

เรื่องที่ 14

ข้อความส่งท้าย : ภาพรวมของวิชาภูมิศาสตร์

บรรยายครั้งที่สิบหก

แผนการบรรยายเรื่องที่ 14

ชื่อเรื่อง : ข้อความส่งท้าย : ภาพรวมของวิชาภูมิศาสตร์

หัวข้อบรรยาย

- 14.1 ภูมิศาสตร์ : ศาสตร์แห่งการเปลี่ยนแปลง
- 14.2 มุมมองของภูมิศาสตร์
- 14.3 รูป และแนวทางในการตอบข้อสอบ

แนวคิด

1. ภูมิศาสตร์เป็นวิชาเก่าแก่ จนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในวิชาภูมิศาสตร์ที่สำคัญหลายครั้ง เนื้อหาของภูมิศาสตร์ปัจจุบันนับได้ว่าหลากหลาย แต่สิ่งนี้นักภูมิศาสตร์ทุกแนวมีอยู่ร่วมกันคือ การคิดอย่างภูมิศาสตร์
2. สิ่งที่ทำให้นักภูมิศาสตร์คิดอย่างภูมิศาสตร์คือ มุมมองของภูมิศาสตร์ซึ่งมีอยู่สามด้าน ด้านที่หนึ่งคือวิธีของภูมิศาสตร์ที่มองโลกผ่านแว่นขยายสามอัน ได้แก่ สถานที่ พื้นที่ และลำดับขนาด ด้านที่สองคือขอบเขตของการสังเคราะห์ของภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสามส่วน ได้แก่ พลวัตทางสิ่งแวดล้อม-สังคม พลวัตทางสิ่งแวดล้อม และพลวัตมนุษย์-สังคม และด้านที่สามคือการแสดงความหมายทางพื้นที่ ซึ่งเครื่องมือที่นักภูมิศาสตร์มีสำหรับการนำเสนอความรู้ที่ศึกษาหามาได้คือ ภาพ คำพูด วิธีการทางคณิตศาสตร์ วิธีการทางดิจิทัล และวิธีรับรู้
3. คำถามของข้อสอบเป็นการวัดความจำและความเข้าใจของนักศึกษาในเนื้อหาของกระบวนวิชาที่บรรยาย นอกจากนั้น ยังเป็นการวัดความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ของนักศึกษาอีกด้วย คำตอบที่ดีต้องครอบคลุมและกระชับรัด และต้องใช้ภาษาบรรยายที่ดี

วัตถุประสงค์

เมื่อบรรยายเรื่องที่ 14 เสร็จแล้ว นักเรียนสามารถ

1. ย้อนคิดถึงเนื้อหาสาระที่บรรยายเรื่องที่ 1 ถึงเรื่องที่ 13 ได้อย่างแจ่มแจ้ง
2. จากการบรรยายทั้งสิบสามเรื่อง สามารถเชื่อมโยงความรู้ดังกล่าวเข้ากับคำอธิบายกรอบงานทางความคิดของนักภูมิศาสตร์ที่อุปมาอุปไมยเหมือนมุมมองทั้งสามด้านของภูมิศาสตร์
3. เข้าใจแนววิธีตอบปัญหาข้อสอบของกระบวนวิชานี้ จากความเข้าใจในสภาพทั่วไป และเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์และความเข้าใจในแนวคิดทางปรัชญาและวิวัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนที่ผ่านการสอบกระบวนวิชานี้ ย่อมพร้อมที่จะใช้ความรู้วิชาภูมิศาสตร์เป็นพื้นฐาน เพื่อศึกษากระบวนวิชาอื่นต่อไป จนจบการศึกษาและพร้อมที่จะเป็นนักภูมิศาสตร์แห่งอนาคตที่มีคุณค่าต่อวงการวิชาชีพภูมิศาสตร์และสังคมต่อไป

ความนำ

เราอาจแบ่งเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์ออกได้เป็นสองส่วน ส่วนแรกคือภูมิศาสตร์ต้นตำรับทั้งสามแนว อันได้แก่แนวความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และแผ่นดิน แนวท้องที่ศึกษาและแนวการจัดตัวทางพื้นที่ และส่วนที่สองคือ ภูมิศาสตร์แนวที่เพิ่งปรากฏขึ้นมาซึ่งวิพากษ์ภูมิศาสตร์ต้นตำรับ แต่ทั้งสองส่วนของภูมิศาสตร์ก็มีใช้จะไม่มีแกนร่วมกันเสียเลย แกนร่วมกันที่ถือเป็นศูนย์กลางประสาทของวิชาภูมิศาสตร์นี้ โฮลท์ - เจนเสน (Holt - Jensen, 1988, p.161) สรุปตามคำที่นักภูมิศาสตร์อเมริกันใช้ คือ “การคิดอย่างภูมิศาสตร์” (thinking geographically) ในบทนี้จะขอกล่าวถึงประเด็นบางประเด็น ที่จะทำให้เข้าใจการจัดโครงสร้างของกระบวนการคิดดังกล่าว

หัวข้อบรรยาย 14.1

ภูมิศาสตร์ : ศาสตร์แห่งความเปลี่ยนแปลง

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเก่าแก่ที่มีกำเนิดมานานถึงสามพันปี ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน วิชาภูมิศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่จบสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหา ขอบเขต หรือแนววิธีในการศึกษา ความเปลี่ยนแปลงมีสาเหตุมาจากความเปลี่ยนแปลงภายในสังคม เมื่อความต้องการของสังคมเปลี่ยนไปตามสภาพภายในของสังคมเอง องค์กรความรู้หรือศาสตร์ซึ่งรับใช้สังคมอยู่ก็ต้องปรับตัวเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ประวัติศาสตร์พัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ชี้ให้เห็นกระบวนการดังกล่าวนี้อยู่ทุกยุคทุกสมัย

ในยุคโบราณ เมื่อคนเรายังไม่รู้จักสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของตนเอง การศึกษายังคงเป็นการบรรยายสิ่งรอบตัวที่มองเห็นและพยายามอธิบายเท่าที่ความรู้ที่มีอยู่จะช่วยให้ได้ เมื่อเวลาผ่านไปและสังคมมีความรู้เพิ่มขึ้นและการใช้ความรู้มีการขยายตัวออกไป การจัดระเบียบความรู้เป็นกลุ่มเรื่องราวตามกรอบความคิดที่กำหนดจึงเกิดขึ้น ในยุคของวาริเนียสและคานท์ในศตวรรษที่สิบเจ็ดและที่สิบแปด ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่บรรยายเกี่ยวกับปรากฏการณ์บนพื้นผิวโลกเพื่อรู้จักลักษณะของโลกทั้งมวล ในสมัยศตวรรษที่สิบแปด ฮุม โบลด์ท์และริทเทอร์พยายามสร้างคำอธิบายลักษณะของพื้นผิวโลกโดยอาศัยการพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างที่ตั้งของปรากฏการณ์ ริทเทอร์พยายามศึกษารายละเอียดในพื้นที่ส่วนย่อยของโลก และค่อย ๆ สร้างภาพรวมของโลกขึ้นมาจากภูมิภาคเล็ก ๆ เหล่านี้

การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับมนุษย์ในเชิงนิยัตินิยมในศตวรรษที่สิบเก้า ทำให้ความรู้เกี่ยวกับโลกเข้มแข็งขึ้น วิชาภูมิศาสตร์กายภาพสามารถสร้างความ เป็นปึกแผ่นให้แก่องค์ความรู้ของตนเอง ในขณะที่เดียวกัน การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มนุษย์ในเชิงระบบก็เกิดขึ้นด้วย เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการศึกษาสังแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นหลายทฤษฎี รวมทั้งคิดความอาจจะ เป็น นับว่าเป็นครั้งแรกที่ภูมิศาสตร์รับการศึกษาเชิงระบบหรือการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมเข้ามาเป็นแนวคิดและแนววิธมอง โลกและได้เป็นแนวคิดหลักของสาขาวิชาจนถึงขณะนี้ การศึกษาเชิงระบบมีฐานรากมาจากแนวคิดนิเวศวิทยาหรือระบบนิเวศ

ต้นศตวรรษที่ยี่สิบต่อเนื่องมาจนถึงกลางศตวรรษ ภูมิศาสตร์ให้ความสนใจแก่การอธิบายรายละเอียดของภูมิภาคถึงกับกำหนดให้ภูมิศาสตร์ภูมิภาคเป็นแกนกลางของวิชา การศึกษาภูมิภาคทำกันหลายแง่มุม รวมทั้งการสร้างเขตภูมิภาคเพื่อกำหนดลักษณะเด่นเฉพาะของพื้นที่ การศึกษาตามแนวทางนี้เป็นการศึกษาพื้นผิวโลกเพื่อเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่าง ถือว่าเป็นการให้ภาพความแปรผันของพื้นผิวโลก คุณสมบัติในเรื่องลักษณะโดดเด่นและบทบาทหน้าที่ของภูมิภาคแต่ละแห่งถูกนำมาใช้ร่วมกับการศึกษาเชิงระบบ ทำให้มองเห็น โครงสร้างของพื้นผิวโลกที่ประกอบไปด้วยระบบย่อย คือ องค์ประกอบทางพื้นที่เล็ก ๆ ที่มีบทบาทหน้าที่ต่างกัน แต่ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์อย่างเดียวกัน คือ การดำเนินไปของระบบที่ใหญ่กว่าหรือโลก คุณสมบัติของลักษณะภูมิภาคในเรื่องนี้ทำให้แนวคิดเชิงภูมิภาคยังไม่ตกไปจากการเป็นแนวคิดสำคัญแนวทางหนึ่งของภูมิศาสตร์

ศาสตร์ทางพื้นที่ (spatial science) เข้ามาแทนที่แนวคิดภูมิภาคในตอนปลายศตวรรษที่ยี่สิบจนถึงปัจจุบัน ศาสตร์ทางพื้นที่เป็นแนวคิดที่สำคัญที่สุดของวิชาภูมิศาสตร์ขณะนี้ แนวคิดนี้ให้ความสำคัญแก่การวิเคราะห์โครงสร้างของพื้นโลก ที่ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ คือ ที่ตั้งระยะทาง ทิศทาง ขนาดและรูปร่างของระวางที่ของปรากฏการณ์ โดยอาศัยแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และแนวคิดทางภูมิภาค ความเป็นวิทยาศาสตร์ของลัทธิปฏิฐานนิยมกำหนดแนวทางการศึกษาภูมิศาสตร์ตามแนวคิดนี้ การศึกษาแนวนี้ทำให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแผนที่เป็นอุปกรณ์ในการศึกษาปัญหา

ขณะนี้การวิเคราะห์ด้วยบทพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์กำลังถูกท้าทายจากการศึกษาพื้นที่ตามแนววิพากษ์ที่มีฐานรากจากวิธีการทางประวัติศาสตร์ และปรัชญามาร์กซิสต์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาพื้นที่แนวนี้คือ เพื่อแก้ไขปัญหาของสังคม การวิพากษ์ภูมิศาสตร์แบบปฏิฐานนิยมที่

ชัดเจนคือ การวิพากษ์โดยกลุ่มที่เรียกว่าภูมิศาสตร์แนวมนุษยนิยม แต่อย่างไรก็ดีภูมิศาสตร์กลุ่มนี้ก็ยังถูกวิพากษ์โดยนักภูมิศาสตร์มาร์กซิสต์ว่า กระทำเพียงพยายามเข้าใจมนุษย์และโลกของประสบการณ์ของมนุษย์ด้วยวิธีแบบเพื่อค้น โดยมีได้มีความมุ่งมั่นในความเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นไปได้และจำเป็น (Holt - Jensen, 1988, p.162) จากการวิพากษ์อย่างนี้ จึงกล่าวได้ว่า ภูมิศาสตร์จึงมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงต่อไปอีกอย่างไม่หยุดยั้ง

หัวข้อบรรยาย 14.2

มุมมองของภูมิศาสตร์

แม้ภูมิศาสตร์จะอยู่ภายใต้กระแสของความเปลี่ยนแปลง แต่นักภูมิศาสตร์ก็ยังมีกรอบงานที่ใช้ร่วมกัน กรอบงานดังกล่าวคือ **“มุมมองของภูมิศาสตร์”** (geography's perspective) ที่ทำให้นักภูมิศาสตร์คิดอย่างภูมิศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นนักภูมิศาสตร์สำนักใด มุมมองดังกล่าวเกิดจากการที่วิชาภูมิศาสตร์สัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์และสังคม มุมมองของภูมิศาสตร์นี้มีลักษณะเฉพาะและเป็นแบบผสมผสานกัน นักภูมิศาสตร์มองโลกรอบตัวเองจากมุมมองของภูมิศาสตร์นี้

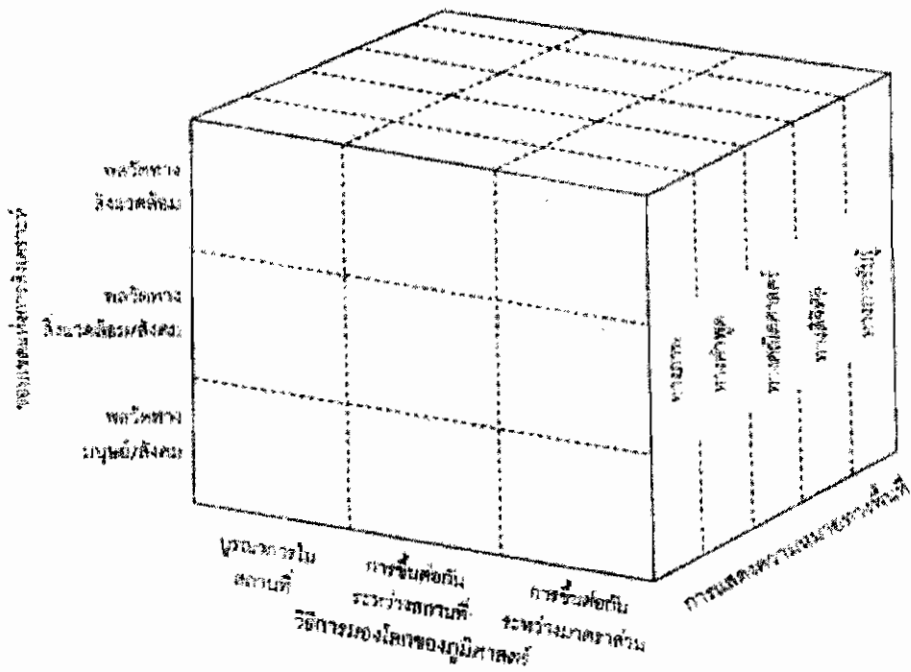
ดังที่แสดงในรูปที่ 14.1 (ดูรายละเอียดใน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, พ.ศ. 2545, หน้า 41-70) มุมมองของภูมิศาสตร์มีสามด้านที่ประกอบเป็น **“เมทริกซ์ของมุมมองทางภูมิศาสตร์”** (matrix of geographic perspectives) คือ

(1) **วิธีของภูมิศาสตร์ที่มองโลก** : ในการมองโลกของภูมิศาสตร์นั้น เป็นการมองโดยผ่านแนวคิดที่เปรียบเสมือนแว่นขยายสามอัน คือ **“สถานที่”** (place) **“พื้นที่”** (space) และ **“ลำดับขนาด”** (scale)

(2) **ขอบเขตของการสังเคราะห์ของภูมิศาสตร์** : เนื้อหาที่นักภูมิศาสตร์ให้ความสนใจมีสามส่วน ส่วนแรกคือ **“พลวัตทางสิ่งแวดล้อม - สังคม”** (environmental - societal dynamic) ที่เชื่อมโยงการกระทำของมนุษย์กับระบบกายภาพเข้าด้วยกัน ส่วนที่สองคือ **“พลวัตทางสิ่งแวดล้อม”** (environmental dynamic) ที่เชื่อมโยงระบบกายภาพเข้าด้วยกัน และส่วนที่สามคือ **“พลวัตมนุษย์ - สังคม”** (human - societal dynamic) ซึ่งเชื่อมโยง ระบบเศรษฐกิจ ระบบสังคม และระบบการเมืองเข้าด้วยกัน

(3) การแสดงความหมายทางพื้นที่ : ความรู้ที่นักภูมิศาสตร์ศึกษาหาได้นักภูมิศาสตร์แสดงหรือนำเสนอความรู้ดังกล่าวโดยใช้วิธีการหลายอย่าง คือ ด้วยภาพ ด้วยคำพูด ด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ ด้วยวิธีการทางดิจิทัลและด้วยวิธีรับรู้

ในส่วนที่เกี่ยวกับมุมมองที่สองและที่สามซึ่งแสดงโดยแกนตั้งทั้งสองแกนในเมทริกซ์จะเห็นว่า ทั้งในแง่ของเนื้อหาที่ศึกษาและวิธีการนำเสนอผลงานศึกษาของนักภูมิศาสตร์ มุมมองทางภูมิศาสตร์มีลักษณะทับซ้อนกันกับมุมมองของศาสตร์สาขาอื่นอยู่บ้าง ส่วนที่ทำให้ภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่แยกจากศาสตร์สาขาอื่นอย่างชัดเจนคือ วิธีการของภูมิศาสตร์ที่มองโลกดังที่แสดงโดยแกนนอนของเมทริกซ์



รูปที่ 14.1 เมทริกซ์ของมุมมองทางภูมิศาสตร์ : เมทริกซ์นี้แสดงวิธีการมองโลกของนักภูมิศาสตร์ โดยพิจารณาสถานที่และมาตราส่วน (แกนนอน) ตัดผ่านเข้าไปในอาณาบริเวณแห่งการสังเคราะห์ทั้งสามส่วน คือ พลวัตทางมนุษย์-สังคม พลวัตทางสิ่งแวดล้อม และพลวัตทางสิ่งแวดล้อม-สังคม (แกนตั้ง) ส่วนการแสดงความหมายของพื้นที่ซึ่งเป็นมิติที่สามของเมทริกซ์นั้น เป็นพื้นฐานการสนับสนุนและผลักดันการค้นคว้าวิจัยในสาขาอื่นๆ ของภูมิศาสตร์

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, พ.ศ. 2545, หน้า 43

ในการทำความเข้าใจวิธียมองโลกของภูมิศาสตร์ ดังที่แสดงในรูปที่ 14.1 นี้ สิ่งที่ต้องตระหนักคือ ศูนย์กลางความเชื่อหลักของภูมิศาสตร์ใน “เนื้อหาสาระเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง” (location matter) สำหรับทำความเข้าใจกระบวนการและปรากฏการณ์อันหลากหลาย จากความเชื่อนี้ นักภูมิศาสตร์จะมุ่งความสนใจไปที่ “สถานที่” (place) ซึ่งภายในมีกระบวนการและปรากฏการณ์ทั้งหลายปรากฏอยู่ สำหรับนักภูมิศาสตร์แล้ว สถานที่ก็คือห้องทดลองเชิงปฏิบัติการตามธรรมชาติสำหรับศึกษาความสัมพันธ์อันสลับซับซ้อนระหว่างกระบวนการและปรากฏการณ์ทั้งหลาย ประเพณีอันยาวนานของภูมิศาสตร์ก็คือ การใช้ความพยายามที่จะเข้าใจว่า กระบวนการและปรากฏการณ์ที่แตกต่างกันปฏิสัมพันธ์กันในภูมิภาคหรือพื้นที่ตั้งอย่างไร ทั้งนี้ รวมถึงการทำความเข้าใจว่า การปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ทำให้สถานที่ทั้งหลายมีลักษณะเฉพาะที่เด่นชัดจากสถานที่อื่นอย่างไร วิธีของภูมิศาสตร์ที่มองโลกเช่นนี้เรียก “การบูรณาการในสถานที่” (integration of place)

นักภูมิศาสตร์ยังตระหนักอีกว่า สถานที่มิได้ถูกกำหนดลักษณะเฉพาะโดยคุณสมบัติภายในของมันเพียงอย่างเดียว แต่ยังถูกกำหนดโดยกระแสการเคลื่อนไหวของประชาชน วัตถุและความคิดจากสถานที่แห่งอื่นได้อีกด้วย กระแสการเคลื่อนไหวนี้ย่อมชี้ให้เห็นถึง “การขึ้นต่อกันระหว่างสถานที่” (interdependency between places) การทำความเข้าใจกระแสการเคลื่อนไหวและผลกระทบของมันจึงเป็นแขนงขยายอีกอันหนึ่งของวิธียการมองโลกของภูมิศาสตร์ อนึ่ง ในการสังเกตกระบวนการและปรากฏการณ์ ไม่ว่าจะในแบบการบูรณาการในสถานที่หรือแบบการขึ้นต่อกันระหว่างสถานที่ดังกล่าวมาแล้ว ข้อที่ต้องตระหนักอีกอย่างหนึ่งคือ ความสำคัญของลำดับขนาดของการสังเกต ที่มีผลต่อกระบวนการและปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ของสถานที่แต่ละแห่ง ดังนั้น แขนงขยายอีกอันหนึ่งของการมองโลกของภูมิศาสตร์คือ “การขึ้นต่อกันระหว่างลำดับขนาด” (interdependency among scales) ของพื้นที่ ซึ่งมีตั้งแต่ระดับพื้นผิวโลกทั้งหมดจนถึงพื้นที่ที่เป็นท้องถิ่นเล็ก ๆ

หัวข้อบรรยาย 14.3

สรุปและแนวทางในการตอบข้อสอบ

สิ่งที่นักศึกษาภูมิศาสตร์ทุกคนต้องตระหนักและทำความเข้าใจเป็นสิ่งแรกคือ จุดมุ่งหมายและแนวคิดพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องที่ 1 แม้นบุคคลทุกคนจะสามารถ

ตอบได้ว่าเนื้อหาที่เป็นส่วนประกอบของวิชาภูมิศาสตร์คืออะไร แต่เนื้อมาด้งกล่าวก็มิใช่เป็นจุดศูนย์กลางและเป้าหมายสำคัญที่นักภูมิศาสตร์มุ่งหวังจะบรรลุ การศึกษาแนวคิดทางภูมิศาสตร์เป็นการศึกษาจุดมุ่งหมายและแนวคิดพื้นฐานของวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ การศึกษากระบวนการวิชา GE 303 วิวัฒนาการแนวคิดทางภูมิศาสตร์ จึงเป็นการศึกษาหัวใจของวิชาภูมิศาสตร์

ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในกระบวนการวิชานี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์ในการศึกษากระบวนการวิชาอื่น ๆ แล้ว ยังเป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการประกอบวิชาชีพทางภูมิศาสตร์หลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอีกด้วย อนึ่ง ในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ขณะนี้ปรากฏว่า นักศึกษาที่รับเข้ามาในโครงการศึกษาหลักสูตรปริญญาโททางภูมิศาสตร์ มีจำนวนหนึ่งที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ การมีบัณฑิตสาขาอื่นเข้ามาศึกษาหลักสูตรปริญญาโททางภูมิศาสตร์ ทำให้เราได้ยินข้อถกเถียงที่สะท้อนให้เห็นถึงความไม่เข้าใจในแก่นแท้ของวิชา เช่น มีการถกเถียงเกี่ยวกับหัวข้อที่จะศึกษาวิจัยว่า หัวข้อนั้นหัวข้อนี้เป็นภูมิศาสตร์หรือไม่ การศึกษากระบวนการวิชานี้จะทำให้ข้อถกเถียงเหล่านี้หมดสิ้นไปโดยไม่ต้องสงสัย

สำหรับคำถามในข้อสอบของกระบวนการวิชานี้ จะเป็นคำถามอัตนัยทั้งหมดจำนวนหัวข้อ โดยบางข้อของคำถามจะแบ่งเป็นข้อย่อย เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมดของกระบวนการวิชา

คำถามส่วนใหญ่วัดความสามารถในการจดจำและทำความเข้าใจในเนื้อหาที่บรรยายในการจดจำและทำความเข้าใจดังกล่าว ขอแนะนำให้นักศึกษาใช้ประโยชน์จากแผนการบรรยายแต่ละเรื่อง นอกเหนือจากการอ่านเนื้อหาอย่างพิถีพิถะระห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาที่ไม่มีโอกาสมาฟังการบรรยายอย่างสม่ำเสมอ ต้องอ่านเนื้อหาอย่างพิถีพิถะระห์เป็นพิเศษ เมื่ออ่านเนื้อหาจนคิดว่าเข้าใจโดยตลอดแล้ว ก่อนอ่านเรื่องต่อไป ควรตรวจสอบจนแน่ใจว่าตนเองมีความสามารถดังที่แผนการบรรยายตั้งเป้าหมายเป็นวัตถุประสงค์ไว้ นอกเหนือจากการวัดความจำและความเข้าใจ คำถามส่วนหนึ่งจะวัดความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ของนักศึกษา กล่าวคือ วัดว่านักศึกษาสามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วน ๆ และมองปัญหาที่เป็นสาระสำคัญได้เพียงใด และวัดว่านักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลายอย่างสมเหตุสมผลได้เพียงใด ความสามารถในการส่วนนี้เป็นเรื่องของทักษะของนักศึกษาที่จะมองปัญหาอย่างวิพากษ์ สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีโอกาสฝึกฝนการอภิปรายปัญหาในห้องบรรยาย เนื่องจากมาฟังการบรรยายไม่สม่ำเสมอ ก็อาจฝึกฝนการอภิปรายปัญหาคด้วยตนเองได้โดยอาศัยแผนการบรรยายในส่วนที่ว่าด้วยแนวคิดเป็นกรอบ

คำตอบข้อสอบที่ดีนั้นต้องครอบคลุมทุกประเด็นที่ถาม นอกจากนั้น ยังต้องกระชับรัดกุม ไม่เยิ่นเย้อ และใช้ภาษาหนังสือ มิใช่ภาษาพูด ความสามารถในการใช้ภาษาก็เหมือนกับความสามารถในการจดจำและทำความเข้าใจเนื้อหาและความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์นั่นเอง กล่าวคือ สามารถฝึกฝนจนเกิดความชำนาญได้ นักศึกษาทุกคนควรหาเวลาฝึกฝนตัวเองโดยสร้างคำถามจากแผนการบรรยายส่วนที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการบรรยายแต่ละเรื่อง แล้วเขียนคำตอบและตรวจสอบกับเนื้อหาของการบรรยาย ซึ่งนอกจากเป็นการพัฒนาทักษะในการตอบปัญหาของนักศึกษาแล้ว ยังเป็นการทบทวนเนื้อหาของการบรรยายเรื่องนั้น ๆ ไปในตัวอีกด้วย