
Synthetic-Creative Intelligence and Psychometric Intelligence: Analysis of the Threshold Theory and Creative Process

Sentetik-Yaratıcı Zeka ve Psikometrik Zeka: Eşik Kuramı ve Yaratıcı Süreç Analizi

Mercedes Ferrando^{1,2}, Gloria Soto¹, Lola Prieto¹, Marta Sáinz¹ &
Carmen Ferrándiz¹

Abstract

There has been an increasing body of research to uncover the relationship between creativity and intelligence. This relationship usually has been examined using traditional measures of intelligence and seldom using new approaches (i.e. Ferrando et al. 2005). In this work, creativity is measured by tools developed based on Sternberg's successful intelligence theory. Our aims were two-folded: to examine the relationship between intelligence and creativity and to investigate possible differences on the creative process depending on students' level of intelligence. A total of 385 students from primary and secondary schools took part in the study. Students completed 5 tasks from the Aurora Battery aimed to measure the synthetic-creative intelligence. They also completed the Cattell's general intelligence test. The results showed that there were statistically significant differences depending on students' level of intelligence on the five tasks of creativity, always favouring the more intelligent group. In relation to the creative process, the three groups (low, average and highly intelligent students) showed similar patterns: they performed better at the end and weaker at the beginning of the tasks. Students with lower intelligence were more stable in their performance across tasks than students with average and higher I.Q were.

Keywords: creativity, intelligence, threshold theory

Öz

Yaratıcılık ve zekâ arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaya çalışan birçok araştırma bulunmaktadır. Bu ilişki araştırılırken genellikle geleneksel zeka ölçümlerine, nadiren de yeni yaklaşımlara başvurulmaktadır (Ferrando et al. 2006). Bu çalışmada yaratıcılık, Sternberg'in başarılı zekâ teorisine dayalı araçlarla ölçülmüştür. Çalışmanın iki amacı vardır; birincisi yaratıcılık ve zekâ arasındaki ilişkiyi araştırmak, ikincisi ise zekâ düzeylerine göre yaratıcı süreçteki olası farklılıkları incelemektir. Çalışma 385 ilkökul ve ortaokul öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere Aurora Bataryasındaki sentetik-yaratıcı zeka ile ilgili 5 görev ve Cattell'in genel zekâ testi uygulanmıştır. Sonuçlara göre yaratıcılık görevlerinin tamamında zeka düzeyi yüksek grup lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Zekâ ile yaratıcılık süreci arasındaki ilişki üç grup (zekâ düzeyi alt, orta ve üst) için de benzerlik göstermektedir: Öğrencilerin performanslar görevin başlangıcından sonuna doğru giderek artmıştır. Alt gruptaki öğrencilerin üst ve orta gruptaki öğrencilere göre daha kararlı performans sergiledikleri görülmüştür (alt gruptaki öğrenciler tüm görevlerde benzer performans sergiledikleri söylenebilir).

Anahtar Sözcükler: zekâ, yaratıcılık, eşik kuramı

¹Murcia University, Spain

²Correspondence author: mferran@um.es