BİYOLOJİ - 9
CEVAP ANAHTARI

1. TEMA
YAŞAM

BİY.9.1.3. Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme

BİY.9.1.3. Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme

a) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğunu tespit edebilmek için kullanacağı araçları belirler.

b) Belirlediği araçları kullanarak bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgilere ulaşır.

c) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.

ç) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.

1. 1970'li yıllarda, Max Planck Enstitüsü'nde Robert J. Gullis ve Dr. B. Hamprecht, sinir hücrelerinde ikinci haberci moleküllerin konsantrasyonu üzerine bazı kimyasal maddelerin etkisiyle ilgili dört önemli makale yayımladılar. Ancak, Gullis bölümden ayrıldıktan sonra arkadaşları bu konu üzerine yaptıkları deneyleri tekrarladıklarında aynı sonuçları elde edemediler. Bunun üzerine Gullis, deneylerin tekrar edilmesi için davet edildi, fakat kendisinin yeniden gerçekleştirdiği deneylerde de aynı sonuçlar elde edilemedi. Gullis sonuçların gerçekdışı olduğunu itiraf etti. Hamprecht ve Gullis, bu durumu bilim dünyasına duyurmak için bir bilim dergisinde yayımladıkları bir yazı ile olayı açıkladılar.

Gullis bilimsel araştırma sürecinde ne yapsaydı etik davranmış olurdu? Yazınız.

Gullis, deney sonuçlarının güvenirliliğini sağlamak için deneylerini tekrarlasaydı ve sonuçlarını çarpıtmadan, araştırmaya dayanmayan veriler üretmeden şeffaf bir şekilde paylaşıp bilimsel literatüre doğru bir şekilde yansıtmalıydı.

2. Biyoloji yüksek lisans öğrencisi olan bir kişi tez çalışması için hazırladığı anketi biyoloji öğretmenlerine uygulamıştır. Ancak anket sonuçlarını değerlendirirken eksik kalan kısımları kendi görüşleriyle tamamlamış ve elde ettiği verileri raporunda kullanmıştır. Ayrıca tezinin bazı bölümlerinde başkalarına ait fikirleri kendi özgün düşüncesiymiş gibi sunmuştur.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu kişinin yaptığı etik ihlallerinin kendinden sonraki bilimsel araştırmalara olan etkilerinin neler olabileceğini yazınız.

Ayşe'nin hatalı sonuçları, üzerine çalışılan konunun gelecekteki araştırmalarını yanlış bir yöne sevk ederek, alanın gelişimine engel teşkil edebilir ve diğer bilim insanlarının zaman ve kaynaklarını boşa harcamasına neden olabilir.

b) Bu kişi tez çalışmasında ne yapmış olsaydı etik ihlali yapmamış olurdu? Yazınız.

Ayşe, ankette eksiklikleri kendi görüşleriyle tamamlamak yerine anket sonuçlarını olduğu gibi analiz edip raporlamalı ve başkalarının fikirlerini kaynak gösterip izin alarak kullanmalıydı.