



الآية

اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لَا تَأْخُذُهُ سِنَّةٌ وَلَا نَوْمٌ
لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ
إِلَّا بِإِذْنِهِ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ وَلَا يُحِيطُونَ
بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضَ وَلَا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ ﴿٢٥٥﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (255)

إلهائي

الي من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب و كلت انامله ليقدّم لنا لحظة سعادة إلى من حصد
الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم الي القلب الكبير

(والدي العزيز)

الي من ارضعتني الحب والحنان رمز الحب وبلسم الشفاء التي هي اقرب الي من روعي

أمي الغالية

(اخواتي)

الي من شاركوني حزن الام وبهم استمد عزتي واصراري

الي الاخوات اللواتي لم تلدهن امي و تحلو الاخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء ينابيع الصدق الصافي من
معهم سعدت برفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت

(صديقاتي)

(حسين أحمد الزين)

الي أخي ورفيق دربي الي من تطلعت لنجاحي بنظرات الأمل

(عادل الجملي)

إلى من أرى التفاؤل بعينه والسعادة في ضحكته إلى شمعة النور إلى أخي

(إبراهيم محمد)

يا من افتقدك ويرتعث قلبي لذكراك الي الخال الوالد رحمه الله

(موسى آدم)

الي الذي كان لي نجماً مضيئاً إلى من قدم لي يد العون إلى الأخ الصديق

الي الذين ساروا معي على درب العلم الطويل

ساظل اذكر اخوتاً واحبةً هم في الفؤاد مشاعل الايمان

(زملاني وزميلاتي)

ساظل اذكركم بحجم محبتي فمحبتي فيض من الوجدان

الشكر والتقدير

الشكر لله عز وجل الذي اثار لنا الدرب وفتح لنا ابواب العلم واعدنا بالصبر والارادة
الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على نبيه الهادي أفصح من
نطق بالضاد وعلم. وبعد.....

من اي ابيات الثناء سندخل وبأي ابيات القصيد سنعبّر وفي كل لمسة من جودكم
واحكمكم للمكرهات اسطر كنت كسحابة معطاة سقت الارض فاخضرت كنت ولا زلت
كالنخلة الشامخة تعطي بلا حدود فجزاك الله عنا افضل ما جزى العاملين المخلصين وبارك الله
لك واسعدك اينما حطت بك الرحال
الى البروفيسور/ مبارك درار عبيدالله

أساتذتي الكرام بجامعة السودان كل التبجيل والتوقير لكم يا من صنعتم لنا المجد
بفضلكم فهمنا معنى الحياة استقيننا منكم العلوم والمعارف والتجارب لنقف في هذه
الدنيا كالأسد في عرينه عزيزاً كريماً لا يندخ بالمظاهر والقشور بل يبحث دوماً عن الجوهر
بفضلكم وجدنا لنا مكانة في هذه الحياة فانتم لم تعلمونا حرفاً واحداً بل علمتمونا كل شيء
فلن نكون لكم الا عبداً وطوعاً ونخص بالذكر الدكتور ... (اهل عبيدالله وعبيدالسفي
سليمان محمد حامد)

الى كل من علمنا حرفاً وأخذس بأيدينا في سبيل تحصيل العلم والمعرفة اليهم نهدي ثمرة
جهدنا ونتاج بحثنا المتواضع..... (اساتذتي بمرحلة الأساس والثانوي)

حقاً لقد سعيتم وكان سعيتكم مشكوراً

مستخلص البحث

في هذه الدراسة تم استخدام طاقة الموجات الصوتية للكشف عن الأجنة كتقنية مستخدمة في التطبيقات الطبية .

وأظهرت القدرة الفائقة في هذا النوع من الكشوفات وخاصة أنها تندرج تحت قسم نوع الكشوف الغير إتلافية لدقتها او خلوها من الأعرض الجانبية.

Abstract

In this study was the use the energy of sound waves to detect embryos such as used in medical applications .

We showed superior ability in this type of statements in particular they fall under the type section disclosures of non Altay for their accuracy and free side effects.

الفهرست

الصفحة	الموضوع	الرقم
I	الأيه	1
II	الإهداء	2
III	الشكر والتقدير	3
IV	المستخلص	4
V	Abstract	5
VI	الفهرست	6
الفصل الأول المقدمة		
1	الصوت	1-1
2	مشكلة البحث	1-2
2	الغرض من البحث	1-3
2	حدود البحث	1-4
2	محتوى البحث	1-5
الفصل الثاني فيزياء الصوت		
3	مقدمة	2-1

3	طبيعة الموجات الصوتية	2-2
5	المعادلة التفاضلية للحركة الموجية	2-3
7	سرعة الموجات المستعرضة	2-4
9	شدة الصوت	2-5
11	درجة ونوع الصوت	2-6
12	السمع والصوت	2-7
14	إنتقال الطاقة عبر الموجة الصوتية	2-8
الفصل الثالث		
تطبيقات الموجات الصوتية		
17	مقدمة	3-1
17	تطبيقات الموجات فوق الصوتية	3-2
17	تطبيقات الموجات فوق الصوتية الصناعية والنووية	3-3
18	استخدامات الموجات فوق الصوتية في الطب	3-4
20	استخدامات أخرى للموجات فوق الصوتية	3-5
الفصل الرابع		
جهاز الموجات فوق الصوتية والعملي		
21	مقدمة	4-1
21	مكونات جهاز الموجات فوق الصوتية	4-2

23	المسبار	4-3
24	مبدأ عمل جهاز الموجات فوق الصوتية	4-4
24	تطوره واستخدامه	4-5
25	فوائد التصوير	4-6
25	الوقت الأفضل للتصوير	4-7
25	مخاطر التصوير بالموجات الصوتية	4-8
26	الجانب العملي	4-9
29	مناقشة النتائج	4-10
29	الخلاصة	4-11
30	التوصيات	--
31	المراجع والمصادر	--