

## สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลลัพธ์โดยทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ในการวิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเดินทางไปสัมภาษณ์เจ้าบุคคลเอง ในการเลือกสูมตัวอย่าง แหล่งที่จะสัมภาษณ์ได้จากการสำรวจ ๔ แห่ง และบริษัทห้างร้านอีก ๑๐ แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ ของการสำรวจแหล่งผลิต และตัวแทนจำหน่ายโดยทั่วไปในกรุงเทพมหานคร

สำหรับแหล่งผลิตของกรุงเทพฯ ก่อตั้ง มูลเหตุในการก่อตั้ง การดำเนินกิจการ วิธีดำเนินงานผลิต หลักการผลิตในแต่ละสาขาวิชา เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต วัสดุที่เปลี่ยน กำลังคน งบประมาณ ปัญหา และอุปสรรค แนวโน้มในอนาคต ที่เป็นบริษัทранค้าของกรุงเทพฯ ก่อตั้ง สาขา สินค้าคง ฯ ที่มีขาย แหล่งผลิต การสั่งซื้อจากต่างประเทศ การจัดจำหน่าย การโฆษณา สถิติในการจำหน่าย กำลังคน คุณภาพ งบประมาณ และแนวโน้มของบริษัท

จากผลของการสัมภาษณ์ และคุณค่าจากเอกสาร ของหน่วยราชการ สรุปได้ว่า โทรศัพท์ที่ก่อตั้งเมื่อพ.ศ. ๒๕๐๗ สาเหตุ เนื่องจากการขาดแคลนครุ ทำการดำเนินกิจการ ออกอาคารอาเท็คบล๊ ๕ วัน ตั้งแต่วันที่ ก่อตั้ง ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง ๔ เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๑.๐๐ น. วิชาที่ออกคือ ศิลปศึกษา วิทยาศาสตร์ สังคม ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย เจ้าน้ำทึ่ກ ฯ ประกอบด้วยผู้อำนวยการ ที่ปรึกษา ผู้ควบคุมรายการ ผู้เชิญบท ผู้เชิญคุณอ ผู้สอน เจ้าหน้าที่พนพย และคุณอ เจ้าน้ำที่ทำอุปกรณ์การสอนที่ใช้ออกรายการ ผู้กำกับรายการ ผู้ประสานงาน รายการที่ออกน เป็นรายการ Enrichment เครื่องมืออุปกรณ์ทาง ฯ ที่ใช้ผลิตขึ้นเอง การอกรายการครั้งหนึ่งใช้เงินประมาณ ๒,๐๐๐ บาท ปีหนึ่งใช้เงินประมาณ ๑ ล้านบาท แค่ที่ใช้ไปจริง ฯ ประมาณ ๖ – ๗ แสนบาท ปัญหาคง ฯ ที่ประสบ

ซึ่งไม่มีห้องสำหรับผลิตรายการโดยเฉพาะ ทำให้รายการที่ออกอากาศคุณภาพไป นอยจากนี้ จำนวนเครื่องรับโทรศัพท์คงบังมีไม่เพียงพอ ที่จะนำรูดเดิบหายไปสามารถซ้อมแม่นได้ทันท่วง ที่ทำให้นักเรียน ขาดโอกาสตี ๆ ในการเรียนรู้ไป ห้องเรียนที่ใช้สำหรับการเรียนทางโทรทัศน์โดยตรงบังไม่มี ขาดกำลัง เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน แนวโน้มและโครงการในอนาคตคือ ท้องการมี studio เป็นของคนเองเพื่อจะผลิตรายการต่าง ๆ โดยชั้น สามารถใช้ ข้อมูลการแสดงทาง ๆ และบันทึกลงเทปไว้ ถ้ารายการใดที่บังไม่ดีพอก็จะสามารถ ลบอัด ใหม่ได้ งานอีกห้านั่นก็คือต้องการปรับปรุงเครื่องรับโทรศัพท์ โดยการตั้งโรงแรมขึ้นมา โดยเฉพาะ เมื่อโรงแรมนี้ได้เครื่องเกิดชำรุดเสียหายจะไส้ส่งเข้าข้อมูลในโรงแรม แล้วเอาเครื่องคืนไปไว้ให้แทน หรืออาจจะเปลี่ยนจากวิธี ข้อข้างมาเป็นการเช่า โดยประ มูลขอเช่าเครื่องรับโทรศัพท์จากบริษัทต่าง ๆ เป็นรายวัน การคุ้ครักษารายช้อมแม่นเป็นหน้าที่ ของผู้ให้เช่า

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (ซึ่งเดิมเป็นศูนย์วิสาหกรรมการศึกษา) งานการผลิตที่ทำ คือ ทำเทปบันทึกเสียงบทเรียนภาษาอังกฤษประมาณตน, ประมาณปลาย, มัธยมต้น, มัธยมปลาย เพลงไทยเดิม และการอ่านหานองเสนาะ ของตนประมาณและมีข้อมูล ผลิตชิ้นส่วนต่อไปพร้อม ทั้งเทปบรรยายประกอบชิ้นส่วนต่อไป และเล็กส์ไลด์จุดทัศน์ การผลิต ผลิตชิ้นสามเนื้อหาของ หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ เป็นผู้วิเคราะห์หลักสูตร เจ้า หน้าที่ฝ่ายผลิตมีห้องทดลอง ๒๕ คน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี และโท ช่างเทคนิค และผู้ชำนาญ งาน ในการให้บริการครุภัติของ เอาเทปเป็นต้น ๆ ไปให้เพื่ออัดเสียงตามบทเรียนที่ต้องการ สำหรับฟิล์มส่วนต่อของ เอาฟิล์มลงบังไม่โดยไปแลก slide จุดทัศน์ต่อของ เอา slide และ Cover glass ไปแลก งบประมาณต่อปีประมาณ ๖๖๐,๐๐๐ บาท ปัญหาคง ที่ประสบคือบังไม่เครื่องไม่เครื่องมือไม่มากพอที่จะบริการໄอีให้รวดเร็ว ขาดกำลังเจ้าหน้าที่ แนวโน้มในขณะนี้เปลี่ยนมาเป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยการบูรณาการผลิต วัสดุ อุปกรณ์ทาง ๆ เช่นวัสดุ กันไฟ กันไฟฟ้า แกนวงจร สถาทัศน์ศึกษา กองการศึกษา ผู้ใหญ่ ศูนย์ วัสดุ ศึกษา วิชาการวิทยุ และโทรศัพท์ เพื่อการศึกษาของแขวงแพร่การศึกษา การบูรณาการ และตัวบุคคลนี้เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำงานได้เต็มไม้เต็มมือขึ้น

สำหรับงานคานวิทยุโรงเรียนได้เริ่มโครงการทดลองในปีการศึกษา ๒๕๐๙ โดย  
มีวัตถุประสงค์สอนโดยตรงในบางวิชา ช่วยเหลือสาขาวิชานักเรียนในบางวิชา ข้อมูลให้เด็กเกิด  
ความสนใจ ซึ่งเป็นแนวทางให้เด็กเกิดแนวคิด และเสนอบทเรียนภาคผนวกในกรณีที่ครูไม่  
สามารถสอนนักเรียนได้ดังนั้น ในปีชั้นมัธยมวิชาที่ออกรายการคือ วิชาสังคมศึกษานั้น ป.๑ - ๕  
วิชาชีวะและคณิตรัตน์ ป.๑ - ๕ วิชากายชาลังกฤษ ชั้น ป.๕ - ๙ ม.ศ. ๑ - ๕  
สถานีท่องเที่ยวจราจรเสียงคือ

๑. สถานีวิทยุศึกษา
๒. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (ขอนแก่น)
๓. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (บะลง)
๔. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (นครราชสีมา)
๕. สถานีวิทยุ ๘๐๖ จังหวัด ສกลนคร
๖. สถานีวิทยุ ก.ว.ส ๒ จังหวัด แพะ
๗. สถานีวิทยุกระจายเสียง ป.ช.ส. จังหวัดเชียงใหม่
๘. สถานีวิทยุ ป.ช.ส. จังหวัด ตาก
๙. สถานีวิทยุแห่งประเทศไทย (เชียงราย)
๑๐. สถานีวิทยุแห่งประเทศไทย (จันทบุรี)

ในการกำหนดเนื้อเรื่อง และจัดทำวิทยุกระจายเสียงของวิทยุโรงเรียนได้จัดตั้ง  
คณะกรรมการจัดทำเรียนชั้น ๑ คณะ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในสาขา ที่ปรึกษา ให้ทาง  
ครุภัณฑ์ฯ ดำเนินการสอน นอกจากนั้นบังคับตามครุภัณฑ์ฯ แล้วพอกปัจจุบันการสอนฟังก์กอนรายการบท  
กระจายเสียง จัดการนิเทศและอบรมครุภัณฑ์ฯ สอนวิทยุโรงเรียน และประเมินผลวิทยุฯ ฯ  
เรียน งบประมาณประจำปีละ ๔๐๐,๐๐๐ บาท ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นคือ จำกัดเงิน  
หน้าที่จำกัด ครุภัณฑ์ฯ ใช้วิทยุโรงเรียนไม่เข้าใจการใช้ โรงเรียนหลายแห่งขาดอุปกรณ์ฯ ฯ  
การจัดการงานขอภารกิจให้สอดคล้องกับตารางสอนของโรงเรียนทำให้ยาก เนื่องจาก  
สถานีวิทยุศึกษาจำกัดน้อย โรงเรียนที่อยู่ห่างไกลรับได้ไม่ชัดเจน

สามารถขยายงานไกด์วิ่งช่วง มีโครงการทั้งศูนย์อบรม ๆ ชั้นในภาคกลาง ๆ ที่ออกตัววัน ออกเดินทางเนื่อง, ภาคเหนือ และภาคใต้ โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่กรุงเทพมหานคร

ศูนย์เทคโนโลยีแห่งการศึกษา ( เค็มแบนส์สกัดศูนย์ศึกษา กองการศึกษาสู่ใหญ่ ) มีการผลิตภาพยนตร์ประเภทสารคดีเดลิฟาย ไลด์ และฟิล์มสคริป, ภาพโฆษณาการศึกษาสู่ใหญ่ ในการผลิตด้านแอร์豪วิชาไม่มีเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะ ศึกษานิเทศก์จะเป็นผู้ให้ข้อมูลทาง ๆ ในการผลิต ( สำหรับฟิล์มที่ใช้สอนในห้องเรียนส่วนใหญ่ส่งมาจากทางประเทศไทย โดยผ่าน ร้านดีแท็บเล่นทำนายคือสยามวิจาร และแบล็คแอนด์ไวท์ ) มีเจ้าหน้าที่ห้องหมัด ๒๕ คน ที่ เป็นวิทยากรจบ กศ.บ ช่างภาพจบวิทยาลัยเทคนิค เจ้าหน้าท่อน ๆ จบอาชีวะชั้นสูงหรือ เป็นผู้ชำนาญงาน การบริการ จัดบริการ การใช้สกัดศูนย์การณ์ เช่น การขยายเสียง การ บันทึกเสียง ฉาบภาพบนคร์ ฉาบส์ไลด์, ฟิล์มสคริปให้แก่โรงเรียนและหน่วยราชการในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ โถงประมานปีละ ๘ - ๖ แสนบาท ปัญหาและอุปสรรคที่บกพร่อง ขาด เจ้าหน้าที่ทางวิชาการ ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น กล้องฟิล์มภาพยนตร์ แนวโน้มคือ ขณะนี้รวมกันหน่วยผลิตคน ๆ เป็นศูนย์เทคโนโลยีแห่งการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีแห่งการศึกษา ( เค็มวิทยุศึกษา ) มีการผลิตรายการโทรทัศน์ออก ทางไทยทีวีช่อง ๘ และช่อง ๙ เดือนละ ๒ ครั้ง รายการที่ออกทางไทยทีวีช่อง ๘ คือ รายการเพื่อช่องเด็ก และรายการที่ออกทางไทยทีวีช่อง ๙ คือ รายการรูปไว้ใจประเทศไทย ออกรายการเวลาประมาณ ๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. การผลิตมีการจัดซื้อกรรมการขึ้นเป็นชุด ชุดหนึ่งประมาณ ๓๐ คน อยู่ในตำแหน่ง ๒ ปี กรรมการจะเป็นผู้กำหนดนโยบายประจำออก รายการเรื่องอะไรบ้าง และจะมีผู้เขียน Script สำหรับออกรายการโทรทัศน์ ราย การที่ออกเป็น Thrichment Program เจ้าหน้าที่ทางโทรทัศน์ศึกษามี ๔ คน ดูแล ปริญญาตรี และโท และช่างเทคนิค ๑๒ คน งบประมาณที่ใช้ทางโทรทัศน์ประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ บาท ปัญหาค้าง ๆ ที่ประสบคือ ในการออกรายการรู้กับรายการ ( เจ้าหน้าที่ไทยทีวี ) ไม่ได้การรับ รับเพียงแต่คุยกับ Script ดังนั้นเมื่อออกรายการจริงจึงทำให้มีการชุด- ชุดก่อขึ้น รายการออกมานับปีไม่ต่อ กระทรวงศึกษาฯ Studio เอง

แนวโน้มในอนาคต มีโครงการขยายงานวิทยุ และโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้กว้างขวางขึ้น ในการขยายงานจะขอรับเงินจากธนาคารโลก เพื่อดำเนินงานในช่วง ๖๕ ปี เป็นเงิน ๒๐ ล้านเหรียญ ทางคานิวัฒน์มีเครือขารับฟังได้ทั่วประเทศ โดยจัดตั้งสถานีเป็น Net work มีสถานีศูนย์กลางที่กรุงเทพมหานคร และมีสถานีส่วนภูมิภาคอีก ๙ แห่ง ออกรายการที่กรุงเทพฯ ลงผ่านระบบโทรคมนาคมไปออกส่วนภูมิภาค สำหรับด้านโทรทัศน์จะจัดตั้งศูนย์เครือข่ายโทรทัศน์ในกรุงเทพมหานคร ทดลองกับสถานีโทรทัศน์ส่วนกลางว่าจะออกรายการวันละ สถานีส่วนภูมิภาคจะจัดออกรายการในช่วงนั้น เพื่อให้ประชาชนทั่วประเทศได้ชมรายการ

ผลจากการสัมภาษณ์บริษัทห้างร้านสรุปได้ว่า บรรดาอุปกรณ์การศึกษา ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศไทย อยู่ในระดับมาตรฐานของนานาประเทศ และประดิษฐ์ของพิมพ์บึ้บศึกษากรณ์ และวิทยุ โทรทัศน์ยังผลิตโดยบริษัทขนาดใหญ่สากลรวมจำกัด แหล่งผลิตจากต่างประเทศญี่ปุ่น อเมริกา เบอร์มัน อังกฤษ แคนนาดา อิเดลี สวิสเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส ประเทศที่ส่งสินค้ามาก มากขึ้นมาที่สุดคือประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าถูกและราคาต่ำ ที่ผลิตมีราคาถูก คุณภาพพอประมาณ การสั่งซื้อขาย ทำไส้สต็อก และรวดเร็ว ประเทศไทยที่ส่งสินค้าอันดับรองลงมาคือ อเมริกา

ในการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ จะสั่งซื้อจาก Catalog ของผู้ผลิตต่างประเทศจะส่งมาให้ หรืออาจจะต้องเขียนจดหมายไปบังบริษัทผู้ผลิตเพื่อจะขอ Catalog สินค้า ฯ บริษัทอาจจะคิดยกบัญชีการค้า ที่สถานทูตประเทศไทยของผู้ผลิต เพื่อจะทราบแหล่งผลิตศูนย์ค้าที่ผลิต หรืออาจจะขอหนังสือรายการ Catalog ของบุกธิรกิจสินค้าของบริษัท ประเทศไทย ราคาฯลฯ ซึ่งมีจำนวน การสั่งซื้อจะใช้ L.C (Letter of Credit) คือติดต่อกับบริษัทผู้ผลิต บริษัทผู้ผลิตก็จะให้ Invoice แจ้งราคาสินค้า รายละเอียดค่าใช้จ่าย ฯลฯ เมื่อได้ Invoice และก็จะนำไปให้ธนาคารของญี่ปุ่นทำแบบฟอร์มของธนาคารตรวจสอบเจ้าไว้ จ่ายค่าอะไร ประเทศไทยให้นำการจะขออนุญาตจากธนาคารชาติ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วก็พร้อมที่จะสั่งของได้ เรียกว่า เปิด L.C ธนาคารจะแจ้งไปยังธนาคารตัวแทนที่อยู่ในประเทศไทย เมื่อผู้ผลิตส่งของมาแล้วจะไปรับเงินจากธนาคารซึ่งเป็นตัวแทน.

นอกจากนี้บางบริษัทของร้านก็ได้เดินทางไปศึกษาที่ต่างประเทศควบคู่กับตัวเอง เพื่อ  
ดูว่าสินค้าเหล่านั้นมีคุณภาพดีเพียงไร เมื่อกำที่จะส่งเข้ามาขายในประเทศไทยหรือไม่

ในการจัดจำหน่ายส่วนใหญ่จะขายทั้งปลีกและส่ง ภาคในการขายส่งจะถูกกว่า  
ขายปลีก การขายปลีกคือขายหน้างาน ขายส่งนั้นคือการขายให้แก่คนกลางซึ่งสินค้า  
ไปจำหน่าย

ในการกรณีขาย บริษัทค้าง ๆ ในไทยโดยมี เนื่องจากเห็นว่าการโฆษณาด้วย  
ให้ผลลัพธ์มากไม่มาก เนื่องจากอยู่กรุงโรมฯ เช่น เครื่องขยายภาพบนคร์, เครื่องฉาย—  
ภาพข้ามศีรษะ, เครื่องฉายสไลด์ฟิล์มสตริป ค้าง ๆ มีราคาสูง ทั้งจำนวนผู้ใช้มีจำกัด และ<sup>ที่</sup>  
เป็นของซึ่งไม่ลื้นเปลืองไม่ต้องซื้อขายบ่อย ๆ ดังนั้นวิธีการขายก็คือติดต่อdingกับผู้ใช้โดยตรงที่  
เดียว เช่น ตามโรงเรียน, วิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ฯลฯ การติดต่ออาจจะสั่ง Catalog  
สินค้าที่มีอยู่ไปให้หรือให้ salesman เอาเข้าช่องเครื่องใช้ค้าง ๆ ไปแพลงให้  
สำหรับอุปกรณ์ประเภทลิงส์ลันเปลืองหรือมีปริมาณผู้ใช้สูงก็จะมีการโฆษณา เช่น พิมพ์—  
บันคร์, ฟิล์มถ่ายรูป, วิทยุโทรทัศน์ ฯลฯ การโฆษณาจะทำทุกทาง เช่น ทางหนังสือ, วารสาร  
วิทยุ, โทรทัศน์

สถิติในการจัดจำหน่ายส่วนที่จัดจำหน่ายของบริษัทค้าง ๆ ไม่เหมือนกัน จากการรวบรวม  
พบว่าส่วนที่ขายไปคือ วิทยุ ขนาดเล็ก เครื่องฉายภาพบนคร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ  
ฟิล์มค้าง ๆ อยู่กระแสห่วงสอนวิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์ นอกจากนี้บังพยักก็ว่า เครื่อง  
ฉายภาพบนคร์ Super ๒ มีแนวโน้มมากขึ้นทุกที่ เครื่องฉาย ๒ มม. ธรรมชาติมีอยู่  
หรือถ้ามีก็จะขายฟิล์ม Super ๒ ไช้ดวย

รายได้จากการจัดจำหน่ายส่วนใหญ่บริษัทค้าง ๆ ไม่เปิดเผยมีที่เปิดเผยบางบางบริษัท  
สถิติในการจัดจำหน่ายที่ไม่ได้ระบุรายละเอียดไว้จึงไม่สามารถหาตัวเลขที่แน่นอนได้  
คุณงานเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่มีคุณวุฒิ มีที่นักการศึกษาปวชญานอุบมภาค หั้นอาจ  
เนื่องจากยังมีคุณวุฒิขาดดงในเงินเดือนสูง บริษัทค้าง ๆ จะรับคนงานเจ้าหน้าที่โดยถือเวลา  
จากประสบการณ์งานเป็นหลัก

งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ งบประมาณในการลังของวัสดุอุปกรณ์, งบประมาณในการโฆษณา และงบรายได้ของบริษัทส่วนใหญ่จะไม่เปิดเผยมีที่เปิดเผยบางบางบริษัท  
แนวโน้มและโครงการในอนาคตของบริษัทห้างร้านก็คือ พยายามหาวิธีการที่จะขายสินค้าต่าง ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิมทุก ๆ ปี พยายามเพิ่มสินค้าหรือเพิ่มการผลิตให้มากขึ้นกว่าเดิม  
ขอเสนอแนะ

ปัจจุบันงานผลิตทางด้านโสตทัศนศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการกำลังก้าวไปสู่แนวทางที่ดี โดยมีการบูรณาวดงานผลิตซึ่งทางก็กระจัดกระจายอยู่ตามกรมทาง ๆ เข้า เป็นหน่วยงานเดียวกัน เริ่บก้าวคนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และกำลังขยายขอบเขตของงานให้กว้างขวางโดยกำลังขอเงินจากธนาคารโลก ๒๐ ล้านเหรียญ ขณะนี้งานค้าง ๆ บังอยู่ในระหว่างดำเนินงานยังไม่เข้ารูปเข้ารอบดี ผู้จัดการขอเสนอแนะความคิดเห็นว่า กับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาดังที่ไปนี้

สำหรับเจ้าหน้าที่ค้าง ๆ ใน การผลิตโสตทัศนวัสดุควรจะประกอบด้วยบุคคล ๓

#### พากคด

๑. Subject Specialist คือผู้ที่มีหน้าที่เก็บข้อมูลในเนื้อหาวิชาการ เป็นผู้ที่รู้และเข้าใจในหลักสูตร มีหน้าที่ในการกำหนดเรื่องราว แนวทางและนโยบายในการผลิต

๒. Communication Specialist คือผู้ที่มีความรู้ในการที่จะจัดการกับ เนื้อหานั้นอย่างไร จะเขียน treatment อย่างไร จะต้องเขียน Script อย่างไร เลือกมุมกล้องอย่างไร ฯลฯ

๓. Technical Staff คือเจ้าหน้าที่ในทางเทคนิคค้าง ๆ ซึ่งจะรับผิดชอบ ในการผลิต การถ่ายภาพ, งานกราฟฟิก, การบันทึกเสียง ซึ่งอาจจะแบ่งหน่วยงานออกเป็น

๓.๑ ช่างเขียน

๓.๒ ช่างภาพ

๓.๓ ช่างไฟฟ้า

๓.๔ ช่างอีเล็กทรอนิกส์

งานบริการค่าง ๆ ที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรทำดัง

๑. ให้กำบกเลาแกครู หรอยู่เก็บข้อมูลเชิงนิคมของวัสดุอุปกรณ์ค่าง ๆ ที่ศูนย์น้อย เครื่องอำนวยความสะดวก และบริการค่าง ๆ ที่จะให้กับครู ดำเนินมีกำบกเลาแจงให้ทราบก็จะไม่มีคนมาใช้บริการ คำนวณเวลาคงให้อย่างส่วนมาก

การติดต่อกับครูอาจจะทำแบบเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการอาจมีการแจกดาราางเวลา, แผลติดต่อทางโทรศัพท์ หรือจิกรรมอย่างอื่น แบบไม่เป็นทางการอาจมีการให้ข้อมูล, พูดโทรศัพท์คุยกับครู, ติดต่อเป็นส่วนตัว รายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

๒. ให้บริการแก่ครูในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญมากในโปรแกรม โสตท์คัน ครูคงมีเวลาสามารถใช้งานได้ในเวลา และสถานที่ที่ต้องการ ทางศูนย์อาจจัดอบรมร่วมกับผู้สอน ตามที่โรงเรียนต้องการ หรืออาจจัดอบรมทางไปรษณีย์ไปให้

๓. มีการจัดการอบรมให้คำแนะนำค่าง ๆ แก่ครู เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน การใช้โสตท์คันวัสดุใหม่ประสิทธิภาพเกิดผลดีในการสอน ในครูสอนรู้จักเลือกใช้โสตท์คันวัสดุรู้จักใช้เครื่องไม้เครื่องมือ ทราบถึงประโยชน์ของการใช้

๔. ในการฝึกหัดข้อที่ รีบันในเมืองศูนย์เพื่อสมกับปัญหาที่ต้องการจะสอน ควรจะมีเครื่องไม้เครื่องมือ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต ซึ่งครูสามารถมาทำเองหรือผลิตเอง เพื่อนำไปสอนในวิชาประมงค์ที่ต้องการได้

๕. ศูนย์อาจให้บริการช่วยทีศูนย์ ปั้นวัสดุการศึกษาที่ครูต้องการจากแหล่งภายนอก ทางศูนย์จะต้องมีการประเมินผล รายงานถึงความก้าวหน้าค่าง ๆ การประเมินผลเป็นเครื่องตัดสินถึงความสำเร็จทาง ๆ ของโครงการ ว่าโครงการนั้นได้ก้าวไปถึงจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ หรือต้องเปลี่ยนเป้าหมาย หรือปรับปรุงวิธีการค่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

จากการสำรวจในเมืองไทย พบว่าโสตท์คันยังคงเป็นอีกชิ้นของในเมืองไทย มีน้อยมาก แห่งนี้ไม่มีเลย ดังนั้นวัสดุอุปกรณ์ส่วนใหญ่จะมาจากทางประเทศ ราคาวัสดุอุปกรณ์ค่าง ๆ จึงต้องค่าแพง ผู้วิจัยเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์หลายชนิดนั้นจะผลิตขึ้นเองในประเทศไทย ได้ เช่น

๑. เครื่องนาบภาพขามติรฆะ

๒. เครื่องนาบสไลด์ฟิล์มสคริป

๓. เครื่องนาบภาพพิมพ์แสง

สำหรับเครื่องนาบเหล่านี้ค้าประภอยที่สำคัญคือ เลนซ์ ซึ่งเราไม่สามารถผลิต  
ขึ้นเองได้ ก็ต้องขอเข้ามาเฉพาะเดนซ์ ส่วนเครื่องประภอยก็จะทำขึ้นเองได้โดย  
ไม่ยาก พัดลมซึ่งใช้ในเครื่องนาบอาจจะผลิตขึ้นเองได้ในเมืองไทย หรือถ้าจำเป็นก็อาจ  
สั่งซื้อจากทางประเทศ คาดว่าเราประภอยก ทำเองในเมืองไทยแล้ว จะทำให้อุป-  
กรณ์เหล่านี้มีราคาถูกกว่าที่เป็นอยู่เป็นอันมาก และโรงเรียนก็สามารถใช้กันได้กว้างขวาง  
มากยิ่งขึ้น

ภาพบนตรรษ์เรืองรูปที่เราสั่งซื้อเข้ามานี้มีราคางเพงน้ำที่เราจะผลิตขึ้นโดยเอง  
โดยการผลิตเป็นฟิล์ม Super 8 ซึ่งจะลดราบจากกล้องดิจิตอล ๑๖ มม. ได้ครึ่ง  
ต่อครึ่ง กล่องถ่าย Super 8 ก็ใช้ราคาก็ไม่ถูก เมื่อนอกล่องภาพบนตรรษ์ ๑๖ มม.  
เครื่องนาบ Super 8 ก็มีขนาดเล็กเอาไปไหนมาไหนได้สะดวก ประกอบกับสามารถ  
บันทึกเสียงลงบนแผ่นฟิล์มได้ (Magnetic Sound Tract) จึงมีคุณภาพดีมาก ๆ กัน  
ฟิล์ม ๑๖ มม. ทุกประการ นอกจานี้การผลิตขึ้นเองในประเทศไทยก็จะสามารถได้เนื่อง  
จาก ๑ ชั้นกรรมตามหลักสูตรที่เรียนกันอยู่ในโรงเรียนมากกว่าฟิล์มที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศ

เท่า

ขอเสนอแนะในการศึกษาคนควาตอไป

๑. ความมีการวิจัยในแวดวง Production Design ให้มากขึ้นซึ่งการวิจัยชนิด  
นี้มีอยู่มาก

๒. ความมีการวิจัยสำรวจแหล่งวัสดุได้เป็นๆ และวิธีการผลิตวัสดุอุปกรณ์อย่าง  
ง่าย ๆ ขึ้น (Local made) เพื่อสามารถนำวิธีการเหล่านี้ไปในโรงเรียนชั้นที่ห่าง  
ไกล หรือใช้กับโรงเรียนโดยทั่ว ๆ ไปที่มีทุนรอน้อย มีงบประมาณอยู่ในสามารถหาซื้อ  
วัสดุอุปกรณ์ใหม่ราคางเพงได้

## ปัญหาและอุปสรรคทาง ๆ ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ดังนั้นจึงมีปัญหานิดหนึ่งของการ

### ก่อความคืบ

๑. ไม่สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้ได้จำนวนมากได้ เนื่องจากแต่ละสถานที่อยู่ห่างไกลกัน ต้องเสียเวลาในการเดินทางมากและจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปมา

๒. ในการเดินทางไปสัมภาษณ์บางครั้งก็ไม่สามารถพูดผู้ที่จะไปสัมภาษณ์ได้เนื่องจากผู้ถูกสัมภาษณ์กำลังมีแขก หรือกำลังมีธุระคิดพักบ้านอยู่ ทำให้ต้องไปใหม่อีก

๓. ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถให้ข้อมูลต่าง ๆ อันครบถ้วนได้ เนื่องจากข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้เก็บรวบรวมเอาไว้ หรือไม่สามารถนึกได้ในเวลาทันท่วงที อาจจะต้องใช้เวลาค้าง ๆ เพื่อหาข้อมูลให้

๔. ผู้ให้สัมภาษณ์อาจให้ข้อมูลต่าง ๆ ไม่ตรงกับความเป็นจริง ทั้งนี้ เพราะต้องการปิดปากเพื่อรักษาผลประโยชน์ไว้

๕. ในการสัมภาษณ์รีบหางงานต่าง ๆ ให้ขอแค่ค่าตอบแทนของสินค้าต่าง ๆ ที่มีขายในบริษัท และราคาในการซื้อน้ำหนักด้วย แต่ไม่สามารถนำมาเขียนลงในวิทยานิพนธ์นี้ได้ เนื่องจากมีจำนวนมากมาย ทั้งรูปแบบของแคคคาลอกก็มีขนาดใหญ่มาก เล็กน้อย ในส่วนในการจัดรูปเล่ม ราคาสินค้าต่าง ๆ ก็มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บ้างในขณะนั้นสินค้าต่าง ๆ กำลังขึ้นราคากันอยู่เนื่องจากเงินบาทลดคล่อง