

Received: September 7, 2022

Revised: September 24, 2022

Accepted: October 10, 2022

Published: November 21, 2022

การจำแนกประเภทข่าวปลอมตามหมวดหมู่ทางวิทยาศาสตร์ในช่วงปี 2565 Fake News Classification According to Science Topics During 2022

สุภัทร สายรัตนอินทร์^{1*}

Supat Sairattanain¹

¹ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

* supat.s@sskru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้นได้แก่การจำแนกประเภทมาใช้ในการแยกแยะข่าวปลอม โดยการแยกแยะข้อมูลข่าวปลอมโดยแยกให้เห็นหมวดหมู่ที่ตรงกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในด้านฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก ผู้เขียนเลือกชุดข้อมูลที่จะใช้เป็นตัวอย่างการวิเคราะห์จากเว็บไซต์ของรัฐคือศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมประเทศไทยมาใช้เป็นชุดข้อมูลที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่าเป็นข่าวปลอมจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อจำแนกหัวข้อข่าวปลอมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกซึ่งผลที่ได้พบว่า ข่าวปลอมนั้นมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์อยู่มาก เช่นในช่วงของการระบาดของโควิด 19 ระลอกที่สี่ในช่วงปี 2564 มีข่าวปลอมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพถึง 208 ข่าว และในปี 2565 ตั้งแต่มกราคมถึงสิงหาคม ก็มีข่าวปลอมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ภายใต้หัวข้อฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกจำนวน 362 ข่าว ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะให้ผู้สอนใช้การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นแนวทางฝึกฝนผู้เรียนให้สามารถมีจิตวิทยาศาสตร์ด้วยการมีทักษะการจำแนกประเภท เพื่อให้ผู้เรียนใช้ชีวิตอย่างเท่าทันสื่อได้ในโลกที่เต็มไปด้วยสื่อที่หลากหลาย

คำสำคัญ: การจำแนกประเภท, ข่าวปลอม, ทักษะวิทยาศาสตร์

Abstract

This article aims to present how to use basic scientific skills, namely data classification, to distinguish fake news. Classifying fake news related to science content in physics, chemistry, biology and earth science. The authors chose a dataset to be used as an analysis sample from a government website called Thailand Anti-Fake News Center or as a proven news dataset from Ministry of Digital Economy and Society. The fake news headlines were classified to physics, chemistry, biology and earth sciences, the results showed that Fake news has a lot to do with science content. For example, during the fourth wave of the COVID-19 pandemic in 2021, there were 208 fake news related to health science. In 2022, from January to August,

362 fake news stories related to science under the topics of Physics, Chemistry, Biology and Earth Sciences were found. This information might be useful for promoting scientific skills in categorizing data for learners to live their lives appropriately in this current media world.

Keywords: classifying, fake news, scientific skills

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อมนุษย์ทั้งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตผู้คนไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การวางแผนการเดินทางเมื่อเกิดภัยพิบัติ การเลือกรับประทานอาหารที่มีโภชนาการเหมาะสม หรือเพื่อรักษาสุขภาพ การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เหมาะสมกับอายุและทุนทรัพย์ การเลือกลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการแยกแยะข้อเท็จจริงจากข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน

การตรวจสอบข้อเท็จจริง หรือ Fact-Checking เป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมารับมือกับข่าวปลอมในสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งกลายเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงกันอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่เหตุการณ์การเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาในปี 2016 เมื่อสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ทวิตเตอร์ และ เฟซบุ๊ก ถูกมองว่าเป็นช่องทางแพร่กระจายหลักของข่าวสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ (จิรนนท์ หาญธำรงวิทย์ และคณะ, 2565)

งานวิจัยในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยหลายชิ้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ อาทิ งานวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องระบบสุริยะผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้เกม ซึ่งนักวิจัยคือ จุฬาลักษณ์ สนเกื้อกุล และ เมษา นวลศรี (2565) แสดงให้เห็นความพยายามสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจจนนำไปสู่แรงจูงใจทางบวกที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีการสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ของ เกียรติศักดิ์ รักษาพล และ ธนกร แยมประพาย (2563) แสดงให้เห็นถึงความพยายามในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผ่านกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมเช่นกัน ผลที่ได้จากการศึกษาทั้งสองเรื่องนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันว่าครูผู้สอนสามารถปรับรูปแบบกิจกรรมในการพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดี เมื่อมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

ตัวอย่างงานวิจัยเบื้องต้นทำให้เห็นว่าการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์นั้นควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนเพื่อเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการรับทราบข้อมูลที่มีมากมายในปัจจุบัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการตัดสินใจซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสังคม สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม อันเป็นการผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ากับวิถีชีวิตพลเมือง สังคม เศรษฐกิจ ค่านิยมและจริยธรรมผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและการคิดวิเคราะห์ (ยุภาวดี นุ่นปันปักษ์ และคณะ, 2561)

แนวทางหนึ่งในการสอนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาขึ้นไปอาจมีการแทรกแนวคิด ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ หรือ Socio-Scientific Issues (SSI) เป็นหัวข้อหรือประเด็นที่มีการโต้เถียงทางสังคม ซึ่งมีองค์ประกอบทางวิทยาศาสตร์ แต่ยังรวมสาขาวิชาและความสนใจอื่น ๆ (การเมือง เศรษฐกิจ จริยธรรม ฯลฯ) เช่น การโคลนนิ่ง การเพาะปลูกพืชที่มีการตัดต่อทางพันธุกรรม ตลอดจนการวิเคราะห์วิจารณ์ข่าวที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพราะประเด็นทางสังคมเหล่านี้เป็นสิ่งที่นักเรียนพบเจอตามสื่อต่าง ๆ อยู่แล้ว การนำประเด็นเหล่านี้มาไว้ในห้องเรียนจะทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในห้องเรียนกับชีวิตจริงได้ ดังที่ ประสาท เนืองเฉลิม (2551) ได้แสดงทัศนะว่าการสอนวิทยาศาสตร์ควรเน้นไปสู่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ผู้เรียนควรเริ่มฝึกทักษะการจำแนกประเภทข้อมูลต่าง ๆ โดยเริ่มจากการแยกแยะข้อมูลที่ไม่ซับซ้อน โดยให้ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์ในการจัดจำแนก อาจใช้ความเหมือน หรือความแตกต่าง ในการจัดกลุ่มให้ข้อมูลหรือสิ่งนั้น ๆ อยู่ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติบางประการเกี่ยวข้องกัน

ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่าการปลูกฝังทักษะวิทยาศาสตร์ว่าด้วยเรื่องการจำแนกข้อมูล การแยกข้อมูลจริงและเท็จออกจากกันเป็นเรื่องจำเป็นต่อการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ตามที่นักวิชาการด้านการศึกษาได้กล่าวไว้เบื้องต้นว่าการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันควรมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของผู้เรียน เนื่องจากความเชื่อที่ผิดพลาดอาจนำไปสู่อันตรายได้ เช่น ในปัจจุบันประเด็นเรื่องของกัญชาเสรีที่ก่อให้เกิดการบิดเบือนและปลอมแปลงข่าวสารหลายรูปแบบ หากผู้รับสารขาดทักษะการแยกแยะข้อมูลว่าสิ่งใดเป็นข้อเท็จจริง หรือสิ่งใดเป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนข่าว อาจทำให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงไปตามข้อมูลบิดเบือนนั้น ๆ จนอาจทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและชีวิตได้ ในบทความนี้ผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยการแยกแยะข้อมูลข่าวปลอมตามหมวดหมู่เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก

เนื้อเรื่อง

การแยกแยะข้อมูลข่าวปลอมตามหมวดหมู่เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์

ผู้เขียนใช้ข้อมูลข่าวปลอมจากศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม ประเทศไทย (Anti-Fake News Center Thailand) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในปี 2562 เพื่อแก้ไขปัญหาข่าวปลอมที่แพร่กระจายบนโลกออนไลน์ ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ความแตกแยก ส่งผลเป็นวงกว้างทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำข้อเท็จจริงมาเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้และรับมือกับข้อมูลข่าวสาร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2565 โดยใช้เกณฑ์จำแนกหมวดหมู่เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การจำแนกดังนี้

1) ฟิสิกส์ เน้นไปที่คุณสมบัติทางกายภาพ เช่น สถานะของสสาร แรง งานและพลังงาน ความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็ก คลื่น แสง เป็นต้น

2) เคมี ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี สารเคมี อะตอม โมเลกุล การออกฤทธิ์ของสาร เช่น ธาตุกัมมันตรังสี สาร สารละลาย ความเป็นกรด-เบส เกลือ เคมีไฟฟ้า น้ำมัน ปุ๋ยเคมี เป็นต้น

3) ชีววิทยา เกี่ยวกับระบบการทำงานของสิ่งมีชีวิต ทั้งคน สัตว์ และพืช เช่น ระบบย่อยอาหาร ระบบประสาท การรับรู้ทางร่างกาย รวมถึงเนื้อหาด้านสุขภาพ เช่น วัคซีน โรค พาหะนำโรค ความแข็งแรงของร่างกาย เป็นต้น

4) วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก หมายถึงภัยธรรมชาติต่าง ๆ สามารถแบ่งออกเป็นเนื้อหา 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ดาราศาสตร์ เช่น อุกกาบาต ดวงอาทิตย์ รังสีต่าง ๆ จากนอกโลก อุตุนิยมวิทยา เช่น สภาพอากาศ พายุ ฝนเขตร้อน ภาวะโลกร้อน และธรณีวิทยา เช่น ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ

จากการสำรวจตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2565 พบข่าวปลอมทั้งหมด 859 ข่าว เป็นข่าวปลอมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ จำนวน 362 ข่าว (ร้อยละ 42) เป็นข่าวปลอมหัวข้อฟิสิกส์ จำนวน 3 ข่าว (ร้อยละ 1) เช่น “แบงก์หมี่ ใช้รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกได้” หัวข้อเคมี จำนวน 70 ข่าว (ร้อยละ 19) เช่น “เติมน้ำมันพืชแทนน้ำมันดีเซล ช่วยให้รถยนต์ประหยัดน้ำมันมากขึ้น” หัวข้อชีววิทยา จำนวน 224 ข่าว (ร้อยละ 62) เช่น “มีติ่งเนื้อขึ้นบริเวณคอ แขน ข้อมือ เสี่ยงป่วยเป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และไขมันในเลือดสูง” หัวข้อวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก จำนวน 65 ข่าว (ร้อยละ 18) เช่น “ท้องฟ้าปิด ฝนตก ลูกเห็บ ทอร์นาโด น้ำท่วม คือสัญญาณเตือนก่อน-หลัง จะเกิดสึนามิ” ตัวอย่างแต่ละหัวข้อมีดังรูปที่ 1 และจำนวนข่าวปลอมทั้งหมดแสดงรายละเอียดไว้ดังตารางที่ 1



รูปที่ 1 ตัวอย่างข่าวปลอมหัวข้อฟิสิกส์

รูปที่ 2 ตัวอย่างข่าวปลอมหัวข้อเคมี



รูปที่ 3 ตัวอย่างข่าวปลอมหัวข้อชีววิทยา

รูปที่ 4 ตัวอย่างข่าวปลอมหัวข้อวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก

ที่มา: ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม ประเทศไทย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนข่าวปลอมจำแนกตามเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 – วันที่ 31 สิงหาคม 2565

เดือน	ฟิสิกส์	เคมี	ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	รวม
มกราคม	1	5	33	2	41
กุมภาพันธ์	1	16	21	3	41
มีนาคม	0	6	18	5	29
เมษายน	0	6	45	3	54
พฤษภาคม	0	9	23	8	40
มิถุนายน	0	8	20	1	29
กรกฎาคม	1	5	45	37	88
สิงหาคม	0	15	19	6	40
รวม	3	70	224	65	362

สรุป

การเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยการฝึกการจำแนกประเภท และการลงความเห็นข้อมูล ให้กับข่าวปลอมจึงน่าจะเป็นแนวทางที่ผู้เรียนจะสามารถนำไปใช้ในการคัดกรองข้อมูลข่าวสารได้ในชีวิตจริง เป็นที่น่าสังเกตว่าข้อมูลที่นำเสนอร้อยละ 42 เป็นประเด็นที่เชื่อมโยงเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับการหลอกลวง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวอาจใช้เป็นแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) ได้ไม่มากนักน้อย ประโยชน์ที่ผู้สอนได้คือตัวอย่างกิจกรรมที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่สามารถใช้ได้ในชีวิตจริงเข้าสู่บทเรียนที่มีเป้าหมายพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ รักษาพล และธนกร แยมประพาย. (2563). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีการสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es). *วารสารการบริหารนิเทศบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 6(6), 199-212.
- จิรนนท์ หาญธำรงวิทย์, สันติชัย อาภรณ์ศรี, ธิติมา อรุณพัฒน์พงศ์, อาธิติยา จำปาจันทร์ และณัฐพล ศุภสิทธิ์. (2565). การวิเคราะห์ลักษณะข่าวปลอมที่พบจากหน่วยงานตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อสะท้อนภาพนิเวศข่าวปลอมของไทย. *วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์*, 1(2), 1-30.
- จุฬาลักษณ์ สนแก้อกุล และเมษา นวลศรี. (2565). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องระบบสุริยะ ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ หาความรู้ ร่วมกับการใช้เกม. *Journal of Modern Learning Development*, 7(7), 59-73.

- ประสาท เนืองเฉลิม. (2551). การสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิด Socioscientific. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 2(3), 99-106.
- ยุภาวดี นุ่นปิ่นปักข์, ขาติไทย แก้วทอง, และจีระพรรณ สุขศรีงาม. (2561). *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 8(1), 73-89.