

Subject: Psychology

BA II (Sem III)

Paper: Experimental Psychology

Learning:

Variables

Types and Techniques of Controlling

* ਚਰ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਚਰ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

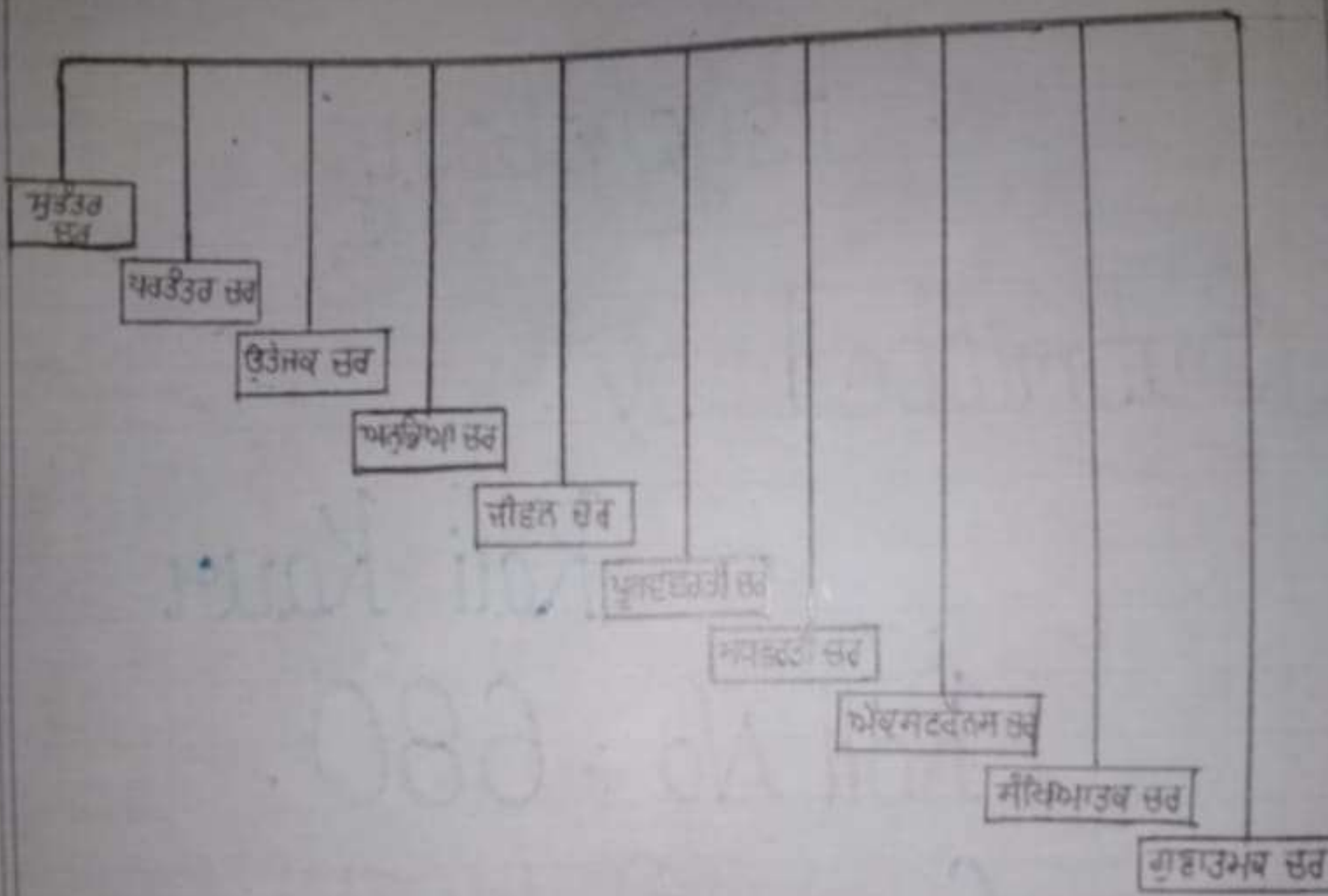
☆ ਚਰ (variable) ⇒ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੀ ਘਟਨਾ, ਸੀਖਣੀ ਗੁਣ ਆਦਿ ਮਾਪਣਯੋਗ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੇ ਮਾਪਣਯੋਗ ਗੁਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
variable

(Any measurable attribute or characteristics of an organism or any measurable event or a thing.)

☆ ਚਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (Types of variable)

- (i) ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ (Independent variables)
- (ii) ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ (Dependent variables)
- (iii) ਉਤੇਜਕ ਚਰ (Stimulus variables)
- (iv) ਅਨੁਕ੍ਰਿਮਾ ਚਰ (Response variables)
- (v) ਜੀਵਿਕ ਚਰ (Organismic variables)

ਚਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ



- (vi) ਪੂਰਵਵਰਤੀ ਚਰ (Antecedent variables)
- (vii) ਮਧਵਰਤੀ ਚਰ (Intervening variables)
- (viii) ਐਕਸਟਰੇਨੀਅਸ ਚਰ (Extraneous variables)
- (ix) ਮਾਤਰਿਕ ਚਰ (Quantitative variables)
- (x) ਗੁਣਾਤਮਕ ਚਰ (Qualitative variables)

ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਇਸ ਢੰਗ ਨੂੰ :-

★ ਸੁਤੰਤਰ ਅਤੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ (Independent & dependent variables) →

ਜੇਕਰ ਉਪਕਲਪਣਾ ਦਾ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਲ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਸੱਬ ਹੱਦ - ਉਤੋਜਕ ਜਿਸ ਨੂੰ ਛੱਪ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਅਨੁਕ੍ਰਿਮਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਤੋਜਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਬਗ਼ਾਵੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ ਅਤੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਟਾਉਟਮੈਂਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, " ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਬੁਝੋਗਾਰਤਾ ਦੁਆਰਾ ਖੁਸ਼ਹਾਲਤ ਉਹ ਕਾਰਕ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਬੁਝੋਗਾਰਤਾ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਛੱਪ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣ ਦਾ ਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। "

ਡੀ. ਅਮੈਂਟੋ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, " ਅਨੁਕ੍ਰਿਮਾਤਮਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਇਕੋਮ ਢਾਲਾ ਚਰ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਾਧਿਅਮ ਗਿਆ ਹੋਏ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਹੈ। "

ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿੱਖਣ ਤੇ ਚਾਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਬੁਝਾਵ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਅਤੇ

ਭਾਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਹੋਵੇਗੀ।

ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉਤੇਜਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆ ਚਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਰੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨੀ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਤੇ ਉਤੇਜਕ ਅਤੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਤੇ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅੰਤਰ ਨਹੀਂ ਮੰਨਦੇ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਖੁੱਜੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੂਜੀ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਖੁੱਜਣ ਦੇਖਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਉਪਕਰਣ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਉਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਪ੍ਰਤੰਤਰ ਚਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋਵੇ ਜਿਵੇਂ-ਅੱਗ ਜਾਂ ਬਿਜਲੀ ਨੂੰ ਫੁੱਲਣਾ, ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਹਣਾ ਜਾਂ ਸਿੱਟੀ ਦਾ ਪੈਣਾ ਅਤੇ ਤਰਾਉਣੀ ਚੀਜ਼ ਆਦਿ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਅਤੇ ਹੱਥ ਦਾ ਖਿੱਚੇ ਹਟਾਉਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਬੰਦ ਕਰਨੀਆਂ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਵਧਣੀ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।

★ ਉਤੇਜਕ ਅਤੇ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆ ਚਰ (Stimulus & Response variables) →

ਖੁੱਜੋਂਗਾਤਮਕ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਚਰ ਉਤੇਜਕ ਅਤੇ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਣ ਵਾਲੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਵ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਹਨ। ਉਤੇਜਕ ਉਹ ਘਾਹੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਜੀਵ ਸੁਣੀ ਨੂੰ ਖੁੱਜਾਉਣ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੂਰਨ ਤੌਰ ਤੇ (i) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਇੱਕ ਭੱਠਾਂ ਅੰਗ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਹੈ ਇਹ ਉਤੇਜਕ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਜੀਵ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ। ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਲ ਥੱਡੀ ਦੇਖ ਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਬਰੇਕ ਲਗਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ ਲਾਲ ਥੱਡੀ ਦੇਖਣ ਉਤੇਜਕ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਰੇਕ ਲਗਾਉਣਾ ਅਨੁਕ੍ਰਿਆ ਚਰ ਹੈ।

★ ਜੀਵ ਅਤੇ ਪੂਰਵਵਰਤੀ ਚਰ (Organismic & Antecedent variables) →

ਜੀਵ ਅਤੇ ਪੂਰਵਵਰਤੀ ਚਰ ਉਹ ਚਰ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਕਰੀ ਵਿੱਚ ਭੁੱਖੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀ ਤੇ ਸੁਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਮਰ, ਲਿੰਗ, ਜਾਤ, ਲਮਲ ਆਦਿ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

☆ **ਮਧਵਰਤੀ ਚਰ (Intervening variable)** ⇒ ਇਹ ਉਹ ਚਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਸੁਭਾਵ (Cause and effect) ਦੇ

ਵਿਚਕਾਰ ਆਪਣਾ ਸੁਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਚਰ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਅਤੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ, ਦੋਨਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਬੁਝਾਇਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਖੁਲੋਗ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਠੀਕ ਖਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਖੁਲੋਗਕਰਤਾ ਖੁਲੋਗ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਅਜਿਹੇ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਅੱਖੋਂ ਉਹਲੇ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸੁਭਾਵ ਖੋਣ ਦਾ ਖਿਆਲ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਚਰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਧੇ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੰਤਾ, ਬਕਾਇਤ, ਸੌਰ, ਖੁਰਾਕਾ, ਕੁੱਝੀ ਆਰਥਿਕ ਤੰਤਰੀਆ ਆਦਿ।

☆ **ਅੰਕਸ਼ਰੀ ਚਰ (Extraneous variables)** ⇒ ਇਹ ਉਹ ਚਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਖੁਲੋਗਕਰਤਾ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਖੁਲੋਗਕਰਤਾ ਦੁਆਰਾ ਘੱਟ ਜਾਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਇਹ ਚਰ ਸੁਤੰਤਰ ਚਰ ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੁਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅੱਖ ਅੰਕਸ਼ਰੀ ਚਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਧਿਆਪਕ ਦਾ ਉਤਸਾਹ, ਉਸ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ, ਪੱਖਪਾਤ, ਉਮਰ, ਸਮਾਜਿਕ ਆਰਥਕ ਪੱਧਰ ਆਦਿ।

☆ **ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਚਰ (Quantitative variables)** ਜਿਹੜੇ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਮਿਕਦਾਰ ਰੂਮ ਵਿੱਚ ਹੱਥਿਆ ਜਾਂ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕੇ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਚਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ: ਘੱਟੀ, ਸਿੱਖਣਾ, ਜਾਦਵਾਮਰ, ਉਮਰ ਆਦਿ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਚਰ ਹਨ।



ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਕਰਕੇ

ਦੀਆਂ ਦਿਖਾਈਆਂ



ਗਰੁੱਪ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ

ਸਬੰਧਿਤ ਚਰਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰ

ਦੇ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਕਰਨਾ ਖੁਜ਼ੋਗ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੜਾਅ ਹੈ। ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੁਜ਼ੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਟਰੋਲ ਗਰੁੱਪ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੁਜ਼ੋਗਾਤਮਕ ਗਰੁੱਪ (Experimental group) ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਗਰੁੱਪ (Control group)।

(ਅਜਿਹੇ) ਕਮਰੀ ਦੋਵੇਂ ਗਰੁੱਪ ਅਜਿਹੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਖੁੱਧੀ, ਮਿੱਥਿਆ, ਉਮਰ ਅਤੇ ਸੀਟ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਹੋਣ।

△ ਗਰੁੱਪਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ (Methods for equating the groups) ⇒

ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ :-

☆ ਮਨੁੱਖ ਜੋੜਾ ਵਿਧੀ (Matched pair method) ⇒ ਇਸ ਵਿਧੀ

ਵਿੱਚ ਸਥਾਨਕ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਟੈਮਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਢੀਠਾਕਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਸਥਾਨਕ ਦੇ ਟੈਮਟ ਵਿੱਚੋਂ ਅਕਿੰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਜੋੜੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਗਰੁੱਪ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਖੁਜ਼ੋਗਾਤਮਕ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਾਨ ਅੰਗ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

☆ ਮਨੁੱਖ ਗਰੁੱਪ ਵਿਧੀ (Randomised group method) ਇਸ ਵਿਧੀ

ਵਿੱਚ ਸਥਾਨਕ ਦੀ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਤਾ ਨਹੀਂ ਦੇਖੀ ਜਾਂਦੀ ਬਲਕਿ ਖੁਜ਼ੋਗਕਰਤਾ ਦੋ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੀਆਂ ਅੱਸਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਤੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਮਾਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖੁਜ਼ੋਗਕਰਤਾ ਦੇ ਖੁੱਧੀ ਫਲ ਨੂੰ ਸੋਫੀਆ ਬਰਾਫ ਪਾਉਣ ਵਾਲਾ ਸਮਾਨਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਕੰਮ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਦੋਨੋਂ ਗਰੁੱਪਾਂ ਦੇ ਅੱਸਰ ਖੁੱਧੀ ਫਲ ਦੀ ਬਿੰਦੀ ਵੰਡ ਹੈ।

ਮਰਥੀਯਤ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਟ-
- ਵੇਲ ਕਰਕੇ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ

ਨਿਸਕਾਮਤ
ਵਿਧੀ

ਮਥਿਰਤਾ
ਵਿਧੀ

ਸੰਤੁਲਨ
ਵਿਧੀ

ਭੁੱਤਿ ਸੰਤੁਲਨ
ਵਿਧੀ

ਵਿਵਸਥਿਤ
ਫਲ ਵਿਧੀ

ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਸਮਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਵਾਜ਼ ਜਾਂ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਬੰਧੀ ਖੁਜ਼ੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ੁਭਾਵਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਆਵਾਜ਼ ਅਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਗਹਿਤ ਕਮਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿੰਗ ਚਰ ਦਾ ਖ਼ੁਭਾਵ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਸਰਦ ਅਤੇ ਇਸਤਰੀਆਂ ਦੋਹਾਂ ਤੇ ਖੁਜ਼ੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

☆ **ਸਥਿਰਤਾ ਵਿਧੀ (Method of constancy)** ⇒ ਚਰਾਂ ਨੂੰ ਵੀਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲੀ ਵਿਧੀ ਮੰਭਣ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਤਾਂ ਸਿੱਟਿਆਂ ਨੂੰ ਖ਼ੁਭਾਵ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਥਿਰਤਾ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਮਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਚਰ ਜਿਸ ਨੂੰ ਖੁਜ਼ੋਰਾਤਮਕ ਸਥਿਤੀ ਤੋਂ ਹਟਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਜਿਹੜਾ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰ ਨੂੰ ਖ਼ੁਭਾਵਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ (ਖੁਜ਼ੋਰਾਕਰ) ਖੁਜ਼ੋਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਵੀਰੋਲ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਉਮਰ ਦੇ ਸਬੰਧਕ ਲੈ ਕੇ ਖੁਜ਼ੋਰ ਕਰੇ।

☆ **ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਧੀ (Method of balancing)** ⇒ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਚਰ ਦੇ ਖ਼ੁਭਾਵ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸ ਤੋਂ ਛੱਪ ਰੇਜ਼ੀ ਵਾਲੇ ਚਰ ਦਾ ਖੁਜ਼ੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਜੇਕਰ ਖੁਜ਼ੋਰਾਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਅਚਾਨਕ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਆਵਾਜ਼ ਵੀਰੋਲ ਕਰਨੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਰੇਜ਼ ਆਵਾਜ਼ ਖੋਦਾ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖ ਕੇ ਖੁਜ਼ੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

☆ **ਖ਼ੁਭਾਵ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਧੀ (counter balancing method)** ⇒ ਚਰ ਅਜਿਹੇ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਪਰਤੰਤਰ ਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਖ਼ੁਭਾਵਤ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਜਿਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖ਼ੁਭਾਵ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਧੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਖੁਜ਼ੋਰਾਕਰ 'AA BB' ਭਾਵ ਹਰ - ਹਰ, ਲਾਲ - ਲਾਲ ਉਤੇਜਕ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਟਿਆਂ ਤੇ ਖ਼ੁਭਾਵ ਅਤੇ ਅਤਿਅਸ ਦਾ ਮਖ਼ਾ ਅਸਰ ਪਵੇਗਾ ਪਰ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰ ਫੇਰ ਲਾਲ,

ਲਾਜ਼ ਤੇ ਫਿਰ ਹਰ ਉਤੋਜਕ ਯੋਜ ਵੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮਾਤੇ ਸਿੱਟੇ ਜਿਯਾਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਹੋਵਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਬਕਾਤ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਖੁਭਾਵ ਸਮਾਪਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। 'ABBA' ਵਿਧੀ 'AABB' ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧੀਆਂ ਵਿਧੀ ਹੈ।

☆ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੂਮ ਵਿਧੀ (Systematic randomisation method) ਵਿੱਚ ਵਿਧੀ

ਉਸ ਸਮੇਂ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਪੰਜ ਜਾਂ ਪੰਜ ਤੋਂ ਜਿਯਾਦਾ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨੀ ਪਯ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਲੈ ਕੇ ਬਸ ਰੂਮ ਵਿੱਚ ਯੋਜ ਵੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਕਾਤ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਖੁਭਾਵ ਸਥਿਤੀ ਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਪਵੇਗਾ।

ਸਿੱਟਾ (conclusion) ⇒ ਉਪਲੱਬਧ ਵਿਵਰਣ ਤੋਂ ਅਸੀਂ

ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ variables ਸਬਜੈਕਟ ਕੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੁਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਭਾਵ ਕਿ ਤਰੀਕੇ ਉੱਪਰ ਆਧਾਰ ਖੁਭਾਵ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ, ਪਰ ਕਿਹ ਵੀ ਕੁੱਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਅਸਰ ਘਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

Thank
you



Prof. Raman Kumar
DEPT. OF Psychology

AKAL DEGREE COLLEGE MASTUANA SAHIB