Unit 1.3: Methods — Experimental, Interview and Case Study

🧠 हम ये Methods क्यों Use करते हैं?

Psychology, behavior और mental processes का scientific study है।
अब — behavior को scientifically समझने के लिए data चाहिए, और data अलग-अलग तरीक़े से इकट्ठा किया जाता है। इसीलिए तीन मुख्य methods use होते हैं.

1. Experimental Method- "Scientific Cause & Effect".

Experimental Method   Cause–effect relation (एक चीज़ का दूसरी पर प्रभाव) जानने के लिए
 # कब Use करते हैं?
जब हमें किसी psychological variable को scientifically test करना हो – जैसे "क्या नींद का performance पर असर होता है?"
📘 **Meaning:**
Experimental method psychology की सबसे scientific method है। इसमें researcher किसी variable (जैसे motivation, stress) को **control और manipulate** करता है ताकि उसके **effect को observe** किया जा सके।
कब: जब researcher यह जानना चाहता है कि "A बदलने से क्या B बदलता है?"
उदाहरण:

> अगर students को reward दिया जाए तो क्या उनकी learning बढ़ती है?

क्यों:
यह method psychology को "science" बनाती है – जैसे physics या biology में experiment होता है।

Use Areas:

Learning studies

Motivation and performance

Memory experiments

Perception and attention

शुरुआत:

Experimental method psychology में Wilhelm Wundt (1879) ने सबसे पहले अपनाई।

उन्होंने Leipzig, Germany में psychology की पहली laboratory खोली थी।

इसलिए Wundt को “Father of Experimental Psychology” कहा जाता है।

⚙️ **Key Concepts:**

- **Independent Variable (IV):** जिसे researcher बदलता है।

उदाहरण: Sleep hours

- **Dependent Variable (DV):** जो measure किया जाता है।

उदाहरण: Test performance

- **Control Group:** वह group जिसे experiment में treatment नहीं मिलता।
- **Experimental Group:** जिसे treatment दिया जाता है।

🔬 **Steps in Experimental Method:**

- Problem / hypothesis बनाना
- Variables identify करना (IV और DV)
- Control & experimental groups बनाना
- Treatment देना
- Results measure और analyze करना
- Conclusion निकालना

💡 **Advantages:**

- High control → cause–effect relationship clear होती है।
- Results को repeat और verify किया जा सकता है।✔ Replicable results .

⚠️ **Limitations:**

- Artificial setting — real-life behavior हमेशा replicate नहीं होता।
- Ethical issues और practical limits (e.g. emotions पर experiment)।
- ⚠️ Not suitable for emotions or deep feelings

2️⃣ Interview Method — “Understanding Feelings & Thoughts”

Interview Method किसी व्यक्ति के विचार, भावनाएँ और अनुभव जानने के लिए

कब Use करते हैं?
जब हमें किसी का personal या subjective experience समझना हो — जैसे “depression के दौरान व्यक्ति क्या महसूस करता है?”

कब: जब आपको किसी व्यक्ति से सीधे उसके विचार, भावनाएँ और अनुभव जानने हों।

> उदाहरण: Counseling, clinical diagnosis, job interviews।

क्यों:
कई बार behavior के पीछे के कारण numbers से नहीं समझे जा सकते — उन्हें words में समझना पड़ता है।

Use Areas:

Clinical psychology (patients से बात करके diagnosis करना)

Counseling (personal issues समझना)

Industrial psychology (employee satisfaction survey)

शुरुआत:

यह method social sciences से psychology में आई।

Sigmund Freud ने इसे psychoanalysis में इस्तेमाल किया — उन्होंने अपने patients से लम्बी बातचीत (interviews) के ज़रिए उनके unconscious thoughts समझे।

📘 Meaning:

Interview method में researcher व्यक्ति से **face-to-face verbal interaction** के माध्यम से जानकारी प्राप्त करता है।

💬 **Types of Interviews:**

- **Structured Interview:** Fixed questions and order.
- **Unstructured Interview:** Open-ended, flexible conversation.
- **Semi-structured Interview:** कुछ fixed, कुछ open questions।

Procedure:

- Prepare questions
- Conduct face-to-face interaction
- Record responses
- Analyze themes

🧠 **Uses in Psychology:**

- Personality study
- Counseling
- Clinical diagnosis
- Job selection

💡 **Advantages:**

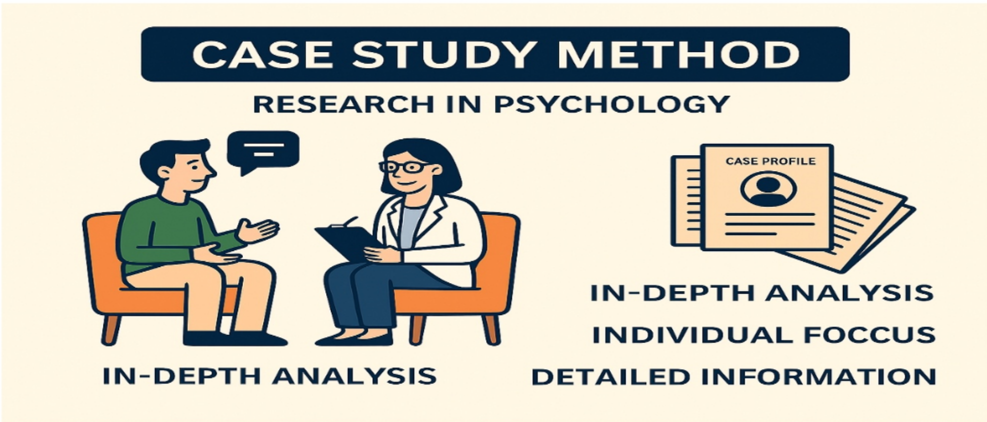
- Detailed & personal information मिलती है।
- Emotional and motivational factors को समझना आसान।
- ✔️ Allows clarification & rapport

⚠️ **Limitations:**

- Subjectivity और interviewer bias हो सकता है।
- Time-consuming.
- Reliability कम होती है।
- ⚠️ Difficult to quantify

3️⃣ **Case Study Method — "Deep Dive into One Life"**

Case Study Method किसी व्यक्ति या घटना का गहराई से अध्ययन करना



कब Use करते हैं?

जब कोई case rare या complex हो — जैसे "एक व्यक्ति जिसकी memory अचानक खो गई हो (amnesia)"

कब: जब कोई व्यक्ति या घटना बहुत unusual या rare हो, और उसे detail में समझना ज़रूरी हो।

> उदाहरण: किसी ऐसे बच्चे का केस जो बिना समाज में बड़े हुए भी बोलना सीख गया।

क्यों:
यह method personal, emotional और complex behaviors की गहराई में जाने में मदद करती है।

Use Areas:

Clinical psychology (mental illness, personality disorders)

→ Child development studies

Counseling & therapy
→ Counseling & rehabilitation

शुरुआत:

Case study method का इस्तेमाल सबसे पहले Freud और उनके शिष्यों ने किया।

Freud के famous case studies हैं:

“Little Hans” (child phobia study)

“Anna O.” (conversion disorder case)

📘 **Meaning:**
Case study किसी एक व्यक्ति, समूह या घटना का **गहराई से अध्ययन** है।
यह real-life situations को समझने का qualitative method है।
📂 **Steps in Case Study:**
- Case selection
- Data collection (observation, interview, documents)
- Analysis and interpretation
- Report preparation

🧠 **Uses:**
- Clinical psychology (e.g. abnormal behavior, therapy outcomes)
- Developmental studies
- Counseling and rehabilitation cases

💡 **Advantages:**
- गहराई से insight मिलती है।
- Rare or unique cases को समझने में मदद।

- ✔️ Real-life understanding

⚠️ **Limitations:**

- Findings generalize नहीं किए जा सकते।
- Researcher bias possible।
- Objectivity कम।
- ⚠️ Time-consuming
-

🧾 **Summary Table**

Method Nature Data Type Advantages Limitations

.Experimental Quantitative Numerical Scientific, cause-effect clear Artificial setting

.Interview Qualitative Verbal Rich personal info Subjective, time-consuming

.Case Study Qualitative Detailed life history Deep understanding Limited generalization

🔍 **Summary: कब कौन सा Method चुनें?**

Situation	Suitable Method	Why

जब आप cause-effect prove करना चाहते हैं
Experimental	Controlled and scientific
जब आप व्यक्ति के विचार और अनुभव जानना चाहते हैं
Interview	Verbal, flexible, rich detail
जब एक case बहुत unique या complex हो	Case Study	Deep, qualitative understanding

---

🧩 Simple Analogy (आसान तुलना):

Experimental: जैसे science lab में chemical reaction test करते हैं

Interview: जैसे किसी से बात करके उसकी feelings समझते हैं

Case Study: जैसे किसी की पूरी life story पढ़कर analysis करना
....

🧠 Unit 1.3 Objective Questions

1. Psychology को “science of behavior” इसलिए कहा जाता है क्योंकि –
a) यह केवल मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करता है
b) यह behavior को systematic तरीके से observe और analyze करता है
c) यह सिर्फ सोचने की प्रक्रिया पर ध्यान देता है
d) यह धर्म और दर्शन का मिश्रण है
👉 Answer: b

2. Experimental method psychology को scientific बनाता है क्योंकि –
a) यह interview लेता है
b) यह intuition पर आधारित है
c) यह control और observation पर आधारित है
d) यह केस स्टडीज़ का उपयोग करता है
👉 Answer: c

3. Experimental research में “Independent Variable” का मतलब है –
a) जो effect दिखाता है
b) जिसे control किया जाता है

c) जिसे बदला जाता है यह देखने के लिए कि उसका क्या असर होता है
d) जिसे measure किया जाता है
👉 Answer: c

4. Interview method किस प्रकार की data collection technique है?
a) Quantitative
b) Qualitative
c) Numerical
d) Statistical
👉 Answer: b

5. Case study method में data किससे प्राप्त किया जाता है?
a) केवल observation से
b) केवल survey से
c) व्यक्ति के पूरे जीवन अनुभवों से
d) केवल test से
👉 Answer: c

6. Experimental method के माध्यम से हम क्या पता लगा सकते हैं?

a) किसी व्यक्ति की biography
b) कारण और परिणाम (Cause and Effect) संबंध
c) सामाजिक आदतें
d) साक्षात्कार कौशल
👉 Answer: b

7. Interview method का मुख्य लाभ क्या है?
a) समय की बचत
b) गहरी और व्यक्तिगत जानकारी मिलती है
c) प्रयोगशाला नियंत्रण
d) सांख्यिकीय निष्कर्ष
👉 Answer: b

8. Case study method का मुख्य उद्देश्य है –
a) समूह के औसत behavior को समझना
b) एक case का गहराई से अध्ययन करना
c) केवल numerical data इकट्ठा करना
d) hypothesis को reject करना
👉 Answer: b

9. किसी व्यक्ति की emotional समस्या को गहराई से समझने के लिए सबसे उपयुक्त method कौन-सी है?
a) Experimental

b) Interview
c) Case study
d) Observation
👉 Answer: c

10. अगर researcher यह जानना चाहता है कि "stress का performance पर क्या असर है", तो कौन-सी method सबसे सही होगी?
a) Case Study
b) Interview
c) Experimental
d) Survey
👉 Answer: c

11. जब किसी व्यक्ति के personal experiences को उसके अपने शब्दों में जानना हो, researcher कौन-सी method चुनेगा?
a) Interview
b) Case Study
c) Experimental
d) Observation
👉 Answer: a
....
🧩 UNIT 1.3 – Short & Long Questions with Key

Points

🧠 Short Answer Questions (5 marks each)

---

1. What is the Experimental Method?

Key Points:

Scientific method used to find cause-and-effect relationships.

Researcher manipulates Independent Variable (IV) and observes effect on Dependent Variable (DV).

Controlled environment (lab setting).

Example – Effect of sleep on learning.

---

2. Who introduced Experimental Method in Psychology?

Key Points:

Wilhelm Wundt (1879), Germany.

Established first psychology lab at Leipzig University.

Known as “Father of Experimental Psychology.”

---

3. What is the Interview Method?

Key Points:

Face-to-face verbal interaction for data collection.

Used to study feelings, motives, and attitudes.

Can be Structured, Unstructured, or Semi-structured.

---

4. State two advantages of the Interview Method.

Key Points:

Provides in-depth and personal information.

Helps understand emotional and motivational aspects.

---

5. What is a Case Study?

Key Points:

In-depth study of a single individual, group, or

situation.

Focuses on unique or rare cases.

Uses multiple sources – observation, interview, documents.

---

6. Mention two limitations of the Case Study method.

Key Points:

Results cannot be generalized.

Researcher bias and subjectivity possible.

---

7. Differentiate between Interview and Case Study.

Basis	Interview	Case Study
Scope	One-time interaction	Long-term, detailed study
Focus	Feelings & attitudes	Life history & behavior
Data	Verbal	Mixed (verbal + document)

---

8. Define Independent and Dependent Variable.

Key Points:

Independent Variable (IV): The variable researcher changes.

Dependent Variable (DV): The variable measured for change.

Example: IV – Sleep hours; DV – Memory score.

---

9. Why is control important in an experiment?

Key Points:

To eliminate outside influences.

Ensures that only the IV affects the DV.

Increases reliability and validity.

---

10. Give one famous example of a Case Study in Psychology.

Key Points:

“Little Hans” – Freud’s study on childhood phobia.

“Anna O.” – Conversion disorder case, early

psychoanalysis example.

📘 Long Answer Questions (10 marks each)

---

1. Explain the Experimental Method in Psychology.

Key Points:

1. Meaning: Scientific study of behavior under controlled conditions.

2. Steps:

Define problem and hypothesis

Identify variables (IV & DV)

Control extraneous variables

Select groups (control & experimental)

Conduct experiment and analyze data

3. Example: Effect of reward on learning performance.

4. Advantages:

Establishes cause-effect relation

High control and objectivity

5. Limitations:

Artificial setting

Ethical/practical issues

---

2. Describe the Interview Method. Mention its types, advantages, and limitations.

Key Points:

1. Meaning: Verbal, face-to-face data collection method.

2. Types:

Structured (fixed questions)

Unstructured (free discussion)

Semi-structured (mixed)

3. Advantages:

In-depth, personal data

Clarification possible instantly

4. Limitations:

Interviewer bias

Time-consuming, low reliability

5. Uses: Counseling, diagnosis, attitude study.

---

3. Discuss the Case Study Method with its uses, merits, and demerits.

Key Points:

1. Meaning: Detailed qualitative study of one case or individual.

2. Steps:

Case selection

Data collection (interviews, observation, records)

Analysis & report writing

3. Uses: Clinical psychology, child development, abnormal behavior.

4. Merits:

Deep insight into complex cases

Useful for rare phenomena

5. Demerits:

Not generalizable

Time-consuming, subjective

---

4. Compare the three main methods of psychology: Experimental, Interview, and Case Study.

Aspect	Experimental	Interview	Case Study
Nature	Quantitative	Qualitative	Qualitative
Aim	Cause-effect	Feelings, attitudes	Detailed understanding
Data	Measurable	Verbal	Mixed
Control	High	Low	Moderate
Example	Effect of reward on learning	Clinical counseling	Freud's "Anna O." case

---

5. Why are different research methods important in psychology?

Key Points:

Human behavior is complex; one method can’t explain all aspects.

Experimental → For cause-effect

Interview → For emotions and motives

Case Study → For rare or deep cases

Together they give complete understanding of behavior.

....