

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตผู้ที่สูญเสียการทำงานของอวัยวะที่สำคัญๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็น ปอด ตับ ไต หรือหัวใจ อันเนื่องมาจากสาเหตุของโรคร้าย มีบุคคลเพียงจำนวนไม่มากนักที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่รอดได้ แม้ว่าพวกเขาเหล่านั้นจะได้พยายามหาหนทางในการที่จะรักษาโดยวิธีการต่างๆ ที่เชื่อว่าจะสามารถทำให้ตนเองหลุดพ้นจากภาวะความทุกข์ทนเจ็บปวดเหล่านั้นแล้วก็ตาม จนกระทั่งเมื่อวิทยาการทางการแพทย์ได้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการรักษาและการวินิจฉัยโรคต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของวิธีการรักษานั้น แพทย์ในปัจจุบันสามารถทำการคิดค้นและหาวิธีการต่างๆ ในการที่จะรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จนในที่สุดวงการแพทย์สมัยใหม่ก็ได้ประกาศความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่อย่างหนึ่งออกมา นั่นก็คือเทคนิคการปลูกถ่ายอวัยวะ (Organ Transplantation) ซึ่งเป็นวิธีการทางการแพทย์ที่ทำการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะจากบุคคลหนึ่งไปให้กับอีกบุคคลหนึ่งได้สำเร็จ¹

การปลูกถ่ายอวัยวะในปัจจุบันนี้ ได้มีการพัฒนาก้าวหน้ามาเป็นลำดับจนกระทั่งสามารถนำอวัยวะจากบุคคลอื่น ทั้งในขณะที่ยังมีชีวิตหรือเสียชีวิตไปแล้ว มาทำการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนให้กับผู้ป่วยที่ใกล้จะเสียชีวิตให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้ อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะเหล่านั้นสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างเป็นปกติเยี่ยงคนสามัญทั่วไป หรือกลับมามีสุขภาพที่ดีเทียบเท่าได้กับขณะที่ก่อนเกิดอาการเจ็บป่วย โดยในขณะนี้วงการแพทย์สามารถทำการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะได้สำเร็จแล้วในหลายอวัยวะที่สำคัญๆ เช่น การผ่าตัดปลูกถ่ายไต ปอด ไช้กระดูก ตับและหัวใจ เป็นต้น

แม้จะมีการค้นพบเทคนิควิธีการปลูกถ่ายอวัยวะได้สำเร็จแล้วก็ตาม แต่ก็มีปัญหาของการปฏิเสธอวัยวะใหม่นั้น² ถือเป็นปัญหาสำคัญที่สุดปัญหาหนึ่งทางการแพทย์ที่จะต้องหาหนทางแก้ไข

¹ สุรพล อิศร ไกรศีล. (2531). การสัมมนามหาวิทยาลัยมหิดลเรื่องการเปลี่ยนอวัยวะ. เอกสารอ้างอิงคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

² บริพัช โรช ไทยแลนด์ จำกัด. การปลูกถ่ายอวัยวะ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.roche.co.th/html/disease/transplantation.html>

จึงมีแนวคิดที่จะประดิษฐ์อวัยวะเทียมที่ประดิษฐ์จากวัสดุประเภทพลาสติก หรือ โลหะต่างๆ ขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตัวอย่างเช่น เครื่องฟอกไตเทียม อย่างไรก็ตาม เครื่องไตเทียมดังกล่าวมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะปลูกถ่ายเข้าไปในร่างกายได้ ในปี ค.ศ. 1982 นายแพทย์ William De Vries ชาวอเมริกัน ได้ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจเทียมให้แก่ นาย Barney Clark แต่ก็มีชีวิตอยู่ได้เพียง 112 วันเท่านั้น¹ แต่ในเวลาต่อมา นักวิจัยได้สร้างหัวใจเทียมที่มีขนาดเล็กและมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บรรดาอวัยวะเทียมหรืออวัยวะประดิษฐ์เหล่านี้จะทำหน้าที่ในการช่วยหรือการพยุงการทำงานของอวัยวะที่ผิดปกติมากกว่าจะเป็นการแทนที่ทั้งอวัยวะ เช่น ลิ้นหัวใจเทียม และ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจ (Pacemaker) ก็จะเป็นเครื่องช่วยให้หัวใจทำหน้าที่ของมันได้อย่างถูกต้อง

อย่างไรก็ตามอวัยวะเทียมหรืออวัยวะสังเคราะห์ทั้งหลายที่นักวิทยาศาสตร์ได้คิดค้นประดิษฐ์ขึ้นนี้ ในภาพรวมยังมีประสิทธิภาพไม่เท่าเทียมกับอวัยวะแท้ตามธรรมชาติ และด้วยความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับชีววิทยาหรือเนื้อเยื่อ ทำให้มีแนวคิดในการสร้างอวัยวะเทียมที่มีลักษณะทางชีวภาพ มิใช่เป็นวัสดุสังเคราะห์หรือพลาสติกหรือโลหะ ที่เรียกว่า อวัยวะชีวภาพเทียม (Bioartificial Organ) ซึ่งน่าจะได้ผลดีกว่าการใช้อวัยวะจากสัตว์ หรืออวัยวะเทียมในลักษณะของเครื่องจักรกลหรืออิเล็กทรอนิกส์ อวัยวะชีวภาพเทียมดังกล่าวเกิดจากการเพาะเลี้ยงเซลล์ของมนุษย์เอง โดยมนุษย์เรานั้นมีร่างกายที่ประกอบด้วยเซลล์ต่างชนิดนานับการจำนวนมหาศาล เซลล์เหล่านี้มีที่มาจากแหล่งกำเนิด ซึ่งก็คือเซลล์เช่นกันแต่เป็นเซลล์ที่มีคุณลักษณะพิเศษคือ สามารถเพิ่มจำนวนเซลล์ของตนเองและสามารถที่จะเปลี่ยนตัวเองไปเป็นเซลล์ชนิดอื่นได้ เซลล์ชนิดนี้เรียกว่า Stem Cell⁴ หรือ เซลล์ต้นกำเนิด

เซลล์ต้นกำเนิดในระดับแรกสุดที่เป็นต้นแหล่งของเซลล์ทั้งหมดในร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ โดยเซลล์เหล่านี้จะพบในระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst)⁵ เป็นกลุ่มเซลล์ที่พัฒนาหลังจากการปฏิสนธิ ซึ่งกำลังจะเจริญต่อไปสู่ระยะฟัตัส (Fetus)⁶ แต่เซลล์ประเภทนี้จะหายไปพร้อมกับการ

¹ World's First Artificial Heart. (Online). Available : <http://thelongestlistofthelongeststuffatthelongestdomainnameatlonglast.com/first289.html>

⁴ เซลล์ต้นกำเนิด หมายถึง เซลล์ซึ่งสามารถเจริญเติบโตไปเป็นเซลล์อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งของร่างกายมนุษย์ ไม่ว่าจะได้จากตัวอ่อนหรือเซลล์อื่นใด

⁵ บลาสโตซิสต์ (Blastocyst) หมายถึง เซลล์ชีวิต ในอัครกรอ่านเรียกว่า (นุตพะห์) เกิดจากไข่ที่มีการปฏิสนธินี้เป็นเซลล์ชีวิตเซลล์เดียว ต่อมาจะมีการแบ่งตัวออกเป็นทวีคูณ คือ เป็น 2 , 4 , 8 , 16 เรื่อยไป ไข่ที่มีเชื้อและเพิ่มเซลล์ขึ้นเรื่อยๆนี้จะเลื่อนตัวเรื่อยไปจนถึงโพรงมดลูก เซลล์ที่ขยายตัวนี้มีลักษณะกลมคล้ายลูกฟุตบอล คือ ข้างในกลวง

⁶ ทารกในครรภ์จะถูกเรียกว่า "Embryo" และ ในอีก 8 สัปดาห์ต่อมาจะถูกเรียกว่า "Fetus" หมายถึง "ตัวอ่อน" ("youngone")

เจริญเติบโตเป็นเนื้อเยื่อ อวัยวะและร่างกาย เซลล์ต้นกำเนิดที่น่าอัศจรรย์มีชื่อเรียกในปัจจุบันว่า เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อน (Embryonic Stem Cell หรือ ES Cell)

เซลล์ต้นกำเนิด อาจพบได้จาก 2 แหล่งใหญ่ๆ คือ 1) เซลล์ต้นกำเนิดโตเต็มวัย (Adult Stem Cell) ที่มาของเซลล์ต้นกำเนิดชนิดนี้ ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดจากสายสะดือของทารกแรกคลอด (Umbilical Cord Blood) เซลล์เม็ดเลือด หรือไขกระดูกของผู้ใหญ่ (Hematopoietic Cell) และ 2) เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อน เซลล์ต้นกำเนิดชนิดนี้ได้มาจากตัวอ่อนของมนุษย์ หลังจากการปฏิสนธิจนถึง 14 วัน เซลล์เหล่านี้ยังไม่มีควมจำเพาะ สามารถเปลี่ยนแปลงกลายเป็นเซลล์ชนิดต่างๆ ได้ ซึ่งเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนนี้ส่วนใหญ่จะได้มาจากการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ด้วยเทคนิคการปฏิสนธิในหลอดแก้ว (In Vitro Fertilization) หรือจากกระบวนการเปลี่ยนถ่ายนิวเคลียสของเซลล์ร่างกาย (Somatic Cell Nuclear Transfer หรือ SCNT)⁷ ถือว่าเป็นการโคลนนิ่งประเภทหนึ่งซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการรักษาผู้ป่วย (Therapeutic Cloning)

เนื่องจากการใช้เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากกระดูกสันหลังนั้น โอกาสที่เซลล์ที่ได้นั้น จะมีพันธุกรรมตรงกับผู้ป่วยเกิดขึ้นได้ยาก จากข้อมูลทางการแพทย์ พบว่า กรณีญาติมีอัตราส่วน 1 ต่อ 4 คน และไม่ใช่ญาติ 1 ต่อ 50,000 คน⁸ ด้วยเหตุนี้ การใช้เซลล์ต้นกำเนิดที่มาจากตัวอ่อนมนุษย์มาใช้เพื่อการรักษาจะเกิดประสิทธิวิธภาพมากที่สุด และปัญหาที่ตามมา คือปัญหาจริยธรรม เนื่องมาจากการใช้เซลล์ต้นกำเนิดที่มาจากตัวอ่อนนี้ ต้องสกัดเซลล์ต้นกำเนิดจากตัวอ่อนหลังปฏิสนธิอายุประมาณ 5-7 วัน เพราะระยะเวลาดังกล่าวนี้ ตัวอ่อนอยู่ในระยะเวลาการแบ่งตัว การนำเซลล์ต้นกำเนิดออกจากตัวอ่อนนี้ จะส่งผลให้ตัวอ่อนนั้นตาย จึงเกิดการวิพากวิจารณ์ในเรื่องชีวิต และการใช้ชีวิตหนึ่งเพื่อแลกกับชีวิตเป็นสิ่งที่พึงกระทำหรือไม่

ในแต่ละศาสนาก็ยังมีมุมมองที่แตกต่างกันไป ศาสนาอิสลาม มีความเห็นต่อการเริ่มต้นของชีวิต แตกต่างกันเป็น 3 ความเห็น ได้แก่ ทศนะที่ 1 เห็นว่าชีวิตเริ่มต้นเมื่อปฏิสนธิในครรภ์ ภาษาอาหรับเรียกว่า “นุดฟะห์” ทศนะที่ 2 ชีวิตเริ่มต้นเมื่อทารกถูกใส่วิญญาณเข้าไปในร่าง คือ เมื่อตั้งครรรภ์ได้ 120 วัน ทศนะที่ 3 ชีวิตเริ่มต้นเมื่อทารกเริ่มเคลื่อนไหวขณะอยู่ในครรภ์ คือเมื่อตั้งครรรภ์ได้ 40 วัน⁹ ส่วนศาสนาพุทธ ถือว่าชีวิตเกิดเมื่อปฏิสนธิแล้ว¹⁰ อย่างไรก็ตาม กรณีที่เป็นการปฏิสนธิ

⁷ โครงการชีวจริยธรรมและการวิจัยทางการแพทย์สมัยใหม่ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (2550). *เซลล์ต้นกำเนิดและสังคม*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://bio.thainhf.org/?module=edoc&page=detail&id=49>

⁸ สุกเสกษ์ ศรีจิตติ. *Stem Cell for Life*. บริษัท สเต็มเซลล์ฟอไรล์ จำกัด. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.electron.rmutphysics.com/teaching-glossary/index.php?option=com_content&task=view&id=1803&Itemid=15

⁹ สุรางคณา วายุภาพ, อัจฉราพร หมุกระเด่น, กัทธวรรณ จารุมลิตน.(2551). *ประเด็นผลกระทบทั้งในด้านสังคม การเตรียมโครงสร้างพื้นฐานกฎหมายรองรับ และความเกี่ยวเนื่องกับด้านจริยธรรม*. การประชุมทางวิชาการระดับชาติว่าด้วยงานยุติธรรม ครั้งที่ 6. (8-11 กันยายน 2551). หน้า 2:1-10.

ภายนอกร่างกาย เช่น การปฏิสนธิโดยใช้เทคนิคเด็กหลอดแก้ว ก็ยังก่อให้เกิดปัญหา ด้านศีลธรรม และจริยธรรมอย่างยากที่จะหาข้อยุติได้

ปัญหาในทางกฎหมายบทบัญญัติแห่งกฎหมายจะต้องมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์จากการใช้เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนของมนุษย์เพื่อการบำบัดรักษาโรคร้าย ประเด็นปัญหาทางกฎหมาย คือ การนำตัวอ่อนมนุษย์ไปสร้างเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคนั้นควรกระทำหรือไม่ และถ้าควรกระทำจะต้องมีกฎหมายควบคุมการใช้ตัวอ่อนอย่างไร เพื่อป้องกันการโคลนนิ่งมนุษย์ขึ้นมาใหม่ให้เหมือนกับต้นแบบ (Reproductive Cloning) ซึ่งกฎหมายห้ามกระทำ เพราะถือว่าขัดต่อศีลธรรมอันดีของประชาชน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษา คือ

1. เพื่อศึกษากฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองแหล่งที่มาของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
2. เพื่อศึกษากฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
3. เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ในการให้ความยินยอมเกี่ยวกับการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
4. เพื่อนำเสนอเหตุผลสนับสนุนและคัดค้านประกอบร่างพระราชบัญญัติการตั้งครรภ์โดย

อาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ในเรื่องการวิจัยเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้มีสมมติฐาน ปัจจุบันกฎหมายไทยยังไม่เอื้ออำนาจต่อการควบคุมการสร้างเซลล์ต้นกำเนิดจากตัวอ่อน และการนำเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนไปใช้ประโยชน์ในการรักษาโรค ขณะนี้มีร่างพระราชบัญญัติการตั้งครรภ์โดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ที่รอการพิจารณาเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ซึ่งมีเนื้อหาบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน โดยให้คำจำกัดความ ความหมาย และมีข้อกำหนดของการวิจัยที่มีลักษณะต้องห้าม แต่ไม่ครอบคลุมถึงเรื่องแนวทางการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนได้ทั้งหมด เนื่องจากเนื้อหาสาระสำคัญส่วนใหญ่จะเป็นกรณีการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือผู้มีบุตรยาก และการใช้ตัวอ่อนโดยอาศัย

¹¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 2 : 1 : 11.

เทคโนโลยีช่วยให้ตั้งครรภ์ ไม่ได้กำหนดถึงเรื่องการใช้เซลล์ต้นกำเนิดภายใต้หลักจริยธรรมหรือชีวจริยธรรม และที่สำคัญร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวก็ยังไม่ได้บังคับใช้เป็นกฎหมายในปัจจุบัน

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการควบคุมการสร้างและการใช้ประโยชน์ของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน โดยจะทำการศึกษาจากแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนในระดับสากล องค์การยูเนสโก สหภาพยุโรป กฎหมายคุ้มครองเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนของประเทศต่างๆ รวมถึงประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ประมวลกฎหมายอาญา ข้อบังคับของแพทยสภาของไทยที่เกี่ยวกับการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน ร่างพระราชบัญญัติการตั้งครรภ์โดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ เพื่อนำมาประกอบการศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยจะเป็นการค้นคว้าและวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) โดยทำการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ อาทิเช่น ตำบทยุทธศาสตร์ และระเบียบขององค์กรต่างๆ ตำรา หนังสือ บทความ งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแหล่งข้อมูลอื่นเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการทำวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ในการทำวิจัยดังกล่าวข้างต้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงการคุ้มครองสิทธิของแหล่งที่มาของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
2. ทำให้ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
3. ทำให้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในเรื่องความยินยอมในการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน
4. ทำให้ทราบถึงข้อสรุปและข้อเสนอแนะในการเสนอมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนในประเทศไทย