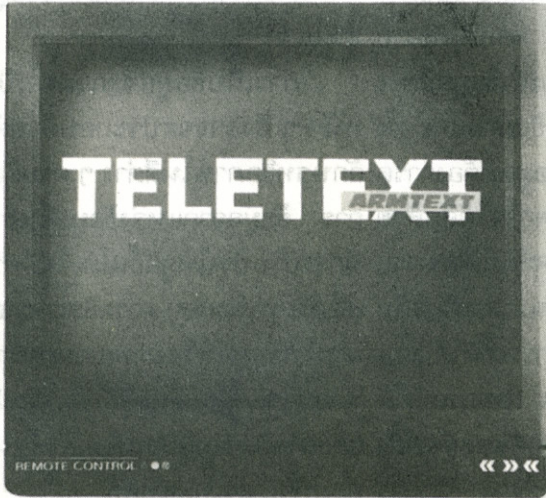




ระบบ เทเลเทคซ์

กอง บ.ก.

ระบบเทเลเทคซ์ ได้รับเริ่มมีขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ. 1970 โดย มร. แชม เฟติต้า ซึ่งทำงานอยู่ในห้องปฏิบัติการค้นคว้าของการสื่อสารแห่งประเทศไทย เขาได้เสนอโครงการและศึกษาค้นคว้าจนกระทั่งมีการส่งออกอากาศโดยสถานีวิทยุโทรทัศน์บีบีซีและไอบีเอ ในปี ค.ศ. 1974 ระบบเทเลเทคซ์ ได้ถูกพัฒนาต่อไปจนสามารถเป็นระบบสื่อสารในเชิงการค้าได้ในประเทศอังกฤษเมื่อปี ค.ศ. 1976

ปัจจุบันระบบเทเลเทคซ์ใช้กันอย่างกว้างขวางทั้งในยุโรปตะวันตก อเมริกา ออสเตรเลีย และแม้แต่ในเอเชีย ประมาณว่ามีเครื่องรับโทรทัศน์ซึ่งสามารถรับระบบเทเลเทคซ์ได้ 35 ล้านเครื่องในโลกปัจจุบัน ระบบออรากอลซึ่งเป็นระบบเทเลเทคซ์ของอังกฤษมีผู้ชมกว่า 5 ล้านคนทุก ๆ 15 นาที การใช้ระบบเทเลเทคซ์-ออรากอล ทำให้การโฆษณาในระบบเทเลเทคซ์มีคุณค่าอย่างมหาศาลเทียบกับการโฆษณาในสื่อหนังสือพิมพ์, แมกกาซีนหรือวิทยุโทรทัศน์ทั่วไป

ระบบเทเลเทคซ์ คือระบบที่

สามารถส่งข้อมูล-ข่าวสารโดยอาศัยคลื่นวิทยุโทรทัศน์ ในขณะที่เดียวกับที่ออกอากาศรายการตามปกติ ข้อมูล-ข่าวสารแต่ละหน้าสามารถเรียกออกมาดูได้ตามความต้องการของผู้ชมแต่ละบุคคล ผู้ที่มีเครื่องรับโทรทัศน์ธรรมดาจะสามารถรับข้อมูล-ข่าวสารเหล่านี้ได้ โดยการติดตั้งแผงวงจรพิเศษกับเครื่องรับโทรทัศน์เท่านั้น ข้อมูล-ข่าวสารถูกรวบรวมและผลิตขึ้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของระบบเทเลเทคซ์ ซึ่งอาจเป็นภาพคอมพิวเตอร์กราฟฟิกหรือตัวอักษร โดยจะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แทรกอยู่ในสัญญาณ

ญาณที่ส่งรายการตามปกติ ดังนั้น ไม่ว่าเครื่องรับโทรทัศน์จะอยู่ที่ใดก็ตาม ถ้าสามารถรับรายการปกติได้ ผู้ชมก็สามารถรับข้อมูล-ข่าวสารที่ส่งจากระบบเทเลเทคซ์ได้เช่นเดียวกัน จึงเป็นการใช้เครือข่ายวิทยุโทรทัศน์ซึ่งปัจจุบันครอบคลุมทั่วทั้งประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านให้ได้ประโยชน์สูงสุด กล่าวคือให้ทั้งความบันเทิงและข้อมูล-ข่าวสารที่มีประโยชน์สูงสุดในเวลาเดียวกันอย่างรวดเร็วตลอดเวลาที่ออกอากาศ

ข้อมูล-ข่าวสารเหล่านี้อาจจะ เป็นทั้งข่าวสารทางราชการ ทางธุรกิจการค้า ทางการศึกษาหรือข่าวสารอื่น ๆ ที่ต้องการเผยแพร่อย่างรวดเร็ว ผู้ชมจะสามารถเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการดูได้ตลอดเวลา ข้อมูล-ข่าวสารส่วนหนึ่งส่งมาจากแหล่งโดยตรง เช่น ข้อมูลเที่ยวบินจากท่าอากาศยาน ข้อมูลราคาหุ้นจากตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจากธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น แม้แต่ข้อมูล-ข่าวสารจากต่างประเทศก็สามารถส่งตรงมายังระบบเทเลเทคซ์ เพื่อเผยแพร่ไปยังผู้ชมได้ทันที และข้อมูล-ข่าวสารอีกส่วนหนึ่งผลิตขึ้นโดยบริษัทผู้จัดทำบ่อนเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนกลางของระบบเทเลเทคซ์อยู่เป็นประจำ

ระบบเทเลเทคซ์ต่างจากระบบวีดิโอเทคซ์ซึ่งมีปรากฏอยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือระบบวีดิโอเทคซ์ ผลิตภาพ

หรือตัวอักษรออกทางโทรทัศน์เช่น พิมพ์และสร้างภาพด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะส่งข้อมูลไปเก็บไว้ที่หน่วยความจำเช่นเดียวกับข้อมูลที่ต้องการดูได้ จำเป็นต้องรอส่วนแรก

ดูไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะถึงข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลานาน ทั้งยังไม่สามารถหยุดข้อมูลที่ต้องการดูให้นานตามความพอใจได้อีกด้วย นอกจากนั้นวีดิโอเทคซ์ยังไม่สามารถส่งข้อมูล-ข่าวสารในเวลาเดียวกับที่ออกอากาศตามรายการปกติได้ ส่วนระบบเทเลเทคซ์นั้น สามารถส่งได้พร้อมกับรายการปกติและผู้ชมยังสามารถเลือกดูเฉพาะข้อมูล-ข่าวสารที่ต้องการได้ การทำงานของระบบเทเลเทคซ์นั้นคล้ายกับการเปิดดูหนังสือในแต่ละหน้า สามารถเลือกดูได้เฉพาะหน้าและหยุดดูข้อมูลได้นานเท่าที่ต้องการโดยไม่ต้องรอดูตั้งแต่หน้าแรกเหมือนวีดิโอเทคซ์

ระบบการทำงานและเทคนิค ระบบเทเลเทคซ์ประกอบไปด้วยการทำงาน 4 ส่วนใหญ่ ๆ

1. การรวบรวมและผลิตข้อมูล

ข้อมูล-ข่าวสารส่วนหนึ่ง ส่งตรงมาจากแหล่งข้อมูลอื่นโดยผ่านทางสายโทรศัพท์หรือสายเคเบิล จะถูกแปลให้เป็นลักษณะข้อมูลเดียวกันแล้วเก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางเพื่อไว้สร้างข้อมูลที่จะส่งต่อไป

ข้อมูล-ข่าวสารอีกส่วนหนึ่ง สร้างขึ้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์โดยการ

การเก็บข้อมูลจะกระทำเป็นหน้า ๆ ซึ่งอาจจะประกอบด้วยตัวอักษรหรือภาพในสีต่าง ๆ ตามต้องการ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นอาจมีการปรับปรุงให้ดูดีขึ้นโดยใส่สีหรือสร้างภาพประกอบ การผลิตและแต่งเติมให้ข้อมูลหรือภาพแต่ละหน้าดูน่าสนใจแก่ผู้ชมขึ้นอยู่กับการฝึกฝนและเทคนิคของผู้บ่อนข้อมูลในศูนย์คอมพิวเตอร์เทเลเทคซ์

หน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางจะต้องใหญ่พอที่จะเก็บข้อมูลหลายร้อยหน้า แต่ละหน้ามีข้อมูลที่ประกอบเป็นภาพอยู่หลายแสนหน่วย ข้อมูลเหล่านี้จะมีการสร้างและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะข้อมูลที่มาจากแหล่งอื่นซึ่งต้องการออนไลน์

2. การส่งข้อมูลผ่านข่ายวิทยุโทรทัศน์

ข้อมูลที่พร้อมจะเผยแพร่จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ โดยเครื่องเอ็นโคเดอร์หรืออินสรีเตอร์และส่งไปพร้อมกับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของรายการตามปกติ เนื่องจากการส่งสัญญาณภาพโทรทัศน์ประกอบไปด้วยเส้นจำนวนหลายร้อยเส้น แต่มีเส้นส่วนหนึ่งสำรองไว้ ระบบเทเลเทคซ์ใช้เส้นที่สำรองไว้นี้ในการส่งข้อมูลทุก ๆ

หน้าไปยังเครื่องรับโทรทัศน์

3. การรับข้อมูลโดยเครื่องรับโทรทัศน์

เครื่องรับโทรทัศน์ที่สามารถรับข้อมูลจากระบบเทเลเท็กซ์ได้จะต้องมีการติดตั้งเครื่องดีโคเดอ์หรืออะแดปเตอร์ ซึ่งทำหน้าที่แยกสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่เป็นส่วนของข้อมูลเทเลเท็กซ์ออกจากสัญญาณภาพโทรทัศน์ของรายการปกติ นอกจากนั้นดีโคเดอ์ยังมีหน่วยความจำที่จะเก็บสัญญาณข้อมูลไว้ได้ส่วนหนึ่ง ข้อมูลแต่ละหน้าจะถูกส่งไปยังเครื่องรับโทรทัศน์และวนเวียนอยู่ตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย แล้วกลับมาหน้าแรกใหม่อยู่ตลอดเวลา ขณะที่ผู้ชมดูรายการตามปกติ สัญญาณนับล้านหน่วยของข้อมูลทุกหน้านี้อาจวนเวียนอยู่ด้วยความเร็วสูง

4. การเรียกข้อมูลออกมาดู

เมื่อผู้ชมโทรทัศน์ต้องการจะดูข้อมูลเทเลเท็กซ์ก็สามารถทำได้ตลอดเวลาโดยการกดปุ่มแผงบังคับเทเลเท็กซ์ซึ่งติดตั้งไว้พร้อมกับดีโคเดอ์ จอภาพส่วนหนึ่งจะแสดงเลขของหน้าที่กำลังวนเวียนอยู่ในเครื่องรับโทรทัศน์ ผู้ชมสามารถเลือกหน้าที่ต้องการดูได้โดยการกดเลขหน้าที่ต้องการบนแผงบังคับเทเลเท็กซ์ เมื่อข้อมูลหน้าที่ต้องการวนมาถึงภาพ และข้อมูลก็จะปรากฏขึ้นบนจอภาพทันที

ผู้ชมสามารถจะดูข้อมูลนาน ได้พบวาระบบเทเลเท็กซ์ ของประเทศเท่าที่เขาต้องการ เมื่อจะเปลี่ยนหน้า ก็เลือกกดเลขหน้าใหม่ได้ ถ้าผู้ชม (AUSTEXT) มีความเหมาะสมที่สุด ต้องการจะกลับไปดูรายการตามปกติ เพราะ :-

สามารถทำได้ทันที โดยการกดปุ่มที่แผงบังคับเทเลเท็กซ์

ข้อมูลบางหน้าใช้เป็นสารบัญ เพื่อแสดงรายการข้อมูลและเลขที่หน้าเพื่อให้ผู้ชมสามารถหาข้อมูลได้สะดวก เช่นเดียวกับสารบัญในหนังสือ หลักการค้นหาหน้าที่ต้องการ คล้ายคลึงกับการค้นหาหน้าในหนังสือทั่วไป

ระบบเทเลเท็กซ์ที่น่าสนใจ

บริษัทได้ทำการศึกษาและคัดเลือกระบบเทเลเท็กซ์ที่จะนำมาใช้ในประเทศไทย โดยถือหลักดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีและอุปกรณ์เครื่องมือจะต้องสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูง
2. มีการใช้งานอยู่แล้วในต่างประเทศ
3. เหมาะสมกับระบบวิทยุโทรทัศน์ที่ใช้อยู่ในประเทศไทย
4. สามารถพัฒนาและดำเนินการเองได้
5. มีการบริการและสนับสนุนที่ดีเมื่อเกิดปัญหา
6. ราคาไม่แพงและการลงทุน

หลังจากการคัดเลือกระบบเทเลเท็กซ์ที่ใช้กันอยู่ทั่วโลก บริษัทฯ

1. เทคโนโลยีมีการพัฒนา มาเป็นเวลาถึง 12 ปี จึงมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้มีคุณภาพสูง เช่น คอมพิวเตอร์ของ DIGITAL EQUIPMENT (DEC) และอุปกรณ์เทเลเท็กซ์ของ LOGICA ซึ่งทั้งสอง บริษัทฯ ผลิตอุปกรณ์เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ทั่วโลก

2. มีการออกอากาศอยู่แล้ว ในประเทศออสเตรเลีย ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 7 โดยได้รับความนิยมสูง ทั้งยังเป็นแห่งแรกด้วย

3. ระบบโทรทัศน์ คือ ระบบสี PAL 625 เส้น และระบบไฟฟ้า 240 V. ตรงกับระบบที่ใช้ในประเทศไทย จึงสามารถนำมาใช้ได้ทันที โดยมีต้องมีการดัดแปลงใด ๆ

4. สามารถพัฒนาและดำเนินการเองได้ เพราะทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ ช่อง 7 แห่งประเทศออสเตรเลีย จะถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ ททบ. และของบริษัทฯ ให้สามารถพัฒนาและดำเนินการเองได้

MAIN INDEX

1. STOCK MARKET
2. LAND & HOUSE
3. BUSINESS INFORMATION
4. CONSUMER PRICE LISTS
5. NEWS
6. TOURIST INFORMATION
7. TRANSPORTATION
8. SHOPPING INDEX
9. CLASSIFIEDS
10. EDUCATION
11. FORTUNE, HEALTH & BEAUTY
12. ENTERTAINMENT
13. INTERNATIONAL INFORMATION
14. MISCELLANEOUS

ตัวอย่างข้อมูลและข่าวสารที่จะส่งออกอากาศในระบบเทเลтекซ์

1. ข้อมูล-ข่าวสารเกี่ยวกับตลาดหุ้น (STOCK MARKET)
 - 1.1 ข้อมูลหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (STOCK MARKET DATA)
 - 1.2 จัดทำ 10 อันดับหุ้น (TOP TEN STOCKS)
 - 1.3 ข้อมูลหุ้นต่าง ๆ ตามประเภท (SET QUOTATIONS)
 - 1.4 ความเคลื่อนไหวของหุ้น (SHARE ANALYSIS)
 - 1.5 สถิติข้อมูลหุ้นย้อนหลัง 30 วัน (STOCK INDEX STATISTICS)
 - 1.6 ข้อมูลหุ้นต่างประเทศ (FOREIGN STOCK)
2. ข้อมูลที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (LAND & HOUSE INFORMATION)
 - 2.1 ที่ดินและโรงงานอุตสาหกรรม (INDUSTRIAL ESTATE)
 - 2.2 ที่ดินและบ้านอยู่อาศัย (RESIDENTIAL REAL ESTATE)
 - 2.3 ข้อมูลขายและให้เช่าคอนโด (CONDOMINIUM AND APARTMENT INFORMATION)
 - 2.4 ราคาประเมินการซื้อขายที่ดินและราคาเช่า
3. ข้อมูลด้านธุรกิจ (BUSINESS INFORMATION)
 - 3.1 ข้อมูลด้านการเงิน-การธนาคาร (FINANCE & BANKING INFORMATION)
 - 3.2 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลต่าง ๆ (MONEY EXCHANGE RATE)
 - 3.3 ข้อมูลของดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ (INTERESTING RATE)
 - 3.4 อัตราการเปลี่ยนแปลงของทองคำรูปพรรณและทองคำแท่ง (COMMODITY)
4. ราคาเครื่องอุปโภค-บริโภค (CONSUMER PRICE LISTS)
 - 4.1 ราคาข้าว, ข้าวโพด, น้ำตาล, น้ำมันปาล์ม (RICE, MAIZE)
 - 4.2 ราคาพืช, ผัก, ผลไม้ (VEGETABLES)
 - 4.3 ราคาเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น เนื้อวัว, เนื้อหมู (MEAT, PORK, FISH, MEAL)
 - 4.4 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันหล่อลื่น, น้ำมันดิบต่าง ๆ (OIL, OTHERS)

5. ข่าวทั่วไป (NEWS)
 - 5.1 ข่าวส่วนทั่วโลก (WORLD HOT NEWS)
 - 5.2 ข่าวส่วนในกรุงเทพฯ (BANGKOK HOT NEWS)
 - 5.3 ข่าวส่วนในแต่ละจังหวัด (ALL AROUND COUNTRY NEWS)
 - 5.4 ข่าวเศรษฐกิจ (BUSINESS NEWS)
 - 5.5 ข่าวการเมือง (POLITICAL NEWS)
 - 5.6 ข่าวพยากรณ์อากาศ (WEATHER FORECAST)
 - 5.7 ข่าวกีฬาที่น่าสนใจอื่น ๆ (OTHER SPORTS REPORT)
 - 5.8 สรุปผลการเลือกตั้ง (ELECTION REPORT)
6. ข้อมูลทางการท่องเที่ยว (TOURIST INFORMATION)
 - 6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรมและราคาอัตราห้องพัก (HOTEL INFORMATION)
 - 6.2 แผนที่สำคัญ ๆ (TOP MAP)
 - 6.3 ข้อมูลเทศกาล ประเพณีต่าง ๆ (THAI FESTIVALS INFORMATION)
7. ข้อมูลทางด้านคมนาคม (TRANSPORTATION INFORMATION)
 - 7.1 รายงานเวลาเข้าออกและตารางการบิน (FLIGHT SCHEDULE)
 - 7.2 รายงานเวลาเข้าออกของรถไฟ (RAILWAY INFORMATION)
 - 7.3 รายงานเวลาเข้าออกของรถทัวร์และรถโดยสาร (BUS TERMINAL INFOR)
 - 7.4 รายงานการจราจรและเส้นทางเดินรถ (TRAFFICS INFORMATION)
8. ข้อมูลสินค้าตามห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ (SHOPPING INDEX)
 - 8.1 ข้อมูลสินค้าในห้างสรรพสินค้า (DEPARTMENT STORE INFORMATION)
 - 8.2 ข้อมูลสินค้าในซูเปอร์มาร์เก็ต (SUPERMARKET INFORMATION)
 - 8.3 ข้อมูลเทศกาลลดราคาสินค้าครั้งยิ่งใหญ่และเทศกาลพิเศษต่าง ๆ (BIG SALES)
9. แยกประเภทโฆษณา (CLASSIFIEDS ADVERTISING)
 - 9.1 การรับสมัครงานทางเทเลเท็กซ์ (JOB SEEKING)
 - 9.2 การจัดโฆษณาประเภทสินค้าต่าง ๆ (GROUP ADVERTISING)
 - 9.3 บริษัทนำเที่ยวต่าง ๆ (TOUR AGENCIES)
 - 9.4 บริษัทสายการบินต่าง ๆ (AIRLINE COMPANIES)
 - 9.5 สำนักงานกฎหมายต่าง ๆ (ATTORNEYS)
 - 9.6 บริการรถเช่า (AUTOMOBILE)
10. ข้อมูลทางการศึกษา (EDUCATION INFORMATION)
 - 10.1 การทดสอบความรู้รอบตัวประจำวัน (TELETEXT DAILY QUIZ)
 - 10.2 วันนี้ในอดีต (TODAY IN THE PAST)
 - 10.3 ผลการสอบในสถาบันต่าง ๆ (EXAMINATION RESULT)
 - 10.4 คำศัพท์ที่พบบ่อยต่าง ๆ (VOCABULARY)
 - 10.5 ทดสอบความรู้ (TOEFL TEST)

11. ข้อมูลสำหรับคุณแม่บ้านและเด็ก ๆ (HOUSE HOLD INFORMATION) (FORTUNE, HEALTH & BEAUTY)
 - 11.1 หมอดูประจำวัน (DAILY FORTUNE)
 - 11.2 ผลและสถิติลอตเตอรี่ (LOTTERY REPORT)
 - 11.3 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (FIRST AID)
 - 11.4 การดูแลสุขภาพสุขภาพ (HEALTH CARE)
 - 11.5 สถานที่เสริมความงาม (BEAUTY & CLINIC)
 - 11.6 ตำราการทำอาหาร (COOKING GUIDE)
12. ข้อมูลทางด้านความบันเทิง (ENTERTAINMENT INFORMATION)
 - 12.1 เพลงยอดนิยมประจำอาทิตย์ (TOP HIT SONGS)
 - 12.2 รายการภาพยนตร์ประจำวัน (MOVIE PROGRAM)
 - 12.3 รายการทีวีประจำวัน (TV PROGRAM)
 - 12.4 นักร้องและดารายอดนิยม (TOP SINGER AND STAR)
 - 12.5 รายการวิทยุที่น่าสนใจ (RADIO PROGRAM)
 - 12.6 รายการร้านอาหารอร่อย (RESTAURANT)
 - 12.7 รายการสถานที่เที่ยวยามกลางคืน (DISCOTHEQUE)
13. ข้อมูลข่าวสารจากต่างประเทศ (INTERNATIONAL INFORMATION)
 - 13.1 ตารางเทียบเวลาทั่วโลก (WORLD TIME)
 - 13.2 ข่าวสารอื่น ๆ
14. ข้อมูลสาระทั่วไป (MISCELLANEOUS)
 - 14.1 วันนี้-พรุ่งนี้มีอะไร (WHAT TODAY/TOMORROW ?)
 - 14.2 อวยพรวันเกิด (BIRTHDAY GREETING)
 - 14.3 ส่งข่าวสารต่าง ๆ ถึงกัน (USEFUL INFORMATION)



รูปที่ 1 ตัวอย่างภาพจากจอโทรทัศน์

