

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเทคโนโลยีในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทำให้เห็นประวัติศาสตร์ของจินตนาการของมนุษย์และทัศนคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแต่ละยุคสมัย สิ่งประดิษฐ์หลายประเภทปรากฏแนวคิดในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ก่อนหน้านี้จะถูกประดิษฐ์ขึ้นจริง บัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เหล่านี้เป็นแรงบันดาลใจและอาจแสดงให้เห็นถึงขีดจำกัดในการใช้งานล่วงหน้า ในอีกแง่มุมหนึ่งความหวาดระแวงและความสงสัยในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ยังได้สะท้อนลงในเนื้อหาของบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกัน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์จึงเป็นแรงบันดาลใจซึ่งกันและกัน รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์บางคนก็ยังเป็นนักเขียนบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์อีกด้วย ตัวอย่างแสดงขีดจำกัดและปัญหาในการใช้งานไว้ล่วงหน้าพร้อมทั้งเสนอทางแก้ไข เพื่อให้บัณฑิตศึกษานำไปประยุกต์เป็นทางออกเมื่อต้องประสบปัญหา

การแบ่งยุคบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทำให้การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและทัศนคติต่อเทคโนโลยีในแต่ละยุคสมัยได้ง่ายขึ้น เนื่องจากพัฒนาการทางเทคโนโลยีและพัฒนาการของเนื้อเรื่องมีความเกี่ยวข้องกัน บัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์มักถูกแบ่งออกเป็นสามยุคประกอบด้วย ยุคคลาสสิก ยุคคลื่นลูกใหม่ และยุคไซเบอร์พังก์ เทคโนโลยีในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ยุคคลาสสิกแยกออกจากมนุษย์โดยชัดเจนและมักมีขนาดใหญ่ เช่นยานอวกาศ เรือดำน้ำ ทำหน้าที่เป็นพาหนะเพื่อเชื่อมโยงมนุษย์เข้ากับการค้นพบอันน่าตื่นตาตื่นใจ เสนอถึงความเชื่อมั่นและความหวังของมนุษย์ในการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีและคุณภาพชีวิตอันสมบูรณ์ของมนุษย์ สิ่งประดิษฐ์ที่มีการควบคุมที่ดีโดยมนุษย์และเนื้อเรื่องส่วนใหญ่ที่เปี่ยมไปด้วยความหวัง ทำให้การอยู่ร่วมกับระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ยุคนี้เป็นไปอย่างสงบสุข

เทคโนโลยีในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์กลุ่มคลื่นลูกใหม่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสร้างเหตุผลเพื่อนำพามนุษย์ไปสู่ความเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์เชิงอำนาจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านที่เกี่ยวกับเพศสถานะในสังคม การได้รับแรงบันดาลใจจากความเคลื่อนไหวของกลุ่มสตรีนิยม ทำให้เนื้อเรื่องในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้เน้นหนักเกี่ยวกับกระบวนการทัศน์เกี่ยวกับเพศสถานะ การสืบทอดทางพันธุกรรม จนอาจกล่าวได้ว่าหากศาสตร์ที่ได้รับความสนใจในงานยุคคลาสสิกคือ ฟิสิกส์และวิศวกรรมศาสตร์ ศาสตร์ที่เป็นหลักในบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์กลุ่มคลื่นลูกใหม่คือ

ชีววิทยาและพันธุศาสตร์ งานกลุ่มคลื่นลูกใหม่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างเหตุผลในการเสนอรูปแบบสังคมใหม่และวิพากษ์ความอยุติธรรมหรืออคติที่ถูกซ่อนเร้นอยู่ภายใน นอกจากนี้งานยุคนี้ยังเริ่มแสดงความหวาดระแวงต่อเทคโนโลยีที่อาจสร้างความเสื่อมโทรมแก่สังคมมนุษย์

บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์พังก์เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างก้าวกระโดด นอกจากนั้นเครื่องใช้ไฟฟ้าถูกประดิษฐ์ให้มีความหลากหลายในการทำงานมีบทบาทแทบทุกวิถีชีวิตของมนุษย์ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์พังก์จึงแสดงถึงความหวาดระแวงต่อการใช้ชีวิตร่วมกับเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยรวดเร็ว ที่มาของเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไป นักประดิษฐ์ในงานคลาสสิกมักทำงานคนเดียวตั้งแต่ออกแบบก่อสร้าง และทดลองใช้ สิ่งประดิษฐ์ส่วนใหญ่เป็นผลงานเอกเพียงชิ้นเดียว ทว่าในงานไซเบอร์พังก์อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเป็นผลจากการวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ในการสนับสนุนของกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่ มีการทำการตลาดชวนเชื่อให้เกิดการซื้อขายและสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากสิ่งประดิษฐ์ ผู้รับผลกระทบจากสิ่งประดิษฐ์ในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ไซเบอร์พังก์คือประชากรมนุษย์ในวงกว้าง ที่มีตกเป็นเหยื่อของการหาผลประโยชน์จากกลุ่มธุรกิจและผลข้างเคียงจากการใช้งานเทคโนโลยี

เทคโนโลยีในงานไซเบอร์พังก์มีรายละเอียดซับซ้อน เกี่ยวพันกับร่างกายมนุษย์จนแทบแยกไม่ออก มนุษย์ราวกับมีเครื่องจักรเชื่อมติดอยู่กับร่างกาย สร้างขอบเขตใหม่แก่ร่างกายและจิตใจมนุษย์ การแสวงหาผลกำไรจากสิ่งประดิษฐ์ของกลุ่มบริษัทผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี ทำให้เกิดการละเลยการศึกษาอาการข้างเคียงจากการใช้งาน ชีวิตที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีสร้างความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจในระดับอันไม่ปรากฏมาก่อนในผลงานยุคก่อนหน้า ผลข้างเคียงส่วนหนึ่งเกิดจากมนุษย์ในงานไซเบอร์พังก์มีทางเลือกในการประกอบอาชีพหรือแม้แต่ใช้ชีวิตอยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ระหว่างชาติหรือไซเบอร์สเปซ ที่มีได้มีขีดความสามารถเพียงแค่อินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน แต่ความก้าวหน้าทางไซเบอร์เนติกส์ทำให้มนุษย์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเหล่านี้ได้โดยตรงโดยมิต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ รูปแบบการใช้งานมิได้จำกัดเพียงการส่งต่อภาพและเสียงเช่นอินเทอร์เน็ต แต่ผนวกการส่งต่อข้อมูลประสาทสัมผัสอื่นเข้าไปด้วย นอกจากนี้ความสามารถในการบันทึกข้อมูลที่สูงขึ้นของคอมพิวเตอร์และประชากรมนุษย์จำนวนมากที่ใช้งานไซเบอร์สเปซ ทำให้ราวกับมีโลกอีก โลกหนึ่งอยู่ในเครือข่ายดังกล่าวเป็น โลกอันประกอบขึ้นจากข้อมูลที่ถูกแปรเปลี่ยนให้มีหลากหลายรูปแบบการแสดงผล

ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อมนุษย์มิได้จำกัดอยู่แค่เพียงในไซเบอร์สเปซในชุดสามเรื่อง-สปอรวัด การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้เด่นชัดที่สุดคือการผ่าตัดเครื่องจักรเข้ากับร่างกายมนุษย์ เพื่อซ่อมแซมอวัยวะที่ขาดหายหรือทำให้มนุษย์กระทำการที่เดิมมีอาจทำได้ การติดตั้งช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไซเบอร์เนติกส์บริเวณหน้าผากเปิดโอกาสให้การควบคุมใช้งานเครื่องจักรสะดวกง่ายดาย เป็นช่องทางสำหรับใช้สื่อบันทึกรูปแบบใหม่เช่นสติมและไซเบอร์สเปซที่ในเรื่องมีชื่อว่าเมทริกซ์ การกระทำดังกล่าวเปลี่ยนแปลงมนุษย์จนแตกต่างไปจากเดิม เทคโนโลยียังเปิดโอกาสให้นายจ้างในอนาคตมีอิทธิพลเหนือลูกจ้างในรูปแบบที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน เพราะนอกจากจะมีสัญญาจ้างบังคับทางกฎหมายแล้ว ยังควบคุมผ่านทาง การสร้างป้อมปราการกำหนดวิถีชีวิต และการผ่าตัดสร้างความผิดปกติกับร่างกายเพื่อสร้างความหวาดกลัวหากว่างเว้นการทำงานให้นายจ้าง เทคโนโลยีจึงมีบทบาทในการลิดรอนอิสรภาพในการใช้ชีวิตของเหล่าลูกจ้าง

แนวโน้มของผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีต่อสังคมในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์มีความน่าสนใจ กล่าวคือจากในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มคลาสสิกที่วิทยาศาสตร์พัฒนามนุษย์และสังคมสู่ความสมบูรณ์แบบในงานกลุ่มคลื่นลูกใหม่ใช้ความหลากหลายในธรรมชาติที่ใช้การทำ ความเข้าใจและพิสูจน์ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์เรียกร้องความเท่าเทียมและชี้ให้เห็นถึงปัญหาทางสังคม ส่วนเทคโนโลยีในงานไซเบอร์ฟังก์กลับถูกใช้เป็นเครื่องมือควบคุมมนุษย์ หรือในบางกรณีเทคโนโลยีมีขีดความสามารถควบคุมมนุษย์โดยตรงเปลี่ยนแปลงอยู่อาศัยในพื้นที่ ทำให้ราวกับมนุษย์ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ผลข้างเคียงที่มนุษย์มิได้เลือกและอาจไม่ทราบเมื่อเริ่มต้นใช้เทคโนโลยีคือผลทางจิตใจ อุปกรณ์เทคโนโลยีหรือแม้แต่เมทริกซ์กลับทำให้เกิดอาการเสพติดเทคโนโลยีกับผู้ใช้ในภายหลัง เป็นอาการอันเกิดจากความผูกพันกับเทคโนโลยีจนมีอาจดำรงชีวิตได้หากต้องเว้นจากการใช้งาน มีสาเหตุหลักจากการขาดความมั่นใจในการดำเนินชีวิตเช่นที่เกิดกับเคสและคูมิโกะ อาการดังกล่าว สันคลอนสถานะผู้ควบคุมของมนุษย์ต่อเครื่องจักรและตั้งคำถามกับเจตจำนงในการใช้เทคโนโลยีว่าเป็นไปเพื่อช่วยเหลือกิจกรรมอันยากกระทำโดยลำพัง หรือใช้เทคโนโลยีเป็นทางออกเมื่อต้องพบกับปัญหา อาการเสพติดอุปกรณ์เทคโนโลยีอาจหลีกเลี่ยงได้หากมนุษย์ใช้งานโดยระมัดระวังและทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งาน ทว่าความแปลกแยกที่เกิดจากการใช้งานอาจเป็นสิ่งที่ยากจะหลีกเลี่ยง เนื่องจากเป็นอาการที่เกิดจากความขัดแย้งของข้อมูลจากหลากหลายช่องทางและความไม่สมบูรณ์ในการนำเสนอของสื่อบันทึก ความแปลกแยกยังเกิดกับสภาพโลกภายนอกที่มีการคัดแปลงสภาพพื้นที่เพื่อการใช้งานเทคโนโลยีหรือเพื่อจุดประสงค์ทางสุนทรียะ อันทำให้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ปรับตัวไม่ทันเมื่อต้องพบกับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของพื้นที่

เทคโนโลยียังทำให้เกิดการสูญเสียความเป็นส่วนตัวของการดำเนินชีวิตและของข้อมูล การล่วงละเมิดดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดจากการแสวงหาผลประโยชน์จากมนุษย์คนอื่น สิ่งที่น่าหวาดกลัวคือการละเมิดมักจะเป็นการกระทำที่ผู้ถูกติดตามหรือเจ้าของข้อมูลอาจจะรู้ตัวเช่นการสอดส่องโดยอาศัยช่องทางจากการเชื่อมโยงข้อมูลในไซเบอร์สเปซ มากกว่านั้นบางครั้งการละเมิดสิทธิเป็นการกระทำเพียงเพื่อต้องการทำร้ายจิตใจเท่านั้น การเป็นพื้นที่อันประกอบสร้างขึ้นจากข้อมูลของเมทริกซ์ในอนาคตและอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันเอื้ออำนวยต่อการกระทำดังกล่าว การใช้งานโดยขาดความรู้เท่าทันย่อมเปิดโอกาสให้เกิดอันตรายได้ง่ายขึ้น

การมีมากกว่าหนึ่งอัตลักษณ์เป็นผลลัพธ์หนึ่งจากการใช้งานเทคโนโลยีในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของกิบสัน อัตลักษณ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดคัดแปลงร่างกายหรือการจำลองขึ้นใหม่ในไซเบอร์สเปซ ความสะดวกในการคัดแปลงหรือแม้แต่สร้างขึ้นใหม่ทำให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำหรับการหลอกลวงและการหาประโยชน์จากมนุษย์ผู้อื่นรวมทั้งอาจทำให้เกิดการแปลกแยกเมื่อเปรียบเทียบอัตลักษณ์ในสองพื้นที่ หากนำมาวิเคราะห์อัตลักษณ์ในอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ความสับสนหรือแม้แต่อาชญากรรมจากการมีมากกว่าหนึ่งอัตลักษณ์อาจเป็นสิ่งที่ต้องแลกเปลี่ยนกับการมีพื้นที่ใหม่สำหรับการแสดงออกและพบกับผู้อื่นที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน

การศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีทำให้เห็นความแตกต่างทางชนชั้น ในชุดสามเรื่อง-สปอรวด์ มนุษย์ที่ว่างงานไม่ได้รับการดูแลและเป็นส่วนเกินของเมือง อำนาจเงินกำหนดโอกาสใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าหรือเปลี่ยนอวัยวะจริงเมื่อเจ็บป่วย ส่วนผู้มีเงินน้อยจำเป็นต้องเลือกใช้อวัยวะเทียมที่เป็นเครื่องจักร นอกจากนั้นเมทริกซ์ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นเทคโนโลยีอันแพร่หลายที่สุดทว่าบ็อบบี้เด็กหนุ่มชนชั้นล่างกลับไม่เคยได้ใช้งาน ทำให้เขาแสวงหาโอกาสในการทำงานเมทริกซ์แสดงถึงขีดจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยีว่ามีได้เปิดโอกาสสำหรับสมาชิกทุกคนในสังคม ความด้อยโอกาสยังอาจทำให้บ็อบบี้เกิดอาการเสียดแทงเทคโนโลยีจนยินยอมให้ผ่าตัดร่างกายของเขาเป็นเคาท์ ซีโรเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลราวกับมีเมทริกซ์อีกแห่งอยู่ในสมองของเขาและละทิ้งการดำเนินชีวิตในโลกภายนอก การเปลี่ยนแปลงของบ็อบบี้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจต่อการเลือกใช้งานเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องกับมนุษย์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์ฟังก์กลับมิได้นำไปสู่สังคมมนุษย์สมบูรณ์แบบ คุณค่าหนึ่งทำงานของวิลเลียม กิบสันที่ใช้ทำวิทยานิพนธ์ให้กับผู้อ่านคือการแสดงให้เห็นถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของสังคม ร่างกายและจิตใจมนุษย์จากพัฒนาการและการใช้งานเทคโนโลยี น่าสนใจว่านอกจากจะแสดงปัญหาไว้แล้ว อาจกล่าวได้ว่าในตอนจบของแต่ละเรื่องกิบสันเสนอทางออกในการรับมือกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และสภาพสังคมที่

เปลี่ยนแปลงอีกด้วย ตอนจบของ*นิวจีโรแมนเซอร์*แสดงความเชื่อมั่นในตัวมนุษย์ที่จะตัดสินใจเล็ก ฟังพาและดำรงชีวิตโดยไม่ตกเป็นทาสของเทคโนโลยี คล้ายคลึงกับตอนจบของ*เกาท์ ซีโร*ที่ เทอร์เนอร์เลือกที่จะออกมาใช้ชีวิตกับครอบครัวนอกเขตเมือง ส่วนแองจิและบ็อบบีใช้ชีวิตร่วมกัน และมีเนื้อหาต่อมายัง *โมนา ลิซา โอเวอร์ไดร์ฟ* ที่ท้ายที่สุดทั้งสองได้ใช้ชีวิตร่วมกันอีกครั้งใน ไชเบอร์สเปซแม้จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ

หากพิจารณาเปรียบเทียบเนื้อเรื่องในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์*ชุดสามเรื่องสปร็อด*กับ *แพทเทิน เรคคานิซัน* ที่พิมพ์ครั้งแรกต่างกัน 15 ปี (เทียบ *โมนา ลิซา โอเวอร์ไดร์ฟ* กับ *แพทเทิน เรคคานิซัน*) กิบนันเปลี่ยนแปลงจากให้เนื้อเรื่องเกิดขึ้นในโลกอนาคตที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้า เป็นเหตุการณ์ในปัจจุบันและเทคโนโลยีร่วมสมัย ทว่าจากการวิจัย*แพทเทิน เรคคานิซัน* กลับพบ อารมณ์ของมนุษย์เช่นเดียวกับใน*ชุดสามเรื่องสปร็อด* จึงอาจกล่าวได้ว่ากิบนันเห็นขีดความสามารถ ของเทคโนโลยีร่วมสมัยว่าสามารถทำให้เกิดผลต่อมนุษย์คล้ายคลึงกับที่จินตนาการไว้ในบันเทิง- คดีแนววิทยาศาสตร์ของเขาชุดแรก ตอนจบของ*แพทเทิน เรคคานิซัน* มีความน่าสนใจที่เคซีกลับมา ติดต่อกับแม่อีกครั้งและนั่งอ่านอีเมลจากแม่ในสวนสาธารณะในกรุงปารีส ราวกับกิบนันต้องการ นำเสนอการใช้งานเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มนุษย์ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงการดำเนินชีวิตและสังคมอัน ต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางใดทางหนึ่ง ทางออกอาจเป็นเช่นเคซีในตอนจบคือใช้เทคโนโลยี โดยประนีประนอมไม่ให้เวลากับสมาชิกหรือสังคมหนึ่งมากเกินไปจนเกิดอาการหมกมุ่น กล่าวคือเคซีซึ่งเคยใช้อินเทอร์เน็ตในห้องเพื่อพูดคุยกับผู้คนที่เธอคุ้นเคยเฉพาะแต่ในเอฟเอฟเอฟ เปลี่ยนมาใช้งานอินเทอร์เน็ตจากแล็ปท็อปคอมพิวเตอร์ในโลกภายนอกและใช้พูดคุยทั้งกับแม่ของเธอและพาร์กาทอย

ภาวะไฮเปอร์เรียลและการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์จากเทคโนโลยีจึงมิใช่แนวคิดที่เลื่อน ลอยอีกต่อไป แต่การศึกษาบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของวิลเลียม กิบนันทำให้ค้นพบว่า องค์ประกอบของงานไชเบอร์พังก์ที่ส่วนใหญ่ถูกศึกษาและนิยามจากงานชุดแรกได้ซ้อนทับเข้ากับ สังคมปัจจุบันอย่างน่าประหลาด โดยมิสาเหตุเช่นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วส่งผลให้ สังคมมนุษย์ต้องปรับตัวรองรับ อาทิการเปลี่ยนแปลงของสถานะข้อมูลส่วนตัว ความเป็นอื่นต่อ ตนเองที่เกิดกับโมนาเป็นสิ่งเป็นไปได้หากพิจารณาถึงเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีความสามารถจะ ปรับเปลี่ยนหน้าตาให้เหมือนกับบุคคลอื่น ทว่าโดยสรุปการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์และภาวะ ไฮเปอร์เรียลมีสาเหตุทั้งจากภายนอกและจากตัวมนุษย์เอง

เทคโนโลยีมิได้มีแต่ข้อดีหรือข้อเสีย ในหลายกรณีการใช้งานของมนุษย์เองที่ทำให้ผลเสีย ขึ้น อาการที่เกิดกับมนุษย์อาจมีสาเหตุจากทัศนคติที่ผิดต่อเทคโนโลยี กล่าวคือการหวังว่า

เทคโนโลยีจะเป็นทางออกหรือเป็นที่พึ่งเมื่อต้องพบกับอุปสรรคโดยละเอียดการแสวงหาหนทางด้วยตนเอง การยินยอมตกอยู่ในสภาพลวงที่เทคโนโลยีสร้างขึ้นเป็นตัวอย่างของผลกระทบอันอาจกล่าวได้ว่าเป็นความยินยอมของมนุษย์ เทคโนโลยีที่พัฒนาใกล้ชิดกับร่างกายมนุษย์มากขึ้นเปิดโอกาสให้ใช้ชีวิตแบบใหม่ แต่ความซับซ้อนของเทคโนโลยีและผลที่ได้จากการใช้งาน ทำให้มนุษย์ต้องรู้เท่าทันกระบวนการทำงานมากยิ่งขึ้นเช่นเดียวกัน เพื่อไม่ตกเป็นทาสของเทคโนโลยีและลดผลข้างเคียงที่ไม่จำเป็นให้น้อยที่สุด ตัวอย่างเช่นความปลอดภัยที่ได้จากการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาจจำเป็นต้องแลกกับความเป็นส่วนตัวที่ต้องสูญเสียไป แต่การควบคุมการแพร่กระจายของข้อมูลและการแจ้งให้ทราบถึงพื้นที่ติดตั้งระบบเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ เพื่อไม่เปิดโอกาสให้มีการใช้ประโยชน์โดยมิชอบ

ข้อเสนอแนะ

- การศึกษาเทคโนโลยีในวรรณกรรมรูปแบบอื่นที่มีใช้บัณฑิตศึกษาคณะวิทยาศาสตร์อาจเหมาะสมกับการศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีต่อมนุษย์ในเชิงรายละเอียดและสร้างความเข้าใจต่อสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่อันมีโครงสร้างและการใช้งานเทคโนโลยีต่างกัน อาทิการศึกษาผลของมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และความสัมพันธ์ภายในชุมชน หรือการศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคมบนไซเบอร์สเปซ

- บัณฑิตศึกษาคณะวิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์ฟังก์ชันแม้ว่าจะมีเนื้อหาเน้นหนักในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงมนุษย์และสภาพแวดล้อม แต่ก็ยังมีแง่มุมอื่นเช่นความเชื่อ ความเคลื่อนไหวทางชาติพันธุ์ หรือเพศสถานะ การศึกษานักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์ฟังก์ชันยุคหลัง หรือแม้แต่งานกลุ่มโพสต์ไซเบอร์ฟังก์ชันหรือสตีมฟังก์ชัน เปรียบเทียบกับผลงานของกิบสัน อาจทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาของบัณฑิตศึกษาคณะวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้ รวมไปถึงการนำเสนอปัญหาและทางออกที่แตกต่างไปจากที่กิบสันแสดงไว้