

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง แหล่งข่าว ประตู่ข่าว และเนื้อหาข่าววิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีของหนังสือพิมพ์รายวัน ได้ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. บทบาทหน้าที่ของหนังสือพิมพ์
2. ข่าววิทยาสาสตร์และเทคโนโลยี
3. การรายงานข่าววิทยาสาสตร์
4. บทบาทของแหล่งข่าววิทยาสาสตร์
5. บทบาทของผู้สื่อข่าว
6. แนวคิดเกี่ยวกับประตู่ข่าวสาร
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทบาทหน้าที่ของหนังสือพิมพ์

หน้าที่ของสื่อมวลชน ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของสื่อมวลชนไว้ 3 ประการ ได้แก่

1. หน้าที่ในการให้ข่าวสาร (To inform) เป็นหน้าที่หลักที่หนังสือพิมพ์ จำเป็นต้องแจ้งให้ผู้อ่านได้รู้ ต้องเป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง (Facts) เนื้อหาที่มีชัดเจนถูกต้อง เพื่อให้ผู้อ่านได้มีข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่อไปได้
2. หน้าที่ในการให้ข้อคิดเห็น (To give opinion) เป็นหน้าที่ของหนังสือพิมพ์กระทำโดยการนำเสนอแนะออกมาในรูปของบทความ, บทวิจารณ์ และบทบรรณาธิการ การแสดงความคิดเห็นของหนังสือพิมพ์ต้องไม่มีการลำเอียง และต้องยึดถืออยู่กับความถูกต้องเหมาะสม
3. หน้าที่ในการเป็นสื่อโฆษณา (To Advertise) หนังสือพิมพ์สามารถเป็นสื่อในการโฆษณายาสินค้า และให้ข่าวสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจแก่ผู้ซื้อได้ด้วย

Schram และ Wright (1982) ได้เสนอหน้าที่หลักสำคัญเพิ่มเติมอีก 1 ประการ ถือเป็นหน้าที่ที่ 4 ของการสื่อสารมวลชน

4. หน้าที่ในการให้ความบันเทิง (To entertain) ทำให้เกิดการผ่อนคลายแก่ผู้อ่าน เพื่อการพักผ่อน และลดความตึงเครียดจากสภาพต่าง ๆ ที่แต่ละคนประสบอยู่ในสังคมสมัยใหม่ อย่างไรก็ตามหน้าที่ ประการสุดท้ายนี้มิใช่มุ่งให้ความสนุกสนานเพียงด้านเดียว แต่ควรมีความรู้ที่น่าสนใจสอดแทรกอยู่

ต่อมา Mc Quail และคณะ (1972) ได้เสนอหน้าที่ในการระดมสรรพกำลังเพื่อการรณรงค์เปลี่ยนแปลง (Mobilization) หรือหน้าที่ด้านการพัฒนาสังคม เป็นหน้าที่ประการที่ 5

หนังสือพิมพ์ยังมีหน้าที่ในการให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ หรือให้ความสำคัญต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับบุคคล เหตุการณ์ การให้ความสำคัญของข่าวควรสอดคล้องกับความทันเหตุการณ์ อย่างการนำเสนอข่าวสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นสิ่งที่ต้องให้ความรู้แก่ผู้อ่านเป็นอย่างมาก เพราะเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์อันเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ เครื่องบินไอพ่น เรือได้นำประมาณ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู ผลิตภัณฑ์พลังงานไฟฟ้า จรวดนำวิถี ดาวเทียมและอื่น ๆ รวมทั้งการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับอวกาศและการส่งมนุษย์ขึ้นไปในอวกาศได้สำเร็จ เหล่านี้แสดงถึงความก้าวหน้าอันไม่หยุดยั้งของวิทยาศาสตร์ในยุคนี้ ผลแห่งวิทยาศาสตร์ได้แพร่กระจายออกไปถึงทุกแห่งของโลก สิ่งเหล่านี้จึงกลายเป็นความจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ด้วยเหตุที่วิทยาศาสตร์มีความสำคัญแก่มนุษย์มากมาดังกล่าวนี้นี้ เราทุกคนต้องใกล้ชิดพัวพันกับสิ่งประดิษฐ์และเรื่องราวต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์อยู่ตลอดเวลา เราจึงควรต้องศึกษาหาความรู้และความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในยุคแห่งวิทยาศาสตร์ เพื่อเราจะได้ใช้ความรู้เหล่านี้ช่วยในการดำรงชีวิตอยู่ด้วยความสุขสบายทั่วกัน และสามารถรอดพ้นจากอุบัติเหตุและอันตรายใด ๆ (อำนาจ เจริญศิลป์, 2537 หน้า 6)

Fraser F. Bond กล่าวว่า หนังสือพิมพ์เสมือนมหาวิทยาลัยของมวลชน คือ เป็นแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งหมายรวมถึงการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ การค้นพบใหม่ ๆ ทฤษฎีใหม่ ๆ ในสาขาวิชาการต่าง ๆ ข่าวที่เสนอในด้านนี้มักจะเขียนโดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ทำให้ผู้อ่านได้เกิดการเรียนรู้ตามหลักวิชาการ (Fraser F. Bond, 1955 p.6-29)

ในยุคปัจจุบันประชาชนทั่วไป "ก้าวทันโลก" ได้ดีขึ้น หากมีความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์มากขึ้น ในสายตาของประชาชนทั่วไปวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมักไม่เป็นที่รู้จักกัน และไม่เป็นที่น่าสนใจมากเท่ากับเรื่องเศรษฐกิจ การเมือง ทหาร การบันเทิง หรือกีฬา อาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่ใกล้เคียงกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร เป็นต้น จะได้รับความสนใจจากประชาชนทั่วไปมากกว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในขณะที่เดียวกันทุกประเทศย้ำว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีบทบาทมากขึ้นต่อการพัฒนาประเทศ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตลาดโลก แม้กระทั่งการปรับเปลี่ยนของสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่เป็นที่รู้จักกันดี จึงนำไปสู่ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องหลายประการ อันส่งผลกระทบต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้

การรายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญมาก เนื่องจาก การกระทำทุกอย่างเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษย์ทุกคนต้องบริโภคสินค้าหรือข่าวสารซึ่งเกิดมาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งสิ้น และการรายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญก็เนื่องจากสามารถอธิบายและชี้ชัดถึงข่าวสารที่คนเราจำเป็นต้องรับทราบเพื่อให้สามารถเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสม

ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความหมายความสำคัญ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน คือ ประการแรก เป็นการช่วยให้คนเข้าใจในธรรมชาติของตัวเอง ทำให้คนเราเข้าใจระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายของคนเรา และกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย ประการที่สอง ช่วยให้สมาชิกในสังคมตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นระบบ เป็นทีมหรือเป็นหมู่คณะ ตระหนักถึงความสำคัญของสมาชิกแต่ละคนในความรับผิดชอบร่วมกัน ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสังคม รวมจากพฤติกรรมหรือการกระทำของสมาชิกแม้เพียงคนเดียวหรือกลุ่มหนึ่ง ประการที่สาม ช่วยให้สมาชิกของสังคมทุกคนเห็นความสำคัญของการคิด และการทำอย่างมีเหตุและผล สิ่งที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งดีหรือไม่ล้วนเกิดจากการกระทำจากพฤติกรรมของสมาชิกในสังคมเป็นสำคัญ มิใช่เกิดจากอำนาจเหนือธรรมชาติใด ๆ และประการสุดท้ายคือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้สมาชิกของสังคมตระหนักว่าขนาดของสังคมใด ๆ มิได้ขึ้นอยู่กับอำนาจเหนือธรรมชาติใด ๆ (ชานาญ เขาวงกิตพิงษ์, 2534 หน้า 11)

โดยทั่วไปแล้วการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนองตอบความต้องการของมนุษย์และสังคมในการพัฒนาให้ทันสมัย ไม่มีข้อจำกัดมากนัก การพัฒนาให้ทันสมัยให้ทั้งผลดีและผลเสีย จากจุดหมายของการทำงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็เพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์แก่สังคม โดยมีความผสมกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม ไม่รบกวนและทำลายธรรมชาติ ซึ่งเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาของมนุษย์และสังคม คือ เทคโนโลยีที่คล้องกับวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

การดำรงชีวิตอยู่ในโลกอนาคต จำเป็นต้องรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะชีวิตในปัจจุบันและอนาคตต้องพึ่งพาเทคโนโลยี และเทคโนโลยีต้องอาศัยวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานหลัก เพราะการดำรงชีวิตปัจจุบันเท่านั้นไม่เพียงพอ เหตุผลที่ว่าทำไมต้องรู้หรือจำเป็นต้องรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สรุปได้ดังนี้ (สิปปนนท์ เกตุทัต, 2536 หน้า 295-296)

1. เป็นพื้นฐานของปัจจัยและความจำเป็นในการดำเนินชีวิต จะเห็นได้ว่า วิชาฟิสิกส์เป็นพื้นฐานของปัจจัยสี่
2. เป็นปัจจัยหลักเพิ่มเติมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคต ถ้าไม่รู้ว่าเทคโนโลยีก็เกือบจะไม่มีทางที่จะมีส่วนร่วมอยู่ในโลกนี้ได้อย่างมีความสุข
3. เป็นเรื่องราวของมนุษย์และธรรมชาติ เป็นเรื่องรวมเกี่ยวกับการเป็นอยู่ของมนุษย์ ซึ่งมนุษย์มีความสนใจ จึงสืบเสาะหาความรู้ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ตั้งแต่อนุภาคที่เล็กที่สุดในนิวเคลียสซึ่งเป็นแกนกลางของอะตอมจนถึงที่ใหญ่ที่สุด คือ เอกภพ

ประเภทข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง ข่าวที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นจากการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เป็นความก้าวหน้าทางวิชาการด้านการประดิษฐ์คิดค้น และการวิจัยทดลองต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งเนื้อหาข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ (อัฐพร แจ่มใจ, "การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหนังสือพิมพ์รายวัน", 2539 หน้า 13)

1. ด้านการแพทย์สาธารณสุข หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการค้นพบวิธีการแบบใหม่ หรือวิทยาการสมัยใหม่ที่เป็นการพัฒนาความรู้ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ และเป็นความรู้ที่เป็นไปเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ได้แก่ เรื่องการรักษาโรค, เทคนิคการตรวจวิเคราะห์โรค, เครื่องมือที่ใช้ในการบำบัดรักษาสุขภาพ อนามัย สาธารณสุข อาหาร และโภชนาการ เป็นต้น
2. ด้านการเกษตรและชีววิทยา หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเกษตรกรรม การเพาะปลูก ปรับปรุงพันธุ์ โรคและแมลง การเลี้ยงสัตว์ ผสมเทียม การประมง ป่าไม้ พฤษศาสตร์ เป็นต้น

3. ด้านกายภาพและอวกาศ หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นอะตอม แสง สี เสียง เป็นต้น ตลอดจนการศึกษาด้านดาราศาสตร์เกี่ยวกับดวงดาว ระบบสุริยจักรวาล ดาวเทียมและการสำรวจอวกาศ

4. ด้านวิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมและพลังงาน หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์เครื่องยนต์ กลไกต่างๆ การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ เครื่องจักร การนำพลังงานจากแสงแดด พลังงานไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ การค้นคว้าหรือค้นหาแหล่งพลังงานใหม่ๆ การถลุงแร่หรือการนำแร่ธาตุไปทำวัสดุที่ต้องการ เช่น พลาสติก เซรามิกส์ หรือวัสดุก่อสร้าง การผลิตอุปกรณ์ที่ประกอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์, หรือใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องใช้สำนักงานสมัยใหม่

5. ด้านการคมนาคมขนส่ง หมายถึง เนื้อหาข่าวเทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดความรู้ ความคิด และเทคโนโลยีระหว่างประเทศต่าง ๆ

6. ด้านการประดิษฐ์คิดค้น หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวัตถุ อันเป็นประติสุขกรรมที่ได้จากความเจริญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7. ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดการ การอนุรักษ์ การบำรุงรักษาแหล่งทรัพยากรต่างๆ การปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ เสียง ชยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล วัตถุมีพิษ ป่าไม้ สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ

8. ด้านการสัมมนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ หมายถึง เนื้อหาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของทุกระดับ การศึกษาที่ให้ข่าวสารแก่ประชาชนได้ทราบ รวมถึงการประชาสัมพันธ์งานสัมมนาวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

การรายงานข่าววิทยาศาสตร์

การรายงานเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของสังคม โดยผู้อ่านส่วนใหญ่อ่านหนังสือพิมพ์เพื่อแสวงหาข่าวสาร ต้องการทราบความเคลื่อนไหว ความเป็นไปทางสังคม ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของหนังสือพิมพ์ในการรายงานข่าวสารสู่สาธารณชน เพื่อรับใช้สังคม ทั้งทางด้านความรู้และภูมิปัญญา รวมถึงการเสนอข่าวหรือรายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่มีความสำคัญต่อชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนโดยทั่วไปอย่างมาก

การรายงานข่าวมีหลายวิธี คือ (สิริทิพย์ ชันสุวรรณ และพิศิษฐ์ ชวาลงธวัช, บทความในวารสาร สุทธิปริทัศน์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มิถุนายน-กันยายน 2539)

1. การรายงานข่าวตามเนื้อผ้า (Straightforward Reporting) เป็นการรายงานข่าวที่ผู้สื่อข่าวเห็นอย่างไรก็รายงานอย่างที่ได้เห็น อาจมีการสัมภาษณ์สอบถามบุคคลที่เห็นเหตุการณ์นั้นด้วย เพื่อให้เป็นข้อมูลหรือข้อเท็จจริงประกอบการเขียนข่าว วิธีการรายงานข่าวแบบนี้มักเป็นการรายงานข่าวอุบัติเหตุ วิทยาศาสตร์หรืออาชญากรรม

2. การรายงานข่าวเชิงสอบสวน (Interrogative Reporting) ได้แก่การรายงานข่าวโดยวิธีการตั้งคำถามในรูปแบบของการสัมภาษณ์ ชักถาม และสร้างปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างนักข่าวหรือแหล่งข่าวเพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริง ความคิดเห็น นโยบาย แผน และการแก้ปัญหา ส่วนใหญ่เป็นการรายงานข่าวการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

3. การรายงานข่าวเชิงสืบสวน (Investigative Reporting) เป็นการรายงานข่าวที่ผู้สื่อข่าวจะต้องล้วงลึกเข้าไปถึงต้นตอของเรื่อง รวมทั้งผู้ที่อยู่เบื้องหลังเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริง ข้อสงสัยหรือปัญหาที่มีผลกระทบต่อประชาชน การรายงานข่าวเชิงสืบสวนมักจะเกี่ยวกับการทุจริต สิ่งที่เป็นพิษเป็นภัยต่อสังคม หรือการกระทำผิดกฎหมายที่ยังมิได้มีการจับกุมฟ้องร้อง เป็นต้น

4. การรายงานข่าวเชิงตีความ (Interpretative Reporting) คือ การรายงานข่าวที่มีการแสดงหรืออธิบายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นต้นตอหรือแนวโน้มในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายซ้ายหรือฝ่ายขวา เพื่อให้ข่าวนั้นมีลักษณะอ่านง่ายเข้าใจได้ถูกต้อง ทำให้สาธารณชนได้รู้เรื่อง การรายงานข่าวแบบนี้ความมักเกี่ยวกับปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ทางการเมือง รวมทั้งสงคราม และการเลือกตั้ง เป็นต้น

5. การรายงานข่าวประเภทสะเทือนใจ (Human Interest Reporting) หรือการรายงานข่าวที่จุดความสนใจของมนุษย์ผู้มีหัวใจ เป็นการรายงานข่าวที่ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก ความเห็นอกเห็นใจ ความมีส่วนร่วมในความเป็นเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การเขียนมักมีลักษณะตรงไปตรงมา แต่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการแสดงออกทางอารมณ์สะเทือนใจของผู้ที่ตกเป็นข่าวหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากหนังสือ สไตลส์การเขียนของสำนักข่าว "เดิพนิวส์" ได้ให้ข้อแนะนำในการเขียนข่าววิทยาศาสตร์ ดังนี้ (วีระศักดิ์ สาเลยกานนท์, 2527 หน้า 96-99)

1. เมื่อต้องใช้ศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ ควรให้คำจำกัดความอย่างสั้น โดยการแปลความหมายเป็นภาษาธรรมดาและง่ายต่อความเข้าใจ
2. เขียนเรื่องในลักษณะบรรยาย เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นภาพชัดเจน
3. เน้นในส่วนของปัญหาที่มีผลกระทบอย่างกว้างขวางว่ามีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

4. หากมีตำนานที่เกิดขึ้นภายในประเทศหรือต่างประเทศ ควรจะนำมากล่าวถึงในบทความหรือข่าวด้วย
5. ควรใช้คำธรรมดา หรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งให้เป็นประโยชน์ต่อข่าวหรือบทความ เนื่องจากเป็นเรื่องที่เข้าใจกันโดยทั่วไปแล้ว
6. การรายงานเกี่ยวกับงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จแล้ว ควรอธิบายถึงวิธีการว่าเป็นเรื่องใหม่ หรือมีศักยภาพอย่างไร หรือการค้นพบจะทำให้ประชาชนมีชีวิตดีขึ้นหรือไม่
 - 6.1 อธิบายข้อดีของวิธีดังกล่าว
 - 6.2 อาจให้ประวัติหรือภูมิหลังโดยสังเขป
7. ควรกล่าวถึงแง่มุมอื่น ๆ ของเหตุการณ์เดียวกันหรือปัญหาเดียวกัน
8. เมื่อใดที่ใช้สถิติการคาดคะเน หรือข้อสังเกตที่ยังเป็นที่สงสัยหรือถกเถียงกันอยู่ นักวิทยาศาสตร์ ควรจะได้อ้างแหล่งที่มาของสิ่งดังกล่าว และควรเป็นชื่อที่เฉพาะ
9. ควรขีดเส้นใต้คำหรือศัพท์วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิต

เนื่องจากในปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร สื่อมวลชนเริ่มจะรู้มากขึ้น และถ้าสื่อมวลชนตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น และบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็น่าจะมีไซ้หมายถึง ความรู้ที่นักวิทยาศาสตร์นั่งมองผลงานของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ หรือในรายงานที่ตีพิมพ์ ผลงานน่าจะมีรูปของ “ผลิตภัณฑ์” ทางเกษตร อุตสาหกรรม ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอนามัย อาหารสัตว์ ซึ่งมีเทคโนโลยีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุศาสตร์ เทคโนโลยีชีวภาพ หรืออิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ เป็นตัวช่วยกระตุ้นให้นักวิทยาศาสตร์มุ่งเจาะลึกไปในแนวทางดังกล่าว

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การรายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญ และเป็นความรู้ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน เนื่องจากทุกเรื่องที่เกิดขึ้นสามารถจัดเข้าเป็นเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น เพียงแต่ไม่ได้เป็นวิทยาศาสตร์ล้วน ๆ ที่พูดถึงเรื่องโมเลกุล หรือไม่ได้เป็นเทคนิคขั้นสูง แต่เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนเราอย่างลึกซึ้ง

ข่าววิทยาศาสตร์จะสามารถช่วยให้ผู้อ่านสามารถเลือกวิธีการจากวิทยาการสมัยใหม่อย่างหลากหลายได้อย่างเหมาะสม ข่าวหลายข่าวเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และเป็นข่าวที่สร้างโอกาสใหม่และเสริมความรู้ให้แก่ผู้อ่านด้วย

บทบาทของแหล่งข่าววิทยาศาสตร์

แหล่งข่าว

หนังสือพิมพ์รายวันแต่ละฉบับได้รับข่าวสารหลายแหล่งด้วยกัน ดังนั้น การแบ่งชนิดของแหล่งข่าวจึงอาจแบ่งได้ตามลักษณะที่มาของแหล่งข่าว คือ (พิศิษฐ์ ชวาลารวัช และคณะ, 2539 หน้า 49-52)

1.1 แหล่งข่าวประจำวัน (Beats) แหล่งข่าวประจำซึ่งเรียกตามภาษาของหนังสือพิมพ์ ว่า บีท (Beat) หรือ รัน (Run) นี้ หมายถึง บุคคล หรือสถานที่ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวที่ผู้สื่อข่าวได้รับมอบหมายจากบรรณาธิการให้ไปติดตามหาข่าวอยู่เป็นประจำทุกวันหรือทุกสัปดาห์หรือเป็นระยะ ๆ แล้วแต่สถานการณ์

Beats นี้ ถือเป็นแหล่งข่าวสำคัญที่หนังสือพิมพ์จะต้องจัดกำลังผู้สื่อข่าวให้ไปรับผิดชอบเป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าหากเกิดอุบัติเหตุร้ายสำคัญที่มีคุณค่าทางข่าวแล้ว อุบัติการณ์เหล่านี้จะไม่สามารถเล็ดลอดสายตาของผู้สื่อข่าวที่อยู่ในกรุงเทพฯ แล้วยังมีแหล่งข่าวประจำที่อยู่ในอำเภอและจังหวัดต่าง ๆ เรียกว่า แหล่งข่าวภูมิภาค อาทิ ศาลากลางจังหวัด สถานีตำรวจภูธร อีกด้วย

1.2 แหล่งข่าวพิเศษ (Volunteers) นอกจากนั้นจะได้ข่าวจากแหล่งข่าวประจำแล้ว หนังสือพิมพ์ยังได้ข่าวจำนวนมากไม่น้อยจากแหล่งข่าวพิเศษ แหล่งข่าวที่ว่านี้มีความสนิทสนมคุ้นเคยกับนักข่าวเป็นการส่วนตัว หรืออาจจะเป็นพลเมืองดีเขียนจดหมายร้องทุกข์หรือโทรศัพท์มาชี้เบาะแสการกระทำที่แสวงหาผลประโยชน์จากสาธารณชนของบุคคลบางคนบางกลุ่ม ให้หนังสือพิมพ์ตีแผ่พฤติกรรมดังกล่าว ข่าวที่หนังสือพิมพ์ได้รับจากแหล่งข่าวพิเศษ เรียกว่า ทิป (Tip) ส่วนบุคคลที่แจ้งเบาะแสหรือ Tip ให้หนังสือพิมพ์ทราบ เรียกว่า Tipster แต่หนังสือพิมพ์จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจาก Tip บางชิ้นอาจจะมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องก็ได้

1.3 แหล่งข่าวจากสำนักข่าวหรือองค์กรขายข่าว (News Syndicates) องค์กรที่ตั้งขึ้นมาเพื่อดำเนินกิจการ "ขาย" ให้แก่สมาชิกหรือลูกค้าซึ่งรวมทั้งหนังสือพิมพ์ทั้งในประเทศและนอกประเทศนั้น หนังสือพิมพ์ถือว่าเป็นแหล่งข่าวที่สำคัญแหล่งหนึ่ง องค์กรดังกล่าวนี้เรียกว่า สำนักข่าว (News Agency) มีทั้งเป็นสำนักข่าวของรัฐและสำนักข่าวของเอกชน สมาชิกหรือลูกค้าของสำนักงานข่าวจะได้รับทราบข่าวที่เกิดขึ้นในชุมชนและในประเทศต่าง ๆ ผ่านทางโทรเลขบ้าง จึงเรียกสำนักข่าวอีกชื่อหนึ่งว่า Wire Services

1.4 แหล่งข่าวจากสิ่งตีพิมพ์ (Publication) แหล่งข่าวนี้ อาจจะเป็นแผ่นประกาศแถลงการณ์ ใบปลิว หรือเป็นนิตยสาร ตลอดจนข่าวแจก จากหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของรัฐหรือเอกชน ที่ต้องการเผยแพร่ผลงานของตนสู่สาธารณชนเหล่านี้ เป็นต้น

การอ้างแหล่งข่าว

จากแหล่งข่าวนานาชนิดดังนี้ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นหากพิจารณารวม ๆ แล้วจะพบว่า แหล่งข่าวมีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. แหล่งข่าวเปิด (Open News Sources) หมายถึง แหล่งข่าวที่ได้รับการระบุชื่อ ตำแหน่ง อาชีพ ฯลฯ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของแหล่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันข้อเท็จจริง หรือเหตุการณ์ที่ได้รับการเปิดเผยจากแหล่งข่าวดังกล่าว

2. แหล่งข่าวปิด (Confidential News Sources) แหล่งข่าวที่ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ ตำแหน่ง อาชีพ ฯลฯ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของแหล่งข่าว ทั้งนี้เพราะเกรงว่าจะเกิดอันตรายแก่ตนเอง แต่มักจะเป็นผู้ให้เบาะแสข่าว ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดที่ลึกลับซับซ้อน (รองศาสตราจารย์ ฉอาน วุฑฒิกกรรม รัชชา, 2536 หน้า 38)

แหล่งข่าววิทยาศาสตร์ อันได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนจนถึงหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์ ควรจะต้องพิจารณาว่า การเผยแพร่ข้อมูลน่าจะเป็นบทบาทสำคัญอีกบทบาทหนึ่งของนักวิทยาศาสตร์ เมื่อทำวิจัยแล้วต้องมีการเผยแพร่ให้ประชาชนทราบไม่ว่าจะวิธีใดทั้งสิ้น

บทบาทของผู้สื่อข่าว

ผู้สื่อข่าว (Reporter) มีความสำคัญและบทบาทในการรายงานข่าวของสื่อมวลชน ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียงหรือวิทยุโทรทัศน์ ในแต่ละวันผู้สื่อข่าวถูกกำหนดให้รับผิดชอบงานข่าวแต่ละประเภท ทำการสื่อข่าวโดยวิธีรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ การสัมภาษณ์ข้อมูลจากแหล่งข่าว ข้อมูลเอกสารและมีการนำไปรายงานแพร่หลาย โดยผู้สื่อข่าวจะต้องมีความพร้อมอยู่เสมอตลอด 24 ชั่วโมง งานของผู้สื่อข่าวขึ้นอยู่กับสิ่งที่เกิดขึ้น และน่าสนใจ ในแต่ละวันจะเฝ้าดูว่าในวันไหนที่ใดวันไหนหนึ่งจะมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง และจะอย่างไรกับเรื่องเหล่านั้น ข่าวจะถูกรายงานไปสู่สาธารณชนในแต่ละวัน แต่ละชั่วโมง มีผลให้ผู้รับข่าวฉลาดหรือโง่ก็ได้ สังคมเสื่อมทรามหรือดีงามก็ได้ สังคมระส่ำระสายหรือสงบก็ได้ สังคมไร้อคติหรือมีสติก็ได้ ฯลฯ

ประเภทของผู้สื่อข่าว

ผู้สื่อข่าวแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (รองศาสตราจารย์ฉัตร อาน วุฒิมกรมรักษา, 2536 หน้า 42-43)

1. ผู้สื่อข่าวประจำกองบรรณาธิการ ผู้สื่อข่าวประเภทนี้ มักได้รับการว่าจ้างให้ทำงานประจำในกองบรรณาธิการ ภายใต้การบังคับบัญชาของบรรณาธิการข่าว (News Editor) และบรรณาธิการประจำหน้า ต่าง ๆ (Page Editors) ตามแต่ละสายงาน

ผู้สื่อข่าวประจำกองบรรณาธิการยังแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ผู้สื่อข่าวต้องปฏิบัติ ได้แก่

1.1 ผู้สื่อข่าวที่ได้รับมอบหมายให้ทำข่าวทั่วไป (General Assignment) ผู้สื่อข่าวประเภทนี้เป็นผู้สื่อข่าวที่ยังไม่ได้รับมอบหมายให้ไปทำข่าวประจำสาย ๆ ใดสายหนึ่ง จึงต้องอยู่ประจำที่โรงพิมพ์ เตรียมพร้อมที่จะถูกส่งไปทำข่าวยังสถานที่ใดที่หนึ่งทันทีที่มีอุบัติเหตุกรณีเกิดขึ้น โดยที่ผู้สื่อข่าวประเภทนี้จะไม่รู้ตัวล่วงหน้ามาก่อนเลยว่าแต่ละวันตนจะต้องออกไปทำข่าวอะไรและที่ไหน

1.2 ผู้สื่อข่าวประจำแหล่งข่าว (Beat or Run) ผู้สื่อข่าวประเภทนี้จะได้รับมอบหมายให้ไปทำข่าวประจำบุคคลหรือสถานการณที่เป็นแหล่งข่าวประจำ อาทิ ทำเนียบรัฐบาล รัฐสภา กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ สถานีตำรวจ ศาล ศาลากลางจังหวัด เป็นต้น ผู้สื่อข่าวประเภทนี้จึงรู้ว่าในแต่ละวันจะต้องไปหาข่าวที่ไหน และทำข่าวอย่างไร เนื่องจากจะต้องรับผิดชอบคอยติดตามความเคลื่อนไหวของแหล่งข่าวประจำของตนอยู่ตลอดเวลา

1.3 ผู้สื่อข่าวที่ได้รับมอบหมายให้ทำข่าวพิเศษ (Special Assignment) ผู้สื่อข่าวประเภทนี้ เป็นผู้สื่อข่าวประเภทที่มักจะได้รับการมอบหมายให้ไปทำข่าวพิเศษ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งต้องใช้ความสามารถเป็นพิเศษหรือมีขณะนั้นก็อาจจะได้รับการมอบหมายให้ไปทำข่าวที่เรียกว่า "ข่าวตาม" (Follow-up Story) ซึ่งมีข้อมูลรายละเอียดจะลึกซึ้งขึ้นเพิ่มเติมไปจากข้อมูลที่มีอยู่ในข่าวที่ได้รับจากผู้สื่อข่าวประจำสาย

2. ผู้สื่อข่าวท้องถิ่น เป็นผู้สื่อข่าวที่มักจะมีภูมิลำเนาอยู่ในท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกลจากที่ตั้งสำนักงานของหนังสือพิมพ์ เช่น อยู่ต่างจังหวัด หรืออยู่ต่างประเทศ เป็นต้น ผู้สื่อข่าวประเภทนี้ปกติจะทำงานในหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นหรือจังหวัดนั้น ๆ อยู่แล้ว แต่ได้รับว่าจ้างจากหนังสือพิมพ์ฉบับใดฉบับหนึ่งในส่วนกลางให้เป็นผู้สื่อข่าวแก่หนังสือพิมพ์นั้นเป็นประจำในนามของหนังสือพิมพ์นั้น ๆ โดยคิดค่าจ้างตามความยาวของข่าว ซึ่งคิดเป็นคอลัมน์นิ้ว เมื่อข่าวที่ส่งมาให้มันได้รับการตีพิมพ์

3. ผู้สื่อข่าวอิสระ เป็นผู้สื่อข่าวที่ไม่สังกัดหนังสือพิมพ์ฉบับใดฉบับหนึ่ง นอกเสียจากว่าจะมีสัญญาเฉพาะว่าจ้างให้ทำข่าวใดข่าวหนึ่งในช่วงที่ผู้สื่อข่าวผู้นั้นอยู่ในท้องถิ่นที่มีอุบัติเหตุกรณีที่น่าสนใจเกิดขึ้น ผู้สื่อข่าวประเภทนี้โดยปกติจะทำข่าวเป็นอิสระตามแต่ที่ตนจะเห็นว่าเหตุการณ์นั้นสำคัญและมีคุณค่า

ทางข่าวแล้วเสนอขายข่าวนั้นโดยคิดค่าจ้างเป็นชิ้นของข่าว ผู้สื่อข่าวอิสระนี้มีความเชี่ยวชาญในสายข่าวชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นพิเศษ

นอกจากนี้ นักข่าว บรรณาธิการ ของทั้งหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ก็คือ ผู้กรองข่าวสารหรือผู้เปิดปิดประตูข่าวสาร (Gatekeeper) และยังเป็นผู้ควบคุมการไหลของข่าวสารด้วย (อรนุช เลิศจรยารักษ์, หน้า 12)

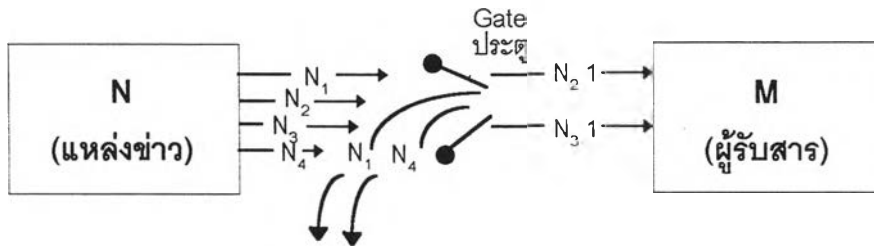
แนวคิดเกี่ยวกับประตูข่าวสาร

ผู้เปิดปิดประตูข่าวสารหรือผู้กรองข่าวสาร คือ บุคคลที่ทำหน้าที่กั้นกรองเลือกสรรข่าวสาร เพื่อเสนอต่อไปยังสาธารณชน ผู้กรองสารจึงอยู่ในฐานะที่จะควบคุมข่าวสารต่าง ๆ ที่จะผ่านไปยังประชาชนทั่วไป เป็นผู้ตัดสินใจว่าข่าวสารอะไรควรส่งต่อไป และข่าวสารอะไรควรส่งช้าหน่อยหรือข่าวสารอะไรควรตัดออกไปทั้งหมด โดยอาศัยวิธีการคัดเลือกและเรียบเรียงข่าวสาร ตลอดจนกำหนดเวลาและจัดลำดับความสำคัญของข่าวสารนั้น ๆ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ปิดและเปิดประตูข่าวสารโดยยืนระหว่างตัวข่าวสารเองและผู้รับสารจากสื่อมวลชน

จากแนวความคิดเกี่ยวกับหน้าที่ "ผู้เฝ้าประตู" (gatekeeper) คือบุคคลที่ทำหน้าที่กั้นกรองเลือกสรรข่าวสารเพื่อเสนอต่อไปยังสาธารณชน ผู้กรองข่าวสารจึงอยู่ในฐานะที่จะควบคุมข่าวสารต่าง ๆ ที่จะผ่านไปยังประชาชนผู้อ่าน หรือกล่าวได้ว่าเป็นผู้ตัดสินใจว่าข่าวสารอะไรควรส่งต่อไป และข่าวสารใดควรส่งช้าหน่อยหรือตัดออกไป โดยอาศัยวิธีการคัดเลือกข่าวสาร ตลอดจนการกำหนดเวลาและจัดลำดับความสำคัญของข่าวสารนั้น ๆ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เปิดและปิดประตูข่าวสารโดยยืนอยู่ระหว่างตัวข่าวสารและผู้รับสาร คือ ผู้อ่าน

นอกจากนี้จากข้อเขียนของ Lewin, K. (1947) ซึ่งให้ข้อสังเกตว่า ข่าวสารมักจะไหลผ่านช่องทางต่าง ๆ อันประกอบไปด้วยบริเวณประตูซึ่งมีการปล่อยหรือกักข่าวสารต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือโดยวินิจฉัยของผู้เฝ้าประตูเองก็จะยอมให้ข่าวสารใดไหลผ่านไปได้อหรือไม่ ซึ่งแนวความคิดนี้ได้ถูกนำมาอธิบายลักษณะการไหลของข่าวสารในกระบวนการสื่อสารมวลชน

ต่อมา David Manning White (1950) ได้ใช้แนวคิดเรื่อง "ผู้เฝ้าประตู" ในการศึกษาของบรรณาธิการข่าวโทรพิมพ์ของหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นอเมริกันฉบับหนึ่ง ซึ่งกิจกรรมในการตัดสินใจคัดเลือกข่าวเพื่อตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์นี้มีส่วนคล้ายกับหน้าที่ผู้เฝ้าประตู



N	=	แหล่งของข่าวต่าง ๆ
N_1, N_2, N_3, N_4	=	ข่าวแต่ละชิ้น
$N_2 1, N_3 1$	=	ข่าวที่ถูกเลือก
M	=	ผู้รับสาร
N_1, N_4	=	ข่าวที่ไม่ถูกเลือก

แบบจำลองนี้แสดงให้เห็นว่า จากต้นตอแหล่งข่าวจะมีข่าวสารมากมายหลายชิ้นส่งมายังสำนักงานหนังสือพิมพ์ หรือสถานีวิทยุโทรทัศน์ต่าง ๆ บรรณาธิการข่าวจะทำหน้าที่คัดเลือกข่าวสารเพียงบางชิ้นเพื่อตีพิมพ์หรือออกอากาศ ส่วนอีกหลายชิ้นก็อาจจะถูกโยนทิ้งตะกร้า ข่าวสารที่ถูกคัดเลือกนี้จะถูกตัดแต่งให้เหมาะกับเวลา เนื้อที่ หรือลักษณะสื่อเพื่อส่งไปยังผู้อ่าน ผู้ฟังหรือผู้ชม

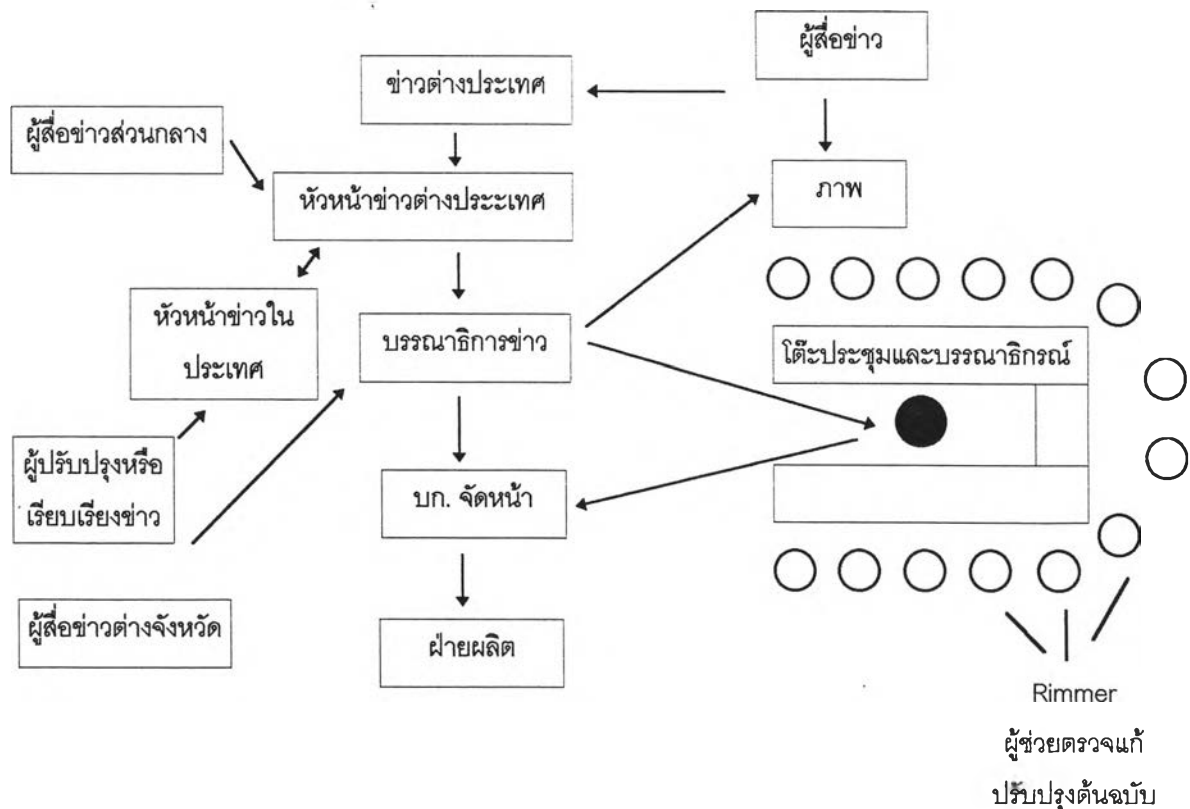
จะเห็นได้ว่า แบบจำลองของ ดี เอ็ม ไวท์ ได้อธิบายอย่างง่าย ๆ ถึงบทบาท "ผู้เฝ้าประตู" ของสื่อมวลชน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วอาจจะซับซ้อนสลับซับซ้อนกว่านี้ เช่น ข่าวที่ส่งมาก่อนที่จะส่งมาก็จะต้องมีการกลั่นกรองมาก่อนจากบรรณาธิการหรือหัวหน้าข่าวในระดับสูงอีกทีก็ได้ นอกจากนี้ข่าวที่ตีพิมพ์ไปยังผู้รับสาร เมื่อผู้รับสารได้อ่านแล้วก็อาจจะถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่น เช่น สมาชิกในครอบครัวญาติ เพื่อน ฯลฯ การถ่ายทอดโดยผู้เปิดรับสาร สื่อมวลชนนี้ก็เป็นไปในลักษณะ "ผู้เฝ้าประตู" คือ เลือกจะถ่ายทอดเพียงบางส่วนหรือส่วนใดส่วนหนึ่งก็ย่อมได้อีกเช่นกัน จึงเห็นได้ว่าข่าวสารสื่อมวลชนมักจะถูกไหลผ่านผู้เฝ้าประตูต่างๆ มากมายหลายชั้น

นอกจากนี้ ได้ศึกษาถึงบทบาทของบรรณาธิการในการตัดสินใจและการคัดเลือกราวทั้งไป จากการศึกษารายงานของผู้กรองสารจากการทำงานของบรรณาธิการข่าวการพิมพ์ของหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นฉบับหนึ่งในอเมริกา

พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกข่าวของผู้เฝ้าประตู ได้แก่

1. ทิศนคติของบรรณาธิการที่มีต่อข่าว
2. ความรีบเร่งของเวลาที่ใช้ในการทำงาน
3. คุณค่าของข่าว
4. คุณภาพของการเขียนข่าวและวิธีการเขียนข่าว
5. หลักที่ยึดถือในการบริหาร
6. การมองความต้องการของผู้อ่าน
7. การแข่งขันของสื่อ

กระบวนการผลิตข่าว มีรูปแบบการทำงานในกองบรรณาธิการของหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับมักจะคล้ายกัน มีแนวการเดินทางของข่าว ลักษณะการทำงานและความเกี่ยวพันในการทำงานของแต่ละส่วนสามารถอธิบายได้จากแผนภาพ การเดินทางของข่าวในกองบรรณาธิการ ได้ดังนี้



จากแผนภาพดังกล่าว ผู้สื่อข่าวจะเป็นผู้ได้พบเห็นหรือรับรู้เหตุการณ์เป็นคนแรก หน้าที่ของผู้สื่อข่าวคือ รวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงตามที่ได้พบเห็นให้กับบรรณาธิการข่าวแต่ละประเภท บรรณาธิการข่าวอาจจะให้ปรับปรุงเรียบเรียงข่าว เป็นผู้ตรวจวิธีการเขียนข่าวของผู้สื่อข่าว และมีการประชุมโต๊ะข่าว เพื่อทำการ บรรณาธิการข่าว ก่อนที่จะนำส่งข่าวไปให้บรรณาธิการแต่ละฝ่ายนำไปตีพิมพ์ ดังนั้นเห็นได้ว่าในเส้นทางเดินข่าว บุคคลแต่ละคนเปรียบเหมือนนายด่าน ซึ่งแชรรมม์ (Wilbur Schramm) เขียนไว้ว่า Gatekeeper คือ ผู้มีสิทธิในการเปิดหรือปิดช่องทางของข่าวสารที่ส่งไปยังผู้รับสาร ฉะนั้นข่าวสารที่นำมาลงในหน้าหนังสือพิมพ์จึงมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจนำลงของบุคคลในกองบรรณาธิการที่ทำหน้าที่เป็นนายด่านของข่าวสาร ว่าได้เห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะนำไปลงมากน้อยเพียงใด

อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะมี Gatekeeper ก็คนที่ได้ควบคุมข่าวนั้นก่อนตีพิมพ์ออกสู่สายตาตามของสาธารณชนผู้อ่านก็ตาม แต่คนที่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาของข่าวแต่ละข่าวมากที่สุด คือ ผู้สื่อข่าว ทั้งนี้เพราะในการสื่อข่าวแต่ละครั้งนั้น ผู้สื่อข่าวจะเป็นคนตัดสินใจเองว่า เขาควรไปหาข่าวที่ไหนและอย่างไร เขาจะไปตามหาแหล่งข่าวบุคคลได้ที่ไหน จะสัมภาษณ์ใคร จะถามคำถามว่าอย่างไรบ้าง ข้อเท็จจริงอะไรบ้างที่เขาควรจะไปใส่เข้าไปในข่าวและข้อเท็จจริงใดที่เขาควรละทิ้ง (ฉอาน วุฑฒิกกรมรักษา, 2536 หน้า 36)

สิ่งสำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ดีควรมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (พิศิษฐ์ ชวาลารวิช และคณะ, 2539 หน้า 49-52)

1. ความจดจำ (Recognition of a Story) อาชีพผู้สื่อข่าวมีข้อจำกัด และมีลักษณะถูกบังคับให้รีบเร่ง และการแข่งขันกับเวลาในการเสาะแสวงหาข่าวทำให้ผู้สื่อข่าวต้องยึดถือหลักความจดจำเป็นสำคัญ ถ้าขาดความจำที่ดีอาจก่อให้เกิดการผิดพลาด และก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลในข่าวได้
2. ความแม่นยำ (Handling a Story) เหตุการณ์ได้เริ่มต้นขึ้นและสิ้นสุดเมื่อไร มีรายละเอียดอย่างไร และข้อมูลจะหาได้ในที่แห่งใด ผู้สื่อข่าวจะต้องเก็บรายชื่อบุคคลในข่าวให้หมดและอย่างถูกต้องด้วย
3. ใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย (Clarity of Expression) ต้องระลึกว่า ผู้อ่านไม่มีเวลานั่งตีความประโยค หรือคำบางคำในข่าว ผู้สื่อข่าวจึงต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษในการใช้ภาษา คือจะเขียนข่าวอย่างไรให้ผู้อ่านเข้าใจทันทีเมื่ออ่านข่าวนั้น ข้อนี้หมายรวมถึงการใช้ภาษาบรรยาย "ภาพเป็นข่าว" ด้วย ให้ระมัดระวังเนื้อหาของข่าวจะต้องไม่ขัดแย้งกับภาพประกอบข่าว
4. สร้างมนุษยสัมพันธ์ (Pleasing Personality) การสื่อข่าวแต่ละวัน มิได้หมายความว่าแหล่งข่าวพร้อมที่จะให้ข่าวเสมอไป ยกเว้นข่าวแจกหรือการนัดแถลงข่าว หน้าที่สำคัญของผู้สื่อข่าว คือ ความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ได้พบเห็น ตลอดจนบุคคลที่เป็นแหล่งข่าวประจำ และตลอดไปจนถึงเพื่อร่วมอาชีพเดียวกัน เพราะอาจเจอปัญหาการแก่งแย่ง และความร่วมมือกันในกรณีที่เราไปทำ

ข่าวไม่ทันจะทำให้ผู้สื่อข่าว "ตกข่าว" ฉะนั้น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับแหล่งข่าวและเพื่อร่วมวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ละวัน เป็นสิ่งที่จะพึงกระทำด้วยความระมัดระวังและต่อเนื่อง

5. การปรับตัวเอง (Adjusting Approach) ความยากลำบากอีกประการหนึ่งของผู้สื่อข่าว คือ ในแต่ละวันต้องพบกับบุคคลแปลกหน้าหลายอาชีพ จิตใจต้องพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับบุคคลเหล่านั้นได้ บางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ภาษาท้องถิ่นหรือใช้ราชาศัพท์ และใช้ความระมัดระวังต่อการใช้กิริยาจา ตลอดจนรักษามารยาท

6. ความรวดเร็ว (Speed) เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อใดผู้สื่อข่าวไม่อาจคาดหมายล่วงหน้าได้ บางครั้ง หรือบ่อยครั้งเราไปช้ากว่าเหตุการณ์เกิดความยุ่งยากในการหาข่าว ผู้สื่อข่าวต้องมีความคล่องตัว และที่สำคัญ ต้องไปให้ทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเสมอ สิ่งที่ควรคำนึง บางครั้งการแข่งขันในการหาข่าวด้วยความเร่งด่วนอาจเกิดข้อผิดพลาด แม้ความรวดเร็วสำคัญเพียงใด เรายังจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังอย่างรอบคอบเพียงนั้น

7. ความคิดริเริ่ม (Ingenuity) การหาข่าวแต่ละวันไม่ใช่ว่าเป็นเรื่องที่คน "ระดับหัวหน้าข่าว" จะมานั่งสั่งสอนกันได้เหมือนกับการทำงานในสำนักงาน หรือการตัดสินใจแต่ละครั้งเพื่อจะสัมภาษณ์ผู้ใด เรื่องอะไร ฉะนั้นผู้สื่อข่าวต้องเตรียมข้อมูลหรือแนวทางข่าวให้พร้อมในแต่ละวัน เว้นแต่เป็นเรื่องที่ไม่ได้มอบหมายให้ไปทำข่าวเป็นพิเศษ เป็นเรื่อง ๆ ไป โดยปกติแล้วผู้สื่อข่าวแต่ละคนจะได้รับการมอบหมายงานที่มีหน้าที่ประจำค่อนข้างชัดเจน ข่าวจะสมบูรณ์หรือไม่ ความคิดริเริ่มของผู้สื่อข่าวก็เป็นสิ่งสำคัญ

8. รู้แหล่งข่าว (Knowing News Sources) การรู้จักแหล่งข่าวที่เกี่ยวกับตัวบุคคล ตลอดจนความสนิทสนมมักคุ้นกัน จะเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่ผู้สื่อข่าวเป็นอย่างดี ผู้สื่อข่าวจะได้เบาะแสของข่าวที่ถูกปิดบังอำพรางโดยเจตนา การที่จะให้แหล่งข่าวมีการเปิดเผยข้อเท็จจริงหรือแง่มุมของข่าวต่างกว่าผู้อื่น ความสนิทสนมส่วนตัวเป็นเรื่องที่จำเป็น นอกจากนี้ ผู้สื่อข่าวประจำแหล่งข่าวตามที่ต่าง ๆ จะต้องรู้รายละเอียดสถานที่ทำงานของบุคคลสำคัญที่รับผิดชอบโดยตรงให้ดี

9. การตรวจสอบรายชื่อ (Checking Names) วิธีง่ายและแน่นอนตรวจสอบจากใบขับขี่ บัตรประจำตัว เครดิตการ์ด บัญชีรายชื่อรับเงินเดือน บัญชีกรรมการ นอกจากนี้การติดต่อสอบถามจากบุคคลที่มีหน้าที่ ตำแหน่งการงานที่เชื่อถือได้

10. การสร้างความสนิทสนม (Building Contacts) การมีมิตรและการสร้างความสนิทสนมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข่าว จะช่วยให้การหาข่าวรวดเร็วและไม่ค่อยจะมีอุปสรรค การแข่งขันด้วยเวลา ทำให้ผู้สื่อข่าวจำเป็นต้องให้ความสนิทสนมให้บุคคลหลากหลายทางวิชาชีพให้มาก

11. การสร้างความพึงพอใจให้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ (Retaining the Favor of the Police) เพราะบุคคลตามตำแหน่งที่กล่าวมานี้เกี่ยวกับเหตุการณ์แทบทุกเหตุการณ์ที่เป็นข่าว โดยผู้สื่อข่าวต้องรู้การสร้าง ความพึงพอใจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจได้อย่างไม่ขัดต่อหน้าที่

12. การรักษาคำมั่นสัญญา (Respecting Promise) ความซื่อสัตย์ สุจริต และการรักษาคำมั่นสัญญา ถ้าไม่มีในความรู้สึกนึกคิดของผู้สื่อข่าว ในบางครั้งจะนำความยุ่งยากมาสู่แหล่งข่าวมากมาย และจะทำให้ความไว้วางใจของผู้ให้ข่าวในโอกาสต่อไปเป็นไปด้วยความยากลำบากที่จะได้รับความร่วมมือ และไม่ใช่ว่าจะต้องมีเฉพาะผู้สื่อข่าวเท่านั้นจะต้องมีกันหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวกับการเสนอข่าวประจำวัน เช่น ผู้ตรวจแก้ข่าว หัวหน้าข่าว หัวหน้ากองบรรณาธิการ แม้กระทั่งบรรณาธิการ เรื่องนี้สำคัญ หากความลับเกี่ยวกับผู้ให้ข่าวรั่วไหลออกไป ไม่ว่าจะโดยเจตนาหรือโดยพลั้งเผลอ ก็จะไม่เป็นการดีแก่แหล่งข่าวหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข่าว

13. การแก้ไขปรับปรุงตนเอง (Improvement) ผู้สื่อข่าวที่ดีจะต้องรู้ว่าการรายงานข่าวที่มีประสิทธิภาพนั้น สามารถมองแง่มุมข่าว เข้าใจประเด็นข่าว และปัญหาของเรื่องนั้น ผู้สื่อข่าวจะต้องเข้าใจปัญหาพื้นฐานของสังคมอย่างไร ตลอดจนมีความรู้ในเชิงประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ และมานุษยวิทยา ปรัชญา จิตวิทยา การเมืองการปกครอง หน้าที่อันยิ่งใหญ่ของผู้สื่อข่าว คือ การแสวงหาความรู้ เพื่อไว้พิจารณาแง่มุมของข่าว สาเหตุ ปัญหา สถานการณ์ที่เกิดขึ้น และแนวโน้มเรื่องหรือบางปัญหาที่ค่อนข้างจะเข้าใจยาก ที่เกิดขึ้นให้ชัดเจนรอบด้านเจาะทะลุไปถึงปัญหาต่าง ๆ ได้

ในการรายงานข่าวเกี่ยวกับการวิจัยและวิทยาศาสตร์ นักข่าวจะต้องมีความสามารถในการรายงานในสิ่งซึ่งยากที่จะเข้าใจให้เป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่ายสำหรับคนธรรมดาทั่วไป นักข่าวจะต้องหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ที่เป็นศัพท์เทคนิคและวิชาการมากจนคนทั่วไป ไม่สามารถเข้าใจได้ นักข่าวจะต้องมีหน้าที่มิใช่เพียงรายงานถึงข้อเท็จจริงของการค้นพบหรือการวิจัยเท่านั้น นักข่าวจะต้องมีความสามารถในการอธิบาย และให้ความกระจ่างต่อผู้อ่าน โดยใช้คำและภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ ด้วยเหตุนี้หนังสือพิมพ์จึงมีความจำเป็นต้องมีนักข่าวที่มีความรู้มีการศึกษา และถูกอบรมในการวิจัยและวิทยาศาสตร์และการแพทย์ดีเพียงพอที่จะสามารถติดต่อสื่อสารกับนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยได้

ศาสตราจารย์ไมเคิล ไรอัน ศาสตราจารย์ทางหนังสือพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเท็มเปิล และศาสตราจารย์เจมส์ ดับบลิว. เทนคาร์ต จูเนียร์ แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส ได้ให้คำแนะนำสำหรับนักข่าววิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้ (พอล อิคามินา, 2530 หน้า 134-135)

1. นักข่าววิทยาศาสตร์ก็เหมือนกับนักข่าวด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเจาะข้อมูลให้ลึกที่สุดเพื่อนำเสนอต่อผู้อ่าน
2. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรใช้ข่าวจากหนังสือพิมพ์ และรายงานต่าง ๆ มาประกอบเพื่อทำให้เรื่องของตนสมบูรณ์ และถูกต้องไม่ควรที่จะเขียนเรื่องจากการสัมภาษณ์นักวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว

3. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรหลีกเลี่ยงการพาดหัวข่าวเกินความเป็นจริง เพื่อดึงดูดผู้อ่านเพราะนักวิทยาศาสตร์หลายคนรายงานว่าการกระทำเช่นนั้นทำลายการค้นพบของพวกเขา
4. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรระมัดระวัง ในการอ้างแหล่งข่าวให้ถูกต้อง สิ่งนี้มีความสำคัญมากสำหรับข่าววิทยาศาสตร์
5. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรระวังในการใช้ถ้อยคำและไม่ควรใช้ถ้อยคำที่ตามปกตินักวิทยาศาสตร์ไม่ใช้กัน นักวิทยาศาสตร์มักไม่เห็นด้วยกับการใช้ภาษาเช่นนั้น เพราะไม่ถูกต้องกับความเป็นจริง
6. นักข่าววิทยาศาสตร์ต้องระมัดระวัง ในการแปลทสรูปทางวิชาการของนักวิทยาศาสตร์ เนื่องจากนักวิทยาศาสตร์มักคิดอยู่บ่อย ๆ ว่านักข่าวแปลผิดความหมายไป
7. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรหลีกเลี่ยงการสร้างเนื้อหาของข่าวให้ตื่นเต้นเกินความจำเป็นทั้งสิ้น เพราะนักวิทยาศาสตร์คนหนึ่งแจ้งมาว่าจะมีผลให้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เป็นไปในทางที่ช้าลง และข่าวก็มักไม่เป็นข่าวที่ดี
8. นักข่าววิทยาศาสตร์ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำ "รักษาได้" หรือ "สำเร็จก้าวหน้า" นอกจากตัวนักวิทยาศาสตร์เองจะอนุญาตให้ใช้คำดังกล่าวในการอธิบายงานของเขา
9. นักข่าววิทยาศาสตร์ ควรพิจารณาให้ผู้สื่อข่าวมีโอกาสดูข้อความของข่าวทั้งหมดหรือบางตอนก่อนที่จะพิมพ์ ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของข่าวที่จะออกไปสู่ผู้อ่าน การทบทวนแบบนี้ยังเป็นการป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดอย่างร้ายแรงขึ้นอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ :

งานวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหนังสือพิมพ์รายวัน” ของอัฐพร ใจแจ้ง (2539) เพื่อทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหนังสือพิมพ์ 2 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ประเภทคุณภาพ 2 ชื่อฉบับ ได้แก่ มติชน สยามรัฐ และหนังสือพิมพ์ประเภทประชานิยม 2 ชื่อฉบับ ได้แก่ ไทยรัฐ เดลินิวส์ รวมจำนวนที่ศึกษา 104 ฉบับ ระหว่าง 1 ก.ค. 2534 - 30 มิ.ย. 2535 ผลการวิจัยสรุปออกมาดังนี้

1. ความถี่ในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า หนังสือพิมพ์ทั้ง 4 ชื่อฉบับ มีความถี่ในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งสิ้น 256

รายเรื่อง โดยหนังสือพิมพ์เดลินิวส์เสนอเนื้อหาในจำนวนความถี่มากที่สุด คือ ร้อยละ 46.09 ไทยรัฐ และมติชน ประมาณร้อยละ 23.05 และ 21.48 ตามลำดับ และสยามรัฐ ประมาณร้อยละ 9.36

นอกจากนี้ เมื่อจำแนกตามประเภทของหนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์ประเภทประชานิยมมีความถี่ในการเสนอเนื้อหาประมาณร้อยละ 69.14 และหนังสือพิมพ์ประเภทคุณภาพมีความถี่ในการเสนอเนื้อหาประมาณร้อยละ 30.86

2. รูปแบบในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่าหนังสือพิมพ์ทั้ง 4 ชื่อฉบับ นำเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบของ "ข่าว" มากที่สุด ร้อยละ 57.42 รองลงมา ได้แก่ รูปแบบของ "คอลัมน์" ร้อยละ 28.52, "บทความ" ร้อยละ 11.72, "คอลัมน์ถามตอบปัญหาทางการเกษตร" ร้อยละ 2.0 และ "บทบรรณาธิการ" ร้อยละ 0.4

เมื่อจำแนกตามประเภทของหนังสือพิมพ์ พบว่า หนังสือพิมพ์ประเภทประชานิยมเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบของ "ข่าว" , "คอลัมน์" และบทความ มากกว่าหนังสือพิมพ์ประเภทคุณภาพ

3. เนื้อหาในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ให้เนื้อหาในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สยามรัฐ ไทยรัฐ และมติชน

เมื่อจำแนกตามประเภทของหนังสือพิมพ์ พบว่า หนังสือพิมพ์ประเภทประชานิยม (ไทยรัฐ, เดลินิวส์) ให้เนื้อหาในการเสนอเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าหนังสือพิมพ์ประเภทคุณภาพ (มติชน, สยามรัฐ)

4. ประเภทของเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่หนังสือพิมพ์นำเสนอ เมื่อพิจารณาประเภทของเนื้อหาข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่หนังสือพิมพ์ทั้ง 4 ชื่อฉบับนำเสนอ พบว่า

- เนื้อหาประเภท "วิทยาศาสตร์การแพทย์" หนังสือพิมพ์ไทยรัฐเสนอมากที่สุด รองลงมา เดลินิวส์, สยามรัฐ และ มติชน ตามลำดับ
- เนื้อหาประเภท "วิทยาศาสตร์กายภาพและอวกาศ" มีหนังสือพิมพ์เพียง 2 ฉบับที่นำเสนอ คือ เดลินิวส์ และ มติชน
- เนื้อหาประเภท "เกษตรศาสตร์และชีววิทยา" พบว่า หนังสือพิมพ์เดลินิวส์เสนอเนื้อหาประเภทนี้มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ มติชน, ไทยรัฐ และสยามรัฐ ตามลำดับ
- เนื้อหาประเภท "เคมีและเภสัชศาสตร์" พบว่า ไทยรัฐ เดลินิวส์ และมติชน เสนอเนื้อหาประเภทนี้ไม่แตกต่างกัน

- เนื้อหาประเภท "วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรม และพลังงาน" พบว่า หนังสือพิมพ์ไทยรัฐเสนอมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เดลินิวส์ และมติชน และสยามรัฐเสนอเท่ากัน
- เนื้อหาประเภท "สิ่งแวดล้อม" พบว่า ไทยรัฐเสนอมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เดลินิวส์ มติชน และสยามรัฐ ตามลำดับ

ณรงค์ ขำวิจิตร (2538) ได้วิเคราะห์เนื้อหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนกรุงเทพฯ 9 ประเภทได้แก่ 1. มลพิษทางน้ำ 2. มลพิษทางอากาศ 3. มูลฝอย 4. แผ่นดินทรุด 5. น้ำท่วมและระบบระบายน้ำ 6. การปะปา 7. คมนาคมขนส่ง 8. ชุมชนแออัด 9. พื้นที่เขียวขจี จากหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย 6 ชื่อฉบับซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทคุณภาพ ได้แก่ สยามรัฐและมติชน ประเภทปริมาณได้แก่ ไทยรัฐและเดลินิวส์ ประเภทกึ่งคุณภาพกึ่งปริมาณได้แก่ แนวหน้าและบ้านเมือง การศึกษาตามประเภทเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ ปริมาณความถี่ ปริมาณเนื้อที่ และแนวโน้มในการนำเสนอระหว่างปี พ.ศ. 2531-2533 จุดมุ่งหมายประการที่ 2 เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการนำเนื้อหาทางด้านนี้ที่เสนอในหนังสือพิมพ์รายวันไปใช้ในการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา จำนวน 140 คน จาก 8 โรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ

ผลการศึกษาพบว่าประเภทเนื้อหาหนังสือพิมพ์ทั้ง 6 ชื่อฉบับนำเสนอมากที่สุดได้แก่ เรื่องการคมนาคมขนส่ง โดยหนังสือพิมพ์สยามรัฐให้เนื้อที่ในการเสนอเนื้อหาทางด้านนี้ต่อฉบับมากที่สุดและหนังสือพิมพ์เดลินิวส์มีความถี่ในการนำเสนอเนื้อหาทุกประเภทมากที่สุด รูปแบบการนำเสนอที่พบมากที่สุดคือ ในรูปแบบของข่าว และแนวโน้มในการนำเสนอในช่วงปี พ.ศ. 2531-2533 พบว่าในปี พ.ศ. 2533 มีความถี่ในการนำเสนอมากที่สุดและปริมาณเนื้อที่ในการนำเสนอไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2532

ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูพบว่า (1) หนังสือพิมพ์รายวันมีบทบาทในการเสนอเนื้อหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนกรุงเทพฯ ในระดับปานกลาง (2) หนังสือพิมพ์มติชนเสนอเนื้อหาทางด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าฉบับอื่น (3) การคมนาคมขนส่งเป็นเรื่องที่นำเสนอมากที่สุด (4) หนังสือพิมพ์ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (5) ครูมีความต้องการให้เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบของข่าว (6) ครูได้นำเนื้อหาทางด้านนี้ไปใช้เป็นหัวข้อสนทนาในการเรียนการสอนเป็นบางครั้ง (7) หนังสือพิมพ์รายวันทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและเสนอแนะให้หนังสือพิมพ์รายวันนำเสนอเนื้อหาในเรื่องนี้ให้มากขึ้นกว่าที่ผ่านมา

นฤมล ศรีสว่าง (2532) ศึกษา เรื่องการศึกษาปริมาณและปัญหาการนำเสนอข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทเนื้อหา ปริมาณเนื้อที่ ความถี่ และแหล่งที่มาของการเสนอข่าวสาร และศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่มีต่อการนำเสนอข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนขององค์กรหนังสือพิมพ์และหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ล้อม การศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือพิมพ์ 9 ชื่อฉบับ คือ ไทยรัฐ มติชน ดาวสยาม ข่าวสด เดลินิวส์ บ้านเมือง และแนวหน้า ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2530 พบว่า หนังสือพิมพ์รายวันที่เสนอวารสารด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมากที่สุดคือ สยามรัฐ รองลงมาคือ มติชนและไทยรัฐ ส่วนหนังสือพิมพ์ที่เสนอเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติน้อยที่สุดคือ บ้านเมือง ลักษณะการนำเสนอที่พบมากที่สุดคือ การนำเสนอในรูปแบบของข่าว สยามรัฐมีความถี่ในการนำเสนอสูงสุด ปัญหาที่หน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมักพบคือ การส่งข่าวแจกไปให้หนังสือพิมพ์แต่ไม่ได้รับการตีพิมพ์และปัญหาการขาดแหล่งข้อมูลในการเขียนข่าวแจก ส่วนปัญหาที่บุคลากรหนังสือพิมพ์ประสบคือ ปัญหาด้านการขาดแคลนข้อมูลในการเขียน และความไม่สมบูรณ์ของข่าวแจกจากหน่วยงาน

ณรงค์ศักดิ์ ศรีทานันท์ (2533) ได้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบแนวทางการพิจารณาตัดสินใจในการคัดเลือกข่าวหน้าหนึ่งของบรรณาธิการและหัวหน้าข่าวของหนังสือพิมพ์ประเภทเชิงคุณภาพ (สยามรัฐ มติชน) หนังสือพิมพ์เชิงปริมาณ (ไทยรัฐ เดลินิวส์) และหนังสือพิมพ์ประเภทเชิงกึ่งคุณภาพและปริมาณ (แนวหน้า บ้านเมือง) พร้อมทั้งสำรวจประเภทของข่าวที่หนังสือพิมพ์แต่ละประเภทได้คัดเลือกนำลงพิมพ์ในหน้าหนึ่ง นอกจากนี้ยังทดสอบว่าประเภทของเนื้อหาข่าวที่ได้รับการคัดเลือกนำเสนอในหน้าหนึ่งนั้นมีความสอดคล้องกับแนวทางการพิจารณาคัดเลือกข่าวของคณะบรรณาธิการและหัวหน้าของหนังสือพิมพ์แต่ละประเภทหรือไม่

ผลการวิจัยพบว่า หนังสือพิมพ์ประเภทเชิงปริมาณให้ความสำคัญกับประเภทข่าวอาชญากรรมหรือโรงพัก รวมทั้งเน้นคุณค่าของความเป็นข่าวทางเพศสูงกว่าหนังสือพิมพ์ประเภทอื่น

ส่วนแนวโน้มในการนำเสนอข่าวหน้าหนึ่งของหนังสือพิมพ์ทั้ง 3 ประเภท พบว่ายังคงมุ่งที่จะเสนอข่าวที่มีลักษณะเนื้อหาในเชิงลบ (ข่าวเกี่ยวกับความเสียหายและความไม่พึงพอใจทั้งหลาย) มากกว่าข่าวในเชิงบวก (ร้อยละ 84 ต่อร้อยละ 16) โดยหนังสือพิมพ์เชิงปริมาณเสนอข่าวที่เป็นเรื่องราวในเชิงลบมากกว่าหนังสือพิมพ์รายวันประเภทอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังพบว่า หนังสือพิมพ์ประเภทเชิงปริมาณมุ่งเสนอข่าวเบามากกว่าหนังสือพิมพ์ประเภทอื่น ๆ โดยที่หนังสือพิมพ์ที่เสนอข่าวเบามากเป็นปริมาณสูงสุดคือ หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ร้อยละ 52.9 และหนังสือพิมพ์ประเภทเชิงคุณภาพที่มุ่งเสนอข่าวหนักมากที่สุด คือ หนังสือพิมพ์สยามรัฐ ร้อยละ 87.0

สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบแนวความคิดของบรรณาธิการและหัวหน้าข่าวกับเนื้อหาข่าวที่นำเสนอจริงในหน้าหนึ่งของหนังสือพิมพ์แต่ละประเภทพบว่า มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าการปฏิบัติงานคัดเลือกข่าวจริง ๆ ของคณะบรรณาธิการเป็นไปตามแนวความคิดที่ได้สำรวจจากการวิจัยครั้งนี้

จากรายงานสัมมนาทางวิชาการ เนื่องในโอกาสวันสถาปนาคณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ครบรอบ 33 ปี พ.ศ.2530 เรื่องสื่อมวลชนกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาถึงบทบาทของสื่อมวลชนต่อการนำเสนอเนื้อหาหรือข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการสำรวจและวิเคราะห์จากหนังสือพิมพ์ 5 ฉบับ ที่มียอดจำหน่ายสูงสุดตามลำดับ ได้แก่ ไทยรัฐ เดลินิวส์ มติชน สยามรัฐ และบ้านเมือง ตั้งแต่เดือนมกราคม-ตุลาคม 2530 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling) ได้จำนวนตัวอย่างฉบับละ 30 เล่ม การศึกษาปรากฏผล คือ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สัมมนาทางวิชาการ "เรื่องสื่อมวลชนกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาถึงบทบาทของสื่อมวลชนต่อการนำเสนอเนื้อหาหรือข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" 2530.)

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ จากเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับ มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 1.98 % มีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ข่าว 23.86% บทความ 34.57% สารคดี 39.49% และอื่น ๆ 2.06% สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่ไทยรัฐเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ ด้านโภชนาการ สิ่งแวดล้อม อันตรายจากสารพิษ มลภาวะทางธรรมชาติที่เป็นอันตรายแลความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ

หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ จากเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับ มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 1.21 % มีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ข่าว 76.30% บทความ 8.41 % สารคดี 3.09% และอื่น ๆ 12.16% สรุปได้ว่า เนื้อหาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับมนุษย์ในด้านโภชนาการ สุขภาพ การเตือนให้ตระหนักถึงอันตรายต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันแก้ไข

หนังสือพิมพ์มติชน จากเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับ มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 1.511 % มีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ข่าว 32.84% บทความ 32.84% สารคดี 27.08% และอื่น ๆ 15.48% สรุปได้ว่า เนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่นำเสนอส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องใกล้ตัวที่มีผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ในแง่อันตรายของการบริโภคและสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการจัดสรรเนื้อหาสำหรับการศึกษาและวิทยาการอีกด้วย ดังนั้นข่าวประเภทวิทยาศาสตร์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงนำเสนออยู่เป็นประจำ โดยเน้นหนักทางการศึกษา รวมทั้งการค้นคว้าของคนไทย

บทความและสารคดีทางวิทยาศาสตร์ส่วนมากจะมีในฉบับวันเสาร์และอาทิตย์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับจักรวาล อวกาศนิวเคลียร์ ความก้าวหน้าของมนุษยชาติในการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือต่าง ๆ

หนังสือพิมพ์สยามรัฐ จากเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับ มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 1 % มีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ข่าว 27.91% บทความ 31.39% สารคดี 38.98% และอื่น ๆ 2.69% สรุปได้ว่า การนำเสนอเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ของสยามรัฐมักนำเสนอในรูปแบบของบทความและสารคดี

มากกว่าข่าว โดยเนื้อหาจะเป็นเรื่องราวของโลกจักรวาล ดาราศาสตร์ อาวุธ ความก้าวหน้าทางด้านการแพทย์ และมีคอลัมน์ด้านวิทยาศาสตร์เสนอเป็นประจำในฉบับวันอาทิตย์ ชื่อคอลัมน์ "คลื่นวิทยาการ"

หนังสือพิมพ์บ้านเมือง จากเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ทั้งฉบับ มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 0.51 % มีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ข่าว 7.35% บทความ 49.29% คอลัมน์ประจำ 43.35% สรุปได้ว่า เนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์มีนำเสนอในคอลัมน์ประจำทุกวัน เนื้อหามักเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโรคภัย การป้องกันและรักษาโรคต่าง ๆ รวมทั้งการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับวงการแพทย์มีคอลัมน์ประจำชื่อ "หมอบ้านเมือง"

รูปแบบและเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่นำเสนอยังไม่มีแนวทางที่แน่นอนว่าจะเขียนข่าววิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งข่าวที่ได้ รวมทั้งยังมีการนำเสนอข่าวประเภทนี้น้อย

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอในรูปแบบของสารคดีที่มุ่งให้ความรู้เป็นคอลัมน์ประจำวันในหน้าการศึกษา เนื้อหาที่นำเสนอจะเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น การเคลื่อนตัวของแผ่นดิน การเกิดฟ้าร้อง เป็นต้น

เสาวนีย์ สงวนศัพท์ (2539) ได้วิจัยเรื่อง กระบวนการคัดเลือกและนำเสนอเนื้อหาวิจัยของหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย : ศึกษาเฉพาะกรณีงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2539 พบว่า

- 1) หนังสือพิมพ์ประเภทข่าวหนักนำเสนอข่าววิจัยมากกว่าหนังสือพิมพ์ประเภทเน้นข่าวเบา
- 2) ลักษณะการนำเสนอข่าววิจัยจากการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า มีการนำเสนอข่าววิจัย โดยไม่มีความน่า 55.2% แสดงให้เห็นว่า หนังสือพิมพ์ไม่ให้ความสำคัญต่อการเขียนความน่าเชื่อถือของข่าววิจัยเท่าใดนัก
- 3) ทักษะของคนหนังสือพิมพ์ที่มองข่าววิจัย จากผลการสัมภาษณ์ผู้คัดเลือกข่าววิจัย ระบุความบกพร่องที่พบในข่าววิจัยมากที่สุดคือ การใช้ศัพท์ทางวิชาการมากเกินไป รองลงมาเป็นเรื่องราวทางวิชาการมากเกินไป และการเขียนไม่น่าสนใจ อ่านไม่รู้เรื่อง
- 4) การคัดเลือกตีพิมพ์ข่าววิจัยที่หนังสือพิมพ์ให้ความสนใจในการคัดเลือกตีพิมพ์น้อย เพราะนโยบายของหนังสือพิมพ์ในการคัดเลือกของหนังสือพิมพ์ทั้ง 3 ประเภท ให้ความสำคัญต่อข่าววิจัยในอันดับท้าย ๆ เนื่องจากการให้ความสนใจกับผู้อ่านเป็นอันดับแรก แต่ข่าววิจัยจัดอยู่ในประเภทข่าวนัก มีประโยชน์แต่ผลตอบแทนช้า

นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือพิมพ์กลุ่มตัวอย่างและจากการสัมภาษณ์บรรณาธิการ หัวหน้าข่าว และนักข่าวพบว่า หนังสือพิมพ์ทั้ง 3 ประเภท ให้ความสำคัญกับคุณค่าข่าวในเรื่องของความสด ใหม่ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ข่าววิจัยได้รับความสนใจจากหนังสือพิมพ์น้อย

งานวิจัยต่างประเทศ :

Tankard and Ryan ค.ศ.1990 ได้วิจัยเรื่อง A Question of Accuracy : Journalists and Scientists Report Research on Hazards การวิเคราะห์ข่าวที่ถูกนำมาตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่แสดงถึงกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการยอมรับ สื่อส่วนใหญ่มีการรายงาน แนะนำความผิดพลาดบางอย่างที่เกิดจากการละเลยความสำคัญหรือความจริงที่เกิดขึ้น การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาความถูกต้องในการรายงานข่าวของผู้สื่อข่าว โดยศึกษาจากสื่อทั้งหมด 15 สื่อ มีกลุ่มตัวอย่างสื่อที่ศึกษา ได้แก่ หนังสือพิมพ์ระดับชาติ, นิตยสารข่าว และโทรทัศน์ (Eleanor Singer, 1990 P.4)

- หนังสือพิมพ์ระดับชาติ 5 ฉบับ ประกอบด้วย : New York Times, New York Daily News, Wall Street Journal และ Amsterdam News
- นิตยสารข่าว ได้เลือกจากความแตกต่างของกลุ่มผู้อ่านพิเศษ 5 ฉบับ ประกอบด้วย : Ladies Home Journal, Ebony, Essence, News York magazine และ Prevention
- โทรทัศน์ ประกอบไปด้วย : ABC, NBC, CBS ละรายการประจำวันของทางช่อง 5

ช่วงเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ถึง 31 ธันวาคม 1984 พบว่า ความไม่ตรงกันที่สังเกตเห็นได้ว่าจะนำไปสู่ความละเอียดต่อข้อความที่ถูกเปลี่ยนภายหลังที่ถูกเปิดเผยข้อผิดพลาดไปแล้ว คือ

1. ประเภทของชนิดหรือสิ่งที่ให้ความสำคัญในข่าวที่ผิดไปจากงานวิจัยต้นฉบับ ใน 19 เรื่อง จาก 42 เรื่อง หรือประมาณ 45%
2. ประเภทของบรรณานุกรมหรือความถูกต้องของการพาดหัวข่าว พบว่า จากสื่อโทรทัศน์ การพาดหัวข่าวหรือบรรณานุกรมของข่าวใน 13 เรื่อง จาก 42 เรื่อง หรือประมาณ 31% ที่พาดหัวข่าวผิด
3. ประเภทของการละเลยอื่น ๆ ในการรายงานของผู้สื่อข่าว เช่น การแปลที่มีเนื้อหาแตกต่างจากงานต้นฉบับมีอยู่ประมาณ 33%

นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนของข่าววิทยาศาสตร์ที่รายงานจะมีลักษณะสั้นและกระชับมากกว่างานวิจัยต้นฉบับ และละเอียดมากที่สุด คือ การอธิบายถึงวิธีการวิจัย เกือบครึ่งหนึ่งของข่าวประมาณ 20 เรื่อง จาก 42 เรื่อง หรือประมาณ 48% ไม่มีการรายงานวิธีการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นทำให้มองเห็นว่า การนำเสนอเนื้อหาข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการนำเสนอที่ค่อนข้างน้อย ทั้งจากประเภทของเนื้อหา ปริมาณข่าวที่นำเสนอ และความถี่ของการรายงานข่าว นอกจากนี้ยังพบว่า การให้ความสำคัญของหนังสือพิมพ์แต่ละ

ประเภทมุ่งนำเสนอข่าวที่มีลักษณะเนื้อหาในเชิงลบมากกว่าข่าวในเชิงบวก และมุ่งเสนอข่าวเบามากกว่าข่าวหนัก ซึ่งข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดอยู่ในข่าวประเภทข่าวหนัก หรือถ้ามีการนำเสนอจะให้ความสำคัญกับคุณค่าข่าวในเรื่องของความสด ใหม่ ทันสมัย ทันเหตุการณ์มากกว่าคุณค่าของข่าวด้านอื่น ซึ่งถือว่าการนำเสนอข่าววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรศึกษาว่า หนังสือพิมพ์ให้ความสำคัญและให้คุณค่าของข่าวที่นำเสนอต่อประชาชนอย่างไร