

ภาคผนวก ข
แบบประเมินความคาดหวังการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์
(The Maryland Physics Expectation: MPEX)

ชื่อ-สกุล.....ชั้นปี.....รหัสประจำตัว.....

อายุ.....ปี เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

แบบสำรวจนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัย
โดยข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกนำไปเปิดเผยหรือเผยแพร่

ข้าพเจ้า ☐ ยินยอม ☐ ไม่ยินยอม ให้นำข้อมูลในแบบสำรวจนี้ไปใช้ในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

คำชี้แจง : แบบสำรวจชุดนี้มี 34 ข้อ กรุณาวางกลมล้อมรอบระดับความคิดเห็นระหว่าง 1 ถึง 5
ที่ตรงตามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อวิชาฟิสิกส์มากที่สุด

1 : ไม่เห็นด้วยที่สุด 2 : ไม่เห็นด้วย 3 : ปานกลาง 4 : เห็นด้วย 5 : เห็นด้วยที่สุด

1.	สิ่งที่ข้าพเจ้าจำเป็นต้องทำเพื่อเข้าใจแนวคิดพื้นฐานทั้งหมดในวิชานี้ คือ การอ่านหนังสือ แก้โจทย์ปัญหา มากๆ และตั้งใจเรียนในห้อง	1	2	3	4	5
2.	สิ่งที่ข้าพเจ้าเรียนรู้จากการพิสูจน์สูตร คือ การแน่ใจว่าสูตรที่ได้มานี้ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้แก้ โจทย์ปัญหาได้	1	2	3	4	5
3.	ข้าพเจ้าอ่านบททบทวนสรุปจบบันทึกอย่างละเอียดเพื่อเตรียมตัวสอบวิชานี้	1	2	3	4	5
4.	การแก้โจทย์ปัญหาในวิชาฟิสิกส์ คือ การจับปัญหานั้นเข้ากับข้อเท็จจริงหรือสมการ จากนั้นแทนค่า ต่างๆ เพื่อให้ได้ตัวเลขออกมา	1	2	3	4	5
5.	การเรียนฟิสิกส์ทำให้ข้าพเจ้าเปลี่ยนความคิดบางอย่างเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัว ว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น	1	2	3	4	5
6.	ข้าพเจ้าใช้เวลากับการทำความเข้าใจการพิสูจน์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและในหนังสือ	1	2	3	4	5
7.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสืออย่างละเอียดและฝึกทำตัวอย่างในหนังสือจำนวนมาก	1	2	3	4	5
8.	ในวิชานี้ ข้าพเจ้าไม่คาดหวังที่จะเข้าใจสมการอย่างลึกซึ้ง เพียงแต่ใช้สมการที่ให้มาเท่านั้น	1	2	3	4	5
9.	วิธีที่ดีที่สุดในการเรียนฟิสิกส์สำหรับข้าพเจ้า คือ การแก้โจทย์ปัญหาให้ได้จำนวนมาก ซึ่งดีกว่าการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหาอย่างละเอียดแต่ได้จำนวนน้อย	1	2	3	4	5
10.	กฎทางฟิสิกส์ไม่ค่อยสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าพบในชีวิตจริง	1	2	3	4	5
11.	ข้าพเจ้าจำเป็นต้องเข้าใจเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เป็นอย่างดี เพื่อที่จะประสบความสำเร็จในอาชีพ การได้เกรดที่ ดีอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ	1	2	3	4	5
12.	ความรู้ในวิชาฟิสิกส์ประกอบด้วยความรู้ย่อยหลายๆ เรื่อง ซึ่งความรู้แต่ละเรื่องนำไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ที่เฉพาะหนึ่งเรื่องเท่านั้น	1	2	3	4	5

13.	เกรดของข้าพเจ้าในวิชานี้ ขึ้นกับความสามารถในการจำเนื้อหาเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเท่าใดนัก	1	2	3	4	5
14.	การเรียนรู้ฟิสิกส์ คือ การได้รับความรู้จาก กฎ หลักการ และสมการซึ่งได้จากห้องเรียนและในหนังสือ	1	2	3	4	5
15.	ในการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ ถ้าผลการคำนวณแตกต่างจากที่คาดไว้ ข้าพเจ้าก็จะเชื่อในสิ่งที่ได้จากการคำนวณ	1	2	3	4	5
16.	การพิสูจน์ที่มาของสมการในห้องเรียนหรือในหนังสือ ไม่ค่อยเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาหรือทักษะที่ข้าพเจ้าจำเป็นต้องมีเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนวิชานี้	1	2	3	4	5
17.	มีนักเรียนเพียงไม่กี่คนเท่านั้นที่มีความสามารถพิเศษ สามารถเข้าใจฟิสิกส์ได้อย่างแท้จริง	1	2	3	4	5
18.	เพื่อเข้าใจวิชาฟิสิกส์ บางครั้งข้าพเจ้าเชื่อมโยงประสบการณ์เข้ากับหัวข้อฟิสิกส์ที่กำลังเรียนอยู่	1	2	3	4	5
19.	สิ่งสำคัญที่สุดในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ คือ หาสมการที่ถูกต้องมาใช้ในการแก้ปัญหา	1	2	3	4	5
20.	ถ้าข้าพเจ้าจำสมการที่จำเป็นต้องใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาในเวลาสอบไม่ได้ ข้าพเจ้าไม่สามารถหาหรือพิสูจน์สมการนั้นได้เลย	1	2	3	4	5
21.	ถ้าข้าพเจ้ามี 2 วิธี ในการแก้โจทย์ปัญหาข้อเดียว และแต่ละวิธีให้คำตอบที่แตกต่างกัน ข้าพเจ้าจะไม่กังวลใจกับสิ่งเหล่านั้น แต่จะเลือกคำตอบที่ดูเหมาะสมที่สุด	1	2	3	4	5
22.	ฟิสิกส์เป็นวิชาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง บางครั้งถ้าคิดถึงความสัมพันธ์นี้ได้ก็จะช่วยให้เข้าใจเนื้อหา แต่ไม่จำเป็นสำหรับข้าพเจ้าที่จะต้องทำในการเรียนวิชานี้	1	2	3	4	5
23.	ทักษะหลักที่ข้าพเจ้าได้จากการเรียนวิชานี้ คือ การเรียนรู้ว่าจะแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์อย่างไร	1	2	3	4	5
24.	ผลการสอบไม่ได้และให้ข้าพเจ้าพัฒนาความเข้าใจ เพราะว่าความรู้หรือทักษะที่ใช้ในการสอบนั้น ข้าพเจ้าได้เรียนมาหมดแล้วก่อนสอบ	1	2	3	4	5
25.	การเรียนวิชาฟิสิกส์ช่วยให้ข้าพเจ้าเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	1	2	3	4	5
26.	เมื่อข้าพเจ้าแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ทุกข้อทั้งในข้อสอบและการบ้าน ข้าพเจ้าจะนึกถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเหล่านั้นเสมอ	1	2	3	4	5
27.	“ความเข้าใจวิชาฟิสิกส์” คือ ความสามารถในการนึกบททวนบางอย่างที่ข้าพเจ้าได้อ่านหรือได้เห็นมาแล้ว	1	2	3	4	5
28.	การใช้เวลานานๆ (ครึ่งชั่วโมงหรือมากกว่านั้น) ในการแก้โจทย์ปัญหาเป็นการเสียเวลา ถ้าข้าพเจ้าไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ข้าพเจ้าจะถามคนอื่นที่รู้มากกว่า	1	2	3	4	5
29.	ปัญหาสำคัญในวิชานี้ คือ การจดจำข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นต้องรู้	1	2	3	4	5
30.	ทักษะหลักที่ข้าพเจ้าได้จากการเรียนวิชานี้ คือ เรียนรู้ที่จะใช้เหตุผลได้อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น	1	2	3	4	5
31.	ข้าพเจ้าเรียนรู้ว่าจะต้องทำอะไรให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น จากความผิดพลาดที่ข้าพเจ้าทำในการบ้านและข้อสอบ	1	2	3	4	5
32.	ในการใช้สมการหนึ่งเพื่อแก้โจทย์ปัญหา (โดยเฉพาะปัญหาที่ไม่เคยเห็นมาก่อน) การรู้แค่ความหมายของแต่ละเทอมที่อยู่ในสมการนั้นไม่เพียงพอ	1	2	3	4	5
33.	คิดว่าคงจะผ่านวิชานี้ได้ (ได้เกรด 2 หรือ มากกว่า) โดยไม่ต้องเข้าใจเนื้อหาฟิสิกส์อย่างลึกซึ้ง	1	2	3	4	5
34.	การเรียนรู้ฟิสิกส์จำเป็นต้องนำข้อมูลที่ได้มาจากห้องเรียนหรือหนังสือเรียน มาคิดใหม่ จัดโครงสร้างใหม่และจัดระเบียบใหม่อีกครั้งหนึ่ง	1	2	3	4	5