

# تأثير الاقتراع على اساس الانتروپيا الماضية

إعداد

فرح غازي السكران

المشرف

مأمون أبو حماد

جامعة الزيتونة في الأردن، ٢٠٢٤

## الملخص

نوضح في هذه الاطروحة التفاعل التاريخي بين الاقتراع وتوزيعات عدم الانتظام (العشوائية) ومقاييس المعلومات، محققة كيفية تأثير تقييد أو قطع البيانات، المعروف باسم الاقتراع، على فهم وتحليل المعلومات على مر التاريخ. من خلال التركيز بشكل خاص على توزيعات عدم الانتظام، وهي مفهوم رئيسي في نظرية المعلومات، تهدف الرسالة إلى فك العلاقة المعقدة بين النهج للقطع وتصورات توزيعات عدم الانتظام. تنقسم الدراسة إلى ثلاثة أبعاد رئيسية. أولاً، تفحص التطبيقات التاريخية للقطع، محللة كيف ان أشكال توزيعات عدم الانتظام السابقة قد شكلت قرارات تتعلق بالقطع في البيانات، مما يوفر نظرات قيمة إلى التطور التاريخي لمقاييس المعلومات. ثانياً، يتم إجراء تحليل نقدي للتعبيرات الرياضية لتوزيعات عدم الانتظام في سياقات مختلفة لتقييم تأثيرها على تحديد النقاط المثلى لقطع مجموعات البيانات، مما يقدم فهماً أعمق للأسس النظرية. وأخيراً، تقترح الرسالة نهجاً جديداً لقياس كمية البيانات المفقودة من خلال تقنيات الاقتراع، وذلك بإدماج مقاييس توزيعات عدم الانتظام. من خلال تطوير منهجيات فعالة لقياس فقدان المعلومات، ايضاً تهدف إلى توفير أدوات عملية للباحثين والمتخصصين في الوقت الحاضر، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة عند استخدام استراتيجيات الاقتراع في البيانات. بالمجمل، يسهم هذا البحث في فهمنا لطبيعة الارتباط بين

الاقتطاع والعشوائية ومقاييس المعلومات من خلال تقديم تحليل شامل لتطورها التاريخي، بهدف توجيه الباحثين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشأن الاقتطاع في البيانات، مع استخلاص الدروس من النهج السابق الذي تأثر بالعشوائية. هذه الرسالة تقترب من نسب الأوصاف العددية للتوزيع الحدودي لهذا الإحصاء. وعلاوة على ذلك، تقدم الرسالة نسخة محسنة من القياس الإحصائي. بشكل ملحوظ، حتى في الحالات التي تنطوي على حجم عينات صغيرة، وتوفر الطريقة المقترحة صيغة لتحديد نسب الأوصاف على أساس توزيعات مربع كاي، كوشي، واييل .

الكلمات الرئيسية: عشوائية شانون، التوزيعات، توزيعات عدم الانتظام السابقة.