

Republic of Yemen

Sana'a University

Postgraduate Studies & Scientific Research

Faculty of Languages

English Department



**The Use of Hedging Expressions in Conclusion Sections  
of Science Research Articles Written in English by  
Yemeni and English Authors**

A Thesis Submitted By

**Areej Ismail Mohammed Abdulmughni**

**To**

The Department of English, Faculty of Languages, University of Sana'a in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Award of the Master Degree in Linguistics

**Supervisor**

**Dr. Abdulhameed Abdulwahed Ashuja'a**

Professor of Applied Linguistics & Translation Studies

1447-2026

## Abstract

It is traditionally believed that scientific writing is characterized as being faceless and factual. However, this concept has been changed over time to indicate that one of the main features of scientific writing is the persuasive use of cautious language, hedging. An accurate use of hedging devices is important to make a scientific text more accurate, polite, and credible. The present study thus investigated the use, functions, and frequency of hedging markers employed in the conclusion sections of science research articles written in English by comparing Yemeni Arab researchers to their native English counterparts in the fields of Chemistry, Physics, Biology, and Medicine. Further, it aimed to explore whether the use of hedges by Yemeni authors significantly differed from the hedges implemented by native English writers. To this end, 48 conclusion sections from 2022-2024 (i.e., 24 by Yemeni nonnative writers and 24 by native English scholars) were selected and analyzed using the AntConc concordance program supplemented by manual analysis to categorize hedging devices according to Hyland (1996c, 1998b) polypragmatic classification. Further, a Kruskal-Wallis Test and Independent T-test were conducted to reveal if there was any meaningful difference between both groups of writers. The study discovered that Yemeni nonnative writers employed significantly more hedges in the categories of Attribute hedges and Writer-oriented hedges while native English writers used noticeably more Reliability hedges. Regarding disciplinary variations, the study indicated no significant difference between Yemeni nonnative writers and English native writers in the fields of Chemistry and Biology. However, there was a clear difference in the use of hedging items in the fields of Physics and Medicine, in favor of Yemeni nonnative writers. Generally, the results of the study showed no statistically significant difference in the distribution of the overall hedging devices between Yemeni nonnative writers and native English authors. Both groups showed a very close use of hedging, but with different preferences and strategies, emphasizing the importance of integrating hedging strategies in teaching academic writing to graduate and undergraduate learners. The implications of the results could be valuable for scientific researchers, EAP specialists and designers to attract their attention to the appropriate use of hedging based on the conventions and norms of specific disciplines.



الجمهورية اليمنية

جامعة صنعاء

نيابة الدراسات العليا والبحث العلمي

كلية اللغات

قسم اللغة الإنجليزية

## استخدام عبارات التحوط في استنتاجات مقالات البحوث العلمية المنشورة باللغة الإنجليزية للباحثين اليمنيين والناطقين باللغة الإنجليزية

رسالة مقدمة من الباحثة

**أريج إسماعيل محمد عبدالمعني**

الى قسم اللغة الإنجليزية، كلية اللغات، جامعة صنعاء استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص لغويات

إشراف

**أ.د. عبدالحميد عبدالواحد الشجاع**

أستاذ اللغويات التطبيقية والترجمة

1447هـ-2026م

## المخلص

يُنظر تقليدياً إلى الكتابة العلمية على أنها كتابة موضوعية ومحايدة، تتسم بالابتعاد عن الذات والتركيز على الحقائق. غير أن هذا التصور لم يعد ثابتاً كما كان؛ فقد تطور الفهم المعاصر ليؤكد أن من أبرز سمات الخطاب العلمي توظيف اللغة الحذرة ذات البعد الإقناعي، أي استخدام عبارات التحوظ/الاحتراز بوصفها استراتيجية تداولية. ويعد الاستعمال الدقيق لعبارات التحوظ/الاحتراز عنصراً أساسياً في تعزيز دقة النص العلمي، وسلاسته، ومصداقيته. وانطلاقاً من ذلك، هدفت الدراسة الحالية إلى تقصي أنماط استعمال عبارات التحوظ/الاحتراز ووظائفها وتكراراتها في قسم الخاتمة لمقالات بحثية علمية منشورة باللغة الإنجليزية، وذلك من خلال مقارنة ما يكتبه باحثون يمنيون غير ناطقين أصليين بالإنجليزية بما يكتبه نظراؤهم من الناطقين الأصليين بها في تخصصات الكيمياء والفيزياء والأحياء والطب. كما سعت الدراسة إلى استكشاف ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف عبارات التحوظ بين الكُتاب اليمنيين وغيرهم من الكُتاب الأصليين. ولتحقيق هذا الهدف، تم اختيار ٤٨ خاتمة بحثية منشورة خلال الفترة ٢٠٢٢-٢٠٢٤، منها ٢٤ خاتمة لكُتاب يمنيين، و٢٤ خاتمة لكُتاب ناطقين أصليين باللغة الإنجليزية. وقد تم تحليلها باستخدام برنامج AntConc لاستخراج مسرد السياقات، مدعوماً بتحليل يدوي لتصنيف عبارات التحوظ/الاحتراز وفق التصنيف التداولي المتعدد الذي اقترحه هايلاند (١٩٩٦c، ١٩٩٨b). كما استخدم اختبار كروسكال-واليس واختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الكُتاب. وأظهرت نتائج الدراسة أن الكُتاب اليمنيين استعملوا عدداً أكبر من عبارات التحوظ/الاحتراز في فئتي عبارات التحوظ الوصفية وعبارات التحوظ المتمحورة حول الكاتب، في حين مال الكُتاب الناطقون الأصليون إلى استخدام عبارات التحوظ المرتبطة بالموثوقية بصورة أوضح. وعلى مستوى التخصصات، لم تسجل فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مجالي الكيمياء والأحياء، بينما ظهرت فروق واضحة في مجالي الفيزياء والطب، وجاءت في صالح الكُتاب اليمنيين. وعلى نحو عام، كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التوزيع الكلي لعبارات التحوظ بين المجموعتين، إذ بدا استخدامها متقارباً إلى حد كبير، وإن اختلفت تفضيلتهما في أنواع التحوظ/الاحتراز. وتؤكد هذه النتائج أهمية دمج استراتيجيات التحوظ ضمن تدريس الكتابة الأكاديمية لطلبة الدراسات العليا والمرحلة الجامعية. كما تحمل نتائج الدراسة دلالات تطبيقية مهمة للباحثين في المجالات العلمية، ولمتخصصي اللغة الإنجليزية لأغراض أكاديمية، ولمصممي المناهج، من حيث توجيه الانتباه إلى ضرورة الاستخدام الملائم لعبارات التحوظ/الاحتراز وفقاً لأعراف وتقاليد كل تخصص علمي.