

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาเสนอตามหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
3. ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรและการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
4. สื่อการสอนในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
5. การวัดผลและการประเมินผลในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2.1.1 ความหมายกลุ่มการงานและอาชีพ

จากหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 ของกระทรวงศึกษาธิการ มีคำใช้ที่คล้ายคลึงกับวิชาการงานและอาชีพ เช่น พื้นฐานอาชีพ พื้นฐานวิชาชีพ วิชาการงานและอาชีพ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของการเรียนการสอนดังที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2532) ได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

พื้นฐานอาชีพ (work oriented education) หมายถึงการทำงานอย่างง่าย ๆ ไม่เป็นงานขนาดใหญ่เกินไปกำลัง ไม่ซับซ้อน

การทำงานและอาชีพ (work education) หมายถึง การฝึกทำงานอาชีพ ที่ใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะและกระบวนการที่ยากซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เป็นงานขนาดใหญ่มากขึ้น

พื้นฐานวิชาชีพ (vocational education) หมายถึง การฝึกทำงานอาชีพที่เน้นหนักให้ออกไปประกอบอาชีพได้ เช่น การสอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา

วิชัย (2535) ได้สรุปความหมายของวิชาการทำงานพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษาไว้ว่าเป็นการจัดการศึกษา ที่จัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เพียงการทำงานอย่างง่าย ๆ ที่ไม่เกินกำลังความสามารถ ไม่สลับซับซ้อนสำหรับเป็นพื้นฐานอาชีพตามความถนัดและความสนใจของการเรียน

และ Gallianton (อ้างถึงใน สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532) ได้กล่าวถึง การศึกษางานอาชีพ (career education) ว่าหมายถึง การนำเอาความรู้เรื่องอาชีพ หรือการประกอบอาชีพ การพัฒนาอาชีพ มาบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษา โดยมีหลักการว่า อาชีพทั้งหลายนั้นควรให้ผู้เรียนในระดับชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงชั้นอุดมศึกษา ได้รับรู้และปลูกฝังจิตสำนึก ในเรื่องอาชีพ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีต่ออาชีพทุกประเภท ผู้เรียนจะได้พิจารณาตนเองในแง่ความสนใจ ความถนัด ค่านิยม อันเป็นการมองตนเองตามสภาพความเป็นจริง ยอมรับในความสามารถ และขีดความสามารถของตนเอง เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างฉลาด การศึกษางานอาชีพให้ทั้งความรู้เรื่องอาชีพ และข้อมูลหรือข้อสนเทศทางอาชีพ แหล่งค้นคว้าทางอาชีพ ตลอดจนแนวโน้มของอาชีพตามความต้องการของตลาดแรงงาน

ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า วิชาการทำงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษา เป็นการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทำงานที่ใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะและกระบวนการที่ยากซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมไปประกอบอาชีพได้ต่อไปในอนาคต

หลักการของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ซึ่งกรมวิชาการ (2534) มีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ

3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดมุ่งหมายการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกตัดสินใจประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญ และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเอง และชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาอาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

โครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีลักษณะดังนี้

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12 หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9 หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6 หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6 หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3 หน่วยการเรียนรู้
ศิลปศึกษา	3 หน่วยการเรียนรู้

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

สังคมศึกษา	6 หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	6 หน่วยการเรียนรู้
การงาน	6 หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชา

ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

ภาษาไทย
ภาษาต่างประเทศ

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาศิลกภาพ

พละนามัย

ศิลปศึกษา

2.5 กลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่นอีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

2.1.2 หลักสูตรกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ (กรมวิชาการ, 2534)

จากการจัดการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า แผนการศึกษาชาติฉบับต่าง ๆ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช 2475 ถึง 2479 ยังไม่ได้มุ่งเน้นการสอนงานอาชีพ คงเป็นแต่เฉพาะจริยศึกษา พุทธศึกษา และพลศึกษาเป็นสำคัญ ต่อมาเมื่อมีแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2494 เริ่มที่จะมีวิชาหัดศึกษาไว้ในหลักสูตร จนกระทั่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอนหัดศึกษาที่มีเนื้อหาครอบคลุมมากยิ่งขึ้นในระดับประถมศึกษา จนถึงปัจจุบันใช้ชื่อลักษณะวิชานี้ว่า กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งมีการกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปไว้ 3 ประการคือ

1. จุดประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้ด้านการงานและพื้นฐานอาชีพ
2. จุดประสงค์ที่เกี่ยวกับเจตคติด้านการงานและพื้นฐานอาชีพ
3. จุดประสงค์ที่เกี่ยวกับทักษะด้านการงานและพื้นฐานอาชีพ

ส่วนในระดับมัธยมศึกษาใช้ชื่อว่ากลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ซึ่งได้กำหนด
จุดประสงค์ไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2534)

วิชาการงาน

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน
3. เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน
4. เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน และสามารถพึ่งตนเองได้
6. เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

วิชาอาชีพ

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักของวิชาอาชีพพอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต
2. เพื่อให้มีความสามารถ และทักษะในอาชีพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพตามควรแก่วัย
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ การตลาด และการร่วมมือในการประกอบธุรกิจ

วิชาการงาน มีโครงสร้างเป็นวิชาบังคับเลือก ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรดังนี้

- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ดังนี้

ง 011	งานบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ง 012	การจัดการในบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ง 013	งานช่างพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ง 014	งานเกษตรพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ง 015 งานผลิตมันท์จากวัสดุท้องถิ่น 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ง 321 โครงงาน.... 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ง 322 โครงงาน.... 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

การเลือกเรียนวิชาการงานในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ให้เลือกเรียนภาคเรียนละ 1 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้คือ ง 011 ง 012 ง 013 ง 014 และ ง 015 ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้เรียนรายวิชา ง 321 ในภาคเรียนที่ 1 และ ง 322 ในภาคเรียนที่ 2 โครงงานที่จะเลือกปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ และใน 1 รายวิชาจะเลือก 1 โครงงานหรือมากกว่า 1 โครงงานก็ได้ หรือจะเลือกโครงงานเดียวต่อเนื่อง ตลอดทั้ง 2 รายวิชาก็ได้ โดยระบุชื่อโครงงานที่ปฏิบัติ

การเขียนโครงงาน จะให้นักเรียนหรือครู หรือกลุ่มโรงเรียน หรือจังหวัดหรือเขตการศึกษา เป็นผู้เขียนก็ได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณา ซึ่งต้องให้ตรงกับหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงงานที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงาน และปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัดและได้ชิ้นงานที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้ทางด้านวิชาชีพ ประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งแยกเป็น 4 กลุ่ม (กรมวิชาการ, 2534)

กลุ่มที่ 1 งานผลิต ได้แก่รายวิชา

ช 011	การปลูกพืชผักสวนครัว	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 012	การปลูกพืชผักทั่วไป	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 013	การปลูกไม้ตัดดอก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 014	การปลูกไม้ดอกประดับ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 015	การปลูกไม้ประดับ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 016	การทำไม้ตัดและไม้แคระ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ช 017	การผลิตหญ้าสนาม	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 018	การปลูกไม้ผลประเภทล้มลุก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 019	การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0110	การปลูกพืชสมุนไพร	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0111	การปลูกข้าว	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0112	การปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0113	การปลูกพืชอาหารสัตว์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0114	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืช	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0115	การผลิตกล้าไม้	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0116	การผลิตพันธุ์ไม้	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0117	การผลิตเชื้อเห็ด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0118	การเพาะเห็ดอย่างง่าย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0119	การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0120	การเพาะเห็ดด้วยเทคโนโลยี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0121	การเลี้ยงไก่พื้นเมือง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0122	การเลี้ยงไก่ไข่	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0123	การเลี้ยงไก่เนื้อ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0124	การเลี้ยงไก่ประเภทสวยงาม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0125	การเลี้ยงเป็ด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0126	การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0127	การผลิตลูกสัตว์ปีก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0128	การเลี้ยงสุกรขุน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0129	การผลิตลูกสุกร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0130	การเลี้ยงกระต่าย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0131	การเลี้ยงแพะ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0132	การเลี้ยงแกะ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ช 0133	การเลี้ยงกระบือ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0134	การเลี้ยงโคเนื้อ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0135	การเลี้ยงโคขุน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0136	การเลี้ยงปลาน้ำจืด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0137	การเลี้ยงปลาทะเล	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0138	การเพาะเลี้ยงลูกปลา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0139	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0140	การเลี้ยงปลาสวยงาม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0141	การเลี้ยงลูกกุ้ง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0142	การเลี้ยงกุ้งน้ำจืด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0143	การเลี้ยงกุ้งทะเล	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0144	การเลี้ยงหอย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0145	การเลี้ยงปูทะเล	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0146	การเลี้ยงสัตว์ที่เป็นอาหารในห้องถื่น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0147	การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0148	การปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0149	การผสมดินปลูก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0150	การกรีดยางและทำยางแผ่น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0151	การผลิตอาหารสัตว์น้ำ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0152	ช่างอาหารไทย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0153	ช่างอาหารอบ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0154	ช่างอาหารพื้นเมือง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0155	ช่างขนมไทย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0156	ช่างอาหารนานาชาติ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0157	การผลิตเครื่องต้ม	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0158	ช่างถนอมอาหาร	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ช 0159	ช่างร้อยมลัย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0160	ช่างดอกไม้ประดิษฐ์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0161	ช่างประดิษฐ์ของชำร่วย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0162	ช่างเครื่องหอม	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0163	ช่างประดิษฐ์ตุ๊กตา	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0164	ช่างเย็บย៉ามและกระเป๋	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0165	ช่างทำเครื่องนอน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0166	ช่างทำหมวก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0167	ช่างถักนิตด้วยมือ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0168	ช่างถักนิตด้วยเครื่องจักร	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0169	ช่างถักโครเชต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0170	ช่างผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0171	ช่างผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0172	ช่างเขียนภาพทิวทัศน์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0173	ช่างเขียนภาพการ์ตูน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0174	ช่างเขียนภาพล้อ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0175	ช่างเขียนภาพสัตว์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0176	ช่างเขียนภาพประกอบ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0177	ช่างเขียนภาพหุ่นนิ่ง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0178	ช่างเขียนภาพดอกไม้	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0179	ช่างเขียนสีบนผืนลวดลายผลิตภัณฑ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0180	ช่างสลักหินแบบลอยตัว	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0181	ช่างสลักหินแบบนูนต่ำ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0182	ช่างสลักหินแบบนูนสูง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0183	ช่างแกะสลักหินอ่อน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0184	ช่างกลึงผลิตภัณฑ์หินอ่อน	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้

ช 0185	ช่างแกะสลักของอ่อน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0186	ช่างแกะสลักของแข็ง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0187	ช่างแกะสลักไม้	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0188	ช่างประดิษฐ์สิ่งจำลอง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0189	ช่างทำแม่พิมพ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0190	ช่างหล่อผลิตภัณฑ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0191	ช่างหล่อเทียน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0192	ช่างทำอิฐ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0193	ช่างเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิต่ำ1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0194	ช่างเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิต่ำ2	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0195	ช่างเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิกลาง	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 0196	ช่างเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิสูง	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 0197	ช่างทำแม่พิมพ์เครื่องปั้นดินเผา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0198	ช่างผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0199	ช่างผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01100	ช่างทำเครื่องประดับโลหะ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01101	ช่างตีเหล็ก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01102	ช่างเครื่องถม	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 01103	ช่างผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01104	ช่างเครื่องเงินรูปพรรณ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01105	ช่างเจียรไนพลอย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01106	ช่างทอผ้าด้วยกี่ 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01107	ช่างทอผ้าด้วยกี่ 2	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01108	ช่างทอผ้าด้วยกี่กระตุก 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01109	ช่างทอผ้าด้วยกี่กระตุก 2	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 01110	ช่างทอเสื่อ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 01111	ช่างทอพรหม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01112	ช่างผลิตภัณฑ์ยาลิภา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01113	ช่างผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01114	ช่างทำกระดาด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 01115	ช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาดสา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01116	ช่างทำหัวโขน 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01117	ช่างทำหัวโขน 2	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 01118	ช่างทำหุ่นกระดาด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01119	ช่างผลิตภัณฑ์กระดาดด้วยการสาน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01120	ช่างผลิตภัณฑ์กระดาด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01121	ช่างทำร่มกระดาด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01122	ช่างทำเครื่องเขิน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01123	ช่างทำกระเป๋	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01124	ช่างทำรองเท้า	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01125	ช่างผลิตภัณฑ์หนังหรือสิ่ง เทียมหนังเบ็ดเตล็ด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 01126	ช่างทำหนังตลุง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 01127	ช่างทำหุ่นกระบอก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

กลุ่มที่ 2 งานบริการ

ช 021	การบริการงานเกษตร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 022	การผลิตก๊าซชีวภาพ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 023	ช่างเสื้อผ้าสตรีเบื้องต้น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 024	ช่างเสื้อผ้าสตรี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 025	ช่างเสื้อผ้าชายเบื้องต้น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 026	ช่างเสื้อผ้าชาย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 027	ช่างเสื้อผ้าพื้นเมือง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 028	ช่างเสื้อผ้าและเครื่องใช้เด็กอ่อน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 029	ช่างเสื้อผ้าเด็ก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0210	ช่างออกแบบเสื้อผ้า	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0211	ช่างตัดผมชายเบื้องต้น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0212	ช่างตัดผมชาย	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0213	ช่างเสริมสวยเบื้องต้น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0214	ช่างเสริมสวย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0215	ช่างประกอบอาหารและ บริการอาหาร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0216	ช่างดอกไม้สด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0217	ช่างแกะสลักและตกแต่งอาหาร	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0218	ช่างทำผ้าม่าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0219	ช่างปักด้วยมือ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0220	ช่างปักด้วยจักร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0221	ช่างซักรีด	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0222	การรักษาความสะอาด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0223	สหกรณ์ร้านค้า	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0224	หลักการขายเบื้องต้น	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0225	งานพิมพ์ดีดภาษาไทย 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0226	งานพิมพ์ดีดภาษาไทย 2	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0227	งานพิมพ์ดีดภาษาไทย 3	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0228	งานพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0229	งานพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ 2	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0230	งานเครื่องใช้สำนักงาน	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0231	งานสำนักงาน	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้

ช 0232	งานเลขานุการ	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0233	งานขายผลิตภัณฑ์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0234	งานขายบริการ	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0235	งานควบคุมสินค้าคงคลัง ของร้านค้าปลีก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0236	งานบริการส่วนหน้าโรงแรม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0237	งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0238	งานแม่บ้านโรงแรม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0239	งานส่วนหน้าในสถานพยาบาล	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0240	งานบริการท่องเที่ยว	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0241	งานบริการขนส่ง	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0242	งานโฆษณา	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0243	งานประชาสัมพันธ์	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0244	งานขายประกันชีวิต	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0245	งานห้องสมุด 1	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0246	งานห้องสมุด 2	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0247	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0248	ตารางทำงานและการ ประยุกต์ขั้นต้น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0249	การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0250	หลักการเขียนโปรแกรม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0251	ช่างบริการบำรุงรักษาเครื่องยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0252	ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0253	ช่างท่อไอเสีย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 0254	ช่างปะยางรถยนต์ และจักรยานยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0255	ช่างตั้งศูนย์และถ่วงล้อรถยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0256	ช่างเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0257	ช่างพ่นสีรถยนต์	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0258	ช่างซ่อมอุปกรณ์ตัวถังรถยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0259	ช่างสีโลหะ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0260	ช่างเคลือบโลหะด้วยพลาสติก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0261	ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0262	ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0263	ช่างซ่อมพัดลม	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0264	ช่างซ่อมตู้เย็น	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0265	ช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0266	ช่างซ่อมเครื่องรับวิทยุ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0267	ช่างเครื่องเสียง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0268	ช่างซ่อมเครื่องรับโทรทัศน์ขาวดำ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0269	ช่างซ่อมเครื่องรับโทรทัศน์สี	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0270	ช่างซ่อมเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0271	ช่างซ่อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และมอเตอร์สตาร์ทรถยนต์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0272	ช่างซ่อมมอเตอร์เฟสเดียว	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0273	ช่างซ่อมมอเตอร์สามเฟส	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0274	ช่างท่อและสุขภัณฑ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0275	ช่างสี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0276	ช่างปูน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0277	ช่างผลิตภัณฑ์หินล้างหินขัด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 0278	ช่างปุกระเบื้อง	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0279	ช่างไม้เครื่องเรือน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0280	ช่างซ่อมรถจักรยาน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0281	ช่างเขียนภาพคนเหมือนด้วยดินสอ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0282	ช่างเขียนภาพคนเหมือน ด้วยปากกา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0283	ช่างเขียนภาพคนเหมือน ด้วยสีชอล์ก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0284	ช่างเขียนภาพคนเหมือน ด้วยสีน้ำมัน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0285	ช่างเขียนภาพโฆษณา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0286	ช่างเขียนตัวอักษร	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0287	ช่างทำป้ายอักษร	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0288	ช่างเขียนลายไทย 1	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0289	ช่างเขียนลายไทย 2	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0290	ช่างเขียนภาพไทย 1	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0291	ช่างเขียนภาพไทย 2	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 0292	ช่างทำแม่พิมพ์โลหะ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0293	ช่างทำตรายาง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0294	ช่างปั้นปูน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0295	ช่างปั้นปูนประดับ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0296	ช่างปั้นชั้นรูป	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0297	ช่างชุบโลหะรูปพรรณ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0298	ช่างสลักตุ่นโลหะ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0299	ช่างลงยา	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02100	ช่างทำก๊อปปี้	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 02101	ช่างซ่อมสี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02102	ช่างซ่อมผ้าบาติก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02103	ช่างประดับหัวโขน	6 คาบ/สัปดาห์/ภาค 3 หน่วยการเรียนรู้
ช 02104	ช่างรักดีลาย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02105	ช่างลงรักปิดทอง	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 02106	ช่างรักประดับ	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 02107	ช่างประดับกระจก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02108	ช่างจัดตกแต่งอาคาร	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 02109	ช่างจัดตกแต่งภายใน	8 คาบ/สัปดาห์/ภาค 4 หน่วยการเรียนรู้
ช 02110	ช่างตกแต่งหน้าร้าน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02111	ช่างบุหนังหรือสิ่งเทียมหนัง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02112	ช่างซ่อมเครื่องหนังหรือ สิ่งเทียมหนัง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02113	ช่างถ่ายภาพ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02114	ช่างทำแม่พิมพ์สำหรับงานพิมพ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02115	ช่างออกแบบจัดรูปเล่มงานพิมพ์	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02116	ช่างพิมพ์ซิลค์สกรีน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02117	ช่างทำเครื่องดนตรีไทย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02118	กลองยาว	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02119	อังกะลุง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02120	ขับร้องเพลงไทย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02121	การแสดงพื้นเมือง	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02122	การแสดงละครไทย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02123	การแสดงนาฏดนตรี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02124	การแสดงหุ่นกระบอก	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02125	การแสดงละครสากล	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

ช 02126	ช่างแต่งหน้า-ผม และร่างกาย เพื่อปลอมแปลง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02127	ช่างแต่งกายนักแสดง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02128	ช่างจัดฉากและเวทีการแสดง	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02129	ผู้จัดทำบท	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02130	ผู้กำกับการแสดง แสง เสียง บนเวที	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02131	ขับร้องเพลงไทยสากลเพลงสากล	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 02132	การปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภท เครื่องเป่า	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02133	การปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภท คีย์บอร์ด	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02134	การปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภท เครื่องสาย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 02135	การปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภท เครื่องตี	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้

กลุ่มที่ 3 งานเสริมงานผลิตและงานบริการ

ช 031	การประกอบธุรกิจขนาดเล็ก	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 032	เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 033	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 034	มนุษย์สัมพันธ์ทางธุรกิจ	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 035	เอกสารธุรกิจ	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 036	ภาษาไทยธุรกิจ 1	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 037	ภาษาไทยธุรกิจ 2	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 038	สนทนาภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้



ช 039	สนทนาภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0310	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0311	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0312	การสหกรณ์	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0313	ลูกคิด 1	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0314	ลูกคิด 2	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0315	งานระเบียนการเงิน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0316	งานบัญชีกิจการบริการ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0317	งานบัญชีกิจการจำหน่ายสินค้า	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0318	งานบัญชีสหกรณ์ร้านค้า	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
ช 0319	งานบัญชีฟาร์ม	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0320	งานเก็บเอกสาร	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0321	งานชวเลขไทย 1	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0322	งานชวเลขไทย 2	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0323	งานชวเลขไทย 3	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0324	หลักการเขียนภาพเบื้องต้น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0325	งานเขียนแบบ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
ช 0326	กฎหมายพาณิชย์	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ช 0327	ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

กลุ่มที่ 4 งานอาชีพอิสระระหว่างเรียน

ช 041 ปฏิบัติงานอาชีพ อย่างน้อย 12 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาอาชีพในกลุ่มที่ 1 - 3 มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะและเทคนิคในงานอาชีพแตกต่างกันไปตามสภาพอาชีพ ส่วนรายวิชาในกลุ่มที่ 4 มุ่งส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระระหว่างเรียนหลากหลายหรือสูงขึ้น ก็สามารถเลือกเรียนได้อีก โดยใช้รหัสประจำรายวิชาเดิมแล้วต่อท้ายด้วยตัวอักษร ก, ข, ค, ...

สำหรับรายวิชา ช 041 งานอาชีพอิสระระหว่างเรียน ถ้าผู้เรียนลงทะเบียนเรียนภายใน 1 ภาคเรียน และได้หน่วยการเรียนครบตามที่กำหนดแล้ว ประสงค์จะประกอบอาชีพอิสระระหว่างเรียนในภาคเรียนอื่นอีก ให้ใช้แนวปฏิบัติในการกรอกรหัสเช่นเดียวกับรายวิชาอาชีพในกลุ่ม 1 - 3 แต่ถ้าประสงค์จะแยกลงทะเบียนรายวิชา ช 041 เป็นหลายภาคเรียนให้ใช้รหัสวิชาเดิมไม่ต้องเติม ก, ข, ค, ต่อท้าย จำนวนหน่วยการเรียนที่แบ่งแต่ละภาคนั้นให้พิจารณาตามความเหมาะสม

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา อันเป็นผลโดยตรงแก่ผู้เรียน และช่วยกำหนดแนวทางให้กับผู้สอน ในแง่ของความหลากหลายของรายวิชาด้วย เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ และมีความสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ

2.2.1 การสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ ไม่ควรสอนให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการท่องจำ แต่ควรสอนด้วยการปฏิบัติ ในการสอนแต่ละครั้งควรควรกำหนดการสอนที่จะเอื้อยด เตรียมอุปกรณ์และวัสดุฝึกงาน โดยเฉพาะการเลือกใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น ตลอดจนจัดสถานที่ปฏิบัติงานให้พร้อม นักเรียนควรทราบจุดประสงค์และปฏิบัติงานให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ในการเรียนการสอน ครูต้องคำนึงถึงประสบการณ์เดิม หรือความพร้อมของผู้เรียน เรื่องที่จะเรียนหรือกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายให้ ควรเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เวลาที่กำหนดไว้ ตลอดจนความยากง่าย ชับซ้อน ละเอียดย ประณีตของงานให้นักเรียนทราบขั้นตอนและเทคนิคของการทำงาน ตลอดจนความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน (สวัสดี, 2527) สำหรับแผนการสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ เป็นเอกสารประกอบหลักสูตรชนิดหนึ่ง ที่จะช่วยให้ครูได้นำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำนักเรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของการศึกษา

การสอนวิชากลุ่มการทำงานและอาชีพ มีลักษณะการสอนดังต่อไปนี้

1. เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน โดยมีกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นแกน เนื้อหาใดที่ไม่สามารถบูรณาการ

ได้อย่างกลมกลืนก็แยกสอนต่างหาก โดยวิธีนี้นับว่าสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน ผู้เรียนจึงสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ได้

2. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะและกระบวนการทำงาน

3. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์ส่งเสริมให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้

4. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดเจตคติและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

จากลักษณะการเรียนการสอนวิชากลุ่มการทำงานและอาชีพ พอสรุปได้ว่า เป็นลักษณะการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นการปฏิบัติจริง เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานในการทำงาน และประกอบอาชีพ ตลอดจนฝึกทักษะและกระบวนการทำงาน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน ทำเป็น คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีเจตคติและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

2.2.2 องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ ให้เกิดประสิทธิภาพ ไม่ใช่หน้าที่ของผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว จำเป็นต้องมีองค์ประกอบอื่น ๆ ดังต่อไปนี้ (วิชัย, 2535)

1. ความพร้อมและความสามารถของผู้เรียน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความเจริญเติบโตทางร่างกายและสมองของผู้เรียน และสอนให้เหมาะสมกับความเจริญดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และสนใจต่องานต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ความพร้อมของผู้สอนในด้านเจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความสนใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจริงในแขนงงานต่าง ๆ อาจกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่า การจัดผู้สอนกลุ่มประสบการณ์นี้ต้องคัดเลือกบุคคลที่มีอุดมการณ์ เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา ผู้สอนจึงต้องเป็นผู้มีความรู้จริง และมีเจตคติที่ดีกับกลุ่มประสบการณ์นี้

3. ความพร้อมของโรงเรียน ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหาร และบุคลากรด้านการสอนทุกคนมีศรัทธา เข้าใจในจุดมุ่งหมาย และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน กลุ่มการงานและอาชีพ ผลที่ตามมาคือบุคลากรทุกคนจะได้ให้ความร่วมมือกัน ในการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์นี้ เพราะเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และผู้เรียนบางคนสามารถนำไปใช้ประเมินตนเอง ตัดสินใจ เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพต่อไป

4. ความพร้อมของชุมชน เช่น ความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ จึงเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปกครอง นอกจากนี้ความพร้อมของชุมชนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ได้จากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ในชุมชน ให้การสนับสนุนด้านวัสดุต่าง ๆ การฝึกงานในสถานประกอบการ และเป็นวิทยากรให้กับโรงเรียน

5. ความพร้อมเรื่องสื่อการเรียนการสอน หน้าที่โดยตรงคงเป็นผู้สอนที่จะต้องจัดสร้างหรือผลิตเอง แต่บุคลากรฝ่ายอื่น ๆ อาจช่วยสนับสนุนได้ เช่น การดำเนินการจัดซื้อตามโครงการที่วางแผนไว้ การระดมกำลังช่วยกันผลิตสื่อการเรียนในช่วงปิดภาคเรียน ความร่วมมือกันระหว่างคณะครู และนักเรียนทุกคนในโรงเรียนเก็บสะสมวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมาผลิตเป็นสื่อการเรียนการสอนได้

6. ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น จะต้องมีความรู้เป็นอย่างดี ในเรื่องทักษะเทคนิคและวิธีสอน การผลิตสื่อการเรียน การประเมินผล ทุกอย่างจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

การจัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ จึงควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย แต่ละกลุ่มประสบการณ์อาจมีลักษณะเฉพาะตามธรรมชาติของรายวิชา ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.2.3 คุณสมบัติที่ควรเน้นในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

ในการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ คุณสมบัติที่จะเน้นให้ผู้เรียนเกิดลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ซึ่งศิริลักษณ์และคณะ (2526) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนห้องเรียนไปยังโรงฝึกงาน ควรให้ผู้เรียนเดินเป็นแถวอย่างมีระเบียบ ทางเดินควรมีระบบเพื่อป้องกันความสับสนในการเดินแถว การเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ควรจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น เครื่องมืองานไม้ไม่ปะปนกับเครื่องมืองานปั้น การรับวัสดุอุปกรณ์หรือใบกำหนดงานควรให้ผู้เรียนเข้าแถวเรียงลำดับ การแต่งกายที่เหมาะสมกับการฝึกปฏิบัติงาน ทั้งนี้ระเบียบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเพื่อปลูกฝังวินัยในตนเอง พึงระลึกอยู่เสมอว่าการฝึกทำงานบ่อย ๆ เป็นประจำ เป็นการปลูกฝังนิสัยให้แก่ผู้เรียน

2. การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความสังเกตและพิจารณา เพราะจะทำให้เป็นคนที่สามารถปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองได้ ในทางปฏิบัติครูจึงควรเน้นให้ผู้เรียนสังเกตผลของการปฏิบัติงานและพิจารณาผลงานนั้น เมื่อทำบ่อย ๆ ครั้งจะทำให้เกิดเป็นนิสัย ตัวอย่างเช่น การสอนงานเขียนแบบ ผู้เรียนจะได้ฝึกลักษณะนิสัยให้มีความสะอาด มีความละเอียดประณีต มีกระบวนการในการทำงาน โดยการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเกิดความสับสนได้ง่ายถ้าไม่ระมัดระวัง เมื่อทำงานและไม่รู้จักสังเกตแล้ว จะไม่สามารถปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้นได้อีก การฝึกนิสัยเช่นนี้ผู้เรียนจะถูกปลูกฝัง โดยไม่รู้ตัว มีประโยชน์ในการดำรงชีวิตของผู้เรียนในอนาคต และนำไปใช้ในการปรับตัวเข้ากับสังคมได้เป็นอย่างดี ผู้สอนจึงมีหน้าที่ในการชี้แนะแนวทาง ให้ผู้เรียนสังเกตและพิจารณาหาต้นเหตุและผลที่ได้รับในการทำบ่อย ๆ ครั้งจะก่อให้เกิดทักษะความชำนาญ

3. การเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นคนตรงต่อเวลา ตัวอย่างเช่น การปฏิบัติงานครั้งหนึ่ง ๆ ผู้สอนควรกำหนดเวลาให้เห็นอย่างชัดเจน และกำหนดข้อตกลงเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติร่วมกัน อาทิเช่น งานชิ้นหนึ่งให้เวลาในการศึกษางาน 10 นาที ปฏิบัติงาน 30 นาที ทำความสะอาด 5 นาที ประเมินโดยการอภิปรายร่วมกัน 15 นาที เมื่อปฏิบัติแล้วทุกคนต้องปฏิบัติให้ได้ตรงตามเวลา บางครั้งการสอนให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติเป็นคนตรงเวลา

อาจจะสอนทางอ้อม โดยการปฏิบัติตนของผู้สอนเอง เช่น การเข้าชั้นเรียนและออกจากชั้นเรียนตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ ผู้สอนต้องปฏิบัติให้ได้ เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

4. การเสริมสร้างให้ผู้เรียนรู้จักประหยัด เป็นสิ่งที่จำเป็นยิ่ง สำหรับการดำรงชีวิต กลุ่มวิชาการงานและอาชีพมีบทบาทเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติข้อนี้เพราะ เป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์การปฏิบัติงาน ค่านิยมที่ต้องปลูกฝังให้ประหยัด รู้จักใช้วัสดุอุปกรณ์ให้คุ้มค่านั้น ควรเลือกใช้วัสดุที่เหลือใช้ในการจัดประสบการณ์เป็นหลักใหญ่ ควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีราคาสูง ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนมีกล่องเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ เพื่อนำมาใช้ในการประดิษฐ์ตกแต่งหรือประดิษฐ์สิ่งของเล็ก ๆ น้อย ๆ ในครั้งต่อไป หรือใช้ในการประดิษฐ์งานใหม่โดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติม อันเป็นการเสริมสร้างให้รู้จักประหยัดได้

5. การเสริมสร้างให้เป็นคนรักความสะอาด ผู้สอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการปลูกฝังค่านิยมในการรักษาความสะอาดได้โดยตรง กิจกรรมทุกชนิดสามารถสร้างให้ผู้เรียนรักความสะอาดได้ทั้งสิ้น ผู้สอนควรสอดแทรกทุกครั้งที่มีโอกาสเพราะส่วนใหญ่เป็นภาคปฏิบัติ ผู้เรียนทุกคนควรใส่เสื้อกันเปื้อนคลุมเสื้อเครื่องแบบของโรงเรียนไม่ให้สกปรก เวลาปฏิบัติงานต้องระมัดระวังไม่ให้โต๊ะทำงาน พื้นห้องผนังห้อง เปรอะเปื้อน ผลงานควรมีความสะอาด เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดเครื่องมือ เก็บเข้าที่ให้เรียนร้อย ทำความสะอาดโต๊ะ พื้นห้อง แล้วล้างมือสิ่งเหล่านี้ถ้าผู้สอนเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นประจำ จะเป็นส่วนหนึ่งในการปลูกฝังให้เกิดนิสัยรักความสะอาด

6. การเสริมสร้างให้รู้จักรักษาความปลอดภัย โดยปกติแล้วผู้เรียนในมัธยมศึกษาตอนต้นมักจะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ประมาทเลินเล่อ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้อื่นหรือตนเองได้รับความเสียหาย เกิดอันตราย การเรียนในกลุ่มประสบการณ์นี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีทั้งเครื่องมือที่แหลมคม ดังนั้นจึงต้องถือความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ผู้สอนต้องปลูกฝังความคิดเหล่านี้ พร้อมทั้งสอนวิธีการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องปลอดภัยก่อนใช้เสมอ รวมทั้งเลือกหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของ

ผู้เรียน นอกจากนั้นควรเขียนคำเตือน วาดภาพ ที่มีข้อความเตือนถึงอันตรายที่อาจได้รับจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เห็นชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงฝึกงาน

7. การเสริมสร้างให้เป็นคนกล้าแสดงออก เนื่องจากกลุ่มวิชาการงานและอาชีพส่วนใหญ่เป็นการฝึกปฏิบัติ และมีผลงานเป็นที่ปรากฏแก่สายตาผู้อื่น ผู้เรียนคนไทยโดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะอ่อนน้อมถ่อมตน มักจะตำหนิผลงานของตนเอง และไม่ค่อยกล้าแสดงให้บุคคลอื่นดู ผู้สอนจึงควรสนับสนุนให้เป็นคนกล้าแสดงออก ให้มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง อาจสนับสนุนด้วยวิธีการอธิบายเหตุผลหรือวิจารณ์ผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว มีการจัดแสดงผลงานตามโอกาสที่เหมาะสม ให้เจ้าของเป็นผู้ดูแลและอธิบายแก่ผู้ที่สนใจ

8. การเสริมสร้างให้เป็นคนทำงานอย่างมีการวางแผน เป็นการปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้องให้ก่อนจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ เพราะสภาพการทำงานในชีวิตจริงนั้นถ้าจะให้ประสบความสำเร็จอย่างงดงามต้องมีการวางแผน อย่างเป็นระบบ และดำเนินการตามแผน ถ้าพบกับปัญหาต้องแก้ไขเพื่อให้แผนดำเนินการต่อไปได้ ดังนั้นการฝึกปฏิบัติงานในกลุ่มประสบการณ์ ผู้สอนควรเน้นให้มีการวางแผนการดำเนินการก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่ต้องปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการและฝึกฝนต่อเนื่องกันหรืองานที่มีความยุ่งยากซับซ้อน บางกิจกรรมผู้สอนอาจเน้นเป็นลักษณะของโครงการ ทั้งนี้เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นคนทำงานอย่างมีการวางแผนนั่นเอง

9. การเสริมสร้างให้เป็นคนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ถ้าพิจารณาถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มประสบการณ์ส่วนใหญ่เป็นการฝึกปฏิบัติที่มีขั้นตอน กระบวนการหรือทำตามต้นแบบ แต่ครูควรจะสอดแทรกเรื่องความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ถ้ามีโอกาส เพราะเป็นคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำกับของใคร ถ้าเกิดขึ้นในโอกาสของการทำงานเป็นอาชีพจริงได้ นั้นหมายถึงรายได้ที่จะติดตามมา แต่บางอย่างผู้สอนสามารถเน้นคุณสมบัติด้านนี้ เช่น งานประดิษฐ์ อาจกำหนดเพียงขอบข่ายของงาน แต่รายละเอียดควรให้อิสระแก่ผู้เรียนที่จะแสดงออก วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติ ถ้าผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ และทำให้มีประโยชน์ใช้สอยได้เช่นกัน ควรสนับสนุนและให้คำยกย่องชมเชย

10. การเสริมสร้างให้รู้จักประเมินผลงานของตนเอง การสอนในส่วนที่เป็นวิชาอาชีพควรมีการสอดแทรกคุณสมบัติด้านนี้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะจะเป็นพื้นฐานใน

การตีคุณค่าของผลงานออกมาเป็นราคาค่าตอบแทน กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดคุณสมบัตินี้ อาจจะเป็นการให้ผู้เรียนได้วิจารณ์ผลงานของตนเองให้เพื่อนร่วมชั้นร่วมวิจารณ์ เป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นไปด้วย และครูอาจวิจารณ์เพิ่มเติม ผลงานสิ่งประดิษฐ์อาจให้คิดคำนวณราคาวัสดุ เวลาที่ใช้ในการประดิษฐ์ ค่าออกแบบ ในกรณีที่เป็นสิ่งใหม่ ค่าฝีมือทั้งนี้เพื่อประเมินผลงานเป็นราคาค่าตอบแทนได้

จากคุณสมบัติที่กล่าวมาแล้ว การเรียนการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ครูจำเป็นต้องเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน เพื่อให้นักเรียนพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ ฝึกให้มีวินัยในตนเอง เป็นคนตรงต่อเวลา รู้จักรักษาความสะอาด ประหยัด รอบคอบ มีระเบียบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะและความชำนาญ ซึ่งเป็นที่ต้องการของสังคม

2.3 ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรในโรงเรียน และการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ (ประยงค์, 2532) ได้พบปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรในโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มวิชาการงานและอาชีวดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนไม่เห็นความสำคัญ และไม่ได้ให้การสนับสนุน การสอนวิชากลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ
2. ปัญหาครูผู้สอนวิชากลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพมักทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากการเรียนการสอนวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพต้องใช้ความอดทน ต้องมีทักษะเฉพาะงาน เอาใจใส่บทเรียนอย่างจริงจัง การจัดครูเข้าสอนมักเป็นปัญหาสำคัญ ที่โรงเรียนควรพิจารณาในหลาย ๆ ด้าน เช่น บุคลิกภาพที่เหมาะสม เจตคติที่ดีต่อการสอน กลุ่มประสบการณ์ การเสียสละ ที่สำคัญควรบรรจุครูสอนที่มีวุฒิตรงกับแขนงงานที่จะสอน
3. ปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียน มีหลายประการดังนี้
 - 3.1 ปัญหาการขาดความพร้อม ในกระบวนการทำงานและความรับผิดชอบต่อการทำงานของนักเรียน
 - 3.2 ปัญหาประสบการณ์พื้นฐานที่แตกต่างกัน
 - 3.3 ปัญหาเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจของนักเรียน

3.4 ปัญหาเกี่ยวกับความสนใจและเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ

การที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสนใจในบทเรียน และเกิดการเรียนรู้ นั้นครูจะต้องใช้ความพยายาม ใช้เทคนิควิธีสอน ใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก ครูทุกคนที่สอนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ย่อมประสบปัญหาเกี่ยวกับเจตคติ และความสนใจของนักเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ นอกจากเทคนิควิธีสอนแล้ว สิ่งที่เป็นปัญหาเรื่องหนึ่งคือ สื่อการสอน ในวิชากลุ่มการงานและอาชีพ ในที่นี้จะขอกล่าวถึงสื่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ไว้ดังนี้

2.4 สื่อการเรียนการสอนวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

วิชย (2535) ได้กล่าวถึงสื่อการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพว่า การเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีธรรมชาติที่แตกต่างไปจากกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ส่วนใหญ่ประสบการณ์ต่าง ๆ จะเน้นที่ทักษะนิสัย โดยมีคุณนิสัยและจิตนิสัยเป็นความสำคัญอันดับรองลงไป สื่อการเรียนจึงมีลักษณะที่แตกต่างไปจากกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ด้วย ถ้าจะพิจารณาตามประเภทของสื่อที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในวงการศึกษา คงจะใช้ได้ดีเฉพาะประเภทของสื่อดังนี้

1. ภาพนิ่ง ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ
2. ของจริงและหุ่นจำลอง ได้แก่ เครื่องมือเครื่องใช้ ของจริง หุ่นจำลอง วัสดุ
3. เอกสารสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ใบกำหนดงาน ใบแนะนำความรู้ ใบมอบหมายงาน

ประเภทของสื่อการเรียนทั้ง 3 รายการนี้ เป็นสื่อการเรียนที่ใช้อยู่เสมอในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนประเภทของสื่อชนิดอื่น ๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง เกมและสถานการณ์จำลอง การสอนแบบโปรแกรม การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ คงเป็นสื่อการเรียนที่จะใช้ได้บ้างโอกาสกับหัวข้อประสบการณ์ที่มีความเหมาะสม

หลักการเลือกสื่อการเรียน

จากความเชื่อที่ว่าไม่มีสื่อการเรียนประเภทใดที่มีคุณสมบัติดีที่สุด และเหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทุกประเภท การศึกษาในปัจจุบันจึงมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนที่ได้ผลอย่างสมบูรณ์นั้น จะต้องใช้สื่อหลาย ๆ ประเภทรวมกัน ที่เรียกว่า "สื่อประสม" (Multi Media) โดยยึดหลักว่าจะต้องเลือกใช้สื่อที่มีความเหมาะสมที่สุดในการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีหลักการเลือกดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526)

1. กำหนดจุดมุ่งหมายไว้อย่างชัดเจน โดยถือเอาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็นหลัก ซึ่งได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้ถูกต้อง นอกจากนั้นควรมีหลักการอื่นที่จะช่วยกำหนดจุดมุ่งหมายได้ชัดเจนคือ

1.1 ต้องกำหนดให้ผู้เรียนกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชัดเจน

1.2 ต้องกำหนดพฤติกรรมหรือผลผลิตที่เกิดขึ้น หรือสิ่งที่ผลิตได้นั้นต้อง

สังเกตได้

1.3 ต้องกำหนดพฤติกรรมหรือสิ่งที่ทำขึ้นนั้น เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้

1.4 ต้องมีมาตรฐานของสิ่งของหรือพฤติกรรมนั้น

2. เลือกกลวิธีสอนที่เหมาะสมที่สุด ให้เหมาะสมกับลักษณะของวิชาและลักษณะนิสัยของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

3. เลือกสื่อการเรียนที่เหมาะสมที่สุด โดยคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ และมีหลักในการเลือกดังนี้ (วิชัย, 2532)

3.1 สื่อการเรียนนั้นจะทำให้เกิดความเข้าใจสอดคล้องกับความคิดรวบยอดจุดมุ่งหมายเนื้อหาหรือประสบการณ์ และวิธีสอน

3.2 เป็นสื่อการเรียนที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งทางด้านอายุ สติปัญญา และประสบการณ์

3.3 สื่อการเรียนจะเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ใช้ หรือเป็นผู้มีส่วนร่วม

- 3.4 วิธีใช้สะดวก ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้ได้เอง
- 3.5 มีลักษณะหรือสีล้นที่เร้าและดึงดูดความสนใจ
- 3.6 ผู้สอนจะต้องพิจารณาแล้วว่าใช้ได้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนในห้องเรียน
- 3.7 จัดหาได้ง่าย ถ้าชำรุดหรือเสียหายสามารถซ่อมแซมเองได้
- 3.8 ราคาเหมาะสมกับสภาพและชนิดของสื่อ แต่จะต้องมีความประณีต แข็งแรง
- 3.9 ข้อจำกัดของสื่อการเรียนไม่ควรยุ่งยากมากเกินไป
- 3.10 มีความทันสมัยใช้ได้ทุกโอกาส

4. ประเมินผลการใช้สื่อการเรียนหลังจากที่สอนเสร็จแล้ว หากผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ แสดงว่าการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ อาจใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมบางอย่างของผู้เรียน

จะเห็นได้ว่าหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอนที่กล่าวมา มีวิธีการเลือก 4 ขั้นตอน ขั้นตอนต่าง ๆ นั้นเป็นการนำหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่การตั้งจุดมุ่งหมาย กำหนดวิธีการสอนและการประเมินผลมาใช้ให้เกิดผลดี

การวางแผนในการใช้สื่อการเรียน

หลังจากที่ผู้สอนได้พิจารณาและกำหนดสื่อการเรียนแล้ว มีการจัดหาหรือจัดซื้อวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตและทำการผลิตสื่อการเรียนที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้ว หรืออาจจะเป็นการได้รับสื่อการเรียนสำเร็จรูป จากการจัดซื้อด้วยงบประมาณ ขั้นตอนต่อไปจะต้องมีการวางแผนเพื่อใช้สื่อการเรียนนั้น ๆ ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า โดยวิธีการดังนี้

1. สื่อการเรียนประเภทของจริง
 - 1.1 ตรวจสอบโครงสร้างการสอน เพื่อการจัดหาได้ถูกต้องกับวันที่จะสอน
 - 1.2 ขอความร่วมมือจากผู้เรียน ถ้าเป็นสิ่งที่มิในห้องถื่น
 - 1.3 กำหนดประเภทและปริมาณที่ต้องการให้เหมาะสมกับผู้เรียน
 - 1.4 ตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำไปใช้

2. สื่อการเรียนประเภทภาพนิ่ง ของจำลองหรือหุ่นจำลอง เอกสารสิ่งพิมพ์

2.1 ถ้าเป็นการผลิตชิ้นใหม่ ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เพื่อความรู้สึกรู้สึกในความเป็นเจ้าของ ทำให้เกิดความสนใจ

2.2 ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อย ความถูกต้อง ถ้ามีความบกพร่องจะได้แก้ไขหรือซ่อมแซม

2.3 ขนาดของสื่อการเรียนต้องสอดคล้องกับการจัดสภาพชั้นเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4 สื่อการเรียนบางชนิดอาจจะให้ผู้เรียนศึกษามาก่อน และบางชนิดอาจจะให้ผู้เรียนนำไปศึกษาภายหลังการเรียนการสอน

3. สื่อการเรียนที่ได้จากการจัดซื้อ

3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบ สิ่งของ จำนวน ก่อนการเบิกจ่าย

3.2 ศึกษาวิธีการใช้และทดลองใช้ จนเกิดความมั่นใจหรือคล่องแคล่ว

3.3 จัดสภาพชั้นเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม

3.4 ควรคำนึงถึงการใช้อย่างคุ้มค่า หรือระมัดระวัง ป้องกันการชำรุด

เสียหาย

การวางแผนในการใช้สื่อการเรียน นอกจากจะคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ ความคุ้มค่า และผลทางจิตวิทยาการเรียนการสอนแล้ว ผู้สอนอาจจะต้องคำนึงถึงสิ่งอื่น ๆ สำหรับการใช้สื่อบางประเภท เช่น ความปลอดภัย ความสะอาด เป็นต้น ดังนั้นในขณะที่ใช้สื่อการเรียนไม่ว่าจะเป็นประเภทใด ควรอยู่ภายใต้การดูแลหรือคำแนะนำของผู้สอน

การติดตามผลการใช้สื่อการเรียน

ในระหว่างการใช้หรือภายหลังที่ใช้สื่อการเรียนแล้วทุกครั้ง ผู้สอนและผู้เรียนควรจะได้ร่วมกันประเมินผลของการใช้ เพื่อหาข้อบกพร่องสำหรับการปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป รวมทั้งให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนได้รับความรู้หรือประสบการณ์เพิ่มขึ้น ในการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนนี้กระทำได้หลายวิธี เช่น (สำนักงานคณะกรรมการการ-
ประถมศึกษาแห่งชาติ, 2528)

1. สังเกตความสามารถของผู้เรียนภายหลังการใช้สื่อการเรียนแล้ว
2. สังเกตความสนใจและเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งที่ผู้สอนนำมาใช้
3. สังเกตปฏิกิริยาโต้ตอบของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียน
4. สังเกตบรรยากาศในห้องเรียนโดยทั่วไปที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
5. บันทึกความร่วมมือของผู้เรียนในการใช้สื่อการเรียน
6. ทำการทดสอบผู้เรียนโดยตรงด้วยเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งที่มีความสะดวก

ในการใช้

วิธีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนที่นำเสนอเป็นตัวอย่าง ถ้านำไปเปรียบเทียบกับกิจกรรมการเรียนการสอน คงมีความสำคัญคล้ายกับการวัดผล เพื่อจะได้ทราบผลที่ได้กระทำไป แต่สื่อการเรียนไม่ใช่กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นสิ่งไม่มีชีวิต ดังนั้น เมื่อผู้สอนพบข้อบกพร่องใด ๆ ต้องทำการจดบันทึกไว้ เพื่อการใช้ในครั้งต่อไปจะได้ปรับปรุงแก้ไข หรือถ้าพบข้อบกพร่องแล้วควรจะรีบทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปเก็บรักษาไว้ใช้ในโอกาสต่อไป

2.5 วิธีการวัดผลในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

วิธีการวัดผลในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยม มีลักษณะเดียวกันกับวิธีการวัดผลในกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพในระดับประถม จะเห็นได้จากหลักสูตรต้องการเน้นทางด้านพุทธิสัย จิตนิสัย และทักษะพิสัยตามลำดับ ดังนั้นการวัดผลจึงยึดหลักทั้ง 3 ประการไว้ โดยจัดแบ่งเป็นเทคนิควิธีที่ใช้อย่างกว้าง ๆ 4 วิธีคือ (วิชัย, 2535)

1. การสังเกต เป็นวิธีการวัดผลอย่างหนึ่งที่ใช้ได้ดีกับระดับประถมศึกษา เพราะวิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ในสภาพการณ์ที่เป็นจริงในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน และผู้เรียนระดับนี้มักจะแสดงพฤติกรรมที่แท้จริงอย่างไม่มีสิ่งใดแอบแฝง การสังเกตเป็นวิธีการวัดผลที่ค่อนข้างยุ่งยากอย่างหนึ่ง เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เน้นใช้เพียงหูและตาของผู้สอน ไม่สามารถระบุช่วงเวลาที่ใช้วัด ผู้เรียนมักจะไม่วางใจว่ากำลังถูกวัดผล วิธีการนี้จะใช้ได้ถ้าผู้สอนเป็นผู้ที่คลุกคลีเอาใจใส่ผู้เรียนมาโดยตลอด การสังเกตที่ดีจะมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการคือ

1.1 จำกัดขอบเขตของการสังเกตเฉพาะเป็นเรื่อง ๆ สิ่งใดที่อยู่นอกเป้าหมายควรตัดออกจากความสนใจ

1.2 กำหนดเกณฑ์ในการสังเกต เพื่อให้มีความหมาย สามารถแปลความหมายจากพฤติกรรมของผู้เรียนมาจัดบันทึกข้อมูล ก่อนนำไปแปลงเป็นคะแนนได้อย่างถูกต้อง

1.3 ต้องสังเกตอย่างนิรนัยวิเคราะห์ จนสามารถเห็นรายละเอียดของเรื่องนั้นได้

1.4 ใช้เครื่องมือประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบสำรวจรายการ และแบบจัดอันดับคุณภาพ

2. การใช้แบบทดสอบ เป็นวิธีการวัดผลที่ต้องการทราบความรู้ความเข้าใจ ภายหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้ว มีทั้งแบบที่เรียกว่า อัตนัยและปรนัย ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นการวัดผลทางด้านพุทธิพิสัย เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุที่ใช้ในการทำงาน ขั้นตอนกระบวนการทำงาน เป็นต้น หลักการอย่างง่ายของการออกข้อทดสอบคือ ผู้สอนต้องวิเคราะห์เนื้อหาหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการวัดผล แปลงให้เป็นพฤติกรรมการสอน มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาหรือประสบการณ์แล้วจึงออกข้อทดสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพส่วนใหญ่จะเน้นที่ทักษะพิสัย ดังนั้น การใช้ข้อทดสอบจึงมีส่วนที่จะใช้ได้เพียงเล็กน้อย ข้อเสนอแนะในการใช้แบบทดสอบมีดังนี้

2.1 แบบทดสอบจะใช้เมื่อต้องการวัดสมรรถภาพทางด้านพุทธิพิสัยเป็นหลัก

2.2 สมรรถภาพทางด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัยอาจจะใช้ได้บ้าง แต่ต้องมีวิธีการวัดผลวิธีอื่น ๆ ประกอบด้วย

2.3 แบบทดสอบควรรีใช้บ่อย ๆ ครั้ง อาจจะเป็นก่อนเรียน ระหว่างเรียน และภายหลังการเรียน

2.4 แต่ละบทเรียนควรเตรียมแบบทดสอบได้หลาย ๆ แบบ

2.5 เมื่อใช้แบบทดสอบแต่ละครั้งแล้วควรมีการปรับปรุงแก้ไข

2.6 แบบทดสอบปลายภาคเรียนหรือปลายปี ควรมีข้อคำถามที่แตกต่างจากการวัดผลระหว่างเรียน

2.7 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นในแต่ละปีการศึกษา ควรเก็บรวบรวมและวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น คัดเลือกเก็บไว้ใช้ในการศึกษาต่อไป

2.8 แบบทดสอบที่ดีต้องสร้างโดยผู้สอนเอง ไม่มีนักวิชาการใดที่จะทราบองค์ประกอบต่าง ๆ ของการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้นได้ดีเท่าผู้สอนเอง

3. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดผลด้วยการสนทนาลักษณะมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะเรื่อง มักจะใช้ในกรณีที่ผู้เรียนยังอ่านและเขียนไม่ได้ และผู้อ่านออกเขียนได้แล้วแต่ต้องการให้เกิดความมั่นใจถึงระดับการเรียนรู้ซึ่งเรียกว่า การสอบปากเปล่า วิธีการสัมภาษณ์สามารถทำได้ทั้งแบบมีฟอร์มคำตอบและแบบไม่มีฟอร์มคำตอบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้สอน ยกตัวอย่างเช่น

แบบมีฟอร์มคำตอบ - จากภาพการตกแต่งห้องนอน 3 ห้องนี้ คิดว่าภาพใดเป็นภาพที่เหมาะสมที่สุดกับสภาพท้องถิ่นของเรา เพราะเหตุใด

แบบไม่มีฟอร์มคำตอบ - มีวิธีการให้บริการลูกค้าอย่างไรบ้าง จึงจะจงใจให้ลูกค้าให้มาอุดหนุนอยู่เสมอ

จากทั้ง 2 ตัวอย่างคงจะเห็นได้ว่า มีความคล้ายคลึงกับแบบทดสอบอัตนัย แต่การสัมภาษณ์จะง่ายกว่า เพราะใช้ภาษาพูดมิใช่ภาษาเขียน สามารถยืดหยุ่น กระตุ้น ชักถาม แง่มุมรายละเอียดต่าง ๆ ได้ จึงขอเสนอแนะวิธีการสัมภาษณ์ดังนี้

3.1 ตั้งจุดมุ่งหมายให้แน่นอน

3.2 ควรเตรียมคำถามต่าง ๆ ไว้ให้ครอบคลุมเนื้อหาหรือประสบการณ์

3.3 ควรสร้างบรรยากาศเหมือนกิจกรรมการเรียนการสอน ห้ามใช้

แรงจูงใจทางลบ

3.4 ใช้ถ้อยคำและเวลาที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะและระดับชั้นของผู้เรียน

3.5 คำถามควรเป็นประเภทที่ที่คำตอบ โดยต้องคิดหรือแสดงความคิดเห็น

3.6 มีการบันทึกผลการสัมภาษณ์

4. การตรวจผลงาน เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านรูปธรรมมากกว่านามธรรม ก่อนการตรวจผลงานจะต้องตั้งเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า ผลงานแต่ละชิ้นแต่ละประเภท จะมีปริมาณของเกณฑ์ไม่เท่ากัน รวมทั้งในแต่ละเกณฑ์อาจมีค่า

น้ำหนักไม่เท่ากันด้วย เช่น ถ้าผลงานนั้นมุ่งที่ประโยชน์ใช้สอย ประโยชน์ใช้สอยจะมีค่าน้ำหนักสูงกว่าอย่างอื่น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532) การตรวจผลงานมีเทคนิคที่ควรนำไปใช้ 2 วิธีคือ

4.1 วิธีเรียงอันดับ เป็นการนำเอาผลงานของผู้เรียนมาเรียงต่อกัน จัดลำดับเรียงตามคุณภาพ หรืออาจจะเป็นการตรวจผลงานขณะปฏิบัติงาน ต้องมีเครื่องมือบันทึกผลสำหรับใช้เรียงลำดับ วิธีการที่ง่ายอีกอย่างหนึ่งคือ การใช้บัตรประจำตัวของผู้เรียนพิจารณาเป็นรายบุคคลแล้วแยกบัตรออกเป็นประเภท ๆ ตามความสามารถหรือตามลักษณะที่ต้องการวัด การจัดแบ่งอันดับเป็นกี่ประเภท ก็ลำดับขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าต้องการละเอียดเพียงใด ปกติแล้วมักจะแบ่งอันดับเป็นจำนวนคี่ด้วยเหตุผลว่าจะเป็นโค้งปกติ เมื่อคิดตามหลักสถิติ อันเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับธรรมชาติของมนุษย์

4.2 วิธีจัดอันดับคุณภาพ เป็นการจัดแบ่งความสามารถหรือลักษณะที่ต้องการวัดออกเป็นข้อ ๆ ในแต่ละข้อนั้นจะแบ่งเป็นอันดับคุณภาพ เช่น ดีมาก ดี พอใช้ หรือ 3 2 1 เมื่อผู้สอนตรวจผลงานควรพิจารณาทีละข้อว่าผลงานอยู่ในอันดับคุณภาพใด หลังจากตรวจผลงานจนครบทุกข้อและทุกคนแล้วจึงรวมคะแนน สิ่งสำคัญคือต้องมีเครื่องบันทึกจึงสะดวกต่อการใช้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพมีดังนี้

พริ้มเพรา (2526) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนวิชาของท้องถิ่น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 10 ผล การวิจัยพบว่า

- 1) สื่อการสอน ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนวิชาชีฟต่าง ๆ มีน้อย ไม่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน
- 2) โรงเรียนขาดเงินทุนสนับสนุน ด้านการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกงานให้ผู้เรียน ขาดโรงฝึกงาน และขาดการสนับสนุนด้านการงานอาชีพ
- 3) โรงเรียนขาดครูผู้สอนวิชาอาชีพ ที่จบการศึกษาสาขาวิชาชีฟโดยตรง

เจิม (2527) ได้ศึกษาการบริหารงานตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 สรุปได้ว่า (1) ด้านหลักสูตรและเอกสารการใช้หลักสูตรพบว่าโรงเรียนไม่สามารถเปิดวิชาชีฟให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นได้ (2) ด้านตารางสอนและวิธีสอนปรากฏว่าครูไม่ปรับปรุงวิธีการสอนตามแบบใหม่ เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา แบบสืบสวนสอบสวน และแบบสร้างสถานการณ์ เป็นต้น

ณรงค์ (2530) ได้ประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก เขตการศึกษา 10 ผลการวิจัยพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ ได้แก่

- 1) ความยากจนของผู้ปกครอง
- 2) ความไม่สะดวกในการเดินทางระหว่างโรงเรียนกับหมู่บ้าน
- 3) ผู้ปกครองไม่สนใจการศึกษา
- 4) โรงเรียนขาดแคลนครูที่สอนวิชาชีฟที่มีความชำนาญเฉพาะ
- 5) ไม่มีสถานประกอบการวิชาชีฟในชนบทที่โรงเรียนตั้งอยู่

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการสอนวิชาชีฟ ประสบปัญหาขาดแคลนงบประมาณการจัดวัสดุอุปกรณ์การศึกษา ขาดความรู้ในด้านการผลิตและการใช้อุปกรณ์ ขาดอัตรากำลังในการสอนด้วย นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนและออกกลางคัน การประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่นยังไม่ดีพอ นอกจากนั้นหลักสูตรยังกำหนดให้นักเรียนเลือกวิชาเรียนตามความถนัด จัดโครงการเรียนให้มีการเลือกหลาย ๆ วิชา การฝึกฝนอาชีพให้นักเรียนโดยใช้สถานประกอบการและอาชีพอิสระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นคุณธรรมและความรับผิดชอบ เป็นต้น ยังห่างไกลจากความเป็นจริงที่โรงเรียนจะปฏิบัติได้ ค่านิยมของสังคมที่ขัดแย้งกับหลักสูตร รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรมีลักษณะนามธรรม และไม่มี การตีความออกมาเป็นพฤติกรรมให้แจ่มชัด เพื่อการนำไปปฏิบัติให้ตรงตามจุดหมายที่ต้องการอีกด้วย จะเอื้ออำนวยได้อย่างไรก็ตามผู้สอนก็ควรจะต้องแทรกทุกครั้งแล้วแต่ความเหมาะสม เป็นการพัฒนาผู้เรียนทางด้านจิตพิสัย ควบคู่กันไปด้วย

สมพงษ์ (2531) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่รับนักเรียนได้ต่ำกว่าเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่ามีปัญหาทุกด้านคือ

กรมสามัญศึกษา ไม่สามารถจัดสรรอัตรากำลังครู อาจารย์ให้ตรงตามที่โรงเรียนต้องการ โดยเฉพาะครูอาจารย์ที่สอนวิชาชีวะ ชาติแคลงงบประมาณ การจัดวัสดุอุปกรณ์ การศึกษา จัดให้โรงเรียนล่าช้า และไม่เพียงพอ ส่วนการดำเนินงานของโรงเรียนพบว่า มีปัญหา ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา การประเมินฐานะของผู้ปกครองนักเรียน เพื่อยกเว้นเงินบำรุงการศึกษา มีจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้ หนังสือที่ให้นักเรียนยืมชำรุดเสียหาย ในการจัดโรงเรียนตามแผนเต็มรูป โรงเรียนรับนักเรียนไม่ได้เต็มตามที่ กรมสามัญศึกษากำหนด ครูอาจารย์ไม่มีความรู้ในสาขาวิชาที่สอน

สุพล (2531) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงเรียน ผู้นำ การใช้หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 10 ผลการวิจัย พบว่า โรงเรียนผู้นำหลักสูตรยังมีปัญหา ในด้านการใช้แหล่งวิทยาการและสถานประกอบการ การผลิตสื่อการเรียนการสอน การนิเทศการศึกษา การบริหาร วัสดุอุปกรณ์ การศึกษา ห้องสมุด และการจัดสอนซ่อมเสริม ทั้งนี้เนื่องมาจากการขาดงบประมาณด้านการเงิน ขาดการประสานงาน ขาดแหล่งวิทยาการ และสถานประกอบการ ขาดความร่วมมือและขาด การวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 (2533) ได้ติดตามผลการ ใช้หลักสูตรของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 พบว่า การนำหลักสูตรไปใช้ใน โรงเรียนมัธยมศึกษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนส่วนใหญ่สามารถดำเนินการบริหาร หลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โรงเรียนทำได้ดีในด้านการประชาสัมพันธ์หลักสูตร สร้างความเข้าใจให้แก่คณะครูอาจารย์ผู้ปกครองและนักเรียน โรงเรียนประสบปัญหา ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ ครูส่วนใหญ่ยังยึดตนเองเป็น ศูนย์กลาง ขาดสื่อการสอน ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการสอน มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดวิชาเลือก ปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมอิสระ นักเรียนยังไม่สามารถวางแผนดำเนินกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ครูอาจารย์ประสบปัญหาเกี่ยวกับการวัดประเมินผลการเรียน โรงเรียนยังไม่สามารถสร้าง หลักสูตรในท้องถิ่นใช้เอง ผู้บริหาร หัวหน้าหมวดและครูผู้สอนต้องการได้รับการอบรมทบทวน เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนที่เน้นกระบวนการ การจัดทำสื่อการสอนและการวัดประเมินผล การเรียน และปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้การนำหลักสูตรไปใช้ไม่ประสบผลสำเร็จ

เท่าที่ควร เนื่องจากครูอาจารย์ในโรงเรียนมีคาบการสอนมาก มีงานมอบหมายพิเศษมาก ทำให้มีเวลาน้อยสำหรับการวางแผนการสอน เตรียมการสอน จัดทำสื่อการสอน ดังนั้น การนิเทศภายในโรงเรียน การให้ขวัญกำลังใจจากผู้บริหาร จะช่วยให้การบริหารหลักสูตรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากผลงานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า สภาพปัญหาของการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา ส่วนหนึ่งสามารถดำเนินการได้ตามจุดมุ่งหมาย (กองแผนงาน, 2534) แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีอีกหลายโรงเรียนที่ประสบปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งต้องการที่จะได้รับการช่วยเหลือต่อไป (สุวรรณ, 2534)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของครูที่สอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนของครู ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปประเด็นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. สภาพภาพของครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและอาชีพ ได้แก่
 - เพศ
 - อายุ
 - วุฒิต่างการศึกษา
 - ประสบการณ์ในการสอน
2. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านหลักสูตร ได้แก่
 - เนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
 - การมีโอกาสได้รับการอบรม การสอนกลุ่มวิชาการทำงานและอาชีพ
 - การบริการจัดหาคู่มือครู เอกสารหลักสูตรและแผนการสอน
 - การจัดประชุมอบรม เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และวิชาการ
3. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านความสัมพันธ์กับชุมชน
 - ความร่วมมือจากวิทยากรท้องถิ่น
 - ความร่วมมือจากสถานประกอบการ

- ความร่วมมือจากชุมชน

- การให้บริการกับชุมชน

4. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการเรียนการสอน ได้แก่

- ทักษะคิดต่อการเรียนการสอน

- ความเข้าใจต่อการเรียนการสอน

- การให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน

- การจัดหาวิทยากรมาแนะนำ

- การนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้

- การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

- ภาระงานนอกจากการเรียนการสอน

- การวัดผลและประเมินผลหลังการสอน

- ทักษะคิดและความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอน

5. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชา

กลุ่มการทำงานและอาชีพ

- ความรู้ ความชำนาญ ของครูผู้สอน

- เหตุผลที่ทำการสอน

- หน้าที่ที่ต้องการรับผิดชอบนอกจากการสอน

- ชีวณและกำลังใจของครูผู้สอน

- กิจกรรมการเรียนการสอน

- ความต้องการให้มีการจัดการอบรมวิชากลุ่มการทำงานและอาชีพ

6. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนวิชากลุ่มการทำงาน

และอาชีพ

- การจัดสรรงบประมาณในการสร้างสื่อการเรียนการสอน

- เอกสารหลักสูตร คู่มือครู และหนังสืออ้างอิง

- ห้องปฏิบัติ

7. สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการวัดผลและการประเมินผล
- ความรู้ ความเข้าใจ ในการวัดผลและการประเมินผล
 - การประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน
 - การเลือกเครื่องมือในการวัดผลและการประเมินผล
 - การพัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินผล
 - เทคนิคการวัดและการประเมินผล