



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการศึกษาแบบเก่าที่สุดในโลก สมัยโบราณ การศึกษาเป็นการเรียนโดยการฝึกหัดกับผู้ชำนาญในท้องถิ่นต่าง ๆ ในเรื่องที่ต้องการ โดยลงมือปฏิบัติจริง เป็นการถ่ายทอดฝึกฝน โดยประกอบอาชีพอิสระจนกลายเป็นความชำนาญดังปรากฏเป็นชื่อหมู่บ้านต่าง ๆ เช่น บ้านบาตร บ้านพานถม บ้านช่างหล่อ คนที่อยู่อาศัยในละแวกนั้นก็มิอาจตามชื่อหมู่บ้านที่เรียกขานกัน ครั้นมาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น แนวคิดแบบตะวันตกเริ่มเข้ามามีอิทธิพลในระบบการศึกษาไทย เริ่มมีการจัดตั้งโรงเรียนในระบบ มีการเรียนอาชีพต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2441 ได้เริ่มจัดการอาชีวศึกษาขึ้น แต่เรียกว่าการศึกษาพิเศษเป็นการเรียนรู้อย่างเฉพาะอย่างให้ชำนาญ โดยมีกรมวิชาการทำหน้าที่จัดการศึกษาสายอาชีพ การอาชีวศึกษาได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว จึงมีการเปิดโรงเรียนอาชีวศึกษาขึ้นทั่วประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2484 กรมวิชาการเปลี่ยนชื่อเป็น กรมอาชีวศึกษา รับผิดชอบการศึกษาด้านอาชีพเพียงด้านเดียว

กรมอาชีวศึกษาได้ตระหนักถึงหน้าที่ในการให้การศึกษานอกระบบโรงเรียนด้านวิชาชีพแก่ผู้ที่พลาดโอกาสทางการศึกษา และบุคคลที่สนใจเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาชีพอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 ได้จัดตั้งโรงเรียนสารพัดช่างธนบุรีขึ้นเป็นแห่งแรก เปิดสอนวิชาชีพสาขาต่าง ๆ โดยรับผู้ที่จบการศึกษาภาคบังคับ ประถมปีที่ 4 เข้ามาเรียนหลักสูตรระยะสั้นวิชาชีพต่าง ๆ ที่เขาเหล่านั้นต้องการ ปัจจุบันโรงเรียนสารพัดช่างทุกแห่งได้เปลี่ยนเป็นวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดกองการศึกษาอาชีพ กรมอาชีวศึกษา ได้ทำการเปิดสอนวิชาชีพระยะสั้น 225 ชั่วโมง หรือ 75 วัน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พ.ศ. 2533 ซึ่งมีระยะเวลาเรียนตั้งแต่ 5-225 ชั่วโมง มีวิชาชีพให้เลือกเรียนถึง 89 วิชาชีพ รวม 8 คณะวิชา แต่ละวิชาที่สอนเป็นการฝึกทักษะช่างหมู่เดียว มุ่งเน้นการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะสูง หลักสูตรนี้ได้รับความนิยมจากประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อ และบุคคลทั่วไปอย่างมาก แต่ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น สถานที่เรียน ครูผู้สอน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ

ผู้ที่มีโอกาสได้เรียนในวิชาที่ตนเลือก เมื่อเรียนไปสักระยะหนึ่งก็จะออกกลางคัน โดยไม่ทราบสาเหตุ สูงถึง 30% ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่าขึ้นในวงการศึกษามาก สำหรับผู้ที่เรียนจบหลักสูตรจะสามารถออกไปทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระได้ จึงมีหลายหน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชน ได้เปิดสอนหลักสูตรระยะสั้นแบบต่าง ๆ ขึ้น เพื่อสนองตอบความต้องการของประชาชนให้มีโอกาสเรียนวิชาชีพตามที่ตนต้องการ โดยเฉพาะวิชาช่างตัดเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ภาวะเศรษฐกิจค่าครองชีพในปัจจุบันมาก เพราะธุรกิจเกี่ยวกับเรื่องเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายมีบทบาทในสังคมมาก ไม่ว่าจะเป็นการตัดเย็บ การออกแบบเสื้อผ้า และอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป เพราะสามารถทำงานในโรงงานขนาดใหญ่และเล็กได้ นายจ้างพอใจในระดับฝีมือ ไม่ต้องเสียเวลาฝึก ค่าแรงต่ำ ผู้ที่มีทุนมีสถานที่ก็อาจประกอบอาชีพส่วนตัว ใครมีฝีมือดีก็ได้ค่าแรงสูง บางคนอาจนำความรู้ไปประกอบอาชีพเสริมจากอาชีพที่ทำอยู่เดิม ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น และอีกหลาย ๆ คนได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยตัดเย็บให้ตนเองและคนในครอบครัวโดยไม่ต้องเสียค่าจ้าง

จากประโยชน์ของวิชาชีพที่กล่าวมาแล้ว หลักสูตรระยะสั้นแทบทุกวิชาจึงได้รับความนิยมสูง ทำให้เป้าหมายการรับสมัครในแต่ละปีสูงมาก ในปี 2530 สูงถึง 82,488 คน (กรมอาชีวศึกษา, 2530) และคาดว่าในอนาคต ประชาชนและบุคคลทั่วไปจะนิยมเรียนกันมากขึ้น เพราะจากการวิเคราะห์เกี่ยวกับนักศึกษา หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ประเภทวิชา เครื่องแต่งกาย ศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและ ตลาดแรงงาน 2530 สํารวจพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีจุดประสงค์เพื่อนำไปประกอบอาชีพ มากที่สุดถึง 63.58% รองลงมาคือ การเพิ่มเติมความรู้และเพื่อนำไปเปลี่ยนอาชีพ มีจำนวน ต่ำที่สุด 4.10% จึงเป็นข้อมูลชี้ให้เห็นว่าอาชีพที่เกี่ยวกับการตัดเย็บเสื้อผ้าในปัจจุบันเป็นอาชีพหนึ่งที่อยู่ในความนิยมของคนทั่วไป อีกทั้งการจัดหลักสูตรมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นนโยบายของกรมอาชีวศึกษา และตรงกับแผนพัฒนาประเทศ ซึ่งกำลังส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและสิ่งทอ ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ในปี 2528 มีมูลค่าถึง 23,119 ล้านบาท และในปี 2532 เสื้อผ้าสำเร็จรูปส่งออกมีมูลค่าถึง 55,000 ล้านบาท (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2531) รวมทั้งเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งตลาดต่างประเทศยังเปิดกว้าง เพราะฝีมือการเย็บได้มาตรฐาน ค่าแรงไม่สูงนัก วัตถุดิบหาไม่ยาก จึงทำให้วิชาชีพด้านนี้ยังคงเป็นที่นิยมของตลาดแรงงานไปอีกนาน จึงนับได้ว่าวิทยาลัยสารพัดช่างเป็นแหล่งผลิตแรงงานที่สำคัญของชาติแห่งหนึ่ง เนื่องจากผู้ที่อยากจะ

ทำงานแต่ไม่มีพื้นความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำก็มักจะมาหาความรู้ที่วิทยาลัยสารพัดช่าง แต่ที่สำคัญคือ หลักสูตรระยะสั้นในวิทยาลัยสารพัดช่างนั้นได้ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยพิจารณาสภาพพื้นฐานและความต้องการของตลาดเป็นสำคัญ โดยเน้นให้เป็นระบบการศึกษาเพื่อให้ศึกษาครบวงจร คือ การเตรียมบุคคลเข้าสู่โลกของงานไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพอิสระ การเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม, ภาค เกษตรกรรม และภาคบริการ เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติงานในสิ่งที่เรียนรู้เป็นหลัก มีการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ สามารถไปสร้างสรรค์ผลิตสิ่งที่มีคุณค่าแก่ ชีวิตและสังคม สามารถนำผลผลิตที่สะสมไว้ไปจัดจำหน่าย ไปบริโภค ไปบริการได้อย่างจริงจัง เพราะหลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์ คือ

1. ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถทางอาชีพสูงพอ ที่จะออกไปทำงานในสถานประกอบการ ทั้งภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และภาครัฐบาลได้
2. ให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการประกอบธุรกิจขนาดย่อม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถไปประกอบอาชีพส่วนตัวได้ในอนาคต
3. ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักงานอาชีพ ทางช่างฝีมือ มีนิสัยในการทำงานที่ดี รู้จักวางแผน ทำงานเป็นขั้นตอน มีความขยันหมั่นเพียร อดทน ซื่อสัตย์ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

อย่างไรก็ตามสิ่งที่เป็นปัญหาคือ มีผู้สมัครเข้าเรียนแต่ละภาคการศึกษาสูงมาก แต่จบน้อยเพราะเลิกเรียนกลางคัน (Drop Out) สูงมาก ในปี 2532 มีนักศึกษาระยะสั้นและปชม. (ประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างฝีมือ) รวมกันถึง 39,488 คน (100%) แต่จบการศึกษาเพียง 33,035 คน คิดเป็นร้อยละ 83.65% ไม่สำเร็จ 6,453 คน คิดเป็นร้อยละ 16.34% (กรมอาชีวศึกษา กองแผนงาน, 2532) และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นทุก ๆ ปี แต่ยังมีผู้ที่มีโอกาสเข้าศึกษาจนจบอีกเป็นจำนวนมากที่เรียนจนจบหลักสูตรก็ยังไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามที่ปรารถนาเพราะระดับฝีมือยังไม่ได้มาตรฐาน ผลงานยังมีคุณภาพไม่ดี, ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่แปลกใหม่ในวิชาชีพที่เรียน และที่สำคัญคือขาดความมั่นใจในตัวเอง พวกนี้จะสมัครเรียนซ้ำในวิชาเดิมอีกหลาย ๆ ครั้ง

จากรายงานการประเมินสภาพการจัดการศึกษาและประเมินผลแผนพัฒนา
การศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ด้านการอาชีวศึกษาสรุปได้ดังนี้
(อ้างอิงในงานวิจัยของประยงค์ กาละทอง, 2529)

1. ปัญหาโครงสร้างหลักสูตรยังมีข้อควรได้รับการทบทวนและปรับปรุงทั้งในด้าน
ปรัชญา จุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนการสอน การบริหาร การดำเนินการตามหลักสูตร
และการประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการ
เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี
2. การขาดเกณฑ์มาตรฐานแรงงานฝีมือระดับต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
3. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการศึกษาไม่เพียงพอ ไม่ได้สัดส่วนกับ
จำนวนนักเรียน
4. การขาดแคลนครู-อาจารย์ และครูอาจารย์ขาดคุณภาพในบางสาขา
5. จากการติดตามและประเมินผลโครงการวันนัดพบแรงงานแห่งชาติ พบว่า
การรับคนเข้าทำงานมีการกำหนดเงื่อนไขไว้มาก ทำให้เป็นข้อจำกัดของการมีงานทำ

จากการวิจัยของ พรรณทิพา กาญจนานนท์ (2526) เรื่องการจัดการเรียนการสอน
นักศึกษาผู้ใหญ่ตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ในโรงเรียนสารพัดช่าง เขต
กรุงเทพฯ พบว่า ด้านการจัดชั้นเรียนของโรงเรียนสารพัดช่างทั้ง 4 แห่ง มีความเหมาะสม
น้อย และไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 20.55 และเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของผู้เรียน เช่น
อายุตั้งแต่ 15 ปี ถึง 45 ปี ขึ้นไป ระดับการศึกษามีตั้งแต่ ประถมปีที่ 4 ถึงสูงกว่า
มัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นจำนวนถึง 63 : 67 อาชีพมีต่าง ๆ กัน เช่น รับราชการ รับจ้าง
ค้าขาย และเกษตรกรรม และจุดมุ่งหมายในการศึกษา ส่วนใหญ่พบว่า ต้องการนำความรู้
ไปประกอบอาชีพ และใช้ประโยชน์ในครอบครัว สูงถึง 241 คน ในจำนวนผู้เรียน ทั้งหมด
258 คน

จากการวิจัยของ ทิพาณี สมบัติ (2529) ได้สำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและ
อาจารย์ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนประเภทวิชาคหกรรมตามหลักสูตรวิชาชีวะ พ.ศ.
2524 ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอน ยังคงมีปัญหา
อยู่หลายด้าน เช่น

- วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่พอเพียงกับจำนวนนักเรียน
- ครูขาดทักษะและประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้
- ขาดครุภัณฑ์หรือครุภัณฑ์ที่มีอยู่ในสภาพไม่ดีและไม่ทันสมัย
- ค่านิยมและความสนใจของผู้เข้าศึกษามีจำนวนลดลง
- สื่อการเรียนการสอน ยังมีน้อย
- เมื่อเรียนจบแล้วหางานทำไม่ได้ (งานราชการมีตำแหน่งน้อยมาก)



จากการประชุมสัมมนาผู้บริหารทั่วประเทศของกรมอาชีวศึกษาประจำปี 2528 ได้สรุปความเห็นร่วมกันในด้านการปรับปรุงหลักสูตรว่า ให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความแคบและลึกลงเฉพาะวิชา เพื่อให้ได้เรียนวิชาขึ้นทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติมากขึ้นจนเกิดทักษะพอที่จะประกอบอาชีพได้และให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดท้องถิ่นโดยเพิ่มวิชาเลือกให้มากขึ้น

ดร. ชนะ กลีการ (2528) ได้ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคขาดความยืดหยุ่น นักศึกษาในทุกระดับเชื่อว่าต้องมีการฝึกงาน เพิ่มเติมก่อนที่จะเข้าทำงาน โดยผู้จบ ปวส. ต้องการฝึกงานสูงสุด คือร้อยละ 72.2 ปวช. รองลงมาร้อยละ 70.2 ปริญญาตรี ฝึกเพิ่มร้อยละ 29.9 มัธยมศึกษาสายสามัญฝึกเพิ่มร้อยละ 28.5 และต้องการฝึกงานเพิ่มน้อยที่สุด คือหลักสูตรระยะสั้นร้อยละ 14.8

นโยบายการพัฒนาการอาชีวศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ของกรมอาชีวศึกษาเอง ซึ่งกำหนดไว้ 13 ข้อ ในข้อ 3 ได้ระบุว่า "ปรับปรุงคุณภาพ มาตรฐานของหลักสูตรและปัจจัยการอาชีวศึกษาทั้งในด้านสื่อการเรียนการสอน ครุภัณฑ์ เครื่องจักร เครื่องมือและอาคารสถานที่" และยังได้กำหนดมาตรการการดำเนินงานให้บรรลุตามนโยบายไว้ถึง 6 ข้อด้วยกัน สรุปว่า ให้มีการเร่งรัดศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาหลักสูตรและส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานตามหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายในทุกด้าน เพื่อให้การผลิตกำลังคนสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ

ณรงค์ ฉายายนต์ (2526) ได้วิจัยปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่ด้านการเรียนการสอนของแผนกช่างเครื่องยนต์ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น เขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 พบว่า นักศึกษามีปัญหาตามลำดับดังนี้ ด้านทักษะ ด้านตัวผู้เรียนเอง ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอนและค่าใช้จ่าย

สนอง อีมเอม (2532) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการทางด้านการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สายอาชีพช่างไฟฟ้าของโรงเรียนสารพัดช่างเขตภาคเหนือ พบว่า นักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาที่เรียน ครูผู้สอนและสถานที่เรียนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยคิดว่าควรมีการปรับปรุงเรื่องการเรียนการสอน เช่น บทเรียน, วิธีเรียน, ผู้สอน, สื่อที่ใช้เรียน โดยยึดแนวคิดและทฤษฎีของ มัลคัม โนลส์ (Malcolm S'Knowles 1978) เรื่องการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ : 2533) ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการและความสนใจ (Need and interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีหากตรงกับความต้องการและความสนใจของเขา
2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life situation) การเรียนของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าถือเอาตัวผู้ใหญ่ เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life centered) ดังนั้นการจัดหน่วยการเรียนที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรยึดถือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นสำคัญ มิใช่เนื้อหาวิชาทั้งหมด
3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of experience) ผู้สอนพยายามวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่ามีส่วนใดที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง หากทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป
4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self - directing) เป็นความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ ครูจึงควรมีบทบาทเป็นผู้ร่วมอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน ครูไม่ควรเป็นผู้สื่อความรู้แก่ผู้เรียน
5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) จะมีเพิ่มมากขึ้นในแต่ละบุคคล เมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้นการสอนผู้ใหญ่แต่ละคนต้องคำนึงถึงรูปแบบของ

การสอน (Style) เช่น เวลาที่ทำการสอน สถานที่ ความสามารถในการเรียนรู้ แต่ละชั้นของผู้ใหญ่ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (pace of Learning)

มานพ กาละดี (2515) ได้รวบรวมแนวความคิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ 8 ประการคือ

1. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาต้องการที่จะเรียน (Adult must want to learn) ยิ่งถ้าเป็นการเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ ความชำนาญของเขาด้วยแล้ว จะเป็นแรงจูงใจให้เขาต้องการเรียนมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามเขาจะไม่ชอบการเรียนรู้ถ้าถูกบังคับ
2. ผู้ใหญ่จะเรียนเฉพาะสิ่งที่เขามีความรู้สึกว่าจะมีความจำเป็นจะต้องเรียน (Adult will learn only what they need to learn) เพราะผู้ใหญ่เรียนเพื่อนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
3. ผู้ใหญ่เรียนรู้โดยการกระทำ (Adult learn by doing) จากการศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอยู่เสมอ ๆ จะช่วยให้เขามีความเข้าใจได้ดีและลืมได้ยาก
4. ศูนย์กลางการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อยู่ที่ปัญหา และปัญหาเหล่านั้นจะต้องเป็นความจริง (Adult learning centers on problem an problems must be realistic) เพราะผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ถ้าเริ่มต้นจากปัญหาหรือประสบการณ์หรือการปฏิบัติที่เป็นจริง
5. ประสบการณ์มีผลกระทบกระเทือนต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Experiences effect adult learning) ผู้ใหญ่มีประสบการณ์ชีวิตมาก ควรเปิดโอกาสให้เขาได้ซักถาม เสนอความคิด หรือแม้การขัดแย้งจะช่วยให้ผู้สอนทราบแนวความคิดของเขา และสามารถแทรกความรู้ความคิดใหม่ ๆ ให้เขาได้
6. ผู้ใหญ่จะเรียนได้อย่างดีที่สุดในบรรยากาศที่เป็นกันเอง (Adult learn best in an informal environment) เพราะเกิดความสบายใจ มีอิสระและเกิดความพอใจที่จะเรียน
7. การสอนผู้ใหญ่ ควรใช้วิธีการหลาย ๆ อย่าง (A variety of methods should be used in teaching adult) จะช่วยให้เขามีโอกาสฟัง เห็นและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจได้ดีกว่าการสอนวิธีเดียว แต่ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมอื่น ๆ ด้วย

8. ผู้ใหญ่ต้องการแนะแนว ไม่ใช่คะแนนหรือการสอบ (Adult want guidance not grades) เขาเพียงแต่ต้องการทราบว่าเขาทำได้ถูกต้องหรือไม่ ทำได้อย่างไร แต่ถ้ามีการสอบหรือการให้คะแนนจะเป็นเหตุให้เขาเสียเกียรติได้

นอกจากนี้ นักการศึกษาผู้ใหญ่ของสหรัฐอเมริกาคือ ฮูล (Houle, 1961) ได้ทำการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากนักศึกษาผู้ใหญ่ และได้พบว่ามีแรงจูงใจในการเข้าเรียนของผู้ใหญ่ 3 ประเภท (อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2533) ดังนี้

1. ความตั้งใจมุ่งหวังด้านเป้าหมาย (Goal - Oriented) ผู้เรียนมีความต้องการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยนำความรู้ที่ได้ไปแก้ไขปัญหาการทำงานที่ปฏิบัติอยู่ มีเป้าหมายเกี่ยวกับวุฒิปัตร ประกาศนียบัตร ปริญญาบัตร ซึ่งสามารถนำไปปรับขึ้นเงินเดือนเลื่อนตำแหน่งและหน้าที่การงานได้ ดังนั้นผู้ใหญ่จะเรียนเฉพาะสิ่งที่เขามีความรู้สึกว่าจะมีความจำเป็นจะต้องเรียน

2. ความตั้งใจมุ่งหมายด้านกิจกรรมทางสังคม (Activity - Oriented) ผู้เรียนมีความต้องการได้พบเพื่อนใหม่และเลือกร่วมกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ที่มีขึ้นในสถาบันการศึกษาผู้ใหญ่

3. ความตั้งใจมุ่งหวังทางด้านความรู้ (Learning - Oriented) ผู้เรียนประเภทนี้จะเป็นพวกที่มุ่งมั่นเอาใจใส่และจริงจังต่อการเรียนเป็นอย่างมาก ต้องการที่จะได้รับความรอบรู้ (Knowledge) ในสิ่งที่ตนเองยังไม่ทราบตลอดจนความชำนาญและทักษะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง (Self - Directed)

สาเหตุที่นักศึกษาผู้ใหญ่เข้ามาเรียนใหม่

ถ้าเราได้ทราบถึงเหตุผลที่ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่กลับเข้ามาเรียนใหม่อีกครั้ง จะช่วยให้เรามีความเข้าใจในตัวนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น นักการศึกษาผู้ใหญ่ของอังกฤษ คือ Rogers (1979) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Adult Learning ดังนี้

1. แรงจูงใจด้านอาชีพ (Vocational Motives) จากการศึกษาพบว่า เป็นแรงจูงใจที่มีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยส่งเสริมโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพการงานที่ดำเนินการอยู่แล้ว

2. แรงจูงใจมุ่งพัฒนาตนเอง (Self - development) เป็นการสนองความต้องการส่วนบุคคลของผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในด้านความรู้ทั่วไป หรืออาจจะเป็นกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่องานอดิเรก (Creative Hobby) เหตุผลในการมาเข้าชั้นเรียน เพราะต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเองตามความสนใจให้มากขึ้น และเป็นหญิงมากกว่าชาย

3. แรงจูงใจด้านสังคม (Social Motives) นักศึกษาที่เข้ามาได้มีโอกาสพบเพื่อนใหม่ เพื่อรู้จักครูผู้สอน ตลอดจนบรรยากาศที่แปลกออกไปจากชีวิตประจำวัน ในขณะที่เดียวกันก็มีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทางสมองและสติปัญญา (Intellectual Motives) แทรกอยู่ด้วย

4. แรงจูงใจอื่น ๆ (Other Motives) สำหรับเหตุผลอื่น ๆ ในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ ช่วยให้ได้รับโอกาสที่สอง (Second Chance) สำหรับผู้ใหญ่ที่พลาดโอกาสในการเรียนจากในระบบโรงเรียน หรือบางคนอาจเข้ามาด้วยเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จัดให้มีขึ้นภายในสถาบันแห่งนั้น การใช้เครื่องต่างต่าง ๆ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องยนต์ ช่างตัดเสื้อ ช่างอุตสาหกรรม ฯลฯ รวมทั้งบรรยากาศอื่น ๆ ภายในสถานศึกษานั้นก็มีส่วนส่งเสริมให้เขาเกิดความต้องการ และสนใจเข้ามาสัมผัสและเรียนรู้กับกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่ในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต (Human Life-cycle)

อันตา นพคุณ (2527) ให้ความเห็นที่สอดคล้องกับท่านอื่น ๆ ดังนี้ การเรียนรู้เป็นกระบวนการตอบสนองความต้องการและการบรรลุเป้าหมาย ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้เรียนรู้ได้ทราบเท่าที่เขาคิดว่าเขาต้องการจะเรียนรู้

ชาติรี อายุวัฒนะ (2518) ทำวิจัยเรื่อง องค์ประกอบที่เป็นสาเหตุให้นักศึกษาผู้ใหญ่เลือกเรียนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นในโรงเรียนสารพัดช่าง เขตกรุงเทพมหานคร กับโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ความชอบในอาชีพเหมาะสมกับตนเอง หางานทำได้ง่าย มีรายได้พิเศษ ใช้ประกอบเป็นอาชีพรอง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

จันทรา มณีสาคร (2520) ทำวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในวิชาชีพที่เลือกเรียน ของนักเรียนในโรงเรียนสารพัดช่างพระนคร พบว่า นักศึกษาทั้งชายและหญิงมีความพึงพอใจกับวิชาชีพที่ตนเลือกอยู่ทั้งสิ้น ในด้านการตัดสินใจเลือกเรียนวิชาชีพพบว่า นักศึกษาทั้งชาย-หญิง ส่วนใหญ่มีความสนใจต้องการศึกษาเอง บิดามารดาไม่มีส่วนในการเลือกเรียนวิชาชีพ ส่วนใหญ่มีความรู้สึกเกี่ยวกับอาชีพว่า เป็นอาชีพที่หาเงินได้คล่อง และนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปหารายได้พิเศษ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว

ทิพวรรณ สนะพันธ์ (2525) วิจัยพบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 8 นั้นผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมน้อย จึงเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน สนใจในวิชาชีพเกษตรน้อย และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อผู้สอน และวิชาชีพที่ตนเรียน

ทิพานี สมบัติ (2529) ได้รวบรวมปัญหาการสอนวิชาคหกรรมในสถานศึกษา สังกัดกองอาชีวศึกษาปี 2527 ตามลำดับ

1. มีการจัดการศึกษาวิชาชีพซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่น
2. ความยากจนของผู้ปกครอง
3. เมื่อเรียนจบแล้วหางานทำได้ยาก
4. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาคหกรรม
5. ครูขาดทักษะและประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้
6. สถานศึกษาให้ความสำคัญต่อประเภทวิชาคหกรรมน้อยไป
7. ขาดครุภัณฑ์หรือครุภัณฑ์ที่มีอยู่ไม่ทันสมัยและมีสภาพใช้การไม่ได้
8. สังคมยังไม่เห็นความสำคัญทางด้านคหกรรม

ได้มีผู้ศึกษาและวิจัยในด้านการจัดการอาชีวศึกษา และสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่มีการปฏิบัติงานคล้ายกับวิชาคหกรรมไว้ดังนี้ คือ

ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์, 2522 ; วิรัตน์ อัครวานุวัตร, 2524 ; วัลลภ จันทรตระกูล, 2523; สำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ, 2527; (อ้างอิงในสภาพร จงนิพนธ์วิเศษ, 2532) ถึงปัญหาด้านงานสอนว่า ในการสอนภาคปฏิบัติ จำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มมากเกินไปทำให้

อุปกรณ์การสอนและ เครื่องจักรที่มีอยู่ไม่พอ เพียงกับจำนวนนักเรียน ครูผู้สอนบางคนต้อง
 รับผิดชอบงานมากเกินไป ทั้งด้านงานสอนและด้านงานอื่น ๆ ครูบางคนไม่ค่อยเตรียมตัวใน
 การสอน หรือครูบางคนยังขาดความรู้ความชำนาญในวิชาที่สอน ทำให้การสอนไม่มีประสิทธิ
 ภาพเท่าที่ควร การสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่สัมพันธ์กัน เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติยังไม่พอ
 เพียง ควรจะมีการปรับปรุงคุณภาพด้านการเรียนการสอน มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้น มีการ
 วัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติ โดยสนับสนุนให้สถาบันอาชีวศึกษา จัดหาผู้ที่มีความรู้ความ
 สามารถสูงจากภาคเอกชน หรือสถาบันอื่นมาเป็นอาจารย์พิเศษ ส่งเสริมให้มีการฝึกงานเพิ่ม
 ขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้น โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้บริการทางวิชาชีพ
 แก่ชุมชน เป็นโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานจริง เพิ่มความรู้และประสบการณ์วิชาชีพที่
 สอดคล้องกับสภาพงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเงินทุนที่ได้จากบริการสามารถนำมาซื้อวัสดุ
 อุปกรณ์การเรียน เป็นการเพิ่มคุณภาพของการศึกษา ควรสนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่าง
 อาชีวศึกษากับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานของกรมแรงงานในการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพต่าง
 ต่าง ๆ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของการศึกษาให้อยู่ในระดับมาตรฐาน

ควรให้มีการจัดอบรมเพิ่มเติมในสาขาวิชาที่กำลังเป็นที่ต้องการ โดยร่วมมือกัน
 ระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยมีการสอดแทรกคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับ
 บุคลากรในแต่ละหน่วย ในเรื่องเหล่านี้ ความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ
 และความภาคภูมิใจในวิชาชีพของตน

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนและเครื่องมือ อุปกรณ์การเรียนการสอนยังมี
 จำนวนไม่พอเพียง อุปกรณ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับใช้ได้ปานกลาง บางส่วนควรซ่อมแซม แก้ไข
 ปรับปรุง เครื่องมือส่วนมากมีประสิทธิภาพต่ำ ล้าสมัย ควรมีการเพิ่มงบประมาณในการจัดซื้อ
 วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และเครื่องมือให้มากขึ้น หรือติดต่อขอบริจาคกับภาคเอกชน
 ควรเพิ่มจำนวนห้องเรียนและพื้นที่ในห้องปฏิบัติการของทุก ๆ แผนก และควร
 ปรับปรุงสภาพห้องปฏิบัติการให้เหมาะสมกับเครื่องมือและจำนวนนักเรียน

ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร เอกสารและตำรา หลักสูตรยังไม่มี ความสอดคล้องกับ
 คุณภาพของ เครื่องมือและ เครื่องจักรที่มีไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของท้องถิ่น และยังขาด
 การนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาบรรจุไว้

เอกสาร ตำรา คู่มือหลักสูตร สำหรับค้นคว้าที่มีอยู่ในห้องสมุดไม่พอเพียง และ
ใบช่วยสอนยังไม่ครบทุกวิชา โดยเฉพาะใบช่วยสอนมีน้อยมากในวิชาคหกรรมศาสตร์

การวัดผล มีปัญหาในการออกข้อสอบเพื่อใช้วัดทักษะที่ต้องการได้

วินัย สายหงษ์ (2528) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูและผู้บริหารที่มีต่อการจัด
การเรียนการสอนหลักสูตรระยะสั้น สรุปได้ว่า ครูผู้สอนควรรู้นโยบาย แนวคิด และจิตวิทยา
การเรียน การสอน ผู้ใหญ่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการจัดกิจกรรม
การสอน จัดให้ตรงกับหลักสูตร โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ครูมีวุฒิและความรู้ความชำนาญตรงกับ
สาขาที่สอน ควรมีบทบาทต่อการกำหนดหลักสูตร สื่อการสอน และอุปกรณ์การสอน

ผู้บริหารควรจัดให้มีการนิเทศ ตรวจเยี่ยมระหว่างสอน มีการประชาสัมพันธ์
แนะแนวอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้มีการเปิดสอนวิชาชีพรูปแบบ ในเวลาเดียวกัน
มีการสำรวจความต้องการของผู้เรียนก่อนเปิดสอนและติดตามผลผู้เรียนหลังจากจบการศึกษา
แล้ว

หลักสูตรควรเป็นการปฏิบัติ ยึดหลักให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น
มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับสภาพความต้องการ หลักสูตรเนื้อหาควรได้รับการเปลี่ยนแปลงอยู่
เสมอ ควรเน้นให้ผู้เรียนมองเห็นช่องทางในการสร้างอาชีพ

สื่อการเรียนการสอน ควรได้รับการปรับปรุงให้ทันการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ
จัดบริการสื่อเสริมการเรียน และให้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และการ
จัดหาสื่อ

จากผลงานวิจัยที่มีผู้ทำไว้และจากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยยึดแนวคิด
และทฤษฎี ดังต่อไปนี้

ความแตกต่างของแต่ละบุคคล (Individual Differences) เพราะ
ความแตกต่างจะมีเพิ่มมากขึ้นในแต่ละบุคคลเมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้นการสอนผู้ใหญ่แต่ละคนต้อง

คำนึงถึงรูปแบบของการสอน (Style) เช่นเวลาที่ทำการสอนสถานที่ความสามารถในการเรียนรู้ แต่ละชั้นจะเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (Pace of Learning)

การเรียนการสอนโดยการนำตนเอง (Self - Directed Learning)

เพราะผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง ซึ่งเป็นความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ ครูจึงควรมีบทบาทเป็นเพียงผู้ร่วมอยู่ในกระบวนการสืบหา หรือค้นคำตอบร่วมกับผู้เรียนเท่านั้น ครูไม่ควรเป็นผู้สื่อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง เพราะจะทำให้ผู้ใหญ่ลดความเชื่อมั่นในตัวเองลงไปอย่างมาก

การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Module) ที่มีสื่อต่าง ๆ ประกอบ

การผลิตชุดการเรียนรู้ที่มีสื่อประกอบต่าง ๆ เช่น สไลด์ เทปบันทึกเสียงแบบเรียนเป็นเล่ม ๆ เริ่มเรียนจากเรื่องง่าย ๆ ไปจนถึงเรื่องที่ยากขึ้นเรื่อย ๆ มีแบบฝึกหัดให้ประเมินผลด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนทำได้ก็จะมีกำลังใจเป็นการนำแนวคิด และทฤษฎีของ สกินเนอร์ (Stimulus-Response หรือ S-R Theory) และธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่ว่าด้วยเรื่องกฎแห่งผล (Law of Effect) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) และกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) มาใช้ในการเรียนการสอนผู้ใหญ่ตรงตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ว่า ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเองและผู้ใหญ่แต่ละคนจะมีความแตกต่างกันมากขึ้นเมื่ออายุสูงขึ้น

ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้จะช่วยแก้ปัญหาผู้ใหญ่ที่มีพื้นฐานความรู้แตกต่างกันได้ ผู้ที่เรียนเร็ว ก็ไม่ต้องคอยผู้ที่เรียนช้า สำหรับผู้ที่เรียนช้า ก็สามารถศึกษาเข้าไปมาหลาย ๆ ครั้งได้ ไม่เป็นตัวถ่วงผู้อื่น

จากสภาพที่ผู้วิจัยพบและจากการศึกษารวมทั้งผลงานวิจัยของหลาย ๆ ท่าน ที่พบปัญหาสอดคล้องต้องกัน ผู้วิจัยคิดว่าปัญหาดังกล่าวทั้งหลายอาจมีทางแก้ไขให้น้อยลงได้ด้วยการใช้บทเรียนหรือชุดการเรียนรู้ที่ใช้เรียนด้วยตนเอง เข้ามาช่วยแก้ไข ปรับปรุง การเรียนการสอน เพื่อให้มาตรฐานการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น เพื่อขจัดปัญหาเรื่องการเรียนรู้ได้ไม่เท่ากันของผู้เรียน ปัจจุบันบทเรียนแบบต่าง ๆ จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เพราะเป็นการนำเอาเครื่องมือ, เครื่องใช้, อุปกรณ์, วัสดุ และกรรมวิธีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนในวงการศึกษา หรือเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ หรือวิธีการต่าง ๆ

ในการจัดหรือให้การศึกษาให้ได้ผลดีกว่าเดิม ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ประการสำคัญที่ผู้วิจัยคิดว่าควรให้ความสำคัญเรื่องบทเรียนเพราะเป็นเรื่องที่ผู้สอนสามารถทำได้ด้วยตนเอง ใกล้ตัวที่สุด สามารถปรับปรุงได้เป็นเบื้องต้น และบทเรียนที่จะนำมาใช้ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง, รู้ความก้าวหน้าของตนเอง, ผู้เรียน สามารถเรียนได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล, จะใช้เรียนเมื่อใดก็ได้, นำไปเรียนที่ใดก็ได้, เรียนทบทวนอีกได้เมื่อไม่เข้าใจ, รู้ว่าขณะนี้ตนเองเรียนอยู่ในระดับใด, เรียนเมื่อมีเวลาว่าง, มีจุดมุ่งหมายในการเรียนชัดเจน, มีกิจกรรมในการเรียนให้ปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลที่คาดหวัง ฯลฯ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่องหน่วยการวัดตัวและการสร้างแบบตัดเบื้องต้น วิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระยะสั้นวิทยาลัยสารพัดช่าง
2. เพื่อนำชุดการเรียนที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่าง
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยตนเองที่สร้างตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
4. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียนด้วยตนเองที่สร้างขึ้นในครั้งนี้
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยตนเอง

ขอบเขตการวิจัย

1. การสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เรื่อง หน่วยการวัดตัวและการสร้างแบบตัดเบื้องต้น ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ดังมีรายละเอียดดังนี้

หน่วยการเรียนที่ 1	เรื่อง หลักการวัดตัว	ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนที่ 2	เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหน้า	ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนที่ 3	เรื่อง การสร้างแบบตัดเบื้องต้นแผ่นหลัง	ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนที่ 4	เรื่อง การสร้างแบบตัดแขนเบื้องต้น	ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนที่ 5	เรื่อง การปรับไหล่	ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาแผนกวิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น หลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี กรุงเทพมหานคร รุ่นที่ 94 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2534 ที่สมัครเข้าเรียนตั้งแต่วันที่ 16 ธ.ค. 2534 - 31 มี.ค. 2535 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง แล้วจึงจับสลากอีกครั้งว่า ห้องใดจะเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน และรุ่นที่ 95 ที่สมัครเข้าเรียนตั้งแต่วันที่ 25 พ.ค. 2535 - 9 ก.ย. 2535 จำนวน 1 ห้องเรียน 15 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประกอบด้วยตัวแปรคือ
- | | |
|--|-----------------|
| บทเรียนแบบชุดการเรียนด้วยตนเอง | เป็นตัวแปรอิสระ |
| การเรียนแบบปกติ (บรรยายประกอบการสาธิต) | เป็นตัวแปรอิสระ |
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | เป็นตัวแปรตาม |

4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย

- หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ

โดยการตัดกลุ่มของจอนห์สัน

- หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน

21 (Kuder - Richardson 21)

- หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนโดยนำคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบตามคำสั่งท้ายตอนมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละ เทียบกับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ เป็นเกณฑ์มาตรฐานการหาประสิทธิภาพ 90/90

5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยการทดสอบค่า T-test

6. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนโดยให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับบทเรียน 10 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพของสื่อ, ความสามารถแทนครู, ความสะดวกในการใช้, ฝึกความมั่นใจ, ความมีประโยชน์ ฯลฯ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำมาหาค่าร้อยละในแต่ละข้อว่าผู้เรียนทั้งหมดมีความคิดเห็นอย่างไรต่อไป

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ ยึดทฤษฎีเรื่องการเรียนรู้ประเภทแรก คือ ความรู้สึกในการเป็นผู้นำตนเอง (Self-directed) และให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยยึดแนวคิดและทฤษฎีเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference)
3. สถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ถือว่า มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้
4. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Design) ซึ่งถือว่า เหมาะสมกับหัวข้อที่ผู้วิจัยได้เลือกทำ เพราะสภาพการจัดชั้นเรียนทำให้ผู้วิจัยเลือกห้องที่จะทำการทดลองแบบเจาะจง (Purposive Sample) แล้วจึงจับสลากอีกครั้งว่าห้องใดจะเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ เช่น ระดับความรู้เดิม, อายุ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ชุดการเรียนด้วยตนเอง เกี่ยวกับวิชาชีวะมีขั้นตอนการทำซับซ้อนและสิ้นเปลืองวัสดุแรงงานมาก เพราะจำเป็นที่จะต้องอาศัยเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย และความจริงต้องระดมพลังสมองผู้สอนทุกคน ช่วยกันคิดขั้นตอนต่าง ๆ แต่ครั้งนี้เป็นการคิดของผู้สอนเพียงคนเดียว จึงอาจได้ชุดการเรียนที่ยังไม่สมบูรณ์พอ ต้องแก้ไขและปรับปรุงต่อไป เพื่อนำไปใช้ในอนาคต
2. ชุดการเรียนแบ่งเป็น 5 หน่วยการเรียน แต่ละหน่วยการเรียนยังแยกย่อยออกไปอีกหลายหัวข้อ ผู้เรียนต้องอ่านแต่ละหัวข้อด้วยความระมัดระวังแล้วทำไปตามลำดับขั้น ห้ามทำข้ามขั้นเด็ดขาด แต่ละขั้นต้องใส่ตัวเลขกำกับทุกจุด จึงอาจทำให้ผู้ที่ไม่มีมารอบคอบ หรือผู้ที่ประมาทคิดว่าไม่จำเป็นจึงไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง เมื่อทำไปสักระยะอาจต้องเริ่มกลับมาเริ่มต้นใหม่ ทำให้เสียเวลาในการเรียน และถ้าไม่ใส่หมายเลขกำกับการสร้างทุกจุดก็จะสับสนในวิธีการที่ชุดการเรียนจะสั่งต่อไป
3. ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก ก็สามารถจะฟังเทปบันทึกเสียงแล้วลงมือปฏิบัติตามไปโดยไม่ต้องอ่านเอง แต่จะมีปัญหาและอุปสรรค คือ การใช้สื่อต่าง ๆ เหล่านี้ผู้เรียนยังไม่มี ความชำนาญพอเรื่องการเปิด, ปิด ฯลฯ สื่อต่าง ๆ ในโรงเรียนยังมีไม่พอกับความสามารถ

ของผู้เรียน บางโรงเรียนอาจมีแต่ไม่ได้นำออกมาให้บริการ เพราะผู้สอนจำนวนน้อยคนที่จะใช้สื่อเหล่านี้

4. กลุ่มตัวอย่างจำเป็นต้องเตรียมอุปกรณ์ การวัดตัวและการสร้างแบบทุกชนิดมาให้ครบ ห้ามมิให้ยืมกันโดยเด็ดขาด มิฉะนั้นจะทำให้เสียเวลาในการเรียนไปอย่างมาก แต่ในทางปฏิบัติจริง ๆ แล้วเมื่อเรียนอาจมีผู้ที่ไม่ได้เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเพราะไม่ทราบเรื่องคำสั่งให้นำอุปกรณ์มา ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องหาอุปกรณ์ต่าง ๆ สำรองไว้ สำหรับผู้ที่ไม่พร้อมจึงเป็นการเพิ่มภาระให้ผู้สอนมากพอสมควร

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดการเรียนด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นจะใช้สอนได้ดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. คะแนนสอบหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดี ต่อชุดการเรียนด้วยตนเอง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ชุดการเรียนด้วยตนเอง หมายถึง หน่วยการเรียนที่สร้างตามหลักการของ Module ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2533 วิชาเครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น

หลักสูตรระยะสั้น หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรการเรียนวิชาชีพระยะสั้น ที่กรมอาชีวศึกษาได้กำหนดไว้ โดยใช้เวลาเรียนตั้งแต่ 5-225 ชั่วโมง เป็นหลักสูตรที่จบในตัวเองและยืดหยุ่นได้ตามความต้องการของท้องถิ่น เป็นการเรียนวิชาชีพเพื่อฝึกให้เกิดทักษะในอาชีพเฉพาะอย่าง เช่น ช่างเสื้อสตรี ช่างเสริมสวย ช่างไฟฟ้า ฯลฯ และยังสามารถถ่ายโอนหน่วยกิตได้

วิทยาลัยสารพัดช่าง หมายถึง วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี ที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้น เพื่อให้บริการแก่ประชาชนที่พลาดโอกาสทางการศึกษา หรือผู้สนใจในวิชาชีพระยะสั้นต่าง ๆ ได้เข้า

มาศึกษาหาความรู้ ปัจจุบันวิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี ได้เปิดสอนวิชาชีพสาขาต่าง ๆ จำนวน 29 แผนกวิชา แบ่งเป็น 5 คณะ คือ

1. คณะวิชาช่างกลโลหะ
2. คณะวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
3. คณะวิชาคหกรรม
4. คณะวิชาพาณิชยกรรม
5. คณะวิชาศิลปหัตถกรรม

เครื่องแต่งกายสตรีเบื้องต้น (ส.ต. 100) หมายถึง วิชาที่เรียนเกี่ยวกับการทำตะเข็บต่าง ๆ 27 แบบ การคำนวณผ้า การตัดเย็บ การสร้างแบบการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการตัดเย็บอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ 1:2 วิชาแบ่งหัวข้อการเรียนออกเป็น 3 เรื่องใหญ่ ๆ คือ

- ส.ต. 101 เรื่องตะเข็บต่าง ๆ และการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ
- ส.ต. 102 กระโปรงเบื้องต้น
- ส.ต. 103 เสื้อเบื้องต้น

แบบตัดเบื้องต้น หมายถึง แบบตัดมาตรฐานของเสื้อหรือกระโปรง และแขนที่พอดีกับตัวแต่สามารถนำมาเป็นแม่แบบ เพื่อเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแบบตัดตามที่ต้องการต่อไป ในที่นี้จะหมายถึง แบบตัดเสื้อแผ่นหน้า แบบตัดเสื้อแผ่นหลัง แบบตัดแขนเบื้องต้น

ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนโดยทั่วไปนิยมถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ความหมายของตัวเลข 90/90 หมายความว่า

90 ตัวแรก เป็นคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนหรือแบบฝึกหัด ได้คะแนนโดยเฉลี่ย 90%

90 ตัวหลัง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบประเมินผลหลังเรียน ได้คะแนนโดยเฉลี่ย 90%

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักศึกษาได้รับจากการทดสอบความรู้ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ในการวิจัย

1. ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง "หน่วยการวัดตัว และการสร้างแบบตัดเบื้องต้น" สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่าง และผู้ที่สนใจด้านวิชาชีพนำไปใช้ได้
2. เป็นการปรับปรุง ประสิทธิภาพการเรียนรู้การสอนของนักเรียนและครูให้ดีขึ้น รวมทั้งผลของการวิจัยจะเป็นแรงกระตุ้นให้มีการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในหน่วยวิชาอื่น ๆ มากขึ้น
3. นักศึกษาที่ไม่มีเวลามาเรียน สามารถนำชุดการเรียนรู้นี้ไปศึกษาที่บ้าน ได้ในเวลาว่าง โดยไม่จำกัดเวลา เป็นการปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น
4. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
5. ได้ทราบความคิดเห็นของผู้เรียนว่า มีความรู้สึกเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ในวิธีเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในครั้งนี้ เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้ไปจัดทำชุดการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ อีกต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย