

Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2019). Impact of pedagogic agent-mediated metacognitive support towards increasing task and group awareness in CSCL. *Computers & Education*, 134, 1-14.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519300247>

Impact of Pedagogic Agent-Mediated Metacognitive Support towards Increasing Task and Group Awareness in CSCL

Abstract: Today, there is an increasing interest in computer supported collaborative learning (CSCL) in teaching and learning practices considering the knowledge and skills that 21st-century learners should have. Nevertheless, depending upon factors such as low self-regulation and self-directed learning skills, students may fail in CSCL environments and processes due to the reasons of not knowing what to do, not being able to manage tasks and responsibilities, requiring external guidance support. Therefore, it is believed that providing external support in the CSCL process is important. The purpose of this study was to investigate the impact of metacognitive support provided towards increasing task and group awareness in CSCL through a pedagogic agent. The study was designed as an experimental study with pretest-posttest control group and mixed methods approach was employed. The findings indicated that the metacognitive support provided through a pedagogic agent for the experimental group members in CSCL had a significant impact on the motivation of students, metacognitive awareness and group processes (transactive memory system, group cohesion, group atmosphere). This research is important in terms of presenting practical suggestions to improve learning and results in CSCL by providing pedagogic agent-mediated metacognitive support. Based on the research findings, various suggestions were made for teachers and instructional designers.

Keywords: computer-mediated communication, cooperative/collaborative learning, human-computer interface, improving classroom teaching, interactive learning environments

Pedagojik Ajan Aracılı Üstbilişsel Desteğin CSCL'de Görev ve Grup Bilincinin Artırılmasına Etkisi

Özet: Bugün, 21. yüzyıl öğrencilerinin sahip olması gereken bilgi ve becerileri göz önünde bulundurarak, bilgisayar destekli işbirlikçi öğrenmeye (CSCL) öğretim ve öğrenme uygulamalarına artan bir ilgi vardır. Bununla birlikte, düşük öz-düzenleme ve öz-yönelimli öğrenme becerileri gibi faktörlere bağlı olarak, öğrenciler ne yapılacağını bilmeme, görevleri ve sorumlulukları yönetememe, dış rehberlik desteği gerektirme nedenlerinden dolayı CSCL ortamlarında ve süreçlerinde başarısız olabilirler. Bu nedenle, CSCL sürecinde dış destek sağlanmasının önemli olduğuna inanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, pedagojik bir ajan aracılığıyla CSCL'de görev ve grup farkındalığının artırılmasına yönelik üstbilişsel desteğin etkisini araştırmaktır. Çalışma, öntest-sontest kontrol grubu ile deneysel bir çalışma olarak tasarlanmış ve karma yöntemler yaklaşımı kullanılmıştır. Bulgular, CSCL'deki deney grubu üyeleri için pedagojik bir ajan aracılığıyla sağlanan üstbilişsel desteğin öğrencilerin motivasyonu, üstbilişsel farkındalık ve grup süreçleri (transaktif bellek sistemi, grup uyumu, grup atmosferi) üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu araştırma, pedagojik aracı aracılı üstbilişsel destek sağlayarak öğrenmeyi ve sonuçları geliştirmek için pratik öneriler sunmak açısından önemlidir. Araştırma bulgularına dayanarak öğretmenler ve öğretim tasarımcıları için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: bilgisayar aracılı iletişim, işbirlikli / işbirlikli öğrenme, insan-bilgisayar arayüzü, sınıf öğretimini geliştirme, interaktif öğrenme ortamları