**بسم الله الرحمن الرحيم**

اسم الجامعة : كربلاء

اسم الكلية : التربية للعلوم الصرفة

اسم القسم : علوم الحياة

اسم المحاضر: حسين علي عبدالطيف

اللقب العلمي : استاذ

المؤهل العلمي : ماجستير

مكان العمل: كلية التربية للعلوم الصرفة

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

**المحـــاضــــــــــرة الثامنة عشر**

**24/2/2015**

**المادة النظرية:-**

**الاحتمال الشرطي والاحتمال التوافقي**

**المادة العلمية:-**

**امثلة على الاحتمال الشرطي والاحتمال الشرطي**

**الاحتمال والتحليل التوافقي Probability Combinatorial Analysis**

***ان التحليل التوافقي يسهل كثيراً في حساب درجة الاحتمال في كثير من الاحيان كما في الامثلة التالية :-***

***مثال// صندوق يحتوي على 8 كرات حمراء و 3 بيضاء و 9 زرقاء فأذا سحبت ثلاث كرات عشوائياً احسب احتمال***

1. ***ثلاثتهم حمراً P(R1R2R3)= P(R1)×P(R2/R1)×(R3/R2R1)***

***=***

***الطريقة بأستخدام التحليل التوافقي = P(3R) =***

1. **ثلاثتهم بيضاء  *= P(3W) =***

**جـ- 2 حمراء و 1 بيضاء  *= P(3RW) =***

**د- على الاقل 1 بيضاء *= P() =***

**= =1- *P()* ( على الاقل واحدة بيضاء)P**

**الطريقة الثانية**

***P(1W2)+ P(2W)+ P()* = (على الاقل واحدة بيضاء)P**

***=+ + P(3W) =***

**هـ- واحدة من كل لون   *= P(1R1W1B) =***

**و- الكرات سحبت حسب الترتيب التالي حمراء ثم بيضاء ثم زرقاء**

***P(R1W2B3)= P(R1)×P(W2/R1)×(B3/R1W2)***

***=***