

# School and Classroom for 21<sup>st</sup> Century



**We must prepare students for their future, Not for our past.**

รศ. ดร. วิโรจน์ สารรัตนะ

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

# จุดมุ่งหมาย

- สำนวจนนานาทัศนะเกี่ยวกับโรงเรียนและห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ฟังมีหรือฟังกระทำ (ด้วยภาพ) เพื่อนำเสนอเป็นสารสนเทศในการรับรู้ ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เป็นแผนผังความคิดของแต่ละรายและบูรณาการเป็นของทั้งกลุ่ม
- ชี้ ประเด็นความแตกต่างระหว่างโรงเรียนและห้องเรียนในศตวรรษที่ 20 และศตวรรษที่ 21
- วิพากษ์ถึงจุดเด่นและจุดด้อยของโรงเรียนและห้องเรียนไทยในปัจจุบัน และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
- ชี้ ประเด็นเพื่อเป็นพันธะสู่การปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องของตนเอง
- ชี้ ประเด็นเพื่อวิจัย
- .....



# โรงเรียนและห้องเรียนศตวรรษที่ 21

ต้องการการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อย่างมีจินตนาการ

มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะ เก้าอี้ หรืออุปกรณ์

คอมพิวเตอร์ มีความยืดหยุ่นในการจัดวางใหม่ได้

อย่างง่ายและอย่างรวดเร็ว เพื่อการทำงานเดี่ยว การ

ทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การอภิปราย

การวางแผน การสื่อสาร และรูปแบบร่วมมืออื่นๆ

# The 21st Century Classroom

21st Century Skills are a combination of cognitive processes and the technologies that enable individuals to leverage these processes for the greatest impact. The 21st Century classroom is one that is student-centered, project based and focused on creating life-long learners.

<b>Research &amp; Information Fluency</b>	<b>Problem Solving &amp; Critical Thinking</b>	<b>Collaboration &amp; Communication</b>	<b>Creativity &amp; Innovation</b>
<p><b>Teacher:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>provides opportunities for students to develop and demonstrate essential skills.</li> </ul> <p><b>Students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>select appropriate digital tools to assemble, evaluate, and utilize information.</li> <li>apply varied research skills to find and evaluate resources.</li> <li>use information and resources to accomplish real-world tasks.</li> </ul>	<p><b>Teacher:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>provides opportunities for students to develop and demonstrate essential skills.</li> </ul> <p><b>Students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>use multiple resources to plan, design, and execute real-world problems.</li> <li>use technology to collaborate and solve authentic problems.</li> <li>develop and answer open-ended questions using higher order thinking skills</li> </ul>	<p><b>Teacher:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>creates structures, provides opportunities, and assesses student performances</li> </ul> <p><b>Students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Initiate communication in real and non-real time.</li> <li>communicate and collaborate with learners of diverse cultural backgrounds.</li> <li>form collaborative teams to solve real-world problems and create original works.</li> </ul>	<p><b>Teacher:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>provides opportunities for students to develop and demonstrate essential skills.</li> </ul> <p><b>Students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>apply critical thinking, research methods, and communication tools to create original work.</li> <li>collaborate effectively with an audience beyond the classroom to create original work.</li> </ul>

The illiterate of the  
21st century  
*will not* be those who cannot  
read and write,  
but those who cannot  
learn,  
unlearn,  
and relearn.  
– *Alvin Toffler*

# 21st Century Classroom

@urban\_teacher

To prepare students for tomorrow's world we need to create learning environments that encourages creativity, challenge & collaboration.

*You can't take on 21st century  
tasks with 20th century tools and  
hope to get the job done.*

**Cathy N. Davidson**  
Professor - Duke University



# COMMON CORE: Paths to 21<sup>st</sup>-Century Success



**INNOVATIVE PROBLEM SOLVERS**  
Investigating real-world problems and finding creative ways to solve them



**CREATIVE COMMUNICATORS**  
Exploring different points of view and using evidence to support and express ideas



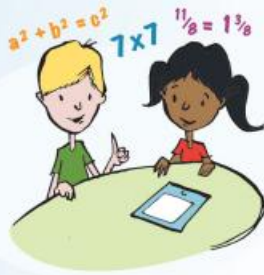
**CRITICAL THINKERS**  
Analyzing complex topics and learning academic vocabulary to navigate different subjects

## INVESTIGATIVE EXPLORERS

Developing research skills and using technology to find solutions



**VERSATILE READERS**  
Learning about the world with challenging fiction and nonfiction texts



**RESOURCEFUL LEARNERS**  
Building a strong foundation of skills and expanding on those abilities every year

## 21<sup>ST</sup>-CENTURY COLLEGE AND CAREER SKILLS

Colleges and employers are seeking people to solve the problems of tomorrow. Here are **3 TOP SKILLS** students will need for college and career success in the 21<sup>st</sup> century:



**ADAPTIVE PROBLEM SOLVING**  
Versatile individuals who approach problems in creative ways



**COLLABORATIVE COMMUNICATION**  
Global thinkers who express themselves effectively and work with people all over the world

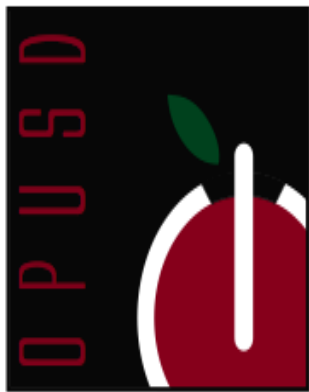


**DIGITAL FLUENCY**  
Tech-savvy workers who use technical and digital media skills in their everyday work



[WWW.TEACHINGQUALITY.ORG/CORESUCCESS](http://WWW.TEACHINGQUALITY.ORG/CORESUCCESS)





# TWENTY FIRST CENTURY CLASSROOM

"WE MUST PREPARE STUDENTS FOR THEIR FUTURE, NOT FOR OUR PAST."

PAID FOR BY MEASURE C-6

ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



COMPONENTS OF A

# 21st Century Classroom

Technology is undeniably changing the face of education, and it's easy to see the impact already. Imagine what classrooms will be like in 20 years with the speed of technological innovation. Learn more about some of the key advancements in the 21st century classroom.



91% of teachers have computers in their classroom...



...but just 1 in 5 feel their classrooms have the right level of technology

INCREASING THE PRESENCE OF THE FOLLOWING TECHNOLOGIES COULD CHANGE THAT RATIO DRASTICALLY

### Real World Education

Project-based learning (PBL) teaches concepts, but also organization, articulation, project management and collaboration



Integrating life skills into education can improve student engagement and retention and prepare them for 21st century careers



### Online Courses



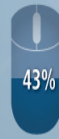
Almost a third of all college students take at least one online course

Online enrollments saw 21% growth while overall higher education student population only saw 2% growth

Over 65% of education institutions count online learning as critical for long-term educational success



### Games and Gamification

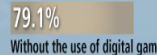


43% of teachers have used online games in the classroom

In one study, games raised average test scores:



91.5% With the use of digital games



79.1% Without the use of digital games

### Learning Analytics

Help teachers assess top concerns and achievements related to their students



Registration for the Learning Analytics and Knowledge conference doubled between 2011 and 2012



One system claims to predict whether a student's likelihood of sufficient course completion with about 70% accuracy, highlighting risk factors for individual students



### Open Source Textbooks

In the next decade, open source textbooks are expected to grow to 25% of the textbook market



By 2013, e-textbooks may comprise



11% of textbook revenue

6 in 10 students have used a digital textbook - just 4 in 10 had in 2011 -

81% of teachers believe tablets enrich classroom learning

86% of students believe they study more efficiently with tablets

1 in 5 students have used a mobile app to keep their coursework organized

29% of teachers use social media for coursework, compared to now 30% of college professors

59% of students would like to use their own mobile devices to enhance learning

## Top 3 Reasons for Teachers to Use Technology in the Classroom

76% Adapt to diverse learning styles



77% Boost student motivation



76% Enhance the material being taught



Over 51% of colleges cited wireless upgrades as their tech priority in 2011-12 given the 60% increase in mobile devices on campus in the previous year

### Integration of Social Networks

Engaging students with a free tool they already use can help them learn in new ways, gain focus and increase participation



One social media pilot program assisted in a class' 50% rise in grades

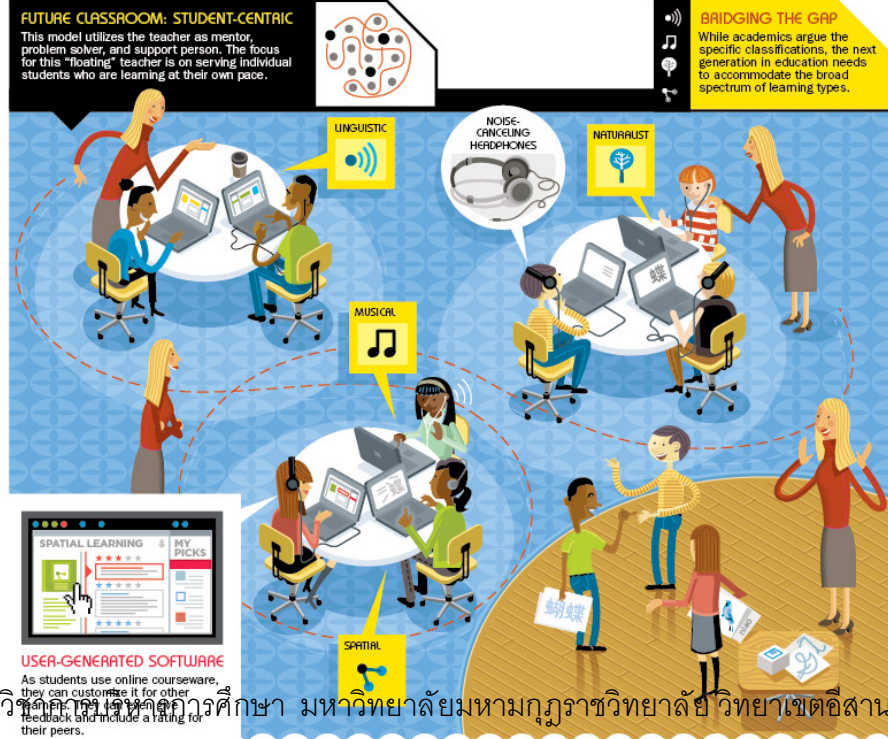
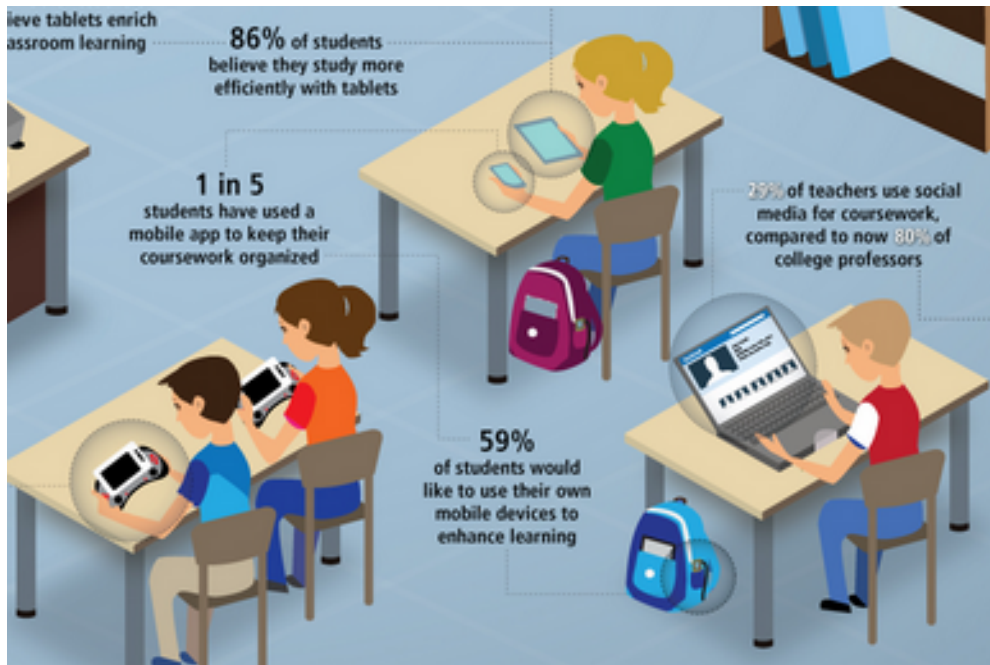


4 in 10 students believe integrating social networks into the classroom would benefit their education

Sources: <http://www.abc.org/about/newsarchive/2012/teacher-survey-fetr/> • [http://www.pearsonfoundation.org/downloads/PF\\_Tablet\\_Survey\\_Summary\\_2012.pdf](http://www.pearsonfoundation.org/downloads/PF_Tablet_Survey_Summary_2012.pdf) • <http://www.nytimes.com/2011/11/24/world/americas/schoolwork-gets-swept-up-in-rush-to-go-digital.html?pagewanted=all> • <http://techcrunch.com/2012/02/18/open-source-textbooks/> • <http://www.priweb.com/releases/2011/8/priweb8708880.htm> • [http://www.pearsonfoundation.org/downloads/PF\\_Tablet\\_Survey\\_Summary.pdf](http://www.pearsonfoundation.org/downloads/PF_Tablet_Survey_Summary.pdf) • <http://edtechdigest.wordpress.com/2011/01/18/trends-survey-says-wireless-networks-expand-for-mobile-growth/> • [http://patriciadam.squarespace.com/storage/blank\\_game\\_studies.pdf](http://patriciadam.squarespace.com/storage/blank_game_studies.pdf) • [http://islanconsonium.org/publications/survey/going-distance\\_2011](http://islanconsonium.org/publications/survey/going-distance_2011) • <http://mashable.com/2010/09/29/social-media-in-school/> • <http://www.babson.edu/Academics/centers/blank-center/global-research/Pages/babson-survey-research-group.aspx> • [http://www.tomorrow.org/speakup/pdfs/SU11\\_PersonalizedLearning\\_Students.pdf](http://www.tomorrow.org/speakup/pdfs/SU11_PersonalizedLearning_Students.pdf) • <http://www.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3751748> • [http://thedaily Sentinel.com/news/article\\_db83f0c0-4c10-11e1-8269-001871e3c6c6.html](http://thedaily Sentinel.com/news/article_db83f0c0-4c10-11e1-8269-001871e3c6c6.html) • [http://www.bie.org/research/study/experimental\\_study\\_of\\_bie\\_project\\_based\\_economic\\_units](http://www.bie.org/research/study/experimental_study_of_bie_project_based_economic_units) • <http://islairesearch.org/OpenLearningAnalytics.pdf> • [http://learninganalytics.net/LAK\\_12\\_keynote\\_Siemens.pdf](http://learninganalytics.net/LAK_12_keynote_Siemens.pdf)







ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน







ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยวิทยาเขตอู่ทอง





ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์ดุษฎิบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุษฎิบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฎราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุฎฎิบัณชิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฎราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร



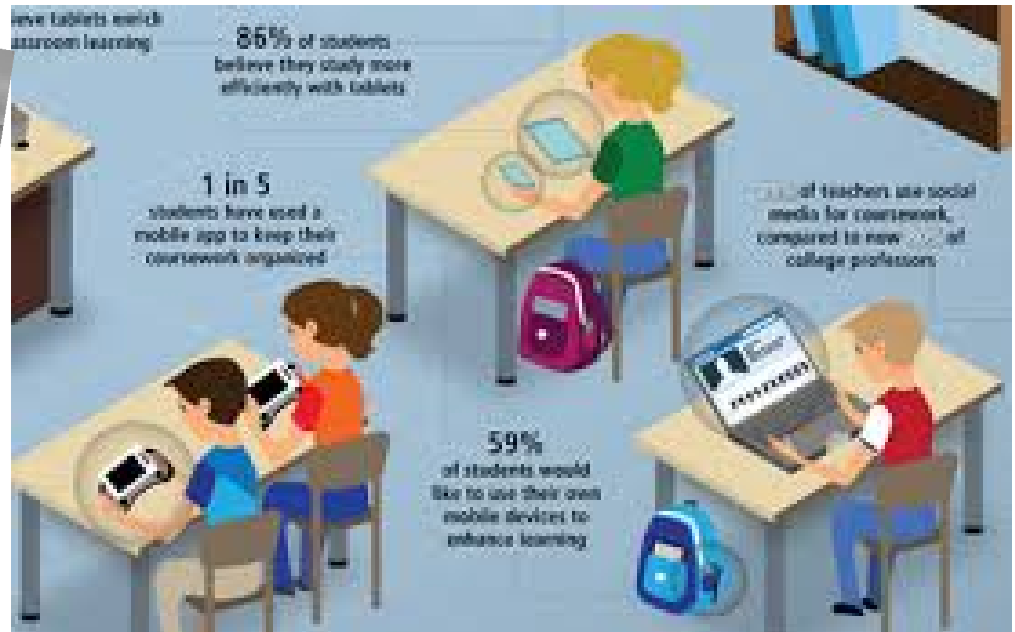
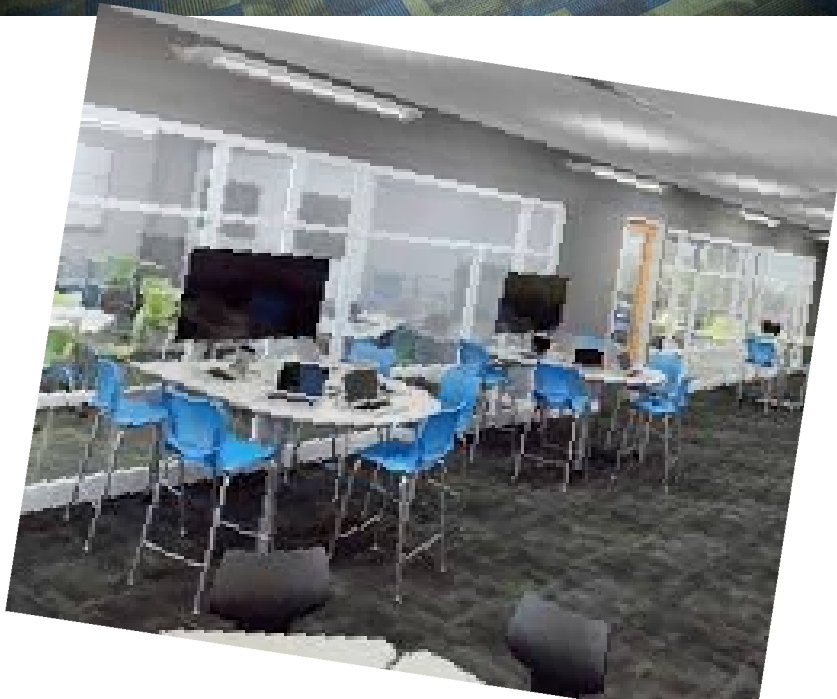
ศึกษาศาสตร์ดุสิต กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน







ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฎราชวิทยาลัย วิทยาลัยนานาชาติอีสาน





ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

Copyright Quintin Lake All Rights Reserved





ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์คณะภูมิบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชากรณบริหารกรศึกษ มหาวิชยาลัยมหามกุฏราชวิหยาลัย วิหยเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน





ศึกษาศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตกษการบริหารการศึกษ มหาวิทยาลัยมหามกุฎราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



"CHANGE  
YOUR  
THOUGHTS  
AND YOU'LL  
CHANGE  
YOUR  
WORLD"



# การวิจัย

๒๒๓ ๑๘๘

