

การสัมมนาการผลิตบทเรียนภาควันตภาพ

จากดิจิทัลสู่การศึกษาภาควันตภาพ

From Digital to Ubiquitous  
Education

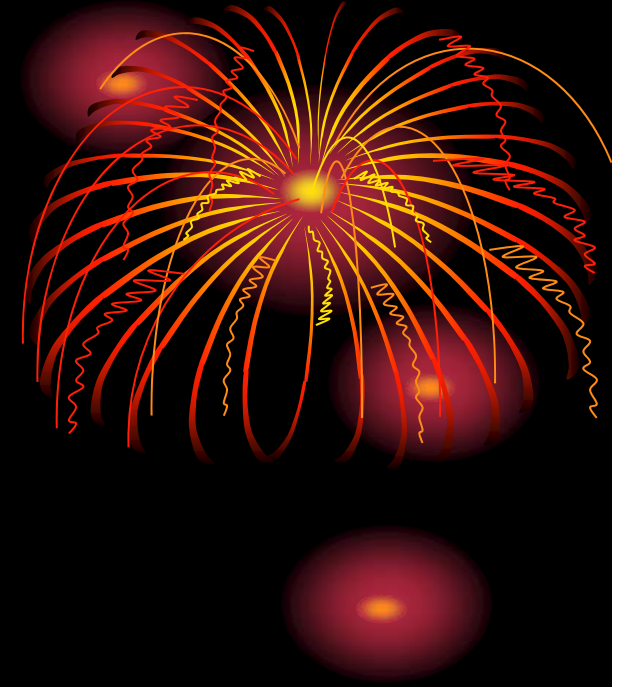
โดย

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ศาสตราจารย์ ระดับ ๑๑

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

# ประเด็นสารกถา



- วิถีชีวิตในสังคมดิจิทัล
- ภาพการศึกษาแห่งอนาคต
- แนวคิดการศึกษาภาควันตภาพ
- ระบบการผลิตบทเรียนภาควันตภาพ

การบรรยายพิเศษ

วิถีชีวิต ในยุคดิจิทัล

Ways of Living in the Digital Age

โดย

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

นายกสมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทย

# ประเด็นสารกา

- Definition of Digital Age
- Digital Living Systems
- Digital in Daily Live
- Video Clips



# ความหมายสังคมดิจิทัล

สังคมดิจิทัล หรือ สังคมเทคโนโลยี  
สารสนเทศ เริ่มตั้งแต่ 2513 เมื่อมีการ  
พัฒนาคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลขึ้น  
ที่กระทบกับระบบการดำเนินชีวิตของ  
สมาชิก



# Define Digital Age

The digital age, also called the information age, is defined as the time period starting in the 1970s with the introduction of the personal computer with subsequent technology introduced providing the ability to transfer information freely and quickly.



# ระบบการดำเนินชีวิต ในยุคดิจิทัล

ระบบการดำเนินชีวิต ในยุคดิจิทัล เป็นการดำเนินชีวิตที่  
เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีบทบาทในชีวิตครอบครัวและ  
การทำงาน โดยแวดล้อม แทรกซึม ในบริบท ปัจจัยนำเข้า  
กระบวนการ ผลลัพธ์ และผลย้อนกลับ

โดยที่การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต มีส่วนขับเคลื่อนการ  
ดำเนินชีวิต การทำงาน และบันเทิง มีการควบคุม และสั่งการ  
โดยการผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา



# Digital in Business





# Smart Home



Smart Home

<https://www.youtube.com/watch?v=i73n-LTXPIM>

Futuristic Smart Home

<https://www.youtube.com/watch?v=sUo1SEGXCHA>

House of the Future

<https://www.youtube.com/watch?v=9DJr8QwgLEA>

Future by Sumsung

<https://www.youtube.com/watch?v=M0IR40ud0jU>

# Digital Entertainment



- Home Theater System
- <https://www.youtube.com/watch?v=080lvfxrkmo>
- Millionaire Home Theater
- <https://www.youtube.com/watch?v=z2IM0G2opEM>

# Smart Classrooms



Sumsung Smart Classroom

<https://www.youtube.com/watch?v=quBR6YQlwh>

[A](#)

E-Board Smart Board

<https://www.youtube.com/watch?v=MvjcHwPgnt>

[4](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=GrIYsmVTgh>

[8](#)

Smart Tables

[https://www.youtube.com/watch?v=X6MSaZHR4\\_](https://www.youtube.com/watch?v=X6MSaZHR4_)

[M](#)

# Smart Kitchen

Smart Kitchen

<https://www.youtube.com/watch?v=To7SvbxYxXg>

โปรดแฮ็คไลน์ เพื่อศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก วิดีโอคลิก

ID LINE 0855949505



# ภาพการศึกษาไทยในอนาคต



- การมองอดีตการศึกษาไทย
- ร้อยปีแห่งการหลงทาง (ตามตะวันตก)
- หลักการผลิตมนุษย์ไทยที่สมบูรณ์แบบ
- CIPOF-การจัดระบบการศึกษาไทย
- องค์ประกอบระบบการศึกษาไทย

# ภาพอนาคตของการศึกษาไทย



การมองภาพอนาคต เราจำเป็นจะต้องหาแนวทาง  
โดยการจัดระบบที่เหมาะสมกับการศึกษาตามวิถี  
ไทยผสมผสานกับความเจริญทางวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง  
โดยมองความผิดพลาดจากอดีตและภาพที่อยากจะ  
ในอนาคต

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

- ◆ ประการที่ 7 ขาดการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นประชาชนที่มีคุณลักษณะตรงตามที่ชุมชนต้องการ ในที่นี้ คือเป็นคนไทยตามความต้องการของแต่ละท้องถิ่น เช่น อยู่ภาคเหนือก็ควรเป็นคนไทยที่มีลักษณะส่วนใหญ่ของคนภาคเหนือ มิใช่ถูกหล่อหลอม บีบเค้น ให้เป็นคนกรุงเทพฯ เกาหลี ญี่ปุ่น หรือฝรั่งมังค่า จนเห็นของ "นอก" ดีกว่าของไทย และดูเหมือนคุณแคลนวัฒนธรรมและความเป็นไทย

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

- ◆ ประการที่ 2 โรงเรียนไม่ได้จำลองเวทีสังคมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะชีวิต ความรู้และประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ห้องเรียนส่วนใหญ่เป็นห้องสอน เป็นห้องกักขังเด็กให้ฟังครู และเชื่อตามครู โดยไม่ได้ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นหรือวิพากษ์วิจารณ์ ผลจึงปรากฏว่าเมื่อโตขึ้นก็เชื่อคนง่าย โดยเฉพาะเชื่อฝรั่งอย่างมง่าย ดังนั้น โรงเรียนจึงควรเชื่อมโยงความรู้จาก "หนังสือ" ไปสู่ชีวิต ด้วยการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสบการณ์ มากกว่าเนื้อหา และอิงชุมชนมากกว่าห้องเรียน




# มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

## ประการที่ 3 ขาดระบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสาน 3

รูปแบบคือ ในโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัย ระบบการศึกษาแยกการเรียนการสอนใน โรงเรียนจากสังคม และเชื่ออย่างฝังใจว่า คนมีความรู้ต้องได้เข้าโรงเรียน ทั้งๆที่บางคนจบแค่ระดับประถมศึกษา แต่สามารถทำธุรกิจเป็นร้อยล้านพันล้าน สังคมยังก็ตราหน้าเขาว่า "ไม่ได้เรียนหนังสืออยู่ดี" ดังนั้น ต้องจัดระบบการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนทั้งใน โรงเรียน นอกโรงเรียนและเรียนจากธรรมชาติรอบตัว ให้มีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากการทำงานไปสู่การศึกษาในโรงเรียนได้

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย



ประการที่ 4 ไม่ใช้วิธีการสอนที่ผสมผสานการเรียนรู้ 3 แบบ คือ

- ◆ การเรียนที่มีครูกำกับ (*Teacher Directed Learning-TDL*)
- ◆ การเรียนที่มีเพื่อนกำกับ (*Peer Directed Learning-PDL*)
- ◆ การเรียนที่กำกับตนเอง (*Self-Directed Learning-SDL*)

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

โรงเรียนส่วนมากใช้การเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง แม้กฎหมายการศึกษาจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ครูก็แยกไม่ออกระหว่างการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักการศึกษาบางคนก็คิดว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความหมายเดียวกันกับการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนศูนย์กลาง ถ้าเช่นนั้นทำไม "ไม่ใช่" "ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง" ทำไมต้องบัญญัติคำใหม่ขึ้นมา คำว่า ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีความหมายชัดเจนในตัวอยู่แล้ว ไม่จำเป็นจะต้องไปใช้คำอื่น

# มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย



## ประการที่ 5 ไม่เปิดโอกาสให้สมาชิกชุมชนและผู้เรียนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

- ◆ หลักสูตรส่วนใหญ่พัฒนา จาก "ห้องเรียน" ในส่วนกลาง แล้วบังคับให้ครูที่อยู่ตามชนบทนำไปใช้
- ◆ ส่วนมากครูก็สอนตามแบบเรียน จนมีคำพูดล้อเล่นว่า ครูที่สอน ป.4 เกินสิบปี ความรู้ก็จะเหลือแค่ ป.4 สะท้อนให้เห็นว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ติดตามพัฒนาการของเนื้อหาสาระ หรือติดตามแต่ไม่ทันการเปลี่ยนแปลง จึงต้องอาศัยแบบเรียนเป็นแหล่งความรู้ที่จะนำไปสอนนักเรียน
- ◆ ดังนั้น สมาชิกในส่วนท้องถิ่น ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับท้องถิ่น บทบาทของครูก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปจากการเป็นผู้สอนความรู้ เป็นผู้ประสานงานและเฝ้าดูแลการเรียนให้บรรลุเป้าหมาย

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย



ประการที่ 6 ขาดการจัดการด้านการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ --ครู  
มักจะใช้วิธีการสอนที่เคยถูกสอนมา แม้จะเรียนจากคณะครุ  
ศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ท้ายสุดก็ใช้วิธีการสอนที่ตนเคยพบเห็นอยู่ดี  
ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงควรพัฒนาระบบการจัดการเรียน  
การสอน (Learning Management  
System-LMS) ที่ผ่านการวิจัยมาแล้ว เช่น แบบจำลอง  
POSDCARE

# มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

## แบบจำลอง POSDCARE

### ประกอบด้วย

- ◆ กาวางแผน (Planning)
- ◆ การจัดองค์กร (Organizing)
- ◆ การกำหนดหน้าที่ของผู้เรียน (Staffing)
- ◆ การกำกับควบคุม (Directing)
- ◆ การสื่อสาร ประสานงานและร่วมมือ (Communicating, Coordinating, Collaborating) กับหน่วยต่างๆ ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด
- ◆ การจัดสรรทรัพยากร (Allocating of resources)
- ◆ การรายงานผล (Reporting) เช่น รายงาน แพ้ผลงาน ทะเบียนงาน ของนักเรียน และ
- ◆ การประเมิน (Evaluation) อย่างครบวงจร เป็นต้น

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย

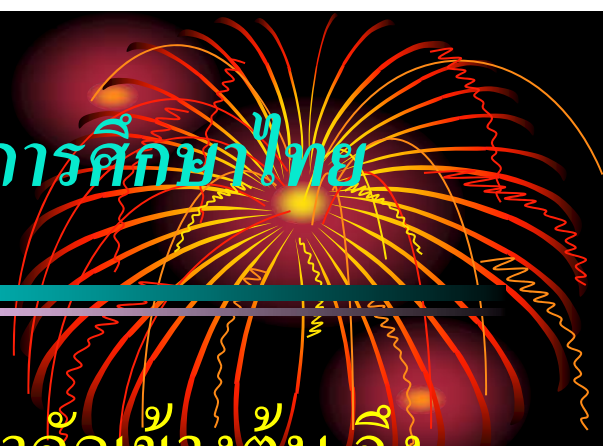


ประการที่ 8 ขาดการประเมินอย่างต่อเนื่อง ครบวงจรที่ครอบคลุมการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน -ครูส่วนใหญ่ประเมินผลสุดท้ายเพียงอย่างเดียว ไม่ให้ความสำคัญของการประเมิน

- ◆ ก่อนเรียน (Evaluation of Prior Learning)
- ◆ ระหว่างเรียน (Evaluation of Process)
- ◆ หลังเรียน (Evaluation of Product)

โดยมีการเปรียบเทียบความก้าวหน้าระหว่างการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน

## มองอดีต กว่าร้อยปีแห่งการหลงทางของการศึกษาไทย



จากการหลงทางเพราะไม่ได้ใช้หลักการสำคัญข้างต้น จึง  
ปรากฏว่า นักเรียนไม่ได้รับการเตรียมตัวที่จะออกไป  
ดำเนินชีวิตในท้องถิ่นที่ตนถือกำเนิด เติบใหญ่ ดำรงไว้  
ซึ่งชีวิตครอบครัว ไม่รักถิ่นรักที่ และไม่สามารถนำ  
ความรู้ที่ร่ำเรียนไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ.



# หลักการจัดการศึกษาไทยในอนาคต



---

การจัดการศึกษาไทยในอนาคตพึงยึดหลักการพื้นฐาน  
10 ประการ (ทศลักษณะ)

# หลักการผลิตมนุษย์สมบูรณ์แบบ

หลักการผลิตมนุษย์สมบูรณ์แบบ (*Perfect Man*) เป็นการจัดการศึกษาเพื่อผลิตประชาชนที่เป็นคนไทยอย่างสมบูรณ์ คือเป็นผู้มีใจสูง ไม่ใช่เป็นคนไทยแต่ขาดสำนึกในความเป็นไทย เห็นคุณค่าศาสตร์ วิชาการ วัฒนธรรมและวิถีชีวิตไทยดีกว่าของต่างชาติ การศึกษา คือ การทำคนให้เป็นมนุษย์ คือ ผู้มีใจสูง มีใช้ ทำคนให้เป็นคน

# หลักความพอเพียงในการดำเนินชีวิต



หลักความพอเพียงในการดำเนินชีวิต (*Self-Sufficiency*) เป็นจัดการศึกษาที่เน้นการดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง มุ่งความอยู่เย็นเป็นสุข มากกว่าการดำรงชีวิตที่แข่งขันความฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย

# หลักการเสริมสร้างลักษณะความเป็นไทย



หลักการเสริมสร้างลักษณะความเป็นไทย (*Thai Uniqueness*) เป็นจัดการศึกษาที่ส่งเสริมลักษณะไทย โดยผสมผสาน เปลี่ยนผ่านและต่อยอดประสบการณ์ เรียกว่า ประสบการณ์อภิวัตน์ (Transformative Education)

# หลักการเสริมสร้างลักษณะความเป็นไทย



ประสบการณ์อภิวัตน์ (Transformative Education) เน้นศึกษาที่ยึดประสบการณ์เป็นแกน (Centrality of Experience) วิเคราะห์ ไตร่ครวญ (Critical Reflection) และเสวนา (Rational Discourse) นำไปสู่การเรียนรู้ที่ลุ่มลึก (Deep learning) และพัฒนาการคิดอย่างเป็นอิสระ (Autonomous Thinking)

# หลักการเสริมสร้างลักษณะความเป็นไทย



การพัฒนาการคิดอย่างเป็นอิสระ (Autonomous Thinking) ต้องผ่านกระบวนการสร้างองค์ความรู้ (Construing) ตรวจสอบ (Validating) และปรับ/ตีความหมาย (Reformulating) เพื่อค้นหาความหมายของ ประสบการณ์ที่ได้รับใหม่หรือสิ่งที่เรียน บนพื้นฐาน จุดมุ่งหมาย การตัดสินใจ ความเชื่อ ความรู้สึกและค่านิยม เป็นของผู้เรียนเอง โดยปราศจากการถูกครอบงำอย่างไร้ เหตุผลจากปัจจัยภายนอก

# หลักการจัดสมดุลความเชื่อตามวิถีไทย



## หลักการจัดสมดุลความเชื่อตามวิถีไทย

*(Balancing Spiritualism and Materialism)* เป็นจัดการศึกษาเพื่อสร้าง

สมดุลความเชื่อทางจิตนิยมและวัตถุนิยม และมุ่งความรู้  
ควบคู่คุณธรรม ไม่มองกายฝ่ายวัตถุนิยมที่เชื่อสิ่งที่ตนสัมผัส  
ได้ด้วยหู ตา จมูก ลิ้น และสัมผัส หรือ มองกายสิ่งที่มองไม่  
เห็น โดยไม่สามารถอธิบายที่มาที่ไปได้

หลักสมดุลการดำเนินชีวิตแบบดั้งเดิมและแบบใหม่

หลักการจัดสมดุลการดำเนินชีวิตแบบดั้งเดิมและแบบใหม่

*(Balancing Traditional and Modern Ways of Life)* เป็นจุด

การศึกษาที่ส่งเสริม การดำเนินวิถีชีวิตของสมาชิก

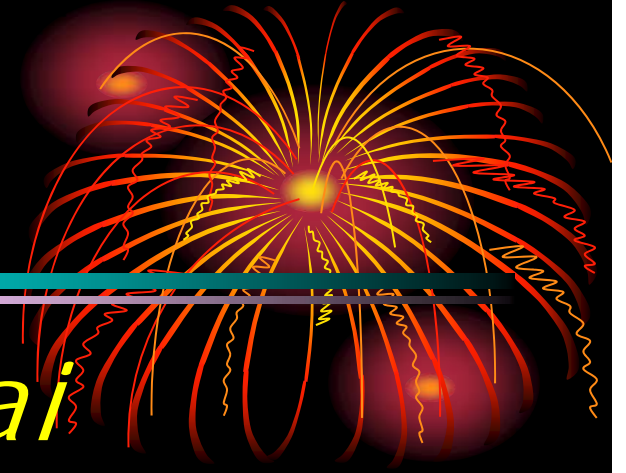
สังคมไทยแนวดั้งเดิม กับแนวใหม่ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันและ

ธำรงแก่นแท้ความเป็นไทย มิให้แปรเปลี่ยนหลงไหลกับวิถี

ชีวิตต่างชาติ คุกคามคุณค่าความเป็นไทยและวิถีไทย



# หลักการพัฒนาเนื้อหาสาระไทย




## หลักการพัฒนาเนื้อหาสาระไทย (*Thai Content-Based Curriculum*)

เป็นการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นองค์ความรู้ที่อิง "วิถีไทย" บนพื้นฐานของศาสตร์และวิทยาการ ที่เป็นภูมิปัญญาไทย หลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนจากหลักสูตรแบบอิงเนื้อหาสาระ เป็นหลักสูตรแบบอิงประสบการณ์ ที่มุ่งให้ทำเป็นทำได้ มากกว่า การ "เรียนรู้"

# หลักการพัฒนาทักษะชีวิต

- ◆ การพัฒนาทักษะชีวิต (*Developing Life Skills*) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อการดำรงชีวิตตามวิถีไทย มากกว่าการสอนเนื้อหาสาระที่ไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตจริงหรือมุ่งเรียนให้สูงขึ้น มีการสร้างสภาพแวดล้อมการศึกษาที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการเผชิญประสบการณ์ โดยรักษาสมดุลระหว่างการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนการสอนที่ได้รับการชี้แนะแนวทางการดำรงชีวิตที่ดี มีคุณภาพและคุณธรรม

# หลักการพัฒนาบ้านในโรงเรียน



หลักการพัฒนาบ้านในโรงเรียน (*Developing Home-in-School Concept*) เป็น การสร้างสภาพแวดล้อมสถานศึกษาที่เป็นเวทีจำลองสังคม ด้วยการพัฒนาบ้านในโรงเรียน มีแหล่งความรู้ แหล่งพัฒนา ประสิทธิภาพ และแหล่งบริการเพื่อพัฒนาองค์กรการเรียนรู้ (*Learning Organization*) ส่งเสริม เต็มเต็มความรู้และประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน ผู้สอน และ สมาชิกในสังคม

## หลักการพัฒนาฐานความรู้สู่ภวันตภาพ

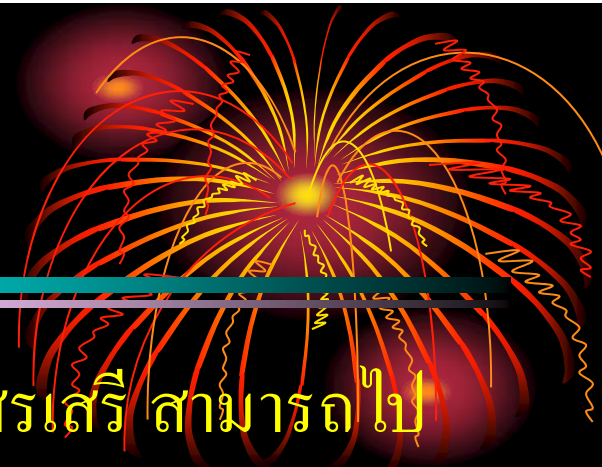
- ◆ การพัฒนาฐานความรู้และการจัดการความรู้  
*(Developing Knowledge Bases and Knowledge Management)* เป็นการพัฒนาฐานความรู้ ศูนย์ความรู้ และการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริม นิสัยการศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต *(Life-long education)* และควบคู่ชีวิต *(Life-along education)*

# หลักการบูรณาการประเมินครบวงจร



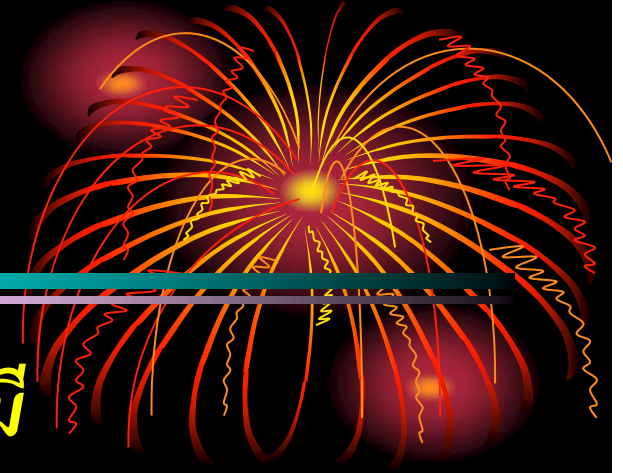
- ◆ การบูรณาการประเมินครบวงจร (*Integrating Full Cycle Evaluation*) เป็นการประเมินการศึกษาต้องครอบคลุมการประเมินครบวงจร ที่มีสมดุลการประเมินกระบวนการและการประเมินผลลัพธ์ และเน้นการประเมินการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยผสมผสาน เพื่อดึงและต่อยอดประสบการณ์ตามจุดมุ่งหมาย การตัดสินใจ ความเชื่อ ค่านิยมและการพัฒนาความคิดอย่างอิสระ

# แนวคิดการศึกษาภควันตภาพ



ความปรารถนาฝังลึกของทุกคนคือ อยากมีอิสระเสรี (สามารถไปไหนต่อไหน) ได้อย่างสะดวกสบาย หากเป็นไปได้ก็อยากปรากฏตัวอยู่หลายที่พร้อมกันในเวลาเดียวกัน จึงมีคำกล่าวหรือคำประพันธ์ว่า "อยากติดปีกบิน" หรือมีภาพยนตร์ที่แสดงให้เห็นการแบ่งตัว (Cloning) เพื่อจะให้ตนเองทำงานได้หลายอย่างและปรากฏตัวอยู่หลายที่ในเวลาเดียวกัน สภาวะที่สามารถไปปรากฏหรืออยู่ในหลายที่ในเวลาเดียวกัน เรียกว่า ภควันตภาพ (Ubiquitous)

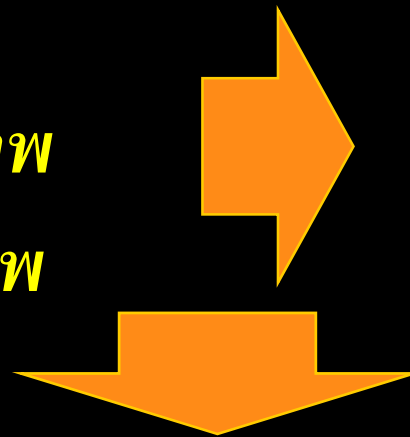
# แนวคิดการศึกษาภาควันตภาพ



ภาค-ภาคหรือส่วน วันต-มี

ภาควันตภาพ แปลว่า มีภาค มีส่วน แบ่งกระจายให้ปรากฏทุก  
แห่งหนในเวลาเดียวกัน

- ◆ ชุมชนภาควันตภาพ
- ◆ โรงเรียนภาควันตภาพ
- ◆ ห้องเรียนภาควันตภาพ



คอมพิวเตอร์พกพา

◆ ประเทศภาควันตภาพ

## 5. แนวคิดภควันทภาพ

Ubiquitous=Existing everywhere  
at anytime:

- ◆ U-Community
- ◆ U-School
- ◆ U-Classroom



Tablets



◆ U-Nation

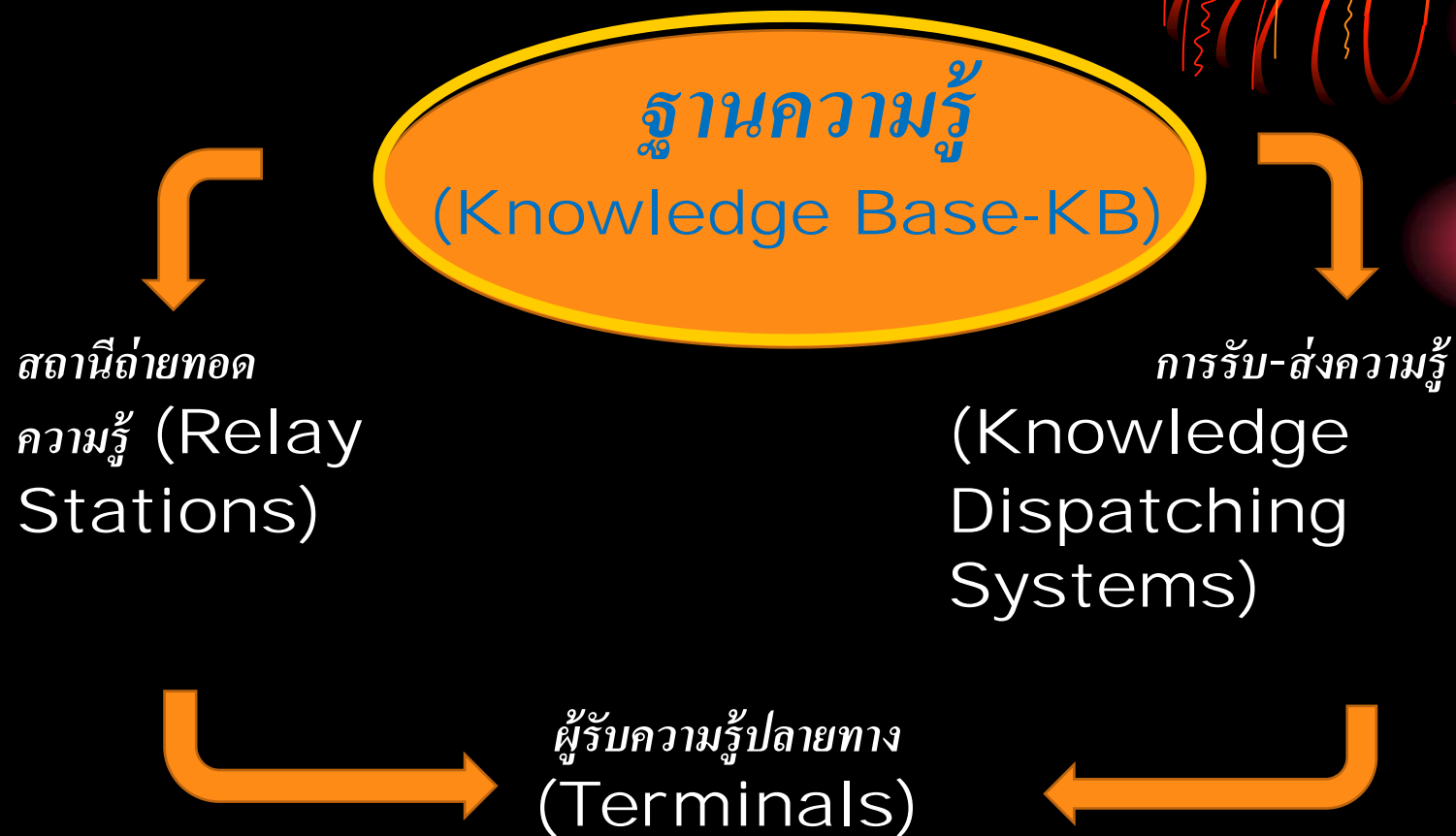




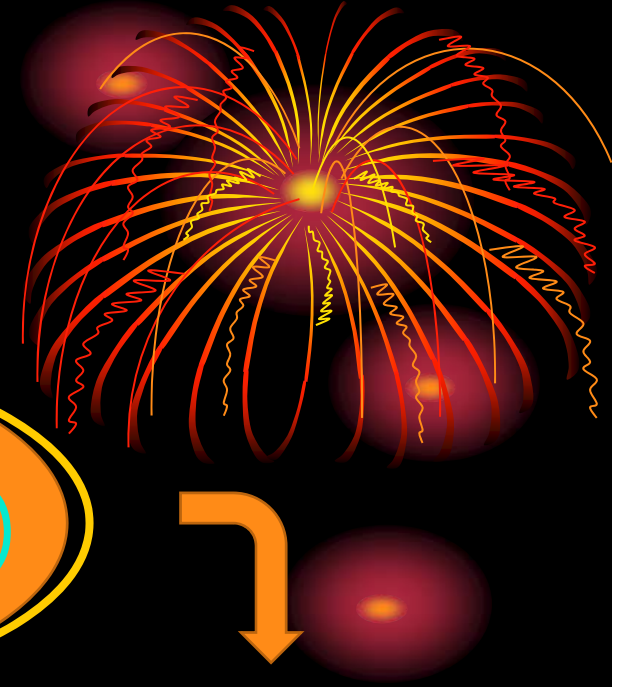
## ภาพรวม

- ◆ การศึกษาและการดำเนินชีวิตในสังคม
  - ◆ สังคมทวิภาพ
- ◆ บ้านคือศูนย์กลางการดำเนินชีวิต
- ◆ การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โรงเรียน

# การสื่อสารในสังคมทวิภาพ



# การสื่อสารในยุคจิตนิยม



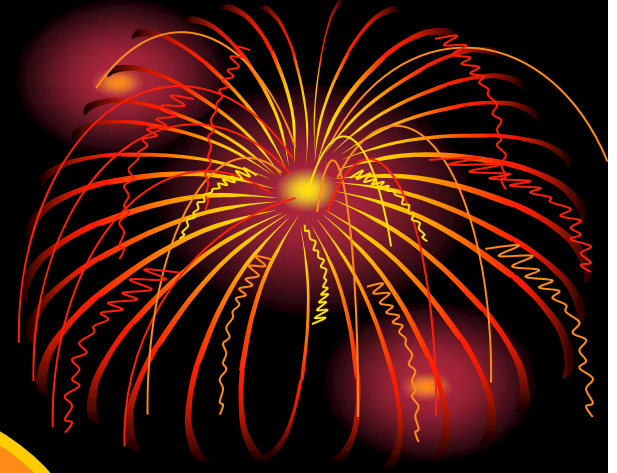
ฐานความรู้  
(พระนิพพาน/สรวงสวรรค์)

สถานีถ่ายทอดความรู้  
(ศาสดา เจ้าสำนัก)

การรับ-ส่งความรู้  
(ส่งผ่านทางจิต)

ผู้รับความรู้ปลายทาง  
(ศาสนิกชน)

# ตั้งควมวัตถุนิยม



ฐานความรู้  
(Websites/Library/Stations)

สถานีถ่ายทอดความรู้  
(Instructors/Nodes)

การรับ-ส่งความรู้  
(Off-Line/On Line)

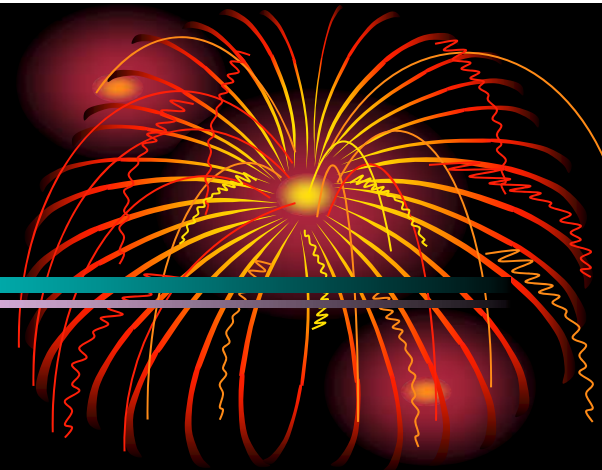
ผู้รับความรู้ปลายทาง  
(Learners/Receivers/Audiences)

## หลักการพัฒนาฐานความรู้สู่ภควันตภาพ

- ◆ การพัฒนาฐานความรู้และการจัดการความรู้ กระทำได้ด้วย การเชื่อม โยง โครงข่ายและเครือข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างทั่วถึง ทั้งระดับชาติ ระดับภูมิภาค ระดับเขตการศึกษา และระดับท้องถิ่น

การศึกษาภควันตภาพ  
(Ubiquitous Education)

# เครื่องมือสู่ภาพอนาคต

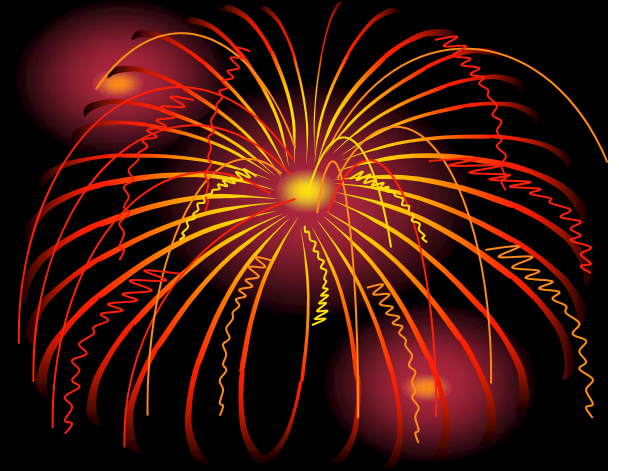


## การปรับเปลี่ยนบริบท

จากการศึกษาในห้องเรียนไปสู่การศึกษาค้นคว้า

- แบบครูเป็นศูนย์กลาง
- แบบตำราเป็นศูนย์กลาง
- แบบสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นศูนย์กลาง
- แบบเทคโนโลยีและสื่อสารเป็นศูนย์กลาง

# ครูเป็นศูนย์กลาง



Radio

Television

Programs

Programs

Texts

Chalkboard

CAI

AV Media

Tutorial

**Teachers/Instructors**

Audiocassettes

Teleconferencing

Community Resources



851

# ตำรา/สื่อสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจ



● รายการวิทยุ

● รายการโทรทัศน์

● บทเรียนด้วย  
คอมพิวเตอร์

ตำราทางไกล  
แบบฝึกปฏิบัติ

● อินเทอร์เน็ต  
● สื่อโสตทัศน์

● การสอนเสริม

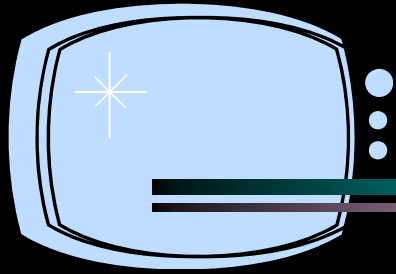
● เทป/ซีดีเสียง

● การประชุมทางไกล

● เทป/ซีดีภาพ

● แหล่งวิทยาการชุมชน





# แพร่เสียงและแพร่ภาพเป็นหลัก



## ● ตำราทางไกล

- บทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์

รายการวิทยุ  
รายการโทรทัศน์

- อินเทอร์เน็ต
- สื่อโสตทัศน์

- การสอนเสริม

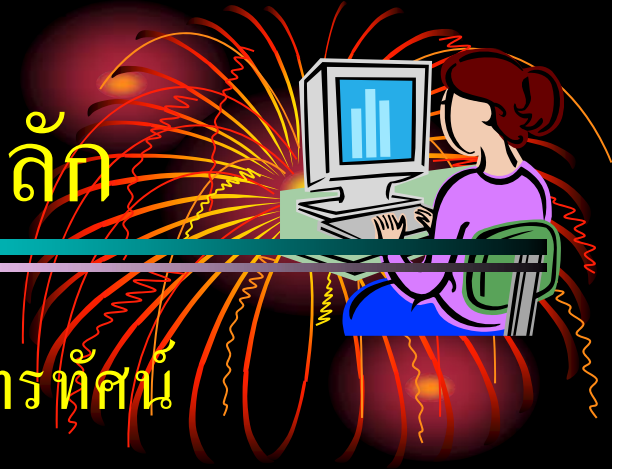
- เทป/ซีดีเสียง

- การประชุมทางไกล

- เทป/ซีดีภาพ

- แหล่งวิทยาการชุมชน

# คอมพิวเตอร์/สารสนเทศเป็นหลัก



- รายการวิทยุ

- รายการโทรทัศน์

- ตำราทางไกล

ประชุมทางไกล  
คอมพิวเตอร์  
อินเทอร์เน็ต

- สื่อโสตทัศน์

- เทป/ซีดีภาพ

- เทป/ซีดีเสียง

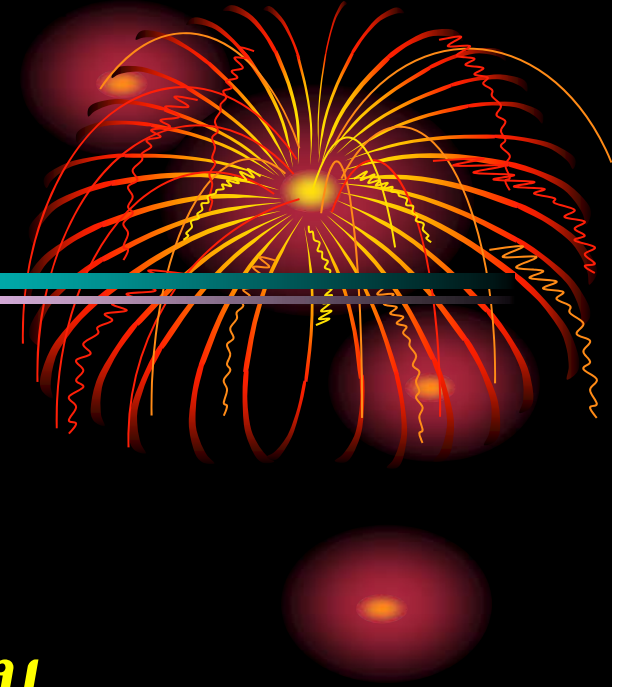
- การสอนเสริม

- การประชุมทางไกล

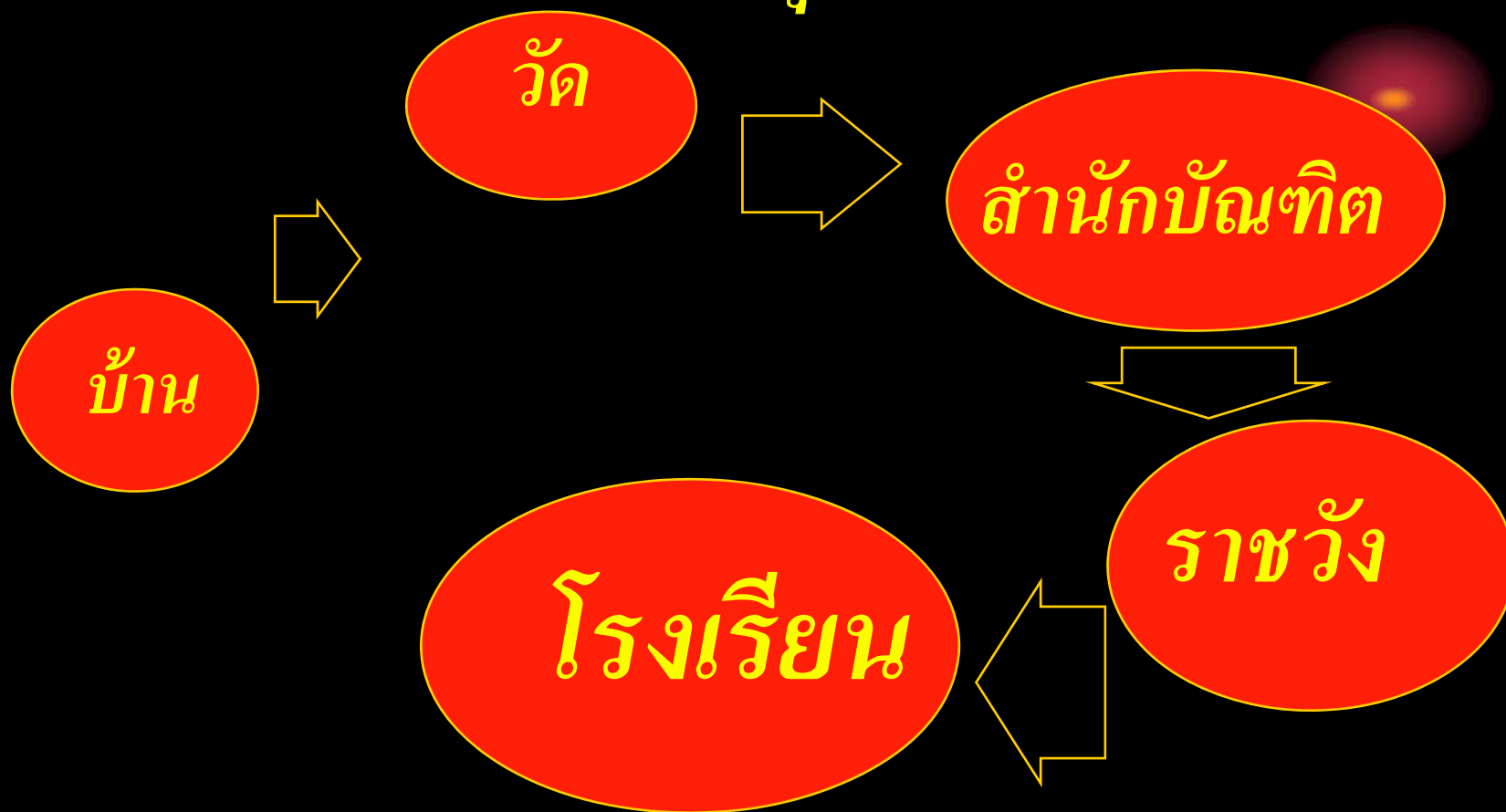
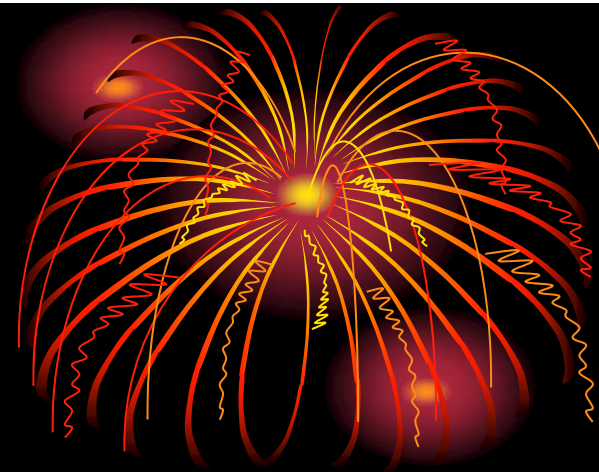
- แหล่งวิทยาการชุมชน

## ภาพรวม

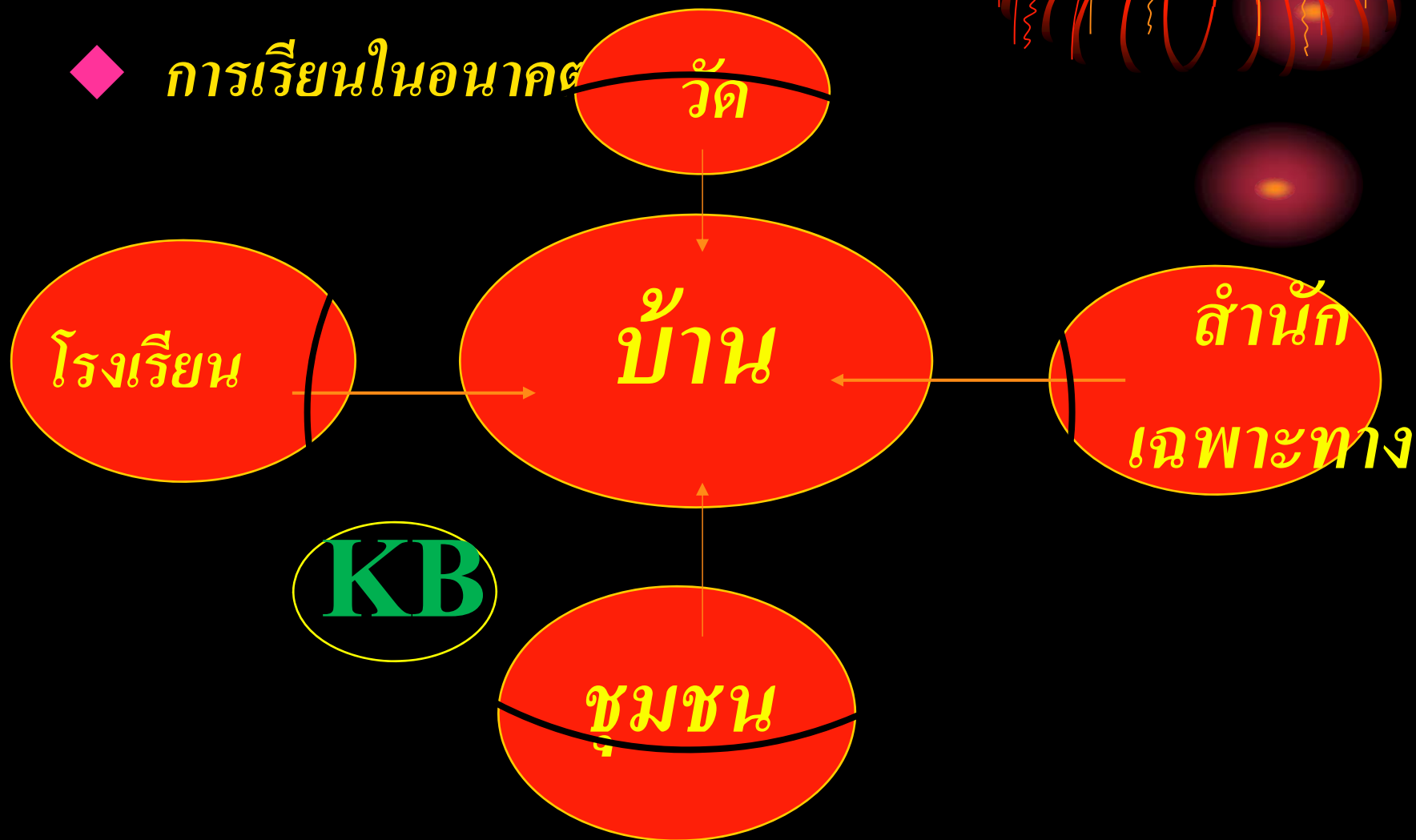
- ◆ การศึกษาและการดำเนินชีวิตในสังคม
  - ◆ สังคมทวิภาพ
- ◆ บ้านคือศูนย์กลางการดำเนินชีวิต
- ◆ การเปลี่ยนแปลงสถาบันครอบครัวโรงเรียน



# วงจรการเรียนรู้ของมนุษย์ การเรียนรู้จากอดีตถึงปัจจุบัน

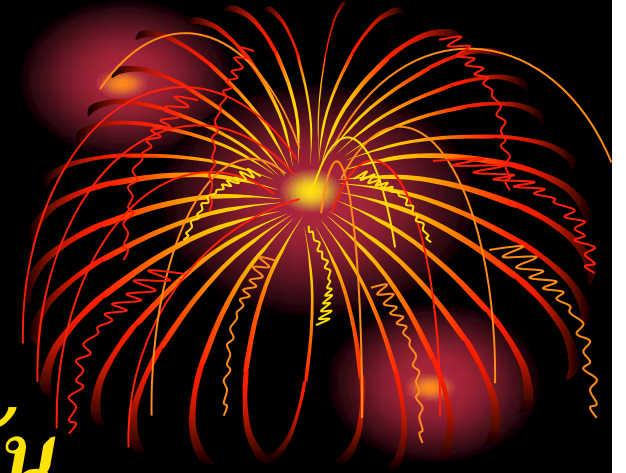
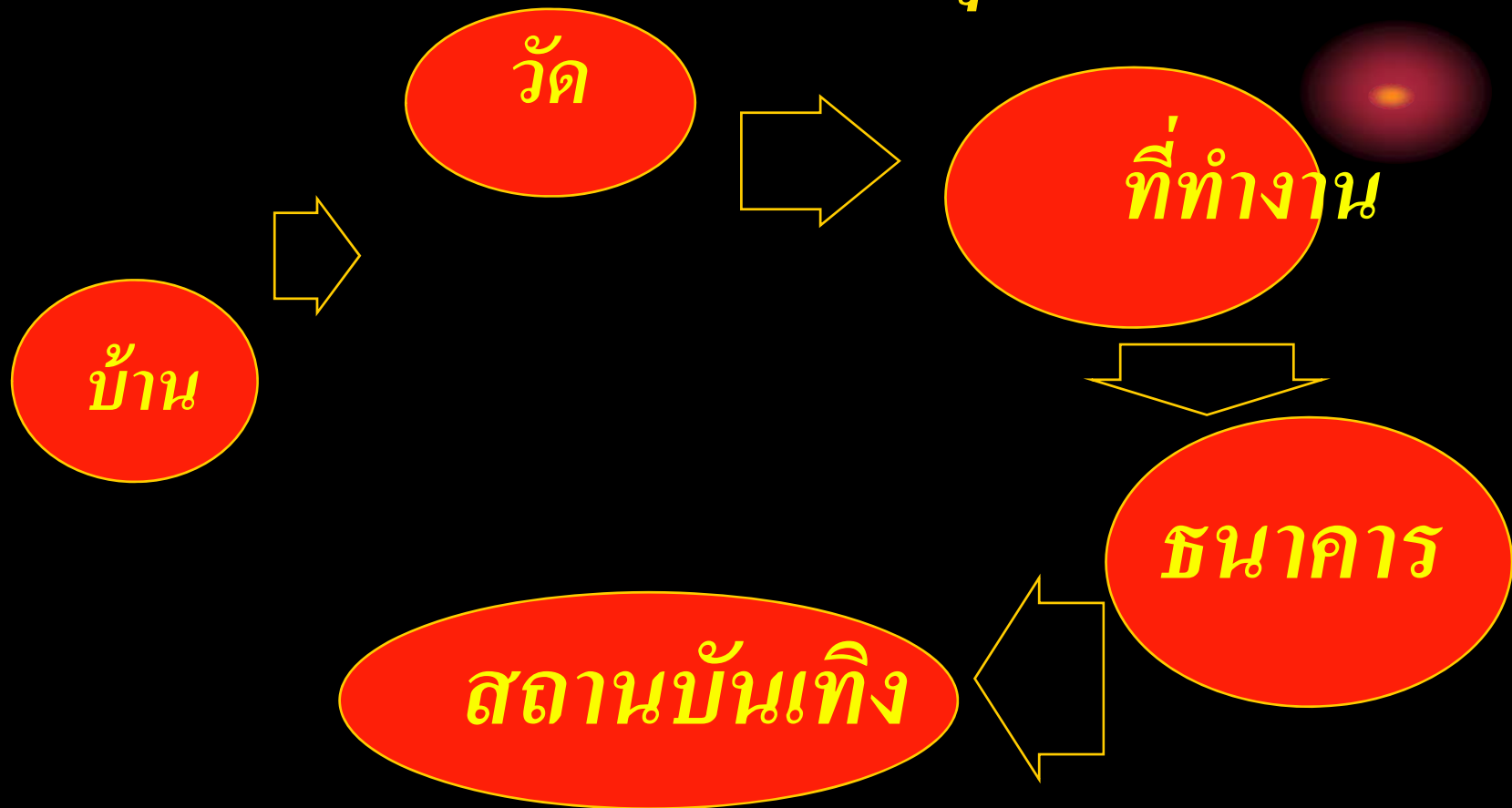


◆ การเรียนในอนาคต



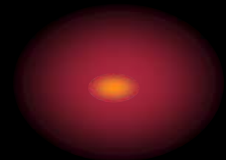
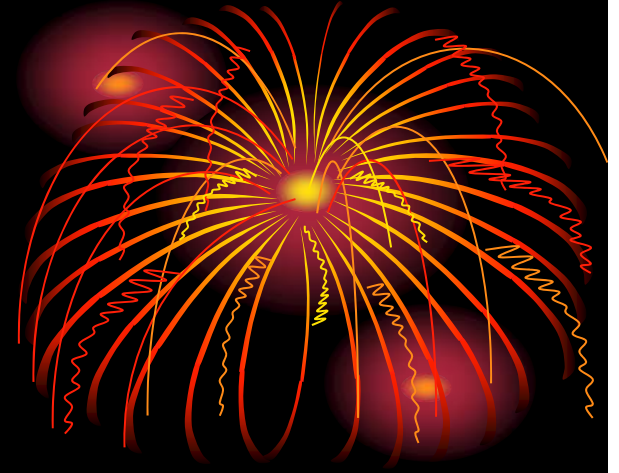
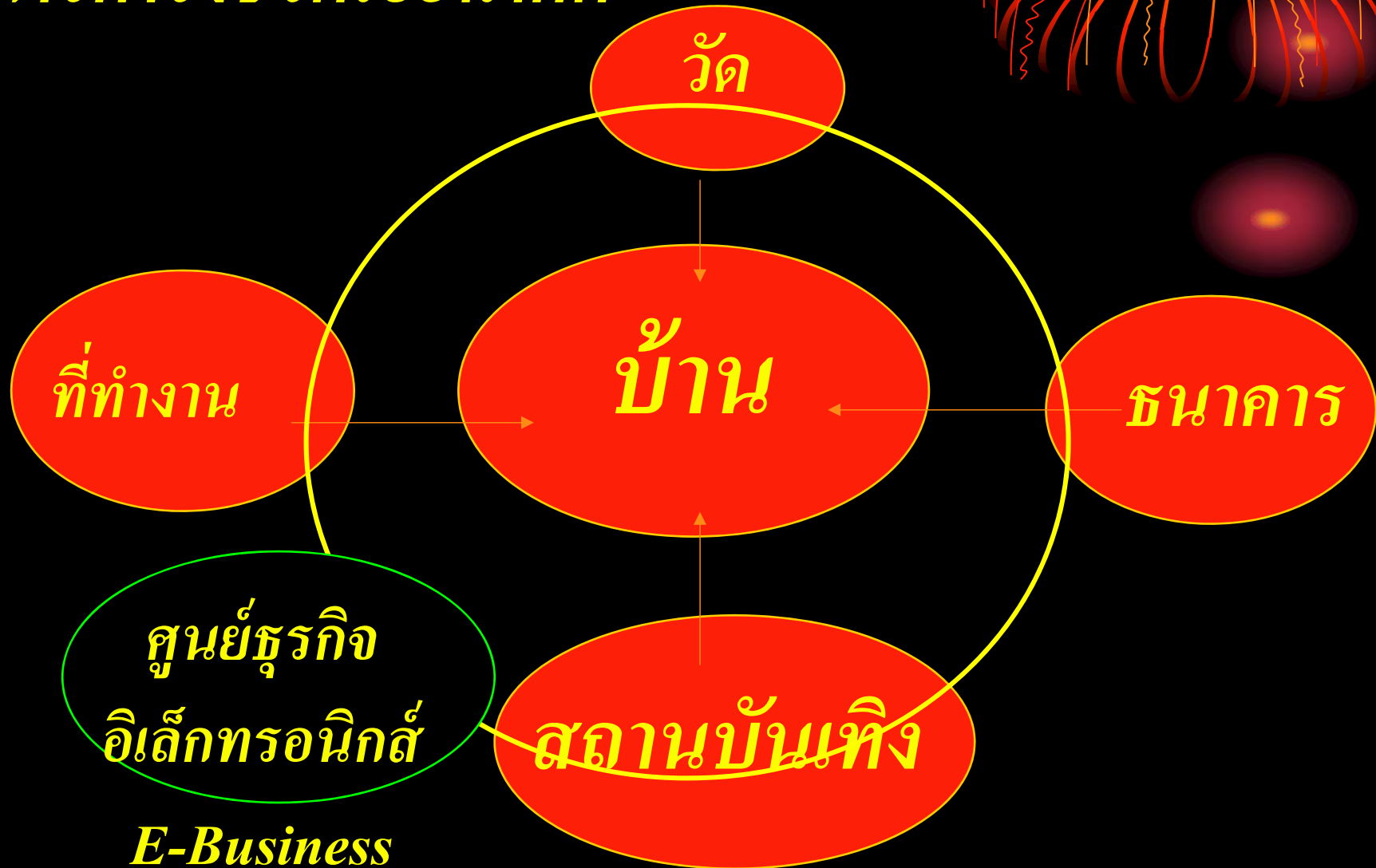
# วงจรการดำรงชีวิต

## ◆ การดำรงชีวิตในอดีตถึงปัจจุบัน



# วงจรการดำรงชีวิต

## การดำรงชีวิตในอนาคต

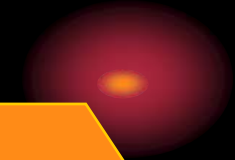
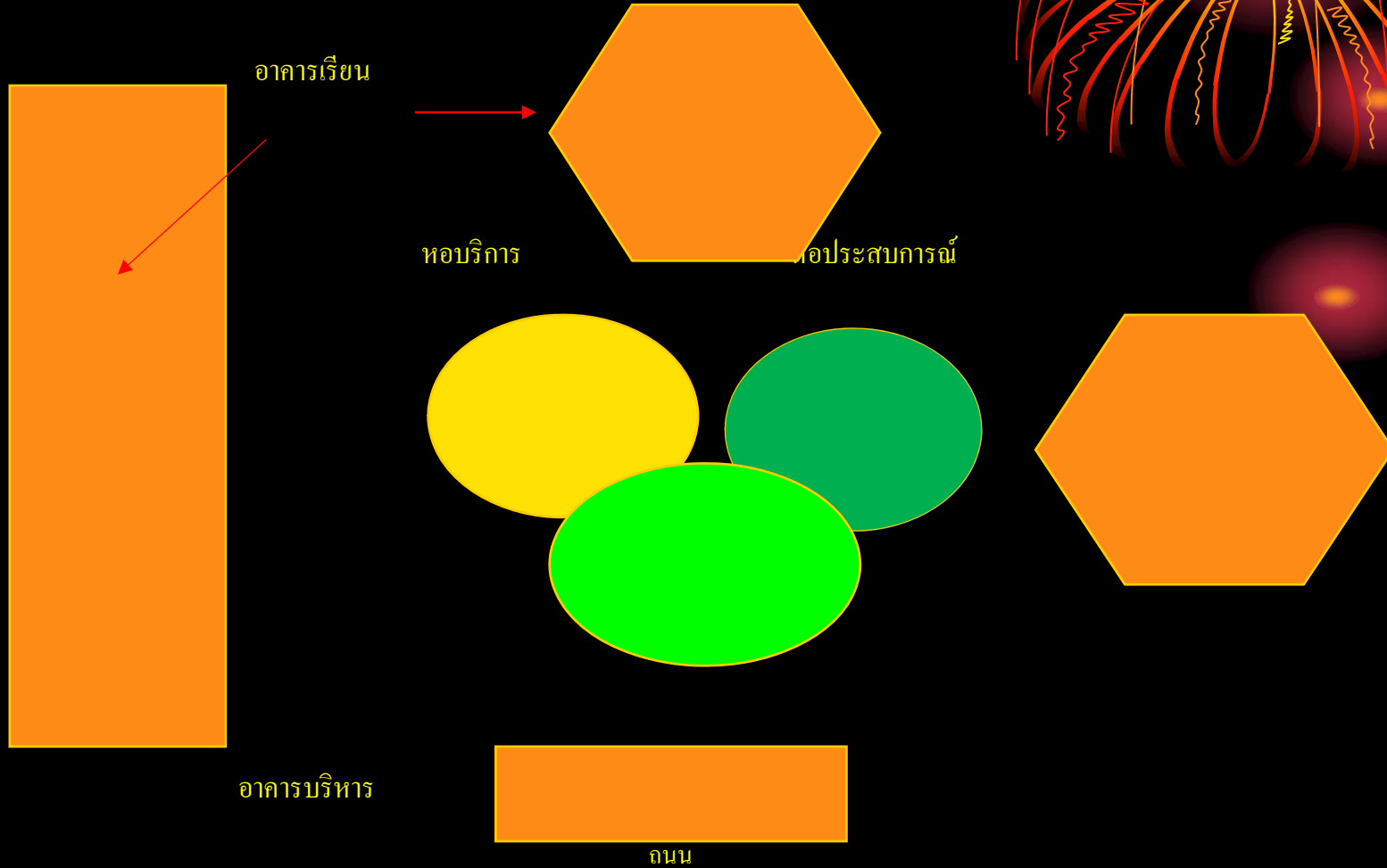


# การปรับเปลี่ยนสถาปัตยกรรมโรงเรียน

- ◆ สถานที่เรียน--บ้านในโรงเรียน
- ◆ หอความรู้ (*Knowledge Center*)
- ◆ หอประสบการณ์ (*Experience Center*)
- ◆ หอบริหาร (*Service Center*)
- ◆ ส่วนสนับสนุน (*Supporting Facilities*)



# สถาปัตยกรรมโรงเรียน



ภาพอนาคตการศึกษา: ผู้การศึกษาภควัฒภาพ

คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) ในฐานะเครื่องมือผู้การศึกษาภควัฒภาพ



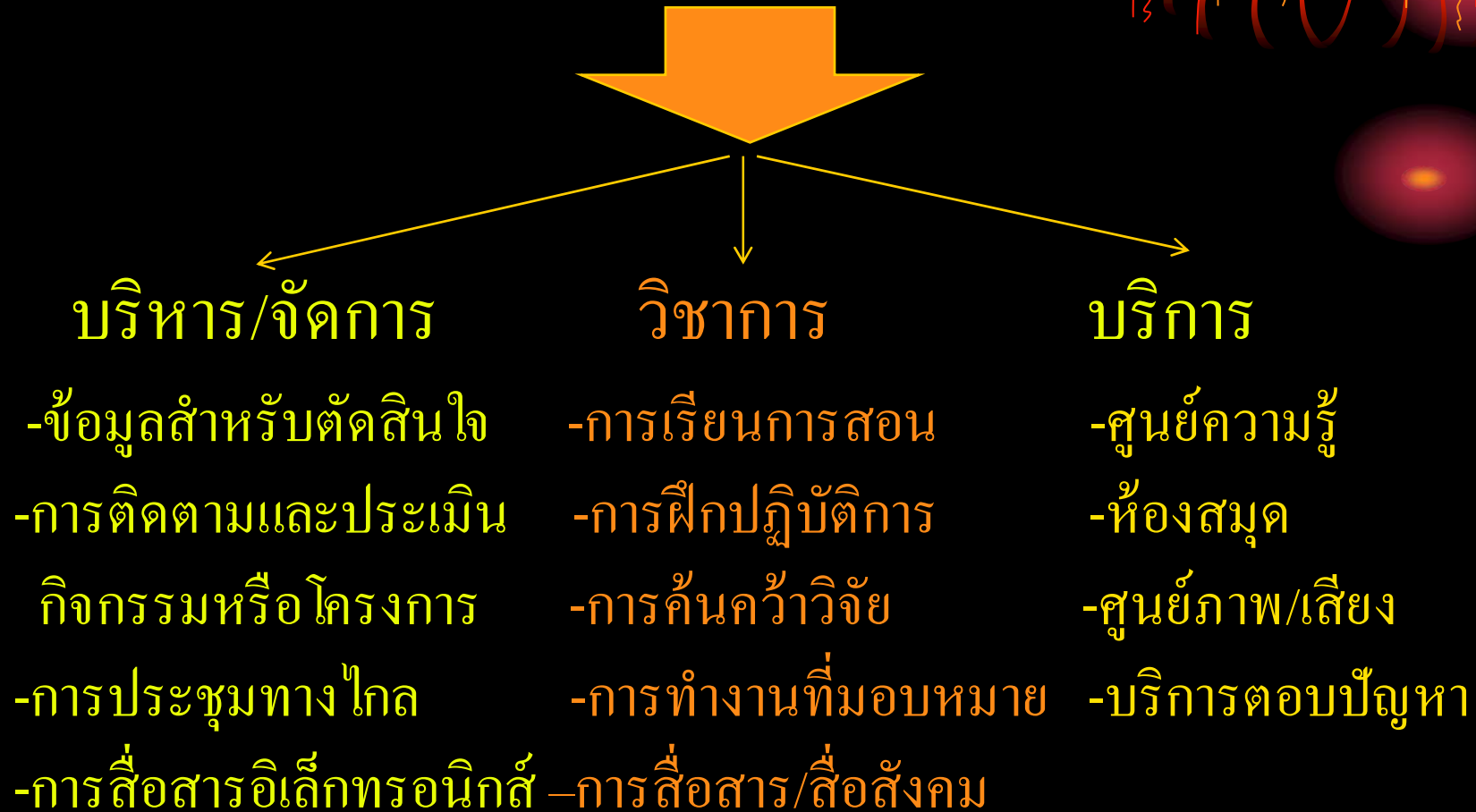
1.2.1 ความหมายและความสำคัญของ คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการศึกษา

1.2.2 ขอบข่ายการใช้ คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการศึกษา

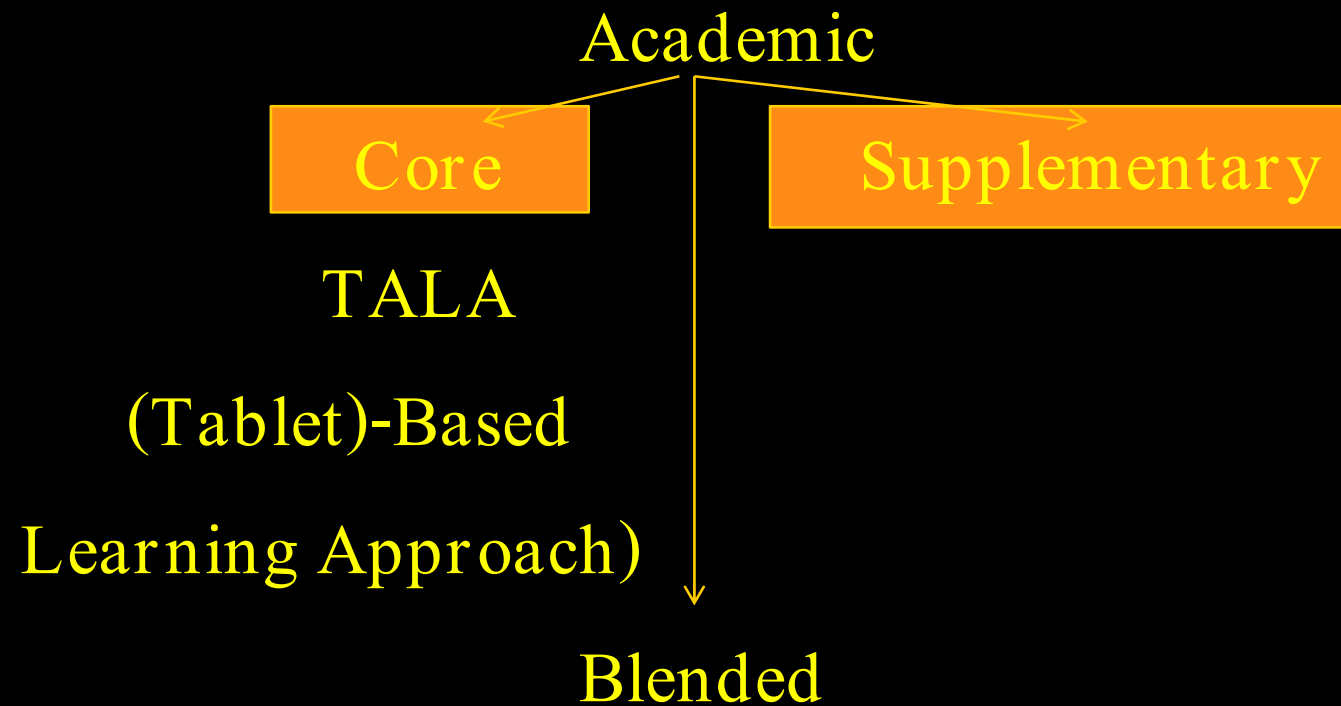
1.2.3 การใช้ คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการศึกษา เป็นสื่อหลัก

# ขอข่ายการใช้ คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อการศึกษา

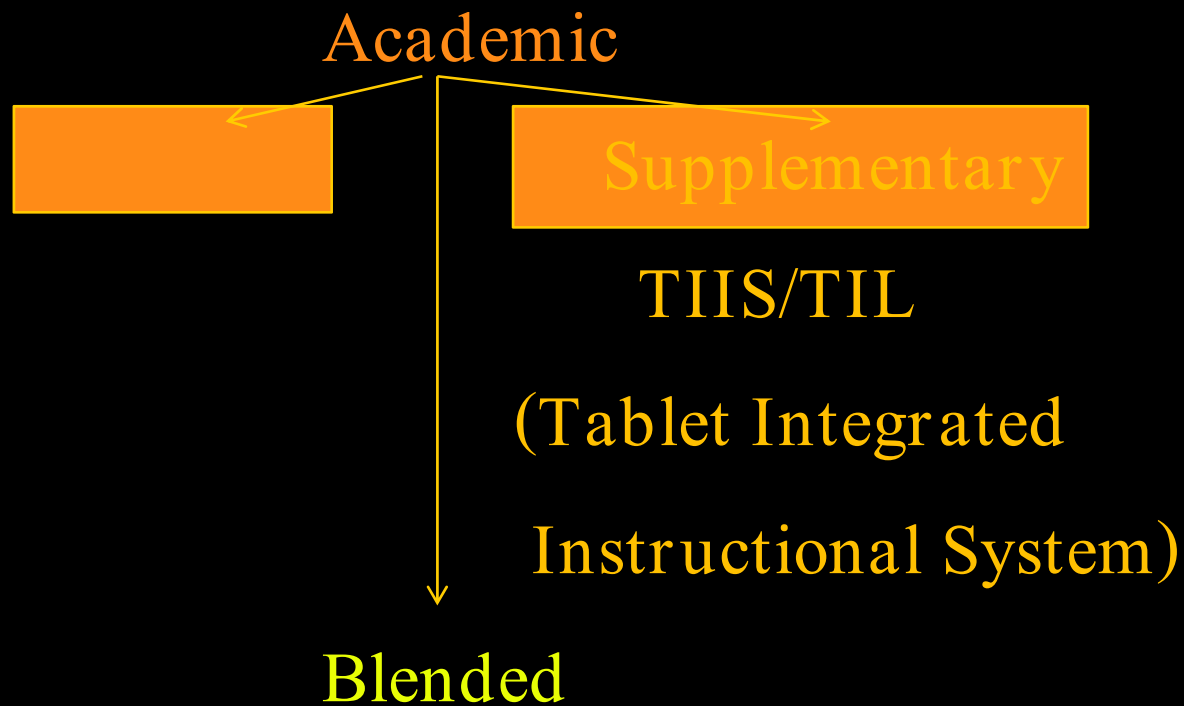
## คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อการศึกษา



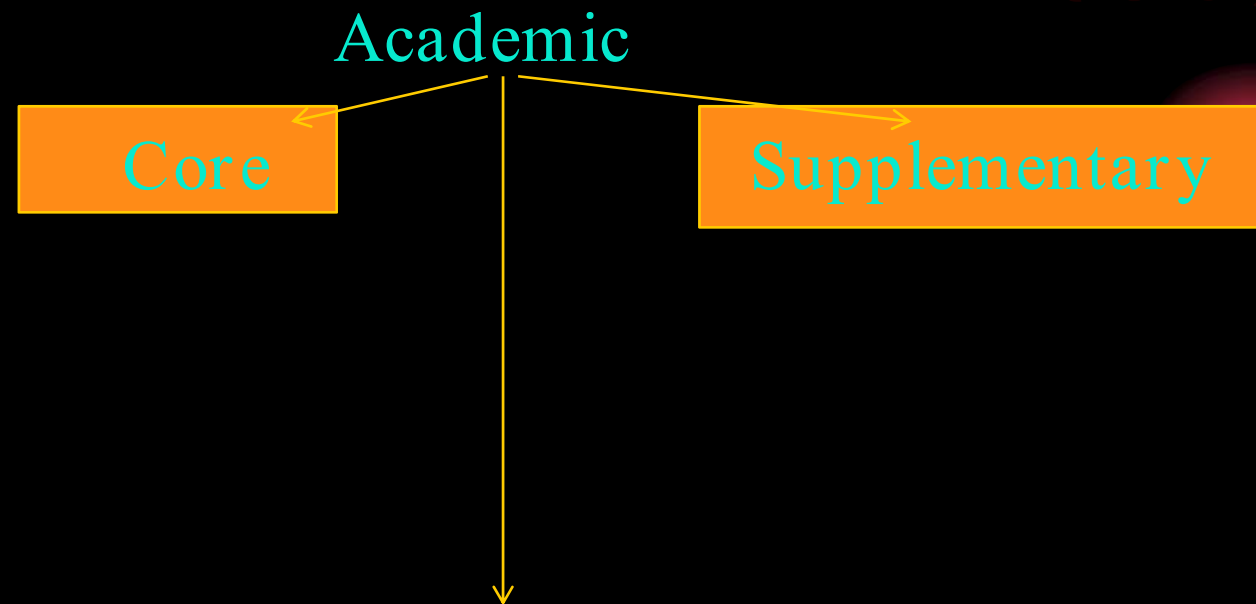
# การใช้คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อการศึกษาเป็นสื่อหลัก



# การใช้คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อการศึกษาเป็นสื่อใหม่



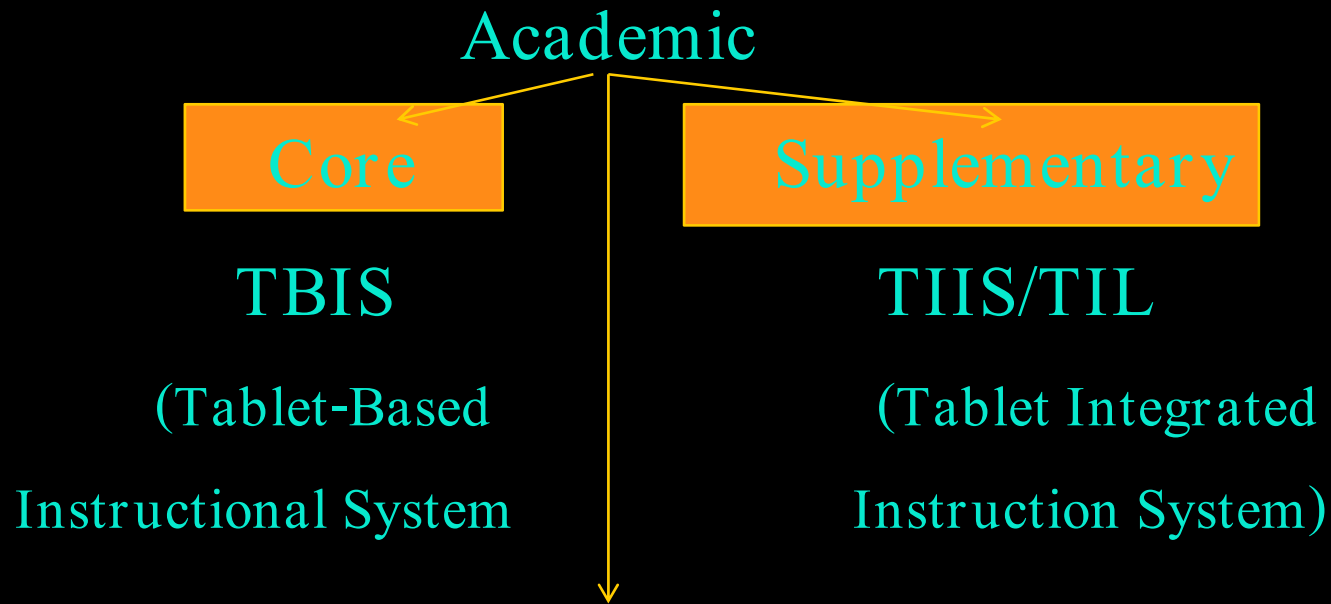
# การใช้คอมพิวเตอร์พกพาเป็นสื่อผสมผสาน



TBLA-Tablet Blended Learning Approach

TEBA-Tablet Experience-Based Approach

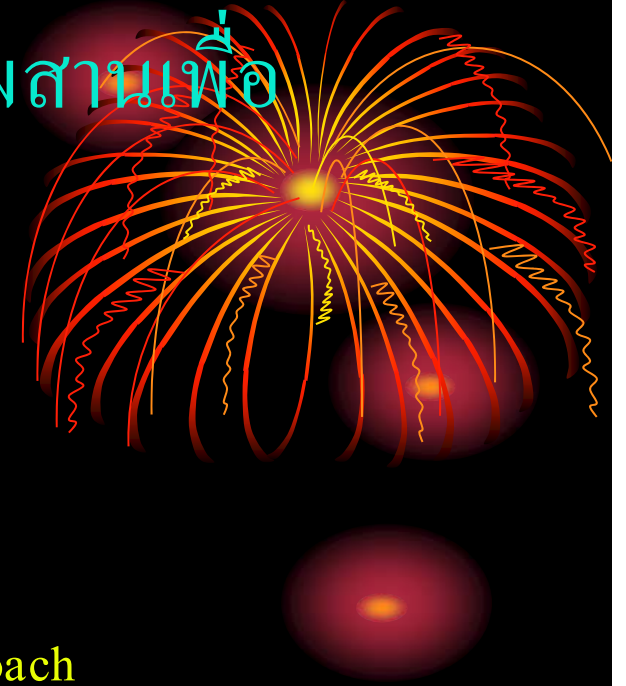
# การใช้คอมพิวเตอร์พกพาเพื่อการศึกษา 3 แบบ



TBLA-Tablet Blended Learning Approach

TEBA-Tablet Experience-Based Approach

# คอมพิวเตอร์พกพาแบบผสมผสานเพื่อ เผชิญประสบการณ์



Academic



TBLA: Tablet Blended Learning Approach

TEBA: Tablet Experience-Based Approach

ใช้เป็นเครื่องมือเผชิญประสบการณ์


ศูนย์ความรู้

ฝึกปฏิบัติ

สร้างโครงงาน



ระบบการสอนแบบทุกที่ทุกเวลา  
**Ubiquitous Learning System**




**Components: CIPOF Model**

**Logical Steps:**

**U-Learning Systems Model:**

ระบบการสอนแบบภควันตภาพ  
**Ubiquitous Learning System**



**Components:**

**C-Context**

**I-Input**

**P-Process**

**O-Output**

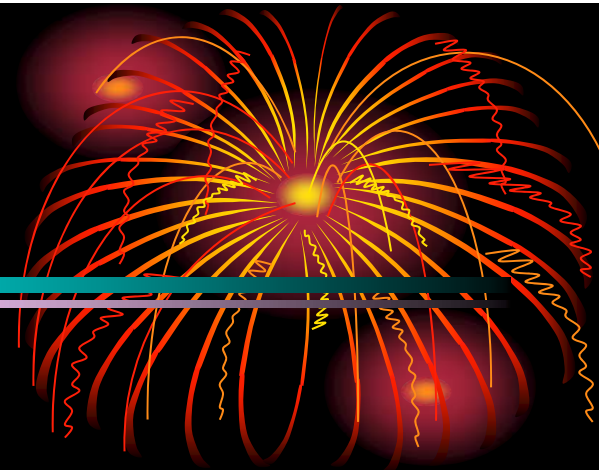
**F-Feedback**

# การจัดระบบการศึกษา



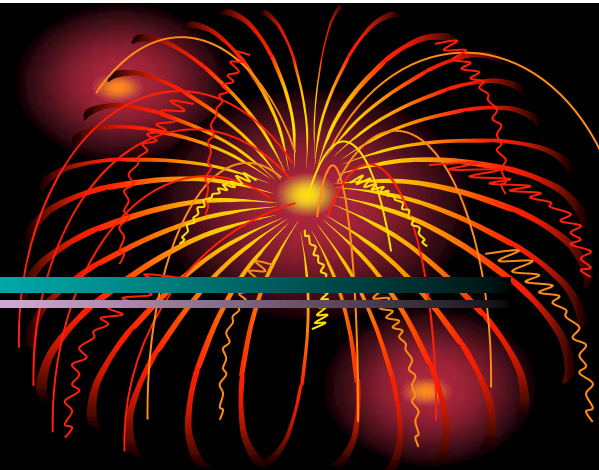
การจัดระบบการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใด ต้องดำเนินการ โดยอิงระบบ กล่าวคือการใช้วิธีการจัดระบบ (Systems Approach) ตามแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นในที่นี้จะนำเสนอ โดยอิงแบบจำลองระบบ แบบจำลอง CIPOF Model ที่ประกอบด้วย บริบท (Context-C) ปัจจัยนำเข้า (Input-I) กระบวนการ (Process-P) ผลลัพธ์ (Output-O) และผลย้อนกลับ (Feedback-F)

# C-Context บริบท



บริบท (C-Context or Circumstance) หมายถึง สภาพแวดล้อม และข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ สถานการณ์ สภาพแวดล้อม รายละเอียด คุณลักษณะ และองค์ประกอบด้าน เวลา สถานที่ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวิถีชีวิตที่เป็น ปัจจัยต่อการปรับเปลี่ยนหรือมีอิทธิพลต่อสมาชิกที่อยู่ใน แต่ละเหตุการณ์หรือสถานการณ์

# C-Context บริบท



การจัดการศึกษาไทย จำเป็นต้องศึกษาบริบทเพื่อเป็น  
พื้นฐานในการพัฒนาแผนการศึกษา (ระบบการศึกษา)  
ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคนไทยให้เป็นคนไทย  
ภายใต้บริบทไทยเพื่อผลิตคนไทยให้เป็นคนไทย

# I-Input บ้างจ้ยนำเข้า



- บ้างจ้ยนำเข้า (Input) หมายถึงวัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ ทรัพยากร หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใส่เข้าไปในระบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือผลผลิตตามที่ต้องการ ครอบคลุมบ้างจ้ยนำเข้า ด้านนามธรรม และรูปธรรม

# I-Input ปัจจัยนำเข้า

ปัจจัยนำเข้าด้านรูปธรรม ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ โครงสร้างพื้นฐาน (วัสดุหมายถึงสิ่งที่ผู้ พัง สิ้นเปลืองได้ง่าย ได้แก่ กระดาษ ดินสอ วัสดุคิบบ ฯลฯ) อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่มีความ ถาวร แข็งแรง ไม่ผู้พังได้ง่าย เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องมือ ประเภทต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สิ่งที่จะช่วย ให้ระบบดำเนิน ไปได้อย่างดี ส่วน โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ อาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์)

# I-Input ปัจจัยนำเข้า



ปัจจัยนำเข้าด้านนามธรรม ได้แก่ อุดมการณ์ (ปรัชญา  
ปณิธาน วิสัยทัศน์ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และ  
นโยบาย) และวิธีการ (ระบบ กระบวนการ วิธีการ  
หรือเทคโนโลยีที่จะเป็นในกระบวนการผลิต) และการ  
วางแผนเพื่อให้พร้อมสำหรับกระบวนการผลิตหรือ  
การดำเนินงาน

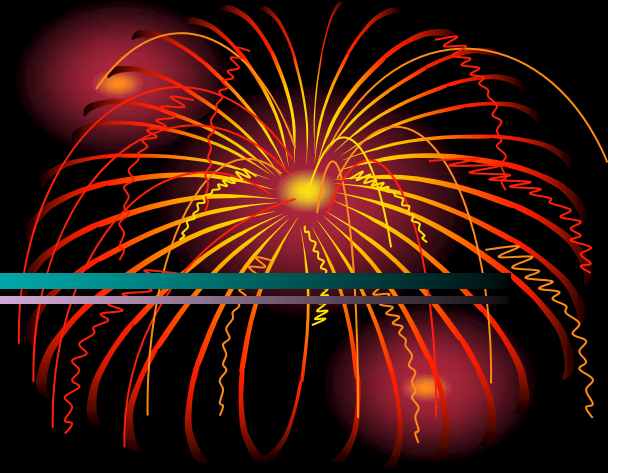


# P-Process กระบวนการ



กระบวนการ (Process) เป็นขั้นตอน การ  
ดำเนินการ หรือการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบเพื่อ  
ทำให้ได้รับผลลัพธ์ที่ต้องการ

# P-Process กระบวนการ



- กระบวนการที่ทำงาน โดยใช้เวลาและวัตถุดิบและได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ ถือเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ (Process Efficiency)

# P-Process กระบวนการ

- ในการจัดการศึกษามีกระบวนการประกอบด้วย การพัฒนาระบบการศึกษา เรียกว่า แผนการศึกษา การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตามกำหนดไว้ในชั้นปัจจุบัน นำเข้า การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาระบบการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน และการพัฒนาบุคลากร

# P-Process กระบวนการ

- ◆ ในแต่ละกระบวนการหรือขั้นตอนจำเป็นจะต้องมีการกำหนดขั้นตอนย่อยตามลำดับชั้น เรียกว่า วิธีการ เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการให้ดำเนินไปได้ แต่ละวิธีการก็มีขั้นตอนย่อยเรียกว่า เทคนิค เช่น ในการพัฒนาระบบการสอน จำเป็นต้องมีการออกแบบการสอน (Instructional design) การดำเนินการสอนตามลำดับชั้น เป็นต้น

# O-Output ผลลัพธ์



ผลลัพธ์ (Output) เป็นผลผลิตที่เกิดจาก  
กระบวนการ ในรูปวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์  
ผลิตภัณฑ์ งาน พลังงาน ชิ้นงาน ความรู้สึก ความ  
สนใจ ทักษะ ความชำนาญ ฯลฯ

# O-Output ผลลัพธ์

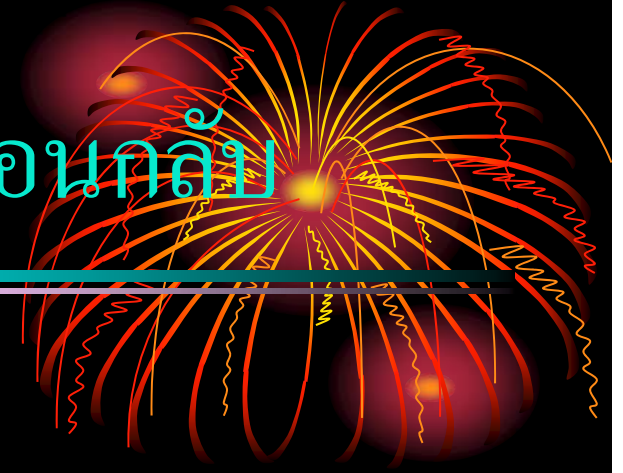


ผลลัพธ์ที่เป็นไปเป้าหมายที่กำหนดไว้เรียกว่า ประสิทธิภาพ  
(Product Effectiveness)

ผลลัพธ์จำแนกเป็น 5 ประเภท คือ ผลดี (ผลที่เป็นไปตามแผน หรือความคาดหวัง) ผลพลอยได้ (ผลที่เกิดจากวัตถุประสงค์ เศษ หรือส่วนเกิน) ผลเสีย (ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง) ผลที่ไม่คาดฝัน (ผลที่ไม่ได้วางแผนไว้หรือไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้น และ ผลกระทบ (ผลที่เกิดผลลัพธ์ทั้งบวกและลบที่มีผลต่อบริบทและผู้เกี่ยวข้องกับระบบ)

# F-Feedback ผลย้อนกลับ

---



ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็น  
ปฏิกริยาหรือการตอบสนองต่อผลลัพธ์ของ  
กระบวนการและการประเมินเพื่อไปใช้ในการ  
ควบคุมกระบวนการให้ดำเนินไปอย่างมี  
ประสิทธิภาพ

# F-Feedback ผลย้อนกลับ



การหาผลย้อนกลับต้องมิกลไก เครื่องมือและ  
วิธีการรับข้อมูลที่ตรงไปตรงมา และมี  
เครื่องมือวิเคราะห์ ตีความและสรุปผลเพื่อ  
นำผลที่ได้ไปปรับปรุง ปรับเปลี่ยนและ  
ควบคุมระบบทำงานดียิ่งๆ ขึ้น



# F-Feedback ผลย้อนกลับ



- จากองค์ประกอบระบบทั้ง 5 ประกอบกันเป็น **CIPOF Model** ผู้พัฒนาระบบการศึกษาจะสามารถสร้างภาพการศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของประเทศไทยเพื่อให้สามารถผลิตประชากรให้มีคุณภาพดั่งที่เคยยิ่งใหญ่ในอดีตเมื่อกว่าแปดพันปีมาแล้ว

# กิจกรรมกลุ่ม

ขอให้สมาชิกแบ่งกลุ่มพัฒนาระบบศึกษารอคิววัน

ภาพ โดย

- 1) ระบุองค์ประกอบระบบการสอนรอกิววัน
- 2) กำหนดขั้นตอนการสอนรอกิววัน
- 3) เขียนแบบจำลองระบบการสอนรอกิววัน

เสร็จแล้วนำเสนอผลงานกลุ่ม



ขอขอบคุณ

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ศาสตราจารย์ ระดับ ๑๑

[cbrahmawong@hotmail.com](mailto:cbrahmawong@hotmail.com)

[www.chaiyongvision.com](http://www.chaiyongvision.com)

093 993 6359



