

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการเรี ยนรู้  
รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการเรี ยนรู้

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Innovation, Technology, and Learning  
Science

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการเรี ยนรู้)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ปร.ด. (นวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการเรี ยนรู้)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Innovation, Technology and Learning Science)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Innovation, Technology and Learning Science)

**จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

กลุ่มที่ 1 คือ หลักสูตรแบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์  
ของคุรุสภา) จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 2 คือ หลักสูตรแบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของ  
คุรุสภา) จำนวนไม่น้อยกว่า 68 หน่วยกิต

**รูปแบบของหลักสูตร**

**๒๕๖๖**  
**รูปแบบ**

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

กลุ่มที่ 1 คือ หลักสูตรแบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตาม  
หลักเกณฑ์ของคุรุสภา) จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 2 คือ หลักสูตรแบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตาม  
หลักเกณฑ์ของคุรุสภา) จำนวนไม่น้อยกว่า 68 หน่วยกิต

**ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษบางรายวิชา

**การรับเข้าศึกษา**

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยเป็นอย่างดี

**ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

-

**การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ได้รับปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา
2. นักวิจัยด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้
3. นักวิจัยด้านการออกแบบการสอนและการเรียนรู้
4. นักออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้
5. ตำแหน่งงานต่างๆ ที่ต้องการความรู้และประสบการณ์ด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้ นักวิชาการ การออกแบบการสอน เช่น ครูในสถานศึกษาของภาครัฐและเอกชน ศึกษานิเทศก์ในเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น

## ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565) มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมการศึกษา พร้อมทั้งการเป็นผู้ประกอบการ ด้วยศาสตร์การออกแบบและวิทยาการการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล ที่มีทักษะการคิด คุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อตนเองและสังคมด้วยจิตวิญญาณวิชาชีพครู

### วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีทักษะขั้นสูงในการออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
2. มีทักษะขั้นสูงในการวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
3. มีทักษะในการจัดการนวัตกรรม เทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา
4. มีทักษะในการเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
5. มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหา คิดเชิงออกแบบและนวัตกรรม คิดเชิงคำนวณ
6. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม
7. มีความพร้อมในการปรับตัวในยุคดิจิทัล

## โครงสร้างหลักสูตร

### รายวิชา

#### วิชาปรับพื้นฐาน

ไม่นับหน่วยกิต

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| **ED 359 000 | นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล<br>Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational<br>Development in Digital Age Era | 2(2-0-4) |
| ED 359 002   | การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ<br>Introduction to Instructional Design and Development   | 2(2-0-4) |

#### หมวดวิชาบังคับ

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

#### กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาทุกกลุ่มวิชาเฉพาะลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 9 หน่วยกิต หรือรายวิชาเทียบเท่าที่เปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| *ED 359 018  | การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง<br>Advanced Design of Constructivist Learning Environments       | 3(2-2-5) |
| **ED 359 022 | วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการเรียนรู้<br>Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning<br>Sciences  | 3(2-2-5) |
| **ED 359 992 | ดุซก๊วี่สัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการเรียนรู้<br>Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning<br>Sciences | 3(3-0-6) |

#### หมวดวิชาบังคับกลุ่มวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มวิชาเฉพาะลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### กลุ่มวิชาเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| **ED 359 019 | สื่อกับกระบวนการทางพุทธิปัญญา<br>Media and Cognitive Process  | 3(3-0-6) |
| **ED 359 020 | การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงขั้นสูง<br>Design and Development of Extended Reality Learning<br>Environments | 3(2-2-5) |

\*\*ED 359 021 การออกแบบและพัฒนาเกมมิฟิเคชันขั้นสูงเพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
Design and Development of Advanced Gamification for Learning

**กลุ่มวิชาเฉพาะผู้ประกอบการทางการศึกษา**

\*ED 359 101 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการศึกษา 3(2-2-5)  
The Entrepreneurship Education

\*ED 359 102 การออกแบบธุรกิจและผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาขั้นสูงด้วยการคิดเชิงการ 3(2-2-5)  
ออกแบบ

Advance Designing Business and Educational Products based on  
Design Thinking

\*ED 359 103 แนวโน้มใหม่ทางการศึกษาและทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการเรี 3(2-2-5)  
ขั้นสูง

New Trends in Education and Innovation, Technology, and  
Learning Sciences

**กลุ่มวิชาเฉพาะคอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณทางการศึกษา**

\*ED 359 201 การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
แบบร่วมมือขั้นสูง

Advance Design and Development of Computer Supported  
Collaborative Learning

\*ED 359 202 การเรียนรู้คอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณเพื่อการเรียนรู้ขั้นสูง 3(2-2-5)  
Advance Computer Learning and Computational Science for  
Learning

\*ED 359 203 การออกแบบการวิเคราะห์ส่วนบุคคล 3(2-2-5)  
Personal Analytics Design

**กลุ่มวิชาเฉพาะปัญญาประดิษฐ์และประสาทวิทยาศาสตร์ทางการศึกษา**

\*\*ED 359 301 ประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
Neuroscience and Learning

\*\*ED 359 302 เครื่องมือวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
Instrumental Research in Neuroscience for Learning

\*ED 359 303 ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ของมนุษย์ขั้นสูง 3(2-2-5)

Advance Advance Artificial intelligence in Education and learning  
human resources

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

- \*ED 359 401 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้ขั้นสูงกลุ่มสาระการ  
เรียนรู้ภาษาไทย 3(2-2-5)  
Advance Design technology and innovation for Thai Language  
department
- \*ED 359 402 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้  
พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)  
Development of learning Innovation for Thai Language  
department based on design thinking
- \*ED 359 403 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย 3(2-2-5)  
Advance research and development of learning Innovation for  
Thai Language department

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

- \*ED 359 501 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)  
Design technology and innovation for mathematics department
- \*ED 359 502 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้  
พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)  
Development of learning Innovation for mathematics department  
based on design thinking
- \*ED 359 503 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)  
Advance research and development of learning Innovation for  
mathematics department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

\*ED 359 601 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Design technology and innovation for science and technology department

\*ED 359 602 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

Development of learning Innovation for science and technology department based on design thinking

\*ED 359 603 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้ชั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for science and technology department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา

และวัฒนธรรม

\*ED 359 701 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 3(2-2-5)

Design technology and innovation for social studies, religion and culture department

\*ED 359 702 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

Development of learning Innovation for social studies, religion and culture department based on design thinking

\*ED 359 703 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for social studies, religion and culture department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ศึกษา

\*ED 359 801 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 3(2-2-5)

ศึกษาและพลศึกษา

Design technology and innovation for health and physical education department

\*ED 359 802 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ

Development of learning Innovation for health and physical education department based on design thinking

\*ED 359 803 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 3(2-2-5)

ศึกษาและพลศึกษา

Advance research and development of learning Innovation for health and physical education department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

\*ED 359 901 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 3(2-2-5)

๒๕ ศิลปะ

Design technology and innovation for Art department

\*ED 359 902 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

การคิดเชิงออกแบบ

Development of learning Innovation for Art department based on design thinking

\*ED 359 903 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for Art department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

\*ED 359 151 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ 3(2-2-5)

งานอาชีพ

Design technology and innovation for occupations department

\*ED 359 152 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพโดยใช้  
พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

Development of learning Innovation for occupations department  
based on Design thinking

\*ED 359 153 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน  
อาชีพ 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for  
occupations department

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
(ภาษาอังกฤษ)**

\*ED 359 251 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 3(2-2-5)

Design technology and innovation for foreign languages  
department (English)

\*ED 359 252 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
(ภาษาอังกฤษ) โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

Development of Learning Innovation for foreign languages  
department based on design thinking

\*ED 359 253 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for  
foreign languages department

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและ  
ประถมศึกษา**

\*ED 359 351 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ปฐมวัยและประถมศึกษา 3(2-2-5)

Design technology and innovation for early childhood and  
elementary education

\*ED 359 352 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและ  
ประถมศึกษาโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ Development of



learning Innovation for early childhood department based on design thinking

\*ED 359 353 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัย และประถมศึกษา 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation for early childhood department

**วิชาเลือก**

**ไม่นับหน่วยกิต**

ให้เลือกลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

\*\*ED 359 951 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาและการแพร่กระจาย 3(2-2-5)  
Educational Technology Innovations and Diffusion

\*\*ED 359 952 เทคโนโลยีสารสนเทศกับสังคมฐานความรู้ 3(2-2-5)  
Information Technology and Knowledge-based Society

\*\*ED 359 953 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการในองค์กร 3(2-2-5)  
Information Technology and Communication for Organization Management

\*ED 359 954 การประยุกต์ใช้ AI และ วิทยาการการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
Application of AI and Learning Science in Learning Management

**กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้มีความประสงค์จะขอรับใบประกอบวิชาชีพตามหลักเกณฑ์  
ของคุรุสภา จำนวนไม่น้อยกว่า 68 หน่วยกิต**

**กลุ่มวิชาชีพครู**

**14 หน่วยกิต**

ให้ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบ  
ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 14 หน่วยกิต

ED 357 201 จิตวิทยา หลักสูตรและการประเมินผลการเรียนรู้ 2(1-2-3)  
Psychology Curriculum and Learning Assessment

ED 357 202 การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2(1-2-3)  
Language and Information Literacy

ED 357 203 การจัดประสบการณ์เรียนรู้และประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน 2(1-2-3)  
Learning Experiences and Professional Experiences in School

ED 359 204 การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 4(0-16-8)  
Teaching Practices and Research I

ED 359 205 การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 4(0-16-8)  
Teaching Practices and Research II

ดุษฎีนิพนธ์

จำนวน 36 หน่วยกิต

\*\*ED 359 998 ดุษฎีนิพนธ์  
Dissertation

36 หน่วยกิต

