



ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ : แนวคิดเพื่อยกระดับความฉลาดรู้การอ่านของนักเรียนไทย

Disciplinary Literacy: An Approach for Enhancing Reading Literacy among Thai Students

ศุภณัฐ เดชรักษา^{1*} และ สันติวัฒน์ จันทร์ไต่²

Suphanat Detraksa^{1*} and Santiwat Chandai²

บทคัดย่อ

ผลการประเมินความฉลาดรู้การอ่านของ PISA 2022 สะท้อนว่า ปัญหาการอ่านของนักเรียนไทยอยู่ในระดับวิกฤต โดยมีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเพียงร้อยละ 35 ที่อ่านได้ในระดับพื้นฐาน ขณะที่อีกร้อยละ 65 อ่านได้ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน ทำให้ต้องอาศัยแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพในการยกระดับการอ่านของนักเรียนไทยอย่างเร่งด่วนทั้งในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติการ บทความนี้นำเสนอแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy) เป็นแนวคิดที่มีหลักการสำคัญ คือ การนำกลยุทธ์เฉพาะศาสตร์ที่ผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในการทำความเข้าใจบทอ่าน ผู้เขียนเริ่มจากการนำเสนอที่มาและฐานคิดของแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ อธิบายหลักการและความมุ่งหมายของแนวคิด จากนั้นแสดงแนวทางและตัวอย่างการจัดการเรียนรู้จริงในแต่ละรายวิชา รวมถึงแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน แล้วจึงเสนอแนะแนวทางการเตรียมความพร้อมของครูไทยในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ พร้อมชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการบูรณาการแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ในบริบทการศึกษาไทยที่แบ่งเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ไม่เพียงช่วยพัฒนาการอ่านของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังเอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายตามธรรมชาติของแต่ละรายวิชาอีกด้วย

คำสำคัญ : ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์, ความฉลาดรู้การอ่าน, แนวคิดการสอนอ่าน, การสอนภาษาไทย

Article Info: Received 6 July, 2026; Received in revised form 7 September, 2026; Accepted 11 September, 2026

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ อีเมล : suphanat.det@gmail.com

Lecturer in Division of Thai Language, Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Krabi Campus.

Email: suphanat.det@gmail.com

² อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม อีเมล : santiwat.c@chula.ac.th

Lecturer in Department of Thai, Chulalongkorn University Demonstration Secondary School. Email: santiwat.c@chula.ac.th

* Corresponding author

Abstract

The results of the PISA 2022 reading literacy assessment indicate a critical crisis in the reading abilities of Thai students. Only 35% of lower secondary school students were able to read at the baseline level, while the remaining 65% performed below it. This situation underscores the urgent need for effective instructional approaches to improve students' reading abilities at both policy and practical levels. This article proposes the concept of disciplinary literacy to accomplish this. The core principle of disciplinary literacy is the application of discipline-specific strategies authentically employed by experts in each field to comprehend texts. The article begins by outlining the background and foundation of disciplinary literacy, followed by an explanation of its principles and objectives. It then presents practical guidelines and examples of classroom implementation across different subject areas, including approaches for applying the concept to curriculum and instructional design. Finally, the article proposes guidelines for Thai teachers' preparation for instruction based on disciplinary literacy, while highlighting the potential for integrating disciplinary literacy into various subject areas within the Thai educational context, where curricula are organized according to learning strands. Disciplinary literacy not only enhances students' reading abilities, but also promotes meaningful learning aligned with the authentic nature of each academic discipline.

Keywords: disciplinary literacy, reading literacy, teaching reading approach, teaching Thai language

บทนำ

ปัญหาสำคัญของการศึกษาไทยปัจจุบัน คือ วิกฤตการอ่านของเด็กไทย สะท้อนชัดจากผลการประเมินความฉลาดรู้การอ่าน ในโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ที่ประเมินในนักเรียนอายุ 15 ปี หรือตรงกับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการประเมินที่ผ่านมาพบว่า คะแนนด้านการอ่านของนักเรียนไทยมีแนวโน้มถดถอยลงอย่างต่อเนื่อง การประเมินครั้งล่าสุด คือ PISA 2022 พบว่า คะแนนด้านการอ่านของนักเรียนไทยมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดนับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าร่วมการประเมิน และยังพบว่านักเรียนไทยที่มีสมรรถนะด้านการอ่านตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป ซึ่งเป็นระดับพื้นฐาน มีเพียงร้อยละ 35 ส่วนนักเรียนอีกร้อยละ 65 มีระดับสมรรถนะการอ่านต่ำกว่าระดับ 2 ซึ่งไม่สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจความสัมพันธ์ ตีความความหมาย สะท้อนเนื้อหาและรูปแบบ และเปรียบเทียบเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในบทอ่านได้ (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, 2568; OECD, 2023)

ปัจจัยอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ที่ทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทย มีผลการประเมิน PISA 2022 ในระดับต่ำลง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนไม่มีประสิทธิภาพ (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, 2568) รวมไปถึงปัญหาเชิงโครงสร้างและปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ การกระจายทรัพยากรทางการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการจริง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กถดถอยลง ความรู้สึกไม่ปลอดภัยของนักเรียน ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคและความท้าทายใหม่ต่อการจัดการศึกษาของไทย (สำนักงานสภาพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567) อย่างไรก็ตามปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้คุณภาพการอ่านของนักเรียนไทยไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

นักวิชาการวิเคราะห์ปัญหาหลักสูตรว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการอ่าน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ว่า “ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน ” ซึ่งไม่สอดคล้อง ครอบคลุมกับนิยามของความฉลาดรู้การอ่านที่หมายถึง “ความสามารถที่จะทำความเข้าใจกับสิ่งที่ได้อ่าน สามารถนำไปใช้ ประเมิน สะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง และมีความรักและผูกพันกับการอ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พัฒนาความรู้และศักยภาพ และการมีส่วนร่วมในสังคม ” (สันติวัฒน์ จันทร์ไธ และคณะ, 2562) ตัวชี้วัดการอ่านยังเน้นพัฒนาการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเป็นหลัก แต่ขาดความชัดเจนเกี่ยวกับการนำไปใช้ตัดสินใจ การแก้ปัญหาในชีวิต และการมีนิสัยรักการอ่านตามที่ระบุไว้ (ยุทธนา ปัญญา, 2563) ส่วนปัญหาการสอน ครูไม่นำบทอ่านที่หลากหลายมาใช้จัดการเรียนรู้ โดยมักตัดตอนวรรณคดีเพียงบางส่วน มาให้นักเรียนอ่าน ขาดการเชื่อมโยงการอ่านกับรายวิชาอื่น ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมให้ใช้กลยุทธ์ การอ่านในการทำทำความเข้าใจบทอ่านต่างวิชา (สุวรรณา เกรียงไกรเพ็ชร, 2552) อีกทั้งการสอนอ่านไม่ได้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับบทอ่านและการนำไปต่อยอดในชีวิตจริงเท่าที่ควร (ยุทธนา ปัญญา, 2563)

แวดวงวิชาการสอนภาษาไทยมีความพยายามอย่างต่อเนื่องในการวิจัยและพัฒนาในแนวทางที่ หลากหลายเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษา เช่น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนว การสอนประสบการณ์การอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้และการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (สันติวัฒน์ จันทร์ไธ และคณะ, 2562) หรือบทเรียนแสดงความรู้บนเว็บร่วมกับกลยุทธ์คิว เอ อาร์ (ยุทธนา ปัญญา, 2563) และการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นส่งเสริมกระบวนการอ่านของนักเรียนเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การประเมินความฉลาดรู้การอ่านของ PISA ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ บทอ่าน กระบวนการอ่าน และสถานการณ์ (OECD, 2019) การพัฒนาการอ่านของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพจึงควรจัดการเรียนรู้ การอ่านอย่างสัมพันธ์และครอบคลุมทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะการสอนอ่านผ่านบทเรียนในแต่ละรายวิชาที่ จะช่วยเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้การอ่านผ่านบทอ่านที่มีเนื้อหาและรูปแบบที่หลากหลาย

ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy) เป็นแนวคิดที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในบริบท การศึกษาไทยที่จัดการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้รายวิชา เนื่องจากมีจุดเริ่มต้นจากปัญหาที่ครูพบ ตรงกัน คือ กลยุทธ์การอ่านโดยทั่วไปไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่หลากหลายของบทอ่าน (Draper, 2002) และ ขัดแย้งกับธรรมชาติของบทอ่านในแบบเรียนของแต่ละรายวิชา (Siebert & Draper, 2008) เช่นเดียวกับที่ นักวิชาการวิเคราะห์ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของไทยว่าขาดการนำบทอ่านที่หลากหลายมาใช้ใน การจัดการเรียนรู้ และไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนใช้กลยุทธ์การอ่านในการทำทำความเข้าใจบทอ่านต่างวิชา (สุวรรณา เกรียงไกรเพ็ชร, 2552) ขณะที่ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ที่มี ความเฉพาะเจาะจงสำหรับนำไปใช้อ่านบทอ่านที่หลากหลายในสาขาวิชาต่าง ๆ (Shanahan & Shanahan, 2012) และให้ความสำคัญกับการอ่านทุกองค์ประกอบ ทั้งบทอ่าน กระบวนการอ่าน และสถานการณ์ จึงเป็น แนวคิดที่ช่วยแก้ปัญหาการอ่านตามสภาพปัญหาในบริบทการจัดการเรียนการสอนของไทยตรงจุด

ปัจจุบันคำว่า disciplinary literacy ยังไม่มีการบัญญัติศัพท์ในพจนานุกรมของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา จึงถอดความหมายจากหน่วยคำที่ได้บัญญัติศัพท์ไว้แล้ว ได้แก่คำว่า literacy คือ การรู้หนังสือ การอ่านออกเขียนได้ ความฉลาดรู้ และคำว่า discipline คือ สาขาวิชา ศาสตร์ วินัย ความมีวินัย ซึ่ง disciplinary literacy เป็นแนวคิดสำหรับพัฒนาทักษะภาษาด้านการอ่านของนักเรียน จึงถอดความหมายได้ว่า ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับนิยาม บริบท และจุดประสงค์ของแนวคิดมากที่สุด อีกทั้งความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ในบทความนี้จะกล่าวถึงในบริบทของตัวแปรจัดกระทำตามจุดมุ่งหมายของแนวคิดดั้งเดิม ซึ่งเอกสารและงานวิจัยมักกล่าวถึงแนวทางหรือกระบวนการสอนมากกว่าองค์ประกอบที่วัด โดยวัดและประเมินประสิทธิผลของการสอนตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ผ่านตัวแปรเกี่ยวกับการอ่านและการเขียน เช่น การอ่านเพื่อความเข้าใจ ความฉลาดรู้การอ่าน การเขียนเรียงความ (Fang, 2023)

ระดับขั้นสูงขึ้น ระดับการอ่านถดถอยลง: กำเนิดแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

แนวคิดการรู้หนังสือเฉพาะศาสตร์ พัฒนาขึ้นเมื่อนักการศึกษาในสหรัฐอเมริกาวิเคราะห์สาเหตุทำให้ผลการทดสอบการอ่านระดับชาติของนักเรียนมัธยมศึกษาถดถอยลงว่า ทักษะการอ่านของนักเรียนไม่ได้ถูกฝึกฝนให้ตอบโจทย์การอ่านที่ซับซ้อนขึ้น โดยเฉพาะการอ่านเชิงลึกและเฉพาะทางในสาขาวิชาการรวม วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ซึ่งนักเรียนต้องพบเจอโดยเฉพาะเมื่อนักเรียนประถมศึกษาก้าวเข้าสู่การเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Perie et al., 2005) เมื่อระดับขั้นสูงขึ้นการอ่านก็ย่อมมีความยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งต้องอาศัยกลวิธีการอ่านที่แตกต่างกันตามความยากและซับซ้อนดังกล่าว ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแนวคิดการรู้หนังสือเฉพาะศาสตร์ได้ดี คือ พีระมิดการอ่าน (Shanahan & Shanahan, 2008) ประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ การอ่านระดับพื้นฐาน เป็นส่วนฐานของพีระมิด การอ่านระดับกลาง เป็นส่วนกลางของพีระมิด และการรู้หนังสือเฉพาะศาสตร์ เป็นส่วนยอดของพีระมิด (ภาพ 1)

ภาพ 1

พีระมิดการอ่าน



หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก “Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents” by T. Shanahan and C. Shanahan, 2008, *Harvard Educational Review*, 78(1), p. 44 (<https://doi.org/10.17763/haer.78.1.v62444321p602101>).

ภาพ 1 แสดงว่า นักเรียนประถมศึกษาตอนต้นจะได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านระดับพื้นฐาน ได้แก่ การถอดความขึ้นพื้นฐาน การทำความเข้าใจความหมายของบทอ่าน และการรู้ความหมายของคำศัพท์ที่พบได้ทั่วไปในบทอ่านทุกประเภท นักเรียนประถมศึกษาตอนปลายจะได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการอ่านระดับกลาง ได้แก่ การถอดรหัสคำหลายพยางค์อย่างรวดเร็ว การตอบสนองต่อคำศัพท์ที่ไม่ปรากฏบ่อยในบทอ่าน การรู้ความหมายของกลุ่มคำศัพท์จำนวนมากขึ้น รวมถึงการใช้กลยุทธ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบความเข้าใจของตนเองและใช้วิธีแก้ไขเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา เช่น การอ่านซ้ำ การเปิดพจนานุกรม สืบค้นความหมายของคำศัพท์ เข้าถึงวิธีจัดการกับรูปแบบของบทอ่านที่มีความซับซ้อน และเริ่มใช้เจตนาของผู้เขียนเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์วิจารณ์ และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและปลาย จะเริ่มเชี่ยวชาญในกิจวัตรการอ่านและการใช้ภาษาที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น แต่เริ่มมีข้อจำกัดในการนำทักษะการอ่านไปใช้อย่างหลากหลาย เนื่องจากลักษณะของบทอ่านที่มีความเฉพาะทาง เช่น นักเรียนที่อ่านวรรณกรรมในวิชาภาษาอังกฤษได้ดีจะอ่านไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาชีววิทยาหรือคณิตศาสตร์ และแม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่จะมีความเชี่ยวชาญในการอ่านระดับพื้นฐานและระดับกลาง แต่ยังขาดความเชี่ยวชาญในการใช้ทักษะระดับสูงที่ช่วยให้สามารถอ่านบทอ่านที่มีความท้าทายในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้ เช่น วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วรรณกรรม คณิตศาสตร์ หรือเทคโนโลยี (Shanahan & Shanahan, 2008)

ระดับพืระมิตที่สูงขึ้นหมายถึงการเรียนรู้เชี่ยวชาญมากขึ้น อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนอ่านยังคงเน้นสอนให้ใช้กลยุทธ์การอ่านทั่วไป ซึ่งมีส่วนช่วยเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถต่ำเท่านั้น (Bereiter & Bird, 1985) แต่ไม่ได้ช่วยนักเรียนที่สามารถอ่านได้แล้วเท่าที่ควร อีกทั้งการสนับสนุนและช่วยเหลือของครูกลับลดลง เนื่องจากเชื่อว่านักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างเต็มที่แล้วในระดับชั้นก่อนหน้า นำไปสู่การสอนอ่านที่น้อยลงในระดับชั้นสูงขึ้น การสอนอ่านในระดับชั้นที่สูงขึ้นจึงควรสอดคล้องกับระดับความยากของบทอ่านที่เพิ่มขึ้น โดยแทนที่จะให้ครูสอนกลยุทธ์การอ่านอย่างเชี่ยวชาญ กลับควรสอนกลยุทธ์ใหม่ที่ลึกซึ้งและเฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา และยังคงคำนึงถึงบริบทการอ่านที่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (Shanahan & Shanahan, 2008) กฎเกณฑ์สำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้ คือ หลักสูตรการเรียนการสอนที่สามารถนำพานักเรียนไปสู่ความสามารถในการอ่านและเขียนที่สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของสาขาวิชาได้มากกว่าแนวคิดดั้งเดิมของการอ่านเนื้อหาวิชา

ฐานคิดของความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิม (content area literacy) โดยในปี 1925 คณะกรรมการการอ่านแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (National Committee on Reading) ต้องการพัฒนาการอ่านของนักเรียนในประเทศ จึงเสนอให้ครูทุกรายวิชานำเทคนิคการอ่านเพื่อความเข้าใจมาสอนเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ โดยใช้กลยุทธ์การอ่าน เช่น การตอบคำถาม การเลือกใจความหลัก การระบุคำสำคัญ การตั้งคำถาม การจดบันทึก ภายใต้วความเชื่อว่า “ครูทุกคนคือครูสอนอ่าน” (every teacher a teacher of reading) (Shanahan & Shanahan, 2008; Shanahan & Shanahan, 2012) ครูทุกรายวิชาจึงต้องส่งเสริมการอ่านของนักเรียนผ่านเนื้อหาวิชาของตนเอง

ต่อมาครูผู้สอนและนักการศึกษาเริ่มสะท้อนปัญหาของแนวคิดนี้ว่า ไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียน โดยกล่าวถึงความไม่เชื่อมโยงของการสอนเนื้อหาวิชากับการสอนอ่านว่าเป็นขั้วตรงข้ามกัน (dualism) (Draper et al., 2005) อีกทั้งกลยุทธ์การอ่านที่สอนอาจมีความขัดแย้งกับความต้องการเฉพาะวิชา จนกลายเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ตามธรรมชาติของวิชานั้น ๆ (Draper, 2002) แบบเรียนบางเล่มยังเสนอให้ใช้กลยุทธ์การอ่านกับการอ่านบทอ่านที่ไม่สอดคล้องตามธรรมชาติของรายวิชา เช่น การวิเคราะห์โจทย์คณิตศาสตร์โดยใช้คำสำคัญ (keywords) หรือกำแพงคำศัพท์ (word wall) ซึ่งไม่มีความเหมาะสมที่จะนำเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษมาใช้สอนคณิตศาสตร์ (Siebert & Draper, 2008)

ปัญหาข้างต้นทำให้นักการศึกษาพัฒนาแนวการสอนอ่านที่มีความเหมาะสมตามธรรมชาติของเนื้อหาวิชา โดยมองว่าการอ่านในระดับมัธยมศึกษาควรขยายจากการเรียนรู้เพื่อการอ่านไปสู่การอ่านเพื่อการเรียนรู้ (learning to read to reading to learn) ซึ่งเป็นฐานคิดของความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ โดยเน้นการใช้กลยุทธ์ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับการอ่านบทอ่านเฉพาะสาขาวิชาต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อให้ นักเรียนสามารถอ่าน เขียน และคิดได้ตามความต้องการของรายวิชาที่มีความซับซ้อน หรือที่เรียกว่า ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy) (Shanahan & Shanahan, 2008) ในเวลาต่อมาสมาคมการอ่านนานาชาติ ได้สนับสนุนให้ครูผู้สอนในแต่ละวิชาจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกลยุทธ์การรู้หนังสือที่มีความเฉพาะเจาะจงตามรายวิชา นับเป็นการเรียกร้องเพื่อสนับสนุนแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์: หลักการและความมุ่งหมายที่ต่างจากแนวคิดดั้งเดิม

การรู้หนังสือดั้งเดิม (content area literacy) และความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy) แม้จะมีบางองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน คือ มีบทอ่านที่แตกต่างกันในสาขาวิชาต่าง ๆ แต่มีข้อแตกต่างที่นับได้ว่าเป็นหลักการสำคัญของทั้งสองแนวคิด กล่าวคือ การรู้หนังสือดั้งเดิมให้ความสำคัญกับการใช้เทคนิคการอ่านที่ช่วยในการทำความเข้าใจหรือจดจำเนื้อหาในบทอ่านในรายวิชาต่าง ๆ ขณะที่แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถหรือวิธีการที่ใช้ในการสร้าง สื่อสาร และใช้จริงในสาขาวิชานั้น ๆ โดยเป็นการใช้เทคนิคเฉพาะสำหรับการทำความเข้าใจเนื้อหาในสาขาวิชา (Shanahan & Shanahan, 2012) การรู้หนังสือดั้งเดิมมองการอ่านเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การได้ความรู้ และให้ความสำคัญกับกระบวนการอ่านตามแนวคิดการสอนอ่าน เช่น การระบุความคิดสำคัญ การอนุมานข้อมูล การตั้งคำถาม การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ขณะที่ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ใช้ บทอ่านที่มีความหลากหลายไม่เฉพาะเพียงด้านเนื้อหาในแต่ละศาสตร์ แต่ยังรวมถึงวิธีการสร้างบทอ่าน การสื่อสาร รวมถึงการใช้ประโยชน์ มองการอ่านว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการปฏิบัติทางสังคม (social practice) และมองว่าแต่ละสาขาวิชาเป็นชุมชนวาทกรรม (discourse community) ที่มีกระบวนการเฉพาะที่ต้องใช้ในการสร้าง ประกอบ สื่อสาร ประเมิน สอน และเรียนรู้ และให้ความสำคัญกับกระบวนการเฉพาะที่ต้องใช้ในการอ่านบทอ่านที่แตกต่างกันตามศาสตร์ (Fang, 2023) แสดงความแตกต่างของทั้งสองแนวคิดในแต่ละด้านได้ดังตาราง 1

ความมุ่งหมายสำคัญของความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ คือ การนำความแตกต่างระหว่างศาสตร์มาใช้เป็นวิธีในการสอนให้นักเรียนสามารถรับมือกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหาในแต่ละสาขาวิชาได้สำเร็จ โดยมีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนผู้เรียนให้กลายเป็นผู้เชี่ยวชาญของศาสตร์นั้น ๆ ที่สามารถใช้กลยุทธ์เฉพาะจัดการกับบทอ่านและตอบสนองได้อย่างเหมาะสมต่อจุดมุ่งหมายและความต้องการของแต่ละศาสตร์ (Shanahan & Shanahan, 2012) ดังจะเห็นได้จากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ไม่ใช่การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของผู้เรียนเป็นหลัก แต่เป็นการให้ความสำคัญกับกระบวนการสร้างความรู้และการใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทอ่านแต่ละสาขาวิชา โดยสอนทักษะและกลยุทธ์การอ่านตามที่คุณเชี่ยวชาญในสาขานั้นใช้ (Fang, 2023)

ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์จึงหมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์ อ่าน เขียน รวมทั้งการสื่อสารด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยใช้ความรู้และทักษะตามวิธีการเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา โดยผู้เรียนต้องเข้าใจลักษณะของภาษา บทอ่าน กระบวนการคิด การสร้างและประเมินความรู้ของศาสตร์นั้น ๆ และสามารถใช่วิธีการเช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์เพื่อทำความเข้าใจ สร้าง สื่อสาร และใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม แนวคิดเช่นนี้จะนำมาสู่การตีความปัญหาการอ่านของนักเรียนได้ใหม่ ว่า ผลการประเมินการอ่านของนักเรียนอาจไม่ได้สะท้อนว่าความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนถดถอยลง แต่นักเรียนอาจยังไม่สามารถนำวิธีการอ่านที่มีลักษณะเฉพาะตามสาขาวิชาของบทอ่านมาใช้ได้เมื่อเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

งานวิจัยต่าง ๆ ศึกษาความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ทั้งในฐานะตัวแปรจัดกระทำและตัวแปรตาม งานวิจัยที่ศึกษาในฐานะตัวแปรจัดกระทำ เช่น Walker (2015) ศึกษาผลของการสอนตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ที่มีต่อการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและความรู้ทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน Greenberg (2022) ศึกษาผลของการสอนแบบ 4E ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ที่มีต่อการอ่านและความผูกพันกับการอ่านในวิทยาศาสตร์ และ Kuperus (2025) พัฒนาและเสนอกรอบความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พร้อมตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาในฐานะตัวแปรตาม เช่น Holdinga et al. (2025) ศึกษาผลของกิจกรรมการเขียนและการสอนกระบวนการเขียนที่มีต่อความสามารถในการเขียนเฉพาะศาสตร์ด้านประวัติศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษา การศึกษาความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ในฐานะตัวแปรใดจึงขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้วิจัย อย่างไรก็ตามแม้งานวิจัยของ Holdinga et al. (2025) จะศึกษาความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ในฐานะตัวแปรตามแต่ได้วัดและประเมินจากผลงานเขียน ดังนั้นงานวิจัยในภาพรวมจึงสรุปได้ว่าให้ความสำคัญกับการอ่านและเขียนของผู้เรียนเป็นหลัก ทำให้ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์มีลักษณะเป็นตัวแปรจัดกระทำมากกว่าตัวแปรตาม คือ มีลักษณะเป็นแนวคิดการสอนที่นำไปพัฒนาการอ่านหรือการเขียนในแต่ละวิชา

ตาราง 1

การเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิมและแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

ความแตกต่าง	แนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิม (content area literacy)	แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy)
บทอ่าน	บทอ่านแตกต่างหลากหลายเฉพาะเนื้อหาวิชา	บทอ่านแตกต่างหลากหลายทั้งเนื้อหาวิชา รวมถึงการสร้าง การสื่อสาร และการใช้
ความเชื่อ	การอ่านเป็นเครื่องมือหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาความรู้จากรายวิชา	การอ่านเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติทางสังคม (social practice)
กระบวนการอ่าน	กระบวนการทางพุทธิปัญญาที่ใช้ในการอ่านและการเรียนรู้บทอ่านเหมือนกับที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาวิชา	แต่ละสาขาวิชาเป็นชุมชนวาทกรรม (discourse community) ที่มีกระบวนการเฉพาะที่ต้องใช้ในการสร้าง สื่อสาร ประเมิน สอน และเรียนรู้
ฐานของทฤษฎี	กรอบแนวคิดอยู่บนฐานของทฤษฎีการเรียนรู้การอ่าน	กรอบแนวคิดอยู่บนฐานของทฤษฎีเฉพาะสาขาวิชา
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ให้ความสำคัญกับทักษะการอ่านและการเขียน เช่น การระบุแนวคิดสำคัญ การอนุมาน การตั้งคำถาม การเปรียบเทียบความเหมือนและต่าง	ให้ความสำคัญกับแนวคิดหลัก จุดรวมความคิด กระบวนการสำคัญ อิมพลีค และนิสัยแห่งจิตใจ (habits of mind)
จุดเน้น	จุดเน้นสำคัญคือการสร้างความรู้ในแต่ละสาขาวิชา	จุดเน้นสำคัญคือความเข้าใจในกระบวนการสร้างความรู้ การสื่อสาร และการใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในสาขาวิชา

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *Demystifying academic reading: A disciplinary literacy approach to reading across content areas*, by Z. Fang, 2023, Routledge.

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

บทอ่านและกลยุทธ์การอ่านที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของบทอ่านคือหัวใจสำคัญของการสอนอ่านตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ ครูผู้สอนทั้งในรายวิชาภาษาและครูผู้สอนทุกรายวิชาสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ได้ โดยต้องเตรียมบทอ่านในแต่ละสาขาวิชาให้มีความแตกต่างหลากหลายทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ และศึกษาว่าบทอ่านในสาขาวิชานั้นมีกลยุทธ์เฉพาะใดบ้างที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาของนักเรียน อันเป็นวิธีที่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นใช้ในการสร้างองค์ความรู้เนื่องจากจุดมุ่งหมายของแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ต้องการให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเนื้อหาในแต่ละศาสตร์โดยเลียนแบบกลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้จริงในศาสตร์นั้น ๆ ตัวอย่างเช่นในวิชาประวัติศาสตร์ ครูสามารถเตรียมบทอ่านเกี่ยวกับเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์จากหลายแหล่ง และใช้กลยุทธ์การสร้างไทม์ไลน์ (timeline) เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถลำดับเหตุการณ์และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ ผ่านการวิเคราะห์เวลาสถานที่ และเหตุการณ์ในบทอ่าน (Hynd-Shanahan, 2013)

การเตรียมบทอ่านครูต้องตั้งคำถามว่า บทอ่านที่จะใช้ในแต่ละสาขาวิชามีเนื้อหาและรูปแบบอย่างไร กลยุทธ์ใดที่ใช้ในการทำความเข้าใจบทอ่านสาขาวิชานั้น ๆ และจะนำบทอ่านและกลยุทธ์ข้างต้นมาออกแบบ

เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะใด International Literacy Association (2017) เสนอตัวอย่างการใช้ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ในแต่ละวิชา โดยในแต่ละสาขาวิชาประกอบด้วยตัวอย่างข้อมูลหรือบทอ่านที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิม ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์และตัวอย่าง การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

รายวิชา	ตัวอย่างข้อมูลหรือบทอ่านที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้	ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิม (content area literacy)	ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ (disciplinary literacy)
ภาษาอังกฤษ	- ภาพถ่าย วิดีโอ หรือการนำเสนอทางภาพหรือเสียงที่เกี่ยวข้องกับประชาสัมพันธ์บริการสาธารณะ - ตัวอย่างประชาสัมพันธ์บริการสาธารณะ	นักเรียนใช้เครื่องมือจัดระเบียบข้อมูลพื้นฐาน เช่น สตอริบอร์ด เพื่อบันทึกและจัดระเบียบความคิดเบื้องต้นของตนเอง	ขณะดูประชาสัมพันธ์บริการสาธารณะ นักเรียนระบุและประเมินว่าผู้สร้างชิ้นงานใช้รูปแบบของภาษา ภาพ หรือเสียงอย่างไร เพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย
ประวัติศาสตร์	- เอกสารหลักฐานปฐมภูมิ เช่น แถลงการณ์ หรือการตุนล้อ การเมืองจากมุมมองที่หลากหลาย - เอกสารหลักฐานทุติยภูมิ เช่น การวิเคราะห์การเมือง	นักเรียนสร้างแผนภาพจัดระเบียบความคิด เช่น แผนผังฟองสบู่ (bubble map) เป็นกิจกรรมก่อนการเขียน เพื่อช่วยจัดวางหลักฐานให้สอดคล้องกับคำถามที่เฉพาะเจาะจง	ในการอ่านแต่ละครั้งนักเรียนอภิปรายโดยใช้คำถามชี้แนะที่เน้นบริบทของการสร้างหรือการนำเสนอบทอ่าน มุมมองของผู้เขียน และความสัมพันธ์ระหว่างคำถามอ้างอิงกับหลักฐาน
คณิตศาสตร์	- โจทย์ปัญหา หรือคำอธิบายสถานการณ์ - ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่การเกษตรในชุมชน - นิยามและสูตรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่วงกลมและสี่เหลี่ยม - รายงานของนักเรียนต่อเกษตรกรในชุมชน	นักเรียนปรับแก้ร่างรายงานต่อชานาตามการให้ข้อมูลย้อนกลับของครูเกี่ยวกับความชัดเจนและความถูกต้องของการใช้คำ	นักเรียนทำบันทึกประกอบภาพถ่ายของฟาร์มโดยใช้วงกลมสี่เหลี่ยม และสมการตามคำแนะนำของครูและการสนับสนุนของเพื่อนร่วมชั้น
สุขศึกษาและพลศึกษา	- งานเขียนการตั้งเป้าหมายของนักเรียน - บันทึกจำนวนก้าวของนักเรียน - งานเขียนการสะท้อนความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายที่เป็นไปได้	นักเรียนแยกคำศัพท์ pedometer โดยระบุความหมายของหน่วยคำย่อ เช่น meter เกี่ยวข้องกับการวัด และ ped เกี่ยวข้องกับเท้า โดยใช้ข้อมูลดังกล่าวในการอ้างถึงว่าเครื่องวัดจำนวนก้าวทำงานอย่างไร	นักเรียนใช้หลักการจากวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เช่น ความจำเป็นในการเคารพจุดแข็งและข้อจำกัดทางกายภาพส่วนบุคคลของตน เพื่อประเมินเป้าหมายและความก้าวหน้าอย่างสมจริง

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

รายวิชา	ตัวอย่างข้อมูลหรือ บทอ่านที่ใช้ในกิจกรรมการ เรียนรู้	ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดการรู้หนังสือดั้งเดิม (content area literacy)	ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะ ศาสตร์ (disciplinary literacy)
วิทยาศาสตร์	- บทอ่านที่มีข้อมูลเกี่ยวกับ พลังงานความร้อนและสถานะของ สสาร - กราฟนำเสนออุณหภูมิที่น้ำแข็ง กลายเป็นน้ำ และน้ำกลายเป็น น้ำแข็งจากหลายแหล่ง - งานเขียนเชิงโต้แย้งของนักเรียน	นักเรียนใช้คำที่มีรากศัพท์เดียวกัน หรือคำที่มีที่มาทางภาษาศาสตร์ เหมือนกับคำอื่นในภาษาของตนเอง ในการสันนิษฐานความหมายของคำ ที่ไม่คุ้นเคยในภาษาที่สอง (เช่น Materia ในภาษาสเปน และ matter ในภาษาอังกฤษ)	ครูให้นักเรียนใช้คำถามชั้นนำกระตุ้น ให้นักเรียนสังเกต เปรียบเทียบ วิเคราะห์ และอธิบายกราฟ นักเรียน ใช้คำถามชั้นนำเหล่านี้ร่วมกับคำถาม ของตนเองในการอภิปรายกราฟ เป็นคู่
ศิลปะ (การแสดง)	- ภาพวาดของนักเรียนเกี่ยวกับ ปัญหาที่พบเจอในชีวิต - บทละครและการแสดงของ นักเรียน	นักเรียนอ่านบทละครฉบับร่างและ แสดง จากนั้นปรับแก้บทละครตาม การประเมินของตนเองและความ คิดเห็นของเพื่อน	นักเรียนดูบทละครตัวอย่างที่ผ่านมา พร้อมอภิปรายลักษณะของประเภท วรรณกรรมเฉพาะสาขาวีชาขึ้น ก่อนที่ จะสร้างบทละครของตนเอง
การงานอาชีพ (การเกษตร)	- บทอ่านที่มีข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับ ชนิดพืชและความต้องการปุ๋ย - การบันทึกผลของการใส่ปุ๋ยพืช อย่างเป็นระบบ - ผลลัพธ์โดยย่อและข้อสรุปของ นักเรียน	นักเรียนใช้กลยุทธ์การอ่านเพื่อความ เข้าใจ เช่น การถามคำถามเพื่อความ กระจ่างเกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่น่าชัด ขณะกำลังอ่านข้อมูลในบทอ่าน เกี่ยวกับพืช	นักเรียนประเมินบทอ่านตัวอย่าง เช่น รายงานการวิจัยของนักเรียนรุ่น ก่อนหน้า เพื่อพิจารณาว่าแผนการ ศึกษานำไปสู่การสรุปผลที่ถูกต้อง หรือไม่

ตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ครูทุกรายวิชาสามารถใช้ข้อมูลหรือบทอ่านในสาขาวิชาของตนเองในการส่งเสริมการอ่านของนักเรียนได้โดยใช้กลยุทธ์เฉพาะตามธรรมชาติของศาสตร์ โดยใช้บทอ่านที่จัดเตรียมหรือแบบเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้หลัก และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับทำความเข้าใจบทอ่านเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ พร้อมทั้งออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตามบริบทรายวิชา โดยอาจบูรณาการกลยุทธ์การอ่านพื้นฐานเมื่อเห็นว่ามีความจำเป็นต่อการอ่านทำความเข้าใจ กระบวนการข้างต้นจึงไม่ใช่การสอนอ่านโดยตรง แต่เป็นการสอนให้นักเรียนสามารถจัดการกับบทอ่านที่แตกต่างหลากหลายทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ จนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ในการทำความเข้าใจและนำไปใช้ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา

การสอนอ่านตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ไม่ใช่เรื่องยากและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้แก่ครู โดยครูสามารถใช้บทอ่านที่มีในหนังสือหรือตำราของรายวิชาที่ตนเองสอนเป็นบทอ่านได้ เพราะเนื้อหาและรูปแบบย่อมมีความเฉพาะตามศาสตร์วิชานั้น ๆ อยู่แล้ว เพียงนำบทอ่านจากแหล่งข้อมูลอื่นมาสอนประกอบเพื่อให้นักเรียนได้อ่านข้อมูลเนื้อหาที่หลากหลาย ส่วนกลยุทธ์การอ่านที่ครูต้องสอนให้นักเรียนใช้ในการทำความเข้าใจบทอ่านนั้น ครูซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญตามศาสตร์วิชาที่ตนเองสอนก็ย่อมรู้และถ่ายทอดวิธีการที่

ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ใช้ได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่นในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ครูสามารถสอนให้นักเรียน นำวิธีการสืบเสาะหาความรู้ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการทำความเข้าใจบทอ่านหรือสร้างข้อสรุปทางวิทยาศาสตร์จากการอ่านบทอ่านได้ โดยครูทุกรายวิชาต้องเพิ่มพูนความสำคัญของการใช้บทอ่านที่แตกต่างและหลากหลายตามศาสตร์วิชาที่ตนสอน เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์การอ่านที่เพิ่มมากขึ้น

เริ่มต้นจากหลักสูตร: การประยุกต์ใช้แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์กับหลักสูตรการเรียนการสอน

ปัจจุบันความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ในยุคที่การศึกษาเน้นให้ผู้เรียน ประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Storm, 2026) แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนได้โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับการอ่านของผู้เรียน ดังที่กล่าวถึง หัวใจหลักของแนวคิดนี้ว่าเป็นการส่งเสริมให้เกิด “การอ่านเพื่อการเรียนรู้” ซึ่งนอกจากจะช่วยให้นักเรียน เรียนรู้เนื้อหาได้ลึกซึ้ง ยังพัฒนาการอ่านและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่ส่งเสริม การเรียนรู้ในบริบทที่สมจริง ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้เนื้อหา ภาษา และวิธีการคิด ที่นับว่า เป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงตามแนวทางของศาสตร์วิชา (Langer, 2011)

ตัวอย่างการนำไปพัฒนาหลักสูตรเช่น โครงการมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางแห่งรัฐ สหรัฐอเมริกา (Common Core State Standards Initiative, 2010) มีพันธกิจในการเตรียมนักเรียนมัธยมศึกษาให้มีความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคต ได้กำหนดมาตรฐาน การเรียนรู้การอ่านและเขียนแบ่งตามศาสตร์วิชา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ประวัติศาสตร์และสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาชีพ โดยอาศัยหลักว่า การอ่านในแต่ละศาสตร์ต้องสอดคล้องกับธรรมชาติและ วิธีการแสวงหาความรู้ของสาขาวิชานั้น ๆ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะของข้อมูลหลักฐานที่ใช้ในแต่ละ ศาสตร์ สามารถใช้คำศัพท์เฉพาะสาขาได้ถูกต้อง รวมทั้งมีทักษะในการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้ง และ สังเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน ตัวอย่างเช่น ในวิชาประวัติศาสตร์และสังคมศึกษา ผู้เรียนควรมีความสามารถใน การวิเคราะห์ ประเมิน และแยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อใช้ หลักฐานในการสร้างข้อสรุปและการให้เหตุผลอย่างน่าเชื่อถือ สะท้อนให้เห็นถึงการมุ่งพัฒนาทักษะการอ่าน เชิงวิเคราะห์และการใช้หลักฐาน (evidence-based reading) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในระดับสูง และการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 ในหลักสูตรยังกำหนด ระดับความซับซ้อนของบทอ่านที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับ รวมทั้งกำหนดตัวอย่างบทอ่านที่มีเนื้อหา และรูปแบบต่าง ๆ ที่ครูควรนำมาใช้เป็นสื่อการสอนอ่านในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานและ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ย่อย ซึ่งครูสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้ในทันที และเป็นมาตรฐานเดียวกันในภาพรวม ของประเทศ

สำหรับการนำแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์มาปรับใช้กับหลักสูตรการเรียนการสอนของไทย แม้ยังไม่มีกรกล่าวถึงในวงวิชาการอย่างแน่ชัด แต่มีความเป็นไปได้ว่าจะช่วยให้นักเรียนมีระดับการอ่านที่ดีขึ้น เนื่องจากหลักสูตรและการเรียนการสอนของไทยแบ่งเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้สามารถใช้เนื้อหา ในแบบเรียนเป็นบทอ่านในแต่ละศาสตร์วิชา โดยบทอ่านในแต่ละวิชานับว่าสอดคล้องตามองค์ประกอบด้าน

สถานการณ์ตามกรอบการประเมินความฉลาดรู้การอ่านของ PISA ซึ่งประกอบด้วยสถานการณ์ส่วนบุคคล สถานการณ์สาธารณะ สถานการณ์ทางการศึกษา และสถานการณ์ทางการงานอาชีพ ส่วนองค์ประกอบด้าน บทอ่าน ซึ่งมีความหลากหลายด้านแหล่งข้อมูล รูปแบบ และประเภทของบทอ่าน ครูสามารถออกแบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน และองค์ประกอบด้านกระบวนการอ่าน ซึ่งได้แก่ การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศใน บทอ่าน การมีความเข้าใจในบทอ่าน การประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อบทอ่าน

การนำแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนแรก คือ การกำหนดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ให้เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาการอ่านของผู้เรียน ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่หลักสูตรแกนกลาง เพราะจะเป็นแนวทางหลักให้กับหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น และหลักสูตรรายวิชา แล้วจึงกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ ในทุกรายวิชา โดยอาจารย์บูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์นั้นสามารถทำได้ดังแนวทางเดียวกันกับการประเมินความฉลาดรู้การอ่านของ PISA ที่เน้นให้ผู้เรียนได้อ่านบทอ่านที่หลากหลาย โดยยังคงเป็นไปตามเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ใน รายวิชาที่สอน จะทำให้ผู้เรียนยังคงได้รับสาระการเรียนรู้ที่ครบถ้วนและได้รับการพัฒนาการอ่านไปพร้อมกัน

การเตรียมความพร้อมของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผลได้ดีที่สุด คือ ครูผู้สอน การเตรียมความพร้อมของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์มีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้ ประการแรก คือ การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความฉลาดรู้เฉพาะ ศาสตร์ สิ่งที่ครูผู้สอนควรรู้ คือ ความแตกต่างระหว่างความรู้ในเนื้อหา (content knowledge) ซึ่งหมายถึง ประเด็นใดประเด็นหนึ่งสำหรับการเรียนการสอน เช่น สงครามโลกครั้งที่สอง เราคณิต เปรียบเสมือนสื่อ การเรียนรู้ และความรู้ในศาสตร์วิชา (discipline knowledge) ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีสร้าง สื่อสาร และส่ง ต่อในแต่ละสาขาวิชา (Hynd-Shanahan, 2013) โดยเป็นวิธีการที่นักเรียนใช้ในการศึกษาบทอ่าน ดังนั้นครู ต้องสอนให้นักเรียนใช้กลวิธีการอ่านที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน

ประการต่อมา คือ การเลือกใช้กลยุทธ์เฉพาะศาสตร์ เป็นการกำหนดกลยุทธ์ในการทำความเข้าใจบท อ่าน โดยครูต้องตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ ได้แก่ (1) กลยุทธ์นี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระในบทอ่านได้ หรือไม่ (2) กลยุทธ์นี้เป็นสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาเห็นว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ (3) กลยุทธ์นี้ช่วยให้นักเรียนบรรลุ เป้าหมายของศาสตร์นั้น ๆ อย่างไร กลยุทธ์บางอย่างอาจสามารถใช้ได้อย่างหลากหลายในแต่ละสาขาวิชา เช่น ตารางเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง (comparison/contrast chart) อาจใช้ในการอ่านบทอ่านเคมี เพื่อทำความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ หรือใช้ในการอ่านบทอ่านประวัติศาสตร์เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของข้อมูลจากหลายแหล่งก่อนจะตัดสินใจ หรืออาจนำกลยุทธ์การอ่านตามการรู้หนังสือดั้งเดิม มาใช้ได้เมื่อเห็นว่ามีประโยชน์ต่อการอ่าน เช่น การใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ในการอ่านเรื่องราวทาง ประวัติศาสตร์ เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเหตุการณ์ได้ดีขึ้น (Hynd-Shanahan, 2013)

ประการที่สาม คือ การบูรณาการการเรียนรู้ ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาแต่ละรายวิชาควรร่วมกัน ออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ โดยครูแต่ละรายวิชาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ลึกในสาขาวิชาของตนเอง และรู้ว่าข้อมูลหรือบทอ่านประเภทใดช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาใน ศาสตร์นั้น ๆ ได้ดี เมื่อครูสอนโดยใช้บทอ่านและกลยุทธ์เฉพาะศาสตร์ของตนเองจะทำให้ครูคิดว่าการส่งเสริม การอ่านของนักเรียนผ่านรายวิชาต่าง ๆ ไม่ใช่ภาระหนัก รวมไปถึงการสร้างข้อสอบที่บูรณาการการอ่านและ ความรู้ในรายวิชา สอดรับแนวทางที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดอบรมการสร้างและพัฒนาข้อสอบวัดความฉลาดรู้การอ่าน วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2567)

ประการสุดท้าย คือ การจัดการกับปัญหาการอ่านของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ต้องใช้บทอ่านที่ซับซ้อนและมีขนาดยาว อาจทำให้นักเรียนขาดความผูกพันกับ การอ่าน ซึ่งพบว่าส่งผลต่อความฉลาดรู้การอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในไทย (ปัญญาวิทย์ แจ่มกระจ่าง และคณะ, 2563) โดยครูสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการเริ่มใช้บทอ่านที่ง่ายก่อนแล้วจึงค่อยเพิ่ม ระดับความยากและความยาว หรือนำเนื้อหาในแบบเรียนมาแบ่งเป็นบทอ่านย่อย ครูอาจชี้แนะกลยุทธ์ การอ่านที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทอ่านได้ง่ายขึ้น เช่น การระบุใจความสำคัญ การถอดความหมายของ คำสำคัญหรือศัพท์เฉพาะ หรือให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาและตอบคำถามเป็นกลุ่มผ่านการอภิปรายและให้ ข้อมูลย้อนกลับ จะช่วยลดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับ บทอ่านได้

บทสรุป

ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์เป็นแนวคิดการสอนอ่านที่เน้นการใช้กลยุทธ์เฉพาะศาสตร์วิชาในการทำ ความเข้าใจบทอ่าน ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชาอย่างลึกซึ้ง พร้อมกับมีทักษะ การอ่านที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนทุกรายวิชาส่งเสริมการอ่านของนักเรียน ได้ผ่านการใช้บทอ่านในแบบเรียนของรายวิชา โดยใช้วิธีการศึกษาบทอ่านตามกลยุทธ์เฉพาะที่ผู้เชี่ยวชาญใน ศาสตร์วิชาใช้ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเพิ่มพูนทักษะการอ่านได้ตามธรรมชาติของเนื้อหาวิชา เป็นการบูรณาการการสอนอ่านเข้ากับการสอนเนื้อหาได้โดยไม่เพิ่มภาระงานให้กับทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพราะ ในปัจจุบันการพัฒนาการอ่านมิใช่หน้าที่ของครูภาษาไทยเท่านั้น แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ในการใช้หนังสือหรือตำราในรายวิชาเป็นบทอ่าน เมื่อนักเรียนได้ฝึกอ่านอย่างหลากหลาย ทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบ ก็จะสามารถรับมือกับบทอ่านที่ซับซ้อนได้เมื่อต้องเผชิญกับการอ่านในชีวิตจริง

ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ไม่เพียงช่วยพัฒนาการอ่านของนักเรียน แต่ยังเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมี ความหมายตามธรรมชาติของแต่ละรายวิชา เพราะนักเรียนได้ใช้ประโยชน์จริงจากการอ่าน อย่างไรก็ตามใน ประเทศไทยแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ยังไม่เป็นที่กล่าวถึงมากนัก ทำให้ต้องอาศัยการศึกษาวิจัย เพิ่มเติมทั้งความพร้อม ความต้องการ และประสิทธิผลที่มีต่อทักษะการอ่านของนักเรียนในบริบทการเรียน การสอนตามหลักสูตรการศึกษาของไทย และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างเต็ม

รูปแบบในอนาคต ความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ก็จะยิ่งทวีความสำคัญขึ้นในการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยเฉพาะสมรรถนะการสื่อสาร ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการสื่อสารในบริบทที่หลากหลาย และสามารถตัดสินใจเลือกใช้สื่อ สร้างสื่อ และกลวิธีการสื่อสารให้บรรลุเป้าหมายได้ ตรงตามเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสื่อสารตามลักษณะเฉพาะของศาสตร์วิชา

แนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์จะเกิดประสิทธิผลในการยกระดับการอ่านของนักเรียนได้ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเห็นถึงความสำคัญของปัญหาการอ่านของเด็กไทย โดยบรรจุให้เป็นวาระสำคัญระดับชาติ และต้องกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาอย่างจริงจังตั้งแต่ระดับนโยบาย หลักสูตร ไปจนถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอน ดังที่ในระดับสากลกำลังให้ความสำคัญให้กับแนวคิดความฉลาดรู้เฉพาะศาสตร์ในการเป็นเครื่องมือยกระดับการอ่านในทุกขอบเขตวิชา โดยเฉพาะการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตั้งเป้าหมายร่วมกันที่จะยกระดับการอ่านของนักเรียน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่กระบวนการเป็นสมาชิกขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ที่ประเทศสมาชิกจะได้รับการประเมินความฉลาดรู้การอ่าน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สำคัญถึงคุณภาพของประชากรและความสามารถในการทำงาน (employability) วิฤตระดับการอ่านของนักเรียนไทยจึงไม่อาจถูกละเลย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ปัญญาวิทย์ แจ่มกระจ่าง, เรขา อรัญวงษ์, และ นิติกร อ่อนโยน. (2563). การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันความฉลาดรู้ด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 10(3), 126-139. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/var/article/view/243896>
- ยุทธนา ปัญญา. (2563). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแสงความรู้บนเว็บร่วมกับกลยุทธ์คิว เออาร์ เพื่อเสริมสร้างการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/76728>
- ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ. (2568). *ผลการประเมิน PISA 2022 คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2022-fullreport/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567, 25 ตุลาคม). *สสวท. ร่วมกับ สพฐ. จัดอบรมการสร้างและพัฒนาข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านการอ่าน วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. <https://www.ipst.ac.th/news/78691/newws-pisa.html>

- สันติวัฒน์ จันทรีโต, วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเภา, และ สร้อยสน สกลรักษ์. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการสอนประสบการณ์การอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้ และการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 449-469. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/196414>
- สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). *ภาวะสังคมไทยไตรมาส 4 และภาพรวมปี 2566*. กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัด สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. https://www.mhesi.go.th/index.php/content_page/item/10048-2566-23.html
- สุวรรณา เกรียงไกรเพ็ชร. (2552). บทสรุปการเสวนา อ่านอะไร ทำไมจึงอ่าน อ่านแล้วได้อะไร. ใน ขจรฤทธิ์ รักษา (บ.ก.), *ปากไก่ ฉบับ “วาระการอ่านแห่งชาติ”* (น. 53-76). สมาคมนักเขียนแห่งประเทศไทย.

ภาษาอังกฤษ

- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction*, 2(2), 131-156. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0202_2
- Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common core state standards for English language arts & literacy in history/social studies, science, and technical subjects*. https://learning.ccsso.org/wp-content/uploads/2022/11/ELA_Standards1.pdf
- Draper, R. J. (2002). Every teacher a literacy teacher? An analysis of the literacy-related messages in secondary methods textbooks. *Journal of Literacy Research*, 34(3), 357-384. https://doi.org/10.1207/s15548430jlr3403_5
- Draper, R. J., Smith, L. K., Hall, K. M., & Siebert, D. (2005). What's more important—Literacy or content? Confronting the literacy-content dualism. *Action in Teacher Education*, 27(2), 12-21. <https://doi.org/10.1080/01626620.2005.10463379>
- Fang, Z. (2023). *Demystifying academic reading: A disciplinary literacy approach to reading across content areas*. Routledge.
- Greenberg, M. J. (2022). *The effects of a disciplinary literacy framework on scientific literacy and student engagement in the middle school science classroom* [Doctoral dissertation, University of Massachusetts Lowell]. ProQuest. <https://www.proquest.com/docview/2675257834>
- Holdinga, L., van Drie, J., & Rijlaarsdam, G. (2025). Enhancing disciplinary literacy through integrated writing and process instruction: An intervention study. *Reading and Writing*, 39(2026), 141-183. <https://doi.org/10.1007/s11145-025-10630-2>

- Hynd-Shanahan, C. (2013). What does it take? The challenge of disciplinary literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 57(2), 93-98. <https://doi.org/10.1002/JAAL.226>
- International Literacy Association. (2017). *Content area and disciplinary literacy: Strategies and frameworks*. <https://www.literacyworldwide.org/docs/default-source/where-we-stand/ila-content-area-disciplinary-literacy-strategies-frameworks.pdf>
- Kuperus, E. L. (2025). *Like a scientist: A method for introducing disciplinary literacy in the science classroom* [Master's thesis, Grand Valley State University]. ScholarWorks @GVSU. <https://scholarworks.gvsu.edu/gradprojects/624/>
- Langer, J. A. (2011). *Envisioning knowledge: Building literacy in the academic disciplines*. Teachers College Press.
- OECD. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (volume II): Learning during – and from – disruption*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- Perie, M., Grigg, W. S., & Donahue, P. L. (2005). *The nation's report card: Reading 2005 (NCES-2006-451)*. National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pubs/main2005/2006451.aspx>
- Shanahan, T., & Shanahan, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: Rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59. <https://doi.org/10.17763/haer.78.1.v62444321p602101>
- Shanahan, T., & Shanahan, C. (2012). What is disciplinary literacy and why does it matter?. *Topics in Language Disorders*, 32(1), 7-18. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318244557a>
- Siebert, D., & Draper, R. J. (2008). Why content-area literacy messages do not speak to mathematics teachers: A critical content analysis. *Literacy Research and Instruction*, 47(4), 229-245. <https://doi.org/10.1080/19388070802300314>
- Storm, S. (2026). Expanding disciplinary literacies for joyful social justice education. *Literacy Today*, 44(1), 4-5. <https://publuu.com/flip-book/24429/2420670/page/2>
- Walker, C. Y. (2015). *The effects of disciplinary literacy instruction on reading comprehension and historical knowledge* [Doctoral dissertation, University of Maryland]. Digital Repository at the University of Maryland: DRUM. <https://doi.org/10.13016/M2491C>