

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิถีชีวิตของคนในสังคมปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นคนในประเทศใดก็ตาม จะมีความสัมพันธ์กับวิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างแน่นแฟ้น ในเรื่องของปัจจัยสี่อันได้แก่ อาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่มและที่อยู่อาศัย สิ่งเหล่านี้เป็นผลผลิตจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งมนุษย์ได้พัฒนาคิดค้นมาจากความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ หรือแม้แต่การหาความมันเหิงหรือข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ คนเราก็ได้รับจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือภาพยนตร์ ซึ่งก็เป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของการสื่อสารนั่นเอง

ทุกประเทศถึงแม้จะคงพึ่งพาผลผลิตจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ตาม แต่ในประเทศต่าง ๆ ก็ยังมีความรู้ทางเทคโนโลยีไม่มากพอที่จะผลิตทุกสิ่งทุกอย่างเองได้ทั้งหมด จึงคงมีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางเทคโนโลยีระหว่างกัน ในการแลกเปลี่ยนนี้จะมีปริมาณมากน้อยต่างกันตามแต่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งในแต่ละประเทศมีการพัฒนามาต่างกัน กลุ่มประเทศโลกที่ 1 หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะประเทศทางซีกโลกตะวันตก อันได้แก่ อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน เป็นต้น เป็นกลุ่มประเทศที่ไ้มีการสั่งสมความรู้ทางวิทยาศาสตร์มานาน จนกระทั่งยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 ได้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาเป็นความรู้ทางเทคโนโลยีเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม จวบจนปัจจุบันประเทศเหล่านี้ได้พัฒนาเทคโนโลยีของตน จนมีความก้าวหน้าสามารถผลิตสินค้าอุตสาหกรรมส่งไปขายยังต่างประเทศได้มากมาย ส่วนกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในจำนวนนั้น มีการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไม่มากพอที่จะผลิตเทคโนโลยีของตนเองให้เพียงพอกับความต้องการได้ เป็นเหตุให้เราต้องพึ่งพาความรู้ทางเทคโนโลยีในปริมาณมากจากประเทศอื่น โดยเฉพาะจากกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว เป็นต้น ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในเรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การพึ่งพาคานเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เราต้องขาดดุลย์ทางการค้าในปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก

ตารางแสดงมูลค่าการค้าเทคโนโลยีระหว่างประเทศ : ประมาณการในปี 2507

ประเทศ	รายรับ, ร้อยของของโลก	รายจ่าย, ร้อยละของโลก
สหรัฐอเมริกา	57	12
สหราชอาณาจักร	12	11
เยอรมันตะวันตก	6	14
ฝรั่งเศส	5	11
ประเทศยุโรปตะวันตกอื่น ๆ	18	25
ญี่ปุ่น	1	13
ประเทศพัฒนาอื่น ๆ	1	6
LDCs: <i>ด้อยพัฒนา</i>	1	8

หมายเหตุ : ไม่มีการซื้อขายระหว่างกลุ่มประเทศสังคมนิยม และระหว่างกลุ่มประเทศสังคมนิยม กับ LDCs

ที่มา : Jones, Graham (1971), *The Role of Science and Technology in Developing Countries*, P.13, Oxford University Press.

สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATA), "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาประเทศ", (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีเอคิฟพริ้นท์, 2526), หน้า 7.

สำนักหอสมุด

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เราไม่สามารถคิดค้นและสร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ ขึ้น
ใช้เองได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศนั้น เป็นเพราะว่าเราขาดการ
ส่งเสริมความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์แก่คนในประเทศอย่างจริงจัง ทำให้เราต้อง
พึ่งพาเทคโนโลยีจากประเทศมหาอำนาจเป็นจำนวนมาก และหลายครั้งที่การขาด
ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์นี้ ยังส่งผลให้เรานำเข้าเทคโนโลยีจากต่าง-
ประเทศ เขามาใช้โดยขาดความเข้าใจประกอบกับการขาดการตรวจสอบยั้งยั้งถึงด้าน
เท่าที่ควร ทำให้ประชาชนผู้รู้เท่าไม่ถึงการคงใคร่รับอันตรายจาก
เทคโนโลยีที่ขาดการควบคุมที่ดีเหล่านั้น เช่นการใช้ยารักษาโรคบางชนิดโดยขาดความ-
เข้าใจ ส่งผลให้เป็นภัยต่อชีวิตของคนในประเทศได้ ตัวอย่างเช่น กรณียาแก้ปวด
โคพิยโรนผสมยาแก้ปวดเกร็ง ชื่อ *Bavagan* ยาตัวนี้ถูกโฆษณาโดยบริษัทในไทยว่า
ใช้แก้ปวดประจำเดือน ทั้ง ๆ ที่ในประเทศแม่ของผู้ผลิตยาตัวนี้จะถูกควบคุมเข้มงวด
กว่านี้ และไม่ระบุขອງใช้ว่าเป็นยาสำหรับแก้ปวดประจำเดือน หรืออาการปวดที่มีใช้
วิฤต ทั้งนี้เพราะว่ายาตัวนี้มีอันตรายเกินไปกว่าที่จะนำมาใช้โดยไม่จำเป็นเช่นนั้น¹

นอกจากนี้การขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ยังส่ง
ผลให้เราขาดความเข้าใจในธรรมชาติรอบตัวและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตาม
ธรรมชาตินั้น เราจึงมักไม่ตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติที่มีต่อชีวิตมนุษย์ พร้อมกันนั้น
ทำให้เราขาดความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ทำลาย
สมดุลย์ของธรรมชาติ ผลของการไม่เข้าใจธรรมชาติและไม่ตระหนักถึงคุณค่าของมัน
ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่น่าสลดใจหลายครั้งหลายครา และที่กำลัง เป็นปัญหาใหญ่ของประเทศ
ไทยในเวลานี้ ก็คือเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ซึ่งเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่าในภาคใต้
ส่งผลให้ประชาชนต้องล้มตายเป็นจำนวนมาก และประชาชนที่มีชีวิตอยู่ก็ต้องพบกับ
ความยากลำบากเนื่องจาก ทรัพย์สินเสียหายมาก

¹ ศูนย์ข้อมูลยาและสุขภาพ , จดหมายข่าวรายเดือน "บอกกล่าว" (กรุงเทพฯ 2532),

ปัญหาที่กล่าวมานั้น ล้วน เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างรีบด่วน และสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของปัญหานี้คือการขาดความรู้ความเข้าใจขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ รวมทั้งขาดค่านิยมและจิตสำนึกที่จะหวงแหน ทะนุบำรุงและ รักษาธรรมชาติที่แวดล้อมเราอยู่ เราจึงควรเร่งปลูกฝังสิ่งเหล่านี้แก่คนในชาติและ เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่นี้คือ "สื่อมวลชน"

ในสังคมยุคข่าวสาร เช่นทุกวันนี้ สื่อมวลชนนับ เป็นเครื่องมือสำคัญ ในการ เผยแพร่ข่าวสารและสร้างทัศนคติที่เหมาะสมต่อการพัฒนาประเทศแก่คนในสังคม โดยเฉพาะแก่เด็กซึ่งจะเติบโต เป็นผู้ใหญ่ที่เป็นกำลังสำคัญในการผลักดันให้ประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

จุดประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาให้เข้าใจถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อศึกษาบทบาทของสื่อวิทยุในสังคมปัจจุบันที่มีต่อเยาวชน
3. เพื่อศึกษาบทบาทของรายการสำหรับ เด็กในการปลูกฝังความรู้ และความคึกคักแบบวิทยาศาสตร์แก่เยาวชน

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาเฉพาะกรณีรายการโลกสดใสของสถานีวิทยุศึกษา กรมศึกษานอก-โรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

วิธีการศึกษา

ในสารานิพนธ์เล่มนี้ ผู้ศึกษาได้มาฝึกงาน ณ สถานีวิทยุศึกษา โดยการ เข้าสังเกตการณ์ในการจัดและผลิตรายการโลกสดใส ซึ่งเป็นรายการสำหรับเด็กของ สถานีวิทยุศึกษา โดยเน้นศึกษาช่วงรายการวิทยาศาสตร์อย่างละเอียด นอกจากนี้ยัง ได้ศึกษาหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมจากเอกสารและวารสารต่าง ๆ ที่มีเรื่องราว เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เมื่อมีปัญหาสงสัยในเรื่องที่ศึกษาอยู่ ก็จะพுகุญขอคำแนะนำจาก นักวิชาการและผู้ผลิตรายการโลกสดใส ในสถานีวิทยุศึกษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ เพื่อทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนการผลิตรายการเด็ก ซึ่งเป็นรายการที่ผลิตให้เด็กโดยยาก นอกจากนี้ยังมีความคาดหวังที่จะเข้าใจถึงวิธีการปลูกฝังความรู้ - ความคิดแบบวิทยาศาสตร์แก่เด็ก โดยผ่านสื่อทางวิทยุกระจายเสียง



สำนักหอสมุด