



# Chapter 5

## Massive Open Online Course (MOOC)

# MOOC Concept

## What is a MOOC?

A massive open online course (MOOC) is a model for delivering learning content online to any person who wants to take a course, with no limit on attendance.



**Source:** <https://library.educause.edu/topics/teaching-and-learning/massive-open-online-course-mooc>

# MOOC Platforms





# ThaiMOOC Standards of Practice

# 10 Standards of Practice MOOC

A development of standard of practice in teaching and learning MOOCs involves 10 standards of practice as follows:  
(Suwannatthachote & Sophonhiranrak, 2017)

## Standard 1: Course Proposal

### Indicators

- 1.1 Include course description and expected learning outcomes.
- 1.2 Indicate course objectives, learning content, and amount of learning hour. Learning level is suitable for learners.
- 1.3 Indicate assessment method and criteria.

**Source:** [https://drive.google.com/file/d/1fSTpXXu25\\_P5MaK1IxgyNcYT48Uqt4Fj/view](https://drive.google.com/file/d/1fSTpXXu25_P5MaK1IxgyNcYT48Uqt4Fj/view)

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 2: Staff Readiness

### Indicators

#### 2.1 Instructor

2.1.1 Instructors have appropriate skills required to deliver online teaching and learning.

2.1.2 Instructors have knowledge and experiences that demonstrate the expertise.

#### 2.2 Support staff

2.2.1 There are support staff who help design and produce lessons.

2.2.2 There are teaching assistants who support online learning and follow up learning result of learners.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 3: Instructional Design

### Indicators

- 3.1 Content is sequenced and structured and relates to learning objectives. The amount of content is suitable for learning duration.
- 3.2 Instructional strategies and activities encourage learning process of learners.
- 3.3 Measurement and evaluation are conducted through a variety of approaches to perform formative and summative evaluation.
- 3.4 Delivery system is tested and evaluated prior to starting the course.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standards 4: Content

### Indicators

- 4.1 Content is accurate.
- 4.2 Content is up-to-date and related to real experiences that students will encounter, promoting global understanding.
- 4.3 Content is neutral, unbiased, respect to individual and social differences.



# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 5: Learning Materials

### Indicators

- 5.1 The quality of self-paced learning materials is correct. The materials are produced according to media design principles.
- 5.2 The quality of supplementary learning materials is correct and consistent with course content and learning objectives.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 6: Communication

### Indicators

- 6.1 Communication tools are either embedded tools in the MOOC platform or external web tools.
- 6.2 Include an explanation of learning sequence, working assignment, and learning instruction in a clear and easy-to-understand language.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 7: Copyright & Creative Commons

### Indicators

- 7.1 Content and learning materials in the course have been validated according to the license.
- 7.2 Creative Commons License of the content and learning materials, based on the requirement of government agencies and educational institutes, is clearly provided.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 8: Learner Support

### Indicators

- 8.1 There are learner instructions on how to study online successfully.
- 8.2 Instructors or TA inform communication channels and schedule so that learners can contact them throughout the course.
- 8.3 Instructors or TA communicate and follow up with learning activities to encourage learners to study in the system.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

## Standard 9: Learning Assessment

### Indicators

- 9.1 Percentage of learners who pass course assessment criteria.
- 9.2 Survey results of students' opinion towards course management.
- 9.3 Certificate for learners who pass course assessment criteria is available.

# 10 Standards of Practice MOOC (cont.)

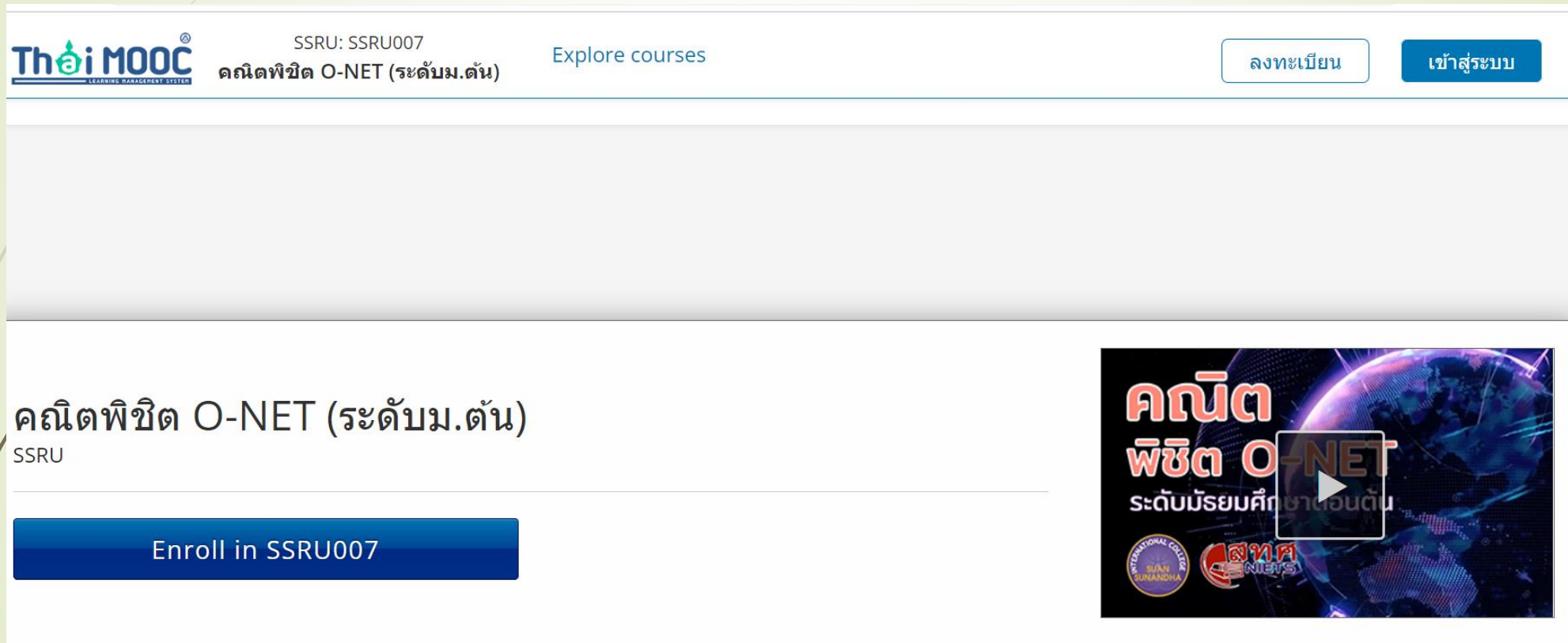
## Standard 10: Revision

### Indicators

- 10.1 Learning process of learners, instructors, and support staff is evaluated for course revision.
- 10.2 Evaluation results are used to improve teaching and learning.



# ThaiMOOC Course Example



The screenshot shows the ThaiMOOC interface. At the top left is the ThaiMOOC logo with the tagline 'LEARNING MANAGEMENT SYSTEM'. To its right, the course ID 'SSRU: SSRU007' and the course title 'คณิตพีชิต O-NET (ระดับม.ต้น)' are displayed. A link 'Explore courses' is also present. On the right side of the header, there are two buttons: 'ลงทะเบียน' (Register) and 'เข้าสู่ระบบ' (Login). Below the header, the course title 'คณิตพีชิต O-NET (ระดับม.ต้น)' and the course ID 'SSRU' are shown. A prominent blue button labeled 'Enroll in SSRU007' is visible. On the right side of the course card, there is a video thumbnail with the text 'คณิตพีชิต O-NET ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น' and logos for 'INTERNATIONAL COLLEGE SUAN SUNANDHON' and 'สพศ. NEWS'.

**Source:** <https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:SSRU+SSRU007+2019/course/>

# Addition and Subtraction of Integers: Thai Version

## 1.1.1 แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง "การบวกลบจำนวนเต็ม"

[Bookmark this page](#)

แบบทดสอบก่อนเรียน

0.0/5.0 points (graded)

**คำชี้แจง:** โจทย์ปัญหาแต่ละข้อให้นักเรียนเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนด

1. จงหาค่าของ  $2 - 6$

4

-4

8

-8



# Addition and Subtraction of Integers: Thai Version (cont.)

## 1.1.2 บทเรียนเรื่อง "การบวกลบจำนวนเต็ม"

[Bookmark this page](#)

### วิดีโอบทเรียน

SSRU007 1.1.2 การบวกลบจำนวนเต็ม

# การบวกลบจำนวนเต็ม

2 + 3 = ?      2 - 6 = ?

14 - 5 = ?      -3 + 8 = ?

เรามาดูพร้อม ๆ กันเลยครับ

1:09 / 4:52      Speed 1.0x      HD      CC      "

เทว

หรือ 14 - 5 เท่ากับเท่าไร

แบบนี้คงไม่มีใครคิดผิดใช่ไหมครับ

แต่เชื่อไหมครับ ว่าเมื่อไหร่ก็ตามที่มีการข้ามฝั่งจากลบไปบวก

หรือบวกไปลบแบบนี้ จะเริ่มมีคนคิดผิดทันทีเลยครับ

อย่างเช่น 2 - 6 หรือ -3 + 8

นี่ถ้าไม่ตั้งสมาธิให้ดี

บอกได้เลยว่าโอกาสผิดมีมากกว่าที่หลาย ๆ คนคิดไว้ครับ

ส่วนใครที่ยังไม่แม่นเรื่องการบวกลบเลขจำนวนเต็ม

เรามาดูพร้อม ๆ กันเลยครับ

ครูขอแสดงวิธีการคิดง่าย ๆ โดยการใช้เส้นจำนวนนะครับ

เส้นจำนวนก็คือเส้นตรงที่เรามีการแบ่งเป็นช่อง ช่องละเท่า ๆ กัน

โดยเริ่มจากเลข 0

ทางด้านขวาของเลข 0 ก็จะเป็นจำนวนบวก

ทางด้านซ้ายของเลข 0 ก็จะเป็นจำนวนลบ

วิธีการบวกลบเลขจำนวนเต็ม เราก็เริ่มจากตัวตั้งก่อน  
อย่างเช่น

2 - 6

เราก็เริ่มจากเลข 2

# Addition and Subtraction of Integers: Thai Version (cont.)

## 1.1.3 บทเรียนเรื่อง "จำนวนตรงข้าม"

Bookmark this page

### วิดีโอบทเรียน

The video player shows a number line from -6 to 6. The number 3 is marked with a red circle and a plus sign. The number -3 is marked with a red circle and a minus sign. Two purple double-headed arrows are shown: one between -3 and 0, and another between 0 and 3, indicating that both are 3 units away from 0. The text 'จำนวนตรงข้าม' (Opposite Numbers) is written in large purple letters. Below the number line, a caption reads: 'ก็คือจำนวนที่อยู่อีกฝั่งหนึ่งของเลข 0 ที่มีระยะห่างเท่ากัน' (It is the number on the other side of 0 with the same distance).

คราวนี้เรามาดูเรื่องจำนวนตรงข้ามกันนะครับ เป็นค่าที่อาจจะไม่ค่อยคุ้นเท่าไรนัก ยกตัวอย่างเช่น เลข 3 เลข 3 อยู่ตรงไหนของเส้นจำนวนครับ อยู่ตรงนี้ใช่ไหมครับ คราวนี้ถ้าเราแบ่งที่เลข 0 จำนวนตรงข้ามของ 3 ก็คือจำนวนที่อยู่อีกฝั่งหนึ่งของเลข 0 ที่มีระยะห่างเท่ากัน ซึ่งก็คือ -3 นั่นเอง คราวนี้ถ้าเราเขียน  $-(-3)$  แบบนี้ มันก็คือจำนวนที่อยู่ตรงข้ามกับ -3 ซึ่งจำนวนที่อยู่อีกฝั่งหนึ่งของ -3 แล้วมีระยะห่างจาก 0 เท่ากัน ก็คือ 3 นั่นเอง หรือที่หลายๆ คนชอบท่องกันว่า ลบคูณลบได้บวก อะไรแบบนี้ครับ กรณีที่ที่มีเครื่องหมายซ้อนกันนะครับ

# Addition and Subtraction of Integers: Thai Version (cont.)

## 1.1.4 ทบทวนเรื่อง "การบวกลบจำนวนเต็ม"

[Bookmark this page](#)

### การบวกลบจำนวนเต็ม

- จำนวนบวก + จำนวนบวก ผลลัพธ์ที่ได้จะบวกเพิ่มขึ้น เช่น  $3 + 5 = 8$ ,  $10 + 22 = 32$
- จำนวนลบ - จำนวนลบ ผลลัพธ์ที่ได้จะลบเพิ่มขึ้น เช่น  $-3 - 5 = -8$ ,  $-10 - 22 = -32$
- หากมีจำนวนบวกและจำนวนลบปนกัน ให้แยกฝั่งบวกฝั่งลบแล้วนำมาหักล้างกัน ฝั่งใดมีค่ามากกว่าเครื่องหมายจะเป็นไปตามฝั่งนั้น

ตัวอย่าง:  $-3 + 5 = 2$  (ฝั่งบวกมากกว่าฝั่งลบอยู่ 2)

ตัวอย่าง:  $10 - 22 = -12$  (ฝั่งลบมากกว่าฝั่งบวกอยู่ 12)

- จำนวนตรงข้าม  $-(-a) = a$

# Addition and Subtraction of Integers: Thai Version (cont.)

## 1.1.5 แบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง "การบวกลบจำนวนเต็ม"

[Bookmark this page](#)

โจทย์ปัญหาแต่ละข้อให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือกที่กำหนด หากนักเรียนตอบผิดสามารถกดปุ่ม "Reset" เพื่อทำข้อนั้นใหม่ได้ แต่โจทย์จะเปลี่ยนไป

### คำถาม 1

1 point possible (graded)

จงหาค่าของ  $-8 + 2$

-6

10

6

-10

# Assignment

Open this course on ThaiMOOC, register (sign in with Google using the SSRU Mail), and enroll into the course.

<https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:SSRU+SSRU007+2019/course/>



- > 1. จำนวนและการดำเนินการ
- > 2. สมการและอสมการ
- > 3. เรขาคณิต
- > 4. สถิติและความน่าจะเป็น

Choose one of the four topics and learn from ThaiMOOC.