

Scuola Estiva AIP di Metodologia

Centro Residenziale Universitario di Bertinoro,
29 Giugno – 4 Luglio 2020



Titolo:

Modelli di Regressione Multipla e Multilevel per lo studio degli effetti diretti e condizionati: Effetti di Mediazione e Moderazione

Docente del corso:

Fabio Presaghi

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione

Finalità e obiettivi

Il corso è mirato all'acquisizione delle conoscenze e competenze necessarie a svolgere e a commentare gli effetti diretti e condizionati di una Analisi della Regressione Multipla. In particolare, dopo aver introdotto i concetti base della Regressione Multipla e i relativi effetti diretti dei predittori sul criterio, il corso si focalizzerà su come gli effetti di un predittore sul criterio possono essere “condizionati” da un altro predittore. Saranno quindi considerati in particolare gli effetti di:

- **moderazione**, dove l'effetto di un predittore sul criterio dipende dai valori che può assumere il/i moderatore/i;
- **mediazione**, dove l'effetto del predittore sul criterio è condizionato dall'effetto indiretto attraverso il/i mediatore/i.

Saranno, infine, considerati i modelli di regressione multipla con effetti di **mediazione moderata** e anche l'estensione al caso di **Modelli Multilevel di mediazione moderata**. Le lezioni saranno svolte principalmente al computer e laddove indispensabile brevi e mirate introduzioni teoriche precederanno le esercitazioni con l'obiettivo di rendere gli studenti indipendenti nella lettura e interpretazione degli effetti di mediazione moderata e di moderazione moderata. Le esercitazioni saranno svolte con i principali e più diffusi software di analisi dei dati (SPSS o R).

Prerequisiti: Conoscenza di base della statistica descrittiva (media, ds, distribuzioni), degli indici di correlazione e regressione bivariata (r di pearson, coefficiente di determinazione, coefficiente di regressione), della statistica di inferenziale (intervalli di confidenza, t-test, F-test, chi-quadro).

Orari delle lezioni: Lunedì – Venerdì h 9-13 e h 15-18
Sabato h 9-13.

Programma del corso

Giorno	ATTIVITA' FORMATIVE
	Attività Didattica Frontale
1	<p>Analisi della Regressione Multipla</p> <p>I Parte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione alla Regressione Multipla con variabile dipendente continua e con distribuzione normale - Stima dei coefficienti secondo il metodo dei minimi quadrati - Indici di relazione R-multiplo e indici di Fit (R-quadro), scomposizione della devianza, test F di Fisher - Stima dei coefficienti di regressione multipla, metodi di selezione dei predittori (metodi non-statistici e metodi statistici), interpretazione dei coefficienti di regressione, standardizzazione dei coefficienti di regressione, test inferenziale sui coefficienti di regressione - Assunzioni della regressione multipla <p>II Parte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi della regressione multipla con il software di riferimento (SPSS o R) - metodi di selezione dei predittori: standard, stepwise, gerarchica - Indici di fit e significatività - tabella dei coefficienti di regressione multipla e test di significatività - Lettura, interpretazione e presentazione dei risultati in forma di report scientifico - Esercitazioni sui propri computer - Esempi presi dalla letteratura
2	<p>Modelli di analisi di Regressione Multipla con effetti di Moderazione:</p> <p>I Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione agli effetti condizionati da un Moderatore (continuo o dicotomico) su variabili dipendenti continue o categoriali (dicotomici) - scomposizione dell'interazione nelle simple slopes e loro rappresentazione grafica - Effetti di moderazione a due moderatori (continui o dicotomici) <p>II Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione degli effetti nel software di analisi dei dati utilizzato (SPSS, R) - Lettura, interpretazione e presentazione dei risultati in forma di report scientifico - Esercitazioni sui propri computer - Esempi presi dalla letteratura

3	<p>Modelli di analisi di Regressione Multipla con effetti di Mediazione:</p> <p>I Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effetti di mediazione con un mediatore continuo: scomposizione dell'effetto totale in effetto diretto, indiretto ed stima della loro significatività - Effetti di mediazione multipla con due mediatori in parallelo o in sequenza <p>II Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione degli effetti nel software di analisi dei dati utilizzato (SPSS, R) - Lettura, interpretazione e presentazione dei risultati in forma di report scientifico - Esercitazioni sui propri computer - Esempi presi dalla letteratura
4	<p>Modelli di Mediazione-Moderata:</p> <p>I Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione alle mediazioni moderate con un moderatore continuo o dicotimico - Modelli di mediazione con moderazione sul path diretto, sul primo path indiretto o sul secondo path indiretto: scomposizione degli effetti indiretti-moderati <p>II Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione degli effetti nel software di analisi dei dati utilizzato (SPSS, R) - Lettura, interpretazione e presentazione dei risultati in forma di report scientifico - Esercitazioni sui propri computer - Esempi presi dalla letteratura
5	<p>Modelli di Mediazione e Moderazione Multilevel:</p> <p>I Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione ai modelli multilevel - Mediazioni (1-1-1) con tutte le variabili libere di variare al livello più basso; Mediazioni 2-1-1 con solo il mediatore e la dipendente libere di variare al livello 1, mentre il predittore focale è espresso al livello 2; - Mediazioni 1-1-1 e 2-1-1 moderate da moderatori al livello 1 e/o 2 <p>II Parte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione degli effetti nel software di analisi dei dati utilizzato (SPSS, R)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Lettura, interpretazione e presentazione dei risultati in forma di report scientifico- Esercitazioni sui propri computer- Esempi presi dalla letteratura |
|--|

Riferimenti bibliografici consigliati

Regressione multipla:

Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S., (2001). Using Multivariate Statistics (4th ed.). Allyn & Bacon.

Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., Aiken, L.S., (2003). Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associated Inc.

Regressione multipla con effetti condizionati:

Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., Aiken, L.S., (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associated Inc.

Hayes, A.F., (2018) Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: a Regression-Based Approach (Second Edition). Guilford Press.

Regressione Multilevel con effetti condizionati:

Bauer, D.J., Preacher, K.J., and Gil, K.M., (2006) Conceptualizing and Testing Random Indirect Effects and Moderated Mediation in Multilevel Models: New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods*, 11(2), 142-163. DOI: 10.1037/1082-989X.11.2.142

Kenny, D.A., Korchmaros, J.D., and Bolger, N., (2003) Lower Level Mediation in Multilevel Models. *Psychological Methods*, 8(2), 115-128. DOI: 10.1037/1082-989X.8.2.115

Zhang, Z., Zyphur, M.J., and Preacher, K.J., (2009) Testing Multilevel Mediation Using Hierarchical Linear Models. *Organizational Research Methods*, 12(4), 695-719. DOI: 10.1177/1094428108327450