

Figure S1. The fill picture of Attribute Weights (Chi)

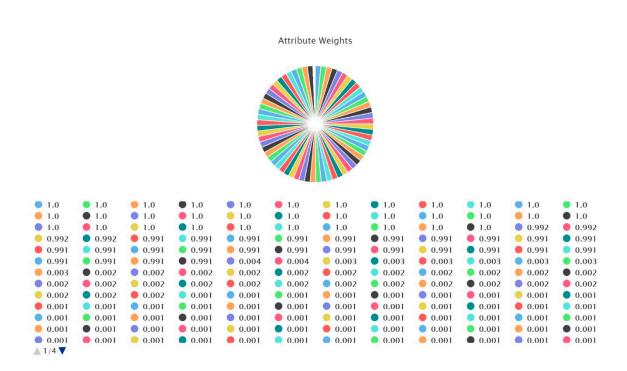
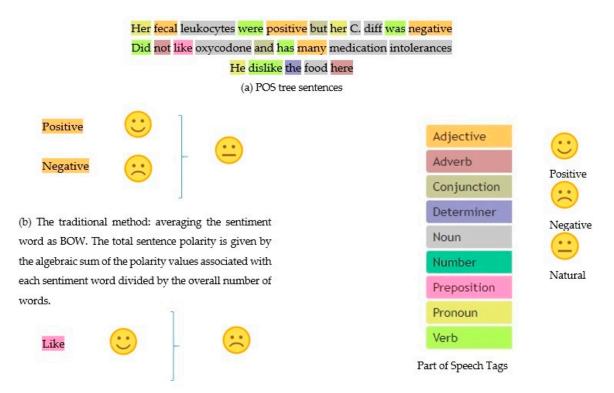


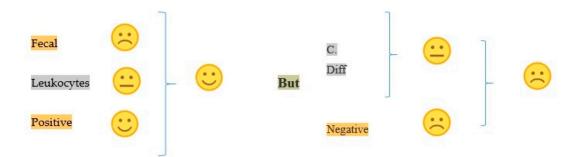
Figure S2: The fill picture of Attribute Weights (PCA)

Attribute Weights **1.0** 0.813 0.438 ● 0.377 0.242 0.207 0.197 0.195 0.176 0.174 0.173 0.171 0.17 • 0.151 0.151 0.15 0.137 0.137 0.123 0.119 0.119 0.117 0.115 • 0.113 0.11 0.109 0.101 0.099 0.094 0.094 0.093 ● 0.084 0.083 0.083 0.107 0.098 0.079 0.072 0.069 0.067 0.066 0.065 0.083 0.073 0.072 0.069 0.067 0.065 0.064 0.063 0.063 0.063 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.053 0.053 0.052 0.05 0.047 0.051 0.051 0.051 0.051 0.051 0.05 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 ● 0.046 0.045 0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.038 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.039 0.039 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.032 0.031 0.027 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.024 0.026 0.025 0.024 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 ● 0.022 0.022 0.022 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 ▲ 1/4 ▼

Figure S3. The fill picture of Attribute Weights (SVM)



(c) The negation word can change the polarity of sentence.



(d) The shifter word can alter the polarity of sentence. In this step we used our association rules and weighting method

Figure S4. The main idea for our study.