

■ 모집단이 정규분포를 따르는 경우

✓ $N(\mu, \sigma^2)$ "를 따르게 된다."

모집단이 정규분포를 따르는 경우, 표본평균 \bar{X} 는 표본크기에 관계없이 정규분포를 따른다. 이에 대한 이론적 배경은 각주를 보면 되고⁶, 여기서는 시뮬레이션을 통해 이를 확인해 보자.

[그림 6-6]은 모집단이 정규분포를 따를 때 표본평균의 평균을 보여 주고 있다. 이 그림에서 보는 바와 같이 표본크기 n 이 2, 5, 10, 100일 때 표본평균은 모두 정규분포의 형태를 따르고 있다. 즉, 모집단이 정규분포를 따른다면, 표본크기에 상관없이 표본평균은 정규분포를 따른다는 것을 확인할 수 있다.