

# Samenvatting Pierepaolo

## Analyse van de Relatie tussen Creativiteit en Morele Verbeelding, Morele Ontkoppeling, en de Modererende Rol van Morele Identiteit

### 1. Inleiding

Pierpaolo onderzoekt de relatie tussen creativiteit en morele verbeelding, en tussen creativiteit en morele ontkoppeling. Hierbij wil hij onderzoeken of morele identiteit een modererende rol speelt in deze relaties. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van lineaire regressie, waarbij zowel directe effecten als interactie-effecten worden gemodelleerd.

### 2. Stappenplan voor de Analyse

#### 2.1. Lineaire Regressie Modellen

Voor deze analyse worden twee basisregressiemodellen en twee moderatiemodellen opgesteld.

##### 2.1.1. Eenvoudige Lineaire Regressie

- **Doel:** Onderzoek de directe relatie tussen creativiteit en morele verbeelding, en tussen creativiteit en morele ontkoppeling.
- **Model:**

```
`moral_imagination ~ creativity`  
`moral_disengagement ~ creativity`
```

##### 2.1.2. Moderatie-analyse

- **Doel:** Onderzoek of morele identiteit de relatie tussen creativiteit en de afhankelijke variabelen modereert door een interactieterm toe te voegen.
- **Model:**

```
`moral_imagination ~ creativity + moral_identity + creat  
ivity*moral_identity`
```

```
`moral_disengagement ~ creativity + moral_identity + creativity*moral_identity`
```

## 2.2. Belangrijke Meetwaarden

- **p-waarden:** Beoordeel de significantie van de regressiecoëfficiënten.
- **R<sup>2</sup> (R-kwadraat):** Meet de hoeveelheid verklaarde variantie in de afhankelijke variabelen.
- **Interactiecoëfficiënt:** Beoordeel het moderatie-effect.
- **F-waarde:** Gebruik de ANOVA-test om te bepalen of het model als geheel significant is.
- **Skewness en Kurtosis:** Controleer op normaalverdeling van de residuen.
- **Multicollineariteit:** Gebruik VIF-waarden (Variance Inflation Factor) om multicollineariteit tussen onafhankelijke variabelen te controleren.

### Meetwaarden

Aa Meetwaarde	⌵ Eenheid	⌵ Range	≡ Interpretatie	⌵ Status
<u>p-waarde</u>	Geen	0 tot 1	Significante waarden (< 0.05) wijzen op een statistisch significante relatie tussen variabelen.	
<u>R<sup>2</sup> (R-kwadraat)</u>	Proportie	0 tot 1	Hoeveelheid verklaarde variantie in de afhankelijke variabelen. Een hogere waarde duidt op een beter passend model.	
<u>Interactiecoëfficiënt</u>	Geen	-∞ tot ∞	Beoordeelt het moderatie-effect. Een significante interactieterm wijst op een modererend effect.	
<u>F-waarde</u>	Geen	0 tot ∞	Gebruik de ANOVA-test om te bepalen of het model als geheel significant is.	
<u>Skewness</u>	Geen	-∞ tot ∞	Meet de asymmetrie van de data. Waarden dichtbij 0 wijzen op symmetrie.	

Aa Meetwaarde	▼ Eenheid	▼ Range	≡ Interpretatie	▼ Status
<u>Kurtosis</u>	Geen	$-\infty$ tot $\infty$	Meet de "tailedness" van de data. Waarden dichtbij 0 wijzen op een normale verdeling.	
<u>VIF (Variance Inflation Factor)</u>	Geen	1 tot $\infty$	Meet multicollineariteit tussen onafhankelijke variabelen. Waarden boven 10 duiden op problematische multicollineariteit.	

### 3. Normaliteit Controleren

#### 3.1. Grootte van de Steekproef: Klein of Groot?

- **Kleine steekproef:** Minder dan 30 observaties.
- **Middelgrote steekproef:** Tussen 30 en 100 observaties.
- **Grote steekproef:** Meer dan 100 observaties.

#### 3.2. Normaliteit controleren in SPSS

##### 3.2.1. Shapiro-Wilk Test voor Normaliteit

1. Ga naar: **Analyze** > **Descriptive Statistics** > **Explore**.
2. Plaats de residuen in: het **Dependent List** veld.
3. Klik op: **Plots** en selecteer **Normality plots with tests**.
4. Klik op: **Continue** en vervolgens op **OK**.

##### 3.2.2. Z-skew/Z-kurt en Jarque-Bera Test

SPSS voert standaard geen Jarque-Bera test uit, maar je kunt de skewness en kurtosis bekijken en berekenen of deze statistisch significant zijn.

1. Ga naar: **Analyze** > **Descriptive Statistics** > **Descriptives**.
2. Plaats de residuen in: het **Variable(s)** veld.
3. Klik op: **Options** en selecteer **Skewness** en **Kurtosis**.

4. Klik op: **Continue** en vervolgens op **OK**.

## 4. Markdown Instructies voor Normaliteit in SPSS

### Stappen om Normaliteit te Testen in SPSS

#### Shapiro-Wilk Test

1. Ga naar `Analyze` > `Descriptive Statistics` > `Explore`.
2. Plaats de residuen in het `Dependent List` veld.
3. Klik op `Plots` en selecteer `Normality plots with tests`.
4. Klik op `Continue` en vervolgens op `OK`.

#### Z-skew/Z-kurt

1. Ga naar `Analyze` > `Descriptive Statistics` > `Descriptives`.
2. Plaats de residuen in het `Variable(s)` veld.
3. Klik op `Options` en selecteer `Skewness` en `Kurtosis`.
4. Klik op `Continue` en vervolgens op `OK`.

## 5. Vergelijking tussen Z-skew/Z-kurt en Shapiro-Wilk Test

### 5.1. Z-skew/Z-kurt (Jarque-Bera Test)

- **Voordelen:**

- Test zowel de skewness als de kurtosis van de data.
- Geeft een directe indicatie van de afwijking van normaalverdeling in termen van skewness en kurtosis.
- Eenvoudig te interpreteren in combinatie met andere statistieken.

- **Nadelen:**

- Minder krachtig bij kleine steekproeven.
- Kan misleidend zijn als de steekproefomvang klein is, omdat het gebaseerd is op de derde en vierde momenten van de distributie.

## 5.2. Shapiro-Wilk Test

- **Voordelen:**
  - Zeer krachtig voor het detecteren van afwijkingen van normaliteit, vooral bij kleine steekproeven.
  - Geeft een enkele teststatistiek en p-waarde voor de beoordeling van normaliteit.
- **Nadelen:**
  - Kan te gevoelig zijn bij grote steekproeven, waarbij het zelfs kleine afwijkingen van normaalverdeling als significant kan aangeven.
  - Moeilijker te interpreteren in termen van specifieke afwijkingen zoals skewness of kurtosis.

## 6. Samenvatting

- Voor een kleine steekproef (minder dan 30 observaties) gebruik je de Shapiro-Wilk test.
- Voor een grote steekproef (meer dan 100 observaties) zijn skewness en kurtosis nuttig.
- In SPSS kun je beide methoden uitvoeren om een goed beeld te krijgen van de normaliteit van je data.

## Tabel van Belangrijke Meetwaarden

Deze uitgebreide gids biedt een volledig overzicht van hoe Pierpaolo zijn analyse in SPSS kan uitvoeren en welke meetwaarden belangrijk zijn bij het interpreteren van de resultaten.

### Meetwaarden

Aa Meetwaarde	⌵ Eenheid	⌵ Range	≡ Interpretatie	⌵ Status
<u>p-waarde</u>	Geen	0 tot 1	Significante waarden (< 0.05) wijzen op een statistisch significante relatie tussen variabelen.	
<u>R<sup>2</sup> (R-kwadraat)</u>	Proportie	0 tot 1	Hoeveelheid verklaarde variantie in de afhankelijke variabelen. Een hogere	

Aa Meetwaarde	▼ Eenheid	▼ Range	≡ Interpretatie	▼ Status
			waarde duidt op een beter passend model.	
<u>Interactiecoëfficiënt</u>	Geen	$-\infty$ tot $\infty$	Beoordeelt het moderatie-effect. Een significante interactieterm wijst op een modererend effect.	
<u>F-waarde</u>	Geen	0 tot $\infty$	Gebruik de ANOVA-test om te bepalen of het model als geheel significant is.	
<u>Skewness</u>	Geen	$-\infty$ tot $\infty$	Meet de asymmetrie van de data. Waarden dichtbij 0 wijzen op symmetrie.	
<u>Kurtosis</u>	Geen	$-\infty$ tot $\infty$	Meet de "tailedness" van de data. Waarden dichtbij 0 wijzen op een normale verdeling.	
<u>VIF (Variance Inflation Factor)</u>	Geen	1 tot $\infty$	Meet multicollineariteit tussen onafhankelijke variabelen. Waarden boven 10 duiden op problematische multicollineariteit.	