

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์หน่วยราชการ และจากเอกสารของทางหน่วยราชการทั้ง ๔ แห่งคือ

๑. โทรทัศนการศึกษาของกรุงเทพมหานคร
๒. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (เดิมเป็นศูนย์วัสดุการศึกษากรมวิชาการ)
๓. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (เดิมเป็นแผนกโสตทัศนศึกษา, กองการศึกษาผู้ใหญ่)
๔. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (เดิมวิหุศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวง)

และจากการสัมภาษณ์บริษัทห้างร้าน ๑๐ แห่ง คือ

๑. พิมพ์ศึกษากรณ
๒. บริษัทธานีทรอุตสาหกรรมจำกัด
๓. บริษัทดีทีแอส จำกัด
๔. บริษัทสยามเวลาเขตจำกัด
๕. บริษัท ๓ ประเทศไทยจำกัด
๖. ห้างหุ้นส่วนจำกัดวีระชัยพลายส
๗. บริษัทโกดักประเทศไทยจำกัด
๘. บริษัทแบลคแอนคไวท์จำกัด
๙. ห้างหุ้นส่วนจำกัดชั้นนี้
๑๐. วิทยาภัณฑ์

ผลของการสัมภาษณ์สรุปผลได้ดังนี้

กันว่าให้เทศบาลเป็นผู้จัดการโทรทัศน์ฝ่ายประถมศึกษา ส่วนกระทรวงศึกษาจะจัดระดับมัธยมศึกษา ทางฝ่ายสถานีโทรทัศน์จะคิดค่าใช้จ่ายค่าน้ำมัน ค่าไฟในราคาถูก ช่วงเวลาที่ออกคือ ๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. ออกอาทิตย์ละ ๓ วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ วิชาที่สอนคือวิชาภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปศึกษา

๒. จัดหาซื้อเครื่องรับโทรทัศน์เพื่อแจกจ่ายให้แก่โรงเรียน สัปดาห์ละประมาณ ๑๐๐ เครื่อง โดยกองการจัดซื้อเป็นผู้ดำเนินงาน

๓. การจัดการ วิชาที่ออกมีวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคม ทางเทศบาล ได้ไปติดคอกอาจารย์ คร. พิทักษ์ เกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์ คร. เทือก คานสังคมศาสตร์ คาน ภาษาอังกฤษติดคอกที่ A.V.A. ให้จัดหาอาจารย์มาช่วยสอนด้านภาษาอังกฤษ อาจารย์บุคคล เป็นผู้เขียนบทภาษาอังกฤษในระยะแรก

ตอนเริ่มดำเนินงานใหม่ ๆ ปรากฏว่ามีข้อบกพร่องหลายอย่าง เช่น ในการเขียน Script เจ้าหน้าที่ทางช่อง ๔ ช่วยแก้ไขให้ในเรื่องเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ทางโทรทัศน์ การสอนแรก ๆ ก็ใช้เวลาเต็มชั่วโมงเลย [ซึ่งต่อมาพบในภายหลังว่า การออกรายการไม่ควรนานเกินไป เพราะ ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย หรือความสนใจเริ่มคลายลง รายการควรจะจัดไม่เกิน ๓๐ นาที การเลือกบุคลากรที่สอนก็ใช้ครูจากโรงเรียนที่เห็นว่ามีทางดี คล่องแคล่ว เอาครูมาซ่อมแล้ว ออกสอนตอนใหม่ ๆ ถูกพวกนักหนังสือพิมพ์โจมตีมาก เช่น ว่าพูดภาษาไทยผิด ๆ ฯลฯ นอกจากนี้ก็ มีการวิพากษ์วิจารณ์ จากครูและประชาชน ซึ่งก็ช่วยให้มีการปรับปรุงรายการโทรทัศน์ให้ดีขึ้น

ต่อมาภายหลังก็เพิ่มวันออกรายการโทรทัศน์ขึ้นอีกคือ เพิ่มการสอนจาก ๓ วันเป็น ๕ วัน เพิ่มวิชา คณิตศาสตร์ และภาษาไทย เข้าไปด้วย

ในการส่งรายการออกอากาศนั้นปรากฏว่า ไม่เพียงแต่โรงเรียนของเทศบาลเท่านั้น ที่เปิดดูรายการ ปรากฏว่ามีโรงเรียนนอกเขตอีกเป็นจำนวนมากที่ใช้รายการนี้ ทั้งนี้เนื่องจาก โรงเรียนเหล่านี้ ขาดแคลนครูผู้รู้เหมือนกัน โรงเรียนที่เปิดชมรายการเหล่านี้ได้มีหนังสือมา ขอรายการโทรทัศน์ และคู่มือที่ใช้ในการสอนมาด้วย

การผลิต

รายการที่ผลิตนี้ไม่ได้ใช้สอนวิชาในห้องเรียนเลยโดยตรงแต่ทำแบบเป็น Enrichment Program

โดยการเลือกเนื้อหาที่มีอยู่ในหลักสูตรมาสอน เนื้อหาที่เลือกมานั้นจะต้องพิจารณาว่าครูจะสอน
ที่โรงเรียนไม่ได้อะไรของวิชาชำนาญ หรืออะไรของเครื่องไม้เครื่องมือเครื่องทลของต่าง ๆ ซึ่งโรง-
เรียนไม่มีอะไร เช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนอาจจะแทนที่มีผู้พูดคนเดียว อาจจัดเป็นรูปการ
แสดงละคร มีนักเรียน หรือผู้แสดงอื่น ๆ แสดงประกอบ เจ้าหน้าที่ที่เขียนบทก็เป็นพวกครูที่มี
ประสบการณ์ในการสอนมาแล้ว เจ้าหน้าที่มี ๑๐ คน วุฒิปริญญาตรี และโท

รายการที่ออกไปจะอัดลงเทปไว้ ซึ่งขณะนี้ทางเทศบาลได้ขอเทปโทรทัศน์ไว้แล้วหลาย
ม้วน เทปนี้เก็บไว้ของ ๔ รายการไหนซึ่งทำได้ก็จะเก็บเอาไว้ใช้ในปีหน้าต่อไป

เครื่องมืออุปกรณ์การสอนวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ก็ทำขึ้นเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ ช่างถ่าย-
ภาพ ช่างเขียน เจ้าหน้าที่ที่ช่วย ๔ หญิง ๑ มี Peace core ๒ คน ทำภาพยนตร์พวก
animation ต่าง ๆ เก่งมาก วัสดุสิ้นเปลืองที่เขาก็มีกระดาษ, โฟม, สี เครื่องมืออุปกรณ์
ที่เขาออกรายการผลิตขึ้นเอง เครื่องอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์บางอย่างไปยืมมาจากราน

งบประมาณ

ใช้งบประมาณมีละ ๑ ล้านบาท แต่ที่ใช้ไปจริง ๆ ราว ๕ - ๗ แสนบาท การออก
โทรทัศน์ครั้งหนึ่งเสียเงินประมาณ ๒๐๐๐ บาท ไม่ว่าจะออกเป็น รายการสด หรือใช้เทปบันทึก
ภาพ

แนวโน้ม

งานที่ยังเป็นอยู่ขณะนี้ยังไม่คึก ควรจะทำให้ดีกว่านี้ แต่บรรดาสิ่งอำนวยความสะดวก
ต่าง ๆ ยังไม่มี เคยคิดจะตั้งสถานีโทรทัศน์ขึ้นเอง แต่การลงทุนสูงมากจึงยังทำไม่ได้ มีบริษัท
ต่างประเทศเคยเสนอขอจัดตั้งสถานีโทรทัศน์โดยออกหุ้นกันคนละครึ่ง ฝ่ายเทศบาลจะออกราย
การตอนกลางวันโดยใช้เจ้าหน้าที่ของสถานี และฝ่ายสถานีจะออกรายการการศึกษา ในตอนกลาง
คืน และจะช่วยจัดอบรมเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ของเทศบาลให้ เทศบาลได้ยื่นเสนอเรื่องราวขึ้นไป
แต่ไม่ได้รับอนุมัติ

งานที่อยากจะทำในขณะนี้คือ ต้องการมี Studio ของตนเองถ้ามีก็จะเอตรีาย
การได้ดียิ่งขึ้น สามารถชมการแสดงต่าง ๆ สะจวก และอาจบันทึกลงเทปไว้ ซึ่งจะทำให้เกิด
ความสะดวกในการจัดรายการ นอกจากนี้จากสถานีที่ยังแสดงไม่ดี ยังไม่เป็นที่น่าพอใจก็อาจ
ลบอัดใหม่ได้อีก

งานอีกงานหนึ่งคือ ปรับปรุงเครื่องรับโทรทัศน์ ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุที่ว่า โทรทัศน์
 เสียหายมากต้องซ่อมแซม ที่โรงงานได้จริง ๆ ราว ๕๐% เท่านั้น ซึ่งทำให้เด็กขาดประโยชน์ไป
 มาก ถึงจะส่งช่างซ่อมโทรทัศน์ออกไปก็ยังซ่อมไม่ทันกับงาน เทศบาลจึงแก้ไขโดยการให้ทาง
 โรงเรียนนำเครื่องไปซ่อมเอง แล้วเอาบิดมาเบิกที่เทศบาลอย่างไรก็ดีการที่โทรทัศน์เสียคราว
 หนึ่ง ๆ ทำให้เด็กขาดประโยชน์ เทศบาลจึงพยายามหาทางแก้ไขปรับปรุงในเรื่องนี้ให้ดีขึ้น
 เช่น ต้องการจะตั้งโรงงานซ่อมขึ้นโดยเฉพาะ มีเครื่องสำรองไว้เมื่อเครื่องเสียก็ส่งมาซ่อม
 แล้วเอาเครื่องที่มีอยู่ให้ไปใช้แทน หรือถ้าไม่สามารถตั้งโรงงานได้อาจจะหาโดยการประมูล
 เช่าโทรทัศน์จากบริษัท โดยทางบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อม เมื่อเอาเครื่องไป
 ซ่อมของเขาเครื่องก็มาตั้งไว้แทน

โทรทัศน์การศึกษาของเทศบาลกรุงเทพมหานคร

๑. ความสำคัญของโทรทัศน์ โทรทัศน์เป็นเครื่องมือสื่อสารสำหรับใช้เพื่อส่อมวลชน
 ที่มีคุณภาพ และได้ผลดีกว่าสิ่งอื่น ๆ คือ

- ๑.๑ ให้เห็นทั้งภาพและเสียง สร้างความสนใจและความเชื่อถือ
- ๑.๒ การออกรายการแต่ละครั้ง สามารถให้คนได้ดูพร้อมกันเป็นจำนวนหมื่นจำนวน
 แสน ประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย
- ๑.๓ สามารถส่งรายการไปได้ไกล และรวดเร็ว ถึงแม้ในท้องถิ่นที่กันดาร หรือ
 ทางคมนาคมไม่สะดวก ถ้าอยู่ในรัศมีการส่งขอมได้รับทั่วถึงกัน
- ๑.๔ สามารถสร้างประสบการณ์ให้ทุกคนที่รับโทรทัศน์ได้เห็นได้รู้ถึงกิจการโดยทั่ว
 ไป ทั้งภายในและต่างประเทศโดยไม่ต้องเดินทางไปดูด้วยตนเอง
- ๑.๕ รายการโทรทัศน์ที่ออกรายการไปแล้ว ถ้าเขาเก็บบันทึกไว้เมื่อต้องการจะ
 ใช้อีกเมื่อใดก็สามารถใช้ได้ทันที

นายศิลป์ชัย ศิรินาม บันทึกรายงานการจัดโทรทัศน์ศึกษาของเทศบาลนคร

๒. โทรทัศน์ช่วยการศึกษาได้อย่างไร จากความสำคัญของโทรทัศน์ดังกล่าวในข้อ ๑ และจากการสังเกตการณ์จากเด็กที่ดูรายการโทรทัศน์แม้จะมีอายุเพียง ๒ - ๓ ขวบ อ่านหนังสือไม่ออก เมื่อเห็นภาพออกมา ก็บอกได้ว่าเรื่องอะไร ตลอดจนจำเอาท่าทางของผู้แสดงในรายการมาแสดงออกได้ จึงเห็นว่าโทรทัศน์สามารถช่วยการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

๒.๑ ช่วยให้เห็นภาพ และเสียงในวิชาที่เรียน ทำให้เกิดความสนใจ และเข้าใจตลอดจนจดจำได้ดี

๒.๒ ช่วยการสอนของครู เมื่อครูสอนคนเดียวต้องสอนนักเรียนเป็นจำนวนมาก หรือขาดครู ขาดอุปกรณ์การสอน

๒.๓ วิชาที่ออกรายการการสอนสามารถช่วยการสอนได้หลายโรงเรียนในคราวเดียวกัน ตลอดจนประชาชนที่สนใจ สามารถติดตามผลการเรียนของเด็กได้

๒.๔ สามารถสร้างประสบการณ์ให้เด็กได้โดยไม่ต้องพาเด็กไปดูจากของจริงทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ

๒.๕ บทเรียนที่ออกรายการทางโทรทัศน์ไปแล้ว เมื่อฉายเข้าเทปบันทึกไว้ก็สามารถจะนำกลับมาออกรายการสอนได้อีก

๓. การเตรียมวางแผนงานเพื่อจัดโทรทัศน์การศึกษา เทศบาลนครกรุงเทพในสมัยนายชำนาญ ยุวบูรณ์ เป็นนายกเทศมนตรี ได้พิจารณาว่าโทรทัศน์จะช่วยให้เกิดผลดีต่อการศึกษาได้ดังกล่าวแล้ว จึงได้สั่งการให้ฝ่ายการศึกษา และสวัสดิภาพการสังคม ซึ่งขณะนั้นยังมีฐานะเป็นกองการศึกษา รับนโยบายนำเอาโทรทัศน์ไปจัดเพื่อการศึกษาของเทศบาลต่อไป ฉะนั้นในปีพ.ศ. ๒๕๐๗ ประมาณเดือนกรกฎาคม ฝ่ายการศึกษา และสวัสดิการสังคมจึงได้วางแผนดำเนินการจัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพขึ้น ซึ่งมีหลักสำคัญที่จะต้องพิจารณาปัญหา และอุปสรรคในขั้นต้นเสียก่อนที่จะวางโครงการขึ้นต่อไปคือ

๓.๑ การสอนทางโทรทัศน์เทศบาลจะมีอำนาจทำได้เพียงใดหรือไม่ เพราะกระทรวงศึกษาเป็นผู้ควบคุมทางวิชาการ และรัฐบาลมีนโยบายให้กระทรวงศึกษาธิการจัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษาด้วย

๓.๒ เทศบาลไม่มีสถานีส่งของตนเอง และสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยตรงก็ยังไม่จัดขึ้น จะออกรายการสอนได้ที่สถานีโทรทัศน์แห่งใด

ปัญหาและอุปสรรคขอ ๓.๑ และ ๓.๒ ได้เชิญเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาประชุม พิจารณาร่วมกัน เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๐๓ ณ ห้องประชุมสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวี ซึ่ง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่บริษัทไทยโทรทัศน์ของ ๔ เจ้าหนาทึ่กระทรวงศึกษาธิการ และเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครกรุงเทพ ที่ประชุมเห็นว่าการจัดสอนทางโทรทัศน์ตามวิชาในหลักสูตรชั้นประถมศึกษาของเทศบาลไม่เกิดผลเสียหาย กระทรวงศึกษาธิการยินดีให้ความร่วมมือ กระทรวงศึกษาธิการรับนโยบายการจัดโทรทัศน์ เฉพาะคานัมัยม และบริษัทไทยโทรทัศน์ยินดีให้ความร่วมมือ ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่เขาช่วยประสานงาน แต่ทั้งนี้เทศบาลจะต้องเสียค่าเช่าสถานีชั่วโมงละ ๑๐๐๐ บาท

ปัญหาและอุปสรรคขอ ๓.๓ และ ๓.๔ ได้วางหลักการดำเนินการไว้ดังต่อไปนี้

๑. เจ้าหนาทึ่ผู้จัดรายการ ให้ใช้เจ้าหน้าที่ประจำ ของฝ่ายการศึกษา และสวัสดิการสังคมเป็นผู้ปฏิบัติงานตามความเหมาะสม โดยใหญ่อำนวยความสะดวกฝ่ายการศึกษา และสวัสดิการสังคมเป็นผู้อำนวยความสะดวกงานนี้ และให้เชิญบุคคลภายนอกที่ทรงคุณวุฒิ หรือเหมาะสมมา รวบรวมการใด

๒. ให้หาทางส่งเสริมเจ้าหน้าที่ไปศึกษา และดูงานด้านโทรทัศน์ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อหาความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์

๓. งบประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินการ ขอให้ตั้งจ่ายจากงบประมาณ และรายงานขออนุมัติกระทรวงมหาดไทย พร้อมทั้งเสนอโครงการไปด้วย

๔. การวางโครงการจัดโทรทัศน์ศึกษา เพื่อให้ได้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ และเป็นการพัฒนาการศึกษาของเทศบาล จึงได้วางโครงการจัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลขึ้น โดยมีหลักการคือ

๔.๑ โครงการระยะแรกนี้ถือว่าเป็นขั้นทดลองเพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ

๔.๒ วิชาที่จะสอนทางโทรทัศน์จะจัดเฉพาะวิชาที่เหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียน เช่น ศิลปศึกษา วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ

๔.๓ จัดสอนสัปดาห์ละ ๓ วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ ๑ ชม. ตั้งแต่เวลา

๕.๔ กำหนดวิธีแนวทางการดำเนินงานจัดรายการ

๕.๕ กำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายในปีแรกไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๕. การประชาสัมพันธ์รายการสอนทางโทรทัศน์ศึกษา เนื่องจากการนำเอาโทรทัศน์มาใช้เพื่อการศึกษาในด้านการสอนไปสู่โรงเรียนโดยตรงนั้นเป็นของใหม่ในประเทศไทย ครูและประชาชนยังไม่เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายอันแท้จริง และประโยชน์อันจะพึงได้รับ จึงได้จัดการประชาสัมพันธ์ขึ้นคือ

๕.๑ จัดทำเอกสารคำชี้แจงเรื่องการจัดรายการโทรทัศน์การศึกษา

๕.๒ จัดทำเอกสารชี้แจงการใช้โทรทัศน์ในการสอน

๕.๓ ให้สัมภาษณ์ชี้แจงทางสถานีวิทยุพิมพ์ และวิทยุ

๕.๔ ออกรายการชี้แจงทางสถานีโทรทัศน์ของ ๔

๖. จัดดำเนินงานออกรายการสอนทางโทรทัศน์ ได้กำหนดหน้าที่ และแบ่งงานมอบหมายใหม่ปฏิบัติคือ

๖.๑ จัดใหม่เจ้าหน้าที่ดังนี้คือ

๖.๑.๑ ผู้อำนวยการรับผิดชอบโดยทั่วไป

๖.๑.๒ ที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาทั้งทางด้านวิชาการ และปฏิบัติการ

๖.๑.๓ ผู้ควบคุมรายการ รับผิดชอบการดำเนินการออกรายการสอน

๖.๑.๔ ผู้เขียนบทมีหน้าที่เขียนบทในวิชาที่จะต้องออกรายการสอน

๖.๑.๕ ผู้เขียนคู่มือ มีหน้าที่เขียนคู่มือในบทเรียนที่สอน ให้กับครูผู้ควบคุมการสอนที่โรงเรียน

๖.๑.๖ ผู้สอนมีหน้าที่ออกรายการสอนตามบทเรียนที่กำหนดให้

๖.๑.๗ เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์บท และคู่มือ

๖.๑.๘ เจ้าหน้าที่ทำอุปกรณ์การสอนที่ใช้ออกรายการ

๖.๑.๙ ผู้กำกับรายการ (ใช้เจ้าหน้าที่ทางสถานีโทรทัศน์)

๖.๑.๑๐ ผู้ประสานงาน (ใช้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลและเจ้าหน้าที่ทางสถานีโทรทัศน์)

๖.๑.๑๑ ผู้แสดงประกอบ (ถ้าต้องมี)

เมื่อใดที่ท่านคนหน้าที่ และแม้งงานเรียบร้อยแล้ว ก่อนออกรายการได้มีการประชุมซัก-
ซ้อมทำความเข้าใจกันระหว่างเจ้าหน้าที่บริษัทไทยโทรทัศน์ช่อง ๕ กับเจ้าหน้าที่เทศบาล และ
ผู้ที่ทรงคุณวุฒิที่เชิญมารวมเมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๐๗

๒.๒ หน่วยปฏิบัติงานโทรทัศน์ศึกษาชั้นเป็นหน่วยงานซึ่งมีขึ้นเป็นการภายในของ
ฝ่ายการศึกษา และสวัสดิการสังคมคือ

๒.๒.๑ หมวดโทรทัศน์ศึกษา

๒.๒.๒ หมวดอุปกรณ์

๒.๓ การออกรายการครั้งแรก เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๐๗ เวลา ๑๐ - ๑๑น.

ณ สถานีโทรทัศน์ช่อง ๕

๓. ประมวลรายการรับโทรทัศน์ศึกษา เมื่อเริ่มแรกมีผู้ร่วมรับรายการสอนจำนวน ๑๒๗

โรงเรียนคือ

๓.๑ โรงเรียนเทศบาลในสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพ ๔๔ โรงเรียน

๓.๒ โรงเรียนเทศบาลในสังกัดเทศบาลนครธนบุรี ๓๕ โรงเรียน

๓.๓ โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนในสังกัดเทศบาลอื่น ๆ อีก ๓๕ โรงเรียน

๔. ปัญหาและอุปสรรคการส่งและรับรายการ ปัญหาและอุปสรรคของทางคานผู้ออก
รายการสอน และทางโรงเรียนคานการรับการสอนทางโทรทัศน์มีหลายประการด้วยกันอาทิเช่น

๔.๑ บางโรงเรียนไฟฟ้ายังไม่ถึง ต้องแก้ไขโดยซื้อเครื่องทำไฟให้

๔.๒ เครื่องรับโทรทัศน์ไม่พอกับความต้องการ ต้องจัดซื้อเพิ่มให้ตามกำลังงบประ-
มาณ ขอความช่วยเหลือจากประชาชน และองค์การ บริษัท ห้างร้านบริจาค
ให้ แต่ก็ยังไม่พอกับความต้องการใช้

๔.๓ หากผู้รับไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องโทรทัศน์ ต้องแก้ไขโดยการเปิด
การอบรมแนะนำเป็นรุ่น ๆ ไป

๔.๔ บทเรียน และคู่มือส่งลาซา เพราะนำส่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ
ทั้งในคานการเขียน การพิมพ์ และการส่ง

๔.๕ ห้องเรียนไม่เหมาะกับการใช้โทรทัศน์ ต้องเคลื่อนที่การตั้งเครื่องโทรทัศน์
ทุกครั้งทำให้เสียเวลา และเกิดชำรุดเสียหายได้ง่าย

- ๘.๖ ครูควบคุมการสอนทางโทรทัศน์ในระยะแรก ๆ ยังมีปฏิกิริยาต่อต้านเข้าใจว่าโทรทัศน์จะมาแย่งอาชีพการสอนของครู ต้องมีการอบรมชี้แจงให้เข้าใจ
- ๘.๗ เจ้าหน้าที่สอนทางโทรทัศน์ในระยะแรกยังมีความประหม่าเพราะไม่เคยหนักกลอง ต้องมีการขอมก่อนออกรายการเป็นประจำคือ ๆ มากี่ข้านาญขึ้น
- ๘.๘ โทรทัศน์เป็นทรัพย์สินที่มีราคา โจ่งเรียนสอนใหม่มักไม่มีที่เก็บ รักษามั่นคง ถูกลักขโมย เสมอคงหาทางแก้ไขกันห้องที่เก็บรักษาให้ หรือติดตั้งตายตัว ยกไปไหนไม่ได้
- ๘.๙ เครื่องรับโทรทัศน์เสีย แก้ไขไม่เสร็จทันรับรายการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจและซ่อม แต่ก็ไม่ทันการใช้ เพราะมีเจ้าหน้าที่น้อยคน ทั้งไม่มียานพาหนะติดคอจะต้องเพิ่มเจ้าหน้าที่ทางช่าง และจัดยานพาหนะ เพื่อการนี้ โดยเฉพาะ
- ๘.๑๐ การซ่อมหรือซื้อเครื่องอาหลัยต้อง เป็นไปตามระเบียบการจัดซื้อของทางราชการ ทำให้ล่าช้าไม่ทันกับความต้องการ จะต้องแก้ไขโดยมีโรงงานซ่อมโดยเฉพาะขึ้นอีกหน่วยหนึ่ง และมีเครื่องโทรทัศน์สำหรับส่งไปทดแทน ขณะส่งเขาซ่อมควย ใ้แก้ไขโดยตั้งสำนักส่งเสริมอาชีพช่าง ไฟฟ้าวิทยุ และโทรทัศน์ขึ้น กับจัดซื้อเครื่องอาหลัย คราวเดียวไว้เป็นจำนวนมาก
- ๘.๑๑ เครื่องโทรทัศน์ที่ไซมีคุณภาพไม่เหมือนกันต่างขนาด ต่างชนิด เพราะทางราชการจัดซื้อถือหลักราคาต่ำเป็นสำคัญทำให้เกิดปัญหาในการใช้ ภารดูแลรักษา และการซ่อมแซม
- ๘.๑๒ การใช้เครื่องโทรทัศน์ มีการใช้นอกเหนือจากการรับรายการสอนตามกำหนดวัน เวลา ที่ได้กำหนดไว้เกินสมควรทำให้เกิดการเสื่อม และเสียหายถึงแม้ จะมีการกำชับตรวจตราแล้วก็ตาม

๙. การปรับปรุงรายการโทรทัศน์ศึกษา เทศบาลได้จัดรายการโทรทัศน์ศึกษาตามโครงการมาแล้วตั้งแต่วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๐๓ จนถึงเดือนมีนาคม ๒๕๐๔ เป็นเวลา ๑ ปีเศษ

(วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๐๓ ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๐๔) ซึ่งอยู่ในชั้นทดลอง คือสัปดาห์ละ ๓ วันๆ ละ ๑ ชม. ผลการดำเนินงานจากการส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ และส่งแบบสอบถามไปยัง ร.ร. ผู้รับรายการ ตลอดจนได้รับหนังสือติชมจากผู้รับรายการโดยทั่วไป สรุปการประเมินผลได้ว่าได้ผลดีสมความมุ่งหมาย และเป็นที่ยอมรับของโรงเรียนและประชาชน เพื่อให้เป็นโครงการถาวรสำหรับดำเนินการต่อไป จึงได้ปรับปรุงขยายงาน ในด้านการออกรายการการสอนทางโทรทัศน์เพิ่มขึ้น และวิชาที่ออกรายการสอนคือ

๕.๑ เพิ่มวันออกรายการอีกจาก ๓ วันเป็น ๕ วัน คือตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

๕.๒ เพิ่มวิชาที่สอน ซึ่งเดิมมีหมวดวิชาภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และศิลปะ ได้เพิ่มวิชาหมวดคณิตศาสตร์ และภาษาไทย เข้าไปอีก

๕.๓ ปรับปรุงรายการสอนจากชั่วโมงละ ๑ วิชา ออกเป็นรายการสอนชั่วโมงละ ๒ วิชา ๆ ละประมาณ ๒๐ - ๓๐ นาที เพื่อมิให้เกิดความเบื่อหน่ายของนักเรียน และให้มีระยะเวลาว่างขณะเปลี่ยนวิชาสอน ให้จัดรายการที่สร้างความสนใจให้แก่เด็กชั้นรายการ

๑๐. การส่งเสริมบุคคลากรในค่านโทรทัศน์ การจัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นเทคนิคในการปฏิบัติการทางวิชาการอย่างหนึ่ง ทั้งเป็นของใหม่ในวงการศึกษาระดับชาติของประเทศไทย ทางเทศบาลยังขาดผู้มีความ ความชำนาญในวิชาการด้านนี้โดยตรง จึงได้ส่งเสริมเจ้าหน้าที่ไปศึกษาและดูงานค่านโทรทัศน์ศึกษาทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศคือ

ปีพ.ศ. ๒๕๐๓

ส่งนายกุศล สุจรรยา ผู้เชี่ยวชาญการศึกษาไปประชุมเรื่องโทรทัศน์นานาชาติที่กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษมีกำหนด ๑ สัปดาห์ นอกจากการประชุมแล้วได้ดูงานที่สถานี BBC ของอังกฤษด้วย โดยทุนของเทศบาล

ปีพ.ศ. ๒๕๐๔

ส่งนางปราณี ชูแดน ศึกษาในเทศกทำหน้าที่ค่านโทรทัศน์ศึกษาเข้ารับถาวรอมรมวิชาจัดการโทรทัศน์ศึกษา ณ สถานี NHK ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ โดยทุน Colombo และได้ทุนจากเทศบาลให้ศึกษาดูงานเพิ่มเติมในประเทศญี่ปุ่นอีก ๑๐ วัน

นางบุญรัตน์ เลิศวิทยา ครูโท ทำหน้าที่หัวหน้าหมวดโทรทัศน์ศึกษา ไปเข้ารับการ
อบรมวิชาการจัดโทรทัศน์ศึกษาที่สถานี NHK ประเทศญี่ปุ่น โดยทุนของเทศบาล
กำหนด ๑๒๐ วัน

นางบุญสม ชาติกานนท์ ผู้เชี่ยวชาญการศึกษา ทำหน้าที่ผู้ควบคุมรายการโทรทัศน์
ศึกษาไปฝึกงานการผลิตรายการโทรทัศน์ศึกษา ที่สถานี BBC ประเทศอังกฤษ
และดูงานด้านโทรทัศน์ศึกษาในประเทศยุโรปเป็นเวลา ๔ เดือน โดยทุนของเทศบาล
และทุนจาก British Council

ปีพ.ศ. ๒๕๐๘

ส่งนายวันชัย เลี้ยวทอง ศึกษาพิเศษ ทำหน้าที่ด้านโทรทัศน์ศึกษาไปเข้ารับการ
อบรมวิชาจัดรายการโทรทัศน์ศึกษาที่สถานี NHK ประเทศญี่ปุ่นโดยทุน Colombo
และเทศบาล เป็นเวลา ๘ สัปดาห์

ปีพ.ศ. ๒๕๑๐

ส่งนางสาวมณี กลิ่นสง ศึกษาพิเศษ ทำหน้าที่ด้านโทรทัศน์ศึกษา ไปฝึกงานโทร-
ทัศน์ศึกษาที่ประเทศสิงคโปร์เป็นเวลา ๖ สัปดาห์ โดยทุน CBO

ปีพ.ศ. ๒๕๑๑

ส่งนางทิพย์เกษร บุญอำไพ ศึกษาพิเศษ ทำหน้าที่โทรทัศน์ศึกษาไปเข้าฝึกอบรม
การผลิตรายการโทรทัศน์ศึกษา ที่สถานีโทรทัศน์ของ ๗ เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ โดย
การจัดของกระทรวงศึกษาธิการกับ CBO ร่วมกัน

ส่งนายชุมพล เมธางกูร ครูทำหน้าที่โทรทัศน์ศึกษาไปเข้ารับการอบรมการผลิต
รายการโทรทัศน์ศึกษา ที่สถานีโทรทัศน์ของ ๗

ส่งนายสมเชาว เนตรประเสริฐ ศึกษาพิเศษ ทำหน้าที่โทรทัศน์ศึกษาไปเข้ารับ
การอบรม การผลิตรายการโทรทัศน์ ที่สถานีโทรทัศน์ของ ๗

ปีพ.ศ. ๒๕๑๓

ส่งนางเกษร บุญอำไพ ศึกษาพิเศษทำหน้าที่โทรทัศน์ศึกษาไปเข้ารับการอบรม
วิชาจัดโทรทัศน์ศึกษาที่สถานี NHK ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา ๔ สัปดาห์โดยทุน

Colombo

ปีพ.ศ. ๒๕๑๕

จัดส่งนายสมเชาว์ เนตรประเสริฐ ซึ่งได้รับทุน Colombo ไปเข้ารับการอบรมการจัดรายการโทรทัศน์ศึกษาที่ NHK ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา ๗ สัปดาห์

๑๑. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานจัดโทรทัศน์ศึกษา ผลจากการดำเนินงานจัดโทรทัศน์ศึกษา ของเทศบาลมาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๕๐๗ จนถึงปีพ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นเวลารวม ๘ ปี มีปัญหา และอุปสรรคที่สำคัญ ซึ่งควรจะได้นำไปพิจารณา และหาทางแก้ไขปรับปรุงต่อไปคือ

๑๑.๑ การจัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลไม่ก้าวหน้าไปเท่าที่ควร เพราะขึ้นอยู่กับนโยบายของคณะเทศมนตรี และสมาชิกของสภาแต่ละยุคแต่ละสมัย เมื่อสมัยหนึ่งสนับสนุนให้จัดงานก็ก้าวไป แต่มาอีกสมัยหนึ่งเห็นว่าไม่ควรส่งเสริม และตัดงบประมาณไป การดำเนินงานต้องจัดไปตามกำลังงบประมาณที่มีอยู่ทำให้ไม่ก้าวหน้า และขยับกิจการออกไปไม่ได้

๑๑.๒ สถานที่โทรทัศน์ เพื่อการศึกษาโดยตรงยังไม่มีในประเทศไทยการดำเนินงานโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจึงต้องเช่า เวลาของสถานีซึ่งต้องเสียค่าเช่าเป็นรายชั่วโมง ถึงแม้จะเป็นรายการเพื่อประโยชน์ของประชาชนโดยส่วนรวมก็ตาม ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณทางด้านนี้เป็นจำนวนมาก

๑๑.๓ จำนวนโทรทัศน์ที่จะใช้รับเพื่อการศึกษาของโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ เมื่อขยายการสอนมากออกไปจำนวนเครื่องโทรทัศน์ก็ต้องเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องใช้งบประมาณเพื่อจัดซื้อเป็นจำนวนมาก

๑๑.๔ เครื่องรับโทรทัศน์มีอายุการใช้งาน เมื่อใช้ไปนานจะมีเครื่องชำรุดเสียหายเพิ่มขึ้นทุกที ต้องเสียงบประมาณการซ่อมเป็นจำนวนมาก และซ่อมไม่ทันกับการใช้

๑๑.๕ ห้องเรียนที่ใช้เพื่อโทรทัศน์ศึกษาโดยตรงยังไม่มี ต้องใช้ห้องเรียนตามปกติเป็นที่เรียนทางโทรทัศน์ ทำให้การดูรายการไม่ทั่วถึง และชัดเจน

๑๑.๖ ไม่มีห้องผลิตรายการ ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และทำให้รายการที่ออกไปไม่สมบูรณ์ดีพอ

๑๑.๓ ชาวกำลังเจ้าหน้าที่สำหรับจัดดำเนินงานโดยตรง ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ประจำจากตำแหน่งอื่นมาช่วยปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ แม้แต่ส่วนการบริหารงานก็ตั้งขึ้นเป็นการภายในเท่านั้น ทำให้ขาดความรับผิดชอบ และความตั้งใจจริงของผู้ปฏิบัติ

๑๑.๔ การได้รับความช่วยเหลือในด้านทุน เครื่องมือ และผู้เชี่ยวชาญจากภายในประเทศ และต่างประเทศมีจำนวนน้อย เพราะของงบประมาณในสถานประชาสัมพันธ์

๑๒. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อให้งานในทางด้านโทรทัศน์ศึกษาของประเทศไทยได้ผลดีและก้าวหน้าต่อไป

๑๒.๑ การจัดโทรทัศน์ศึกษาเป็นงานระดับชาติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียน นักการศึกษาและประชาชนชาวไทยทั่วไป นโยบายควรเป็นของรัฐ สิ่งการให้ทองถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทองถิ่นต้องถือเป็นนโยบายหลัก และจัดให้โดยตลอดความมุ่งหมายของรัฐบาล

๑๒.๒ รัฐควรจัดตั้งสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยตรงขึ้น หรือกำหนดให้สถานีโทรทัศน์ซึ่งมีอยู่แล้ว จัดเวลาเพื่อการศึกษาในสถานีโทรทัศน์ ในทั้งตอนเช้า และตอนค่ำ โดยไม่ต้องเสียค่าเช่าเวลาของสถานี

๑๒.๓ การใช้โทรทัศน์เพื่อรับรายการของโรงเรียน หรือสถาบันต่าง ๆ จะให้โดยผลดีจะต้องให้มีเครื่องพอกับปริมาณของนักเรียน ซึ่งจะต้องใช้เครื่องรับจำนวนมาก เสียงบประมาณในการจัดซื้อจำนวนมาก และจะต้องเสียค่าดูแล และรักษาซ่อมแซม ควรเปลี่ยนวิธีจากการซื้อขาดมาเป็นการเช่า โดยเรียกประมูลขอเช่าเครื่องรับโทรทัศน์จากบริษัทต่าง ๆ เป็นรายปี การดูแลรักษาและซ่อมแซมให้เป็นหน้าที่ของผู้ให้เช่า

๑๒.๔ การซ่อมแซมเครื่องโทรทัศน์ที่ชำรุดเสียหาย และไม่ได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๓ ควรจะได้จัดตั้งโรงงานซ่อมขึ้นโดยเฉพาะ และมีเครื่องโทรทัศน์อาหุทัยสำหรับส่งไปทดแทน ขณะที่เครื่องเดิมส่งเข้าโรงงานซ่อม

- ๑๒.๕ การสร้างอาคาร เรือนหรือห้องประชุมของโรงเรียนโอกาสต่อไปควรจะได้คำนึงถึงหลักการที่จะต้องใช้เพื่อเป็นห้องเรียนของโทรทัศน์ศึกษาด้วย
- ๑๒.๖ การจัดให้มีห้องสำหรับผลิตรายการพร้อมทั้งอุปกรณ์มีความสำคัญมาก และจำเป็นอย่างยิ่ง เสมือนเป็นหัวใจของการจัดรายการเพื่อให้ได้รายการสอนที่โคผลสมบูรณ์ดี และประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างมาก
- ๑๒.๗ การจัดรายการโทรทัศน์ศึกษาเป็นวิชาการทางด้านเทคนิค โดยเฉพาะแขนงหนึ่ง ผู้ทำงานในด้านนี้จะต้องมีความรู้หลายสาขา และประสานงานกันเป็นอย่างดี นับตั้งแต่ ภาพ แสง เสียง บทเรียน คู่มือ และอุปกรณ์การสอน สมรรถภาพของผู้ออกรายการควรติดตามประเมินผล จำเป็นต้องกำหนดผลงานบริหารและตัวบุคคลสำหรับจัดดำเนินการในหน้าทันสมัย เป็นการแน่นอนโดยเฉพาะ
- ๑๒.๘ การที่จะได้รับความช่วยเหลือ ทุน เครื่องมือ หรือผู้เชี่ยวชาญมากน้อยเพียงใดหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผลงานและการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานที่จัดโทรทัศน์ศึกษา ซึ่งจะต้องมีการติดต่อ และแสดงแผนที่ได้จัดทำไปแล้ว หรือกำลังจะทำต่อไปให้ทราบอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขั้นแรก^๒

๑. ค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายให้สถานีโทรทัศน์ครั้งละ ๑๐๐๐ บาท จำนวน ๑๒ ครั้ง
 ต่อเดือนใน ๑ ปี จะเป็นเงิน = ๑๒๐,๐๐๐ บาท
๒. ค่าใช้จ่ายในการจัดรายการตลอดจนหา
 บุคคลากรครั้งละ ๑๐๐๐ บาท จำนวน ๑๒ ครั้ง
 ต่อ ๑ เดือนคิดเป็นปี = ๑๒๐,๐๐๐ บาท

^๒ เอกสารหมายเลข ท.ศ ๒ โครงการจัดโทรทัศน์ศึกษา

๓. ค่าจัดพิมพ์คู่มือ และตารางรายการ	=	๓,๐๐๐	บาท
๔. ค่าขอเครื่องโทรทัศน์รอบเครื่อง เครื่องละ ๕๐๐๐ บาท เป็นเงิน	=	๕๐๐,๐๐๐	บาท
๕. ค่าติดตั้งไฟฟ้า แก่โรงเรียน	=	๒๐,๐๐๐	บาท
รวมเป็นเงิน	=	<u>๕๓๓,๐๐๐</u>	บาท
<u>การจ่ายเงินรางวัลตอบแทนแก่เจ้าหน้าที่ดำเนินการออกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา</u>			

ศึกษา ๓

๑. ผู้อำนวยการ ๑ คน เหม่าจ่ายเดือนละ	๖๐๐	บาท
๒. ศึกษานิเทศก์ ๑ คน เหม่าจ่ายเดือนละ	๖๐๐	บาท
๓. ผู้ควบคุมรายการ ๑ คน เหม่าจ่ายเดือนละ	๖๐๐	บาท
๔. ผู้เขียนบท		
ก. บุคคลทั่วไปเฉพาะรายการ ๆ ละ	๒๐๐	บาท
ข. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญมาเป็นพิเศษเฉพาะรายการ ๆ ละ	๓๐๐	บาท
๕. ผู้เขียนคู่มือ รายการละ	๒๐๐	บาท
๖. ผู้สอน		
ก. บุคคลทั่วไปครั้งละ	๑๐๐	บาท
ข. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญมาเป็นพิเศษครั้งละ	๒๐๐	บาท
๗. เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์บท และคู่มือ เหม่าจ่ายเดือนละ	๑๐๐	บาท
๘. เจ้าหน้าที่จัดทำอุปกรณ์ เหม่าจ่ายเดือนละ	๑๐๐	บาท
๙. ผู้กำกับเวที ครั้งละ	๕๐	บาท
๑๐. ผู้กำกับรายการ ครั้งละ	๕๐	บาท
๑๑. ผู้ประสานงาน ครั้งละ	๕๐	บาท



๑๒. ผู้แสดงประกอบ
- ก. ในลักษณะผู้ช่วยสอนซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถ
เป็นพิเศษ ครั้งละ ๗๕ บาท
- ข. ในลักษณะประกอบบทเรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถ
ครั้งละ ๕๐ บาท
- ค. นักดนตรี นักร้อง หรือผู้แสดงประกอบธรรมดาครั้งละ ๒๕ บาท
๑๓. ค่าเช่ารายการจากบริษัทไทยโทรทัศน์จำกัดครั้งละ ๑,๐๐๐ บาท

สถิติรวมรายการรับโทรทัศน์ศึกษา
สำรวจเมื่อ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๑๕

ลำดับ	ผู้รับรายการ	จำนวน ร.ร.
๑	โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพเดิม	๑๐๘
๒	โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครธนบุรีเดิม	๓๐
๓	โรงเรียนราษฎร์	๔๒
๔	โรงเรียนสาธิต	๓
๕	โรงเรียนนอกสังกัดนครหลวงกรุงเทพธนบุรี	๖๕
๖	โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา	๘
๗	วิทยาลัยครู	๕
๘	สถาบัน และมูลนิธิ	๔
	รวม	๒๖๑

สถิติจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ของ ร.ร.เทศบาล

ตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๕๐๗ ถึง ๒๕๑๕

พ.ศ.	รายการ	จำนวนเครื่อง	ชำรุด	ใช้งานได้
๒๕๐๗	เทศบาลจัดซื้อ (ชั้นโย)	๑๐๐	} ๒๕	๑๘๑
๒๕๐๘	เทศบาลจัดซื้อ (เทเลฟงูเกน)	๒๕		
๒๕๑๒	เทศบาลจัดซื้อ (บราวฟงู)	๕๐		
๒๕๑๔	เทศบาลจัดซื้อ (ชานินทร์)	๑๖		
๒๕๑๕	เทศบาลจัดซื้อ (ชานินทร์)	๑๕		
๒๕๐๗-๑๕	มีผู้บริจาคให้	๕๖		
	รวม	๒๐๖	๒๕	๑๘๑

สถิติค่าใช้จ่ายในการจัดโทรทัศน์ศึกษา

ตั้งแต่ปี ๒๕๐๗ - ๒๕๑๕

พ.ศ.	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ	
๒๕๐๘		คาค่าเนื้องาน	๑๘๒,๕๗๙	๕๕	งบอนุมัติ ๘๓๘,๐๐๐ บาท
		คาเช่าสถานี (รวมคาคอปปแทน)	๑๓๓,๑๓๓	๕๐	เหลือ ๗๕,๗๒๖.๔๕ บาท
		คาคอปปแทนเครื่องโทรทัศน์	๕๐๒,๕๐๐		
		รวมจ่ายปี ๒๕๐๘	๘๑๘,๒๑๒	๐๕	
๒๕๐๙		คาค่าเนื้องาน	๕๓๓,๖๕๐	๕๕	งบอนุมัติ ๕๐๐,๐๐๐ บาท
		คาเช่าสถานี	๑๕๖,๑๐๐		เหลือ ๑๘๗,๓๗๑.๔๕ บาท
		คาคอปปแทน	๑๓๒,๘๓๘		
		รวมจ่ายปี ๒๕๐๙	๘๒๒,๖๒๘	๕๕	

๒๕๑๐	คำดำเนินงาน คำเช่าสถานที่ ค่าตอบแทน รวมจ่ายปี ๒๕๑๐	๕๔๐,๐๕๓ ๒๖ ๓๔๑,๓๐๐ ๑๑๓,๓๖๘ ๕๐ <u>๙๙๔,๗๒๑ ๗๖</u>	งบอนุมัติ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท เหลือ ๘๑๔,๒๔ บาท
๒๕๑๑	คำเช่าสถานที่ ค่าตอบแทน คำดำเนินงาน รวมจ่ายปี ๒๕๑๑	๓๐๒,๕๐๐ ๑๐๖,๑๘๓ ๕๐ ๑๒๕,๖๕๑ ๒๕ <u>๕๓๔,๓๓๔ ๗๕</u>	งบอนุมัติ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท เหลือ ๔๖๓,๖๖๑.๒๕ บาท
๒๕๑๒	คำดำเนินงาน คำเช่าสถานที่ ค่าตอบแทน รวมจ่ายปี ๒๕๑๒	๑๓๕,๕๓๔ ๒๐ ๓๖๐,๐๐๐ ๕๘,๓๖๒ ๕๐ <u>๕๕๓,๘๙๖ ๗๐</u>	งบอนุมัติ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท เหลือ ๔๐๑,๐๓๖.๓๐ บาท
๒๕๑๓	คำดำเนินงาน คำเช่าสถานที่ ค่าตอบแทน รวมจ่ายปี ๒๕๑๓	๑๕๐,๘๒๘ ๐๕ ๓๔๓,๕๐๐ ๘๖,๓๖๒ <u>๕๗๑,๖๙๐ ๐๕</u>	งบอนุมัติ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท เหลือ ๓๒๘,๕๐๙.๕๕ บาท
๒๕๑๔	คำดำเนินงาน ค่าตอบแทน คำเช่าสถานที่ รวมจ่ายปี ๒๕๑๔	๑๘๔,๕๓๓ ๒๐ ๑๕,๐๓๕ ๓๐๒,๕๐๐ <u>๕๐๒,๑๑๒ ๒๐</u>	งบประมาณอนุมัติแยกตามประ เภท งบเช่าสถานที่ เหลือ ๑๓,๕๐๐ บาท
๒๕๑๕	คำเช่าสถานที่ (งบอนุมัติ ๓๓๐,๐๐๐) คำดำเนินงาน (งบอนุมัติ ๒๕,๐๐๐) ค่ารางวัล (งบอนุมัติ ๔๐,๐๐๐)		 อยู่ในระหว่างดำเนินงาน

หน่วยราชการ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

สถานที่ สถาบันวิทยศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ อาจารย์พิพัฒน์ ศิวายะพรหมณ
หัวหน้าฝ่ายผลิต

วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๕.๐๐ น.

อาจารย์พิพัฒน์ เดิมเป็นหัวหน้าหน่วยผลิตทัศนวัสดุ ศูนย์วัสดุการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบันศูนย์วัสดุการศึกษาได้บูรณาการกับหน่วยงานอื่น ๆ เป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

เหตุที่ก่อตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้น เนื่องจากงานวัสดุอุปกรณ์ของกระทรวงศึกษาได้ถูกกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน เช่น ที่กองการศึกษาผู้ใหญ่ กองเผยแพร่การศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ การผลิตทัศนวัสดุของกรมต่าง ๆ เช่น กรมสามัญกรมอาชีวศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เห็นว่าควรจะยุบหน่วยงานต่าง ๆ และตัวบุคคลเพื่อจะทำงานได้ประสิทธิภาพมากขึ้น ทำงานได้เต็มไม้เต็มมือมากขึ้น จึงได้รวมงาน กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา, ศูนย์วัสดุการศึกษา กรมวิชาการ, วิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กองเผยแพร่การศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เข้ามาเป็นหน่วยงานอันเดียวกัน เรียกว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยขึ้นกับกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ

งานศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้เริ่มมาประมาณ ๒ เดือนกำลังอยู่ในภาวะขยายงานออกไปในทุกระดับ ให้การศึกษาทั้งในโรงเรียน และนอกโรงเรียน (Formal และ Informal) มีโครงการกู้เงินจากธนาคารโลก เพื่อขยายงานด้านโทรทัศน์ และวิทยุให้กว้างขวางขึ้น

โครงการศูนย์เทคโนโลยี จะตั้งศูนย์ย่อยขึ้นในภาคต่าง ๆ คือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่กรุงเทพมหานคร
งานของศูนย์วัสดุการศึกษาที่ทำมาจนถึงนี้

การผลิต

๑. ทำเทปบันทึกเสียงบทเรียนภาษาอังกฤษประถมต้น, ประถมปลาย, มัธยมต้น, มัธยมปลาย,

งบประมาณ

ก. งบประมาณหรืออุปกรณ์ประมาณ	๕๐๐,๐๐๐	บาท
ข. วัสดุสิ้นเปลือง	๑๕๐,๐๐๐	บาท
ค. เงินตอบแทน	<u>๕๐,๐๐๐</u>	บาท
รวม	<u>๖๕๐,๐๐๐</u>	บาท

บริการของหน่วยโสตทัศนวัสดุศูนย์วัสดุการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ก. สำเนาเทป บันทึกเสียงจากตัวแบบที่ศูนย์ผลิตขึ้นให้โดยไม่คิดค่าบริการแต่อย่างใด โปรดนำ
เทปตามขนาดที่กำหนดไว้ ไปมอบให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์วัสดุการศึกษา
 เทปบันทึกเสียงที่จัดทำเพื่อการศึกษามีดังต่อไปนี้

๑. บทเรียนภาษาอังกฤษสำหรับชั้นประถมศึกษา Play and Learn

อ่านธรรมคา	ใช้เทป	ขนาด ๕ นิ้ว	ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๒	ม้วน
อ่านชา	"	" ๕ "	" ๒๐๐ "	" ๒	"

๒. บทเรียนภาษาอังกฤษชั้นประถมตอนปลาย (ป.๕ - ป.๖)

The Oxford English Course for Thailand

ป.๕	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว	ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
ป.๖	" ๕ "	" ๒๐๐ "	" ๒	"
ป.๗	" ๕ "	" ๒๐๐ "	" ๔	"

๓. บทเรียนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มศ.๑ - มศ.๓)

English for Thai Students

มศ.๑	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว	ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๒	ม้วน
มศ.๒	" ๕ "	" ๒๐๐ "	" ๔	"
มศ.๓	" ๕ "	" ๒๐๐ "	" ๕	"

๔. บทเรียนภาษาอังกฤษชั้น มศ. ๑ - ๓

Intermediate English Course for Thailand Book I & II & III

มศ.๑	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๕	ม้วน
มศ.๒	" ๕ " " ๒๐๐ "	" "	๔ "
มศ.๓	" ๕ " " ๒๐๐ "	" "	๖ "
๕.	บทเรียนภาษาฝรั่งเศสชั้น มศ.๔ - ๕		
	ใช้เทปขนาด ๗ นิ้ว ยาว ๑๕๐๐ ฟุต	จำนวน ๒	ม้วน
๖.	เพลงภาษาอังกฤษสำหรับเด็ก ชุด English Through Music		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๓	ม้วน
๗.	เพลงไทยสำหรับชั้นประถมศึกษา		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๒	ม้วน
๘.	เพลงลูกเสือ	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๒ ม้วน
๙.	เพลงอนุภาษาก	" ๕ " " ๒๐๐ "	" " ๔ "
๑๐.	เพลงไทยเดิม	" ๕ " " ๒๐๐ "	" " ๒ "
๑๑.	บทอาขยานภาษาอังกฤษชั้น ป.๕ - มศ.๕		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
๑๒.	การอ่านทำนองเสนาะ ชั้น ป.๓ - ป.๗		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
๑๓.	การอ่านทำนองเสนาะ ชั้น มศ.๑ - มศ.๓		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
๑๔.	การอ่านทำนองเสนาะชั้น มศ.๔		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
	การอ่านทำนองเสนาะชั้น มศ.๕		
	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๒๐๐ ฟุต	จำนวน ๑	ม้วน
<u>เทปคำบรรยายประกอบฟิล์มสตริปที่ศูนย์วัสดุการศึกษาผลิตขึ้น</u>			
๑๕.	จิตรกรรมในยุโรป	ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๔๐๐ ฟุต	จำนวน ๑ ม้วน
๑๖.	ดวงดาวในท้องฟ้า	" ๕ " " ๒๐๐ "	" " ๑ "

๑๗. Thai Farmers at Harvest Time

ใช้เทปขนาด ๕ นิ้ว ยาว ๖๐๐ ฟุต จำนวน ๑ ม้วน

๑๘. แดงกับเบ็ค และ Dang & Dicky Duck

"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑	"
๑๙. การผันแปรของพื้นผิวโลก	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๐. เมืองเกาส์มัทวารวดี	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๑. อุทอง - สุพรรณบุรี	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๒. เที้ยวสวนสัตว์	"	๕ "	"	๕๐๐	"	"	๑ "
๒๓. การอนามัย	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๔. วัฒนธรรมไทย	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๕. ประเทศฟิลิปปินส์	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๖. ประเทศญี่ปุ่น	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๗. ภูเขาหิมะ	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๘. ระบบสุริยะ	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "
๒๙. พลังงานนิวเคลียร์	"	๕ "	"	๖๐๐	"	"	๑ "

หมายเหตุ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว โปรดนำเทปตามขนาดที่กำหนดไว้ ไปแลกกับเทป
ที่ได้อัดไว้เรียบร้อยแล้ว

จัดทำโลกจุลทรรศน์ สำหรับเป็นอุปกรณ์การศึกษาวิชาชีววิทยาไว้ให้โรงเรียนแลกเปลี่ยนโปรด
นำสไลด์เปล่าชนิด ๗๖ แผ่น ๑ กลอง และกระจกปิดสไลด์อีก ๑ กลอง ไปแลกได้ ๑ ชุด
สไลด์จุลทรรศน์ที่จัดทำเพื่อการศึกษามีดังต่อไปนี้

อมีบา (Amoeba) สัตว์เซลล์เดียวเล็ก ๆ อยู่ในน้ำ มีรูปร่างไม่แน่นอนแสดงให้เห็นขาเทียม
ซึ่งใช้ในการเคลื่อนไหว และจับสัตว์หรือพืชเป็นอาหาร

พารามีเซียม (Paramecium) เป็นสัตว์เซลล์เดียวที่ติดกับอมีบา กล่าวคือ มีรูปร่าง ลักษณะ
ที่แน่นอน คล้ายรองเท้าและมีขนสีเขียวโดยรอบ

วอติเซลลา (Vorticella) เป็นสัตว์เซลล์เดียวรูปร่างคล้ายกระดิ่ง มีก้านสำหรับยึด
เกาะกับที่อาศัย มีลักษณะคล้ายสปริง และมีขนสีเขียวที่ปากกระดิ่งเพื่อพัดโบกอาหารมาเข้าปาก

ไฮดรา (Hydra) สัตว์หลายเซลล์ที่มีช่องว่างภายในลำตัว สไลด์ซึ่งได้อ้อมสี แสดงให้เห็นรูปร่างลักษณะของตัวไฮดราอย่างชัดเจน

ไรน้ำ (Daphnia) สัตว์หลายเซลล์ชั้นสูงขึ้นมา อาศัยอยู่ในน้ำเช่นกัน มีลำตัวและระยางค์เป็นปล้อง คล้ายพวกกุ้ง ปู และแมลง ลำตัวแบ่งเป็นสามส่วน คือ หัว อก และ ท้อง หายใจด้วยเหงือก

รา (Mold) พืชชั้นต่ำที่สร้างสปอร์ ประกอบด้วยไมซีเลียม และอวัยวะที่สร้างสปอร์ ซึ่งแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของรานั้น ๆ

เห็ด (Fungi) พวกรามีไมซีเลียมสานกันแน่นเป็นเนื้อ เราเรียกว่าเห็ด ประกอบด้วยก้านและหมวก ภายใต้หมวกมีลักษณะเป็นครีမ် สไลด์แสดงภาคตัดขวางของครีမ်เหล่านี้จะเห็นส่วนที่สร้างสปอร์เรียงเป็นแถวแน่น และพบว่ามิสปอร์อยู่มากมาย

แบคทีเรีย (Bacteria) พืชชั้นต่ำเซลล์เดียว ไม่มีคลอโรพลาสต์ มีรูปร่างต่าง ๆ กัน เช่น เป็นรูปกลม เป็นรูปยาว หรือเป็นท่อน ๆ อาจมีขน (flagella) อยู่ที่หัวท้ายหรือโคครอบเซลล์ของมัน

ยีสต์ (Yeast) พืชเซลล์เดียว ลักษณะเป็นรูปไข่มีการแตกหน่อ (budding) เพื่อขยายจำนวนได้รวดเร็วในที่ที่มีอาหาร และสิ่งแวดลอมเหมาะสม

เม็ดเลือดคน ประกอบด้วยเซลล์เม็ดเลือดแดง (erythrocytes) และเซลล์เม็ดเลือดขาว (leukocytes) ซึ่งลอยอยู่ในน้ำเลือด (plasma)

เม็ดเลือดกบ เม็ดเลือดแดงและเม็ดขาวมีนิวเคลียส ลอยอยู่ในพลาสมา

ขอรส์ของเฟิร์น ส่วนตัดของขอรส์ที่อยู่บนโคเฟิร์นที่เจริญเต็มที่ แสดงให้เห็นส่วนที่สร้างสปอร์ภายในมีสปอร์อยู่มากมาย

ลำต้นใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนตัดของลำต้นข้าวโพด แสดงให้เห็นทางลำเลี้ยงอาหาร อยู่กันเป็นกลุ่มหรือมัดของท่อ (vascular bundle) กระจายอยู่ทั่วไปโดยไม่เป็นระเบียบ

ลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนตัดของลำต้นหมอนอบ ส่วนของมัดท่อเหล่านี้จะเรียงกันเป็นระเบียบ อยู่ในรัศมีเดียวกัน

ใบพืชใบเลี้ยงคู่ ใบโกศล เป็นพวกใบเลี้ยงคู่ที่มีชั้นอีพิเดอมิสเพียงชั้นเดียว ถัดมาจะมีชั้นของ palisade cell และ spongy cell

รากพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ราก Bird of Paradise ปักษาสวรรค์ รากของพืชมีชั้นคอร์เทกซ์ กว้าง และสตีลแคม มีคทออาหารอยู่รวมเป็นกลุ่มเดี่ยวตรงกลาง มีลักษณะเป็นหลาย polyarch

รากพืชใบเลี้ยงคู่ รากถั่วคำ ลักษณะคล้ายรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยว แต่มีจำนวนสี่แฉก (Tetrarch)

มิโตซิสรากหอม ระยะต่าง ๆ ของการแบ่งเซลล์แบบนี้ โครโมโซมจะหดสั้นและมีขนาดใหญ่ขึ้นจนสามารถเห็นได้ จากบางเซลล์ที่กำลังแบ่งตัวซึ่งมีอยู่ทั่ว ๆ ไปที่ปลายรากเราสามารถศึกษาได้ว่าเป็นการแบ่งเซลล์ในระยะใดแน่ ระยะต่าง ๆ เหล่านี้ ระยะใดเกิดก่อนหลัง และเกิดขึ้นต่อเนื่องกันได้อย่างไร

ลำต้นพืชทอง ตัดตามยาว แสดงเนื้อเยื่อน้ำ (Xylem) และนำอาหารโดยเฉพาะในพืชพวกนี้จะมี sieve cell ขนาดใหญ่กว่าพืชอื่น ๆ

เกสรตัวผู้ (Anther) พุทธิรักษา มีละอองเรณู (Pollen) อยู่มากมากภายในเกสร การงอกของเรณู (Pollen tube) ตรงปลายเกสรตัวเมีย (Stigma) ของบัวจัน แสดงเรณูงอกเป็นหลอดสำหรับผสมเกสร

เกสรตัวเมีย (Carpel) ภาคตัดขวางของรังไข่ (Ovary) แสดงไข่อ่อน (Ovule) ที่มีอยู่ภายในเป็นห้อง ๆ (Lobe)

เมล็ด (Seed) ข้าวโพด ซึ่งความจริงคือ ผล แสดงเขตคนอ่อน (Embryo) ที่มียอดอ่อน (Plumule) และรากอ่อน (Radicle) ซึ่งจะเจริญเติบโตเป็นพืชต้นเล็ก ๆ (Seedling)

ถาพานสนใจสไลด์จุลทรรศน์เหล่านี้ โปรดติดต่อที่ห้องปฏิบัติการชีววิทยาหน่วยสัตวศาสตร์ ศูนย์สัตวศาสตร์ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่างพืชและสัตว์ที่มีชีวิตที่ห้องปฏิบัติการฯ ได้ทดลองเลี้ยงไว้บริการแก่โรงเรียน

พืชและสัตว์เล็ก ๆ เหล่านี้ เป็นพวกที่หายาก และเป็นประโยชน์ในการเรียนวิชาชีววิทยา เช่น อมัมบา ไฮครา พารามีเซียม ไกอะตอม เป็นต้น ทางห้องปฏิบัติการฯ ศูนย์สัตวศาสตร์ศึกษา ได้จัดเลี้ยงไว้บริการแก่โรงเรียน ท่านสามารถจะนำไปศึกษาการดำรงชีวิต การเคลื่อนไหว การกินอาหาร การเจริญเติบโต เป็นต้น อันจะเห็นได้เมื่อพืชหรือสัตว์นี้ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งนับว่าน่าสนใจสำหรับวิชานี้อยู่มาก

ท่านที่สนใจ โปรดติดต่อด้วยตนเอง ทางห้องปฏิบัติการฯ จะบริการให้แก่ท่านโดยไม่คิดค่าบริการแต่อย่างใด

หมายเหตุ โปรดนำภาชนะสำหรับใส่ตัวอย่างสัตว์ที่มีชีวิตไปด้วย

ฟิล์มส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในห้องสมุดฟิล์มเป็นฟิล์มที่ซื้อมาจากต่างประเทศ ร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่าย คือร้าน สยามวาตา, Black&White โดยทางร้านจะส่ง Catalog รายชื่อภาพยนตร์มาให้ เมื่อต้องการศึกษาพิจารณาเลือกซื้อฟิล์มใดก็จะสั่งซื้อฟิล์มผ่านบริษัท

ฟิล์มขาวดำ ๓๐๐ ฟุต ราคา ประมาณ ๖๐๐ บาท

ฟิล์มสี ๓๐๐ ฟุต ราคา ประมาณ ๑,๕๐๐ บาท

ถ้าเป็นฟิล์มที่ผลิตเองราคาจะสูงมากกว่าฟิล์มที่ซื้อจากบริษัทโดยต้นทุนการผลิตประมาณ เรืองละ ๑๐,๐๐๐ บาท

กำลังคน

มีเจ้าหน้าที่ประมาณ ๒๐ คน เจ้าหน้าที่ช่างภาพจบวิทยาลัยเทคนิค วิทยากรจบ ก.ศ.บ. เจ้าหน้าที่อื่น ๆ รับพวกจบอาชีวะชั้นสูง หรือเป็นผู้ชำนาญงานอาจจะจบแค่ ป.๓ แต่เคยทำงานในหน่วยงานอื่นมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

การให้บริการ

ทำงานร่วมกับศึกษานิเทศก์ฝ่ายศึกษาผู้ใหญ่ จัดทำ และผลิตโสตทัศนูปกรณ์ เช่น ฟิล์ม ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ฟิล์มสตริป เครื่องขยายเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ ตลอดจนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้หน่วยการศึกษา ประชาชน ทุก ๆ จังหวัด

งบประมาณ

ปีหนึ่ง ๆ จะใช้งบประมาณ ๕ หรือ ๖ แสนบาท ตัวอย่างเช่น งบประมาณในปี พ.ศ.

๒๕๑๕

หมวดค่าตอบแทน

๑. ค่าแปลบทภาพยนตร์	๕,๐๐๐	บาท
๒. ค่าดำเนินการจัดทำเพลงพื้นเมือง	๕,๐๐๐	บาท
๓. ค่าดำเนินการจัดทำนิทานสำหรับเด็ก	๕,๐๐๐	บาท
รวมเงิน	<u>๑๕,๐๐๐</u>	บาท

หมวดค่าใช้จ่าย

๑. ค่าขนส่งและไปรษณีย์	๑๐,๐๐๐	บาท
๒. ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานถ่ายภาพนคร	๔๐,๐๐๐	บาท
๓. ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	๕๐,๐๐๐	บาท
รวมเงิน	<u>๑๐๐,๐๐๐</u>	บาท

หมวดค่าวัสดุ

๑. ค่าเครื่องมือขนาดเล็ก	๒,๕๐๐	บาท
๒. ค่าอะไหล่ซ่อมอุปกรณ์ และวัสดุในการจัดทำอุปกรณ์โสต	๑๐๐,๐๐๐	บาท
๓. ค่าฟิล์มถ่ายภาพนิ่ง, ภาพยนตร์	๓๐,๐๐๐	บาท
๔. ค่าน้ำยาเคมี และอุปกรณ์ล้างรูป	๓,๕๐๐	บาท
๕. ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับหน่วยพิมพ์ลิต	๒๐,๐๐๐	บาท
๖. ค่าฟิล์มภาพยนตร์สำเร็จรูป	๒๓,๐๐๐	บาท
รวมเงิน	<u>๑๘๐,๐๐๐</u>	บาท

หมวดค่าครุภัณฑ์

๑. ค่าเครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ เครื่อง	๑๕๘,๐๐๐	บาท
๒. เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ ๑ เครื่อง	๘,๐๐๐	บาท
๓. กล้องถ่ายภาพนิ่งพร้อมทั้งอุปกรณ์ ๑ ชุด	๒,๕๐๐	บาท
๔. โต๊ะทำงานสำหรับวิทยากร และช่างภาพ ๒ ชุด	๑,๖๐๐	บาท
๕. เครื่องบันทึกเสียง ๕ เครื่อง	๕๕,๐๐๐	บาท
๖. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๕ เครื่อง	๒๓,๕๕๐	บาท
๗. ลำโพงออร์นพร้อมยูนิต ๕ เครื่อง	๖,๐๐๐	บาท
๘. ไมโครโฟนพร้อมขาตั้ง ๕ ชุด	๕,๐๐๐	บาท
๙. เครื่องขยายเสียง ๒๕ ๕ เครื่อง	๑๕,๐๐๐	บาท
รวมเงิน	<u>๒๑๘,๖๕๐</u>	บาท

รวมเงินงบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๒๐,๖๕๐ บาท

ปัญหา และอุปสรรค

- ๑. ขาดเจ้าหน้าที่ทางวิชาการ เช่นในการจัดทำเพลงพื้นเมืองไม่มีเจ้าหน้าที่ของความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น
- ๒. ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เพียงพอ เคยขอสร้างห้อง Lab ฟิล์มภาพยนตร์ แต่ยังไม่ได้รับอนุมัติ เพราะต้องใช้งบประมาณสูง

แผนกโสตและทัศนศึกษา

หน้าที่ความรับผิดชอบของแผนก

- จัดหาและผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ไว้สำหรับใช้เกี่ยวกับงานในการศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป
- จัดหาและผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสตริฟ สไลด์ และเครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มสตริฟ สไลด์ เครื่องขยายเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ ตลอดจนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามความต้องการของหน่วยการศึกษาประชาชน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วราชอาณาจักร
- จัดห้องสมุดฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสตริฟ สไลด์ เพื่อบริการให้หน่วยการศึกษาประชาชนในสังกัดส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค และโรงเรียนหรือหน่วยราชการต่าง ๆ ยืมไปเพื่อการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไป
- ให้การอบรมวิธีใช้โสตทัศนอุปกรณ์แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- จัดทำโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น เทปบันทึกบทเพลง บทอ่านทำนองเสนาะ ตามหลักสูตรชั้นประถมศึกษา ตลอดจนบทความอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาทั่วไป
- จัดพิมพ์เอกสารการศึกษาตามความต้องการของกองการศึกษาผู้ใหญ่ และของกรมสามัญศึกษา ตลอดจนพิมพ์หนังสือราชการ จดหมายโต้ตอบ เกี่ยวกับเรื่องราชการของกองการศึกษาผู้ใหญ่ทั้งหมด

วิธีดำเนินการ แผนกโสตและทัศนศึกษา ได้แบ่งแยกการดำเนินงานออกเป็นหน่วยต่าง ๆ ดังนี้

- ๑. หน่วยสารบรรณ และพัสดุ

หน่วยสารบรรณมีหน้าที่ รับ - ส่ง รวบรวมบันทึกเสนอและเก็บเอกสารของ
แผนกจัดทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ บัญชีรับ - จ่ายเงินงบประมาณประจำปี และจัด
ทำสถิติผลงานของแผนก ตลอดจนพิจารณาจัดวางโครงการดำเนินงานประจำปีและ
วางโครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

พิจารณาจัดหาอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาให้หน่วยการศึกษาประชาชนทั่วราชอาณาจักร
ได้ใช้ปฏิบัติงานในการศึกษาประชาชนโดยของงบประมาณประจำปีและขอความช่วยเหลือ
เหลือจากองค์การต่างประเทศ เช่น บขอม เป็นต้น

นอกจากนี้หน่วยสารบรรณมีหน้าที่ควบคุมบัญชีวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาที่มอบให้
จังหวัดทุกจังหวัด โดยให้จังหวัดรายงานสภาพให้ทราบปีละ ๒ ครั้ง ทั้งนี้ เพื่อประ-
กอบการพิจารณาจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมให้จังหวัด ตามความจำเป็น

๒. หน่วยพิมพ์เอกสาร และมัลติลิท

หน่วยพิมพ์เอกสาร ทำหน้าที่จัดพิมพ์หนังสือราชการทุกประเภท เช่น จดหมาย
โต้ตอบ สำเนาบันทึกเรื่องราว และเอกสารอื่น ๆ อันเป็นงานของ กองการศึกษา
ผู้ใหญ่ทั้งหมด

หน่วยพิมพ์มัลติลิท ทำหน้าที่จัดพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับงานการศึกษาผู้ใหญ่ และ
งานการศึกษาของกรมสามัญศึกษา ด้วยเครื่องพิมพ์มัลติลิท

๓. หน่วยผลิต

ทำหน้าที่ผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น ภาพยนตร์ ฟิล์มสไลด์ ไลด์ รูปภาพ
โปสเตอร์ เพื่อเป็นอุปกรณ์การสอนด้านทัศนศึกษา และทำหน้าที่ถ่ายภาพ และภาพยนตร์
กิจกรรมต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ เช่น การประชุมสัมมนา การอบรม การ
จัดงานสำคัญ ๆ เช่น งานวันครู เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน้าที่จัดทำภาพยนตร์เผยแพร่
ผลงานของกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับกองเผยแพร่การศึกษา และจัดทำมาสเตอร์
เทป บทเรียนภาษาอังกฤษ บทอ่านทำนองเสนาะ บทเพลงตามหลักสูตรชั้นประถมศึกษา
เพื่อเป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียน การสอนในโรงเรียน

๔. หน่วยบริการ

ทำหน้าที่บริการติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

อัตรากำลังของแผนกโสตและทัศนศึกษาในปัจจุบัน มีดังนี้

— หัวหน้าแผนก	๑	อัตรา
— ประจำแผนก	๑	"
— วิทยากร (โท)	๑	"
— ประจำกรม (โท)	๑	"
— เสมียนพนักงาน, ลูกจ้าง	๕	"
— ขางฉายภาพยนตร์	๔	"
— ขางฉายภาพยนตร์ทำหน้าที่ขางพิมพ์ผลิฟิล์ม	๑	"
— หัวหน้าขางฉายและบรรณาธิกรัพิมพ์ลิ้ม	๑	"
— ขางเขียน	๒	"
— ขางภาพ	๔	"
— ขางซ่อม	๓	"
— ภารโรง	๑	"

หน่วยราชการ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
สถานที่ วิทยุศึกษา
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ อาจารย์ทวีจิตร ภักดิ์รัตน
 หัวหน้าฝ่ายโสตทัศนเพื่อการศึกษา
วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๕๐๐ - ๑๖๐๐ น.

การผลิตรายการโทรทัศน์

ในการผลิตได้มีการจัดตั้งกรรมการขึ้นเป็นชุด เรียกกรรมการชุดนี้ว่า กรรมการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ชุดหนึ่งอยู่ในตำแหน่ง ๒ ปี ในปัจจุบันคณะกรรมการมีประมาณ ๓๐ คน คณะกรรมการจะเป็นผู้กำหนดนโยบายว่าจะทำรายการอะไรบ้าง ประเภทไหน อย่างไร การพิจารณา

จะพิจารณารายการตลอดปีเลย เมื่อกำหนดนโยบายแล้ว กำหนดเรื่องจะออกทางโทรทัศน์
แล้วก็มีผู้เขียน Script สำหรับออกโทรทัศน์ ผู้เขียนจะเป็นผู้มีความรู้หรือ มีความสน-
ใจในทางค่านนี้หรืออาจจะอยู่ในชุดกรรมการที่ตั้งขึ้นก็ได้

การออกรายการจะออกรายการที่ของ ๔ และของ ๗ เดือนละ ๒ ครั้ง ของ ๔
หนึ่งครั้ง ของ ๗ หนึ่งครั้ง ออกเวลาประมาณ ๑๗.๐๐ - ๑๘.๐๐ น.

รายการที่ออกทาง โทรทัศน์ ของ ๔ คือ รายการเพื่อนของเด็ก จัดขึ้นสำหรับเด็ก
อนุบาล และประถมศึกษาตอนต้น

รายการที่ออกทาง โทรทัศน์ ของ ๗ คือ รายการรู้ไว้ได้ประโยชน์ จัดขึ้นสำหรับเด็ก
มัธยมศึกษาตอนต้น

นอกจาก ๒ รายการที่กล่าวมาแล้วนั้น อาจจะมีการจัดรายการพิเศษเนื่องในโอกาส
วันสำคัญ เช่น วันเด็ก, วันครู, วันเกิดกระทรวงศึกษาธิการ

นอกจากนี้บางโอกาสอาจจะออกทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพ เพื่อเผยแพร่ผลงานของ
กระทรวงศึกษาธิการ เช่น เสนอเรื่อง ความเคลื่อนไหวในวงการศึกษาเรื่องโรงเรียนฝึกฝน
อาชีพเคลื่อนที่ เป็นต้น

รายการที่ออกจะเป็น Enrichment Program ส่วนใหญ่เป็น life Program
ที่บันทึกเทปไว้ล่วงหน้ามีน้อยมาก การออกรายการนี้ไม่ต้องเสียเงินค่าเช่าสถานีแต่ประการใด
ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

ในการออกรายการผู้กำกับรายการ (เจ้าหน้าที่ไทย TV) ไม่ได้ดูการซ้อม เพียง
แต่ดูจาก Script ดังนั้นเมื่อมีการออกรายการจริง ๆ จึงเกิดการขลุกขลัก รายการที่
ออกมาจึงยังไม่ดีพอ

วิธีการที่จะแก้ไขได้คือ กระทรวงศึกษาธิการควรมี Studio เป็นของตนเอง
เมื่อผลิตรายการแล้วจะบันทึกลง เทปเอาไว้แล้วส่งไปออกอากาศที่ของ ๔ และ ๗ ภายหลัง
กำลังคน

เจ้าหน้าที่ T.V. มี ๔ คน วุฒิปริญญาโทจากต่างประเทศ, ว.ท.บ., ค.ม.
และ กศ.ม. ขางทางเทคนิค ๑๒ คน ซึ่งมีที่จบจากวิทยาลัยเทคนิค, และช่างชำนาญงานพิเศษ

งบประมาณ

งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งหมด ๓,๖๐๒,๓๐๐ บาท ซึ่งแบ่ง
ย่อย ๆ ดังนี้

เงินเดือน	๑,๔๓๘,๐๐๐	บาท
ค่าจ้างประจำ	๑๑๖,๘๐๐	บาท
ฝ่ายธุรการ	๓๑๓,๘๕๐	บาท
ฝ่ายวิทยุการศึกษาเพื่อประชาชน	๖๘๒,๘๐๐	บาท
ฝ่ายวิทยุโรงเรียน	๕๐๒,๕๐๐	บาท
ฝ่ายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	๑๕๓,๐๐๐	บาท
ฝ่ายเทคนิค	๓๕๕,๓๕๐	บาท
ฝ่ายเอกสารและวารสาร	๓๓๕,๐๐๐	บาท

แนวโน้มในอนาคต

มีโครงการขยายงานทางวิทยุ และโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้กว้างขวางขึ้นกว่าเดิม
จะจัดทำรายการทั้งแบบ Instruction และ Enrichment และกรมประชาสัมพันธ์
ได้พิจารณาอนุมัติกิจการสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง ๕ ให้แก่กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเรื่อง
นี้กำลังอยู่ในความพิจารณา

ด้านวิทยุจะมีเครือข่ายเพื่อให้บริการทั่วประเทศ โดยมีการจัดตั้งสถานีเป็น Net Work
ขึ้น มีสถานีซึ่งเป็นศูนย์กลางอยู่ที่กรุงเทพมหานคร ออกส่งกระจายเสียงด้วยกำลัง ๕๐ KW

Net Work ที่จะตั้งขึ้นคือ

สถานี ๕๐ KW ที่ ลำปาง กาฬสินธุ์ สุราษฎร์ธานี

สถานี ๕๐ KW ที่ พิจิตร นครราชสีมา จันทบุรี สงขลา

รายการจะออกในกรุงเทพฯ โดยส่งผ่านระบบโทรคมนาคม ไปออกส่วนภูมิภาค (โดย
ผ่านทาง Microwave) ขณะนี้ออกรายการอยู่ ๘ ชม. ค่อยไปจะออกรายการเป็น ๑๕ ชม.
ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษา เช่น กองการศึกษามัธยมศึกษา ฝึกหัดครู ฯลฯ อาจจะใช้
บริการนี้ได้

ในการขยายงานนี้เงินทุนที่ใช้จะขอกู้จากธนาคารโลก ซึ่งในขั้นแรกธนาคารโลกได้ตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญมาสำรวจก่อนการลงทุนงบประมาณในการสำรวจ ๔ ล้านบาท ใช้เวลาในการสำรวจ ๑๒ - ๑๘ เดือน ทางฝ่ายประเทศไทยก็ตั้งคณะกรรมการควบคุมนโยบายทำงานร่วมกับทีมงานของผู้เชี่ยวชาญ

เงินงบประมาณต่าง ๆ ที่ประมาณว่าจะขอจากธนาคารโลก เพื่อจะผลิตรายการดำเนินงาน ฯลฯ ในช่วงเวลา ๑๕ ปี จะเป็นเงินประมาณ ๒๐ ล้านดอลลาร์

จากการประชุมคณะกรรมการควบคุมนโยบายการสำรวจความเหมาะสมของโครงการวิทยุ และโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ครั้งที่ ๑ ณ ห้องประชุมกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๖ สรุปได้ว่า

๑. มีการแต่งตั้งกรรมการควบคุมนโยบายสำรวจความเหมาะสมของโครงการวิทยุ และโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา ซึ่งมีโครงการกู้เงินจากธนาคารโลก เพื่อพัฒนาการศึกษา โดยครั้งแรกธนาคารจะพิจารณาให้ความช่วยเหลือโดยส่งคณะผู้เชี่ยวชาญมาสำรวจความเหมาะสมของโครงการ

คณะกรรมการฝ่ายไทย ซึ่งแต่งตั้งขึ้น เพื่อร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ธนาคารโลก มีหน้าที่คือ

๑. พิจารณานโยบาย
๒. เสนอแนะแก่กระทรวง
๓. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด

๒. มีเอกสาร Terms of Reference แสดงรายละเอียดอันเป็นหลักเกณฑ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญสำรวจความเหมาะสมของโครงการใช้เป็นแนวในการดำเนินงาน

ในเอกสารแสดงลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ ๓ ชั้นคือ

๑. ศึกษาสภาพงาน BRTV ในปัจจุบัน และศึกษางานวิจัยที่ผู้อื่นทำไว้แล้วควยแล้ววิเคราะห์ปัญหา

๕ จากรายงานการประชุม ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ

๒. ศึกษาแผนงานต่อไปว่าจะจัดทำ BRTV อย่างไร จึงจะสนองความต้องการทางการศึกษา สังคม และเศรษฐกิจของประเทศทั้งพิจารณาแนวทางจัดรายการที่เสนอไว้ในเอกสาร

๓. เมื่อศึกษาแล้วเห็นว่าแนวทางจัดรายการใดบ้างที่เหมาะสม ก็จะทำโครงการโดยละเอียดเสนอธนาคารโลก

โครงการขยายงานวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา จะตั้งสถานี ๕๐ กิโลวัตต์ในส่วนกลาง และสถานีส่วนภูมิภาคอีก ๗ สถานี เพื่อจะให้อายทอดได้ทั่วประเทศ

ในเรื่องโทรทัศน์ กรมประชาสัมพันธ์ จะจัดตั้งศูนย์เครือข่ายโทรทัศน์ในกรุงเทพมหานคร แล้วทำความตกลงกับสถานีโทรทัศน์ส่วนกลางว่าจะนำรายการเข้าเครือข่ายในวิทยุกระจายเสียง สถานีส่วนภาคก็จะจัดเวลาจากช่วงรายการนั้น ออกอากาศในท้องถิ่นต่าง ๆ พร้อมกัน เพื่อให้ประชาชนทั่วประเทศได้ชมรายการ ค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินงานนี้ ๕๗๐ ล้านบาท

กรมประชาสัมพันธ์ได้พิจารณาอบกิจการ และอุปกรณ์สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง ๕ ให้แก่ทางราชการ เพื่อเป็นประโยชน์ในทางการศึกษา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับเรื่องนี้ไว้พิจารณา

๓. เชิญ Mr. Alan Hancock ผู้เชี่ยวชาญการสื่อสารมวลชนด้านวิทยุและโทรทัศน์ของยูเนสโก มาเป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะเดินทางมาราวเดือนพฤษภาคม

๔. ในชั้นสำรวจ ๑๔ เดือน มีทุนการศึกษา และทุนอื่น ซึ่งจะขอพิจารณาเรื่องทุนกับ
ผู้เชี่ยวชาญ

วิทยุโรงเรียน^๒

กระทรวงศึกษาธิการ เห็นว่า การศึกษาของประเทศไทยยังประสบอุปสรรคอยู่หลายด้าน หลายประการ ต้องหาวิธีการแก้ไขอุปสรรคนั้น วิทยุกระจายเสียงเป็นอุปกรณ์ช่วยการเรียน ที่จะช่วยแก้ไขอุปสรรคใ้วิธีหนึ่งจึงได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิทยุโรงเรียน เพื่อพิจารณา โครงการ และวิธีการจูงหมายของการใช้วิทยุโรงเรียนคือ

๑. สอนโดยตรงในบางวิชา
๒. ช่วยเหลือสาธิตวิธีสอน และนิเทศการสอนในบางวิชา
๓. ยั่วยุให้เด็กเกิดความสนใจ จะได้เป็นทางนำให้เด็กเกิดแนวคิดที่จะค้นคว้า หา ความรู้โดยตนเองต่อไป
๔. เสนอทเรียนแผนก ในกรณีที่ครูเองไม่สามารถสอนนักเรียนได้แน่ชัด หรือช่วย แนะนำให้รู้จักใช้ และจัดทำเครื่องประกอบการสอนอย่างง่าย ๆ โดยเฉพาะ ในโรงเรียนเล็ก ๆ ซึ่งไม่มีเครื่องประกอบการสอนบริบูรณ์

การเริ่มงานวิทยุโรงเรียน

๑. เริ่มโครงการทดลองปี ๒๕๐๑ โดยเลือกโรงเรียนทดลอง ๒๒ จังหวัด รวม ๒๘๖ โรงเรียน
๒. จัดประชุมศึกษานิเทศก์จังหวัด เจ้าหน้าที่วิทยุในโรงเรียน ในจังหวัด ครูในชาย ทดลองของ ๒๒ จังหวัด ฯลฯ ซึ่งแจ้งให้ทราบ และเข้าใจหลักการทดลอง พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ต่าง ๆ ที่แต่ละฝ่ายจะต้องปฏิบัติด้วย
๓. ทดลอง ๓ ระดับคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๒ , ระดับชั้นประถม ๓ - ๔ และ ระดับชั้นมัธยมต้น (ม.๑ - ๒ - ๓ เดิม)
๔. วิชาที่ออกอากาศคือ สังคม, วิชารองคนตรี, ภาษาอังกฤษ

^๒ กองแผนแพรงการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง "งานวิทยุโรงเรียนของ
กระทรวงศึกษาธิการ" โรงพิมพ์ คุรุสภา ๒๕๑๔

๕. จัดทำบทกระจายเสียง คู่มือครู คู่มือนักเรียน และภาพอุปกรณ์การสอน โดย
กระทรวงศึกษาธิการ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำวิทยุโรงเรียนขึ้น ๓ คณะ แต่ละคณะประกอบด้วย
คณาจารย์ในสาขาแต่ละวิชา คณาจารย์เทคนิค และคณาจารย์งานอุปกรณ์การสอน เพื่อร่วมกันผลิต
บทกระจายเสียง คู่มือครู และภาพอุปกรณ์การสอน

๖. มีกรณีพิเศษโดย

๖.๑ ส่งเจ้าหน้าที่ออกไปทำการนิเทศวิทยุโรงเรียน

๖.๒ จัดอบรมครูสอนวิทยุโรงเรียน

๖.๓ จัดการสัมมนาศึกษาธิการจังหวัด ครูผู้ใช้วิทยุโรงเรียน และเจ้าหน้าที่
ที่เกี่ยวข้องปีละครั้ง

๗. ประเมินผลวิทยุโรงเรียน โดยวิธี

๗.๑ ใช้แบบสอบถามที่เรียกว่า ส.ถ. ๑ ส่งให้ครูผู้ใช้วิทยุโรงเรียน กรอกแบบ
สอบถามหลังรับฟังรายการ

๗.๒ ใช้แบบสอบถาม ส.ถ. ๒ ให้เจ้าหน้าที่วิทยุโรงเรียนประจำจังหวัดกรอก
รายการส่ง

๗.๓ ใช้แบบสอบถามสอบถามความรู้นักเรียน

๗.๔ ส่งเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมโรงเรียน เพื่อดูการใช้วิทยุโรงเรียน

เมื่อได้ทดลองวิทยุโรงเรียนครบหนึ่งปีการศึกษาแล้วมีโรงเรียนต่าง ๆ แสดงความ
สนใจ และแสดงความจำนงจะใช้วิทยุโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการจึงได้เปิดโอกาสให้
โรงเรียนต่าง ๆ สมัครรับฟังได้ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๐๒ เป็นต้นมา โดยโรงเรียนจะต้องจัด
หาเครื่องรับฟังวิทยุเอง และต้องเสียค่าซ่อมพิมพ์เอกสารคู่มือ และภาพอุปกรณ์มีละเล็กน้อย
ปีการศึกษา ๒๕๐๓ ภาคศึกษาต่าง ๆ ได้แสดงความสนใจในงานวิทยุ กระทรวงศึกษา
จึงอนุมัติให้กองเผยแพร่การศึกษาเปิดสัมมนา เพื่อขยายงานวิทยุโรงเรียนในภาคศึกษาต่าง ๆ
ให้ทั่วถึงทั้ง ๑๒ ภาค

อุปสรรคในการดำเนินงานวิทยุโรงเรียน

๑. กำลังเจ้าหน้าที่มีจำกัด ซึ่งทำให้การเตรียมงาน และดำเนินงานยังเป็นไปด้วย
ความลำบากอยู่มาก

ค. วิชาภาษาอังกฤษ

ชั้น ป. ๕, ป. ๖, ป. ๗

ชั้น มศ. ๑, มศ. ๒, มศ. ๓, มศ. ๔, มศ. ๕

สถานีวิทยุกระจ่ายเสียงที่ออกอากาศคือ

๑. สถานีวิทยุศึกษา
๒. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัด ขอนแก่น
๓. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัด ยะลา
๔. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัด นครราชสีมา
๕. สถานีวิทยุ ๕๐๕ จังหวัด สกลนคร
๖. สถานีวิทยุ ก.ว.ส. ๒ จังหวัดแพร่
๗. สถานีวิทยุกระจายเสียง ป.ช.ส. จังหวัด เชียงใหม่
๘. สถานีวิทยุ ป.ช.ส. จังหวัด ตาก
๙. สถานีวิทยุแห่งประเทศไทยจังหวัด เชียงราย
๑๐. สถานีวิทยุแห่งประเทศไทยจังหวัด จันทบุรี

และชั้นประถมศึกษา อุปกรณ์บางอย่างก็สามารถใช้ได้ทุกระดับชั้นเช่น กระดานดำ

การผลิต

วิธีดำเนินการผลิตนั้น อาศัยจากคำหับตำราต่างประเทศ หรือจากอุปกรณ์ต่างประเทศที่ผลิตขึ้นจำหน่าย ผู้พิชิตได้สะสมอุปกรณ์ต่าง ๆ ของต่างประเทศมากมายเช่น จาก อังกฤษ, ญี่ปุ่น, จีน ฯลฯ อุปกรณ์ตัวอย่างเหล่านี้อาจนำมาดัดแปลงให้ดีขึ้น เหมาะสมขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับคำแนะนำจากลูกศิษย์ที่เป็นครูอาจารย์ ผู้พิชิตได้มีโอกาสเดินทางไปดูงานการศึกษาอนุบาลและการผลิตอุปกรณ์การสอน ณ. ประเทศญี่ปุ่น ในปีพ.ศ. ๒๕๐๗ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผลิต

๑. อุปกรณ์คณิตศาสตร์ เช่น ลูกคิดสวมหลัก ๑ - ๑๐ กระดานบวกเลข อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ดีขึ้น สามารถเข้าใจการบวก, การลบ ซึ่งอยู่ในรูปนามธรรม ให้เห็นเป็นรูปธรรมได้

๒. ภาพตัดต่อ เพื่อให้เด็กเข้าใจรูปร่าง, ทรง, สี เหลี่ยม, สามเหลี่ยม, วงกลม ผูก การไข่มือและตาให้สัมพันธ์กัน

๓. อุปกรณ์พัฒนาทางอารมณ์ อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยให้เด็กได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ช่วยระบายความคับข้องใจ ตัวอย่างอุปกรณ์เหล่านี้เช่น หนอนแก้ว, ตักแตน, มากานกฉวย, รดลาก

๔. อุปกรณ์ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยให้เด็กมีความคิดเป็นของตนเอง ผูกเชาว์ไวไหวพริบ อุปกรณ์เหล่านี้เช่น

Plastic tube ทำเป็น Plastic ชันเล็ก ๆ เอามาสวมกันให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้ ตามแต่เด็กจะนึกคิดเอา หรือวาดภาพเอา ในการสอนนี้ครูควรจะให้เสรีภาพ ในการที่จะประดิษฐ์ประคอย จะต้องตามใจไม่บังคับว่าต้องทำอย่างนั้นต้องทำอย่างนี้ แต่อาจจะให้คำแนะนำแนะแนวได้เมื่อเห็นว่าจำเป็น

บล็อกฝึกเชตว์ เป็นไม้มีชิ้นส่วนรูปทรงต่าง ๆ เช่น สีเหลี่ยม, วงกลม, โค้ง, ทรงกระบอก ฯลฯ มีเป็นชุด เด็กอาจนำชุดเหล่านี้มาเรียงกันเป็นโต๊ะ, เก้าอี้ เคียง เรือกลไฟ กระจุก เมรุ หอระฆัง ฯลฯ

๕. อุปกรณ์สำหรับครูใช้ เช่น กระดานดำ, ไม้วัดสวนสูง, โต๊ะทราย, ทรายาง, นาฬิกา

๖. อุปกรณ์ดนตรี เช่น กลอง, ระฆัง, เกราะ, กรับ

อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ถ้าใช้กับเด็กเล็ก ๆ จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น อุปกรณ์ไม่ควรต้องลบเหลี่ยมไม่แหลม เพราะอาจจะบาดเด็กได้ สีที่ใช้ต้องไม่เป็นพิษ เพราะเด็กอาจจะเอาไปอม ขนาดของโต๊ะ พอดีที่เด็กไม่อาจจะกลืนเข้าไปได้ สีต้องไม่ฉูดฉาดจนเกินไป เพราะการใช้สีฉูดฉาดเมื่อเด็กเล่นไปนาน ๆ จะทำให้เด็กเมื่อยสายตา ดังนั้นควรเลือกใช้สีอ่อน ๆ เรียบ ๆ คุณแล้วสบายตา อุปกรณ์บางอย่างควรใช้สีเดียวกัน เช่น บัตรดอกไม้ เพราะถ้าใช้หลายสีอาจแยงสายตาเด็ก

อุปกรณ์ชิ้นที่ครูพิชียภาคภูมิใจ คือแบบจำลอง ของศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมศิลปากรให้จำลองแบบขึ้น ครูพิชียได้ใช้เวลาในการค้นคว้า, จำลองแบบ อยู่ ๒ ปีเศษ เป็นผลงานที่ทำโดยประณีต จำลองยอส่วนจากศิลาจารึกในพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ นอกจากนี้ยังพิมพ์คู่มือ ขอความที่อ่านจากหลักศิลาจารึก ตัวพยัญชนะ, สระ, วรรณยุกต์ที่ใจควย อุปกรณ์นี้สามารถใช้ได้ถึงการศึกษาในระดับสูง ศิลาจารึกได้แพร่หลายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เนติบัณฑิตสภาไทย ซึ่งไปประชุมนักกฎหมายนานาชาติที่อเมริกาซึ่งเรียกว่า World Peace Through Law ก็ได้นำศิลาจารึกจำลองนี้ไปแสดงด้วย

เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

เลื่อยวงเคียน

เลื่อยสายพาน

เลื่อยฉลุ

เครื่องขัดกระดาษทราย

เครื่องกลึง

เครื่องเจาะ

เครื่องพ่นสี

วัสดุที่ใช้

พลาสติก (จ้างโรงงานทำพลาสติก ให้ทำตามแบบที่กำหนดให้)
ไม้ ชนิดต่าง ๆ เช่น ไม้โมก, ไม้ขาว, ไม้จิว (โดยสั่งซื้อจากโรงเลื่อยไม้
เบ็ดเตล็ด)

กำลังคนในการผลิต

มีคนงานประมาณ ๑๓ คน อัตราเงินเดือน ๓๐๐ - ๑๒๐๐ บาท คนงานมาจาก
จังหวัดปราจีนบุรี ไม่มีคุณวุฒิ หรือความชำนาญอะไร เมื่อมาอยู่ใหม่จะฝึกงานอยู่ที่ร้าน เมื่อ
มีฝีมือขึ้นก็จะเพิ่มเงินเดือนให้สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ สวัสดิการต่าง ๆ ที่ให้คือ ให้อำนาจ, กินอยู่ฟรี
เมื่อเจ็บไข้ได้ป่วยก็รับภาระออกเงินการรักษาพยาบาลให้

การจัดจำหน่าย

เคยนำวัสดุต่าง ๆ ไปขายตามร้านขายของเด็กเล่นแต่ขายไม่ได้ ปัจจุบันจึงเลิก
ขายตามร้านดังกล่าว ร้านที่จำหน่ายในปัจจุบันคือ

ร้านเฉลิมนิจ (ของหมอนหลวงมานิช ชุมสาย)

ศึกษานิต

อัคสันเอ็นเตอร์ไพรส์ (จังหวัดเชียงใหม่)

ส่งไปขายที่ออสเตรเลีย (ที่ออสเตรเลีย ค่าไม้แพง, ค่าแรงสูง ดังนั้นอุปกรณ์ที่
ผลิตในเมืองไทยจึงมีราคาต่ำกว่าของต่างประเทศ)

ขายปลีกหนาราน

ตอนคนปีการศึกษาขายอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียนได้มาก ตอนกลางปีส่วนใหญ่ขายชาว

ต่างประเทศ

ผู้ซื้อ ๓ อาชีพคือ ครู หมอ พยาบาล

รายได้

ปีหนึ่งประมาณ ๒๕๐,๐๐๐ บาท

การโฆษณา

ไม่เคยลงทุนโฆษณาเลย หนังสือพิมพ์เคยมาสัมภาษณ์แล้วนำไปลงในหน้าหนังสือพิมพ์ เช่นหนังสือพิมพ์บางกอกเวิลด์, บางกอกโพสต์, พิมพ์ไทย, ไทยรัฐ, สารประชาชน, ราชวันบันเทิง, P.R. และสยามรัฐ

ออกรายการโทรทัศน์ของสมาคมอนุบาล

ออกรายการโทรทัศน์รายการแมมมาน

งานต่าง ๆ ที่คุณพิชัย ได้ช่วยเหลือคือ ช่วยก่อตั้งสมาคมอนุบาลศึกษาแห่งประเทศไทย, ช่วยก่อตั้งสมาคมครูโรงเรียนราษฎร์แห่งประเทศไทย บริจาควัสดุอุปกรณ์เพื่อช่วยโรงเรียนชาวเขา และโรงเรียนในชนบท

แนวโน้มในอนาคต

ต้องการขยายงานด้านการผลิตอุปกรณ์ให้กว้างขวางขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จะผลิตอุปกรณ์ถึงขั้นมัธยม และอุดมศึกษา สิ่งใดที่ยังผลิตไม่ได้เองอาจจะสั่งเข้ามาจำหน่ายก่อน การขยายงานของร้าน ได้ข้อที่ที่หัวหมาก ๑ ไร่ กำลังถมที่ เพื่อจะใช้เป็นโรงงานสำหรับผลิตอุปกรณ์ต่อไป

ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะบดีพิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจะหาแบบอย่างและวิธีการต่าง ๆ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการผลิตวัสดุอุปกรณ์การศึกษาในอนาคตสืบไป

รายการอุปกรณ์การสอน

ของ

พิมพ์ชัยศึกษากรณ

๘๒ ถนนประชาธิปไตย (ข้างวัดมกุฏกษัตริยาราม) โทร. ๘๒๓๕๕๕ พระนคร



๑. ศีลาจารย์กพอขุนรามคำแหงจำลอง พร้อมด้วยป้ายพื้นฐานหลัก โต๊ะตั้งและแผนภูมิครบชุด พิมพ์ชัยฯ เป็นคนค้ารับจำลองศีลาจารย์หลักนี้ โดยได้รับอนุญาตจากกรมศิลปากร
-๕๕๐.- บาท
๒. ลูกคิดยักษ์ ๑๐๐ เม็ด (The Paragon Demonstation Frame).....150.- "
๓. ลูกคิดราว ๑๐๐ เม็ด (Ten-ten Counting Frame) 45.- "
๔. ลูกคิดราวร่วม (Modern Computing Abacus) 30.- "
๕. ลูกคิดราว ๑๐ เม็ด (เม็ดเล็ก) (Counting Bar) 10.- "
๖. ลูกคิดราว ๒๐ เม็ด (เม็ดเล็ก) (Number Grouping Frame) 13.- "
๗. ลูกคิดราว ๑๐ เม็ด (เม็ดใหญ่) (My First Ten Counting Rod) ... 20.- "
๘. ลูกกลมสวมหลัก ๑๐ ลูก (Colette Number Pole) 20.- "
๙. ลูกกลมสวมหลัก ๑ - ๕ (Two-way 1 - 5 Bead Stair) 30.- "
๑๐. ลูกคิดฐานโคลง ๒๕ เม็ด (Counting Rattle 25 Beads) 18.- "
๑๑. ลูกคิดฐานโคลง ๕๐ เม็ด (Counting Rattle 50 Beads) 20.- "
๑๒. กระดานจำแนกจำนวน (Number Sorter) 25.- "
๑๓. ลูกคิดสวมหลัก ๑ - ๑๐ (1 - 10 Basic Rods and Counters).... 35.- "
๑๔. แผนไม้ตัวเลข ๑ - ๐ ปักหมุด (1 - 0 Peg Numbers) 35.- "
๑๕. ตัวเลขจigsaw ๑ - ๐ ปักหมุด (1 - 0 Jigsaw Peg Numbers) 35.- "
๑๖. กระดานทดสอบเลข (Nine Holes) 30.- "
๑๗. ตัวเลขจigsaw ๑ - ๐ (Cut-out Number) 25.- "

๑๘.	ตัวเลขจตุคคอก ๑ - ๐ (Jigsaw Number)	30.-	"
๑๙.	บันไดเลข (Up the Steps)	30.-	"
๒๐.	กระดานปักหมุด ๑๐๐ เม็ด (เม็ดเล็ก) (Bankside 100 Pegs Board)...	25.-	"
๒๑.	กระดานปักหมุด ๒๕ เม็ด (เม็ดใหญ่) (Giant 25 Pegs Board).....	20.-	"
๒๒.	กระดานหัดนับเบื้องต้น (MY First Counting Board).....	30.-	"
๒๓.	กระดานปักหมุด ๑ - ๕ สองหน้า (The Sturdy 1-5 Pegs Board)...	28.-	"
๒๔.	กระดานบวกอัตโนมัติ (Adding Board).....	35.-	"
๒๕.	กระบะเลขคณิต (Number Tray).....	50.-	"
๒๖.	บล็อกเขียนเลข (Counting Blocks).....	30.-	"
๒๗.	กระบะเศษส่วนเล็ก $\frac{2}{6}$ - ๑ (Fraction Tray $\frac{1}{4}$ -1).....	18.-	"
๒๘.	กระบะเศษส่วนใหญ่ $\frac{2}{5}$ - ๑ (Fraction Tray $\frac{1}{6}$ - 1).....	30.-	"
๒๙.	นาฬิกาจตุคคอก (Jigsaw Clock Face).....	30.-	"
๓๐.	นาฬิกาประจำชั้น (Class Room Clock Face).....	22.-	"
๓๑.	นาฬิกาหน้าปัดกระดานดำ (Blackboard Clock Face).....	22.-	"
๓๒.	นาฬิกากระดาษ (เพื่อใช้รายบุคคล) (Small Card Clock Face).....	4.-	"
๓๓.	ลูกข่างเขียนเลข ชุดละ ๓ อัน (Number Tops).....	๓.-	"
๓๔.	ประตูชัยเขียนเลข (Arches).....	35.-	"
๓๕.	แท่งไม้คณิตศาสตร์ชุดเล็ก (Number Rods).....	25.-	"
๓๖.	แท่งไม้คณิตศาสตร์ชุดกลาง (Colour Factor Mathematics).....	50.-	"
๓๗.	แท่งไม้คณิตศาสตร์ชุดใหญ่ (Giant Number Rods).....	120.-	"
(รายการที่ ๓๕, ๓๖ และ ๓๗ เป็นอุปกรณ์คณิตศาสตร์แบบใหม่)			
๓๘.	ภาพตัดจอก (เล็ก) เรือใบ (เส้น) (Boat).....	15.-	"
๓๙.	" " ปลา (เส้น) (Fish).....	15.-	"
๔๐.	" " เรือไฟ (เส้น) (Ship).....	15.-	"
๔๑.	" " นก (เส้น) (Bird).....	15.-	"

๕๒.	<u>ภาพตัดต่อ (เล็ก)</u>	บ้านเล็ก (๕ชิ้น) (Small House).....	15.-	"
๕๓.	" "	บ้านใหญ่ (๕ชิ้น) (Big House).....	15.-	"
๕๔.	<u>ภาพตัดต่อ (ใหญ่)</u>	ยานพาหนะ (๕ชิ้น) (Transportation).....	25.-	"
๕๕.	" "	นายไขหกลม (๕ชิ้น) (Humpty Dumpty).....	25.-	"
๕๖.	" "	นายแจ๊คดงทึบ (Jack in The Box).....	25.-	"
๕๗.	" "	แมวดำ (๑๐ชิ้น) (Black Cat).....	25.-	"
๕๘.	" "	ลูกกวาง (๑๐ชิ้น) (Happy Deer).....	25.-	"
๕๙.	" "	รถบรรทุก (๑๐ชิ้น) (Truck).....	25.-	"
๕๐.	" "	กระรอก (๑๐ชิ้น) (Miss Squirrel).....	25.-	"
๕๑.	" "	เด็กอุ้มหมู (๑๒ชิ้น) (To Market - To Market)..	25.-	"
๕๒.	" "	แมวลาย (๑๓ชิ้น) (Kitty).....	25.-	"
๕๓.	" "	หนูน้อยเสื้อแดง (๑๓ชิ้น) (Little Red Coat)....	25.-	"
๕๔.	" "	เด็กกับสุนัข (๑๕ชิ้น) (Little Jack Horner)....	25.-	"
๕๕.	" "	อินเดียนแดง (๒๑ชิ้น) (Red Indian).....	25.-	"
๕๖.	" "	ลูกหมู ๓ ตัว (๒๓ชิ้น) (The Three Little Pigs).25.-		"
๕๗.	" "	โคบาล (๒๕ชิ้น) (Cowboy).....	25.-	"
๕๘.	" "	โรงซ่อมรถยนต์ (๒๗ชิ้น) (Garage).....	25.-	"
๕๙.	" "	แมวน้ำ (๑๒ชิ้น) (Seal).....	25.-	"
๖๐.	" "	กระต่าย (๑๓ชิ้น) (Rabbit).....	25.-	"
๖๑.	" "	เครื่องบิน (๑๕ชิ้น) (Aeroplane).....	25.-	"
๖๒.	" "	แม่นกกับลูกนก (๑๗ชิ้น) (Mother Bird).....	25.-	"
๖๓.	" "	เด็กเลี้ยงวัว (๑๘ชิ้น) (Country Boy).....	25.-	"
๖๔.	" "	หญิงแก่กับบ้านรูปทรงเตา (๒๕ชิ้น) (Old Woman)....	25.-	"

(ภาพตัดต่อเล็กที่ ๖ ภาพ ภาพตัดต่อใหญ่มี ๒๑ ภาพ)

๖๕.	รถลากบรรจุบล็อก ขนาดใหญ่พิเศษ (Anniversary Wagon--Extra...)	550.-	"
๖๖.	รถลากบรรจุบล็อก ขนาดใหญ่ (Anniversary Wagon--Large).....	140.-	"
๖๗.	รถลากบรรจุบล็อก ขนาดกลาง(Anniversary Wagon--Medium).....	100.-	"
๖๘.	แมลง เตาทอง (มีล่อนิ่งได้) (Lady Bird).....	80.-	"
๖๙.	รถลากกรู๊งกรังบล็อก ก.ข. (Thai Alphabet Wagon).....	35.-	"
๗๐.	รถลากกรู๊งกรังบล็อก เอ.บี (English Alphabet Wagon).....	35.-	"
๗๑.	ม้ากานกล้วย (Lucky Horse).....	35.-	"
๗๒.	เรืออิฐ (Building Brick Boat).....	30.-	"
๗๓.	รถลากบล็อก เอ.บี.หมุน (Spinning Block Pull Toy).....	30.-	"
๗๔.	รถลากปักหมุดทรงต่าง ๆ (Form Peg Car).....	28.-	"
๗๕.	รถลาก ๓ ทรง (Tri-Form Car).....	28.-	"
๗๖.	รถลากบล็อกสลับสี (หมุน) (Spinning Block Pull Toy)	25.-	"
๗๗.	รถลากไขกิ้ง (Tumblo Egg Cart).....	18.-	"
๗๘.	ตั๊กแตนลาก (Grasshopper).....	25.-	"
๗๙.	กระต่ายลาก (Rabbit).....	18.-	"
๘๐.	เป็ดลาก (Duck).....	18.-	"
๘๑.	รถไฟอนุบาล (Baby Train).....	22.-	"
๘๒.	รถลากตัวหนอน (Caterpillar Pull).....	22.-	"
๘๓.	บล็อกฝึกเชาว์ (Logical Blocks).....	100.-	"
๘๔.	กระดานฉลุทรงเรขาคณิต (Geometrical Inset Board).....	22.-	"
๘๕.	ตัวสัตว์เรียงขนาด เป็ด (Animal Size Sorter--Duck).....	18.-	"
๘๖.	" " ไก่ (Animal Size Sorter--H-en).....	18.-	"
๘๗.	" " สุนัข (Animal Size Sorter--Dog).....	18.-	"
๘๘.	กระบะตัวสัตว์ (Play Form).....	30.-	"
๘๙.	กระดานต่อรูปสี่เหลี่ยม (Box of Squares).....	28.-	"

๕๐.	กระดานจำแนกทรง (Shape Sorter).....	28.-	"
๕๑.	บ้านสามหมุด (Peg Village).....	28.-	"
๕๑.	เจดีย์สีสี่ (Colour Cone).....	28.-	"
๕๓.	เจดีย์ฐานโคลง (Rocking Colour Cone).....	35.-	"
๕๔.	ตุ๊กตาเม็กซิกัน (Mexican Bill).....	35.-	"
๕๕.	แว่นไม้จำแนกสี (Merry - Go - Round).....	40.-	"
๕๖.	กระดานพันเฟือง (Kiddicog).....	35.-	"
๕๗.	ตุ๊กตุ่น (Standley).....	17.-	"
๕๘.	พลาสติกก่อสร้างทรงกลม (Plastic Cube--Round).....	25.-	"
๕๘.	พลาสติกก่อสร้างทรงเหลี่ยม (Plastic Cube -- Square).....	25.-	"
๑๐๐.	กระเบื้องลวดใหญ่ (ทำสี) (Anniversary Tray -- Coloured)....	150.-	"
๑๐๑.	กระเบื้องลวดใหญ่ (ทำแล็คเคอร์) (Anniversary Tray -- Lacquered).	120.-	"
๑๐๒.	บล็อกของขวัญ (Anniversary Block).....	30.-	"
๑๐๓.	ลูกปัดอนุบาล (มีเข็มไม้สำหรับร้อย) (Kindergarten Bead).....	20.-	"
๑๐๔.	เตารีดไม้ (Iron).....	20.-	"
๑๐๕.	กระเช้าหยอดบล็อก (Tasket Basket).....	35.-	"
๑๐๖.	กล่องหยอดบล็อกใหญ่ (Posting Box--Small).....	40.-	"
๑๐๗.	กล่องหยอดบล็อกเล็ก (Posting Box--Small).....	35.-	"
๑๐๘.	ก้อนบล็อกคอกคอก ชุดเล็ก (Hammer Block--Small Set).....	35.-	"
๑๐๘.	ก้อนบล็อกคอกคอก ชุดใหญ่ (Hammer Block--Large Set).....	80.-	"
๑๑๐.	คอนคอก แบบช่างซ่อมรองเท้า (Shoe-maker).....	38.-	"
๑๑๑.	" " แบบพลิกฐาน (Hammer-N-Turn).....	38.-	"
๑๑๒.	" " แบบเตียงนอน (Bingo Bed).....	45.-	"
๑๑๓.	หมากเก็บดาว (จีนสี่เหลี่ยม) (Chinese Checker).....	40.-	"
๑๑๔.	หมากเก็บเมริกา (Yoko).....	1๐.-	"

๑๑๕.	โบว์ลิ่ง ชุดเล็ก (Bowling--Small Set).....	30.-	"
๑๑๖.	โบว์ลิ่ง ชุดใหญ่ (Bowling--Large Set).....	45.-	"
๑๑๗.	บล็อกยักษ์ต่อภาพ (Giant Puzzle Block).....	130.-	"
๑๑๘.	หอคอยโตเกียว (Tokyo Tower).....	250.-	"
๑๑๙.	ปฏิทินประจำชั้น (ภาษาไทย) (Classroom Calendar).....	150.-	"
๑๒๐.	กระดานขาตั้งเขียนภาพ ๒ หน้า (Art Easel).....	180.-	"
๑๒๑.	กระดานคำขาตั้ง ๒ หน้า (เลื่อนสูงต่ำได้) (Blackboard with Stand).220.-	"	"
๑๒๒.	กระดานลื่น (Slide).....	550.-	"
๑๒๓.	แผงหนังสือ (2 Fold Book Rack).....	280.-	"
๑๒๔.	บ้านตุ๊กตา (Play House).....	350.-	"
๑๒๕.	โต๊ะทราย (Sand Table).....	300.-	"
๑๒๖.	ชุดเล่นทราย ชุดละ ๓ ชิ้น (Sand Tools).....	45.-	"
๑๒๗.	เรือโยก (ควาเป็นมันโค หงายเป็นเรือ นั่งได้ ๔ คน) (Rocking Boat) 300.-	"	"
๑๒๘.	สจาเดนมาร์ก (ของเล่นพเนเมืองที่สนุกสนานของเดนมาร์ก) (Sjoelbak) 250.-	"	"
๑๒๙.	ไม้วัดสวนสูง (Height Measure).....	150.-	"
๑๓๐.	ตารางภาพคำนาม (ใช้ทำเรื่องหมายประจำตัว สอนเลข และเตรียมอ่าน) 80.-	"	"
๑๓๑.	ตารางอักษรไทย ขนาดใหญ่ (พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เลข ครบชุด) 100.-	"	"
๑๓๒.	ตาราง เอ.บี. ขนาดใหญ่ (English Alphabet Rubber Stamp) 40.-	"	"
๑๓๓.	พยัญชนะไทย ไม้ตัดฉลุ (Thai Alphabet Cutout).....	45.-	"
๑๓๔.	เอ.บี. ตัวพิมพ์ใหญ่ ไม้ตัดฉลุ (English Alphabet Cutout).....	35.-	"
๑๓๕.	เอ.บี. ตัวพิมพ์เล็ก ไม้ตัดฉลุ (English Alphabet Cutout--Small) 35.-	"	"
๑๓๖.	กอนบล็อก ก.ข. (๔กอน) (Thai Alphabet Block).....	20.-	"
๑๓๗.	กอนบล็อก เอ.บี. (๑๖กอน) (English Alphabet Block).....	30.-	"
๑๓๘.	กลองใหญ่ ชั้นประถม (Drum).....	330.-	"
๑๓๙.	กลองใหญ่ ชั้นอนุบาล (Drum).....	260.-	"

๑๔๐.	กลองแตร็ก ชั้นประถม (Drum).....	190.-	"
๑๔๑.	กลองแตร็ก ชั้นอนุบาล (Drum).....	160.-	"
๑๔๒.	ฉาบทองเหลือง ขนาด ๗ นิ้ว (Cymbals).....	50.-	"
๑๔๓.	ระฆังเหล็กสามเหลี่ยม (Triangle).....	25.-	"
๑๔๔.	เกราะ (Tone Block).....	25.-	"
๑๔๕.	กรับพวง (Castanet).....	12.-	"
๑๔๖.	กรับกลม (กรับผาทอย) (Castanet).....	5.-	"
๑๔๗.	กรับตะเกียบ (Rhythm Stick).....	5.-	"
๑๔๘.	กรับกระซกทราย (Sand Block).....	6.-	"
๑๔๙.	กรับกรังกริ่ง (Jingle Stick).....	5.-	"
๑๕๐.	กำไลลูกพรวน (ใหญ่ ๑๐ ลูก) (Sleigh Bells).....	15.-	"

ชิ้นส่วนพลาสติกอะไหล่

๑.	เฟือง (กระดานพื้นเฟือง) (.....)	3.-	"
๒.	หมุด (กระดานพื้นเฟือง).....	.20	"
๓.	หมุดขนาดใหญ่ (กระดานปักหมุด).....	.50	"
๔.	หมุดเล็ก (หมุดหมากเก็บ).....	.15	"
๕.	ลูกกลมใหญ่ คัน (ลูกโบว์ลิ่งเล็ก).....	2.-	"
๖.	ลูกกลมใหญ่ เจาะรู (ลูกกลมสวมหลัก ๑ - ๕).....	1.-	"
๗.	ลูกกลมกลาง เจาะรู (ลูกไม้ค้อนบาล).....	.50	"
๘.	ลูกกลมเล็ก เจาะรู (ลูกคิครูว ๑๐๐ เม็ด).....	.20	"
๙.	ลูกคิดแบน เม็ดใหญ่ (ลูกคิดสวมหลัก ๑ - ๑๐).....	.35	"
๑๐.	ลูกคิดแบน เม็ดเล็ก (ลูกคิดฐานโค้ง).....	.15	"

ซึ่งมีพนักงานในชั้นต้นนี้ประมาณ ๑๐๐ คน

เริ่มต้นการผลิตโดยสั่งชิ้นส่วนจากต่างประเทศ มาประกอบเครื่องในประเทศเอง ทำตู้, หน้่าปัทม์ และแท่นเครื่อง และทำความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ โดยทำหน้าปัทม์วิทยุเป็นภาษาไทย มีชื่อสถานีวิทยุ บอกไว้ตามขนาดคลื่นส่งของสถานีนั้น ๆ

เมื่อเริ่มต้นผลิตใหม่ ๆ ไขข้อวิทยุต่างประเทศ เริ่มมาใช้ชื่อวานินทร์ ราวปีพ.ศ. ๒๕๑๑ ก็กรรมไคขยายตัวขึ้นมาเรื่อย ๆ และไคริเริ่มทำชิ้นส่วนต่าง ๆ ขึ้นเองหลายอย่าง เช่น ลำโพง, ทรานส์ฟอร์เมอร์ต่าง ๆ, แท่นเครื่อง, แผ่นพรีน, ลูกบิด, หน้าปัทม์ ปัจจุบันนี้สามารถทำชิ้นส่วนใช้ไคเองราว ๖๕% ของราคาทั้งหมดของวิทยุแต่ละเครื่อง

การผลิตโทรทัศน์ ได้ดำเนินวิธีการเช่นเดียวกับการผลิตวิทยุประมาณปี พ.ศ. ๒๕๑๐ ไคสั่งโทรทัศน์ญี่ปุ่นยี่ห้อเบนเนอรัล มาจำหน่ายชั่วคราวระยะหนึ่ง มีประสิทธิภาพ และคุณภาพพอประมาณ ต่อมาภายหลังจึงไคสั่งชิ้นส่วนต่าง ๆ มาประกอบขึ้นเองในประเทศ จากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ทำมาหลายปีจึงทำให้สามารถค้นคว้าหาจุดเด่น แกไขข้อบกพร่องไคมากขึ้น ตามลำดับประกอบกับไคศึกษาโทรทัศน์หลายยี่ห้อในเมืองไทย จึงรวบรวมเอาภาคที่ดี ๆ ของโทรทัศน์หลายยี่ห้อมาผนวกเข้าด้วยกัน หดลองแก้ไขจนคชเอาอยู่ราว ๒ ปี จึงผลิตโทรทัศน์วานินทร์ออกสู่ตลาดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๑๓ และไคได้รับความสนใจจากประชาชนมากจนตลอดมา

สาขา

สาขาที่มีอยู่ไคปัจจุบันคือ

สำนักงานใหญ่ : ๑๒ ถนนเจริญกรุง สามยอด โทร. ๒๒๑๖๐๐

สาขาที่ ๑ : สีแบกเฉลิมกรุง โทร. ๒๑๒๓๗๒, ๒๑๑๔๗๖

สาขาที่ ๒ : ๒๒๖/๑๔ สยามสแควร์ ขอบ ๓ โทร. ๕๑๔๓๕๕

โรงงาน : ๕๒ ขอบอุดมสุข สุขุมวิท ๑๐๓. บางนา โทร. ๕๓๑๕๕๕, ๕๓๑๕๖๒

บริษัทวานินทร์อุตสาหกรรมจำกัด เป็นของพี่น้องตระกูล วิฑะศิรินันท์

นายอุดม วิฑะศิรินันท์ เป็นผู้จัดการใหญ่ รับผิดชอบด้านริเริ่มวางแผน
คิคคตอต่างประเทศ

นายอนันต์ วิหะศิรินันท์ เป็นผู้จัดการฝ่ายขาย

นายเอนก วิหะศิรินันท์ ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

นายอรุณพ วิหะศิรินันท์ ผู้จัดการทางพาณิชย์วิทยุ ชี้ เชียงใหม่

สินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ประกอบด้วยวิทยุ, เครื่องเล่นจานเสียง, โทรทัศน์, คุ้ลุ่ม้าโพง, ลำโพง, เครื่องขยายเสียง, วิทยุคิดรอนคร, เครื่องบันทึกเสียง

แหล่งผลิต ที่มีผลิตในประเทศไทย คือ วิทยุ - โทรทัศน์ชาตินิทร และผลิตจากต่างประเทศคือ ญี่ปุ่น และเยอรมัน

ที่ผลิตขึ้นเองคือ วิทยุ เครื่องเล่นจากเสียง โทรทัศน์ ขาวดำ (โทรทัศน์สีจะผลิตในเดือนสิงหาคม, กันยายน ๕๕๖ นี้) คุ้ลุ่ม้าโพง, ลำโพง, Input transformer, Output transformer, Occillator, Printed circuit ชิ้นส่วนต่าง ๆ บางอย่างต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศเพราะยังผลิตเองไม่ได้เช่น Transformer, Condenser,

Resistor, Variable condensor, แกน Ferrite core, หลอดภาพ T.V, Juner T.V.

นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนจำหน่ายวิทยุ, โทรทัศน์บลาวฟุ้งท (ทุกแบบ) จากประเทศเยอรมันนี้ เครื่องเสียงของชั้นชุป เช่น Juner Amplifor, Stereo เครื่องขยายเสียงของโคอะ, ลำโพง, ไอโซโฟน, ไมโครโฟน, Horn Unit

การสั่งซื้อจากต่างประเทศ

สั่งซื้อตามแคตตาลอก ของบริษัทต่างประเทศ โดยบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศจะส่งแคตตาลอกมาให้เมื่อมีสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นก็จะเสนอมา

การผลิตในประเทศ

มีโรงงานอยู่ที่ ๕๒ ซอยอุดมสุข สุขุมวิท ๑๐๓. บางนา โทร. ๕๓๑๕๘๕, ๕๓๑๕๖๒ ในโรงงานจะมีช่างต่าง ๆ มากมายหลายหน่วย แต่ละหน่วยจะทำหน้าที่ของตนโดยเฉพาะ เช่น แผนกลูกปิด, แทนเครื่อง, Printed Plate, Coil, Transformer หน่วยงานเหล่านี้จะส่งงานมารวมกัน ประกอบกันโดย Belt Convayor เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมีอีกหน่วยงานหนึ่งทำเกี่ยวกับตู้ ซึ่งมี ขางไม้, ขางขัด, ขางทาสี, หน้าปัทม์

ครบถ้วน ส่งงานไปรอรับเครื่องซึ่งประกอบเสร็จแล้ว เมื่อนำเครื่องมาใส่ในตู้เรียบร้อยแล้ว
เขาเช็กคุณภาพก่อนที่จะออกสู่ตลาด จากนั้นก็บรรจุเข้าหีบห่อเพื่อเตรียมสำหรับจัดจำหน่าย
ต่อไป

การจัดจำหน่าย

การจัดจำหน่าย ส่งไปขายตามตัวแทนต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในตอนเริ่มแรกวิทยุ
ส่วนใหญ่ขายได้ในชนบท ๘๐% ในตัวกรุงเทพฯ เองขายได้น้อย เพราะคนส่วนใหญ่ยังไม่
นิยมกัน แต่ในระยะ ๒ ปี หลังนี้มีบริษัทได้ผลิตขึ้นหลายแบบ ซึ่งเหมาะที่จะใช้ในเมืองหลวง
ยอดการขายในกรุงเทพฯ จึงเพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%

โทรทัศน์ก็เช่นเดียวกับวิทยุ ในระยะแรกขายได้ในต่างจังหวัด แต่ในขณะนี้ขายได้
ทั่วไปในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

ตัวแทนจำหน่ายในจังหวัดต่าง ๆ ทั้งหมดมีอยู่ ๕๓ แห่ง

การตลาด ของวิทยุโทรทัศน์ไทย มีอุปสรรคต่าง ๆ เป็นอันมาก เพราะต้องแข่ง
ขันกับของต่างประเทศซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่นิยมกันอยู่แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิทยุและโทร-
ทัศน์มีราคาสูง ดังนั้นผู้ซื้อจึงไม่กล้าเสี่ยงซื้อ จะซื้อก็ต้องเมื่อมีความมั่นใจว่าเป็นของดีมี
คุณภาพ

อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นคือ

๑. คุ้นเคย เนื่องจากมีบริษัทต่าง ๆ ซึ่งผลิตวิทยุ โทรทัศน์มากมาย และบริษัทต่าง ๆ
เหล่านี้ได้เข้ามาที่มีชื่อเสียง และมีอิทธิพลต่อการคำนานแล้ว ดังนั้นการทำอะไรขึ้นมาใหม่ ๆ
ย่อมยังไม่เป็นที่ที่จิตใจของคนทั่วไป

๒. ความไม่มั่นใจในคุณภาพของร้านค้าผู้ขาย เนื่องจากเป็นสินค้าที่ผลิตขึ้นใหม่ ยัง
ไม่ได้รับความนิยม ร้านค้าจึงไม่ยอมเสี่ยงส่งไปขาย

๓. ความไม่เชื่อถือในคุณภาพจากผู้ซื้อ เนื่องจากคนไทยส่วนใหญ่มีความรู้สึกที่ไม่ดี
คือสินค้าที่ผลิตขึ้นในประเทศ โดยเห็นว่าเป็นของไม่ดี ถ้าสมัย สุธองที่ทำจากต่างประเทศ
ไม่ได้ ดังนั้นการผลิตออกมาในช่วงแรก ๆ จึงต้องปิดบังไม่ให้อ่านผลิตขึ้นเองภายในประเทศ
โดยใช้ชื่อ ซิลเวอร์, ฟูเปอร์

๔. การโจมตีของคู่แข่ง เนื่องจากมีร้านค้าคนไทยจำนวนมากได้ผลประโยชน์จากการขายสินค้าต่างประเทศอยู่ เมื่อเห็นสินค้าไทยในชื่อไทยเข้ามาแข่งขันกับสินค้าที่คนไทยอยู่ในตลาด ก็พยายามโจมตี

๕. อุปาทาน เนื่องจากสิ่งของเครื่องใช้ทุกชนิด ทุกยี่ห้อ จากทุกประเทศอาจมีการเสียหายขัดข้องเกิดขึ้นได้ แต่จากอุปาทานที่มีอยู่ในใจว่าของทำในประเทศไม่ดี เมื่อมีการเสียหายเกิดขึ้นก็มักคิดว่าเป็นของไม่ดี

๖. วิธีที่บริษัทต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนสินค้าราคาต่ำ บริษัทต่างประเทศส่วนมากจะมีวิธีการที่ทำให้สินค้าที่นำเข้ามาีราคาต้นทุนต่ำ เพื่อให้เสียภาษีน้อย ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีที่ปฏิบัติกันอย่างกว้างขวาง เมื่อภาษ้นำเข้าต่ำ ภาษีการศรัทธาที่ต่ำด้วย ทำให้ได้เปรียบสามารถขายตัวราคาอันได้

๗. การใช้การเงินมีบังคับ อุตสาหกรรมไทยส่วนใหญ่ดำเนินกิจการค้ากันเดียว ตลาดจำหน่ายมีวงแคบและจำกัด ผิดกับบริษัทต่างประเทศใหญ่ ๆ มีกิจการมากมายหลายด้าน บิ๊ตตลาดอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่จึงใช้วิธีทำลายคู่แข่งที่มีเงินทุนจำกัด โดยการยอมขายสินค้าประเภทเดียวกันในราคาต่ำ เพื่อมีบังคับให้บริษัทเล็ก ๆ ขาดทุนต้องเลิกกิจการไป เมื่อบิ๊ตตลาดได้แล้วก็จะปรับราคาสินค้าขึ้นได้ใหม่ตามชอบใจ

๘. การเสียดภัย สินค้าใหม่ไม่ค่อยมีชื่อเสียงโอกาสในการจำหน่ายมีน้อย ดังนั้นจะผลิตมาก ๆ ไม่ได้ เมื่อผลิตน้อยต้นทุนก็สูง ราคาจำหน่ายจึงสูงด้วยการขายมากขึ้น

๙. ขาดช่างเทคนิคและช่างนาญงาน ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ดังนั้นการประกอบอุตสาหกรรมยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร เนื่องจากขาดช่างเทคนิค และผู้เชี่ยวชาญ

ในระยะบุกเบิก ได้ไปหาตลาดตามอำเภอ และตำบลซึ่งมีประชากรหนาแน่นพอสมควร โดยการฝากขายลงของไว่กอน ทุก ๆ เดือนจะขับรถบรรทุกสินค้าไปเยี่ยมเพื่อเช็กรักษาที่ฝากขายไว่ว่าขายได้มากน้อยเพียงไร เมื่อเก็บเงินที่ขายได้แล้วก็จะเอาของใหม่ลงไว้อีกตามแต่จะเห็นสมควร วิธีการนี้ใช้บุกเบิกตลาดอยู่หลายปี

วิทย์ที่ผลิตขึ้นได้รับความนิยมเป็นลำดับ เนื่องจากมีคุณภาพดีต่อมามีร้านค้าวิทย์เล็ก ๆ ได้ทำวิทย์ลอกเลียนแบบ โดยสั่งซื้อชิ้นส่วนมาประกอบแล้วจางรานเพื่อนิเจอร์ทำคู่ให้ ในชื่อ

วิทยุ ซิลเวอร์ และซูเปอร์ คอหนาหรือคอหลังคล้าย ๆ กัน และนำไปขายในราคาถูกทำให้เกิดผลเสียหาย ดังนั้นจึงต้องประกาศโฆษณาเตือนผู้ซื้อให้ระวังของปลอม ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ จึงเริ่มใช้ชื่อ ธานินทร์ เป็นเครื่องหมายการค้าวิทยุ

การใช้เครื่องหมายการค้าธานินทร์ได้ประสบผลดี หลายประการคือ

- ๑. ขจัดปัญหาการเลียนแบบออกขาย เพราะชื่อธานินทร์เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งไม่มีชื่ออะไรใช้ได้ใกล้เคียงในภาษาต่างประเทศ
- ๒. เพื่อแสดงว่าเป็นวิทยุซึ่งผลิตเองโดยคนไทย
- ๓. จากการประชาสัมพันธ์โฆษณา โดยเน้นถึงธานินทร์ประกันคุณภาพวิทยุซิลเวอร์ และ ซูเปอร์ จึงสร้างความนิยม และเชื่อถือทั่วไป

การโฆษณา

การโฆษณาส่วนใหญ่จะโฆษณาทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์

การโฆษณาวิทยุ จะโฆษณาตามสถานีวิทยุทางจังหวัดมาก หรือโฆษณาสถานีวิทยุซึ่งมีแฟนอยู่ทางจังหวัดมาก

การโฆษณาโทรทัศน์ โฆษณหนักไปทางสถานี วิทยุ F.M. และสถานีโทรทัศน์ทั้งในกรุงเทพ และต่างจังหวัด

สถิติในการจำหน่าย

จำหน่ายได้ ๒๕% ของตลาดวิทยุ

ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายได้มากที่สุดคือ เครื่องรับวิทยุขนาดเล็ก ๆ ซึ่งมีราคาประมาณ

๒๐๐ บาท

กำลังคน

ทั้งบริษัทมีพนักงานทั้งหมดประมาณ ๒๐๐ คน

คุณวุฒิของพนักงานไม่สูงนัก มีบางคนจบเทคนิค เหตุที่คนวุฒิต่างงานไม่ตองสูงเพราะทำงานเป็น Routine Work มีผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น ๑ คน เพื่อคนควาเทคนิคใหม่ ๆ และมีช่างไทย ซึ่งมีประสบการณ์ที่มีความชำนาญงานเป็นผู้ช่วยในการคนควา ๓ คน

งบประมาณ

งบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ได้มีค่ายตัวขึ้นกับความต้องการของตลาด การผลิตก็วางแผนตามความต้องการ งบประมาณในการโฆษณาใช้ประมาณ ๒% ของยอดที่ขายได้ แต่ถ้ามียุติภัณฑ์ใหม่พิเศษออกวางตลาด ต้องใช้งบพิเศษเพื่อนำสินค้านั้น

โครงการในอนาคตของบริษัท

๑. มีนโยบายทำชิ้นส่วนหรืออุตสาหกรรมเบื้องต้น เพื่อโอนในโรงงาน อุตสาหกรรมรวมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้อุตสาหกรรมในประเทศมีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับต่างประเทศ ถ้าสร้างโรงงานขึ้นเพื่อสั่งซื้อชิ้นส่วนจากต่างประเทศก็จะมีโอกาสก้าวหน้า ขณะนี้กำลังดำเนินการเปิดโรงงานใหม่ขึ้นอีกแห่งหนึ่ง เพื่อจะทำ Condensor, I.F.T. เพื่อจะใช้ในวิทยุ - โทรทัศน์ในประเทศ และจะส่งเป็นสินค้าออกไปทางยุโรป เช่นที่เยอรมัน ทั้งนี้เพราะในต่างประเทศมีราคาต้นทุนสูงมาก โรงงานจะสร้างที่เชียงใหม่ เพราะมีอากาศแห้งดี จะทำให้ผลผลิตมีมาตรฐานสูง

๒. สร้าง T.V. สี

บริษัท คีทแอสม จำกัด
 สถานที่ ๕๔๔/๑๑ ถนนเพลินจิต โทร. ๕๑๔๑๒๑ (ฝ่ายสินค้าพิเศษ)
 ผู้ให้การสัมภาษณ์ นาย จิตตะนะ
 วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๘.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.

บริษัทคีทแอสม จำกัด ได้ก่อตั้งมาแล้ว ๗๒ ปี จำนวนคนงานประมาณ ๑๕๐๐ คน
 ขายสินค้าทุกอย่าง ทุกสาขา และทุกประเภท มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองบัลติมอร์ ประเทศ
 สวิสเซอร์แลนด์ สาขาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย

๑. สำนักงานใหญ่ - ฝ่ายบริหาร, ฝ่ายเกสท์, ฝ่ายเครื่องอุปโภคบริโภค

๕๕๐ เจริญกรุง

๒. แผนกโฆษณา และส่งเสริม ๑๐๔/๘ เจริญกรุง

๓. แผนกตัวแทนเดินเรือ, ฝ่ายสินค้าพิเศษ, ไชยวรม, สำนักงานทองเที้ยว

๕๔๔/๑๑ เพลินจิต

๔. ฝ่ายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, ฝ่ายวิศวกรรมแผนกอุปกรณ์ไฟฟ้า และก่อสร้าง

แผนกเคมีภัณฑ์ ๕๕๔ ถนนหลวง

๕. ฝ่ายวิศวกรรม แผนกอุปกรณ์เครื่องจักรกล

๑๖๕๖ เพชรบุรีตัดใหม่

๖. แผนกวิจัการตลาด

๕๒๓/๒ รอยขอโตก

สาขาต่างจังหวัดที่มีเชียงใหม่ และหาดใหญ่

โสตทัศนูปกรณ์ที่มีจำหน่าย

ี่ห้อ Bell & Howell จากอเมริกามีเครื่องฉายภาพยนตร์, เครื่องฉายภาพ-

ยนตร์ Overhead Projector Slide & Filmstrip Projector, เครื่องฉายฟิล์ม ๓๕ มม.

เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม. (Regular 8 และ Super 8) Language Master

บีน Rico จากอิตาลี มี Chart, แผนที่, ลูกโลก, Model ต่าง ๆ
เช่น Model คณิตศาสตร์, lens

ฟิล์มภาพยนตร์ Caronet จากอเมริกา

National Film borad จากแคนาดา

Eye gate (มี films trip และ Film loop)
S.V.F. (" ")

แผ่น TRANSPARENCY

Motion transparency

กล้องจุลทรรศน์ Bausch & Lomb จากอเมริกา

กล้องจุลทรรศน์ wild จากสวีตเซอร์แลนด์

เครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เช่น เครื่อง Spectrophotometer, เครื่อง
มือหาความเข้มข้น

อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่สั่งขอมมาจากสหรัฐอเมริกา ส่วนที่มาจากประเทศอื่น ๆ มีญี่ปุ่น
แคนาดา, อังกฤษ, อิตาลี, สวีตเซอร์แลนด์

การจัดจำหน่าย

ขายส่งและขายปลีก การขายส่งอาจมีร้านค้าย่อยส่งเอาไปขาย ๕ เครื่อง ๑๐
เครื่อง หรือเป็นบริษัทจัดขายโดยเฉพาะ นอกจากนี้บริษัทยังจำหน่ายเองโดยตรงไป
ยังลูกค้า สถานที่จำหน่ายก็มีสถานที่ราชการ, บริษัท, ห้างร้าน, โรงแรม, โรงเรียน

การโฆษณา

ไม่มีการโฆษณา แต่จะติดต่อโดยตรงไปยังลูกค้าเลย

สถิติในการจำหน่าย

สิ่งที่ขายได้มากที่สุดคือ เครื่องฉายภาพยนตร์ โสตทัศนูปกรณ์ ทั้งหมดจำหน่ายได้
ปีละประมาณ ๕ ล้านบาท (ปัจจุบันของกำลังขึ้นราคา ๑๐ - ๒๐ %)

กำลังคน

คนชาย ๑ คน วุฒิ ป.ม.

งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ประมาณปีละ ๕ หมื่นบาท

แนวโน้มของบริษัท

จะขยายงานขึ้นไปอีก ๑๐๐ % โดยจะขายของให้ได้ เพิ่มขึ้นปีละ ๒๕ - ๕๐ %

เป็นอย่างต่ำ

บริษัท สยามวาตาเซลล์ จำกัด
 สถานที่ ๒๑๐ ถนน สุรวงศ์ โทร. ๓๓๕๔๘ - ๘๕, ๓๓๓๔๕
 ผู้ให้การสัมภาษณ์ คุณประสิทธิ์ เทียมประกาย
 แผนกส่งเสริมการขาย และโฆษณา
 วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๙.๐๐ - ๑๐.๐๐ น.

บริษัท สยามวาตาเซลล์ จำกัด ตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้ดำเนินกิจการค้า
 ทางด้านเครื่องเขียนมาหลายสิบปี ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๐ บริษัทได้เริ่มสั่งภาพยนตร์
 การศึกษา, फिल्मสตริป จาก Britainica เข้ามาจำหน่าย
 สินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ

๑. Overhead Projector ปี่ห้อ Gakken ของญี่ปุ่น
๒. เครื่องฉายทึบแสงของอิตาลี แบบ Neo - Solex และ Solex Jod
๓. เครื่องฉายภาพยนตร์ซูเปอร์ ๘ มม. ปี่ห้อ EUMIG ของออสเตรเลีย
๔. เครื่องฉายฟิล์มสตริป, สไลด์ ของ Standard แห่งสหรัฐอเมริกา
๕. Micro Projector

อุปกรณ์ช่วยการสอนสาขาวิทยาศาสตร์

๑. फिल्मสตริป และวัสดุโสตทัศนศึกษาของบริเทนนิกา เกี่ยวกับ
 - ก. วิทยาศาสตร์ทั่วไป
 - ข. ชีวิตมนุษย์
 - ค. สิ่งแวดล้อม
 - ง. พลังงาน และความปลอดภัย
 - จ. สัตว์มีชีวิต
 - ฉ. ชีวิตพืช
 - ช. พันธุภาพ และอวกาศ

- ข. การปฏิบัติการณ์ในห้องทดลอง
 ฉ. ฟิสิกส์
 ฉ. เคมี
 ๒. ภาพยนตร์เสียงภาษาไทยในฟิล์ม ๑๖ มม. ของบริเทนิกา
 ๓. แผนขารร่างกายของมนุษย์ (เยอรมันนี)
 ๔. แผนขารท วิทยาศาสตร์ (อเมริกา)
 ๕. แผนทรานพาเร็นซ์ (อเมริกา)
 ๖. หุ่นประกอบกรสอนเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์
อุปกรณ์ช่วยการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา
 ๑. फिल्मสตริป และวัสดุโสตทัศนศึกษาของบริเทนิกา
 ก. ภาษาศาสตร์
 ข. ศิลปศึกษา
 — วิจิตรศิลป์
 — ดนตรี
 ค. สังคม
 — ความต้องการพื้นฐาน
 — ชีวิตชุมชน
 — การอ่านแผนที่
 — ภูมิศาสตร์โลก
 — ประวัติศาสตร์โลก
 — ประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา
 — เศรษฐศาสตร์
 ๒. ภาพยนตร์เสียงภาษาไทยในฟิล์ม ๑๖ มม. ของบริเทนิกา
 ๓. แผนที่ชนิดต่าง ๆ ของ NYSTROM (อเมริกา)

- แผนที่ชนิคนูน
- แผนที่กายวิภาค
- แผนที่ประวัติศาสตร์โลกและสหรัฐอเมริกา
- แผนที่แสดงคืนฟ้าอากาศ
- ๔. แผนที่ประวัติศาสตร์โลกของ Perthes (เยอรมัน)
- ๕. แผนทรานซพาเร็นซี (อเมริกา)
- ๖. ท้องฟ้าจำลองของ Nystrom (อเมริกา)
- ๗. ลูกโลกของ Replogle (อเมริกา)

การจัดจำหน่าย

จำหน่ายให้โดยตรงกับโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

การโฆษณา

โฆษณาตามวารสารต่าง ๆ และทำเอกสารแจก

การจำหน่าย

จำหน่ายได้ประมาณปีละ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท

กำลังคน

มีพนักงานชาย ๒ คน หัวหน้า ๑ คน ที่ปรึกษาทางเทคนิค ๑ คน คุณวุฒิจบชั้น ม.ศ. ๕ เป็นอย่างต่ำ

แนวโน้มในอนาคตของบริษัท

จะขยายงานบริการของบริษัทให้มากขึ้น เพื่อให้โรงเรียนได้รับบริการมากขึ้น พยายามให้มีผู้ไปติดต่อมากยิ่งขึ้น

การโฆษณา

ไม่มีการโฆษณา

กำลังคน

มีคนงานทั้งบริษัทประมาณ ๑๒๐ คน ปรินต์บุท ๓ คน ปรินต์บุทรี ๒๐ คน
นอกนั้นไม่มีปรินต์บุท

งบประมาณ

งบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด

งบประมาณในการโฆษณา ๕ ล้านบาท

งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ ๓ - ๔ ล้านบาท

แนวโน้ม

จะขยายงานโดยการจะนำวัสดุพิมพ์มาผลิตขึ้นเองในประเทศเช่น เครื่อง
Overhead Projector จะสั่งซื้อมาเฉพาะ lens ส่วนโครงประกอบจะ
ทำขึ้นเอง เพื่อจะให้ราคาของเครื่องถูกลง และสามารถไขกันกว้างขวางยิ่งขึ้น.

บริษัท ๓ M ประเทศไทยจำกัด
 สถานที่ ๑๖๔๓/๕ เพชรบุรีตัดใหม่ โทร. ๕๑๕๑๕๑ - ๕
 ผู้ให้การสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่แผนกโสตทัศนศึกษา
 วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

บริษัทใหญ่ของ ๓ M อยู่ที่ Saint Paul รัฐ Minnesota สหรัฐอเมริกา
 มีสาขาต่าง ๆ ทั่วโลก คนงานทั้งหมดประมาณ ๔๐,๐๐๐ คน มีผลผลิตประมาณ ๔๕,๐๐๐ ชิ้น
 ในระยะแรกงานเชิงทงวน ซึ่งอยู่ที่สุวรรณภูมิ เป็นตัวแทนจำหน่าย มาจัดตั้งบริษัทขึ้น
 เองเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๐๘ แบ่งเป็นแผนกดังนี้

๑. แผนกกราฟฟิค - เครื่องฉายเอกสาร, เครื่องใช้ในสำนักงาน เครื่องพิมพ์
Microfilm, คนตรี
 ๒. แผนกเทป - มีเทปชนิดต่าง ๆ , กระดาษทราย, เทปสะท้อนแสง, แผ่นสะท้อน-
แสง, อุปกรณ์แพทย์
 ๓. ไฟฟ้า -Magnetic tape, Video tape
ฟิล์ม Ferrania, Racing tape
- อุปกรณ์การศึกษาส่วนใหญ่มาจากอเมริกา ๘๕ %

การจัดจำหน่าย

มีพนักงานขายไปติดต่อถึงตัวผู้ใช้โดยตรง salesman จะจบจากพัฒนศึกษา
 หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการขาย การขายจะขาย

๑. ลูกค้า โดยตรง
๒. ร้านค้า, บริษัท

เฉพาะเครื่องมือโสตทัศนศึกษาจำหน่ายได้ปีละ ๕ ล้านบาท

เครื่องมือที่ขายดีมากที่สุดคือ Overhead Projector รองลงไปคือ

เครื่องฉายเอกสาร

๕. เครื่องฉายฟิล์มสตริป

ยี่ห้อ Keystone & Atlas-Warner

๖. กล้องถ่ายภาพนิ่ง

ยี่ห้อ Olympus มีทั้งชนิดที่ถ่าย Half frame และ Full frame

เป็นกล้องที่มีขนาดเล็กมาก เขา, กล้องถ่ายรูปยี่ห้อ Miranda

นอกจากนี้ยังมี accessory ต่าง ๆ ที่ใช้กับกล้องเช่น copy stand, adapter,

Bellow, เครื่องขัดมัน, ฟิลเตอร์ Fil, proofer (ใช้ทำ Contact

print), Slide sorter (เครื่องลำดับ Slide) เครื่องขัดมัน

๗. เครื่อง Dry Mounting

๘. สีต่าง ๆ ที่ใช้เขียนบนฟิล์ม

๙. ปากกาที่ใช้เขียนกับเครื่อง Overhead

นอกจากนี้ยังมี Film loop, Transparency, Filmstrip สำเร็จรูป

ขายซึ่งเป็นของบริษัท Hubbard ซึ่งมีเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๑. Earth science

๒. Biology/life science

๓. Physical science

๔. General science

๕. ecology

๖. environment Studies

๗. Urban Study

๘. Social Study

แหล่งผลิต

มาจากประเทศญี่ปุ่น อเมริกา เยอรมันนี ฯลฯ

การสั่งซื้อจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่โดยการเปิด Letter of Credit
ในการสั่งซื้อสินค้าต้องการอะไรก็ติดต่อกับบริษัทผู้ขายในต่างประเทศ สินค้า
ต่าง ๆ ดูจาก Catalog ซึ่งทางบริษัทผู้ผลิตส่งมาให้ หรือต้องเขียนจดหมายขอ
Catalog ไป หรืออาจสั่งซื้อจากหนังสือ Catalog ซึ่งมีผู้พิมพ์ออกจำหน่าย ใน
Catalog จะบอกรายละเอียดต่าง ๆ ไว้มาก เช่น บริษัทอะไร ประเทศไทย ราคา
เท่าไร ฯลฯ ผู้ซื้ออาจติดต่อกับทุกการค้าของประเทศนั้น ๆ ที่สถานทูต เพื่อขอทราบว่ามี
สินค้าอะไรบ้าง บริษัทอะไร ฯลฯ

เมื่อเขียนจดหมายสั่งซื้อแล้ว ผู้ขายก็จะให้ Invoice มาโดยแจ้งราคาของ
ต่าง ๆ วิธีการส่ง ส่งมาให้ได้เมื่อไร ทางไหน แจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ให้ เมื่อได้
Invoice มาแล้วก็จะนำไปให้ธนาคารของผู้ซื้อ ทำคำขอจากแบบฟอร์มของธนาคาร
ว่าต้องใช้เงินเท่าไร จ่ายไปประเทศไหน ค่าอะไร ธนาคารจะขออนุญาตจากธนาคาร
ชาติ เพื่อจะขออนุมัติซื้อ เมื่อธนาคารพาณิชย์ที่เราฝากเงินได้ใบอนุญาตจากธนาคารชาติ
ก็พร้อมที่จะสั่งของได้ เรียกว่าเปิด L.C. (Letter of credit) ธนาคารจะแจ้งไป
ยังธนาคารตัวแทนที่อยู่ในประเทศผู้ขาย

เมื่อผู้ขายส่งของเรียบร้อยแล้ว ก็เอาใบรับของไปรับเงินจากธนาคารซึ่งเป็น
ตัวแทน ธนาคารตัวแทนจะหักเงินจากธนาคารผู้ซื้อ

การจัดจำหน่าย

มีทั้งขายปลีก, ขายส่ง, Direct sell, ประมูล

โดยมากขายตามสถาบันการศึกษา

การโฆษณา ไม่มี

สถิติในการจำหน่าย จำหน่ายได้ประมาณปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท

กำลังคน

มีพนักงานเจ้าหน้าที่ ๕ คน

คุณวุฒิ ไม่มี



งบประมาณ

งบประมาณในการตั้งซื้อประมาณปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ประมาณปีละ ๔๐,๐๐๐ บาท

รายได้ของบริษัทปี ๒๕๑๔ ประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

โครงการในอนาคตของบริษัท

พยายามจะให้มีอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องฉาย และอุปกรณ์ในการผลิตให้ครบ
บริการลูกค้าให้รวดเร็ว

บริษัท Kodak (ประเทศไทย) จำกัด
สถานที่ ๓๑ ถนนทรัพย์สิน โทร. ๓๓๐๖๕๕ , ๓๐๕๕๐
ผู้ให้การสัมภาษณ์ นายคุณ กิติรัตนจิรายส
 Technical Sales Representative Motion Picture
 Educational Market
วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๑.๕๕ น.

ก่อตั้งบริษัท Kodak เมื่อพ.ศ. ๒๕๐๘ (ก่อนก่อตั้งบริษัทขอเน็วเป็นตัวแทน
 จำหน่าย) บริษัทใหญ่อยู่ที่ Rochester, New York
 มีห้อง lab. สำหรับล้างฟิล์ม ฝั่งตรงข้าม ๑๖ ถนนทรัพย์สิน โทร. ๓๓๐๖๕๕

๓๕๘๘๘๓

สินค้าต่าง ๆ ที่จำหน่าย
 ขายฟิล์ม, ไมโครฟิล์ม, การฟิสิก อาร์ท, X - ray อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาต่าง ๆ
 สำหรับอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาที่มีคือ

๑. เครื่องฉาย Slide
๒. เครื่องฉายภาพยนตร์
๓. จอ Ektalite (สำหรับฉายกลางวัน) ขนาด ๕๐" X ๕๐"
 จอ Beaded ขนาด ๕๐" ๕๐" ของบริษัทคิงเกอร์ สหรัฐอเมริกา
๔. Tape Synchronizer
๕. Kodak Extagraphic Visual maker เป็นเครื่องฉายสไลด์ close up
๖. Super 8 Sound Projector M. 100P
๗. Super 8 Cartridge System
 ระบบ Reg. 8 และ Super 8 M. 109 K
๘. เทป cassettes

แหล่งเล็ก

ประเทศอเมริกา, เยอรมัน, ออสเตรเลีย

การโฆษณา

แบ่งการโฆษณาออกเป็น ๒ พวกคือ

๑. พวก Amature

๒. พวก Nonamature

พวก Amature คือพวกผลิตภัณฑารูปทั่ว ๆ ไป ไซส์สื่อต่าง ๆ ทั่วไปที่ประชาชนดู, อ่าน, ฟัง เช่น โฆษณาทางโทรทัศน์, แมกกาซีน, วิทยุ, หนังสือพิมพ์, ที่ติดหลังรถยนต์ ป้ายรถประจำทาง ฯลฯ

พวก Nonamature ได้แก่พวกวิชาการต่าง ๆ เช่น X-ray, ภาพยนตร์ พวกนี้ใช้ Saleman คิดต่อโดยตรง หรืออาจส่งโฆษณาในหนังสือข่าวการแพทย์ การโฆษณาอีกประการหนึ่งคือ ส่งจดหมายถึงตัวผู้ซื้อ (Direct mail)

ในการโฆษณาทั้งหลาย ทางบริษัทไม่ได้ทำเอง แต่มอบหมายให้เอเจนซี่ เป็นผู้ทำ เอเจนซี่ของบริษัทคือ บริษัท แกรนต์ โฆษณาจำกัด ๑๐๓๓ ศูนย์การค้าเพลินจิต เหตุที่ให้เอเจนซี่ เป็นผู้โฆษณาเพราะมีความชำนาญงาน เจ้าหน้าที่ทางฝ่ายบริษัทเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงาน บริษัทใหญ่ที่ New York จะเป็นผู้กำหนดให้แนวคิดต่าง ๆ ในการโฆษณา ซึ่งเจ้าหน้าที่โฆษณาในประเทศไทยจะนำมาปรับปรุงให้เข้ากับสภาพการณ์ภายในประเทศ เอเจนซี่ จะเป็นผู้แนะนำว่าควรโฆษณาหรือไม่โฆษณา ช่วงเวลาไหนที่น่าจะดำเนินการโฆษณา ควรโฆษณาอะไรบ้าง เจ้าหน้าที่เมืองไทยจะทำการโฆษณากับลูกค้าโดยตรง ส่วนเอเจนซี่ จะโฆษณากับสาธารณะ (เจ้าหน้าที่แผนกโฆษณาของบริษัทมี ๔ คน)

การจัดจำหน่าย

ขายโดยตรงที่บริษัท และขายผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งมีประมาณ ๑๐๐๐ ราย ทั่วประเทศ มี saleman ในกรุงเทพ ๓ คน saleman ต่างจังหวัด ๔ คน ประจำกันคนละภาค

การบริหาร

มีการจัดการอบรมฝึกหัดเจ้าหน้าที่ขาย

เชิญลูกค้ามาฟังสินค้าต่าง ๆ ที่น่าสนใจ รู้จักใช้ให้เป็น

สถิติในการจำหน่าย

สินค้าพวก Amature เช่น फिल्म, กระดาษ, น้ำยา ขายได้มากที่สุด ถือ

เป็นหัวใจของการขาย

กำลังคน

มีเจ้าหน้าที่ในบริษัท ประมาณ ๑๒๐ คน คุณสมบัติคือเอา Experience

เป็นสิ่งสำคัญ มีหน่วยงานดังนี้

แผนกโฆษณา

แผนกขาย

แผนกส่งสินค้า

แผนกบริหาร

แผนก Production

แผนเสียง Classical Music

แหล่งผลิตจากต่างประเทศคือ

ญี่ปุ่น อังกฤษ อเมริกา เยอรมัน ฝรั่งเศส (ที่ส่งชื่อมากที่สุดคือ ญี่ปุ่น)

การสั่งซื้อจากต่างประเทศใช้วิธี L.C

การจัดจำหน่าย

ขายปลีก และขายส่ง ซึ่งราคาขายปลีก และส่งต่างกัน ถ้าขายส่งขายจำนวน

มากกว่าลดลง

ไม่มีการโฆษณา เพราะเห็นว่าไม่ไ้ประโยชน์ เนื่องจากสินค้าประเภทนี้ไม่ได้
เป็นพวกของสิ้นเปลือง เช่น ผ้า ปริมาณคนซื้อมีน้อย

กำลังคน

มีเจ้าหน้าที่คนงานทั้งหมด ๖๐ คนเศษ วุฒิจบ ม.ศ. ๓ ขึ้นไป

โครงการในอนาคต ยังไม่มี

๒ ๒ ๑
หางหุ้นส่วนจำกัด Sonny

สถานที่ ๒๐๐/๑๒ จุฬาลงกรณ์ ๑๖ พระราม ๔ โทร. ๕๑๐๘๗๐

ผู้ให้การสัมภาษณ์ นาย สเนทศิลป์ หงษ์ปาน

ผู้จัดการ

วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๔.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.

๒ ๒ ๑
 อันนี้หางหุ้นส่วนจำกัด จดทะเบียนการค้าเมื่อ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๐๘ และจดทะเบียนพาณิชย์เมื่อ ๑ เมษายน ๒๕๐๘ ขาอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และเคมีภัณฑ์ เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท Sargent Welch Scientific Co. นอกจากนี้ยังได้สั่งซื้อสินค้าจากบริษัทต่าง ๆ ประมาณ ๕๐ บริษัท

อุปกรณ์และสินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่ในร้าน ถ้าแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ จะได้

ดังนี้

๑. เครื่องมือ Research เช่น เครื่อง Ph tester

๒. เครื่องมือช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์

๓. เครื่องมือช่วยสอนวิชาภูมิศาสตร์, คณิตศาสตร์

๔. เคมีภัณฑ์

๕. เครื่องมือแพทย์ เช่น เครื่อง พยา, tester

ของที่ขายมีประมาณ ๒,๐๐๐ ชนิด สินค้าส่วนใหญ่ที่สั่งซื้อมาจากสหรัฐอเมริกา

ที่รองลงมาคือ ญี่ปุ่น อังกฤษ เยอรมัน

การสั่งซื้อจากต่างประเทศ สั่งซื้อจากแคตตาล็อก ซึ่งบริษัทผู้ผลิตส่งมาให้ หรืออาจสั่งซื้อจากบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย นอกจากนี้ยังต้องไปดูโรงงานผลิตในต่างประเทศว่าสินค้าที่จะสั่งซื้อเข้ามานั้นเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีไหม การติดต่อจะติดต่อผ่านหตุการคารของประเศนั้น ๆ

การจัดจำหน่าย

จำหน่ายให้แก่โรงเรียน และมหาวิทยาลัย มีพนักงานขายของ (Saleman)

๔ คน

การโฆษณา

โฆษณาตามวารสารต่าง ๆ เช่นวารสารกสิกร, วิทยาศาสตร์การเกษตร, ในหนังสือพิมพ์ต่างๆ, หนังสือรุ่น, หนังสือของรามคำแหง, ขอนแก่น, เกษตร เชียงใหม่

สถิติการจัดจำหน่าย

สิ่งที่จำหน่ายได้มากที่สุด คือ เครื่องมือช่วยสอนวิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์ สำหรับการส่งไปจำหน่ายที่ต่างจังหวัดมีจังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลา

จำหน่ายได้ประมาณปีละ ๗ ล้านบาท

กำลังคน

มีเจ้าหน้าที่ประมาณ ๑๔ คน

คุณวุฒิจบปริญญาตรีทางการศึกษา โดยมีวิชาเอก เป็นวิทยาศาสตร์ และจบเกษตรศาสตร์ ๕ คน จบพาณิชย์การ ๔ คน นอกนั้นไม่มีวุฒิ

งบประมาณ

งบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ประมาณ ๕ ล้านบาท

งบประมาณในการโฆษณา การเลี้ยงต้อนรับ หรืออาจคงเงินทางติดต่อ ประมาณ

๓ แสนบาท

งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ ๒ แสนบาท

แนวโน้มในอนาคต

๑. เพิ่มพนักงานขายให้มากขึ้น

๒. หาสินค้าต่าง ๆ มาเพิ่มเติมให้มากขึ้น ศึกษาคู่ค้าในต่างประเทศ

บริษัท วิทยาลัย
 สถานที่ ๑๕๒ สยามยอด เจริญกรุง โทร. ๒๒๐๔๔๑
 วิทยุโทรคมนาคม นาย ปรีชา อมาตยกุล
 ผู้จัดการบริษัท
 วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๑๖ เวลา ๑๕.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.

บริษัทวิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ ตั้งเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๕๕ ตอนใหม่ ๆ ขาดแคลนเครื่องมือ
 ต่าง ๆ เท่านั้น ต่อมาก็ขยายกิจการเพิ่มขึ้นเป็นลำดับขยายอุปกรณ์ต่าง ๆ มากขึ้น ทุกที่
 เพื่อสนองความต้องการของโรงเรียน

ในปัจจุบันเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย ซึ่งพอจะจำแนกออกเป็น
 ประเภทได้ดังนี้คือ

๑. ทางเคมี

๑.๑ ตัวเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดลอง

๑.๒ อุปกรณ์เคมี

๑.๒.๑ เครื่องแก้ว (Chemical glass wares)

๑.๒.๒ อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด เช่น ที่จับหลอดแก้ว, ที่วางหลอดแก้ว,
 ที่เจาะจุกไมกอก, ขาคั่ง ฯลฯ

๑.๓ อุปกรณ์สำเร็จรูป เช่น เครื่องแยกน้ำด้วยไฟฟ้า, Ph meter,
 เครื่องทำ Ozone, แยกแก๊ส

๑.๔ พวง Chart ต่าง ๆ เช่น Chart ตารางอากาศ

๒. อุปกรณ์ทางฟิสิกส์

๒.๑ ทางกลศาสตร์

๒.๒ ความร้อน

๒.๓ แสง

- ๒.๔ เสียง
- ๒.๕ แม่เหล็ก
- ๒.๖ ไฟฟ้าสถิตย์ ไฟฟ้ากระแส
- ๒.๗ Chart ต่าง ๆ เช่น เรืองแสง, เรืองพลังงาน

๓. ชีวะวิทยา

- ๓.๑ สไลด์
- ๓.๒ กล้องจุลทัศน์
- ๓.๓ เครื่องมือผ่าตัด
- ๓.๔ สารเคมีที่ใช้, สีย้อมสไลด์
- ๓.๕ Charts ต่าง ๆ

๔. Earth Sciences

- ๔.๑ โลก - คาราศาสตร์
- ๔.๒ ดิน - หิน - แร่
- ๔.๓ แบบจำลอง ชั้นดิน หิน ทะเล
- ๔.๔ การสึกกร่อน
- ๔.๕ Pollution

๕. อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

- ๕.๑ Microprojector
- ๕.๒ Overhead Projector
- ๕.๓ Filmstrip & Slide Projector
- ๕.๔ Film loops Projector
- ๕.๕ Opaque Projector

นอกจากนี้ยังทำอุปกรณ์เป็น Kit ซึ่งใช้ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้น
 ประถมปลาย (ป.๕,๖,๗) โดยจัดตามคู่มือชุด ทดลองวิทยาศาสตร์เบื้องต้นชั้นประถม
 ศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๐๖ ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมส่งเสริมศึกษา กระทรวงศึกษา
 ธิกา มีวัสดุอุปกรณ์รวม ๗ รายการ ซึ่งจะสามารถทำการทดลองได้ประมาณ ๕๐ การ
 ทดลอง

ชายสไลด์ และฟิล์มสตริป สำเร็จรูป

แหล่งผลิต

แหล่งผลิตส่วนใหญ่ได้จากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากมีราคาถูก สั่งได้เร็ว มีคุณภาพ
 พอใช้ได้ บางบริษัทก็ผลิตอุปกรณ์ได้ดีมาก ถ้าจะเรียงลำดับประเทศที่ส่งขอสินค้าตามลำดับมาก
 น้อย จะได้ดังนี้คือ

๑. ญี่ปุ่น
๒. อเมริกา
๓. อังกฤษ
๔. เยอรมัน
๕. ออสเตรเลีย

การสั่งซื้อจากต่างประเทศ

สั่งซื้อจาก Catalogue ของบริษัทผู้ผลิตใดส่งมาให้ หรือขอหนังสือผู้จัดการ
 บริษัทวิทยากรฯ จะเดินทางไปดูที่โรงงานผลิตด้วยตนเอง การจะขอเข้าดูงานจะต้องมี
 คนรับรองแนะนำตัวไป ในการดูงานนั้นจะพิจารณาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในแง่ต่อไปนี้คือ

๑. มีคุณภาพดีไหม
๒. ใช้งานได้กี่ปี

ทั้งนี้เพื่อว่าเมื่อได้ส่งขอมาแล้วจะได้ของดีมีคุณภาพ เมื่อขอไปใช้ก็ได้รับผลประโยชน์
 คุ้มกับเงินที่เสียไป

อุปกรณ์ทางการศึกษาต่าง ๆ เมื่อสั่งซื้อแล้ว ถ้านำเข้าประเทศจะเสียภาษี ๓๐ % เสียภาษีการค้า ๕ % ถ้าเป็นอุปกรณ์พวกพลาสติกเสียภาษี ๕๐ % ผู้จัดการมีความเห็นว่า อุปกรณ์การศึกษาเก็บภาษีสูงไป ทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ มีราคาแพง การศึกษาจึงไม่เจริญก้าวหน้า เพราะโรงเรียนไม่สามารถจะจัดซื้อได้ สำหรับอุปกรณ์พวกพลาสติกเสียภาษี ๕๐ % เพราะรัฐบาลถือว่าทำได้เองในประเทศควรซื้อของในประเทศ แต่อุปกรณ์พลาสติกบางอย่างยังผลิตไม่ได้เองในประเทศ เช่น เลนส์พลาสติก ดังนั้นเวลาสั่งซื้อเข้ามาจึงทำให้มีราคาแพง ทั้งที่เป็นสิ่งที่มีราคาถูกลงมาก

การผลิตขึ้นเอง

มีวัสดุบางอย่างซึ่งผลิตขึ้นเองเช่น Stand ของ test tube อุปกรณ์ทางฟิสิกส์เช่น การขยายตัวของของแข็ง การนำความร้อนของของแข็ง, อุปกรณ์หาจุดเดือดจุดเยือกแข็งของเทอร์โมมิเตอร์, อุปกรณ์เกี่ยวกับการทดสอบรังสี, electronic coil, แม่เหล็กไฟฟ้า

การจัดจำหน่าย ขายที่ร้านโดยตรง หรืออาจจะจัดส่งไปให้ตามแต่ลูกค้าจะ

สั่งซื้อ

การโฆษณา

๑. จัดทำแคตตาล็อก ซึ่งมีภาพเครื่องมือ หมายเลขเครื่องมือ รายละเอียดของเครื่องมืออื่น ๆ ราคาที่แน่นอน แล้วส่งแคตตาล็อกเหล่านี้ไปตามโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ (Direct to consumer)

๒. ส่งเสริมใหม่ความรู้ โดยการจัดสัมมนา หรืออบรม โดยร่วมมือกับทางจังหวัด อำเภอ หรือกับหน่วยที่จัดตั้งการอบรม โดยเอาอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปให้ฟรี ซึ่งวิธีการนี้ใช้ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ส่วนใหญ่จะทำที่ต่างจังหวัด ในบางครั้งผู้จัดการจะเป็นผู้อบรม และให้คำแนะนำถึงวิธีการสอนแก่ครูด้วย

การโฆษณาทางหนังสือพิมพ์, วารสาร ไม่ทำเลย เพราะเห็นว่าไม่ได้ผล

สถิติในการจำหน่าย

ไม่มีสถิติที่แน่นอน ว่าขายได้มากน้อยเพียงไร คิดว่าสิ่งที่ขายได้มากที่สุด คือ สารเคมี เพราะซื้อขาย ไซสคว ราคาเบา ฝึกกับอุปกรณ์ประเภทอื่น เช่น ฟลิคส์ ซึ่งมีราคาแพง

ในการจำหน่ายพบว่า คนไทยมีทัศนคติชอบใจของแพง ของดี ฝึกกับประเทศ ไต้หวัน หรือญี่ปุ่น ซึ่งพยายามใจของถูก เช่น กลองจุลทัศน์ เขาจะใจกำลังขายเพียง ๕๕๐ เทา เท่านั้น ใจหัว Medium อย่างเดียว หัว High และหัว Low เขาออก ทำให้ประหยัดลงมาก และเขาพยายามให้นักเรียนทุกคนต่างก็มีอุปกรณ์ใช้ ทาง บริษัทวิทยากรได้พยายามซื้อกลองจุลทัศน์ราคาถูก ๆ มาขาย โรงเรียนที่โงมากที่สุดคือ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

กำลังคน

มีคณงานประมาณ ๒๐ กว่าคน คุ้นมืออย่างน้อยจบ ม.ศ. ๕ แผนกวิทยาศาสตร์

โครงการในอนาคต

๑. จะขยายงานในด้านการเติบโตให้มากขึ้น
๒. ช่วยเหลือครูโดยการจัด Material สำเร็จรูปไว้ให้เพื่อให้ครูนำไปทำ

อุปกรณ์เอง

๓. มี Service Shop รับซ่อม เครื่องไม้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ชำรุด

เสียบหาย

๔. ร่วมมือกับหน่วยงานในเทศก เพื่ออบรมครูประจำการเกี่ยวกับการสอนวิชา วิทยาศาสตร์

ตารางที่ ๑

รายชื่อบริษัททางรถยนต์ สำนักงานใหญ่, สาขา, เวลาซึ่งเริ่มก่อตั้ง

ชื่อบริษัททางรถยนต์	สำนักงานใหญ่และสาขา	ก่อกอง ปี พ.ศ.
๑. พิมลรัชศึกษาภรณ์	๘๒ ถนนประชาธิปไตย โทร. ๘๒๓๕๘๕	๒๔๕๓
๒. บริษัทธานินทร์อุตสาหกรรม จำกัด	๑๒๒ ถนนเจริญกรุง สามยอด โทร. ๒๒๑๖๐๐ สาขา ๑ สี่แยกเฉลิมกรุง โทร. ๒๑๒๓๗๒ และโทร. ๒๑๑๔๗๒ สาขา ๒ ๒๖๖/๑๔ สยามสแคว์ รอย ๓ โทร. ๕๑๓๓๕๕ โรงงาน ๕๒ รอยอุดมสุข สุขุมวิท ๑๐๓ บางนา โทร. ๕๓๑๕๘๕, ๕๓๑๕๖๒	๒๔๕๔
๓. บริษัทค้าเมล็ดจำกัด	๕๕๐ ถนนเจริญกรุง ๑. แฉกโฆษณาและสิ่งเสริม ๑๐๔/๘ เจริญกรุง ๒. แฉกตัวแทนเดินเรือ, ฝ่ายสินค้าพิเศษ, โรงพิมพ์, สำนักงานท่องเที่ยว ๕๕๔/๑๑ เพชรนิลจินดา โทร. ๕๑-๕๑๒๑ ๓. ฝ่ายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ๕๕๔ ถนนหลวง ๔. ฝ่ายวิศวกรรมแผนกอุปกรณ์เครื่องจักรกล ๑๖๕๖ เพชรบุรีตัดใหม่	ประมาณปี ๒๔๕๕

ชื่อบริษัท/หน่วยงาน	สำนักงานใหญ่และสาขา	ปี ก่อตั้ง ปี พ.ศ.
๔. บริษัทสยามวาลา เซลล์จำกัด	๕. แผนกวิจัยการตลาด ๕๒๓/๒ ขอบขอสโกล สาขาตางจังหวัดมีที่ ๑. เชียงใหม่ ๒. หาดใหญ่ ๒๑๐ ถนนสุรวงศ์ โทร. ๓๓๙๘๘-๘๘, ๓๓๙๙๕	๕๕๐
๕. บริษัท 3M ประเทศไทยจำกัด ๖. หน่วยงานจำกัดวิระชัยพลายส	๑๖๔๓/๕ เพชรบุรีคีตใหม่ โทร. ๕๑๙๑๙๑-๕๑๙๑๙๒ ๑๑-๘๓ ถนนเฉลิมเขตร ๑ สวนมะดี ป้อมปราบ โทร. ๘๕๕๓๖๔, ๘๑๙๑๒๒	๕๕๐๘ ๕๕๐๙
๗. บริษัทโกดัก ประเทศไทยจำกัด	๗๑ ถนนทรัพย์ โทร. ๓๐๙๖๕๕, ๓๐๕๘๐	๕๕๐๙
๘. บริษัทแบดดิคแอนด์ไวท์จำกัด	๕๒/๔๖ สุรวงศ์ โทร. ๓๑๕๔๑ สาขา ๑, ๑๑๕ เจริญกรุง โทร. ๓๐๐๖๖ สาขา ๒, ๕๐๐ ถนนมหาชัย โทร. ๕๑๓๖๐๒	ประมาณปี ๕๔๗๖
๙. หน่วยงานจำกัดจันนี่	๒๐๐/๑๒ ขอบขุพพา ๑๖ ภิระราม ๔ โทร. ๕๑๐๘๗๐	๕๕๐๙
๑๐. วิทยานิต	๑๕๒ สามยอด เจริญกรุง โทร. ๕๒๐๔๔๑	๕๔๘๙



ตารางที่ ๒ แสดงสินค้าต่าง ๆ ที่มีจำหน่าย, แหล่งผลิต และ
การสั่งซื้อจากต่างประเทศ

ชื่อ	สินค้า	แหล่งผลิต	การสั่งซื้อ ต่างประเทศ
๑. พิมพ์ศึกษากรณ	อุปกรณ์การศึกษาชั้นอนุบาลและ ประถม	ไทย	-
๒. บริษัทวานินทรอุตสาหกรรมจำกัด	วิทยุ, โทรทัศน์, เครื่องขยาย- เสียง, ลำโพง, เครื่องเล่น- จานเสียง, โมโครโฟน, เครื่อง- บันทึกเสียง	ไทย ญี่ปุ่น เยอรมัน	จาก Catalogue
๓. บริษัททีแอสเอ็มจำกัด	เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพยนตร์ แอนนุมิ, แนนที, ลูกโลก ของจำลอง, ภาพยนตร์- สำเร็จรูป, กล้องจุลทรรศน์, เครื่องมือวิทยาศาสตร์, Motion transperency Overhead Projector	ญี่ปุ่น อเมริกา อังกฤษ แคนาดา อิตาลี สวีตเซอร์แลนด์	
๔. สยามเวลาเบลล์ จำกัด	Overhead Projector Opaque Projector เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์, ฟิล์มสตริป Micro Projector สไลด์, ฟิล์ม สตริป, ภาพยนตร์- สำเร็จรูป	ญี่ปุ่น อิตาลี ออสเตรเลีย อังกฤษ เยอรมัน อเมริกา	

ชื่อ	สินค้า	แหล่งผลิต	การสั่งซื้อ ต่างประเทศ
๕. บริษัท 3 M ประเทศไทยจำกัด	แผนที่, แผนที่, ลูกโลก แผนที่โปร่งใส, ของจำลอง เครื่องฉายเอกสาร Microfilm เทปต่าง ๆ Overhead Projector ฟิล์ม ferrania	อเมริกา	
๖. หางหุ้นส่วนจำกัดวีระ- ชีพพลายส	เครื่องฉายภาพยนตร์, จอ Overhead Projector เครื่องฉายสไลด์, ฟิล์มสตริป กล้องถ่ายรูป Dry Mounting สี, ปากกา, ฟิล์มลูป, แผนที่โปร่ง แสง, ฟิล์มสตริปสำเร็จรูป ฟิล์ม	ญี่ปุ่น อเมริกา เยอรมัน	L.C.
๗. บริษัทโกดักประเทศไทยจำกัด	เครื่องฉายภาพยนตร์, สไลด์, ฟิล์มสตริป จอ Ektalite , จอทรายแก้ว เทป Synchronizer	อเมริกา เยอรมัน ออสเตรเลีย	
๘. บริษัทแบล็คแอนด์ไวท์จำกัด	กล้องถ่ายรูปและอุปกรณ์ต่าง ๆ กล้องฉายภาพยนตร์ Overhead Projector Opaque Projector เครื่องฉายภาพยนตร์, สไลด์, ฟิล์มสตริป, แผนที่เสียง	ญี่ปุ่น อังกฤษ อเมริกา เยอรมัน ฝรั่งเศส	L.C.

ชื่อ	สินค้า	แหล่งผลิต	การสั่งซื้อ ต่างประเทศ
๑๕. วัสดุส่วนจำกัจุบันนี้	อุปกรณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์	อเมริกา	จาก Catalogue
๑๖. วิทยภัณฑ์	อุปกรณ์ในการสอนภูมิศาสตร์,	ญี่ปุ่น, อังกฤษ	และเดินทางไปดู
	ดาราศาสตร์ Earth science	เยอรมัน	สินค้าต่างประเทศ
	อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	ญี่ปุ่น	จาก Catalogue
	Micro Projector	อเมริกา	และเดินทางไปดู
	Overhead Projector	อังกฤษ	สินค้าต่างประเทศ
	Filmstrip & Slide	เยอรมัน	
	Projector	ออสเตรเลีย	
	Filmloop Projector		
	Opaque Projector		

จากตารางที่ ๒ นี้จะเห็นได้ว่า แหล่งผลิตจากประเทศต่าง ๆ มี ญี่ปุ่น, อเมริกา, เยอรมัน, อังกฤษ, แคนาดา, อิตาลี, สวิตเซอร์แลนด์, ออสเตรเลีย, ฝรั่งเศส, ไทย ประเทศที่ส่งสินค้ามาขายมากที่สุดคือ ญี่ปุ่น รองลงไปคืออเมริกา

การสั่งซื้อจากต่างประเทศ สั่งซื้อจาก Catalogue โดยวิธี L. C. และมีการเดินทางไปดูสินค้าต่างประเทศด้วย.

ตารางที่ ๓ การจัดจำหน่าย, สินค้าที่จำหน่ายได้ดีที่สุด, สถิติในการจำหน่าย, การโฆษณา

ชื่อบริษัท/ห้างร้าน	การจัดจำหน่าย	สินค้าที่ขายได้ดีที่สุด	รายได้ในการจำหน่าย / ปี	การโฆษณา
๑. พิมพ์ศึกษารณ	ขายปลีกและ ขายส่ง	—	๒ แสนบาท	ไม่มี
๒. บริษัทวานิชทรูอุตสาหกรรม จำกัด	"	วิทยุขนาดเล็ก	๒% ของตลาดวิทยุ	วิทยุ, โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์
๓. บริษัทดีทีแอสเอ็มจำกัด	"	เครื่องฉาย- ภาพยนตร์	๕ ล้านบาท (เฉพาะ อุปกรณ์โสต)	ไม่มี (เฉพาะอุปกรณ์โสต)
๔. บริษัทสยามเวลาเขตจำกัด	"	—	๓ ล้านบาท	วารสาร เอกสาร
๕. บริษัท 3M ประเทศไทย จำกัด	"	Overhead Projector	—	ไม่มี
๖. หางหุ้นส่วนจำกัดวีระ- ชีพหลายส	"	—	๖ แสนบาท	ไม่มี
๗. บริษัทโกดักประเทศไทย จำกัด	"	ฟิล์ม	—	จ้างเอเป็นี่ โฆษณา
๘. บริษัทแล็กแอนด์ไวท์จำกัด	"	—	—	ไม่มี
๙. หางหุ้นส่วนจำกัดธนนี่	"	อุปกรณ์ช่วย สอนวิทยาศาสตร์, ภูมิศาสตร์	๗ ล้านบาท	หนังสือ, วารสาร
๑๐. วิทยานัท	ขายหน้าร้าน หรือจัดส่งไป ไพฑูริย์ ส่งขอ	สารเคมี	—	ส่ง Catalog ไปให้ลูกค้า จัดอบรมส่งเสริม ความรู้

จากตารางที่ ๓ จะเห็นว่าในการจัดจำหน่ายนั้น บริษัทต่าง ๆ มีทั้งการขายปลีก
 และขายส่ง (ซึ่งราคาต่างกัน ขายส่งจะมีราคาถูกกว่า ขายปลีก) ส่วนสินค้าที่ขายได้มากที่สุด
 สู้กัน ได้แก่วิทยุขนาดเล็ก, เครื่องฉายภาพยนตร์, Overhead Projector, ฟิล์ม, อุปกรณ์
 ขวบสอนวิทยาศาสตร์, ภูมิศาสตร์ บางบริษัททางร้านก็ไม่มีสถิติในการจำหน่ายไว้ หรือทาง
 ดีไม่เปิดเผย จึงไม่ทราบว่าอะไรจำหน่ายได้มากที่สุด รายได้ในกาจำหน่ายคือปีก็ เชน
 เดียวกัน ส่วนใหญ่จะไม่เปิดเผย ให้ทราบ ถือว่าเป็นความลับของบริษัท หรือที่เปิดเผย
 ก็ไม่ทราบว่ามีความจริงมากน้อยเพียงไร ในการโฆษณา ถ้าเป็นพวกเครื่องฉายภาพยนตร์,
 สไลด์, ฟิล์มสตริป จะไม่มีการโฆษณา เพราะถือว่าสินค้าเหล่านี้มีปริมาณผู้ใช้น้อย การ
 โฆษณาจะไม่ได้ผล คู่ค้าสินค้าที่โฆษณาจะเป็นพวกที่มีคนใช้เป็นประจำตอนมาก เช่น วิทยุ,
 ฟิล์ม.

ตารางที่ ๔ จำนวนคนงานเจ้าหน้าที่, คุณวุฒิเจ้าหน้าที่, งบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่, งบประมาณในการสั่งซื้อ, งบประมาณในการโฆษณา, รายได้ทั้งหมดของบริษัท

รายชื่อบริษัททางร้าน	จำนวน คนงานโดย ประมาณ	คุณวุฒิ	งบประมาณใน การจ้างเจ้า หน้าที่	งบประมาณ ในการสั่งซื้อ วัสดุอุปกรณ์	งบในการ โฆษณา	รายได้ของ บริษัท
๑. พิมพ์ศึกษาภรณ์	๑๓	ไม่มี	—	—	ไม่มี	๒ แสนห้าหมื่น
๒. บริษัทธานีทรอุตสาหกรรมจำกัด	๒๐๐	ไม่มี	—	—	๕ ของ ยอดที่ขายไป	—
๓. บริษัททีทีแอสมาจำกัด	๑๕๐๐	—	—	—	ไม่มี	—
๔. บริษัทสยามเวลาเซลส์จำกัด	๕ คน (เฉพาะอย่างค่า แผนกโสต)	ชั้นม.ศ. ๕	—	—	—	—
๕. บริษัท 3M ประเทศไทย จำกัด	๑๒๐	ปริญญาโท ๓ ปริญญาตรี ๒๐ นอกนั้นไม่มี	๓-๔ ล้านบาท	—	๕ ล้านบาท	—
๖. ห้างหุ้นส่วนจำกัดวีระชีพพลายส	๕	ไม่มี	๔ หมื่นบาท	๕ ล้านบาท	ไม่มี	๑ ล้าน ๔ แสนบาท
๗. บริษัทโกดังประเทศไทย จำกัด	๑๒๐	ดีโอเอาประ สภารณ	—	—	—	—
๘. บริษัทแบดดิ๊กแอนด์ไวท์ จำกัด	๒๐	จบม.ศ. ๓	—	—	ไม่มี	—
๙. ห้างหุ้นส่วนจำกัดคณินันท์	๑๔	ปริญญาตรี ๕ คน พานิช การ ๔ คน นอกนั้นไม่ วุฒิ	๒ ล้านบาท	๕ ล้านบาท	๓ ล้านบาท	๗ ล้านบาท
๑๐. วิทยาลัย	๒๐	ม.ศ. ๕	—	—	ไม่มี	—

จากตารางที่ ๔ จะเห็นได้ว่าคุณสมบัติของแรงงานเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่มีคุณวุฒิทางบริษัทจะถือเอาจากประสบการณ์งานเป็นสำคัญ งบประมาณในการจ้างแรงงานเจ้าหน้าที่, งบประมาณในการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ บริษัทส่วนใหญ่ไม่เปิดเผย ที่เปิดเผยคือ งบประมาณส่วนจำกัดวิธีผลิตหลายสและหางหุ้นส่วนจำกัดครั้งนี้ งบประมาณในการโฆษณา ส่วนใหญ่ไม่มี บริษัทานินทร์โฆษณา ๕ ของรายได้ทั้งหมด, บริษัท 3M ประมาณ ๕ แสนบาท และหางหุ้นส่วนจำกัดครั้งนี้ประมาณ ๓ แสนบาท รายได้ของบริษัทส่วนใหญ่ไม่เปิดเผย แหล่งที่เปิดเผยคือ พิมพ์ศึกษากรรม, หางหุ้นส่วนจำกัดวิธีผลิตหลายส และ หางหุ้นส่วนจำกัดครั้งนี้

สำหรับแนวโน้มและโครงการในอนาคต บริษัท หงร้านส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ จะพยายามขายสินค้าต่าง ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม, เพิ่มสินค้าหรือการผลิตต่าง ๆ ให้มากกว่าเดิม.