**1. Problem:**

Büyük dil modellerinin (**LLM**) görev talimatları takip etme yetenekleri doğaçlama yapmaları rağmen sınırlı, çeşitlilik yok ve insan yazımı eğitim verilerine muhtaçtır. Bu durum modellerin performansını kısıtlamaktadır.

Sorulan soru: İnsan yazımı verilere gerek kalmadan büyük **LLM**’ler için eğitim sağlanabilirmi?

**2. Veriler:**

*Başlangıç verileri:* insan tarafından yazılmış 175 cümle veya diyalog.

*Oluşturulan veriler*: OPEN AI GPT-3 modeli ile oluşturulmuş 52.445 talimat ve 82.439 giriş-çıkış örneği

*Son aşama:* bütün verilerde kötü örnek oluşturabilecek davranışlar ve hatalı cümleler filtreleme işleminden geçirilip üretim devam etmiştir

**3. Hipotez:**

Bir **LLM** kendi oluşturduğu veriler ile yeniden eğitilirse sonuç daha verimli olur

Bir **LLM** kendi verilerini insan yazımından daha verimli şekilde eğitilebilit

**4. Hipoteze Dayalı Tahminler:**

**SELF-INSTRUCT** yöntemi ile elde edilen veriler, dil modellerindeki talimat takip etme yeteneklerini geliştirebilir ve **LLM** çıktıları daha verimli olur

**SELF-INSTRUCT** ile eğitilen model, **SUPER-NATURAL-INSTRUCTIONS** gibi setlerde önemli performans artışları gösterebilir veyahut verim artabilir.

**5. Deney:**

Makale boyunca yürütülen deney süreçleri:

*•Model Eğitimi:*

**GPT-3’**ün en temiz hali ve 175 adet insan verisi kullanılarak talimat verileri oluşturuldu.

Bu talimatlar **GPT-3** ve **LLAMA** modellerini ince ayar yapılarak eğitmek için kullanıldı.

*•İnsan Değerlendirmesi:*

Yeni oluşturulan talimatlar insanlar tarafından değerlendirildi.

Çıktılar dört kategoride sınıflandırıldı

**6. Analiz:**

GPT-3'ün ve sonrasında **LLAMA** büyük dil modelinin **SELF-INSTRUCT** yöntemi ile eğitilmesi, **SUPER-NATURAL-INSTRUCTIONS**

benchmark'ında %33'lük bir performans artışı sağladı.

**SELF-INSTRUCT** yöntemiyle **FINE TUNING** yapılan model, insan yazımı verilere dayanan diğer modellerden daha başarılı bulundu.

**7. Rapor:**

**SELF-INSTRUCT** yöntemi ile eğitilen **LLM**’ler insan verileri ile eğitilen modellerden daha verimlidir

Çalışma modelin çıktı çeşitliliğini arttıran geniş bir veri setinin aynı model ile üretilebileceğini ortaya koymuştur.