

التنبؤ بها كلية ولا يكون هناك معلومات يتم نقلها بإرسال الرسالة  
1 A . مع ذلك لو أن هناك رسالتين محتملتين - 1 A  
أو ب B - فإنه يكون هناك نوع من عدم التأكيد أو قدر من عدم  
التنبؤ يتم لو أنه تم إرسال 1 . وتزيد كمية عدم التأكيد بزيادة عدد  
الرسائل الممكنة ، ويصل الى مستوى الحد الأقصى عندما يتم  
اختيار الرسائل عشوائيا حيث لا يكون هناك طريقة للتنبؤ بما  
سيحدث في الخطوة التالية . وتكون هذه هي الحال لو أن سلسلة  
عشوائية من الأعداد يتم نقلها .

يشير شانون الى أن هذه العشوائية أو الحد الأقصى من عدم  
التنبؤ بعيد عن أن يكون ما هو عليه الأمر عندما يتعامل مع اللغة  
البشرية . بعد كل حرف أو كلمة يختلف الأمر قطعاً فالتكون الرسالة  
التالية مختارة عشوائيا . بعد الحرف ت T . مثلاً - يكون  
هناك عدد محدود من الحروف التالية ، وبعد ق q يكون الحرف  
ي u في الانجليزية ممكن التنبؤ به تماما .

ينطبق نفس الشيء لاختيار كلمات بعينها كى تتبع كلمات  
أخرى بعينها ، مثال : هناك عدد كبير لكنه غير محدود من  
الكلمات التى يمكن أن تتبع : « القطعة . . . . The cat » . ان  
القضية التى يسعى شانون لايضاها هي أن اللغات البشرية -  
بعيداً عن قيامها بإبلاغ الحد الأقصى من المعلومات - على قدر  
كبير من الاطناب أو التكرار . والاطالة أو الاطناب أو التكرار التى  
نشير اليها هنا فى هذا الصدد هي ببساطة كمية ما يمكن التنبؤ به  
- الذى ينقص من عدم التأكيد التام - فى رسالة ما . فى الأمثلة  
السابقة اذا ما قلنا ان حرف u يتبع حرف q فان هذا  
تكرار تام لأنه ليس هناك شيء من عدم التنبؤ فى هذا ، المرء  
لا يستطيع أن يتنبأ بالضبط بما سيتبع الحرف t أو عبارة