

บทที่ 2

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความคุ้มครองสิทธิในเซลล์ต้นกำเนิด

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เซลล์ต้นกำเนิดในการรักษาโรคนั้น เป็นการค้นพบทฤษฎีใหม่ ที่นำตัวอ่อนมนุษย์มารักษาโรค แต่การนำเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนมนุษย์ก็ยังมีข้อถกเถียงทางจริยธรรมในประเด็นชีวิตเกิดขึ้นเมื่อไร สถานะของตัวอ่อนมนุษย์ถือเป็นมนุษย์ตามธรรมชาติ หรือบุคคลตามกฎหมายหรือไม่ การให้ความคุ้มครองทางกฎหมายของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน และการนำเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์นั้น ควรมีหลักเกณฑ์ในการควบคุมอย่างไร ในบทนี้ผู้เขียนจะทำการศึกษาถึง ประวัติความเป็นมาเซลล์ต้นกำเนิดชนิดและประเภทของเซลล์ต้นกำเนิด สถานะทางกฎหมายของตัวอ่อนที่นำมาสร้างเซลล์ต้นกำเนิด และการเริ่มต้นของชีวิต เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการออกกฎหมายให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

2.1 ประวัติความเป็นมา

ไม่เคยมีนักวิทยาศาสตร์หรือแพทย์คนใดค้นพบเซลล์ต้นกำเนิดมาก่อน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2541 ทีมของ ดร. เจมส์ ทอมสัน (James Thomson) มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน เมดิสัน (University of Wisconsin, Madison) สามารถค้นแยกเซลล์ต้นกำเนิดออกมาได้ ผลงานของพวกเขาปรากฏอยู่ในวารสาร Science ฉบับวันที่ 6 พฤศจิกายน 2541 และในเวลาไล่เลี่ยกันก็มีการตีพิมพ์การค้นพบที่คล้ายคลึงกันโดยทีมของจอห์น เกียร์ฮาร์ท (John Gearhart) แห่งมหาวิทยาลัยแพทย์จอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins University School of Medicine) ในเมืองบัลติมอร์ รัฐแมริแลนด์ ในปีต่อมาก็มีรายงานเรื่องเซลล์ต้นกำเนิดออกมาอีกหลายฉบับอย่างต่อเนื่อง จนทำให้เป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในวงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพและในปี พ.ศ. 2542 นี้เอง ที่วารสาร Science จัดให้งานวิจัยเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดเป็น Breakthrough of the Year หรืองานวิจัยที่ทำให้วงการวิทยาศาสตร์มีความก้าวหน้าแบบ “ก้าวกระโดด” เลยทีเดียว¹

¹ Park Alice (2007) *A Breakthrough on Stem Cells*. Time. (Online). Available: <http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1685965,00.html> [2007 November 2].

2.2 ความหมายของเซลล์ต้นกำเนิด

เซลล์ต้นกำเนิด เซลล์ต้นต่อ เซลล์ต้นแบบ เป็นคำไทยที่นิยมนำมาเรียกแทนคำว่า สเต็มเซลล์ (Stem Cell) ซึ่งใช้กันทั่วไปในระดับสากลและมีความหมายเป็นเซลล์ชนิดเดียวกันต่างกันเพียงภาษาเรียก เนื่องจากยังไม่ปรากฏว่าราชบัณฑิตสถานของไทยบัญญัติให้ใช้คำใดแทน สเต็มเซลล์ ดังนั้น ในแวดวงของนักวิจัยไทยส่วนใหญ่จะเรียกเซลล์ชนิดนี้ว่า เซลล์ต้นกำเนิด²

เซลล์ต้นกำเนิด มีความหมายว่าอย่างไร มีนักวิชาการได้อธิบาย และให้คำนิยามแตกต่างกันออกไป อาทิ นักวิจัยกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเป็นนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชาวแคนาดา กลุ่มที่ทำการค้นพบ เซลล์ต้นกำเนิดในหนูทดลองก่อน และได้นำมาทำการวิจัยเซลล์ต้นกำเนิดมนุษย์ได้ให้คำนิยาม สเต็มเซลล์ว่า หมายถึง เซลล์วัยอ่อนหน่วยเล็กๆ ที่พร้อมจะเจริญเติบโตและมีความสามารถในการสร้างหรือเพิ่มจำนวนตัวเองขึ้นมาใหม่ได้มากมายไม่จำกัด โดยมีคุณสมบัติพัฒนาเป็นเซลล์ใหม่ที่มีความจำเพาะได้หลายชนิด³

นักวิชาการท่านหนึ่งได้ให้คำนิยามพร้อมกับอธิบายเซลล์ต้นกำเนิด หมายถึง เซลล์ที่สามารถเพิ่มจำนวนได้อย่างไม่จำกัด และภายใต้สภาวะที่เหมาะสมเราสามารถกระตุ้นให้เซลล์เหล่านี้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปกลายเป็นเซลล์เนื้อเยื่อ หรืออวัยวะภายในร่างกายมนุษย์ที่แตกต่างกันได้จำนวนมาก คล้ายคลึงกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงจริงที่เกิดขึ้นในร่างกายของสิ่งมีชีวิต⁴ และอธิบายต่อไปอีกว่า การค้นพบคุณสมบัติของเซลล์ต้นกำเนิดทำให้สามารถบ่งบอกได้ว่า เซลล์ต่างๆ ในร่างกายมนุษย์นั้นมีทั้งเซลล์ปกติทั่วไปที่ทำหน้าที่จำเพาะอย่างใดอย่างหนึ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และพัฒนาไปจนสุดทางจนเป็นเซลล์ทำหน้าที่จำเพาะเจาะจง ซึ่งเซลล์ปกติดังกล่าวจะมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นแบบไม่ย้อนกลับ เช่น ไม่สามารถเปลี่ยนเซลล์กล้ามเนื้อให้กลายเป็นเซลล์สมองได้ และมีเซลล์ในร่างกายมนุษย์อีกกลุ่มหนึ่งก็คือ เซลล์ต้นกำเนิดซึ่งเป็นเซลล์ที่ไม่จำเพาะ มีการแบ่งเซลล์ได้อย่างไม่มีขีดจำกัด โดยลักษณะการแบ่งตัวของเซลล์ต้นกำเนิดจะมีการแบ่งตัวออกเป็นสอง จากสองเป็นสี่ ทวีจำนวนขึ้นจนกลายเป็นลูกกลมๆ ที่ประกอบด้วยเซลล์มากมาย จึงทำให้พื้นฐานที่สำคัญของเซลล์ต้นกำเนิดเป็นเซลล์ที่สามารถแบ่งตัวเองขึ้นมาใหม่ได้ตลอดเวลาครั้งแล้วและที่สำคัญสามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์ที่ทำหน้าที่จำเพาะเจาะจงไปเป็นอวัยวะ

เบเชิย ชัววีวรรณ. (2549). *สถานการณ์โลกของสเต็มเซลล์*. ราชสาร UPDATE. ฉบับที่ 229. หน้า 51.

Becker AJ, Siminovich I, McCulloch EA, and Till JE. (1963). *The distribution of colony-forming cells among spleen colonies*. Journal of Cellular and Comparative Physiology. page 62.

² เบเชิย ชัววีวรรณ อัจฉริยธรรมที่ 2. หน้า 51

เรื่องคล้ายกับ

ต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ได้⁶ ถ้านำเอาเนื้องอกเซลล์ต้นกำเนิดทั้งสองความหมายประกอบกันก็จะทำให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น กล่าวคือ เซลล์ต้นกำเนิด หมายถึง เซลล์ที่ไม่จำเพาะ (Undifferentiated Cell) มีความสามารถในการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นมาใหม่ได้ด้วยตนเองและมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปเป็นเซลล์ที่ทำหน้าที่จำเพาะเจาะจงได้ทั้งในร่างกายมนุษย์และในหลอดทดลอง

โดยเซลล์ต้นกำเนิดทุกชนิดจะมีลักษณะพิเศษที่สำคัญสามประการคือ

1. สามารถแบ่งตัวเองขึ้นมาใหม่ได้ตลอดเวลาในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีสารอาหารที่เพียงพอ⁷
2. ในกรณีที่แบ่งตัวแล้ว ยังต้องคงสภาพการเป็นเซลล์ที่ยังไม่ทำหน้าที่เฉพาะเจาะจงเอาไว้ด้วย⁸
3. สามารถพัฒนาตัวเองไปเป็นเซลล์ที่ทำหน้าที่เฉพาะเจาะจงได้มากกว่า 200 ชนิด⁹

สำหรับคำนิยามของเซลล์ต้นกำเนิดในทางกฎหมาย ตามที่ปรากฏในร่างพระราชบัญญัติการตั้งกรรมสิทธิ์โดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันทางการแพทย์ (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “พ.ร.บ.เจริญพันธุ์”) มาตรา 3 ได้ให้คำนิยาม “เซลล์ต้นกำเนิด” ว่า “เซลล์ซึ่งสามารถเจริญเติบโตไปเป็นเซลล์อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งของร่างกายมนุษย์ ไม่ว่าจะได้จากตัวอ่อนหรือเซลล์อื่นใด”¹⁰ มาตรา 3 ได้ให้คำนิยามของคำว่า “เซลล์ต้นกำเนิด” ในลักษณะที่กว้าง และครอบคลุมเซลล์ต้นกำเนิดที่ไม่จำเพาะดังกล่าว โดยรวมเอาถึงเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้ และพัฒนามาจากตัวอ่อน และเซลล์อื่นใด เช่น เซลล์เม็ดเลือด หรือไขกระดูกของผู้ใหญ่ และเซลล์เม็ดเลือดจากสายสะดือของทารกแรกเกิดเพื่อวัตถุประสงค์ ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์

2.3 ชนิดของเซลล์ต้นกำเนิด

เซลล์ต้นกำเนิดแบ่งแยกได้หลายชนิดและมีลักษณะหลายอย่างโดยพิจารณาจากลักษณะ

⁶ วิก โปวส์ (2548). *เซลล์มหัศจรรย์แห่งการบำบัด*. นิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิก(NG). หน้า 9.

⁷ ก่าทล ศรี โฉมกุล. (2550). *Stem Cell มหัศจรรย์พลังเซลล์ต้นกำเนิด*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ Than Books. หน้า 10.

⁸ เรื่องคล้ายกัน.

⁹ เรื่องคล้ายกัน.

¹⁰ ร่างพระ : ราชบัญญัติการตั้งกรรมสิทธิ์โดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันทางการแพทย์ ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “พ.ร.บ.เจริญพันธุ์” ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก

2.3.1 ชนิดของเซลล์ต้นกำเนิดจากศักยภาพของเซลล์

1) **Totipotent Stem Cell** คือ เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อน เป็นเซลล์ต้นกำเนิดที่มีศักยภาพสูงสุด สามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์ชนิดใดก็ได้ และเป็นเซลล์ต้นกำเนิดที่เป็นที่มาของปัญหาทั้งด้านศีลธรรม และด้านกฎหมาย¹¹

2) **Pluripotent Stem Cell** คือ เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากเซลล์ต้นกำเนิดโตเต็มวัย (Adult Stem Cell) บางประเภท เช่น เซลล์ต้นกำเนิดจากไขกระดูก (Bone Marrow Cell) เซลล์ต้นกำเนิดจากเลือดสายรก (Cord Blood Stem Cell) เซลล์ต้นกำเนิดจากฟันน้ำนม (Milk Teeth) และ เซลล์ต้นกำเนิดจากเนื้อเยื่อไขมัน (Adipose Tissue Stem Cell)¹²

3) **Multipotent Stem Cell** คือ เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากเซลล์ต้นกำเนิดโตเต็มวัย (Adult Stem Cells) เช่น เซลล์ต้นกำเนิดจากเซลล์ผิวหนัง เป็นต้น เซลล์ต้นกำเนิดชนิดนี้จะมีศักยภาพน้อยกว่าเซลล์ต้นกำเนิดที่กล่าวไปแล้วทั้งสองชนิด เพราะธรรมชาติได้ถูกกำหนดไว้แล้วว่าต้องพัฒนาไปเป็นเซลล์ หรืออวัยวะประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ และไม่สามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์ต้นกำเนิดชนิดอื่นได้¹³

4) **Unipotent Cell** คือ เซลล์ที่มีความสามารถในการแบ่งเซลล์และพัฒนาไปเป็นเนื้อเยื่อเพียงชนิดเดียว เช่น Primordial Germ Cell ซึ่งเป็นเซลล์ที่สามารถแบ่งเซลล์และพัฒนาไปเป็นเซลล์สืบพันธุ์ได้¹⁴

2.3.2. ชนิดของเซลล์ต้นกำเนิดตามพัฒนาการ

เซลล์ต้นกำเนิดทั่วไปจะอยู่บริเวณภายในของสิ่งมีชีวิต โดยแหล่งที่มาเซลล์ต้นกำเนิดในปัจจุบันสามารถพบได้ 2 แหล่งใหญ่คือ ภายในเนื้อตัวร่างกายมนุษย์ที่ยังมีชีวิตตั้งแต่แรกเกิดจนไปถึงผู้ใหญ่รวมไปถึงสายสะดือทารกหลังคลอด และการได้มาซึ่งเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนจะได้มาจากตัวอ่อนมนุษย์ที่สร้างขึ้นเองหรือที่หลงเหลือจากการใช้เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ หรือ (In Vitro Fertilization) (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “IVF”) โดยผ่านกระบวนการขั้นตอนของการดิงหรือแยกสกัดเซลล์ต้นกำเนิดจากแหล่งที่พบและต้องการหรือด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์อื่นๆ ของนักวิจัยจนออกมาเป็นเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนทั้งนี้ในทางวิทยาศาสตร์ เซลล์ต้นกำเนิดทั่วไป แบ่งตามพัฒนาการออกได้เป็น 4 ประเภทตามชนิดของที่มาดังนี้

¹¹ กาสส สวัสดิ์บุญกุล. สังคมศาสตร์สุขภาพที่ 7. หน้า 15.

¹² เรืองชัย กัทธ

¹³ เรืองชัย กัทธ

¹⁴ เรืองชัย กัทธ

1. เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน (Human Embryonic Stem Cell หรือ ES) คือ เซลล์ที่ได้จากตัวอ่อนที่ได้จากการผสมระหว่างอสุจิกับไข่จนเป็นตัวอ่อน นับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึง 14 วันหลังปฏิสนธิ กล่าวคือ ตัวอ่อนจะมีลักษณะเป็นเซลล์เดี่ยวหลังจากที่ไข่และอสุจิผสมกัน จากนั้นตัวอ่อนก็จะเริ่มมีการแบ่งตัวจากหนึ่งเป็นสองจากสองเป็นสี่จนกระทั่งเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ตัวอ่อนจะมีรูปร่างกลมเป็นบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) และภายในบลาสโตซิสต์สามารถพบเซลล์ต้นกำเนิดได้ประมาณ 50-100 ตัว¹⁵ ทั้งนี้ เซลล์ต้นกำเนิดประเภทนี้เป็นเซลล์ที่สกัดออกมาจากตัวอ่อนมนุษย์แหล่งที่มาจึงต้องมาจากตัวอ่อนเท่านั้น และโดยส่วนใหญ่ตัวอ่อนดังกล่าวก็ได้มาจากไข่และอสุจิที่มีผู้บริจาคแล้วนักวิจัยก็จะนำมาผสมเป็นตัวอ่อน หรือตัวอ่อนที่เหลือจากการใช้เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ที่อาศัยเทคนิคการปฏิสนธิในหลอดแล้ว (In Vitro Fertilization)

นอกจากนี้ด้วยความก้าวหน้าในกระบวนการวิจัยทดลองในปัจจุบันทำให้สามารถสร้างเพิ่มจำนวนตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนด้วยวิธีการที่เรียกว่า การเคลื่อนย้ายนิวเคลียสจากเซลล์ร่างกาย (Somatic Cell Nuclear Transfer) (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “SCNT”) ซึ่งถือว่าการโคลนนิ่งประเภทหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องใช้เซลล์อสุจิโดยสามารถใช้เซลล์อื่นๆ ที่อยู่ภายในร่างกายต่างๆ ไปได้ วัตถุประสงค์หลักในการโคลนก็เพื่อการบำบัดรักษาผู้ป่วย (Therapeutic Cloning)¹⁶ ซึ่งการโคลนนิ่งโดยการใช้เซลล์ร่างกาย (Somatic Cell) เพื่อสร้างตัวอ่อน แล้วไม่ปล่อยให้ตัวอ่อนนี้เจริญเติบโตต่อไปเป็นมนุษย์ แต่มีการนำเซลล์ที่ได้จากตัวอ่อนนั้นไปบำบัดรักษาโรคต่อไปนั้น ยังมีข้อถกเถียงกันอยู่ว่ากรณีเช่นนี้เป็นการละเมิดชีวิตเพื่อแลกกับชีวิต ซึ่งในกระบวนการของการทำโคลนนิ่งเพื่อให้เกิดเป็นตัวอ่อนมนุษย์ขึ้นใหม่นั้น น่าจะต้องพิจารณาเทียบเคียงกับหลักการของการปฏิสนธิในร่างกายมนุษย์ คือ ต้องถือว่ามี การปฏิสนธิเกิดขึ้นใหม่แล้ว ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่กรณีที่น่าเซลล์สืบพันธุ์ของชายและหญิงมาผสมโดยตรง แต่ก็เป็นการนำเซลล์ที่มีการปฏิสนธิอยู่ก่อนแล้ว มาทำให้เกิดการปฏิสนธิใหม่ในสภาวะแวดล้อมของไข่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดเป็นตัวอ่อนขึ้น กรณีของตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนนิ่งถือว่าเป็นชีวิตใหม่แล้วในทางการแพทย์ ซึ่งในทางกฎหมายต้องมีการควบคุมการสร้างตัวอ่อนที่จะนำไปผลิตเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน เพราะถ้าไม่ควบคุมให้คืออาจมีการโคลนนิ่งมนุษย์ขึ้นมา ซึ่งเป็นการผิดศีลธรรม จริยธรรม และผิดกฎหมายอีกด้วย

2. เซลล์ต้นกำเนิดเนื้อเยื่อของทารกหรือเซลล์สืบพันธุ์ (Fetal Germ Stem Cell หรือ FS หรือ FG) คือ เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้มาจากเนื้อเยื่อของทารกหรือเซลล์สืบพันธุ์ (Primordial

¹⁵ ประเสริฐ ผลิตผลการ พิมพ์. (2549). *สเต็มเซลล์ เซลล์มหัศจรรย์กับชีวจริยธรรม*. ภาควิชา Science World 2, หน้า 14.

¹⁶ ถิ่นผล ศรีวัฒนกุล. อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 7, หน้า 17.

Germ Cell) ของทารกในช่วงระยะเวลาที่มีการตั้งครรภ์ เซลล์ประเภทนี้มีแหล่งที่มาจากการแบ่งระหว่างที่กำลังตั้งครรภ์ในระยะเริ่มต้น¹⁷

3. เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากเลือดสายสะดือของทารกหลังคลอด (Umbilical Cord Blood Stem Cell) คือ เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้แหล่งที่มาจากเลือดสายสะดือของทารกหลังคลอด ซึ่งมีเซลล์ต้นกำเนิดของเม็ดเลือด (Hematopoietic Cell) และยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงไป (Differentiate) โดยวิธีการแยกหรือสกัดเซลล์ต้นกำเนิดออกมา¹⁸

4. เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากเนื้อตัวร่างกายของมนุษย์ (Adult Stem Cell) คือ เซลล์ต้นกำเนิดอันมีแหล่งที่มาจากเนื้อตัวร่างกายของมนุษย์ (Somatic Stem Cell) ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “SSC” ซึ่งสามารถพบได้ในร่างกายมนุษย์โดยแฝงอยู่ตามบริเวณผิวหนังเนื้อเยื่อชนิดต่างๆ ไขกระดูก เยื่อบุทางเดินอาหาร และอวัยวะที่สำคัญยกเว้นสมองและหัวใจที่ไม่ปรากฏว่ามีเซลล์ต้นกำเนิดภายในบริเวณดังกล่าว วิธีการได้มาซึ่งเซลล์ต้นกำเนิดประเภทนี้มักจะได้อาจมาจากเลือดในวัยผู้ใหญ่โดยผ่านการบริจาคเซลล์ต้นกำเนิด¹⁹

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า เซลล์ต้นกำเนิดนั้นมีหลายแหล่ง แต่ละแหล่งก็มีชนิดที่แตกต่างกันออกไป การนำไปใช้ก็ขึ้นอยู่กับชนิดของเซลล์ต้นกำเนิดที่ใช้รักษาโรคด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะกล่าวต่อไป

2.4 การคุ้มครองสิทธิของเซลล์ต้นกำเนิด

จากที่กลุ่มนักวิจัยและสมาชิกสภานิติบัญญัติของไทย พยายามผลักดันให้มีการคุ้มครองสิทธิเซลล์ต้นกำเนิดดังปรากฏตามร่างพ.ร.บ.เจริญพันธุ์ หมวด 5 ซึ่งปรากฏข้อบัญญัติเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดอยู่เพียง 2 มาตราดังนี้

มาตรา 27 กล่าวว่า “การสร้าง เก็บรักษา วิจัย ใช้ประโยชน์ ทำลายหรือทำให้สิ้นสภาพการเป็นตัวอ่อน จะกระทำได้อต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ แต่คณะกรรมการจะอนุญาตให้กระทำการเก็บรักษา วิจัย หรือใช้ประโยชน์จากตัวอ่อนที่มีอายุเกินกว่าสิบสี่วันหรือทารกไม่ได้ ทั้งนี้ อายุของตัวอ่อนไม่นับรวมระยะเวลาในการแช่แข็งตัวอ่อน หลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอน และเงื่อนไขในการขออนุญาตและการอนุญาตให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด”²⁰

¹⁷ เรื่องเดียวกัน.

¹⁸ เรื่องเดียวกัน.

¹⁹ เรื่องเดียวกัน.

²⁰ พ.ร.บ.เจริญพันธุ์, มาตรา ๒๗.

และมาตรา 28 กล่าว “ห้ามมิให้สร้างตัวอ่อนที่เกิดจากการปฏิสนธิระหว่างไข่กับเชื้ออสุจิ ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการใช้ตัวอ่อนนั้น เพื่อบำบัดรักษาภาวะการมีบุตรยากของหญิงคนหนึ่งคนใดโดยเฉพาะ”²¹

จากการศึกษาเหตุผลประกอบร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว ไม่ปรากฏเหตุผลที่นำมาคัดค้านและสนับสนุนการคุ้มครองสิทธิเซลล์ต้นกำเนิดแต่อย่างใด เหตุผลประกอบในการพิจารณาสามารถสรุปเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

2.4.1 เหตุผลประกอบเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ มีดังนี้

1) โรคเกี่ยวกับเลือด

ปัจจุบันการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตเป็นการรักษามาตรฐานที่ทำให้ผู้ป่วยด้วยโรคที่รุนแรงทางโลหิตวิทยาหลายชนิดหายขาดได้ ตัวอย่างของโรคดังกล่าวได้แก่ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง และมะเร็งชนิดต่างๆ ในระยะแรกของโรคเป็นต้น รวมทั้งโรคที่รักษาไม่หายเนื่องจากเป็นโรคทางพันธุกรรม เช่น โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด²²

2) โรคเกี่ยวกับกระดูก

นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษได้ค้นพบวิธีการรักษากระดูกด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อซ่อมแซมกระดูกหักที่รักษาไม่ได้ ถือเป็นความสำเร็จใหม่ของวงการเซลล์ต้นกำเนิดเปรียบเสมือนตัวต่อชิ้นส่วนของร่างกายที่พร้อมจะเปลี่ยนตัวเองเป็นเซลล์ทุกประเภท เช่น เซลล์ตับหรือเซลล์ผิวหนัง โดยแพทย์นำเซลล์ต้นกำเนิดของคนไข้ไปเปลี่ยนให้อยู่ในรูปเซลล์กระดูกอ่อนก่อนที่จะใส่กลับเข้าไปที่โครงตาข่ายที่เตรียมไว้ภายในร่างกาย และพบว่าเทคนิคนี้ทำให้กระบวนการรักษาเร็วขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และเชื่อว่าจะช่วยรักษาอาการบาดเจ็บ โดยแพทย์นำเซลล์ต้นกำเนิดของคนไข้ไปเปลี่ยนให้อยู่ในรูปเซลล์กระดูกอ่อนก่อนที่จะใส่กลับเข้าไปที่โครงเตรียมไว้ภายในร่างกาย และพบว่าเทคนิคนี้ทำให้กระบวนการรักษาเร็วขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และเชื่อว่าจะช่วยรักษาอาการบาดเจ็บ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ยังอาจช่วยผู้ประสบอุบัติเหตุที่กระดูกแตกจนเกือบจะรักษาไม่ได้ ผู้มีปัญหาข้อเสื่อม เช่น โรคข้อกระดูกอักเสบ และนักกีฬาที่ต้องการการรักษาอย่างเร่งด่วน²³

²¹ รัฐธรรมนูญฯ มาตรา ๒๘

²² ชีระ วัชรปรีชานนท์, ปรีดา ภาณิชยศรชุกกุล และรัชณี โภเจริญ, *ประโยชน์ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด*, (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก: http://www.redcross.or.th/pr/pr_news.php4?db=3&naid=617.

²³ *ซ่อมแซมกระดูกได้ด้วยสเต็มเซลล์*, (2551), (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก: <http://www.biotech.or.th/biotechnology-th/newsdetail.asp?id>

การค้นพบใหม่นี้รวมไปถึงการสร้าง “Bioactive Scaffold” ที่ทำจากตาข่ายแบบแข็งทำให้เซลล์กระดูกอ่อนมีพื้นที่สำหรับการเจริญ ดอกเตอร์เบรนดอน โนเบล (Dr.Brendon Noble) จาก University’s Medical Research Centre for Regenerative Medicine กล่าวว่า “โครงร่างนี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ขึ้นอยู่กับการแตกของกระดูกและสภาพของกระดูกอ่อน”²⁴

3) โรคเกี่ยวกับระบบประสาท

โรคพาร์กินสัน เกิดจากเซลล์สมองส่วนที่ผลิตสาร โดพามีน ซึ่งช่วยควบคุมการเคลื่อนไหวและสมดุลของร่างกายถูกทำลาย การรักษาในปัจจุบัน แพทย์จะให้ยาที่ช่วยเพิ่มระดับโดพามีนให้สูงขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นการรักษาได้ชั่วคราวเท่านั้น การนำเซลล์ต้นกำเนิดมาช่วยจึงเป็นความหวังใหม่ของการรักษาโรคพาร์กินสันให้หายขาดได้ เพราะเซลล์ต้นกำเนิดไม่ใช่แค่เข้าไปแทนที่เซลล์เดิมแต่ยังมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นด้วย²⁵

4) โรคเกี่ยวกับหัวใจ

โรคปลุกถ่ายเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเป็นความหวังในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจเรื้อรังซึ่งหัวใจไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ มีความพยายามที่จะพัฒนาเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจจากเซลล์ต้นกำเนิดที่สามารถเปลี่ยนเป็นเซลล์ชนิดใดก็ได้ในร่างกายและปลุกถ่ายกลับเข้าไปในหัวใจของผู้ป่วยที่หัวใจล้มเหลว ซึ่งในขณะนี้งานวิจัยยังอยู่ในระยะขั้นต้น โดยทดลองในห้องทดลองและกับสัตว์ทดลอง และการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าอาจมีความเป็นไปได้ในอนาคตซึ่งในปี ค.ศ.1996 คณะนักวิจัย นำโดย Dr. Klug สามารถพัฒนาเซลล์ Cardiomyocyte จาก Embryonic Stem Cell เพื่อนำมาใช้รักษาผู้ป่วยดังกล่าวในขณะนี้มีความก้าวหน้าอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ยังมีความพยายามที่จะพัฒนาไปเป็นเซลล์อื่นๆ อาทิ เช่น Balcom และคณะพัฒนา Endothelial Cell จากเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนของหนู Nakano และคณะชักนำให้เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนนั้นพัฒนาเป็น Erythroid, Myeloid และ B Cell²⁶

5) โรคเบาหวาน

การรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีเซลล์บำบัด (Cell Therapy) คือการปลุกถ่ายเซลล์จากตัวอ่อนที่สร้างอินซูลิน (Islet Cell Transplantation) ซึ่งมีข้อดีคือ มีจำนวนมากพอที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมเพื่อไม่ให้มีการสร้างภูมิคุ้มกันต่อต้านได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อเสียบางประการ เช่น จำเป็นต้องรู้ขั้นตอนการเลือกเก็บและทำให้เซลล์ต้นกำเนิดพัฒนาเป็นเซลล์ที่มีหน้าที่

²⁴ เรื่องเดียวกัน.

²⁵ *บอกตาพาร์กินสันด้วยสเต็มเซลล์*. (2551). (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.nature.com/news/2007/070611_full/070611-2.html.

²⁶ กำพล ศรีวัฒนกุล. *อ้างแล้ว*เชิงอรรถที่ 7. หน้า 105.

สร้างอินซูลิน และปัญหาจริยธรรมจากการใช้เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนการวิจัยพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดจากตัวอ่อนซึ่งสร้างอินซูลินนั้น มีความก้าวหน้าตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ. 2000 คณะนักวิจัย นำโดย Dr. Soria สามารถผลิต Insulin-Secreting Cell จากเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนของหนูซึ่งเมื่อฉีดเซลล์นี้เข้าไปในหนูที่ถูกทำให้เป็นเบาหวานจากการฉีด Streptozotocin พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลลงมาให้อยู่ในระดับปกติ และในปี ค.ศ. 2001 คณะนักวิจัย นำโดย Dr. Lumelsky สามารถผลิตเซลล์ที่หลั่งอินซูลินและ Pancreatic Hormone จากเซลล์ต้นกำเนิดจากตัวอ่อนของหนู และเมื่อฉีดเซลล์เหล่านี้เข้าไปในหนูที่เป็นเบาหวานเซลล์เหล่านี้จะจัดเป็นเซลล์ที่สร้างอินซูลินและมีเส้นเลือดเข้ามาเลี้ยง และเมื่อระยะเวลาไม่นานมานี้ คณะนักวิจัย นำโดย Dr. Assady รายงานว่าสามารถผลิต Insulin Producing Beta Cells ในห้องทดลองได้ โดยการใส่เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากตัวอ่อนมนุษย์และพบว่ามีการหลั่งอินซูลินในสารเพาะเลี้ยงจะเห็นว่าการใช้วิธีเซลล์บำบัดในโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้สูง แต่ยังคงอยู่ในขั้นตอนการศึกษาวิจัยต่อไป²⁷

6) โรคเกี่ยวกับตา

ประเทศสิงคโปร์ประสบความสำเร็จในการรักษาอาการตาบอดจากโรคประสาทตาเสื่อมและกรณีประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานขึ้นตาด้วยเซลล์ต้นกำเนิด โดยนำเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากร่างกายผู้ใหญ่ SSC บริเวณรอยต่อตาดำและตาขาวมาปลูกถ่ายและฉีดกลับเข้าไปยังดวงตาที่ระบบประสาทตาเสื่อม ทำให้เซลล์ประสาทตาสามารถกลับมาทำงานและมองเห็นได้เช่นเดิม วิธีนี้เหมาะกับผู้ป่วยด้วยโรคอุบัติเหตุทางเคมีและโรคแพ้ยาสำหรับผู้ที่สูญเสียการมองเห็นจากเบาหวานขึ้นตา ปัจจุบันมีการศึกษาอย่างมากในเรื่องนี้โดยประสบความสำเร็จในการระบุตำแหน่งของเซลล์ต้นกำเนิดที่จะนำมาใช้รักษาดวงตาและยังพบว่ามีการบวนการทำให้เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้จากไขกระดูกสามารถเปลี่ยนเป็นเรตินาได้ในการนี้แพทย์จากโรงพยาบาลราชวิถีได้ตั้งข้อสังเกตว่า แม้การใช้เซลล์ต้นกำเนิดจะเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีความก้าวหน้า แต่กระบวนการนำไปใช้อย่างปลอดภัยยังอยู่ในขั้นตอนของการวิจัย และยังมีคำถามทางการแพทย์อีกหลายประเด็น ขณะที่ผลงานวิจัยหลายชิ้นที่ได้ตีพิมพ์ก่อนหน้านี้ไม่สามารถตอบคำถามบางคำถามได้ อาทิ ทำไมเซลล์ต้นกำเนิดจึงเจริญเติบโตอย่างไม่ยอมหยุด มีกลไกการทำงานอย่างไรที่ทำให้เซลล์แบ่งตัวได้อย่างต่อเนื่องและที่สำคัญการบังคับให้เซลล์กลายเป็นอวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่ต้องการยังเป็นสิ่งที่ทำได้ยากรวมทั้งการยึดอายุเซลล์ให้อยู่ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน²⁸

²⁷ อารีย์พรรณ โสภณสฤกษ์สุข. (2008). *Embryonic Stem Cell : Cell Therapy*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.ramacme.org/program-exam/3-21-207-2402-0305-01/3-21-207-2402-0305-01-0003.asp>.

²⁸ กรุงเทพธุรกิจ. (2006). *ราชวิถีแนะหมอพยาบาลเกาะติดสเต็มเซลล์*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.bangkokbiznews.com/2006/03/13/s003_79884.php?news_id=79884.

2.4.2. เหตุผลประกอบด้านจริยธรรม²⁹

1) ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ในศาสนาพุทธ

เนื่องจากการบัญญัติกฎหมาย หรือระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวกับการคุ้มครองตัวอ่อนที่จะนำมาสร้างเซลล์ต้นกำเนิดนั้น ต้องพิจารณาถึงหลักจริยธรรม และศาสนา เพราะประเด็นปัญหาของเซลล์ต้นกำเนิดนั้น เกี่ยวข้องกับชีวิตของตัวอ่อนที่จะนำไปสร้างเซลล์ต้นกำเนิด ซึ่งกฎหมายรัฐธรรมนูญของไทย พ.ศ. 2550 ก็ได้บัญญัติรับรองถึงสิทธิเสรีภาพในชีวิตร่างกายของมนุษย์ไว้ในหมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย

มาตรา 32 ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย

การทรมาน ทารุณกรรม หรือการลงโทษด้วยวิธีการโหดร้ายหรือไร้มนุษยธรรม จะกระทำมิได้ แต่การลงโทษตามคำพิพากษาของศาลหรือตามที่กฎหมายบัญญัติไม่ถือว่าเป็นการลงโทษด้วยวิธีการโหดร้ายหรือไร้มนุษยธรรมตามความในวรรคนี้

การจับและการคุมขังบุคคล จะกระทำมิได้ เว้นแต่มีคำสั่งหรือหมายของศาลหรือมีเหตุอย่างอื่นตามที่กฎหมายบัญญัติ

การค้นตัวบุคคลหรือการกระทำใดอันกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพตามวรรคหนึ่ง จะกระทำมิได้ เว้นแต่มีเหตุตามที่กฎหมายบัญญัติ

ในกรณีที่มีการกระทำซึ่งกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพตามวรรคหนึ่ง ผู้เสียหาย พนักงานอัยการหรือบุคคลอื่นใดเพื่อประโยชน์ของผู้เสียหาย มีสิทธิร้องต่อศาลเพื่อให้สั่งระงับหรือเพิกถอนการกระทำเช่นนั้น รวมทั้งจะกำหนดวิธีการตามสมควรหรือการเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยก็ได้”³⁰

บทบัญญัติดังกล่าวได้กล่าวถึง “สิทธิในชีวิต” ของมนุษย์

ในทางตรงกันข้าม กฎหมายรัฐธรรมนูญก็มีแนวนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ในหมวดที่ 9

มาตรา 86 (1) ว่า “ส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านต่าง ๆ โดยจัดให้มีกฎหมายเฉพาะเพื่อการนี้ จัดงบประมาณสนับสนุนการศึกษาค้นคว้า วิจัย และให้มีสถาบันการศึกษาและพัฒนา จัดให้มีการใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสม รวมทั้ง

²⁹ กาจิตต์ กิจระภูมิจิต. (2550). *ปัญหากฎหมายและจริยธรรมกับการคุ้มครองชีวิตอันเกิดจากเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต. ภัฏชาติวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

³⁰ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ๒๕๕๐. มาตรา ๓๒.

เผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และสนับสนุนให้ประชาชนใช้หลักด้านวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต”³¹

จึงปรากฏว่ากฎหมายรัฐธรรมนูญได้บัญญัติไว้ชัดเจน ด้านหนึ่งเพื่อเป็นการรับรองคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน นั่นก็คือ สิทธิในการมีชีวิตของมนุษย์ และอีกด้านหนึ่งเพื่อผลักดันให้เกิดการส่งเสริมและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้การคุ้มครองทางกฎหมายที่เกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดได้บัญญัติออกมาให้เหมาะสม นักนิติศาสตร์และผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนนิติบัญญัติจะคำนึงถึงแต่ประโยชน์ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะเกิดตามมาอย่างเดียวนั้นไม่ได้ แต่จะต้องคำนึงถึงนักจริยธรรมให้นักแน่น เหมาะสมและอย่างถ่องแท้

ดังนั้น ในส่วนนี้จึงขอกล่าวถึงข้อพิจารณาทางจริยธรรมและพุทธศาสนาเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิด

สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะต้องนำมาเป็นข้อพิจารณาคือ เราจะกำหนดให้ความคุ้มครองเริ่มต้นแต่เมื่อใด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาต่อไปอีกว่า การเริ่มต้นของชีวิตนั้นเริ่มตั้งแต่เมื่อใด ซึ่งพิจารณาตามสภาพความเป็นจริงและพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ ชีวิตในครรภ์มารดาเริ่มต้นเมื่อไข่ผสมกับอสุจิและเกิดการฝังตัวของตัวอ่อนในโพรงมดลูก การทำลายชีวิตจากจุดนี้จนถึงเวลาคลอด ถือว่าเป็นความผิดฐานทำให้แท้งลูก³² ตามประมวลกฎหมายอาญาในหมวด 3

มาตรา 301 “หญิงใดทำให้ตนเองแท้งลูก หรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนแท้งลูก ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”³³

มาตรา 302 “ผู้ใดทำให้หญิงแท้งลูกโดยหญิงนั้นยินยอม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”³⁴

มาตรา 303 “ผู้ใดทำให้หญิงแท้งลูกโดยหญิงนั้นไม่ยินยอม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นสี่พันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ”³⁵

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการทางการแพทย์ก่อให้เกิดความไม่ชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายอาญาอันเกี่ยวกับการคุ้มครองชีวิตในครรภ์มารดาในกรณี queชีวิตเกิดจากการปฏิสนธิระหว่างไข่กับอสุจิภายนอกร่างกายโดยใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ และการจะกำหนดความชัดเจน

³¹ เรื่องเดียวกัน. มาตรา ๘๖(๑).

³² แสง บุญเฉลิมวิภาส และคาราพร ธีระวัฒน์.(2545). *ประเด็นและข้อเสนอแนะทางกฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์และการคัดเลือกทางพันธุกรรม*. โครงการชีวจริยธรรมกับการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์สมัยใหม่. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. หน้า 12.

³³ ประมวลกฎหมายอาญา. มาตรา ๓๐๑.

³⁴ เรื่องเดียวกัน. มาตรา ๓๐๒.

³⁵ เรื่องเดียวกัน. มาตรา ๓๐๓.

ในการให้ความคุ้มครองดังกล่าวย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์
ในแง่มุมของพุทธศาสนาประกอบด้วย

ตามพุทธบัญญัติที่ว่าด้วยปาราชิก คำว่า “มนุสฺสวિકุคฺหิ” หรือ “ชีวิตมนุษย์” ได้แก่
จิตที่เป็นปฐม คือ วิญญาณแรกซึ่งปรากฏในครรภ์มารดาจนกระทั่งถึงมรณะ³⁶

ในอรรถกถาได้อธิบาย “จิตที่เป็นปฐม” ว่าได้แก่ ปฏิสนธิจิตของสัตว์ที่มีขันธห้า
ท่านพระธรรมปิฎก ได้อธิบายความหมายปฏิสนธิจิตหรือวิญญาณแรกว่าตรงกับภาษาอังกฤษว่า Re-
linking Consciousness การ Re-linking ก็คือการเข้าไปเชื่อมใหม่ ตรงตามภาษาบาลี กล่าวคือใน
ภาษาบาลี สนธิ แปลว่า ต่อ ปฏิ แปลว่า ใหม่³⁷

จากนั้น ท่านพระธรรมปิฎก ได้กล่าวต่อไปว่า ได้มี “กลลรูป” เกิดขึ้นพร้อมด้วย
ปฐมจิตนั้น เท่ากับได้มีการเกิดขึ้นทั้งทางด้านนามธรรมหรือจิตใจกับทางด้านรูปธรรมหรือด้าน
ร่างกาย คือ การเกิดของกลลรูป³⁸

กลล ณี ท่านพระธรรมปิฎกยังอธิบายว่า เป็นหยาดน้ำใส เป็นหยดที่เล็กเหลือเกิน
อุปมาเอาขนจามรี (สัตว์อยู่ทางภูเขาหิมาลัย มีขนละเอียดมาก) มาเส้นหนึ่งมาจุ่มน้ำมันงา แล้วก็สลัด
เจ็ดครั้ง แม้จะสลัดเจ็ดครั้งแล้วมันก็ยังมียเหลือติดอยู่นิดหนึ่ง ซึ่งเล็กเหลือเกิน นี้แหละเป็นขนาดของ
กลล ณี ซึ่งเป็นชีวิตในฝ่ายรูปธรรม จากนั้นในสัปดาห์ที่สองก็เป็นอัพพุทะเป็นเมือกข้น จากนั้นใน
สัปดาห์ที่สามจะเป็น เพลี คือเป็นชิ้นเนื้อ และในสัปดาห์ที่สี่จะเป็นก้อนเรียกว่า ฆนะ สัปดาห์ที่ห้า
จะมีส่วนที่งอกออกมาเป็นปุ่มเรียกว่า ปัญจสาขา ตามลำดับ³⁹

เกี่ยวกับการกำเนิดมนุษย์นี้ ยังมีข้อความในพระสูตรที่องค์สมเด็จพระสัมมาสัม
พุทธเจ้าตรัสเกี่ยวกับการกำเนิดของชีวิตมนุษย์ไว้ว่า

“ภิกษุทั้งหลาย เมื่อใดมารดาบิดาร่วมกันหนึ่ง มารดาอยู่ในฤดูหนึ่ง (ช่วงเวลาไข่
สุก) และ คันธัพพะเข้าไปตั้งอยู่แล้วหนึ่ง เพราะประจุมองค์ประกอบ สาม ประการอย่างนี้ ก็มีการ
ก้าวลงแห่งครรภ์”⁴⁰

จากพุทธพจน์ดังกล่าว การกำเนิดมนุษย์จึงต้องประกอบด้วยองค์ประกอบในสาม
ประการ คือ

³⁶ พระธรรมปิฎก. (2536). *ทำทั้งบาปหรือไม่ ในทรรศนะพระพุทธศาสนา*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.dharma-gateway.com/monk_preach/lp-prayuth/lp-prayuth-17-01.htm

³⁷ เรื่องเดียวกัน.

³⁸ เรื่องเดียวกัน.

³⁹ เรื่องเดียวกัน.

⁴⁰ เรื่องเดียวกัน.

1. บิดามารดาได้ร่วมกันคือมีเพศสัมพันธ์กัน
2. มารดาอยู่ในระยะที่จะให้กำเนิดได้คือเป็นช่วงไข่สุก
3. คันธัพพะได้ตั้งขึ้น

สำหรับความหมายของ “คันธัพพะ” ได้มีคำอธิบายในอรรถกถาว่าหมายถึงสัตว์ที่เข้าไปนั้น คือสัตว์ผู้ไปเกิด คันธัพพะจึงเป็นการกล่าวถึงสัตว์ทั้งตัวที่มีปฐมจิตรวมอยู่ด้วย

เมื่อเป็นดังนี้การทำลายชีวิตตั้งแต่เมื่อเป็นกมลรูปจึงถือเป็นบาป ส่วนจะมีโทษมากหรือโทษน้อย บาปมากหรือบาปน้อย ท่านได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการพิจารณา โดยกล่าวเป็นลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการฆ่ามนุษย์ด้วย โดยให้หลักในการพิจารณาดังนี้

(1) คูที่ตัวสัตว์นั่นเองว่ามีคุณมากหรือคุณน้อย มีโทษมากหรือโทษน้อย ถ้าตัวนั้นมีคุณความดีมาก เช่น บิดา มารดา เมื่อฆ่าก็เป็นบาปมากมีโทษมาก ผู้ใดมีคุณประโยชน์ต่อสังคมมาก มีคุณธรรมมาก เราไปฆ่าก็เป็นบาปมาก ถ้าฆ่ามนุษย์ซึ่งเป็นสัตว์ที่ศักยภาพในการทำ ความดีงามได้น้อย ระหว่างสัตว์ดิรัจฉานด้วยกัน ถ้าเป็นสัตว์ที่มีคุณน้อยหรือเป็นสัตว์ที่มีโทษการ ฆ่าก็เป็นบาปน้อย แต่ไม่ว่าในกรณีใดก็คือการทำลายชีวิตทั้งนั้น อันนี้ต้องยอมรับความจริงเป็นการ ยอมรับขั้นหนึ่งว่า มีการฆ่า แต่แยกได้ในแง่ที่มันเป็นบาปมากหรือบาปน้อย⁴¹

(2) คูที่เจตนาของผู้กระทำว่า ทำด้วยเจตนาหรือความรู้สึกอย่างไร ถ้าทำด้วย กิเลสแรง มีความรู้สึกเกลียดชัง เคียดแค้น มุ่งร้าย มุ่งจะทำลาย กลั่นแกล้ง รังแก ข่มเหงเบียดเบียน อย่างนี้ถือว่าเป็นบาปมากมีโทษมาก แต่ถ้ามีเจตนาไม่รุนแรงหรือมีเจตนาในทางที่ดีก็มีโทษน้อย เช่น ในกรณีของคนที่ป้องกันตัวเป็นต้น ซึ่งไม่ได้มีเจตนามุ่งร้ายทำลายใคร ไม่ได้ทำด้วยเจตนาที่จะ เบียดเบียนคนอื่น⁴²

(3) คูที่ความเพียรพยายาม ถ้ามีการเตรียม มีการวางแผนอย่างเอาจริงเอา จัง ทำด้วยความหมายมั่นอย่างรุนแรง จองล้างจองผลาญเต็มที่ ไม่ยอมหยุด ไม่ยอมเลิกเราก็บาปมาก แต่ถ้าทำด้วยอารมณ์วูบ แม้จะมีกิเลส เช่น โกรธรุนแรงก็บาปเบากว่า⁴³

นอกจากนี้ ดร. บรรจบ บรรณรุจิ ยังเห็นว่า องค์ประกอบการเริ่มมีชีวิตของมนุษย์ จะมีครบถ้วนก็ต่อเมื่อชายและหญิงมีเพศสัมพันธ์กัน และมีวิญญาณเข้ามาเกิดในท้องของฝ่ายหญิง จึงจะเรียกว่าการปฏิสนธิ “วิญญาณ” จึงถือเป็นสิ่งบ่งชี้สำคัญของชีวิตที่เกิดใหม่⁴⁴

⁴¹ แสง บุญเฉลิมวิภาส. (2546). *กฎหมายการแพทย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน. หน้า 35.

⁴² เรื่องเดียวกัน.

⁴³ เรื่องเดียวกัน.

⁴⁴ *วิทยาการ ล้ำเส้น จริยธรรม*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.thainhf.org.html>

สำหรับในประเทศไทยซึ่งประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธนั้น เห็นว่า เมื่อมีการผสมระหว่างอสุจิและไข่จนเกิดเป็นตัวอ่อนขึ้นแล้วก็ถือว่าชีวิตได้เริ่มเป็นมนุษย์ เพราะเกิดการสืบต่อ เหตุนี้การทำลายตัวอ่อนหรือการนำตัวอ่อนไปทดลองโดยมิได้ย้ายเข้าฝังตัวในมดลูกจึงเป็นบาปทางศาสนา⁴⁵ เพราะถือว่าเป็นการทำลายชีวิตตั้งแต่เมื่อเป็น “กลลรูป” ซึ่งเป็นชีวิตทางฝ่ายรูปธรรม แต่ในส่วนของ “จิตที่เป็นปฐม” หรือปฏิสนธิจิตนั้น จะเห็นว่ายังขาดองค์ประกอบในส่วนนี้อยู่ เพราะจิตที่เป็นปฐมหมายถึงวิญญาณแรกซึ่งปรากฏในครรภ์มารดาจนกระทั่งมรณะแต่ผู้เขียนเห็นว่า กรณีของการปฏิสนธิระหว่างไข่กับอสุจิภายนอกครรภ์มารดา เป็นการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ผิดแผกไปจากการปฏิสนธิทางธรรมชาติ กล่าวคือ ไม่มีการล่งล้างของอวัยวะเพศชายหรือขาดการร่วมประเวณีกันระหว่างชายหญิง ดังนั้น ในการพิจารณาเกี่ยวกับการปฏิสนธิจิต หรือวิญญาณแรกที่ปรากฏในครรภ์มารดานั้น จึงควรจะลดความสำคัญลงโดยถือเอาจุดขณะที่เกิดการปฏิสนธิระหว่างไข่กับอสุจิในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมและพร้อมที่จะพัฒนาต่อไปเป็นทารกได้มาพิจารณาแทน เพราะปัจจุบันอาจไม่มีการตั้งครรภ์หรืออาจผสมไข่กับอสุจิโดยไม่จำเป็นต้องนำไปใส่ในครรภ์มารดาเสมอไป หรืออาจสรุปได้ว่า ชีวิตมนุษย์นั้น ควรจะเริ่มต้นเมื่อเกิด “กลลรูป” และเกิด “จิตที่เป็นปฐม” หมายถึง การมีวิญญาณแรกซึ่งปรากฏในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมและพร้อมที่จะพัฒนาต่อไปได้ในขณะที่เกิดกลลรูปนั่นเอง

ในทำนองเดียวกันพระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้แสดงปาฐกถาเรื่องชีวิตมนุษย์เริ่มต้นเมื่อไร ไว้ว่า “ชีวิต” ในทางพุทธศาสนาเกิดขึ้นเมื่อมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ องค์ประกอบฝ่ายบิดา องค์ประกอบฝ่ายมารดา (มารดาอยู่ในภาวะที่เอื้ออำนวย) และมีสัตว์เกิด เพราะฉะนั้นจึงเป็นการตั้งตนพร้อมกัน เรียกว่า “ปฏิสนธิ” คือ เมื่อมีการปฏิสนธิชีวิตก็เริ่มเลย⁴⁶ ดังนั้น การที่มีผู้กล่าวว่าในทางพุทธศาสนา ชีวิตเริ่มต้นเมื่อหลังปฏิสนธิแล้ว 2 สัปดาห์ จึงเป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้องเพราะทางพุทธศาสนาไม่เคยมีคำกล่าวเช่นนั้น ในส่วนของสัตว์ที่มาปฏิสนธิในทางพุทธศาสนาใช้คำว่า “คันธัพพะ” หมายความว่า สัตว์ที่เกิด หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “วิญญาณ” คำว่า “วิญญาณ” มีความหมายเป็นนามธรรมที่เป็นธาตุรู้ คือ สภาวะที่รู้ต่ออารมณ์ เช่น เห็น ได้ยิน เป็นต้น คำว่า “ธาตุ” มีความหมายเป็นนามธรรมก็ได้เป็นรูปธรรมก็ได้ คือ เป็นสภาวะที่มีอยู่และเป็นอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งบางครั้งเราเรียกวิญญาณว่า “วิญญาณธาตุ” หมายความว่าวิญญาณก็เป็นธาตุชนิดหนึ่งที่มีอยู่ตลอดเวลาที่เป็นมนุษย์ เพราะมีชีวิตอยู่ก็ต้องมีความรู้ ถ้าไม่มีธาตุรู้ตัวนี้ก็เป็น

⁴⁵ ญูจิรวรรณ อภิสัทธโยธิน. (2543). *การตั้งครรภแทน: ปัญหาทางกฎหมายครอบครัวและมรดก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโททางกฎหมาย. ภาควิชานิติศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 19.

⁴⁶ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). *ชีวิต อริยธรรมกับการวิจัยทางการแพทย์*. โครงการชีวจริยธรรมกับการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์สมัยใหม่ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. หน้า 11.

มนุษย์ไม่ได้ ซึ่งตัว “ธาตุรู้” นี้เอง เมื่อทำหน้าที่ในตอนเริ่มต้นในชาติภพหนึ่งๆ เรียกว่ามีการปฏิสนธิ จึงเรียกมันว่า “ปฏิสนธิวิญญาน” หรือกล่าวว่าเป็นสภาวะรู้ที่เริ่มแรก ถือว่าความรู้ของมนุษย์ได้เกิดขึ้นแล้ว และความเป็นมนุษย์ถ้าเกิดในขณะนั่นเอง ดังนั้น การที่จะพยายามตีความคำว่า “คันธัพพะ” โดยเทียบกับทางวิทยาศาสตร์ ให้หมายถึงว่า ตัวอ่อนที่ผสมแล้วต้องเข้าไปฝังตัวในมดลูก เมื่อไข่ที่ผสมแล้วยังไม่เข้าไปฝังตัวในมดลูก ก็ยังไม่ถือว่าเกิดคันธัพพะนั้น จึงเป็นการตีความที่ไม่ถูกต้องตามหลักของพุทธศาสนา เพราะในทางวินัยนั้นต้องตีความโดยเคร่งครัดเมื่อจะเอาผิดแก่พระภิกษุก็ต้องพิจารณาตั้งแต่เริ่มเกิดเป็นตัวเลย มิฉะนั้นก็จะเกิดความห่อหวน¹⁷

ส่วนในประเด็นที่น่าไขและอสุจิมาปฏิสนธิภายนอกร่างกายเพื่อให้มีการแบ่งเซลล์ไปเรื่อยๆ นั้น ท่านพิจารณาว่า ชีวิตก็มีการแบ่งเป็นชั้นๆ อีก ในที่นี้คือเรื่องของชีวิตมนุษย์ ซึ่งเราต้องจำเพาะว่า ชีวิตมนุษย์นั้นเริ่มต้นเมื่อใด ซึ่งถ้าพิจารณาตามหลักทางพุทธศาสนาตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น การนำเซลล์มาผสมกันถือว่ามีฝ่ายบิดา ฝ่ายมารดา และมีการปฏิสนธิวิญญาน คือ มีองค์ประกอบ 3 ประการพร้อมบริบูรณ์ขึ้นมาแล้ว ความเป็นมนุษย์จึงเริ่มต้นตั้งแต่นั้นไป ถึงแม้ว่าเซลล์ที่มีการผสมกันนั้นจะไม่ได้อยู่ในครรภ์ของมารดา ก็ถือว่าเป็นการนำความรู้ความจริงของธรรมชาติมาใช้ โดยนำเอาบางสิ่งของชีวิตไปและก็ไปทำเลียนแบบวิธีการทางธรรมชาติ ก็ยังต้องยึดหลักการเดิมในทางพุทธศาสนาอยู่นั่นเอง

ส่วนกรณีของการโคลนนิ่งโดยการใส่เซลล์ร่างกาย (Somatic Cell) เพื่อสร้างตัวอ่อนแล้วไม่ปล่อยให้ตัวอ่อนนี้เจริญเติบโตต่อไปเป็นมนุษย์ แต่มีการนำเซลล์ที่ได้จากตัวอ่อนนั้นไปบำบัดรักษาโรคต่อไปนั้น ยังมีข้อถกเถียงกันอยู่ว่ากรณีเช่นนี้มีการสร้างชีวิตขึ้นมาใหม่ เพื่อทำลายแล้วนำไปรักษาโรคหรือไม่ ซึ่งเมื่อพิจารณาในทางเทคนิคจะต้องมีการนำเซลล์ของบุคคลหนึ่งไปผสมกับไข่ของหญิง โดยจะต้องนำ DNA (Deoxyribonucleic Acid) ของไข่ออกไปแล้วใส่ DNA ของเซลล์ที่ต้องการทำสำเนาชีวิตนั้นเข้าไปแทน ซึ่งไข่นั้นจะสามารถถูกกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าและทำให้กลายเป็นตัวอ่อนขึ้นมาได้ แต่จะเห็นว่ากระบวนการดังกล่าวไม่ใช่การผสมระหว่างเซลล์ตัวผู้กับเซลล์ตัวเมียแบบที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ซึ่งในทางพุทธศาสนาให้พิจารณาว่าในขั้นตอนที่นำเซลล์มาผสมกับไข่นั้น เกิดการปฏิสนธิวิญญานหรือไม่ ปรากฏว่าในทางเทคนิคเมื่อมีการนำเซลล์มาจากส่วนใดในร่างกายนั้นจะมีส่วนที่ปฏิสนธิเรียบร้อยแล้ว (ทั้งตัวเซลล์จะเหมือนกันโดยเป็นของฝ่ายบิดาครึ่งหนึ่งและมารดาครึ่งหนึ่ง) ดังนั้น ถ้าจะพิจารณาว่ามีการปฏิสนธิเกิดขึ้นก็น่าจะเกิดตั้งแต่เซลล์ของร่างกายแล้วการที่เกิดเป็นตัวอ่อนใหม่ก็เพราะมีการนำไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมของไข่ ในจุดนี้ท่านพระพรหมคุณาภรณ์ มีความเห็นว่า เซลล์ของอวัยวะ

¹⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 12.

ทั้งหลายในร่างกายเรารวมทั้งอสุจิของพ่อและไข่ของแม่ เป็นเพียงชีวิตในระดับพีชนิยามเท่านั้น ยังไม่ครบองค์ที่จะเป็นมนุษย์ หมายความว่า องค์ประกอบฝ่ายบิดามารดาพร้อมแล้ว แต่ยังไม่มีความสมบูรณ์ใหม่ขึ้นมา ซึ่งเมื่อเป็นเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่า ไม่มีวิญญาณใหม่มาปฏิสนธิ แต่ในขณะที่นำเซลล์นั้นมาใส่ในไข่เพื่อให้เกิดเป็นตัวอ่อนใหม่ เรายังไม่มีจุดกำหนดแน่นอนว่ามีการปฏิสนธิวิญญาณเกิดขึ้นได้หรือไม่ และจะเกิดขึ้นเมื่อใด⁴⁸ ในประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ในกระบวนการของการทำโคลนนิ่งเพื่อให้เกิดเป็นตัวอ่อนมนุษย์ขึ้นมาใหม่นั้น น่าจะต้องพิจารณาเทียบเคียงกับหลักการของการปฏิสนธิของร่างกายมนุษย์ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น คือ ต้องถือว่ามีมีการปฏิสนธิวิญญาณเกิดขึ้นใหม่แล้ว ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่กรณีที่น่าเซลล์สืบพันธุ์ของชายและหญิงมาผสมโดยตรง แต่ก็เป็นการนำเซลล์ที่มีการปฏิสนธิอยู่ก่อนแล้ว มาทำให้เกิดการปฏิสนธิใหม่ในสภาวะแวดล้อมของไข่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดเป็นตัวอ่อนขึ้น กรณีของตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนนิ่งถือว่าเป็นชีวิตใหม่ที่ครบองค์ประกอบทั้ง 3 ประการในทางพุทธศาสนาแล้ว

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในทางพุทธศาสนานั้น ชีวิตมนุษย์จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อครบองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (1) บิดามารดาได้รวมกันคือมีเพศสัมพันธ์กัน (2) มารดาอยู่ในระยะที่จะให้กำเนิดได้คือเป็นช่วงไข่สุก (3) คันธัพพะได้ตั้งขึ้น และเมื่อมีองค์ประกอบทั้งสามประการตั้งขึ้นพร้อมกันแล้วก็ถือว่าเกิดการ “ปฏิสนธิ” และเมื่อมีการปฏิสนธิแล้ว ชีวิตก็เริ่มต้นขึ้นทันที ดังนั้นการที่จะมีการทำลายชีวิตที่เกิดการปฏิสนธิจนเกิดเป็น “กลดรูป” ขึ้นแล้ว จึงถือว่าเป็นบาปในทางพุทธศาสนา แต่จะถือว่าเป็นบาปมากหรือน้อยเพียงใดย่อมต้องพิจารณาเป็นอีกเรื่องหนึ่ง ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกรณีของตัวอ่อนที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ เมื่อแพทย์ได้ทำการปฏิสนธิเซลล์สืบพันธุ์จนเกิดเป็นตัวอ่อนขึ้นภายนอกร่างกายแล้วก็ถือได้ว่าตัวอ่อนนั้นมีชีวิตอันสมควรที่จะได้รับการคุ้มครอง แต่ในทางกฎหมายนั้นจะให้ความคุ้มครองมากน้อยเพียงใด คงต้องพิจารณาถึงการกระทำของแพทย์ที่จะต้องกระทำการใดกับตัวอ่อนเหล่านั้นว่ามีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด

2) ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ในศาสนาคริสต์

คณะนักวิจัยแห่งมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ได้เสนอแนวความคิดเรื่อง การเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ ของศาสนาคริสต์ไว้ว่า ในคัมภีร์ไบเบิล กล่าวว่า “ชีวิตมนุษย์ผู้บริสุทธิ์นั้นศักดิ์สิทธิ์และล่วงละเมิดไม่ได้”⁴⁹ พื้นฐานคำสอนดังกล่าวตั้งอยู่บนแนวความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ว่า “พระองค์ทรงเป็นผู้ปกป้องชีวิตมนุษย์ซึ่งเป็นผู้บริสุทธิ์” ทำให้พอจะสรุปได้ว่าแนวคิดของศาสนาคริสต์มอง

⁴⁸ เรื่องเดียวกัน.

⁴⁹ โครงการชีวจริยธรรมกับการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์สมัยใหม่. (2548). *แนวคิดทางศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิกเกี่ยวกับการวิจัยทางการแพทย์สมัยใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. หน้า 24.

ว่า มนุษย์ไม่ได้เป็นเจ้าของชีวิตตนเอง พระเป็นเจ้าของเจ้าแต่เพียงผู้เดียวเท่านั้นที่ทรงเป็นเจ้าของชีวิตมนุษย์ ดังนั้น การทำลายชีวิตมนุษย์โดยเฉพาะผู้ที่บริสุทธิ์จึงไม่เป็นเพียงฆาตกรรมระหว่างมนุษย์กันเองเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการละเมิดพระบัญญัติข้อที่ร้ายแรงของพระเจ้าอีกด้วย⁵⁰

ศาสนาคริสต์สอนว่า ในวินาทีที่ไข่ได้รับการปฏิสนธิชีวิตมนุษย์ได้เริ่มต้นขึ้นแล้ว “โดยแท้จริงแล้ว นับตั้งแต่ไข่ได้รับการผสม ชีวิตที่เริ่มขึ้นนั้นไม่ใช่เป็นชีวิตของบิดาหรือมารดา แต่เป็นชีวิตของมนุษย์คนใหม่ที่จะต้องเจริญเติบโต” ความจริงนี้ ปรากฏชัดเจนในทุกยุคทุกสมัยและสอดคล้องหลักเกณฑ์วิชาพันธุศาสตร์สมัยใหม่ก็ ว่าตั้งแต่วินาทีแรกผู้มีชีวิตมีโครงสร้างของวิวัฒนาการกำหนดอยู่แล้ว และลักษณะเฉพาะของปัจเจกบุคคลถูกกำหนดอยู่แล้วอย่างตายตัว นับตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิ ถึงแม้ว่าเราไม่สามารถพิสูจน์โดยข้อมูลที่ประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ว่าจิตวิญญาณอยู่ในชีวิตแล้ว ผลการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับตัวอ่อนของมนุษย์ มีคุณค่าพอที่จะบ่งชี้และนำมาประกอบการพิจารณาถึงการเริ่มต้นสภาพบุคคลของมนุษย์ ผลของการปฏิสนธิของมนุษย์ตั้งแต่วินาทีแรกของชีวิตจะต้องได้รับหลักประกันว่าจะต้องได้รับการเคารพอย่างไม่มีเงื่อนไข เป็นการเคารพที่จะต้องแสดงต่อมนุษย์ในฐานะที่เป็นที่รวมของร่างกายและจิตวิญญาณเป็นหนึ่งเดียว มนุษย์ต้องได้รับการเคารพและการปฏิบัติในฐานะที่เป็นบุคคล นับตั้งแต่วินาทีแรกของการปฏิสนธิ เพราะฉะนั้นนับตั้งแต่เวลานั้นเอง ผู้อื่นจะต้องยอมรับสิทธิของเขาในฐานะที่เป็นบุคคล สิทธิแรกที่จะต้องยอมรับนั้นคือ สิทธิอันมีอาจล่วงละเมิดได้ของมนุษย์ผู้บริสุทธิ์ ทุกคนที่จะมีชีวิต⁵¹

แต่ในทางกฎหมาย การกำหนดสถานภาพความเป็นบุคคลได้นำกระบวนการพัฒนาของตัวอ่อนมนุษย์มาประกอบในการพิจารณา หลักเกณฑ์แรกเสนอว่า ความเป็นบุคคลของทารกเริ่มต้น เมื่อตัวอ่อนเริ่มที่จะมีศูนย์รวมของระบบแห่งร่างกาย (An Uniform Center) โดยพิจารณาจากระยะเวลาการผสมระหว่างตัวอสุจิและไข่เกิดเป็นเซลล์ใหม่ที่มีโครโมโซมเป็นจำนวน 2 เท่าแล้ว กลายเป็นตัวอ่อน (Zygote) ในระยะแรกตัวอ่อนเริ่มมีการแบ่งตัวแบบทวีคูณจนถึงระยะหนึ่งที่มีศูนย์รวมของระบบแห่งร่างกาย ความเป็นตัวบุคคลของตัวอ่อนควรเริ่มต้นเมื่อตัวอ่อนเริ่มแสดงให้เห็นถึงเส้นแนวประสาท (Brain Sketch) ก่อนที่จะพัฒนากลายเป็นสมองต่อไป หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือระยะเวลา “ภายใน 14 วัน” หลังจากการปฏิสนธิความเป็นตัวบุคคลของตัวอ่อนควรที่จะเริ่มขึ้น หลักเกณฑ์ดังกล่าวไม่เป็นที่ยอมรับสำหรับศาสนาคริสต์

นอกเหนือจากความพยายามที่จะกำหนดหลักเกณฑ์ว่า ความเป็นบุคคลของตัวอ่อนเริ่มต้นเมื่อใด ยังมีความพยายามที่จะอธิบายสถานภาพของตัวอ่อน ในระยะก่อนหน้าที่

⁵⁰ เรื่องเดียวกัน.

⁵¹ เรื่องเดียวกัน.

ตัวอ่อนมีการพัฒนาเติบโตในทิศทางเดียวกัน หรือที่จะเรียกว่าสถานภาพก่อนการเป็นทารก (Pre-embryo) หรือการเป็นบุคคลในความสามารถ (Person in Potential) ซึ่งความจริงที่เราได้รับทราบ และปฏิเสธ ไม่ได้จากข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ คือ ชีวิตมนุษย์เริ่มต้นเมื่อเกิดการปฏิสนธิและชีวิตมนุษย์มีกระบวนการ (Process) ในการพัฒนาเติบโตมุ่งไปสู่ความเป็นบุคคล นี่ก็ภาษาแห่งความจริง (Language of Fact) ธรรมชาติแห่งความเป็นมนุษย์ของตัวอ่อนหลังจากการปฏิสนธิแล้วนั้น แตกต่างจากเซลล์ก่อนที่จะเริ่มการปฏิสนธิอย่างแน่นอน ส่วนสถานภาพของทารก (Embryo) แยกออกจากสถานภาพก่อนทารก (Pre-embryo) โดยกำหนดว่าตัวอ่อนที่เข้าสู่ความเป็นทารกในระยะนี้ เท่านั้นเป็นบุคคลที่ควรได้รับการปกป้องศักดิ์ศรีและสิทธิต่างๆ แต่การแยกแยะดังกล่าวก็ยังมีข้อโต้แย้ง ถึงแม้จะเป็นความพยายามสร้างความเป็นเอกภาพ (Unity) ให้กับสถานภาพของทารก (Embryo) ได้ในระดับหนึ่ง แต่อีกแง่หนึ่งก็เป็นการสร้างบันไดขั้นต่ำกว่าการเป็นบุคคลขึ้นมา ที่เกิดเป็นช่องว่างทางกฎหมายในการนำตัวอ่อนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทดลองเพราะไม่มีสภาพความเป็นบุคคล หลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้ ขัดต่อแนวความคิดของศาสนาคริสต์

ส่วนในกรณีการทำโคลนนิ่งเพื่อการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยการผลิตเซลล์ต้นกำเนิด ซึ่งมีความสามารถที่จะสร้างตนเองใหม่ (Self-renewal) และกลายเป็นส่วนต่างๆ ของอวัยวะ โดยเฉพาะการทำโคลนนิ่งโดยใช้ตัวอ่อนมนุษย์เป็นวัตถุดิบในการผลิตเซลล์ต้นกำเนิด ก็เป็นประเด็นที่ก่อให้เกิดปัญหาทางศีลธรรม พระสมณสาสน์เรื่องคำสอนแห่งชีวิต (The Gospel of Life) ข้อที่ 62 ว่า “การวินิจฉัยทางศีลธรรมเกี่ยวกับการทำแท้งนี้สามารถนำมาใช้ประยุกต์กับรูปแบบของวิธีการกระทำต่างๆ เกี่ยวกับตัวอ่อนของมนุษย์ ซึ่งแม้ว่ามีจุดประสงค์ถูกต้องในตัวของมันเองแต่ผลที่ตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือ การฆ่าตัวอ่อน อาทิ เช่น ในกรณีที่ทำทดลองในตัวอ่อน ซึ่งเป็นการกระทำที่ทำอยู่ทั่วไปโดยที่กฎหมายบ้านเมืองบางประเทศอนุญาตให้ทำได้ เรายังต้องประณามถึงวิธีการต่างๆ ที่ใช้ตัวอ่อนและทารกในครรภ์เพื่อการทดลอง ซึ่งบางครั้งเป็นการผลิตโดยการผสมในหลอดทดลองเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทางชีววิทยา หรือการจัดเตรียมไว้เพื่อเปลี่ยนปลูกถ่ายอวัยวะหรือเนื้อเยื่อในการรักษาโรคบางอย่าง การฆ่ามนุษย์ผู้บริสุทธิ์แม้จะเป็นการทำเพื่อช่วยผู้อื่น ก็เป็นการกระทำที่ไม่สามารถยอมรับได้อย่างสิ้นเชิง”⁵²

การทำโคลนนิ่งตัวอ่อนมนุษย์ เพื่อใช้เซลล์ต้นกำเนิดเป็นวัตถุดิบในการปลูกถ่ายเพื่อรักษาโรค เช่น โรคเบาหวาน โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และโรคอัลไซเมอร์ เพื่อบำบัดรักษา (Therapeutic Cloning) เพราะเป็นความพยายามของนักวิทยาศาสตร์ที่จะเอาชนะโรค ศาสนาคริสต์สอนว่าการทำโคลนนิ่ง โดยใช้ตัวอ่อนเป็นเครื่องมือ แม้ว่าจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาโรคที่เกิด

⁵² เรื่องเดียวกัน. หน้า 25.

จากความบกพร่องทางพันธุกรรมก็ตาม แต่เป็นวิธีการที่ไร้ศีลธรรม เพราะเป็นการใช้ตัวอ่อนที่มีชีวิตมนุษย์ ที่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่กำลังพัฒนาเป็นทารกที่สมบูรณ์ในอนาคต ดังนั้น การทำโคลนนิ่งตัวอ่อนเพื่อผลิตเซลล์ต้นกำเนิด จึงเป็นการกระทำที่ควรหลีกเลี่ยง ศาสนาคริสต์แนะนำว่านักวิจัยควรที่จะค้นคว้าหาวิธีอื่นในการรักษาโรค เช่น การใช้เซลล์ต้นกำเนิดในเนื้อเยื่อของอวัยวะต่างๆ ของมนุษย์ เช่น ในถุงน้ำคร่ำ ในตับ และในไขกระดูกของมนุษย์ หรือจากทารกที่แท้งก่อนที่จะคลอด ซึ่งการผลิตเซลล์ต้นกำเนิดจากเซลล์เนื้อเยื่อดังกล่าว จะเป็นการทำที่สมเหตุสมผลเพื่อจุดประสงค์ในการรักษา แต่การโคลนนิ่งตัวอ่อนอย่างมากมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการผลิตเซลล์ต้นกำเนิดในการรักษาคนป่วย เป็นการกระทำที่ขาดความยุติธรรมและไร้ศีลธรรม เนื่องจากเป็นการฆาตกรรมชีวิตมนุษย์ ที่ไม่สามารถป้องกันตนเอง และกำลังอยู่ในระยะเริ่มแรกของชีวิต

ข้อสรุปของศาสนาคริสต์ คือ ชีวิตมนุษย์เกิดขึ้นทันทีที่มีการปฏิสนธิระหว่างไข่กับอสุจิ และคัดค้านการกระทำใดๆ ที่เป็นการหยุดยั้งหรือทำลายการเจริญเติบโตของตัวอ่อน เพราะถือว่าเป็นการละเมิดต่อพระเจ้าในฐานะที่เป็นเจ้าของชีวิตมนุษย์และประทานชีวิตมาให้ ซึ่งในมุมมองความเชื่อดังกล่าวอาจนำมาพิจารณาเป็นแนวทางประกอบการกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคุ้มครองตัวอ่อนที่นำมาสร้างเซลล์ต้นกำเนิดในบริบทที่จะศึกษาได้เพียงส่วนหนึ่งในฐานะที่เป็นทัศนคติของสังคมเท่านั้น

3) ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ในศาสนาอิสลาม

ในประเด็นเกี่ยวกับการเริ่มต้นชีวิตมนุษย์ในมุมมองของศาสนาอิสลาม นักนิติศาสตร์อิสลามมีทัศนะในแง่ของการเริ่มต้นชีวิตที่มีศักดิ์ศรี และห้ามทำลายอยู่ 3 ทัศนะ ดังนี้

ทัศนะที่ 1 ชีวิตเริ่มต้นเมื่อปฏิสนธิในครรภ์ เป็นชีวิตที่มีศักดิ์ศรีและห้ามทำลาย⁵³

ทัศนะที่ 2 ชีวิตเริ่มต้นเมื่อทารกถูกใส่วิญญาณเข้าไปในร่าง คือเมื่อตั้งครรรภ์ได้ 120 วัน เป็นชีวิตที่มีศักดิ์ศรีและห้ามทำลาย⁵⁴

ทัศนะที่ 3 ชีวิตเริ่มต้นเมื่อทารกเริ่มเคลื่อนไหวขณะอยู่ในครรภ์ คือเมื่อตั้งครรรภ์ได้ 40 วัน⁵⁵

นักนิติศาสตร์อิสลามเห็นว่า การเริ่มต้นชีวิตของตัวอ่อน เป็นประเด็นทางวิชาการที่มีความสำคัญยิ่ง ซึ่งในปัจจุบันมีคำตอบที่หลากหลายเนื่องจากความเห็นที่แตกต่างกัน โดยยุคก่อน

⁵³ แนวคิดทางศาสนาอิสลามเกี่ยวกับการวิจัยทางการแพทย์สมัยใหม่. (2548). (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. หน้า 17.

⁵⁴ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์การแพทย์กับหลักการของอิสลาม. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.miftahbandon.org/atc_medical.html

⁵⁵ เรื่องเดียวกัน.

ได้พยายามอธิบายการเริ่มต้นชีวิตของตัวอ่อน ซึ่งบางส่วนเห็นว่าชีวิตคือคลานเข้าสู่ทารกพร้อมกับการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ของทารกในครรภ์ คือประมาณเดือนที่ 4 ของการตั้งครรภ์ โดยเชื่อว่าการเคลื่อนไหวนั้นเท่ากับการเริ่มต้นชีวิต ด้วยเหตุนี้จึงพบว่าบางสำนักก็มีการอนุญาตให้ทำแท้ง (เพราะมีเหตุจำเป็น) ก่อน 120 วัน⁵⁶ ต่อมามีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ซึ่งทำให้เห็นการเจริญเติบโตของทารกหรือสิ่งมีชีวิตในครรภ์ จึงมีแนวคิดที่ชีวิตเริ่มต้นภายในมดลูกนับตั้งแต่วันที่แรกของการตั้งครรภ์ภายหลังจากการปฏิสนธิ ซึ่งมีบางทัศนะกล่าวว่าทารกนับตั้งแต่ช่วงแรกของการตั้งครรภ์เป็นสิ่งมีชีวิตมีศักดิ์ศรี และไม่ยอมให้ล่วงละเมิดต่อสิ่งมีชีวิตนี้⁵⁷ อย่างไรก็ตาม ในทางวิชาการก็เห็นว่าการผสมกันของไข่และอสุจิก็คงไม่ได้ทำให้เกิดเป็นทารกที่มีชีวิตทุกกรณี เพราะอาจเกิดการฟิการ์หรือไม่สมประกอบและอยู่ในครรภ์เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะแท้งไปโดยอัตโนมัติหรือถูกทำให้พ้นจากมดลูกไป ดังนั้นจึงเกิดทัศนะที่ว่า ศักดิ์ศรีของทารกและครรภ์จะเริ่มต้นตั้งแต่ทารกนี้จะกลายเป็นมนุษย์และเป็นคนที่สมบูรณ์ จึงไม่ใช่ว่าทุกสิ่งมีชีวิตในมดลูกจะได้รับเกียรติและได้รับการยกย่อง

ในส่วน of ชั้นตอนต่างๆ ภายในครรภ์นั้น ตามคัมภีร์อัลกุรอานได้บรรยายไว้ว่า

“แท้จริงเราได้สร้างมนุษย์ขึ้นมาจากธาตุดิน หลังจากนั้นเราได้สร้างเขาขึ้นมาจากที่พำนักอันมั่นคง หลังจากนั้นเราได้สร้างจากการปฏิสนธินั้นเป็นก้อนเลือด เราได้สร้างก้อนเลือดเป็นก้อนเนื้อ เราได้สร้างก้อนเนื้อเป็นกระดูก เราได้หุ้มห่อกระดูกด้วยเนื้อ หลังจากนั้นเราได้สร้างเขาเป็นรูปร่างอีกอย่างหนึ่ง”⁵⁸

นอกจากนี้ ได้บรรยายการสร้างมนุษย์ไว้ว่า

“แท้จริงเราได้สร้างมนุษย์ขึ้นมาจากน้ำเชื้อที่ผสมกัน”⁵⁹

พระอัลเลาะห์ตาอาลาทรงตรัสว่า “พระองค์ได้สร้างมนุษย์ขึ้นมาจากน้ำเชื้อ แล้วเขาก็เป็นปรปักษ์อย่างชัดเจน” และตรัสว่า “พระองค์ได้สร้างมนุษย์ขึ้นมาจากก้อนเลือด”⁶⁰ หมายถึงขั้นตอนของก้อนเลือดก่อนถึงขั้นตอนมนุษย์ ซึ่งจากข้อความในพระคัมภีร์อาจกล่าวได้ว่า การผสมกันของเชื้ออสุจิและไข่เป็นครั้งแรกนั้นยังไม่เป็นมนุษย์ถึงแม้ว่าจะมีชีวิตเกิดขึ้น เช่นเดียวกับขั้นตอนต่างๆ ขณะอยู่ในสภาพปฏิสนธิเลือดก้อน เนื้อก้อน กระดูก และเนื้อก็ยังไม่ใช่ของมนุษย์ที่

⁵⁶ เรื่องเดียวกัน.

⁵⁷ เรื่องเดียวกัน.

⁵⁸ เรื่องเดียวกัน. อัลกุหมินูน 12-14.

⁵⁹ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์การแพทย์กับหลักการของอิสลาม. อังแล้ว. ถัดคะหรี 2.

⁶⁰ เรื่องเดียวกัน.

อยู่ในสภาพที่มีเรือนร่างสวยงาม เพราะขั้นตอนต่อไปของขั้นตอนเหล่านี้คือขั้นของการเกิดอีกรูปหนึ่ง และเกิดรูปลักษณะของความเป็นมนุษย์

สรุปได้ว่าแนวคิดของศาสนาอิสลามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ไม่สอดคล้องกับแนวคิดของศาสนาคริสต์ กล่าวคือ ยังมีบางทัศนะที่ต่างกับแนวคิดของศาสนาคริสต์ที่มองว่าชีวิตมนุษย์เริ่มตั้งแต่เมื่อมีการปฏิสนธิระหว่างไข่และอสุจิ โดยเห็นว่าชีวิตที่พระเจ้าทรงสร้างขึ้นนั้น จะเกิดเป็นมนุษย์ต่อเมื่อทารกถูกใส่วิญญาณไปในร่าง (เมื่อตั้งครรภ์ 120 วัน) หรือเมื่อทารกเริ่มเคลื่อนไหวขณะอยู่ในครรภ์ (เมื่อตั้งครรภ์ 40 วัน) แนวความคิดนี้ก็จะส่งผลถึงหากนำมาประกอบในการพิจารณาให้ความคุ้มครองตัวอ่อนที่นำไปสร้างเซลล์ต้นกำเนิดก็จะส่งผลถึงตัวอ่อนที่มีอายุน้อยกว่า 120 วัน หรือ 40 วันแล้วแต่กรณี จะไม่ได้รับการคุ้มครองฐานะบุคคล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาโดยพิจารณาถึงแนวคิดในด้านอื่นประกอบด้วย

2.5 หลักชีวจริยธรรมต่อการใช้เซลล์ต้นกำเนิดในประเทศไทย

ทฤษฎีการใช้เซลล์ต้นกำเนิดนั้นก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์และสัตว์โดยเฉพาะเทคโนโลยีแยกสกัดเซลล์ร่างกายมนุษย์และตัวอ่อนมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็นวิทยาการที่ก้าวหน้าไปไกล และยิ่งก้าวไปไกลเท่าใด คำถามเรื่องการเริ่มต้นชีวิตและความสิ้นสุดของชีวิตก็เกิดขึ้นมาเป็นเงาตามตัวในสังคมไทย หลัก “ชีวจริยธรรม” จึงเป็นหลักการหนึ่งที่จะสร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงการกระทำบางอย่างในการใช้เซลล์ต้นกำเนิดมนุษย์เพื่อการวิจัยว่า ควรปฏิบัติอย่างไรให้ถูกต้องและเหมาะสมภายใต้หลักชีวจริยธรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับ ศีลธรรม มโนธรรมและคุณธรรม

คำว่า “ชีวจริยธรรม” หรือภาษาอังกฤษเรียกว่า “Bioethics”⁶¹ ที่ใช้อยู่ในประเทศไทยนั้น เป็นหลักจริยธรรมแขนงใหม่ที่เกิดขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมาเดิมก่อนนั้นใช้คำว่า “Biomedical Ethics” ซึ่งเป็นคำที่มีลักษณะแคบเพราะบ่งชี้ถึงเฉพาะแต่วิชาแพทยเท่านั้น ต่อมาจึงได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า Bioethics ทำให้ปัจจุบันคำว่าชีวจริยธรรมนั้นกว้างขวางไปถึงนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทั้งหลายอีกด้วย คำว่า “ชีวจริยศาสตร์” แยกออกเป็น ชิว+จริยธรรม ซึ่งคำว่า “ชีว” หมายถึง สิ่งมีชีวิต ส่วนคำว่า “จริยศาสตร์” นั้นมีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า Ethos ทางราชบัณฑิตยสถานบัญญัติให้ใช้เป็นชื่อวิชาที่เป็นสาขาหนึ่งของวิชาปรัชญา⁶² ดังนั้นชีวจริยศาสตร์ หมายถึง หลักที่เกี่ยวข้องกับการเกิด

⁶¹ โสรัตน์ หงศ์ดารมย์. (2547). *ชีวจริยศาสตร์คืออะไร*. ชิวจริยศาสตร์ 1. หน้า 4.

⁶² ราชบัณฑิตยสถาน. (2543). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับประมวลธรรม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

และการสิ้นสุดของชีวิต ปรัชญาที่เกี่ยวกับชีวิต ข้อพึงปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิตและความคงอยู่ของวิวัฒนาการตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังจะต้องประกอบไปด้วยศีลธรรม และ มโนธรรมด้วย โดยคำว่า “ศีลธรรม” หรือในภาษาอังกฤษเรียกว่า Morality นั้นมีรากศัพท์มาจากภาษาละติน หมายถึง หลักความประพฤติที่ดีงาม⁶³ และคำว่า “มโนธรรม” นั้นมาจากภาษาละตินว่า “Cum+Scir” หมายถึง ความสำนึกสองอย่างที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Guilty and Shame) ซึ่งนักปรัชญาตะวันตกและตะวันออกต่างเชื่อกันว่า หลักดังกล่าวมีอยู่ในจิตใจของมนุษย์

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ ได้ให้ความหมายของชีวจริยธรรมว่า “ชีวจริยธรรม” หมายถึง “จริยธรรมทางการแพทย์นั่นเอง”⁶⁴ โดยให้แนวความคิดของจริยธรรมระบบ ไว้ว่า จริยธรรมระดับแรกเป็นความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับคนไข้ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนสองคน ทำนองว่า แพทย์ควรรู้ว่าอะไรควรทำอะไรไม่ควรทำ เช่น ไม่เลือกปฏิบัติเนื่องจากความแตกต่างด้านฐานะ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สังคม ลัทธิการเมือง เพศ อายุ และลักษณะของความเจ็บป่วย จริยธรรมระดับสองเป็นจริยธรรมของระบบบริการทางการแพทย์กล่าวคือ ระบบบริการทางการแพทย์ได้จัดสรรทรัพยากรสุขภาพอย่างไร วิธีจัดสรรทรัพยากรที่ทำอยู่เอื้อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์โดยเท่าเทียมหรือไม่ ผู้ป่วยไม่ว่ายากดีมีจนสามารถเข้าถึงการรักษาหรือบริการเหล่านี้โดยเท่าเทียมกันหรือไม่

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า ความหมายของชีวจริยธรรมก็คือ จริยธรรมนั่นเอง เพียงแต่แยกออกเป็นแขนงหนึ่งเพื่อนำมาปรับใช้กับการพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ และข้อสำคัญคือเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพเนื่องจากการใช้เซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการวิจัยทดลองมีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต อันได้แก่ เซลล์ต้นกำเนิดที่มาจากร่างกายมนุษย์ และเซลล์ต้นกำเนิดที่มาจากตัวอ่อน ด้วยลักษณะของการกระทำและแหล่งที่มาของเซลล์เหล่านี้จึงเป็นการกระทำต่อมนุษย์และตัวอ่อนมนุษย์โดยตรง

ส่วนในการพิจารณาถึงหลักชีวจริยธรรมที่ใช้อยู่ของไทยนั้นยังคงให้อิสระแก่นักวิจัยได้ใช้วิจารณญาณของตนเองในการตัดสินใจต่อการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพราะยังไม่มีกฎหมายที่ด้วยชีวจริยธรรมออกมา และเนื่องจากหลักชีวจริยธรรมไม่มีสภาพบังคับเหมือนกับกฎหมาย ฉะนั้นจึงขึ้นอยู่กับจิตสำนึกในจริยธรรมและจรรยาบรรณของผู้วิจัย ให้ปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักจริยธรรมตามศีลธรรมอันดี ที่เชื่อกันภายในประเทศไทย และตามมาตรฐานสากลที่ปรากฏไว้ในคำแนะนำขององค์กรสมาคมแพทย์แห่งโลก (World Medical Association) และองค์กรยูเนสโก

⁶³ ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: บริษัทกัทธกรเจริญทัศน์ กจท. จำกัด

⁶⁴ ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. *เสริมเซลล์ ดีเอ็นเอ และชีวจริยธรรม*. หน้า 30-31.

(UNESCO) เนื่องจากไม่มีกฎหมายเฉพาะด้าน กลไก หรือหน่วยงานที่ดูแล กำหนดมาตรฐาน หรือแนวทางในการปฏิบัติ สำหรับทั้งนักวิจัยในเรื่องเซลล์ต้นกำเนิด สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนในปัจจุบัน พึ่งปรากฏแต่ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแพทย์โดยทั่วไป ดังนี้⁶⁵

องค์กรแพทยสภา สภาวิชาชีพต่างๆ และคณะกรรมการประกอบโรคศิลปะจะมีบทบาทในการกำหนดและควบคุมกำกับว่าด้วยมาตรฐานจริยธรรมของการปฏิบัติต่อผู้ป่วย หรือผู้มารับบริการ ตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549 หมวด 1

ข้อที่ 4 “คณะกรรมการด้านจริยธรรม หมายความว่า คณะกรรมการที่สถาบัน องค์กรหรือหน่วยงานแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ทบทวนพิจารณาด้านจริยธรรมของการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ เพื่อคุ้มครองสิทธิ ความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีของอาสาสมัครในการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์”⁶⁶

และกำหนดให้หน่วยงานวิจัย หรือสถาบันที่มีการวิจัยจะต้องปฏิบัติตามอาสาสมัครที่ถูกทดลอง โดยยึดตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549 หมวด 1 ข้อที่ 4 แนวทางจริยธรรมของการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ หมายความว่า แนวทางหรือหลักเกณฑ์ด้านจริยธรรมเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ ตามปณิญาเฮลซิงกิ รวมทั้งมาตรฐานอื่นๆ ที่อาจจะมีการพัฒนาขึ้นในอนาคต⁶⁷

อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 นายแพทย์สมศักดิ์ โล่ห์เลขา นายกแพทยสภาเปิดเผยในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดในการบำบัดรักษาโรคคนอกเหนือจากการรักษาโรคทางโลหิตวิทยา ซึ่งจัดที่กระทรวงสาธารณสุขว่า แพทยสภาได้อาศัยอำนาจ มาตรา 21 (3) (ข) และความเห็นชอบของสภานายกพิเศษ มาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 ออกข้อบังคับเกี่ยวกับ “การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดในคน” หรือ “เซลล์ที่เจริญมาจากการเพาะเลี้ยงเซลล์ต้นกำเนิด” โดยมีข้อบังคับ ดังนี้⁶⁸

1. การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดที่มีการทดลองหรือวิจัยจนเป็นที่ยอมรับว่าได้มาตรฐาน และแพทยสภาเห็นชอบ แพทย์ที่ให้การรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดก่อนมีข้อบังคับต้อง

⁶⁵ ทิพวรรณ ธนไพศาล. ข้อมูลและสถานภาพด้านชีวจริยธรรม (Bioethics). โครงการศึกษานโยบายด้านเทคโนโลยีชีวภาพ. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.duangden.com/Bioethics/BioethicsStatus.txt>

⁶⁶ ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๙. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.tmc.or.th/service_law02_17.php

⁶⁷ เรื่องเดียวกัน.

⁶⁸ แพทยสภาล้อมกอกลงมติเซลล์ ออกข้อบังคับคุ้มครองแพทย์-นักวิจัย. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.cueid.org/content/view/1792/71>

ส่งหลักฐานที่ระบุว่าการรักษาเป็นวิธีมาตรฐานให้แพทย์สภาพิจารณาภายใน 60 วัน หลังข้อบังคับประกาศใช้⁶⁹

2. กรณีปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการรักษาโรคในคนที่ยังอยู่ระหว่างทดลองหรือวิจัย โครงการวิจัยดังกล่าวจะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคนของสถาบันที่ผู้ทำวิจัยสังกัด และต้องผ่านการรับรองด้านวิชาการจากคณะกรรมการวิชาการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนด้านเซลล์ต้นกำเนิด ซึ่งขณะนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอยู่ระหว่างสรรหาคณะกรรมการ และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนของกระทรวงสาธารณสุข แต่หากเป็นโครงการวิจัยที่เริ่มโครงการก่อนมีข้อบังคับฉบับนี้ ให้ส่งรายละเอียดโครงร่างการวิจัย คู่มือผู้วิจัย เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคนของสถาบันที่ผู้ทำวิจัยสังกัด รวมทั้งรายงานความปลอดภัยและรายงานอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดให้แพทย์สภาพิจารณาภายใน 60 วัน นับแต่ข้อบังคับฉบับนี้ประกาศใช้⁷⁰

3. ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดต้องมีวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติในอนุสาขา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วย และต้องได้รับการเห็นชอบจากแพทย์สภา โดยมีผลภายใน 30 วัน นับแต่ข้อบังคับมีผลบังคับใช้⁷¹

อย่างไรก็ตามร่างข้อบังคับเกี่ยวกับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดนั้นยังไม่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และการตั้งคณะกรรมการควบคุมการวิจัยรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดแห่งชาติก็อยู่ระหว่างการสรรหาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ดังนั้น ในส่วนที่เกี่ยวกับองค์กรผู้อนุญาตและอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลในเรื่องจริยธรรมหรือชีวจริยธรรมสำหรับการใช้เซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการวิจัยและทดลองในประเทศไทยนั้น ยังไม่มีศูนย์กลางกำกับดูแลอย่างชัดเจนที่จัดตั้งขึ้น โดยกฎหมาย ปัจจุบันจึงปล่อยให้เป็นที่ของหน่วยงานหรือองค์กรเจ้าของโครงการวิจัยหรือผู้ให้ทุน เป็นผู้รับผิดชอบ อันเป็นต้นเหตุทำให้เกิดความคิดทางด้านจริยธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละหน่วยงานหรือองค์กร

2.6 สรุปปัญหาทางกฎหมายในการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน

ปัญหาอย่างแรกของการพิจารณาให้การคุ้มครองเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนตามกฎหมาย เพื่อ

⁶⁹ เรื่องเดียวกัน.

⁷⁰ เรื่องเดียวกัน.

⁷¹ เรื่องเดียวกัน.

ประโยชน์ทางการแพทย์ คือ ปัญหาทางด้านจริยธรรม ซึ่งเป็นปัญหาที่ค้ำต่อความต้องการของหน่วยงานวิจัยเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อประโยชน์ในการบำบัดรักษาโรค เพราะการใช้ตัวอ่อนที่หลงเหลือมาจากเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ และการแยกสกัดเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน นอกจากจะมีการทำลายตัวอ่อนมนุษย์แล้ว การได้มาซึ่งเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนไปทำการวิจัยทดลองยังไม่เหมาะสมด้านจริยธรรมและโดยชอบด้วยกฎหมาย นอกจากนี้ การใช้ตัวอ่อนเพื่อการวิจัยก็ยังไม่มียกเว้นหรือหน่วยงานของรัฐที่เข้ามาควบคุมดูแลกำกับ ตรวจสอบ และให้อนุญาตโดยตรง

ในส่วนของร่าง พ.ร.บ.เจริญพันธุ์ ก็ไม่ปรากฏข้อบังคับใดๆ ที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการใช้ตัวอ่อนเพื่อการวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์ นอกเหนือไปกว่าวัตถุประสงค์ที่มีปัญหาการตั้งครรรค์ นอกจากจะต้องวางหลักเกณฑ์ในวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนแล้ว ร่างพ.ร.บ.เจริญพันธุ์ ควรจะมีเนื้อหารวมสถานภาพทางกฎหมายของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน จริยธรรมของแพทย์ผู้วิจัย การให้ความยินยอมและคุณสมบัติของเจ้าของเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อน ก่อนนำเซลล์ดังกล่าวไปใช้ในการวิจัยทดลอง การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้บริจาคเซลล์ เพราะการนำเซลล์ของผู้บริจาคอาจนำมาซึ่งปัญหาในเรื่องพันธุกรรม รวมถึงการคุ้มครองข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้บริจาคเพื่อความปลอดภัยที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย เป็นต้น

นอกจากนี้ เทคโนโลยีการค้นคว้าและวิจัยการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนของมนุษย์ยังก้าวหน้าต่อไป นักวิจัยทางการแพทย์โดยใช้เทคนิค Somatic Nuclear Transfer เพื่อให้ได้มาซึ่งเซลล์ต้นกำเนิดที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพันธุกรรมให้ตรงกับผู้รับประโยชน์หรือผู้ป่วย⁷² ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางกฎหมาย และผลกระทบต่อสังคมการใช้เซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนเพื่อการวิจัยทดลองเช่นนี้สมควรทำหรือไม่ สามารถกระทำได้หรือไม่ หากสามารถกระทำได้ควรมีกรอบข้อกำหนดกฎเกณฑ์อย่างไร เพื่อป้องกันมิให้เกิดการวิจัยลักลอบทำสำเนาพันธุกรรมมนุษย์ หรือควรมีหลักเกณฑ์ข้อกำหนดห้ามมิให้ มีการวิจัยทดลองนำเซลล์ต้นกำเนิดไปผสมกับสิ่งมีชีวิตอื่นที่ไม่ใช่มนุษย์อย่างไร หรือมาตรการป้องกันมิให้มีการวิจัยเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อนำไปใช้เป็นอาวุธชีวภาพ เป็นต้น เพราะเรื่องการใช้เซลล์ต้นกำเนิดเป็นเรื่องละเอียดอ่อน รัฐจะต้องวางมาตรการกำกับดูแลอย่างชัดเจน ในบทต่อไปจะกล่าวถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ต้นกำเนิดของไทย และต่างประเทศ

⁷² เซลล์ต้นกำเนิดที่ได้มาจากตัวอ่อนไม่จำเป็นต้องได้จากตัวอ่อนสำรองที่หลงเหลือในคลินิกผู้มีบุตรยากเสมอไป ที่แท้แล้วนักวิทยาศาสตร์สามารถโคลนนิ่งตัวอ่อนขึ้นมาเพื่อนำสเต็มเซลล์ไปใช้วิจัยได้ วิธีคือสกัดนิวเคลียสออกจากเซลล์ร่างกายเซลล์หนึ่งของผู้ป่วย และนำนิวเคลียสนี้ไปแทนที่นิวเคลียสของเซลล์ไข่ซึ่งได้จากสตรีที่บริจาคจากนั้นจึงกระตุ้นการเจริญเติบโตจนกระทั่งตัวอ่อนอายุประมาณ 5-7 วันซึ่งมีสเต็มเซลล์กำเนิดขึ้นแล้วนักวิทยาศาสตร์สามารถนำสเต็มเซลล์เหล่านั้นไปใช้วิจัยเพื่อรักษาผู้ป่วยที่เป็นเจ้าของตัวอ่อนที่เกิดจากการโคลนนิ่งเรียกกระบวนการทั้งหมดนี้ว่า Therapeutic Cloning แปลว่า การโคลนนิ่งเพื่อการรักษา