



จินตนาการกับความรู้: ภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อม

ในวรรณกรรมเด็กของเท็ด ฮิวส์¹

วศินรัฐ นวลศิริ *

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประเทศไทย

Imagination and Knowledge: Ecological Issues as Represented in Ted Hughes' Children's Novels

*Nualsiri, W. **

Faculty of Humanities, Naresuan University, Thailand

Article Info

Research Article

Article History:

Received 1 April 2018

Revised 28 February 2019

Accepted 28 February 2019

คำสำคัญ

การวิจารณ์แนวนิเวศ

วิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์

การสอนวรรณกรรม

วรรณกรรมเด็กของเท็ด ฮิวส์

Keywords:

Ecocriticism

Sciences and Humanities

Teaching Literature

Ted Hughes' Children's Novels

* Corresponding author

E-mail address: wasinratnu@nu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ศึกษาภาพสะท้อนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏในวรรณกรรมสำหรับเด็กของเท็ด ฮิวส์ เรื่อง *The Iron Man* (1968) และ *The Iron Woman* (1993) ผู้วิจัยมุ่งวิเคราะห์วรรณกรรมด้านบทบาทของวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย Worster (1993) เสนอว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเชิงกายภาพ ในขณะที่ด้านมนุษยศาสตร์มุ่งสร้างความตระหนักถึงประเด็นปัญหา บทความนี้เสนอว่าวรรณกรรมสำหรับเด็กของฮิวส์สะท้อนบทบาทของสองแนวทางที่ส่งเสริมกันมากกว่าแยกออกจากกัน บทความนี้ยังวิเคราะห์ถึงแนวทางการนำวรรณกรรมของฮิวส์ไปใช้ในชั้นเรียน Kerridge (2012) เสนอทวิลักษณ์ระหว่างจินตนาการกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นหนึ่งในข้อท้าทายของการเรียนการสอนวรรณกรรมสิ่งแวดล้อม บทความนี้เสนอว่า วรรณกรรมของฮิวส์สะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับจินตนาการเพื่อเสนอทางออกให้กับปัญหาสิ่งแวดล้อม *The Iron Man* สะท้อนภาพปัญหาขยะโลหะล้นเมืองซึ่งเป็นผลจากความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วรรณกรรมเรื่องนี้แสดงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการรีไซเคิลที่สามารถแก้ปัญหาขยะโลหะ

¹ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยมุ่งเป้าด้านมนุษยศาสตร์ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ความเห็นในบทความนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป ผู้เขียนได้นำเสนอแบบปากเปล่าในการประชุมนานาชาติเครือข่ายวิชาการ-วิจัยด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 11 จัดโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์เพื่อปรับปรุงบทความ

บทคัดย่อ (ต่อ)

ล้นเมืองได้ แต่ในช่วงกว่าสองทศวรรษถัดมา ฮิวส์เขียนเรื่อง *The Iron Woman* โดยเสนอให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไม่เพียงพอกับการจัดการปัญหาขยะสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากแหล่งกำจัดสารพิษใกล้ชุมชน บทความนี้วิเคราะห์วรรณกรรมของฮิวส์เพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญของการร่วมมือกันระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในการสร้างความตระหนักถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

Abstract

This research article examines the representation of ecological crises and solutions in Ted Hughes' children's novels, *The Iron Man* (1968) and *The Iron Woman* (1993). It explores how these stories present the role of the sciences and humanities in addressing contemporary environmental problems. Worster (1993) argues that the sciences aim to protect the physical environment while the humanities promote understanding of the crises. My reading of Hughes' novels suggests that the two disciplines reinforce, rather than contradict, each other. The study also examines Hughes' novels in the context of ecocritical pedagogy. Kerridge (2012), for instance, identifies dichotomies of "imaginative freedom and scientific accuracy" as challenges in ecocritical teaching. This paper argues that Hughes' texts integrate scientific knowledge with imaginative views in order to propose solutions to ecological problems. *The Iron Man* narrates the threat of metal waste that has serious consequences for scientific and technological advancement. The story advocates the use of recycling technologies to confront problems of abandoned metal waste. In his book *The Iron Woman*, written twenty years later, Hughes approaches science and technology as no longer sufficient enough to tackle chemical industries and toxic dumping. This paper contributes to the study of Hughes through an examination of his children books and the value of cooperation between the sciences and humanities in developing ecocritical awareness.

1. บทนำ

วรรณกรรมที่เสนอประเด็นสิ่งแวดล้อมมีส่วนช่วยสร้างความเข้าใจปัญหาควบคู่ไปกับแนวทางการแก้ไขให้กับสังคมและผู้อ่าน วรรณกรรมสะท้อนเหตุการณ์ เรื่องราว ความคิด ความเชื่อ ความรู้ รวมถึงความรู้สึก ผ่านมุมมองและจินตนาการของนักเขียน บทความวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์วรรณกรรมที่มีองค์ประกอบในการช่วยเสริมสร้างจินตนาการพร้อมกับสอดแทรกเนื้อหาสาระด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยศึกษาภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยที่ปรากฏในวรรณกรรมสำหรับเด็กของนักเขียนชาวอังกฤษ เท็ด ฮิวส์ เรื่อง *The Iron Man* (1968) และ *The Iron Woman* (1993) เพื่อศึกษาแนวคิดของผู้เขียนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข คำถามหลักของบทความวิจัยนี้คือ จินตนาการมีความสัมพันธ์กับความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างไรในการช่วยสร้างความเข้าใจและเสนอทางออกให้กับปัญหาสิ่งแวดล้อม โจนัลด์ วอร์สเตอร์ (Worster, 1993, p. 27) อธิบายไว้ว่า ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขและปรับเปลี่ยนสภาวะแวดล้อมเชิงกายภาพให้ดีขึ้น ในขณะที่ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์มุ่งสร้างความตระหนักถึงปัญหาเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนท่าทีของบุคคลที่มีต่อสภาวะแวดล้อม บทความวิจัยนี้เสนอแนวคิดที่ว่า วรรณกรรมสำหรับเด็กของเท็ด ฮิวส์ สะท้อนบทบาทของวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ดังที่กล่าวมาแบบส่งเสริมซึ่งกันและกัน และไม่สามารถแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง

นอกจากนั้น บทความวิจัยนี้ยังศึกษาแนวทางการใช้วรรณกรรมสำหรับเด็กของเท็ด ฮิวส์ เพื่อสร้างความเข้าใจด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียนในชั้นเรียนวรรณกรรม ริชาร์ด เคอร์ริดจ์ (Kerridge, 2012, p. 22) ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การใช้วรรณกรรมที่สะท้อนแต่จินตนาการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ควรอิงความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจะสามารถให้ข้อเสนอแนะต่อการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับเยาวชนในปัจจุบันได้ ผู้เขียนบทความใช้ข้อถกเถียงและแนวคิดที่ Worster และ Kerridge เสนอเพื่อเปิดประเด็นวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างมนุษยศาสตร์สิ่งแวดล้อมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของจินตนาการในโลกแห่งวรรณกรรมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างไรในการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในส่วนถัดไปของบทความจะเป็นการสำรวจความหมายของการวิจารณ์แนวนิเวศควบคู่ไปกับแนวคิดเรื่องจินตนาการสิ่งแวดล้อม จากนั้นจะอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมกับนิเวศวิทยา ตามด้วยประวัติย่อของเท็ด ฮิวส์และเนื้อหาโดยสรุปของวรรณกรรมที่เลือกมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อ่านเข้าใจแนวคิดของเรื่อง เนื้อหาหลักของบทความวิจัยนี้คือ การวิเคราะห์ภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไขในวรรณกรรมเรื่อง *The Iron Man* และ *The Iron Woman* การวิเคราะห์จะเชื่อมโยงให้เห็นแนวทางการใช้วรรณกรรมในชั้นเรียนในตอนสรุป

2. นิเวศวิจารณ์กับจินตนาการสิ่งแวดล้อม

บทความนี้ใช้การวิจารณ์แนวนิเวศหรือนิเวศวิจารณ์ เพื่อศึกษาภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อมในวรรณกรรมสำหรับเด็ก Glotfelty (1996, p. xviii) นิยาม การวิจารณ์แนวนิเวศ (Environmental Criticism หรือ Ecocriticism) ไว้ว่า หมายถึง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพแทนธรรมชาติในงานวรรณกรรมกับสภาวะแวดล้อมทางกายภาพ โดยอธิบายเปรียบเทียบกับการวิจารณ์แนวสตรีนิยมที่มุ่งวิเคราะห์ประเด็นเพศสถานะ และแนวมาร์กซ์นิยมนที่มุ่งศึกษาประเด็นการต่อสู้ทางชนชั้น การวิจารณ์แนวนิเวศมุ่งศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อมโดยวิเคราะห์ภาพแทนธรรมชาติที่ปรากฏในวรรณกรรม Glotfelty (1996, p. xix) อธิบายว่า การวิจารณ์แนวนิเวศตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ว่า วัฒนธรรม (ซึ่งในบทความนี้คือตัวบทวรรณกรรม) มีความสัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อมเชิงกายภาพ ในฐานะที่เป็นตัวกำหนดและส่งอิทธิพลในการประกอบสร้างเชิงความหมายและเชิงประจักษ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ การวิจารณ์แนวนิเวศยังวิเคราะห์วรรณกรรมโดยเชื่อมโยงและอาศัยความรู้จากสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เช่น นิเวศวิทยาและชีววิทยา Glotfelty (1996, p. xix) ตั้งคำถามโดยชี้ให้เห็นข้อท้าทายของการศึกษาในแง่มุมนี้ไว้ว่า ในขณะที่นักวรรณกรรมพยายามเปิดรับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาวรรณกรรมที่มีส่วนสัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคม สาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์จะเปิดรับการวิเคราะห์บนพื้นฐานของวรรณกรรมมากน้อยเพียงใด

Garrard (2004, p. 5) ขยายความหมายของการวิจารณ์แนวนิเวศไว้ว่า คือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผ่านมุมมองเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมศึกษา Garrard มีความเห็นที่ลงรอยกับ Glotfelty ในแง่มุมที่ว่า การวิจารณ์แนวนิเวศมีคุณลักษณะเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ Garrard ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ในการรับรู้ของวงวิชาการและสังคมโดยทั่วไป ประเด็นสิ่งแวดล้อมโดยส่วนใหญ่มักถูกจัดวางให้อยู่ในหมวดหมู่ของประเด็นปัญหาในเชิงวิทยาศาสตร์ มากกว่าที่จะเป็นปัญหาในเชิงวัฒนธรรม Garrard ชี้ให้เห็นข้อจำกัดของการศึกษาวรรณกรรมที่ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะโดยตรงต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ หากแต่นักวรรณกรรมสามารถมีส่วนช่วยชี้ให้เห็นความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของทั้งสองสาขาวิชาได้ นอกจากนี้การศึกษาวรรณกรรมยังมีส่วนช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาอื่น ๆ ในแง่มุมสิ่งแวดล้อม (Garrard, 2004, p. 5) จากการศึกษา นิยามของ Glotfelty และ Garrard ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์กันระหว่างการศึกษาวรรณกรรม วัฒนธรรมศึกษา วิทยาศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความท้าทายในการวิเคราะห์วรรณกรรมซึ่งเป็นตัวบททางวัฒนธรรมโดยอ้างอิงถึงมุมมองทางด้านวิทยาศาสตร์

นักวิชาการด้านวรรณกรรมและวัฒนธรรมศึกษาพยายามเสนอให้เห็นว่าประเด็นสิ่งแวดล้อมไม่ได้เป็นปัญหาแต่ในเชิงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่เป็นปัญหาเชิงวัฒนธรรมและจริยธรรม Buell (1995, p. 2) ซึ่งให้ความสำคัญของภาพแทนธรรมชาติที่คอยกำกับมุมมองและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ Buell อธิบายว่า ต้นตอของปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากโลกทัศน์ ระบบคุณค่า ความคิด ความเชื่อ และทัศนคติต่อธรรมชาติที่สร้างความชอบธรรมในการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ Buell เสนอแนวคิดเรื่อง "จินตนาการสิ่งแวดล้อม" (Environmental Imagination) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนการมองโลก และเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว จินตนาการสิ่งแวดล้อมหมายถึง การรับรู้และความตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันของมนุษย์กับธรรมชาติ การสร้างจินตนาการสิ่งแวดล้อมผ่านการศึกษาวรรณกรรม เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยปรับมุมมองและความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติให้ดีขึ้นได้ (Buell, 1995, p. 2) ข้อเสนอแนะของ Buell ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพยายามในการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับที่ปัจเจกบุคคลจะสามารถทำได้ และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยนี้ เนื่องจากเน้นให้เห็นบทบาทและศักยภาพของการศึกษาวรรณกรรมเพื่อสร้างความตระหนักถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแง่มุมทางมนุษยศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำคัญของจินตนาการในการสร้างความเข้าใจถึงรากฐานของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์มิได้มุ่งเน้น อาทิ ทัศนคติ ความเชื่อ คุณค่า ประสบการณ์ อารมณ์และความรู้สึก เป็นต้น

ในขณะที่นักมนุษยศาสตร์เชื่อในพลังจินตนาการของงานเขียนและวรรณกรรมที่สามารถช่วยเปลี่ยนแปลงความคิดและนำไปสู่การปรับท่าทีของมนุษย์ต่อธรรมชาติ Westling (2012, p. 77) ซึ่งเห็นความไม่ลงรอยกันของการศึกษาวรรณกรรมกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งสองศาสตร์มักถูกแบ่งแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง Westling (2012, p. 77) วิพากษ์โดยเปรียบเทียบว่า นักวิทยาศาสตร์มักจะยอมรับเฉพาะความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลอันประกอบไปด้วยข้อเท็จจริง มีแหล่งอ้างอิงและข้อสรุปที่ได้จากการทดลองเชิงสถิติและตัวเลข ด้วยเหตุนี้ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและวรรณกรรมจึงยากที่จะเชื่อมโยงกันได้ อย่างไรก็ตาม ทัศนคติของ Westling ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยความรู้จากทั้งสองสาขาวิชาโดยผสมผสาน ความรู้ทั้งทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและจากประสบการณ์เชิงมนุษยศาสตร์ล้วนมีความสำคัญ (Westling, 2012, p. 77) คำอธิบายของ Buell และ Westling เน้นย้ำให้เห็นความแตกต่างของจินตนาการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็เสนอให้เห็นความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เข้ากับการศึกษาวรรณกรรมที่สร้างขึ้นจากจินตนาการ อย่างไรก็ตาม ในส่วนแรกของบทความวิจัยที่เสนอมายัง ณ จุดนี้ ผู้เขียนบทความได้แสดงให้เห็นมุมมองด้านสิ่งแวดล้อมโดยอ้างอิงจากนักวิชาการด้านมนุษยศาสตร์เป็นหลัก แต่ในส่วนถัดไปของบทความจะแสดงให้เห็นถึงความพยายามของนักวิชาการจากมุมมองของนักวิทยาศาสตร์ ในการเสนอประเด็นปัญหา

สิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้จากทั้งสองศาสตร์อย่างผสมผสาน เพื่อเป็นแนวทางให้การวิเคราะห์
วรรณกรรมของเท็ด ฮิวส์ ต่อไป

3. วรรณกรรมกับนิเวศวิทยา

ในขณะที่นักมนุษยศาสตร์ให้ความสนใจและเปิดรับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้านนิเวศวิทยา
เพื่อศึกษาวรรณกรรม นักวิทยาศาสตร์ที่สนใจประเด็นสิ่งแวดล้อมในวรรณกรรมมีอยู่ค่อนข้าง
จำกัด บทความวิจัยนี้ขอยกตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ที่เขียนงานเชิงสร้างสรรค์เพื่อกระตุ้นเตือน
สังคมให้ทราบถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ Rachel Carson
นักนิเวศวิทยาชาวอเมริกันผู้เขียน *Silent Spring* (Carson, 1962) ที่เผยให้สังคมอเมริกันและ
สังคมโลกได้เห็นถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชอย่างไม่คำนึงถึงสภาวะแวดล้อม

ระยะยาวนานนับตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา Garrard (2004, p. 2)
อธิบายว่างานเขียนชิ้นนี้นับเป็นหมุดหมายสำคัญในการสร้างความตื่นตัวถึงพิษภัยใกล้ตัวจาก
สารเคมีที่ปนเปื้อนและการเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศสหรัฐอเมริกา Carson ใช้ความรู้
ด้านนิเวศวิทยาและชีววิทยาแสดงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เพื่อยืนยันให้เห็นผลกระทบจาก
สารเคมีที่มีต่อระบบนิเวศ สัตว์ป่าและมนุษย์ งานเขียนชิ้นนี้ประสบความสำเร็จในการใช้กลวิธี
การประพันธ์ที่เสนอภาพธรรมชาติอันเจียบสงัดปราศจากสิ่งมีชีวิตเนื่องมาจากพิษภัยของสารเคมี
และยาปราบศัตรูพืช การนำเสนอประเด็นโดยอิงความรู้ด้านนิเวศวิทยาและการบรรยายภาพ
สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนของ Carson ได้ส่งสารเตือนรัฐบาลอเมริกันและนานาชาติเพื่อพิจารณา
ปรับนโยบายในการควบคุมการผลิต การจำหน่าย การระวางภัยและการเสนอให้เห็นข้อจำกัด
ของใช้สารเคมีในการเกษตรแบบอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกาและทวีปอื่น ๆ (Garrard, 2004,
p. 6)

อย่างไรก็ตาม งานเขียนที่เสนอประเด็นสิ่งแวดล้อมเชิงวิทยาศาสตร์โดยใช้วาทศิลป์และ
จินตนาการมักได้รับข้อวิพากษ์ถึงความน่าเชื่อถือของประเด็นที่ต้องการนำเสนอ งานเขียนที่
เสนอพิษภัยสิ่งแวดล้อมปนเปื้อนของ Carson ก็เช่นเดียวกัน วรรณกรรมเรื่อง *Silent Spring*
เขียนขึ้นก่อนที่สาธารณชนจะเล็งเห็นและเป็นการโต้แย้งกับนโยบายภาครัฐโดยตรง อีกทั้งยังมี
ส่วนสร้างความเสียหายในเชิงผลประโยชน์กับบริษัทเอกชนผู้ผลิตสารเคมีและทำการเกษตร
แบบอุตสาหกรรม Matthewman (2011, p. 28) ซึ่งให้เห็นข้อวิพากษ์ของ *Silent Spring* ด้าน
มุมมองเชิงวิทยาศาสตร์ที่ผนวกเอาศิลปะการประพันธ์เชิงโน้มน้าวเข้าไว้โดยอธิบายว่า งานเขียน
ของ Carson ประสบความสำเร็จในแนวการเขียนเชิงสร้างสรรค์ หากแต่ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์
ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมยังเป็นข้อกังขา โดยเฉพาะในมุมมองของบริษัทผู้ผลิตสารเคมี
ปราบศัตรูพืช ดังนั้นผู้ประกอบการและเจ้าของธุรกิจที่เกี่ยวข้องจึงตั้งคำถามว่าสิ่งที่นำเสนอใน
วรรณกรรมประกอบไปด้วยข้อเท็จจริงประการใด ตามทัศนะของ Matthewman เนื่องจาก Carson

มีพื้นฐานความรู้ด้านนิเวศวิทยาเป็นอย่างดี การถกเถียงถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อมโดยอิงความรู้เชิงวิทยาศาสตร์จึงเป็นสิ่งที่ Carson สามารถยืนยันข้อเท็จจริงต่อสาธารณชนได้อย่างกระจ่างชัด จากข้อวิพากษ์นี้ Matthewman จึงชี้ให้เห็นว่าการอ้างอิงความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเสนอประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่ท้าทายความสามารถของนักเขียนและนักวรรณกรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

งานเขียนที่มีความสำคัญอีกชิ้นหนึ่งที่แสดงให้เห็นข้อถกเถียงด้านจินตนาการของผู้แต่งกับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คือ วรรณกรรมแนวอัตชีวประวัติ *Refuge: An Unnatural History of Family and Place* (1991) โดย Terry Tempest Williams นักเขียนชาวอเมริกันผู้มีพื้นฐานการศึกษาทั้งด้านวรรณกรรมและชีววิทยา *Refuge* บอกเล่าเหตุการณ์ผลกระทบจากการทดลองระเบิดนิวเคลียร์ในช่วง ค.ศ.1951-1962 ต่อสุขภาพของคนในชุมชนใกล้เขตทดลอง Nevada สมาชิกหญิงในครอบครัวของ Williams ตั้งแต่รุ่นยาย แม่ ตัวเธอเอง และคนในชุมชนป่วยเป็นโรคมะเร็งและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก Williams ตั้งสมมุติฐานว่าสาเหตุเกิดมาจากระเบิดของระเบิดนิวเคลียร์ที่ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมในชุมชนของเธอ งานเขียนของ Williams ประสบความสำเร็จในด้านการสร้างความตระหนักถึงผลกระทบจากนิวเคลียร์ การบรรยายภาพธรรมชาติผ่านความรู้สึกสูญเสียของตัวละครมีความโดดเด่นในกลวิธีการประพันธ์ แต่ช่วงแรกก็ได้รับข้อวิพากษ์ถึงประเด็นการกล่าวหาว่าสาเหตุของปัญหาสุขภาพคนในชุมชนที่เกิดจากฝุ่นละอองระเบิดนิวเคลียร์ว่าปราศจากข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์มารองรับ ดังนั้นในเวลาสิบปีถัดมาเมื่อ *Refuge* ได้รับการตีพิมพ์อีกครั้ง Williams จึงเขียนบันทึกเพิ่มในส่วนภาคผนวกของหนังสือเกี่ยวกับผลการศึกษาวินิจฉัยทางการแพทย์ที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากฝุ่นละอองนิวเคลียร์ที่ก่อให้เกิดมะเร็งในประเทศสหรัฐอเมริกา (Williams, 2001, p. 305) กรณีของ *Silent Spring* และ *Refuge* ชี้ให้เห็นถึงจินตนาการเชิงมนุษยศาสตร์และความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ที่นักเขียนใช้เพื่อเสนอประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงระหว่างวรรณกรรมกับนิเวศวิทยายังเป็นข้อท้าทายของทั้งสองสาขาวิชา เนื่องจากมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ในส่วนนี้ของบทความวิจัยช่วยให้เห็นความเป็นคู่ตรงข้ามและความไม่เท่าเทียมระหว่างวรรณกรรมและนิเวศวิทยา นั่นคือ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มักได้รับการยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง ในขณะที่จินตนาการมักถูกมองว่าปราศจากความจริง ในทัศนะของผู้เขียนบทความ ข้อถกเถียงถึงความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมกับนิเวศวิทยาในส่วนนี้ ช่วยให้มองเห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างจินตนาการในโลกแห่งวรรณกรรมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในเวลาเดียวกัน ซึ่งความเกี่ยวข้องกันในประเด็นหลังจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์วรรณกรรมของเท็ด ไอวส์ในส่วนถัดไป

ในส่วนของวรรณกรรมสำหรับเด็กประเภทเรื่องแต่งที่มีประเด็นธรรมชาติสิ่งแวดล้อมมักสร้างจากจินตนาการเชิงบวกของผู้เขียนมากกว่าข้อเท็จจริง ยกตัวอย่างเช่น *The Lorax* (1971)

เขียนโดย Dr. Suess ได้รับการผลิตเป็นภาพยนตร์การ์ตูนอนิเมชันและมีชื่อภาษาไทยคือ คุณปู่โลแรกซ์ มหัศจรรย์ป่าสีรุ้ง เสนอภารกิจของโลแรกซ์ตัวละครที่สร้างจากจินตนาการมีหน้าที่พิทักษ์ป่าและคอยขัดขวางการเข้ามาตัดต้นไม้ของ Once-ler นักธุรกิจหนุ่มผู้ต้องการขยายพื้นที่ในการทำกิจการโรงงาน โลแรกซ์ปรากฏตัวทุกครั้งที่มีการบุกรุกผืนป่าและเป็นกระบอกเสียงให้กับสัตว์นานาชนิดที่ประสบภัยจากการตัดต้นไม้ ตัวอย่างวรรณกรรมเด็กอีกเรื่องหนึ่งที่เน้นเสริมสร้างจินตนาการและสำนึกรักสิ่งแวดล้อมคือ *The View from Saturday* (1996) เขียนโดย E. L. Konigsburg เล่าเรื่องผ่านมุมมองตัวละครเด็กที่เป็นสมาชิกในกลุ่ม *The Souls* โดยมีบทหนึ่งตัวละครเด็กหญิง Nadia เล่าภารกิจอนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเลในบ้านเกิดของเธอที่ Century Village ในรัฐ Florida วรรณกรรมเด็กทั้งสองเรื่องได้รับการคัดสรรสำหรับใช้เป็นแบบเรียนสำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสหรัฐอเมริกา ทั้งสองเรื่องเป็นตัวอย่างที่ดีให้เห็นความสำคัญของจินตนาการในการปลูกฝังจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมและการดูแลระบบนิเวศให้กับเยาวชน จากตัวอย่างทั้งสองเรื่องเสนอประเด็นปัญหาและความเป็นไปได้ของแนวทางแก้ไขจากจินตนาการเชิงบวกและเปี่ยมไปด้วยความหวังเพื่อสื่อสารกับผู้อ่านในวัยเด็ก

4. นักเขียนและวรรณกรรมที่เลือกมาวิเคราะห์

ผู้เขียนบทความวิจัยเลือกวิเคราะห์วรรณกรรมสำหรับเด็กของเท็ด ฮิวส์เรื่อง *The Iron Man* (1968) ควบคู่ไปกับ *The Iron Woman* (1993) เนื่องจากวรรณกรรมทั้งสองเรื่องเสนอให้เห็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยและแนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่องกัน ทั้งสองเรื่องสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างจินตนาการสิ่งแวดล้อมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยสาเหตุที่เลือกวิเคราะห์วรรณกรรมสำหรับเด็กก็เพื่อศึกษาเป็นแนวทางการใช้วรรณกรรมในบริบทการเรียนการสอน ในส่วนนี้ผู้เขียนบทความจะกล่าวถึงเท็ด ฮิวส์ และวรรณกรรมทั้งสองเล่มโดยสรุปเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์และอภิปรายตัวบทในส่วนถัดไป จากหนังสือ *The Elegies of Ted Hughes* (2010) โดย Edward Hadley เท็ด ฮิวส์ เกิดเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม ค.ศ. 1930 กวีและนักเขียนชาวอังกฤษผู้ที่มีผลงานกวีนิพนธ์ ร้อยแก้ว วรรณกรรมสำหรับเด็ก บทละครและงานแปลที่ประสบความสำเร็จมากมาย ฮิวส์เกิดและเติบโตในวัยเด็กโดยอาศัยอยู่กับพ่อแม่ในเขต Yorkshire ซึ่งต่อมาเป็นฉากสำคัญในงานเขียนหลายชิ้นของเขา ฮิวส์เรียนรู้จากประสบการณ์ของพ่อที่ได้เข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และมีชีวิตอยู่ในช่วงที่ได้เรียนรู้ความเปลี่ยนแปลงจากความเป็นชนบทในเขต Yorkshire สู่สังคมอุตสาหกรรมของอังกฤษ ฮิวส์สำเร็จการศึกษาด้านวรรณคดีจากมหาวิทยาลัย Cambridge ในปี ค.ศ. 1954 และได้แต่งงานกับกวีหญิงชาวอเมริกัน Sylvia Plath ในปี ค.ศ. 1956 ผู้ได้จากฮิวส์ไปในเวลา 7 ปีถัดมา ทั้งคู่มีบุตรด้วยกัน 2 คน เรื่องราวครอบครัว ความทรงจำและจินตนาการวัยเยาว์ ความชื่นชมธรรมชาติบ้านเกิดในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่ความเจริญของสังคมเมือง ความสนใจในเรื่องราวตำนาน และความเจ็บปวดจาก

การสูญเสีย สะท้อนให้เห็นได้ในงานเขียนจำนวนมากของอิวิสต์ ความสามารถในการประพันธ์ บทกวีนิพนธ์และวรรณกรรมของอิวิสต์ทำให้ได้รับรางวัลมากมาย รวมถึงตำแหน่งหน้าที่กวีแห่งชาติ อันทรองเกียรติ (Poet Laureate of Great Britain) ในปี ค.ศ. 1984 และอิวิสต์จากไปในปี ค.ศ. 1998 ผลงานที่มีชื่อเสียงยกตัวอย่างเช่น *The Hawk in the Rain* (1957) *Remains of Elmet* (1979) *Moortown* (1979) *River* (1983) *Tales from Ovid* (1997) *Birthday Letters* (1998) และวรรณกรรมเรื่องอื่น ๆ อีกมากมาย

วรรณกรรมสำหรับเด็กเรื่อง *The Iron Man* ตีพิมพ์ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1968 เล่าเรื่อง มนุษย์ผู้มีร่างกายขนาดมหึมาทำด้วยเหล็กมาจากท้องทะเล มนุษย์เหล็กยักษ์หรือ Iron Man กินโลหะเป็นอาหารและสร้างปัญหาให้กับเกษตรกรในชุมชนเนื่องจากได้บริโภคแร่ธาตุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตรอุตสาหกรรมของคนในชุมชนจนเกือบหมดสิ้น จากนั้นไม่นานเกษตรกรจึงวางแผนเพื่อกำจัดมนุษย์เหล็กยักษ์โดยขุดหลุมพรางขนาดใหญ่เพื่อดักจับตัวการของปัญหา ด้วยความช่วยเหลือของเด็กชาย Hogarth คนในชุมชนจึงสามารถทำให้มนุษย์เหล็กยักษ์ตกลงไปในหลุมพรางและพวกเขา ก็ฝังกลบเอาไว้ได้ แต่ด้วยพลังอำนาจลึกลับของมนุษย์เหล็กยักษ์ จึงทำให้เขาสามารถฟื้นคืนชีพขึ้นมาใหม่ได้ในระยะเวลาต่อมา จากนั้น Hogarth จึงขอโทษมนุษย์เหล็กยักษ์ที่เคยหลอกให้ขุดหลุมพราง โดยพาไปอยู่ที่แหล่งกำจัดโลหะขนาดใหญ่ของชุมชน เนื่องจากมีแหล่งอาหาร มนุษย์เหล็กยักษ์และคนในชุมชนจึงอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข มนุษย์เหล็กยักษ์ได้ช่วยกอบกู้โลกจากการรุกรานของมังกรยักษ์จากอวกาศที่มาจับสิ่งมีชีวิตบนโลกกินเป็นอาหาร ตอนท้ายของเรื่องเกิดการประลองระหว่างสิ่งมีชีวิตยักษ์ทั้งคู่ โดยมนุษย์เหล็กยักษ์เป็นฝ่ายชนะทำให้มังกรต้องยอมแพ้และกลับอวกาศไป Kerslake (2016, p. 1) วิเคราะห์ *The Iron Man* โดยอ้างอิงจากบทความ "Myth and Education" (1970) ของเท็ด อิวิสต์ ว่าวรรณกรรมเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอดแทรกคติสอนใจ เรื่องราวสร้างจากจินตนาการในรูปแบบของผู้พิทักษ์และสัญลักษณ์ในการกอบกู้โลก เป็นเรื่องราวของมิตรภาพ การทรยศหักหลัง และการให้อภัย วรรณกรรมนี้มีองค์ประกอบที่ก้ำกึ่งระหว่างเรื่องเล่าปัจจุบันและตำนานเชิงวิทยาศาสตร์

วรรณกรรมสำหรับเด็กซึ่งเป็นภาคต่อจาก *The Iron Man* คือ *The Iron Woman* ตีพิมพ์ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1993 วรรณกรรมเรื่องนี้สอดแทรกประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมไว้ชัดเจนกว่าเรื่องแรก แต่มีโครงเรื่องที่ไม่ซับซ้อนเช่นเดียวกัน วรรณกรรมเล่าเรื่องมนุษย์หญิงเหล็ก ลึกลับหรือ Iron Woman ขนาดมหึมาจากหนองน้ำที่ปนเปื้อน มนุษย์หญิงเหล็กเป็นตัวแทนของสิ่งมีชีวิตจำนวนมากในแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการปล่อยสารพิษจากโรงงาน อุตสาหกรรมกำจัดขยะมีพิษ มนุษย์หญิงเหล็กมาปรากฏตัวกับเด็กหญิงชื่อ Lucy เพื่อบอกว่า เธอต้องการแก้แค้นและต้องการกำจัดทุกคนที่เป็นสาเหตุของแหล่งน้ำเป็นพิษ Lucy ซึ่งพ่อของเธอเองคือเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต้องขอความช่วยเหลือจาก Hogarth และมนุษย์เหล็กยักษ์

เพื่อปกป้องพ่อและคนที่โรงงานจากการล้างแค้นครั้งนี้ เมื่อมนุษย์หญิงเหล็กไปสัมผัสถูกใครก็ตาม คนนั้นจะได้ยินเสียงกรี๊ดร้องดังคร่ำครวญมาจากหนองน้ำ มนุษย์หญิงเหล็กทำการสังสอนและให้บทเรียนต่อกลุ่มชายที่เป็นสาเหตุของปัญหาด้วยการใช้อำนาจวิเศษสาปให้กลายเป็นปลา ปลาที่ถูกสาปจำนวนมากเหล่านี้ดิ้นรนหาแหล่งน้ำเพื่อให้ตนเองรอดชีวิต แต่กลับพบว่าแหล่งน้ำกลายเป็นพิษไปหมด สถานการณ์เลวร้ายลงเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาหารดับประเทศ ปลาที่ถูกสาปสร้างฟองอากาศเป็นพิษเพิ่มในแหล่งน้ำ จนกระทั่งมนุษย์เหล็กยักษ์และมังกรอวกาศ ต้องมาช่วยจนทำให้ผู้ชายที่ถูกสาปคืนกลับร่างเดิมเป็นมนุษย์ เมื่อมนุษย์หญิงเหล็กเห็นว่าพวกเขาผู้ชายได้รับบทเรียนแล้วจึงสร้างใยตาข่ายเยียวยาแหล่งน้ำเป็นพิษให้กลับสู่สภาพเดิม Sasha Matthewman (2011, p. 10) วิเคราะห์วรรณกรรมเรื่องนี้ไว้ว่ามนุษย์หญิงเหล็กเป็นสัญลักษณ์ตัวแทนของเทพมารดาแห่งท้องน้ำและโลกธรรมชาติ เธอเป็นตัวแทนของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำที่ไม่สามารถส่งเสียงบอกถึงผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ วรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมผ่านองค์ประกอบของเรื่องราวในเวทตำนาน แต่ทว่าประกอบไปด้วยประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย

5. ปัญหาขยะล้นเมือง สงคราม และแหล่งน้ำเป็นพิษ

วรรณกรรมสำหรับเด็กเรื่อง *The Iron Man* และ *The Iron Woman* เสนอประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไขผ่านจินตนาการผสมผสานระหว่างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ในส่วนนี้ผู้เขียนบทความจะวิเคราะห์ให้เห็นภาพสะท้อนปัญหาสิ่งแวดล้อมจากทั้งสองเรื่องเพื่อแสดงให้เห็นมุมมองของฮิวส์ที่มีต่อสภาพปัญหาก่อนที่จะวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขตามที่วรรณกรรมนำเสนอในส่วนถัดไป การวิเคราะห์จะเสริมด้วยข้ออภิปรายด้านการใช้วรรณกรรมในชั้นเรียน เรื่อง *The Iron Man* เสนอภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมอังกฤษจากการเกษตรแบบดั้งเดิมสู่การเกษตรแบบอุตสาหกรรม ในช่วงต้นของเรื่อง ตัวละครมนุษย์เหล็กยักษ์ Iron Man สร้างปัญหาให้กับคนในชุมชนโดยการบริโภคแร่เหล็ก รถบรรทุก รั้วลวดหนาม กระจับป่อง รวมทั้งอุปกรณ์การเกษตรที่ทำจากเหล็กและโลหะอื่น ๆ ฮิวส์บรรยายเหตุการณ์ตอนหนึ่งที่มีมนุษย์เหล็กยักษ์กินโลหะอย่างสบายอารมณ์ว่า “After spending a night and a day eating all the barbed wire for miles around, as well as hinges he tore off gates, and the tin cans he found in ditches, and three new tractors and two cars and a lorry, the Iron Man was resting in a clump of elm trees.” (Hughes, 1968, p. 65) หลังจากมนุษย์เหล็กยักษ์กินรั้วลวดหนาม บานพับประตู กระจับป่องเก่า แทรกเตอร์ 3 คัน รถยนต์ 2 คัน และรถบรรทุกเป็นเวลาหลายวันก็มานั่งพักอยู่ใต้ต้นไม้ ผลที่ตามมาคือคนในชุมชนพากันโกรธเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ทำการเกษตร ผู้เล่าบรรยายลักษณะร่างกายของมนุษย์เหล็กยักษ์ว่า “He [the Iron Man] really was a monster. [...] His chest was as big as cattle truck. His arms were

like cranes, and he was getting rusty, probably from eating all the old barbed wire.” (Hughes, 1968, p. 66) มนุษย์เหล็กยักษ์เป็นสัตว์ประหลาด มีขนาดความกว้างของหน้าอกเท่ากับรถบรรทุกทุก แขนทั้งสองข้างดูราวกับรถเครน ตัวเริ่มขึ้นสนิมน่าจะเป็นเกิดจากการกินริ้วลวดหนาม สังเกตได้ว่าลักษณะของสัตว์ประหลาดที่เป็นภัยคุกคามในเรื่องมีร่างกายประกอบไปด้วยเหล็กและกินโลหะเป็นอาหาร ซึ่งแตกต่างจากสัตว์ประหลาดในตำนานที่มักจับกินสิ่งมีชีวิต ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ฮิวส์ใช้ตัวละครมนุษย์เหล็กยักษ์เพื่อเป็นสัญลักษณ์ที่สะท้อนให้เห็นความกลัวและความวิตกกังวลของคนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรแบบดั้งเดิมสู่การเกษตรแบบอุตสาหกรรมของอังกฤษ ที่มีการพึ่งพิงอุปกรณ์ที่ประกอบไปด้วยเหล็กและโลหะซึ่งเป็นผลผลิตจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบริโภคโลหะของมนุษย์เหล็กยักษ์จนเกือบหมดเป็นสัญลักษณ์ในการตั้งคำถามว่า หากปราศจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ของภาคการเกษตรแล้ว ผู้คนจะสามารถดำเนินการผลิตและดำรงชีวิตต่อไปได้หรือไม่ ในขณะที่ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้กระบวนการผลิตของภาคเกษตรและอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพ แต่การพึ่งพิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลับแฝงไว้ด้วยความวิตกกังวลถึงผลกระทบจากสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

เรื่อง *The Iron Man* เสนอภาพปัญหาขยะเหล็กและโลหะล้นเมืองจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม จากในเรื่องคนในชุมชนวางแผนจัดการกับมนุษย์เหล็กยักษ์ที่สร้างความเดือดร้อนโดยชุดหลุมบนเนินเขาขนาดใหญ่เพื่อฝังกลบได้สำเร็จ แต่ในระยะเวลาต่อมาเมื่อมนุษย์เหล็กยักษ์ฟื้นคืนชีพก็ทำให้คนในชุมชนหวาดกลัวและวิตกกังวลกับทรัพย์สินของตนเองอีกครั้ง ตัวละครเด็กชาย Hogarth ผู้รู้สึกผิดที่เคยหลอกมนุษย์เหล็กยักษ์ให้ตกหลุมพราง จึงอาสาเป็นตัวแทนพามนุษย์เหล็กยักษ์เดินทางไปอยู่ที่แหล่งรวมซากปรักหักพังจากเศษเหล็กและโลหะที่ไม่ใช้แล้วของชุมชน ฉากนี้ผู้เล่าบรรยายว่า “there was a great scrap-metal yard. Everything was there, old cars by the hundred, old truck, old railway engines, old stoves, old refrigerators, old springs, bedsteads, bicycles, girders, gates, pans—all the scrap iron of the region was piled up there, rusting away.” (Hughes, 1968, p. 70) ลานโลหะเก่าเต็มไปด้วยซากรถยนต์จำนวนเป็นร้อย รถบรรทุกเก่า เครื่องยนต์รางรถไฟ เตาอบ ตู้เย็น สปริง เตียงนอน จักรยาน โครงหลังคา ประตู กระตะ ทุกอย่างล้วนมีส่วนที่เป็นเหล็กเก่าจนขึ้นสนิม การบรรยายนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ฮิวส์ฉายภาพให้เห็นถึงผลพวงจากความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกให้กับวิถีชีวิตผู้คน หากแต่อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ก็มีอายุการใช้งานจำกัด และต้องผลิตขึ้นมาใหม่เพื่อให้ผู้บริโภคซื้อของใหม่มาใช้เสมอ เศษซากไม่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติในระยะเวลาอันสั้น จะเห็นได้ว่า แม้วรรณกรรมเรื่องนี้จะใช้ตัวละครที่มีคุณลักษณะเป็นสัตว์ประหลาดในตำนานที่เป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์ แต่ฉากของเรื่องไม่ได้เป็นชุมชนยุคบุกเบิกอีกต่อไป เมื่อวิเคราะห์

เปรียบเทียบระหว่าง *The Iron Man* กับตำนานเรื่อง *Beowulf* (บทกวีในยุคกลางของชาวอังกฤษและยุโรป) ทั้งสองเรื่องมีความคล้ายคลึงกันด้านปมความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ประหลาด มนุษย์เหล็กยักษ์ และ Grendel (จากเรื่อง *Beowulf*) สร้างความเดือดร้อนในลักษณะคล้ายกัน มนุษย์เหล็กยักษ์บริโภคเครื่องใช้ ส่วน Grendel สัตว์ประหลาดผู้มาจากหนองน้ำจับคนกินเป็นอาหาร แต่สิ่งที่แตกต่างกันออกไประหว่างสองเรื่องคือฉากและเวลา *Beowulf* เป็นตำนานเรื่องเล่าของชุมชนในยุคกลาง ส่วน *The Iron Man* ใช้ฉากที่สะท้อนประเด็นปัญหาจากเศษซากขยะโลหะและอุปกรณ์ดำรงชีวิตของชุมชนในยุคสมัยใหม่

ในช่วงหลังของเรื่อง *The Iron Man* เสนอให้เห็นภาพความหวาดกลัวและความวิตกกังวลจากภัยพิบัติที่มาจากดินแดนอันห่างไกล สิ่งที่สร้างปัญหาอีกสิ่งหนึ่งในเรื่องเป็นวัตถุประหลาดคล้ายอุกกาบาตที่ตกทั้งโลกหวาดกลัวเมื่อเคลื่อนที่เข้าใกล้โลก ตามเหตุการณ์จากในเรื่อง สิ่งประหลาดนี้ตกลงที่ทวีปออสเตรเลีย และปรากฏว่าเป็นมังกรขนาดมหึมาที่ร่างกายปกคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของประเทศออสเตรเลีย ผู้เล่าบรรยายความน่ากลัวของมังกรยักษ์ หรือ space-bat-angel-dragon ที่บริโภคสิ่งมีชีวิตเป็นอาหาร “And what it wanted to eat was—living things. People, animals, forests, it didn't care which, so long as the food was alive. But it had better be fed quickly, otherwise it would roll out its tongue longer than the Trans-Siberian railway, and lick huge swathes of life the surface of the earth—cities, forests, farmlands, whatever there was.” (Hughes, 1968, p. 89) มังกรยักษ์ต้องการกินสิ่งมีชีวิตทุกชนิดโดยไม่สนใจไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ หรือป่า เพียงแต่เป็นสิ่งมีชีวิตเท่านั้น และต้องกินอย่างรวดเร็ว มิเช่นนั้นมันจะมีขนาดยาวกว่าทางรถไฟสายทรานส์ไซบีเรียจะตัวลั่นกลิ้งกินทุกสิ่งมีชีวิตบนโลกไม่ว่าจะอยู่ในเมือง ในป่า หรือในฟาร์ม ผู้อ่านทราบจากในเรื่องว่า มังกรยักษ์เดินทางมายังโลกมนุษย์เนื่องจากได้ยินเสียงจากสงครามที่ตั้งรกรากไปถึงในห้วงอวกาศ ความหวาดกลัวมังกรยักษ์ทำให้รัฐบาลและกองทัพของแต่ละประเทศต้องจัดหาอาหารไปให้ เมื่ออาหารใกล้หมดจึงทำให้รัฐบาลและกองทัพนานาชาติต้องวางแผนทำสงครามขับไล่มังกรยักษ์ออกไปจากโลก สามารถตีความได้ว่ามังกรยักษ์เป็นตัวแทนของความหวาดกลัวของนานาชาติต่อผลกระทบจากปัญหาการทำสงคราม แม้ภาวะสงครามจะเกิดขึ้นในบางพื้นที่ของโลก แต่กลับเป็นภัยคุกคามต่อนานาชาติและต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกโดยปราศจากพรมแดนของรัฐ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามังกรยักษ์เป็นสัญลักษณ์ของความหวาดกลัวของรัฐบาลและนานาชาติ ประเทศ แม้ผู้คนหลายประเทศจะไม่ได้ประสบภัยจากสงครามโดยตรง (ในเรื่อง *The Iron Man* ภัยคุกคามเกิดในประเทศออสเตรเลียและผู้อ่านทราบสถานการณ์จากในสื่อ) แต่สภาพของปัญหา กลับส่งผลกระทบต่อเนื่องกันทั่วโลก ในแง่นี้ วรรณกรรมต้องการเสนอให้เห็นว่าอันตรายจากมังกรยักษ์หรือภาวะสงครามเป็นภัยร้ายแรงต่อทุกสิ่งที่มีชีวิตบนพื้นโลกโดยมีลักษณะเป็นปรากฏการณ์ลูกโซ่ที่เชื่อมโยงเอานานาชาติเข้าไว้ด้วยกันจากภัยสงคราม

ในขณะที่ *The Iron Man* แสดงให้เห็นปัญหาซึ่งเป็นผลพวงมาจากความเจริญทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภัยคุกคามจากสงคราม *The Iron Woman* เสนอปัญหาแหล่งน้ำปนเปื้อนสารพิษ ฮิวส์เสนอภาพตัวละครหลักคือมนุษย์หญิงเหล็ก Iron Woman ที่มีคุณลักษณะคล้ายสัตว์ประหลาด Grendel ที่ขึ้นมาจากหนองน้ำตามตำนานเรื่อง *Beowulf* เนื่องจาก Grendel ถูกรบกวนด้วยเสียงอึกทึกครึกโครมจากงานเลี้ยงในปราสาทของพระราชินีที่ตั้งไปถึงหนองน้ำที่อยู่ของตน Grendel จึงต้องการจับมนุษย์กินเพื่อล้างแค้น เหตุการณ์ทำนองเดียวกันกับที่มนุษย์หญิงเหล็กขึ้นมาจากหนองน้ำเพราะได้รับความเดือดร้อนจากแหล่งน้ำเป็นพิษ ผู้เล่าบรรยายลักษณะของมนุษย์หญิงเหล็ก: “The black shape was the size of two or three elephants. It looked like a hippopotamus-headed, gigantic dinosaur, dragging itself on all fours up out of a prehistoric tar pit.” (Hughes, 1993, p. 7) มนุษย์หญิงเหล็กผิวสีเข้มมีขนาดราวกับช้าง 2-3 ตัว ลักษณะโดยรวมคล้ายหัวฮิปโปโปแตมัส ไดโนเสาร์ขนาดมหึมา เดินลากขาขึ้นมาจากหลุมทราย เมื่อปรากฏตัวครั้งแรกกับเด็กหญิง Lucy มนุษย์หญิงเหล็กมีความดุร้ายเนื้อตัวสกปรกเต็มไปด้วยโคลนจากน้ำเน่าเสีย มนุษย์หญิงเหล็กมาพร้อมกับเสียงกรี๊ดร้องที่ตั้งระงมคร่ำครวญ “A weird, horrible sound. A roar of cries. Thousands, millions of cries—wailing, groans, screams. She [Lucy] closed her eyes and put her free hand over her ear. But it made no difference.” (Hughes, 1993, p. 29) เสียงกรี๊ดร้องและเสียงร้องไห้ที่เด็กหญิง Lucy ได้ยินดังประสานมาจากทั่วทุกสารทิศ แม้เด็กหญิงจะพยายามเอามือปิดหูแต่ก็ยังได้ยินชัดเจน ผู้อ่านทราบจากในเรื่องต่อมาว่าเป็นเสียงที่ตั้งมาจากแหล่งน้ำ “The cry of the rivers and the lakes. Of all the creatures under the water, on top of the water, and all that go between.” (Hughes, 1993, p. 31) เสียงร้องไห้ของแม่น้ำและทะเลสาบ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำและบริเวณใกล้เคียงก็กรี๊ดร้อง รวมถึงเสียงของทารกที่ตั้งมาจากครรภ์ของมนุษย์หญิงเหล็ก “the crying was not like words. It was simply crying—the wailing, desperate cry of a human baby when it cries as if the world had ended.” (Hughes, 1993, p. 34) เสียงร้องที่ฟังไม่ได้สรรพ แต่รับรู้ได้ว่าเป็นเสียงทารกที่คร่ำครวญอย่างสิ้นหวังราวกับโลกกำลังแตกสลาย โดยตลอดทั้งเรื่องผู้เล่าเน้นย้ำให้ผู้อ่านรับรู้ถึงความรู้สึกของสิ่งมีชีวิตที่ได้รับผลกระทบจากแหล่งน้ำปนเปื้อนไม่ว่าจะเป็นสัตว์ แม่น้ำ และมนุษย์ ความทุกข์ทรมานและความตายของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำทำให้มนุษย์หญิงเหล็กต้องตามฆ่าล้างแค้นผู้ที่ทำให้แหล่งน้ำปนเปื้อนสารพิษ มนุษย์หญิงเหล็กอาฆาตแค้นตัวการของปัญหาและต้องการกำจัด “DESTROY THE POISONERS. / THE IGNORANT ONES. / THE RUBBISHERS. / DESTROY.” (Hughes, 1993, p. 37) เธอต้องการทำลายผู้ที่ปล่อยสารพิษและขยะลงในแหล่งน้ำ จะเห็นได้ว่า การนำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมของฮิวส์เน้นย้ำที่การถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาน้ำเสีย การสร้างตัวละครจากความเชื่อในตำนานโดยใช้ฉากที่เป็นเหตุการณ์ใน

ปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าอีวีสใช้จินตนาการเพื่อสะท้อนประเด็นปัญหาร่วมสมัยที่ผนวกเอาข้อเท็จจริงจากสภาพปัญหาซึ่งผู้อ่านในปัจจุบันสามารถเข้าใจและเชื่อมโยงได้

ตัวละครมนุษย์หญิงเหล็กของอีวีสมีความซับซ้อนเนื่องจากมีคุณลักษณะผสมผสานระหว่างความเป็นสัตว์ประหลาดที่ต้องการล้างแค้นมนุษย์ (คล้าย Grendel) และความเป็นเทพมารดาโลกผู้ปกป้องสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ ผู้เขียนบทความมีความเห็นว่า คุณลักษณะข้อหลังนี้คล้ายกับการเสนอภาพธรรมชาติที่เป็นแม่และเป็นผู้หญิงตามเทวดำนาจของกรีกเรื่อง Demeter และ Persephone ในราว 500 ปีก่อนคริสตกาล Demeter คือเทพมารดาโลกผู้คอยดูแลความอุดมสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ธัญญาหารบนโลกมนุษย์ กับลูกสาวของเธอคือเพริธา Persephone ผู้อยู่ใต้บาดาลและกลับมาเยี่ยมแม่บนโลกพร้อมกับการเริ่มต้นของฤดูใบไม้ผลิในทุก ๆ ปี อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะของเทพมารดาโลกที่มีอยู่ในตัวละครมนุษย์หญิงเหล็กในวรรณกรรมของอีวีสมีความแตกต่างจากในเทวดำนาจ เนื่องจากมนุษย์หญิงเหล็กประสพภัยธรรมชาติแวดล้อมเป็นพิษ จึงทำให้เธอมุ่งจัดการกับต้นเหตุของปัญหาคือการทิ้งขยะลงคลอง ดังที่ Matthewman (2011, p. 10) ชี้ให้เห็นว่าตัวละครมนุษย์หญิงเหล็กมีความผสมผสานระหว่างความเชื่อเรื่องเทพมารดาโลกในอดีตกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย

การเสนอภาพแหล่งน้ำเป็นเทพมารดาโลกผ่านตัวละครมนุษย์หญิงเหล็กในเรื่อง *The Iron Woman* สะท้อนมุมมองของนักเขียนที่มีการเชื่อมโยงธรรมชาติกับผู้หญิง เรื่องแสดงให้เห็นว่า มนุษย์หญิงเหล็กเป็นภัยคุกคามต่อชุมชนและกลุ่มชายเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากเธอต้องการแก้แค้นและสั่งสอนกลุ่มชายให้ได้รับบทเรียนจากการทำแหล่งน้ำปนเปื้อน มนุษย์หญิงเหล็กได้รับทศุกรรมจากการสูญเสียสิ่งมีชีวิตที่เธอให้กำเนิด ความสัมพันธ์นี้สามารถใช้แนวคิดสตรีนิยมเชิงนิเวศ (Ecofeminism) มาวิเคราะห์ตามที่ Karen J. Warren วิพากษ์ไว้ใน "The Power and the Promise of Ecological Feminism" (Warren, 1998) ว่า ภาพธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นผู้หญิงแฝงไว้ด้วยแนวคิดทวิลักษณ์ที่แบ่งแยกผู้หญิง/ธรรมชาติออกจากผู้ชาย/มนุษย์ ในขณะที่ผู้หญิงมักถูกเชื่อมโยงกับธรรมชาติด้านการให้กำเนิดและการเลี้ยงดู ผู้ชายถูกนำไปสัมพันธ์กับคุณค่าและศักยภาพในการใช้เหตุผลที่เหนือกว่าธรรมชาติ/ผู้หญิง Warren (1998, p. 173) ชี้ให้เห็นว่าแนวคิดคู่ตรงข้ามนี้เป็นรากฐานในการสร้างความชอบธรรมให้ผู้ชายมีอำนาจเหนือกว่าผู้หญิง ในลักษณะเดียวกันกับที่มนุษย์มีสิทธิอันชอบธรรมในการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เมื่อนำแนวคิดสตรีนิยมเชิงนิเวศมาวิเคราะห์ *The Iron Woman* ผู้เขียนบทความมีความเห็นว่าภาพธรรมชาติที่อีวีสนำเสนอมีความซับซ้อน ในแง่หนึ่ง มนุษย์หญิงเหล็กผู้เป็นเสมือนเทพมารดาโลกเผยให้เห็นอคติของนักเขียนที่มีต่อคุณลักษณะด้านลบของผู้หญิง/ธรรมชาติที่เป็นอันตรายต่อสังคมมนุษย์/ตัวละครชาย และเป็นการตอกย้ำความสัมพันธ์แบบคู่ตรงข้ามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ในอีกแง่หนึ่ง ภาพธรรมชาติของอีวีสกลับมีพลังอำนาจที่ไม่สยบยอมต่อการกระทำอันเลวร้ายของมนุษย์/กลุ่มชายเจ้าของโรงงาน มนุษย์หญิงเหล็กมี

คุณลักษณะที่ผสมผสานกันระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติและเทพมารดาโลกผู้ทำทลายความอยู่ดีธรรมที่แหล่งน้ำถูกสารพิษ ดังนั้นในความเห็นของผู้เขียนบทความ ถึงแม้ตัวละครมนุษย์หญิงเหล็กจะมีคุณลักษณะเป็นผู้หญิงและแม่น้ำที่ถูกมนุษย์/กลุ่มชายทำลาย แต่ก็ยากที่จะใช้แนวคิดแบบคู่ตรงข้ามระหว่างผู้ชาย/มนุษย์ และผู้หญิง/ธรรมชาติมาระบุความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกันดังที่ Warren อธิบายไว้ได้ ในส่วนของการที่อิฐจับตัวตัวละครมนุษย์เหล็กยักษ์กับเด็กชาย Hogarth ในเรื่อง *The Iron Man* และจับมนุษย์หญิงเหล็กกับเด็กหญิง Lucy ในเรื่อง *The Iron Woman* ผู้เขียนบทความจะวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในประเด็นเพศสถานะโดยเชื่อมโยงวรรณกรรมทั้งสองเรื่องในส่วนท้ายของบทความ

ปมปัญหาของเรื่อง *The Iron Woman* ที่เกิดจากการที่มนุษย์หญิงเหล็กต้องการล้างแค้นเสนอให้เห็นชัดเจนว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ควรตระหนักคือลำคลองที่กลายเป็นแหล่งทิ้งขยะขนาดใหญ่ จากในเรื่องมนุษย์หญิงเหล็กพา Lucy ไปดูสภาพท้องน้ำในลำคลองที่น้ำแห้งใกล้กับชุมชน ที่กั้นแม่น้ำเผยให้เห็นเศษซากกองขยะจากครัวเรือนขนาดมหึมาจมอยู่ในโคลน ผู้เล่าบรรยายจากนี้ว่า “A long, black, oily puddle lay between slopes of drying grey mud. And embedded in the mud were rusty bicycle wheels, supermarket trolleys, bedsteads, prams, old refrigerators, washing machines, car batteries, even two or three old cars along with hundreds of rusty, twisted odds and end, tangles of wire, cans and bottles and plastic bags.” (Hughes, 1993, p. 24) ภาพขยะมีความคล้ายคลึงกับในเรื่อง *The Iron Man* แต่เปลี่ยนฉากมาเป็นแม่น้ำ บริเวณผิวน้ำมีคราบน้ำมันลอยอยู่ระหว่างโคลนแห้งสีเทา เศษซากที่จมโคลนอยู่มีล้อจักรยาน รถเข็นห้างสรรพสินค้า โคมไฟเตี้ยนอน รถเข็นเด็ก ตู้เย็น เครื่องซักผ้า แบตเตอรี่รถยนต์ ซากรถหลายคัน กระจัง ลวดหนามขึ้นสนิม และถุงพลาสติก ขยะเหล่านี้เป็นของใช้ในวิถีการดำเนินชีวิตสมัยใหม่ซึ่งแสดงให้เห็นความเป็นสังคมบริโภคนิยมของคนในชุมชน จากในเรื่องเด็กหญิง Lucy ไม่เคยเห็นกองขยะนี้มาก่อน เนื่องจากเวลาปกติเธอจะมองเห็นเพียงว่าลำคลองเต็มไปด้วยน้ำ มนุษย์หญิงเหล็กแสดงให้เห็น Lucy เห็นสภาพใต้ท้องน้ำว่ากลายเป็นสถานที่ทิ้งขยะไม่ใช่แต่จากชุมชน แต่จากบริษัทที่รับซื้อและรับกำจัดขยะ ผู้อ่านทราบจากในเรื่องว่าขยะเหล่านี้ถูกบริษัทกำจัดขนานมาทิ้งลงในแม่น้ำเช่นเดียวกัน ในขณะที่กองขยะที่ Lucy เห็นส่วนใหญ่เป็นขยะจากการอุปโภคบริโภค ก็ยังมีขยะอีกส่วนหนึ่งที่มาจากโรงงาน ผู้เล่าบรรยายธุรกิจรับกำจัดขยะมีพิษจากระบบอุตสาหกรรมว่า

This firm did nothing but transport poisonous waste from one country to another. Whoever had a problem getting rid of their wastes, Global Cleanup stepped in and did the job. They found all kinds of ways of making the stuff disappear. Some they dumped in far-off countries, where nobody protested. Some they dumped in the sea. Some they dumped in rubbish dumps. Some down old

mine shafts. Some in large holes under fields which they simply dug wherever they could persuade a farmer to let them. And some they burned. (Hughes, 1993, p. 95)

การบรรยายส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าบริษัทรับกำจัดขยะทำการขนส่งขยะมีพิษจากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศหนึ่ง ไม่ว่าโรงงานไหนมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ บริษัท Global Cleanup จะเข้ามาติดต่อเพื่อบริหารจัดการด้วยวิธีต่าง ๆ ขยะบางชนิดถูกนำไปทิ้งยังประเทศห่างไกลที่ไม่มีใครออกมาประท้วง ขยะบางชนิดถูกนำไปทิ้งลงทะเล บางชนิดทิ้งลงแหล่งรวมขยะ บางชนิดทิ้งในอุโมงค์ของเหมืองเก่า บางชนิดถูกนำไปขุดหลุมฝังในพื้นที่ที่สามารถโน้มหน้าให้เกษตรกรยินยอมและบางชนิดถูกนำไปเผา

การทิ้งเศษซากเครื่องอุปโภคบริโภคลงแม่น้ำและการขนส่งขยะมีพิษไปกำจัดยังพื้นที่ต่าง ๆ ตามที่ผู้เล่า *The Iron Woman* บรรยายข้างต้น สะท้อนให้เห็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเงื่อนไขขยายวงกว้างลักษณะเดียวกันกับที่ Rachel Carson เสนอไว้ใน *Silent Spring* และตามที่ Terry Tempest Williams เสนอไว้ใน *Refuge: An Unnatural History of Family and Place* ถึงผลกระทบจากสารพิษที่มีต่อสภาวะแวดล้อมและชุมชน ฮิวส์เสนอประเด็นปัญหาที่เกิดการกำจัดขยะมีพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศห่างไกลและพื้นที่ทางการเกษตรซึ่งส่งผลเสียต่อแหล่งน้ำและไต่ดิน ประเด็นนี้สามารถใช้แนวคิดของเรื่อง *Ecocosmopolitanism* (2008) ของ Ursula Heise มาอธิบายได้ แนวคิดที่ว่านี้หมายถึง ความพยายามในการสร้างความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์ว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยปราศจากพรมแดนของรัฐ ประเทศและทวีป Heise (2008, p. 61) อธิบายว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเงื่อนไขไม่ใช่ปัญหาแต่เพียงระดับท้องถิ่นเท่านั้น แต่สามารถส่งผลกระทบต่อไปในอาณาบริเวณที่กว้างไกลผ่านการติดต่อเชิงธุรกิจ การคมนาคมขนส่ง และความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศสามารถพิจารณาได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเงื่อนไขที่ฮิวส์นำเสนอมีความสอดคล้องกับแนวคิด *Ecocosmopolitanism* ในแง่ที่ว่าบริษัทรับกำจัดขยะมีพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมข้ามชาติเป็นตัวกลางในการขนส่งที่เชื่อมต่อหลายประเทศให้ได้รับผลกระทบจากขยะมีพิษโดยเฉพาะชุมชนและประเทศห่างไกล จึงกล่าวได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สะท้อนใน *The Iron Woman* เสนอความเชื่อมโยงกันในระดับภูมิภาคและนานาชาติ วรรณกรรมเผยให้เห็นพิษภัยของสังคัมบริโภคนิยมที่บริษัทผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ผู้บริโภค กระบวนการผลิตก่อให้เกิดขยะมีพิษจำนวนมาก และการนำขยะมีพิษไปกำจัดส่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในพื้นที่และประเทศห่างไกล แต่อย่างไรก็ตาม ฮิวส์เสนอให้เห็นว่าสาเหตุของปัญหาไม่ได้อยู่ที่โรงงานอุตสาหกรรมหรือบริษัทรับกำจัดขยะสารพิษเพียงเท่านั้น หากแต่ผู้บริโภคทุกคนมีส่วนทำให้เกิดขยะจากของใช้เก่าจำนวนมากมหาศาล

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมใน *The Iron Man* และ *The Iron Woman* มีความน่าสนใจสำหรับใช้เป็นวรรณกรรมในชั้นเรียน ตามที่ Murphy (2000, p. 55) เสนอแนะว่าวรรณกรรมสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ควรสะท้อนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมร่วมสมัยซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความเกี่ยวข้องกับตนเองได้ วรรณกรรมของฮิวส์ใช้จินตนาการในการสร้างตัวละครในตำนานเพื่อเป็นตัวแทนของปัญหาที่เกิดขึ้นกับภาวะแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาหายนะโลหะลันเมือง ภัยคุกคามจากสงคราม และสิ่งแวดล้อมปนเปื้อน ปัญหาเหล่านี้มีความร่วมสมัยกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ ประเด็นที่เสนอในวรรณกรรมของฮิวส์เกิดขึ้นในสังคมของอังกฤษ แต่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับสังคมวัฒนธรรมอื่น ๆ รวมทั้งไทยได้ Heise (2012, p. 97) อธิบายความสำคัญของการเชื่อมโยงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามกรอบสังคมวัฒนธรรมไว้ว่า การพิจารณาปัญหาในระดับท้องถิ่นเชิงเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ในประเทศต่าง ๆ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงความสัมพันธ์ของปัญหาในระดับสากล และกลับมาพิจารณาปัญหาที่คล้ายคลึงกันในสังคมวัฒนธรรมของผู้เรียนเองได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Kuchler (2014, p. 33) พบว่าวรรณกรรมสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในชั้นเรียนส่วนใหญ่มักเสนอปัญหาร้ายแรงยากที่จะแก้ไข Kuchler ตั้งข้อสังเกตว่า วรรณกรรมที่เสนอปัญหาและมุมมองที่สิ้นหวังของตัวละครเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เขียนบทความมีความเห็นว่าสิ่งที่ Kuchler เสนอแนะคือการเลือกวรรณกรรมให้เหมาะกับวัยของผู้เรียน เรื่อง *The Iron Man* และ *The Iron Woman* ได้ลดทอนความรุนแรงของปัญหาหายนะสารพิษให้อยู่ในวิสัยที่เยาวชนจะเข้าใจและสามารถตระหนักถึงประเด็นปัญหาได้ วรรณกรรมทั้งสองเรื่องมีเนื้อหาสาระที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากตัวละครเด็กที่ดำเนินเรื่องอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน แต่หากผู้เรียนอยู่ในบริบทของการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ วรรณกรรมทั้งสองเรื่องเหมาะกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปริญญาตรีชั้นปีที่หนึ่งมากกว่า เนื่องจากระดับของภาษาอังกฤษที่ใช้จะไม่ยากจนเกินความสามารถของผู้เรียนในการทำความเข้าใจเนื้อหา และจะสามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน แต่ข้อพึงพิจารณาก็คือวรรณกรรมสองเรื่องนี้มีเนื้อหาเหมาะสมสำหรับเด็ก จึงอาจทำให้ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาเกิดความรู้สึกว่าขาดความสมจริงในการจัดการกับปัญหา ซึ่งผู้สอนสามารถชี้แนะเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนว่าวรรณกรรมไม่ได้มีวัตถุประสงค์โดยตรงเพื่อให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจทำได้ยาก หากแต่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขได้ในอนาคตซึ่งเป็นความหวังระยะยาว หรือเพียงผู้เรียนพิจารณาพฤติกรรมการอุปโภคบริโภคของตนเองให้พอเหมาะกับความเป็นเพื่อลดการปริมาณการสร้างขยะได้เท่านั้น

6. วรรณกรรมเยาวชนโลก

วรรณกรรมสำหรับเด็กและเยาวชนของเท็ด ฮิวส์เสนอให้เห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาล้างแ้วดล้อมที่ประกอบไปด้วยจินตนาการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแบบส่งเสริมกันในเรื่อง *The Iron Man* มนุษย์เหล็กยักษ์ได้สร้างปัญหาให้กับชุมชนในช่วงแรก แต่เมื่อเด็กชาย Hogarth พาไปอยู่ที่แหล่งรวมซากเหล็กและโลหะเก่า มนุษย์เหล็กยักษ์ก็ได้ช่วยกำจัดขยะเหล็กและโลหะที่ไม่ต้องการแล้วของชุมชน ผู้เล่าบรรยายการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายมนุษย์เหล็กยักษ์หลังกินเหล็กและโลหะ “He was no longer rusty. His body gleamed blue, like a new gun barrel. And he ate, ate, ate, ate—endlessly.” (Hughes, 1968, p. 73) ในเวลานั้นมนุษย์เหล็กยักษ์ปราศจากสนิมเกาะ การกินเศษเหล็กและโลหะทำให้กลายสภาพราวกับกระบอกปืนใหม่ มนุษย์เหล็กยักษ์สามารถกินเหล็กและโลหะเก่าได้ไม่จำกัด ดังนั้นจึงไม่สร้างความเดือดร้อนให้ชุมชนอีกต่อไป จากเหตุการณ์นี้ทำให้สามารถพิจารณาได้ว่า มนุษย์เหล็กยักษ์ผู้กำจัดเหล็กและโลหะ คือสัญลักษณ์ของเทคโนโลยีการรีไซเคิลซึ่งเศษเหล็กและโลหะเก่าถูกนำไปผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ กล่าวได้ว่า นักเขียนใช้ตัวละครที่สร้างจากจินตนาการและตำนาน ผสานกับแนวคิดด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาล้างแ้วดล้อม การสร้างตัวละครรูปแบบนี้สะท้อนให้เห็นทัศนคติเชิงบวกของนักเขียนที่มีต่อองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ช่วยจัดการกับปัญหาล้างแ้วดล้อมในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ Lorraine Kerslake ชี้ให้เห็นแนวคิดด้านบทบาทของตำนานและการศึกษาตามที่เท็ด ฮิวส์ เขียนใน “Myth and Education” (1970) ไว้ว่า วรรณกรรมเรื่อง *The Iron Man* สะท้อนให้เห็นความเชื่อของฮิวส์ที่มีต่อพลังจินตนาการและตำนานเรื่องเล่าที่สามารถช่วยสร้างแนวทางในการดำเนินชีวิตและให้ข้อคิดคติสอนใจแก่เด็กและเยาวชน การสร้างเรื่องเล่าที่มีองค์ประกอบของตำนานในรูปแบบนิทานเชิงเปรียบเทียบผสมผสานกับแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นย้ำให้เห็นทางออกของปัญหาล้างแ้วดล้อมซึ่งเกิดขึ้นและทวีความรุนแรงในโลกสมัยใหม่ (Kerslake, 2016, p. 3) การอ้างอิงความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของฮิวส์เป็นในเชิงสัญลักษณ์และภาพแทนมากกว่าที่จะลงลึกถึงรายละเอียดในกระบวนการรีไซเคิลหรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างความตระหนักในพลังจินตนาการซึ่งไม่ได้แยกออกจากองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการร่วมกันแก้ไขปัญหาล้างแ้วดล้อม

The Iron Man จบลงด้วยความสันติสุข มนุษย์เหล็กยักษ์ผู้มีส่วนผสมของจินตนาการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฮีโร่ของมนุษยชาติ ในตอนสุดท้ายของเรื่อง มนุษย์เหล็กยักษ์ช่วยกอบกู้โลกจากการบุกรุกของมังกรยักษ์จากอวกาศ ทั้งคู่ประลองความสามารถในการทนทานความร้อน ท่ามกลางความวิตกกังวลของนานาชาติถึงผลการต่อสู้ มนุษย์เหล็กยักษ์สามารถเอาชนะการพันไฟของมังกรและทนความร้อนเมื่อเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ ในขณะที่มังกรยักษ์ยอมแพ้

หลังจากบินเข้าใกล้ดวงอาทิตย์จนร่างกายเผาไหม้ ผู้เล่าบรรยายเหตุการณ์หลังจากมนุษย์เหล็กยักษ์เอาชนะมังกรจนยอมบินกลับอวกาศ นานาประเทศส่งของขวัญเพื่อตอบแทนมนุษย์เหล็กยักษ์ “Meanwhile the Iron Man was the world’s hero. He went back to his scrapyard. But now everybody in the world sent him a present. Some only sent him a nail. Some sent him an old car. One rich man even sent him an ocean line.” (Hughes, 1968, p. 132) หลังจากเสร็จภารกิจปราบมังกรยักษ์ในออสเตรเลีย มนุษย์เหล็กยักษ์กลายเป็นวีรบุรุษของชาวโลก และกลับไปอยู่ที่กองโลหะเก่าของชุมชนตอนกลางของอังกฤษ บางคนส่งตะปูมาให้ เป็นของขวัญ บางคนส่งรถเก่า ชายร่ำรวยส่งเรือเดินสมุทรมาให้ มนุษย์เหล็กยักษ์มีความสุขกับการจัดการกับของขวัญเหล่านี้ การบรรยายจากนี้เน้นย้ำให้เห็นว่า ฮิวส์ใช้ตัวละครที่มีลักษณะเป็นฮีโร่ในตำนานปราบสัตว์ประหลาดที่คุกคามมนุษย์โดยเชื่อมโยงกับแนวคิดเทคโนโลยีการรีไซเคิล มนุษย์เหล็กยักษ์ช่วยกู้โลกได้จากไหวพริบและศักยภาพในการทนความร้อนและทนการเผาไหม้

ในตอนจบของ *The Iron Man* สันติสุขบนโลกและสันติภาพระหว่างโลกกับดาวดวงอื่น ๆ ก็กลับคืนมาอีกครั้ง มังกรยักษ์บินกลับไปสู่อวกาศและสร้างเสียงดนตรีแห่งมิติภาพ ผู้เล่าบรรยายให้ทราบว่าเป็นเสียงดนตรีจากมังกรยักษ์ซึ่งเป็นดาวดวงหนึ่งในเอกภพมีพลังบวกที่ช่วยแปรเปลี่ยนการทำสงครามบนโลกให้กลายเป็นสันติ “The strange soft eerie space-music began to alter all the people of the world. They stopped making weapons. The countries began to think how they could live pleasantly alongside each other, rather than how to get rid of each other. All they wanted to do was to have peace to enjoy this strange, wild, blissful music from the giant singer in space.” (Hughes, 1968, p. 134) เสียงดนตรีจากอวกาศช่วยสร้างความเปลี่ยนแปลงบนโลก นานาประเทศหยุดการผลิตอาวุธ และเริ่มคิดหาวิธีในการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขมากกว่าที่จะคิดหาวิธีทำลายล้างซึ่งกันและกัน ทั่วโลกมีจุดประสงค์ร่วมกันคือเพื่อให้ได้ร่ำรวยกับเสียงเพลงแห่งมิติภาพจากดาวมังกร จากเหตุการณ์นี้สามารถพิจารณาได้ว่าตอนจบของ *The Iron Man* สะท้อนให้เห็นจินตนาการสิ่งแวดล้อมตามความหมายที่ Buell ได้อธิบายไว้ว่าเป็น การรับรู้และความตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันของสรรพสิ่งซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนท่าทีของมนุษย์ต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัว (Buell, 1995, p. 2) วรรณกรรมเรื่องนี้เน้นย้ำให้เห็นภาพความสัมพันธ์บนโลกที่ขยายขอบข่ายไปถึงความสัมพันธ์ในระบบจักรวาลหลังจากได้เผชิญกับความขัดแย้งและปัญหาต่าง ๆ จึงกล่าวได้ว่า การเสนอประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไขในวรรณกรรมของฮิวส์มีการใช้จินตนาการสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนมุมมองและการปรับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ในขณะที่ *The Iron Man* เสนอประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหายุ่งยากในเมืองผ่านตัวละครมนุษย์เหล็กยักษ์ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของเทคโนโลยีการรีไซเคิล การแก้ไขปัญหานี้ในเรื่อง *The Iron Woman* ซึ่งฮิวส์เขียนใน 20 กว่าปีถัดมา แสดงให้เห็นว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่เพียงพอต่อการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ การปนเปื้อนที่เกิดจากการทิ้งขยะมีพิษจากครัวเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมยากที่จะแก้ไขได้ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยความตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและต่อตัวมนุษย์เอง ผู้เล่าเรื่อง *The Iron Woman* เน้นย้ำให้เห็นความแค้นของมนุษย์หญิงเหล็กซึ่งเป็นสัญลักษณ์ตัวแทนแหล่งน้ำที่ปนเปื้อน เธอต้องการทวงคืนความยุติธรรมให้กับสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำที่ต้องตาย มนุษย์หญิงเหล็กปรากฏตัวเพื่อสั่งสอนและกำจัดชายทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการทำแหล่งน้ำเป็นพิษ เธอกล่าวว่า “Destroy the ignorant ones. Nothing can change them. Destroy them.” (Hughes, 1993, p. 80) มนุษย์หญิงเหล็กไม่เชื่อว่าชายเจ้าของบริษัทและโรงงานจะสามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไขปัญหานี้ได้ “Nothing will change. Only their words change. They will never change. Only their words change.” (Hughes, 1993, p. 81) เธอย้ำโดยตลอดทั้งเรื่องว่าไม่มีวิธีการใด ๆ ที่จะช่วยทำให้ผู้ทำลายแหล่งน้ำเข้าใจผลจากการกระทำที่เบียดเบียนสิ่งมีชีวิตบริเวณแหล่งน้ำ มนุษย์หญิงเหล็กจึงจัดการสาปให้ชายเจ้าของบริษัทและชายในโรงงานจำนวนมากกลายเป็นสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ เพื่อลงโทษความเป็นพิษในแหล่งน้ำด้วยตนเอง “ ‘Let him drink his poisons.’ [...] Not just all over the town, but all over the country men had turned into giant fish, giant newts, giant insect larvae, giant water creatures of some kind.” (Hughes, 1993, p. 105) มนุษย์หญิงเหล็กสาปชายคนแล้วคนเล่าเป็นสัตว์น้ำให้ดินทรนลงสู่แหล่งน้ำเป็นพิษ ชายจากทั้งในและนอกเมืองถูกสาปให้กลายเป็นปลายักษ์ จึงจมน้ำ ตัวอ่อนรวมถึงสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ฉากนี้สะท้อนให้เห็นการสั่งสอนของมนุษย์หญิงเหล็กที่ต้องการให้บทเรียนแก่ชายเจ้าของบริษัทและโรงงาน สามารถพิจารณาได้ว่า นักเขียนให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อตัวมนุษย์เอง ปัญหาแหล่งน้ำเป็นพิษมีสาเหตุเกิดจากการขาดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมในการทิ้งขยะและการไม่รับรู้ถึงผลกระทบที่เกิดกับสัตว์และแหล่งน้ำ

ตอนจบของเรื่อง *The Iron Woman* ฮิวส์แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในของปัจเจกบุคคลมีความสำคัญในการแก้ไขปัญหามลพิษ จากเหตุการณ์ในเรื่องภายหลังถูกสาป ชายในร่างสัตว์น้ำต้องเผชิญกับฟองอากาศเป็นพิษในแหล่งน้ำ เด็กหญิง Lucy เป็นห่วงพ่อของเธอซึ่งเป็นหนึ่งในชายที่ถูกสาป จึงเขียนจดหมายไปขอความช่วยเหลือจากเด็กชาย Hogarth และมนุษย์เหล็กยักษ์ (ตัวละครเดียวกันกับในเรื่อง *The Iron Man*) มนุษย์เหล็กยักษ์จึงขอให้มังกรยักษ์ใช้อำนาจวิเศษทำให้ชายต้องคำสาปกลับคืนสู่ร่างมนุษย์ แต่ทว่าใบหน้า สีผิว หนวดเครา และเส้นผมของชายทั้งหมดถูกสารพิษในแหล่งน้ำฟอกจน

กลายเป็นสีซีดขาว เมื่อคืนร่างเดิมชายทั้งหมดกลับมาบอกคนในชุมชนว่า “What we went through was no joke. Worse than seeing a thousand ghosts! You’d have gone white too.” (Hughes, 1993, p. 128) พวกเขาเล่าว่าได้ประสบเหตุการณ์ที่เลวร้ายยิ่งกว่าได้เจอผีเป็นพัน ๆ ตัวหลอก และต้องการเตือนคนในชุมชนว่าทุกคนก็จะได้รับผลกระทบจากสารพิษที่ฟอกขาวในเวลาไม่ช้า ชายทุกคนเริ่มเข้าใจว่าสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำทุกขั้ทรมาณจากสารพิษเวลานี้ทุกคนในชุมชนได้ยินเสียงกรีดร้องจากแหล่งน้ำดังไปทั่วทุกแห่ง ผู้เล่าบรรยายจากนี้ว่า “When you looked at the waste bin, it [scream] came noticeably stronger. And when you poured soap powder into the washing machine, it [scream] seemed to zoom in on you. [...] It was a bit of shock. And when Mr Wells [the factory’s manager], with his little white moustache, looked at his stacked drums of toxic waste, it came nearly full strength, a painful screech in his ears.” (Hughes, 1993, p. 128) เมื่อมองลงไปใต้น้ำขณะจะได้ยินเสียงกรีดร้องที่ตั้งชัดเจนมากขึ้น เมื่อเทผงซักฟอกลงไปเครื่องซักผ้าเสียงกรีดร้องจะได้ยินดังฟังชัด ทุกคนตกใจและหวาดกลัว เมื่อ Mr Wells ผู้จัดการโรงงานที่เวลานี้หนวดเคราซีดขาวมองไปที่ถังบรรจุขยะสารเคมีที่เป็นพิษ จะได้ยินเสียงกรีดร้องที่ตั้งระงมด้วยความเจ็บปวด การบรรยายตอนนี้แสดงให้เห็นว่าผู้คนรับรู้ถึงผลกระทบจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตของตนต่อแหล่งน้ำ เช่น การทิ้งขยะ การใช้ผงซักฟอก เครื่องซักผ้า และบริษัทกำจัดขยะพิษ เป็นต้น

The Iron Woman เสนอให้เห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเป็นพิษที่ต้องอาศัยความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในใจของทุกคนทั้งภาครัฐ เอกชนและปัจเจกบุคคล ผู้เล่าบรรยายเหตุการณ์ที่เกะตกรร เจ้าของโรงงาน นายกรัฐมนตรี และสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ร่วมกันประชุมหารือถึงแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ว่า “whoever spoke, the others looked at the speaker’s weirdly white hair and listened more carefully, and thought more deeply. They had all learned a frightening lesson.” (Hughes, 1993, p. 129) การประชุมเป็นไปด้วยความตั้งใจของทุกคน ไม่ว่าจะใครจะเสนอแนวคิดอะไร ผู้ฟังมองเห็นสีผิวซีดขาวของผู้พูด ทุกคนช่วยกันพิจารณาประเด็นปัญหาและทางแก้ไขอย่างลึกซึ้ง พวกเขาได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ถูกล้างไปอยู่ในแหล่งน้ำเป็นพิษ เรื่องจบลงด้วยการที่ฟองน้ำเสียและสารพิษในแหล่งน้ำได้รับการเยียวยาอย่างช้า ๆ ตอนท้ายเด็กหญิง Lucy และเด็กชาย Hogarth สงสัยว่าแหล่งน้ำที่เป็นพิษค่อย ๆ ใสสะอาดขึ้นได้ด้วยสาเหตุใด เด็ก ๆ จึงถามมนุษย์หญิงเหล็กและได้รับคำตอบว่าการเยียวยาแหล่งน้ำเกิดมาจากการเปลี่ยนแปลงภายในใจของผู้คน “ ‘Big, deep fright,’ she said. ‘Big, deep change.’ ” (Hughes, 1993, p. 134) มนุษย์หญิงเหล็กกล่าวว่าความกลัวทำให้ผู้คนเกิดการเปลี่ยนแปลง จากภาพสะท้อนแนวทางการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเป็นพิษในเรื่อง *The Iron Woman* จะเห็นความสำคัญของการได้รับประสบการณ์โดยตรงของตัวละครที่มีส่วนช่วยทำให้เข้าใจสาเหตุของปัญหาและความตระหนักในการร่วมมือกันคิดหาวิธีแก้ไขใน

ระดับชุมชนและประเทศ Neil Roberts อธิบายว่า *The Iron Woman* สะท้อนให้เห็นแนวคิดของ ฮิวส์ที่มีต่อเทวนารีผู้มีพลังในการเยียวยาสรรพสิ่งในธรรมชาติผ่านตัวละครมนุษย์หญิงเหล็ก (Kerslake, 2016, p. 4) ในแง่นี้ผู้เขียนบทความมีความเห็นว่าคุณลักษณะของมนุษย์หญิงเหล็ก สอดคล้องกับพลังของเทพมารดาโลกตามตำนานกรีกในเรื่อง Demeter และ Persephone ดังที่ได้เสนอไปในส่วนก่อนหน้าแล้วว่าทั้งสองมีพลังพิเศษในการเปลี่ยนแปลงสภาพของโลกธรรมชาติ จากความแห้งแล้งให้กลับเป็นอุดมสมบูรณ์ได้อีกครั้งหนึ่ง Demeter และ Persephone ตามความเชื่อในเทวนานกรีก คือสัญลักษณ์พลังของผู้เป็นแม่และของผู้หญิงที่มีความสำคัญในการเยียวยาโลกธรรมชาติ Terry Gifford วิเคราะห์ว่าวรรณกรรมเรื่องนี้เสนอประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่ชัดเจนเพื่อเตือนภัยจากขยะมีพิษปริมาณมหาศาล การกระทำของเด็กหญิง Lucy เสนอแนะให้เยาวชนเข้าใจถึงบทบาทในการร่วมมือกันรับผิดชอบและเป็นผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Kerslake, 2016, p. 5)

7. บทสรุป

การวิเคราะห์วรรณกรรมเรื่อง *The Iron Man* และ *The Iron Woman* เสนอให้เห็นความแตกต่างและความผสมผสานระหว่างบทบาทของวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จากข้อเสนอแนะของ Worster (1993, p. 27) ซึ่งให้เห็นความแตกต่างของบทบาทวิทยาศาสตร์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกายภาพ และมนุษยศาสตร์ในการสร้างความตระหนักเชิงการรับรู้จากภายใน เมื่อวิเคราะห์วรรณกรรมทั้งสองเรื่องโดยแยกออกจากกัน จะมองเห็นความแตกต่างดังกล่าวชัดเจน นั่นคือ ภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อมในเรื่อง *The Iron Man* เสนอสภาพปัญหาขยะเหล็กและโลหะเก่าล้นเมือง และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีรีไซเคิลเพื่อกำจัดขยะ ส่วน *The Iron Woman* เสนอให้เห็นว่าเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงกายภาพไม่เพียงพอในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เรื่องเน้นให้เห็นความสำคัญของการสร้างความตระหนักโดยการเปลี่ยนแปลงของปัจเจกบุคคลจากมิติภายใน นอกจากนี้ วรรณกรรมแต่ละเรื่องแสดงบทบาทของตัวละครหลักในการเดินเรื่องที่เป็นชายและหญิงอย่างชัดเจน *The Iron Man* มีมนุษย์เหล็กยักษ์และเด็กชาย Hogarth เป็นตัวละครหลัก ส่วน *The Iron Woman* มีมนุษย์หญิงเหล็กและเด็กหญิง Lucy เป็นตัวละครเดินเรื่องเพื่อหาทางแก้ปัญหาแหล่งน้ำเป็นพิษ เมื่อพิจารณาการจับคู่ของตัวละครหลักจากสองเรื่องแบ่งตามเพศสถานะ กล่าวได้ว่าตัวละครชาย ถูกจัดวางให้อยู่ในหมวดหมู่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการรีไซเคิล ในขณะที่ตัวละครหญิงถูกเชื่อมโยงกับการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์วรรณกรรมทั้งสองเรื่องอย่างต่อเนื่อง จะสามารถมองเห็นความสำคัญของทั้งความรู้ทางวิทยาศาสตร์และจินตนาการสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับบทบาทของชายและหญิงในการร่วมมือกันรับมือกับปัญหา ในขณะที่ *The Iron Man* เน้นที่ความสำคัญ

ของเทคโนโลยีในการกำจัดขยะโลหะ เรื่องก็สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากภายในจากตอนจบที่ทุกประเทศร่วมมือกันสร้างมิตรภาพ ส่วนเรื่อง *The Iron Woman* เน้นบทบาทของมนุษย์หญิงเหล็กและเด็กหญิง Lucy แต่ในตอนสุดท้ายทั้งคู่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาแหล่งน้ำปนเปื้อนได้สำเร็จจุล่ง หากไม่ได้รับความช่วยเหลือจากมนุษย์เหล็กยักษ์และเด็กชาย Hogarth ดังนั้นจึงสามารถกล่าวสรุปได้ว่า การวิเคราะห์วรรณกรรมทั้งสองเรื่องอย่างควบคู่กัน ทำให้มองเห็นจุดเน้นของบทบาทวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ตามลำดับ รวมถึงความสัมพันธ์ของจินตนาการและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของชายหญิงที่ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

วรรณกรรมเรื่อง *The Iron Man* และ *The Iron Woman* เหมาะสำหรับใช้ในชั้นเรียนวรรณกรรม เนื่องจากสะท้อนให้เห็นประเด็นสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา เมื่อนำข้อถกเถียงด้านความสำคัญของการสร้างสมดุลด้านจินตนาการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนวรรณกรรมสิ่งแวดล้อมของ Kerridge (2012, p. 22) มาพิจารณาจะเห็นได้ว่า วรรณกรรมทั้งสองเรื่องของฮิวส์สร้างจากตัวละครที่มีคุณลักษณะในตำนานเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันโดยอิงแง่มุมทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักถึงสาเหตุของปัญหาและการร่วมรับผิดชอบดำเนินการแก้ไข จึงสามารถกล่าวได้ว่า จินตนาการสิ่งแวดล้อมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ในการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย ยิ่งไปกว่านั้น คำอธิบายของ Louise Westling ช่วยสรุปภาพสะท้อนประเด็นสิ่งแวดล้อมในวรรณกรรมของฮิวส์ให้ชัดเจนมากขึ้น Westling อธิบายว่า นักวิทยาศาสตร์สร้างชุดความรู้ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของธรรมชาติเพื่อช่วยฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเชิงกายภาพ ส่วนนักเขียนและนักวรรณกรรมสร้างเรื่องราวจากจินตนาการเพื่อช่วยให้ผู้อ่านได้เข้าใจสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ศึกษาและเสนอแนะไว้ โดยเรื่องเล่าสะท้อนแง่มุมอื่น ๆ รวมทั้งประเด็นทางจริยธรรมที่วิทยาศาสตร์มิได้เน้นย้ำ (Westling, 2012, p. 84) คำอธิบายนี้มีส่วนสอดคล้องกับที่ Kerslake (2016, p. 4) วิเคราะห์ไว้ว่า การสร้างสรรค์วรรณกรรมสำหรับเด็กของฮิวส์อนุญาตให้นักเขียนได้ใช้จินตนาการอย่างมีอิสระ ข้ามพ้นขีดจำกัดของการเสนอทางออกให้กับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ซับซ้อนรุนแรง จินตนาการสิ่งแวดล้อมของฮิวส์จึงมีศักยภาพในการช่วยให้เยาวชนและผู้อ่านเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เป็นผลพวงมาจากความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางออกของปัญหาที่ยากจะแก้ไขด้วยการผสมผสานระหว่างตัวละครในตำนานโดยอิงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ วรรณกรรมที่สะท้อนปัญหาและทางออกสามารถช่วยให้เด็กเยาวชนและผู้อ่านยังมีความหวังในการร่วมสร้างจินตนาการกับความรู้ที่จะนำไปสู่แนวปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง/ References

- Buell, L. (1995). *The Environmental Imagination*. Cambridge: Harvard University Press.
- _____. (2005). *The Future of Environmental Criticism: Environmental Crisis and Literary Imagination*. Malden: Blackwell.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin.
- Garrard, G. (2004). *Ecocriticism*. New York and London: Routledge.
- _____. (2012). *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Glotfelty, C., & Fromm, H. (Eds.). (1996). *The Ecocriticism Reader: Landmarks in Literary Ecology*. Athens and London: University of Georgia Press.
- Hadley, E. (2010). *The Elegies of Ted Hughes*. London: Palgrave Macmillan.
- Heise, U. (2008). *Sense of Place and Sense of Planet: The Environmental Imagination of the Global*. Oxford: Oxford University Press.
- _____. (2012). "Developing a Sense of Planet: Ecocriticism and Globalisation". In G. Greg (Ed.), *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*. (pp. 90-103). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Hughes, T. (2013). *The Iron Man*. (1st edn. 1968). London: Faber and Faber Limited.
- _____. (2014). *The Iron Woman*. (1st edn. 1993). London: Faber and Faber Limited.
- Kerridge, R. (2012). "Ecocriticism and the Mission of 'English' ". In G. Greg (Ed.), *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*. (pp. 11-26). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Kerslake, L. (2016). *The Iron Man, The Iron Woman*. <http://thetedhughessociety.org/> (Consulted 12 January 2018)
- Konigsburg, E. L. (1996). *The View from Saturday*. New York: Atheneum Books.
- Küchler, U. (2014). "Where Foreign Language Education Meets, Clashes and Grapples with the Environment". In B. Roman & G. Sieglind (Eds.), *Teaching Environments: Ecocritical Encounters*. (pp. 23-34). Frankfurt: Peter Lang.
- Matthewman, S. (2011). *Teaching Secondary English As If The Planet Matter*. Oxon: Routledge.
- Murphy, P. (2000). *Farther Afield in the Study of Nature-Oriented Literature*. Charlottesville and London: University Press of Virginia.
- Seuss, Dr. (1971). *The Lorax*. New York: Random House.

- Warren, K. J. (1998). "The Power and Promise of Ecological Feminism". In P. Louis (Ed.), *Environmental Ethics: Readings in Theory and Application*. 2nd edn. (pp. 173-179). Belmont: Wadsworth Publishing Co.
- Westling, L. (2012). "Literature and Ecology". In G. Greg (Ed.), *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*. (pp. 75-89). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Williams, T. T. (2001). *Refuge: An Unnatural History of Family and Place*, 2nd edn. New York: Vintage Books.
- Worster, D. (1993). *The Wealth of Nature: Environmental History and the Ecological Imagination*. New York: Oxford University Press.