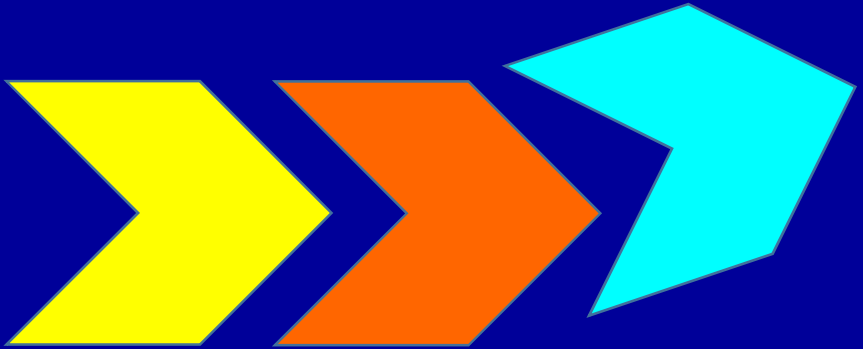


# Breakthrough Thinking

## เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่  
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

# Breakthrough Thinking

## เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่  
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## Breakthrough Thinking เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ กันยายน 2562

แหล่งเผยแพร่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้

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

พิมพ์ที่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร

หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

## คำนำ

หนังสือ “Breakthrough Thinking เพื่อการสร้างสรรค  
นวัตกรรม” เล่มนี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการกระตุ้นผู้เรียนให้มีทักษะการคิดตลอดแนว หรือการคิดอย่างทะลุปรุโปร่ง สำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นอีกบทบาทหนึ่งที่ผู้สอนควรพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้มากพอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

## สารบัญ

1. บทนำ	1
2. ความหมายของ Breakthrough Thinking	1
3. ความสำคัญของ Breakthrough Thinking	2
4. การกระตุ้น Breakthrough Thinking ของผู้เรียน	3
5. บทสรุป	6
บรรณานุกรม	7

# Breakthrough Thinking

## เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

### 1. บทนำ

อุปสรรคของการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ ประการหนึ่งคือ การมีข้อจำกัดทางความคิด (Mind blocking) ที่ไม่สามารถคิดตลอดแนว หรือ Breakthrough Thinking เกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามที่ตั้งใจไว้ได้ จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้สำเร็จ ด้วยเหตุนี้การคิดตลอดแนวจึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

### 2. ความหมายของ Breakthrough Thinking

Breakthrough หมายถึง การคิดตลอดแนว คิดทะลุปรุโปร่ง ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตั้งแต่ต้นจนจบ สำหรับในบริบทของการสร้างสรรค์นวัตกรรม นั้น Breakthrough หมายถึง การคิดออกแบบพัฒนา นวัตกรรมอย่างตลอดแนว ทะลุปรุโปร่ง คิดตั้งแต่ต้นจนจบ

เช่น การคิดว่าจะต้องทำอะไร ทำอย่างไร มีโอกาสที่จะประสบปัญหาในขั้นตอนใด ถ้าเกิดปัญหาขึ้นจริงๆ จะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร ผลลัพธ์ของนวัตกรรมจะเป็นอย่างไร จะมีผลกระทบทางบวกและทางลบอย่างไร ถ้ามีผลกระทบทางลบแล้วจะป้องกันอย่างไร เป็นต้น

### 3. ความสำคัญของ Breakthrough Thinking

เมื่อคิดไม่ตลอดแนว จึงส่งผลทำให้การวางแผนพัฒนานวัตกรรมมีข้อบกพร่อง เมื่อผู้เรียนลงมือพัฒนานวัตกรรมจะประสบปัญหา ถ้าผู้เรียนสามารถแก้ไขได้ก็พัฒนานวัตกรรมต่อได้ แต่ถ้าแก้ปัญหไม่ได้อาจจะล้มเลิกการพัฒนานวัตกรรมไปในที่สุด

ดังนั้นการคิดแบบ Breakthrough จึงมีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมดังต่อไปนี้

1. เพิ่มความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรมได้สำเร็จ
2. ลดความเสี่ยงของความล้มเหลวที่ไม่ควรเกิดขึ้นในการพัฒนานวัตกรรม

3. ลดความสูญเสียทรัพยากรเกินความจำเป็น ในการ  
สร้างนวัตกรรม

4. ลดความเสียหายหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น  
ในระหว่างการพัฒนาวัตกรรม

5. เพิ่มความคุ้มค่า คุ่มทุน ของการสร้างนวัตกรรม

## 4. การกระตุ้น Breakthrough Thinking ของผู้เรียน

ดังนั้นผู้สอนจึงมีบทบาทหน้าที่กระตุ้นและพัฒนาผู้เรียน  
ให้สามารถคิดให้ตลอดแนว หรือ Breakthrough ให้ได้

1. ใช้คำถาม ถามผู้เรียนให้คิดและตอบคำถามไปตาม  
ขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรมแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนจบ

2. ให้ผู้เรียนวางแผนการสร้างนวัตกรรมโดยละเอียด  
ก่อนลงมือปฏิบัติ

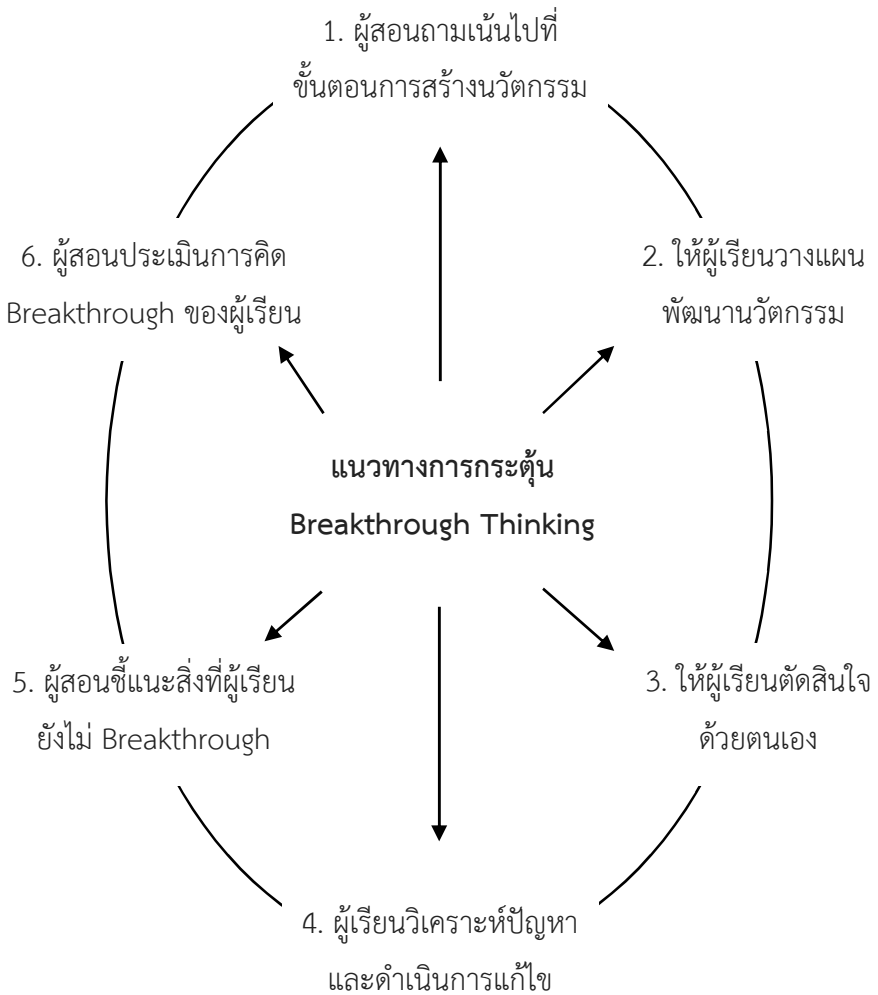


3. ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันระหว่างสร้างนวัตกรรม และวิธีการป้องกันแก้ไข

4. ให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองในกิจกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม และรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง

5. ชี้แนะประเด็นที่ผู้เรียนมองข้าม หรือมองไม่ทะลุในการสร้างนวัตกรรม

6. ประเมินการคิดแบบ Breakthrough ของผู้เรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยเน้นไปที่กระบวนการคิด



ภาพประกอบ 1 แนวทางการกระตุ้นการคิดแบบ Breakthrough

## บทสรุป

ผู้เรียนพยายามสร้างสรรค์นวัตกรรม แต่บางครั้งอาจจะไม่สำเร็จ หรือใช้ทรัพยากรไม่คุ้มค่า เพราะขาดทักษะ Breakthrough Thinking ซึ่งผู้สอนควรกระตุ้นและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Breakthrough Thinking ไปพร้อมๆ กับการจัดการเรียนรู้หรือในระหว่างที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ การสร้างสรรค์นวัตกรรม

## บรรณานุกรม

- Day, J. (2017). *Breakthrough Innovation or Disruptive Innovation?* Retrieved September, 9, 2019 from <https://ideascale.com/breakthrough-innovation/>
- Mulvanity, E. W. (2002). *Breakthrough thinking: understanding creativity and how to increase it*. Paper presented at Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, San Antonio, TX. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

# Breakthrough Thinking

หมายถึง การคิดตลอดแนว

คิดทะลุปรุโปร่ง ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตั้งแต่ต้นจนจบ

เป็นปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จของการสร้างสรรค์นวัตกรรม

