

การสื่อสารวิทยาศาสตร์

สุขสมาน สังโยคะ**

หากมองย้อนกลับไปถึงความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ของคนไทยในช่วงที่ผ่านมาเราจะเห็นได้ถึงความอ่อนแอของระบบการเรียนการสอนและการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างที่พบบนหน้าหนังสือพิมพ์ในแต่ละวัน ไม่ว่าจะเป็นการบุขาคัดถูประหลาดที่มีลักษณะเป็นก้อนเจลซึ่งเชื่อกันว่าตกลงมาจากท้องฟ้า หรือการที่ผู้คนพากันไปกราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่สิงสถิตอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองสามารถเป็นเศรษฐีได้ในช่วงต้นเดือนและกลางเดือน

การสื่อสารวิทยาศาสตร์ (Science Communication) มาจากคำภาษาอังกฤษ 2 คำ คือ Science และ Communication ดังนั้นหลักสูตรการสื่อสารวิทยาศาสตร์จึงเป็นการรวม 2 ศาสตร์ของวิทย์และศิลป์เข้าด้วยกันเน้นที่การถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ ข่าวสารในประเด็นด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึง การชักจูงด้วยข้อมูลวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ โดยใช้ศาสตร์การสื่อสารเป็นเครื่องมือนำเสนอเนื้อหาและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตปกติ การสื่อสารวิทยาศาสตร์จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการรณรงค์ให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ นับว่าเป็นกระบวนการทางสังคมที่สามารถเพิ่มศักยภาพให้กับผู้คนเพื่อให้ผู้คนสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคมได้

กลุ่มผู้รู้หลาย ๆ ท่านพยายามที่จะนิยามความหมายของ “การสื่อสาร” โดยเริ่มจากการพิจารณาโครงสร้างของการสื่อสารว่าการสื่อสารมีการกำหนดโครงสร้างของตัวมันเองออกเป็นการสื่อสารระดับต่าง ๆ เช่น การสื่อสารกับตัวเอง (Intrapersonal), การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal), การสื่อสารในกลุ่มย่อย (Small group), การสื่อสารในองค์กร (Organization), การสื่อสารมวลชน (Mass) และการสื่อสารสาธารณะ (Public Communication) ซึ่งการสื่อสารต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถก่อให้เกิดความชัดเจนร่วมกันในการกำหนดระดับของการสื่อสาร ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถใช้กับศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ได้เช่นกัน ในประเทศไทยพบว่า การสื่อสารมวลชนด้านวิทยาศาสตร์ยังมีน้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการสื่อสารเป็นอย่างดี ซึ่งจากการตรวจสอบสภาพการณ์ที่เป็นจริงเกี่ยวกับสถานภาพของศาสตร์ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์โดยภาพรวมของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นวิชาที่เรียน หลักสูตรที่เปิดสอน พบว่ามีสถาบันที่มีการเรียนการสอนในรายวิชา หรือเรียนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในคณะวิทยาศาสตร์อยู่น้อยมาก ที่พบมีอยู่

เพียง 2-3 แห่งในประเทศ นอกจากนี้สื่อประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อดิจิทัล หรือศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างองค์ความรู้ ความสนใจ และความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์ (Science literacy) ได้อย่างเหมาะสมในทุกระดับยังมีน้อยมากเช่นกัน

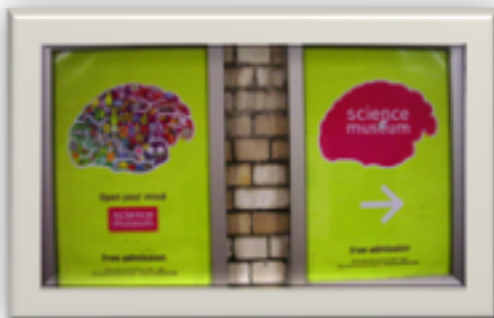
การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องใช้ศิลปะและเทคนิคในการบอกกล่าว หรือแจ้งให้ทราบ รวมถึงส่งอิทธิพล และชักจูงใจให้บุคคล สถาบัน และสาธารณชนรับทราบเกี่ยวกับความสำคัญของประเด็นวิทยาศาสตร์ ผู้เขียนมีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่ประเทศอังกฤษทำให้เห็นว่าอังกฤษค่อนข้างให้ความสำคัญกับการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์อยู่มาก ดังจะเห็นได้จากการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงการจัดศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างจิตวิทยาศาสตร์ให้กับคนในชาติที่สามารถกระจายได้มากและทั่วถึง ซึ่งหากจะวิเคราะห์ถึงความสำเร็จของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ในประเทศอังกฤษที่มีประสิทธิภาพนั้น ประกอบไปด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้



1. ความสามารถในการเข้าถึงเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ (Availability) ของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่มีความต้องการที่หลากหลายต่างกัน โดยโอกาสในการเข้าถึงอยู่ในรูปแบบของสื่อประเภทต่าง ๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ ละครเวที พิธีกรรม สถานที่ท่องเที่ยว สวนสาธารณะ ซูเปอร์มาร์เก็ต ผับ หรือแม้แต่พื้นที่ในสถานีรถไฟใต้ดิน ซึ่งล้วนแล้วแต่เพิ่มทางเลือกสำหรับกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น



2. การให้ข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องและมีการทวนซ้ำ (Repetition) ในบางประเด็นเพื่อให้เกิดผลกระทบตามที่คาดหวังและหรือเพื่อเป็นการส่งต่อสู่คนกลุ่มใหม่
3. เนื้อหาหรือข้อมูลที่น่าสนใจมีความถูกต้อง (Accuracy) และเชื่อถือได้ (Reliability) โดยที่มีการตรวจสอบ หรือปรับให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาหรือสอดคล้องกับสถานการณ์จริง



4. เนื้อหาหรือข้อมูลมีความต่อเนื่อง (Consistency) และสอดคล้องกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นจำนวนมาก (Reach)
5. ทันต่อเวลา (Timeline) โดยที่เนื้อหาหรือข้อมูลสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหรือสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้
6. เนื้อหาหรือข้อมูลมีความสมดุล (Balance) ในการนำเสนอทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ การนำเสนอมีความเที่ยงตรง ซึ่งจัดว่าเป็นจริยธรรมการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์

7. มีความเหมาะสมกับความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม (Culturally sensitive) ของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้สามารถสื่อความเข้าใจ (Understandability) กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน

8. การมีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ (Evidence-based) ทั้งนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก โดยข้อมูลส่วนใหญ่ได้มาจากการสำรวจ การศึกษาวิจัย หรือแม้แต่ได้มาจากการดำเนินการ การถอดบทเรียนจากกิจกรรม หรือจากโครงการอื่น ๆ

9. มีการเชื่อมประสานจากหลากหลายมิติ (Multidimensionality) ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมประสานสื่อในรูปแบบของการใช้สื่อประสม การเชื่อมประสานนโยบายกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ที่สอดคล้องซึ่งกันและกัน



สรุปโดยภาพรวมแล้ว การสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วยการใช้สื่อและการใช้ช่องต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายจึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเครือข่าย 8 แห่ง และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช) กำลังร่วมกันพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาวด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ โดยโครงการนำร่องการพัฒนาหลักสูตรการสื่อสารวิทยาศาสตร์ได้ผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและจากสหราชอาณาจักรมาเป็นวิทยากร ทำการอบรมระยะสั้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใน 4 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์กับสังคม (Science in society), หลักสูตรการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านการศึกษาและเยาวชน (Science communication through education and young people), หลักสูตรการสื่อสารวิทยาศาสตร์ในแหล่งเรียนรู้ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ (Science communication through interactive learning centers, Science centers and museums), และหลักสูตรการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านละคร วิทยาศาสตร์ หนังสือพิมพ์ และสื่อโทรทัศน์ (Science communication through science drama, the press and broadcast media) คาดว่าอีกไม่เกิน 5 ปี เราจะมีนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพออกมา



ช่วยกันพัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชน
อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ชุมชนได้นำความรู้
ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่าง
เหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสามารถแข่งขัน
กับนานาประเทศที่พัฒนาแล้วได้



****อาจารย์ ดร.สุขสมาน สังโยคะ**
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เอกสารอ้างอิง

Sven W., Benno H.S.& Jean T.O. (1992) Using Communication Theory : An
introduction to planned communication. London : Sage publication.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2547) การพัฒนาองค์ความรู้การสื่อสารเพื่อสุขภาพ.

กรุงเทพมหานคร : โครงการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อสุขภาพ