งอาศัยอยู่บริเวณขั้วโลกเหนือ นักเรียนหลายคนอาจไม่เคยเห็นรูปนกเพนกวินมาก่อนเลย ครูอาจต้องใช้เวลามากหลายสิบนาทีเพื่ออธิบายถึงรูปร่างของนกเพนกวินถึงกระนั้นก็ตามรูปร่างของนกเพนกวินที่นักเรียนแต่ละคนจินตนาการขึ้นมาจากความอวกเล่าของครูก็ยังไม่เหมือนกันอยู่ดี แต่ถ้าครูเอาภาพนกเพนกวินให้นักเรียนดู ต่อไปเมื่อมีใครพูดถึงนกเพนกวินขึ้นมาอีก นักเรียนหลาย ๆ คนจะนึกถึงรูปร่างของนกเพนกวินได้อย่างถูกต้องตรงกันทันที

3. สื่อการเรียน สามารถเอาชนะ เวลา สถานที่และระยะทางได้ กล่าวคือสื่อการเรียนสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตนานหลายสิบปีแล้ว กลับมาให้เราชมได้ในปัจจุบันไม่ว่าสิ่งนั้นจะเกิดขึ้นในประเทศใด ห่างไกลจากประเทศไทยเพียงไรก็ไม่เป็นอุปสรรค เช่น การรบที่ยุโรปในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้น

4. สื่อการเรียนสามารถย่อขนาดของวัตถุที่ใหญ่เกินกว่าจะนำของจริง ๆ มาประกอบการสอนได้ เช่น ครูจะสอนเรื่องช้างศึก ก็ไม่จำเป็นจะต้องไปหาช้างจริง ๆ มาขึ้นหน้าชั้นเรียนให้เกิดความหุ้ลหุ้ลดู ใช้ภาพช้างแทนของจริงได้ และสื่อการสอนยังสามารถขยายวัตถุ ซึ่งมีขนาดเล็กเกินกว่าจะนำของจริง ๆ มาประกอบการสอนได้ เช่น พยาธิปากขอ เป็นต้น เพียงใช้ภาพไปสแตอ์ก็มองเห็นหน้าพยาธิถนัดชัดเจนแล้ว

5. สื่อการเรียน ทำให้นักเรียนจดจำสิ่งที่ควรจำไว้ได้นานมาก ลองสังเกตจากตัวท่านเองก็ได้ ภาพยนตร์บางเรื่องที่ท่านประทับใจ ท่านจะจดจำได้นานแสนนาน เล่าสู่กันฟังไปแล้วหนเล่า

6. สื่อการเรียนจะมีส่วนเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างยิ่ง นักเรียนแต่ละคนจะมีประสบการณ์หรือพื้นเพแตกต่างกันอยู่แล้ว การได้พบเห็นสื่อการเรียนที่น่าสนใจใหม่ ๆ จะเสริมความคิดเดิมให้เกิดเป็นความริเริ่มสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

### 5. สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน

คำว่า "สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน" ในวิชาการงานและอาชีพนี้ยังมีคำอื่น ๆ อีกหลายคำที่มีความหมายตรงกันกับคำนี้ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการอาชีพ สถานฝึกงาน โรงงาน ฯลฯ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า 'work shop' เพื่อให้การสื่อความหมายตรงกันผู้วิจัยของเลือกใช้คำว่าโรงฝึกงาน สุทธิ ประจงศักดิ์ ได้ให้ความหมายของโรงฝึกงานไว้ว่า<sup>1</sup> "โรงฝึกงานเป็นสถานที่ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน หน้าที่ของครูผู้สอนที่สำคัญ คือ การจัดโรงฝึกงานให้มีความพร้อมที่ผู้เรียนจะเข้าใจใช้ได้ทันที และต้องพยายามสร้างความเข้าใจร่วมกันในตัวผู้เรียนว่าโรงฝึกงานนั้นเป็นส่วนของการฝึกปฏิบัติ ที่ผู้เรียนจะต้องออกไปพบในชีวิตจริง ๆ ของการทำงาน ความรับผิดชอบส่วนตัวและต่อส่วนรวมจึงควรได้รับการฝึก และเน้นเป็นพิเศษ มีชั่วโมงฝึกเพื่อให้มีผลงานที่พึงามเท่านั้น"

องค์ประกอบของโรงฝึกงาน

ได้มีผู้เสนอแนวความคิดไว้ว่า<sup>2</sup> โรงฝึกงานที่ดีควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

<sup>1</sup>สุทธิ ประจงศักดิ์, อุตสาหกรรมศิลป์ หน้า 174.

<sup>2</sup>บุญ ชันชะชวนะ, การจัดองค์การและบริหารงานสำหรับโรงฝึกงานและโรงประลองของสถานศึกษา (ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) หน้า 23-25.

1. ลักษณะและรูปแบบของตัวอาคาร
2. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
3. การจัดเนื้อที่ที่ใช้สอยภายในโรงฝึกงาน (floor space) ต้องจัดให้เหมาะสม และมีเนื้อที่ให้เพียงพอสำหรับหน่วยงาน (unit) ต่าง ๆ
4. สภาวะทางกายภาพ (physical conditions) เหมาะสมกับผู้เรียน สภาวะทางกายภาพนี้ได้แก่ อุณหภูมิและอากาศหมุนเวียน แสงสว่าง ๆ น้ำดื่มและน้ำใช้ เป็นต้น
5. พื้นของโรงงานเหมาะสมกับสภาพงาน

#### ประเภทของโรงฝึกงาน

โรงฝึกงานนั้นมีหลายแบบด้วยกัน เท่าที่จัดอยู่ทั่วไปในโรงเรียนต่าง ๆ นั้น wilber และคณะได้จัดแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ<sup>1</sup>

1. โรงฝึกงานเฉพาะอย่าง (unit shop)
2. โรงฝึกงานรวม (comprehensive general shop)
3. โรงฝึกงานสาขาวิชาข้างเดียวกัน (general unit shop)

ทวน พินชูพันธ์ ก็ได้แบ่งโรงฝึกงานออกเป็น 3 แบบ เช่นเดียวกัน คือ<sup>2</sup>

1. โรงฝึกงานรวมหรือโรงฝึกงานทั่วไป (comprehensive general shop)
2. โรงฝึกงานเฉพาะทั่วไป (general unit shop)
3. โรงฝึกงานเฉพาะ (unit shop)

---

<sup>1</sup>Gordon O. Wilber & Norman C. Pendered.. Industrial Arts in General Education (New York: Intext Press, Inc., 1973) PP. 56-57.

<sup>2</sup>ทวน พินชูพันธ์, หัตถศึกษาแขนงต่าง ๆ (พระนคร : โรงพิมพ์อักษรบริการ, 2508) หน้า 52.

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโรงฝึกงานที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในขณะนี้จัดได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. โรงฝึกงานรวม (comprehensive general shop) การจัดโรงฝึกงานแบบนี้เหมาะสำหรับวิชาช่างอุตสาหกรรม ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กิจกรรมในการเรียนการสอนเพื่อเป็นการสำรวจความถนัด ความสนใจของนักเรียน ในโรงฝึกงานแบบนี้เป็นแบบที่จัดสอนรวมงานหลาย ๆ แขนงในโรงฝึกงานเดียวกัน เช่น งานไม้ งานโลหะ งานศิลปหัตถกรรม งานไฟฟ้า งานพิมพ์ งานเขียนแบบ ซึ่งเป็นลักษณะกว้างมากกว่า การเรียนการสอนให้ลึกดลงไปในงานแขนงใดแขนงหนึ่ง

2. โรงฝึกงานสาขาวิชาช่างเดียวกัน (general unit shop) การจัดโรงฝึกงานแบบนี้ เป็นการจัดการสอนวิชาช่างหมวดใหญ่ ๆ โดยแยกเป็นช่างหมวดย่อย ๆ ในโรงฝึกงานเดียวกัน หรือทำงานที่คล้ายคลึงกัน ใกล้เคียงกัน ใช้เครื่องมือร่วมกันได้ เช่น โรงฝึกงานช่างโลหะ ก็มีการทำโลหะ การบัดกรี การกลึง เหล็ก หล่อเหล็ก ตีเหล็ก ฯลฯ หรืออาจจะเป็นงานที่ใกล้เคียงกันที่ใช้เครื่องมือร่วมกันได้ เช่น งานโลหะกับงานไฟฟ้า เป็นต้น โรงฝึกงานแบบนี้มักเป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเป็นส่วนมาก

3. โรงฝึกงานเฉพาะอย่าง (unit shop) เป็นการจัดโรงฝึกงานที่แยกแขนงของงานออกไปต่างหากไม่ปะปนกัน เป็นการสอนงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว ในโรงฝึกงานนั้น ๆ เช่น งานทางช่างไม้ ช่างกลึง ช่างวิหตุช่างเครื่องยนต์ เป็นต้น โรงฝึกงานแบบนี้เป็นการฝึกทักษะเฉพาะด้าน ครูผู้สอนก็มีความสามารถเฉพาะด้านด้วย โรงฝึกงานแบบนี้จึงจัดได้เฉพาะโรงเรียนอาชีวศึกษาเท่านั้น

กล่าวโดยสรุปแล้วตามโรงเรียนทั่วไปนั้น จะจัดโรงฝึกงานเพื่อสอนวิชาการงานและอาชีพ ซึ่งต้องสอนวิชาหลาย ๆ หมวดวิชาในโรงฝึกงานเดียวกันได้ก็ต้องจัดแบบโรงฝึกงานรวม (comprehensive general shop) และโรงฝึกงานสาขาวิชาช่างเดียวกัน (General unit shop) ก็สามารถนำไปจัดสอนในวิชาที่มีรายวิชาคล้ายคลึงกันได้เช่นกัน ส่วนโรงฝึกงานเฉพาะอย่าง (unit shop) นั้นจัดได้เฉพาะโรงเรียน



ทางอาชีวศึกษาเท่านั้น เพราะเขาจัดสอนวิชาเฉพาะสำหรับนักเรียนที่จะออกไปประกอบอาชีพนั้น ๆ จะนำมาจัดสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาทำได้ยาก

### การจัดระบบการปฏิบัติงานในโรงฝึกงาน

การเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพ ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรม ในขณะเวลาเดียวกัน สภาพของโรงฝึกงานโดยทั่วไป จึงไม่เอื้ออำนวยให้นักเรียนทุกคนสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหมือน ๆ กัน หรืออย่างเดียวกันได้อย่างแน่นอน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างได้ผลโดยให้นักเรียนมีกิจกรรมในโรงฝึกงานเท่าเทียมกัน การจัดระบบการปฏิบัติงานในโรงฝึกงานจึงถูกนำมาใช้ ได้ มีผู้แบ่งการจัดระบบการปฏิบัติงานในโรงฝึกงานนี้ออกเป็น 3 ระบบ คือ<sup>1</sup>

1. การจัดระบบแบบหมุนเวียนเป็นกลุ่ม (group rotation) การจัดระบบแบบนี้โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ และให้จำนวนกลุ่มเท่ากับกิจกรรมหลักในรายวิชานั้น ระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติงานคิดคำนวณจากระยะเวลาที่กำหนดตามภาคเรียน โดยทั่วไปมักแบ่งเวลาเป็นสัปดาห์

- ข้อดี
1. เหมาะสำหรับโรงฝึกงานที่มีสภาพจำกัด
  2. นักเรียนมีโอกาสได้ปฏิบัติงานเท่าเทียมกัน
  3. มีประสบการณ์ในการทำงานเหมือนกัน

- ข้อจำกัด
1. การสาธิตการสอนต้องเริ่มก่อนการปฏิบัติงาน นักเรียนบางคน สัมในสิ่งที่ครูสาธิต ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามความมุ่งหมาย
  2. ช่วงเวลาที่กำหนดนักเรียนอาจทำงานไม่ทันตามเวลา จะทำให้นักเรียนเกิดความกังวล ในกรณีที่นักเรียนเรียนดี

---

<sup>1</sup>Harold G. Silvius & Estell H. Curry, Managing Multiple Activities in Industrial Education, (Illinois : Mcknight & Mcknight Publishing Co., 1971) PP.90-95.

3. นักเรียนขาดโอกาสที่จะทำงานในสิ่งที่ต้องการ เพราะต้องทำตามกำหนดงานที่ครูกำหนดให้
4. นักเรียนที่เรียนได้เร็ว จะต้องเสียเวลารอคอยในการปฏิบัติงานใหม่

2. การจัดระบบแบบหมุนเวียนเป็นรายบุคคล (individual rotation) การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับโรงฝึกงานที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์มากพอควรจำนวนนักเรียนไม่ควรเกินกว่า 33 คน นักเรียนที่ได้เรียนระบบนี้มีโอกาสในการใช้เครื่องมือ การทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ กว้างขวาง การใช้ประโยชน์จากโรงฝึกงานก็มากที่สุด การเปลี่ยนงานทุกสัปดาห์ทำให้การใช้แบบพิมพ์เพื่อการสอนมีความจำเป็นยิ่งขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องเตรียมแบบพิมพ์การสอนอย่างดี จึงจะทำให้นักเรียนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและการเปลี่ยนงานทุกสัปดาห์ก็อาจทำให้นักเรียนที่เรียนช้าบางคนไม่ต้องพะวงกับงานมากจนเกินไป ดังนั้นการจัดการสอนโดยหมุนเวียนเป็นรายบุคคลจึงเหมาะสำหรับงานพื้นฐานโดยทั่วไป ที่นักเรียนไม่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการวางแผนหรือสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ

3. การจัดระบบแบบความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล (individual progression) การจัดแบบนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนไม่หยุดนิ่งกับงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ ตลอดภาคเรียนครูอาจกำหนดกิจกรรมไว้ 2 ประเภท คือ กิจกรรมบังคับทุกคนต้องปฏิบัติและกิจกรรมที่มีทั้งบังคับและเลือก

ข้อดีของการจัดระบบแบบจัดความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล

1. นักเรียนทุกคนมีโอกาสทำงานตามความสามารถโดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลา
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานได้ครบสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้
3. นักเรียนมีโอกาสได้รับคำแนะนำ เอาใจใส่จากครูมากขึ้น
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานตามความต้องการและความสนใจ
5. การสาธิตการทำงานของครูจำเป็นเฉพาะรายที่ต้องการเท่านั้น จึงไม่ต้องเสียเวลาในการสาธิตที่เป็น

## ความปลอดภัยในโรงงาน

การเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพ เรามักจะได้พบเห็นได้ยิน เรื่องการเกิดอุบัติเหตุที่ตัวนักเรียนและครูในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่เสมอ ๆ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีทั้งชนิดที่เป็นอันตรายร้ายแรง จนพิการหรือถึงแก่ชีวิต หรือบางครั้งไม่เกิดอันตรายมากนัก แต่ก็ทำให้ขวัญในการทำงานเสียไป อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคน ไม่อยากพบและประสบกับตนเองอย่างแน่นอน ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่สงวนชีวิต-ร่างกายพิทักษ์ทรัพย์สินให้ปลอดภัยอยู่เสมอ

หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป มีดังนี้<sup>1</sup>

1. ยอมรับและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบความปลอดภัยของโรงงานโดยเคร่งครัด
2. ทำงานตามลำดับขั้นตอน หากทำไม่ได้ ไม่รู้ ให้สอบถามจากครูผู้สอนทันที
3. ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี ถูกขนาด และถูกกับงาน
4. แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของโรงงาน และใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายทุกครั้งในการปฏิบัติงาน
5. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน
6. การใช้ การบำรุงรักษา ปรับแต่ง หรือซ่อมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ จะกระทำได้ก็ต่อเมื่ออยู่ในอำนาจหน้าที่เท่านั้น ถ้าไม่อยู่ในหน้าที่ต้องรายงานให้ครูทราบทันที
7. เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

<sup>1</sup>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมแรงงาน, หลักความปลอดภัยทั่วไป (ฝ่ายอุปกรณ์ช่วยฝึกอบรม สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ, 2522), หน้า 9-10.

8. รักษาความสะอาด ทางเดินไปมาภายในโรงฝึกงาน และติดป้ายแสดงให้ชัดเจน
9. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณปฏิบัติงาน
10. รู้จักตำแหน่ง หรือที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิงตลอดจนวิธีการใช้
11. ปฏิบัติตามคำเตือน หรือเครื่องหมายแสดงอันตรายใด ๆ ภายในโรงฝึกงาน
12. เมื่อเกิดอุบัติเหตุให้รีบแจ้งครู หรือผู้ควบคุมทันที

นอกจากโรงฝึกงานอันเป็นสถานที่ให้นักเรียนได้ฝึกงานในโรงเรียนแล้ว สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงานที่โรงเรียนอาจใช้เป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน กรมวิชาการได้แบ่งสถานที่ดังกล่าวเพื่อใช้จัดเป็นที่สอนและฝึกงานออกเป็น 5 ลักษณะ คือ<sup>1</sup>

1. โรงเรียนที่มีโรงงานหรือสถานที่ฝึกหัดงานของตนเอง เช่น โรงเรียนมัธยมแบบประสม มีโรงฝึกงานช่างโลหะ และมีครูประจำวิชาอาชีพนั้นอยู่แล้ว ครูประจำวิชาอาชีพนี้ หากโรงเรียนยังขาดอยู่ และมีอาสาสมัครหรือมีเงินค้ำสมนาคุณ ก็อาจจะหาวิทยากรหรือจ้างครูพิเศษมาช่วยสอนได้

2. โรงเรียนที่มีครูอาชีพอยู่ เช่น ครูอาชีพเกษตรกรรม (เลี้ยงโคนม เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ ฯลฯ) ครูอาชีพช่างทอผ้า ครูอาชีพช่างปั้นดินเผา แต่โรงเรียนมิได้จัดสถานที่สำหรับฝึกหัดงานในโรงเรียนให้ อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ขาดงบประมาณ ครูอาชีพนั้นก็สอนวิชาอาชีพภาคทฤษฎีได้ แล้วจึงให้นักเรียนไปฝึกหัดงานที่ข้างผู้ปกครองซึ่งมีการทำงานอาชีพนั้นอยู่แล้ว แม้ผู้ปกครองจะไม่รู้ภาคทฤษฎีก็สอนนักเรียนเพียงภาคปฏิบัติ ส่วนภาคทฤษฎีเป็นหน้าที่ของครู อันนี้เรียกว่า เป็น **home project** ของนักเรียน

---

<sup>1</sup>กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือแนะแนวตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดคุญในเค็ดโปรดักชัน, 2521) หน้า 57.

3. โรงเรียนไม่มีครูอาชีพ ไม่มีโรงฝึกงาน ก็ใช้ แหล่งวิทยากร อันได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนสารพัดช่าง โรงเรียนสอนอาชีพของเอกชน ศูนย์ฝึกอาชีพของหน่วยราชการต่าง ๆ ซึ่งมีการสอนวิชาชีพอยู่แล้วเป็นประจำ ส่วนการที่นักเรียนจะไปฝึกงานได้ก็คน ฝึกในเรื่องอะไรบ้าง ก็แล้วแต่จะตกลงกัน โดยปกติเมื่อผ่านการฝึกงานประมาณ 300 ชั่วโมง นักเรียนจะได้หน่วยการเรียน

4. โรงเรียนไม่มีครูอาชีพ ไม่มีโรงงานฝึกงาน อาจจะทำสถานประกอบอาชีพสำหรับให้นักเรียนไปฝึกงานนั้น เช่น มีโรงงานทอผ้า โรงหล่อ โรงกลึง ร้านค้า และฟาร์มเลี้ยงไก่อยู่ใกล้โรงเรียนซึ่งโรงเรียนจะสำรวจแล้วประกาศให้นักเรียนทราบ สถานประกอบการอาชีพดังกล่าวจะมีลูกจ้างจำนวนมากพอ และมีลักษณะงานทางวิชาเพียงพอที่จะให้นักเรียนฝึกหัดได้ ส่วนการที่จะฝึกในเรื่องใดบ้างนั้น จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. โรงเรียนไม่มีครูอาชีพ ไม่มีโรงฝึกงาน แต่ก็อาจจัดโปรแกรมอาชีพได้อย่างกว้างขวาง ทั้งนี้โดยการใช้ สถานประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งเป็นของบิดามารดา ผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งต้องมีปริมาณงานอาชีพพอเพียง จึงจะมีลักษณะเป็นวิชาการ เช่น เลี้ยงไก่ 1,000-5,000 ตัว การเลี้ยงสัตว์ที่มีปริมาณมากนั้น จะมีปัญหาทางด้านโรคสัตว์ และอาหารสัตว์ที่จะต้องศึกษามาก ถ้าขาดหลักวิชาการแล้ว สัตว์จะตายหรือประสบการขาดทุน อาชีพบางอย่างไม่มีปริมาณงานมากแต่ก็เป็นงานอาชีพที่อาจฝึกหัดได้ เช่น ช่างทอง ช่างเงิน ช่างเจียในพลอย ช่างแกะสลัก ฯลฯ การฝึกงานในลักษณะนี้ เป็นการฝึกหัดจากอุตสาหกรรมในครัวเรือน อาจเรียกได้ว่าเป็น **home training** ของนักเรียน

จากแนวคิดของนักการศึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงานนั้น ถ้าโรงเรียนใดมีความพร้อมทั้งทางด้านครูผู้สอนและโรงฝึกงานแล้ว โรงเรียนเหล่านั้นก็สามารถที่จะจัดระบบการปฏิบัติงานในโรงฝึกงานของตนได้อย่างเต็มที่ แต่สำหรับโรงเรียนที่ไม่มีโรงฝึกงานหรือไม่มีครูผู้สอนอาชีพก็สามารถที่จะเลือกใช้แหล่งวิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่นของตนเองได้เช่นนั้น ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพนี้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้วางไว้

## 6. การวัดและประเมินผลการเรียน

เรามักจะได้ยินคำว่า การวัดผล (measurement) การประเมินผล (evaluation) สองคำนี้ใช้สับสนกันอยู่เสมอจนทำให้แยกกันไม่ออก ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ดังนี้

การวัดผลการศึกษา (educational measurement) อธิพร ศรียมก ได้ให้ความหมายไว้ว่า<sup>1</sup> หมายถึง กระบวนการในการกำหนดจำนวนตัวเลข ปริมาณ อันดับ ข้อมูล และลักษณะให้กับวัตถุ สิ่งของ และบุคคล ตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการวัด และสิ่งที่วัดก็คือ คุณสมบัติหรือลักษณะของสิ่งนั้น ๆ

ในหนังสือพจนานุกรมทางการศึกษาของ good ได้ให้คำจำกัดความของการวัดผลการศึกษาไว้ว่า<sup>2</sup>

1. เป็นคำที่มีความหมายกว้างขวาง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าโดยทั่วไป และการทดสอบ การนำมาตราส่วนประเมินค่า และการตีค่ากระบวนการที่วัดได้ และการที่บุคคลได้รับผลของกระบวนการทางการศึกษานั้น ๆ รวมทั้งทฤษฎีของข้อทดสอบ และการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า การทำให้มีเหตุผลใช้ได้ และการทำให้เป็นมาตรฐานการแปลความหมายผลของการทดสอบ การประเมินผลทั้งที่เป็นปรนัยและอัตนัย และการใช้วิธีการทางสถิติเพื่อแปลความหมายผลจากการวัด

2. ผลขั้นสุดท้ายที่ได้จากการนำเอาปริมาณการวัดไปใช้กับกระบวนการทำงานทางการศึกษาหรือใช้กับบุคคลที่ถูกวัด

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่สรุปได้ว่า การวัดผลการศึกษา คือ กระบวนการใด ๆ ที่ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีความหมายแทนสมรรถภาพของสิ่งที่จะถูกวัดมีอยู่

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ระบบการเรียนการสอน หน้า 222.

<sup>2</sup>Catter V. Good, op. cit., p.338.

การประเมินผลการศึกษา อธิพร ศรียมก ได้ให้ความหมายไว้ว่า<sup>1</sup> หมายถึงกระบวนการในการตัดสิน ตีราคา หรือสรุป เพื่อพิจารณาความเหมาะสมหรือ ราคาค่าของคุณลักษณะ พฤติกรรม และสิ่งของว่าดีเพียงใด โดยอาศัยข้อมูล หรือ รายละเอียดที่ได้จากการวัดผลเป็นหลัก

Good ได้ให้ความหมายของคำว่าประเมินผล (evaluation) ไว้ว่า<sup>2</sup> หมายถึงกระบวนการทำให้เกิดความมั่นใจ หรือการตัดสินคุณค่า หรือปริมาณของบาง สิ่งบางอย่าง โดยที่ค่าด้วยความระมัดระวัง

จากแนวความคิดของนักการศึกษานี้สรุปได้ว่า การประเมินผลการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่ครูนำทุก ๆ รายการที่ทราบจากการวัดไปใช้ในการวินิจฉัย ตีราคา กำหนดคุณค่า และชี้ขาดเป็นผลสรุปว่านักเรียนคนนั้นมีคุณภาพสูงหรือต่ำ สอบได้หรือตก

จากแนวสรุปของการวัดและประเมินผลแล้วจะเห็นว่าความหมายคล้ายคลึง กันมากดังมีผู้กล่าวไว้ว่า<sup>3</sup> การประเมินผลที่ดีจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของการวัดที่ดี ฉะนั้นการประเมินผลการศึกษาที่ดีต้องอาศัยการวัดผลการศึกษาที่ดีด้วย

ความสำคัญของการวัดผลและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพ ของการศึกษาในระดับการศึกษาต่าง ๆ เพราะผลจากการวัดจะเป็นพื้นฐานในการ ตัดสินใจของครูและนักการศึกษา เพื่อใช้ปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การ ประเมินผลหลักสูตร แบบเรียน การใช้อุปกรณ์ การสอน ตลอดจนการจัดระบบ บริหารทั่วไปของโรงเรียน และนอกจากนี้ยังใช้ช่วยปรับปรุงการเรียนของนักเรียนให้ เรียนถูกวิธียิ่งขึ้น เช่น ผลการสอบของนักเรียนที่ไม่ดี ไม่เพียงแต่แสดงความอ่อนของ

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ระบบการเรียนการสอน หน้า 223.

<sup>2</sup>Carter V. Good, op.cit., p.209.

<sup>3</sup>สมบัติ แสงรุ่งเรือง, สู่การสอนทั่วไป (นครปฐม : มหาวิทยาลัย ศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2524) หน้า 113.

นักเรียนแต่ละคนเท่านั้น แต่ถ้าวัดพิจารณาผลการสอนของนักเรียนทั้งชั้น ก็จะแสดงถึงการสอนไม่ดีของครูด้วย และถ้าวัดพิจารณาผลการสอบรวมทั้งโรงเรียนก็จะแสดงถึงความบกพร่องในทางบริหารโรงเรียนของครูใหญ่ ยิ่งกว่านั้นถ้าเราพิจารณาผลสอบรวมทั้งประเทศ ก็จะแสดงถึงความบกพร่องในการจัดระบบการบริหารของนักการศึกษาาระดับประเทศอีกด้วย ดังนั้นการวัดและประเมินผลการศึกษาจึงนับว่ามีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา

การวัดผลเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าบรรลุผลตามจุดหมายหรือไม่ การวัดผลในวิชาการงานและอาชีพจะมีวิธีการส่วนใหญ่เหมือนกับวิชาอื่น ๆ ทั่วไป แต่จะมีข้อแตกต่างปลีกย่อยบ้าง เนื่องจากวิชาการงานและอาชีพต้องมีกิจกรรมในโรงฝึกงานหรือห้องทดลองมากกว่าวิชาสามัญอื่น ๆ ดังนั้นกระบวนการในการวัดผลวิชาการงานและอาชีพ ปรีชา ชาคีมาลากร ได้เสนอแนวทางไว้ดังนี้<sup>1</sup>

1. วิเคราะห์หาตัวชี้ (indicators) เพื่อให้ทราบว่าต้องการวัดผลทางใดบ้างโดยการนำจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ตัวชี้ที่ถูกต้อง
2. วิเคราะห์ตัวชี้แต่ละตัวออกเป็นย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการวัดผลแต่ละข้อย่อย
3. กำหนดแนวทางในการวัดผลในแต่ละตัวชี้หรือแต่ละข้อย่อย ซึ่งมีแนวทางในการวัดผลได้ดังนี้
  - 3.1 ทักษะขั้นพื้นฐานในงานอาชีพทางอุตสาหกรรม มีแนวทางในการวัดผลดังนี้
    - (1) วัดผลคุณภาพของงานกำหนด (projects) ที่กำหนดให้นักเรียนทำโดยควรจะวัดตลอดขั้นตอนของการทำงานชั้นนั้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นสำเร็จ



(2) วัดโดยการสอบภาคปฏิบัติ ซึ่งควรจะสอบหลาย ๆ ครั้ง เพื่อความเที่ยงตรงแน่นอนในการวัดผล

3.2 การวางแผนในการทำงาน มีแนวทางในการวัดผลดังนี้

(1) สร้างตารางวัดผลและให้คะแนนโดยการสังเกตของครู

(2) วัดผลจากโครงการหรือแผนการทำงานของนักเรียน

3.3 ความรู้เทคนิคและความรู้สัมพันธ์ มีแนวการวัดผลดังนี้

(1) สอบสัมภาษณ์

(2) การเข้าเรียน

(3) การสอบย่อยตลอดภาคเรียน

(4) สอบปลายภาค

3.4 นิสัยในการทำงาน วัดผลได้โดยการสร้างตารางวัดผลและให้คะแนนจากการสังเกตของครู

3.5 เจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีแนวทางในการวัดผลดังนี้

(1) สร้างตารางวัดผล และวัดผลโดยการให้คะแนนจากการสังเกตของครู

(2) ให้คะแนนจากการค้นคว้าและรายงานเกี่ยวกับงานที่ทำ

4. กำหนดค่าคะแนนในแต่ละตัวชี้ (indicators) ซึ่งมีแนวทางในการกำหนดคะแนนในแต่ละตัวชี้ดังนี้

4.1 ทักษะขั้นพื้นฐานในการทำงาน	20	คะแนน
4.2 การวางแผนในการทำงาน	20	คะแนน
4.3 ความรู้เทคนิคและความรู้สัมพันธ์	30	คะแนน
4.4 นิสัยในการทำงาน	20	คะแนน
4.5 เจตคติที่ดีต่องานทางอุตสาหกรรม	10	คะแนน
รวม	100	คะแนน

ในแต่ละประเด็นย่อยของแต่ละตัวชี้จะกำหนดค่าคะแนนเท่าใดที่ขึ้นอยู่กับความสำคัญของแต่ละข้อย่อยจะให้คะแนนเท่ากันในแต่ละข้อย่อยหรือแตกต่างกันย่อมอยู่ในดุลยพินิจของผู้สอนเป็นสำคัญ

จากแนวความคิดของนักการศึกษาสรุปเป็นแนวทางกว้าง ๆ ได้ดังนี้ คือ วิเคราะห์หาตัวชี้เสียก่อนว่าต้องการจะวัดผลทางด้านใดบ้าง เมื่อวิเคราะห์ตัวชี้ออกมาได้แล้วก็นำตัวชี้ขึ้นมาวิเคราะห์แต่ละตัวออกเป็นข้อย่อย ๆ แล้วกำหนดแนวทางในการวัดผลและกำหนดค่าของคะแนนของตัวตั้งนั้น ๆ คะแนนในข้อย่อยแต่ละข้อจะเท่ากันหรือต่างกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอนในวิชานั้น ๆ

ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการเรียน

บทบาทที่สำคัญของโรงเรียนก็คือ การช่วยให้การเรียนเป็นเรื่องง่ายขึ้น สำหรับนักเรียน โรงเรียนต้องการให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ในตัวนักเรียน ที่มีส่วนร่วมโดยทั่วไปสอดคล้องตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดหมาย ดังกล่าวคือ การสอน การวัดและประเมินผลจะเป็นวิธีพิจารณาว่าการสอนของครูนั้นบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด และผลจากการวัดและประเมินผลก็จะให้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงวิธีสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ดังนั้นจะเห็นว่าการวัดและประเมินผลจึงมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายด้าน ซึ่งอนันต์ ศรีโสภา ได้เสนอประโยชน์ของการวัดและประเมินผลในด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้<sup>1</sup>

ก. ประโยชน์ต่อครู

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเบื้องต้นของนักเรียนแก่ครู
2. ช่วยให้ครูสามารถกำหนดและปรับปรุงจุดมุ่งหมายของนักเรียนแต่ละคนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ช่วยให้ครูทราบว่าตนเองได้ทำการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายต่าง ๆ เหล่านั้นได้มากน้อยเพียงใด
4. ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงเทคนิคการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

---

<sup>1</sup>อนันต์ ศรีโสภา, การวัดและประเมินผลการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524) หน้า 4-6.

### ข. ประโยชน์ต่อนักเรียน

1. ช่วยให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมาย และความต้องการของครูได้อย่างถูกต้อง
2. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน
3. ช่วยให้มีนิสัยในการเรียนที่ดีขึ้น
4. ช่วยให้ทราบว่าตนเองอ่อนหรือเก่งในวิชาอะไรบ้าง

### ค. ประโยชน์ต่อการแนะแนว

นักเรียนส่วนมากต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกวิชา การศึกษาต่อ และปัญหาส่วนตัวอยู่เสมอ การที่นักเรียนจะตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาเหล่านั้นที่ถูกต้องด้วยตนเอง (self concept) โรงเรียนจึงมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ โดยการแนะแนวการวัด ทักษะสติ ความสนใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความถนัดต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ครูแนะแนวสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาของนักเรียนแต่ละคนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

### ง. ประโยชน์ต่อการบริหาร

การตัดสินใจในการบริหารการศึกษาในทุกๆระดับ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากการวัดและประเมินผลอยู่เสมอ เช่น การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ การจัดแบ่งประเภทและการสืบเปลี่ยนโดยย้าย การรับสมัครนักเรียนเข้าเรียน การปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารงาน ตลอดจนการให้ความตีความชอบแก่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

### จ. ประโยชน์ต่อการวิจัย

การแสวงหาความจริงเกี่ยวกับการสอน การแนะแนว และการบริหารการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยการวิจัย การวัดผลเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งของ การวิจัยที่ช่วยในการวัดและการรวบรวมข้อมูล การวิจัยจะได้ผลก็เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับว่าการวัดผลจะสามารถวัดข้อมูลได้เที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นเพียงใด

จากเอกสารและแนวคิดของนักการศึกษาที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า หลักสูตร วิชาการงานและอาชีพนี้เป็นทั้งวิชาสามัญ เพราะต้องการให้นักเรียนมีความรู้ มี ทักษะอันเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่และชีวิตประจำวัน และเป็นวิชาชีพด้วย เพราะ เป็นวิชาสำหรับประกอบอาชีพ หรือดำเนินอาชีพต่อเนื่องจากบิคมารดา หรือท้องถิ่น ที่นักเรียนได้ฝึกหัดระหว่างที่เป็นนักเรียนอยู่ในโรงเรียน การนำหลักสูตรกลุ่มการงาน และอาชีพไปใช้ จำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. การจัดแผนการเรียน เรื่องนี้นับได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญเป็นอันดับแรก ซึ่งฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบโดยประสานงานกับบุคคลากรฝ่าย อื่น การที่โรงเรียนจำเป็นต้องมีแผนการเรียนนี้ก็เพื่อต้องการให้นักเรียนได้เรียนไป ในทิศทางที่ตนเองถนัดและสนใจ ตั้งแต่เริ่มต้นเรียนจนกระทั่งจบการศึกษาและยัง สนองความต้องการของท้องถิ่นอีกด้วย

2. การวางแผนการสอน เป็นการเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้านั่นเองว่า จะสอนอะไร แก่ใคร สอนอย่างไร สอนเพื่ออะไร ต้องใช้เวลาเท่าไร และจะวัด ผลอย่างไร การสอนนับได้ว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนมาก ครูมีความรู้ที่อาจจะ สอนให้เด็กเรียนรู้ก็ได้ ถ้าครูไม่มีการวางแผนการสอนก่อนที่จะสอน การวางแผน การสอนจึงเป็นการสร้างความพร้อมในการสอน เป็นการเตรียมตัวครู เตรียม บทเรียน เตรียมตัวนักเรียน เตรียมอุปกรณ์ และเตรียมสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หลัก ฐานของการวางแผนการสอนเพื่อเตรียมการสอนที่เห็นได้ชัดเจนนั่นคือ โครงการสอน และแผนการสอนนั่นเอง

3. เทคนิควิธีสอน ดังได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่าวิชาการงานและอาชีพเป็น วิชาสามัญเหมือนกับวิชาอื่น ๆ ทั่วไป วิธีสอนต่าง ๆ ที่นำมาใช้จึงมีส่วนเหมือนกัน จะ แตกต่างกันตรงที่การสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีการปฏิบัติงานมากกว่าวิชาอื่น และโดย ลักษณะเนื้อหาวิชาการงานและอาชีพนั้น ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะ ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับการฝึกทักษะ การทดลอง และปฏิบัติงาน ในห้องปฏิบัติงาน ดังนั้นพฤติกรรมที่คาดหวัง จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ครูกำหนดไว้ จึงสามารถวัด และประเมินผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนวิธีการสอนวิชาการงานและอาชีพที่นิยมกันมี

หลายแบบ แต่ละแบบย่อมมีข้อดีและข้อจำกัดในตัวเองจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้พิจารณาเลือกใช้ วิธีสอนอย่างใดจึงจะเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและทักษะที่นักเรียนจะได้รับ

4. สื่อการเรียน หมายถึง สิ่งใด ๆ ก็ตามที่เป็นตัวกลางนำความรู้ ความคิดและทัศนคติจากครูไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ สื่อการเรียนมีหลายประเภท ได้แก่ ประเภทเอกสาร ประเภทวัสดุ ประเภทเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุ และประเภทเทคนิควิธีการ สื่อการเรียนที่ดีมีใช้ มีเฉพาะสื่อที่มีราคาแพงและหายากเท่านั้น สื่อการเรียนที่มีอยู่ในโรงเรียนเมื่อผู้รอบ ๆ โรงเรียน หรือในท้องถิ่นก็ล้วนแต่เป็นวัสดุที่มีคุณค่าทั้งสิ้น หากครูรู้จักนำมาคัดแปลงให้เหมาะสมกับวิชาที่สอน ตรงกันข้าม อุปกรณ์ที่มีราคาแพงและสวยงาม หากนำมาเพื่อประดับห้องย่อมหาคุณค่าทางวิชาการแทนไม่ได้

5. สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน หมายถึง สถานที่ที่ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน ฉะนั้นสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงานจึงไม่จำเป็นจะต้องเป็นโรงฝึกงานในโรงเรียนเท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นห้องใดห้องหนึ่ง หรือมุมใดมุมหนึ่งในโรงเรียนที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงานได้ และนอกจากในโรงเรียนแล้วก็ยังสามารถที่จะเลือกใช้แหล่ง วิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพ อิสระในท้องถิ่นของตนได้อีกด้วย

6. การวัดและประเมินผลการเรียน การวัดและประเมินผลการเรียน สำหรับวิชาการงานและอาชีพทางภาคทฤษฎีคงเหมือนกับการวัดและประเมินผลวิชาสามัญทั่วไป แต่สำหรับในด้านการปฏิบัติงานนั้น วิธีการวัดและประเมินผลแตกต่างจากวิชาสามัญอื่น ๆ โดยสรุปแล้วแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

6.1 การวัดวิธีการ กระบวนการ และแนวทางการปฏิบัติ

6.2 การวัดและประเมินผลขั้นสุดท้าย

6.3 การวัดคุณภาพทางจิตใจของบุคคลที่มีต่อการทำงาน เช่น ความอดทน ความวิริยะอุตสาหะ ความเพียรพยายาม ระเบียบในการทำงาน การบังคับตนเอง ให้ทำงานเสร็จภายในเวลา และอื่น ๆ