

ความสามารถของเยาวชนไทยบนเวทีโลก :

ผลจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี 2539-2543

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักนายกรัฐมนตรี

373.18	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
ส 691 ค	ความสามารถของเยาวชนไทยบนเวทีโลก : ผลจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี 2539-2543_ _ กรุงเทพฯ : กลุ่มงานพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ศึกษา สกศ., 2544.
	หน้า. ตาราง. แผนภูมิ.
	ISBN
	1. การแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ 2. เยาวชน-การแข่งขัน
	3. ชื่อเรื่อง.

**ความสามารถของเยาวชนไทยบนเวทีโลก : ผลจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ
ปี 2539 - 2543**

สิ่งพิมพ์ สกศ.	อันดับที่ 61 / 2544
พิมพ์ครั้งที่ 1	กุมภาพันธ์ 2544
จำนวน	2,000 เล่ม
จัดพิมพ์เผยแพร่	กลุ่มงานพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ถนนสุขุขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 668-7123 ต่อ 2517-18 โทรสาร 2431129 Web Site : http://www.onec.go.th

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์

คำนำ

ในโลกแห่งกระแสโลกาภิวัตน์ปัจจุบัน การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง เพราะความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและความสามารถในการแข่งขันของประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของคน โดยเฉพาะบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน

สำหรับประเทศไทยการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ เนื่องจากวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทยยังก้าวไม่ทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลก ทำให้เรามีความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและความสามารถในการแข่งขันด้อยกว่าประเทศอื่น ปัญหาที่พบมากคือ คนไทยส่วนใหญ่ไม่สนใจศึกษาวิทยาศาสตร์ มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เพราะคิดว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัวและยากเกินกว่าจะเข้าใจได้ ทั้งที่ความจริงแล้ววิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเราที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของร่างกายเราเอง อาหารที่เราบริโภค เครื่องใช้ภายในบ้าน หรือยานพาหนะที่เราใช้เดินทาง ล้วนเป็นเรื่องของวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น

ดัชนีตัวหนึ่งที่ใช้วัดมาตรฐานการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับนานาชาติคือ ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ ซึ่งเป็นการแข่งขันของตัวแทนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากนานาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติจึงได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลการแข่งขันดังกล่าวของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในเอเชียที่ประสบความสำเร็จและมีแนวโน้มในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ดี 5 ประเทศ ผลการศึกษวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เยาวชนไทยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในวิชาคณิตศาสตร์ แต่ในภาพรวมยังด้อยกว่าประเทศในภูมิภาคเอเชียด้วยกัน

รายงานเรื่อง ความสามารถของเยาวชนไทยบนเวทีโลก : ผลจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี 2539 - 2543 นี้ จึงเป็นการรายงานสถานภาพทางวิทยาศาสตร์ศึกษาของประเทศไทย เพื่อให้สังคมเกิดความตื่นตัวและหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างจริงจัง และร่วมกันมองอนาคตในการสร้างเด็กและเยาวชนไทย ตลอดจนผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป

(นายรุ่ง แก้วแดง)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลแสดงสถานภาพทางวิทยาศาสตร์ศึกษาของประเทศไทย เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดนโยบายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษาและสร้างความตระหนักแก่สังคมถึงความสำคัญของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษา ทั้งนี้เพราะผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเป็นดัชนีตัวหนึ่ง que แสดงถึงพัฒนาการทั้งในด้านบวกและด้านลบของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 โดยเข้าร่วมแข่งขันใน 5 วิชา จากทั้งหมด 6 วิชา คือ วิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ส่วนวิชาดาราศาสตร์ไม่ได้เข้าร่วมการแข่งขัน เพราะขาดความพร้อม เนื่องจากยังไม่มีการเรียนการสอนวิชานี้ในหลักสูตร

การศึกษาในครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ จากจำนวนเหรียญรางวัลที่ได้รับทั้งในภาพรวมและรายละเอียดของแต่ละวิชา รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศในเอเชียที่ประสบความสำเร็จและมีแนวโน้มในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ดี 5 ประเทศ คือ จีน ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ และเวียดนาม ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543 ซึ่งรายละเอียดจากการศึกษา พบว่า

1. ผลการแข่งขันของประเทศไทย

ผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 มีดังนี้ วิชาคณิตศาสตร์ ได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง วิชาเคมี ได้รับ 2 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง วิชาฟิสิกส์ ได้รับเกียรติบัตร 1 ฉบับ วิชาชีววิทยาได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง และวิชาคอมพิวเตอร์ได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2543) โดยพิจารณาจากเหรียญรางวัลที่ได้รับ พบว่า มีเพียงวิชาคณิตศาสตร์ วิชาเดียวที่มีผลการแข่งขันในปี พ.ศ. 2543 ดีกว่าทั้ง 4 ปี ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) ส่วนวิชาอื่น คือ วิชาเคมี ผลการแข่งขันของเยาวชนไทยปี พ.ศ. 2543 ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 แต่ดีกว่าปี พ.ศ. 2539-2541 วิชาฟิสิกส์ เยาวชนไทยไม่ค่อยประสบ

ความสำเร็จเท่าที่ควร ส่วนใหญ่ได้รับเพียงเกียรตินิยม รางวัลสูงสุดในรอบ 5 ปีที่ได้รับ คือ 1 เหรียญทองแดงในปี พ.ศ. 2542 วิชาชีววิทยา ถึงแม้ผลการแข่งขันในปี พ.ศ. 2543 จะต่ำกว่าปี พ.ศ. 2541 และ 2542 แต่ก็ถือว่าผลการแข่งขันวิชานี้อยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับวิชาอื่น เนื่องจากในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้รับ 2 เหรียญทอง วิชาคอมพิวเตอร์ ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 แต่ดีกว่าปี พ.ศ. 2539-2541

2.ผลการแข่งขันของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม และสิงคโปร์ ในภาพรวมทั้ง 5 วิชา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของเหรียญรางวัลเมื่อถ่วงน้ำหนัก เนื่องจากจำนวนวิชาที่เข้าร่วมแข่งขันของแต่ละประเทศต่างกัน พบว่า ในปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยอยู่ในอันดับ 5 ดีขึ้นกว่าในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) ซึ่งประเทศไทยอยู่ในอันดับสุดท้ายของกลุ่มมาโดยตลอด สำหรับในปี พ.ศ. 2543 มีผลการจัดอันดับ ดังนี้ ประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม ไทย และสิงคโปร์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการแข่งขันแยกเป็นรายวิชาของประเทศไทยที่เลือกมาศึกษาข้างต้น โดยใช้ค่าเฉลี่ยของเหรียญรางวัลเมื่อถ่วงน้ำหนัก เนื่องจากจำนวนครั้งในการแข่งขันของแต่ละประเทศต่างกัน พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ ปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีผลการแข่งขันดีขึ้น โดยดีกว่าประเทศสิงคโปร์ ในขณะที่ 4 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยอยู่ในอันดับสุดท้ายในกลุ่มประเทศที่ศึกษามาตลอด และเมื่อพิจารณาภาพรวม 5 ปี ประเทศไทยยังคงอยู่ในอันดับสุดท้าย วิชาเคมีและฟิสิกส์ ปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยอยู่ในอันดับสุดท้าย และภาพรวม 5 ปีประเทศไทยอยู่ในอันดับสุดท้ายเช่นกัน วิชาชีววิทยา ประเทศสิงคโปร์ไม่ได้เข้าร่วมแข่งขัน ปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีผลการแข่งขันอยู่ในอันดับ 4 และภาพรวม 5 ปี อยู่ในอันดับ 4 เช่นกัน วิชาคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. 2543 และภาพรวม 5 ปี ประเทศไทยอยู่ในอันดับ 5

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ก

สารบัญ

ค

สารบัญตาราง

ง

สารบัญแผนภูมิ

จ

บทนำ

1

ภาพรวมของการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ

4

วิชาคณิตศาสตร์

10

วิชาเคมี

17

วิชาฟิสิกส์

23

วิชาชีววิทยา

29

วิชาคอมพิวเตอร์

35

บทวิเคราะห์

41

บรรณานุกรม

43

สารบัญญัตินำ

หน้า

ตารางที่

- 1 ภาพรวมของผลการแข่งขันโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย 6
- 2 คำน้่านักเจ็ลยรวมของเหรียญรางวัลที่แต่ละประเทศได้รับในแต่ละวิชา
และแต่ละปีเมื่อคำนวณตามคำน้่านักของแต่ละเหรียญรางวัลกับจำนวน
ครั้งที่เข้าร่วมการแข่งขัน 8
- 3 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย 12
- 4 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ครั้งที่ 41 ปี พ.ศ. 2543
ณ เมืองเจทอน ประเทศเกาหลี 14
- 5 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย 19
- 6 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิก ครั้งที่ 32 ปี พ.ศ. 2543
ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก 21
- 7 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย 25
- 8 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิก ครั้งที่ 31 ปี พ.ศ. 2543
ณ เมืองเลสเตอร์ ประเทศอังกฤษ 27
- 9 ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย 31
- 10 ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิก ครั้งที่ 11 ปี พ.ศ. 2543

ณ เมืองอันตาลียา ประเทศตุรกี

33

สารบัญญัตินำ

หน้า

ตารางที่

- | | |
|--|----|
| 11 ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543
เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย | 37 |
| 12 ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ครั้งที่ 12 ปี พ.ศ. 2543
ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน | 39 |

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่

1	ภาพรวมของผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	7
2	ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	13
3	ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	20
4	ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	26
5	ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	32
6	ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น ๆ ปี พ.ศ. 2539-2543	38

บทนำ

การแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเป็นการแข่งขันวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ระดับนานาชาติของตัวแทนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่จัดขึ้นโดยองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) โดยจัดการแข่งขันวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาแรกในปี พ.ศ. 2502 ที่ประเทศโรมาเนีย และได้เพิ่มการแข่งขันในวิชาต่างๆ มากขึ้นตามลำดับ คือ วิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คอมพิวเตอร์ และวิชาดาราศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2511 2512 2532 2532 และปี พ.ศ. 2540 ตามลำดับ

สำหรับประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2532 โดยเข้าร่วมการแข่งขันวิชาคณิตศาสตร์เพียงวิชาเดียว ต่อมาจึงเข้าร่วมการแข่งขันเพิ่มอีก 4 วิชา คือ วิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ส่วนวิชาดาราศาสตร์ประเทศไทยมิได้เข้าร่วมการแข่งขันเพราะขาดความพร้อม เนื่องจากยังไม่มี การเรียนการสอนวิชานี้ในหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในเอเชียที่ประสบความสำเร็จหรือมีแนวโน้มที่ดีในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 ประเทศ คือ ประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ และเวียดนาม มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่ใช้วัดมาตรฐานการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทยเทียบกับนานาชาติ และเป็นข้อมูลที่แสดงสถานภาพวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทย ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี พ.ศ. 2543 ในวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ รวมทั้งวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการแข่งขันดังกล่าว ทั้งในภาพรวม และรายวิชาในระยะ 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ของประเทศไทย กับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ และเวียดนาม

วิธีการดำเนินการ

1. รวบรวมผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการในวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. 2539-2543 โดยการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ <http://olympiads.win.tue.nl>
2. บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลจัดอันดับเหรียญรางวัลของแต่ละประเทศในแต่ละวิชา และแต่ละปีที่เข้าร่วมการแข่งขัน
3. คัดเลือกและจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อมูลเหรียญรางวัลในแต่ละวิชาของประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย
4. จากข้อมูลในข้อ 3 นำมาวิเคราะห์สภาพและแนวโน้มผลการแข่งขันทั้งในรายวิชา และภาพรวมของแต่ละประเทศ โดยดำเนินการดังนี้

4.1 รายวิชา

- 1) หาค่าน้ำหนักรวมของเหรียญรางวัลในแต่ละปี ของแต่ละประเทศ โดยกำหนดเป็นค่าน้ำหนัก (weight) ในการคำนวณ ดังนี้

เหรียญทอง	เท่ากับ	4
เหรียญเงิน	เท่ากับ	3
เหรียญทองแดง	เท่ากับ	2
เกียรติบัตร	เท่ากับ	1

ยกเว้นรายวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งไม่มีรางวัลเกียรติบัตร ค่าน้ำหนักในการคำนวณกำหนด ดังนี้

เหรียญทอง	เท่ากับ	3
เหรียญเงิน	เท่ากับ	2
เหรียญทองแดง	เท่ากับ	1

- 2) นำค่าน้ำหนักที่ได้ในแต่ละปีของแต่ละประเทศจากการคำนวณในข้อ 1) มา สร้างแผนภูมิเพื่อเปรียบเทียบ

4.2 ภาพรวม

- 1) หาค่ารวมของจำนวนเหรียญรางวัลทั้งหมดทุกวิชาที่แต่ละประเทศได้รับ และจำนวนรายวิชา/ปีที่ไม่มีข้อมูล หรือไม่เข้าร่วมการแข่งขัน

- 2) หาค่าน้ำหนักรวมของเหรียญรางวัลทั้งหมด (ตามข้อ 4.2 (1)) โดยคำนวณตามค่าน้ำหนักของแต่ละเหรียญรางวัล เช่นเดียวกับที่ระบุในข้อ 4.1 (1)
- 3) หาค่าน้ำหนักเฉลี่ยตามจำนวนเหรียญรางวัล และรายวิชาโดยไม่นับรวมจำนวนที่ไม่มีข้อมูล และไม่เข้าร่วมการแข่งขัน
- 4) สำหรับภาพรวมเป็นรายปีของแต่ละประเทศ ใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น ตามข้อ 4.2 (1) และ (2) และนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างแผนภูมิเปรียบเทียบ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดนโยบายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
2. สร้างความตระหนักแก่สังคมถึงความสำคัญ/ความจำเป็นในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ศึกษา ตลอดจนผลักดันให้เกิดความรู้สึกร่วมมือกันในการปฏิรูปการศึกษา

ภาพรวมของการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ

ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ในวิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ปรากฏว่าเยาวชนไทยมีผลการแข่งขันในวิชาต่างๆ โดยพิจารณาจากจำนวนเหรียญรางวัลที่ได้รับ สรุปได้ดังนี้

วิชาคณิตศาสตร์ ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 เยาวชนไทยได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง ซึ่งดีกว่าทุกปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2539 ได้รับ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ ปี พ.ศ. 2540 ได้รับ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 4 ฉบับ ปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 2 เหรียญทองแดง และปี พ.ศ. 2542 ได้รับ 3 เหรียญทองแดง

วิชาเคมี ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 เยาวชนไทยได้รับ 2 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 ซึ่งได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง แต่ดีกว่าปี พ.ศ. 2539-2541 โดยในปี พ.ศ. 2539 ได้รับ 1 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง

ปี พ.ศ. 2540 ได้รับ 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ ปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ

วิชาฟิสิกส์ ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 เยาวชนไทยได้รับเกียรติบัตร 1 ฉบับ เมื่อเปรียบเทียบกันในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า ปี พ.ศ. 2543 ได้รับเหรียญเท่ากับใน ปี พ.ศ. 2541 ซึ่งได้เกียรติบัตร 1 ฉบับ แต่ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2539 2540 และ 2542 โดยในปี พ.ศ. 2539 ได้รับเกียรติบัตร 2 ฉบับ ปี พ.ศ. 2540 ได้รับเกียรติบัตร 3 ฉบับ และปี พ.ศ. 2542 ได้รับ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 2 ฉบับ

วิชาชีววิทยา ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 เยาวชนไทยได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง เมื่อเปรียบเทียบกันในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า ปี พ.ศ. 2543 ได้รับเหรียญเท่ากับปี พ.ศ. 2540 ดีกว่าปี พ.ศ. 2539 ซึ่งได้รับ 4 เหรียญทองแดง แต่ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2541 และ 2542 โดยในปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน ปี พ.ศ. 2542 ได้รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญทองแดง

วิชาคอมพิวเตอร์ ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 เยาวชนไทยได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง เมื่อเปรียบเทียบกันในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าปี พ.ศ. 2543 ได้รับเหรียญต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 ซึ่งได้รับ 1 เหรียญทอง 2 เหรียญทองแดง แต่ดีกว่าปี พ.ศ. 2539-2541 โดยปี พ.ศ. 2539 ได้รับ 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ปี พ.ศ. 2540 ได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง ปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง

โดยสรุปทั้ง 5 วิชา คือ วิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ มีวิชาคณิตศาสตร์เพียงวิชาเดียวที่เยาวชนไทยมีผลการแข่งขันดีกว่าทั้ง 4 ปีที่ผ่านมา ส่วนวิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ผลการแข่งขันในปี พ.ศ. 2543 ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 ทั้ง 4 วิชา

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา คือ ปี พ.ศ. 2539-2543 ของประเทศไทยเทียบกับต่างประเทศ 5 ประเทศ คือ จีน เกาหลี ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ และเวียดนาม ใน 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของจำนวนเหรียญรางวัลเมื่อถ่วงน้ำหนักตามค่าของเหรียญรางวัลแล้ว ได้ผลดังนี้

อันดับ 1 **ประเทศจีน** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 72 เหรียญทอง 33 เหรียญเงิน และ 4 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมการแข่งขัน 24 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 375 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 15.62)

อันดับ 2 **ประเทศไต้หวัน** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 28 เหรียญทอง 41 เหรียญเงิน 23 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 4 ฉบับ จากการเข้าร่วมการแข่งขัน 21 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 266 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 12.67)

อันดับ 3 **ประเทศเกาหลี** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 36 เหรียญทอง 35 เหรียญเงิน 29 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 3 ฉบับ จากการเข้าร่วมการแข่งขัน 23 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 291 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 12.65)

อันดับ 4 **ประเทศเวียดนาม** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 19 เหรียญทอง 41 เหรียญเงิน 34 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 13 ฉบับ จากการเข้าร่วมการแข่งขัน 25 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 265 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 10.60)

อันดับ 5 **ประเทศสิงคโปร์** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 8 เหรียญทอง 21 เหรียญเงิน 36 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 10 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 20 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 163 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8.15)

อันดับ 6 **ประเทศไทย** ได้รับเหรียญรางวัลรวม 3 เหรียญทอง 26 เหรียญเงิน 36 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 16 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 25 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 161 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 6.44) ดังแสดงในตารางและแผนภูมิที่ 1

ตารางที่ 1 ภาพรวมของผลการแข่งขันโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543

เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ได้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย

	2539		2540		2541		2542		2543		รวม	
จีน	ทอง	16	ทอง	13	ทอง	12	ทอง	13	ทอง	18	ทอง	72
	เงิน	5	เงิน	9	เงิน	5	เงิน	10	เงิน	4	เงิน	33
	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	4
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
ไต้หวัน	ทอง	3	ทอง	3	ทอง	4	ทอง	8	ทอง	10	ทอง	28
	เงิน	7	เงิน	9	เงิน	7	เงิน	10	เงิน	8	เงิน	41
	ทองแดง	3	ทองแดง	5	ทองแดง	6	ทองแดง	5	ทองแดง	4	ทองแดง	23
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	4
เกาหลี	ทอง	4	ทอง	4	ทอง	8	ทอง	11	ทอง	9	ทอง	36
	เงิน	3	เงิน	6	เงิน	9	เงิน	9	เงิน	8	เงิน	35
	ทองแดง	10	ทองแดง	8	ทองแดง	4	ทองแดง	3	ทองแดง	4	ทองแดง	29
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	3
เวียดนาม	ทอง	4	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	6	ทอง	6	ทอง	19
	เงิน	5	เงิน	11	เงิน	8	เงิน	11	เงิน	6	เงิน	41
	ทองแดง	8	ทองแดง	7	ทองแดง	8	ทองแดง	3	ทองแดง	8	ทองแดง	34
	เกียรติบัตร	4	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	4	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	13
สิงคโปร์	ทอง	3	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	8
	เงิน	2	เงิน	4	เงิน	3	เงิน	6	เงิน	6	เงิน	21
	ทองแดง	7	ทองแดง	11	ทองแดง	5	ทองแดง	8	ทองแดง	5	ทองแดง	36
	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	10
ไทย	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	-	ทอง	3
	เงิน	3	เงิน	6	เงิน	5	เงิน	3	เงิน	9	เงิน	26
	ทองแดง	7	ทองแดง	6	ทองแดง	6	ทองแดง	10	ทองแดง	7	ทองแดง	36
	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	8	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	16

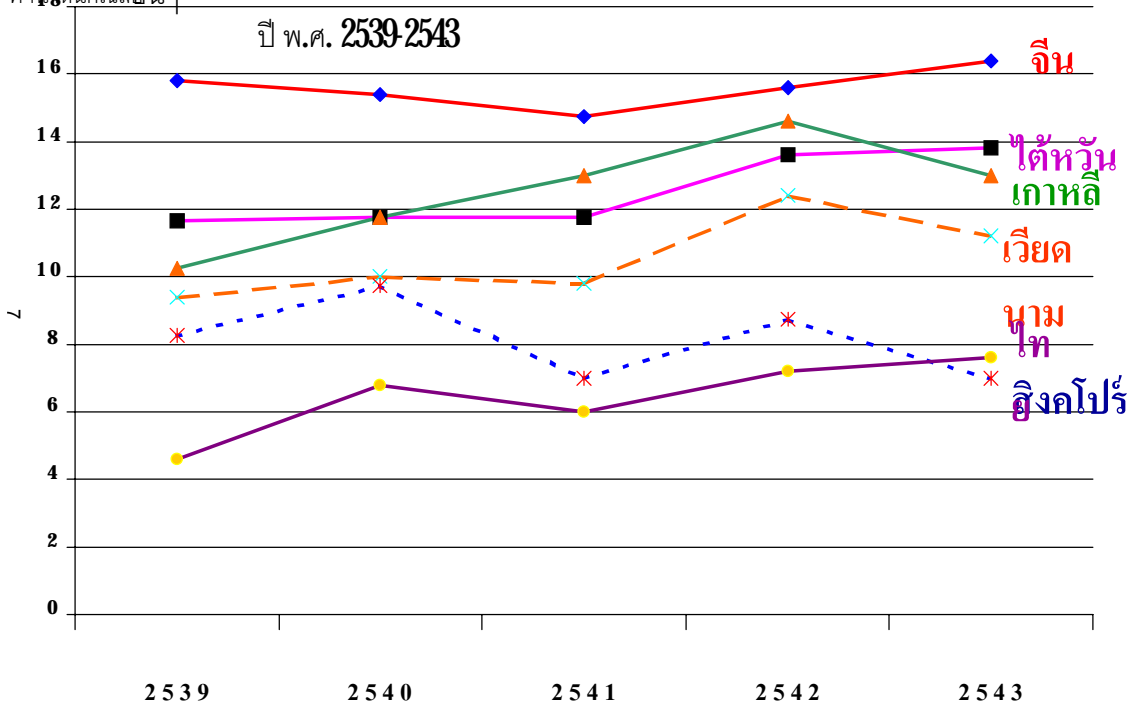
ตารางที่ 2 คำนวณเฉลี่ยรวมของเหรียญรางวัลที่แต่ละประเทศได้รับในแต่ละวิชา และแต่ละปี เมื่อคำนวณตามค่าน้ำหนักของแต่ละเหรียญรางวัลกับจำนวนครั้งที่เข้าร่วมการแข่งขัน

ประเทศ	รายวิชา	ค่าน้ำหนัก					ค่าน้ำหนัก รวม	ค่าน้ำหนัก เฉลี่ย
		2539	2540	2541	2542	2543		
จีน	คณิตศาสตร์	20	24	-	22	24	90	22.5
	เคมี	14	12	13	14	15	68	13.6
	ฟิสิกส์	20	18	20	17	20	95	19.0
	ชีววิทยา	13	15	15	15	14	72	14.4
	คอมพิวเตอร์	12	8	11	10	9	50	10.0
	ค่าน้ำหนักรวม	79	77	59	78	82	375	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	5	5	4	5	5	24	
ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	15.8	15.4	14.75	15.6	16.4	15.62		
ไต้หวัน	คณิตศาสตร์	-	16	20	19	20	75	18.75
	เคมี	12	13	12	13	14	64	12.8
	ฟิสิกส์	16	11	9	16	13	65	13
	ชีววิทยา	-	-	-	15	15	30	15
	คอมพิวเตอร์	7	7	6	5	7	32	6.4
	ค่าน้ำหนักรวม	35	47	47	68	69	266	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	3	4	4	5	5	21	
	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	11.67	11.75	11.75	13.6	13.8	12.67	
เกาหลี	คณิตศาสตร์	15	18	18	21	21	93	18.6
	เคมี	9	12	14	15	11	61	12.2
	ฟิสิกส์	10	10	10	16	10	56	11.2
	ชีววิทยา	-	-	13	12	16	41	13.67
	คอมพิวเตอร์	7	7	10	9	7	40	8
	ค่าน้ำหนักรวม	41	47	65	73	65	291	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	4	4	5	5	5	23	
	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	10.25	11.75	13.0	14.6	13	12.65	

ตารางที่ 2 คำนวณเฉลี่ยรวมของเหรียญรางวัลที่แต่ละประเทศได้รับในแต่ละวิชา และแต่ละปี เมื่อคำนวณตามค่าน้ำหนักของแต่ละเหรียญรางวัลกับจำนวนครั้งที่เข้าร่วมการแข่งขัน (ต่อ)

ประเทศ	รายวิชา	ค่าน้ำหนัก					ค่าน้ำหนัก รวม	ค่าน้ำหนัก เฉลี่ย
		2539	2540	2541	2542	2543		
เวียดนาม	คณิตศาสตร์	17	19	17	21	20	94	18.8
	เคมี	6	7	9	11	12	45	9
	ฟิสิกส์	15	13	11	14	9	62	12.4
	ชีววิทยา	4	9	5	5	8	31	6.2
	คอมพิวเตอร์	5	2	7	11	8	33	6.6
	ค่าน้ำหนักรวม	47	50	49	62	57	265	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	5	5	5	5	5	25	
	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	9.4	10.0	9.8	12.4	11.4	10.6	
สิงคโปร์	คณิตศาสตร์	10	9	9	8	7	43	8.6
	เคมี	11	12	14	10	11	58	11.6
	ฟิสิกส์	8	13	3	11	5	40	8
	ชีววิทยา	-	-	-	-	-	-	-
	คอมพิวเตอร์	4	5	2	6	5	22	4.4
	ค่าน้ำหนักรวม	33	39	28	35	28	163	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	4	4	4	4	4	20	
	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	8.25	9.75	7.0	8.75	7	8.15	
ไทย	คณิตศาสตร์	3	6	4	6	9	28	5.6
	เคมี	5	9	8	11	10	43	8.6
	ฟิสิกส์	2	3	1	4	1	11	2.2
	ชีววิทยา	8	11	13	10	11	53	10.6
	คอมพิวเตอร์	5	5	4	5	7	26	5.2
	ค่าน้ำหนักรวม	23	34	30	36	38	161	
	จำนวนครั้งที่แข่งขัน	5	5	5	5	5	25	
	ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	4.6	6.8	6.0	7.2	7.6	6.44	

แผนภูมิที่ 1 ภาพรวมของผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศ
ค่าอันดับนักเคมีอื่นๆ



วิชาคณิตศาสตร์

การแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิกปี พ.ศ. 2543 เป็นการแข่งขันครั้งที่ 41 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 12-25 กรกฎาคม 2543 ณ เมืองเจทอน ประเทศเกาหลี มีประเทศเข้าร่วมการแข่งขันและได้รับรางวัลทั้งสิ้น 73 ประเทศ โดยในการแข่งขันครั้งนี้มีข้อสอบทั้งสิ้น 6 ข้อ แต่ละข้อคะแนนเต็ม 7 คะแนน ปรากฏว่าเยาวชนที่ได้รับรางวัลมีคะแนนรวมดังนี้

เหรียญทอง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 30 ถึง 42 คะแนน
เหรียญเงิน	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 21 ถึง 29 คะแนน
เหรียญทองแดง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 11 ถึง 20 คะแนน
เกียรติบัตร	ได้คะแนนเต็ม 7 คะแนน ในข้อใดข้อหนึ่ง

ผลการแข่งขันปรากฏว่า เยาวชนที่ทำคะแนนได้สูงสุดมี 4 คน ทำคะแนนได้ 42 คะแนนจากคะแนนเต็ม 42 คะแนน เป็นเยาวชนจากประเทศจีน 1 คน ประเทศรัสเซีย 2 คน และประเทศเบลารุส 1 คน

เมื่อพิจารณาจากเหรียญรางวัลและคะแนนรวม ประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลมากที่สุดและได้รับคะแนนรวมสูงสุดในการแข่งขัน คือ ประเทศจีน ได้รับ 6 เหรียญทอง คะแนนรวม 218 คะแนน อันดับ 2 คือ ประเทศรัสเซีย ได้ 5 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน คะแนนรวม 215 คะแนน อันดับ 3 และอันดับ 4 คือ ประเทศสหรัฐอเมริกาและเกาหลี ตามลำดับ ได้ 3 เหรียญทอง 3 เหรียญเงินเท่ากันแต่สหรัฐอเมริกาได้คะแนนรวมสูงกว่า คือ สหรัฐอเมริกาได้คะแนนรวม 184 คะแนน ส่วนประเทศเกาหลีได้คะแนนรวม 172 คะแนน

สำหรับประเทศไทยส่งเยาวชนเข้าร่วมแข่งขัน 6 คน ได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 78 คะแนน จัดอยู่ในอันดับ 30 ของประเทศที่ได้รับรางวัลทั้งหมด 73 ประเทศ ซึ่งเยาวชนที่เข้าร่วมแข่งขันแต่ละคนได้รับคะแนนรวม 3 7 17 21 17 และ 13 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากผลการแข่งขันเป็นรายชื่อของเยาวชนไทยทุกคนที่เข้าร่วมแข่งขันพบว่า ข้อสอบที่เยาวชนไทยทำคะแนนได้น้อยที่สุดจนถึงมากที่สุดตามลำดับดังนี้ ข้อ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 0.17 คะแนน ข้อ 6 ได้คะแนนเฉลี่ย 0.33 คะแนน ข้อ 5 ได้คะแนนเฉลี่ย 1 คะแนน ข้อ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 1.67 คะแนน ข้อ 4 ได้คะแนนเฉลี่ย 4.67 คะแนน และข้อ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย 5.17 คะแนน

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 กับผลการแข่งขัน 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) พบว่าเยาวชนไทยมีผลการแข่งขันในวิชานี้ดีกว่า 4 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากปี พ.ศ. 2543 ได้ 1 เหรียญเงิน และ 3 เหรียญทองแดง ในขณะที่ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2539-2542 ได้สูงสุดเพียงเหรียญทองแดง ไม่ได้เหรียญเงิน โดยปี พ.ศ. 2539 ได้ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ ปี พ.ศ. 2540 ได้ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 4 ฉบับ ปี พ.ศ. 2541 ได้ 2 เหรียญทองแดง และ ปี พ.ศ. 2542 ได้ 3 เหรียญทองแดง

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันวิชาดังกล่าวของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม และสิงคโปร์ ในช่วง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543 โดยในปี พ.ศ. 2541 ประเทศจีนไม่เข้าร่วมการแข่งขัน) โดยใช้ค่าน้ำหนัก พบว่าผลการแข่งขันของประเทศไทยในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) ต่ำกว่าทั้ง 5 ประเทศและอยู่ในอันดับ 6 มาโดยตลอด แต่ในปี พ.ศ. 2543 ผลการแข่งขันของประเทศไทยดีกว่าประเทศสิงคโปร์ และเลื่อนขึ้นมาอยู่ในอันดับ 5 โดยในปี พ.ศ. 2543 ผลการแข่งขันเป็นดังนี้ อันดับ 1 ประเทศจีน ได้ 6 เหรียญทอง ได้ค่าน้ำหนัก 24 อันดับ 2 ประเทศเกาหลี ได้ 3 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน ได้ค่าน้ำหนัก 21 อันดับ 3 ประเทศไทย ไต้หวัน และเวียดนาม ได้ 3 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 20 เท่ากัน อันดับ 5 ประเทศไทย ได้ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 9 และอันดับ 6 ประเทศสิงคโปร์ ได้ 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 7

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันรวม 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย เนื่องจากจำนวนครั้งที่เข้าร่วมการแข่งขันของแต่ละประเทศต่างกัน พบว่า อันดับ 1 ประเทศจีน ได้เหรียญรางวัลรวม 19 เหรียญทอง 4 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 4 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 90 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 22.5)

อันดับ 2 ประเทศเวียดนาม ได้เหรียญรางวัลรวม 11 เหรียญทอง 14 เหรียญเงิน 4 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 94 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 18.8)

อันดับ 3 ประเทศไทย ได้เหรียญรางวัลรวม 7 เหรียญทอง 13 เหรียญเงิน 4 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 4 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 75 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 18.75)

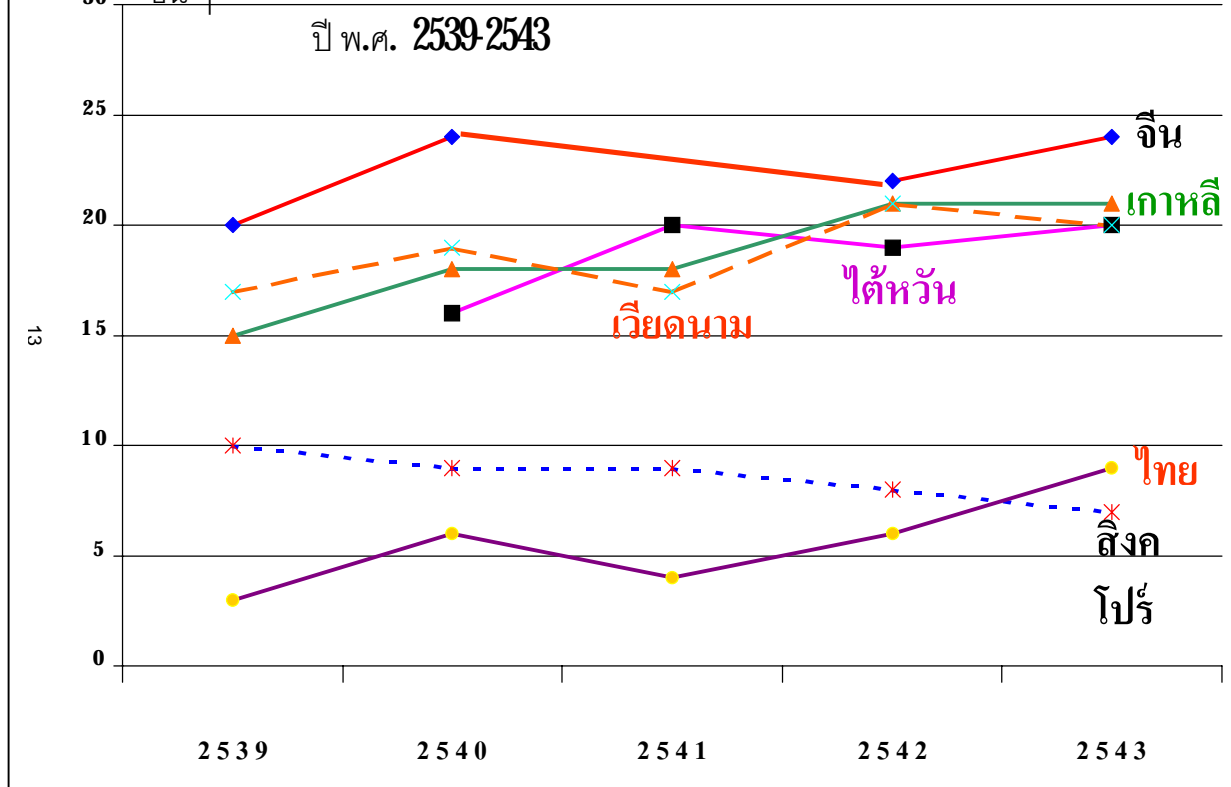
อันดับ 4 ประเทศเกาหลีใต้ ได้รับความรางวัลรวม 11 เหรียญทอง 13 เหรียญเงิน 5 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 93 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 18.6)

อันดับ 5 ประเทศสิงคโปร์ ได้รับความรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน 16 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 1 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 43 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8.6)

อันดับ 6 ประเทศไทย ได้รับความรางวัลรวม 1 เหรียญเงิน 10 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 5 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 28 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 5.6) ดังแสดงในตารางที่ 3

เวียดนาม	ทองแดง 1	ทองแดง -	ทองแดง 2	ทองแดง -	ทองแดง 1	ทองแดง 4
	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -
	ค่าน้ำหนัก 17	ค่าน้ำหนัก 19	ค่าน้ำหนัก 17	ค่าน้ำหนัก 21	ค่าน้ำหนัก 20	ค่าน้ำหนัก 9 น้ำหนัก 4
สิงคโปร์	ทอง 1	ทอง -	ทอง -	ทอง -	ทอง -	ทอง 1
	เงิน -	เงิน -	เงิน 1	เงิน -	เงิน 1	เงิน 2
	ทองแดง 3	ทองแดง 4	ทองแดง 3	ทองแดง 4	ทองแดง 2	ทองแดง 1 6
	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร 1	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร 1
	ค่าน้ำหนัก 10	ค่าน้ำหนัก 9	ค่าน้ำหนัก 9	ค่าน้ำหนัก 8	ค่าน้ำหนัก 7	ค่าน้ำหนัก 4 น้ำหนัก 3
ไทย	ทอง -	ทอง -	ทอง -	ทอง -	ทอง -	ทอง -
	เงิน -	เงิน -	เงิน -	เงิน -	เงิน 1	เงิน 1
	ทองแดง 1	ทองแดง 1	ทองแดง 2	ทองแดง 3	ทองแดง 3	ทองแดง 1 0
	เกียรติบัตร 1	เกียรติบัตร 4	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร -	เกียรติบัตร 5
	ค่าน้ำหนัก 3	ค่าน้ำหนัก 6	ค่าน้ำหนัก 4	ค่าน้ำหนัก 6	ค่าน้ำหนัก 9	ค่าน้ำหนัก 2 น้ำหนัก 8

แผนภูมิที่ 2 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศ
 คำนวณจากอื่น ๆ



13

อังกฤษ
 โปร

ตารางที่ 4 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ครั้งที่ 41 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมืองเจทอน
ประเทศเกาหลี

ลำดับที่	รหัส	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
			ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
1	CHN	จีน (218)	6			
2	RUS	รัสเซีย (215)	5	1		
3	USA	สหรัฐอเมริกา (184)	3	3		
4	KOR	เกาหลี (172)	3	3		
5	VIE	เวียดนาม (169)	3	2	1	
6	CHT	ไต้หวัน (164)	3	2	1	
7	BUL	บัลแกเรีย (169)	2	3	1	
7	IRI	อิหร่าน (155)	2	3	1	
9	BLR	เบลารุส	2	2	2	
10	UKR	ยูเครน	2	2		1
11	ISR	อิสราเอล	2	1	3	
12	HUN	ฮังการี	1	5		
13	ROM	โรมาเนีย	1	3	2	
14	AUS	ออสเตรเลีย	1	3	1	
15	JPN	ญี่ปุ่น	1	2	3	
16	CAN	แคนาดา	1	2	1	1
17	FRG	เฟรนช์เกียนา	1	1	2	1
18	IND	อินเดีย		5	1	
19	TUR	ตุรกี		3	1	1
20	UNK	สหราชอาณาจักร		2	4	
21	SVK	สโลวะเกีย (103)		2	3	
22	ARM	อาร์เมเนีย (102)		2	3	
23	MDA	มอลโดวา (84)		2	3	
24	AUT	ออสเตรีย		2	1	
25	SWE	สวีตเซอร์แลนด์		2		2

ตารางที่ 4 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ครั้งที่ 41 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมืองเจทอน
ประเทศเกาหลี (ต่อ)

ลำดับที่		ประเทศ	เหรียญรางวัล			
			ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
26	KAZ	คาซัคสถาน		1	4	1
27	ARG	อาร์เจนตินา		1	4	
28	MEX	เม็กซิโก		1	3	1
29	YUG	ยูโกสลาเวีย (80)		1	3	
30	THA	ไทย (68)		1	3	
31	CZE	สาธารณรัฐเช็ก (59)		1	3	
32	POL	โปแลนด์ (65)		1	2	1
33	HKG	ฮ่องกง (61)		1	2	1
34	SIN	สิงคโปร์ (52)		1	2	
35	MKD	มาซิโดเนีย (47)		1	2	
36	SLO	สโลวีเนีย		1	1	2
37	GEO	จอร์เจีย		1		4
38	SAF	แอฟริกาใต้ (71)			4	1
39	CRO	โครเอเชีย (68)			4	1
40	MON	มองโกเลีย (64)			4	
41	BIH	บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา(62)			4	
42	BRA	บราซิล (51)			3	1
43	FIN	ฟินแลนด์ (49)			3	1
44	FRA	ฝรั่งเศส (46)			3	1
45	LVA	ลัตเวีย (48)			3	
46	ITA	อิตาลี (44)			3	
47	UZB	อุซเบกิสถาน			2	4
48	CUB	คิวบา			2	2
49	SUI	ซาอุดีอาระเบีย (58)			2	1
50	LUX	ลักเซมเบิร์ก (41)			2	1

ตารางที่ 4 ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ครั้งที่ 41 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมืองเจทอน
ประเทศเกาหลี (ต่อ)

ลำดับที่		ประเทศ	เหรียญรางวัล			
			ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
50	NET	เนเธอร์แลนด์ (41)			2	1
52	BEL	เบลเยียม (37)			2	1
53	COL	โคลัมเบีย (28)			2	
54	INA	อินโดนีเซีย (25)			2	
55	MAS	มาเลเซีย (24)			2	
56	MOR	โมร็อกโก			1	2
57	LTU	ลิทัวเนีย (25)			1	1
58	EST	เอสโตเนีย (23)			1	1
59	DEN	เดนมาร์ก (22)			1	1
60	HEL	เกาะเฮิร์ดและเกาะแมกดอนัลด์ (21)			1	1
61	NOR	นอร์เวย์ (16)			1	
62	KGZ	คีร์กีซ (11)			1	
63	PER	เปรู				3
64	TTB	ตรินิแดดและโตเบโก (20)				2
65	AZE	อาเซอร์ไบจาน (17)				2
66	CYP	ไซปรัส (10)				1
66	ICE	ไอซ์แลนด์ (10)				1
66	PHI	ฟิลิปปินส์ (10)				1
69	SRL	ศรีลังกา (9)				1
69	URU	อุรุกวัย (9)				1
71	ESP	สเปน (8)				1
71	IRL	ไอร์แลนด์ (8)				1
71	NZL	นิวซีแลนด์ (8)				1

หมายเหตุ การจัดลำดับพิจารณาจาก

1.เหรียญรางวัลที่ได้รับ

2.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลเท่ากันจะจัดลำดับตามคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล ดังแสดงในวงเล็บ

3.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลไม่เท่ากันจะไม่แสดงคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล ยกเว้นลำดับที่ 1-3

วิชาเคมี

การแข่งขันเคมีโอลิมปิกปี พ.ศ. 2543 เป็นการแข่งขันครั้งที่ 32 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 2-21 กรกฎาคม 2543 ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก มีประเทศเข้าร่วมการแข่งขันและได้รับรางวัลทั้งสิ้น 47 ประเทศ โดยการแข่งขันมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แบ่งเป็นข้อสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยภาคทฤษฎีมีข้อสอบทั้งหมด 6 ข้อ แต่ละข้อคะแนนไม่เท่ากัน คือ ข้อ 1 2 4 และ 5 มีคะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน ข้อ 3 มีคะแนนเต็ม 9 คะแนน และข้อ 6 มีคะแนนเต็ม 12 คะแนน สำหรับภาคปฏิบัติมี 2 ข้อ ข้อ 1 มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ข้อ 2 มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน หลังจากนั้นจึงนำมาคำนวณเป็นคะแนนเต็ม 100 คะแนน ปรากฏว่าเยาวชนที่ได้รับรางวัลมีคะแนนรวมดังนี้

เหรียญทอง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 80.313 ถึง 94.460 คะแนน
เหรียญเงิน	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 71.945 ถึง 79.845 คะแนน
เหรียญทองแดง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 58.201 ถึง 71.573 คะแนน
เกียรติบัตร	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 33.053 ถึง 57.437 คะแนน

ผลการแข่งขันปรากฏว่า เยาวชนที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับ 1 เยาวชนจากประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ 94.460 คะแนน อันดับ 2 และอันดับ 3 เป็นเยาวชนจากประเทศจีน ได้ 91.739 คะแนน และ 91.714 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากเหรียญรางวัลและคะแนนรวม ประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลมากที่สุดในการแข่งขัน คือ ประเทศรัสเซีย แต่ประเทศที่ได้คะแนนรวมสูงที่สุดคือประเทศจีน โดยประเทศรัสเซีย ได้รับ 4 เหรียญทอง คะแนนรวม 337.188 คะแนน อันดับ 2 ประเทศจีน ได้ 3 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน คะแนนรวม 344.277 คะแนน อันดับ 3 และอันดับ 4 คือ ประเทศฮังการีและไต้หวัน ตามลำดับ ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงินเท่ากัน แต่ฮังการีได้คะแนนรวมมากกว่า โดยประเทศฮังการีได้คะแนนรวม 319.274 คะแนน ส่วนไต้หวันได้ 317.308 คะแนน

สำหรับประเทศไทยส่งเยาวชนเข้าร่วมแข่งขัน 4 คน ได้รับ 2 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 279.123 คะแนน จัดอยู่ในอันดับ 19 ของประเทศที่ได้

รับรางวัลทั้งหมด 47 ประเทศ ซึ่งเยาวชนที่เข้าร่วมแข่งขันแต่ละคนได้รับคะแนนรวม 72.934 65.805 66.712 และ 73.672 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในช่วง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) พบว่าเยาวชนไทยมีผลการแข่งขันในปี พ.ศ. 2543 ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2542 ซึ่งได้ 3 เหรียญเงิน และ 1 เหรียญทองแดง แต่สูงกว่าปี พ.ศ. 2539-2541 โดยปี พ.ศ. 2539 ได้ 1 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ปี พ.ศ. 2540 ได้ 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ และปี พ.ศ. 2541 ได้ 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันวิชาดังกล่าวของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม และสิงคโปร์ โดยใช้ค่าน้ำหนัก เฉพาะปี พ.ศ. 2543 พบว่าผลการแข่งขันของประเทศไทยต่ำกว่าทั้ง 5 ประเทศ โดย อันดับ 1 ประเทศจีน ได้ 3 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน ได้ค่าน้ำหนัก 15 อันดับ 2 ประเทศไต้หวัน ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน ได้ค่าน้ำหนัก 14 อันดับ 3 ประเทศเวียดนาม ได้ 1 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 12 อันดับ 4 ประเทศเกาหลีและสิงคโปร์ได้ค่าน้ำหนัก 11 เท่ากัน โดยเกาหลี ได้ 1 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ประเทศสิงคโปร์ ได้ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง และอันดับ 6 ประเทศไทย ได้ 2 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 10

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันรวม 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ของประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย พบว่า

อันดับ 1 ประเทศจีน ได้เหรียญรางวัลรวม 9 เหรียญทอง 10 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 68 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 13.6)

อันดับ 2 ประเทศไต้หวัน ได้เหรียญรางวัลรวม 8 เหรียญทอง 8 เหรียญเงิน 4 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 64 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 12.8)

อันดับ 3 ประเทศเกาหลี ได้เหรียญรางวัลรวม 8 เหรียญทอง 5 เหรียญเงิน 7 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 61 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 12.2)

อันดับ 4 ประเทศสิงคโปร์ ได้เหรียญรางวัลรวม 4 เหรียญทอง 10 เหรียญเงิน 6 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 58 คะแนน ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 11.6)

อันดับ 5 ประเทศเวียดนาม ได้เหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 8 เหรียญเงิน 8 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 1 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 45 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 9)

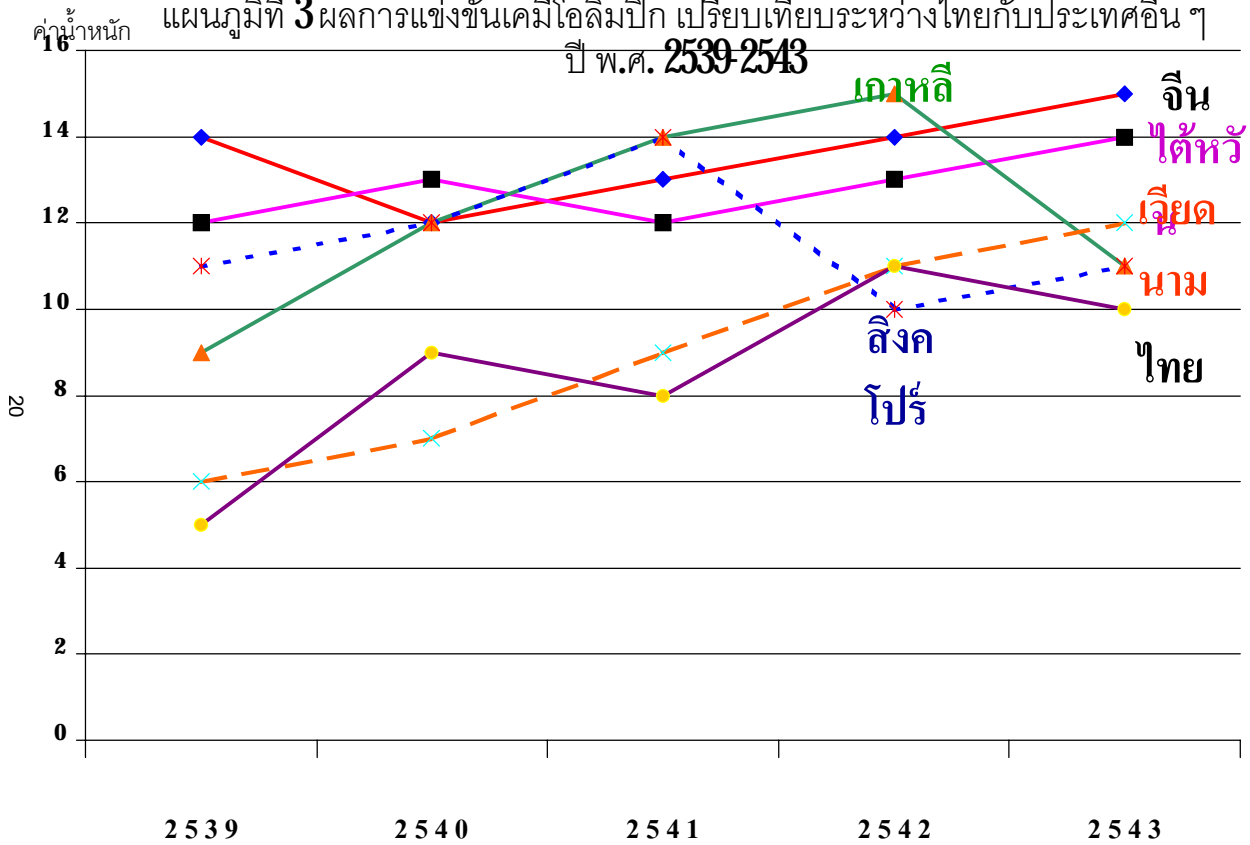
อันดับ 6 ประเทศไทย ได้รับเหรียญรางวัลรวม 9 เหรียญเงิน 7 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 2 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 43 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8.6) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543

เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย

	2539		2540		2541		2542		2543		รวม	
จีน	ทอง	3	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	3	ทอง	9
	เงิน	-	เงิน	4	เงิน	3	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	10
	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	68
ไต้หวัน	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	8
	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	8
	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	4
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	64
เกาหลี	ทอง	-	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	3	ทอง	1	ทอง	8
	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	5
	ทองแดง	3	ทองแดง	2	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	2	ทองแดง	7
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	61
เวียดนาม	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	1
	เงิน	-	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	3	เงิน	2	เงิน	8
	ทองแดง	3	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	8
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1
	ค่าน้ำหนัก	6	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	45
สิงคโปร์	ทอง	1	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	4
	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	2	เงิน	2	เงิน	3	เงิน	10
	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	6
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	58
ไทย	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-
	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	3	เงิน	2	เงิน	9
	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	7
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	2
	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	43

แผนภูมิที่ 3 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่นๆ ปี พ.ศ. 2539-2543



ตารางที่ 6 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิก ครั้งที่ 32 ปี พ.ศ. 2543 ณ กรุงโคเปนเฮเกน
ประเทศเดนมาร์ก

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
1	รัสเซีย (337.188)	4			
2	จีน (344.277)	3	1		
3	ฮังการี (319.274)	2	2		
4	ไต้หวัน (317.308)	2	2		
5	ออสเตรีย (312.611)	2	1	1	
6	สโลวะเกีย (304.182)	2	1	1	
7	สหรัฐอเมริกา	2		2	
8	เบลารุส (302.590)	1	2	1	
9	เวียดนาม (300.914)	1	2	1	
10	ตุรกี (300.456)	1	2	1	
11	อิหร่าน (295.606)	1	2	1	
12	เกาหลี	1	1	2	
13	อาร์เจนตินา	1	1	1	
14	บัลแกเรีย	1		2	
15	เยอรมนี		4		
16	สิงคโปร์ (299.765)		3	1	
17	สาธารณรัฐเช็ก (292.439)		3	1	
18	ฟินแลนด์ (285.917)		2	2	
19	ไทย (279.123)		2	2	
20	อินเดีย (269.543)		2	2	
21	เม็กซิโก (275.312)		1	3	
22	ออสเตรเลีย (271.736)		1	3	
23	ยูเครน (265.717)		1	3	
24	แคนาดา (212.049)		1	2	
25	นิวซีแลนด์ (203.279)		1	2	

ตารางที่ 6 ผลการแข่งขันเคมีโอลิมปิก ครั้งที่ 32 ปี พ.ศ. 2543 ณ กรุงโคเปนเฮเกน
ประเทศเดนมาร์ก (ต่อ)

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
26	เดนมาร์ก (201.888)		1	2	
27	เนเธอร์แลนด์ (144.126)		1	1	
28	เบลเยียม (140.686)		1	1	
29	เวเนซุเอล่า (135.827)		1	1	
30	สวีตเซอร์แลนด์ (135.512)		1	1	
31	คาซัคสถาน (132.167)		1	1	
32	สหราชอาณาจักร (272.426)			4	
33	โปแลนด์ (263.182)			4	
34	ฝรั่งเศส (256.273)			4	
35	แอสโตเนีย			2	2
36	สโลวีเนีย			2	1
37	ไซปรัส			2	
38	โรมาเนีย			1	3
39	อิตาลี (110.922)			1	1
40	โครเอเชีย (98.812)			1	1
41	ลิทัวเนีย (70.198)			1	
42	อูรูกวัย (63.381)			1	
43	สวีเดน (60.599)			1	
44	นอร์เวย์ (59.058)			1	
45	ลัตเวีย				2
46	บราซิล (51.171)				1
47	อินโดนีเซีย (50.450)				1

หมายเหตุ การจัดลำดับพิจารณาจาก

1.เหรียญรางวัลที่ได้รับ

2.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลเท่ากันจะจัดลำดับตามคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล ดังแสดงในวงเล็บ

3.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลไม่เท่ากันจะไม่แสดงคะแนนรวมของผู้ได้รับเหรียญรางวัล ยกเว้นลำดับที่ 1-3

วิชาฟิสิกส์

การแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกปี พ.ศ. 2543 เป็นการแข่งขันครั้งที่ 31 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 8-16 กรกฎาคม 2543 ณ เมืองเลสเตอร์ ประเทศอังกฤษ มีประเทศเข้าร่วมการแข่งขันและได้รับรางวัลทั้งสิ้น 42 ประเทศ โดยการแข่งขันมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ปรากฏว่าเยาวชนที่ได้รับรางวัลมีคะแนนรวม ดังนี้

เหรียญทอง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 37.1 ถึง 43.4 คะแนน
เหรียญเงิน	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 32.8 ถึง 35.2 คะแนน
เหรียญทองแดง	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 27.1 ถึง 31.8 คะแนน
เกียรติบัตร	ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 20 ถึง 26.8 คะแนน

ผลการแข่งขันปรากฏว่า เยาวชนที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับ 1 เยาวชนจากประเทศจีน ได้ 43.4 คะแนน อันดับ 2 เยาวชนจากประเทศสวีเดน ได้ 41.1 คะแนน อันดับ 3 เยาวชนจากประเทศจีน ได้ 40.4 คะแนน

เมื่อพิจารณาจากเหรียญรางวัลและคะแนนรวม ประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลมากที่สุดในการแข่งขัน คือ ประเทศจีน ได้รับ 5 เหรียญทอง คะแนนรวม 199.2 คะแนน อันดับ 2 คือ ประเทศรัสเซีย ได้รับ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 173.2 คะแนน อันดับ 3 ประเทศฮังการี ได้ 2 เหรียญทอง 3 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 162.6 คะแนน

สำหรับประเทศไทยส่งเยาวชนเข้าร่วมแข่งขัน 5 คน ได้รับเกียรติบัตร 1 ฉบับ ผู้ที่ได้รับเกียรติบัตร ได้คะแนน 20.5 คะแนน ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับ 42 ของประเทศที่ได้รับรางวัลทั้งหมด 42 ประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 กับผลการแข่งขัน 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) พบว่าเยาวชนไทยมีผลการแข่งขันในวิชานี้เท่ากับปี พ.ศ. 2541 คือได้เกียรติบัตร 1 ฉบับ แต่ผลการแข่งขันปี พ.ศ. 2543 ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2539 2540 และ 2542 โดยปี พ.ศ. 2539 ได้เกียรติบัตร 2 ฉบับ ปี พ.ศ. 2540 ได้เกียรติบัตร 3 ฉบับ และปี พ.ศ. 2542 ได้ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 2 ฉบับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันวิชาดังกล่าวของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม และสิงคโปร์ ในช่วง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) โดยใช้ค่าน้ำหนัก พบว่าผลการแข่งขันของประเทศไทยต่ำกว่าทั้ง 5 ประเทศและอยู่ในอันดับ 6 มาโดยตลอด โดยในปี พ.ศ. 2543 ผลการแข่งขันเป็นดังนี้ อันดับ 1 ประเทศจีน

ได้ 5 เหรียญทอง ได้ค่าน้ำหนัก 20 อันดับ 2 ประเทศไต้หวัน ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 13 อันดับ 3 ประเทศเกาหลี ได้ 3 เหรียญเงิน เกียรติบัตร 1 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 10 อันดับ 4 ประเทศเวียดนามได้ 4 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 9 อันดับ 5 ประเทศสิงคโปร์ ได้ 1 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 3 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 5 และอันดับ 6 ประเทศไทย ได้ เกียรติบัตร 1 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 1

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันรวม 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ของประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย โดยใช้ค่าน้ำหนัก พบว่า

อันดับ 1 ประเทศจีน ได้เหรียญรางวัลรวม 20 เหรียญทอง 5 เหรียญเงิน จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 95 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 19)

อันดับ 2 ประเทศไต้หวัน ได้เหรียญรางวัลรวม 6 เหรียญทอง 7 เหรียญเงิน 8 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 4 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 65 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 13)

อันดับ 3 ประเทศเวียดนาม ได้เหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 11 เหรียญเงิน 12 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 1 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 62 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 12.4)

อันดับ 4 ประเทศเกาหลี ได้เหรียญรางวัลรวม 4 เหรียญทอง 5 เหรียญเงิน 11 เหรียญทองแดง เกียรติบัตร 3 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 56 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 11.2)

อันดับ 5 ประเทศสิงคโปร์ ได้เหรียญรางวัลรวม 2 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน 7 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 9 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 40 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8)

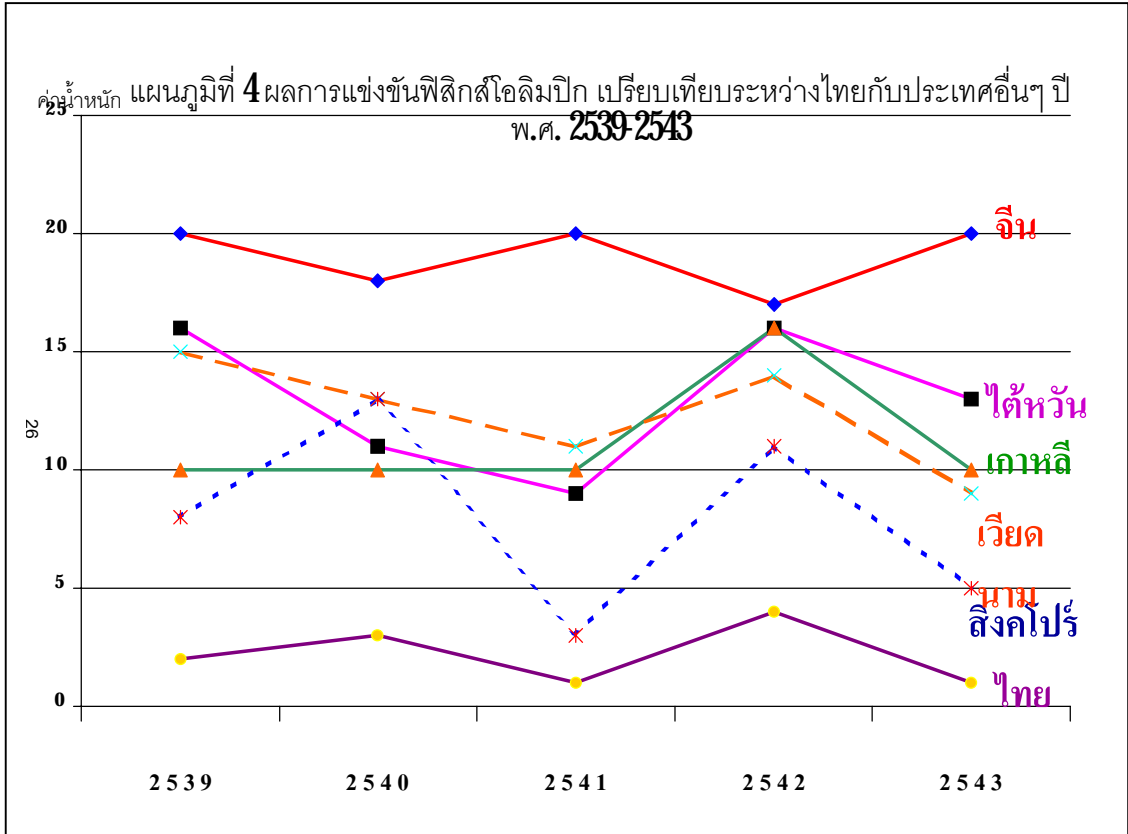
อันดับ 6 ประเทศไทย ได้รับเหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 9 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 11 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 2.2) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543

เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย

	2539		2540		2541		2542		2543		รวม	
จีน	ทอง	5	ทอง	3	ทอง	5	ทอง	2	ทอง	5	ทอง	20
	เงิน	-	เงิน	2	เงิน	-	เงิน	3	เงิน	-	เงิน	5
	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-
	ค่าน้ำหนัก	20	ค่าน้ำหนัก	18	ค่าน้ำหนัก	20	ค่าน้ำหนัก	17	ค่าน้ำหนัก	20	ค่าน้ำหนัก	95
ไต้หวัน	ทอง	2	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	6
	เงิน	2	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	-	เงิน	7
	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	8
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	4
	ค่าน้ำหนัก	16	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	16	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	65
เกาหลี	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	-	ทอง	4
	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	2	เงิน	3	เงิน	5
	ทองแดง	3	ทองแดง	5	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	11
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	3
	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	16	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	56
เวียดนาม	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1
	เงิน	3	เงิน	3	เงิน	1	เงิน	4	เงิน	-	เงิน	11
	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	4	ทองแดง	1	ทองแดง	4	ทองแดง	12
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	1
	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	62
สิงคโปร์	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	2
	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	3
	ทองแดง	1	ทองแดง	3	ทองแดง	-	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	7
	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	9
	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	3	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	40
ไทย	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-
	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-
	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	1
	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	1	เกียรติบัตร	9
	ค่าน้ำหนัก	2	ค่าน้ำหนัก	3	ค่าน้ำหนัก	1	ค่าน้ำหนัก	4	ค่าน้ำหนัก	1	ค่าน้ำหนัก	11

คู่มือหลัก แผนภูมิที่ 4 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิก เปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่นๆ ปี พ.ศ. 2539-2543



ตารางที่ 8 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิก ครั้งที่ 31 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมืองเลสเตอร์
ประเทศอังกฤษ

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
1	จีน (199.2)	5			
2	รัสเซีย (173.2)	2	2	1	
3	ฮังการี (162.6)	2		3	
4	อินเดีย (163.4)	2		2	1
5	ไต้หวัน (159.3)	2		2	1
6	สวิตเซอร์แลนด์ (62.2)	1			1
7	บัลแกเรีย (61.1)	1			1
8	อิหร่าน		3	2	
9	เกาหลี		3		1
10	สหรัฐอเมริกา		1	4	
11	ออสเตรเลีย		1	1	3
12	สาธารณรัฐเช็ก		1	1	1
13	เวียดนาม (137.6)			4	1
14	อินโดนีเซีย (136.4)			4	1
15	ยูเครน			3	1
16	ยูโกสลาเวีย (125.6)			2	3
17	เยอรมนี (121.7)			2	3
18	สหราชอาณาจักร			2	2
19	สิงคโปร์			1	3
20	ฟินแลนด์ (75.1)			1	2
21	เนเธอร์แลนด์ (72.3)			1	2
22	อิสราเอล (69.5)			1	2
23	อาร์เจนตินา (69.4)			1	2
24	อาเซอร์ไบจาน (52.6)			1	1
25	อิตาลี (52.4)			1	1

ตารางที่ 8 ผลการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิก ครั้งที่ 31 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมืองเลสเตอร์
ประเทศอังกฤษ (ต่อ)

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
26	สวีเดน (30.6)			1	
27	ลิทัวเนีย (29.9)			1	
28	สโลวาเกีย (93.4)				4
29	เบลารุส (90.6)				4
30	สโลวีเนีย				3
31	โรมาเนีย (67.4)				3
32	แอสโตเนีย (52.4)				2
33	ตุรกี (50.5)				2
34	โปแลนด์ (47.4)				2
35	แคนาดา (45.3)				2
36	ไอซ์แลนด์ (25.4)				1
36	มอลโดวา (25.4)				1
38	คาซัคสถาน (23.8)				1
39	แมคซีโดเนีย (23.2)				1
40	คิวบา (21.4)				1
41	สเปน (20.7)				1
42	ไทย (20.5)				1

หมายเหตุ การจัดลำดับพิจารณาจาก

1.เหรียญรางวัลที่ได้รับ

2.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลเท่ากันจะจัดลำดับตามคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับ

เหรียญรางวัล ดังแสดงในวงเล็บ

3.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลไม่เท่ากันจะไม่แสดงคะแนนรวมของผู้ได้รับเหรียญรางวัล

ยกเว้นลำดับที่ 1-3

วิชาชีววิทยา

การแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกปี พ.ศ. 2543 เป็นการแข่งขันครั้งที่ 11 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 9-16 กรกฎาคม 2543 ณ เมืองอันตาลียา ประเทศตุรกี มีประเทศเข้าร่วมการแข่งขันและได้รับรางวัลทั้งสิ้น 38 ประเทศ โดยการแข่งขันมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ปรากฏว่าเยาวชนที่ได้รับรางวัลมีคะแนนรวม ดังนี้

เหรียญทอง ได้คะแนนตั้งแต่ 227.08 ถึง 243.65 คะแนน

เหรียญเงิน ได้คะแนนตั้งแต่ 214.05 ถึง 225.88 คะแนน

เหรียญทองแดง ได้คะแนนตั้งแต่ 194.07 ถึง 213.51 คะแนน

ผลการแข่งขันปรากฏว่า เยาวชนที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับ 1 เยาวชนจากประเทศจีน ได้ 243.65 คะแนน อันดับ 2 เยาวชนจากประเทศเกาหลีใต้ ได้ 242.08 คะแนน อันดับ 3 เยาวชนจากประเทศไต้หวัน ได้ 240.89 คะแนน

เมื่อพิจารณาจากเหรียญรางวัลและคะแนนรวม ประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลมากที่สุดในการแข่งขัน คือ ประเทศเกาหลีใต้ ได้รับ 4 เหรียญทอง คะแนนรวม 940.42 คะแนน อันดับ 2 คือ ประเทศไต้หวัน ได้ 3 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน คะแนนรวม 934.67 คะแนน อันดับ 3 คือ ประเทศจีน ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน คะแนนรวม 916.87 คะแนน

สำหรับประเทศไทยส่งเยาวชนเข้าร่วมแข่งขัน 4 คน ได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 875.84 คะแนน จัดอยู่ในอันดับ 10 ของประเทศที่ได้รับรางวัลทั้งหมด 38 ประเทศ ซึ่งเยาวชนที่เข้าร่วมแข่งขันแต่ละคนได้รับคะแนนรวม 225.66 224.05 219.40 และ 206.73 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 กับผลการแข่งขัน 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) พบว่าผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 สูงกว่าปี พ.ศ. 2539 ซึ่งได้ 4 เหรียญทอง แต่ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2541 ซึ่งได้ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน และปี พ.ศ. 2542 ซึ่งได้ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญทองแดง ส่วนปี พ.ศ. 2540 มีผลการแข่งขันเท่ากับปี พ.ศ. 2543 คือ ได้ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันวิชาดังกล่าวของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี และเวียดนาม (ประเทศสิงคโปร์ไม่ได้เข้าร่วมการแข่งขัน) โดยใช้ค่าน้ำหนัก เฉพาะในปี พ.ศ. 2543 พบว่าผลการแข่งขันเป็นดังนี้ อันดับ 1 ประเทศเกาหลีใต้ ได้ 4 เหรียญทอง ได้ค่าน้ำหนัก 16 อันดับ 2 ประเทศไต้หวัน ได้ 3 เหรียญ

ทอง 1 เหรียญเงิน ได้ค่าน้ำหนัก 15 อันดับ 3 ประเทศจีน ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน ได้ค่าน้ำหนัก 14 อันดับ 4 ประเทศไทย ได้ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 11 และอันดับ 5 ประเทศเวียดนาม ได้ 1 เหรียญทอง 1 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 2 ฉบับ ได้ค่าน้ำหนัก 8

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันรวม 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ของ 5 ประเทศ คือ ประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนามและไทย โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย เนื่องจากจำนวนครั้งที่เข้าร่วมการแข่งขันของแต่ละประเทศต่างกัน พบว่า

อันดับ 1 ประเทศไทย ไต้หวัน ได้เหรียญรางวัลรวม 6 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน จากการเข้าร่วมแข่งขัน 2 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 30 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 15)

อันดับ 2 ประเทศจีน ได้เหรียญรางวัลรวม 12 เหรียญทอง 8 เหรียญเงิน จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 72 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 14.4)

อันดับ 3 ประเทศเกาหลี ได้เหรียญรางวัลรวม 6 เหรียญทอง 5 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 3 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 41 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 13.67)

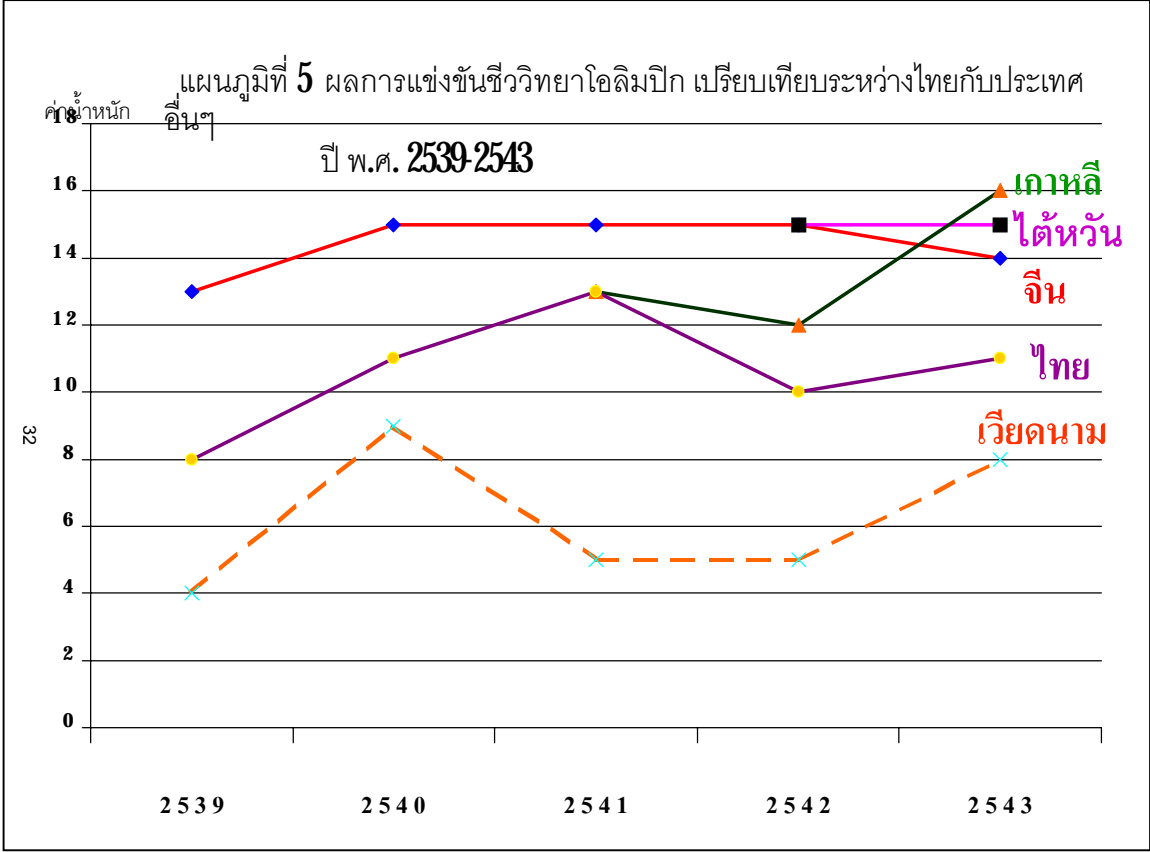
อันดับ 4 ประเทศไทย ได้เหรียญรางวัลรวม 2 เหรียญทอง 9 เหรียญเงิน 9 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 53 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 10.6)

อันดับ 5 ประเทศเวียดนาม ได้เหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน 6 เหรียญทองแดง และเกียรติบัตร 12 ฉบับ จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 31 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 6.2) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543

เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย

	2539		2540		2541		2542		2543		รวม		
จีน	ทอง	1	ทอง	3	ทอง	3	ทอง	3	ทอง	2	ทอง	12	
	เงิน	3	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	8	
	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	
	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	14	ค่าน้ำหนัก	72	
ไต้หวัน	ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ทอง	3	ทอง	3	ทอง	6	
							เงิน	1	เงิน	1	เงิน	2	
							ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	
							เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	
				ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	15	ค่าน้ำหนัก	30
เกาหลี	ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ทอง	1	ทอง	1	ทอง	4	ทอง	6	
					เงิน	3	เงิน	2	เงิน	-	เงิน	5	
					ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	1	
					เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	
					ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	16	ค่าน้ำหนัก	41	
เวียดนาม	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	1	
	เงิน	-	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	-	เงิน	1	
	ทองแดง	-	ทองแดง	3	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	1	ทองแดง	6	
	เกียรติบัตร	4	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	3	เกียรติบัตร	2	เกียรติบัตร	12	
	ค่าน้ำหนัก	4	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	31	
สิงคโปร์	ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		ไม่มีข้อมูล		
ไทย	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	2	
	เงิน	-	เงิน	3	เงิน	3	เงิน	-	เงิน	3	เงิน	9	
	ทองแดง	4	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	3	ทองแดง	1	ทองแดง	9	
	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	เกียรติบัตร	-	
	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	13	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	53	



ตารางที่ 10 ผลการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิก ครั้งที่ 11 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมือง
อันทาลียา ประเทศตุรกี

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
1	เกาหลี (940.42)	4			
2	ไต้หวัน (934.67)	3	1		
3	จีน (916.87)	2	2		
4	รัสเซีย	2	1	1	
5	ตุรกี	1	3		
6	ยูเครน (889.15)	1	2	1	
7	ออสเตรเลีย (878.40)	1	2	1	
8	เบลารุส (865.05)	1	2	1	
9	เวียดนาม	1		1	2
10	ไทย (875.84)		3	1	
11	เยอรมนี (853.42)		3	1	
12	เนเธอร์แลนด์		3		1
13	อิหร่าน		2	1	1
14	คาซัคสถาน (831.44)		1	3	
15	สาธารณรัฐเช็ก (830.11)		1	3	
16	อินเดีย (826.50)		1	3	
17	สหราชอาณาจักร (826.28)		1	3	
18	อุซเบกิสถาน		1	2	1
19	คีร์กีซ		1		3
20	บัลแกเรีย (807.66)			3	1
21	โปแลนด์ (799.91)			3	1
22	อาร์เจนตินา (793.05)			3	1
23	สโลวะเกีย (779.96)			3	1
24	โรมาเนีย (773.36)			2	2
25	เม็กซิโก (750.85)			2	2

ตารางที่ 10 ผลการแข่งขันซีวียาโอลิมปิก ครั้งที่ 11 ปี พ.ศ. 2543 ณ เมือง
อันตาเลียประเทศตุรกี (ต่อ)

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล			
		ทอง	เงิน	ทองแดง	เกียรติบัตร
26	ลัตเวีย (759.65)			1	3
27	ไอร์แลนด์ (755.39)			1	3
28	เบลเยียม (753.53)			1	3
29	สวีตเซอร์แลนด์ (752.76)			1	3
30	ฟินแลนด์ (746.18)			1	3
31	อาเซอร์ไบจาน (739.56)			1	3
32	อินโดนีเซีย (729.13)			1	3
33	สวีเดน (758.98)				4
34	แอสโตเนีย (732.00)				4
35	เติร์กเมนิสถาน (721.27)				4
36	มอลโดวา (672.09)				4
37	มองโกเลีย (510.88)				3
38	คูเวต (460.76)				3

หมายเหตุ การจัดลำดับพิจารณาจาก

1.เหรียญรางวัลที่ได้รับ

2.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลเท่ากันจะจัดลำดับตามคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับ

เหรียญรางวัล ดังแสดงในวงเล็บ

3.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลไม่เท่ากันจะไม่แสดงคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล

ยกเว้นลำดับที่ 1-3

วิชาคอมพิวเตอร์

การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกปี พ.ศ. 2543 เป็นการแข่งขันครั้งที่ 12 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 23-30 กันยายน 2543 ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน มีประเทศเข้าร่วมการแข่งขันและได้รับรางวัลทั้งสิ้น 49 ประเทศ ปรากฏว่าเยาวชนที่ได้รับรางวัลมีคะแนนรวม ดังนี้

เหรียญทอง ได้คะแนนตั้งแต่ 550 ถึง 700 คะแนน

เหรียญเงิน ได้คะแนนตั้งแต่ 410 ถึง 545 คะแนน

เหรียญทองแดง ได้คะแนนตั้งแต่ 248 ถึง 405 คะแนน

ผลการแข่งขันปรากฏว่า เยาวชนที่ทำคะแนนได้สูงสุดเป็นเยาวชนจากประเทศรัสเซีย ทำคะแนนได้ 700 คะแนน อันดับ 2 มี 3 คน เป็นเยาวชนจากประเทศจีน 1 คน และแคนาดา 2 คน ทำคะแนนได้ 690 คะแนนเท่ากัน

เมื่อพิจารณาจากเหรียญรางวัลและคะแนนรวม ประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลมากที่สุดและได้รับคะแนนรวมสูงสุดในการแข่งขัน คือ ประเทศรัสเซีย ได้รับ 4 เหรียญทอง คะแนนรวม 2,560 คะแนน อันดับ 2 คือ ประเทศโรมาเนีย ได้ 2 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน คะแนนรวม 2,160 คะแนน อันดับ 3 มี 3 ประเทศ คือ ประเทศจีน อิหร่านและแคนาดา ได้ 2 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง เท่ากัน แต่ได้คะแนนรวมต่างกัน คือ จีนได้คะแนนรวม 2,130 คะแนน แคนาดาได้คะแนนรวม 2,067 คะแนน และ อิหร่านได้คะแนนรวม 2,015 คะแนน

สำหรับประเทศไทยส่งเยาวชนเข้าร่วมแข่งขัน 4 คน ได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง คะแนนรวม 1,695 คะแนน จัดอยู่ในอันดับ 18 ของประเทศที่ได้รับรางวัลทั้งหมด 49 ประเทศ ซึ่งเยาวชนที่เข้าร่วมแข่งขันแต่ละคนได้รับคะแนนรวม 495 480 430 และ 290 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของเยาวชนไทยในปี พ.ศ. 2543 กับผลการแข่งขัน 4 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2539-2542) พบว่าเยาวชนไทยมีผลการแข่งขันในวิชานี้ดีกว่าปี พ.ศ. 2539-2541 ซึ่ง ปี พ.ศ. 2539 ได้ 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ปี พ.ศ. 2540 ได้ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง ปี พ.ศ. 2541 ได้ 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ส่วนปี พ.ศ. 2542 ได้เหรียญรางวัลสูงกว่าปี พ.ศ. 2543 คือ 1 เหรียญทอง 2 เหรียญทองแดง

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันวิชาดังกล่าวของประเทศไทยกับประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม และสิงคโปร์ โดยใช้ค่าน้ำหนัก เฉพาะในปี พ.ศ. 2543 ผลการแข่งขันเป็นดังนี้ อันดับ 1 ประเทศจีน ได้ 2 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 9 อันดับ 2 ประเทศเวียดนาม ได้ 1 เหรียญทอง 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 8 อันดับ 3 มี 3 ประเทศ คือ ประเทศไทย เกาหลีและไทย ได้ค่าน้ำหนัก 7 เท่ากัน โดยประเทศไทย ได้ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ประเทศเกาหลีได้ 1 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง ประเทศไทยได้ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง อันดับ 6 ประเทศสิงคโปร์ ได้ 2 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง ได้ค่าน้ำหนัก 5

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันรวม 5 ปี (ปี พ.ศ. 2539-2543) ของประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย โดยใช้ค่าน้ำหนัก พบว่า

อันดับ 1 ประเทศจีน ได้เหรียญรางวัลรวม 12 เหรียญทอง 6 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 50 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 10)

อันดับ 2 ประเทศเกาหลี ได้เหรียญรางวัลรวม 7 เหรียญทอง 7 เหรียญเงิน 5 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 40 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 8)

อันดับ 3 ประเทศเวียดนาม ได้เหรียญรางวัลรวม 5 เหรียญทอง 7 เหรียญเงิน 4 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 33 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 6.6)

อันดับ 4 ประเทศไต้หวัน ได้เหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 11 เหรียญเงิน 7 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 32 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 6.4)

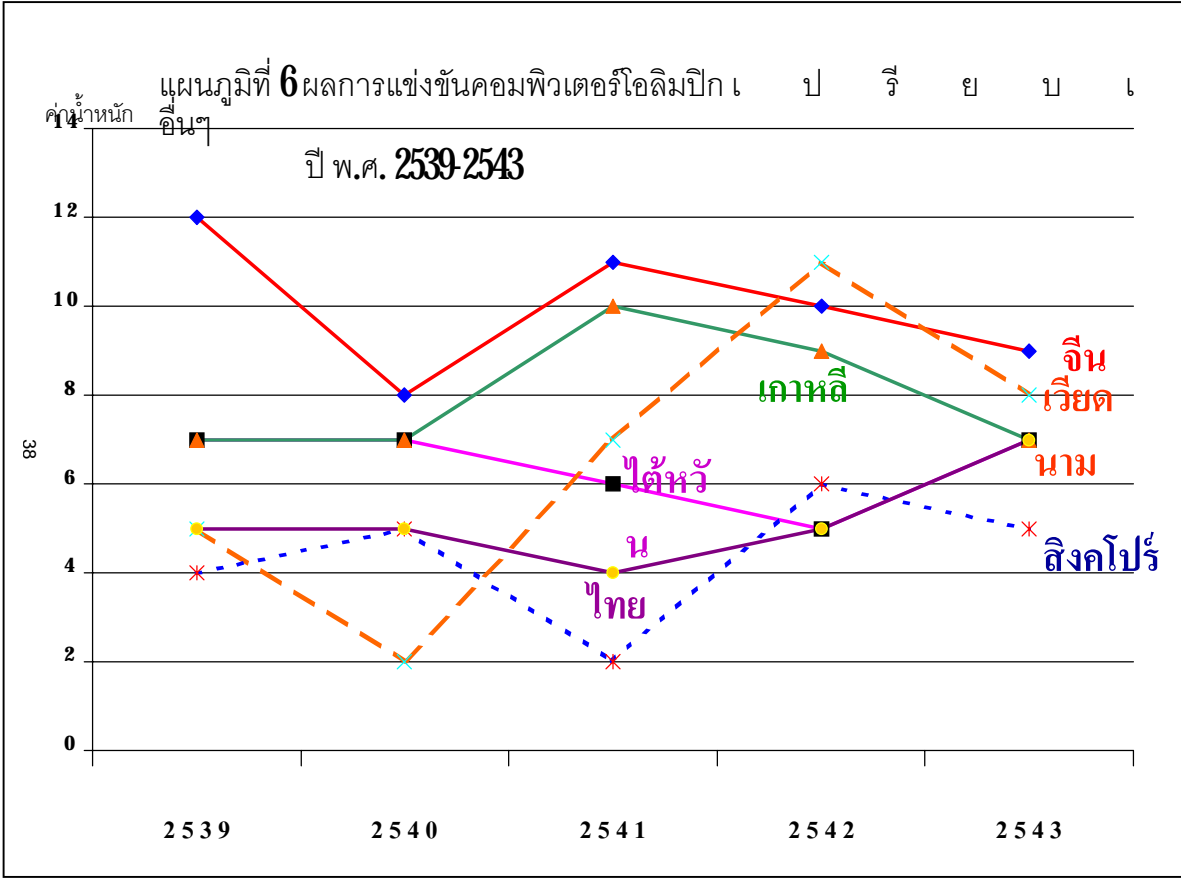
อันดับ 5 ประเทศไทย ได้เหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 7 เหรียญเงิน 9 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 26 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 5.2)

อันดับ 6 ประเทศสิงคโปร์ ได้รับเหรียญรางวัลรวม 1 เหรียญทอง 6 เหรียญเงิน 7 เหรียญทองแดง จากการเข้าร่วมแข่งขัน 5 ครั้ง (ค่าน้ำหนักรวม 22 ค่าน้ำหนักเฉลี่ย 4.4) ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกนานาชาติ ปี พ.ศ. 2539-2543

เปรียบเทียบระหว่างประเทศจีน ใต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์
และไทย

	2539		2540		2541		2542		2543		รวม	
จีน	ทอง	4	ทอง	1	ทอง	3	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	12
	เงิน	-	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	6
	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	2
	ค่าน้ำหนัก	12	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	50
ใต้หวัน	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1
	เงิน	3	เงิน	2	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	3	เงิน	11
	ทองแดง	1	ทองแดง	-	ทองแดง	2	ทองแดง	3	ทองแดง	1	ทองแดง	7
	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	6	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	32
เกาหลี	ทอง	1	ทอง	1	ทอง	2	ทอง	2	ทอง	1	ทอง	7
	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	7
	ทองแดง	2	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	2	ทองแดง	5
	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	10	ค่าน้ำหนัก	9	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	40
เวียดนาม	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	3	ทอง	1	ทอง	5
	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	2	เงิน	7
	ทองแดง	3	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	4
	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	2	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	11	ค่าน้ำหนัก	8	ค่าน้ำหนัก	33
สิงคโปร์	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1
	เงิน	-	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	3	เงิน	2	เงิน	6
	ทองแดง	1	ทองแดง	3	ทองแดง	2	ทองแดง	-	ทองแดง	1	ทองแดง	7
	ค่าน้ำหนัก	4	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	2	ค่าน้ำหนัก	6	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	22
ไทย	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	-	ทอง	1	ทอง	-	ทอง	1
	เงิน	2	เงิน	1	เงิน	1	เงิน	-	เงิน	3	เงิน	7
	ทองแดง	1	ทองแดง	3	ทองแดง	2	ทองแดง	2	ทองแดง	1	ทองแดง	9
	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	4	ค่าน้ำหนัก	5	ค่าน้ำหนัก	7	ค่าน้ำหนัก	26



ตารางที่ 12 ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ครั้งที่ 12 ปี พ.ศ. 2543

ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล		
		ทอง	เงิน	ทองแดง
1	รัสเซีย (2,560)	4		
2	โรมาเนีย (2,160)	2	2	
3	จีน (2,130)	2	1	1
4	แคนาดา (2,067)	2	1	1
5	อิหร่าน (2,015)	2	1	1
6	โปแลนด์	2	1	
7	สหรัฐอเมริกา (2,020)	1	2	1
8	เวียดนาม (1,895)	1	2	1
9	อิสราเอล	1	2	
10	เกาหลี	1	1	2
11	สวีเดน	1	1	1
12	แอฟริกาใต้	1		3
13	แอสโตเนีย (1,060)	1		1
14	ฟินแลนด์ (950)	1		1
15	เดนมาร์ก (840)	1		1
16	ยูโกสลาเวีย		4	
17	ไต้หวัน (1,705)		3	1
18	ไทย (1,695)		3	1
19	สโลวะเกีย (1,767)		2	2
20	ลัตเวีย (1,648)		2	2
21	เบลารุส (1,559)		2	2
22	เยอรมนี (1,370)		2	2
23	สิงคโปร์ (1,285)		2	1
24	บัลแกเรีย (1,280)		2	1
25	ยูเครน (1,194)		2	1
26	ลิทัวเนีย (1,132)		2	1
27	ฮังการี		1	3
28	สหราชอาณาจักร (1,209)		1	2

ตารางที่ 12 ผลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ครั้งที่ 12 ปี พ.ศ. 2543

ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน (ต่อ)

ลำดับที่	ประเทศ	เหรียญรางวัล		
		ทอง	เงิน	ทองแดง
29	โครเอเชีย (1,100)		1	2
30	ฮ่องกง (1,030)		1	2
31	ตุรกี (756)		1	1
32	อีสเทมเบอร์ (688)		1	1
33	จอร์เจีย		1	
34	สาธารณรัฐเช็ก (1,000)			3
35	ออสเตรีย (917)			3
36	ออสเตรเลีย (899)			3
36	คิวบา (899)			3
38	อาร์เจนตินา (809)			3
39	มอลโดวา (731)			2
40	เนเธอร์แลนด์ (640)			2
41	ฝรั่งเศส (540)			2
42	อินโดนีเซีย (517)			2
43	ศรีลังกา (400)			1
44	กรีซ (350)			1
45	ตรินิแดดและโตเบโก (295)			1
46	สวีตเซอร์แลนด์ (260)			1
47	บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา (250)			1
47	คาซัคสถาน (250)			1
49	อิตาลี (248)			1

หมายเหตุ การจัดลำดับพิจารณาจาก

1.เหรียญรางวัลที่ได้รับ

2.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลเท่ากันจะจัดลำดับตามคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล ดังแสดงในวงเล็บ

3.กรณีที่ได้รับเหรียญรางวัลไม่เท่ากันจะไม่แสดงคะแนนรวมของผู้ที่ได้รับเหรียญรางวัล ยกเว้นลำดับที่ 1-3

บทวิเคราะห์

การแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเป็นการแข่งขันวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับนานาชาติของตัวแทนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่จัดขึ้นโดยองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) เริ่มจัดการแข่งขันในปี พ.ศ. 2502 โดยจัดการแข่งขันวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาแรก และได้จัดการแข่งขันวิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คอมพิวเตอร์ และดาราศาสตร์ เพิ่มขึ้นในปีต่อๆ มา

สำหรับประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2532 ในวิชาคณิตศาสตร์ ต่อมาจึงเข้าร่วมการแข่งขันเพิ่มขึ้นอีก 4 วิชา คือ วิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ส่วนวิชาดาราศาสตร์ประเทศไทยมิได้เข้าร่วมการแข่งขันเพราะขาดความพร้อม เนื่องจากยังไม่มีการเรียนการสอนวิชานี้ในหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการของประเทศในเอเชีย 6 ประเทศ คือ ประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ เวียดนาม และประเทศไทย จาก 5 วิชาที่ไทยเข้าร่วมแข่งขัน คือ วิชาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา และคอมพิวเตอร์ ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2539-2543) เนื่องจากผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเป็นดัชนีตัวหนึ่ง que แสดงถึงพัฒนาการทั้งในด้านบวกและด้านลบของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งขีดความสามารถในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ

ในปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีผลการแข่งขัน ดังนี้ วิชาชีววิทยาได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง วิชาคอมพิวเตอร์ได้รับ 3 เหรียญเงิน 1 เหรียญทองแดง วิชาเคมีได้รับ 2 เหรียญเงิน 2 เหรียญทองแดง วิชาคณิตศาสตร์ได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง และวิชาฟิสิกส์ได้รับเกียรติบัตร 1 ฉบับ

ผลการแข่งขันของประเทศไทยในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2539-2543) พบว่า วิชาชีววิทยาเป็นวิชาที่มีผลการแข่งขันดีที่สุด โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้รับ 2 เหรียญทอง คือ ในปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน และปี พ.ศ. 2542 ได้รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญทองแดง วิชาคอมพิวเตอร์มีผลการแข่งขันอยู่ในเกณฑ์ดี โดยได้รับ 1 เหรียญทอง 2 เหรียญทองแดงในปี 2542 ส่วนปี พ.ศ. 2539 2540 2541 และ 2543 ก็ได้รับทั้งเหรียญเงินและเหรียญทองแดงทุกปี วิชาเคมีผลการแข่งขันในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้รับเหรียญเงินและเหรียญทองแดงทุกปี แต่ไม่ได้รับเหรียญทองเลย วิชาคณิตศาสตร์มีพัฒนาการดีขึ้นตามลำดับจากที่ได้รับ 1 เหรียญทองแดงและ

เกียรติบัตร 1 ฉบับในปี พ.ศ. 2539 พัฒนาขึ้นมาเป็น 2 เหรียญทองแดงในปี พ.ศ. 2541 ได้รับ 3 เหรียญทองแดงในปี พ.ศ. 2542 และล่าสุดในปี พ.ศ. 2543 ได้รับ 1 เหรียญเงิน 3 เหรียญทองแดง แต่อย่างไรก็ตามวิชานี้ก็ไม่ได้ได้รับเหรียญทองเลยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา วิชาสุดท้ายคือวิชาฟิสิกส์มีผลการแข่งขันต่ำกว่าอีก 4 วิชา โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้รับรางวัลสูงสุดเพียงแค่ 1 เหรียญทองแดงในปี พ.ศ. 2542 โดยยังไม่เคยได้รับเหรียญเงินหรือเหรียญทองจากวิชานี้เลย

เมื่อเปรียบเทียบผลการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศที่เลือกมาศึกษา 5 ประเทศ ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2539-2543) พบว่าโดยภาพรวม 5 วิชา ประเทศไทยมีผลการแข่งขันอยู่ในอันดับสุดท้ายของกลุ่ม โดยมีผลการจัดอันดับดังนี้ ประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี เวียดนาม สิงคโปร์ และประเทศไทย ตามลำดับ

หากพิจารณาตามรายวิชาในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า วิชาฟิสิกส์ เคมี และคณิตศาสตร์ ประเทศไทยอยู่ในอันดับสุดท้ายของกลุ่ม วิชาชีววิทยาประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 จาก 5 ประเทศ (ประเทศสิงคโปร์ไม่ได้เข้าร่วมการแข่งขันในวิชานี้) และเป็นวิชาเดียวที่ประเทศไทยมีผลการแข่งขันอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศเวียดนาม ส่วนวิชาคอมพิวเตอร์ประเทศไทยมีผลการแข่งขันอยู่ในอันดับที่ 5 โดยมีคะแนนดีกว่าประเทศสิงคโปร์ซึ่งได้อันดับสุดท้ายของกลุ่ม

จากผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงสถานภาพและคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทย โดยเฉพาะทำให้เห็นปัญหาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เน้นให้นักเรียนท่องจำสูตร มิได้ปลูกฝังให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา การเรียนการสอนในโรงเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการทดลองในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากต้องการเร่งสอนเนื้อหาให้ได้มากที่สุดเพื่อมุ่งสู่การสอบเข้ามหาวิทยาลัย นักเรียนจึงขาดทักษะในการวางแผนการทำงานและไม่มีความอดทนที่จะขบคิดปัญหาเป็นเวลานานๆ ซึ่งเป็นจุดอ่อนต่อการสอบภาคปฏิบัติในการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เยาวชนไทยไม่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการเท่าที่ควรคือ การที่ประเทศไทยยังไม่มีการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หากเปรียบเทียบกับประเทศที่มีขีดความสามารถสูงในการแข่งขัน เช่น เกาหลี และเวียดนาม จะพบว่าประเทศเหล่านี้มีระบบส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษโดยการจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ดังนั้นคงต้องฝากความหวังในการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการใน

อนาคตไว้กับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ซึ่งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย และการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมีเป้าหมายสำคัญในการปลูกฝังแนวคิด คุณธรรม องค์กรความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างถูกต้อง และบูรณาการตามความเหมาะสม ทั้งในชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษา รวมทั้งการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยอยู่บนฐานของการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งนี้ต้องเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ และการส่งต่อเชื่อมโยงเพื่อการพัฒนากำลังคนในระดับสูง อันเป็นการสร้างผู้นำและขุมกำลังทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป

บรรณานุกรม

มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์การศึกษาในพระอุปถัมภ์
สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (2543)
หลักสูตรและคู่มืออบรมวิชาฟิสิกส์เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้ใกล้
มาตรฐานสากล. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ความสามารถของเยาวชนไทยบนเวทีโลก :
ผลจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการปี 2538-2542. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

“Individual results and medals awarded” : http://www.kbinirsnb.be/ibo/rank_2000.html

(August 31, 2000)

“The International Science Olympiads” : <http://olympiads.win.tue.nl>

(January 12, 2001)

“IPho 2000 Results” : <http://www.star.le.ac.uk/lpho-2000/results.html>

(August 31, 2000)

“Medallists” : <http://www.icho2000.gymfag.dk/medals.htm>

(July 25, 2000)

“Overview” : http://imo.math.ca/IMO/Overview/section3_1.html

(July 25, 2000)

“The Results” : <http://olympiads.win.tue.nl/ioi/ioi2000/index.html>

(October 4, 2000)

“Score” : <http://www.icho2000.gymfag.dk> (August 18, 2000)

ที่ปรึกษา

ดร. รุ่ง แก้วแดง

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ผู้อำนวยการ

ดร. ชินภัทร ภูมิรัตน

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานโยบายและวางแผนการจัดการศึกษา

ผู้วิเคราะห์และจัดทำรายงาน

นางสาวปารเมนทร คุณรัตน์

ผู้สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

นางสาวปารเมนทร คุณรัตน์