



KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

To Encourage Innovation in Science and
Technology Through Development of People



แนวทางการทำวิจัย

ศาสตราจารย์ ดร. อรรถกร เก่งพล
ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
athakorn@kmutnb.ac.th

Profile of Professor Dr.Dr. Athakorn Kengpol

Bachelor: Faculty of Engineering, KMITNB (1990)
(KMUTNB Scholarship)

Master: Manufacturing System Engineering,
Asian Institute of Technology (AIT) (1993)
(AIT Foundation Inc., USA Scholarship)

Doctor: PhD in Manufacturing Engineering
and Operations Management,
The University of Nottingham, UK (2000)
(Royal Thai Government Scholarship)

DSc (Technology) in Industrial Engineering
Lappeenranta University of Technology, Finland (2007)
(Finnish Government Scholarship)

Postdoctoral: Production Engineering and
Logistics Management,
The University of Innsbruck, Austria (2002)
(Austrian Government Scholarship)

Postdoctoral: Industrial Engineering and Management
Lappeenranta University of Technology, Finland (2003)
(Finnish Government Scholarship)

Editor in KMUTNB Journal and KMUTNB-IJAST International Journal (TCI Group 1)

H index = 12 , International Citation = 642
(4 Books, 29 Inter. Jor., 31 Nat. Jor.,
65 Inter. Conf., 47 Nat. Conf.,
Total 172 papers)

การวิจัยคืออะไร?

การทำวิจัยคือ การศึกษาค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ
ปรากฏการณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีความเป็น
ระบบ และพิสูจน์ได้

ประเภทของการวิจัย

1) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

- ข้อมูลเป็นตัวเลข ส่วนใหญ่ใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

2) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

- ข้อมูลไม่สามารถจัดให้อยู่ในรูปปริมาณได้ ใช้การวิพากษ์หรือแสดงความคิดเห็น ในการวิเคราะห์ข้อมูลแต่อาจมีการใช้สถิติขั้นพื้นฐาน

Steps of Research

1 Research Problem/Question

2 Research Objective

3 Literature Review

**4 Research Methodology (with
research framework)**

Steps of Research (con't)

5 Research Experiment Design

**6 Sample Space Defined with
Statistic (if any)**

7 Data Collection

8 Data Analysis

**9 Interpretation, Discussion and
Conclusion of Results**

10 Publication

เรื่อง? เพื่อทำการวิจัย

- ตรงกับทิศทางของประเทศ ตรงกับทิศทางผู้ให้
ทุน และตรงกับ ประสพการณ์ ความถนัด และ
ความสนใจ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- ใช้เวลา ทรัพยากรเหมาะสม และมีความ
ปลอดภัยกับทุกคนในทีม
- **Conference and Forum**

Research Problem/Question

- มูลค่าทางเศรษฐกิจ
- จำนวนคนที่จะได้รับประโยชน์
- **Gap of Research from Literature Reviews**

Research Objective

- องค์ความรู้ใหม่จาก **Gap of Research from Literature Reviews**

Literature Review

- ประเด็นใดศึกษามาก/น้อย
- งานวิจัยเราเพิ่มเติมด้านใด
- มีใครทำมาแล้วบ้าง ต่างกันอย่างไร

Research Methodology (with research framework)

- Data Acquisition with Tools for Analysis
- Sensitivity Analysis

Discussion and Conclusion

- Results corresponded with assumption ?
- Results มีความน่าเชื่อถืออย่างไร
- ได้ Results ตรงตาม Objectives ?
- Conclude แล้วมีองค์ความรู้ใหม่ ?

Publication

- International/National Journal ควรอยู่ในฐานข้อมูลที่ สกอ. กำหนด เช่น Science Direct, TCI, Scopus, Thompson Reuter, SJR Scimago Q1 or Q2 เป็นต้น
- บทความวิจัยในหนังสือรวมบทความ ต้องมีรายชื่อ Peer Review in Proceedings
- รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ควรมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานผู้ให้ทุนวิจัย ว่ามีการประเมินคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่านและต้องมีหลักฐานการเผยแพร่ในทางวิชาการอย่างกว้างขวาง

ขอบพระคุณครับ

athakorn.kengpol@gmail.com