

สร้อยยนต์ : การทำงานของกายและจิต

The concept of the body as a function of engine, body and mind

พระมหาสมชาติ สุวิชาโน^๑

Phramaha Somchat Suvijano

พระราชปริยัติมุนี, รศ.ดร.^๒

Assoc. Prof. Dr. Phra Rajapariyattimuni

บทคัดย่อ

บทความนี้ กล่าวถึงการศึกษาสร้อยยนต์ในฐานะการทำงานของร่างกายและจิต ตามหลักทางวิทยาศาสตร์นั้น ร่างกายมีความสมบูรณ์อยู่ในตัว หมายความว่า ร่างกายมีทั้งส่วนที่เป็นตัว และส่วนที่เป็นจิตทำงานอยู่ด้วยกันในตัวของคนเรา แต่ในทางพระพุทธศาสนากล่าวถึงร่างกายคือ รูป ที่ประกอบกันขึ้นจากธาตุ ๔ ซึ่งไม่ได้อยู่รวมกันอย่างสมบูรณ์เหมือนทางวิทยาศาสตร์ เพราะพระพุทธศาสนากล่าวแยกจิตออกไปอีกส่วนหนึ่งจากร่างกาย ซึ่งมีองค์ประกอบที่พิเศษแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงกับร่างกาย ดังนั้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่องสร้อยยนต์ในฐานะการทำงานของระบบการทำงานของกายที่เกี่ยวข้องกับสมอง และหัวใจเป็นต้น ส่วนของจิตนั้นเป็นเรื่องของการรับรู้ซึ่งทางวิทยาศาสตร์เรียกว่า คลื่นสมองและคลื่นของหัวใจ

คำสำคัญ: สร้อยยนต์, ชั้น ๕, กายและจิต

Abstract

This article discusses to study the physiological, engine as a work of the mind and body. The body has a built-in integrity means that the whole body is the mental part, and work together for our people, but in Buddhism discusses body image that is from 4 elemental, which is no longer included with completely identical scientific because Buddhism says mental isolation for another part of the body, which has a

^๑นิสิตปริญญาเอก, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Doctoral Student, Graduate School Mahachulalongkornrajavidyalaya University.

^๒คณบดีคณะพุทธศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Dean of Faculty of Buddhism, Mahachulalongkornrajavidyalaya University.

special element in an entirely different way to the body. Therefore, it is the source of the education of the concept of the body as a function of engine body and mind, which will study.

Keywords: engine, the 5 Aggregates, body and mind

๑. บทนำ

พระพุทธศาสนาสอนการศึกษาเรื่องเบญจขันธ์คือรูปกับนามหรือกายกับใจมาช้านาน จนเป็นที่เข้าใจกันว่า มนุษย์ประกอบไปด้วยสองส่วนคือกายกับใจหรือรูปกับนาม นามในบางครั้งเราเรียกว่า “สรีรยนต์”^๓ ซึ่งพระพุทธเจ้ามักตรัสกับพระภิกษุที่เดินทางมาเฝ้าพระองค์ว่า “สรีรยนต์ ขมนี้ยี่, ยาปนิยี่ สรีรยนต์ นวทวารี่ จตุกกจกั”^๔ เป็นการตรัสถามสารทุกข์สุกดิบของพระภิกษุทั้งหลายว่า สบายดีไหม สุขภาพเป็นยังไง ในปฐมคิลานสูตร ในทุติยคิลานสูตร^๕ และในตติยคิลานสูตร^๖ ได้กล่าวถึงเรื่องของพระมหากัสสปะ พระมหาโมคคัลลานะ และสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าหายจากอาการอาพาธด้วยโพชฌงค์ ๗^๗ ดังนี้

สมัยนั้น พระมหากัสสปะ ท่านอาพาธ ไม่สบาย เป็นไข้หนัก อยู่ที่ปิณฑลคูลา ต่อมา พระผู้มีพระภาคเจ้าได้ทราบข่าวว่าท่านไม่สบาย จึงเสด็จไปเยี่ยมและตรัสถามท่านว่า “กัสสปะ เธอพ้ออดทนได้หรือพ้อยังอัตภาพให้เป็นไปได้หรือ ทุกขเวทนาคลายลงไม่กำเรบขึ้นหรือ ความทุเลาย่อมปรากฏ ความกำเรบขึ้นไม่ปรากฏหรือ”^๘ ท่านพระมหากัสสปกราบทูลว่า “ข้าแต่พระองค์ผู้เจริญ ข้าพระองค์อดทนไม่ได้ยังอัตภาพให้เป็นไปไม่ได้ ทุกขเวทนาของข้าพระองค์กำเรบหนัก ยังไม่คลายไป ความกำเรบขึ้นย่อมปรากฏ ความทุเลาไม่ปรากฏ”^๙ ซึ่งตรงกับบาลีว่า

^๓ ส.ส. (ไทย) ๑๕/๒๙/๓๒.

^๔ วิ.มหา.อ. (บาลี) ๑/๗๐๕.

^๕ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๐/๒๒๔.

^๖ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๕/๒๒๖.

^๗ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๕/๒๒๒.

^๘ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๕/๒๒๒., ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๕/๑๑๓.

^๙ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๕/๒๒๒., ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๕/๑๑๓.

“กจจิ เต กสฺสป ขมณียํ กจจิ ยาปณียํ กจจิ ทุกฺขา เวทนา ปฏิกกมนฺติ โน อภิกกมนฺติ. ปฏิกกโม สานํ ปายติ โน อภิกกโมติ. น เม ฆนฺเต ขมณียํ น ยาปณียํ พาฬหา เม ทุกฺขา เวทนา อภิกกมนฺติ โน ปฏิกกมนฺติ อภิกกโมสานํ ปายติ โน ปฏิกกโมติ”^{๑๐}

จากบาลีดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สรรยนต์โนที่นี้หมายถึงอรรถภาพร่างกายของท่านมหากัสสปะที่กำลังได้รับความลำบากอยู่ เพราะอาการเจ็บป่วยหรืออาพาธนั่นเอง พระพุทธองค์ตรัสสอนให้เจริญโพชฌงค์ ๗ ซึ่งประกอบด้วยสติสัมโพชฌงค์ ฌมมวิจยสัมโพชฌงค์ วิริยสัมโพชฌงค์ ปิติสัมโพชฌงค์ ปัสสัทธิสัมโพชฌงค์ สมานิสัมโพชฌงค์ และอุเบกขาสัมโพชฌงค์^{๑๑} ทำให้มากแล้ว ย่อมเป็นไปเพื่อความรู้อยิ่ง เพื่อความตรัสรู้ เพื่อนิพพาน^{๑๒}

หลังจากที่พระพุทธองค์ทรงอธิบายองค์ประกอบของโพชฌงค์ทั้ง ๗ แล้ว พระมหากัสสปะ ได้หายจากอาการไข้พร้อมกับกราบทูลพระพุทธองค์ว่า “ข้าแต่พระผู้มีพระภาคเจ้าโพชฌงค์ดีนัก ข้าแต่พระสุคต โพชฌงค์ดีนัก”^{๑๓}

ส่วนในอรรถกถาปฐมคิลานสูตร ท่านอธิบายว่า เมื่อพระมหากัสสปเถระได้ทราบเรื่องนี้แล้ว ก็ตั้งใจเจริญโพชฌงค์พร้อมกับดำริที่ว่า “โอ คำสอนของพระศาสดานำสัตว์ออกจากทุกข์”^{๑๔} โลหิตก็ผ่องใส อุปาทยารูป ก็หมดจด โรคหายไปจากกายเหมือนหยาดน้ำตกในใบบัว

ในทุติยคิลานสูตรกล่าวถึงพระมหาโมคคัลลณะหายอาพาธด้วยโพชฌงค์ ๗^{๑๕} ท่านอาพาธ ไม่สบาย เป็นไข้หนัก อยู่ที่ภูเขาคิชฌกูฏ พระผู้มีพระภาคเจ้าเสด็จไปเยี่ยมถึงที่และได้ตรัสถามท่านว่า “โมคคัลลณะ เธอพออดทนได้หรือ พอยังอรรถภาพให้เป็นไปได้ไหมหนอ ทุกขเวทนาคลายลงไม่กำเริบขึ้นใหม่หนอ ความทุเลาย่อมปรากฏ ความกำเริบขึ้นไม่ปรากฏไหมหนอ”^{๑๖} ท่านกราบทูลว่า ข้าแต่พระองค์ผู้เจริญ ข้าพระองค์อดทนไม่ได้ ยังอรรถภาพให้เป็นไปไม่ได้ ทุกขเวทนาของข้าพระองค์ย่อมกำเริบหนักยังไม่คลายลง ความกำเริบย่อมปรากฏความทุเลาไม่ปรากฏซึ่งตรงกับพระบาลีว่า

^{๑๐} ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๖/๑๑๔.

^{๑๑} ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๘/๑๑๔. และ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๘/๒๒๓.

^{๑๒} ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๗/๒๒๓., ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๗/๒๒๓., ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๔/๑๑๓., ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๔/๑๑๓.

^{๑๓} ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๑๙/๑๑๔. และ ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๑๙/๒๒๓.,

^{๑๔} ส.ม.อ. (บาลี) ๕/๑/๒๒๔.

^{๑๕} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๐/๒๒๔.

^{๑๖} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๑/๒๒๔.

“กจจิ เต โมคคัลลาน ขมณีย์ กจจิ ยาปณีย์ กจจิ ทุกขา เวทนา ปฏิกกมณติ โน อภิกกมณติ. ปฏิกกโมสานํ ปายติ โน อภิกกโมติ. น เม ฆนเต ขมณีย์ น ยาปณีย์ พาฬหา เม ทุกขา เวทนา อภิกกมณติ โน ปฏิกกมณติ. อภิกกโมสานํ ปายติ โน ปฏิกกโมติ.”^{๑๗}

ในที่นี้คำว่า สรียนต คือ อตภาพร่างกายของท่านโมคคัลลานั้นนั่นเอง

เมื่อท่านพระโมคคัลลานะได้ฟังพระธรรมเทศนาในโพชฌงค์ ๗ และปฏิบัติตามลำดับแล้วด้วยดีอย่างครบบริบูรณ์แล้ว กราบทูลว่า “ข้าแต่พระผู้มีพระภาคเจ้าโพชฌงค์ดีนัก ข้าแต่พระสุคต โพชฌงค์ดีนัก”^{๑๘} ท่านปลื้มใจชื่นชมภาสิตและหายจากอาพาธนั้นแล้ว

และในตติยคิลานสูตรกล่าวถึงพระผู้มีพระภาคเจ้าทรงหายประชวรด้วยโพชฌงค์ ๗^{๑๙} พระองค์ประทับอยู่ที่พระวิหารเวฬุวัน กลันทกนิวาปสถาน ใกล้กรุงราชคฤห์ ทรงประชวร ไม่สบาย เป็นไข้หนัก จึงเรียกท่านพระมหาจุนทะเข้าไปเฝ้าแล้วตรัสว่า “จุนทะ โพชฌงค์ดีนัก”^{๒๐} ทรงย่ำถึง ๒ ครั้ง พระศาสดาทรงพอพระทัย พระองค์ก็ทรงหายจากประชวร แม้ สรียนตในที่นี้หมายถึงอตภาพร่างกายของพระพุทธองค์นั่นเอง

สงสัยว่า ที่ถามนี้ ถามเฉพาะความสุขและความทุกข์ทางกายเท่านั้นหรือไม่ หรือถามทางใจด้วย จึงเป็นที่มาของการเขียนบทความนี้

๒. รูปและนามทางพระพุทธศาสนา

ขั้น ๕ คือ รูปธรรมกับนามธรรมประกอบกันขึ้น ที่เราเรียกว่า “คน” คนหนึ่งคน ประกอบด้วย กายกับใจ หรือ รูปกับนาม

สำหรับความหมายโดยเนื้อความ ขั้น ๕^{๒๑} หมายถึง รูปขั้น กอรูป เวทนาขั้น กอเวทนา สัญญาขั้น กอสัญญา สังขารขั้น กอสังขาร วิญญาณขั้น กอวิญญาณ อีกประการหนึ่ง ขั้น ๕ แปลว่า หมวต หมู่ หรือ กอ ประกอบด้วยธรรม ๕ ประการ^{๒๒} ได้แก่ รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ

^{๑๗} ส.ม. (บาลี) ๑๙/๔๒๑/๑๑๕.

^{๑๘} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๔/๒๒๕.

^{๑๙} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๕/๒๒๖.

^{๒๐} ส.ม. (ไทย) ๑๙/๔๒๘/๒๒๗.

^{๒๑} อภิ.วิ. (ไทย) ๓๔/๒/๑-๓๔.

^{๒๒} พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ.๙ ราชบัณฑิต), พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัด, (กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์เลี้ยงเชียง, ๒๕๔๘), หน้า ๙๙, อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๑/๑.

ความหมาย รูป โดยเนื้อความ รูปอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ก็ตาม นี้เรียกว่า รูปชั้น^{๒๓} อนึ่ง รูปที่อาศัยมหาภูตรูป ๔ (อุปาหารูป ๒๔) นี้เรียกว่า รูป^{๒๔}

รูป แปลว่า สิ่งที่ขำรุต ทรุคโทรม สิ่งที่แตกสลาย สิ่งที่แปรผันได้ หมายถึง รูปร่างที่ มองเห็นได้ด้วยตา คือ ร่างกายหรือตัวตนของคน สัตว์ สิ่งของ อันเกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของ ธาตุ ๔ ได้แก่ธาตุดิน ธาตุน้ำ ธาตุไฟ ธาตุลม^{๒๕}

ความหมาย เวทนา โดยเนื้อความ เวทนาอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ก็ตาม นี้เรียกว่า เวทนาชั้น^{๒๖}

เวทนา^{๒๗} แปลว่า ความเสวยอารมณ์ การรับรู้อารมณ์หรือสิ่งมากระทบสัมผัสทางตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ได้แก่ เย็น ร้อน อ่อน แข็ง เป็นต้น แล้วเกิดความรู้สึกรู้สึกจากการกระทบ สัมผัสนั้นอย่างใดอย่างหนึ่ง ใน ๓ อย่าง คือ ๑. ความรู้สึกว่าสุข เช่นดีใจ เบิกบานใจ ๒. ความรู้สึกว่าทุกข์เช่นเสียใจ ไม่สบายใจ ๓. ความรู้สึกเฉยๆ คือไม่สุขไม่ทุกข์ ไม่ดีใจ ไม่เสียใจ

ความหมาย สัญญา โดยเนื้อความคือ สัญญาอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ก็ตาม นี้เรียกว่า สัญญาชั้น^{๒๘} สัญญา แปลว่า ความจำได้ ความหมายรู้ได้ หมายถึงระบบความจำที่สามารถจำคน จำสัตว์ สิ่งของ และเหตุการณ์ต่างๆ เช่น จำสิ่งที่ได้เห็น จำเสียงที่ได้ยิน จำกลิ่นได้หอม จำรสที่ได้ลิ้มหรือจำสิ่งในอดีตที่ผ่านมาได้เป็นต้น^{๒๙}

ความหมาย สังขาร โดยเนื้อความคือ สังขารเหล่าใดเหล่าหนึ่ง ทั้งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ก็ตาม นี้เรียกว่า สังขาร

^{๒๓}อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๒/๑-๑๓.

^{๒๔}ม.ม. (ไทย) ๑๒/๑๐๐/๕๕.

^{๒๕}พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ.๙ ราชบัณฑิต), *พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัต*, หน้า ๘๒๖.

^{๒๖}อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๒/๑-๑๓.

^{๒๗}พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ.๙ ราชบัณฑิต), *พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัต*, (กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์เลียงเชียง, ๒๕๔๘), หน้า ๙๓๙.

^{๒๘}อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๒/๑-๑๓.

^{๒๙}พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ.๙ ราชบัณฑิต), *พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัต*, หน้า ๑๐๗๐.

ชั้น^{๓๐} สังขาร แปลว่า การปรุงแต่ง หมายถึง สิ่งปรุงแต่งจิต ระบบคิดปรุงแต่ง แยกแยะสิ่ง ที่รู้สึกและจำได้ ได้แก่ความคิด ความรู้สึกปกติทั่วไปของคนเรา ได้แก่ เจตสิกธรรม คือ สิ่งประกอบจิตอยู่ เกิดดับพร้อมกับจิต รับอารมณ์ อย่างเดียวกับจิต เป็นส่วนดีที่เรียกว่า กุศลบ้าง เป็นส่วนไม่ดีที่เรียกว่าอกุศลบ้าง เป็นส่วนกลางๆ ไม่ดีไม่ชั่วที่เรียกว่าอัพยากฤตบ้าง^{๓๑}

ความหมาย วิญญาณ โดยเนื้อความคือ วิญญาณอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ก็ตาม นี้เรียกว่า วิญญาณ ชั้น^{๓๒} วิญญาณ หมายถึง ความรู้แจ้ง ได้แก่ธาตุรู้ (วิญญาณธาตุ) และระบบการรับรู้ของจิต หลังจากที่สัมผัสกับอารมณ์หรือสิ่งที่มากระทบสัมผัสทางตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ เป็นระบบการรู้ที่เกิดจากประสาทสัมผัส เช่น เมื่อตาได้เห็นรูป เกิดการรับรู้ขึ้น การรับรู้ นั้น เรียกว่า วิญญาณ (จักขุวิญญาณ)

๓. รูปและนามศาสตร์สมัยใหม่

แนวคิดเรื่องรูปทางศาสตร์สมัยใหม่ หมายถึง สิ่งที่ตาเห็น หูได้ยิน จมูกได้กลิ่น ลิ้นได้รับรส และกายไปกระทบสัมผัส ได้ทั้งหมดทั้งสิ้น เรียกว่า รูป หรือรูปธาตุประกอบด้วยธาตุดิน น้ำ ไฟ ลม มารวมกันเป็นสิ่งนั้น ๆ ส่วน นาม คือ การรู้ในสิ่งที่ตาเห็น หูได้ยิน จมูกได้กลิ่น ลิ้นได้รับรส และกายไปกระทบสัมผัส เรียกว่าวิญญาณ ทำหน้าที่รู้ รวมถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากผัสสะดังกล่าว เรียกว่า เวทนา ความจำได้หมายรู้ต่อสิ่งเหล่านั้น ทั้งในขณะที่มีผัสสะเกิดขึ้น หรือที่จำเอาไว้แล้วนึกได้ภายหลัง เรียกว่า สัญญา และความคิดต่าง ๆ ที่มีต่อรูป เวทนา และสัญญาที่กล่าวมา เรียกว่า สังขาร

ในทางการแพทย์ กล่าวถึงชั้น ๕ ได้แก่ ร่างกาย และจิตใจ

ความเจ็บป่วยหรือโรคร้ายไข้เจ็บ ที่เกิดกับชั้น ๕ นั้น สามารถเกิดกับทุกองค์ประกอบของชั้นนี้ได้ ไม่ว่าจะเป็นโรคทางร่างกาย หรือโรคของจิตใจกล่าวคือ เวทนา สัญญา สังขารและวิญญาณ แต่เรามักคุ้นเคยกับโรคทางกายเป็นส่วนใหญ่ ส่วนโรคทางจิตใจนั้น เรามักจะละเลยทั้งที่ความเจ็บป่วยหรือโรคทางใจนั้น พบในคนเราทุกคน เพียงแต่เราไม่ได้กำหนดเอง เพื่อให้เข้าใจโรคประเภทต่าง ๆ ดังตัวอย่าง เช่น โรคทางกาย เช่น หวัด มะเร็ง โรคทางเวทนา เช่น โรคอารมณ์ซึมเศร้า โรคทางสัญญา เช่น โรคความจำเสื่อม

^{๓๐}อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๒/๑-๑๓.

^{๓๑}พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ.๙ ราชบัณฑิต), พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัด, หน้า ๑๐๓๘.

^{๓๒}อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๒/๑-๑๓.

(Dementia Delirium) โรคทางสังขาร เช่น โรคจิตวิตกกังวล (Psychosis Schizophrenia Delusion Anxiety) โรคทางใจ เป็นโรคเกี่ยวกับปัญญา ขาดความรู้ในสิ่งที่ควรรู้ กิเลส และอวิชชา เป็นต้น

ความเจ็บป่วยทางจิตใจ ต้องการแพทย์ทางจิตในการชี้แนะ และความความเจ็บป่วยทางจิตใจมีมากกว่าความเจ็บป่วยทางกาย เช่น ความเครียด กังวล เศร้าใจ นอนไม่หลับ เป็นต้น

การจะมีสุขภาพทางกายที่ดี ต้องมีปัจจัยพื้นฐานที่ดี ๔ อย่างที่สำคัญ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค เช่นเดียวกัน และการจะมีสุขภาพทางจิตใจที่ดี ต้องมีปัจจัยพื้นฐานด้วยเช่นกัน เพราะแพทย์ต้องดูแลผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้น ผู้ที่เป็นแพทย์ต้องเรียนรู้ธรรมะ เพื่อจะได้ดูแลผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทางด้านจิตใจได้ดียิ่งขึ้น กล่าวคือควรมีวิชาธรรมะ ในบทเรียนของผู้ศึกษาวิชาการแพทย์ด้วย

สรีระวิทยา (Physiology) มีต้นกำเนิดมาจากนักปรัชญาและนักวิทยาศาสตร์ชาวกรีกโบราณ ผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นนักสรีระวิทยาคนแรกของโลกตะวันตก คือ ฮีโรฟิลัส (Herophilus) ซึ่งอยู่ในสมัยประมาณ ๓๓๕-๒๘๐ ปีก่อนคริสตกาล ในสมัยนั้นวิชาสรีระวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ (anatomy) ยังไม่มีการแบ่งแยก แต่มักศึกษาไปด้วยกัน ซึ่งวิชาทั้งสองเป็นพื้นฐานที่สำคัญของความรู้ความเข้าใจทางการแพทย์ ต่อมาวิชาสรีระวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ ร่วมกับวิชาอื่น ๆ เช่น ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ จิตวิทยา เป็นต้น ก่อให้เกิดสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ใหม่ ๆ ขึ้นมากมายซึ่งมีขอบเขตซ้ำซ้อนพอกันสมควร จนบางครั้ง อาจแบ่งแยกกันลำบาก ตัวอย่างเช่น ชีวเคมี พันธุศาสตร์ เกษขีวิทยา วิศวกรรม การแพทย์ ชีวฟิสิกส์ ชีววิทยาระดับโมเลกุล ชีววิทยาของเซลล์ และประสาทวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

โดยทั่วไป สรีระวิทยาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ กลไก และกระบวนการควบคุมการทำงานของเซลล์ อวัยวะ หรือระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต ในคนปกติสภาวะแวดล้อมภายในร่างกาย อาทิเช่น ความดันโลหิต อุณหภูมิร่างกาย น้ำตาลในเลือด pH หรือความดันย่อยของออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด จะได้รับการควบคุมโดยกระบวนการที่สลับซับซ้อนให้อยู่ในระดับที่เกือบคงที่อยู่ตลอดเวลา แม้จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอกก็ตาม ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า "การทรงสภาพปกติในกาย" (homeostasis) การศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความกระจ่างในกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทรงสภาพปกติในกายเป็นหัวใจของการศึกษาวิจัยทางสรีระวิทยา^{๓๓}

ความเจริญก้าวหน้าในสาขาวิชาใหม่ ๆ ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในปัจจุบัน เช่น ชีววิทยาระดับโมเลกุล และชีววิทยาของเซลล์ ทำให้นักสรีระวิทยาจำนวนหนึ่งมุ่งเน้นที่จะศึกษาลึกลงไปในระดับ

^{๓๓}“สรีระวิทยา”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki> [๘ มีนาคม ๒๕๖๑].

เซลล์และโมเลกุล จนบางครั้งไม่ให้ความสำคัญ หรือสนใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับร่างกาย เนื่องจากกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในร่างกายมีความยุ่งยากสลับซับซ้อน และยังอาจมีปัจจัยและตัวแปรที่ยังไม่รู้อยู่อีกมาก อย่างไรก็ตามในการศึกษาทางสรีรวิทยา ยังมีความจำเป็นที่จะต้องจำแนกแจกแจงและวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของร่างกายออกเป็นระบบ อวัยวะ และเซลล์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ^{๓๔}

ศาสตร์สมัยใหม่ได้มีมุมมองเรื่องของร่างกายไว้หลายประเด็น แต่มีจุดที่น่าสนใจที่นำมากล่าวในที่นี้คือ สมอง หัว คลื่นสมอง และตัวอย่างของเจ้าชายนิทรา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) สมอง

สมอง คืออวัยวะสำคัญในสัตว์หลายชนิดตามลักษณะทางกายวิภาค หรือที่เรียกว่า encephalon จัดว่าเป็นส่วนกลางของระบบประสาท คำว่า สมอง ส่วนใหญ่จะเรียกระบบประสาทบริเวณหัวของสัตว์มีกระดูกสันหลัง บางที่ใช้เรียกอวัยวะในระบบประสาทบริเวณหัวของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอีกด้วย สมองมีหน้าที่ควบคุมและสั่งการการเคลื่อนไหว พฤติกรรม และภาวะธำรงดุล (homeostasis) เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต สมดุลของเหลวในร่างกาย และอุณหภูมิ เป็นต้น หน้าที่ของสมองยังมีเกี่ยวข้องกับความรู้ (cognition) อารมณ์ ความจำ การเรียนรู้การเคลื่อนไหว (motor learning) และความสามารถอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้

สมองประกอบด้วยเซลล์สองชนิด คือ เซลล์ประสาท และเซลล์เกลีย ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลและปกป้องนิวรอน หรือเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูลในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้าที่เรียกว่า ศักยะงาน (action potential) การติดต่อกันระหว่างนิวรอนเกิดขึ้นได้โดยการหลั่งของสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่รวมเรียกว่า สารสื่อประสาท (neurotransmitter) ข้ามบริเวณระหว่างนิวรอนสองตัวที่เรียกว่า ไสแนปส์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น แมลงต่าง ๆ ก็มีนิวรอนอยู่นับล้านในสมอง สัตว์มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่มักจะมีนิวรอนมากกว่าหนึ่งร้อยล้านตัวในสมอง สมองของมนุษย์นั้นมีความพิเศษกว่าสัตว์ตรงที่ว่ามีความซับซ้อนและใหญ่กว่าเมื่อเทียบกับขนาดตัวของมนุษย์^{๓๕}

๒) หัวใจ (The Heart)

หัวใจ ทำหน้าที่เป็นอวัยวะที่ใช้ในการสูบฉีดเลือดให้กับร่างกายเป็นส่วนหนึ่งของระบบไหลเวียนโลหิต โดยจะส่งเลือดจากปอดไปยังร่างกาย เพื่อนำไปใช้กระบวนการต่าง ๆ นอกจากสูบไปแล้วก็

^{๓๔}“สรีรวิทยา”, (๒๖ พ.ย. ๒๕๕๖) [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://guru.sanook.com/2293/> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

^{๓๕}“สมอง”, (๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑), [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

ยังดูกลับตามเส้นเลือดฝอยที่มีอยู่จำนวนมากภายในร่างกายเข้าสู่เส้นเลือดดำแล้วส่งไปยังปอดอีกที ปอดก็จะทำหน้าที่ฟอกให้ออกซิเจนกับเลือดแล้วก็ส่งมายังหัวใจ เป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ ดังนั้น หัวใจจึงทำงานตลอดเวลาไม่สามารถหยุดได้

ลักษณะของหัวใจ มันเป็นอวัยวะที่มีกล้ามเนื้อกลวง ประกอบไปด้วยเยื่อหุ้มที่หนาและเหนียว หัวใจมีขนาดใหญ่กว่ากำปั้นของตัวเจ้าของเล็กน้อย มีการเต้นประมาณ ๗๕ ครั้งต่อนาที ตำแหน่งจะอยู่บริเวณทรวงอก ระหว่างอกทั้งสองข้างจะค่อนข้างซ้าย มีทั้งหมด ๔ ห้อง เป็นรูปกรวยสั้น แต่มีการสลับที่ของอวัยวะเกิดขึ้นได้คือการที่ค่อนข้างขวาหรือว่าสลับกับอวัยวะอื่น สามารถเกิดขึ้นได้ ๑ ใน ๑๐,๐๐๐ น้ำหนักของหัวใจ ๓๕๐ กรัมโดยประมาณ การทำงานของหัวใจ กล่าวคือ การสูบน้ำของหัวใจ เป็นการบีบไปตามกระบวนการทางไฟฟ้าในการส่งเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยมีอัตราการเต้นตามปริมาณที่ร่างกายต้องการได้อย่างเพียงพอ และจะคลายตัวเป็นการนำเลือดเข้าสู่หัวใจ เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจ หมายถึง การเหนี่ยวนำของกระแสไฟฟ้าในหัวใจ เป็นการกระตุ้นกระแสประสาทของหัวใจ ทำให้การทำงานของหัวใจหดและคลายตัวเป็นจังหวะพร้อมกันทำให้ทั้งสี่ห้องทำงานได้เป็นปกติ ทำให้สูบน้ำเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ หัวใจเองสามารถสร้างคลื่นกระแสไฟฟ้าเองได้เพื่อกระตุ้นตัวเอง โดยจะส่งต่อไปยังเซลล์ต่าง ๆ ไปตามระยะที่กำหนดให้พร้อมกันจึงเต้นเป็นจังหวะอัตโนมัติ คลื่นไฟฟ้ามีความผิดปกติจะทำให้การเต้นของหัวใจผิดปกติไปด้วย

การเต้นของหัวใจผิดจังหวะ เกิดจากคลื่นของไฟฟ้าในหัวใจผิดปกติไป เกิดจากเซลล์ของหัวใจกระตุ้นไฟฟ้าได้ช้าหรือว่าไม่กระตุ้นเลย ทำให้มีการเต้นเป็นจังหวะที่ไม่พร้อมกัน การควบคุมการทำงานของหัวใจ จังหวะของหัวใจไม่ว่าจะเพิ่มมากขึ้นหรือว่าลดลงมีการควบคุมโดย ประกอบด้วย ๑) ระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการควบคุมจากระบบประสาท ซิมพาเทติกจะไปกระตุ้นการเต้นให้มากขึ้นและพาราซิมพาเนติกความคุมการเต้นหัวใจให้น้อยลง ๒) การควบคุมโดยฮอร์โมน เกิดจากต่อมหมวกไต ฮอร์โมนไทรอกซินจากต่อมไทรอยด์ เพิ่มการเต้นของหัวใจใน ๓) การควบคุมโดยหัวใจเอง เป็นการปรับตัวให้เต้นโดยตัวของมันเองไม่ต้องอาศัยปัจจัยจากภายนอก^{๓๖} สรุปว่า เรื่องของสมองและหัวใจตามที่นักวิชาการมองหมายถึงรูปธรรม ซึ่งเป็นที่อยู่ของจิตใจ หรือที่เรียกว่า วิญญาณ (นามธรรม) นั่นเอง

๓) คลื่นสมอง ๔ ชนิด

ในสมองซีกซ้ายและขวา ก่อเกิดการเพิ่มพลังจิตให้มีระดับสูงขึ้น ในธรรมชาติเมื่อเราทำให้น้ำเคลื่อนไหว เช่น การโยนก้อนหินลงไป ก็จะเป็นคลื่นพลังงานในน้ำเห็นได้ชัดเป็นระลอกคลื่น ร่างกาย

^{๓๖}“หัวใจทำหน้าที่และความสำคัญ”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.krabork.com/2015/04/06>

ของมนุษย์ก็เช่นกัน มีพลังงานคลื่นที่สามารถตรวจวัดได้หลายอย่าง อาทิ คลื่นหัวใจ (ตรวจวัดโดย ECG, Electro Cardiograph) และคลื่นสมอง (ตรวจวัดโดย EEG, Electro Encephalograph)

จะเห็นได้ว่า คลื่นสมองมีลักษณะเคลื่อนไหวขึ้นและลงเหมือนคลื่นทั่วไป โดยใช้หน่วยการวัดเป็นรอบต่อวินาที ณ ปัจจุบัน สามารถทำการวัดคลื่นสมองได้ถึง ๔ ชนิด คือ เบต้า (Beta) อัลฟา (Alpha) ธีต้า (Theta) และเดลต้า (Delta) โดยจำแนกตามความถี่ของคลื่น (รอบต่อวินาที) ดังนี้

๑) เบต้า (Beta) มีคลื่นความถี่ตั้งแต่ ๑๓-๒๕ รอบต่อวินาทีโดยความหมายของคลื่นเบต้า คือ สมองกำลังอยู่ในภาวะการทำงานและควบคุมจิตใจที่สำคัญ เช่น กำลังทำงานทั่วไป กำลังพูดและทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

๒) อัลฟา (Alpha) มีคลื่นความถี่ตั้งแต่ ๘-๑๒ รอบต่อวินาทีความหมายของคลื่นอัลฟา คือ สมองอยู่ในช่วงพักผ่อนหรือกำลังทำสมาธิ ซึ่งเป็นช่วงที่สามารถเกิดความคิดสร้างสรรค์หรือเรียนรู้

๓) ธีต้า (Theta) มีคลื่นความถี่ตั้งแต่ ๔-๑๑ รอบต่อวินาทีความหมายของคลื่นธีต้า คือ สมองอยู่ในช่วงของการเข้าสมาธิแบบลึก ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับการเห็นภาพต่าง ๆ

๔) เดลต้า (Delta) มีคลื่นความถี่ตั้งแต่ ๐.๕-๓ รอบต่อวินาทีเป็นช่วงที่สมองหลับอย่างเต็มที่ โดยไม่มีความฝันใด ๆ หรือเป็นช่วงที่พักผ่อนอย่างเต็มที่นอกจากนี้ ในสมองของมนุษย์ยังแบ่งออกเป็นสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ซึ่งโดยปกติแล้ว คลื่นสมองในด้านซ้ายและด้านขวาจะมีความถี่และการขึ้นลงที่เป็นอิสระต่อกัน จึงส่งผลให้คลื่นสมองด้านซ้ายและขวามีความแตกต่างกัน

นักวิทยาศาสตร์ได้ตรวจพบว่า การทำสมาธินั้น จะเกิดการปรับระดับความถี่ของสมองด้านซ้ายและสมองด้านขวาให้ขึ้นลงเหมือนกันเรียกว่า ซิงโครไนซ์ (Synchronization) และในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์มีความเชื่อว่า การเกิด Synchronization ของคลื่นสมอง ทำให้เกิดพลังจิตที่เพิ่มขึ้นในมนุษย์และทำให้สามารถเรียนรู้ข้อมูลเป็นจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างยอดเยี่ยม ในอดีตคนเชื่อว่า คลื่นสมองและสารที่หลั่งจากสมองนั้น ไม่สามารถบังคับหรือควบคุมการเกิดได้ในปัจจุบัน หลังจากได้มีการทดลองและตรวจวัดทางวิทยาศาสตร์กับนักฝึกจิต พบว่า การควบคุมคลื่นสมองและสารที่หลั่งออกมาจากสมอง^{๓๗}

ตัวอย่าง คนที่เป็นเจ้าชายนิทรา

เจ้าชายนิทรา หมายถึง ภาวะสูญเสียสมรรถภาพในการคิดและรับรู้สิ่งรอบข้าง จะสูญเสีย

^{๓๗} “คลื่นสมอง ๔ ชนิด ในสมองซีกซ้ายและซีกขวาก่อเกิดการเพิ่มพลังจิตให้มีระดับสูงขึ้น”, (๑๑ มกราคม ๒๕๔๙), [ออนไลน์], แหล่งที่มา: [http://www.watthamfa.e=article&sid=2\[๒๖ กันยายน ๒๕๖๑\]](http://www.watthamfa.e=article&sid=2[๒๖ กันยายน ๒๕๖๑]).

การทำงานของสมอง เนื่องจากสมองถูกทำลายหรือได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ส่งผลให้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงบางส่วน แต่ช่วยเหลือตัวเองในการทำสิ่งต่าง ๆ ไม่ได้ จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ จึงจะดำรงชีวิตอยู่ได้ เจ้าชายนิทรา แตกต่างจากภาวะสมองตาย เพราะระบบการทำงานอื่นยังทำงานได้ปกติ เช่น การหายใจ ระบบไหลเวียนภายในร่างกาย การเคลื่อนไหวต่าง ๆ โดยผู้ป่วยอาจลืมตาทำใบหน้าบูดเบี้ยว ร้องไห้ หรือหัวเราะได้ นอกจากนี้ ผู้ที่ประสพภาวะเจ้าชายนิทราเป็นเวลานาน อาจได้รับการวินิจฉัยว่า เข้าสู่สภาพผักเรื้อรัง หรือสภาพผักถาวร

สภาพผักเรื้อรัง (Continuing Vegetative State) มีภาวะเจ้าชายนิทรานานกว่า ๔ สัปดาห์ ส่วนสภาพผักถาวร (Permanent Vegetative State) มีภาวะเจ้าชายนิทรานานกว่า ๖ เดือนในกรณีที่ไม่ได้รับบาดเจ็บตรงสมอง หรือประสพภาวะเจ้าชายนิทรานานกว่า ๑๒ เดือนในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บที่สมอง โดยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า ประสพภาวะเจ้าชายนิทราขั้นนี้ มีแนวโน้มฟื้นตัวหลังรับการรักษาได้น้อย ทั้งนี้ ภาวะเจ้าชายนิทรายังแตกต่างจากภาวะโคม่า โดยผู้ป่วยโคม่าได้รับบาดเจ็บหรือถูกทำลายที่สมองหรือก้านสมอง ส่งผลให้ลืมตาไม่ได้ แม้จะถูกทำให้รู้สึกเจ็บ รวมทั้งไม่สามารถทำตามคำสั่ง พูดสื่อสาร หรือเคลื่อนไหวเพื่อแสดงความต้องการต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากหายใจเองไม่ได้

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยโคม่าสามารถหายจากอาการป่วยได้ในกรณีที่ได้รับการรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะดังกล่าวจนหายดี อาการของเจ้าชายนิทรา ผู้ประสพภาวะเจ้าชายนิทราจะหายใจและหัวใจเต้นตามปกติ โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจ รวมทั้งมีวงจรการตื่นนอนและนอนหลับ ช่วงที่ตื่นนอนผู้ป่วยอาจแสดงปฏิกิริยาต่าง ๆ เช่น กะพริบตาเมื่อได้ยินเสียงดัง ชักมือกลับเมื่อถูกบีบมือ แสดงปฏิกิริยาต่ออาการเจ็บปวดทางกายบ้าง ซึ่งการเคลื่อนไหวดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการรับรู้ของผู้ป่วย นอกจากนี้ ผู้ป่วยจะไม่แสดงอาการตอบสนองที่มาจากความรู้สึกจริง ๆ เช่น กรอกตามองตามสิ่งของ หรือแสดงอารมณ์ความรู้สึกใด ๆ

การวินิจฉัยภาวะเจ้าชายนิทราและภาวะอื่นในกลุ่มอาการความผิดปกติเกี่ยวกับความรู้สึกตัว จะทำได้หลังแพทย์ตรวจและวินิจฉัยระดับการตื่นตัวและการรู้สึกตัวของผู้ป่วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการดังกล่าวจะเป็นผู้ทำการตรวจ วิธีที่ใช้ตรวจสำหรับวินิจฉัยภาวะเจ้าชายนิทราประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว และการสแกนสมอง ดังนี้

การประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale) วิธีนี้ใช้วัดระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย โดยแพทย์จะประเมินลักษณะ ๓ อย่าง ได้แก่ (๑) การลืมตา ผู้ป่วยที่ไม่ลืมตาจจัดอยู่ในระดับ ๑ ส่วนผู้ที่ลืมตาดำขึ้นทันทีอยู่ในระดับ ๔ (๒) การพูดโต้ตอบ ผู้ป่วยที่ไม่พูดโต้ตอบอยู่ในระดับ ๑ ส่วนผู้ที่ตื่นตัวและพูดโต้ตอบได้จัดอยู่ระดับ ๕ และ (๓) การเคลื่อนไหวโต้ตอบ ผู้ป่วยที่ไม่แสดงปฏิกิริยาใด ๆ จัดอยู่ระดับ ๑

ส่วนผู้ที่เคลื่อนไหวตามคำสั่งจัดอยู่ระดับ ๖ ระดับคะแนนที่ต่ำแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยประสพภาวะไม่รู้สึกร่างกายอย่างรุนแรง โดยผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินในระดับนี้ จะได้รับการติดตามและสังเกตอาการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

การสแกนสมอง วิธีนี้จะช่วยประเมินระดับที่สมองถูกทำลาย รวมทั้งตรวจหาอาการหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (Hydrocephalus) โดยการสแกนสมองสำหรับประเมินโครงสร้างอวัยวะดังกล่าวมีหลายวิธี ทั้งนี้ แพทย์อาจสแกนสมองผู้ป่วยด้วยวิธีเอกซเรย์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์หรือซีทีสแกน หรือ การทำ เอ็ม อาร์ ไอ ในกรณีที่ผู้ป่วยทนกับกระบวนการตรวจดังกล่าวได้ นอกจากนี้ ภาวะเจ้าชายนิทราเป็นภาวะที่ผู้ป่วยตื่นแต่ไม่รู้สึกร่างกาย แพทย์ต้องวินิจฉัยอย่างรอบคอบ เนื่องจากอาจเกิดการวินิจฉัยผิดพลาดได้ โดยเฉพาะกรณีที่ต้องวินิจฉัยสภาพผักถาวร แพทย์จะวินิจฉัยภาวะเจ้าชายนิทราได้เมื่อประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

ปรากฏสาเหตุที่สมองถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บอย่างชัดเจน เช่น ผู้ประสพภาวะเจ้าชายนิทราที่คาดว่าเกิดจากเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จะได้รับการตรวจหาการติดเชื้อสำหรับยืนยันผลการวินิจฉัย ได้รับการยืนยันว่ายาที่ใช้รักษาไม่ตอบสนองต่ออาการป่วย ได้รับการยืนยันว่าปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในร่างกายนั้นไม่เกี่ยวข้องกับภาวะสูญเสียความรู้สึกตัว การสแกนสมองแสดงผลว่าอาการนี้ไม่ได้เกิดจากสาเหตุที่อาจรักษาได้ ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มอาการความผิดปกติเกี่ยวกับความรู้สึกตัวเป็นผู้ทำการตรวจ ส่วนผู้ป่วยที่จะได้รับการวินิจฉัยว่าประสพสภาพผักถาวรจะมีหลักวินิจฉัยเพิ่มเติมจากที่กล่าวไปข้างต้น แบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

๑) ผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพอันส่งผลต่อเนื่องเยื่อสมองโดยตรงและประสพภาวะเจ้าชายนิทราเป็นเวลา ๖ เดือน

๒) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองและประสพภาวะเจ้าชายนิทราเป็นเวลา ๑๒ เดือน^{๓๘} จะเอาออกซิเจนออกหรือไม่ ก็ดูที่คลื่นสมอง

๔. สรีรยนต์ในฐานะการทำงานของกายและจิต

ในพระพุทธานุชา คำว่า สรีรยนต์ หรือ สรีรยนต์ มีปรากฏในจตุจกสูตร พระสุตตันตปิฎก สังยุตตนิกาย สคาถวรรค เป็นการถามปัญหาหรือสนทนาธรรมของเทวดากับพระพุทธเจ้า โดยมีเนื้อหาว่า เทวดาทูล

^{๓๘}“เจ้าชายนิทรา”, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.pobpad.com/> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

ถามพระพุทเจ้าว่า “ข้าแต่พระมหาวิริเจ้า สรีรยนต์ ๔ ล้อ มีประตุ ๙ ประตุ เต็มไปด้วยของไม่สะอาด ถูกโลภะประกอบไว้ เป็นเหมือนเปือกตม สรีรยนต์นั้น จักแล่นไปได้อย่างไร”^{๓๙}

พระอรรถกถาจารย์ได้อธิบายถึงสรีรยนต์ ประกอบด้วย ล้อ ๔ ล้อ ซึ่งหมายถึงอริยาบถทั้ง ๔ ได้แก่ เดิน ยืน นั่ง และนอน^{๔๐} และมีประตุ (ทวาร) ๙ ซึ่งหมายถึงช่อง ทั้ง ๙ คือ ตา ๒ หู ๒ จมูก ๒ ปาก ๑ ทวารหนัก ๑ ทวารเบา ๑^{๔๑} และท่านได้อธิบายไว้อย่างชัดเจนว่า สรีรยนต์นั้นคือ ร่างกายมนุษย์ที่เต็มไปด้วยของไม่สะอาด เป็นของสกปรกปฏิกุล เพราะประกอบด้วยโลภะ อันหมายถึงนามธรรมซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของจิตวิญญาณอีกด้านหนึ่งด้วย

พระผู้มีพระภาคเจ้าตรัสตอบเทวดาที่ว่า “สรีรยนต์นั้นจักแล่นไปได้ด้วยการตัดความผูกโกรธ ด้วยกิเลสเป็นเครื่องร้อยรัดด้วยความปรารถนาและความโลภอันลามกด้วย ถอนต้นหาอันมีอวิชชาเป็นมูลเสียแล้วอย่างนี้ ความออกไปจากทุกข์จึงมีได้”^{๔๒}

ในนั้นทิวีสาลสูตร ว่าด้วยเรื่องนั้นทิวีสาลเทพบุตร ได้กราบทูลพระผู้มีพระภาคด้วยคาถาว่า “ข้าแต่พระมหาวิริเจ้า สรีรยนต์ ๔ ล้อ มีประตุ ๙ ประตุ เต็มไปด้วยของไม่สะอาด ถูกโลภะประกอบไว้ เป็นเหมือนเปือกตม สรีรยนต์นั้น จักแล่นไปได้อย่างไร”^{๔๓} พระผู้มีพระภาคตรัสตอบนั้นทิวีสาลเทพบุตรว่า “เพราะตัดชะเนาะ^{๔๔} เชือกหนัง^{๔๕} ตัดความปรารถนาและความโลภอันเลวทราม และเพราะถอนต้นหาพร้อมทั้งรากได้ สรีรยนต์นั้นจักแล่นไปได้อย่างนี้”^{๔๖}

ในอรรถกถาอธิบายไว้เช่นเดียวกับในจตุจกสูตรคือสรีรยนต์ที่มีล้อ ๔ มีทวาร ๙ ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นร่างกายและส่วนของจิตใจว่าเต็มไปด้วยไมดีคือสิ่งปฏิกุลและกิเลสที่ครอบงำจิต ส่วนในอรรถกถาได้อธิบายเชื่อมโยงไปถึงเรื่องอัจจนตสูตร ว่าด้วยกาลที่ล่วงเลยไป ที่กล่าวถึงกาล ๓ อย่างคือ กาล ในที่นี้หมายถึงกาลมีกาลก่อนภัตเป็นต้น^{๔๗} เรื่องเกิดขึ้นที่กรุงสวตถิ มีเทวดา ได้กล่าวคาถานี้ในสำนักของพระผู้มีพระภาคว่า “กาลล่วงเลยไป คินผ่านพ้นไป ช่วงแห่งวัย ได้แก่ช่วงแห่งวัย หมายถึงช่วงแห่งปฐมวัย มัชฌิม

^{๓๙} ส.ส. (ไทย) ๑๕/๒๙/๓๒.

^{๔๐} ส.ส.อ. (บาลี) ๑/๒๙/๕๒.

^{๔๑} ส.ส.อ. (บาลี) ๑/๒๙/๕๒.

^{๔๒} ส.ม.อ. (บาลี) ๑/๑/๑๔๖.

^{๔๓} ส.ส. (ไทย) ๑๕/๑๐๘-๑๐๙/๑๒๐-๑๒๑.

^{๔๔} ชะเนาะ หมายถึงความผูกโกรธ (ส.ส.อ. (บาลี) ๑/๒๙/๕๓.)

^{๔๕} เชือกหนัง หมายถึงกิเลสมีทิฏฐิและวิจิกิจฉาเป็นต้น (ส.ส.อ. (บาลี) ๑/๒๙/๕๓.)

^{๔๖} ส.ส. (ไทย) ๑๕/๔/๕.

^{๔๗} ส.ส.อ. (บาลี) ๑/๔/๒๒.

วัยและปัจฉิมวัย^{๔๘} ละไปตามลำดับ บุคคลพิจารณาเห็นภยันี้ในมรณะ ควรทำบุญที่นำความสุขมาให้” พระผู้มีพระภาคตรัสว่า “กาลล่วงเลยไปคืนผ่านพ้นไป ช่วงแห่งวัยละไปตามลำดับ บุคคลพิจารณาเห็นภยันี้ในมรณะ ควรละโลกามิส มุ่งสู่สันติเกิด”^{๔๙} หมายความว่า กาลเวลาได้ผ่านวัยของคนทั้ง ๓ คือ เด็ก ผู้ใหญ่ และชรา อยู่ นั่น เราควรละความเกี่ยวข้องในโลกเสีย ด้วยการนึกถึงความตาย แล้วมุ่งตรงต่อความสงบสุขในบั้นปลายของชีวิต

ในอณิสังสูตรว่าด้วยเรื่องของพระผู้มีพระชนม์เหมือนเนื้อทรายคือ พวกเทวดาพากันมาเฝ้าขอทูลถามพระองค์ ผู้มีพระชนม์เหมือนเนื้อทราย มีพระวรกายสมส่วน มีความเพียร ฉันทพระกระยาหารน้อย ไม่มีความโลเล เป็นเหมือนราชสีห์และช้างเที่ยวไปตามลำพัง ไม่มีความหวั่นในกามทั้งหลายว่า “บุคคลหลุดพ้นจากทุกข์ได้อย่างไร”^{๕๐} ซึ่งในเรื่องนี้ พระพุทธองค์ก็ทรงชี้แจงกลับไปว่า การมีพระชนม์เหมือนเนื้อทราย มีพระวรกายสมส่วน มีความเพียร ฉันทพระกระยาหารน้อย ไม่มีความโลเล เป็นเหมือนราชสีห์และช้างเที่ยวไปตามลำพัง ไม่มีความหวั่นในกามทั้งหลาย ชื่อว่า เป็นผู้หลุดพ้นจากทุกข์ได้ ในความหมายดังกล่าวมันได้สะท้อนให้เห็นภาพลักษณ์ของร่างกายและจิตใจอยู่ด้วยกัน

ในจุดตปาราชิก พระพุทธโฆสจารย์อธิบายเกี่ยวกับการเลี้ยงชีวิตที่ผิดศีลข้อ ๔ เพราะสาเหตุจากพระภิกษุฝั่งแม่น้ำวัคคุมุทาไม่สามารถอดทนต่อความหิวความอดอยากที่กำลังประสบอยู่ได้^{๕๑} จึงคิดหาทางออกด้วยการอวดคุณวิเศษที่ไม่มีอยู่ในตน หลอกหลวงชาวบ้านให้เขาเชื่อและนำลาภสักการะมาถวายจนพวกของตนอยู่อย่างสำราญ สบายกาย ต่อมาพระภิกษุที่อยู่อีกฝั่งทราบเข้าจึงนำเรื่องไปบอกพระพุทธองค์ เมื่อทรงทราบความ จึงตำหนิติเตียนเป็นอย่างมาก^{๕๒} และยังได้กล่าวอุปมาถึงมหาโจร ๕^{๕๓} และพุทธประเพณี^{๕๔} สุดท้ายก็ทรงบัญญัติปฐมบัญญัติในจุดตปาราชิก^{๕๕} ซึ่งเป็นพุทธบัญญัติห้ามผิดเด็ดขาด เพราะถ้าต้องแล้วจะหมดจากความเป็นพระภิกษุโดยทันทีเว้นไว้แต่เข้าใจว่า ตนเองบรรลุตรรณ

^{๔๘} ส.ส.อ. ๑/๔/๒๒

^{๔๙} ส.ส. (ไทย) ๑๕/๒๙/๓๒.

^{๕๐} ส.ส. (ไทย) ๑๕/๓๐/๓๒.

^{๕๑} วิ.มหา.อ (บาลี) ๑/๗๐๕. และ วิ.มหา.อ (ไทย) ๑/๒/๒๒๗-๓๑/๔๔๗-๕๕.

^{๕๒} วิ.มหา.อ (บาลี) ๑/๗๐๕.

^{๕๓} วิ.มหา.อ (บาลี) ๑/๗๐๖.

^{๕๔} วิ.มหา.อ (บาลี) ๑/๗๑๑.

^{๕๕} วิ.มหา.อ (บาลี) ๑/๗๑๓.

ชั้น ๕ เป็นสภาวะธรรมที่มีปัจจัยปรุงแต่ง^{๕๖} ได้ในคำว่า “สภาวะธรรมที่มีปัจจัยปรุงแต่ง เป็น โฉน ชั้น ๕ คือ ๑. รูปชั้น ๒. เวทนาชั้น ๓. สัญญาชั้น ๔. สังขารชั้น ๕. วิญญาณชั้น สภาวะธรรม เหล่านี้ชื่อว่า มีปัจจัยปรุงแต่ง”^{๕๗} ดังนั้น ในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเรียกสภาวะที่ประกอบกันขึ้นว่า ชั้น ๕ ส่วนในคัมภีร์อภิธรรมได้สรุปชั้น ๕ ไว้ดังต่อไปนี้ รูปชั้น หมายถึงรูป ๒๘ เวทนาชั้น หมายถึงเวทนาเจตสิก สัญญาชั้น หมายถึงสัญญาเจตสิก สังขารชั้น หมายถึงเจตสิก ๕๐ ที่เหลือ และวิญญาณชั้น หมายถึงจิต ๘๙ หรือ ๑๒๑

- ชั้น ๕ ในมิลินทปัญหากล่าวไว้ในหัวข้อว่าด้วยปัญญาตติปัญหา^{๕๘} กล่าวถึง พระเจ้ามิลินท์ได้ สนทนากับพระนาคเสนว่า ใครคือพระนาคเสน และพระนาคเสนถามกลับว่า อะไรคือ “รถ” ในท้ายที่สุด พระเจ้ามิลินท์ได้เฉลยว่า ความเป็นนาคเสนนั้นคือสภาวะทั้งหมดที่ประกอบกันขึ้นเป็นรูปนาม มีชื่อเรียก โดย ปัญญาว่า “นาคเสน” และ “รถ”

ส่วนในทัศนะของพระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) อธิบายชั้น ๕ ในเรื่องของชีวิตคืออะไร พุทธธรรมมองเห็นสิ่งทั้งหลายเป็นธาตุเป็นธรรมเป็นสภาวะ^{๕๙} อันมีอยู่ เป็นอยู่ ตามสภาวะของมันที่เป็น ของมันอย่างนั้น เช่นนั้น ตามธรรมดาของมัน มิใช่เป็นสัตว์อัตตาตัวตนเราเขาที่ยึดถือเอาเป็นเจ้าของ ครอบครองบังคับบัญชาให้เป็นไปตามปรารถนาอย่างไรก็ได้ ตัวอย่างง่ายยกขึ้นบ่อยๆ คือ “รถ” เมื่อนำ ส่วนประกอบต่างๆ มาประกอบเข้าด้วยกันตามแบบที่กำหนดก็บัญญัติเรียกว่า “รถ” แต่ถ้าแยก ส่วนประกอบทั้งหมดออกจากกัน ก็หาตัวตนของรถไม่ได้ มีแต่ส่วนประกอบทั้งหลาย ซึ่งมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน จำเพาะแต่ละอย่างอยู่แล้ว คือ ตัวตนของรถมิได้มีอยู่ต่างหากจากส่วนประกอบเหล่านั้น มีแต่เพียงคำ บัญญัติว่า “รถ” สำหรับสภาพที่มารวมตัวกันเข้าของส่วนประกอบเหล่านั้น แม้ส่วนประกอบแต่ละอย่าง ๆ นั้น ก็ปรากฏขึ้นโดยการรวมตัวกันเข้าของส่วนประกอบย่อยๆ ต่อไปอีก และหาตัวตนที่แท้ไม่พบ

^{๕๖}พระมหาพิสุตน์ จนทวิโส (พระนิรมย์), “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิจจุสมุพบาทกับชั้น ๕ ในเจริญ วิปัสสนาภาวนา”, *วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต* (วิปัสสนาภาวนา), (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๕), หน้า ๕๐-๕๓.

^{๕๗}อภิ.สง. (ไทย) ๓๔/๑๐๘๙/๒๗๗.

^{๕๘}พระติปิฎกจูฬภยเถระ, *คัมภีร์มิลินทปัญหาภาษาไทย*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๐), หน้า ๓๑-๓๖.

^{๕๙}พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), *พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย*, พิมพ์ครั้งที่ ๔๐, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิไลวัฒนา ในเครือ บริษัท สำนักพิมพ์แพรวแอนดีโฮม จำกัด, ๒๕๕๗), หน้า ๑๓.

เช่นเดียวกัน เมื่อจะพูดว่า สิ่งทั้งหลายมีอยู่ต้องเข้าใจความหมายว่า มีอยู่ในฐานะมีส่วนประกอบต่างๆ มาประชุมเข้าด้วยกัน

รูปชั้นธ จิตเปณรูป ๔ ชั้นธ นอกนั้น เปณนาม อีกรายหนึ่ง จัดเขาในปรมัตถธรรม ๔ วิญญาน ชั้นธเป็นจิต เวทนาชั้นธ สัญญาชั้นธ และ สังขารชั้นธ เปนเจตสิก รูปชั้นธเปณ รูป สวณ นิพพาน เปนชั้นธวิ นิมุต คือ พนจากชั้นธ ๕^{๖๐}

สรุป การแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ นั้น ทำได้หลายแบบสุดแต่วัตถุประสงค์เฉพาะของการ แสดงแบบนั้น ๆ ตามพระสูตร แบ่งชั้นธ ๕ ออกเป็นส่วนประกอบ ๕ ประเภท หรือ ๕ หมวด เรียกทาง ธรรมว่า ชั้นธ ๕ หรือ เบญจชั้นธ (กองแห่งรูปธรรมและนามธรรม ๕ หมวดที่ประชุมกันเข้า ซึ่งบัญญัติ เรียกว่า สัตว บุคคล ตัวตน เราเขา เป็นต้น) รวมเขาเป็นชีวิต

วัดคลื่นหัวใจตอนใกล้ตายไม่ได้

หมอจะวัดคลื่นสมอง หมายความว่า ชีวิตยังไม่สิ้นแม้หยุดหายใจกล่าวคือ

๑) ร่างกายหยุดทำงาน เป็นกระบวนการสู่จุดสิ้นสุดของชีวิต อันมีสาเหตุจากความชรานั้น มัก ใช้เวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ โดยการทำงานของร่างกายและจิตใจจะค่อยๆ ถดถอยลงทีละน้อย ไม่ได้ หยุดในทันที มีปัจจัยหลายอย่างที่บอกให้รู้ว่าบุคคลผู้นั้นกำลังจะตายมีดังนี้

สัญญาณบ่งบอกว่าความตายใกล้จะมาถึง ได้แก่

- นาว หัวใจสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ยากขึ้น จึงมุ่งส่งโลหิตไปเลี้ยงส่วนที่สำคัญที่สุด มือ เท้า แขน และสุดท้ายคือ ขา เมื่อมีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง ส่วนนั้น ๆ จึงเย็นและซีด

- หลับ ระบบเมแทบอลิซึมทำงานช้าลง ร่างกายจึงมีพลังงานสำหรับทำกิจกรรมที่สำคัญต่อการ ดำรงชีวิตเท่านั้น คนใกล้ตายจึงนอนหลับยาวและอาจจะปลุกให้ตื่นได้ยาก

- เลอะเลือน ระบบเผาผลาญทำงานช้า ทำให้สมองทำงานน้อยลง คนใกล้ตายจึงมักหลงลืม ไม่ค่อยรู้วันเวลา ไม่รู้ว่าตัวเองอยู่ที่ไหน และอาจจำญาติมิตรไม่ได้

- ไม่หิวไม่กระหาย การกิน ดื่ม และย่อยอาหารล้วนต้องใช้พลังงาน คนใกล้ตายจึงไม่ค่อยมี ความรู้สึกกระหายน้ำหรืออยากอาหาร

- หายใจไม่ปกติ ปริมาณโลหิตที่ไหลเวียนน้อยลง มีผลกระทบต่อปอดและการหายใจเข้าออก การหายใจจึงไม่เป็นจังหวะ แลหยุดไปครั้งละนานๆ ในบางกรณีคนใกล้ตายจะหายใจหอบ

^{๖๐} ส.ช. (ไทย) ๑๗/๙๕/๕๘. และ อภ.วิ. (ไทย) ๓๕/๑/๑.

แม้หัวใจจะหยุดเต้น แต่ชีวิตไม่ได้สิ้นสุดลงทันที ผิวหนัง ฟัน และแขนขา ยังมีชีวิตต่อไปอีกหลายชั่วโมง และผลการวิจัยล่าสุดยังบอกว่า แม้หัวใจจะหยุดเต้นไปแล้ว แต่ความคิดยังแล่นต่อไปในสมองอีกหลายวินาที

๒) หัวใจหยุดเต้น เมื่อหัวใจหยุดเต้นและสิ้นลมหายใจ ทางแพทย์ถือว่าบุคคลนั้นเสียชีวิตแล้ว แต่เซลล์สมองและร่างกายส่วนอื่น รวมทั้งหัวใจ ไม่ได้ตายทันทีที่การส่งออกซิเจนและกลูโคสไปตามกระแสโลหิตหยุดลง ดังนั้นถ้ากระตุ้นให้หัวใจกลับมาทำงานอีกครั้งได้ทันท่วงทีผู้ป่วยก็จะฟื้น

- ตายแล้วสมองยังคิดต่อ เมื่อปี ๒๐๑๓ นักประสาทวิทยา ชื่อ จิโม บอร์จิจิน แห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกนในสหรัฐฯ ทำการทดลองแล้วได้ผลว่า แม้หัวใจจะหยุดเต้น แต่ความคิดยังคงแล่นอยู่ในสมอง บอร์จิจิน วัดคลื่นสมองของหนูทดลองทั้งก่อนตายและหลังจากมันตายไปแล้ว โดยเขาให้ยาสลบกับหนูทดลองแล้วฉีดน้ำเกลือเข้าไปในหัวใจ ทำให้หัวใจหยุดเต้น แต่พบว่าคลื่นสมองของหนูยังทำงานเหมือนหนูที่มีความรู้ตัวตามปกติต่อไปอีก ๓๐ วินาที แถมยังทำงานมากกว่าปกติอีกด้วย เพราะเหตุนี้เอง อาจจะเป็นเหตุผลว่าทำไมคนที่หัวใจหยุดเต้น แล้วได้รับการกู้ชีพจนฟื้นขึ้นมาใหม่ จึงบอกว่า มองเห็นภาพเหมือนเวลานอนหลับฝัน

อวัยวะส่วนต่าง ๆ เก็บไว้ได้นานไม่เท่ากัน เนื้อเยื่อประเภทต่าง ๆ ในร่างกายทนต่อการขาดออกซิเจนได้ไม่เท่ากัน โดยสมองจะตายหลังจากหัวใจหยุดเต้น ๕-๑๐ นาที แต่แค่ผ่านไปเพียง ๒-๓ นาที ก็เกิดอาการบาดเจ็บรุนแรงแล้ว ผิวหนังและเส้นเอ็นสามารถเก็บไว้ได้นานที่สุด ๑๒ ชั่วโมง และอาจนำไปปลูกถ่ายได้ ไบหูและนิ้วมือ เก็บไว้ได้ ๖ ชั่วโมง โดยหลักการแล้วสามารถนำไปต่อให้ผู้อื่นได้ และฟันสามารถนำไปฝังในกรามผู้อื่นได้หลังจากเจ้าของฟันอยู่ภาวะขาดออกซิเจน ๒ ชั่วโมง

๓) สมองหยุดทำงาน เพราะสมองแตกต่างจากอวัยวะอื่นตรงที่ไม่มีพลังงานสำรองเลย เมื่อระบบหายใจหยุดทำงาน หัวใจหยุดสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงร่างกาย เซลล์สมองจะไม่ได้รับออกซิเจนและกลูโคสซึ่งจำเป็นต่อกระบวนการทำงานที่สำคัญต่าง ๆ เวลาผ่านไปไม่กี่วินาทีเซลล์สมองจะทำงานตามปกติไม่ได้อีกต่อไป และเมื่อเลย ๕ นาทีไปแล้ว เซลล์สมองจะเริ่มตาย

อาการขาดออกซิเจน วินาทีต่อวินาที เมื่อหัวใจหยุดสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ระดับออกซิเจนในสมองจะตกลงอย่างรวดเร็ว และการทำงานของสมองจะเริ่มลดลง ได้เร็ว

- ๐ วินาที ระดับออกซิเจน : ร้อยละ ๑๐๐-๘๐ ไม่มีอาการใด ๆ ระดับออกซิเจนในสมองต่ำเป็นภาวะปกติสำหรับคนที่ดำรงชีวิตในที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลถึง ๔,๕๐๐ เมตร

- ๒ วินาที ระดับออกซิเจน : ร้อยละ ๘๐-๖๐ บุคคลนั้นจะมองเห็นได้แคบลงเหลือแค่บริเวณตรงกลางภาพ (tunnel vision) ความสามารถในการคิดลดลง ไม่ค่อยเข้าใจสิ่งที่คนพูดด้วย แต่จะไม่เจ็บปวดหรือกระวนกระวายอีกต่อไป จึงรู้สึกสบายและผ่อนคลาย

- ๒๐ วินาที ระดับออกซิเจน : ร้อยละ ๖๐-๔๐ เห็นแต่ความมืด พูดและเคลื่อนไหวไม่ได้ ไม่รู้สึกถึงร่างกายและบุคลิกภาพของตัวเอง ดูภายนอกเหมือนหมดสติ แต่ยังรู้ตัวอยู่

- ๕-๑๕ นาที อาการบาดเจ็บลุกลามไปยังบริเวณต่าง ๆ ของสมอง ในที่สุดบุคคลนั้นจะเสียชีวิตโดยไม่มีทางกู้กลับคืน

สมอง ๓ ส่วนแรกที่ได้รับผลกระทบกระเทือน เพราะสมองส่วนที่ได้รับผลกระทบกระเทือนง่ายที่สุดคือส่วนที่ต้องการออกซิเจนมากที่สุด ได้แก่ เปลือกสมองใหญ่ ฮิปโปแคมปัส และเบซัลแกงเกลีย สมอง ๓ ส่วนนี้ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว ความจำ และการประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ ผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นแล้วได้รับการช่วยให้ฟื้นหลังจากผ่านไป ๕-๑๐ นาที จึงมักมีอาการบาดเจ็บที่บริเวณเหล่านี้ หากเวลาผ่านไป ๑๐ นาทีแล้ว ไม่ได้ได้รับการช่วยให้หายใจและชีพจรไม่เต้นใหม่ อาการบาดเจ็บของสมองจะรุนแรงมากจนผู้ป่วยสมองตาย โดยไม่มีทางแก้ไข หรือไม่ก็ตกอยู่ในภาวะโคม่าอย่างถาวร ได้แก่ ๑) เปลือกสมองใหญ่ ควบคุมการเคลื่อนไหว กำกับความรู้สึกอยากเคลื่อนไหวและการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนไหวนั้นๆ ๒) ฮิปโปแคมปัส ควบคุมความจำ ความทรงจำเกี่ยวกับประสบการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นที่นี่ อาการบาดเจ็บที่สมองส่วนฮิปโปแคมปัสมีผลต่อความสามารถในการเก็บความทรงจำที่เกิดขึ้นใหม่ ส่วนความทรงจำเก่า ๆ จะถูกกระทบน้อยกว่า ๓) เบซัลแกงเกลีย ควบคุมการประสานงานของร่างกาย วิธีประสาทจากสมองส่วนที่ควบคุมจิตใจและกล้ามเนื้อมาพบกันที่นี่ สมองส่วนนี้จึงสำคัญมากต่อการเคลื่อนไหวด้วยความตั้งใจ และ ๔) ศพเริ่มเน่าเปื่อย เมื่อความตายมาถึงการทำงานของร่างกายทุกส่วนจะหยุดลง ไม่มีพลังงานเหลือสำหรับให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเป็นระบบเหมือนในร่างกายที่มีชีวิต หลังหัวใจเต้นครั้งสุดท้าย ๑๕ นาที ร่องรอยของความตายจะเริ่มปรากฏ และผ่านไปไม่กี่วันศพก็จะเริ่มเน่าเปื่อย^{๖๑}

สรียยนต์ที่ปรากฏในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา หมายถึง กายกับจิต หรือ รูปกับนาม รวมตัวกันเป็นองค์ภาพ เราเรียกกันโดยสมมติบัญญัติว่า คน หรือ มนุษย์ ประกอบด้วยล้อย ๔ ล้อย อันได้แก่ อิริยาบถ ๔ คือ ยืน เดิน นั่ง และนอน มีทวาร ๙^{๖๒} ซึ่งหมายถึงช่องทั้ง ๙ คือ ตา ๒ หู ๒ จมูก ๒ ปาก ๑ ทวารหนัก ๑ ทวารเบา ๑^{๖๓} ดังที่ปรากฏ

^{๖๑} Scine illustrated ฉบับ September no. ๒๐๑๔, *ชีวิตยังไม่สิ้นแม้หยุดหายใจ*, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://kidsnews.bectero.com/science-illustrated/12308-> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

^{๖๒}วิ.ม.ท.อ. (บาลี) ๑/๗๐๕.

ในจกสูตรว่า “ข้าแต่พระมหาวิรเจ้า สรีรยนต์ ๔ ล้อ มีประตุ ๙ ประตุ เต็มไปด้วยของไม่สะอาด ถูกโลหะประกอบไว้ เป็นเหมือนเปือกตม สรีรยนต์นั้น จักแล่นไปได้อย่างไร”^{๖๓} ซึ่งหมายถึงการถามถึงสภาพของสรีรยนต์ ในส่วนที่เป็นนามธรรมหรือด้านจิตใจ อีกประการหนึ่ง สรีรยนต์ หมายถึงการตรัสถามถึงสภาพของสุขภาพของหมู่ภิกษุที่เข้าเฝ้าพระพุทธเจ้าว่า เป็นอย่างไร “ขมนีย ยาบเนีย” พอทนได้หรือ พอให้เป็นไปได้ไหม ทั้งร่างกายและจิตใจ ในทางวิทยาศาสตร์หรือศาสตร์สมัยใหม่มีการกล่าวถึงสรีรยนต์สอดคล้องกันกับหลักการในทางพระพุทธศาสนา คือ

ด้านร่างกาย สิ่งที่ตาเห็น หูได้ยิน จมูกได้กลิ่น ลิ้นได้รับรส และกายไปกระทบสัมผัส ได้ทั้งหมดทั้งสิ้น เรียกว่า รูป โดยแบ่งรูปแยกส่วนออกไปตามหน้าที่ของร่างกายหรืออวัยวะแต่ละอย่าง ในทางวิทยาศาสตร์มองว่า สมอและหัวใจเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายด้วยเช่นเดียวกัน เพราะ เป็นส่วนที่เป็นที่อยู่อาศัยของคลื่นสมองและคลื่นหัวใจ ที่มีการทำงานที่ซับซ้อนกับระบบประสาทหลายระบบในการควบคุมร่างกายทั้งหมด อุปมาคนขับรถ กล่าว ร่างกายเปรียบเหมือนรถ ส่วนสมองคือคนขับรถ ซึ่งในทางพระพุทธศาสนากล่าวถึงร่างกายเหมือนรถ ส่วนสมองคือคนขับ หรือเรียกอีกอย่างว่า จิตเป็นนายกายเป็นบ่าว

๕. สรูป

สรีรยนต์หมายถึงร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ ๒ อย่างคือ พุทธศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ พุทธศาสตร์นั้น มองว่า สรีรยนต์คือร่างกายที่ประกอบด้วยธาตุ ๔ ได้แก่ ดิน น้ำ ไฟ ลม รวมกันเป็นรูปกับนาม หรือกายกับใจ รวมกันเป็นคนหนึ่งคน สรีรยนต์ หมายถึง ยนต์คือสรีระ อันได้แก่ รูป ส่วนนามได้แก่ คนขับ เมื่อไม่สบายก็ใช้หลักกรรมบำบัด ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะดำเนินไปเรื่อยๆ จนกว่าจะถึงจุดจบที่สมบูรณ์คือหมดกรรมไม่ยึดติดในกายใจ

ส่วนในทางวิทยาศาสตร์นั้น มองว่า สรีรยนต์คือรูปร่างกายที่ประกอบด้วยอวัยวะน้อยใหญ่ รวมถึงสมองและหัวใจ ในส่วนสมองนั้น มีการทำงานที่ซับซ้อนกับระบบประสาทหลายระบบในการควบคุมร่างกายทั้งหมด รวมทั้งความคิด เมื่อเกิดปัญหาไม่สบาย ก็จะบำบัดเยียวยารักษาตามอาการ ที่เป็นอยู่ด้วยเคมีบำบัดบ้าง กายภาพบำบัดบ้าง ซึ่งกระบวนการของมันจะดำเนินไปในลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะถึงจุดจบคือ คลื่นสมองหยุดทำงานเรียกว่า ตาย

^{๖๓} ส.อ. (บาลี) ๑/๒๙/๕๒.

^{๖๔} ส. (ไทย) ๑๕/๒๙/๓๒.

ดังนั้น สรียยนต์ จึงหมายถึง ร่างกายและจิตใจ ที่เราจะต้องทำความเข้าใจทั้งสองศาสตร์นั้น อย่างชัดเจน เพื่อจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้องและรู้จักวิธีการรักษาชีวิตให้อยู่ดีมีสุขปราศจากทุกข์โรคร้าย เบียดเบียนทั้งภายในและภายนอก

บรรณานุกรม

พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช ป.ธ. ๙, ราชบัณฑิต). **พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุด ศัพท์วิเคราะห์**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เลียงเชียง, ๒๕๕๐.

_____. **พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสตร์ ชุดคำวัด**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เลียง เชียง, ๒๕๔๘.

พระมหาพิสุตน์ จนฺทวิโส (พระนิรมย์). “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิจจนุปบาทกับชั้น ๕ ใน เจริญวิปัสสนาภาวนา”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (วิปัสสนาภาวนา)**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๕.

พระติปิฎกจุฬารายเถระ. **คัมภีร์มลินทปัญหาภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๐.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต). **พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย**. พิมพ์ครั้งที่ ๔๐. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ผลิธัมม์ ในเครือ บริษัท สำนักพิมพ์แพรวแอนดิโอม จำกัด, ๒๕๕๗.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. **พระไตรปิฎกภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎก**. ๒๕๐๐. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๕.

_____. **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. **อรรถกถาภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาอรรถกถา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, โรงพิมพ์วิญญาน, ๒๕๓๒.

_____. **ปกรณ์วิเสสภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาปกรณ์วิเสส**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ วิญญาน, ๒๕๓๙.

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. **พระไตรปิฎกพร้อมอรรถกถา แปล ชุด ๙๑ เล่ม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๓๔.

เว็บไซต์

“เจ้าชายนิทรา”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.pobpad.com/> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

ฉันทนีย์ ตูโยรัมย์. **หนังสือวิชาการ**. “ความหมายกายวิภาคศาสตร์”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.krabork.com/2015/04/06> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

“สรีรวิทยา”. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki> [๘ มีนาคม ๒๕๕๖].

_____. **สมอง**. (๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

“สรีรวิทยา”. (๒๖ พ.ย. ๒๕๕๖) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://guru.sanook.com/2293/> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

“หัวใจทำหน้าที่และความสำคัญ”. (๖ เมษายน ๒๕๕๘). [ออนไลน์].

http://fnafa555.blogspot.com/2014/09/blog-post_25.html. [๒๖ ก.ย. ๒๕๖๑].

“คลื่นสมองของคนใกล้ตาย”. (๖ กันยายน ๒๕๕๙). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<https://pantip.com/topic/35565926> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

_____. สมาชิกหมายเลข ๑๗๑๘๘๒๑ ได้แสดงทัศนะ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๗. **ในรูปและนามคืออะไร**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://pantip.com/topic/32761087> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

Scine illustrated ฉบับ September no. ๒๐๑๔. **ชีวิตยังไม่สิ้นแม้หยุดหายใจ**. (๑๘ มิ.ย.๒๕๕๘).

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://kidsnews.bectero.com/scine-illustrated/12308-> [๒๖ ก.ย. ๒๕๖๑].

“คลื่นสมองมาจากไหน”. (๓๐ มกราคม ๒๕๖๐). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<https://theerawitw.wordpress.com/2017/01/30/brain1/> [๒๖ กันยายน ๒๕๖๑].

“คลื่นสมอง ๔ ชนิด ในสมองซีกซ้ายและซีกขวาก่อเกิดการเพิ่มพลังจิตให้มีระดับสูงขึ้น ”.

(๑๑ ม.ค. ๒๕๔๙). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.watthamfa...> [๒๖ ก.ย. ๒๕๖๑].