

# Journal of Education Studies

---

Volume 45  
Issue 4 October - December 2017

Article 24

---

10-1-2017

## แนะนำหนังสือ

สุรศักดิ์ เก้าเอี้ยน

พีชญกรณ์ หลาวทอง

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal>



Part of the [Education Commons](#)

---

### Recommended Citation

เก้าเอี้ยน, สุรศักดิ์ and หลาวทอง, พีชญกรณ์ (2017) "แนะนำหนังสือ," *Journal of Education Studies*: Vol. 45: Iss. 4, Article 24.

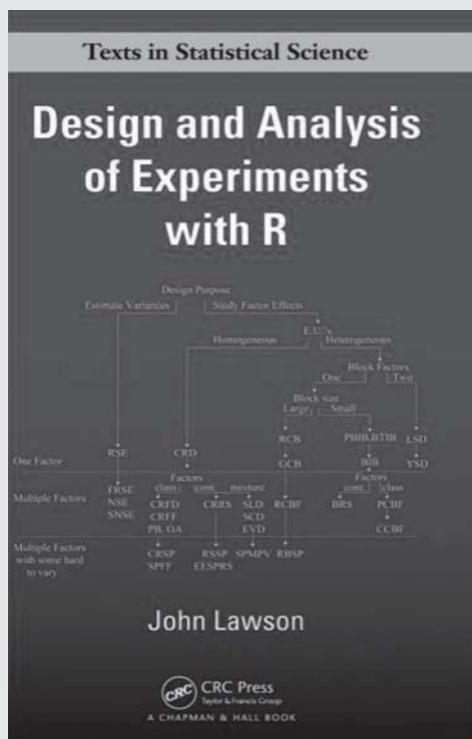
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal/vol45/iss4/24>

This Article is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Education Studies by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

# แนะนำหนังสือ

## Book Review

สุรศักดิ์ เก้าเอี้ยน



Lawson, J. (2015). *Design and Analysis of Experiments with R*. Boca Raton, FL: CRC Press. (592 หน้า)

หนังสือเรื่อง **Design and Analysis of Experiments with R** เป็นหนึ่งในชุดหนังสือ **Statistical Science Series** เขียนโดย Prof. John Lawson (Ph.D.) อาจารย์สาขาวิชาสถิติใน Brigham Young University, Utah, USA โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 13 บท ที่เกี่ยวข้องกับแบบการทดลองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับศาสตร์ต่าง ๆ ที่ต้องการทำวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งบางรูปแบบก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการวิจัยทางการศึกษา การวิจัยสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ได้ จากการศึกษาเบื้องต้นของผู้เขียนพบว่าปัจจุบันมีบทความวิจัยและบทความวิจัยทางการศึกษาจำนวนไม่น้อยที่พัฒนาแนวคิดและประยุกต์ใช้แบบการทดลอง

ใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ไปใช้ในการวิจัย ทำให้เกิดข้อค้นพบที่น่าสนใจ และเพิ่มความตรงให้กับงานวิจัยเหล่านั้นมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

แบบการทดลองทั้งหมดในหนังสือเล่มนี้เป็นวิทยาการที่นับเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง โดยผู้แต่งนำเสนอเนื้อหาในบทแรก ๆ ด้วยแบบการทดลองง่าย ๆ เช่น completely randomized designs และ randomized block designs เป็นต้น จากนั้นแบบการทดลองจะซับซ้อนและลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น เช่น การออกแบบการทดลองแบบ incomplete and confounded block designs หรือ split-plot designs และ response surface designs เป็นต้น

จุดเด่นของหนังสือเล่มนี้ ไม่เพียงแต่เรียบเรียงแบบการทดลองที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงแบบการทดลองสมัยใหม่เท่านั้น ยังให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมด้วยโปรแกรม R ซึ่งถือว่าเป็นโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างยิ่งในปัจจุบัน อีกทั้งแบบการทดลองดั้งเดิมเคยได้รับการเรียบเรียงไว้ในตำราคลาสสิก ชื่อ **Experimental Design: Procedures for Behavioral Sciences** เขียนโดย Roger E. Kirk (ปัจจุบันได้รับการตีพิมพ์เป็นครั้งที่ 4) ซึ่งส่วนใหญ่มีบริบทของเนื้อหาที่เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ แต่เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ได้ขยายขอบเขตให้กว้างออกไปยังศาสตร์อื่น เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นแนวคิดและมุมมองใหม่ ๆ ในการใช้งานแบบการทดลองได้เพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แม้ว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นตำราทางสถิติ แต่ภาษาที่ใช้ในการอธิบายเป็นภาษาที่ทำให้เข้าใจง่าย และมีรูปภาพประกอบการอธิบายที่ดูทันสมัยอีกด้วย นับได้ว่าหนังสือ **Design and Analysis of Experiments with R** เล่มนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักวิจัยที่กำลังมองหาวิทยาการใหม่ ๆ เพื่อตอบโจทย์การวิจัยเชิงทดลองที่มีความซับซ้อน และมีทรัพยากรที่จำกัด ให้สามารถออกแบบการทดลองในงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### เอกสารอ้างอิง

- Lawson, J. (2015). *Design and Analysis of Experiments with R*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Kirk, R. E. (2013). *Experimental Design: Procedures for Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.

### ผู้เขียน

อาจารย์ ดร.สุรศักดิ์ เก้าเอี้ยน อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อีเมล: ieankung@hotmail.com