

---

## การเรียนการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์โดยยึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง : ประยุกต์ใช้โมเดลซิปปา (CIPPA) ✓

ผศ.นฤชล จรุงเรือง วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์)

ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์

---

### Abstract

*Student centered learning in Anatomy : Model CIPPA*

*Jongrungreang N, MS. (Anatomy)*

J. Central Hospital 1998 : 187 - 198

Student centered learning in Anatomy : Cooperative learning is based on CIPPA model that is clarified by Thisna Kemmanee. It is composed of 5 key words those are C (construct) means construction the knowledge by student themselves, I (interaction) typifies interaction between their friends and teacher, P (physical participation) proposes physical participation among groups and between groups by using their muscles, P (process learning) represents in learning by using many processes in this model, and A (application) signifies the ability of students in applying this knowledge for the benefit of themselves and social.

**บทคัดย่อ**

การเรียนการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางใช้โมเดลชิปปา (CIPPA) โดย รศ. ดร. ทิศนา แคมมณี ประกอบด้วย 5 คำที่สำคัญดังนี้ C (construct) คือการสร้างความรู้ด้วยตนเอง I (interaction) หมายถึงปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนและครู P (physical participation) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม P (process learning) หมายถึงการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการต่าง ๆ และ A (application) คือผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและสังคม

**คำสำคัญ**

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

**คำนำ**

การศึกษาในอดีตของประเทศไทยนับว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สังเกตได้จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อประมาณ พ.ศ. 2539 ประเทศไทยต้องกู้เงินเพิ่มขึ้นอีกเพื่อพยุงฐานะของประเทศทำให้คนไทยเป็นหนี้แก่คนต่างชาติสูงขึ้นไปอีก บทเรียนราคาแพงในอดีตได้สอนให้นักการศึกษาหันกลับมาพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนตั้งแต่ในวัยอนุบาล ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาซึ่งส่งผลมาในระดับอุดมศึกษา การเรียนการสอนแบบยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง วิธีการนี้มีประโยชน์ในการบรรยายความรู้ที่ครูได้สะสมและแสวงหาเพื่อให้ได้มาซึ่งความทันสมัยพร้อมกับป้อนให้ผู้เรียนที่มีปริมาณมาก ๆ ไม่อาจหวังผลได้ว่าผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากครูได้ทั้งหมด หวังแต่เพียงให้เข้าใจจดจำคำสอนของครูให้ได้มากที่สุดก็นับว่าผู้เรียนเก่งมีความสามารถจดจำทุกคำพูดของครูได้

นอกจากนี้ยังมีการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งก็อยู่ในรูปของทฤษฎีแต่ไม่สามารถเห็นผลได้ดีในทางปฏิบัติ ซึ่งการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนี้ใช้วิธีการต่าง ๆ มากมายเช่น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การสอนแบบค้นพบ การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบเรื่องราว เป็นต้น ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกวิธีการใด ใช้กับลักษณะผู้เรียนแบบไหน

เป้าหมายหลักของหลักสูตรคือการเรียนการสอนซึ่งหมายถึงต้องการให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพ คือคิดเก่ง วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ มีความคิดริเริ่มและเก่งการใช้ภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษซึ่งถือว่ามีความจำเป็นมากเนื่องจากเป็นภาษาสากล ยังมีอีกหลายภาษาเช่น ภาษาจีน ฝรั่งเศส เยอรมัน เป็นต้น แต่ก็ไม่นิยมเท่าการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการพูดและการเขียน

นอกจากนี้ควรให้ผู้เรียนมีคุณภาพในด้านการมีจริยธรรม กระทำความดีมีระเบียบวินัยในตนเอง รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมประจำชาติและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งสำคัญประการสุดท้ายคือผู้เรียนต้องมีสุขภาพที่แข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจร่าเริงแจ่มใส ไม่เครียดรู้จักตัวเองและเห็นคุณค่าในตนเอง สรุปว่าเป้าหมายหลักของหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรวิชาชีพใด ๆ ก็ตาม สถาบันต่าง ๆ พึ่งปรารถนาอยู่สามประการ คือ มีสมรรถภาพมีคุณภาพและมีสุขภาพดี แต่การจะจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมายเหล่านั้นควรกระทำตั้งแต่ในระดับอนุบาล มีการสะสมประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ ฝึกฝนความชำนาญอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีหลักเน้นที่สำคัญคือ ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์แก้ปัญหาเป็น มีจิตสำนึกสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงาน เพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข บทบาทของครูต้องพยายามฝึกให้ผู้เรียนคิดเองเป็น ศึกษาค้นคว้า ศึกษาให้ลึกซึ้ง ฝึกให้ผู้เรียนบริการสังคม เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ดังนั้นครูควรจะเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเองได้หรือยัง จากบทบาทของการเป็นผู้ให้ความรู้ ผู้บอกความรู้มาเป็นกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดหาความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ได้ครูก็มีหน้าที่เพียงเตรียมประสบการณ์ อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ครูคอยชี้แนะแนวทาง ตั้งคำถามซึ่งจะจุดประกายให้ผู้เรียนเกิดความคิด มีการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่น่าสนใจคือการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปาของ รศ. ดร. ทิศนา แคมมณี<sup>1</sup> คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากบรรยายหรือบอกเล่ามาเป็นการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ซึ่งวิธีการเรียนการสอนแบบนี้เกิดขึ้นในประเทศไทยมานานเกือบ 20 ปีแล้ว แต่ไม่เกิดผลในทางปฏิบัติในระดับที่น่าพอใจเนื่องจากครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและขาดแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินการ ไม่อาจเข้าใจในทฤษฎีที่เป็นแบบอย่างและไม่สามารถปฏิบัติได้ในรูปธรรม ดังนั้นผู้เขียนจึงได้พยายามจัดให้มีการเรียนการสอนโดยยึดโมเดลชิปปาเป็นหลัก

**ความหมายของชิปปา ( CIPPA ) มีดังนี้คือ**

C หมายถึง construct โดยอาศัยแนวคิดของ constructivism กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนที่ดีควรจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจมีส่วนร่วมทางสติปัญญาในการช่วยกันคิด เตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ รับข้อมูล มีการเคลื่อนไหวทางสติปัญญา ทำทลายความคิดของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนจดจ่อในการคิด สนุกที่จะคิด สำหรับ

กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนคิดก็ไม่ควรยากหรือง่ายเกินไป ถ้าง่ายเกินไปผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องคิด แต่ถ้ายากเกินไปผู้เรียนก็จะเกิดความท้อถอยที่จะคิด ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะช่วยหยิบยกประเด็นปัญหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตั้งคำถามชี้แนะแนวทางอันส่งผลกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิด เพื่อลงมือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

แนวคิดของ constructivism เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยผู้สอนจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา ทำให้เสียสมดุลในทางความคิดเป็นการจุดประกายความอยากรู้อยากเห็นอยากคิดและใฝ่คิดค้นคว้า ซึ่งประสบการณ์ใหม่ที่จัดขึ้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม มีการจัดกิจกรรมเข้ากลุ่มที่ประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนคละกัน สมาชิกของกลุ่มต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่มีความหมาย แสดงออกมาในรูปของแผนผังหรือไดอะแกรมหรือแผนภาพ<sup>2</sup> หรือตามข้อตกลงของผู้สอน ในการสร้างความสมดุลนั้นผู้เรียนจะพยายามสังเกต ร่วมมือกันหาข้อสรุปแล้วสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองจากเอกสารประกอบการสอนที่ผู้สอนกำหนดขึ้นที่บรรจุเนื้อหาที่ละเอียดมากพอที่ผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองได้

กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นภายในผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างขึ้นมาโดยอาศัยความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เก่ามาสัมพันธ์เชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ผู้เรียนจะผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง แนวคิดของเพียเจต์<sup>3</sup> คิดว่าการเรียนรู้ของตนเองเกิดจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดสมดุล มีความสามารถตีความปัญหาและจัดรูปแบบของปัญหาแล้วหาวิธีใหม่หรืออธิบายใหม่มาแก้ปัญหาหรือสถานการณ์นั้น ๆ โดยผู้เรียนสร้างด้วยตัวเอง ผู้สอนไม่ได้เป็นผู้สร้างให้

ผู้เรียนต้องรับรู้จุดมุ่งหมาย และแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทำให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น มีการพิจารณาความแตกต่างและความขัดแย้งระหว่างความคิดเห็นของตนเองกับคนอื่น ผู้เรียนจะเห็นแนวทางรูปแบบและวิธีการแล้วกำหนดความคิดออกมาใหม่ ครูควรพยายามทำให้ผู้เรียนตีความสิ่งต่าง ๆ จากความรู้เดิมที่มีอยู่และการรับฟังจากคนอื่น ๆ ในกลุ่ม กระบวนการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องซึ่งผู้เรียนเป็นผู้กระทำกระบวนการนี้โดยตรง ทำให้ผู้เรียนได้มีการสร้างความหมายเกิดขึ้นจากการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาซึ่งจะสื่อออกมาโดยการสรุปความรู้ที่สำคัญในรูปของโปสเตอร์หรือแผนภาพ (mind mapping) มากกว่าความรู้ที่สรุปแล้วเขียนขึ้นมาในรูปของการบรรยาย

หน้าที่ของครูผู้สอน นำเสนอประเด็นปัญหา คอยสังเกต ถามคำถาม ให้การเสริมแรง คอยแนะนำให้อ่านข้อมูลย้อนกลับ จัดบรรยากาศ จัดระบบให้การแนะแนวและเป็นผู้ประเมิน ผู้สอนต้องเน้นประเด็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จะสอนกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เน้นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จะสอนกับเป้าหมายส่วนตนของผู้เรียน ผู้สอนต้องพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

I หมายถึง interaction การปฏิสัมพันธ์กับบุคคล เช่นครู เพื่อน ผู้ปกครองและชุมชน สิ่งแวดล้อม เป็นต้น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่สถานที่ต่าง ๆ ที่จัดให้มีกิจกรรมในโรงเรียน โรงพยาบาล สถานเอนามัย นอกจากนี้ยังหมายถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติเช่น ต้นไม้ สวนสาธารณะ ป่าเขา แม่น้ำ เป็นต้น และแหล่งความรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในสังคม ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มีการแนะนำถามให้คิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอความคิดเห็นโต้แย้งจนได้ข้อยุติ อาศัยกระบวนการคิดซึ่งใช้การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทำให้ได้ประสบการณ์กว้างไกลในเรื่องของบุคคล สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและที่ก่อสร้างขึ้นมา ผู้เรียนเป็นฝ่ายเชื่อมโยงองค์ประกอบดังกล่าวเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังทำให้เรียนรู้จักการเคารพความคิดเห็นและเหตุผลของผู้อื่น

การเรียนรู้ที่จัดเป็นกลุ่มเพื่อร่วมกันสร้างความรู้เป็นการประสานความคิดการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกัน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีหัวหน้าดี สมาชิกดีกระบวนการทำงานดีย่อมเป็นเป้าหมายของการสื่อสารที่มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดี การปฏิสัมพันธ์นั้นไม่เพียงแต่เกิดขึ้นภายในกลุ่มเท่านั้นยังเกิดขึ้นระหว่างกลุ่มด้วยเป็นการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียน ทำให้มีความสุขกายสุขใจควบคู่กันไป เกิดความสนิทสนมและมีความขัดแย้งก็เกิดขึ้นภายใน มีการใช้ภาษาเป็นสื่อให้เกิดความเข้าใจ มีความเอื้ออาทรอยากให้เพื่อนมีความรู้เท่าตนเอง มีการซักถามอธิบายหลายครั้ง การปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างความขัดแย้งทางปัญญา การสร้างความขัดแย้งทางปัญญาก่อให้เกิดกิจกรรมการไตร่ตรอง กิจกรรมการไตร่ตรองก่อให้เกิดการสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญาตามที่ เฮินเดอร์สัน<sup>2</sup> กล่าวไว้ถึงการเรียนรู้แบบ constructivism นอกจากนี้ยังมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนโดยผู้สอนแนะนำ ถามให้คิดเพื่อให้ผู้เรียนค้นพบหรือช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง

ในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ซับซ้อน ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ วิทยาลัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา ควรมีความสามารถจะจับ