



ธรรมนูญการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ
รับรองจากการประชุมคณะกรรมการวิชาการดาราศาสตร์
วันศุกร์ที่ 30 มิถุนายน 2560 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร

1

ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุด และได้รับการพัฒนาให้กลายมาเป็น 1 ในสาขาสมัยใหม่ของวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ดาราศาสตร์เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของทุกคน การที่จะพัฒนาการศึกษาดาราศาสตร์ในโรงเรียนให้ต่อเนื่องได้นั้น จำเป็นต้องจัดให้มีการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติขึ้น ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายเป็นประจำทุกปี การแข่งขันนี้เป็นการแข่งขันประเภทบุคคล เรียกว่า “การแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ (Thai Astronomy Olympiad: TAO)”

2

ศูนย์ สอว. วิชาดาราศาสตร์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า ศูนย์) จะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน ศูนย์เจ้าภาพมีความรับผิดชอบที่จะต้องดูแลให้ความเสมอภาคแก่ผู้เข้าแข่งขันทุกคน และจะต้องเชิญตัวแทนจากทุกศูนย์เข้าร่วมแข่งขัน

3

ศูนย์ที่เข้าร่วมการแข่งขันสามารถส่งนักเรียนได้ไม่เกินศูนย์ละ 2 ทีม ประกอบด้วยทีมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 ทีม และหรือ ทีมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 ทีม / นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องมียุไม่เกิน 15 ปี ในวันที่ 1 มกราคมของปีที่มีการแข่งขันแต่ไม่น้อยกว่า 14 ปีบริบูรณ์ในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่มีการแข่งขัน สำหรับนักเรียนในทีมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนักเรียนจะต้องกำลังศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในปีการศึกษาที่จัดการแข่งขัน มียุไม่เกิน 19 ปีบริบูรณ์ในปีที่จัดการแข่งขัน

กรณีเคยเป็นผู้แทนประเทศไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่มีสิทธิ์เป็นผู้แทนประเทศไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้อีก แต่มีสิทธิ์เข้าค่าย 2 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อคัดเลือกไปเป็นตัวแทนของศูนย์ฯ มาแข่งขันระดับชาติต่อไป

นักเรียนที่เคยเป็นผู้แทนประเทศในการแข่งขัน IOAA ปีที่ผ่านมาและมีคุณสมบัติข้างต้น สามารถเข้าแข่งขันระดับชาติได้อีกไม่เกิน 2 ครั้ง นักเรียนผู้แทนประเทศไทยหรือผู้เป็นตัวแทน การเป็นผู้แทนประเทศไทยทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้ผ่านการอบรมเข้มก่อนการไปแข่งขัน เมื่อกลับเข้ามาแข่งขันคาราสาตร์โอลิมปิกระดับชาติอีกครั้ง ให้ถือเป็นนักเรียนของศูนย์เดิมที่เคยสังกัด และไม่นับรวมกับสมาชิก 6 คนในทีม

นอกจากนักเรียนแล้ว ยังมีอาจารย์ของทีมที่จะต้องรับผิดชอบด้านวิชาการ 2 คน ทั้งสองจะมีสถานภาพเป็นสมาชิกของคณะกรรมการคาราสาตร์โอลิมปิกระดับชาติ สมาชิกแต่ละคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน และเป็นผู้แทนศูนย์ในการติดต่อเข้าร่วมการแข่งขันคาราสาตร์โอลิมปิกระดับชาติ ครั้งต่อไป

นอกจากอาจารย์ที่รับผิดชอบด้านวิชาการแล้ว ให้มีผู้สังเกตการณ์ไม่เกิน 2 คนจากแต่ละ ศูนย์ ทำหน้าที่ดูแลการเดินทางของนักเรียนจากศูนย์ไปยังศูนย์เจ้าภาพ และนำนักเรียนเดินทางกลับ ภูมิลำเนา

อาจารย์ฝ่ายวิชาการต้องคัดเลือกมาจากผู้เชี่ยวชาญคาราสาตร์หรือครุคาราสาตร์ที่สามารถแก้โจทย์ปัญหาที่ใช้ในการแข่งขัน ได้อย่างดี

แต่ละศูนย์ต้องส่งข้อมูลส่วนบุคคลของคณะผู้เข้าร่วมการแข่งขัน (ชื่อ นามสกุล วันเกิด ที่อยู่ ระดับชั้นและที่อยู่ของโรงเรียน) กับศูนย์เจ้าภาพก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์

4

ภาษาที่ใช้ในการแข่งขันคาราสาตร์โอลิมปิกระดับชาติ คือ ภาษาไทย

5

งบประมาณในการแข่งขัน มีดังนี้ :

มูลนิธิ สอวน. รับผิดชอบด้านงบประมาณการแข่งขันผ่านทางศูนย์เจ้าภาพ โดยให้ศูนย์ เจ้าภาพทำประมาณการค่าใช้จ่ายเพื่อขออนุมัติอย่างน้อย 6 เดือนก่อนกำหนดการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ศูนย์เจ้าภาพอาจรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ อีกทางหนึ่งได้

ศูนย์เจ้าภาพเป็นผู้ดูแลค่าใช้จ่ายการเดินทางไปยังสถานที่แข่งขันและกลับให้กับนักเรียน และผู้ร่วมทีม โดยให้แต่ละศูนย์สำรองค่าใช้จ่ายไปก่อน แล้วนำไปเบิกศูนย์เจ้าภาพในระหว่างการแข่งขัน ยกเว้นศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และศูนย์โรงเรียนเตรียมทหาร

ศูนย์เจ้าภาพเป็นผู้ดูแลค่าใช้จ่ายต่างๆ อย่างอื่นทั้งหมดตั้งแต่ผู้ร่วมแข่งขันเดินทางมาถึง จนกระทั่งเริ่มเดินทางออกจากศูนย์เจ้าภาพ โดยเฉพาะค่าที่พักและอาหารสำหรับนักเรียนและผู้ร่วมทีม ค่าใช้จ่ายในการทัศนศึกษา รางวัลในการแข่งขันและอื่นๆ

6

การสอบจะใช้เวลาอย่างน้อย 2 วัน หนึ่งวันสำหรับการสอบภาคทฤษฎี ซึ่งไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และไม่เกิน 5 ชั่วโมงสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอีกวันหนึ่งสำหรับการสอบภาคปฏิบัติการ โดยประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเกตการณ์ ซึ่งอาจสอบในวันเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ข้อสอบภาคทฤษฎีประกอบด้วยข้อสอบสั้น 10-15 ข้อ และข้อสอบยาว 2-4 ข้อ สำหรับข้อสอบภาคปฏิบัติการสองส่วนคือ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เวลาสอบ 3-4 ชั่วโมง และข้อสอบสังเกตการณ์ทั้งภาคกลางวันและกลางคืนใช้เวลาสอบไม่เกิน 1 ชั่วโมง เว้นแต่คณะกรรมการจัดแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ จะพิจารณาปรับเปลี่ยนตามเหมาะสมของข้อสอบ

ในการสอบอนุญาตให้ผู้แข่งขันจัดหาอุปกรณ์สำหรับการวาดภาพมาเอง และอนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขพกพาแบบวิทยาศาสตร์ ที่ไม่มีโปรแกรมหรือสูตรต่างๆ หากการสอบมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ใดๆ ให้เจ้าภาพจัดสรรเวลาให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้ฝึกฝนก่อนการสอบโดยเท่าเทียมกัน

ถ้าในกรณีที่ข้อสอบข้อใดข้อหนึ่งถูกปฏิเสธ โดยคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนศูนย์ที่เข้าร่วมการแข่งขัน หากคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานเป็นผู้ชี้ขาด ข้อสอบที่ถูกปฏิเสธไม่สามารถนำมาพิจารณาได้อีก โดยให้นำข้อสอบสำรองขึ้นมาพิจารณาแทน

ให้มูลนิธิ สอวน.ติดต่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ออกข้อสอบวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อสอบภาคสังเกตการณ์ให้มูลนิธิ สอวน. ขอความร่วมมือจาก สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ หรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ออกข้อสอบ ทั้งนี้ ขอให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ หรือผู้เชี่ยวชาญจัดเตรียมข้อสอบสำรองไว้ด้วย

7

เลขานุการสาขาวิชาดาราศาสตร์รวบรวมข้อสอบภาคทฤษฎีจากศูนย์ที่เข้าแข่งขัน ส่งให้กรรมการกลางของมูลนิธิสอวน. ทำการคัดเลือกเป็นข้อสอบและเสนอเข้าที่ประชุมกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิก ทั้งนี้ในกรณีที่ข้อสอบที่ส่งมาไม่เพียงพอหรือไม่อาจใช้ได้ ให้กรรมการกลางเชิญผู้เชี่ยวชาญมาออกข้อสอบเพิ่มเติมจนเพียงพอ

8

คณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติประกอบด้วยกรรมการกลางจากมูลนิธิสอวน. อาจารย์ฝ่ายวิชาการของทุกศูนย์ โดยมีประธานกรรมการวิชาการสาขาดาราศาสตร์เป็นประธาน

หน้าที่ของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ

ก) กำกับและดูแลให้การแข่งขันเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ

ข) พิจารณาข้อสอบพร้อมเฉลยข้อสอบ และแนวทางการให้คะแนนที่ผู้จัดการแข่งขันเสนอมาก่อนการแข่งขัน คณะกรรมการมีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิเสธข้อสอบที่ถูกต้องเสนอได้ แต่ไม่สามารถเสนอข้อสอบใหม่ได้ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ต้องไม่มีผลต่ออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ในการสอบภาคปฏิบัติ คณะกรรมการต้องจัดให้มีการตัดสินขั้นสุดท้ายในการกำหนดตัวข้อสอบและแนวทางในการให้คะแนน ผู้เข้าร่วมในการประชุมของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติต้องเก็บรักษาความลับเกี่ยวกับข้อสอบ และต้องไม่ให้ความช่วยเหลือใดๆ ผู้แข่งขัน

ค) พิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบและให้ความยุติธรรมในการแบ่ง กลุ่มผู้ได้รับรางวัล

ง) พิจารณาผลการแข่งขันและตัดสินเรื่องการมอบรางวัลและเกียรติคุณประกาศการตัดสินของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติถือเป็นเด็ดขาด

ผู้สังเกตการณ์สามารถเข้าฟังการประชุมของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติได้ แต่ไม่สามารถลงคะแนนเสียงหรือร่วมอภิปรายได้

9

คณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ฝ่ายวิชาการของทุกศูนย์ที่เข้าแข่งขัน เป็นผู้กำหนดคะแนนของข้อสอบ คะแนนเต็มของภาคทฤษฎี : การวิเคราะห์ข้อมูล: ภาคสังเกตการณ์ คือ 60:20:20

เกณฑ์การตัดสินผู้ชนะจะได้รับเกียรติบัตรและเกียรติคุณประกาศ โดยจะพิจารณาจากระดับคะแนนที่ผู้แข่งขันทำได้ โดยถือค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของผู้แข่งขันทำได้คะแนนเป็นลำดับสูงสุด 3 คนแรก ไม่รวมคะแนนของสมาชิกเสริมในทีม เทียบเป็น 100% และมีเกณฑ์พิจารณา คือ

ผู้แข่งขันที่ทำคะแนนสอบได้ตั้งแต่ 90% หรือมากกว่าได้รับรางวัลเหรียญทอง

ผู้แข่งขันที่ทำคะแนนสอบได้ตั้งแต่ 78% ขึ้นไปแต่น้อยกว่า 90% ได้รับรางวัลเหรียญเงิน

ผู้แข่งขันที่ทำคะแนนสอบได้ตั้งแต่ 65% ขึ้นไปแต่น้อยกว่า 78% ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง

ผู้แข่งขันที่ทำคะแนนสอบได้ตั้งแต่ 50% ขึ้นไปแต่น้อยกว่า 65% ได้รับเกียรติคุณประกาศ

ผู้แข่งขันที่ทำคะแนนสอบได้น้อยกว่า 50% ได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน

คะแนนตามที่กล่าวข้างต้นที่เป็น 90%, 78%, 65% และ 50% ให้คำนวณโดยการปิดเศษทิ้งเพื่อให้ได้จำนวนเต็มค่าน้อยกว่าที่ใกล้เคียงค่าเดิมที่สุด ผู้แข่งขันที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลพิเศษ ได้แก่ รางวัลคะแนนรวมภาคทฤษฎีสูงสุด คะแนนรวมภาคปฏิบัติการสูงสุด คะแนนรวมภาคสังเกตการณ์สูงสุด และรางวัลนักดาราศาสตร์หญิง (Women in Astronomy Award) รางวัลผู้ได้คะแนนสูงสุดระดับภูมิภาค ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 รางวัล และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 รางวัล

โดยเมื่อคิดคะแนนกลุ่มนักเรียนที่เข้าแข่งขันปกติ ตามเกณฑ์การให้รางวัลเรียบร้อยแล้ว ให้นำคะแนนของนักเรียนกลุ่มผู้แทนประเทศไทยหรือผู้เป็นตัวสำรองการเป็นผู้แทนประเทศไทย มาแทรกในแต่ละช่วงรางวัลของกลุ่มนักเรียนที่เข้าแข่งขันปกติ และให้มีสิทธิในการรับเหรียญรางวัล แต่ไม่รวมถึงรางวัลพิเศษ

10

ภาระหน้าที่ของศูนย์เจ้าภาพ :

- ก) ต้องดูแลให้การแข่งขันดำเนินไปตามข้อบังคับของธรรมนูญนี้
- ข) ควรออก “กฎระเบียบการจัดงาน” บนพื้นฐานของธรรมนูญนี้ และแจ้งกฎระเบียบการจัดงานให้ศูนย์ที่จะเข้าร่วมการแข่งขันทราบล่วงหน้าในช่วงเวลาอันควร กฎการจัดงานจะให้รายละเอียดของการแข่งขันที่ไม่ครอบคลุมโดยธรรมนูญ
- ค) ทำหนังสือเชิญและออกกำหนดการแข่งขันที่แน่นอน (ตารางเวลาสำหรับผู้เข้าแข่งขันและผู้ร่วมทีม กำหนดการเข้าทัศนศึกษาและอื่นๆ) ส่งไปยังศูนย์ที่จะเข้าแข่งขันล่วงหน้า
- ง) จัดการทำประกันชีวิตให้กับผู้เข้าร่วมการแข่งขันทุกคน ทั้งนักเรียน อาจารย์ และผู้สังเกตการณ์
- จ) เป็นผู้จัดพิมพ์ข้อสอบสำหรับการแข่งขันและต้องรักษาความลับของข้อสอบ
- ฉ) ต้องเตรียมพีเลียงคอยดูแลนักเรียนที่เข้าแข่งขัน
- ช) ต้องดำเนินการกระจายคำตอบและคะแนนของผู้เข้าแข่งขันให้อาจารย์ของศูนย์ผู้แข่งขันก่อนการให้คะแนนขั้นสุดท้าย
- ซ) รับผิดชอบในการจัดการเรื่องตรวจคำตอบและให้คะแนน
- ฌ) ต้องจัดให้มีการพิจารณาคะแนนร่วมกัน เพื่อให้ได้คะแนนขั้นสุดท้าย
- ญ) จัดทำรายชื่อผู้ชนะเลิศปีตรรางวัลต่างๆ และเกียรติคุณประกาศ ฯลฯ
- ฎ) เตรียมเกียรติปีตรรางวัล เกียรติคุณประกาศ รวมทั้งรางวัลอื่นๆ สำหรับผู้ชนะการแข่งขัน
- ฏ) ต้องจัดพิมพ์รายงานการแข่งขันส่งให้ศูนย์ที่เข้าแข่งขันศูนย์ละ 1 เล่ม ภายในเวลาไม่เกิน 1 ปีหลังการแข่งขัน

11

ศูนย์เจ้าภาพที่ดูแลการแข่งขันจะทำหน้าที่ประกาศผลและจัดพิธีมอบรางวัลและเกียรติคุณประกาศแก่ผู้ชนะการแข่งขันในพิธีอันมีเกียรติอย่างเป็นทางการ

12

มูลนิธิ สอวน. เป็นผู้ประสานงานระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแข่งขันดาราศาสตร์
โอลิมปิกระดับชาติ

13

การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาธรรมเนียม การเพิ่มเติมหรือลดบทบัญญัติ สามารถทำได้โดย
คณะกรรมการวิชาการสาขาดาราศาสตร์ และต้องอาศัยเสียงเกินกึ่งหนึ่ง หากคะแนนเสียงเท่ากันให้
ประธานเป็นผู้ชี้ขาด
