

Bảng checklist thông tin cần cung cấp cho một phân tích Bayesian

Nội dung			Note
	Có	Không	
I. Prior			
• Prior được xây dựng khi nào	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Nguồn thông tin của prior (kết quả nghiên cứu trước, ý kiến chuyên gia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Cách xây dựng prior (dựa vào CI, mean, % ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Lý do sử dụng non-informative prior (nếu sử dụng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Phân phối của prior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Các thông số về phân phối của prior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Thực hiện sensitivity analysis khi kết hợp non-informative với informative prior?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II. Data Analysis			
1. Mô hình			
• Likelihood của dữ liệu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• % dữ liệu trống, nêu rõ phương pháp imputation nếu sử dụng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Sử dụng mô hình nào, các thông số mô hình	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Các biến độc lập được lựa chọn như thế nào (feature selection hay dựa vào ý nghĩa thực tế...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Nếu có so sánh nhiều mô hình, chỉ số nào được chọn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Phương pháp tính			
• Dựa vào mô phỏng MCMC hay tính trực tiếp từ công thức Bayes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Thông tin về MCMC: Phương pháp MCMC, điểm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nội dung			Note
	Có	Không	
bắt đầu, số iterations, burn-in, thinning			
• Phương pháp kiểm tra trạng thái hội tụ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Phần mềm sử dụng, thời gian tính toán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
III. Kết quả			
• Biểu đồ: Triplot? (biểu đồ triplot bao gồm phân phối Prior, likelihood của dữ liệu và phân phối Posterior)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Central tendency + 95% CrI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Có vấn đề về hội tụ hay không, nêu rõ nếu có	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• So sánh kết quả tương ứng với các Prior nếu sử dụng từ 2 Prior trở lên	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Nếu có phân tích sâu (kiểm định giả thuyết) sử dụng bộ 3: CompVal, ROPE và BF thì nêu rõ ngưỡng CompVal, giới hạn của ROPE và tiêu chuẩn phân loại BF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IV. Phụ lục			
• Dữ liệu thô	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Code xây dựng mô hình	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mẫu MCMC chứa thông tin của Posterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Tài liệu tham khảo

1. John Kruschke. (2014). Doing Bayesian Data Analysis: A Tutorial with R, JAGS, and Stan 2nd Edition. Elsevier Inc
2. Pullenayegum, E. M., Guo, Q., & Hopkins, R. B. (2012). Developing Critical Thinking About Reporting of Bayesian Analyses. Journal of Statistics Education, 20(1)
3. Sung, L., Hayden, J., Greenberg, M. L., Koren, G., Feldman, B. M., & Tomlinson, G. A. (2005). Seven items were identified for inclusion when reporting a Bayesian analysis of a clinical study. Journal of Clinical Epidemiology, 58(3), 261–268.
4. The BaSiS Group. Bayesian standards in science (BaSiS). <http://www.stat.cmu.edu/bayesworkshop/2001/BaSiS.html>
5. Spiegelhalter DJ, Myles JP, Jones DR, Abrams KR. (2000). Bayesian methods in health technology assessment: a review. Health Technol Assess;4(38):1–130