**گزارش پروژه چهارم**

**اشکان شکیبا (9931030)**

**بخش اول**

if ghostPosition == jailPosition:  
 if noisyDistance is None:  
 return 1.0  
 else:  
 return 0.0  
if noisyDistance is None:  
 return 0.0  
return busters.getObservationProbability(noisyDistance, manhattanDistance(pacmanPosition, ghostPosition))

در این تابع، ابتدا بررسی می‌شود که اگر روح در زندان است، در صورت None بودن noisy distance مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر بازگردانی شود. اگر روح در زندان نباشد و noisy distance برابر None باشد صفر بازگردانی شده و در غیر این صورت حاصل تابع احتمال مشاهده شکارچی‌ها بر اساس فاصله منهتنی پک‌من و روح (معادل مقدار P(noisyDistance | pacmanPosition, ghostPosition) در داکیومنت پروژه) بازگردانی می‌شود.