*Tweetler, sosyal medya mesajları, blog yazıları, forum yazıları ile metin verisi gittikçe artan miktarda üretilmeye devam etmektedir. Verinin içersinden anlamlı ve istenen bilgilerinin bilgisayarın anlayabileceği anlamların çıkarılması icin Doğal Dil işleme tekniği kullanılmaktadır.*

*NLP ; sohbet botları, makale veya yazıların özeti, dil çeviri ve veriden görüş tanımlama gibi birçok akıllı uygulamada kritik bir rol oynamaktadır. NLP ön-işleme, varlık çıkarımı, kelime frekanslarının ölçümleri gibi aşamaları içerir.*

*Metin ön-işlemede gürültü giderme, sözlük normalize edilmesi, nesne standart oluşumu, teknikleri kullanılır.*

* ***Gürültü Giderme****ile “ve, veya, ama” gibi bağlaçlar üzerinde işlemler yapılır.*
* ***Sözlük Normalize****, “yaptım, yapıyorum, yapacağım” gibi aynı kökten gelen kelimelerin normalize oluşumu üzerindeki islemleri içerir.*
* ***Nesne Standart Oluşumu*** *ise “rt → retweet, dm → direct message” gibi kısaltmalar üzerinde yapılabilecek ön işleme teknikleridir.*

*Ön işlemeden sonra entity extraction özne yüklem ve nesnelerin belirlenmesi bu aşamada yapılır. Bu aşamada metinden ilgili konunun çıkarılması yapılır. Kullanılan tekniklerden biri Latent Dirichlet Allocation for Topic Modelling (LDA). Bu konu üzerinde bir çalışmayı ilerleyen sayılarda yapalım. NLP üzerindeki genel başlıklardan devam edelim şimdilik...*

*Konu çıkarımının dışında kelime frekansları, sayısı, yoğunluğu gibi özellikler çıkarılabilir. Kelimelerin text içerisinde kullanım istatistikleri deep neural networks ve recurrent neural network ile hesaplanabilmektedir. ( Glove, Word2Vec kullanılan kütüphanelerden bazıları... )*

*NLP kullanım alanları şöyle sıralayabiliriz.*

***Makine diline ceviri ( Machine Translation )****→ NLP merkezine yer alan bu kullanım alanı, sözcük ve kelime dizilerinden anlam çıkarmaya çalışma işlemidir.*

***Spam ile mücadele ( Fighting Spam )****→ Mail verisinden anlamlar çıkararak filtreleme işlemi yapılması NLP kullanım alanlarından biridir.*

***Bilginin çıkarılması ( Information Extraction )****→ Finans alanında yapılan algoritmik ticaret sırasında haberlerden, forumlardan, sosyal medyalardan bilgi çıkarılması diğer NLP kullanım alanıdır.*

***Özetleme ( Summarization )****→ Gittikçe artan veriden özet bilgiler çıkarmaya pazarlama alanında çok rastlanır. Bir markanın müşteri gözünde iyi veya kötü olarak algılanıp algılanmadığı metinlerin yorumlanması ile özetlenebilir.*

***Soru Cevaplama ( Question Answering )****→ Sorulan sorulardan anlamlar çıkarıp uygun cevaplar verebilmek NLP kullanım alanlarındandır.*