

# ๑ ความรู้จากฟากฟ้า

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนก จันทร์ทอง\*

## บทนำ

มนุษย์ทุกคนในโลกปัจจุบันต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ในการดำรงชีวิต เพื่อให้ตนเองและครอบครัวมีความสุข ดังนั้นนับตั้งแต่วัยเด็กเมื่ออายุครบเกณฑ์เข้าเรียนในโรงเรียน เด็กจะเข้าเรียนในชั้นอนุบาล และเข้าเรียนการศึกษาภาคบังคับจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนกระทั่งจบการศึกษาชั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) การเรียนตามหลักสูตรระดับต่างๆ ที่เด็กเรียนผ่านมาทำให้สังคมไทยเชื่อว่าเด็กทุกคนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะดำรงชีวิต สามารถดำรงตนเป็นพลเมืองดีของสังคมได้ หากนักเรียนคนใดต้องการความเชี่ยวชาญ หรือความชำนาญเฉพาะทาง ก็สามารถเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา ทั้งสถาบันทางด้านวิชาชีพหรือทางด้านวิชาการ ตั้งแต่ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก แล้วจึงออกมาประกอบอาชีพตามความถนัด

ในชีวิตของการทำงานนั้น การเรียนรู้ไม่ได้หยุดลงเมื่อจบการศึกษา แต่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งทางด้านวิชาการ วิชาชีพและประสบการณ์ต่างๆ อีกมากมาย เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปส่งเสริม พัฒนาการทำงาน และสร้างความสุขในชีวิตทั้งส่วนตัวและครอบครัว บทความนี้จะเขียนขึ้นเพื่อเสนอทางเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับทุกคนในครอบครัว ให้มีโอกาสเรียนรู้ตามอัธยาศัยและเรียนรู้ตลอดชีวิต

## การเรียนรู้

การเรียนรู้ของเด็กทุกคนในวัยเด็กได้เรียนรู้ในครอบครัว แล้วเข้าสู่การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน การเรียนรู้นอกระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์อย่างเพียงพอในการดำเนินชีวิตในอนาคต

การเรียนรู้ในระดับครอบครัว ในแต่ละครอบครัวเป็นหน่วยของการติดต่อโต้ตอบระหว่างบุคคล และมีการถ่ายทอดและรักษาวัฒนธรรม<sup>1</sup> โดยมีพ่อ แม่ ลุง ป้า น้า อา ปู่ ย่า ตา ยาย และเครือญาติ

---

\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เป็นผู้ถ่ายทอด อบรม สั่งสอนเรื่องราวต่างๆ ทั้งความรู้ การดำเนินชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา และวัฒนธรรมซึ่งมีความสำคัญมาก แต่ในปัจจุบันครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเล็กหรือครอบครัวเดี่ยว (Nuclear family) หรือ (Conjugal family) เป็นครอบครัวที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ และลูก หรือเป็นครอบครัวที่มีสมาชิกเพียง 1 ช่วงอายุ (Generation) เท่านั้น การถ่ายทอดความรู้และวัฒนธรรมจึงมีเวลาดน้อยลง เนื่องจากพ่อแม่จะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพ ลูก ๆ จึงมีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์น้อยลง เด็กบางคนจึงใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกม การใช้อินเทอร์เน็ต หรือใช้เวลาไปในทางที่ไม่เหมาะสม

การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน เด็กทุกคนที่เป็นคนไทยจะได้รับสิทธิในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 ส่วนใหญ่มีโอกาสเรียนจนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือจบในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งจุดนี้เองจะทำให้เด็กเกิดความแตกต่างกันพอสมควร มีทั้งเด็กกลุ่มที่เป็นเด็กเรียนดี เด็กกลุ่มที่เรียนปานกลาง และเด็กกลุ่มที่เรียนอ่อน โดยเกิดจากปัจจัยต่างๆ มากมาย เช่น ตัวเด็กเอง สภาพครอบครัว การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา การเรียนซ่อมเสริม หรือการเรียนพิเศษ เป็นต้น

การเรียนรู้ด้วยตนเอง<sup>2</sup> เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจของเด็กแต่ละคน ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะนี้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ของสังคมปัจจุบัน มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย ดังนั้นความสำเร็จของการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงมีเงื่อนไขและปัจจัยหลักอยู่ที่ตัวผู้เรียน ที่ต้องมีวินัย ความมุ่งมั่นและนิสัยใฝ่เรียน ใฝ่รู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยจึงเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต แต่จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องอาศัยสถาบันทางสังคมทุกสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันสื่อมวลชน ที่สามารถส่งเสริมหรือจูงใจให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล

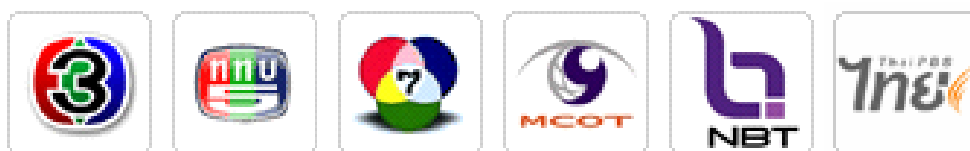
การเรียนรู้ด้วยตนเองในปัจจุบันมีทางเลือกมากมาย เช่น การอ่านหนังสือ การศึกษาค้นคว้า การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต และการชมรายการโทรทัศน์ เป็นต้น ทั้งการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีวิธีการที่หลากหลายที่นำไปสู่การเรียนรู้ จึงมีเรื่องของการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเข้ามาเกี่ยวข้องอีกประการหนึ่ง และเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การชมรายการโทรทัศน์เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจมาก หากเด็กหรือบุตรหลานของเรา สามารถเลือกชมรายการที่ให้ความรู้ ประสบการณ์ ภูมิปัญญา หรือรายการใดก็ตามที่มีประโยชน์ก็จะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างแน่นอน ดังนั้นในแต่ละครอบครัวควรมีช่องรายการโทรทัศน์ที่มากเพียงพอสำหรับการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นช่องรายการโทรทัศน์พื้นฐาน (ช่อง 3 5 7 9 NBT และ TPBS) และควรมีช่องรายการเพิ่มเติมจากเคเบิลทีวี หรือเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีช่องรายการโทรทัศน์อีกเป็นจำนวนมากที่มีรายการที่หลากหลายและมีประโยชน์

ในบทความนี้จะเน้นเรื่องการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีการเรียนรู้ร่วมกันในครอบครัว โดยการเรียนรู้จากช่องรายการโทรทัศน์จากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ที่ทุกครอบครัวสามารถดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งด้วยตนเอง ในราคาประหยัดและได้รับประโยชน์สูงสุด

### โทรทัศน์พื้นฐาน

การเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์พื้นฐานของประเทศไทยเป็นทางเลือกหนึ่งที่เด็ก ๆ ทุกคนสามารถเลือกเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองต้องการได้ตามอัธยาศัย โทรทัศน์พื้นฐานของประเทศไทยปัจจุบันมี 6 ช่อง ได้แก่ ช่อง 3 , ช่อง 5, ช่อง 7, ช่อง 9 ,NBT และ TPBS



ภาพที่ 1 สัญลักษณ์ช่องโทรทัศน์พื้นฐาน 6 ช่อง

โทรทัศน์พื้นฐานทั้ง 6 ช่อง มีทั้งรายการข่าว รายการการศึกษา สารคดี บันเทิง และกีฬา ซึ่งเป็นประโยชน์ตามสมควร แต่ช่องโทรทัศน์เหล่านี้จะอยู่ได้ ต้องมีผู้สนับสนุน มีการโฆษณา ทั้งที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ รายการทางการศึกษาจึงมีน้อย โอกาสในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กจึงมีน้อยเกินไป

### รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

ดาวเทียมมีความสามารถในการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ที่ส่งขึ้นไปจากภาคพื้นดินไปยังทุกส่วนของโลกได้อย่างกว้างขวางและมีคุณภาพ ทั้งภาพที่คมชัดและเสียงสเตอริโอสมบรูณ์แบบ จึงมีการรวบรวมรายการโทรทัศน์จากผู้ผลิตรายการทั้งในประเทศและต่างประเทศมาถ่ายทอดต่อ รายการจำนวนมาก อาจเน้นรายการบันเทิง แต่ก็มีอีกจำนวนมากเช่นกันที่เป็นรายการการศึกษา รายการสารคดี และรายการส่งเสริมอาชีพ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจมากหากทุกครอบครัวสามารถรับรายการที่เป็นประโยชน์แก่ลูก ๆ และทุกคนในครอบครัว

ดาวเทียมสื่อสารที่ถ่ายทอดรายการโทรทัศน์โดยส่งสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ของประเทศไทยมีหลายดวง<sup>3</sup> เช่น Thaicom, NSS6, Telstar, Asaiasat, Measat, Palapa, PAS 10, Insat และ Telkom เป็นต้น

บทความนี้เน้นเฉพาะการรับชมรายการโทรทัศน์จากดาวเทียมไทยคมเท่านั้น ซึ่งมีช่องรายการมากเพียงพอสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### ประโยชน์ของการชมรายการโทรทัศน์

การชมรายการโทรทัศน์มีทั้งข้อดีและข้อเสียกับเด็กหลายประการ ดังนี้<sup>4</sup>

#### ข้อดี

1. โทรทัศน์เป็นสื่อที่สามารถกระจายข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ทำให้ผู้ชมได้รับข้อมูลในด้านต่าง ๆ มากขึ้น เพราะสามารถเรียนรู้ผ่านทั้งทางตาและหู

2. มีความสะดวก สบาย ไม่จำเป็นต้องหาข้อมูลด้วยตนเอง หรือออกไปในสถานที่จริง ผู้ชมก็สามารถเรียนรู้ได้ เปรียบเสมือนการนำเหตุการณ์และสถานที่จริงมาไว้ที่บ้าน

3. รายการโทรทัศน์ช่วยพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูก ในบางครั้งพ่อแม่ไม่มีเวลาเลี้ยงดูลูกตลอดเวลา เนื่องจากต้องทำงานหรือประกอบอาชีพ ก็สามารถที่จะเปิดโทรทัศน์ให้ลูกนั่งดูได้

#### ข้อเสีย

1. พัฒนาการทางร่างกาย หากเด็กชมรายการโทรทัศน์ยาวนานเกินไปจะส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการล่าช้าได้ โดยเฉพาะในเรื่องกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เพราะการดูโทรทัศน์จะส่งผลให้เด็กมีกิจกรรมต่างๆ น้อยลง เช่น การออกไปเล่นกับเพื่อน การออกไปนอกบ้าน การเล่นกีฬา หรือทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อน ทำให้กล้ามเนื้อไม่ได้ออกกำลังกายเต็มที่ตามช่วงวัย ผู้ปกครองจึงต้องกำหนดเงื่อนไขและเวลาในการชมรายการโทรทัศน์ให้เหมาะสม

2. พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กอาจจะมีปัญหา โดยเฉพาะลักษณะการเชื่อมโยงความเข้าใจของสิ่งต่างๆ ที่พบในโทรทัศน์ เพราะโทรทัศน์นั้นมีการตัดภาพไปมาอย่างรวดเร็ว อาจจะทำให้เด็กไม่สามารถเข้าใจได้ว่า อะไรเป็นอะไร อะไรเป็นสาเหตุ อะไรเป็นผลลัพธ์ การชมรายการโทรทัศน์จึงต้องมีผู้ปกครองร่วมรับอยู่ด้วยจึงจะเป็นประโยชน์

3. พัฒนาการทางสังคม เด็กจะมีการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นน้อยลง เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการดูโทรทัศน์ ซึ่งเป็นการรับแต่ฝ่ายเดียว ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์แสดงตอบออกไป ผู้ปกครองจึงต้องรับชมร่วมกับลูก ๆ ด้วย จะได้มีการแสดงความคิดเห็น และมีการโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน รวมทั้งการอธิบายข้อสงสัยที่เด็กไม่เข้าใจ จะเป็นการเสริมพัฒนาการทางสังคมให้ดีขึ้น

ในทรรศนะของผู้เขียนเน้นการนำข้อดีของการรับชมรายการโทรทัศน์มาใช้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่เด็ก ให้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพการรับชมโดยผู้ปกครองควรเลือกสรรรายการที่เหมาะสมบางส่วนและส่วนที่เด็กเลือกเอง เพื่อให้เด็ก ๆ เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความสนใจ จะเป็นประโยชน์ทั้งการเสริมความรู้และประสบการณ์ให้แก่เด็กมากกว่าการที่เด็กเป็นผู้เลือกรายการเองตามใจชอบ

### โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การจัดตั้งโรงเรียนวังไกลกังวล<sup>5</sup> อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตั้งขึ้นโดยพระบรมราชานุญาตในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2481 เพื่อให้

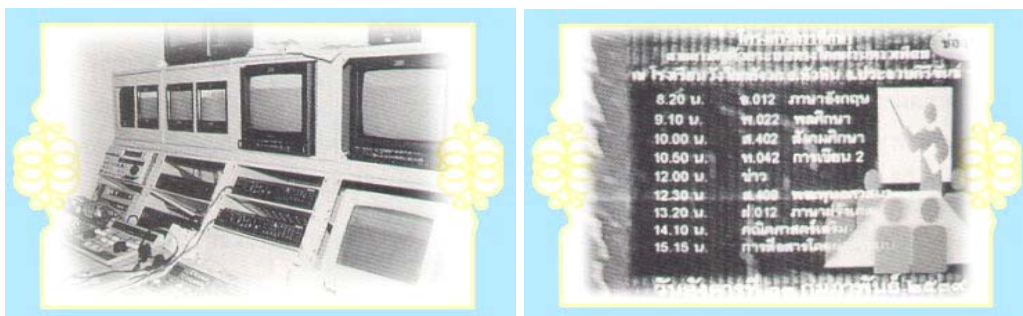
การศึกษาแก่บุตรหลานของเจ้าหน้าที่ผู้รักชาติทั่วโลก เปิดสอนชั้นเด็กเล็กไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเปิดสอนหลักสูตรวิชาระยะสั้นเพิ่มเติมด้วย และต่อมาได้อยู่ในพระบรมราชูปถัมภ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และบริหารโดยคณะกรรมการบริหารโรงเรียนวังไกลกังวล ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารโรงเรียนและทางวิชาการจากกระทรวงศึกษาธิการและฝ่ายสำนักพระราชวัง

ปัจจุบันเปิดสอนถึงระดับสารพัดช่าง วิชาชีพระยะสั้น และประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างฝีมือ เพื่อสนองโครงการตามพระราชดำริเกี่ยวกับศิลปชีพพิเศษ และเป็นพี่เลี้ยงงานวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ

เนื่องในโอกาสปีฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี โรงเรียนวังไกลกังวลเป็นศูนย์กลางการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อออกอากาศการเรียนการสอนและรายการทางการศึกษาของถ่ายทอดไปยังโรงเรียนปลายทางทั่วประเทศ ปัจจุบันโรงเรียนวังไกลกังวล ได้รับพระราชทานเงินเพื่อใช้ในการดำเนินงานจากงบประมาณใช้สอยตามพระราชอัธยาศัยปีละ 1,200,000 บาท

#### มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นแนวความคิดของสำนักงานเลขาธิการพระราชวังได้เสนอแนะการนำเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบโทรคมนาคมมาใช้ในส่วนที่เกี่ยวกับโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ เช่น โรงเรียนวังไกลกังวล และโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้เป็นผู้ดำเนินการ "โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม" โดยร่วมกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและบริษัทชินวัตร แชนเทลโลท์ จำกัด (มหาชน) เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2538 เพื่อเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติปีกาญจนาภิเษก ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี โครงการดังกล่าวเป็นการนำเอาเทคโนโลยีทันสมัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพ ช่วยโรงเรียนที่ขาดแคลนครูสาขาวิชาต่าง ๆ และช่วยโรงเรียนที่อยู่ห่างไกลได้รับโอกาสเท่าเทียมกับโรงเรียนในเมือง ในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ออกอากาศผ่านดาวเทียมไทยคมจำนวน 6 ช่อง และใช้โรงเรียนวังไกลกังวลเป็นแม่ข่าย โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานเงินจำนวน 50 ล้านบาทเป็นทุนประเดิม นอกจากนี้ยังมีหน่วยงาน บริษัท ตลอดจนบุคคลทั่วไปเข้าร่วมโครงการนี้เป็นจำนวนมาก และกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ตั้งงบประมาณสนับสนุนเป็นรายปีทุกปี นับตั้งแต่ พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา



ภาพที่ 2 ห้องควบคุมการออกอากาศของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ต่อมาเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2539 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้จัดตั้งสถานีส่งโทรทัศน์ขึ้นที่โรงเรียนวังไกลกังวล และคณะผู้บริหารโรงเรียนเห็นสมควรให้จัดตั้งเป็นมูลนิธิขึ้นเพื่อบริหารงาน ใช้ชื่อว่า "มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม" และได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์กาญจนาภิเษกเป็นเครื่องหมายของมูลนิธิ



### ภาพที่ 3 ตราสัญลักษณ์มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับการศึกษาทางไกลนี้ ในเชิงปริมาณจะมีผลทำให้สถานศึกษาทุกสังกัดจัดการศึกษาในระบบชั้นเรียนมีโอกาสขยายการดำเนินงานได้กว้างขวางมากขึ้น ในด้านคุณภาพทำให้นักเรียนในชนบทห่างไกลมีโอกาสได้รับความรู้และศึกษาเล่าเรียนเช่นเดียวกับนักเรียนในเมือง รวมทั้งประชาชนผู้สนใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วย (เป็นการบริหารงานวิชาการในด้านการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการขยายโอกาสทางการศึกษา 6-10 ปีได้ 3 ล้านคน ตามแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 8 )

#### รายการของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัจจุบันมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ จำนวน 15 ช่อง (DLTV 1-15) ครอบคลุมการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายการสายอาชีพ รายการภาษาอังกฤษและรายการอุดมศึกษา นอกจากนี้สามารถรับชมรายการโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกช่องทางหนึ่ง

#### วิธีการในการรับชมรายการของ DLTV

การชมรายการการศึกษาของมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งถ่ายทอดการเรียนการสอนของโรงเรียนไกลกังวล สามารถเลือกชมผ่านเครื่องรับโทรทัศน์จากดาวเทียมของผู้ประกอบการต่างๆ เช่น UBC , True Vision, DTV , IPM , หรือ จานรับสัญญาณ DLTV ซึ่งถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม หรืออาจจะรับชมจากรายการของผู้ประกอบการ Cable TV ในท้องถิ่นที่มีการรับรายการของ DLTV มาถ่ายทอดผ่านในระบบ นอกจากนี้ทางราชการยังมีโครงการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมไทยคมให้กับโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อขยายโอกาสและเสริมการเรียนรู้ให้แก่โรงเรียนที่ขาดแคลนครู หรือโรงเรียนที่อยู่ห่างไกล



แม้ว่าจะมีช่องทางการรับสัญญาณดาวเทียมหลายทางเพื่อรับชมรายการของมูลนิธิการศึกษากองทัพอากาศ แต่ก็มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้ครอบครัว หากมีทางเลือกที่ดีกว่า มีค่าใช้จ่ายน้อย แต่ได้รับประโยชน์มาก ก็ควรตัดสินใจลงทุนเพื่อบุตรหลานและครอบครัว

ผู้เขียนได้มีโอกาสศึกษาเรื่องการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมหลายชนิดและพบว่า มีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมบางยี่ห้อที่ราคาไม่สูงเกินไป ไม่มีค่าใช้จ่ายรายเดือน และสามารถติดตั้งได้ด้วยตนเอง โดยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมดังกล่าวสามารถรับรายการโทรทัศน์พื้นฐาน รายการสารคดี ภาพยนตร์ บันเทิง กีฬา และรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา DTV 1-15 และ ETV ได้ครบถ้วน จึงนำมาเสนอเพื่อเป็นทางเลือก โดยผู้เขียนไม่มีเจตนาจะนำเสนอเพื่อการค้าหรือการส่งเสริมธุรกิจ

### การติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม

#### การเลือกซื้อเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ที่มีราคาไม่สูงนัก ได้แก่ จานรับสัญญาณดาวเทียม DTV โดยสืบค้นได้ที่ <http://www.dtvthai.com/> จะพบรายการสินค้าของ DTV ที่มีหลายรุ่น หลายระดับราคา ซึ่งควรเลือกชุดที่ราคาถูกที่สุดก็เพียงพอ



ภาพที่ 4 ชุดจานรับสัญญาณดาวเทียม DTV

ชุดจานดาวเทียม DTV Full Set ขนาดหน้าจาน 65 เซนติเมตร ไม่รวมค่าติดตั้ง ราคา 2,150 บาท จานดาวเทียมทีวี หรือจานเหลืองทีวี<sup>6</sup> เป็นอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมจากดาวเทียมไทยคม 5 ในระบบเคยูแบนด์ (KU-Band) ในชุดจานดาวเทียมดังกล่าวประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD จำนวน 1 เครื่อง พร้อมสายสัญญาณภาพและเสียง
2. หน้าจานรับสัญญาณดาวเทียม 65 ซม. จำนวน 1 จาน
3. ตัวรับสัญญาณดาวเทียม LNB จำนวน 1 หัว
4. รีโมทคอนโทรล จำนวน 1 อัน

สิ่งที่ต้องซื้อเพิ่มเติมมีเพียงสายนำสัญญาณ RG 6 ที่มีความยาวตามความต้องการ (ประมาณ 10-20 เมตร ) ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างจานดาวเทียมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และหัวต่อระหว่างตัวรับสัญญาณดาวเทียมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (F-Type) จำนวน 2 ตัว รายการทั้ง 2 รายการ รวมราคาประมาณ 100-200 บาท

### การติดตั้ง

การติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมต้องหันหน้าจานไปยังทิศทางของดาวเทียมไทยคม 5 ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่ง 78.5 องศาตะวันออก อาจจะต้องติดกับดาดฟ้า ชายคา ฝ้าบ้าน หรือกำแพงบ้าน โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง



ภาพที่ 5 ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งจานดาวเทียม ที่มา : <http://www.dtvthai.com/>

ทิศทางของหน้าจานดาวเทียมขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ติดตั้ง ซึ่งสามารถดูได้จากตารางของการรับสัญญาณดาวเทียมไทยคม 5 เช่น ที่ปัตตานี มุมรับประมาณ 254.97 องศาจากทิศเหนือ (Azimuth 254.97) โดยสามารถสืบค้นมุมของดาวเทียมจากเว็บไซต์ <http://www.psisat.com/tech/data/AZ-EL%20fixed%20C-band.pdf> แล้วดูในรายการดาวเทียมไทยคม 2,5 ตำแหน่ง 78.5 องศา

ตัวอย่างของมุมรับสัญญาณดาวเทียมไทยคม 5 ที่ปัตตานี มีอาซิมูท 254.97 (AZ) และมีมุมก้มเงยของหน้าจาน 27.51 (EL) องศาจากแนวดิ่ง ตารางที่ 1 ค่ามุมรับสัญญาณดาวเทียม และค่ามุมก้ม-เงย

จังหวัด	AZ	90 EL			
1. กรุงเทพฯ	239.83	29.74	17. ตาก	232.84	30.55
2. กระบี่	249.05	25.22	18. นครนายก	239.65	30.91
3. กาจนบุรี	237.54	29.13	19. นครปฐม	239.39	29.48
4. กาสสินธุ์	238.80	34.23	20. นครพนม	238.45	35.46
5. กำแพงเพชร	233.57	30.60	21. นครราชสีมา	240.00	32.08
6. ขอนแก่น	237.83	33.49	22. นครศรีธรรมราช	249.58	26.41
7. จันทบุรี	243.85	30.88	23. นครสวรรค์	236.09	30.71
8. ฉะเชิงเทรา	240.80	30.42	24. นนทบุรี	239.71	29.75
9. ชลบุรี	240.61	29.87	25. นราธิวาส	255.60	27.81
10. ชัยนาท	236.59	30.52	26. น่าน	231.85	33.11
11. ชัยภูมิ	238.49	32.58	27. นองคาย	235.86	34.22
12. ชุมพร	244.58	26.83	28. บุรีรัมย์	241.15	33.07
13. เชียงราย	228.93	33.10	29. ปทุมธานี	238.82	30.07
14. เชียงใหม่	229.10	31.55	30. ประจวบฯ	236.87	29.56
15. ตรัง	251.48	25.82	31. ปราจีนบุรี	239.94	30.95
16. ตรวด	244.51	31.02	32. ปัตตานี	254.79	27.51
			33. อุตุยยา	239.77	31.16

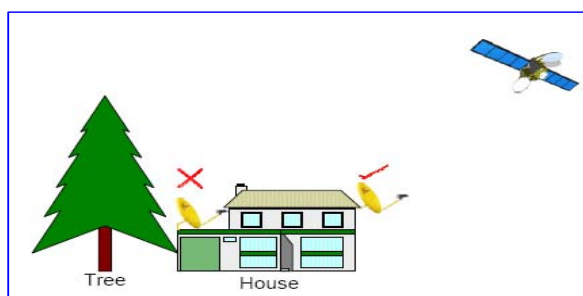


34. พะเยา	229.61	32.80
35. พังงา	248.25	25.60
36. พัทลุง	252.01	26.57
37. พิจิตร	234.80	31.63
38. พิษณุโลก	234.43	31.49
39. เพชรบุรี	239.57	28.69
40. เพชรบูรณ์	236.07	32.18
41. แพร่	231.64	32.65
42. ภูเก็ต	249.75	24.64
43. มหาสารคาม	238.87	34.03
44. แม่ฮ่องสอน	226.48	31.28
45. มุกดาหาร	239.97	35.33
46. ยะลา	255.23	27.48
47. ยโสธร	240.87	34.52
48. รอยเอ็ด	239.24	34.18
49. ระนอง	245.28	25.73
50. ระยอง	242.45	30.14
51. ราชบุรี	239.01	28.87
52. ลพบุรี	237.94	30.48
53. ลำปาง	230.61	31.92
54. ลำพูน	229.91	31.79
55. เลย	234.90	33.16

56. ศรีสะเกษ	241.60	34.41
57. สกลนคร	238.45	35.46
58. สงขลา	252.83	26.84
59. ปัตตานี	254.30	26.24
60. สมุทรปราการ	240.04	29.72
61. สมุทรสงคราม	239.82	29.32
62. สมุทรสาคร	239.99	29.48
63. สระแก้ว	241.69	31.45
64. สระบุรี	238.59	30.46
65. สิงห์บุรี	237.82	30.31
66. สุโขทัย	232.69	31.25
67. สุพรรณบุรี	238.03	30.00
68. สุราษฎร์ธานี	247.32	26.35
69. สุรินทร์	241.50	33.23
70.หนองบัวลำภู	236.23	33.83
71. อ่างทอง	238.17	38.23
72. อำนาจเจริญ	240.47	35.17
73. อุตรธานี	236.31	34.07
74. อุตรดิตถ์	232.91	32.00
75. อุทัยธานี	236.34	30.54
76. อุบลราชธานี	241.85	34.75

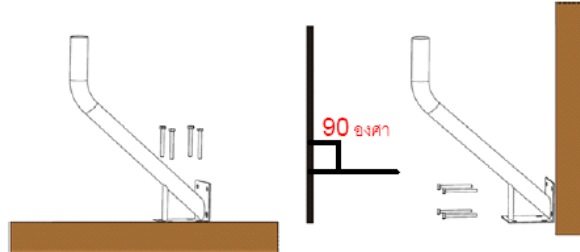
### ขั้นตอนการติดตั้งจานดาวเทียม<sup>7</sup> การติดตั้งจานดาวเทียมมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบพื้นที่การติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม ตรวจสอบมุมรับสัญญาณดาวเทียม โดยใช้เข็มทิศตรวจสอบมุมกวาด ในประเทศไทยมีค่าประมาณ อาซิมุต 230-250 องศา (มุมที่วัดจากทิศเหนือไปตามเข็มนาฬิกา) ประมาณทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และมุมเงย ประมาณ 50-60 องศาสำหรับจังหวัดปัตตานี มุมกวาดประมาณ 254.79 องศา มุมเงยประมาณ 60 องศา และต้องไม่มีต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างบดบัง (ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม <http://www.dtvthai.com/>)



ภาพที่ 6 ทำเลสำหรับการติดตั้งจานดาวเทียม

2. เมื่อได้ทำเลที่เหมาะสม จึงทำการติดตั้งเสา โดยต้องติดตั้งเสาที่ยึดหน้างานให้อยู่ในแนวตั้ง (90 องศา)

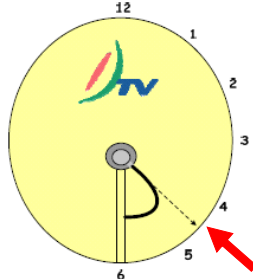


ภาพที่ 7 การติดตั้งเสาสำหรับติดตั้งจาน ติดกับพื้น หรือ ติดกับผนัง

3. ประกอบใบจานตามรูปแบบที่แนบมากับใบจาน แล้วนำมาติดตั้งกับเสาชั้นโดยขันน็อตไว้หลวมๆ

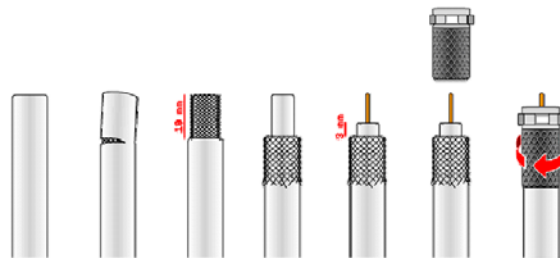
4. ปรับตั้งมุมก้ม-เงยของหน้าจานไว้ประมาณ 50 องศา

5. ประกอบตัว LNB เข้ากับแขนจับ และหันหน้าเข้าหาจานแล้วบิดขั้วสำหรับต่อสายสัญญาณของ LNB ไปที่ทิศทางประมาณ 4-5



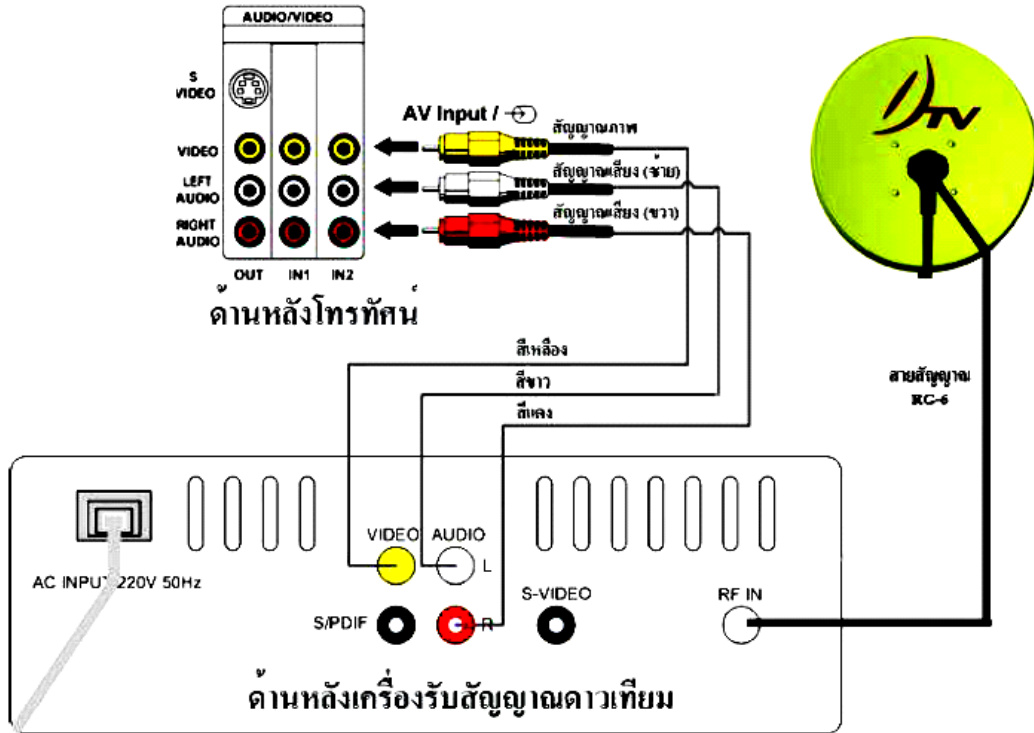
ภาพที่ 8 การประกอบหัว LNB เข้ากับแขนจับ

6. เช้าหัว F-Type กับสายนำสัญญาณ RG-6 (ต้องระวังไม่ให้สายสัญญาณลัดวงจร)



ภาพที่ 9 การต่อหัว F-Type เข้ากับสายนำสัญญาณทั้ง 2 ด้าน

7. ต่อสายสัญญาณ RG-6 ระหว่างหัวรับ LNB เข้ากับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) และสายภาพและเสียงระหว่าง เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมกับเครื่องรับโทรทัศน์



ภาพที่ 10 การต่อสายสัญญาณ RG-6 / AV-in / Audio-in (R-L)

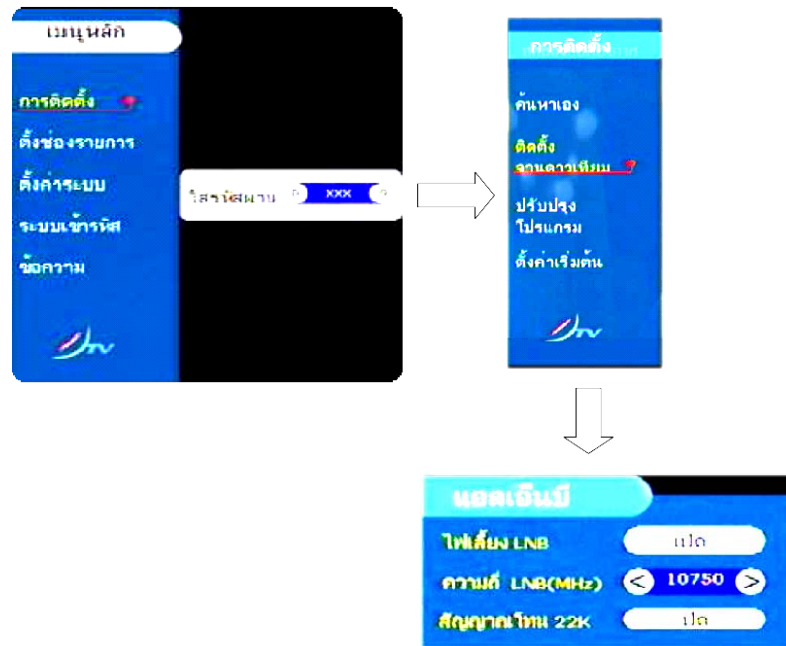
8. เปิดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และ เครื่องรับโทรทัศน์

กดปุ่ม MENU บนรีโมท

กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกเมนู การติดตั้ง แล้วกดปุ่ม OK บนรีโมท

ใส่รหัสผ่าน 9999 โดยกดปุ่ม เลข 9 บนรีโมท

กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกเมนู การติดตั้ง จานดาวเทียม แล้วกดปุ่ม OK บนรีโมท



ภาพที่ 11 การตั้งค่า LNB ของเครื่องรับ

หน้าเมนู แอลเอ็นบี ใส่ค่าต่างๆ ดังนี้

ไฟเลี้ยง LNB = เปิด

ความถี่ LNB (MHz) = 10750 (หรือ 11300 แล้วแต่ความถี่ LNB)

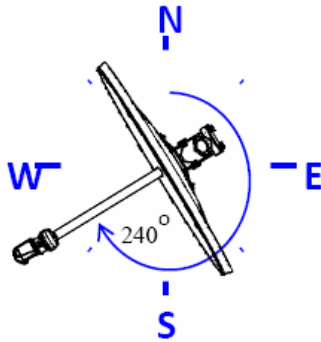
สัญญาณโทน 22 K = ปิด

แล้วกดปุ่ม OK ที่รีโมท

เลื่อนแถบสีลงไปในบรรทัดความถี่ด้านล่าง แล้วกดปุ่ม OK จะปรากฏตัวเลขความแรง และคุณภาพของสัญญาณ และปรับหน้าจอนี้เพื่อให้ความแรงและคุณภาพของสัญญาณมากที่สุด โดยส่ายหน้าจอน ช้าย - ขวา ซ้าย - ขวา เพื่อหาความแรงสัญญาณดาวเทียม แล้วสังเกตที่แถบความแรง (สีเหลือง) ให้ได้แรงมากที่สุดแล้วทำการล็อกมุมสาย (ล็อกขาจับยึดเสา) ให้แน่น

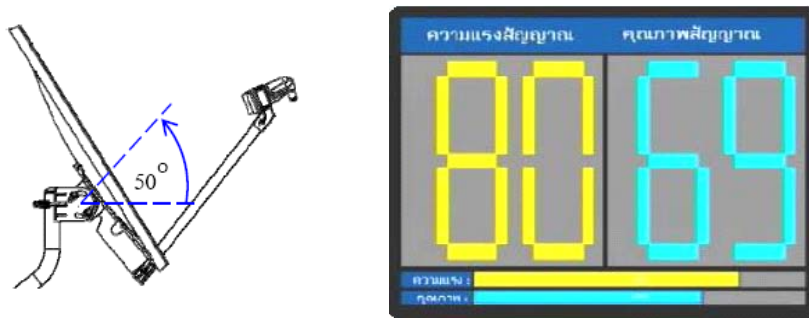


ภาพที่ 12 การตรวจสอบและปรับแต่งความแรง และคุณภาพของสัญญาณ



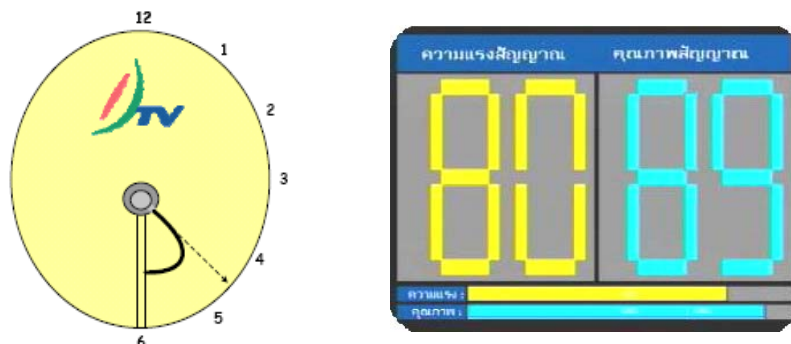
ภาพที่ 13 การปรับมุมสายเพื่อหาสัญญาณที่ดีที่สุด

ปรับมุมก้มเงยของหน้าจานเพื่อตรวจสอบระดับคุณภาพของสัญญาณ โดยปรับมุมก้มเงยระหว่าง 50-70 องศา จนกว่าแถบคุณภาพสัญญาณเพิ่มขึ้นมากที่สุด (แถบสีฟ้า) แล้วทำการล็อกมุมเงยให้แน่น



ภาพที่ 14 การปรับมุมก้ม-เงย เพื่อหาคุณภาพสัญญาณให้มากที่สุด

เมื่อปรับจานได้ความแรงและคุณภาพของสัญญาณได้มากที่สุดแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายในการปรับแต่งเพื่อให้ได้คุณภาพของ สัญญาณสูงที่สุด โดยการหมุนปรับ LNB ให้อยู่ระหว่าง 4-5 นาฬิกา (โดยผู้ติดตั้งหันหน้าเข้าหาจาน) แล้วทำการล็อก LNB ให้แน่น



ภาพที่ 15 การปรับมุมของหัวรับสัญญาณ LNB เพื่อให้ได้คุณภาพของสัญญาณสูงที่สุด

### ช่องรายการที่รับได้จากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

หลังจากการติดตั้งจานรับสัญญาณ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมและเครื่องรับโทรทัศน์เสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถชมรายการต่างๆ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดเครื่องรับโทรทัศน์ แล้วเลือกการรับชมเป็น AV เหมือนกับการชมวีดีทัศน์
2. เลือกช่อง โดยการใช้ปุ่ม UP-DOWN ของรีโมท
3. ปรับความดังของเสียงโดยใช้ปุ่ม Left-Right ของรีโมท

ช่องรายการโทรทัศน์ซึ่งสามารถรับชมได้จากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมชุดนี้ มีมากกว่า 40 ช่อง ซึ่งประกอบด้วยช่องรายการ ดังนี้



ภาพที่ 16 ช่องรายการโทรทัศน์ที่สามารถรับชมได้

ภาพจาก [http://www.dtvthai.com/uploads/download/10\\_channel4web050210.jpg](http://www.dtvthai.com/uploads/download/10_channel4web050210.jpg)

สำหรับทางเลือกชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนรู้โดยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมเปรียบเสมือนความรู้จากฟากฟ้า ซึ่งมีรายการโทรทัศน์ที่น่าสนใจและมีประโยชน์ ซึ่งผู้เขียนขอแนะนำดังต่อไปนี้

1. ช่องสารคดี : D-Channel, Next Step, TGN
2. ช่องการศึกษา : ETV ของกระทรวงศึกษาธิการ
3. ช่องการศึกษา : DLTV 1-15 ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
4. ช่องธรรมะ : DMC ของวัดพระธรรมกาย
5. ช่องการเมือง : Parliament , New Channel, 5MVTV



ส่วนช่องอื่นๆ เป็นช่องที่มีรายการหลากหลาย ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามความสนใจ ได้แก่

1. ช่องโทรทัศน์พื้นฐานของประเทศไทย : 3, 5, 7, 9, NBT, TPBS
2. ช่องภาพยนตร์ ละคร : Major Channel, MIX, Variety, Acts
3. ช่องดนตรี : Bang Channel, You Channel, สบายดี TV, OK II, Green Channel
4. ช่องกีฬา : สยามกีฬา
5. ช่องการ์ตูน : Cartoon
6. ช่องการเกษตร : Farm Channel
7. ช่องการเงิน : Money Channel

รายการโทรทัศน์ทั้งหมดที่สามารถรับได้ประมาณ 49 ช่อง และรายการวิทยุของกรุงเทพมหานครอีก 4 ช่อง (92.0, 94.5, 101.0, 101.75 MHz)

หากมีปัญหาช่องรายการบางช่องหายไป ให้ถอดปลั๊กของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) แล้วเสียบปลั๊กใหม่ เพื่อให้เครื่องปรับปรุงช่องรายการโดยอัตโนมัติ

#### การใช้ประโยชน์รายการจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

หากผู้ปกครอง หรือตัวนักเรียนเองรู้จักเลือกสรรรายการโทรทัศน์ที่สามารถรับชมได้ มาใช้สำหรับการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ๆ และการเรียนรู้เนื้อหาสาระเพิ่มเติมเพื่อเสริมการเรียนรู้ที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ผู้เขียนขอเน้นการเรียนรู้เพิ่มเติมโดยชมรายการโทรทัศน์ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning via Satellite) ซึ่งมีการถ่ายทอดรายการการเรียนการสอนตามระดับชั้น ตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 (DLTV 1-6) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 (DLTV 7-12) และช่องการศึกษาสายอาชีพ ภาษาอังกฤษและอุดมศึกษา 3 ช่อง (DLTV 13-15) รวมเป็น 15 ช่อง และเสริมด้วยช่องการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการอีก 1 ช่อง คือ ช่อง ETV

สถานีวิทยุโทรทัศน์มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม<sup>8</sup> (Distance Learning Television : DLTV) บริหารงานโดย มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Foundation : DLF) จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ถ่ายทอดสดตามหลักสูตร ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และสายวิชาชีพ ให้แก่โรงเรียนในประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน

#### ภารกิจของสถานีวิทยุโทรทัศน์มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การดำเนินการออกอากาศ รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

##### 1. การศึกษาในระบบโรงเรียน

เป็นการจัดการศึกษา ตาม หลักสูตรการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนต่างๆ ในรายวิชาที่ขาดแคลนครูผู้สอน หรือเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างยาก โรงเรียนที่ต้องการเข้าร่วมโครงการฯ

สามารถทำได้ โดยจัดหาเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อรับชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ตามตารางเวลาที่ออกอากาศโดยดูได้จากคู่มือครูที่ทางมูลนิธิจัดทำและส่งให้ก่อนเปิดภาคเรียนในแต่ละปีการศึกษา หรือสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของมูลนิธิ

## 2. การจัดการศึกษาตามอัธยาศัย

เป็นการจัดการศึกษา เพื่อให้ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วไป (Informal Education) การจัดการศึกษาผ่านดาวเทียม เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยนี้ กำหนดเนื้อหารายการ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบัน และ ความต้องการของประชาชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ รวมถึงคุณภาพชีวิตของประชาชน

รายการสดของช่องข้อมูลนิตินิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม<sup>9</sup>

รายการเพื่อการศึกษาที่สามารถรับชมได้จากช่องรายการผ่านดาวเทียม หรือ ชมรายการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีช่องรายการดังนี้

ตารางที่ 2 ช่องรายการของ DLTV

ช่องที่ออกอากาศ	รหัสช่อง	ระดับชั้น
สศทท.1	DLTV 1	ประถมศึกษาปีที่ 1
สศทท.2	DLTV 2	ประถมศึกษาปีที่ 2
สศทท.3	DLTV 3	ประถมศึกษาปีที่ 3
สศทท.4	DLTV 4	ประถมศึกษาปีที่ 4
สศทท.5	DLTV 5	ประถมศึกษาปีที่ 5
สศทท.6	DLTV 6	ประถมศึกษาปีที่ 6
สศทท.7	DLTV 7	มัธยมศึกษาปีที่ 1
สศทท.8	DLTV 8	มัธยมศึกษาปีที่ 2
สศทท.9	DLTV 9	มัธยมศึกษาปีที่ 3
สศทท.10	DLTV 10	มัธยมศึกษาปีที่ 4
สศทท.11	DLTV 11	มัธยมศึกษาปีที่ 5
สศทท.12	DLTV 12	มัธยมศึกษาปีที่ 6
สศทท.13	DLTV 13	สายอาชีพ
สศทท.14	DLTV 14	ภาษาอังกฤษ
สศทท.15	DLTV 15	อุดมศึกษา

การติดตามรายการของ DLTV แต่ละช่องสามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้จากเว็บไซต์ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งมีเอกสาร เช่น ภาคเรียนที่ 2/2552 มีคู่มือการเรียนการสอน แบ่งเป็น 4 ช่วงชั้น ดังนี้

1. ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3)
2. ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)
3. ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3)
4. ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6)

ในช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) มีเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
9. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เล่มที่ 1
10. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เล่มที่ 2
11. คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับโรงเรียนปลายทาง 1
12. คู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับโรงเรียนปลายทาง 2

นอกจากนี้ยังมีตารางการออกอากาศที่ครูและนักเรียนสามารถเตรียมการเพื่อดูรายการต่าง ๆ ได้ล่วงหน้า โดยดูตารางการออกอากาศได้จากคู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียม สำหรับโรงเรียนปลายทาง

### การใช้ประโยชน์จากรายการของช่อง ETV <sup>10</sup>

กระทรวงศึกษาธิการมีช่องรายการสำหรับการถ่ายทอดความรู้ผ่านดาวเทียม ได้แก่ ช่อง ETV (Educational Television Station) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินโครงการทดลองจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อเป็นการขยายโอกาสพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับมาตรฐานการศึกษา มาตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2537 โดย มอบหมายให้กรมการศึกษานอกโรงเรียนหรือสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนในปัจจุบันรับผิดชอบโครงการโดยได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิไทยคม โดยมีหน้าที่ จัดหาช่องสัญญาณ Ku-Band 1 ช่อง เพื่อการถ่ายทอดรายการ โทรทัศน์ และการให้ข่าวสารทาง เทเลเท็กซ์ (Teletext) จัดหาอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม รวมทั้งติดตั้งในสถานศึกษาและศูนย์การเรียนกระจายไปทั่วประเทศ และให้ความร่วมมือในการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อการศึกษา 2 ทาง (Interactive and Two-way Communication) ในอนาคต



สำหรับรายการออกอากาศประจำวัน<sup>11</sup> สามารถตรวจสอบได้จากอินเทอร์เน็ตที่  
[http://www.etvthai.tv/timetable\\_list.php](http://www.etvthai.tv/timetable_list.php) ตัวอย่าง เช่น

February 2010						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

ภาพที่ 17 การเลือกวันที่ต้องการตรวจสอบรายการที่จะรับชม  
ตารางที่ 3 ตัวอย่างรายการโทรทัศน์ ETV วันเสาร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2553

เวลา	รายการออกอากาศ
06:05 น.-06:30 น.	ปลุกตะวัน
06:30 น.-07:00 น.	Canny Kids/My Book
07:00 น.-07:30 น.	เพื่อนพ้อเพียง
07:30 น.-08:00 น.	ข่าวการศึกษา
08:05 น.-08:30 น.	ลักยิ้ม
08:30 น.-09:00 น.	สมุดพกสีชมพู
09:00 น.-09:30 น.	หุ่นละครเล็ก
09:30 น.-10:00 น.	อาชีพและเทคโนโลยี ม.ปลาย
10:00 น.-12:00 น.	Tutor Channel ทิวเข้มเต็มเต็มความรู้
12:00 น.-12:30 น.	สวัสดีภาษาจีน
12:35 น.-13:00 น.	กฎหมายเพื่อประชาชน
13:00 น.-13:30 น.	ข่าวการศึกษา
13:30 น.-15:00 น.	อบรมครู วิทย - คณิต กับ สสวท.
15:05 น.-16:00 น.	ETV ทิวเข้ม เตรียมสอบ O-NET วิชา ภาษาไทย ม.ปลาย
16:00 น.-16:30 น.	ผจญภัยไร้พรมแดน
16:30 น.-17:00 น.	เขียนกล้อง
17:00 น.-18:00 น.	หุ่นสวยด้วยฟิตเนส
18:05 น.-20:00 น.	Tutor Channel ทิวเข้มเต็มเต็มความรู้
20:00 น.-20:30 น.	ข่าวในพระราชสำนัก
20:35 น.-21:00 น.	สืบสานศิลปถิ่นสยาม
21:00 น.-22:00 น.	ETV ทิวเข้ม เตรียมสอบ O-NET วิชา ภาษาไทย ม.ปลาย
22:00 น.-23:00 น.	สามก๊ก (ฉบับนักบริหาร)
23:00 น.-23:30 น.	ธรรมะก่อนนอน
23:30 น.-00:00 น.	เพลงกล่อมนิทร

รายการโทรทัศน์ของ ETV ของกระทรวงศึกษาธิการก็เป็นรายการที่น่าสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง Admission ทางกระทรวงศึกษาธิการมีรายการ Tutor Channel ซึ่งมีวิทยากรจากสถาบันกวตวิชาที่มีชื่อเสียง มาช่วยสอนนักเรียนในภูมิภาคต่างๆ แล้วมีการถ่ายทอดผ่านช่องผ่านช่อง ETV เพื่อให้นักเรียนทั่วประเทศได้มีโอกาสรับชม เช่น

วิชา	วิทยากร
PAT 1 : ความถนัดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรีโกณมิติ, ลำดับและอนุกรม	อาจารย์มนตรี นิรมิตศิริพงศ์ (ครูพี่ช้าง เตอะเบรน)
PAT 1 : ความถนัดทางคณิตศาสตร์	รศ.สมัย เหล่าวานิช
PAT 2 : ความถนัดทางวิทยาศาสตร์	อาจารย์อุไรวรรณ ศิวะกุล (ครูอู๋)
GAT ฉบับที่ 1	อาจารย์ปิง เจริญศิริวัฒน์
GAT ฉบับที่ 2	อาจารย์อริสรา ธนาปกิจ (ครูพี่แนน)
คณิตศาสตร์	อาจารย์ ชวลิต กุลกิติการ อาจารย์วิเศษ กี่สุขพันธ์ อาจารย์ชัยรัตน์ เจษฎารัตติกการ (อ.เจ๊ย) อาจารย์มนตรี นิรมิตศิริพงศ์ (ครูพี่ช้าง เตอะเบรน)
วิทยาศาสตร์	อาจารย์ณัฐพล โยธาติกุล
ภาษาไทย	อาจารย์วรณ อนันตวงษ์ อาจารย์อรินยา สติรชาติ อาจารย์ปิง เจริญศิริวัฒน์
ภาษาอังกฤษ	อาจารย์อริสรา ธนาปกิจ อาจารย์สมศรี ธรรมสารโสภณ
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	อาจารย์ชัย เพิ่มลาภทวี อาจารย์ณัทนันท์ เลี้ยวไพโรจน์ อาจารย์ปิง เจริญศิริวัฒน์

### ประโยชน์ที่ได้จากช่องรายการทางการศึกษา

ประเด็นสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้จากช่องรายการทางการศึกษา คือ

1. ใช้สอนแทนครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูผู้สอนหรืออยู่ห่างไกลในชนบท บนดอย หรือชายแดน
2. เป็นการเติมเต็มการเรียนรู้ของนักเรียนเพิ่มเติมจากการเรียนการสอนตามปกติในโรงเรียน
3. เป็นการเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่บ้านของนักเรียน โดยมีผู้ปกครองร่วมชมรายการ หรือเรียนรู้พร้อม ๆ กับลูก จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเพิ่มพูนความรู้ ความรักความและอบอุ่นในครอบครัว สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของลูก ๆ ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

### ประโยชน์ของการเลือกใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

การเลือกใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม สรุปได้ดังนี้

1. ได้รับชมช่องรายการทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิชาการที่หลากหลาย ทั้งรายวิชาที่ตรงกับการเรียนในโรงเรียน และรายวิชาที่เลือกเรียนได้ตามอัธยาศัย

2. ภาพที่รับชมมีความคมชัดสูงและระบบเสียงสเตอริโอที่ชัดเจน ทำให้การรับชมมีคุณภาพเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้

3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในครอบครัว

3.1 ประหยัดค่าบริการ เมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกใช้จานรับสัญญาณดาวเทียมที่มีค่าใช้จ่ายรายเดือน หรือการเลือกรับเคเบิลทีวีในท้องถิ่น (ประมาณ 300-1,500 บาท/เดือน)

3.2 ประหยัดค่าไฟฟ้า เนื่องจากรายการที่ชมจากจานรับสัญญาณดาวเทียม 1 ชุด ที่ใช้ร่วมกับโทรทัศน์ 21-29 นิ้ว รวมแล้วใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 100 วัตต์/ชั่วโมง ในขณะที่การใช้คอมพิวเตอร์ (PC) เพื่อชมรายการต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 500 วัตต์/ชั่วโมง

3.3 ลดค่าใช้จ่ายด้านความบันเทิง เนื่องจากในรายการที่รับได้มีช่องรายการภาพยนตร์สารคดี บันเทิง ดนตรี กีฬา อีกมากมาย ที่สามารถรับชมพร้อมกันภายในบ้านทั้งครอบครัว

3.4 ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ในกรณีของการไปท่องเที่ยวชมการแข่งขันกีฬา หรือการชมภาพยนตร์

4. เพิ่มความรัก ความอบอุ่นในครอบครัว จากการทำพ่อแม่และลูกได้อยู่ใกล้ชิดกัน ชมรายการโทรทัศน์ด้วยกัน และพ่อแม่มีโอกาสสอดแทรกความรู้ การอบรมสั่งสอนเพิ่มเติมจากรายการต่างๆ ให้แก่ลูกๆ ได้ตามความเหมาะสม เป็นโรงเรียนลูก-โรงเรียนพ่อแม่<sup>12</sup> ที่มีความรู้สำเร็จรูป ป้อนให้เด็กถึงบ้าน ไม่ต้องออกไปเรียนรู้จากสถานที่หรือของจริงในธรรมชาติ รวมทั้งมีรายการบันเทิง การ์ตูน เกมโชว์ และละครที่หลากหลาย สามารถเสริมสร้างจินตนาการและการเลียนแบบที่เหมาะสมให้แก่เด็ก เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

พ่อแม่จึงควรส่งเสริมให้ลูกชมรายการโทรทัศน์ที่มีประโยชน์ และจัดที่นั่งการรับชมโทรทัศน์ให้สบาย เป็นจุดที่คนทั้งครอบครัวมานั่งรวมกันแล้วเรียนรู้และเติมความสุขในครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ

### บทสรุป

ความรู้จากฟ้าผ่า เป็นแนวคิดที่เป็นทางเลือกใหม่สำหรับการเรียนรู้องค์ความรู้ที่หลากหลายจากรายการโทรทัศน์ ทั้งรายการทางการศึกษาและรายการที่เป็นประโยชน์ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่เด็กหรือนักเรียนในโรงเรียน ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ต่างๆ ด้าน โดยใช้งบประมาณของครอบครัวเพียงเล็กน้อยในการจัดซื้อและติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมด้วยตนเอง ซึ่งมีค่าใช้จ่าย ประมาณ 2,500 บาท หากประมาณการใช้งาน 5 ปี



จะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีละ 500 บาท หรืออาจกล่าวได้ว่า ความรู้จากฟากฟ้า สำหรับคนทั้งครอบครัว มีค่าใช้จ่ายเพียงวันละ 1.37 บาท เท่านั้น และจากประสบการณ์ของผู้เขียนซึ่งได้ทำการทดลอง และติดตามรายการต่างๆ มายาวนานพอสมควร รับรองได้ว่า แนวคิดที่นำเสนอมาทั้งหมดมีประโยชน์มากมายมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ เด็ก ๆ ลูกหลาน จะได้รับความรู้และประสบการณ์มีคุณค่าและคุ้มค่า หากในวันนี้ครอบครัวแต่ละครอบครัวมีทางเลือกเช่นนี้แล้วจะเลือกหรือไม่ ?

-----

### เชิงอรรถ

1. เฮอร์เนส ดับเบิลยู. เบิร์เกส และฮาร์เว ลีลอค "ครอบครัวจะต้องมีลักษณะ 4 ประการ" สืบค้นจาก <http://www.huso.buu.ac.th/cai/Sociology/225101/Lesson10>
2. หัสชัย สิทธิรักษ์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง สืบค้นจาก <http://gotoknow.org/blog/learningcenter/168844>
3. รายชื่อดาวเทียมที่สามารถรับได้ สืบค้นจาก <http://www.psisat.com/tech/data/AZ-EL%20fixed%20C-band.pdf>
4. ข้อดีข้อเสียของสื่อ (โทรทัศน์) สืบค้นจาก <http://gotoknow.org/blog/turbomahidoldev/286636>
5. พระราชกรณียกิจด้านการศึกษาในระบบโรงเรียน สืบค้นจาก <http://web.ku.ac.th/king72/2542-08/main1.htm>
6. อุปกรณ์มาตรฐาน DTV สืบค้นจาก [http://www.dtvthai.com/dtv\\_product.php](http://www.dtvthai.com/dtv_product.php)
7. การติดตั้งจานเหลือง DTV สืบค้นจาก [http://www.dtvz.net/uploads/download/23\\_howto\\_install\\_dtv.pdf](http://www.dtvz.net/uploads/download/23_howto_install_dtv.pdf)
8. สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สืบค้นจาก <http://th.wikipedia.org/>
9. ช่องรายการสด DLTV สืบค้นจาก <http://www.dlf.ac.th/live.php>
10. วัตถุประสงค์ของ ETV สืบค้นจาก <http://www.etvthai.tv/about.php>
11. ETV รายการออกอากาศประจำวัน สืบค้นจาก [http://www.etvthai.tv/timetable\\_list.php](http://www.etvthai.tv/timetable_list.php)
12. โรงเรียนลูก-โรงเรียนพ่อแม่ "บันทึกเรื่องราวที่เกิดขึ้นในโรงเรียนวอลดอร์ฟที่ลูกเรียน" สืบค้นจาก <http://parentschool.wordpress.com/2009/01/03>