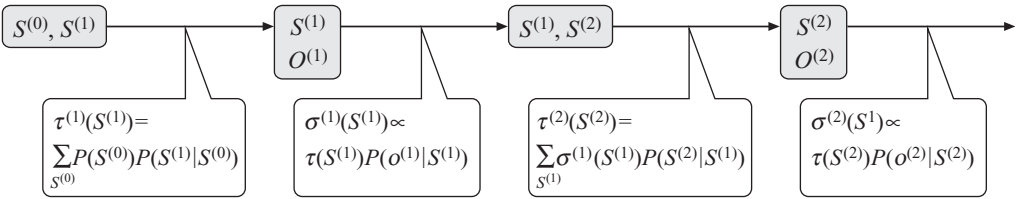
$S^{(0)}, S^{(1)}$
$S^{(1)}$
$O^{(1)}$
$S^{(1)}, S^{(2)}$
$S^{(2)}$
$O^{(2)}$
$\tau^{(1)}(S^{(1)}) = \sum_{S^{(0)}} P(S^{(0)}) P(S^{(1)} | S^{(0)})$
$\sigma^{(1)}(S^{(1)}) \propto \tau(S^{(1)}) P(o^{(1)} | S^{(1)})$
$\tau^{(2)}(S^{(2)}) = \sum_{S^{(1)}} \sigma^{(1)}(S^{(1)}) P(S^{(2)} | S^{(1)})$
$\sigma^{(2)}(S^{1}) \propto \tau(S^{(2)}) P(o^{(2)} | S^{(2)})$