Bảng ngưỡng chỉ số có nguồn

Ngưỡng chấp nhận các chỉ số trong luận văn định lượng, mỗi ngưỡng kèm nguồn gốc để trích dẫn. Đây là quy ước có điều kiện chứ không phải luật: trong luận văn, hãy trích tài liệu gốc ở cột "Nguồn" (danh sách đầy đủ kèm DOI ở cuối tài liệu).

Ban biên tập Góc Nghiên Cứu
Cập nhật 30/10/2026
gocnghiencuu.com/nguong-chap-nhan

Độ tin cậy: Cronbach's alpha, CR, ρA, omega bao nhiêu là đạt?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Cronbach's alpha (α)	≥ 0,70; 0,60–0,70 chấp nhận được trong nghiên cứu khám phá; 0,70–0,90 từ đạt đến tốt; ≥ 0,95 có vấn đề (biến trùng lặp, trả lời một kiểu) Lưu ý: Nunnally (1978) chỉ nói 0,70 là đủ ở giai đoạn đầu của nghiên cứu; với nghiên cứu cơ bản ông đề nghị 0,80 và khi ra quyết định dựa trên điểm từng người là tối thiểu 0,90 (trích nguyên văn trong Lance và cộng sự, 2006). Viết "α ≥ 0,70 theo Nunnally" cho mọi trường hợp là dẫn rộng hơn nguồn.	Xem cột "alpha nếu loại biến", kiểm tra biến đảo chiều đã mã hoá ngược chưa, chỉ loại biến khi không làm mất nội dung của khái niệm.	Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019); Lance và cộng sự (2006)
Tương quan biến–tổng hiệu chỉnh (corrected item-total correlation)	≥ 0,30 (quy ước); giá trị âm gần như luôn là biến đảo chiều chưa mã hoá ngược Lưu ý: Mốc 0,30 xuất hiện trong nhiều giáo trình SPSS và tài liệu tiếng Việt (thường ghi Nunnally & Bernstein, 1994), nhưng chúng tôi chưa tìm được câu gốc nêu đúng con số này, nên trang ghi đây là quy ước, không gán cho tác giả cụ thể.	Đảo điểm biến ngược chiều rồi chạy lại; nếu vẫn thấp, xem lại câu chữ hoặc bản dịch của biến trước khi loại.	Quy ước, xem lưu ý
Độ tin cậy tổng hợp (CR, ρc)	≥ 0,70 (0,60 trong nghiên cứu khám phá); khuyến nghị 0,80–0,90; tối đa 0,95. Bagozzi & Yi (1988) dùng mốc ≥ 0,60	Loại biến có hệ số tải thấp nhất nếu việc loại làm CR vượt ngưỡng và không làm hỏng giá trị nội dung.	Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019); Bagozzi & Yi (1988)
ρA (Dijkstra–Henseler)	Cùng mốc với CR: ≥ 0,70, tối đa 0,95; giá trị thường nằm giữa α (cận dưới) và ρc (cận trên)	Như CR.	Dijkstra & Henseler (2015); Hair và cộng sự (2021)
McDonald's omega (ω)	Không có ngưỡng riêng; thực hành áp dụng cùng mốc với alpha (≥ 0,70) Lưu ý: Hai bài này khuyên dùng ω thay α vì α đánh giá thấp độ tin cậy khi hệ số tải không bằng nhau; cả hai không đặt ra mốc mới cho ω.	Báo cáo ω cạnh α khi hệ số tải các biến chênh nhau nhiều (vi phạm giả định tau-equivalence của alpha).	McNeish (2018); Hayes & Coutts (2020)

EFA: KMO, Bartlett, hệ số tải, phương sai trích bao nhiêu là đạt?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
KMO (Kaiser–Meyer–Olkin)	≥ 0,50 tối thiểu. Thang của Kaiser: ≥ 0,90 tuyệt vời (marvelous), 0,80–0,89 rất tốt, 0,70–0,79 khá, 0,60–0,69 tầm thường, 0,50–0,59 kém, < 0,50 không chấp nhận Lưu ý: Bảng nhãn thường được dẫn Kaiser (1974, Psychometrika); một số tài liệu, gồm Wikipedia, ghi Kaiser & Rice (1974). Chúng tôi chưa đọc được nguyên văn để xác định bài nào chứa bảng nhãn, nên ghi cả hai.	Loại biến có MSA riêng (đường chéo ma trận anti-image) < 0,50, rồi chạy lại; tăng cỡ mẫu nếu được.	Kaiser (1974); Kaiser & Rice (1974)

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Kiểm định Bartlett (sphericity)	p < 0,05 (ma trận tương quan khác ma trận đơn vị, đủ tương quan để phân tích nhân tố) Lưu ý: Với mẫu vài trăm phiếu, kiểm định này gần như luôn có ý nghĩa; đạt Bartlett không chứng minh dữ liệu tốt.	Nếu p ≥ 0,05, các biến gần như không tương quan: xem lại thang đo, không chạy EFA.	Bartlett (1950)
Communality (hệ số chung)	Thường 0,40–0,70 trong khoa học xã hội; < 0,40 thì xem lại biến; ≥ 0,80 được coi là cao nhưng hiếm	Biến có communality < 0,40 có thể không liên quan đến các biến còn lại hoặc gợi ý một nhân tố khác: xem nội dung trước khi loại.	Costello & Osborne (2005)
Hệ số tải nhân tố theo cỡ mẫu	0,30 (n ≥ 350) · 0,35 (250) · 0,40 (200) · 0,45 (150) · 0,50 (120) · 0,55 (100) · 0,60 (85) · 0,65 (70) · 0,70 (60) · 0,75 (50) Lưu ý: Bảng của Hair và cộng sự (1998, tr. 112) tính để hệ số tải có ý nghĩa với α = 0,05 và power 80%. Mốc 0,50 hay dùng trong khoá luận ứng với n khoảng 120 trở lên.	Loại lần lượt từng biến có hệ số tải thấp nhất dưới mốc rồi chạy lại EFA, không loại nhiều biến một lúc.	Hair và cộng sự (1998)
Tổng phương sai trích (total variance explained)	Hair và cộng sự coi khoảng 60% là thoả đáng trong khoa học xã hội, có khi thấp hơn; tài liệu tiếng Việt thường dùng mốc ≥ 50% Lưu ý: Mốc 50% hay được dẫn Gerbing & Anderson (1988). Bài đó bàn về tính đơn hướng và đề xuất kiểm định bằng CFA; chúng tôi chưa đối chiếu được con số 50% trong bài, nên không dùng nó làm nguồn cho mốc này.	Phương sai trích thấp thường đi kèm nhiều biến tải thấp: xử lý các biến đó trước.	Hair và cộng sự (1998)
Số nhân tố: eigenvalue và parallel analysis	Eigenvalue > 1 (Kaiser, 1960) là mặc định của SPSS nhưng thường giữ thừa nhân tố; nên giữ nhân tố có eigenvalue thực lớn hơn eigenvalue từ dữ liệu ngẫu nhiên cùng kích thước (parallel analysis, Horn, 1965) Lưu ý: Zwick & Velicer (1986) thấy quy tắc eigenvalue > 1 luôn ước lượng thừa số thành phần; parallel analysis và MAP chính xác hơn.	Chạy lại với số nhân tố cố định theo mô hình lý thuyết và theo parallel analysis, chọn lời giải sạch nhất.	Kaiser (1960); Horn (1965); Zwick & Velicer (1986); Lance và cộng sự (2006)
Tải chéo (cross-loading)	Biến tải ≥ 0,32 lên từ hai nhân tố trở lên là tải chéo. Quy ước trong tài liệu tiếng Việt: chênh lệch hai hệ số tải < 0,30 thì cân nhắc loại Lưu ý: Mốc 0,32 là của Tabachnick & Fidell, theo Costello & Osborne (2005). Quy tắc chênh lệch 0,30 không có nguồn gốc thống kê rõ ràng; chúng tôi ghi nó là quy ước.	Loại biến tải chéo nếu mỗi nhân tố vẫn còn đủ biến tải mạnh (≥ 0,50); nếu nhiều biến tải chéo, xem lại cấu trúc thang đo.	Costello & Osborne (2005)

CFA, CB-SEM: CFI, TLI, RMSEA, SRMR bao nhiêu là mô hình phù hợp?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
χ^2/df (CMIN/df)	≤ 3 hay gặp; ≤ 5 là mức lỏng Lưu ý: Không có nguồn gốc thống nhất: mốc 5 thường dẫn Wheaton và cộng sự (1977), mốc 2–3 dẫn Carmines & McIver (1981); chúng tôi chưa đối chiếu được nguyên văn nên không gán con số cho họ.	χ^2 tăng theo cỡ mẫu nên tỉ số này dễ vượt mốc khi mẫu lớn; báo cáo χ^2, df, p cùng các chỉ số dưới.	Quy ước, xem lưu ý
CFI	≥ 0,95 (Hu & Bentler, 1999); ≥ 0,90 là mức truyền thống Lưu ý: Bentler & Bonett (1980) chỉ viết rằng mô hình có NFI/TLI dưới 0,90 thường cải thiện được đáng kể; họ không nói về CFI vì CFI ra đời năm 1990 (Lance và cộng sự, 2006).	Xem hệ số tải chuẩn hoá và modification indices; chỉ nối sai số khi có lý do về nội dung (ví dụ hai câu cùng cách diễn đạt).	Hu & Bentler (1999); Lance và cộng sự (2006); Marsh và cộng sự (2004)

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
TLI (NNFI)	≥ 0,95 (Hu & Bentler, 1999); ≥ 0,90 là mức truyền thống	Như CFI. TLI phạt mô hình phức tạp nên thường thấp hơn CFI một chút.	Hu & Bentler (1999); Bentler & Bonett (1980)
RMSEA	≤ 0,06 (Hu & Bentler, 1999); ≤ 0,05 tốt, 0,05–0,08 chấp nhận được, 0,08–0,10 tầm thường, > 0,10 kém (MacCallum và cộng sự, 1996)	Với mẫu nhỏ và bậc tự do thấp, RMSEA hay bác bỏ nhầm mô hình đúng; báo cáo kèm khoảng tin cậy 90%.	Hu & Bentler (1999); MacCallum và cộng sự (1996)
SRMR	≤ 0,08 (Hu & Bentler, 1999)	Xem ma trận phần dư chuẩn hoá để tìm cặp biến gây lệch lớn nhất.	Hu & Bentler (1999)
GFI, AGFI	≥ 0,90 là mức truyền thống; không nằm trong nhóm chỉ số Hu & Bentler (1999) đề xuất ngưỡng	Ưu tiên báo cáo CFI, TLI, RMSEA, SRMR; nếu hội đồng yêu cầu GFI, ghi rõ đây là chỉ số bổ sung.	Hu & Bentler (1999); Lance và cộng sự (2006)

PLS-SEM, mô hình đo lường: outer loading, AVE, HTMT bao nhiêu là đạt?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Hệ số tải ngoài (outer loading)	≥ 0,708 (khái niệm giải thích trên 50% phương sai của biến); 0,40–0,708 chỉ loại khi việc loại làm CR hoặc AVE vượt ngưỡng; < 0,40 luôn loại	Loại từng biến tải thấp nhất, kiểm tra CR/AVE và giá trị nội dung sau mỗi lần loại.	Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019)
Độ tin cậy (α, ρA, ρc)	≥ 0,70 (0,60 khám phá), khuyến nghị 0,80–0,90, tối đa 0,95; có thể kiểm định bằng khoảng tin cậy bootstrap	Xem bảng độ tin cậy ở trên.	Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019)
AVE (phương sai trung bình được trích)	≥ 0,50	Loại biến tải thấp nhất (nếu nội dung cho phép) để tăng AVE.	Fornell & Larcker (1981); Hair và cộng sự (2021)
Fornell–Larcker	Căn bậc hai AVE của mỗi khái niệm lớn hơn tương quan của nó với mọi khái niệm khác Lưu ý: Henseler và cộng sự (2015) cho thấy tiêu chí này bỏ sót vấn đề giá trị phân biệt khi hệ số tải chênh nhau ít (ví dụ cùng nằm trong 0,65–0,85); Hair và cộng sự (2021) khuyên không dùng nó.	Dùng HTMT làm tiêu chí chính; có thể báo cáo Fornell–Larcker bổ sung nếu hội đồng quen dùng.	Fornell & Larcker (1981); Henseler và cộng sự (2015); Hair và cộng sự (2021)
HTMT	< 0,85 khi hai khái niệm khác biệt rõ; < 0,90 khi gần nghĩa (ví dụ hài lòng nhận thức và hài lòng cảm xúc). Kiểm định: cận trên khoảng tin cậy bootstrap 95% một phía nhỏ hơn ngưỡng	Xem các cặp biến có tương quan chéo cao; cân nhắc gộp hai khái niệm hoặc dùng khái niệm bậc cao nếu lý thuyết cho phép.	Henseler và cộng sự (2015); Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019)

PLS-SEM, mô hình cấu trúc: VIF, R^2, f^2, Q^2, PLSpredict bao nhiêu là đạt?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
VIF giữa các biến tiềm ẩn (inner VIF)	< 3 lý tưởng; 3–5 có thể có cộng tuyến; ≥ 5 cộng tuyến nghiêm trọng	Gộp các khái niệm quá gần nhau thành khái niệm bậc cao hoặc bỏ bớt một đường dẫn có cơ sở lý thuyết yếu.	Hair và cộng sự (2019); Hair và cộng sự (2021)
Hệ số đường dẫn và bootstrapping	Có ý nghĩa khi $\|t\| > 1,96$ ($\alpha = 0,05$, hai phía) hoặc khoảng tin cậy 95% (phương pháp percentile) không chứa 0; Hair và cộng sự (2021) khuyên dùng 10.000 mẫu bootstrap	Giả thuyết không được ủng hộ vẫn là kết quả; báo cáo trung thực và bàn luận ở chương 5.	Hair và cộng sự (2021); Streukens & Leroi-Werelds (2016); Hair và cộng sự (2019)

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
R^2	0,75 / 0,50 / 0,25 là mạnh / trung bình / yếu trong nhiều ngành khoa học xã hội; ở một số lĩnh vực 0,10 đã thoả đáng; ≥ 0,90 với thái độ, hành vi thường là dấu hiệu quá khớp	So R^2 với các nghiên cứu cùng mô hình thay vì một mốc chung.	Hair, Ringle & Sarstedt (2011); Hair và cộng sự (2021); Hair và cộng sự (2019)
f^2 (effect size)	0,02 / 0,15 / 0,35 là nhỏ / vừa / lớn	f^2 chỉ cần báo cáo khi thứ tự quan trọng của các biến khác với thứ tự hệ số đường dẫn, hoặc khi hội đồng yêu cầu.	Cohen (1988); Hair và cộng sự (2019)
Q^2 (blindfolding, Stone–Geisser)	> 0 là có khả năng dự báo; 0 / 0,25 / 0,50 là nhỏ / vừa / lớn	Q^2 blindfolding không phải dự báo ngoài mẫu thực sự; nên báo cáo thêm PLSpredict.	Hair và cộng sự (2019); Stone (1974)
PLSpredict	Q^2predict > 0; so RMSE (hoặc MAE) từng biến của khái niệm mục tiêu với mô hình hồi quy tuyến tính (LM): thấp hơn ở tất cả biến là dự báo cao, ở đa số là trung bình, ở thiểu số là thấp, không biến nào là không có khả năng dự báo. Dùng k = 10, lặp 10 lần	Khả năng dự báo thấp không làm mất giá trị giải thích; ghi rõ là hạn chế.	Shmueli và cộng sự (2019); Hair và cộng sự (2021)
SRMR trong PLS-SEM	< 0,08 hay được báo cáo, nhưng Hair và cộng sự (2019) lưu ý mọi ngưỡng phù hợp mô hình cho PLS-SEM còn rất tạm thời	Không dùng SRMR để bác bỏ mô hình PLS; tập trung vào các bước đánh giá ở trên.	Hair và cộng sự (2019)

Hồi quy tuyến tính: VIF, Durbin–Watson, phân phối chuẩn, R^2 bao nhiêu là đạt?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
VIF / Tolerance	VIF < 10 (Tolerance > 0,10) là quy ước phổ biến; VIF < 4 hoặc < 5 là quy ước chặt hơn Lưu ý: O'Brien (2007) ghi nhận cả hai mốc 10 và 4 đều đang được dùng và lập luận rằng VIF 10, 20 hay 40 tự nó không đủ để loại biến hay bác bỏ một mô hình hồi quy.	Không loại biến chỉ vì VIF vượt mốc; xem sai số chuẩn của hệ số, cỡ mẫu, và cân nhắc gộp biến nếu có cơ sở lý thuyết.	O'Brien (2007)
Durbin–Watson	Gần 2 là không có tự tương quan bậc một; kiểm định đúng là so d với cận dL và dU trong bảng Durbin–Watson theo n và số biến Lưu ý: Các khoảng 1,5–2,5 hoặc 1–3 hay gặp trong khoá luận là quy tắc kinh nghiệm, không phải ngưỡng trong bài gốc của Durbin & Watson.	Với dữ liệu khảo sát cắt ngang, thứ tự dòng là tuỳ ý nên DW gần như không mang thông tin; chỉ xử lý (thêm biến trễ, sai số chuẩn HAC) khi dữ liệu là chuỗi thời gian.	Durbin & Watson (1950); Durbin & Watson (1951)
Phân phối chuẩn của phần dư (skewness, kurtosis)	n < 50: |z| < 1,96; 50 ≤ n < 300: |z| < 3,29; n ≥ 300: |skewness| < 2 và |kurtosis| < 7 Lưu ý: Kim (2013) ghi mốc 7 cho kurtosis "proper"; SPSS báo excess kurtosis (bằng kurtosis proper trừ 3), nên mốc tương ứng trên SPSS là 4 nếu hiểu chặt.	Xem histogram và P-P/Q-Q plot của phần dư (không phải của từng biến); với mẫu lớn, lệch chuẩn nhẹ ít ảnh hưởng tới kiểm định hệ số.	Kim (2013)
R^2 và R^2 hiệu chỉnh	Không có mốc đạt chung. Quy đổi từ f^2 của Cohen: $R^2 \approx$ 0,02 / 0,13 / 0,26 là nhỏ / vừa / lớn Lưu ý: $R^2 = f^2 / (1 + f^2)$, với f^2 = 0,02 / 0,15 / 0,35 (Cohen, 1992).	So với nghiên cứu cùng đề tài; báo cáo R^2 hiệu chỉnh khi có nhiều biến độc lập.	Cohen (1992); Hair và cộng sự (2021)

Effect size: Cohen's d, η^2, f^2, r bao nhiêu là nhỏ, vừa, lớn?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Cohen's d	0,20 / 0,50 / 0,80 là nhỏ / vừa / lớn	Báo cáo d kèm khoảng tin cậy, không chỉ giá trị p.	Cohen (1992); Lakens (2013)

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Hệ số tương quan r	Cohen: 0,10 / 0,30 / 0,50. Funder & Ozer (2019): 0,05 rất nhỏ, 0,10 nhỏ, 0,20 vừa, 0,30 lớn, ≥ 0,40 rất lớn (và thường là ước lượng quá cao)	Nêu rõ thang đang dùng khi diễn giải.	Cohen (1992); Funder & Ozer (2019)
η^2 (ANOVA)	≈ 0,01 / 0,06 / 0,14 là nhỏ / vừa / lớn (quy đổi từ f = 0,10 / 0,25 / 0,40 của Cohen, $\eta^2 = f^2 / (1 + f^2)$)	SPSS báo partial η^2; không so partial η^2 với các mốc này một cách máy móc khi thiết kế có nhiều yếu tố.	Cohen (1992); Lakens (2013)
f^2 (hồi quy, PLS-SEM)	0,02 / 0,15 / 0,35 là nhỏ / vừa / lớn	f^2 của một biến = (R^2 đủ − R^2 khi bỏ biến) / (1 − R^2 đủ).	Cohen (1992); Cohen (1988)

So sánh nhóm: Levene, Shapiro–Wilk đọc thế nào?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Levene (đồng nhất phương sai)	p > 0,05: dùng dòng "Equal variances assumed"; p ≤ 0,05: dùng dòng Welch ("not assumed") hoặc Welch ANOVA Lưu ý: Delacre, Lakens & Leys (2017) khuyên dùng Welch's t-test làm mặc định vì nó kiểm soát sai lầm loại I khi phương sai các nhóm khác nhau và gần như không kém Student's t-test khi phương sai bằng nhau.	Có thể dùng Welch t-test mặc định, không cần kiểm định Levene trước.	Levene (1960); Delacre và cộng sự (2017)
Shapiro–Wilk (phân phối chuẩn)	p > 0,05: không bác bỏ phân phối chuẩn. Mạnh hơn Kolmogorov–Smirnov (kể cả có hiệu chỉnh Lilliefors)	Mẫu lớn (trên 30–40 mỗi nhóm) thì phân phối mẫu của trung bình xấp xỉ chuẩn; xem Q-Q plot, hoặc dùng kiểm định phi tham số khi mẫu nhỏ và lệch rõ.	Shapiro & Wilk (1965); Ghasemi & Zahediasl (2012)

Sai lệch phương pháp chung (CMB): Harman và full collinearity VIF cần đạt gì?

Chỉ số	Ngưỡng	Nếu không đạt	Nguồn
Kiểm định một nhân tố của Harman	Nhân tố đầu (EFA không xoay, rút một nhân tố) giải thích < 50% tổng phương sai Lưu ý: Podsakoff & Organ (1986) mô tả dấu hiệu là một nhân tố chung giải thích "phần lớn" (majority) hiệp phương sai; mốc 50% là cách đọc chữ "phần lớn", không phải ngưỡng được kiểm chứng. Podsakoff và cộng sự (2003) nêu kiểm định này không kiểm soát được sai lệch; Gorrell và cộng sự (2011) kết luận không nên dùng.	Nếu ≥ 50%, báo cáo thêm biến đánh dấu (marker variable) hoặc full collinearity VIF, và thừa nhận hạn chế.	Podsakoff & Organ (1986); Podsakoff và cộng sự (2003); Gorrell và cộng sự (2011)
Full collinearity VIF	Mọi VIF ≤ 3,3 thì mô hình được coi là không bị sai lệch phương pháp chung; với thuật toán PLS dạng nhân tố (factor-based), Kock gợi ý ngưỡng có thể cao hơn, đến 5	VIF > 3,3 ở một khái niệm: kiểm tra khái niệm đó có trùng nội dung với khái niệm khác không, và ghi nhận CMB là hạn chế.	Kock (2015); Kock & Lynn (2012)

Tài liệu tham khảo

1. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. Journal of the Academy of Marketing Science, 16(1), 74–94. https://doi.org/10.1007/BF02723327
2. Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. British Journal of Statistical Psychology, 3(2), 77–85. https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1950.tb00285.x
3. Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. Psychological Bulletin, 88(3), 588–606. https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588
4. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. https://doi.org/10.4324/9780203771587
5. Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112(1), 155–159. https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155
6. Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. Practical Assessment, Research, and Evaluation, 10, Article 7. https://doi.org/10.7275/jyj1-4868

7. Delacre, M., Lakens, D., & Leys, C. (2017). Why psychologists should by default use Welch's t-test instead of Student's t-test. International Review of Social Psychology, 30(1), 92–101. https://doi.org/10.5334/irsp.82
8. Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. MIS Quarterly, 39(2), 297–316. https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.2.02
9. Durbin, J., & Watson, G. S. (1950). Testing for serial correlation in least squares regression. I. Biometrika, 37(3–4), 409–428. https://doi.org/10.1093/biomet/37.3-4.409
10. Durbin, J., & Watson, G. S. (1951). Testing for serial correlation in least squares regression. II. Biometrika, 38(1–2), 159–178. https://doi.org/10.1093/biomet/38.1-2.159
11. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104
12. Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 2(2), 156–168. https://doi.org/10.1177/2515245919847202
13. Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. International Journal of Endocrinology and Metabolism, 10(2), 486–489. https://doi.org/10.5812/ijem.3505
14. Gorrell, G., Ford, N., Madden, A., Holdridge, P., & Eaglestone, B. (2011). Countering method bias in questionnaire-based user studies. Journal of Documentation, 67(3), 507–524. https://doi.org/10.1108/00220411111124569
15. Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). Multivariate data analysis (5th ed.). Prentice Hall. (bảng tr. 112 dẫn lại tại CBU Statistics Wiki (sách, không có DOI))
16. Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook. Springer (truy cập mở). https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7
17. Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. Journal of Marketing Theory and Practice, 19(2), 139–152. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202
18. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. European Business Review, 31(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203
19. Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But…. Communication Methods and Measures, 14(1), 1–24. https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629
20. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8
21. Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. Psychometrika, 30(2), 179–185. https://doi.org/10.1007/BF02289447
22. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling, 6(1), 1–55. https://doi.org/10.1080/10705519909540118
23. Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. Educational and Psychological Measurement, 20(1), 141–151. https://doi.org/10.1177/001316446002000116
24. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39(1), 31–36. https://doi.org/10.1007/BF02291575
25. Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. Educational and Psychological Measurement, 34(1), 111–117. https://doi.org/10.1177/001316447403400115
26. Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. Restorative Dentistry & Endodontics, 38(1), 52–54. https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52
27. Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. International Journal of e-Collaboration, 11(4), 1–10. https://doi.org/10.4018/ijec.2015100101
28. Kock, N., & Lynn, G. S. (2012). Lateral collinearity and misleading results in variance-based SEM: An illustration and recommendations. Journal of the Association for Information Systems, 13(7), 546–580. https://doi.org/10.17705/1jais.00302
29. Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. Frontiers in Psychology, 4, Article 863. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863
30. Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? Organizational Research Methods, 9(2), 202–220. https://doi.org/10.1177/1094428105284919
31. Levene, H. (1960). Robust tests for equality of variances. In I. Olkin (Ed.), Contributions to probability and statistics: Essays in honor of Harold Hotelling (pp. 278–292). Stanford University Press.
32. MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. Psychological Methods, 1(2), 130–149. https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130
33. Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. Structural Equation Modeling, 11(3), 320–341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
34. McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. Psychological Methods, 23(3), 412–433. https://doi.org/10.1037/met0000144
35. O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. Quality & Quantity, 41(5), 673–690. https://doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6
36. Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. Journal of Management, 12(4), 531–544. https://doi.org/10.1177/014920638601200408
37. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. Journal of Applied Psychology, 88(5), 879–903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879
38. Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika, 52(3–4), 591–611. https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591
39. Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. European Journal of Marketing, 53(11), 2322–2347. https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189
40. Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 36(2), 111–133. https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1974.tb00994.x
41. Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. European Management Journal, 34(6), 618–632. https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003
42. Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. Psychological Bulletin, 99(3), 432–442. https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.3.432

Bản trực tuyến luôn được cập nhật, có câu hỏi thường gặp và công cụ tính các chỉ số này ngay trên trình duyệt: gocnghiencuu.com/nguong-chap-nhan. Tài liệu miễn phí của Góc Nghiên Cứu, được chia sẻ lại tự do khi giữ nguyên địa chỉ này.