

ทำอย่างไรจะได้ตำแหน่งวิชาการ

โดย ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.อัฉรา จันท์ฉาย

ทำอย่างไรจะได้ตำแหน่งวิชาการ

- ยุทธศาสตร์การวิจัยประเทศไทย

- ทำวิจัยเพื่ออะไร

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
รับใช้สังคม

เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

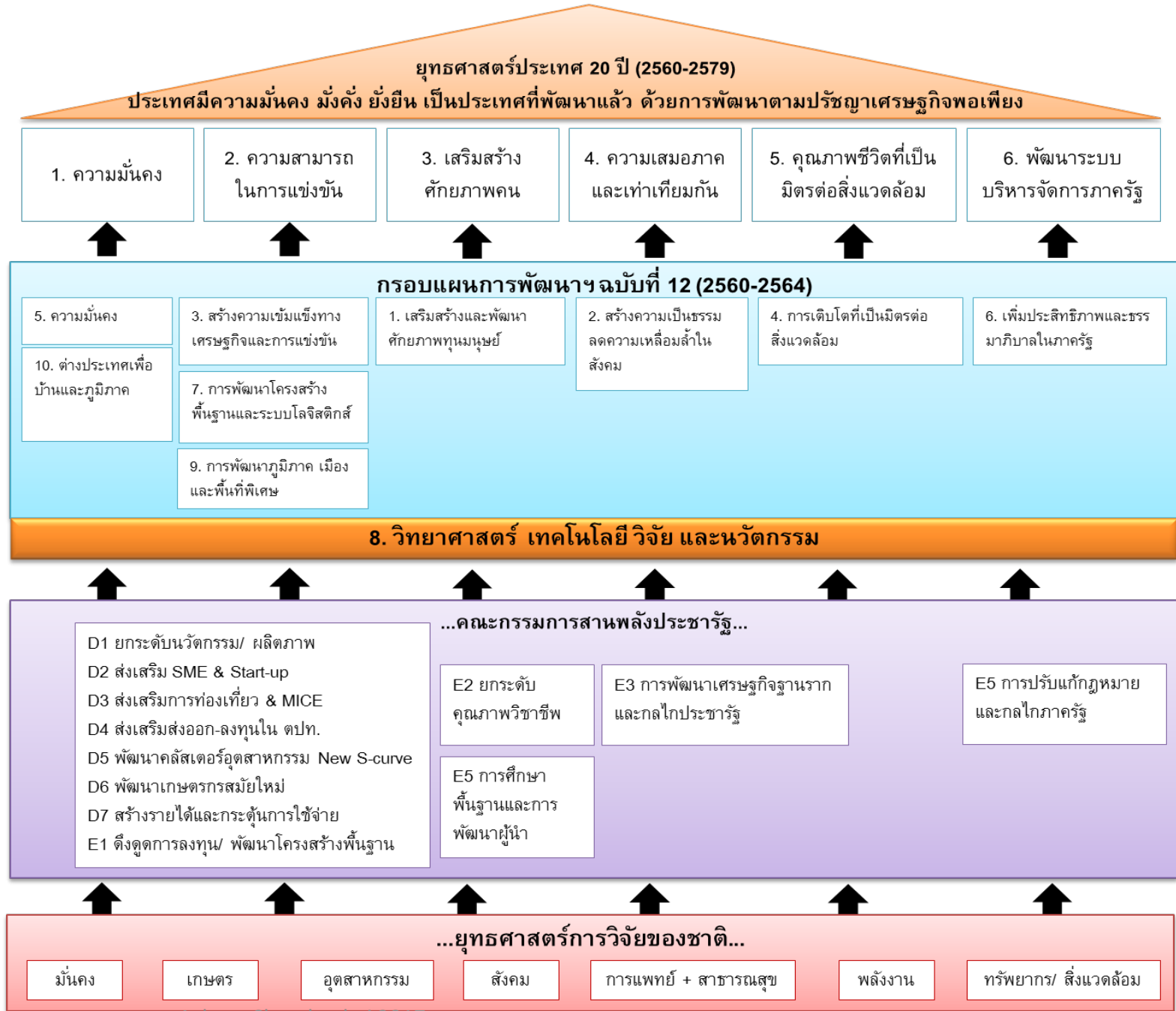
เพื่อตำแหน่งวิชาการ

- ทำวิจัยให้มีคุณภาพทำอย่างไร

กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ในระยะ 20 ปี

Research Strategy

ประเด็นวิจัยของชาติ
สอดคล้องกับ
เป้าหมายของ
ประเทศ

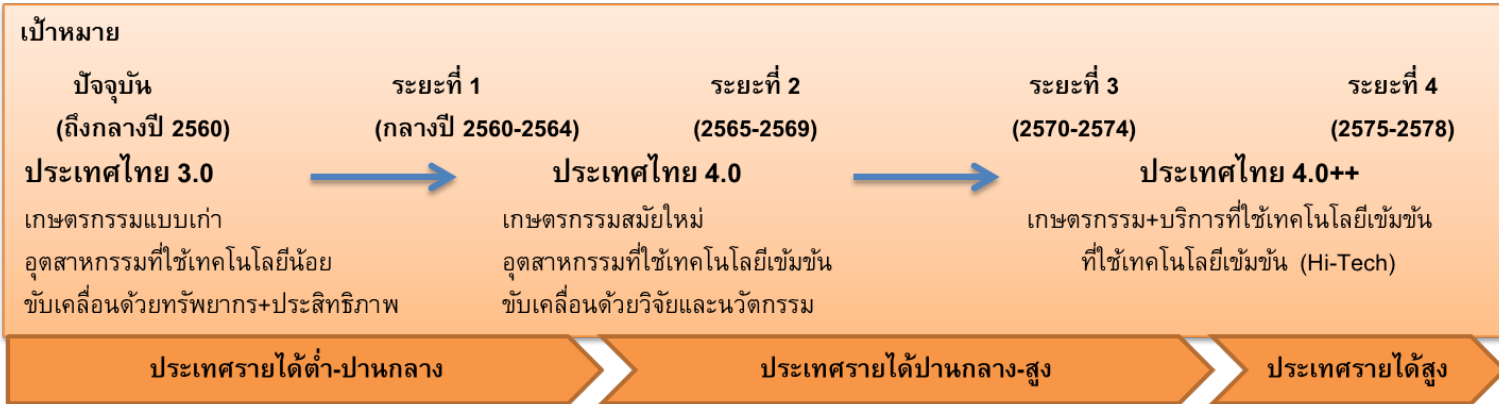


กรอบResearch Strategyแห่งชาติ ในระยะ 20 ปี

วิสัยทัศน์: ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการวิจัยและนวัตกรรมในระดับโลก เพื่อขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง อย่างยั่งยืน

ทิศทางการพัฒนา

1. สร้างความรู้ ภูมิปัญญา บริหารจัดการความรู้ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับสังคมไทย
2. สร้างผลผลิตเชิงพาณิชย์ที่มีมูลค่าเพิ่ม นำมาสู่การเพิ่มผลิตภาพ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ

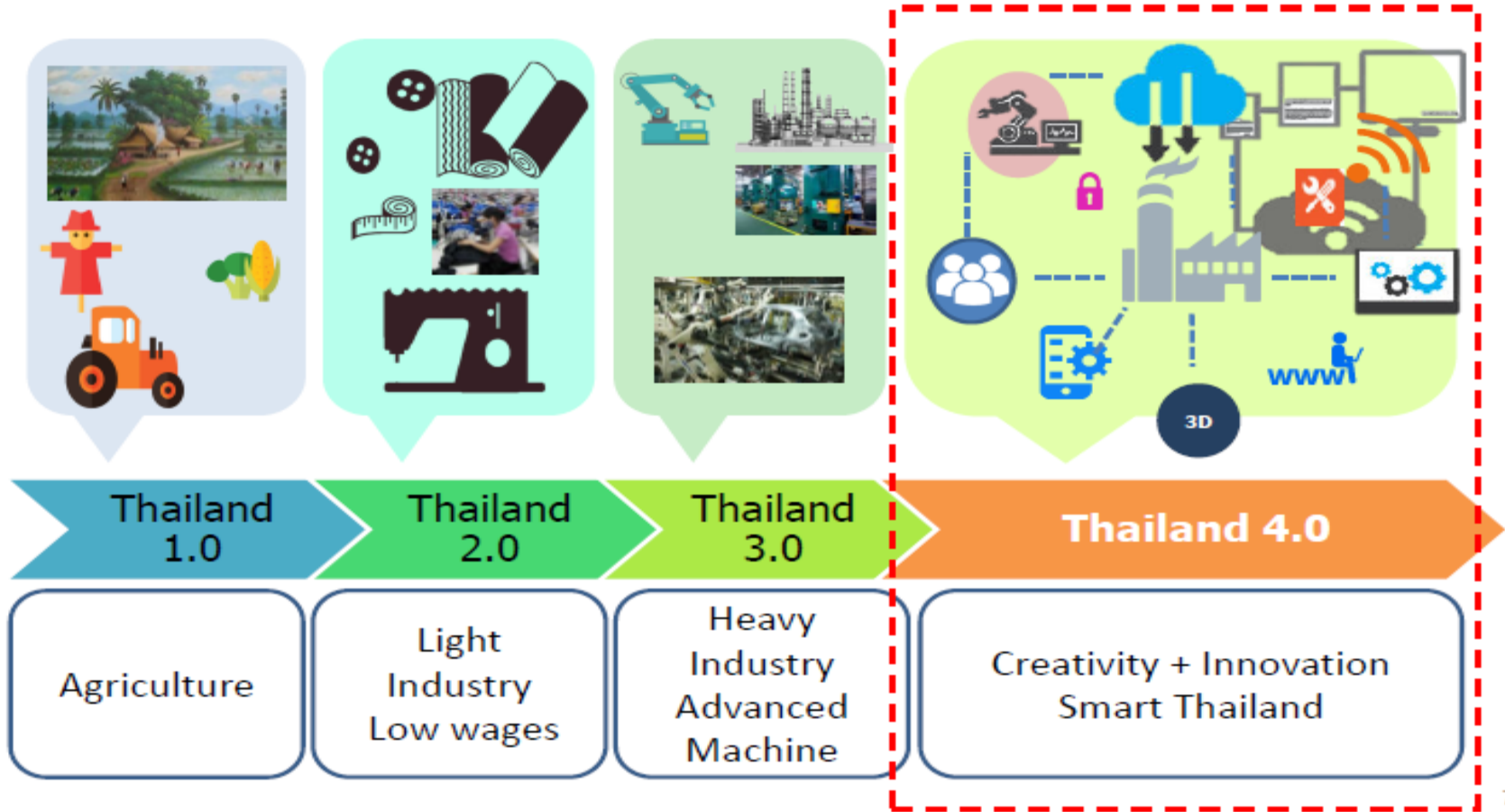


ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

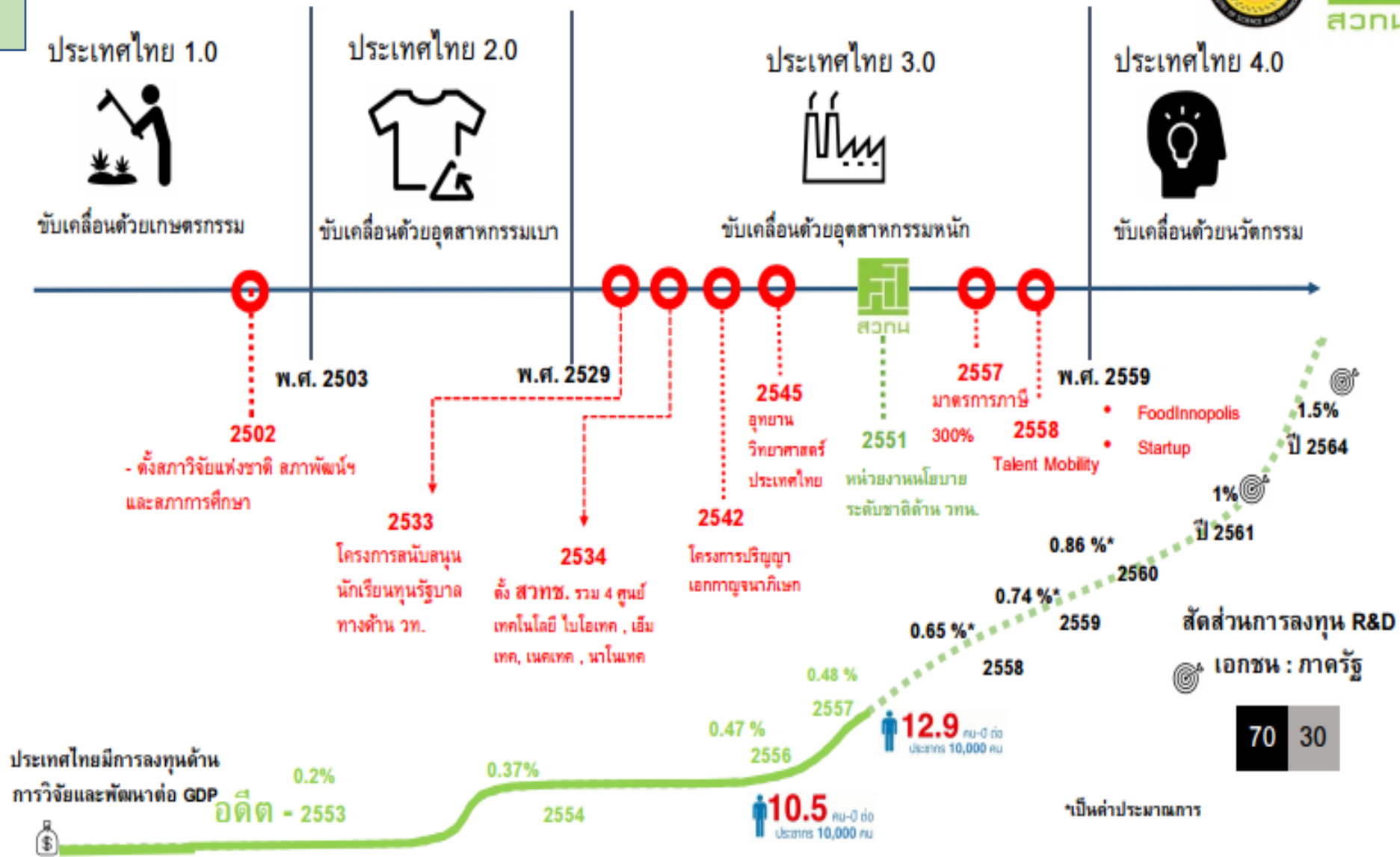


ก้าวสู่ THAILAND 4.0 ด้วย การวิจัยและพัฒนา

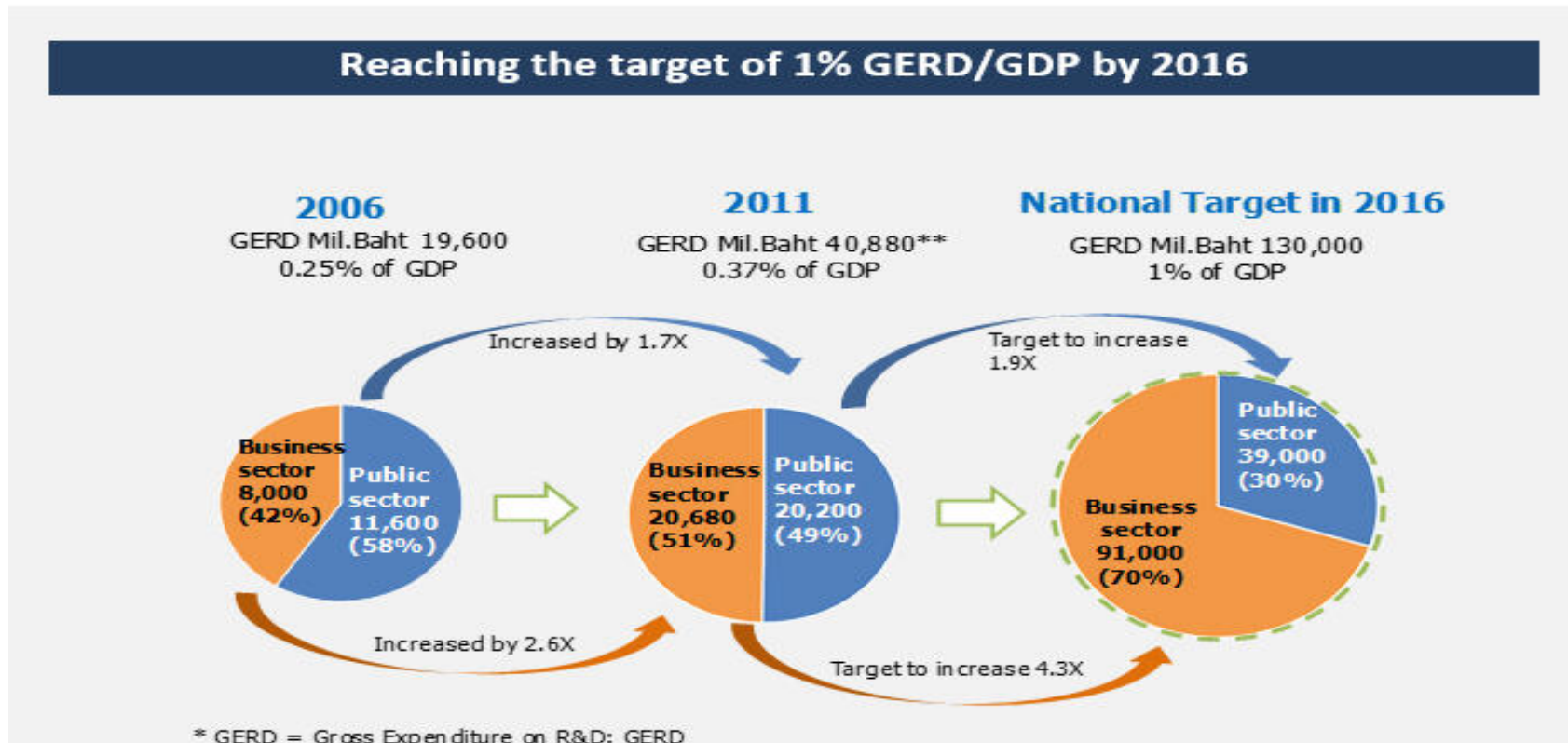
Thailand 4.0 (Smart Industry + Smart City + Smart People)



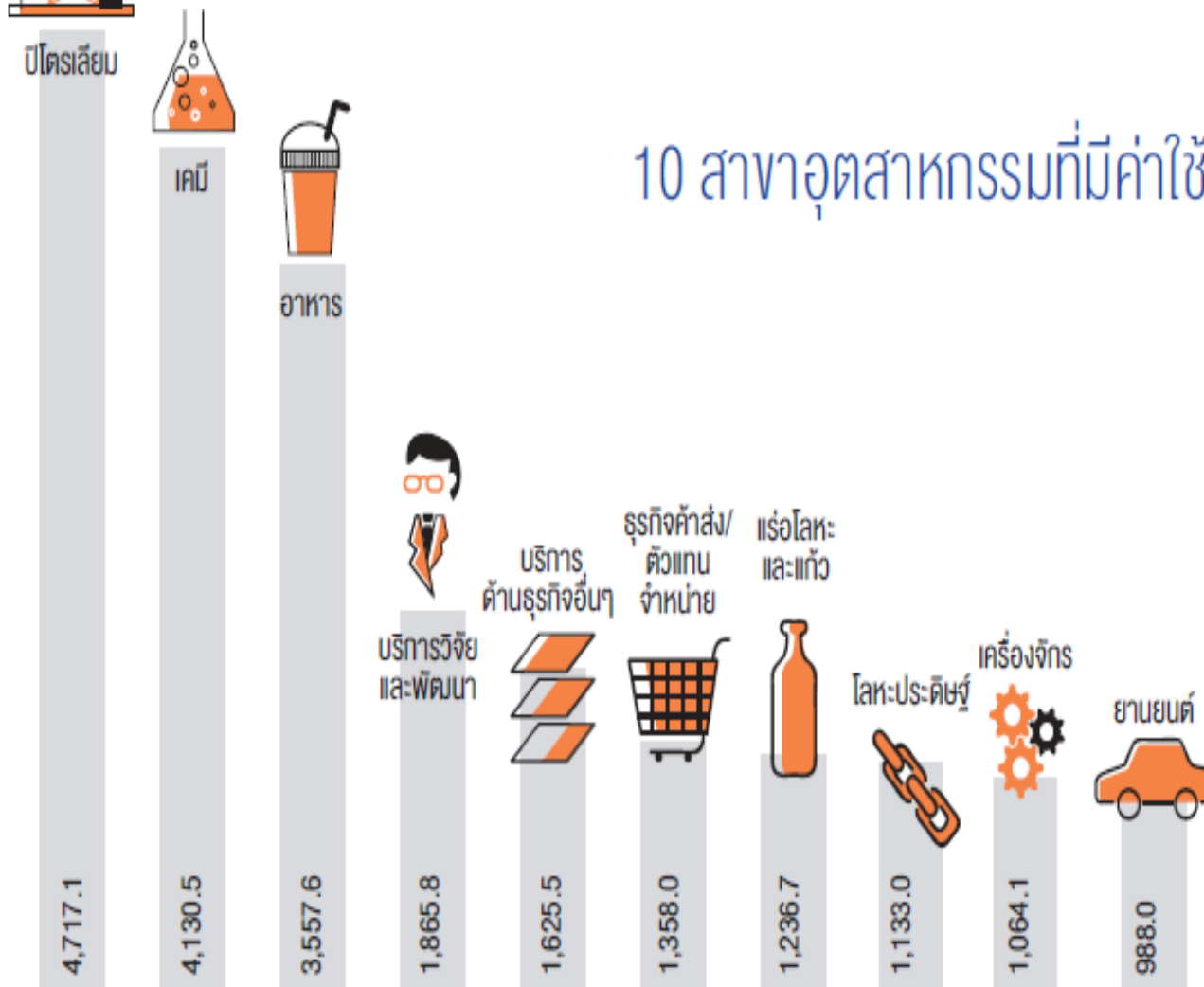
วิวัฒนาการของ ประเทศไทย 4.0



งบวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย : ภาครัฐและเอกชน



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ



10 สาขาอุตสาหกรรมที่มีค่าใช้จ่าย R&D มากที่สุด ปี 2556 (หน่วย:ล้านบาท)

ที่มา: 1. สำนักงานคณะกรรมการนโยบาย
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

การปรับเปลี่ยนภาคส่วนต่าง ๆ สู่ Thailand 4.0

จะปรับเปลี่ยนผ่าน 4 Sectors ที่สำคัญ คือ



จาก การเกษตรแบบดั้งเดิม
(Traditional Farming)



เป็น การเกษตรสมัยใหม่ เน้นการบริหารจัดการ
และใช้เทคโนโลยี (Smart Farming)



จาก ธุรกิจการผลิตโดยเฉพาะ SMEs
(Traditional SMEs) ที่รัฐต้องช่วย
ตลอดเวลา



เป็น Smart Enterprise และ Start up ซึ่งจะ
พึ่งพาตนเอง มีศักยภาพสูง



จาก การบริการ Traditional Service
ที่มีกำไรต่ำ



เป็น High Value Services เน้นที่คุณค่า บริการ
ที่มีคุณภาพ ทำให้ลูกค้าพร้อมจ่ายราคาที่สูง

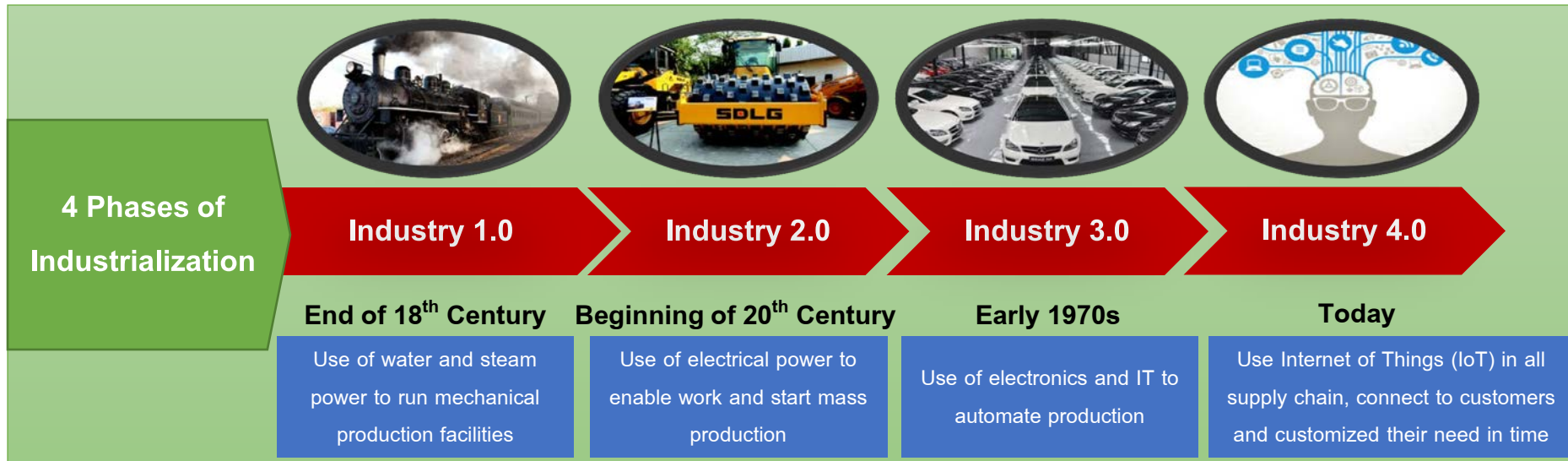
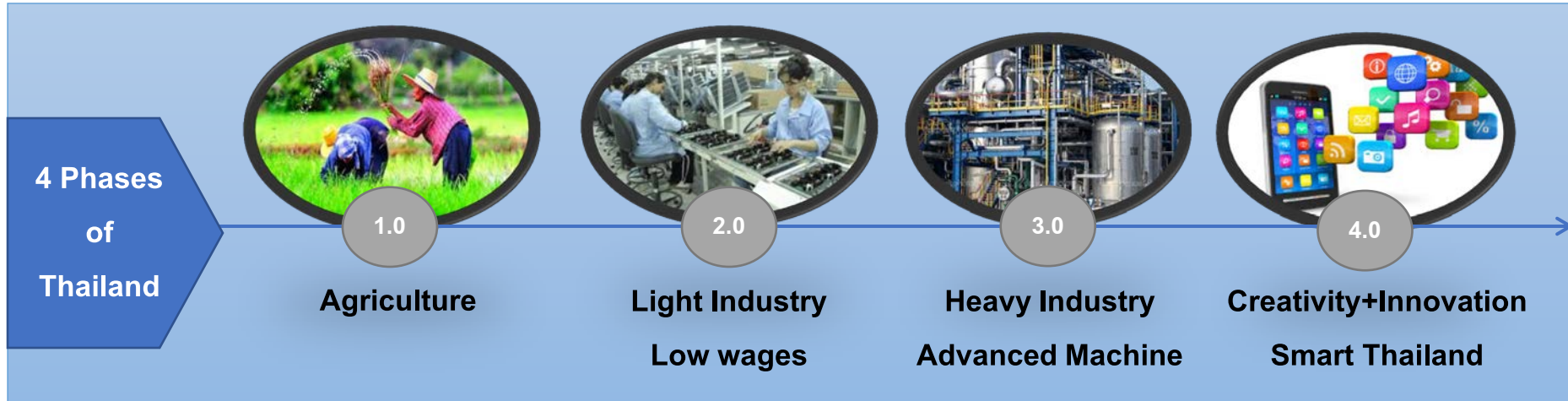


จาก แรงงานทักษะต่ำ
(Unskilled labor)

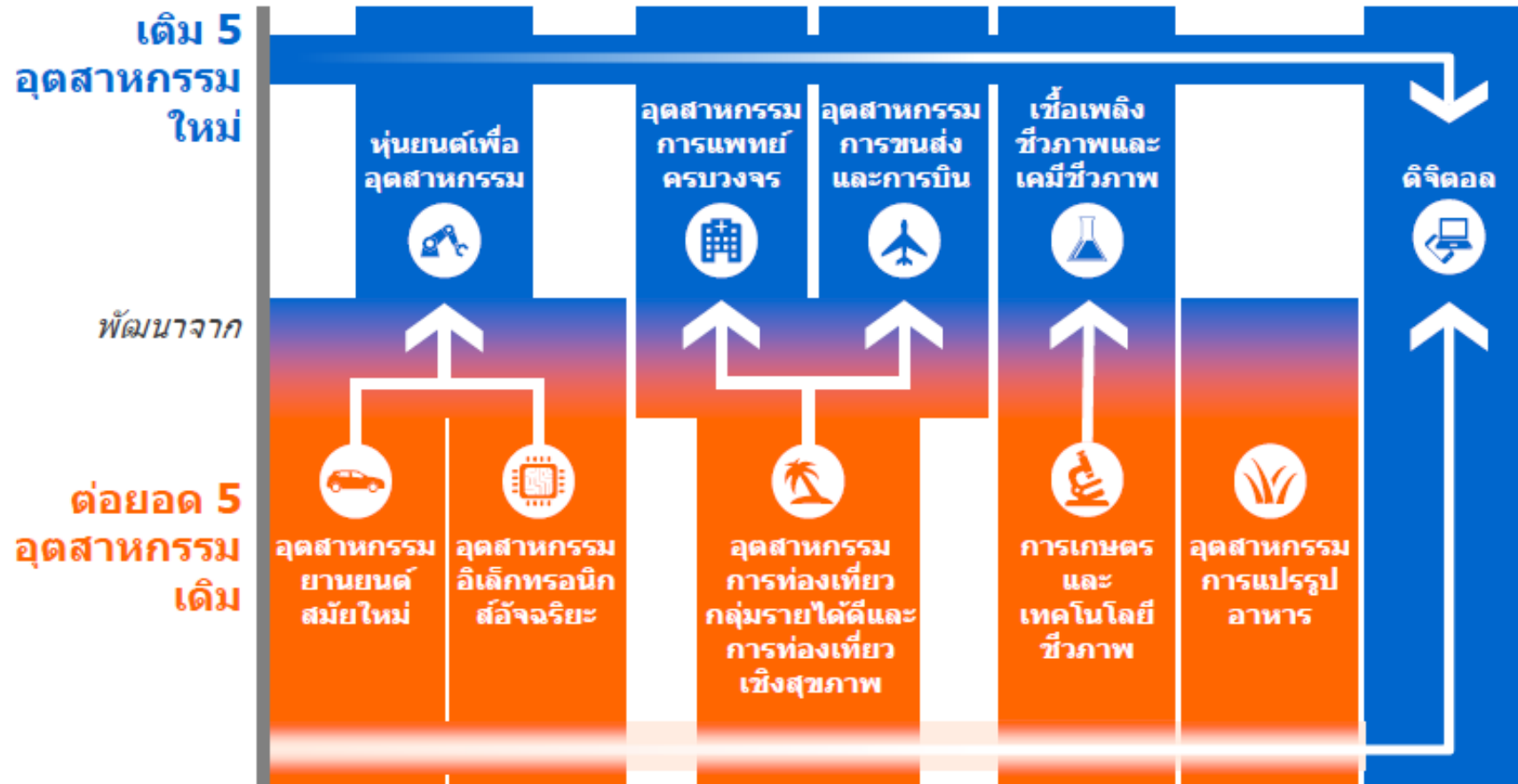


เป็น แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและ
ทักษะสูง (Skilled labor) สร้าง Productivity
ของประเทศให้สูงขึ้น

Thailand 4.0/ Industry 4.0: การพัฒนาที่แตกต่าง แต่สอดรับไปในทิศทางเดียวกัน



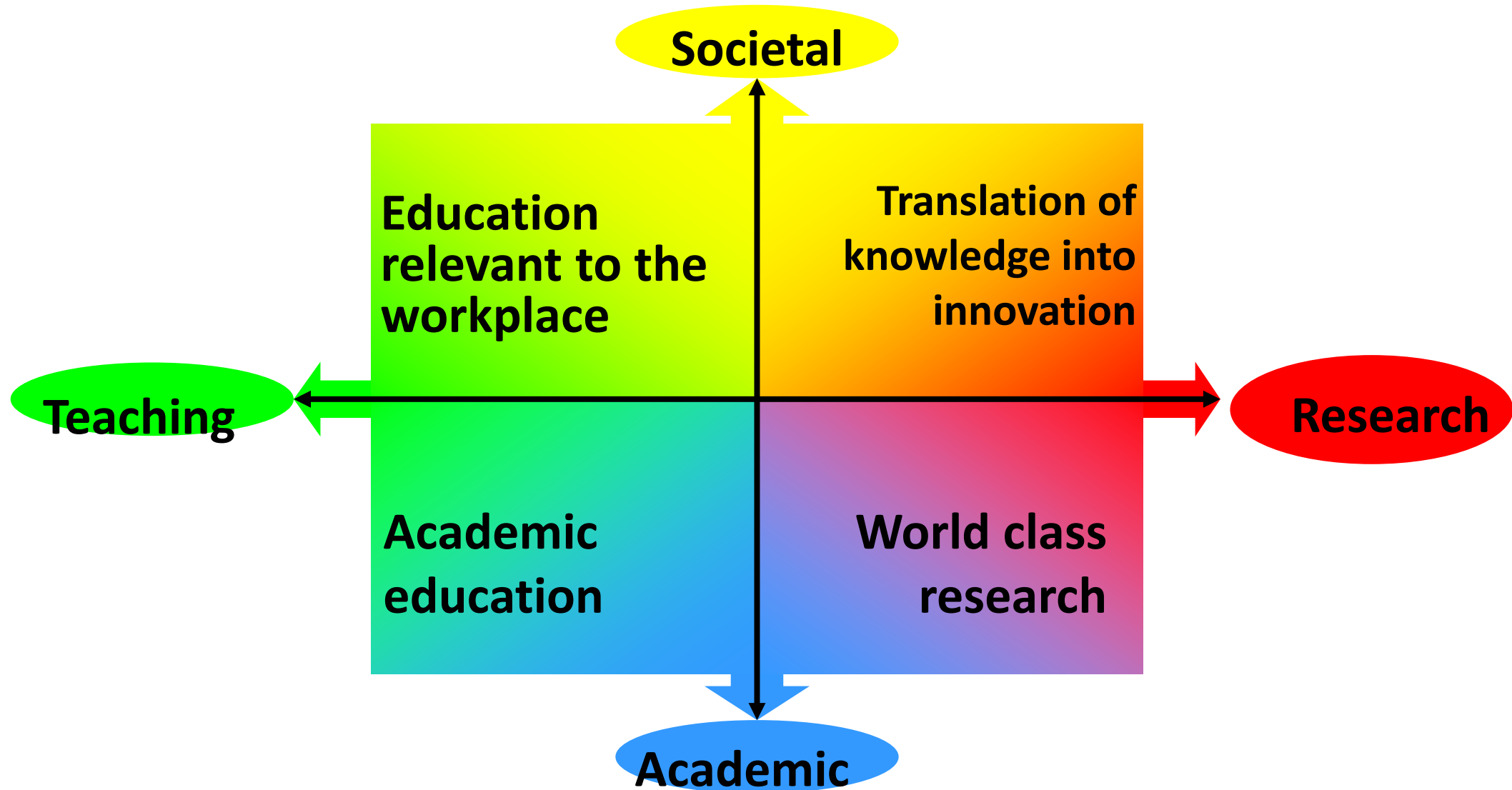
การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่มีรากฐานสืบเนื่องมาจากการต่อยอดอุตสาหกรรมปัจจุบัน



The 21st Century University

- **For the Knowledge Economy, the University needs to**
 - **Teach the next generation**
Integrate Knowledge in Science, technology, Management
 - **Conduct Research**
“Curiosity-driven Research,” certainly but
the University also needs to bring Science , knowledge
to bear on Social Problems and Industry Needs
 - **Commercialize**
New Science-led solutions and Research to societal problems
New Products, Processes, Management and Market-ready
students

The contribution universities can make (to regional innovation/development)



Products and services of University

input

Students
Fund
Lecturers
Etc...

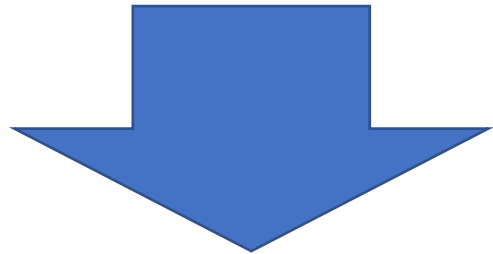
process

New frontier
curriculum
Teaching and learning
Method
research
R&D
Training and
consulting
Management

output

21st century graduate
Research publication
Research
commercialization
Social service

ความร่วมมือ Cooperative Research
U & I & C & G Collaboration
(University , Industry, Community, and Government)



การเติบโตในภูมิภาค
Start Up Firm

ทำวิจัยอย่างไรสู่การเผยแพร่หรือการนำงานวิจัยสู่การใช้งาน

- โจทย์วิจัยมาจากไหน

ความต้องการของ สังคม ชุมชน ภาคธุรกิจ

วิจัยเพื่อรับใช้สังคม

Review Literature หา Research Gap



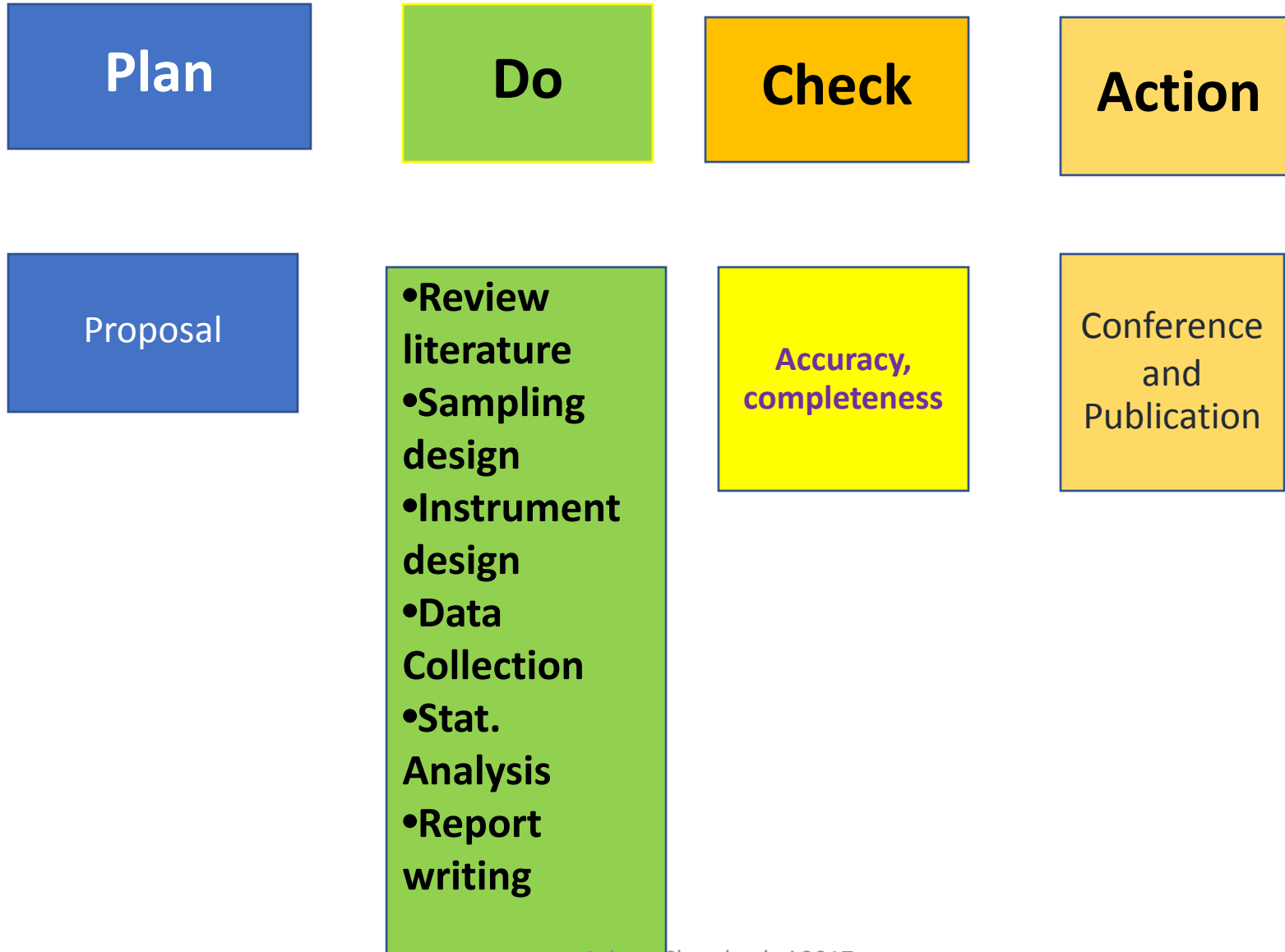
Academic Research

วิจัยวิชาการ

Research excellence and Academic Paper

How to????

Research

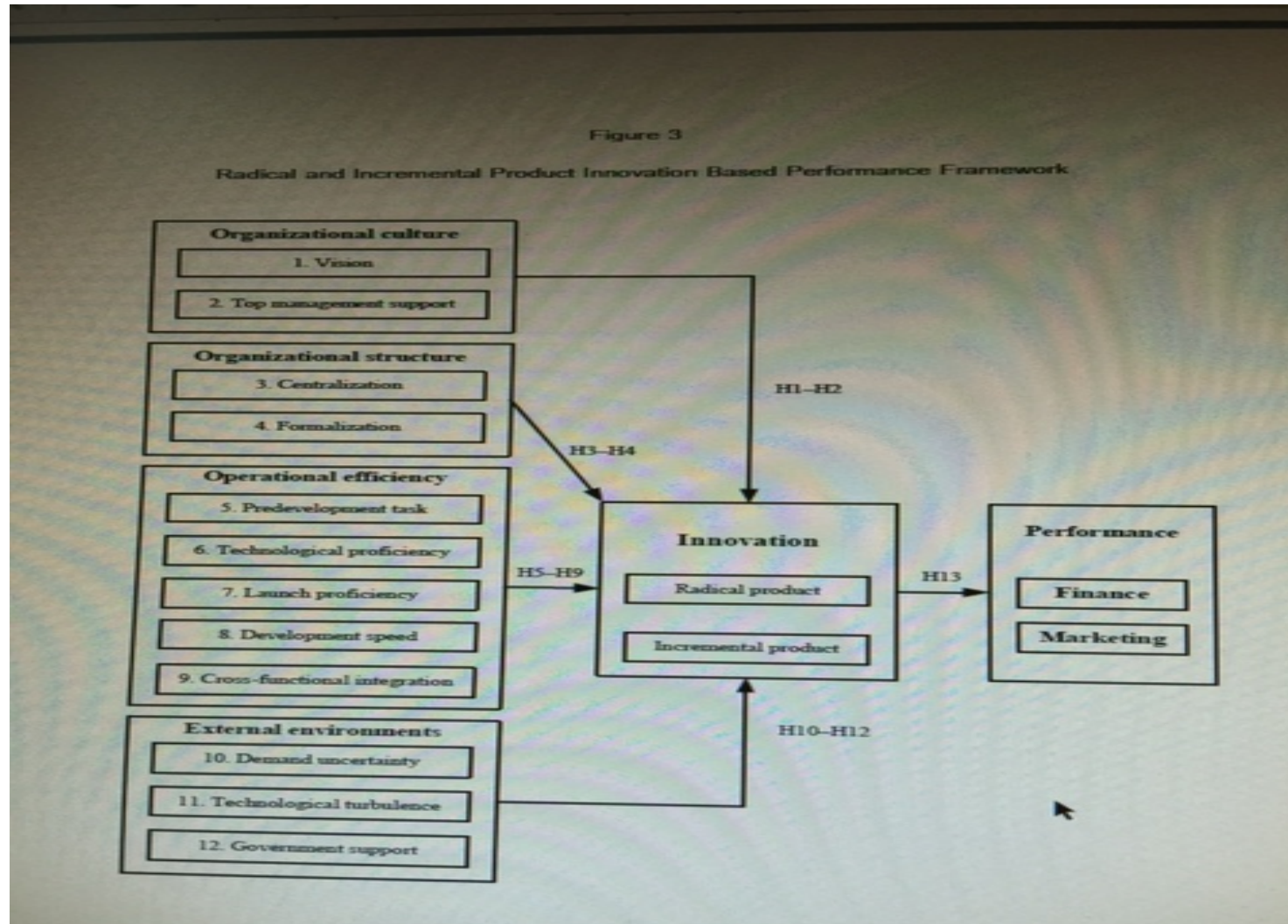


Literature Reviews

- Focus on key writers in the field who have contributed significantly to developing the research field.
- Cover the most recent publications available

Do

Conceptual Framework: Sample



Do

Conceptual Model

Describe the central concept underlying your work.

Make it a ``theme'' that ties together all your arguments.

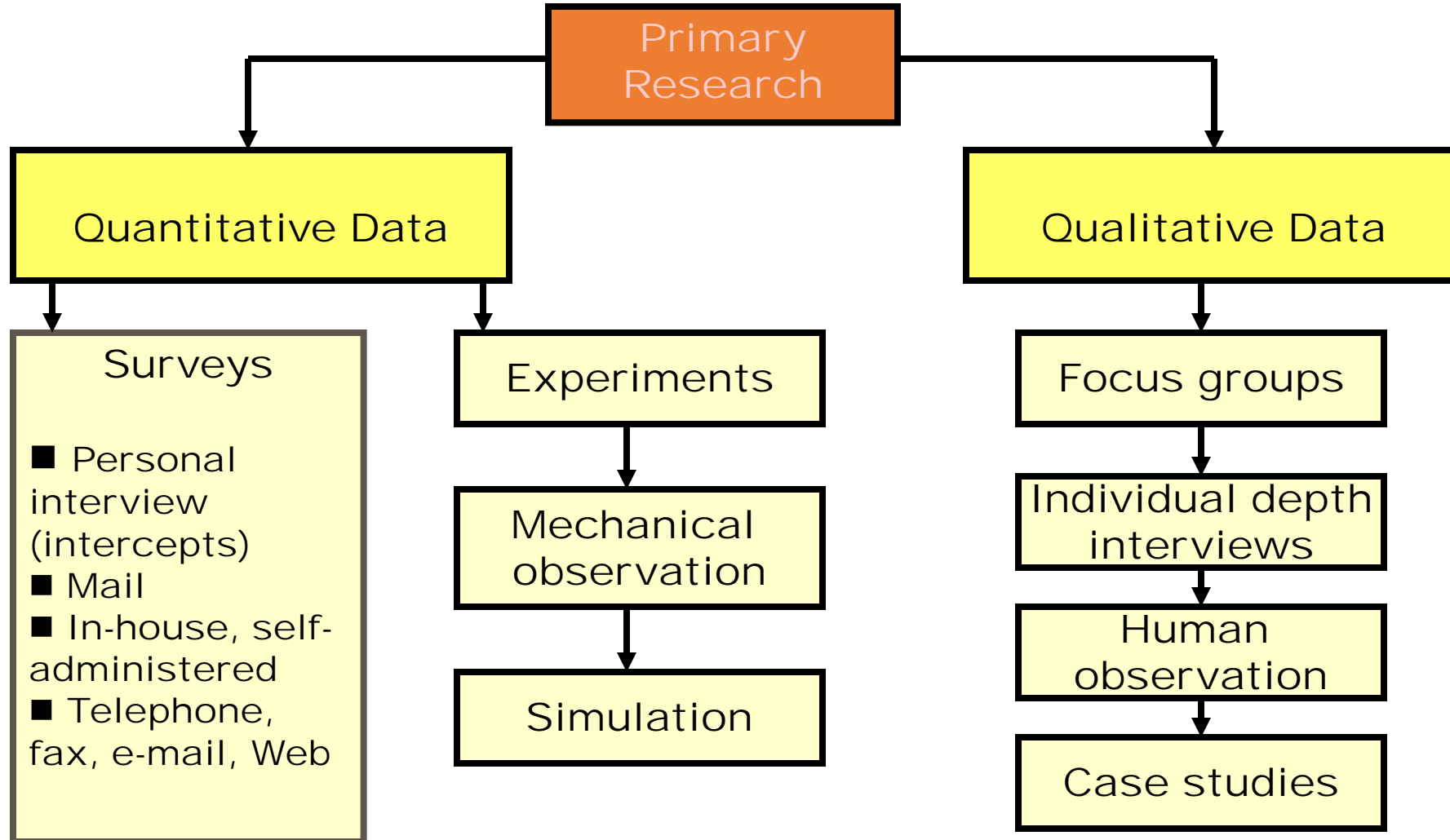
It should provide an answer to the question posed in the introduction at a conceptual level.

Empirical Testing

- Empirical Testing
 - Examining a research hypothesis against reality using data.
- Variables
 - Anything that may assume different numerical values.
 - The empirical assessment of a concept.
- Operationalizing
 - The process of identifying the actual measurement scales to assess the variables of interest.

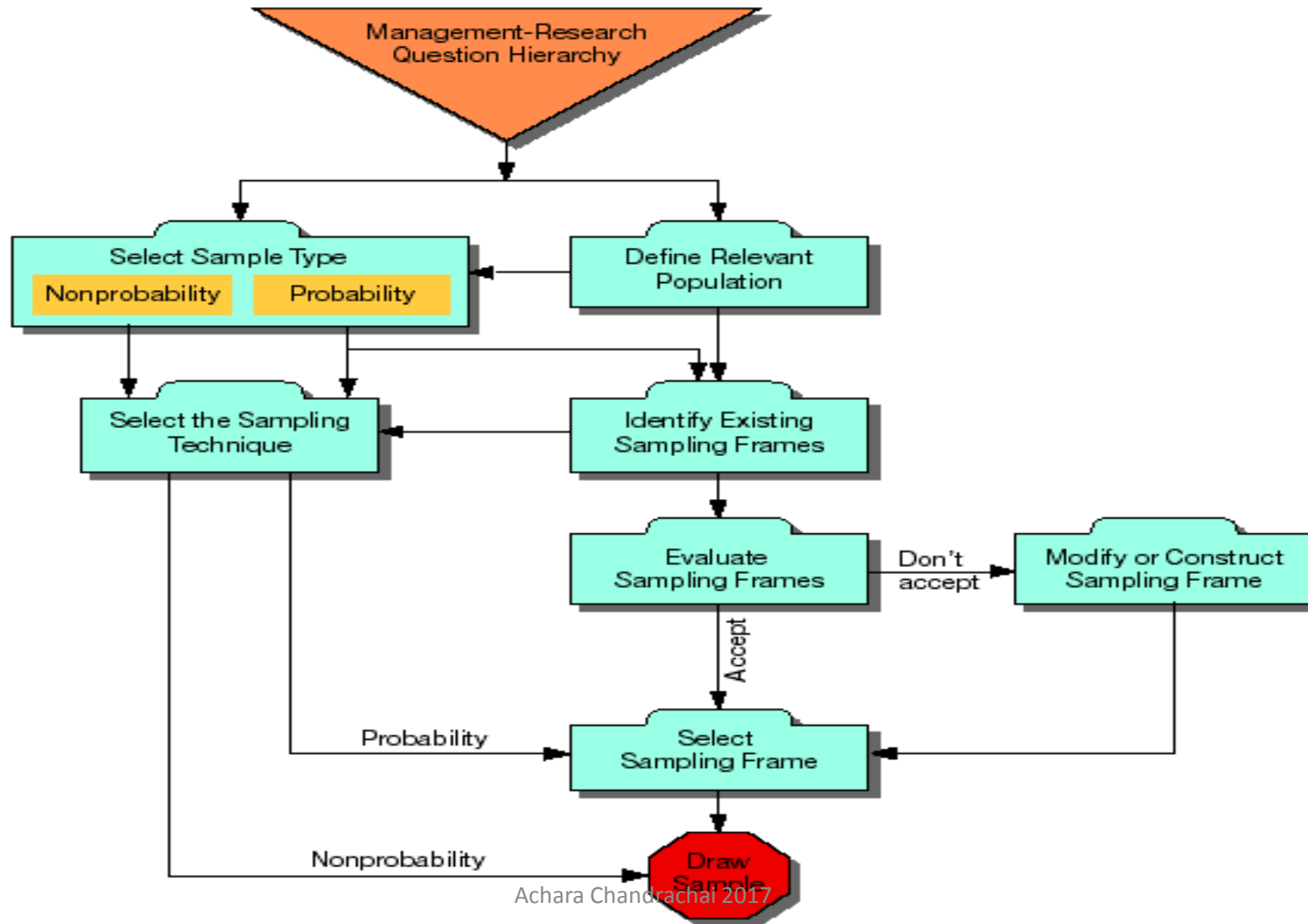
Do

Primary Research Methods & Techniques



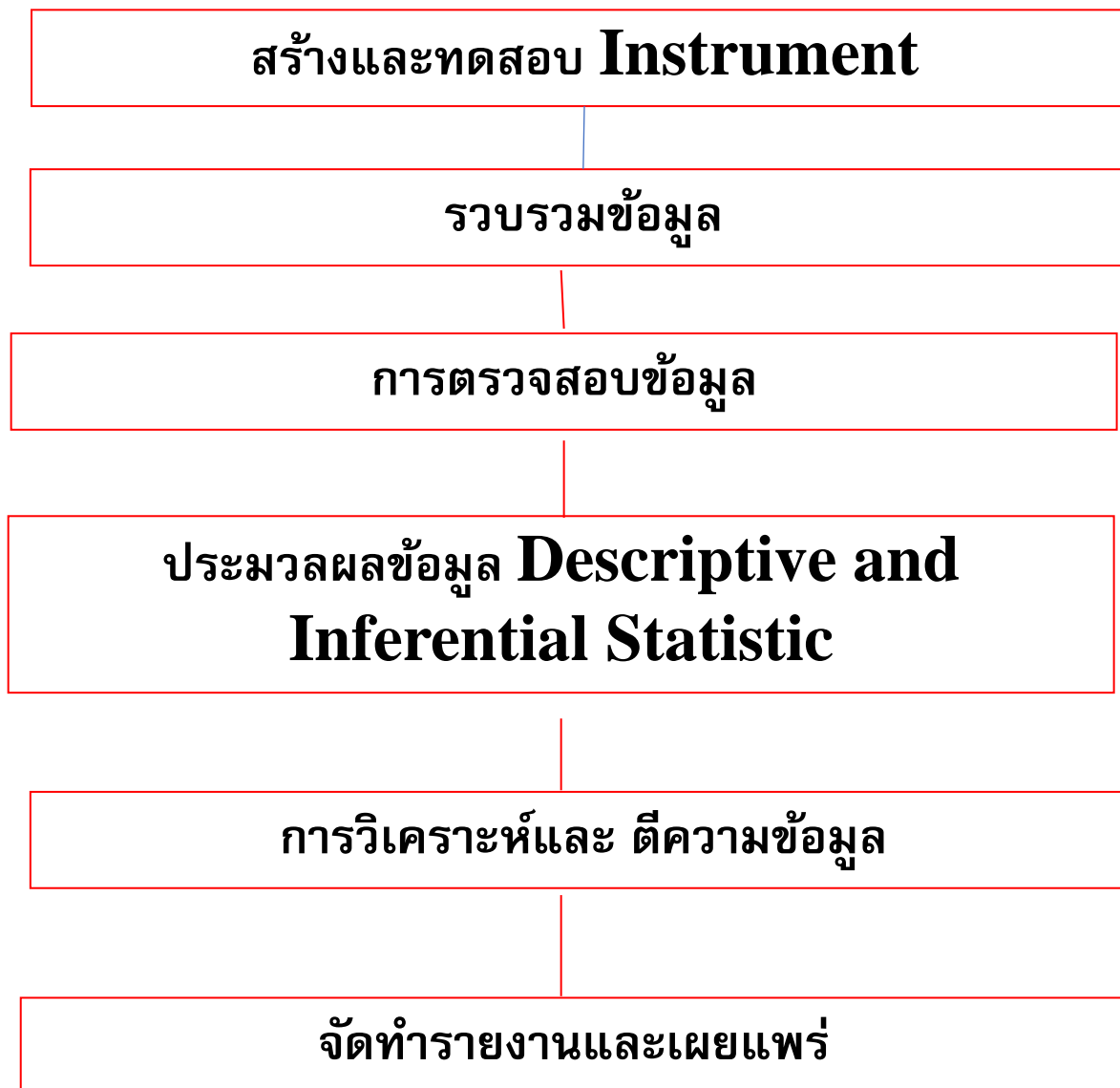
Do

Sampling Design within the Research Process



Do

ขั้นตอนการวิจัย (ต่อ)



Check

How to Write a Research Paper



Achara Chandrachai 2017

รวบรวมและเรียบเรียงโดยศัจฉรา จันทร์ฉาย

การนำงานวิจัยสู่การใช้งาน

ผู้ทำวิจัย อาจารย์ทำ
ประเภทงานวิจัย

การเผยแพร่

ผู้ใช้หรือผู้ได้
ประโยชน์

Academic research

Basic Research

Applied research

Research & Development

วิจัยเพื่อการเรียนการสอน

วิจัยเพื่อรับใช้สังคม

Conference

Academic Journal

IP

Non-Academic Journal

ถ่ายทอดสู่ภาคธุรกิจ ชุมชน
สังคม

พัฒนาการเรียนการสอน หรือ
ตัดสินใจ

อาจารย์

ธุรกิจ ชุมชน สังคม ประเทศ

นักศึกษา

มหาวิทยาลัย

Where to publish your work

- **Journals**

Ranking of journals

Review process of journals

Publication cycle

- **Conferences**

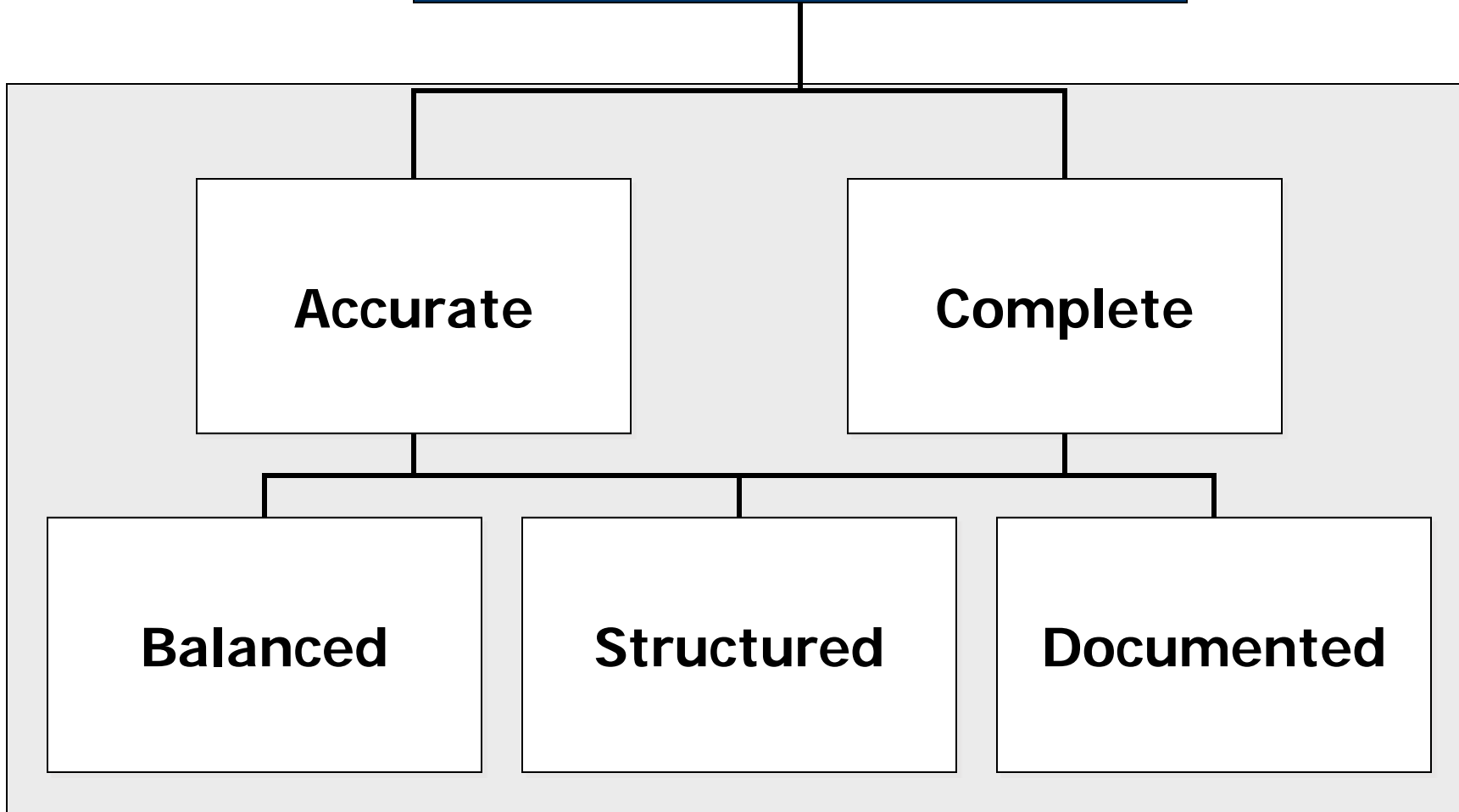
Ranking of conferences

Review process of conferences

N.B. a good journal / conference tends to have rigorous review process and long review time

Check

Report Content



Guidelines to Appraising a Research Paper (Parry, 1987 p. 377)

- **Introduction:**
 - **The problem/area of interest/research question: is this made clear?**
 - **The literature: does the author/s appear to know their subject? Do they appraise a range of relevant research? Do they present both supporting and any conflicting evidence/theories**

Guidelines to Appraising a Research Paper (Parry, 1987)

- **Method:**

- **Design:** is this adequately described and does it seem appropriate? Are any assumptions made? If so are they justifiable and valid?
- **Ethical considerations:** is the study ethically acceptable?
- **Participants:** Are selection criteria made explicit? If people were excluded, is it clearly explained why and is this valid? If data are to be generalised to whole population, is sample size adequate and is it representative?
- **Data collection:** is method described sufficiently to allow replication? Are copies of any Assessment forms, questionnaires etc obtainable?
- **Analysis:** Does method of analysis appear appropriate? Is it clear why statistical tests have been used?

- **Results:**
 - Are results easily interpreted? Are raw data given or only percentages/proportions? Are tables/graphs helpful and adequately explained? Is statistical probability included?
- **Discussion:**
 - Are the results interpreted in relation to the original question laid out earlier in the study? Are any weaknesses of the study discussed? Is anything omitted and if so is this discussed? Are findings discussed in relation to existing theory and are clinical implications described?

- **Conclusions:**
 - do these follow logically from the results?
- **Recommendations:**
 - Do any recommendations for implementation into clinical practice follow from the results /conclusions? Does author suggest ways in which study could be improved?
- **References:**
 - Is list more impressive by virtue of its length than its quality? Are there any conspicuous absences?

Paper Abstract/Conclusion Organization

- **Abstract should *briefly* answer**
 - what is the general field of the work
 - what is the challenge and/or **innovation**
 - what is the (new) approach
 - what results were obtained
 - what is the **significance** of the results
- **Conclusion should**
 - review and summarize what was covered in the paper
 - highlight **innovations/contributions**
 - highlight important results
 - highlight **significance** of results
- **Conclusion should not**
 - be a copy of the abstract!

Where to publish?

- **A valued journal?**
 - **Quality**
 - **Editorial board**
 - **Acceptance rate**
 - **Time to publication**
 - **Journal circulation**
 - **Visibility**

Number of Journal Published

(Thomson Reuters-Web of Science –Master Journal List)

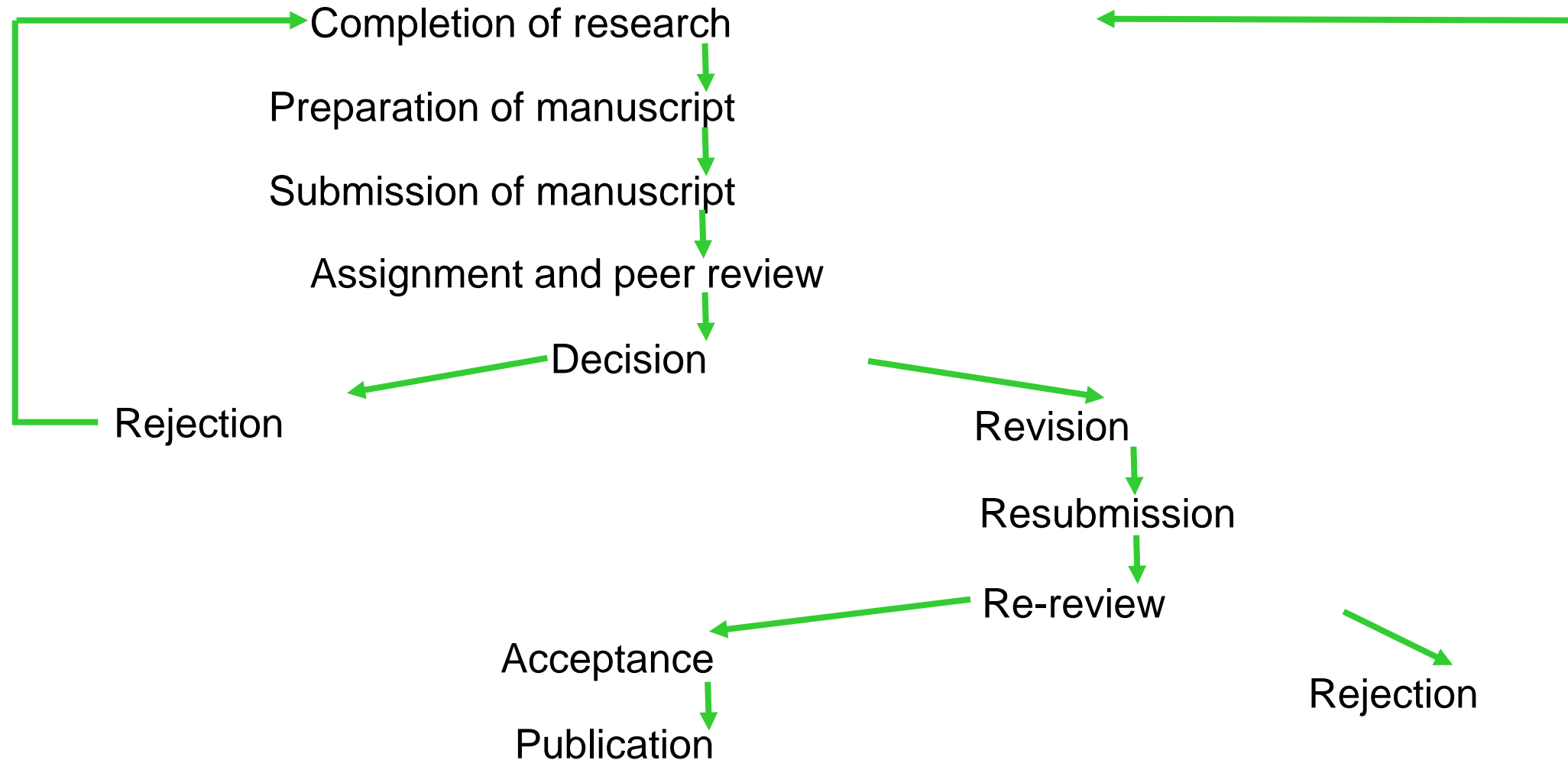
Field*	Number of Journals
Arts & Humanities Citation Index	1632
Biochemistry and Biophysics	473
Life Sciences	1408
Engineering, Computing & Technology	1329
Clinical Medicine	1519
Arts & Humanities	1338
Agriculture, Biology & Environmental Sciences	1261
Chemistry Citation Index	545
Biotechnology Citation Index	321
Biological Abstracts	4479

<http://science.thomsonreuters.com/mjl/>

* These are only selected fields

Achara Chandrachai 2017

Process of Research and its Publication



Criteria for Acceptance

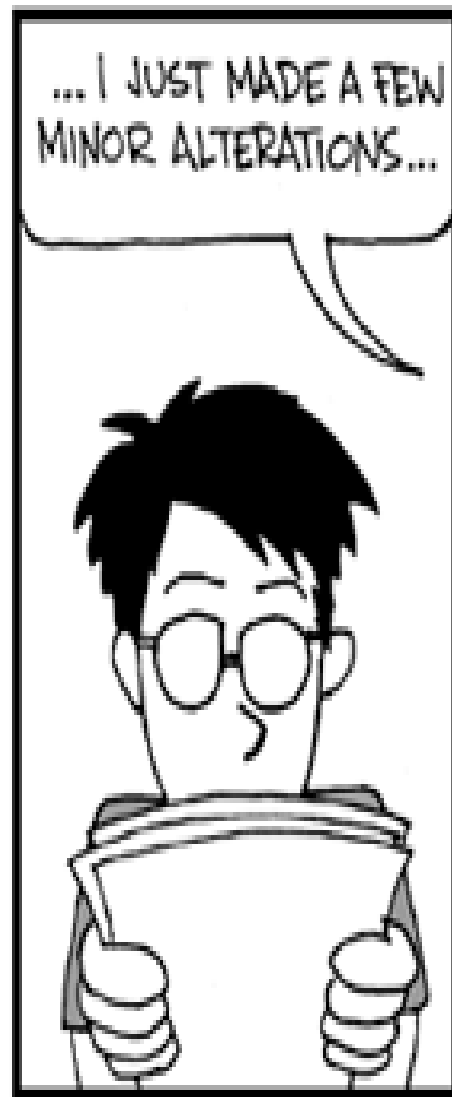
- **Originality**
- **Novel or creative research methodology**
- **New and important research findings**
- **Quality**
 - **Readability/ clarity of writing/ grammar**
 - *Paper is much more likely to be rejected based on inadequate analysis than lack of originality*
- **research design and methodology**
- **Research data representation**
- **Depth of the investigation**
- **Thorough and logical discussion of results**
- **Clarity of Presentation**

Why do journals reject work?

- a) The topic does not relate to the journal's aims**
- b) The paper does not appear to have engaged with the work of others in the same area and may therefore be repetitious**
- c) The paper's purpose is unclear**
- d) The argument in the paper is under-developed**
- e) The claims made by the paper are not justified**
- f) The style/length/format is not what's requested by the journal**
- g) The paper is poorly presented with missing references, typos, poor grammar etc.**

คุณภาพของงานวิจัยวัดอย่างไร ?

- วัดจาก Proposal
- วัดจากรายงานการวิจัย
- วัดจากได้ตีพิมพ์ใน **high impact factor journal**
- วัดจากมีการอ้างอิงมาก (**citation**)
- วัดจากการนำไปใช้
- ผ่านด้าน **Readers** ได้ตำแหน่งวิชาการ



JORGE CHAM © THE STANFORD DAILY

phd.stanford.edu/comics

Plagiarism II

- **Things that are allowed**
 - come up with ideas/statements all on your own
 - quote another source, placing the statement in quotes and giving credit to the source using a proper reference citation
 - borrow a published idea/statement, work it in with your own ideas/thoughts and generate a new statement that is independent of the original work (in this case you do not need to reference it)
 - anything else is plagiarism
- **Things that are not allowed**
 - take statements, data, photos, etc. from any source without giving credit to the original source and including a full reference citation
 - this includes taking images off the web, even if they are open source
- **Open source info/figures from the web**
 - if you are SURE it is open source (no copyright) you CAN use it in your papers/reports, but you have to reference it
 - open source means you can use it without paying copyright fees, but it does not mean you don't have to cite the source

Plagiarism

- **Failure to properly give credit to your source of information comprises plagiarism i.e., taking the ideas of another person and using them as if they were your own ideas.**

ตำแหน่ง วิชาการ	ผลงานทางวิชาการ รับชอก่อน พย ๒๕๖๑						
	ผลงานวิจัย		ผลงานวิชาการรับ ใช้สังคม		ผลงานทางวิชาการใน ลักษณะอื่น		ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ
ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	คุณภาพ ดี	หรือ	คุณภาพ ดี	หรือ	คุณภาพ ดี	หรือ	+ บทความทางวิชาการ คุณภาพดี
รองศาสตราจารย์	คุณภาพ ดี	หรือ	คุณภาพ ดี	หรือ	คุณภาพ ดี	และ	คุณภาพ ดี
ศาสตราจารย์ แบบที่ ๑	คุณภาพ ดีมาก	หรือ	คุณภาพ ดีมาก	หรือ	คุณภาพ ดีมาก	และ	คุณภาพ ดีมาก
ศาสตราจารย์ แบบที่ ๒	คุณภาพดีเด่น	หรือ	คุณภาพดีเด่น	หรือ	คุณภาพ ดีเด่น	หรือ	คุณภาพ ดีเด่น

ประเด็นปัญหาที่พบ

1. กรณีขอกำหนดตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือศาสตราจารย์ ต้องขอในสาขาวิชาเดิมที่เคยขอ กำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. กรณีสัดส่วนการมีส่วนร่วมในผลงานวิจัยไม่ถึง 50% จะต้องเป็นงานวิจัยที่มีความต่อเนื่องกันหรือต่อยอดมาจากงานวิจัยชิ้นอื่น ผู้เสนอขอจะต้องแนบหนังสือชี้แจงหรืออธิบายความเกี่ยวเนื่องสอดคล้องกันของผลงานนั้นๆ ด้วย
3. ผลงานทางวิชาการต้องมีปริมาณและคุณภาพของผลงานทางวิชาการที่แสดงความเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เสนอขอ
4. ผลงานทางวิชาการทุกประเภทต้องได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

5. ลักษณะคุณภาพของผลงานวิชาการ :

5.6 งานวิจัย

ระดับดี เป็นงานวิจัยที่มีกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนถูกต้องเหมาะสมในระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการหรือนำไปประยุกต์ได้

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง

1. เป็นผลงานที่แสดงถึงการวิเคราะห์และนำเสนอผลเป็นความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งกว่างานเดิมที่เคยมีผู้ศึกษาแล้ว
2. เป็นประโยชน์ด้านวิชาการอย่างกว้างขวางหรือสามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างแพร่หลาย

งานวิจัย (ต่อ)

ระดับดีเด่น ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดีมาก และต้อง

1. เป็นงานบุกเบิกที่มีคุณค่ายิ่ง และมีการสังเคราะห์อย่างลึกซึ้งจนทำให้เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Body of Knowledge) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างชัดเจน

2. เป็นที่ยอมรับและได้รับการอ้างอิงถึงอย่างกว้างขวางในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ และ/หรือระดับนานาชาติ

2. ประเภทผลงานทางวิชาการ:

2.4 ตำรา

หมายถึง ผลงานทางวิชาการที่เรียบเรียงขึ้นอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมเนื้อหาสาระของวิชาหรือเป็นส่วนหนึ่งของวิชา หรือของหลักสูตรก็ได้ ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการถ่ายทอดวิชาในระดับอุดมศึกษาในการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

เนื้อหาสาระของตำราต้องมีความทันสมัย

ต้องระบุวิชาที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรที่ใช้ตำราเล่มที่เสนอขอตำแหน่งทางวิชาการด้วย

ตำรา อาจได้รับการพัฒนาขึ้นจากเอกสารคำสอน จนถึงระดับที่มีความสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งผู้อ่านอาจเป็นบุคคลอื่นที่มีใช้ผู้เรียนในวิชานั้น แต่สามารถอ่านและทำความเข้าใจในสาระของตำรานั้นด้วยตนเองได้ โดยไม่ต้องเข้าศึกษาในวิชานั้น

5. ลักษณะคุณภาพของผลงานวิชาการ :

5.4 ตำรา

ระดับดี เป็นตำราที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง

1. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือวิธีการที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ
2. มีการสอดแทรกความคิดริเริ่มและประสบการณ์หรือผลงานวิจัยของผู้เขียนที่เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
3. สามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

ตำรา (ต่อ)

ระดับดีเด่น ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดีมาก และต้อง

1. มีลักษณะเป็นงานบุกเบิกทางวิชาการและมีการสังเคราะห์จนถึงระดับที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ (Body of Knowledge) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
2. มีการกระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าต่อเนื่อง
3. เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ และ/หรือนานาชาติ

ข้อเสนอแนะ

- ศึกษาต้นทุนตำราที่มีในปัจจุบันทั้งไทยและต่างประเทศใน**3-5**ปีที่ผ่านมา
- วางเค้าโครงจากเนื้อหารายวิชาและจากสิ่งที่ค้นคว้า
- เขียนด้วยความเข้าใจและมีตัวอย่างหรืออ้างอิงงานวิจัยประกอบ
- ห้ามตัดปะจะมีปัญหาการลอกเลียน
- ความเพิ่มความใหม่เช่น วิชา**QA** อาจมี**excel**ประกอบ
- ตรวจสอบความถูกต้อง การอ้างอิงและบรรณานุกรม

Do not copy and paste

2. ประเภทผลงานทางวิชาการ:

2.5 หนังสือ

หมายถึง ผลงานทางวิชาการที่เรียบเรียงขึ้นโดยมีรากฐานทางวิชาการที่มั่นคง และให้ทัศนะของผู้เขียนที่สร้างเสริมปัญญาความคิด และสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการให้แก่สาขาวิชานั้นๆ และ/หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงในเชิงเนื้อหาและครอบคลุม โดยไม่จำเป็นต้องสอดคล้องหรือเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรหรือของวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตร และไม่จำเป็นต้องนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในวิชาใดวิชาหนึ่ง ทั้งนี้เนื้อหาสาระของหนังสือต้องมีความทันสมัย เมื่อพิจารณาถึงวันที่จัดพิมพ์

5. ลักษณะคุณภาพของผลงานวิชาการ :

5.5 หนังสือ

ระดับดี เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง

1. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือวิธีการที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ
2. มีการสอดแทรกความคิดริเริ่มและประสบการณ์หรือผลงานวิจัยของผู้เขียนที่เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ
3. สามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

หนังสือ (ต่อ)

ระดับดีเด่น ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดีมาก และต้อง

1. มีลักษณะเป็นงานบุกเบิกทางวิชาการและมีการสังเคราะห์จนถึงระดับที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ (Body of Knowledge) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
2. มีการกระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าต่อเนื่อง
3. เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ และ/หรือนานาชาติ

Finished!!! You did it!!!

