**Final Model:**

1. עבור המשתמש agg\_climate יצרנו את המודל הבא:

* ראשית, השתמשנו בנוסחא שמצאנו במחקר אודות Australian apparent temperature אשר נותן atemp כתוצאה מטרנספונרמציה ושקלול של המשתנים relative humidity, temperature ו-windspeed.

להלן מתוארת דרך החישוב:

**AT = Ta + 0.33×e − 0.70×ws − 4.00**

**Ta = Dry bulb temperature (°C)**

**e = Water vapour pressure (hPa) [humidity]**

**ws = Wind speed (m/s) at an elevation of 10 meters**

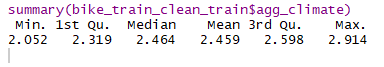
**The vapour pressure can be calculated from the temperature and relative humidity using the equation:**

**e = rh / 100 × 6.105 × exp ( 17.27 × Ta / ( 237.7 + Ta((**

* כמו-כן פירקנו כל משתנה קטגוריאלי (season ו-weather) למשתני דאמי בינאריים של 0 ו-1. בסה"כ קיבלנו 8 משתנים.
* מכיוון שישנה קורלציה של 0.99232466 בין המשתנה atemp למשתנה temp ניתן להסיר אחד מהם. אולם עשינו ממוצע ל-atemp ולaustralian\_atemp בכדי להגיע למשתנה יחיד. בנוסף, נרמלנו את הנתון הזה שיהיה בין -1 ל-1 ע"י השיטה:

value -min(value)/(max(value)-min(value).

* לבסוף חיברנו את המשתנים הבינאריים יחד עם ה-normal\_avg\_temp להיות המשתנה agg\_climate.
* מכיוון שהיה נראה ברגרסיה כי ישנה שונות שונה, הרצנו WLS במקום OLS באמצעות מתן משקל של agg\_climate^2 weight=1/.
* כך קיבלנו משתנה מנורמל שנע בין 2 ל-3:



1. השתמשנו ב-hour categorial שזה משתנה השעות בצורה קטגוריאלית (אשר מפורש כמשתני דאמי בעת הרגרסיה).

