

การตั้งครรภ์บริสุทธิ์
(ตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศ)
ในพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์

**Virgin Births (Parthenogenesis):
A Comparison between Buddhist
and Scientific Views**

เสริมสุข วิจารณ์สถิตย์
Sermasuk VIJARNATHIT

นักวิจัย มูลนิธิธรรมกาย ประเทศไทย
Researcher, Dhammakaya Foundation, Thailand

ตอบรับบทความ (Received) : 14 ม.ค. 2563
รับบทความตีพิมพ์ (Accepted) : 30 พ.ค. 2563

เริ่มแก้ไขบทความ (Revised) : 18 ม.ค. 2563
เผยแพร่ออนไลน์ (Available Online) : 14 ก.ค. 2563

การตั้งครรภ์บริสุทธิ์ (ตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศ) ในพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์

เสริมสุข วิจารณ์สถิตย์

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์พบว่า สัตว์เพศเมียบางประเภท เช่น ไก่ หรือนกบางชนิด สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ปลาบางชนิด ปลาฉลาม แมลงหลายชนิด สามารถออกไข่และฟักเป็นตัวได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยเพศผู้ (Parthenogenesis) สำหรับการตั้งครรภ์ที่ไข่เพศเมียไม่ได้ผสมกับอสุจิของเพศผู้หรือการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ (Virgin Births) ในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แม้ว่าปัจจุบันเราไม่สามารถเห็นได้ทางธรรมชาติ แต่จากห้องทดลองพบว่า หนูตัวเมียสามารถตั้งครรภ์ด้วยวิธีไม่อาศัยเพศหรือตั้งครรภ์โดยไม่ใช้อสุจิจากหนูตัวผู้ได้ และจากการค้นพบว่าเซลล์ไข่ (Oocyte) ของมนุษย์ในบางครั้งสามารถเกิดการแบ่งเซลล์พัฒนาไปเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เองโดยไม่ต้องปฏิสนธิกับอสุจิ (Parthenote Embryo) ซึ่งประเด็นนี้ทำให้เห็นว่า มีความเป็นไปได้เช่นกันที่มนุษย์จะตั้งครรภ์ได้โดยไม่อาศัยอสุจิหรือตั้งครรภ์บริสุทธิ์ ซึ่งการค้นพบหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของมนุษย์และ

สัตว์ชนิดต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ในยุคปัจจุบัน สามารถนำมาสนับสนุน
เนื้อหาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ในอรรถกถาพระวินัยปิฎกได้

ปัจจัยสำคัญต่อการเกิดแบบขลาพูชะ แม้จะมาจากสาเหตุ
การตั้งครรภ์ที่ต่างกันด้วยวิธีใดก็ตาม คือ อวัยวะที่ใช้ในการตั้งครรภ์
หรือมดลูกที่มีระดูได้ และปฏิสนธิวิญญาณหรือคันธัพพะที่ปรากฏใน
ครรภ์มารดา สอดคล้องกับเทคโนโลยียุคปัจจุบันที่แม้ว่าจะสร้าง
เหตุของการตั้งครรภ์ได้ด้วยฝีมือมนุษย์ เช่น การสร้าง ตัวอ่อนมนุษย์
ด้วยการปฏิสนธิภายนอกร่างกาย การโคลน แต่ตัวอ่อนที่สร้างขึ้น
มาได้นั้น ก็ไม่สามารถจะเพาะเลี้ยงให้โตเป็นมนุษย์ได้โดยปราศจาก
การย้ายตัวอ่อนสู่ครรภ์มารดาที่มีระดู (เยื่อบุโพรงมดลูก) เพื่อให้เกิด
การฝังตัวเชื่อมต่อกายมารดาและเจริญเป็นมนุษย์ได้ต่อไป

คำสำคัญ : ตั้งครรภ์บริสุทธิ์ ตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศ

Virgin Births (Parthenogenesis): A Comparison between Buddhist and Scientific Views

Sermasuk VIJARNSATHIT

Abstract

At present, scientists have discovered that particular kinds of female animals, such as some types of birds, reptiles, amphibians, fish and many insects, can reproduce by parthenogenesis. Parthenogenesis is a natural form of asexual reproduction in which growth and development of embryos occur without fertilization by sperm. This form of birth is literally called “virgin Births”. Although in nature we are currently unable to see virgin births in humans and mammals, under laboratory conditions mouse embryos have successfully been created in experiments without using sperm. Besides, it has been found that the oocyte of human beings can sometimes be developed into a human embryo without fertilization by sperm (Parthenote embryo). This discovery, reveals a possibility that humans can be conceived

without sperm. With the findings of various scientific evidence regarding the reproduction of humans and animals in modern times, parthenogenesis or virgin birth in some types of female animals and parthenote human embryos correspond to the content of the cause of pregnancy called “Virgin Births” in the Vinaya commentary.

The essential factors of Jalābujā (womb-born creatures) from whatever cause of pregnancy are firstly the organs used in pregnancy or the uterus during endometrium cycle and secondly Patisandhivīññāṇa or Gandhabba (rebirth consciousness) conceived in the mother’s womb. There is some supporting evidence that these statements are consistent with current scientific understanding. Despite the fact that some cases of pregnancy can be created by human technology, such as the creation of a human embryo by external fertilization of the body (In-vitro Fertilization - IVF) and cloning, the created embryo can not develop into a completely formed human being without first moving the embryo into a human womb for implantation into the endometrial lining.

Keywords : Virgin Births, Parthenogenesis

1. บทนำ

เรื่องการเกิดมาเป็นมนุษย์นั้น เป็นประเด็นที่มนุษย์ต้องการหาคำตอบมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น ความเป็นมนุษย์เริ่มต้นเมื่อใด มีพัฒนาการของกำเนิดมนุษย์ในครรภ์เป็นอย่างไร เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัว ทุกคนที่เกิดมาบนโลกนี้ล้วนต้องผ่านขั้นตอนการเจริญเติบโตเหมือนกัน ในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาได้อธิบายเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ของมนุษย์และสัตว์ไว้นอกเหนือจากเหตุแห่งการตั้งครรภ์ในรูปแบบปกติแล้ว ยังมีคำอธิบายเกี่ยวกับการตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศหรือตั้งครรภ์บริสุทธิ์ไว้ด้วย¹ ผู้วิจัยต้องการศึกษารายละเอียดในพระไตรปิฎกและคัมภีร์ทางพุทธศาสนาเถรวาทอื่นๆ ให้ลึกซึ้ง เปรียบเทียบกับสถิติศาสตร์ในการแพทย์สมัยใหม่ เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ที่ไข่เพศเมียไม่ได้ผสมกับอสุจิของเพศผู้ (Parthenogenesis) หรือเรียกว่า การตั้งครรภ์บริสุทธิ์ (Virgin Births) บทความนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยซึ่งเป็นการศึกษาพุทธศาสตร์ในรูปแบบพุทธบูรณาการ หรือการบูรณาการพระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่ ด้วยวิธีพุทธวิทยา² โดยนำความรู้ทางสถิติศาสตร์และวิทยาศาสตร์แขนงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาอธิบายสนับสนุนคำสอนเกี่ยวกับ เหตุแห่งการตั้งครรภ์ซึ่งมีปรากฏในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา เพื่อสามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน มีเหตุผลเป็นที่ยอมรับ สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

¹ วิ.อ. 1/36/312-313 (ไทย.มจร)

² พระมหาหรรษา ธนมหาโส, พระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2557), 41-49.

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาเหตุแห่งการตั้งครรภ์ในพระพุทธศาสนา
- 2.2 เพื่อศึกษาเหตุแห่งการตั้งครรภ์ทางวิทยาศาสตร์
- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบประเด็นการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ (ตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศ) ในพระพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลเชิงเอกสาร (Documentary Research)

4. ผลการวิจัย

พระพุทธศาสนาซึ่งมีคำสอนเกี่ยวกับกำเนิดมนุษย์ที่ลึกซึ้ง ได้กล่าวถึงปัจจัยของการตั้งครรภ์ที่สำคัญคือ

1) ความสัมพันธ์ของบิดาและมารดา ซึ่งความสัมพันธ์ของบิดาและมารดานั้นอาจจะกระทำในรูปแบบอื่นได้เพียงแค่มีต้นเหตุหรือความกำหนดเกิดขึ้น แม้มารดาไม่ต้องได้รับน้ำอสุจิจากบิดา ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปตามโลกในแต่ละยุคสมัยและกรรมวิสัยของบิดาและมารดา

2) มดลูกของมารดา ที่มีระดูตั้งขึ้น

3) มีคันธัพพะหรือปฏิสนธิวิญญาณ ซึ่งจะปรากฏขึ้นในครรภ์มารดา (เริ่มเกิดมีกายมนุษย์เริ่มต้นในครรภ์มารดา)

นอกจากเหตุแห่งการตั้งครรภ์แบบปกติ คือ การที่บิดามารดา

อยู่ร่วมกัน (มีเพศสัมพันธ์กัน) แล้ว ในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนายังกล่าวถึงการตั้งครรภ์โดยเหตุอื่น คือ การจับผ้า การดื่มอสุจิ การลูบคลำ สะดือ การเห็นรูป การได้ยินเสียงและได้สูดกลิ่น หญิงบางพวกในคราวมีระดู มีความกำหนดด้วยราคะ ยินดีการจับมือ การจับทรงผม การลูบคลำอวัยวะของชายที่ตั้งครรภ์ได้³

พระโสภณ โสภโณ (พุ่มไสว), ดร. ได้จำแนกเหตุการณ์ตั้งครรภ์ในพระไตรปิฎก เป็นเหตุแห่งการตั้งครรภ์ของมนุษย์ 4 ประการ คือ 1) เพราะการเคล้าคลึงกายสตรี ขณะที่อยู่ในช่วงที่ตั้งครรภ์ได้ แม้ไม่ได้มีเพศสัมพันธ์กับชายตามปกติแต่มีความกำหนดยินดีในกามกับผู้นั้น เมื่อได้สัมผัสส่วนของร่างกายชายจึงสามารถตั้งครรภ์ได้ 2) เพราะการจับผ้าที่เปื้อนอสุจิสอดเข้าทางช่องกำเนิดของสตรีขณะที่อยู่ในช่วงที่ตั้งครรภ์ได้ 3) เพราะการลูบคลำสะดือ ดังในกรณีของมารดาของสุวรรณสาม 4) เพราะการจ้องดูรูป สตรีในเวลาที่มีระดูจ้องดูชายด้วยความกำหนดพอใจแล้วก็อาจตั้งครรภ์ได้ สัตว์สามารถตั้งครรภ์ได้อีก 3 อย่างคือ 1) เพราะการดื่มน้ำอสุจิ คือ มีแม่เนื้อตัวหนึ่งได้มายังสถานที่ถ่ายปัสสาวะของดาบส ในเวลาที่ตนมีระดู ได้ดื่มน้ำปัสสาวะซึ่งมีน้ำสัมผัสอสุจิเจือปนอยู่แล้ว แม่เนื้อนั้นก็ตั้งครรภ์ แล้วออกลูกเป็นมิลิงคดาบส 2) เพราะเสียง เช่น นกยางที่มีแต่ตัวเมียไม่มีตัวผู้ ถ้าได้ยินเสียงฟ้าร้องก็ตั้งครรภ์ได้ รวมทั้งแม่ไก่บางตัวได้ยินเสียงไก่ตัวผู้ขันก็ตั้งครรภ์ได้ แม่โคบางตัวได้ฟังเสียงโคตัวผู้ก็ตั้งครรภ์ได้ 3) เพราะกลิ่น การตั้งครรภ์เพราะกลิ่นก็เช่นกัน มีแม่โคเป็นตัวอย่างยอมตั้งครรภ์ด้วยเพราะกลิ่นของตัวผู้⁴

³ วิ.อ. 1/36/312-313 (ไทย.มจร)

⁴ พระโสภณ โสภโณ (พุ่มไสว), “การโคลนมนุษย์ในมุมมองของพระพุทธศาสนาแบบเถรวาทและผลกระทบทางสังคมในมุมมองของนักการศาสนาและ

สำหรับการตั้งครรภ์ด้วยการสัมผัส เช่น กรณีเรื่อง สุวรรณสาม (สามดาบส) พระมหาอติเดช สติวโร (สุขวัฒนวนฺตี), ดร.⁵ ได้สรุปว่าการปฏิสนธิของสุวรรณสามเป็นการปฏิสนธิที่พิเศษกว่ามนุษย์ทั่วไป กล่าวคือ มีองค์ประกอบเพียง 2 ประการ ไม่มีการปฏิสัมพันธ์ของบิดามารดา สุวรรณสามปฏิสนธิด้วยผลของบุญกุศลเป็นอันมาก ในเวลาที่ทุกดาบสผู้เป็นบิดาใช้นิ้วหัวแม่มือขวาลูบคลำสะดือของนางปาริชาติปาลิณี ถือเป็นอามสนสันนิบาติ คือการประชุมพร้อมด้วยการสัมผัสร่างกายของกันและกัน เชื่อว่า เป็นการก่อให้เกิดต้นหาขึ้น และต้นหานี้เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการปฏิสนธิโดยไม่มีการอยู่ร่วมกันในบิดาและมารดาของสุวรรณสาม

คัมภีร์มิลินทปัญหาได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องการตั้งครรภ์ (คัมภีร์กัณฺธิปัญหาคำที่ 6) ว่า สุวรรณสามเกิดขึ้นด้วย ประชุม 3 คือ 1) ฤๅษีนี้เกิดระคะตันทาในเวลาฤๅษีเอาปลายนิ้วก้อยแตะต้องสะดือ 2) มีระดู 3) วิญญูณของเทพบุตรนั้นมาปฏิสนธิ อีกอย่างหนึ่ง สัตว์ทั้งหลายย่อมตั้งครรภ์ ด้วยเหตุ 4 คือ 1) ด้วยกรรม 2) กำเนิด 3) ตระกูล 4) การอ้อนวอน สุวรรณสามได้ลงมาเกิดในครรภ์ของนางปาริชาติปาลิณีตามคำอ้อนวอนของพระอินทร์ สุวรรณสามเป็นผู้ทำบุญไว้ดีแล้ว ส่วนบิดามารดาก็เป็นผู้มีศีลธรรมอันดี พอเหมาะกัน เปรียบเหมือนพืชที่หว่านลงในดินดี ก็งอกงามขึ้นได้ฉับนั้น⁶

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์,” (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, วิทยาลัยสหวิทยาการ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551), 73-75.

⁵ พระมหาอติเดช สติวโร (สุขวัฒนวนฺตี), “วิเคราะห์การปฏิสนธิในคัมภีร์พระพุทธศาสนา: ศึกษากรณีพระโผติสัตว์สุวรรณสาม,” (สารนิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2557), บทคัดย่อ.

⁶ ปุ๋ย แสงฉาย, มิลินทปัญหา ฉบับพร้อมด้วยอรรถกถา ฎีกา (กรุงเทพมหานคร: ลูก ส. ธรรมภักดี, 2528), 182-186.

ส่วนประเด็นเรื่องการจับผ้า ผู้วิจัยสามารถอธิบายตามความรู้ทางสูติศาสตร์ คือ การนำน้ำอสุจิเข้าสู่ร่างกายสตรีทางช่องกำเนิดโดยวิธีอื่น ๆ เช่น การจับผ้าที่เปื้อนน้ำอสุจิ (สอดอสุจิกึ่งส่วนหนึ่งที่ติดผ้าเข้าไปในช่องกำเนิด) ของภิกษุณีอดีตภรรยาพระอุทายี จากนั้นนางจึงตั้งครรภ์ แม้ไม่ได้มีเพศสัมพันธ์กับชาย⁷ เปรียบเทียบตัวอย่างในปัจจุบัน เช่น กรณี ผู้ต้องขังหญิงชาวเวียดนามที่หลบหนีโทษประหารชีวิต ด้วยการซื้ออสุจิกจากนักโทษชาย เพื่อใส่เข้าร่างกายทางช่องคลอดทำให้ตัวเองตั้งครรภ์ (ทั้งนี้ตามกฎหมายของประเทศเวียดนามนั้น หญิงตั้งครรภ์หรือหญิงที่มีบุตรอายุต่ำกว่า 3 ปี จะไม่สามารถเข้ากระบวนการประหารชีวิตและจะเปลี่ยนเป็นจำคุกตลอดชีวิตแทน) โดยนักโทษหญิงคนดังกล่าวสามารถตั้งครรภ์และคลอดบุตรได้ โดยปราศจากการมีสัมพันธ์กับชาย แต่ได้นำอสุจิที่ซื้อมาใส่เข้าไปทางช่องกำเนิดตนเอง⁸

ประเด็นเรื่องการได้ดื่มน้ำเจือด้วยอสุจิของแม่เนื้อและต่อมาสามารถให้กำเนิดมดลูกดาสได้นั้น ผู้วิจัยไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับมนุษย์ในยุคปัจจุบันได้ เพราะการดื่มน้ำอสุจิในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในยุคปัจจุบันไม่สามารถทำให้เกิดการตั้งครรภ์ได้ เนื่องจากระบบทางเดินอาหารและระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมั้นแยกออกจากกัน รวมทั้งเมื่อดื่มน้ำอสุจิเข้าไป ตัวอสุจิก็ตายเมื่อเจอค่าความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร น้ำอสุจิจะโดนน้ำย่อยของกระเพาะย่อยและดูดซึมกลายเป็นสารอาหารต่อไป ดังนั้น การดื่มน้ำอสุจิ

⁷ วิ.มหา. 2/503/26 (ไทย.มจร)

⁸ Agencies "Vietnamese woman escapes death penalty by getting pregnant," *The Telegraph*, February 17, 2016,

<https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/vietnam/12160750/Vietnamese-woman-escapes-death-penalty-by-getting-pregnant.html?sf2=1051533=1>.

น้ำอสุจิจึงไม่ได้ทำให้ตั้งครรภ์ได้ แต่หากน้ำอสุจิมิเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น โรคเริม เมื่อรับประทานเข้าไป อาจจะทำให้เกิดโรคเริมที่ปากได้ เป็นต้น⁹

เหตุแห่งการตั้งครรภ์ 7 ประการของทั้งมนุษย์และสัตว์ ซึ่งปรากฏในพระไตรปิฎกและอรรถกถาทางพระพุทธศาสนานั้น จะเห็นได้ว่าการตั้งครรภ์บางรูปแบบเป็นเรื่องที่น่าเหลือเชื่อ และไม่น่าจะเกิดขึ้นจริงได้ในยุคปัจจุบัน คือ การดื่มอสุจิ การลูบคลำสะดือ การเห็นรูปการได้ยินเสียงและได้สูดกลิ่น หญิงบางพวกในคราวมีระดู มีความกำหนัดด้วยวาระะ ยินดีการจับมือ การจับทรงผม การลูบคลำอวัยวะของชายก็ตั้งครรภ์ได้¹⁰ ซึ่งการตั้งครรภ์ในรูปแบบที่กล่าวมานี้ถือว่าเป็นการตั้งครรภ์แบบครรภ์บริสุทธ์ คือ หญิงสามารถตั้งครรภ์ได้แม้ไม่มีเพศสัมพันธ์กับบุรุษ

พระมหาอดิเดช สติวโร, ดร. ท่านได้ให้ความเห็นไว้ว่าการตั้งครรภ์ในรูปแบบที่น่าเหลือเชื่อทั้งหมดนี้ มีข้อน่าสังเกตร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งว่า การตั้งครรภ์ทุกประเภทนั้นล้วนแต่ต้องมีจิตปฏิพัทธ์ คือ ความกำหนัดชอบใจต่อการกระทำนั้นๆ ด้วยกันทั้งสิ้น เป็นการบ่งบอกว่าการมีจิตปฏิพัทธ์หรือความกำหนัดยินดีเกิดขึ้นนั้น เป็นสาเหตุสำคัญอันดับแรกที่ทำให้เกิดการตั้งครรภ์ขึ้นได้¹¹

⁹ “กินน้ำอสุจิมิโอกาสท้องได้มัย ไม่ได้มีเพศสัมพันธ์นะคะ,” พบแพทย์ข้อมูลสุขภาพที่ครบถ้วนและเชื่อถือได้, สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน 2561, <https://www.pobpad.com/ถาม/หัวข้อ/กินน้ำอสุจิท้องได้มัย>.

¹⁰ วิ.อ. 1/36/312-313 (ไทย.มจร)

¹¹ พระมหาอดิเดช สติวโร (สุขวัฒน์นวดิ), “วิเคราะห์การปฏิสนธิในคัมภีร์พระพุทธศาสนา: ศึกษากรณีพระโพนธิด์สุวรรณสาม,” (สารนิพนธ์ดุขุฎิบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2557), 47.

การตั้งครรภ์ของสัตว์ได้เองหรือการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ในสัตว์ จากการค้นพบในปัจจุบัน

ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุของการตั้งครรภ์ในสัตว์ที่ปรากฏในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนานั้น ผู้วิจัยสามารถนำมาอธิบายให้เห็นภาพชัดเจนขึ้นบางประเด็นที่สัตว์เพศเมียสามารถตั้งครรภ์ได้โดยปราศจากเพศผู้ซึ่งสรุปได้ดังนี้ ในยุคปัจจุบัน การสืบพันธุ์โดยปราศจากอสุจิ (Sperm) เรียกว่า การสืบพันธุ์แบบไร้การปฏิสนธิ หรือการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ (Virgin birth, Parthenogenesis) ตัวอย่างเช่น

ในปี พ.ศ. 2547 (2004) นักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่นชื่อว่า โทโมฮิโร โคโนะ (Tomohiro Kono) และคณะ ได้สร้างหนูตัวหนึ่ง โดยไม่ใช้เชื้อตัวผู้หรืออสุจิ-สเปิร์ม (Sperm) ในการผสมพันธุ์แต่อย่างใด แต่เกิดจากการผสมกันของไข่จากหนูตัวเมีย 2 ตัวเท่านั้น และหนูที่เกิดด้วยกรรมวิธีนี้ยังสามารถตั้งครรภ์และให้กำเนิดลูกหนูรุ่นต่อไปได้ปกติ¹² งานวิจัยชิ้นนี้ได้ฉีกกฎพื้นฐานของธรรมชาติลงอย่างสิ้นเชิง เหตุการณ์นี้จึงมีความแปลกและแตกต่างกับการเกิดโดยธรรมชาติพอ ๆ กับการโคลนแกะดอลลีของนักวิจัยอังกฤษเมื่อหลายปีก่อน อย่างไรก็ตาม อัตราการประสบความสำเร็จของการผลิตตัวอ่อนจากกรรมวิธีนี้ หรือการสืบพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ (Parthenogenesis) ยังถือว่าต่ำมาก เพราะหนูและน้องสาวของมันเป็นเพียง 2 ชีวิตที่ถือกำเนิดขึ้นจากไข่ 457 ฟองสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมแล้ว ถือได้ว่าเป็นครั้งแรกที่หนูสามารถให้กำเนิดแบบพรหมจรรย์หรือกรรมวิธีนี้ได้ นอกจากการวิจัยนี้ นักวิทยาศาสตร์พบว่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมก็อาจเกิดกรรมวิธี

¹² Tomohiro Kono, et al., "Birth of parthenogenetic mice that can develop to adulthood," *Nature*, Vol. 428, no. 6985, (Apr 2004): 860-864.

โดยบังเอิญได้เช่นกัน เมื่อได้รับการกระตุ้นคล้ายกับที่ได้รับการผสมจากสเปิร์ม อย่างไรก็ตามตัวอ่อนมักไม่เจริญเติบโต และมักฝ่อไปใน 2-3 วัน หลังจากนั้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมได้ถูกตั้งโปรแกรมหรือถูกกำหนดว่า ให้มีการพัฒนาของตัวอ่อนก็ต่อเมื่อได้รับยีนที่อยู่ทั้งในเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ (สเปิร์ม) และยีนที่อยู่ในเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย (ไข่) นั่นเอง¹³

และจากรายงานการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา สัตว์อื่นๆ อีกหลายชนิด ได้แก่ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น กบ, สัตว์เลื้อยคลาน เช่น กิ้งก่า ซาลามานเดอร์ มังกรโคโมโด งู ปลาบางชนิด เช่น ปลาคลาม แผลงหลายชนิด เช่น ผีเสื้อ มด เพลี้ย เหา และสัตว์ปีก เช่น ไก่กวาง ต่างก็ใช้วิธีดำรงเผ่าพันธุ์ผ่านครรภ์บริสุทธิ์ โดยที่ไข่ของสัตว์เพศเมียเหล่านี้เป็นแหล่งพันธุกรรมเพียงแหล่งเดียวในการสร้างตัวอ่อนเท่านั้น ซึ่งสัตว์แต่ละชนิดสามารถให้กำเนิดลูกที่เป็นได้ทั้งเพศผู้ และเพศเมียแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม หรือสำหรับแมลงบางชนิดอาจจะให้กำเนิดลูก เพศเมีย เพศผู้ และเพศที่เป็นกะเทย หรือมีทั้งสองเพศในตัวเดียวได้

สัตว์ที่สามารถสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศในธรรมชาติ (ลูกที่เกิดมาสามารถพบได้ทั้งเพศเมียและเพศผู้)

นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า การให้กำเนิดโดยปราศจากการผสมพันธุ์ เกิดขึ้นในสัตว์หลายสายพันธุ์ เช่น แมลง สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน ปลากระดูกอ่อนและปลากกระดูกแข็ง และสัตว์ปีกบางสายพันธุ์ ตัวอย่างเช่น

¹³ มาลินี อัสวดิษฐ์เลิศ, “Parthenogenesis การตั้งครรภ์ที่ไม่ต้องอาศัยเพศชาย,” *คลังความรู้ SciMath*, 19 สิงหาคม 2554,
<http://www.scimath.org/article-science/item/2147-parthenogenesis>.

ไก่งวง (Turkeys) ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 (In the 1800s) มีรายงานว่าพบว่ามีไก่ให้กำเนิดแบบไม่ต้องอาศัยเพศ (Virgin Births, Parthenogenesis) ในไก่งวง นักวิจัยเริ่มทำการศึกษาในกรณีของไก่งวงและพบว่าไก่เหล่านี้มีขนาดใหญ่และวางไข่ที่ไม่มีการผสมน้ำเชื้อจากเพศผู้เลย และไข่เหล่านั้นก็ออกมาเป็นลูกไก่ที่มีชีวิตได้ ลูกไก่เหล่านั้นเป็นตัวผู้ทั้งหมด¹⁴

มังกรโคโมโด (Komodo Dragons) สัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ที่สุดในโลกที่ยังมีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2549 (2006) ที่สวนสัตว์เชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ มังกรโคโมโดเพศเมียชื่อว่า ฟลอรา ที่ไม่เคยพบเจอกับมังกรโคโมโดเพศผู้มาก่อน วางไข่จำนวนหนึ่ง ซึ่งผลการตรวจสอบดีเอ็นเอ (DNA) พบว่าพวกมันมีแค่ดีเอ็นเอของแม่ในร่างกายนั่นทำให้การให้กำเนิดลูกมังกรโคโมโดครั้งนี้เป็นการกำเนิดแบบไม่อาศัยเพศ (Parthenogenesis) ฟลอราจึงสามารถให้กำเนิดลูกของตัวเองได้ จากการตรวจสอบ พบว่าลูกมังกรโคโมโดทั้งหมดมีสุขภาพดี แต่พวกมันเป็นตัวผู้¹⁵

ฉลามเสือเพศเมียชื่อ ลีโอนี (Leonie) ในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำได้วางไข่และลูกๆ ทั้งสามตัวของมันฟักออกจากไข่อย่างฉลามทั่วไป นับเป็นครั้งแรกที่เราสังเกตพฤติกรรมนี้ได้ในปลาฉลาม แต่การเปลี่ยนพฤติกรรมสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศไปเป็นแบบ Parthenogenesis (การสืบพันธุ์ที่ตัวอ่อนเจริญโดยไม่ได้รับการผสมกับสเปิร์ม) พบมา

¹⁴ Melissa Hogenboom, "Spectacular real virgin births," *BBC*, December 22, 2014,

<http://www.bbc.com/earth/story/20141219-spectacular-real-virgin-births>.

¹⁵ แพททรีเกีย เอ็ดมอนด์, "มังกรโคโมโดวางไข่ได้เอง แม้มไม่มีตัวผู้ผสมพันธุ์," *National Geographic ฉบับภาษาไทย*, 21 พฤศจิกายน 2560,

<https://ngthai.com/animals/5721/this-lady-lizard-can-reproduce-without-a-mate/>.

ก่อนหน้านี้ในปลากระเบนลายจุดและงูสายรุ้งกัมพูชา นักวิทยาศาสตร์ไม่ทราบแน่ชัดว่า เพราะเหตุใดสัตว์อย่างปลาฉลาม งู และสัตว์อื่นๆ ที่ปกติมักจะสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ หันไปใช้วิธีการตั้งท้องโดยไม่ปฏิสนธิ เควิน เฟลด์ฮีม นักวิจัยผู้ตีพิมพ์บทความลงในวารสาร *Journal of Heredity* เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ในปลาฉลาม กล่าวว่า พวกมันอาจตอบสนองต่อภาวะที่หาคู่ผสมพันธุ์ไม่ได้ แต่ผลของการสืบพันธุ์แบบนี้ทำให้ลูกที่เกิดมาทุกตัวเป็นหมัน “การศึกษาชิ้นหนึ่งพบว่า ปลาฉลามที่เติบโตมาโดยที่ไข่ไม่ผสมกับสเปิร์ม มักจะสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศเหมือนแม่ของมัน” แต่ในปัจจุบันนี้ยังไม่พบเห็นการเกิดแบบนี้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตามธรรมชาติ¹⁶

นอกจากนี้การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของแมลงบางชนิดเป็นการสืบพันธุ์ที่เพศเมียสามารถให้กำเนิดลูกหลานได้โดยไข่ไม่ต้องได้รับการผสมกับอสุจิ สามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1. Thelytoky parthenogenesis ไข่ที่สามารถเจริญเป็นเพศเมียอย่างเดียว
2. Arrhenotokous parthenogenesis ไข่ที่สามารถเจริญเป็นเพศผู้อย่างเดียว
3. Amphitokous parthenogenesis ไข่ที่สามารถเจริญเติบโตเป็นได้ทั้ง 2 แบบ คือ แมลงที่มี 2 เพศในตัวเดียวหรือเพศกะเทย¹⁷

¹⁶ เบกกี ลิตเติล, “ฉลามให้กำเนิดลูกโดยไม่ผ่านการผสมพันธุ์,” *National Geographic ฉบับภาษาไทย*, 19 เมษายน 2560, <https://ngthai.com/featured/758/birth-without-sex/>.

¹⁷ นัยนา เปลียนดี, สุรไกร เพิ่มคำ และภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, “พฤติกรรม การถ่ายทอดลูกหลานของแมลง,” *คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2561,

การตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยอสุจิจากเพศชายหรือครรภ์บริสุทธ์ ในมนุษย์จากการค้นพบในปัจจุบัน

การค้นพบที่ใกล้เคียงมากที่สุด ในการอธิบายกลไกที่ทำให้เพศหญิงอาจจะสามารถตั้งครรภ์บริสุทธ์หรือตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศชายในมนุษย์ คือ เมื่อปี พ.ศ. 2538 นักวิจัยต้องประหลาดใจเมื่อตรวจพบว่าเด็กชายคนหนึ่งมีเซลล์เม็ดเลือดขาวที่ไม่มีพันธุกรรมของบิดาอยู่เลย เด็กชายผู้ที่มีใบหน้าด้านซ้าย-ขวาผิดรูปไม่เท่ากัน (Parthenogenetic Chimaera) อายุประมาณ 3 ปี ได้รับการตรวจดีเอ็นเอ พบว่าเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cells) ของเขาไม่มีลักษณะพันธุกรรมของบิดาเลย โดยตรวจพบลักษณะพันธุกรรมที่ได้รับจากมารดาเพียงผู้เดียวในเซลล์เม็ดเลือดขาว ต่างกับกลุ่มเซลล์อื่นๆ ในร่างกายซึ่งมีลักษณะพันธุกรรมของทั้งบิดาและมารดา ซึ่งนักวิจัยสันนิษฐานว่าความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ยากมากดังกล่าวนี มาจากการที่เซลล์ไข่ของมารดาหลังจากไข่ตก สามารถเกิดการแบ่งตัวเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เอง ก่อนที่จะได้รับการผสมจากอสุจิจากบิดาอีกทีในท่อนำไข่ของมารดา¹⁸ ซึ่งทำให้เด็กชายคนนี้มีกลุ่มเซลล์ในร่างกายที่มีลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันเป็นสองลักษณะดังกล่าว หรือเรียกว่า เด็กชายคนนี้มี การเกิดแบบกึ่งครรภ์บริสุทธ์ (Partial parthenogenesis)

<http://natres.psu.ac.th/Department/PestManagement/Depart/Semina50/behaviors.ppt>.

¹⁸ Strain, Lisa, Warner JP, Johnston T. and Bonthron DT., "A human parthenogenetic chimaera," *Nature genetics*, vol. 11, no. 2, (October 1995): 164-169.

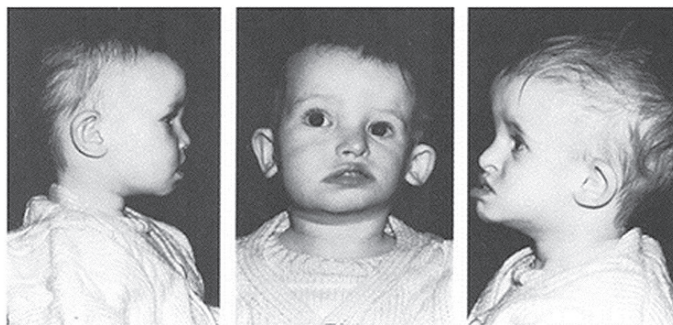
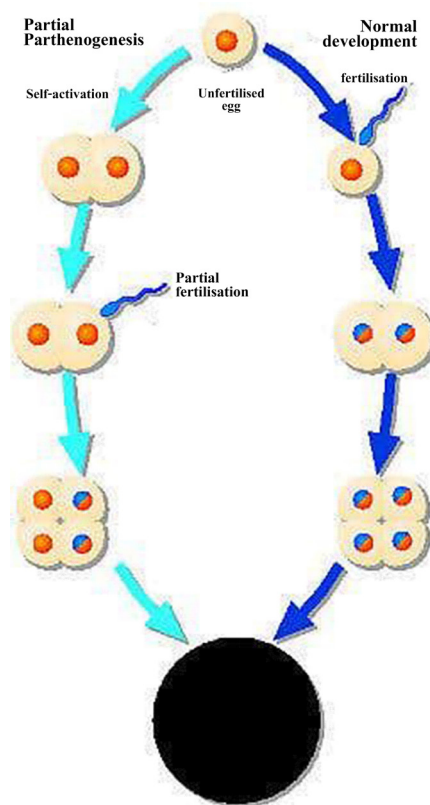


Fig. 1 FD aged 1.2 years. The facial profile from the right is essentially normal, with all the visible abnormalities confined to the left.

Nature Genetics volume 11 october 1995

ภาพที่ 1 ภาพเด็กชายอายุ 1-2 ปี ผู้มีใบหน้าด้านซ้าย-ขวาผิดรูปไม่เท่ากัน
(Parthenogenetic Chimaera)

ที่มา : Lisa Strain, Warner JP, Johnston T. and Bonthron DT., "A human parthenogenetic chimaera," *Nature genetics*, vol. 11, no. 2, (October 1995): 164-169.

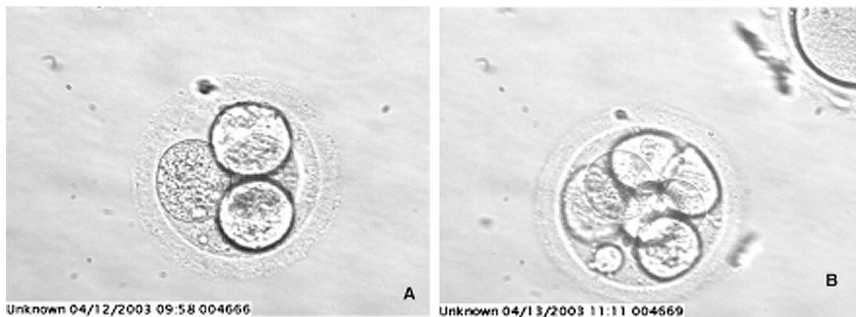


ภาพที่ 2 ภาพจำลองกลไกการเกิดการตั้งครรภ์แบบกึ่งครรภ์บริสุทธิ์
เปรียบเทียบการเกิดครรภ์ปกติ จากกรณีเด็กชาย ผู้ซึ่งเซลล์เม็ดเลือดของเขา
ไม่มีพันธุกรรมของบิดาเลย (The boy whose blood has no father)
หรือเรียกว่า เด็กชายคนนี้มีกำเนิดแบบกึ่งครรภ์บริสุทธิ์
(Partial parthenogenesis)

ที่มา : Philip Cohen, "The boy whose blood has no father," *Newscientist*,
October 7, 1995, <https://www.newscientist.com/article/mg14819982-300-the-boy-whose-blood-has-no-father/#>.

ปี พ.ศ. 2547 นักวิจัยจากออกซฟอร์ด (Oxford Academic) รายงานการค้นพบโดยบังเอิญของเซลล์ไข่ (oocyte) ซึ่งสามารถแบ่งเซลล์กลายเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เอง (parthenote embryo) โดยไม่ได้ผสมกับอสุจิและไม่ได้รับกระตุ้นด้วยวิธีการอื่นๆ ทางห้องทดลอง (parthenogenetic oocyte activation) โดยตัวอ่อนนี้มาจากไข่ของหญิงซึ่งมีประวัติเคยเป็นผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดเทอราโตมา (teratoma) มาก่อน โดยเธอได้เข้ารับการรักษากะโหลกศีรษะเพราะสามีเป็นหมัน เธอจึงได้เลือกวิธีทำอิกซี่ (ICSI) โดยเมื่อแพทย์กระตุ้นให้เธอเกิดการตกไข่หลาย ๆ เซลล์ และนำเซลล์ไข่ทั้งหลายออกมาจากรังไข่เพื่อจะผสมกับอสุจิในจานเพาะเลี้ยง จากนั้นแพทย์ได้สังเกตเห็นเซลล์ไข่ใบหนึ่งของเธอสามารถแบ่งเซลล์กลายเป็นเซลล์ตัวอ่อนมนุษย์ได้เอง (Parthenote Embryo) โดยที่ไม่ได้ผสมกับอสุจิ และไม่ได้รับการกระตุ้นจากสารเคมีใดๆ และเมื่อนำเอานิวเคลียสจากเซลล์บลาสโตเมียร์ (blastomere) มาตรวจทางพันธุกรรมพบว่า มีโครโมโซมของเพศหญิง แต่เซลล์ตัวอ่อนที่เกิดแบบครรภ์บริสุทธิ์นี้ต้องสลายไปเพราะขั้นตอนของการดึงเอาเซลล์มาตรวจทางพันธุกรรม¹⁹

¹⁹ Flávio Garcia Oliveira, et al., "Evidence of parthenogenetic origin of ovarian teratoma: Case report," *Human Reproduction*, vol. 19, Issue 8, (August 2004): 1867-1870.



ภาพที่ 3 A. ภาพถ่ายเซลล์ไข่ซึ่งสามารถแบ่งตัวเป็นเอ็มบริโอ 4 เซลล์ได้เอง

(A human embryo at the 4-cell stage (parthenote)
which was retrieved from an intact follicle on the day of
oocyte pick-up in a patient with an ovarian teratoma),

B. ภาพเอ็มบริโอ 7 เซลล์ หลังจากถูกดูดเอานิวเคลียสไปตรวจ

(The same embryo (at the 7-cell stage) the day after the oocyte pick-up)

ที่มา : Flávio Garcia Oliveira, et al., "Evidence of parthenogenetic origin
of ovarian teratoma: Case report," *Human Reproduction*, vol. 19,

Issue 8, (August 2004): 1867-1870.

กาเบรียล โจเซ โต คาร์ลิอันและคณะ (Gabriel Jose de Carli, et al.) ได้เสนอว่า การค้นพบหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ สามารถสรุปได้ว่า สัตว์หลายชนิดที่มีความสามารถในการทำให้เกิดครรภ์บริสุทธิ์ (ตั้งครรภ์ไม่อาศัยเพศ) ได้ในบางสถานการณ์ และจากการค้นพบว่า เซลล์ไข่มนุษย์สามารถแบ่งเซลล์กลายเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เอง (Parthenote Embryo) โดยไม่ต้องผสมกับอสุจิ ทั้งยังไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยวิธีใด ๆ ในไข่ของผู้ป่วยเนื้องอกรังไข่ชนิดเทอราโตมา

(Teratoma) และในกรณีผู้ป่วย Chimeras รวมทั้งการที่นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า หนูตัวเมียสามารถตั้งครรภ์ด้วยวิธีไม่อาศัยเพศหรือตั้งครรภ์โดยไม่ใช้สperm จากหนูตัวผู้ได้ ทำให้เห็นว่า อาจจะมีความเป็นไปได้ที่มนุษย์เพศหญิงสามารถตั้งครรภ์ได้เองในอนาคต หรือแม้แต่อาจจะเคยเกิดขึ้นแล้วในธรรมชาติของมนุษย์ในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์อาจจะศึกษาถึงพันธุกรรมของมนุษย์ทั่วโลกเพื่อที่จะสามารถยืนยันถึงสมมุติฐานนี้ได้ในอนาคต²⁰

เอสเทอร์ โพลัค โด ไฟร์และคณะ (Ester Polak de Fried, et al.) ได้ทำการวิจัยถึงอัตราการพัฒนาไปเป็นตัวอ่อนได้เองของเซลล์ไข่มนุษย์แช่แข็งที่ยังไม่ได้รับการผสม (Noninseminated Cryopreserved Human Oocytes) หลังจากถูกละลายความเป็นและถูกกระตุ้นโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พบว่าเซลล์ไข่สามารถพัฒนาเป็นบลาสโตซิสต์ได้เอง (Parthenogenetic Blastocysts) ในอัตราที่สูง (Blastocyst Rate, 16.7%) ในอนาคตสิ่งเหล่านี้อาจเป็นแหล่งกำเนิดใหม่สำหรับการพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิด (Stem Cell) จากร่างกายของมนุษย์²¹

เปรียบเทียบประเด็นการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ (ตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศ) ในพระพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สำหรับสัตว์บางประเภทสามารถตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยเพศผู้ได้ ข้อมูลยืนยันจากการค้นพบจากนักวิทยาศาสตร์ เช่น แมลงหลายชนิด สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน ปลากระดูกอ่อน

²⁰ Gabriel Jose de Carli, et al., "On human parthenogenesis," *Medical Hypotheses*, vol. 106, no. 2, (September 2017): 57-60.

²¹ Ester Polak de Fried, et al., "Human parthenogenetic blastocysts derived from noninseminated cryopreserved human oocytes," *Fertility and Sterility*, vol. 89, no. 4, (April 2008): 943.

ปลากระดุกแข็ง และสัตว์ปีกบางสายพันธุ์ ที่สามารถออกไข่และฟักเป็นตัวได้เองโดยไม่ต้องใช้เพศผู้ เป็นต้น

สำหรับการตั้งครรรภ์แบบไม่อาศัยอสุจิจากเพศชายในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แม้ว่าปัจจุบันเราไม่สามารถเห็นได้ทางธรรมชาติ แต่จากห้องทดลองก็พบว่า มีความเป็นไปได้จากการทดลองสร้างตัวอ่อนหนูโดยไม่ใช้อสุจิสำเร็จ และจากการค้นพบว่าเซลล์ไข่ (Oocyte) ของมนุษย์ในบางครั้งสามารถเกิดการแบ่งเซลล์พัฒนาไปเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เองโดยไม่ต้องปฏิสนธิกับอสุจิ และไม่ได้รับการกระตุ้นใด ๆ จากการค้นพบในห้องทดลอง และจากกรณีเด็กชายผู้ซึ่งเกิดมาจากการแบ่งเซลล์ของเซลล์ไข่ได้เองก่อนที่ผสมกับอสุจิอีกที ทำให้ในร่างกายมีกลุ่มเซลล์ที่มีพันธุกรรมต่างกันเป็นคนคนเดียวกัน (Partial Parthenogenesis) คือ เซลล์เม็ดเลือดไม่มีพันธุกรรมจากบิดา แต่หากเซลล์อื่นในร่างกายมีโครโมโซมปกติต่างจากเซลล์เม็ดเลือด ซึ่งประเด็นนี้ทำให้เห็นว่ามีโอกาสความเป็นไปได้เช่นกันที่มนุษย์จะตั้งครรรภ์ได้โดยไม่อาศัยอสุจิ ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุแห่งการตั้งครรรภ์บางประการ ที่จัดเป็นการตั้งครรรภ์แบบครรรภ์บริสุทธิ์ (ตั้งครรรภ์โดยไม่มีเพศสัมพันธ์หรือไม่ใช้อสุจิจากบุรุษ) ในอรรถกถาพระวินัยปิฎก

นอกจากนี้ ตัณหาหรือการมีจิตปฏิพัทธ์หรือความกำหนัดยินดีเกิดขึ้น เป็นสาเหตุสำคัญอันดับแรกที่ทำให้เกิดการตั้งครรรภ์ขึ้นได้โดยอาจจะมีเหตุ 7 ประการแตกต่างกันดังกล่าวข้างต้น แต่ปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดแบบขลาพูชะ แม้จะมาจากสาเหตุการตั้งครรรภ์ที่ต่างกันด้วยวิธีใดก็ตาม คือ อวัยวะที่ใช้ในการตั้งครรรภ์หรือมดลูกที่มีระดูได้ และปฏิสนธิวิญญานที่ปรากฏในครรรภ์มารดา สอดคล้องกับเทคโนโลยียุคปัจจุบันที่แม้ว่าจะสร้างเหตุของการตั้งครรรภ์ได้ด้วยฝีมือมนุษย์ เช่น

การสร้างตัวอ่อนมนุษย์ด้วยการปฏิสนธิภายนอกร่างกาย การโคลน หรือการสร้างตัวอ่อนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมโดยไม่ใช้เซลล์ไข่หรืออสุจิ แต่ตัวอ่อนที่สร้างขึ้นมานั้นก็ไม่สามารถจะเพาะเลี้ยงให้โตเป็นมนุษย์ได้ โดยปราศจากการย้ายตัวอ่อนสู่ครรภ์มารดาที่มีระดู (เยื่อบุโพรงมดลูก) พร้อมสำหรับการฝังตัว เพื่อเชื่อมต่อกายมารดาและเจริญเป็นมนุษย์ได้ต่อไป หรือสตรีที่ถูกตัดมดลูกไป แม้จะเหลือรังไข่อยู่ทั้งสองข้างก็ไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ แต่จากกรณีการปลูกถ่ายมดลูกซึ่งประสบความสำเร็จในต่างประเทศ และสามารถไข่มดลูกที่ถูกปลูกถ่ายตั้งครรภ์และคลอดบุตรได้โดยปกติ ในกรณีการตั้งครรภ์วิธีปกติทางธรรมชาติ มดลูกที่มีระดูและรังไข่จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญสำหรับการตั้งครรภ์ เมื่อเกิดการฝังตัวเกิดการสร้างรก รกจะทำหน้าที่ผลิตฮอร์โมนการตั้งครรภ์โดยที่ไม่เกี่ยวกับรังไข่แล้ว ดังกรณีหญิงอายุ 70 ปีชาวอินเดีย สามารถตั้งครรภ์จากการปฏิสนธิภายนอกร่างกายหรือเด็กหลอดแก้ว (IVF) ได้ แม้ว่ารังไข่ของหญิงอายุ 70 ปีจะทำงานไม่ได้แล้วก็ตาม โดยไข่ที่นำมาผสมกับอสุจิได้มาจากการรับบริจาคไข่จากหญิงคนอื่น ก่อนตั้งครรภ์ แพทย์ได้ให้ฮอร์โมนต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่คุณยาย เพื่อทำให้มดลูกของคุณยายมีระดูเพื่อที่ตัวอ่อนสามารถฝังตัวได้และให้ไปจนถึงระยะที่ตัวอ่อนสร้างรกจึงตั้งครรภ์ต่อไปได้²²

²² Andrew Marszal "Indian woman gives birth at 70 with help of IVF," *The Telegraph*, May 10, 2016, <https://www.telegraph.co.uk/news/2016/05/10/indian-woman-gives-birth-at-70-with-help-of-ivf/>.

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เหตุแห่งการตั้งครรภ์บางรูปแบบซึ่งเป็นข้อมูลที่ปรากฏในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา โดยมีการรวบรวมจากพระสูตรหลากหลายพระสูตร การอธิบายเรื่องราวแต่ละพระสูตรนั้นเป็นเรื่องของการระลึกชาติย้อนไปในยุคสมัยที่แตกต่างกัน บางพระสูตรเป็นยุคที่มนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ อาจจะมีควมบริสุทธิ์ มีร่างกายบริสุทธิ์มากกว่ายุคปัจจุบัน มีอายุขัยที่ยืนยาวกว่า เป็นต้น²³ การเกิด การตาย การตั้งครรภ์จึงอาจจะแตกต่างกันไป รวมทั้งปัจจัยเรื่องของกรรมนิยามร่วมด้วย เพียงแต่ยุคสมัยพุทธกาลของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าเมื่อ 2,600 ปีก่อนนี้ เป็นยุคที่มนุษย์มีสภาวะร่างกายสามารถมีอายุขัย เฉลี่ย 100 ปี และลดลงมาเหลือประมาณ 75 ปีในปัจจุบัน และในยุคนี้เราไม่พบเห็นการตั้งครรภ์ของมนุษย์ในรูปแบบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการมีความเพศสัมพันธ์ระหว่างบิดาและมารดา การฉีดอสุจิเข้าไปในโพรงมดลูกสตรีโดยตรง (Intra - Uterine Insemination - IUI) การใส่อสุจิเข้าทางช่องกำเนิดของสตรีด้วยวิธีการต่าง ๆ หรือการฉีดอสุจิเข้าที่ปากมดลูก (Intracervical Insemination - ICI) การนำเซลล์ไข่และอสุจิออกมาผสมภายนอกในร่างกายหรือ IVF (In - Vitro Fertilization) และการโคลน ซึ่งเป็นการผลิตเซลล์ไข่เกิดจากห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ และต้องนำเซลล์ตัวอ่อนที่สร้างขึ้นย้ายกลับสู่โพรงมดลูกในช่วงมีระดูจึงจะเกิดการตั้งครรภ์ตามมาได้ ปัจจุบันการโคลนถูกจำกัดเฉพาะในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพื่อใช้ประโยชน์ทางการปศุสัตว์เท่านั้น

สำหรับการตั้งครรภ์แบบไม่อาศัยอสุจิจากเพศชาย หรือการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แม้ว่าปัจจุบันเรา

²³ ดูรายละเอียดใน ที.ปา. 11/91-104/67-75 (ไทย.มจร)

ไม่สามารถเห็นได้ทางธรรมชาติ แต่จากห้องทดลองก็พบว่ามีความเป็นไปได้จากการทดลองสร้างตัวอ่อนหนูโดยไม่ใช้สpermsสำเร็จ และจากการค้นพบว่าเซลล์ไข่ (Oocyte) ของมนุษย์ในบางครั้งสามารถเกิดการแบ่งเซลล์พัฒนาไปเป็นตัวอ่อนมนุษย์ได้เองโดยไม่ต้องปฏิสนธิกับอสุจิ และไม่ได้รับการกระตุ้นใด ๆ จากการค้นพบในห้องทดลอง และจากกรณีเด็กชายผู้ซึ่งเกิดมาจากการแบ่งเซลล์ของเซลล์ไข่ได้เองก่อนที่จะผสมกับอสุจิอีกที (Human Parthenogenetic Chimaera) ทำให้ในร่างกายมีกลุ่มเซลล์ที่มีพันธุกรรมต่างกันเป็นคนคนเดียวกัน (Partial Parthenogenesis) คือ เซลล์เม็ดเลือดไม่มีพันธุกรรมจากบิดา แต่หากเซลล์อื่นในร่างกายมีโครโมโซมปกติต่างจากเซลล์เม็ดเลือด²⁴ ซึ่งประเด็นนี้ทำให้เห็นว่า มีโอกาสความเป็นไปได้เช่นกันที่มนุษย์จะตั้งครรภ์ได้โดยไม่อาศัยอสุจิ แต่เนื่องจากกรณีแบบนี้เกิดขึ้นเองได้ยาก มีโอกาสน้อยมากในธรรมชาติและยังไม่สามารถยืนยันได้ด้วยมนุษย์ในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยจึงไม่นำเหตุของการตั้งครรภ์แบบอื่น ๆ ของมนุษย์ คือ การตั้งครรภ์เหตุจากการเคล้าคลึง การลอบคลำสะดือ การเห็นรูป มาเปรียบเทียบอธิบาย เนื่องจากวิทยาศาสตร์ไม่ได้ศึกษาถึงการตั้งครรภ์ ในรูปแบบวิธีการที่แตกต่างในมนุษย์เช่นนี้ เพราะไม่สามารถพบเห็นได้หรือไม่มีข้อมูลในมนุษย์ยุคปัจจุบัน เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถนำมาอธิบายหรือขยายความเกี่ยวกับกลไกการตั้งครรภ์บริสุทธิ์ได้เองที่อาจจะสามารถมีโอกาสเกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ด้วยเท่านั้น ผู้วิจัยเห็นด้วยกับกาเบรียล

²⁴ Lisa Strain, Warner JP, Johnston T. and Bonthron DT., "A human parthenogenetic chimaera," *Nature genetics*, vol. 11, no. 2, (October 1995): 164-169.

โจเซ่ โด คาร์ลิอันและคณะ²⁵ ซึ่งได้อภิปรายไว้ว่า ในอนาคตหากมีงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น การศึกษาถึงรหัสพันธุกรรมของประชากรจำนวนมากทั่วโลก อาจจะพบข้อมูลสนับสนุนสมมุติฐานเกี่ยวกับการเกิดครรภ์บริสุทธิ์ของมนุษย์ในธรรมชาติก็เป็นได้

²⁵ Gabriel Jose de Carli, et al., "On human parthenogenesis," *Medical Hypotheses*, vol. 106, no. 2 (September 2017): 57-60.

บรรณานุกรม

• ภาษาไทย

1. คัมภีร์

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 2539.

_____. *อรรถกถาภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2552.

2. หนังสือ

ป๋วย แสงฉาย. *มิลินทปัญหา ฉบับพร้อมด้วยอรรถกถา ฎีกา*. กรุงเทพมหานคร: ลูก ส. ธรรมภักดี, 2528.

พระมหาหรรษา ธนฺมมหาโส. *พระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2557.

3. วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์

พระโสภณ โสภโณ (พุ่มไสว). “การโคลนมนุษย์ในมุมมองของพระพุทธศาสนาแบบเถรวาทและผลกระทบทางสังคมในมุมมองของนักการศาสนาและนักวิทยาศาสตร์การแพทย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุชฎบัณฑิต, วิทยาลัยสหวิทยาการ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551.

พระมหาอดิเดช สติวโร (สุขวัฒนวดี). “วิเคราะห์การปฏิสนธิในคัมภีร์
พระพุทธศาสนา: ศึกษากรณีพระโพธิสัตว์สุวรรณสาม.”
สารนิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2557.

เสริมสุข วิจารณ์สถิตย์, พญ.. “พัฒนาการของกำเนิดมนุษย์ในครรภ์เชิง
เปรียบเทียบทรรศนะทางพระพุทธศาสนาและสูติศาสตร์.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2561.

4. ข้อมูลจากเว็บไซต์

นัยนา เปลี่ยนดี, สุรไกร เพิ่มคำ และภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
หาดใหญ่. “พฤติกรรมการถ่ายทอดลูกหลานของแมลง.” *คณะ
ทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. สืบค้นเมื่อ
30 กันยายน 2561.

[http://natres.psu.ac.th/Department/PestManagement/
Depart/Semina50/behaviors.ppt](http://natres.psu.ac.th/Department/PestManagement/Depart/Semina50/behaviors.ppt).

เบกกี้ ลิตเติล. “ฉลามให้กำเนิดลูกโดยไม่ผ่านการผสมพันธุ์.” *National
Geographic ฉบับภาษาไทย*. 19 เมษายน 2560.

<https://ngthai.com/featured/758/birth-without-sex/>.

มาลินี อัครดิษฐ์เลิศ. “Parthenogenesis การตั้งครรภ์ที่ไม่ต้องอาศัย
เพศชาย.” *คลังความรู้ SciMath*. 19 สิงหาคม 2554.

[http://www.scimath.org/article-science/item/2147-parthe-
nogenesis](http://www.scimath.org/article-science/item/2147-parthenogenesis).

พบแพทย์ ข้อมูลสุขภาพที่ครบถ้วนและเชื่อถือได้. “กินน้ำอสุจิมีโอกาส
ท้องได้มัย ไม่ได้มีเพศสัมพันธ์นะคะ.” สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน
2561.

<https://www.pobpad.com/ถาม/หวัข้อ/กินน้ำอสุจิท้องได้มัย>.

แพททริเกีย เอ็ดมอนด์. “มังกรโคโมโดวางไข่ได้เอง แม้ไม่มีตัวผู้ผสม
พันธุ์.” *National Geographic ฉบับภาษาไทย*. 21 พฤศจิกายน
2560.

<https://ngthai.com/animals/5721/this-lady-lizard-can-re-produce-without-a-mate/>.

• ภาษาต่างประเทศ

1. บทความภาษาอังกฤษ

de Carli, Gabriel JOSE and Tiago Campos PEREIRA. “On human
parthenogenesis.” *Medical Hypotheses*, Vol. 106, no. 2,
(September 2017): 57-60.

de Fried, Ester POLAK, Pablo ROSS, Gisela ZANG, Andrea DIVITA,
Kerrianne CUNNIFF, Flavia DENADAY, Daniel SALAMONE, Ann
KIESSLING and Jose CIBELLI. “Human parthenogenetic
blastocysts derived from noninseminated cryopreserved
human oocytes.” *Fertility and Sterility*, Vol. 89, no. 4, (April
2008): 943-947.

KONO, Tomohiro, Yayoi OBATA, Quiong WU, Katsutoshi NIWA, Yukiko ONO, Yuji YAMAMOTO, Eun Sung PARK, Jeong-Sun SEO, and Hidehiko OGAWA. "Birth of parthenogenetic mice that can develop to adulthood." *Nature* Vol. 428, no. 6985, (April 2004): 860-864.

STRAIN, LISA, Warner JP, Johnston T. and Bonthron DT.. "A human parthenogenetic chimaera." *Nature genetics* Vol. 11, no. 2, (October 1995): 164-169.

2. ข้อมูลจากเว็บไซต์

Agencies. "Vietnamese woman escapes death penalty by getting pregnant." *The Telegraph*. February 17, 2016, <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/Vietnam/12160750/Vietnamese-woman-escapes-death-penalty-by-getting-pregnant.html?sf21051533=1>.

COHEN, Philip. "The boy whose blood has no father." *Newscientist*. October 7, 1995, <https://www.newscientist.com/article/mg14819982-300-the-boy-whose-blood-has-no-father/#>.

HOGENBOOM, Melissa. "Spectacular real virgin births." *BBC*. December 22, 2014, <http://www.bbc.com/earth/story/20141219-spectacular-real-virgin-births>.

MARSZAL, Andrew. "Indian woman gives birth at 70 with help of IVF." *The Telegraph*. May 10, 2016. <https://www.telegraph.co.uk/news/2016/05/10/indian-woman-gives-birth-at-70-with-help-of-ivf/>.