ธรรมนูญการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ

วันที่ 26 มิถุนายน 2569

ณ ห้องประชุม ห้องเซลซี บี ชั้น 5 โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ กรุงเทพฯ

1

ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุด และได้รับการพัฒนาให้กลายมาเป็น 1 ในสาขาสมัยใหม่ของวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ดาราศาสตร์เกี่ยวข้องกับสรรพสิ่งในธรรมชาติ การที่จะพัฒนาการศึกษาดาราศาสตร์ในโรงเรียนให้ต่อเนื่องได้นั้น จำเป็นต้องจัดให้มีการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติขึ้นทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายเป็นประจำทุกปี การแข่งขันนี้เป็นการแข่งขันประเภทบุคคล เรียกว่า “การแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ (Thai Astronomy Olympiad: TAO)”

2

ศูนย์ สอวน. วิชาดาราศาสตร์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า ศูนย์) จะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันศูนย์เจ้าภาพมีความรับผิดชอบที่จะต้องดูแลให้ความเสมอภาคแก่ผู้เข้าแข่งขันทุกคน และจะต้องเชิญตัวแทนจากทุกศูนย์เข้าร่วมแข่งขัน

3

แต่ละศูนย์สามารถส่ง**ทีมผู้แทนศูนย์**เข้าร่วมแข่งขันไม่เกินศูนย์ละ 2 ทีม คือ ทีมมัธยมศึกษาตอนต้น 1 ทีม และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 ทีม แต่ละทีมประกอบด้วยนักเรียนของศูนย์ไม่เกิน 6 คน โดยนักเรียนที่เข้าแข่งขันในนามของศูนย์ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กำลังศึกษาในระดับชั้น ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า และอายุไม่เกิน 16 ปีบริบูรณ์ ณ วันที่ 30 มิถุนายน ของปีที่จัดการแข่งขัน

ระดับมัธยมศึกษาปลาย กำลังศึกษาในระดับชั้น ม.3-ม.5 หรือเทียบเท่า และอายุไม่เกิน 20 ปีบริบูรณ์ ณ วันที่ 30 มิถุนายน ของปีที่จัดการแข่งขัน

ทั้งนี้ นักเรียนสามารถเข้าร่วมแข่งขันขันโอลิมปิกวิชาการระดับชาติได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ต่อระดับ

แต่ละศูนย์ต้องส่ง**<u>อาจารย์ฝ่ายวิชาการ</u>** ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือครูด้านดาราศาสตร์ที่สามารถแก้โจทย์ปัญหาที่ใช้ในการแข่งขันเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่เป็นสมาชิกของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ อาจารย์ฝ่ายวิชาการทุกคนมีสิทธิเสนอความคิดเห็นและลงคะแนนเสียงอย่างเท่าเทียมกันในที่ประชุมคณะกรรมการ ฯ และมีหน้าที่ประสานงานกับศูนย์ที่เป็นเจ้าภาพการแข่งขันรวมทั้งเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานเกี่ยวข้องกับการแข่งขันในปีถัดไป

การส่งทีมเข้าแข่งขัน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีกรรมการวิชาการ 2 คน ผู้สังเกตการณ์ 1 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีกรรมการวิชาการ 2 คน ผู้สังเกตการณ์ 1 คน

ผู้สังเกตการณ์จะทำหน้าที่ดูแลการเดินทางทั้งไปและกลับของนักเรียนผู้แทนศูนย์ และร่วมการประชุมของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ ผู้สังเกตการณ์มีสิทธิในเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการ ฯ ได้เช่นเดียวกับอาจารย์ฝ่ายวิชาการ แต่ไม่สามารถร่วมลงคะแนนเสียงได้

แต่ละศูนย์ต้องส่งข้อมูลส่วนบุคคลที่จำเป็นของคณะผู้ร่วมการแข่งขัน (นักเรียน อาจารย์ฝ่ายวิชาการ และผู้สังเกตการณ์) ทั้งหมด ให้กับศูนย์เจ้าภาพก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์

4

ภาษาที่ใช้ในการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ คือ ภาษาไทย

5

งบประมาณในการแข่งขัน มีดังนี้ :

มูลนิธิ สอวน. รับผิดชอบด้านงบประมาณการแข่งขันผ่านทางศูนย์เจ้าภาพ โดยให้ศูนย์เจ้าภาพทำประมาณการค่าใช้จ่ายเพื่อขออนุมัติอย่างน้อย 6 เดือนก่อนกำหนดการแข่งขัน อย่างไรก็ตามศูนย์เจ้าภาพอาจขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ อีกทางหนึ่งได้

ศูนย์เจ้าภาพเป็นผู้ดูแลค่าใช้จ่ายการเดินทางไปยังสถานที่แข่งขันและกลับให้กับนักเรียน และผู้ร่วมทีม โดยให้แต่ละศูนย์สำรองค่าใช้จ่ายไปก่อน แล้วนำไปเบิกศูนย์เจ้าภาพในระหว่างการแข่งขัน ยกเว้นศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ศูนย์เจ้าภาพเป็นผู้ดูแลค่าใช้จ่ายต่างๆ อย่างอื่นทั้งหมดตั้งแต่ผู้ร่วมแข่งขันเดินทางมาถึงจนกระทั่งเริ่มเดินทางออกจากศูนย์เจ้าภาพ โดยเฉพาะค่าที่พักและอาหารสำหรับนักเรียนและผู้ร่วมทีม ค่าใช้จ่ายในการทัศนศึกษา รางวัลในการแข่งขันและอื่นๆ

6

การสอบจะใช้เวลาอย่างน้อย 2 วัน หนึ่งวันสำหรับการสอบภาคทฤษฎี ซึ่งไม่เกิน 4 ชั่วโมงสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และไม่เกิน 5 ชั่วโมงสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอีกวันหนึ่งสำหรับการสอบภาคปฏิบัติการ โดยประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเกตการณ์ ซึ่งอาจสอบในวันเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ข้อสอบภาคทฤษฎีประกอบด้วยข้อสอบสั้นไม่เกิน 5 ข้อ ข้อสอบกลางไม่เกิน 5 ข้อ และข้อสอบยาวไม่เกิน 3 ข้อ สำหรับข้อสอบภาคปฏิบัติการสองส่วนคือ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เวลาสอบ 3-4 ชั่วโมง และข้อสอบสังเกตการณ์ทั้งภาคกลางวันและกลางคืนใช้เวลาสอบไม่เกิน

1 ชั่วโมง เว้นแต่คณะกรรมการจัดแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ จะพิจารณาปรับเปลี่ยนตามเหมาะสมของข้อสอบ

ในการสอบอนุญาตให้ผู้แข่งขันจัดหาอุปกรณ์สำหรับการวาดภาพมาเอง และอนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขพกพาแบบวิทยาศาสตร์ ที่ไม่มีโปรแกรมหรือสูตรต่างๆ หากการสอบมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ใดๆ ให้เจ้าภาพจัดสรรเวลาให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้ฝึกฝนก่อนการสอบโดยเท่าเทียมกัน

ถ้าในกรณีที่ข้อสอบข้อใดข้อหนึ่งถูกปฏิเสธโดยคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนศูนย์ที่เข้าร่วมการแข่งขัน หากคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานเป็นผู้ชี้ขาด ข้อสอบที่ถูกปฏิเสธไม่สามารถนำมาพิจารณาได้อีก โดยให้นำข้อสอบสำรองขึ้นมาพิจารณาแทน

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

7

เลขานุการสาขาวิชาดาราศาสตร์รวบรวมข้อสอบภาคทฤษฎีจากศูนย์ที่เข้าแข่งขัน ส่งให้กรรมการกลางของมูลนิธิสอวน. ทำการคัดเลือกเป็นข้อสอบและเสนอเข้าที่ประชุมกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิก ทั้งนี้ในกรณีที่ข้อสอบที่ส่งมาไม่เพียงพอหรือไม่อาจใช้ได้ ให้กรรมการกลางเชิญผู้เชี่ยวชาญมาออกข้อสอบเพิ่มเติมจนเพียงพอ

8

คณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติประกอบด้วยกรรมการกลางจากมูลนิธิ สอวน. อาจารย์ฝ่ายวิชาการของทุกศูนย์ โดยมีประธานกรรมการวิชาการสาขาดาราศาสตร์เป็นประธาน

คณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก) กำกับและดูแลให้การแข่งขันเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ

ข) พิจารณาข้อสอบพร้อมเฉลยข้อสอบ และแนวทางการให้คะแนนที่ผู้จัดการแข่งขันเสนอมาก่อนการแข่งขัน คณะกรรมการ ฯ มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิเสธข้อสอบที่ถูกเสนอได้ แต่ไม่สามารถเสนอข้อสอบใหม่ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ต้องไม่มีผลต่ออุปกรณ์การทดลองที่ใช้ในการสอบภาคปฏิบัติ คณะกรรมการ ฯ ต้องจัดให้มีการตัดสินขั้นสุดท้ายในการกำหนดข้อสอบและแนวทางการให้คะแนน ผู้เข้าร่วมในการประชุมของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติต้องเก็บรักษาความลับเกี่ยวกับข้อสอบ และต้องไม่ให้ความช่วยเหลือใดๆแก่ผู้แข่งขัน

ค) พิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบและให้ความยุติธรรมในการแบ่งกลุ่มผู้ได้รับรางวัล พิจารณาผลการแข่งขันและตัดสินเรื่องการมอบรางวัลและเกียรติคุณประกาศ การตัดสินของคณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติถือเป็นเด็ดขาด

9

คณะกรรมการดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ฝ่ายวิชาการของ ทุกศูนย์ที่เข้าแข่งขัน เป็นผู้กำหนดคะแนนของข้อสอบ คะแนนเต็มของภาคทฤษฎี : การวิเคราะห์ ข้อมูล: ภาคสังเกตการณ์ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 50 : 10 : 40 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 50 : 25 : 25

เกณฑ์การตัดสินผู้ชนะจะได้รับเกียรติบัตรและเกียรติคุณประกาศ โดยให้ผู้ได้รับรางวัลรวมทั้งหมดประมาณ 60% ของจำนวนผู้เข้าร่วมแข่งขันในแต่ละระดับ โดยมีสัดส่วนของรางวัลดังนี้

รางวัลเหรียญทอง มีสัดส่วน 12% ของจำนวนผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด

รางวัลเหรียญเงิน มีสัดส่วน 15% ของจำนวนผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด

รางวัลเหรียญทองแดง มีสัดส่วน 20% ของจำนวนผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด

รางวัลเกียรติคุณประกาศ มีสัดส่วน 13% ของจำนวนผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด

ทั้งนี้ ในการคำนวณจำนวนผู้ที่ได้รับรางวัลในแต่ละระดับ หากมีเศษทศนิยมตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ให้ปัดเศษทศนิยมขึ้นเป็นจำนวณเต็ม ผู้เข้าแข่งขันจะได้รางวัลพิเศษเพิ่มเติมต่อไปนี้ ประเภทละ 1 รางวัลในแต่ละระดับชั้น

1. รางวัลคะแนนรวมสูงสุด
2. รางวัลคะแนนรวมภาคทฤษฎีสูงสุด
3. รางวัลคะแนนรวมภาควิเคราะห์ข้อมูลสูงสุด
4. รางวัลคะแนนรวมภาคสังเกตการณ์สูงสุด
5. รางวัลนักดาราศาสตร์หญิงคะแนนรวมสูงสุด
6. รางวัลผู้ได้คะแนนรวมสูงสุด ระดับภูมิภาค

ทั้งนี้ในแต่ละปีอาจพิจารณาเพิ่มรางวัลพิเศษ ได้แก่ รางวัลศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. ระวี ภาวิไล สำหรับนักเรียนที่เสนอคำตอบได้อย่างยอดเยี่ยม (Best Solution)

โดยเมื่อคิดคะแนนกลุ่มนักเรียนที่เข้าแข่งขันปกติตามเกณฑ์การให้รางวัลเรียบร้อยแล้ว ให้นำคะแนนของนักเรียนที่เคยเป็นผู้แทนประเทศไทยหรือเคยเป็นผู้แทนสำรอง มาแทรกในแต่ละช่วงรางวัลของกลุ่มนักเรียนที่เข้าแข่งขันปกติและให้มีสิทธิ์ในการรับเหรียญรางวัลทั่วไป แต่ไม่รวมถึงรางวัลพิเศษ

10

นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับสิทธิเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันในระดับนานาชาติ นักเรียนที่ได้คะแนนลำดับถัดมา และได้เหรียญทองมีสิทธิเข้ารับการอบรมเข้ม เพื่อเป็นผู้แทนสำรอง ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้แทนประเทศไทย ในกรณีที่มีนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดในจำนวน 5 คนนี้ไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันระดับนานาชาติได้ ทั้งนี้ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนที่เคยเข้าแข่งขันระดับนานาชาติแล้วจะไม่มีสิทธิเป็นผู้แทนประเทศไทยได้อีก

ผู้แทนประเทศไทยและผู้แทนสำรองทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้ผ่านการอบรมเข้ม และยังคงมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ธรรมนูญกำหนด มีสิทธิในโควตาพิเศษที่จะเป็นผู้แทนของศูนย์เดิม ไปแข่งขันระดับชาติในระดับชั้นเดิม โดยไม่นับรวมกับผู้แทนศูนย์อีก 6 คนในระดับชั้นนั้น

11

ภาระหน้าที่ของศูนย์เจ้าภาพ :

ก) ต้องดูแลให้การแข่งขันดำเนินไปตามข้อบังคับของธรรมนูญนี้

ข) ควรออก “กฎระเบียบการจัดงาน” บนพื้นฐานของธรรมนูญนี้ และแจ้งกฎระเบียบการจัดงานให้ศูนย์ที่จะเข้าร่วมการแข่งขันทราบล่วงหน้าในช่วงเวลาอันควร กฎการจัดงานจะให้รายละเอียดของการแข่งขันที่ไม่ครอบคลุมโดยธรรมนูญ

ค) ทำหนังสือเชิญและออกกำหนดการแข่งขันที่แน่นอน (ตารางเวลาสำหรับผู้เข้าแข่งขันและผู้ร่วมทีม กำหนดการเข้าทัศนศึกษาและอื่นๆ) ส่งไปยังศูนย์ที่จะเข้าแข่งขันล่วงหน้า

ง) จัดการทำประกันชีวิตให้กับผู้เข้าร่วมการแข่งขันทุกคน ทั้งนักเรียน อาจารย์ และผู้สังเกตการณ์

จ) เป็นผู้จัดพิมพ์ข้อสอบสำหรับการแข่งขันและต้องรักษาความลับของข้อสอบ

ฉ) ต้องเตรียมพี่เลี้ยงคอยดูแลนักเรียนที่เข้าแข่งขัน

ช) ต้องสำเนากระดาษคำตอบและคะแนนของผู้เข้าแข่งขันให้อาจารย์ของศูนย์ผู้แข่งขันก่อนการให้คะแนนขั้นสุดท้าย

ซ) รับผิดชอบในการจัดการเรื่องตรวจคำตอบและให้คะแนน

ฌ) ต้องจัดให้มีการพิจารณาคะแนนร่วมกัน เพื่อให้ได้คะแนนขั้นสุดท้าย

ญ) จัดทำรายชื่อผู้ชนะเกียรติบัตรรางวัลต่างๆ และเกียรติคุณประกาศ ฯลฯ

ฎ) เตรียมเหรียญรางวัล เกียรติบัตรรางวัล เกียรติคุณประกาศ รวมทั้งรางวัลอื่นๆ สำหรับผู้ชนะการแข่งขัน

ฏ) ต้องจัดพิมพ์รายงานการแข่งขันส่งให้ศูนย์ที่เข้าแข่งขันศูนย์ละ 1 เล่ม ภายในเวลาไม่เกิน 1 ปีหลังการแข่งขัน

12

ศูนย์เจ้าภาพที่ดูแลการแข่งขันจะทำหน้าที่ประกาศผลและจัดพิธีมอบรางวัลและเกียรติคุณประกาศแก่ผู้ชนะการแข่งขันในพิธีอันมีเกียรติอย่างเป็นทางการ

13

มูลนิธิ สอวน. เป็นผู้ประสานงานระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ

14

การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาธรรมนูญ การเพิ่มเติมหรือลดบทบัญญัติ สามารถกระทำได้โดยคณะกรรมการวิชาการสาขาดาราศาสตร์ และต้องอาศัยเสียงเกินกึ่งหนึ่ง หากคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานเป็นผู้ชี้ขาด

****