



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Nakhon Pathom Rajabhat University

## บทที่ 7

# การจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย

อาจารย์เทพยพงษ์ เศษคิมบง

สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

[pws.npru.ac.th/thepphayaphong](http://pws.npru.ac.th/thepphayaphong)

## หัวข้อสำคัญประจำบทที่ 7

- หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด
- หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์
- หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

## จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม

- อธิบายหลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดได้
- อธิบายหลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ได้
- อธิบายหลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ได้

## การจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย

- มีบทบาทสำคัญอย่างมากกับการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง
- เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประสานร่วมกันระหว่าง “สื่อ (Media)” กับ “วิธีการ (Methods)”
- โดยการนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยในกิจกรรมการเรียนการสอน
- ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
- ผู้สอนเป็นผู้จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้/สร้างความรู้ของผู้เรียนด้วยการนำวิธีการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม/สื่อ มาใช้ร่วมกันเพื่อประสิทธิภาพการเรียนรู้

# แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย

1. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด  
(Open Learning Environments : OLEs)
2. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์  
(Constructivist Learning Environments : CLEs)
3. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์  
(Situated Learning Environments : SLEs)

# 1. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด

- Open Learning Environments : OLEs
- เน้นการคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking)
- เป็นความสามารถที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วแสดงออกได้หลายวิธีและมีแนวคิดที่หลากหลาย
- เหมาะกับการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ที่มีโครงสร้างซับซ้อน

# 1. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด

1. การเข้าสู่บริบท (Enabling contexts) : แนะนำผู้เรียน / กำหนดปัญหาหรือสร้างกรอบความต้องการในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับแนวคิดและบริบท ช่วยกระตุ้นความรู้เดิม ประสบการณ์ที่มีมาก่อนและทักษะที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
2. แหล่งทรัพยากร (Resources) : แหล่งรวมความรู้ที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ จัดแหล่งทรัพยากรเป็น Link เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆ
3. เครื่องมือ (Tools) : ต้องมีเครื่องมือให้ผู้เรียนได้จัดหมวดหมู่ความรู้และสร้างแผนที่ความคิด
4. ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) : มีการให้ความช่วยเหลือแบบต่างๆ เพื่ออธิบาย แนะนำวิธีการเรียนรู้ ให้ความหมาย

## 2. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

- Constructivist Learning Environments : CLEs
- มุ่งส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาความคิดรวบยอดที่เกิดจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน
- การเรียนรู้เกิดจากปัญหา คำถาม กรณี หรือโครงการที่มีความซับซ้อน
- ปัญหาหรือจุดประสงค์การเรียนรู้เกิดจากตัวผู้เรียนเอง
- เน้นการพัฒนา การสร้างความรู้แต่ละบุคคลและความรู้จากการสร้างความรู้โดยการร่วมมือกันแก้ปัญหา



## 2. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

1. คำถาม กรณี ปัญหา หรือโครงการ : ไม่ได้ระบุจุดมุ่งหมายที่แน่นอน มีกระบวนการหาคำตอบที่หลากหลาย
2. จัดให้มีการเข้าถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา : ผู้เรียนสามารถนำมาอ้างอิง เชื่อมโยง นำประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องมาใช้เพื่อค้นหาคำตอบ
3. แหล่งข้อมูล : จัดแหล่งข้อมูลที่สะดวกต่อการสืบค้น เพื่อช่วยสนับสนุนการแก้ปัญหา
4. เครื่องมือสนับสนุนการสร้างความรู้ : มีการนำเสนอปัญหาด้วยสถานการณ์จำลอง มีแหล่งความรู้ในรูปแบบของฐานข้อมูลความรู้
5. เครื่องมือในการสนทนาและการร่วมมือกันแก้ปัญหา : Chat, Webboard, Blog, Wiki

### 3. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

- Situated Learning Environments : SLEs
- เป็นการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสถานการณ์
- สถานการณ์เป็นบริบทตามสภาพจริงในชีวิตประจำวัน

### 3. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

1. บริบทตามสภาพจริง (Authentic contexts) : ให้อบริบทของสถานการณ์ปัญหาตามสภาพจริงและมีความเกี่ยวข้องและมีความหมายต่อการเรียนวิชานั้นๆ
2. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic activities) : นำเสนอปัญหาที่เป็นจริงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่มีโครงสร้าง
3. การกระทำอย่างผู้เชี่ยวชาญ (Expert performances) : นำเสนอตัวอย่างการแก้ปัญหาเพื่อเป็นแนวทาง มีการเข้าสู่เว็บไซต์ของผู้เชี่ยวชาญและแหล่งข้อมูลอื่นๆ
4. มุมมองที่หลากหลาย (Multiple perspectives) : สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ

### 3. หลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

5. การร่วมกันทำงาน (Collaboration) : ส่งเสริมการร่วมกันแก้ปัญหา เรียนเป็นกลุ่ม

6. การคิดไตร่ตรอง (Reflection) : คำถามต้องมีการอธิบาย เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหาของตนกับของผู้เชี่ยวชาญหรือกับเพื่อน

7. การอธิบายความรู้ที่ตนเองสร้างขึ้น (Articulation) : แต่ละคนในกลุ่มต้องอธิบายความรู้ที่ตนเองสร้างขึ้นออกมาให้ผู้อื่นรู้ได้

8. การสอนแนะและการช่วยเหลือ (Coaching and Scaffolding) : ผู้สอนให้การแนะนำและให้ความช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น

9. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) : ประเมินทั้งกระบวนการเรียนรู้และผลผลิต ประเมินผลงานตนเองและโดยกลุ่มเพื่อน

## อ้างอิง

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2550). **การออกแบบและพัฒนา e-Learning**. นครราชสีมา : โครงการ SUTe-Training โครงการการศึกษาไร้พรมแดน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- Hill, C. C. (1998). **The effects of situated learning, abstracted instruction, and teaching for transfer on students' use of statistical reasoning to solve real-world problems**. (9833202 Ph.D.), University of South Carolina, Ann Arbor. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304463319?accountid=15637>