

# FONDAMENTI E METODI PER L'ANALISI EMPIRICA NELLE SCIENZE SOCIALI

Università degli Studi di Macerata **Dott. Mattia Tassinari** 

Fare ricerca sociale - Cap. 2 (tutto)
(Strategie di ricerca e fasi della ricerca)



#### ORGANIZZAZIONE GRUPPI DI LAVORO

- Conferma dei gruppi che si sono costituiti durante la settimana e proposte di formazione di nuovi gruppi
- Dubbi e domande sulle prime attività dei gruppi (domanda di ricerca e analisi della letteratura)
- Prossima settimana (8 marzo): presentare il tema, la domanda di ricerca e la ricerca sui dati disponibili, per impostare insieme la tesina.



### Il percorso in sintesi...

- La sociologia come scienza empirica
- Domanda di ricerca e revisione della letteratura
- Strategie/tipi di ricerca e fasi della ricerca
- Raccolta dei dati: campionamento e raccolta dati primari (questionario, intervista, focus group)
- Elaborazione ed analisi statistica dei dati
- Indicatori composti (applicazioni)



# STRATEGIE DI RICERCA e FASI DELLA RICERCA



#### METODOLOGIA RICERCA SOCIALE

Studia le strategie, tecniche e strumenti di rilevazione e analisi dei dati

Strategia di ricerca (o 'tipo' di ricerca): insieme di procedure di costruzione, organizzazione e analisi dati (es., esplicativa, descrittiva, valutativa; ricerca quantitativa/standard o qualitativa/non standard; esperimento): presuppone chiarire le finalità della ricerca e la metodologia di raccolta e analisi dei dati.

**Tecniche/Strumenti** sono usati nelle operazioni di <u>rilevazione</u>, <u>elaborazione e analisi dei dati</u> (es. questionario, intervista, focus group).

→ Una strategia di ricerca può essere realizzata mediante diverse tecniche o strumenti di rilevazione e analisi dei dati



#### Terminologia di base

- ❖ Popolazione insieme dei casi oggetto di analisi (es., studio dello sviluppo digitale in Europa: la popolazione sono tutti gli stati/regioni europei/e; studio delle caratteristiche degli studenti UNIMC - età, esami sostenuti, genere, ...: la popolazione sono tutti gli studenti UNIMC)
- Campione Un sottoinsieme della popolazione (quando l'analisi della popolazione comporta costi troppo elevati, di tempo, organizzazione, finanziari => diverse tecniche di campionamento)
- Unità statistica o caso Ogni elemento osservato, singolo caso (es., singolo individuo UNIMC, con le sue caratteristiche)
- ❖ Variabile ogni caratteristica di interesse (es. età) che viene rilevata sui casi
- ❖ Dataset raccolta organizzata di dati, insieme di tutti i valori di ogni variabile che è rilevata sugli elementi della popolazione o campione
- Database archivio insieme di dataset presenti in un sistema (e.s. database ISTAT)



# SCELTA DELLE VARIABILI

- La scelta delle variabili dipende dal concetto teorico: forma di classificazione della realtà che consente di raggruppare fatti ed oggetti; griglie di lettura della realtà (es., capacità relazionale; età; genere)
- VARIABILE: Definizione operativa di un concetto per controllarlo e misurarlo => RILEVAZIONE (es., n. attività extra-scolastiche; anni dal giorno della nascita; dicotomica – maschio femmina)

## Terminologia di base

- Variabili Quantitative: numeriche (età, peso; n. esami; costi impresa)
- Variabili Qualitative: non numeriche (colore occhi; professione)
- Variabile Dicotomica: variabile nominale con due modalità (0; 1), es. occupato/disoccupato



# Terminologia di base

 Dati primari: dati raccolti in prima persona (questionario, intervista, focus group) per uno specifico scopo

 Dati secondari: dati già disponibili (es., dati ISTAT, EUROSTAT)



## STRATEGIE E TIPI DI RICERCA



## **TIPOLOGIE RICERCA 1**

- RICERCA ESPLICATIVA
- RICERCA VALUTATIVA
- RICERCA DESCRITTIVA

## Differenza principale:

 La domanda di ricerca (la finalità della ricerca)



Ricerca finalizzata a stabilire relazioni tra le variabili entro una logica e secondo modelli di tipo causale (causa – effetto). Forniscono le prove empiriche che giustificano ipotesi teoriche.

Hanno il fine principale di accrescimento della conoscenza, mirano a valutare il contributo di un numero di fattori alla causazione del fenomeno. Sono ricerche teoriche in quanto stabiliscono le leggi che dovrebbero essere valide a prescindere dai casi studiati.



Ricerca finalizzata a stabilire relazioni tra le variabili studiate entro una logica e secondo modelli di tipo causale (causa – effetto)

*Y = variabile target* 

X1, X2, X3, X4 ... Xn = variabili esplicative



- Prevede la distinzione di due tipologie di variabili:
- Dipendente: variabile(y) il cui valore dipendente da altre variabili (x1, x2, x3...)
- Indipendente: una variabile il cui valore non dipende da altre variabili (x1, x2, x3....)



ESEMPIO: Quali fattori influenzano il numero esami conseguiti al primo anno dagli studenti UNIMC?

Casi: studenti che hanno terminato il primo anno UNIMC

VARIABILI: **n. esami**; età; n. attività extrascolastiche; studenti a tempo pieno; n. corsi frequentati; n. ore di studio;

Y: n. esami

X1: età; X2: n. attività extrascolastiche; X3 status studente (tempo pieno/part-time); X4: n. corsi frequentati; X5: ore studio;



ESEMPIO: Quali fattori influenzano il numero di

palestre presenti nelle città italiane?

Casi:

VARIABILE: Y: n palestre

X1: età media

X2: reddito medio (€)

X3: occupazione (full-time o part-time)

X4: n. studenti

X5:...



#### RICERCA VALUTATIVA

Incorpora nel disegno della ricerca gli **obiettivi del decisore** e si prefiggono di **fornire un giudizio** su un suo intervento, servizio, politica, ...

Anche questo tipo di ricerca è volto solitamente a verificare l'esistenza di una causalità tra variabili, ma in questo caso si tratta della causalità tra <u>azioni</u> sulle variabili indipendenti ed effetti su variabili <u>obiettivo</u> (dipendenti).



#### RICERCA VALUTATIVA

Non fornisce solo una diagnosi della realtà, ma presenta delle specifiche finalità valutative (e.g. fornire un giudizio su un intervento presente o futuro)

Esempio: ricerca commissionata dal comune Macerata per valutare l'effetto sulle attività commerciali (profitti) della chiusura del centro al traffico auto.



#### RICERCA DESCRITTIVA

Descrive le caratteristiche della popolazione studiata.

Assumono ipotesi sulla realtà sociale (usualmente di tipo causale) per descrivere cosa sta accadendo (in sostanza applicano quelle conoscenze teoriche cui le ricerche esplicative hanno accordato un conforto empirico).



#### RICERCA DESCRITTIVA

ESEMPIO: Quali sono le caratteristiche degli studenti che partecipano ad un programma internazionale?

CASI: Studenti UNIMC che hanno partecipato ad un programma internazionale

VARIABILI: n. lingue; reddito; n. attività extra-scolastiche praticate; età; media esami;

#### **ALTRI ESEMPI:**

- Misurare la qualità della vita delle regioni italiane
- Misurare l'innovazione in UE

Analizzano i dati solitamente mediante **statistiche descrittive** (media, moda, correlazione, indicatori composti, ...).



RICERCA DESCRITTIVA	RICERCA ESPLICATIVA
Descrivere le caratteristiche della popolazione tramite delle variabili per analizzare un fenomeno	Stabilire relazioni di tipo casuale tra le variabili per analizzare un fenomeno
Varabili X1, X2, X3, X4 XN Indipendenti	Varabili Y: target, <b>dipendente</b> Variabili X1, X2, X3 XN esplicative, indipendenti



## RICERCA ESPLORATIVA

La ricerca esplorativa è volta a chiarire la natura di un problema, ad acquisire maggiore comprensione di una situazione, per fornire indicazioni per la ricerca

Es. Ricerca di Sfondo: Raccolta informazioni preliminari per conoscere l'argomento e delimitarlo (es. consultazione di lavori precedenti e dati secondari)

#### Differenza da:

 Studio Pilota: verificare la correttezza delle ipotesi di lavoro prima di iniziare la ricerca (es. testare le interviste; questionari)



### **TIPOLOGIE di RICERCA 2**

- RICERCA BASATA SU ESPERIMENTO
- STRATEGIE MATRICIALI (RICERCHE QUANTITATIVE; RICERCHE STANDARD).
- STRATEGIE NON MATRICIALI (RICERCHE QUALITATIVE; RICERCHE NON STANDARD)

#### Differenza principale:

La metodologia di raccolta e analisi dei dati



#### RICERCA BASATA SU ESPERIMENTO

Ricorrono solitamente a **modelli causali**, sono poco frequenti in sociologia poiché presuppongono la **possibilità di manipolare le variabili indipendenti** (che in sociologia possono essere, ad esempio, età, sesso, famiglia di origine) al fine di misura **l'effetto sulle variabili dipendenti**.

ESEMPIO: in campo medico, la somministrazione del farmaco (variabile indipendente) a un gruppo e del placebo ad un altro per verificarne l'efficacia nella cura di una malattia (variabile dipendente). Impiegati molto nelle ricerche valutative.



# STRATEGIE MATRICIALI (o RICERCHE QUANTITATIVE, o RICERCHE STANDARD)

'Ricerca **Standard**': Raccolta di dati **quantitativi** organizzati in una **matrice dati** con successivo studio da parte dell'analista.

Caratteristiche della ricerca standard:

- 1. Rigidità categorie utilizzate
- 2. Strumenti di ricerca standardizzati

#### Analisi dei dati mediante STATISTICA DESCRITTIVA

(es., medie, varianze, correlazioni a partire a partire dai dati ISTAT)



# MATRICE DEI DATI

#### MATRICE DEI DATI come elemento di discriminante

#### **PROFILO**

Caso	Variabile 1	Variabile 2	 Variabile N
I1			
<b>l</b> 2			
•••			
IN			

**VARIABILI QUANTITATIVE** 



# **ISTAT**

- L' Istituto Nazionale di Statistica –
- Ruolo di indirizzo, coordinamento, assistenza tecnica e formazione per il sistema statistico nazionale (SISTAN)
- Attività: censimenti della popolazione, censimenti sull'industria, sui servizi e l'agricoltura, indagini sulle famiglie, indagini economiche



# **EUROSTAT**

- Eurostat è l'Ufficio Statistico della Comunità
   Europea che raccoglie ed elabora i dati dell'UE a fini statistici.
- Le attività principali dell'Istituto sono: definire i dati macroeconomici che supportano le politiche monetarie per l'euro della Banca Centrale Europea e raccogliere dati/classificazioni su base regionale. Si occupa inoltre di coordinare le attività che puntano a migliorare la capacità di analisi statistica dei Paesi candidati ad entrare nell'UE



#### **MATRICE DA DATI EUROSTAT**

	ICT specialist employed	ICT functions internally	Security policies	Business Cloud services
Austria	23	21	28	9
Belgium	29	17	32	16
Bulgaria	19	15	19	4
Croatia	20	18	42	17
Cyprus	25	15	38	10
Czech Repu	21	14	33	12
Denmark	24	18	38	33
Estonia	15	27	17	15
Finland	26	26	37	42
France	17	17	27	8
Germany	19	21	29	7
Greece	20	11	23	4
Hungary	27	17	10	9
Ireland	33	17	42	20
Italy	16	12	43	7
Latvia	14	24	17	7
Lithuania	18	23	14	15
Luxembour	24	23	25	9
Malta	26	16	41	11
Netherland	27	18	29	23
Poland	12	15	13	4
Portugal	20	15	49	11
Romania	10	14	25	5
Slovakia	20	19	41	13
Slovenia	19	16	35	11
Spain	21	19	35	12
Sweden	20	27	51	28
United King	22	27	35	19



# STRATEGIE NON MATRICIALI (o RICERCHE QUALITATIVE; o RICERCHE NON STANDARD)

'Ricerca **NON Standard**': non si prefiggono la costruzione di una matrice di dati.

Sono ricerche solitamente qualitative, raccolgono dati soprattutto descrittivi (es., mediante intervista o focus group), procedure di analisi dei dati meno formalizzate.



#### Standard/non-standard e ETIC/EMIC l'umanesimo che innova

Non è possibile definire in modo netto la corrispondenza tra tipi di ricerca standard/nonstandard e ETIC/EMIC. Comunque:

Si può riconoscere una corrispondenza tra la categorizzazione ETIC (dati raccolti seguendo le categorie mentali e concettuali del ricercatore) e la ricerca STANDARD: "dati categorizzati in chiave ETIC, ossia secondo le categorie mentali del ricercatore, non potranno che essere analizzati nella stessa chiave", cioè attraverso procedure STANDARD, che consentono di interpretare i dati solamente attraverso una unica chiave di lettura concettuale (in modo appunto STANDARDIZZATO, a prescindere dai soggetti intervistati, secondo una relazione teorica che esprime il legame tra le variabili che è predeterminata dal ricercatore stesso).

Dall'altra parte, nella raccolta dati secondo un approccio EMIC, la chiave di lettura della realtà non è predeterminata dal ricercatore e i dati NON saranno raccolti e analizzati applicando una procedura STANDARD, perché la relazione teorica che lega tra loro le variabili emergerà successivamente dai dati stessi, "rispettando il più possibile le categorie cognitive del soggetto che risponde all'atto d'interrogazione. L'approccio EMIC quindi si avvale generalmente di strumenti di raccolta e analisi dei dati NON STANDARD, che lascino emergere le categorie concettuali di analisi della realtà dell'intervistato, che possono coincidere o non coincidere con quelle del ricercatore.



### Una possibile sintesi ...

	ricerche esplicative	ricerche valutative	ricerche descrittive	
Distinzione sulla base della tipologia di domanda di ricerca (della	Ricerca finalizzata a stabilire relazioni tra le variabili entro una logica e secondo modelli di tipo causale (causa – effetto). Forniscono le prove empiriche che giustificano le ipotesi teoriche di partenza formulate dalle ricerche descrittive.	Incorpora nel disegno della ricerca gli obiettivi del decisore e si prefiggono di fornire un giudizio su un suo intervento, servizio, politica, Verificano la causalità tra azioni sulle variabili indipendenti ed effetti su variabili obiettivo (dipendenti).	Descrivono le caratteristiche della popolazioni potesi sulla realtà sociale (usualmente di tipo cosa sta accadendo.	
finalità della ricerca)	Ricerche teoriche (o sperimentali). Hanno il fine di accrescimento della conoscenza, mirano a valutare il contributo di un numero di fattori alla causazione del fenomeno. Sono ricerche teoriche in quanto stabiliscono le leggi che dovrebbero essere valide a prescindere dai casi studiati. Definiscono le ipotesi che le ricerche descrittive assumeranno al fine di verificarne l'accettazione o il rifiuto a livello empirico.		Ricerche applicate. Sono finalizzate allo studio di casi concreti attraverso l'applicazione pratica delle conoscenze teoriche: applicano quelle conoscenze cui le ricerche esplicative hanno accordato un conforto empirico.	
Distinzione sulla base della metodolog ia di raccolta e analisi dei dati	ricerche basate sull'esperimento  Ricorrono solitamente a modelli causali, sono poco frequenti in sociologia poiché presuppongono la possibilità di manipolare le variabili indipendenti al fine di misura l'effetto sulle variabili dipendenti (es. somministrazione del farmaco a un gruppo e del placebo ad un altro). Impiegati molto nelle ricerche valutative.  dolog		strategie matriciali (ricerche quantitative; ricerche standard). Ricorrono alla costruzione di una matrice di dati (Casi/Variabili) utilizzata per l'analisi dei dati stessi. Non adottano una prospettiva causale come nell'approccio sperimentale, ma rilevano delle covariazioni tra variabili, leggibili o meno in termini causali 'deboli'. Analizzano i dati mediante statistiche descrittive (media, moda, correlazione, indicatori composti,). Analisi dati numerici ottenuti con strumenti strutturati e standardizzati (es., indagine campionaria con questionario). Esempi: analisi dati ISTAT, EUROSTAT,	strategie non matriciali (ricerche qualitative; ricerche non standard). Non impiegano matrice di dati, non permettono di accertare relazioni di tipo probabilistico ma solo di indurre interpretazioni della realtà. Raccolta di dati soprattutto descrittivi (intervista, focus group), procedure meno formalizzate.



#### La vostra tesina ...

Ricerca finalizzata a stabilire Incorpo segno della Descrivono le caratterist relazioni tra le variabili entro una ricerca gli sel decisore e ipotesi sulla realtà social	ricerche descrittive tiche della popolazione studiata. Assumono
relazioni tra le variabili entro una ricerca gli decisore e ipotesi sulla realtà social	
Distinzione logica e secondo modelli di tipo si prefiggono un descrivere cosa sta accad	The state of the s
sulla base causale (causa – effetto). giudizio su un suc	
della Forniscono le prove empiriche che servizio, politica,	\
tipologia di giustificano le ipotesi teoriche di causalità tra azioni sulle	1
domanda di partenza formulate dalle ricerche indipendenti ed effetti sa variabili	1
ricerca descrittive. obiettivo (dipendenti).	
(della Ricerche teoriche (o sperimentali). Hanno il fine di accrescimento Ricerche applicate. Sono	o finalizzate allo studio di casi concreti
11 11	e pratica delle conoscenze teoriche:
https://www.l	enze cui le ricerche esplicative hanno
quanto stabiliscono le leggi che dovrebbero essere valide a accordato un conforto el	empirico.
prescindere dai casi studiati. Definiscono le ipotesi che le ricerche	
descrittive assumeranno al fine di verificarne l'accettazione o il rifiuto	1
a livello empirico.	
ricerche basate sull'esperimento ricerche non sperin	mentali (non basate sull'esperiment <mark>o</mark> )
Ricorrono solitamente a modelli causali, sono poco frequenti in strategie matriciali (rice	erche quantitative; strategie non matricial
sociologia poiché presuppongono la possibilità di manipolare le ricerche standard). Rico	• /
variabili indipendenti al fine di misura l'effetto sulle variabili costruzione di una matri	,
Distinzione dipendenti (es. somministrazione del farmaco a un gruppo e del sulla base placebo ad un altro). Impigrati molto pello ricercho valutativo.	
pracebo ad the artio). Implegati morto nene ricerche valutative.	
causale come nen appro-	
ina mevano delle covano	/   · · /
leggioni o meno in termin	
Analizzano i dati median	
descrittive (media, moda indicatori composti,).	
Indicator compost,,	rumenti strutturati <b>intervista, focus</b>
	lagine campionaria group), procedure
con questionario). Esem	
ISTAT, EUROSTAT,	inello lormanzzate.



## IL DISEGNO E LE FASI DELLA RICERCA



#### IL DISEGNO E LE FASI DELLA RICERCA

#### **4 FASI PRINCIPALI:**

- 1. Impostazione della ricerca
- 2. Raccolta dei dati
- 3. Codifica ed elaborazione dei dati
- 4. Analisi ed interpretazione dei risultati



1. Impostazione della ricerca: definisce il cosa e perché si affronta una problematica + i confini della ricerca (come e dove studiare il problema)

Soggetti coinvolti: ricercatore; eventuale committente; i soggetti che costituiscono 'l'oggetto' della ricerca.

Definiscono gli scopi, le ipotesi di base e le aspettative della ricerca



# 1. Impostazione della ricerca: LE SOTTO-FASI

- 1.1 Definizione oggetto di studio e degli obiettivi della ricerca => Raccolta materiali (es., bibliografia e letteratura, dati statistici, ...)
- 1.2 Scelta del dove e quando: delimitare i confini ricerca dal punto di vista territoriale o concettuale
- 1.3 Formulazione ipotesi: definire le variabili, le ipotesi e le implicazioni teoriche
- 1.4 Organizzazione amministrativa: gestire finanziamenti, rapporto con committente, coordinare gruppo di ricerca, definire il piano operativo (definizione delle scadenze e responsabilità dei soggetti coinvolti)



## Suggerimenti per la tesina di gruppo ...

Dovreste a questo punto avere già un'idea generale della problematica sociale che intendete affrontare e aver fatto una prima analisi della letteratura e dei dati disponibili.

- 1. E' il momento di definire più chiaramente la domanda di ricerca e il tipo di ricerca (descrittiva?).
- 2. Delimitare i 'confini della ricerca', definire le variabili di interesse, scaricare i dati e costruire una matrice in excel.
- 3. Fare un piano di lavoro operativo: definizione delle scadenze e responsabilità dei soggetti coinvolti nel gruppo (es., chi inizia a scrivere l'introduzione, chi la review della letteratura, chi la sezione metodologica, chi organizza il database, chi elabora i dati e li commenta, chi le conclusioni).