กิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ วิชาภูมิศาสตร์
ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2569

1. **หลักเกณฑ์และคุณสมบัติของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ**
   1) ผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ต้องกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ ผู้สมัครต้องมีอายุระหว่าง 16-19 ปี นับถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2570 (เกิดระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม 2550 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2554)
   2) ผู้ที่เข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 1 แต่ไม่ผ่านการอบรม สอวน. ค่าย 2 ไม่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. วิชาภูมิศาสตร์ ได้ใหม่ในปีถัดไป
   3) ผู้ที่เข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 1 และค่าย 2 แต่ไม่ผ่านการคัดเลือกเป็นผู้แทนศูนย์ สอวน. สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน.วิชาภูมิศาสตร์ ได้ใหม่ในปีถัดไป โดยต้องผ่านการประเมินผลเพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียน ค่าย 1 แต่ไม่ต้องเข้ารับการอบรม สอวน. ค่าย 1 ซึ่งนักเรียนจะต้องแจ้งความจำนงที่ศูนย์ สอวน. เป็นลายลักษณ์ อักษร และได้รับการพิจารณาจากศูนย์ สอวน. เพื่อสอบคัดเลือกเป็นผู้แทนศูนย์ สอวน. ไปแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติในปีถัดไป
   4) นักเรียนผู้แทนศูนย์ สอวน. ที่เข้าร่วมการแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ แต่ไม่ได้รับสิทธิ์ในการเป็นผู้แทนประเทศไทย หรือไม่ได้รับสิทธิ์ในการเป็นสำรองผู้แทนประเทศไทย สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. วิชาภูมิศาสตร์ ได้ใหม่ในปีถัดไป โดยต้องผ่านการประเมินผลเพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 1 แต่ไม่ต้องเข้ารับการอบรม สอวน. ค่าย 1 และค่าย 2 ซึ่งนักเรียนจะต้องแจ้งความจำนงที่ศูนย์ สอวน. เป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับการพิจารณาจากศูนย์ สอวน. เพื่อสอบคัดเลือกเป็นผู้แทนศูนย์ สอวน.ไปแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติในปีถัดไป
   5) นักเรียนผู้แทนศูนย์ สอวน. ที่เข้าร่วมการแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ และได้รับสิทธิ์ในการเป็นผู้แทนประเทศไทย หรือได้รับสิทธิ์ในการเป็นสำรองผู้แทนประเทศไทย และผ่านการอบรมเข้มก่อนการไปแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ จะได้รับสิทธิ์ จากมูลนิธิ สอวน. เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติในปีถัดไปรวมกันไม่เกิน 2 ครั้ง โดยไม่ต้องสมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. วิชาภูมิศาสตร์ อีก แต่ให้ยื่นเอกสารการได้รับสิทธิ์ดังกล่าวจากมูลนิธิ สอวน. ต่อศูนย์ สอวน. และยืนยันสิทธิ์การเข้าร่วมการ

แข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ โดยจะถือว่านักเรียนเป็นผู้แทนศูนย์ สอวน.
โดยไม่นับรวมกับนักเรียนผู้แทนศูนย์ สอวน. ที่ผ่านการสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์อีก 6 คน

2. รายละเอียดการเรียนและการประเมินผล

2.1 การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนค่าย 1 โครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ปีการศึกษา 2569

1) กำหนดการจัดค่าย : เดือนตุลาคม 2569 จำนวน 12 วัน
2) รูปแบบการเรียน : เรียนแบบออนไซต์ร่วมกันทั้งสองโรงเรียน (ตามสถานการณ์ที่เหมาะสม)
3) หัวข้อและเนื้อหาที่เรียนในค่าย:ภูมิศาสตร์มนุษย์ ภูมิศาสตร์กายภาพ และภูมิศาสตร์เทคนิค

ค่าย 1

หัวข้อ	เนื้อหา
1. พื้นฐานภูมิศาสตร์ และสังคมศาสตร์	1.1 แนวคิดเบื้องต้น - สถานที่ - พื้นที่ 1.2 ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ - การตอบสนองต่อกัน - โอกาสแทรกแซง - การเสื่อมถอยระยะทาง 1.3 ประวัติศาสตร์โลกเบื้องต้น - ยุคโรมัน - ยุคกลางและเรเนซองส์ - ยุควิทยาศาสตร์ - การปฏิวัติอุตสาหกรรม - ยุคศตวรรษที่ 20 – 21
2. ภูมิศาสตร์มนุษย์เบื้องต้น	2.1 ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม 2.1.1 นิยามและความหมาย 2.1.2 ภาษาและตระกูลภาษา 2.1.3 เชื้อชาติ 2.1.4 ศาสนา

หัวข้อ	เนื้อหา
	2.1.5 วัฒนธรรม อัตลักษณ์ และเขตวัฒนธรรม
3. ภูมิศาสตร์กายภาพเบื้องต้น	3.1 การเกิดโลก และโครงสร้างโลก 3.1.1 กำเนิดโลกและวิวัฒนาการ - ธรณีกาล - สมมติฐานการเกิดโลก 3.1.2 รูปร่าง และพื้นผิวของโลก 3.1.3 โครงสร้างใต้ผิวโลก 3.1.4 แผ่นเปลือกโลกและการแปรสัณฐาน - แผ่นเปลือกโลก และการแปรสัณฐาน - ทฤษฎีทวีปเคลื่อนและการแผ่ขยายของทะเล 3.1.6 หิน และวัฏจักรหิน 3.3 ภูมิลักษณ์ 3.3.1 ภูมิลักษณ์จากน้ำผิวดิน 3.3.2 ภูมิลักษณ์จากน้ำใต้ดิน 3.3.3 ภูมิลักษณ์จากน้ำทะเล 3.3.4 ภูมิลักษณ์จากธารน้ำแข็ง 3.3.5 ภูมิลักษณ์จากลม 3.3.6 ภูมิลักษณ์จากการกระทำทางชีวภาพ 3.3.7 ภูมิลักษณ์จากกระบวนการทางธรณีวิทยา 3.4 ภูมิประเทศ และการใช้พื้นที่ 3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิประเทศกับมนุษย์ 3.4.2 การใช้พื้นที่ของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ 3.5 ภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ 3.5.1 ชั้นบรรยากาศ 3.5.2 ภูมิอากาศ 3.5.3 การจำแนกเขตภูมิอากาศ 3.5.4 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3.6 ภัยธรรมชาติ

หัวข้อ	เนื้อหา
	3.6.1 ภัยธรรมชาติ 3.6.1 ภัยพิบัติด้านภูมิอากาศ 3.6.2 ธรณีพิบัติภัย 3.6.3 การจัดการและควบคุมภัยธรรมชาติ 3.7 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3.7.1 นิยามและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ 3.7.2 พลังงานทางเลือก 3.7.3 ระบบนิเวศ 3.7.4 มลพิษและมลภาวะ 3.7.5 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลภาวะ 3.7.6 มาตรการและนโยบายภายใต้ข้อตกลงทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ
4. ภูมิศาสตร์เทคนิคเบื้องต้น	4.1 การสร้างแผนที่เบื้องต้น - องค์ประกอบของแผนที่ - ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแผนที่ - การใช้สีในการสร้างแผนที่ชนิดต่างๆ - การนำเสนอข้อมูลในแผนที่ 4.2 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ - GIS - GPS หรือ GNSS - Remote Sensing - ภาพถ่ายทางอากาศ 4.3 การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น - การนำเสนอเป็นข้อความ - การนำเสนอเป็นรูปภาพ

หัวข้อ	เนื้อหา
	- การนำเสนอเป็นกราฟ หรือแผนภูมิ

4) การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่าย 1 เพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์
   1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
   2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายของวิชาภูมิศาสตร์
   3. ต้องสอบค่าย 1 ได้คะแนนร้อยละ 70 จึงจะได้เกียรติบัตรค่าย1 และได้สิทธิ์ในการเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์ฯ
   4. ต้องผ่านการประเมินผลจากค่ายอบรมความรู้ทางวิชาการ ผ่านการเก็บคะแนนและการสอบ โดยต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 จึงจะได้สิทธิ์ในการเป็นนักเรียน ค่าย 2 ของศูนย์ฯ

2.2 การจัดค่ายอบรมโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 2

1. กำหนดการจัดค่าย : เดือนมีนาคม 2570 (ตามบริบทของโรงเรียนและมูลนิธิสอวน.)
2. รูปแบบการเรียน : เรียนแบบออนไลน์หรือออนไซต์ ร่วมกันทั้งสองโรงเรียน

<u>หัวข้อและเนื้อหาที่เรียน</u>

หัวข้อ	เนื้อหา
1. ภูมิศาสตร์มนุษย์	5.1 ภูมิศาสตร์ประชากร 5.1.1 ความหมายและนิยาม 5.1.2 การเปลี่ยนแปลงจำนวนของประชากร 5.1.3 การกระจายตัวประชากร 5.1.4 แบบจำลองการเปลี่ยนผ่านประชากร 5.1.5 โครงการควบคุมประชากร 5.1.6 การย้ายถิ่นและการตั้งถิ่นฐาน 5.2 ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม 5.2.1 ภาษาและตระกูลภาษา 5.2.2 เชื้อชาติ 5.2.3 ศาสนา 5.2.4 การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม 5.2.5 วัฒนธรรม อัตลักษณ์ และเขตวัฒนธรรม

หัวข้อ	เนื้อหา
	5.3 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ 5.3.1 ความหมายและนิยาม 5.3.2 การศึกษาทางเศรษฐกิจ 5.3.3 ประเภทและลักษณะของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ 5.3.4 พัฒนาการทางเศรษฐกิจ 5.4 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 5.4.1 ความหมายและนิยาม 5.4.2 องค์ประกอบการท่องเที่ยว 5.4.3 การจำแนกประเภทการท่องเที่ยว 5.4.4 การจัดการการท่องเที่ยว 5.5 ภูมิศาสตร์เมือง 5.5.1 บทนำ - ความหมาย - การแบ่งขอบเขต - พัฒนาการเมือง 5.5.2 โครงสร้างเมือง 5.5.3 การกลายเป็นเมือง 5.6 ภูมิศาสตร์การพัฒนา 5.6.1 ความหมายและนิยาม 5.6.2 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา 5.6.3 การวัดระดับการพัฒนา 5.7 ภูมิศาสตร์การเกษตรและอาหาร 5.7.1. แบบรูปการณ์ผลิตอาหารของมนุษย์ 5.7.2 แหล่งผลิตอาหารของโลก 5.7.3 ความมั่นคงทางอาหารของโลก 5.7.4 การสูญเสียอาหารและอาหารที่ถูกทิ้งหรือ ขยะอาหาร

หัวข้อ	เนื้อหา
	5.7.5 ระบบการผลิตอาหารที่ยั่งยืน

3. การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่าย เพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนผู้แทนศูนย์ฯ
    1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
    2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายของวิชาภูมิศาสตร์
    3. ต้องผ่านการประเมินผล ผ่านการเก็บคะแนนและการสอบ การคัดเลือกจะพิจารณา โดยคณะกรรมการกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ วิชาภูมิศาสตร์ โดยต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
    4. นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 1. และข้อ 2. จะได้รับเกียรติบัตรการเป็นนักเรียนค่าย 1 ของศูนย์

2.3 การจัดค่ายอบรมโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่ายเตรียมความพร้อมผู้แทนศูนย์ฯ

1. กำหนดการจัดค่าย : มี.ค. – เม.ย. 70 (ตามบริบทของโรงเรียนและมูลนิธิสอวน.)

<u>หัวข้อและเนื้อหาที่เรียน</u>

หัวข้อ	เนื้อหา
1. ภูมิลักษณ์ ภูมิประเทศ และการใช้พื้นที่ (ทบทวน)	1.1 โลกศาสตร์ 1.1.1 ปรากฏการณ์จากโลก ดวงอาทิตย์ 1.1.2 โครงสร้างโลก 1.1.3 พลวัตของโลก
2. ภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา (ทบทวน)	2.1 ภูมิอากาศ 2.2.1 องค์ประกอบและปัจจัยของภูมิอากาศ 2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นน้ำ พื้นดินและบรรยากาศ 2.2.3 แนวโน้มของภูมิอากาศ 2.2 อุตุนิยมวิทยา 2.2.1 การสังเกตสภาพอากาศ 2.2.2 การสังเกตเมฆ และท้องฟ้า 2.2.3 หลักการพยากรณ์และติดตามสภาพอากาศ

หัวข้อ	เนื้อหา
3. ภัยธรรมชาติ (ทบทวน)	3.1 ภัยธรรมชาติจากสภาพอกาศ 3.1.1 วาตภัย 3.1.2 อุทกภัย 3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและกราฟ 3.2 ธรณีพิบัติภัย 3.2.1 แผ่นดินไหว และภูเขาไฟ 3.2.2 ดินถล่ม หรือแผ่นดินถล่ม 3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลภัยพิบัติ 3.3 การจัดการภัยธรรมชาติ 3.3.1 ช่วงก่อนเกิดภัยธรรมชาติ 3.3.2 ในระหว่างการเกิดภัยธรรมชาติ 3.3.3 หลังเกิดภัยธรรมชาติ 3.3.4 มาตรการเยียวยา 3.4 การป้องกันภัยธรรมชาติ
4. ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ (ทบทวน)	4.1 ชีวนิเวศ 4.1.1 ชีวมณฑล 4.1.2 ลักษณะเฉพาะของชีวมณฑลต่างๆ 4.1.3 สายใยอาหาร และการถ่ายทอดพลังงาน 4.1.4 ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มสิ่งมีชีวิต 4.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ 4.2.1 ดัชนีความหลากหลากหลาย 4.2.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม 4.2.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อม 4.2.4 ความหลากหลายทางพันธุกรรมและ ระบบนิเวศน์ 4.3 วัฏจักรสารและมลพิษ

หัวข้อ	เนื้อหา
	4.3.1 วัฏจักรสารในสิ่งแวดล้อม 4.3.2 มลพิษ และมลภาวะ 4.3.3 ผลกระทบของมลพิษ 4.3.4 การควบคุมมลพิษ
5. ทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการ (ทบทวน)	5.1 ทรัพยากรธรรมชาติ 5.1.1 ทรัพยากรไม่ทดแทน 5.1.2 ทรัพยากรทดแทน 5.1.3 ทรัพยากรทางเศรษฐกิจ 5.2 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 5.3 ดิน น้ำ ป่าไม้ และหิน 5.4 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ 5.5 แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
6. ภูมิศาสตร์ประชากร	6.1 ความหนาแน่นและการกระจายตัวของประชากร 6.2 โครงสร้างและพีระมิดประชากร 6.3 แบบจำลองการเปลี่ยนผ่านประชากร 6.4 ทฤษฎีทางประชากร 6.4.1 แนวคิดของนักประชากรศาสตร์ต่างๆ 6.4.2 ทฤษฎีการเติบโตแบบไม่สิ้นสุด 6.4.3 ทฤษฎีระเบิดประชากร 6.5 ระบาดวิทยาเบื้องต้น 6.5.1 ความหมาย และนิยาม 6.5.2 โรคในเชิงพื้นที่ 6.5.3 การเชื่อมโยงเชิงพื้นที่และสถานะทางสังคม 6.6 ปัญหาประชากรต่างๆ 6.7 สถิติเกี่ยวกับประชากร

หัวข้อ	เนื้อหา
7. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ	7.1 ความหมายและนิยาม 7.2 การศึกษาทางเศรษฐกิจ 7.3 ประเภทและลักษณะของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ 7.4 พัฒนาการทางเศรษฐกิจ
8. ภูมิศาสตร์อาหารและการเกษตร	8.1 วิวัฒนาการด้านการเกษตร 8.1.1 การปฏิวัติการเกษตร 8.1.2 การเกษตรและการประมง 8.2 อาหาร 8.2.1 การผลิตอาหาร 8.2.2 การขนส่งอาหาร 8.2.3 อาหารเหลือทิ้ง 8.2.4 ปัญหาเกี่ยวกับอาหาร 8.3 ภูมิภาคต่างๆ ของโลกกับการเกษตร 8.3.1 ภูมิภาคเอเชีย 8.3.2 ภูมิภาคแอฟริกา 8.3.3 ภูมิภาคอเมริกา 8.4 การเกษตรและการประมงรูปแบบต่างๆ 8.5 พื้นที่สำคัญทางการเกษตร 8.6 ความท้าทายและปัญหาในอนาคต
9. ภูมิศาสตร์การผลิต และอุตสาหกรรม	9.1 การปฏิวัติอุตสาหกรรม 9.2 ปัจจัยในการผลิต 9.2.1 ทรัพยากรธรรมชาติ 9.2.2 เทคโนโลยี 9.2.3 สถานที่ 9.3 โรงงาน 9.3.1 ที่ตั้ง

หัวข้อ	เนื้อหา
	9.3.2 มลพิษ 9.3.3 ผลกระทบ 9.4 การผลิตสินค้า 9.4.1 ความต้องการตลาด 9.4.2 คุณภาพสินค้า 9.5 การเคลื่อนย้ายฐานการผลิต 9.5.1 การเคลื่อนย้ายฐานการผลิตทั่วโลก 9.5.2 พัฒนาการทางเทคโนโลยีและการขนส่ง
10. ภูมิศาสตร์การขนส่ง และโลกาภิวัฒน์	10.1 การขนส่งในอดีต 10.1.1 รถไฟ 10.1.2 รถ 10.2 การขนส่งในปัจจุบัน 10.2.1 เครื่องบิน 10.2.2 รถไฟความเร็วสูง 10.2.3 เรือ 10.3 การขนส่งในอนาคต 10.4 การบริการเชิงภูมิศาสตร์ 10.4.1 ความหมาย และนิยาม 10.4.2 การตั้งถิ่นฐานอันเนื่องมาจากโลกาภิวัฒน์ 10.4.3 การบริการทางเศรษฐกิจในรูปแบบต่างๆ การบริการทั่วไป และการบริการเฉพาะ 10.5 โลกาภิวัฒน์ 10.5.1 ความหมาย และนิยาม 10.5.2 โลกาภิวัฒน์กับเศรษฐกิจ 10.5.3 โลกาภิวัฒน์กับการพัฒนา 10.5.4 โลกาภิวัฒน์กับการท่องเที่ยว

หัวข้อ	เนื้อหา
11. ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม	11.1 ความหมาย และนิยาม 11.2 ภาษา และตระกูลภาษา 11.3 เชื้อชาติ 11.4 ศาสนา 11.5 การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม 11.6 อัตลักษณ์และเขตวัฒนธรรม 11.7 ภูมิทัศน์วัฒนธรรม 11.8 วัฒนธรรมและโลกาภิวัฒน์ 11.9 วัฒนธรรมและการพัฒนา 11.10 วัฒนธรรมในปัจจุบัน
12. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	12.1 ความรู้เบื้องต้น 12.1.1 องค์ประกอบการท่องเที่ยว 12.1.2 การจำแนกประเภทการท่องเที่ยว 12.1.3 การจัดการการท่องเที่ยว 12.2 ทฤษฎีการพัฒนาการท่องเที่ยว 12.3 อัตลักษณ์และเขตการท่องเที่ยว 12.4 ภูมิทัศน์ ภูมิลักษณ์ กับการท่องเที่ยว 12.5 การท่องเที่ยว 12.5.1 การเติบโตและวิวัฒนาการ 12.5.2 ผลกระทบการท่องเที่ยว 12.5.3 การจัดการการท่องเที่ยว 12.6 การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน 12.7 การท่องเที่ยวในเชิงพื้นที่
13. ภูมิศาสตร์เมือง	13.1 วิวัฒนาการของเมือง 13.1.1 การตั้งถิ่นฐาน 13.1.2 การกลายเป็นเมือง 13.2 ศูนย์กลาง

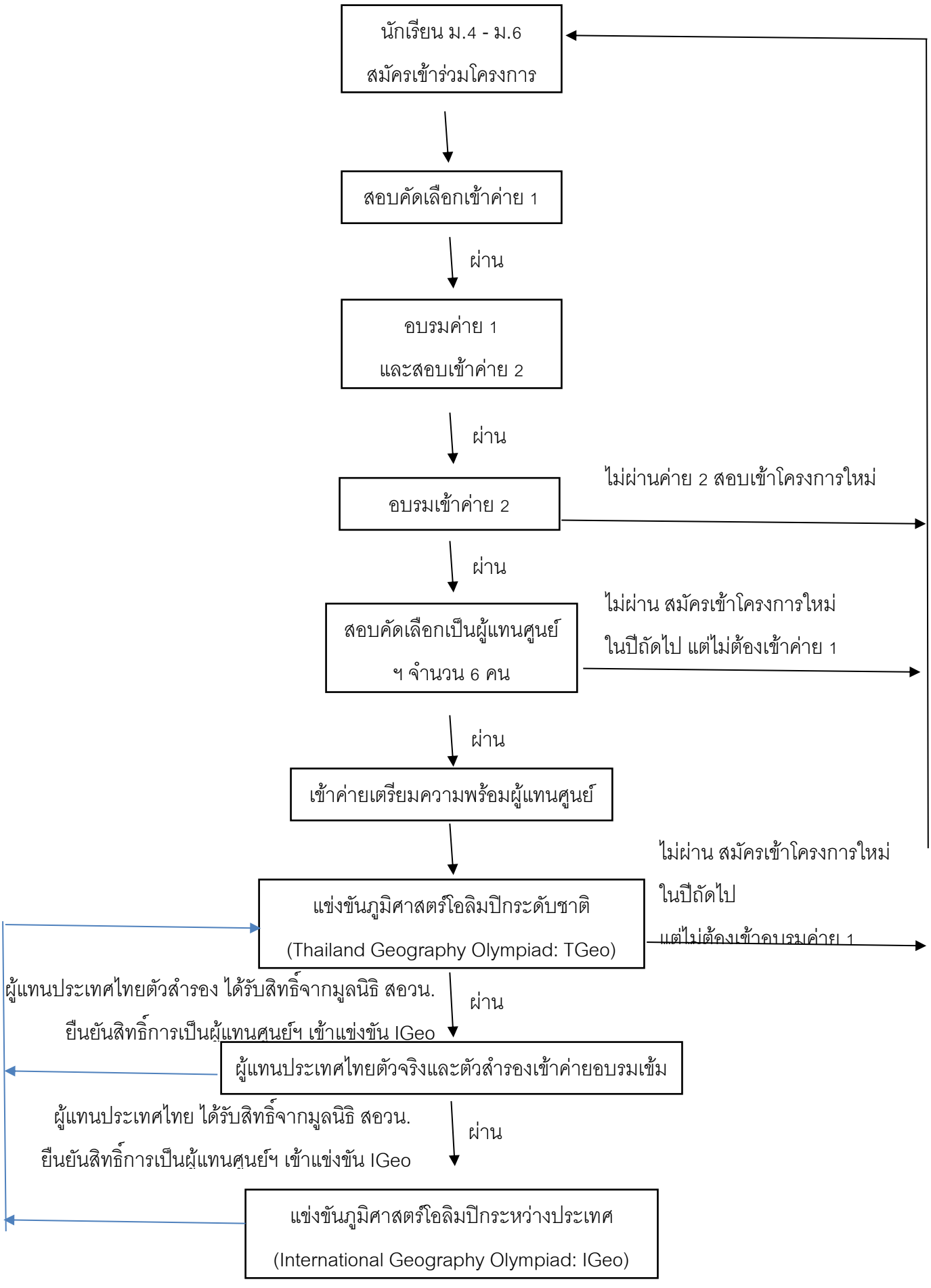
หัวข้อ	เนื้อหา
	13.2.1 ทฤษฎีแหล่งกลาง 13.2.2 ทฤษฎีแรงโน้มถ่วง 13.2.3 ศูนย์กลางเมือง 13.3 หน้าที่ของเมืองต่างๆ 13.4 เมืองในทางเศรษฐกิจ 13.5 รูปแบบและการวางตัวของเมือง 13.6 โครงสร้างเมือง 13.6.1 การใช้ที่ดิน - การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย - การใช้ที่ดินเพื่อสาธารณประโยชน์ - การใช้ที่ดินเพื่อเอกชนและอื่นๆ 13.6.2 แบบจำลองการใช้ที่ดิน 13.7 ย่านที่อยู่อาศัย 13.8 ย่านเศรษฐกิจ 13.9 การขยายตัวของเมือง 13.10 การเกิด การตาย และการฟื้นฟูเมือง
14. ภูมิศาสตร์การพัฒนา และการเมือง	14.1 การพัฒนา 14.1.1 ทฤษฎีการพัฒนา 14.1.2 ประเทศที่พัฒนาแล้ว 14.1.3 ประเทศที่กำลังพัฒนา 14.1.4 การพัฒนาในรูปแบบต่างๆ 14.1.5 แบบจำลองการพัฒนา 14.1.5 ความไม่เท่าเทียมทางเพศ 14.1.6 การพัฒนาและพลังงาน 14.1.7 อุปสรรคในการพัฒนา 14.1.8 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน 14.2 การเมือง 14.2.1 โลก และรัฐต่างๆ

หัวข้อ	เนื้อหา
	14.2.2 รัฐศาสตร์เบื้องต้น 14.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเบื้องต้น 14.2.4 รัฐชาติ และสหพันธรัฐ 14.2.5 ความขัดแย้งระหว่างประเทศ 14.2.6 พรมแดน และหลักภูมิรัฐศาสตร์
15. ภูมิศาสตร์ภูมิภาค (ทบทวน)	15.1 ภูมิภาคยุโรป 15.2 ภูมิภาคอเมริกาเหนือ 15.3 ภูมิภาคอเมริกากลาง 15.4. ภูมิภาคอเมริกาใต้ 15.5 ภูมิภาคแอฟริกาใต้ 15.6 ภูมิภาคแอฟริกาเหนือและตะวันออกกลาง 15.7 ภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ 15.8 ภูมิภาคเอเชียใต้ 15.9 ภูมิภาคออสเตรเลีย
16. การทำแผนที่ การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล	16.1 แผนที่ 16.1.1 ชนิดแผนที่ 16.1.2 องค์ประกอบแผนที่ 16.1.3 การอ่านแผนที่ 16.2 แผนที่ภูมิประเทศ 16.3 แผนที่เฉพาะเรื่อง 16.4 ทักษะทางกราฟ แผนภูมิ และฮิสโตแกรม
17. ภูมิศาสตร์ภาคสนาม (เน้นภาคสนาม)	17.1 นิยามและความหมาย 17.2 การกำหนดประเด็น 17.3 การตั้งคำถามและวัตถุประสงค์ 17.4 การวางแผนการดำเนินงาน 17.5 การรวบรวมข้อมูล 17.6 การนำเสนอข้อมูล

หัวข้อ	เนื้อหา
	17.7 การสรุปผล 17.8 การวิเคราะห์และแปลผล 17.9 เทคนิคภาคสนาม 17.10 ปฏิบัติการ เครื่องมือ Geo-informatics

2. การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่าย เพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนผู้แทนศูนย์ฯ
    1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
    2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายโอลิมปิกวิชาการ วิชาภูมิศาสตร์
    3. ต้องผ่านการประเมินผลเก็บคะแนนและการสอบ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
    จึงจะได้การเทียบโอนในรายวิชา ส30306 – ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ภาคสนาม 1.0 หน่วยกิต

การคัดเลือกนักเรียนผู้แทนศูนย์

1. นักเรียนที่เข้าค่าย 1 และ 2 และนักเรียนที่ได้รับสิทธิพิเศษตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ วิชาภูมิศาสตร์ของศูนย์ฯ หรือสิทธิ์จากมูลนิธิ สอวน. มีสิทธิ์สอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ฯการสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ฯ
2. การสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
    - สอบภาคทฤษฎี ร้อยละ 60
    (แบบทดสอบข้อเขียน ร้อยละ 40, แบบทดสอบ multimedia ร้อยละ 20)
    - สอบภาคปฏิบัติ ร้อนละ 40
    (แบบทดสอบจากการออกภาคสนาม)
3. นักเรียนผู้แทนศูนย์ฯ
    ตามประกาศจะต้องยืนยันสิทธิ์ในการเข้าร่วมแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติจึงจะสามารถเข้าร่วมการแข่งขันภูมิศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติได้

3. สรุปขั้นตอนเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ภูมิศาสตร์ ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์