العدد الثالث

2023

الجامعة التقنية الشمالية

قسم المكتبة المركزية

نشرة مستخلصات

بسم الله الرحمن الرحيم
(يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ)
صدق الله العظيم

مقـــدمـــة

تسعى الجامعة التقنية الشمالية الى ان تؤسس لها حضوراً متميزاً بين الجامعات العراقية والعربية بعامة وجامعات نينوى بخاصة وبغية التعاون بين المؤسسات التعليمية يحرص قسم المكتبة المركزية في الجامعة التقنية الشمالية على احاطة المستفيدين علماً بآخر المستجدات فيما يخص الرسائل الجامعية التي نوقشت في أروقة الجامعة ، اذ تم انجاز هذه النشرة و التي تعد (العدد الثالث) و تضم الرسائل التي نوقشت في الجامعة التقنية الشمالية و البالغ عددها (٥٠) رسالة، و سيستمر قسم المكتبة المركزية بأصدار هذه النشرات و بشكل منتظم و مستمر ان شاء الله .

ومن الله التوفيق

مدير قسم المكتبة المركزية
الجامعة التقنية الشمالية

قائمة المحتويات

ت	اسم الباحث	عنوان الرسالة/ الاطروحة	الكلية	تاريخ المناقشة	الصفحة
١	محمد غانم خلف محمود الجبوري	دور إدارة التظلم في احتواء حالات التوتر لدى العاملين (دراسة استطلاعية لأراء عينة من القيادات الإدارية في جامعة كركوك)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	١
٢	نور ذنون عبدالله البيجات	دور مكانة القائد الرسمية وغير الرسمية في تحديد أساليب التأثير في العاملين (دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في مديرية بلديات نينوى)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	٢
٣	حسين علي احمد	دور القدرات الاستراتيجية في تبني متطلبات المواصفة الدولية (ISO 10006: 2017) (دراسة مسحية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لتوزيع كهرباء الشمال/ نينوى)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	٣
٤	حنان احمد شيخو فارس	اسهامات رأس المال النفسي في توجيه المسار الوظيفي (دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مديرية تربية نينوى)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	٤
٥	زينة محمد مجيد	دور ابعاد اليقظة الاستراتيجية في تبني الانتاج الانظف المستدام دراسة استطلاعية لآراء المدراء في/معمل اللابسة الوالدية (ولدي)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	٥
٦	عمار علي سالم رجب	رفاهية القائد وانعكاساتها على تنوع الاستجابات السلوكية لدى العاملين\ (دراسة استطلاعيه لا راء عيبه من الملاكات الوظيفية في المديرية العامة لتربية محافظة نينوى)	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢	٦
٧	احمد عبد خلف مديد الدليمي	دراسة تأثير أنواع مختلفة من الأسمدة في نمو وحاصل ربعة أصناف من الباقلاء	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	٧
٨	محمد رياض نجم الدليمي	استخلاص عدد من النواتج الطبيعية من نباتي الكمون والحرمل والتخليق الحيوي لمجسمات النانوية من مستخلصاتها ودراسة تأثيراتها الحيوية ضد بعض الجراثيم الممرضة	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	٨
٩	عمر احمد فتحي الربيعي	استخدام اللكنين المستخلص من خشب أشجار السبحبح . L azedarach Melia في تحسين فعالية بعض الأسمدة الكيمياوية المضافة في نمو شتلات الزيتون.	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٠
١٠	غدير مخلص مولود النعيمي	راسة تأثير مبيد أتلانتس في نمو وحاصل الحنطة (L aestivum Triticum)عند اختلاف موعد الزراعة و الكثافة النباتية لدغل الشوفان البري والفجيلة	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٢
١١	يعرب سمير أحمد	تأثير مواعيد الزراعة والسماد الحيوي في صفات نمو وحاصل الحمص (cieer arietinum L.)	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٣
١٢	احمد خليل ابراهيم السنجري	تأثير أضافة الكركم وفيتامين C الى علائق فروج اللحم في بعض الصفات الإنتاجية والفسلجية	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٦
١٣	عبد الرحمن باسل عواد	تأثير موسم الولادة في الصفات الإنتاجية والكيموحيوية وصحة الضرع للنعاج العواسية في الموصل	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٧
١٤	سعود دريد خليل الراوي	تأثير إضافة حبوب وأوراق الجرجير Eruca sativa إلى علائق أسماك الكارب الشائع L carpio Cyprinus. على معايير النمو وبعض المعايير الدمية والكيموحيوية	الكلية التقنية الزراعية/ الموصل	٢٠٢٢	١٨
١٥	مهند خالد محمد	تصميم وتنفيذ محول رنين (DC-DC) لنظام الخلايا الكهروضوئية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٠

١٦	ليث عبد الجبار حمدي	تصميم وتنفيذ منظومة سيطرة (بطرقة الفولتية / التردد على محرك حثي مساق بواسطة عاكس فولتية متعدد المستويات ثلاثي الأطوار	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢١
١٧	ابراهيم فرات فخر الدين	تعزيز جهد خط التيار المتناوب باستخدام مرمم الجهد الديناميكي مغذى من لوح شمسي فوتو فو لتائي	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٢
١٨	دعاء هاشم احمد	تأثير المواد على الخواص الميكانيكية والانكماش لخرسانة الركام خفيف الوزن	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٣
١٩	رند حسام علي الملاح	تحسين الصور الفلكية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٤
٢٠	عمر محمد علي محمد	تحليل وتصميم شبكة٨٠٢,١١ac اللاسلكية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٥
٢١	احمد ثائر سعدون	تصميم وتنفيذ عاكس متعدد المستويات مع تقليل عدد المفاتيح للنظام الكهروضوئي	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٦
٢٢	نور قحطان يونس سليمان	تصميم وتنفيذ نظام مراقبة المركبات في زمن الفعلي بالاعتماد على انترنت الاشياء	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٨
٢٣	أزهار وليد طلب محمد	التحقيق في اداء شبكة البلوتوث التشعبية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٢٩
٢٤	أنسام مشعل مزعل	تصرف خرسانة المساحيق الفعالة الخضراء والمعرضة للمحاليل القاسية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٠
٢٥	زينب محمد حسين احمد	اعادة بناء مشهد كاميرا مجسم ثلاثي الابعاد لتمييز الاشياء في الزمن الحقيقي	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣١
٢٦	نور محمد عبدالله	نظام دعم اطفال التوحد قائم على تقنيات انترنيت الاشياء والتعليم العميق	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٢
٢٧	رفل زهير محمود	تصرف الخرسانة المسامية الصديقة للبيئة	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٣
٢٨	إبراهيم جاسم محمد	تحسين الخصائص الهندسية للتربة الطينية باستخدام مضافات مختلفة	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٤
٢٩	ياسر سعود خلف	أداء الخرسانة ذات الحشوة الصخرية الحاوية على البوليمرات والركام الناعم المعاد تدويره	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٦
٣٠	عماد عبد الآلة محمد	تأثير المواد النانوية والمعاد تدويرها على المونة الخضراء ذاتية الرص كمادة اصلاح	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٨
٣١	محمد شاكر محمود	أداء العزل الحراري والخصائص الميكانيكية للصفائح الشطائرية المركبة بشكل خلية النحل	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٣٩
٣٢	سرمد مزهر سليمان	تصميم وتقييم نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية للكلية التقنية الهندسية/ الموصل	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤١
٣٣	عبد الله احمد علوان داود الجبوري	اقصى قدرة اخراج لمحطه شمسيه بالاعتماد على طريقه التحسين	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٢
٣٤	نور وليد رمضان	إدارة قدرة الحمل باعتماد الطاقة الشمسية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٣
٣٥	احمد سعيد ابراهيم	تفسير لغة الإشارة من خلال استخدام التعليم العميق والمتحسس المرن	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٤
٣٦	احمد عصام عبد	تصميم نظام مراقبة ذكي لليرقان عند الأطفال الحديثي الولادة	الكلية التقنية	٢٠٢٢	٤٥

	الرحمن		الهندسية/ الموصل		
٣٧	بشار حسن عسكر	مراقبة الامتحان والإلكتروني بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٦
٣٨	عبير خليل إبراهيم عبد الله	منظومة مراقبة تلوث الهواء الخارجي مستندة على انترنيت الأشياء	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٧
٣٩	نور عبد الحافظ سحري	التصوير الرقمي من الطائرة المسيرة لأغراض الاستشعار عن بعد في مجال الزراعة	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٨
٤٠	محمود حميد قحطان يونس	تطبيق مركبة كهربائية بالاعتماد على إنترنت الأشياء للمدن الذكية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٤٩
٤١	أريج محمود اسعد	تصميم وتنفيذ نموذج نظام أمني للتحكم في سرعة السيارة	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥١
٤٢	حسن حسين علي السبعاوي	استخدام مصادر الطاقة المتجددة مع العاكس متعدد المستويات للتطبيقات الكهربائية المعزولة	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٢
٤٣	شامل خضر رمضان	منظومة مراقبة لنبضات القلب و مستوى الأوكسجين في الدم باستخدام تصوير الجلد المضاء بالليزر	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٣
٤٤	سارة سعد عبد الجبار	تشخيص مرض الزهايمر باستخدام تقنيات التعلم العميق الذكية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٤
٤٥	أسامة خالد حسين الصواف	طرف علوي مرتكز على الذكاء الاصطناعي لمساعدة الاشخاص المعاقين	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٥
٤٦	فراس سليمان داؤود	تصميم وتنفيذ مسيطر المنطق المضبب لنظام كهروضوئي باستخدام المعالج المطمور	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٧
٤٧	حذيفة عامر احمد خضر	تصنيف مرض التهاب المفصل التنكيس بالاعتماد على صور الأشعة السينية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٨
٤٨	عماد سليمان عبد الله	الطرق الذكية بالاعتماد على الرؤيا الحاسوبية	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٥٩
٤٩	وسام سعد محمد	تطوير نموذج ذكي لتوجيه الأشخاص ضعاف البصر	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٦٠
٥٠	منهل احمد صالح الحسين	تمييز الأشخاص بالاعتماد على بصمة الحمض النووي	الكلية التقنية الهندسية/ الموصل	٢٠٢٢	٦١

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
محمد غانم خلف محمود الجبوري	دور ادارة التظلم في احتواء حالات التوتر لدى العاملين دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الادارية في جامعة كركوك	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن العلاقة بين إدارة التظلم واحتواء حالات التوتر لدى العاملين في جامعة كركوك وتشكيلاتها، اذ اعتمدت إدارة التظلم (كمتغير مستقل) معبرا عنها بأبعادها الانصات الجيد للشكوى، القدرة على التعامل مع أراء العاملين المتباينة، تأشير نقاط الإثارة السلبية لدى العاملين ووضع معالجات جادة لمعاناة وشكاوى العاملين) و احتواء حالات التوتر لدى العاملين (كمتغير (معتمد) متمثلا بالأبعاد المطلوب احتوائها ضغوط العمل، تدني الشعور بالمسؤولية ضعف الانسجام مع العاملين، سيادة الروتين غير الهادف وتدني مستويات الدعم المالي)، في محاولة لمعالجة مشكلة بحثية مفادها هل تعد إدارة التظلم البديل الانسب لاحتواء حالات التوتر لدى العاملين على مستوى المنظمة المبحوثه ؟ ولتحقيق ذلك تبنت الدراسة مخططا افتراضيا يعكس طبيعة فرضياتها التي عبرت عن مدى توافر متغيري الدراسة وعلاقة الارتباط والأثر بينهما على المستوى الكلي والجزئي، ولاختبار تلك الفرضيات تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في اجراءاتها وقد تم استخدام استمارة الاستبيان في جمع البيانات المتعلقة بالجانب التطبيقي لغرض قياس متغيرات الدراسة التي تم تغطيتها عبر (٤٥) عبارة شملتها الاستمارة، حيث وزعت على عينة مكونة من (١٢٨) مبحوثا من القيادات الإدارية العليا والوسطى في المنظمة المبحوثه، وتم تحليل البيانات التي تم تجميعها عن طريق استخدام البرنامج الاحصائي.(SPSS version26)

توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات التي اكدت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين متغير إدارة التظلم والأبعاد الفرعية التابعة له ومتغير احتواء حالات التوتر لدى العاملين والأبعاد الفرعية التابعة له، فضلاً عن وجود علاقة أثر معنوي لأبعاد إدارة التظلم في احتواء حالات التوتر لدى العاملين والأبعاد الفرعية التابعة له.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
نور ذنون عبد الله البيجات	دور مكانة القائد الرسمية وغير الرسمية في تحديد أساليب التأثير في العاملين دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في مديرية بلديات نينوى	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة الى وصف وتشخيص واكتشاف علاقات الارتباط والتأثير بين مكانة القائد الرسمية وغير الرسمية عبر متغيراتها الأساس وبين أساليب التأثير. ولقد طبقت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (١٠٠) مبحوث في مركز مديرية بلديات محافظة نينوى، كما انطلقت الدراسة من مشكلة مفادها هل تتوافر في المنظمة المبحوثة المتغيرات الاساس لمكانة القائد الرسمية (المركز الوظيفي، الامتيازات الرسمية، الاسبقية في الوظيفة، الخبرة) والمتغيرات الاساس لمكانة القائد غير الرسمية الاعجاب الشخصي، تنوع المد العلاقاتي، التواصل مع اصحاب النفوذ، امتلاك (الثروة وهل لها دور في تحديد اساليب التأثير في العاملين (الاطراء، الاقناع العقلاني، المناشدة الروحية المناشدة الشخصية)؟ وتبنت الدراسة المنهج الوصفي في جانبها الميداني واعتمدت الاستبانة كأداة رئيسة في جمع البيانات المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة. وقد تم تغطية المتغيرات الأساس لمكانة القائد وأساليب التأثير عبر (٦٣) فقرة شملتها استمارة الاستبانة ووظفت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي في دراستها الحالية التي سعت لاختبار عدد من الفرضيات عبر استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS Ver (25) واستناداً إلى وصف وتشخيص متغيرات الدراسة والمتغيرات الأساس لمكانة القائد وأنواع أساليب التأثير فضلاً عن اختبار علاقة الارتباط والاثر بين تلك المتغيرات. وقد توصلت الدراسة الحالية إلى جملة نتائج نظرية وميدانية أبرزها:

وجود توجه محدود النطاق بشان الاهتمام بدراسة مكانة القائد الرسمية على مستوى منظمات الأعمال من قبل الباحثين في المجال التنظيمي وتجاهل مكانة القائد غير الرسمية على مستوى الكتابات التي عالجت موضوع المكانة على نحو عام على أنها لا تشكل قيمة فعلية في المجال التنظيمي. تعدد الأساليب التأثيرية التي تم اعتمادها من قبل القادة في مجال الأعمال وعلى النحو الذي أشر تنوعها وبالتالي اتاحة الفرصة أمام القيادة لاختيار انسبها ومع ما يتماشى مع توجهاتهم الفكرية ومستوى احاطتهم بهذه الأساليب، والأكثر مدى سعيهم لإقرار حالات التأثير من عدمه.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
حسين علي احمد	دور القدرات الاستراتيجية في تبني متطلبات المواصفة الدولية (ISO 10006: 2017) دراسة مسحية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لتوزيع كهرباء الشمال/ نينوى	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تسعى الدراسة الحالية إلى توظيف القدرات الإستراتيجية ودورها في تأمين متطلبات المواصفة الدولية ١٠٠٠٦ ISO في احدى الشركات الخدمية العراقية بهدف توليد بيئة خدمية حديثة لها القدرة على انتاج خدمات تلبي حاجة الزبون من حيث الجودة والكلفة من جهة وسبق الشركات المنافسة من جهة اخرى من خلال استثمار موارد الشركة بشكل كفوء وفعال يمكنها من تحقيق معايير المواصفة الدولية وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، ومن هنا تأطرت الفكرة التي رسمها الباحث عن موضوع دراسته اذ عرضت مشكلة الدراسة عدداً من التساؤلات نذكر منها: ١- هل تسهم القدرات الإستراتيجية في تحقيق متطلبات المواصفة ١٠٠٠٦ ISO في الشركة المبحوثة؟ هل تمتلك الشركة المبحوثة القدرات الإستراتيجية المطلوبة لتطبيق متطلبات المواصفةISO $١٠٠٠٦ -ما مدى جدية الإدارة العليا في تطبيق متطلبات المواصفة الدولية ١٠٠٠٦ ISO من أجل الوصول إلى المعايير الدولية والمواصفة العالمية؟ اتجه الباحث بعد ذلك نحو الأجابة عن هذه التساؤلات من خلال تبني المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم استخدام استمارة الاستبانة بوصفها اداة رئيسة في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالجانب الميداني لغرض قياس متغيرات الدراسة وتم تغطية أبعاد القدرات الإستراتيجية ومتطلبات المواصفة الدولية ١٠٠٠٦ (ISO عبر (٥٥) فقرة شملتها استمارة الاستبانة ومن أبرز الاستنتاجات التي قدمها الباحث:

١ -أن أهم ما توصلت اليه الدراسة الحالية أن زيادة القدرات الإستراتيجية أدى إلى امكانية اقامة المواصفة الدولية ١٠٠٠٦ ISO في الشركة المبحوثة.

٢ -في مقياس معامل الارتباط ظهر أن هناك علاقة الارتباط بين متغير القدرات الإستراتيجية وبين متغير المواصفة ISO١٠٠٠٦.

في حين عمد الباحث إلى تقديم جملة من التوصيات من أبرزها:

١ –زيادة الجهود المبذولة لمساعدة الأفراد العاملين في الشركة المبحوثة وربطهم بشبكات أكثر تطوراً مع المستهلكين لهذه الخدمة

٢– إضفاء عملية التحسين المستمر بشكل دوري وذلك من خلال تحسين جميع نواحي العمل للقضاء على الهدر ولأتقان العمليات كافة في أي وقت.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
حنان احمد شيخو فارس	اسهامات رأس المال النفسي في توجيه المسار الوظيفي دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مديرية تربية نينوى	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على إسهامات رأس المال النفسي في توجيه المسار الوظيفي متبنية منهجاً متكاملاً وصفاً وتحليلاً لمتغيراتها. وبناء على ذلك تبنت الدراسة متغيرين هما رأس المال النفسي كمتغير مستقل بأبعاده (الكفاءة الذاتية، الأمل، التفاؤل، والمرونة وتوجيه المسار الوظيفي كمتغير معتمد متمثلاً بـ تخطيط المسار الوظيفي، إدارة المسار الوظيفي، وتطوير المسار الوظيفي) ليتشكل الأطار الذي تدور حوله الدراسة. تجلت مشكلة الدراسة في غياب الفهم الموضوعي العلمي للمسار الوظيفي وإسهامات رأس المال النفسي مما يؤثر سلباً على توجيه المسار الوظيفي وأطرت تلك المشكلة بمجموعة من التساؤلات التي كانت اساساً لبناء الجانب العملي وقد اختيرت مديرية تربية نينوى ميداناً لأجراء الدراسة وتمثلت عينة الدراسة (٢٠٢) فرداً من الموارد البشرية العاملين في المديرية وذلك للإجابة على التساؤلات المتعلقة بمشكلة الدراسة، ولتحقيق ذلك تبنت الدراسة مخططاً فرضياً يعكس طبيعة فرضياتها التي عبرت عن مدى توافر متغيري الدراسة وعلاقات الارتباط والتأثير بينهما على المستوى الكلي والجزئي لأبعادهما ولأختبار تلك الفرضيات اعتمدت الاستبانة التي تم تطويرها بالأعتماد على المصادر العلمية المعتمدة بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات اللازمة من افراد عينة الدراسة بجانبها العملي داخل المنظمة المبحوثة وتم تعزيزها

بالمعايشة الميدانية واخضعت لاختبار الصدق والثبات للتأكد من صحة النتائج الإحصائية التي اختبرت بمجموعة من الأساليب الأحصائية الوصفية والتحليلية من خلال برنامج (SPSS) فضلاً عن برنامج (AMOS) لأختبار الفرضيات التي اعدت للأجابة على التساؤلات .وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها وجود تأثير معنوي لأبعاد رأس المال النفسي مجتمعة في أبعاد المسار الوظيفي مجتمعة وهذا يعني انه كلما امتلك الميدان المبحوث مسار وظيفي كلما أسهم ذلك في تعزيز قيمة الموارد البشرية ومحاولة خلق تفاعل ايجابي معها بما يؤهلها لصنع رأس المال النفسي، وفي ضوء تلك الاستنتاجات تم تقديم عدة مقترحات للمنظمة المبحوثة ومنها ضرورة التعاون مع المنظمات التعليمية والأكاديمية في توجيه المسار الوظيفي الموارد البشرية لأنه مازال مفهوماً بحاجة إلى توضيح أهميته في العمل وطرق تنميته وتطويره. الكلمات المفتاحية رأس المال النفسي، مديرية تربية نينوى، المسار الوظيفي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
زينة محمد مجيد	دور ابعاد اليقظة الاستراتيجية في تبني الانتاج الانظف المستدام دراسة استطلاعية لآراء المدراء في/معمل اللابسة الوالدية (ولدي)	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تسعى الدراسة الحالية الى تحديد أبعاد اليقظة الاستراتيجية ودورها في تبني الانتاج الأنظف المستدام في معمل الالبسة الولادية (ولدي) والتي سعت على ابراز دور اليقظة الاستراتيجية في تبني مبادى الانتاج الانظف المستدام، اذ اعتمد الانتاج الانظف بوصفه متغيراً معتمداً متمثلاً بمبادئه التحوطي، الشمولي، الوقائي، الديموقراطي) واليقظة الاستراتيجية بوصفه متغيراً مستقلاً معبرا عنه بأبعاده التكنولوجية، التنافسية التجارية، البيئية). ولتحقيق ذلك تبنت الدراسة مخططاً افتراضياً يعبر عن علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة على المستوى الكلي والجزئي لأبعادها. ولاختبار فرضيات الدراسة اعتمدت الباحثة استبانة وزعت على عينة قصدية تكونت من (٦١) مبحوثاً من المدراء ورؤساء الاقسام، والشعب، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات التي ركزت على امتلاك في معمل الالبسة الولادية (ولدي) تصورا وفهما واضحا عن الابعاد المعبرة عن كل من

اليقظة الاستراتيجية، والانتاج الانظف المستدام فضلا عن اسهام اليقظة الاستراتيجية في تبني الانتاج الانظف المستدام. وتحقق وجود علاقات ارتباط ذات دلالة معنوية بين اليقظة الاستراتيجية والانتاج الانظف المستدام على المستوى الكلي والجزئي لإبعادهما مما يؤشر ان ايلاء عناية اكبر باليقظة الاستراتيجية تساعد على التمكن من التبني السليم للانتاج الانظف المستدام . الكلمات المفتاحية اليقظة الاستراتيجية، الانتاج الانظف المستدام المبدأ الوقائي، اليقظة التكنولوجية)

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عمار علي سالم رجب	رفاهية القائد وانعكاساتها على تنوع الاستجابات السلوكية لدى العاملين\ دراسة استطلاعيه لا راء عيبه من الملاكات الوظيفية في المديرية العامة لتربية محافظة نينوى	تقنيات ادارة الاعمال	الكلية التقنية الادارية/ الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

سعت الدراسة الحالية إلى بيان الانعكاسات التي تتركها رفاهية القائد بوصفها متغيراً مستقلاً عبر ابعادها (السعادة في العمل, المشاعر الايجابية تجاه العمل, الصحة الجسدية, القيمة الاجتماعية المدركة الرضا عن الحياة على تنوع الاستجابات السلوكية لدى العاملين بوصفها متغيراً معتمداً وبنوعيها الايجابية والسلبية), واعتمد المنهج الوصفي التحليلي في اختبار فرضيات الدراسة والتي تحددت في مدى توافر ابعاد متغيري الدراسة في مديرية تربية نينوى المنظمة المبحوثة فضلاً عن علاقات الارتباط والاثر بينهما وذلك عبر معالجة البيانات التي تم جمعها بوساطة الاستبانة الموزعة على عينه عشوائية من الملاكات الوظيفية في المنظمة المبحوثة بلغت (١٢٠) فرداً من مختلف المستويات الادارية واعتمد في اختبار الفرضيات ذات الصلة عدة اساليب احصائية على وفق البرمجية الاحصائية ,(SPSS) وتوصلت الدراسة الى جملة نتائج منها توافر الابعاد المجسدة للرفاهية لدى قادة المنظمة المبحوثة, وتنوع الاستجابات السلوكية لدى العاملين وبنوعيها(الايجابي والسلبي), فضلاً عن وجود علاقات ارتباط واثر بين متغيري الدراسة بدلالة ابعادهما على المستوى الكلي والجزئي. الكلمات المفتاحية: رفاهية القائد, تنوع الاستجابات السلوكية, المديرية العامة لتربية نينوى.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
احمدعبد خلف مديد الدليمي	دراسة تأثير أنواع مختلفة من الأسمدة في نمو وحاصل أربعة أصناف من الباقلاء (L. faba Vicia)	تقنيات لإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص:

نفذت التجربة في الحقول الزراعية التابعة لقضاء الشرقاط / محافظة صلاح الدين الواقعة على خط طول ٤٣.٣٥ درجة شرقا، وعلى دائر عرض ٣٤.٢٧ درجةٍ شمال خط الاستواء. وذلك بهدف تقويم استجابة أربعة أصناف من نبات الباقلاء هي المحلي الاسباني Luz de otono, الايطالي Lunga delle canscine و الهولندي (Aguadulce إلى التسميد الحيوي البكتيري Rhizobium legumeminosarum والفطري Trichoderma harzanium والسماد الكيمائي (اليوريا). قبل الزراعة تم تلويث بذور أصناف الباقلاء باللقاح البكتيري المحمل على البيتموس, وقد تمت زراعتها في الموسم الشتوي بتاريخ ١٥/١١/٢٠٢١/ نفذت التجربة ضمن تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCBD). Randomized Complete Block Design). وبثلاث مكررات وزعت المعاملات عشوائيا ضمن المكرر الواحد أظهرت النتائج أن النباتات المسمدة بالسماد الكيميائي (اليوريا) تفوقت معنويا في كل من صفة أرتفاع النبات وعدد التفرعات والمساحة الورقية وبلغت (٨١.٠٢, ٩.٢٥, ٢٤٦.١٢ على التوالي, وتفوقت النباتات المعامله بالسماد الفطري معنوياً في محتوى الأوراق من الكلوروفيل وبلغت (٠.٠٨٦). وأعطى الصنف الإيطالي أعلى القيم في أرتفاع النبات (سم. نبات) وعدد التفرعات (فرع نبات) وبلغت (٩٠.٠ ٩.٣٠) على التوالي, تفوق الصنف الاسباني في قياس المساحة الورقية (دسم) إذ أعطى أعلى قيمة بلغت (٢٠٢.٨٢٦). وسجل الصنف الهولندي أعلى قيمة في محتوى الكلوروفيل وبلغت (٠.٠٧٧ ملغم غم). سجل التداخل بين السماد الكيميائي مع الصنف الايطالي أعلى قيمة في أرتفاع النبات (٩١.٧٦٧ سم) ، والتداخل بين سماد اليوريا والصنف المحلي أعلى قيمة في عدد التفرعات, وبلغت (٩.٦٣ فرع.نبات-١). وسجل التداخل بين سماد اليوريا مع الصنف الإيطالي أعلى قيمة في المساحة الورقية وبلغت (٢٥٦.٨٣ دسم) . في حين أعطى التداخل بين السماد الفطري مع الصنف الاسباني أعلى قيمة في محتوى الكلوروفيل (٠.١٢٦٦ ملغم غم). حقق السماد الاحيائي البكتيري أعلى القيم في كل من صفة عدد القرنات في النبات وبلغت (١٩.١٢ قرنه . نبات (١), طول القرنة ٣٢.٣٤سم), الوزن الجاف للقرنة (٨.٩٣ سم, وزن ١٠٠ بذرة (٥٨.٩٧غم), الحاصل الاقتصادي (٢٦٥.٥٦غم.م) وحاصل النبات.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
محمد رياض نجم الدليمي	استخلاص عدد من النواتج الطبيعية من نباتي الكمون والحرمل والتخليق الحيوي لمجسمات النانوية من مستخلصاتها ودراسة تأثيراتها الحيوية ضد بعض الجراثيم الممرضة	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص:

اهتمت الدراسة الحالية بالمركبات الفعالة النباتية المستخلصة من النباتات الطبية لبذور نباتي الكمون والحرمل وشملت محورين المحور الأول: أجريت الدراسة في مختبر النباتات الطبية قسم الإنتاج النباتي/ الكلية التقنية الزراعية تضمن فصل وتشخيص عدد من المركبات الفعالة من بذور نباتي الكمون والحرمل واختبار فعاليتها التثبيطية ضد بعض الجراثيم الممرضة السالبة والموجبة لصبغة كرام. فصلت عدد من المركبات الفعالة ومنها الأحماض الدهنية بعملية الصوبنة والفينولات الحرة بعملية التحلل الحامضي كما تم فصل بعض أشباه القلويدات وقد تم تشخيص الأحماض الدهنية باستخدام تقانة كروماتوغرافيا الغاز – مطياف الكتلة – (Gas Chromatography GC–MS Mass Spectrometry)كما شخصت الفينولات الحرة بتقانة كروماتوغرافيا السائل عالي الأداء (HPLC High–performance liquid chromatography) ، وأجريت عملية فصل الزيوت الطيارة من بذور نبات الكمون باستخدام جهاز التقطير البخاري المحور Clevenger وأظهرت نتائج التشخيص بتقانة GC–MS لبذور نبات الكمون والحرمل والزيوت الطيارة المفصولة من نبات الكمون إنها غنية بالأحماض الدهنية إذ تم فصل ثمانية أحماض دهنية من مستخلص الأيثر البترولي للكمون ومن ضمنها (Hexadecanoic acid Octadecadienoic acid) : ، و ٣٠ مركب من الزيوت الطيار المفصول من بذور الكمون ومنها (Caren–10–al–2) (Propanal, 2–methyl–3–phenyl)وسبعة أحماض دهنية من مستخلص الأيثر البترولي للحرمل ومن ضمنها (Hexadecanoic acid, –methyl.(tridec–2–yny1) methyl) Cyclobutanecarboxylic acid.كما تم تشخيص بعض الفينولات الحرة وأشباه القلويدات بتقانة (HPLC) المفصولة من النباتات المستخدمة قيد الدراسة إذ أظهرت نتائج التشخيص

إن مستخلص خلال الأثيل والميثانولي الخام للكمون يحوي المركبات الفينولية الآتية ,Apigenin) : Catechine, Gallic(acid, Rutin, Caffice acid, Coumaric acid, Sinapic acid, Isorhamnetine. وأشباه القلويدية التالية (Hyoscamine, Scopolamine) بينما أظهرت نتائج تشخيص مستخلص خلات الأثيل والميثانولي الخام للحرمل امتلاكها الفينولات الآتية) : ,Keamferol(Vanillic acid, Caffice acid, Coumaric acid, Sinapic acid, Isorhamnetine . وأشباه القلويدية التالية.(Harmine, Harmalol) وجميع هذه المستخلصات الخامة أظهرت تأثيراً تثبيطياً عالياً ضد بكتريا. Agrobacterium rhizogenes Staphylococcus aureus Escherichia coli) باستخدام إختبار الفعالية التثبيطية (إختبار الحساسية بالحفر وتقدير تراكيزها التثبيطية مقارنة بالمضادات الحيوية المستخدمة قيد الدراسة.المحور الثاني: أنجز في مختبرات دائرة البيئة وتكنلوجيا المياه التابعة لوزارة العلوم والتكنلوجيا/بغداد وتضمنت هذه الدراسة تحضير نوعين من الجسيمات الفضة النانوية باستعمال المستخلص الايثانولي المحضر من بذور نباتي الكمون والحرمل.إذ تم تحديد تراكيز جسيمات الفضة النانوية بعد استقرارية التغيير اللوني لكل من المحاليل المحضرة باستخدام جهاز مقياس الامتصاص الذري الطيفي Atomic) AAS Absorption Spectroscopy)، إذ تم الكشف عن كميه أيونات الفضة بقلة معدل أيونات الفضة وتنحوها من Ag إلى Ag وهذا دليل واضح على تكون جسيمات الفضة النانوية. وكذلك أظهرت نتائج التشخيص باستخدام التحليل الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية UV Spectrophotometerمن خلال المنحنيات إن أعلى طول موجي عند الكمون ٣٣٣ نانوميتر و ٣٣٤ نانوميتر للحرمل وهذه تقع ضمن نطاق ٣٠٠-٤٥٠ التي تحدد الصفات البصرية لجسيمات الفضة النانوية بينما أظهرت نتائج التحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء Fourier transform) FTIR infrared)إلى تخليق جسيمات الفضة النانوية من المستخلصات النباتية المفصولة من بذور نباتي الكمون والحرمل وتبين ذلك من المنحنيات التي تدل على وجود الأواصر وبعض الروابط الكيميائية التي تحدد تكوين جسيمات الفضة النانوية. أظهرت نتائج عملية الكشف عن طبيعة سطح الدقائق النانوية المتخلقة باستعمال مجهر الأمتصاص الذري Atomic force microscopy) AFM)إلى تكوين الدقائق النانوية المتخلقة فضلاً . عن شكل وحجم الدقائق النانوية. وكشفت النتائج عند استعمال تقانة زيت المحتمل Zeta potential analyzer إلى أستقرارية جسيمات الفضة النانوية عند القيم الآتية (53.75mv) للكمون وبقيمة (42.75mv) للحرمل أي ضمن نطاق الطبيعي للأستقرارية عند المدى.(60-41) بينما أظهرت النتائج إن للمستخلص الأيثانولي الخام

المفصول من بذور نباتي الكمون والحرمل وجسيمات الفضة النانوية تأثيراً تثبيطياً فعالاً ضد الجراثيم الممرضة المستخدمة قيد الدراسة باستخدام إختبار الفعالية التثبيطية (إختبار الحساسية بالحفر وإختبار قياس الكثافة الضوئية وتقدير تراكيزها التثبيطية وكانت النتائج إن تأثير جسيمات الفضة النانوية أعلى من المستخلص الأيثانولي الخام ولجميع التراكيز ،(٧ ، ٥ ، ٣٪ مقارنة مع المضادات الحيوية القياسية المستخدمة قيد الدراسة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عمر احمد فتحي الربيعي	استخدام اللكنين المستخلص من خشب أشجار السبحبح Melia azedarach L.في تحسين فعالية بعض الأسمدة الكيمياوية المضافة في نمو شتلات الزيتون.	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص:

نفذ البحث على مرحلتين المرحلة الأولى تم أجرائها في مختبر الكيمياء التابع للكلية التقنية الزراعية والتي تم خلالها عملية إستخلاص اللكنين من خشب أشجار السبحبح نوع Melia azedarach L.أما المرحلة الثانية فقد تم أجرائها في أحد حقول الزيتون المكشوفة في مشتل غابات نينوى التابع لدائرة الغابات ومكافحة التصحر / محافظة نينوى وللفترة من ٨/٩/٢٠٢١ ولغاية ٢٥/٢/٢٠٢٢ لمعرفة تأثير المعاملة بمستخلص اللكنين في تحسين فعالية الأسمدة وأثره على نمو وتطور شتلات الزيتونOlea europaea L.، حيث تم أختيار ٧٢ شتلة زيتون صنف Arbequin بعمر سنتين ومتشابها قدر الإمكان في النمو الخضري ، وتم تقسيم حقل الزيتون إلى ثلاثة قطاعات كل قطاع يحتوي على ٢٤ وحدة تجريبية شتلة زيتون وكانت المسافة بين شتلة وأخرى ١.٥م والمسافة بين خط وأخر ٢ م. نفذ البحث كتجربة عاملية على وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة(Randomized Complete Blocks Design) RCBD ، مثل العامل الأول إضافة اللكنين المستخلص من خشب أشجار السبحبح بمستويين (بدون إضافة اللكنين، إضافة اللكنين) أما العامل الثاني فشمل ثلاثة أنواع من الأسمدة (NPK) بتركيز ١٢٩ غم.لتر، Ureaبتركيز ١٠ غم

لتر، ٥٠ Urea50+NPK%بتركيز ٦٩.٥ غم لتر) تم خلطها مع اللكنين بأربعة نسب هي (١٠٠٪،١٥٪ ٢٥.(% بعد جمع البيانات حللت إحصائياً حسب التصميم المستخدم باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (Statically analysis system SAS تميزت المعاملات المختلفة عن بعضها حسب اختبار دنكن متعدد الحدود عند مستوى احتمالية ٠.٠٥ دلت بيانات التحليل الإحصائي إلى وجود زيادة معنوية في (أرتفاع الساق وقطره، طول الأفرع وعددها، عدد الأوراق ومساحتها تركيز النتروجين في الأوراق (%) تركيز الفسفور في الأوراق (%) ، تركيز البوتاسيوم في الأوراق (%) ، عند معاملة الشتلات بمستخلص اللكنين لوحده تأثيراً معنوياً لاسيما في التركيز ٣٢.٢٥ غرام. لتر. كما أدى الرش الورقي بالسماد المركب (NPK) بتركيز ١٢٩ غرام لتر إلى زيادة معنوية في أرتفاع الساق وقطره، طول الأفرع وعددها، عدد الأوراق ومساحتها، تركيز النتروجين في الأوراق (%) ، تركيز الفسفور في الأوراق (%) ، تركيز البوتاسيوم في الأوراق (%) ، تركيز الكربوهيدرات الكلية في الأوراق (%) ، ومحتوى الكلوروفيل الكلي في الأوراق.((SPAD) واظهرت إضافة السماد النتروجيني (Urea) بتركيز ١٠غم . لتر إلى حدوث زيادة معنوية في صفة عدد الأوراق والمساحة الورقية تركيز النتروجين في الأوراق (%) ،تركيز الفسفور في الأوراق (%) ، تركيز البوتاسيوم في الأوراق (%) ، تركيز الكربوهيدرات الكلية في الأوراق (%) ، ومحتوى الكلوروفيل الكلي في الأوراق) عدد .(SPAD وتسببت معاملة الرش الورقي بالسماد المخلوط (NPK%50+ Urea50)في أحداث الأفرع,فروق معنوية في صفات النمو الخضري (أرتفاع النبات, قطر الساق, طول الأفرع . عدد الأوراق, مساحة الورقة والمحتوى الكيميائي للأوراق (تركيز العناصر الغذائية في الأوراق (%) عنصر النتروجين ,(N) وعنصر الفسفور (P%) وعنصر البوتاسيوم (K%) والكربوهيدرات (%) محتوى الكلوروفيل الكلي في الأوراق (SPAD) سيما التركيز ٦٩.٥ غرام . لتر. سجلت التداخلات الثلاثية بين عوامل الدراسة حدوث تأثيرات معنوية في جميع الصفات المدروسة سواء في النمو الخضري للشتلات أو المحتوى الكيميائي لأوراق تلك الشتلات بإعطائها أعلى المعدلات.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
غدير مخلص مولود النعيمي	دراسة تأثير مبيد أتلانتس في نمو وحاصل الحنطة L aestivum). (Triticumعند اختلاف موعد الزراعة والكثافة النباتية لدغل الشوفان البري والفجيلة	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص :

أجريت التجربة في الكلية التقنية الزراعية الموصل / الرشيدية خلال الموسم الزراعي (٢٠٢١ 2022 –الدراسة تأثير اختلاف مواعيد الزراعة واختلاف كثافة نوعين من الأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق في نمو وحاصل محصول الحنطة. وتضمنت الدراسة أربع تجارب استخدمت فيها سنادين بلاستيكية ذات ارتفاع (٣٠) سم وقطر (٣٠) سم. ملئت بالتربة ذات المواصفات الموضحة في الجدول (٣) مع ترك مسافة (٥) سم من الأعلى لمراعاة عملية الري. زرعت بذور الحنطة صنف شام (٦) بواقع (١٠) بذرات في السدانة . وطبقت التجارب الأربعة على وفق نظام التجارب العملية وبالتصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاثة مكررات. التجربة الأولى والثانية:

تضمنت عاملين, الأول موعد الزراعة وبمستويين (موعد) مبكر من الاسبوع الأول من كانون الأول) و (موعد متأخر من الاسبوع الاول من كانون الثاني (والعامل الثاني كثافة الدغل (الشوفان البري والفجيلة بأربعة مستويات هي معاملة) المقارنة, ٢ دغل + ١٠ حنطة ٤ دغل + ١٠ حنطة, ٦ دغل + ١٠ حنطة . تم الحصول على بذور دغل الشوفان البري والفجيلة من حقول الكلية التقنية الزراعية للموسم (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) . وأجريت زراعة بذور الأدغال في نفس وقت زراعة محصول الحنطة .التجربة الثالثة والرابعة: تفوق رش المبيد في مرحلة النمو المبكر معنوياً على بقية مراحل الرش للمبيد في جميع المدروسة عند دغلي الشوفان البري والفجيلة.

الصفات تفوق معاملة المقارنة (التركيز صفر) معنوياً على بقية التراكيز في صفة إرتفاع النبات لمحصول الحنطة عند دغلي الشوفان البري والفجيلة, صفة إرتفاع دغلي الشوفان البري والفجيلة, صفة عدد الأشطاء لدغل الشوفان وعدد التفرعات الرئيسة لدغل الفجيلة, صفة الوزن الجاف لدغلي الشوفان البري والفجيلة, عدد البذور المنتجة من الشوفان البري والفجيلة. تفوق المعاملة (٢٠٠) غم . معنوياً على بقية التركيز في صفة عدد الأشطاء لمحصول الحنطة, صفة مساحة ورقة العلم, طول السنبلة عدد الحبوب في السنبلة, وزن حبوب السنبلة, عدد السنابل, حاصل الحبوب, الحاصل

الحيوي, دليل الحصاد ودرجة التأثر) عند دغلي الشوفان البري والفجيلة- تفوق التركيز (٣٠٠) غم .. على بقية التراكيز في صفة وزن ألف حبة. حقق التداخل بين رش المبيد في مرحلة النمو المبكر والتركيزصفر أعلى إرتفاع لنباتات محصول الحنطة عند دغلي الشوفان البري والفجيلة . وأعلى إرتفاع لدغل الفجيلة. حقق التداخل بين رش المبيد في مرحلة النمو المبكر والتركيز (٢٠٠) غم . هـ (أعلى عدد من الأشطاء لمحصول الحنطة, مساحة ورقة العلم, طول السنبلة, عدد حبوب السنبلة, وزن حبوب السنبلة, عدد السنابل حاصل الحبوب, الحاصل الحيوي ودليل الحصاد عند دغلي الشوفان البري والفجيلة) . ووزن ١٠٠٠ حبة عند دغل الفجيلة. حقق التداخل بين رش المبيد في مرحلة الأشطاء والتركيز (صفر) أعلى وزن ١٠٠٠ حبة عند دغل الشوفان البري وأعلى إرتفاع وعدد أشطاء ووزن جاف وأعلى بذور منتجة لدغل الشوفان البري تسبب التداخل بين رش المبيد في مرحلتي النمو المبكر والأشطاء عند التركيز (٤٠٠) غم . ها في موت نباتات الشوفان البري تسبب التداخل بين رش المبيد في المراحل الثلاثة والتركيز (٤٠٠) غم . ها وكذلك التداخل بين رش المبيد في مرحلة النمو المبكر والتركيز (٣٠٠) غم . . في موت نباتات الفجيلة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
يعرب سمير أحمد	تأثير مواعيد الزراعة والسماد الحيوي في صفات نمو وحاصل الحمص (cieer arietinum L.)	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص:

نفذت التجربة الحقلية في موقع بعشيقة (قرية أبو جربوعة ٢٣ كم عن مركز مدينة الموصل خلال الموسمين الزراعيين (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) و(٢٠٢١ - ٢٠٢٢) لدراسة تأثير مواعيد الزراعة والرش بالسماد الحيوي في نمو وحاصل محصول الحمص المحلي, زُرعت البذور بتاريخ ١, ١٤, ٢٨/٢/٢٠٢١) في الموسم الأول أما في الموسم الثاني فقد زرعت في ١ ١٥ / ٢, ١ / ٣ / ٢٠٢٢ جرى رش السماد الحيوي كما يلي : الرشة الأولى بعد البزوغ الرشة الثانية بعد شهر من الرشة الأولى, الرشة الثالثة بعد شهر من الرشة الثانية . أستخدم تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (R.C.B.Dبثلاثة مكررات بحيث تضمن كل قطاع (١٢) معاملة عاملية هي عبارة عن التداخل

بين ثلاثة مواعيد زراعة ومعاملة مقارنة وثلاث مستويات من الرش بالسماد الحيوي . جرت دراسة صفات النمو والحاصل, حللت بيانات الموسمين بإستخدام برنامج ,SAS وأستخدم إختبار دنكن المتعدد المدى عند مستوى إحتمال (٥٪) للمقارنة بين متوسطات المعاملات لجميع الصفات المدروسة. وتلخصت النتائج التي تم الحصول عليها بما يأتي:

١- تفوق الموعد الأول معنوياً على الموعدين الثاني والثالث في نسبة بزوغ البادرات وفي إرتفاع النبات, ارتفاع أوطأ قرنة عدد الأيام حتى ٥٠٪ تزهير عدد الأيام من الزراعة حتى النضج التام في كلا الموسمين

٢- تفوق الموعد الثاني معنويا على الموعد الثالث في جميع صفات النمو السابقة الذكر وفي كلا الموقعين أيضاً.

٣- حقق الموعد الأول تفوقاً معنوياً على الموعدين الثاني والثالث في عدد القرنات الكلية / نبات . عدد القرنات الفارغة, وزن قرنات النبات, عدد البذور / قرنة, حاصل النبات الفردي.

٤- الحاصل الحيوي, حاصل البذور, الحاصل الحيوي, دليل الحصاد وفي كلا الموسمين . ٤. أثر الرش بالسماد الحيوي معنوياً في بعض صفات النمو الخضري, إذ حقق الرش بالسماد الحيوي لمرتين أعلى ارتفاع للنبات, ارتفاع أوطأ قرنة, وأكثر عدد من الأفرع الرئيسة, في الموسمين, كما إزداد عدد الأيام من الزراعة حتى ٥٠٪ تزهير عدد الأيام من الزراعة حتى النضج التام عند معاملة المقارنة في الموسم الثاني

٥- تفوق الرش بثلاثة مرات معنوياً على بقية المعاملات في . عدد القرنات الكلية / نبات في الموسم الأول, وتفوق الرش بالسماد الحيوي لمرتين معنوياً على بقية المعاملات في عدد القرنات الكلية /نبات في الموسم الثاني.

٦- حقق الرش بالسماد الحيوي لمرة واحدة أعلى عدد من القرنات الفارغة / نبات في الموسم الأول

في حين تسبب الرش بالسماد الحيوي لثلاثة مرات أعلى عدد من القرنات الفارغة / نبات

٧- تفوق الرش بالسماد الحيوي لمرتين معنوياً على بقية المعاملات في وزن قرنات النبات, عدد البذور / قرنة, حاصل, النبات الفردي في كلا الموسمين.

٨ – حقق الرش بالسماد الحيوي ولثلاث مرات أعلى حاصل حيوي, وأعلى حاصل بذور, وأعلى نسبة مئوية لدليل الحصاد وبذلك تفوق معنوياً على بقية المعاملات وفي كلا الموسمين.

٩– أثر التداخل الثنائي بين مواعيد الزراعة والرش بالسماد الحيوي معنوياً في معظم صفات النمو الخضري والحاصل, إذ تفوق التداخل بين الموعد الأول والرش بالسماد الحيوي لمرتين معنوياً على بقية التداخلات في النسبة المئوية لبزوغ البادرات, إرتفاع النبات, إرتفاع أوطأ قرنة, وعدد الأفرع الرئيسة وفي كلا الموسمين .

١٠– حقق التداخل بين الموعد الأول وجميع مستويات الرش بالسماد الحيوي أعلى عدد من الأيام من الزراعة حتى ٥٠٪ تزهير وأعلى عدد الأيام من الزراعة حتى النضج التام, وبذلك تفوق معنوياً على بقية التداخلات في الموسم الأول, أما في الموسم الثاني فقد حقق التداخل بين الموعد الأول وجميع مستويات الرش (عدا الرش لمرتين بالسماد الحيوي) أعلى عدد من الأيام من الزراعة حتى ٥٠٪ تزهير.

١١– أثر التداخل بين مواعيد الزراعة والرش بالسماد الحيوي معنويا في معظم صفات الحاصل, إذ تفوق التداخل بين الموعد الأول والرش بالسماد الحيوي لمرتين معنوياً على بقية التداخلات في عدد القرنات الكلية, وزن قرنات النبات, عدد البذور / قرنة, حاصل النبات الفردي, والحاصل الحيوي, في كلا الموسمين . . حقق التداخل بين الموعد الأول والرش بالسماد الحيوي لمرتين وكذلك الموعد الأول والرش بثلاثة مرات أعلى حاصل بذور وبذلك تفوق معنوياً على بيقة التداخلات وفي كلا الموسمين

١٢– حقق التداخل بين الموعد الأول والرش بثلاثة مرات أعلى نسبة مئوية لدليل الحصاد وبذلك تفوق معنوياً على بقية التداخلات في الموسم الأول . في حين حقق التداخل بين الثاني ومعاملة المقارنة بدون رش للسماد الحيوي أعلى نسبة مئوية لدليل الحصاد.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
احمد خليل إبراهيم السنجري	تأثير إضافة الكركم وفيتامين C الى علائق فروج اللحم في بعض الصفات الإنتاجية والفسلجية	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص :

أجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة التابع لمحطة بحوث الثروة الحيوانية التابع لوزارة الزراعة العراقية خلال المدة من ٢٧/١٢/٢٠٢١ ولغاية ٢/٧/ ٢٠٢٢ لغرض دراسة تأثير إضافة مسحوق الكركم وفيتامين C في بعض الصفات الفسلجية و الانتاجية لفروج اللحم. تم استخدام ٤٠٠ فرخ لحم من سلالة ٣٠٨ R–بعمر يوم واحد وزعت عشوائياً بواقع اربع معاملات تجريبية لكل معاملة ١٠٠ طير وتضمنت كل معاملة خمس مكررات ولكل مكرر ٢٠ طير وكانت المعاملات كالاتي المعاملة) . T1 عليقة قياسية دون إضافة) T2 (إضافة مسحوق الكركم بنسبة ٠.٠٥ الى العلف) T3 (إضافة فيتامين ٣٠٠ Cملغم / كغم علف) T4 (إضافة مسحوق الكركم بنسبة ٠.٠٥ الى العلف وفيتامين ٣٠٠ Cملغم / كغم علف.(اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود تفوق معنوي عند مستوى (0.05>P) في معدل وزن الجسم الحي النهائي ومعدل الزيادة الوزنية الكلية وتحسن معامل التحويل الغذائي والدليل الانتاجي والبروتينات الدهنية عالية وواطئة الكثافة ودليل التعصد وانزيم AST ونسبة الكلوبيولين الى الالبومين. كما أوضحت الدراسة وجود تفوق وزن الذبيحة والصدر والظهر والفخدين والرقبة في معاملة إضافة فيتامين C بنسبة ٣٠٠ ملغم كغم علف ودهن البطن وغدة فابريشيا وارتفاع في نسبة الدهن وغدة فابريشيا في معاملة إضافة مسحوق الكركم مع فيتامين C ولوحظ انخفاض الكولسترول والكليسريدات الثلاثية في معاملات الإضافة. وقد استنتج من الدراسة الحالية ان لمسحوق الكركم وفيتامين C دوراً مهماً كمادة مضادة للأكسدة في تحسين الصفات الإنتاجية وبعض الصفات الفسلجية.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عبد الرحمن باسل عواد	تأثير موسم الولادة في الصفات الإنتاجية والكيموحيوية وصحة الضرع للنعاج العواسية في الموصل	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص

اجريت الدراسة الحالية في حقل الانتاج الحيواني / الكلية التقنية الزراعية /الجامعة التقنية الشمالية/ الموصل العراق، للمدة من ١٥/١٠/٢٠٢١ ولغاية ١٥/٦/٢٠٢٢. استخدمت في الدراسة ٢٤ نعجة عواسية بعمر ٣٢ سنة، وزعت في مجموعتين ضمت المجموعة الأولى ١٢ نعجة ذات ولادات شتوية (كانون الاول كانون الثاني) و ١٢ نعجة ذات ولادات ربيعية (آذار) – نيسان) ، لمعرفة تأثير الموسم في بعض الصفات الانتاجية والكيموحيوية للدم وصحة الضرع للنعاج العواسية في الموصل ، إذ تم توحيد الشبق للنعاج باستخدام الاسفنجات المهبلية ووزنت النعاج و الحملان كل أسبوعين و حسبت الزيادة الوزنية ومعدل النمو النسبي وإنتاج الحليب وبعض مكوناته وبعض صفات الدم الكيموحيوية ، بالإضافة إلى عدد الخلايا الجسمية في الحليب. تبين من النتائج وجود تفوقاً معنوياً ($P<0.05$) في وزن الجسم للنعاج ذات الولادات الربيعية في الأسبوع الثاني والرابع والسادس والثامن والعاشر والثاني عشر. وأرتفع معنويا ($P\leq0.05$) معدل أوزان الحملان ذات الولادات الربيعية في الأسبوع العاشر و الثاني عشر من الدراسة، في حين لوحظ وجود ارتفاعا معنويا في معدل الزيادة الوزنية للحملان ذات الولادات الربيعية في الأسبوع العاشر ، كما أرتفع معدل الزيادة الوزنية الكلية، كان للموسم تأثيرا واضحاً في انتاج الحليب، فقد سجل تفوقا معنويا لإنتاج الحليب للنعاج ذات الولادات الربيعية في الأسابيع الثاني والرابع والسادس والثامن بعد الولادة، كما أرتفع معنويا نسبة الدهن في حليب النعاج ذات الولادات الربيعية في الأسبوع الثاني والسادس والثامن والعاشر ونسبة البروتين في الأسبوع الثامن ونسبة المواد الصلبة اللادهنية في الأسبوع الثامن والعاشر من الدراسة. كما تبين من نتائج الدراسة وجود ارتفاعا معنويا ($P\leq٠.٠٥$) لعدد الخلايا الجسمية في حليب النعاج ذات الولادات الربيعية لجميع أسابيع الدراسة ما عدى الاسبوع الرابع . وأشارت نتائج التحليل الاحصائي إلى وجود ارتفاعا معنويا ($P<٠.٠٥$) في تركيز كلوكوز الدم للنعاج ذات الولادات

الشتوية قبل الولادة ب ٤٥ يوما ، في حين أرتفع الكلوكوز معنويا في مصل دم النعاج ذات الولادات الربيعية عند الولادة وبعد الولادة ب ٤٥ يوما ، بينما أرتفع تركيز البروتين الكلي معنويا في مصل الدم النعاج ذات الولادات الشتوية قبل الولادة ب ٤٥ يوما وعند الولادة ، وارتفع معنويا تركيز الكوليستيرول (P<٠.٠٥) في مصل دم النعاج ذات الولادات الربيعية بعد الولادة ب ٤٥ يوما ، أما فيما يخص نتائج تركيز الكليسيريدات الثلاثية فقد ارتفع تركيزها معنويا (P<٠.٠٥) في مصل الدم النعاج ذات الولادات الربيعية عند الولادة بشكل عام ، كانت اوزان النعاج والحملان والزيادة الوزنية الكلية أفضل في النعاج ذات الولادات الربيعية كما تحقق ارتفاع معنوي في نسبة الدهن والبروتين والمواد الصلبة اللادهنية ، في حين انخفض عدد الخلايا الجسمية ((Somatic Cell Count SCC)) في حليب النعاج ذات الولادات الشتوي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
سعود دريد خليل الراوي	تأثير إضافة حبوب وأوراق الجرجير sativa Eruca إلى علائق أسماك الكارب الشائع . L carpio Cyprinus على معايير النمو وبعض المعايير الدمية والكيموحيوية	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية التقنية الزراعية	٢٠٢٢

المستخلص:

نُفذت الدراسة الحالية في مختبر الأسماك التابع لقسم الإنتاج الحيواني / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل، في المدة من ٢٠/١١/٢٠٢١ لغاية ١٥/١/٢٠٢٢. وهدفت الدراسة الحالية إلى إختبار تأثير مسحوق حبوب وأوراق الجرجير Eruca sativa على صفات النمو والإستفادة من الغذاء وعلى التركيب الكيميائي للجزء المأكول من الأسماك، بالإضافة إلى المعايير الدمية والكيموحيوية لأسماك الكارب الشائع Cyprinus .carpio L والمغذاة على سبع علائق تجريبية وبواقع ثلاث مكررات لكل منها، أُضيف فيها مسحوق الحبوب وبنسب ١ و ٢ و ٣٪ من العليقة الكلية (العليقة الأولى الثانية والثالثة) ومسحوق الأوراق بالنسب نفسها العليقة الرابعة والخامسة والسادسة) وعليقة خالية من الإضافات عليقة (السيطرة) في تجربة إستغرقت مدة ٥٦ يوماً سبقتها مدة ثلاثة أسابيع لأقلمة الأسماك على بيئة الأحواض الزجاجية وتناول المصبعات العلفية. بينت

نتائج التحليل الإحصائي لمعيار النمو والمتمثل : الوزن النهائي FW والزيادة الوزنية الكلية TWG ومعدل النمو اليومي DGR ومعدل النمو النسبي RGR والنوعي SGR وفي معايير معدل التحويل الغذائي FCR ونسبة كفاءة التغذية FER ومعدل كفاءة البروتين PER إلى تفوق الأسماك المغذاة على العليقة الرابعة معنوياً (P<0.05) على عليقة السيطرة وعلى كافة العلائق التجريبية الأخرى، كما لم يُلاحظ وجود فروق معنوية لمعيار الغذاء المتناول اليومي DFI والكُلي TFI وتفوقت الأسماك المغذاة على المعاملة الثانية والرابعة معنوياً في معياري البروتين المترسب 6.44 6.37 PR غم سمكة والقيمة المنتجة للبروتين 38.05 PPV و ٣٨.١٧٪ على عليقة السيطرة وكافة العلائق الأخرى بإستثناء المعاملة السادسة لمعيار. PPV و كما بينت نتائج التحليل الكيميائي للجسم إنخفاض نسبة الرطوبة في كافة المعاملات التجريبية بالمقارنة مع السيطرة، وأقل قيمة تم الحصول عليها كانت في المعاملة الخامسة (٧١.٧٨%). وبلغت أعلى نسبة مادة جافة وبروتين خام عند تحليل المكونات الرئيسية للجزء المأكول من الجسم عند تغذية الأسماك على العليقة الخامسة والتي بلغت ٢٨.٢١ و ١٩.٢٦ % على التوالي والتي تفوقت معنوياً على عليقة السيطرة. حصلنا على أدنى مستوى لمستخلص الإيثر عند تغذية الأسماك على المعاملة الرابعة (٧.٦٧٪) التي إنخفضت معنوياً عن كافة العلائق التجريبية. وأشارت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات تحليل معياري الدم إلى إرتفاع حجم الخلايا المرصوصة PCV للأسماك المغذاة على حبوب وأوراق الجرجير بنسب ١٪ (العليقة الأولى والرابعة) معنوياً والتي بلغت ٣١.٦١ و ٣٠.١٨٪ على التوالي عن عليقة السيطرة وبقية العلائق التجريبية بإستثناء المعاملة الثانية والثالثة التي لم تُسجل معهما فروق معنوية ولصفة الهيموغلوبين Hb (غم١٠٠مل) تفوقت الأسماك المغذاة على العليقة الأولى (١٠.٣٦) والثالثة (١٠.١٨) والرابعة (١٠.٣٣) معنوياً عن الأسماك المغذاة على العليقة الثانية والخامسة والسادسة فضلاً عن عليقة السيطرة، (الجدول (١١.(و أشارت نتائج معيار البروتين الكُلي (غم / ١٠٠مل) إلى تفوق الأسماك المعاملة في الأولى على عليقة السيطرة والتي بلغت ٤.١٦ و ٣.٦٠ على التوالي وعلى كافة العلائق التجريبية الأخرى. ولمعيار الكلوبيولين (غم١٠٠مل)، تفوقت الأسماك المغذاة على المعاملة الأولى (١.٨١) والرابعة (١٨١) على عليقة السيطرة وعلى كافة العلائق التجريبية الأخرى. فيما لم تُسجل فروق معنوية بين العلائق التجريبية في معيار الألبومين. أدت إضافة مسحوق حبوب وأوراق الجرجير إلى إنخفاض مستوى الكلوكوز (ملغم/١٠٠مل)، إذ إرتفعت نسبة الكلوكوز في معاملة السيطرة والتي بلغت (٧٥.٠٠) معنوياً على كافة العلائق التجريبية وارتفعت نسبة الشحوم الثلاثية (ملغم ١٠٠مل) معنوياً في المعاملة الأولى (٣٢٥.٨٣) والثانية (٣٠٨.٦٧)

على عليقة السيطرة وبقية العلائق التجريبية الأخرى. كما بينت نتائج التحليل الإحصائي لمعايير ALT و AST و الكوليسترول وجود إنخفاض معنوي لكافة العلائق التجريبية عن عليقة السيطرة. فيما إرتفعت قيمة معيار الكوليسترول الصحي HDL في كافة المعاملات معنوياً على عليقة السيطرة. يتبين مما ورد ذكره آنفاً أن إضافة مسحوق حبوب وأوراق الجرجير كان لها تأثير إيجابي في تعزيز النمو والإستفادة من الغذاء وتحسين الصفات الدمية والكيموحياتية لأسماك التجربة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
مهند خالد محمد	تصميم وتنفيذ محول رنين (DC-DC) لنظام الخلايا الكهروضوئية	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

مغير DC/DC الرنين حلاً ممكنا لتطبيقات الطاقة ، لا سيما في مصادر الطاقة الكهروضوئية. في هذه الحالة ، يعمل مغير DC/DC الرنين ذو النوع LLC على نطاق واسع لجهد الدخل ولديه كفاءة جيدة لأنه يتمتع بمزايا التبديل السلس وله وسط بيني كهرومغناطيسية منخفضة ، وينظم جهد الخرج عند ٦٩٠ فولت ويحافظ على قيمة ثابتة عند تغيرات جهد الإدخال التي تعتمد على شدة الاشعاع الشمسي أيضا ، يستخدم طريقة التقريب التوافقي الأساسي التي تأخذ في الاعتبار المكون الأساسي فقط وتزيل جميع التوافقيات الأخرى. في هذا العمل ، تمت مناقشة تصميم مغير الرنين ذو النوع LLC لنظام توليد الطاقة الكهروضوئية المستقل. كما أنها صممت تكاملا شبكيًا للنظام الكهروضوئي بناءً على نفس المغير المتصل من خلال مغير مصدر الجهد في هذه الحالة ، يتم تحليل أداء مغير الرنين واختباره في ظل ظروف تشغيل مختلفة لتحقيق كفاءة عالية. يتم تحقيق وحدة التحكم PI في هذا العمل اعتمادًا على طريقة المذبذب المتحكم فيه بالجهد ثم دمجها مع أقصى تتبع لنقطة الطاقة لتنفيذ أقصى استخلاص للطاقة. هذا يجعل دراسة الحالة المقارنة بين تقنيتي الاضطراب والملاحظة (&) وخوارزمية التوصيل الإضافي (Inc) ، لإعطاء أفضل كفاءة تم تصميم نموذج محاكاة للطوبولوجيا المقدمة مع مصفوفة شمسية بقوة ٢٠ كيلو وات ودمجها في بيئة MATLAB / Simulink. من الناحية العملية ، فقد نفذت تصميم وتنفيذ النموذج الأولي للمغير DC / DCالرنين ذو النوع LLC ، وتم إجراء اختبارات للتحقق من النتائج التي تم الحصول عليها

من نموذج المحاكاة. كذلك، يستخدم Arduino UNO لبناء نظام تحكم. في نظام توليد الطاقة الكهروضوئية القائم بذاته ، لا يوجد فرق في الكفاءة، بينما، عند توصيل مغير الرنين ذو النوع LLC بتكامل الشبكة للأنظمة الكهروضوئية ، تتمتع خوارزمية (P&O)بكفاءة أفضل في أي تغيير في الإشعاع الشمسي من خوارزمية .(Inc) في الحالة المستقرة (شروق الشمس) ، لديها ٩٧.٥ % بينما تحتوي خوارزمية Inc على ٩٦.٣ ٪ مع درجة حرارة ٣٥٠ T = زيادة الكفاءة عند حدوث انخفاض في الإشعاع الشمسي (الظل) فقط في(P &) ، بحيث عند المستوى المنخفض ٤٠٠ واط / م ٢ ، يعطي ٩٨.٥٪ في الاستخدام العملي ، فإن أفضل خوارزمية هي (&) ، والتي تبلغ كفاءتها ٩٨.٣% أيضا ، التشويه التوافقي الكلي (THD) لعاكس الجهد هو ٦٧.٨٢٪. بعد توصيل مرشح خط جهد الشبكة ، يتم إعطاء ٠٪ ، يكون تيار الشبكة ٣.٦٢ . يعمل كعامل قدرة الأحادي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
ليث عبد الجبار حمدي	تصميم وتنفيذ منظومه سيطرة (بطريقة الفولتية/التردد العاكس) على محرك حثي مساق بوساطة عاكس فولتية متعدد المستويات ثلاثي الاطوار	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تم تصميم وتنفيذ عاكس ثلاثي الاطوار متعدد المستويات (MLI) لغرض الحصول على اقل عدد من مفاتيح الطاقة الإلكترونية للتحكم في سرعة المحرك الحثي ثلاثي الطور لتشغيله بعزم دوران ثابت تم استخدام المولد الكهربائي كعزم دوران تحميل خارجي. تم اعتماد طريقة التحكم V/F ، والتي تعتمد على الحصول على تدفق مغناطيسي ثابت داخل المحرك عن طريق الحفاظ على نسبة ثابتة بين جهد الدخل والتردد للسرعات المختلفة للمحرك. تم حساب زوايا التشغيل لمفاتيح الطاقة الإلكترونية باستخدام خوارزمية تحسين الذئب الرمادي (GWO) لتقليل نسبة التشوه التوافقي الكلي (THD) إلى أدنى قيمة ممكنة. تم برمجة وعرض هذه الزوايا على SPARTEN 3E (XILINX FPGA لتشغيل العاكس ثلاثي الطور متعدد المستويات السرعات محرك مختلفة. تم تصميم وتنفيذ ثلاثة مستويات لتشغيل العاكس وهي (١١) مستوى و ١٥ مستوى و ١٩ مستوى). تم عرض النتائج في شكل فولتيات الاخراج، والتيارات THD، وطيف التردد. وجد ان القيم العملية للتوافقيات تدعم

التحليل النظري للنظام، تم الحفاظ على عزم دوران المحرك ثابتا لجميع السرعات المختارة تم استخدام برنامج MATLAB / SIMULINK لمحاكاة النظام بأكمله و تم الحصول على تطابق واضح بين النتائج العملية للمنظومة ونتائج المحاكاة في الحاسب.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
ابراهيم فرات فخر الدين	تعزيز جهد خط التيار المتناوب باستخدام مرمم الجهد الديناميكي مغذى من لوح شمسي فوتو فو لتائي	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

أصبحت قضية جودة القدرة من أبرز القضايا عند المجهزين والمستهلكين بسبب الانتشار الواسع للأحمال الحساسة في شبكة القدرة الكهربائية. جودة القدرة تتأثر بعوامل عديدة ، من ضمنها اضطرابات الجهد التوافقيات الوميض الضوضاء وما إلى ذلك. يعد ترهل وانتفاخ الجهد من ابرز مشاكل جودة القدرة والتي تعتبر اهم اسباب حدوثها هي دخول الاحمال الكبيرة على الشبكة بصورة مفاجئة، قصر في الدائرة و الاعطال. تسبب أضطرابات الجهد عدة مشاكل في المعدات الكهربائية ولاسيما الاجزاء الحساسة في النظام. هناك عدة طرق لتعزيز الجهد في انظمة القدرة الكهربائية ومن اهمها اجهزة نقل التيار المتناوب المرنة .(FACTS) يعد معيد الجهد الديناميكي (DVR) من اهم اجهزة ال (FACTS)المستخدمة في حل في مشاكل الترهل والانتفاخ والحفاظ عليها ضمن الحدود المقبولة عن طريق حقن جهد تعويضي. هذه الدراسة، تم اعتماد نظرية القدرة الأنية (PQ) لاستخراج قيمة الجهد المحقون ل .(DVR)اضافة الى ذلك، تم استخدام خلايا كهروضوئية (PV) عوضا عن الاجهزة التقليدية كجهاز تخزين الطاقة الذي يمكن من خلاله الحصول على الطاقة اللازمة للتعويض أثناء اضطراب الجهد. ولغرض الحصول على اعلى نقطة قدرة من هذه الخلايا تم استخدام تقنية الاضطراب والملاحظة .(P&O) لتحسين استجابة الجهد المعوض تم تصميم متحكم من نوع نظام الاستدلال الضبابي التكييفي.(ANFIS) في هذه الدراسة ، تم تصميم وتنفيذ (DVR) في برامج (Matlabوعمليا. تم تنفيذ الدائرة العملية باستخدام بطاقة اكتساب البيانات Data) Acquisition card) وبرمجتها باستخدام برنامج أكدت نتائج محاكاة برنامج (Matlab) في هذه الدراسة فاعلية (DVR)اعتماداً على نظرية (PQ) في تعزيز الجهد. تم دعم نتائج جزء المحاكاة وتأكيدها بواسطة نتائج الجزء العملي في قابلية (DVR) على تخفيف ترهل الجهد وانتفاخه.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
دعاء هاشم احمد	تأثير المواد على الخواص الميكانيكية والانكماش لخرسانة الركام خفيف الوزن	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

على الرغم من أن تعديل النانو قد تم وصفه كطريقة لتحسين الخصائص الميكانيكية للخرسانة القائمة على الأسمنت إلا أن البحث عن تعديل الجرعات بالنانو على الخرسانة خفيفة الوزن القائمة على الأسمنت لا يزال محدودا. تمت دراسة أربع وعشرين خلطة خرسانية في هذه الأطروحة. يتكون العمل بشكل أساسي من ثلاثة أجزاء تجريبية في الجزء الأول، حدد (مؤشر النشاط البوزولاني) استبدل غبار السيليكا (بالوزن) بنسبة % 3،5،7،10,12) من وزن الاسمنت تم تحديد قوة الضغط والكثافة في المرحلة الأولى في المرحلة الثانية، يتم إنتاج خرسانة خفيفة الوزن بخلطات مختلفة. ١١ خلطة تحتوي على نسبة مختلفة من الركام الناعم PVC والخشن الخفيف (الخفاف) ، والتي تم استبدالها بـ PVC الناعم بنسبة (١٠% ، ٣٠ ، ٥٠ ، ٧٠% ، ٩٠% ، و ١٠٠٪) وركام الخفاف الخشن بنسب ١٠ ، ٣٠ ، ٥٠% ، ٧٠ ، ٩٠% تم تحديد الخصائص الطرية والمتصلبة في المرحلة الثانية. أظهرت المرحلة الأخيرة تأثير استخدام نوعين مختلفين من المواد النانوية هما النانو سيراميك والنانو الخفاف على الخرسانة خفيفة الوزن التي تم إنتاجها في المرحلة الثانية. وكانت النسب ٠.٥ ، ١، ٢، ٣، ٤، ٥ (للنانو سيراميك ، و (٠.٥ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ للنانو الخفاف. تم تحديد الخصائص الميكانيكية مثل اختبارات مقاومة الانضغاط و مقاومة الانثناء ومقاومة الشد و معامل المرونة و الانكماش من خلال البرنامج التجريبي. أظهرت النتائج أن استبدال الاسمنت بأبخرة السيليكا بنسبة ١٠٪ يوفر أفضل زيادة في مقاومة الانضغاط من خلال زيادة مقاومة الانضغاط لتصل إلى حوالي ٤٢.٧٥ ميجا باسكال في ٢٨ يوما. كما أظهرت نتائج الاختبارات أن استبدال الركام الخشن بنسبة ٥٠٪ من الخفاف يوفر أفضل كثافة منخفضة تصل إلى ١٨٥٦كجم / م ٣ مع قوة ضغط ٢٣ ،٠٩٧ ميجا باسكال بعد ٢٨ يوما. يعطي استبدال الركام الخشن بأكثر من ٥٠٪ من الخفاف خرسانة غير إنشائية خفيفة الوزن في الوقت نفسه ، أدى استبدال الركام الناعم بنسبة مئوية كاملة من PVC إلى تقليل الكثافة إلى ١٧٨٠ كجم / م ٣ مع "مقاومة الانضغاط ٤.٩٧٥ ميجا باسكال بعد ٢٨ يوما. أوضحت النتائج فعالية المواد النانوية النانو) سيراميك والنانو الخفاف) من خلال استبدال ٢% من النانو سيراميك من الاسمنت لتحسين الخرسانة خفيفة الوزن ،

أعلى زيادة في القوة حيث تم الوصول إلى مقاومة الانضغاط (٢٦.٨١٧ ، ٣٠.٠٩٢ ، ٣٤.٧٩) ميجا باسكال عند عمر ٧ و ٢٨ و ٩٠يوما على التوالي. بالإضافة إلى زيادة قوة الانحناء إلى ٢.٧،٣.٥،٣.٩) ميجا باسكال في سبعة وثمانية وعشرين وتسعين يومًا زيادة مقاومة الشد الانشقاقية إلى (١.٤٩.١.٠٩٤.٢.٥٧ ميجا باسكال في عمر ٧ و ٢٨ و ٩٠ يوما على التوالي. أظهرت نتائج اختبار خلطات الانكماش أن الانكماش الجاف ينخفض في الخلطة الخرسانية خفيفة الوزن عند مقارنتها مع الخلطة المرجعية الخرسانة ذات الوزن الطبيعي). في نفس الوقت ، تظهر النتائج زيادة الانكماش الجاف بعد إضافة مادة النانو تصل إلى ٤٢% عند إضافة ٥٪ للنانو سيراميك.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
رند حسام علي الملاح	تحسين الصور الفلكية	هندسة تقنيات القدرة لكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

اهتم المسلمون بظواهر الفلك ودراسته؛ من أجل مقاصد شرعية كتحديد أوائل الشهور التي ترتبط بها بعض العبادات مثل : شهر الصيام (رمضان)، وعيد الفطر (العيد الإسلامي)، والتقويم الهجري، تعتمد هذه المواعيد على مظهر الهلال. نظرًا لأنه من الصعب جدا رؤية الهلال الصغير خلال النهار. فمن المهم تطوير نظام تكنولوجي للمساعدة في اكتشافه. ان الهدف من هذه الرسالة تحسين واستعادة الصور الفلكية على وجه التحديد صورة الهلال في الطريقة المقترحة تم استخدام تقنية استعادة الصورة لاستخراج الهلال من الصورة التي تم رصدها من التلسكوب. تحتوي صورة الهلال التي تم التقاطها ذات تشويش عالي، بسبب الضبابية، عوامل الطقس، صغر حجم الهلال وحركة دوران القمر حول الأرض اثناء التقاط الصورة، يقلل هذا التشويش من جودة ووضوح الصورة. في هذا العمل، تم التقاط العديد من صور حقيقية للهلال خلال النهار، حيث كان عمر الهلال أقل من ٥٠ ساعة قبل أو بعد القمر الجديد باستخدام نظامين. تم استخدام مرشح Hanning لإزالة الحلقات في صورة الهلال بينما تم استخدام مرشح Wiener لإزالة التشويش في صورة الهلال يشير هذا إلى أن مرشح Wiener هو تقنية متعددة الاستخدامات وقوية لإزالة الضبابية وإزالة الضوضاء

في صور الهلال تمت مقارنة الخوارزمية المقترحة بخوارزمية مرشح Wiener ، لوسي ريتشاردسون وخوارزمية التصفية الوسيطة. في النهاية، شوهد الهلال بوضوح في الصورة المرصودة من التلسكوب بالخوارزمية المستخدمة. النظام الأول يتكون من (كاميرا رقمية محمولة مثبتة على تلسكوب من نوع (ETX70)تمت استعادة الصورة وتحسينها باستخدام برمجة بلغة البايثون، يتم تنفيذها على جهاز الكمبيوتر). النظام الثاني يتكون من كاميرا راسبيري باي الإصدار الثاني مثبتة على تلسكوب من نوع (ETX70)، تمت استعادة الصور وتحسينها باستخدام برمجة بلغة البايثون، ويتم تنفيذها على منصة الأجهزة.(Jetson Nano) كان وقت تحسين الصورة (٠.٥٤٨٢١ ثانية في النظام الثاني وذلك باستخدام جهاز Jetson NANO، أسرع من وقت تحسين الصورة (١.٥٩٣٧٥ ثانية في النظام الأول في الحاسبة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عمر محمد علي	تحليل وتصميم شبكة ac٨٠٢,١١ اللاسلكية	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

الهدف من هذه الرسالة هو دراسة وبحث تأثير معيار (IEEE802.11ac) على أداء الشبكة اللاسلكية (WLAN) من حيث الإنتاجية والتأخير . تمت إضافة العديد من الميزات والتحسينات الجديدة الى الطبقة المادية (الفيزيائية) وطبقة السيطرة على وسط نقل المعلومات (MAC)لهذا المعيار تُمكّن هذه الميزات معيار (IEEE802.11ac) من تلبية معدل نقل بيانات مرتفع للغاية مما يسمح لهذا المعيار بدعم حركة مرور الوسائط المتعددة مع تطبيق جودة الخدمة (QoS)من خلال آلية (EDCA) الوصول المحسن للقنوات الموزعة. علاوة على ذلك، فإن (EDCA)للمعيار هي آلية فعالة تم اختبارها وتمكينها من أجل توفير جودة عالية من الخدمة لمختلف الوسائط المتعددة (خدمات ذات الوقت الحرج التي يطلبها المستخدمون كذلك يقدم المعيار (IEEE 802.11ac)تقنية) (DL-MU-MIMO) الوصلة النازلة متعددة المستخدمين متعددة المدخلات متعددة المخرجات) ، والتي تُمكن نقطة الوصول (AP) من الإرسال المتزامن إلى أجهزة الاستقبال المختلفة باستخدام تدفقات مكانية متعددة .(SS) تقتصر عمليات إرسال (MU-MIMO)

على أربعة أجهزة للأستقبال آنياً. في هذه الرسالة تم تصميم ومحاكاة أربعة نماذج من السيناريوهات وباعداد مختلفة من العقد (٥, ١٥, ٣٠, ٤٥) مع نقطة وصول واحدة وبحيزات فضائية مختلفة ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨ لتقييم الأداء لمعيار .(IEEE802.11ac) تم إجراء عمليات المحاكاة بصورة موسعة لتحسين أداء الشبكة. وضحت نتائج المحاكاة أنه يمكن الحصول على أعلى انتاجية في السيناريو ذو العدد الاقل من العقد أظهرت النتائج تحسنًا فعالا في الأداء عند تطبيق جودة الخدمة و خاصة للشبكات ذات التزاحم العالي او العدد الكبير من العقد. نسبة الى حالة عدم تطبيق جودة الخدمة (QoS) وعند(MIMO 8x8) ، وضحت النتائج تأثير تطبيق جودة الخدمة والذي يكون أفضل عند السناريو ذو العدد الاكبر (٤٥) من العقدة ، حيث ان الحد الأقصى لقيم التحسينات التي تم الحصول عليها هي ٥٦.١٪ و ٩٤.٤٪ للتأخير والإنتاجية ، على التوالي. أخيرا، تم تأكيد هذه النتائج باستعمال التحليل النظري وكذلك النتائج العملية لبعض من السناريوهات ذات العدد القليل من العقد (١) و(٥) بالنسبة إلى(DL–MU–MIMO) ، تم تطبق توجيه الحزم لتشكيلات مختلفة ٢٢ و ٤×٤ من الهوائيات والتحقق من تأثيره على أداء الشبكة يعمل توجيه الحزمة أو الاتجاهية على تحسين نسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) من خلال توجيه الحزمة الرئيسية إلى الاتجاه المطلوب وتقليل تأثير التداخل من العقد الأخرى تظهر نتائج المحاكاة أنه يمكن تحسين الأداء ونسبة الى(SU–MIMO 1×1) ، أظهرت نتائج ٤٤ (MU–MIMO تحسينات في انتاجية النقل تبلغ ٢٥٣ و٢٤٥ ميجابت في الثانية للمحاكاة والنتائج العملية على التوالي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
احمد ثائر سعدون	تصميم وتنفيذ عاكس متعدد المستويات مع تقليل عدد المفاتيح للنظام الكهروضوئي	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تمت دراسة المنظومة الكهروضوئية لمعرفة وتحديد اعظم قدرة يمكن تجهزها من ألواح الخلايا الشمسية, ولغرض الحصول على اعلى نقطة قدرة من هذه الخلايا تم استخدام تقنية الاضطراب والملاحظة (P&O) لتشغيل المتتبع النقطي لاعظم قدرة ,(MPPT) تم تصميم عاكس متعدد المستويات بتقليل عدد المفاتيح القدرة المستخدم وعدد مصادر التيار المستمر وتحسين الكفاءة

احدهما ٢٥ مستوى والأخر ٢٧ مستوى مع مراعات الحصول على اكبر عدد ممكن من المستويات, وحيث تم إيجاد قيم زوايا القدح لمفاتيح القدرة باستخدام خوارزميات التي تعتمد على الذكاء الصناعي, لتعمل مجتمعة بشكل هجين لكي نتوصل الى افضل نتائج لحل المعادلات غير الخطية لحساب القيم المثلى لزوايا القدح لتشغيل العاكس باقل قيمة ممكنة من نسبة التشوه التوافقي الكلي (THD). ومن هذه الخوارزميات المستخدمة في هذه الدراسة الخوارزمية الجينية (GA) وخوازمية العفن الرطب (SMA) وخوارزمية الذئب الرمادي (GWO) وخوارزمية الحيتان الحدباء (WOA) وخوارزمية نحل العسل (ABC) وخوازمية الذئب الرمادي المحسنة بطائر الوقواق (AGWOSC) تم تصميم وتنفيذ عمل الخوارزميات والنظام للعاكس وباستخدام زوايا القدح الامثلية لتغذية حمل R- L (للعاكس ٢٥ وللعاكس ٢٧ بشكل كامل في برامج (Matlab), وتم عمل تحليل الطيف الترددي وكانت نسبة التشوه للتيار والفولتية ضمن القيم المتوقعة. أكدت نتائج النمذجة والمحاكاة لبرنامج (MATLAB / SIMULINK)في هذه الدراسة كفاءة عمل الخوارزميات في حساب قيم زوايا القدح المثلى وفي خفض نسبة التشوه الكلي (THD) تحت نسبة السماحية للتشوه المعياري ٥% المعتمدة من قبل معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات الأمريكي (IEEE_519 standard) تم بناء نموذجين عمليين لل ٢٥ مستوى المبين في الشكل (٤.١٤) ولل ٢٧ مستوى المبين في الشكل (٤.٢٤) وتم ربط العواكس بمصدر مستمر عن طريق الألواح الشمسية الى الدائرة العملية وتم استخدام مصفوفة البوابات المبرمجة حقليا PARTNE XILINX FPGA) وبرمجتها باستخدام لغة وصف الكيانات المادية (VHDL) مع برنامج المحاكاة ١٤.٧ (ISE Design Suite) (كدائرة توليد إشارات القدح لمفاتيح القدرة وتغذية حمل وكانت النتائج العملية تدعم التحليل النظري للنظام ومطابقة لنتائج النمذجة والمحاكاه من ناحية نسبة التشوه الفولتية و للتيار.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
نور قحطان يونس سليمان	تصميم وتنفيذ نظام مراقبة المركبات في الزمن الفعلي بالاعتماد على انترنت الاشياء	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

في السنوات الأخيرة، أصبحت أنظمة النقل العام الذكية من أهم الأشياء لتطوير المدن وتحسين نوعية حياة الناس. يعاني نظام النقل العام من عدة مشاكل، بما في ذلك الازدحام المروري، والتأخيرات غير المتوقعة، والحوادث. لذلك، يقضي المواطنون الذين يستخدمون وسائل النقل العام وقتا طويلاً في محطات الحافلات في انتظار الحافلة. توفر وسائل النقل العام الذكية حلولاً لمنع الازدحام المروري وإدارة النقل وهي تستخدم العديد من التقنيات الكهربائية واللاسلكية والاتصالات لتزويد العملاء بأسلوب النقل الأكثر ذكاء وأمانًا وفعالية. في هذه الرسالة، يوفر نظام النموذج الأولي معلومات حول موقع الحافلة في الوقت الفعلي، وسرعتها، والمسافة بين الراكب وموقع الحافلة، ووقت الوصول المتوقع لوسائل النقل العام. يمكن للمستخدمين العثور على وسائل النقل العام وأوقات الوصول وغيرها من المعلومات من أي مكان وفي أي وقت باستخدام تطبيق الهاتف المحمول، مما يسمح لهم باتخاذ قرارات أفضل. تم تنفيذ النظام المقترح بناء على تقنية إنترنت الأشياء(IoT) ، باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي(GPS) ، ولوحة المتحكم الدقيق (ESP32) مدمجة معها وحدة معها وحدة الاتصال اللاسلكي(Wi-Fi) ، وواجهة وتطبيق على الهاتف النقال باستخدام منصة Blyn o).يوفر التصميم المقترح اتصالا مباشرًا بمنصة Blynk بواسطة وحدة التحكم الدقيقة، والتي تدعم تقنية إنترنت الأشياء، مما يسمح بعرض المعلومات التي يتم استحصالها من وحدة GPS على التطبيق الخاص بالهاتف لتزويد الركاب بجميع المعلومات حول وسائل النقل العام من أي مكان يتوفر فيه الإنترنت. تم تنفيذ النظام المقترح واختباره في الوقت الفعلي في مدينة الموصل لعدة أيام وفي أوقات مختلفة وعلى طرق مختلفة حيث تم وضع لوحة المتحكم الدقيق ونظام تحديد المواقع العالمي داخل ثلاث وسائل نقل. وذلك من خلال عرض كل المعلومات التي تم استحصالها بواسطة مستشعرات GPS لمواقع الحافلات خطوط الطول والعرض والسرعة على تطبيق الهاتف الذكي وحساب المسافة بين موقع الحافلة والراكب باستخدام معادلة ها فرسين، وذلك بقياس دقة المسافة التي تم الحصول عليها بناءً على دراسة عدة أيام في أوقات مختلفة على طرق متعددة في مدينة الموصل ومقارنتها مع المسافة الفعلية تمت مقارنة القيم المحسوبة بواسطة معادلة ها فرسين

بالبيانات التي تم الحصول عليها من المسافة الفعلية بمعدل خطأ يتراوح بين ١ إلى ٢٢٥ مترًا ومتوسط دقة ٩٧.٨٢٩ بالمائة لحساب المسافة. تم حساب وقت وصول كل حافلة بناء على المسافة ومتوسط سرعة الحافلة المسجلة على طول الطريق. يعرض تطبيق الهاتف المحمول البيانات الرقمية مثل وقت وصول الحافلة والسرعة والمسافة بين موقع الحافلة والركاب والموقع الحالي للحافلات على خرائط Google لمساعدة الركاب على تتبع الحافلات في الوقت الفعلي نتيجة لذلك، سيقلل النموذج الأولي في هذه الرسالة من وقت الانتظار في محطة الحافلات.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
أزهار وليد طلب محمد	التحقيق في أداء شبكة البلوتوث التشعبية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

مع ظهور إنترنت الأشياء (IoT) ، اكتسبت الشبكات المعشقة اللاسلكية مكانة بارزة ، وهناك بالفعل بعض التقنيات الناجحة التي تستخدم أجهزة لاسلكية منخفضة التكلفة و الطاقة لإنشاء هياكل هذه الشبكات مكنت شبكات البلوتوث المعشقة كل عقدة في الشبكة من التواصل مع بعضها البعض عبر اتصال متعدد القفزات اتصال) متعدد إلى (متعدد في السنوات الأخيرة ، أصبحت تقنية بلوتوث منخفضة الطاقة (BLE) موضوعًا حديثًا للبحث في كل من الإنترنت والصناعة اللاسلكية. في هذه الأطروحة ، تم اقتراح عينة من شبكة BLE المتداخلة للتحكم في الإضاءة الذكية وتقييم توسيع نطاق اتصال البلوتوث يتم استخدام ثلاث عقد للوحة التقييم –٣٢ ESP–وتطبيق شبكة nRF لنظام Android في هذه العينة لتوفير وتكوين عقد شبكة BLE الشبكية. تمت برمجة هذه اللوحات باستخدام برنامج شبكة BLE ويمكن توسيع نطاق البلوتوث بثلاثة اضعاف وفقا لطريقة نشر العقدة بالإضافة إلى مرونة الشبكة وزيادة منطقة التغطية مع المزيد من عمليات التحكم في الإضاءة الاختيارية. بالإضافة إلى ذلك تم تصميم وتنفيذ شبكة BLE المتداخلة التي تتكون من عشر عقد. تتم برمجة هذه العقد التي تستند إلى لوحة التقييم –٣٢ ESP–باستخدام برنامج Arduino الإصدار (١.٨.١٣). كل عقدة قادرة على إرسال واستقبال الرسائل من خلال الاستماع إلى القنوات الإعلانية الثلاث (٣٧) ، ٣٨ ، (٣٩). تم استخدام قيم مختلفة لتحميل الرسائل تبلغ ٦٧ ، و ١٢٨ ، و ٢٥٥ بايت في الاختبار التجريبي لعمليات نقل الشبكة ، وكانت القيم القصوى التي تم الحصول عليها

للإنتاجية ووقت الاستجابة للقفزة الواحدة (٢٩.٧٥٢٦ و ٩٦.٧٦٢٢ و ٢١٨.٠٤٩١ كيلوبت / ثانية) و (٣.١٣٨، ٥.٩٦٤٦ و ٧.٣٠٣٨ ميللي ثانية على التوالي. فيما يتعلق بقيم القفزة الواحدة وتحميل الرسائل البالغ ٢٥٥ بايت، فإن النسبة المئوية للتخفيض في قيم الإنتاجية هي ٥٨% و ٧٤٪ و ٨٣٪ لـ ٣ و ٥ و ١٠ قفزات على التوالي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
أنسام مشعل مزعل	تصرف خرسانة المساحيق الفعالة الخضراء والمعرضة للمحاليل القاسية	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

خرسانة المساحيق الفعّالة الخضراء هي صنف من الخرسانة فائقة الاداء والتي تحتوي على نسبة عالية من المواد الأسمنتية احلال) كمية كبيرة من الاسمنت بمواد الفضلات)، بالإضافة إلى الرمل الناعم ومسحوق الكوارتز والملدنات الفائقة والألياف، ولها نسبة قليلة (واطئة) من الماء إلى الأسمنت. الهدف الرئيسي من هذا البحث هو دراسة تصرف خرسانة المساحيق الفعالة الخضراء والمعرضة للمحاليل القاسية. في هذه الدراسة تم تقسيم العمل إلى ثلاث مراحل: المرحلة الأولى تضمنت تحضير المونة الخضراء باستخدام مواد أسمنتية مختلفة كمسحوق الزجاج مسحوق السيراميك ومسحوق الطابوق وبنسب مختلفه وايجاد النسبة المثلى للاستبدال لغرض استخدامها في خرسانه المساحيق الفعالة الخضراء. تضمنت المرحلة الثانية تحضير خمس خلطات من خرسانة المساحيق الفعالة الخضراء عن طريق استبدال الاسمنت ب ٤٠٪ (١٠) مسحوق زجاج و ٣٠% مسحوق طابوق) بنسب مختلفة من الرمل واختيار الخلطتين المثاليتين، وكذلك حساب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل من المونة الخضراء وخرسانة المساحيق الفعّالة الخضراء. تضمنت المرحلة الثالثة دراسة سلوك خرسانة المساحيق الفعالة الخضراء عند تعرضها لمحاليل قاسيه (كلوريد الصوديوم، كلوريد المغنيسيوم، كبريتات المغنيسيوم، وكبريتات الكالسيوم ومقارنتها مع الخرسانه الاعتياديه وبنسبه (سمنت–رمل–حصى) (١:١.٥:٣) قسمت النتائج الى خمسة أجزاء، يشير الجزء الاول الى ان مسحوق السيراميك ، الزجاج ، والطابوق لهم خصائص بوزولانية ويمكن استخدامهما كبدائل للأسمنت كما أن المونة الخضراء المحتوية على مسحوق الزجاج ومسحوق الطابوق يعطي قيما أعلى لمقاومة الانضغاط والكثافة والانثناء وسرعة النبض بالموجات فوق الصوتية، مع انسيابية أقل من المونة الخضراء المحتوية.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
زينب محمد حسين احمد	اعادة بناء مشهد كاميرا مجسم ثلاثي الابعاد لتمييز الأشياء في الزمن الحقيقي	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

في هذا العمل ، تم تنفيذ إعادة البناء ثلاثي الأبعاد لرؤية الكاميرا الاستريو للتعرف على الأشياء في الوقت الفعلي باستخدام Raspberry Pi 4 Model B باستخدام كاميرتين من طراز Logitech C270 تحتويان على مستشعرات بألوان CMOS بدقة ٧٢٠ بكسل و ٣٠ إطارا في الثانية ، ومحاورها البصرية الرئيسية موازية لبعضها البعض. تم تثبيت الكاميرتين أفقيًا بجانب بعضهما البعض وتم ضبط المسافة بين الكاميرتين على ١٥ سم. تم استخدام معالجة خمس مراحل : تُستخدم تقنية المعايرة للتخلص من التشوهات الشعاعية والماسية الناتجة عن قيود عدسة الكاميرا من خلال تحديد المعلمات الداخلية والخارجية لكاميرات الويب بدقة RMS للكاميرا اليمنى لتصبح (٠.٠٤٨٤) والكاميرا اليسرى (٠.٠٥٨٣) تم نشر خوارزمية مطابقة الكتلة شبه العالمية (SGBM) لحساب خريطة التباين المقدرة من خلال فرض تباين التشابه على الكتل المجاورة ، يتم تحقيق هذه المطابقة وإنتاج تقدير تباين مثالي ودقيق. في القيد الإضافي ، تم استخدام خوارزمية SIFT أيضًا لتعزيز دقة نتائج المطابقة. وفي المرحلة الثانية تم حساب معادلة الانحدار عن طريق قياس قيم التباين بشكل تجريبي في نقاط مختلفة. تم الحصول على MSE ليكون (٠.٠٠٠٢٧٠٣) إلى جانب ذلك ، ولتحديد الأداء. تم الوصول بقيمة SSE إلى (٠.٠٠٠٠٣٧٢٦) و square– هي (١) مما يؤدي إلى كفاءة الأداء. تم استخدام نموذج MobileNet للتعليم العميق المدرب مسبقا لـ SSD كأسلوب لمرحلة اكتشاف الكائن في الصور الفيديوية في الوقت الاني والفعلي و تم استخدام مجموعة من CAFFE إلى جانب أطر عمل MobileNet و SSD بانشاء وحدة نمطية كطريقة سريعة وفعالة لاكتشاف الكائنات بالاعتماد على تقنية التعلم العميق. وتم الكشف عن كائنات مختلفة مثل طائر ودراجة وزجاجة وأشياء أخرى بدقة عالية تتراوح بين (٩٧.٦٤٪) و (١٠٠) وتم اختتام المراحل بإعادة بناء كائن مجسم من خلال خلق غيوم ثلاثية الأبعاد StereoPair والتي تتفاعل مع BlockMatcher المختار وتعيد PointCloud سحابة النقاط . حيث يتم تخزين إحداثيات النقاط التي تنتجها خوارزمية مطابقة الكتلة في PointCloud ، جنبا إلى جنب مع الألوان المسجلة في الصورة في ذلك الموقع مع إزالة المواقع المكتشفة عند اللانهاية في حالة الفشل في الحصول على تطابق.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
نور محمد عبد الله	نظام دعم أطفال التوحد قائم على تقنيات إنترنت الأشياء والتعلم العميق	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

عادة ما يواجه الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد (ASD) صعوبات في التعبير عن العواطف أو التحكم فيها ، ويعانون من ضعف التواصل البصري والتواصل مع الآخرين. يتزايد عدد مرضى ASD في جميع أنحاء العالم ، لذلك هناك حاجة لأنظمة ووسائل لمساعدة هذه المجموعة من المرضى. يقدم هذا المشروع نموذجًا أوليًا لنظام دعم لأطفال ASD يعتمد على إنترنت الأشياء وتقنيات التعلم العميق. يتضمن الجزء الأول من المشروع، الذي يعتمد على تقنية إنترنت الأشياء ، تصميم نظام أجهزة لتوجيه ومراقبة أطفال ASD باستخدام مجموعة من أجهزة الاستشعار المرتبطة بمجموع تطوير Wi-Fi حديثة تسمى .Particle Photon يتضمن هذا الجزء من النظام أيضًا منصة Blynk (منصة إنترنت للأشياء غير قائمة على الأجهزة مع تطبيقات الهاتف المحمول) للتحكم في مستشعرات النظام ومراقبتها من الجهاز المحمول أيضا ، من خلال منصة Blynk ، يمكن تنبيه أحد الوالدين أو المشرف على طفل ASD إلى أي سلوك مفرط أو غير طبيعي عن طريق إرسال إشعار أو بريد الكتروني. يحتوي هذا الجزء أيضا على وحدة GPS لتتبع موقع الطفل ونقل بيانات المستشعر عبر السحابة إلى المتخصصين والمشرفين لتحليل ودراسة الحالة الصحية لأطفال ASD. تمت إضافة وحدة تهدئة (Arduino Uno ، بطاقة SD ، مكبر صوت صغير إلى النظام لاستخدامها في حالة فرط الحساسية أو الإجهاد. تقوم هذه الوحدة بتشغيل النغمات الموسيقية لتهدئة الطفل حتى وصول الوالدين. تم اختبار جميع وحدات النظام والتحقق من صحتها. في الجزء الثاني من المشروع، تم تصميم نظام برمجي يستخدم تقنية التعلم العميق لرصد والتعرف على مشاعر وجه الطفل المصاب بالتوحد أثناء التفاعل مع الكمبيوتر أو شاشة الهاتف المحمول ، مما يساعد على تزويدهم بالمساعدة في الوقت المناسب. تم اقتراح نموذج مجموعة الهندسة المرئية (VGG)المحسن للتعرف على تعبير الشبكة العصبية التلافيفية العميقة .(CNN) تم استخدام قاعدتي بيانات متاحتين للجمهور ، قاعدتا بيانات ٤٨ CK + و JAFFE ، لتحليل وتدريب بيانات تعبيرات الوجه باستخدام VGG-16-CNN العميق. أظهرت النتائج الإجمالية أن النموذج المقترح حقق دقة ٢٩٩.٠٩ لمجموعة ٤٨ CK + ودقة ٩٥.٢٣% لمجموعة JAFFE.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
رفل زهير محمود	تصرف الخرسانة المسامية الصديقة للبيئة	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

توجد مشكلة بيئية بدأت تتعاظم في السنوات الأخيرة ، متمثلة في تراكم الانقاض والمخلفات الناتجة عن عمليات الهدم الأمر الذي يستدعي تطوير حلول بديلة للتقليل من اثارها السلبية, ويعد دمج هذه النفايات في البناء إحدى الاستراتيجيات الاساسية للحد من تأثيرها السيئ على البيئة. من ناحية أخرى ، من أهم احتياجات المباني هي الحصول على طاقة أكثر كفاءة ومحاولة التقليل من استهلاكها وبالتالي تقليل تكلفة أنظمة التدفئة والتبريد ويتم ذلك من خلال استخدام مواد البناء العازلة. لذلك تمت محاولة استخدام الخرسانة المسامية كمادة بناء عازلة للحرارة لاحتوائها على نسبة عالية من الفراغات ، في نفس الوقت ، تم استخدام المواد الخرسانية الناتجة من مخلفات الهدم والتي تسمى بالخرسانة المعاد تدويرها لاستبدالها بالركام الأصلي في تركيبته. في هذه الدراسة ، تم إنتاج خلطات الخرسانة المسامية باستخدام ثلاثة أنواع من الركام الخشن العادي ، وركام الخرسانة المعاد تدويرها ، وركام الحجر الجيري تم الحصول على ركام الخرسانة المعاد تدويرها من مخلفات هدم أحد المباني ، بينما تم الحصول على الحجر الجيري من موقع بالقرب من مدينة الموصل. كلاهما تم سحقهما وغربلتهما للحصول على الأحجام المرغوبة. في المرحلة الأولى من العمل ، تم اختيار ثلاث نسب للركام إلى الإسمنت : ١:٤٠ ، ١:٦ و ١:٨) وبنسبة ماء الى سمنت ثابتة وبمقدار (٠.٣) ، وثلاثة أحجام للحصو: ٩.٥ ، ١٢.٥ و ١٦ ملم لكل نوع من انواع الركام. تم استبدال الركام الخرساني المعاد تدويره و ركام الحجر الجيري بنسبة (١٠٠٪) من الركام العادي استبدالا حجميا. بعد اجراء الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية الكثافة) ونسبة الفراغات ، نفاذية الماء وقوة الانضغاط والانحناء) على عينات الخرسانة المسامية الناتجة ، تم اختيار نسبة الخلط التي توفر قوة انضغاط ونسبة فراغ مقبولتين لكل نوع من الركام لتكون الأمثل. وفقا للنتائج التي تم الحصول عليها من الاختبارات ، فقد وجد أن الكثافة ونسبة الفراغات لخلطات الخرسانة المسامية تغيرت مع استبدالالركام بسبب انخفاض الكثافة ومحتوى الفراغ العالي لكلا النوعين من الركام ، حيث انخفضت الكثافة بحوالي (٢٣.٧) و (٢٧.٧٪) مع (١٠٠٪) استبدال ركام الخرسانة المعاد تدويرها وركام الحجر الجيري على التوالي.

بينما زادت نسبة الفراغات ب (٢٥%) و (٢٧.٥٪) نفاذية الماء كانت أعلى لكل من الخلطات الحاوية على ركام الخرسانة المعاد تدويرها و ركام الحجر الجيري بنسبة (١٥٪) و (١٨.٨%) على التوالي نتيجة لارتفاع محتوى الفراغات انخفضت مقاومة الانضغاط بنسبة (٥٥٪) و (٦٧.٣٪ عند استبدال الركام العادي بركام خرساني معاد تدويره وركام الحجر الجيري على التوالي قوة الانحناء انخفضت بنسبة (٢٥.٦) و (٣٥.٣) مع استبدال كل من ركام الخرسانة المعاد تدويرها وركام الحجر الجيري على التوالي. تم استخدام المواد الإسمنتية التكميلية وهي الخبث والرماد المتطاير فئة (F) كبديل جزئي للإسمنت بنسبة ١٠ ، ٢٠ و ٣٠ % من وزن السمنت تمت دراسة تأثير هذه المواد على الخواص الميكانيكية للخرسانة المسامية من خلال إجراء الاختبارات الميكانيكية أشارت النتائج إلى أن الخبث والرماد المتطاير قلل من مقاومة الانضغاط عند عمر ٧ أيام بنسبة (١٠٪) و (٤.٤٪) على التوالي ، بينما زاد منها عند عمر ٢٨ يوم بنسبة (٢٦٪) عند استبدال الخبث و (٢٦.٦٪) عند استبدال الرماد المتطاير. كانت أفضل نسبة استبدال هي (٢٠٪) لكل من الخبث والرماد المتطاير لأنواع الركام الثلاثة. لذلك تم فحص خاصية التوصيل الحراري لهذه الخلطات تم اعتماد الخلطة التي كان لها قيمة مقبولة لمعامل التوصيل الحراري لكل نوع من أنواع الركام ، والمتضمن استبدال الرماد المتطاير بنسبة (٢٠%) من وزن السمنت ، لإنتاج وحدات الخرسانة المسامية اجري اختبار مقاومة الانضغاط للوحدات ، كما قيست قيم كل من الكثافة وامتصاص الماء. أشارت النتائج إلى أن الوحدات الخرسانية المسامية ذات الركام الطبيعي كانت لها أعلى قوة انضغاط وكثافة وأقل نسبة امتصاص.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
إبراهيم جاسم محمد	تحسين الخصائص الهندسية للتربة الطينية باستخدام مضافات مختلفة	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

يهدف البحث الى دراسة تأثير مجموعة من المضافات (المخلفات) على التربة الطينية واستغلال هذه المخلفات لغرض تحسين الخصائص الهندسية للتربة والحفاظ على البيئة من خلال تقليل الانبعاث الكربوني اثناء تصنيع النورة التجارية ومن ناحية اقتصادية ايضاً، تمت دراسة الخصائص الهندسية على التربة الطبيعية المتمثلة بمقاومة الانضغاط غير المحصور وفحص مقاومة الانحناء والقص المباشر ونسبة الانتفاخ وتأثير فترة الانضاج لمدة (٧,١٤,٢٨,٥٠,١٠٠) يوم

وخصائص الديمومة المتمثلة بدورات الترطيب والتجفيف والانجماد والذوبان على مقاومة الانضغاط غير المحصور ونسبة الخسارة في الوزن ومقارنتها مع التربة المثبتة بمخلفات النورة والنورة التجارية، اجريت جميع الفحوصات السابقة باستخدام تربة طينية عالية اللدونة ، مختارة من مدينة الموصل في حي الكندي الثانية من مجمع ديوان السكني تحديداً، وتم اخذ مخلفات النورة والتي تشمل أ. مخلفات قشور البيض التي تم حرقها بدرجة حرارة ١٠٠٠ درجة مئوية لتحويلها الى نورة حية ومن ثم اطفائها بالماء لتتحول الى نورة مطفأة. ب غبار الحجر الجيري (الحلان) الناتج من معامل تقطيع الحجر الجيري في الموصل ومن منطقة كوكجلي تحديداً. ج. مخلفات النورة الصناعية من معمل السكر في مدينة الموصل حيث تعرضت هذه المخلفات لظروف جوية مختلفة ولسنوات طويلة د. النورة التجارية حيث تم جلبها من معمل النورة في محافظة كربلاء. صنفت التربة الطينية على انها (CH) حسب نظام التصنيف الموحد وتم تحديد النسبة المثلى للنورة اعتماد على طريقة الينويز حيث كانت (4%) (LCLWLD)بينما كانت (٦٪) ل (ESL) عند المحتوى الرطوبة الامثل لكل نسبة مضاف اهم النتائج التي تم التوصل اليها، هي حصول تحسن واضح عند استخدام المضافات على مقاومة الانضغاط غير المحصور وكذلك على مقاومة الانحناء والقص المباشر وتقليل نسبة الانتفاخ بينما لوحظ زيادة في مقاومة الانضغاط غير المحصور مع زيادة فترة الانضاج من (٧) ايام ولحد (١٠٠) يوم للمضافات (ESL,LC) بينما لوحظ زيادة طفيفة لمقاومة الانضغاط غير المحصور من (٧) يوم ولحد (٥٠) يوم مع ثبوت او نقصان قليل في قيمة مقاومة الانضغاط غير المحصور عند زيادة مدة الانضاج الى (١٠٠) يوم. بالنسبة لدورات الترطيب والتجفيف والانجماد والذوبان لوحظ نقصان مستمر لمقاومة الانضغاط غير المحصور من الدورة الأولى والى الدورة السادسة لجميع المضافات علما ان النقصان في مقاومة الانضغاط غير المحصور بعمر (٧) ايام كان اعلى منه في عمر (٢٨) يوم. من جهة أخرى فان الفقدان في الوزن للعينات كان مستمراً بالانخفاض مع زيادة عدد الدورات. واخيرا لوحظ ان التربة الطبيعية والتربة المثبتة ب (LD) انهارت بشكل كامل عند غمرها بالماء في أول دورة من دورات الترطيب والتجفيف ولكلا العمرين (٧ و ٢٨ يوم.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
ياسر سعود خلف	أداء الخرسانة ذات الحشوة الصخرية الحاوية على البوليمرات والركام الناعم المعاد تدويرة	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

أجريت هذه الدراسة لمعرفة إمكانية أنتاج خرسانة ذاتية الرص ومحسنة بالبوليمر تستخدم في السدود ذات الحشوة الصخرية. تم تسليط الضوء على نوعين من الركام الناعم المستدام في هذه الدراسة، النوع الأول ينتج من عملية سحق الحصى في معامل انتاج البلوك والكاشي والنوع الثاني ينتج من عملية سحق أنقاض الخرسانة كبديل كلي او جزئي عن الركام الناعم الطبيعي لتقليل الاستنزاف باعتباره مورد طبيعي ولأن أحد المتطلبات الأساسية لانتاج خرسانة ذاتية الرص هي أن تكون نسبة الركام الناعم أكثر من ٥٠٪ من أجمالي الركام الكلي. تحدث الخرسانة ذاتية الرص تتميز بقدرتها على المرور وملئ القالب مهما تعقد شكلة بتأثير وزنها الذاتي من دون أي عملية اهتزاز ، ولهذا يزداد الطلب اليها في المشاريع الكبيرة لكونها تقلص الأيدي العاملة والوقت بالإضافة الى السيطرة على جودة الخرسانة بالرغم من ذلك هناك مشكلة في السدود وهي التشقق الحراري الذي ينتج بسبب المحتوى العالي للسمنت. لذلك فأن اتجاه هذه الدراسة هي زيادة الحجم الأقصى للركام الخشن في الخرسانة المستخدمة في السدود ذات الحشوة الصخرية مما يقلل من استخدام الخرسانة بشكل عام وبالتالي يقلل من محتوى مع مراعاة الحفاظ على الأداء المطلوب للسدود ذات الحشوة الصخرية. السمنت. يقسم البرنامج العملي الى أربعة مراحل ، المرحلة الأولى اقتصرت على الخرسانة التقليدية بنسبة خلط (١ : ٢ : ٤) وبمعدل هبوط (٦٠ – ٨٠) ملم وتضمنت سبع خلطات اعتمادا على نوع ونسبة الركام الناعم المستدام المستخدم في كل خلطة حيث كانت نسب الاستبدال ١٠٠% ٧٥% و ٥٠٪ . كانت الخلطة السادسة FS6 افضل الخلطات والمتكونة من ٥٠٪ ركام ناعم ناتج من سحق الحصى مع ٥٠٪ من ركام ناعم طبيعي والذي تم اعتماده لبقية المراحل أيضا، حيث زادت من مقاومة الانضغاطي بمقدار ٩.٥٪ وزادت من مقاومة الانشطار بمقدار ٣.٣٪ عند مقارنتها مع الخلطة المرجعية FS1 بينما كان هناك تراجع لمقاومة الانحناء بمقدار ٤.٩٪ ومقاومة اختراق الماء بمقدار ٢.٦٪ عن الخلطة المرجعية. اقتصرت المرحلة الثانية على الخرسانة ذاتية الرص بنسبة خلط (١٩٨٥: ٢.١٧٠: ١). تضمنت سبع خلطات مع استخدام مسحوق الحجر الجيري تعتبر الخلطة الأولى SCC1 بدون إضافة مسحوق الحجر الجيري كخلطة

مرجعية مع ست خلطات اخرى بنسب استبدال للركام الناعم (٢.٥٪، ٥.٠٪، ٧.٥ % ، ١٠٪، ١٢.٥ و ١٥٪). تعتبر الخلطة الرابعة SCC4 الحاوية على نسبة استبدال ٧.٥%٪ من مسحوق الحجر الجيري أفضل الخلطات لأنها زادت من مقاومة الانضغاط بمقدار ٢.٤٤٪ % ومقاومة الانحناء بمقدار ٥١.٣٪ ومقاومة اختراق الماء بمقدار ٢٨ % اعلى من الخلطة المرجعية بينما كان هناك نقصان بمقدار ٧٪ في مقاومة الانشطار اقل من الخلطة المرجعية. في المرحلة الثالثة تم استخدام ثلاث خلطات لتحسين الخلطة الرابعة SCC4 في المرحلة الثانية للخرسانة ذاتية الرص بإضافة البوليمر بثلاث نسب (١ ، ٣ ، ٥٪ من محتوى السمنت وحققت نتائج متقاربة جدا للفحوصات المختبرية عدا أنها قللت من عمق اختراق الماء بمقدار ٥٥.٦٪ في الخلطة P3SCC4 والحاوية على نسبة بوليمر ٣.% في المرحلة الرابعة من الدراسة تم اختيار مجموعتين من الصخور (٥٠ – ٥٥) ملم و (٦٠ – ٦٥) ملم لانتاج خرسانة ذاتية الرص ذات الحشوة الصخرية بواقع اربع خلطات ، اثنان بدون استخدام البوليمر SCC4 واثنان باستخدام البوليمر بنسبة ٣٪ وهي P3SCC4 حيث تم تقليص حجم الخرسانة في هذه المرحلة بمقدار ٣٠٪ من الحجم الأصلي عند استخدام الحشوة الصخرية التي تتراوح من (٦٠ – ٦٥) ملم الأمر الذي أدى الى تقليل الكلفة بالدرجة الأولى وتقليل كميات المواد وأهمها السمنت بالدرجة الثانية. مما يؤدي الى حل مشكلة التكسير الحراري الناتج عن استخدام الكميات الهائلة من السمنت للمشاريع الكبيرة كالسدود. وجد أيضا في حالة عدم أضافة البوليمر الى الخرسانة ذاتية الرص ذات الحشوة الصخرية أن مقاومة الانضغاط قلت بمقدار ٣٣٪ عن الخرسانة ذاتية الرص الغير حاوية على الصخور، وكذلك مع إضافة البوليمر للخرسانة ذاتية الرص ذات الحشوة الصخرية قلت مقاومة الانضغاط بمقدار ٢٧٪ عن الخرسانة ذاتية الرص المحسنة بالبوليمر الغير حاوية على صخور. وهذا يدل على التأثير الإيجابي الواضح لمقاومة الانضغاط عند إضافة البوليمر فضلا عن تقليل عمق اختراق الماء للخلطات بشكل عام.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عماد عبد الاله محمد	تأثير المواد النانوية والمعاد تدويرها على المونة الخضراء ذاتية الرص كمادة اصلاح	هندسة تقنيات المواد الانشائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

أصبحت الرغبة في حماية الموارد الطبيعية الخام وتقليل الملوثات البيئية الناتجة عن عمليات التصنيع مطلبا ضروريًا ويمكن التحكم فيه في مجال تكنولوجيا مواد البناء. أما المباني المتضررة، وخاصة تلك التي بها تشققات فيمكن معالجتها بطرق اقتصادية منخفضة التكلفة واستدامتها مضمونة من الناحية الهندسية والإنشائية، لذا فإن صيانتها ومعالجتها أفضل بكثير من إزالة وهدم المباني بشكل كامل. الهدف من هذا البحث هو تطوير مونة خضراء ذاتية الرص لتكون متوافقة مع إمكانية إصلاح التشققات في الخرسانة وترميمها بعد اختيار المواد المناسبة التي تعطي القوة والمتانة المناسبة لمونة التصليح وفي نفس الوقت تساهم في القضاء على التأثير السلبي على البيئة. البرنامج التجريبي المقدم هنا يدرس سلوك المونة من خلال إجراء العديد من الاختبارات على الخواص الطرية والمتصلبة مثل الانسيابية الكثافة مقاومة الانضغاط مقاومة شد الانشطار الغير مباشر ومقاومة الانثناء تم استخدام مسحوق مخلفات السيراميك (CWP) ، نانوسيليكا (NS) ، الخرسانة المعاد تدويرها (RFAC) ، ومسحوق الحجر الجيري (LMP) لتحضير المونة الخضراء وأدائها من خلال أعمال التصليح. يتم إنتاج (GSCM) من إضافة مسحوق مخلفات السيراميك (CWP)كبديل جزئي للإسمنت بالإضافة إلى الجسيمات النانوية (النانوسيليكا (NS) واستخدام المواد المعاد تدويرها محليا، والخرسانة الناعمة المعاد تدويرها (RFAC) ومسحوق الحجر الجيري (LMP)كبديل جزئي للركام الطبيعي الناعم (الرمل)، ثم اختبار أدائه من خلال أعمال التصليح. تم تقسيم العمل التجريبي لهذه الدراسة إلى أربعة أقسام الأول تضمن تحضير خلطات المونة الخضراء باستخدام مسحوق مخلفات السيراميك (CWP) كبديل للإسمنت بوزنه بنسب مختلفة (٢٠٪ ، ٢٥٪ ، ٣٠% ، ٣٥ و ٤٠%) ؛ يعتمد اختيار الخليط المناسب على النسبة المئوية التي أعطت مقاومة مناسبة عند فحص فعالية القوة بالإضافة إلى الجانب الاقتصادي الذي تم التأكيد عليه. تضمن القسم الثاني تحضير خلطات (GSCM) بإضافة NS بنسب ٢% ،٢,٥% ، ٣ و ٣,٥) ثم تم اختيار المزيج الأمثل. تضمن القسم الثالث دراسة سلوك المزيج المختار بعد استبدال الركام الناعم الطبيعي (الرمل) بنسبة ٣٠ من (RFAC) ثم استخدام نسب مختلفة من مسحوق الحجر الجيري (٥% ، ١٠

، ١٥ و ٢٠٪) أيضا كبديل جزئي للرمل، ثم اختيار أفضل خليطين لاستخدامهما خلال أعمال التصليح وتضمن القسم الرابع دراسة سلوك أفضل خليطين من (GSCM) بجانب الايبوكسي من خلال أعمال التصليح تم اختبار مقاومة القص المائل، مقاومة ربط الانثناء ومقاومة شد الانقسام لتقييم (GSCM) كمادة تصليح ومقارنة النتائج مع الخرسانة العادية والإيبوكسي. تم تقييم نتائج الفعالية البوزولانية، أظهر مؤشر فعالية القوة زيادة بأكثر من ٧٥% مما يشير إلى أن (CWP) له خصائص بوزولانية ويمكن استخدامه كبديل للإسمنت. أظهرت النتائج أن استخدام ٢,٥ من (NS) أدى إلى انخفاض في الانسيابية وتحسين الخواص الميكانيكية. الزيادات في مقاومة الانضغاط وشد الانقسام والانثناء لـ (GSCM) هي (١٨,٨ و ١١,٩ و ٢٨,١) على التوالي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
محمد شاكر محمود	أداء انعزل الحراري والخصائص الميكانيكية للصفائح الشطائرية المركبة بشكل خليه النحل	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تبذل جهود كبيرة لتقليل استهلاك الطاقة أو استخدام الطاقة الخضراء لتحقيق الاستدامة. لذلك ، يجب تطوير تقنيات مواد البناء لإنتاج مواد أكثر عزلا للحرارة لأن العزل الحراري في المباني مهم جدًا في تقليل استهلاك الطاقة. ازداد استخدام ألواح الشطائر العازلة التقليدية خفيفة الوزن في المباني ، والتي تكون مصنوعة من صفحتين من ا لحديد المغلون مع نواة من رغوة البولي يوريثان وهي الألواح المستخدمة محليا. في اتجاه تطوير هذه الألواح التقليدية في المقاومة وزيادة كفاءتها في العزل الحراري ، تم استخدام ألواح الشطائر العازلة التي تستخدم في بناء هياكل الطائرات والقطارات والسفن وأجهزة الفضاء مع بعض التعديلات ل تكون منتجاً آخر يضاف إلى ألواح البناء المستخدمة. ومناسبة لتشييد المباني لأنها تجمع بين الوزن الخفيف والعزل الحراري والمقاومة الإنشائية. تعطي الموصلية الحرارية مؤشرا على كفاءة المادة في العزل الحراري. حيث أن القيمة المنخفضة للتوصيل الحراري للمادة تدل على كفاءتها في العزل الحراري . وبناءً على ذلك ، تم تصنيف المواد العازلة إلى مجموعات قيم التوصيل الحراري الأقل من ٠.٠٣ واط / متر . كلفن ممتازة العزل الحراري ، والقيم بين ٠.٠٣ و ٠.٠٥ واط / متر . كلفن تعتبر معتدلة العزل الحراري، والقيم التي تزيد عن

٠.٠٧ واط / متر . كلفن تعتبر واطئة العزل الحراري في هذه الدراسة ، تم تصنيع ألواح الشطائر العازلة على شكل خلية النحل باستخدام صفائح الألمنيوم كصفائح وجه ، واستخدمت الأنابيب البلاستيكية كخلايا هيكلية لتشكيل نواة اللوح ، وتم تجميع الأجزاء باستخدام مادة لاصقة فعالة. تم استخدام الأنابيب بقطر ٣٨ و ٦٤ و ١٠٢ ملم مع تصنيع نموذج متوافق مع النموذج التقليدي وباستخدام رغوة البولي يوريثان منخفضة الكثافة لإجراء مقارنة بينها ومقارنتها بالنماذج المختبرة. تم صنع نماذج الشطائر بنفس سمك نموذج الشطيرة التقليدي كانت النماذج المختبرة في خمس مجموعات, المجموعة الأولى تتضمن لوح الشطيرة التقليدي (PSP) مع لوح الشطيرة من رغوة البولي يوريثان منخفضة الكثافة (LPSP). تشمل المجموعات الأخرى ألواح الشطائر العازلة على شكل خلية نحل (HSP) من أنابيب PVC بأقطار مختلفة. تمت إضافة طلاء عازل للحرارة أو رغوة بولي يوريثان منخفضة الكثافة إلى بعض العينات تم تجميع عناصر اللوحة باستخدام مادة لاصقة مرنة وتم تشكيل اللوح بالشكل النهائي. تم تصنيع جهاز التدفق الحراري وفقًا لمواصفات قياس التوصيل الحراري للألواح. وتم اختبار الموصلية الحرارية لكل مجموعة بدرجات حرارة م سلطة على وجه النموذج من (٢٠) – ٨٠ درجة مئوية). تم دراسة تأثير قطر الأنابيب في التوصيل الحراري و دراسة تأثيرها على تطور المقاومة والكثافة. أظهرت النتائج أن نموذج لوح الشطيرة من نوع (PFH) المصنوع من حلقات أنابيب بقطر ١٠٢مم والمملوء برغوة البولي يوريثان منخفضة الكثافة والذي تم طلاء وجه يه بالطلاء العازل للحرارة هو النموذج الم تفوق في العزل الحراري. فقد حقق أقل موصلية حرارية (٠.٠٢١٦ – ٠.٠٣٢٤ واط / م تر . كلفن (ما يحقق تطور في العزل الحراري مقارنة باللوح التقليدي بنسبة ٤٣ – ٢٣ عند درجات حرارة ٢٠ – ٨٠ درجة مئوية على التوالي. كان لرغوة البولي يوريثان منخفضة الكثافة تأثير كبير على نماذج HSP في تخفيض الموصلية الحرارية, حيث كانت نسبة التخفيض بمقدار % ٣٦ و ٤٠ و ٤٣ لألواح الشطيرة العازلة المملوءة بالرغوة مقارنة مع الموديلات الأساسية المقابلة لها بأقطار ٣٨ و ٦٤ و ١٠٢ ملم على التوالي. عندما كانت حرارة السطح ٨٠ درجة مئوية. قلل الطلاء العازل للحرارة الموصلية الحرارية لألواح الشطيرة المطلية بنسبة % ٢٠ و ٢٤ و ٢٧ مقارنة مع الموديلات الأساسية المقابلة مع أنابيب PVC بأقطار ٣٨ و ٦٤ و ١٠٢ ملم على التوالي, عندما كانت حرارة السطح ٨٠ درجة مئوية. بينما كان انخفاض التوصيل الحراري باستخدام الرغوة والطلاء العازل في نموذج PFH بمقدار ٥٢٪ مقارنة بالنماذج الأساسية عند ٨٠ درجة مئوية. أظهر نموذج PFH استقرار زيادة الموصلية الحرارية مع زيادة درجة الحرارة الم سلطة على وجه النموذج ٨٠–٢٠ درجة مئوية. كانت ألواح الشطيرة المختبرة والتي على شكل

خلية النحل HSP بشكل عام أكثر قوة من ألواح PSP التقليدية بنسبة ١٦٠٠ و ١٤٠٠ و ٩٠٠ بلقطار أنابيب PVC 38 و ٦٤ و ١٠٢ ملم على التوالي حقق النموذج PFH مقاومة مقبولة مقارنة باللوحة التقليدية ، حيث زادت مقاومة الانضغاط المسطح بمقدار (١١٠٠) ومقاومة الانضغاط الجانبي بمقدار (٢٢٧) ومقاومة الإنحناء بمقدار (١٢٠) مقارنة باللوحة التقليدية إزادت الكثافة مقارنة باللوح التقليدي بمقدار. (314) يتبين مما سبق أن النموذج (PFH) قد حقق قيما جيدة في العزل الحراري والقوة مقارنة باللوح التقليدي PSP لذلك يمكن استخدامه كبديل للوح التقليدي لتحقيق عزل حراري كبير ومقاومة أعلى.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
سرمد مزهر سليمان ذهبان	تصميم وتقييم نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية للكلية التقنية الهندسية /الموصل	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تم إجراء هذا البحث في محاولة لتصميم نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية للكلية التقنية الهندسية الموصل. تناقش الدراسات الحديثة مدى ملاءمة الطاقة المتجددة المطبقة في المباني ، حيث ان الطاقة الشمسية تميز بكثرها وحالة تركيبها السهل. تعد الطاقة الشمسية من أكثر أنواع الطاقة المتجددة استخداما في العراق ، حيث يتمتع العراق بمعدل جيد نسبيًا من الإشعاع الشمسي الذي يجعل النظام الشمسي افضل مقارنة بألانواع الاخرى لمحطات الطاقات المتجددة، فهي تتمتع بأفضل جدوى اقتصادية وبالتالي فهي تعتبر الأنسب لدراسة الحالة هذه. تم استخدام طريقتين (النيوزيلندية والهندية في هذا التصميم وايضا استخدام برنامجين للنمذجة احدهما برنامج PV–SOL و الاخر برنامج MATLAB / Simulink بالإضافة إلى الحسابات الرياضية اليدوية. تم حساب حجم كل مكون من مكونات نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية لخمسة مباني داخل الكلية التقنية الهندسية / الموصل و تم الحصول على عامل تصميم متدرج و نفذ نموذج أولي عمليا لمحاكاة مبنى واحد. لذلك اعتمدت محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية الحقيقية كأفضل دراسة حالة. أخيرًا، أعطت الطريقة الهندية القياسية التصميم الأمثل مقارنة بالطريقة النيوزلندية القياسية ، نظرًا لأن عدد الوحدات الكهروضوئية وعدد البطاريات والمحول التي تم حسابها بالطريقة الهندية كانت أقل من الطريقة النيوزلندية للمحطة الشمسية الأولى ، وكذلك يمكن استخدام منحنى عامل القياس الذي تم التوصل إليه لتصميم نموذج دقيق نموذج أولي يحاكي المحطة الحقيقية.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عبد الله احمد علوان داود الجبوري	أقصى قدرة اخراج لمحطة شمسية بالاعتماد على طريقة التحسين	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص

الهدف من هذا البحث هو دراسة سلوك نظام للطاقة الشمسية الكهروضوئية تحت ظروف الاختبار القياسية والظل الجزئي بالاعتماد على طريق التحسين. تم استخدام طرائق التحسين المختلفة في تطبيقات الطاقة الشمسية لتعزيز كفاءة الأداء ، ولا يزال هنالك تطوير طرائق مثالية في ظل الطبيعة التحويلية للموارد الشمسية من القضايا الرئيسية التي يجب استكشافها. يعرض هذا البحث مراجعة شاملة لأفضل هدف عام لطرق التحسين المستخدمة في نظام الطاقة المتجددة كالنظام الشمسي. تم تطبيق دراسة مقارنة بين طرائق التحسين المختلفة مثل تحسين سرب الجسيمات (PSO)وتحسين الذئب الرمادي (GWO) بالإضافة إلى أساليب الاضطراب والمراقبة(P&O) ، تم تطبيق طرق التحسين على وحدة MPPT القائمة على (Matlab / Simulink محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية لمختبر داخل الكلية التقنية للهندسة / الموصل دراسة حالة). بناء نموذج أولي عملي لتعزيز هذا العمل. أظهرت النتائج أن قدرة وكفاءة النظام الكهروضوئي المتصل بالشبكة والذي يعتمد على P&O MPPT و GWO MPPT في ظل ظروف الاختبار القياسي (STC) متساويان تقريبا. اما في ظل الإشعاع الشمسي المتقلب ، أعطت GWO طاقة ثابتة مع طاقة قصوى بوقت قصير وكفاءة أعلى مقارنة بـ P&O وPSO استنتج أنه تم الحصول على تغيير طفيف في القدرة والكفاءة في ظل ظروف الاختبار القياسي (STC) ولكن في ظل ظروف تظليل الجزئي(PSC) ، الحصول على أقصى قدرة GWO وكفاءة أعلى بنسبة ٠.١٧ كيلوواط و ١.٤٪ مقارنة بطريقة PSO و بنسبة ٣.٢٩٩ كيلوواط و ٢٦.٥٦ مقارنة بطريقة P&O.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
نور وليد رمضان	إدارة قدرة الحمل باعتماد الطاقة الشمسية	هندسة تقنيات القدرة الكهربائية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تعتبر الكهرباء من أهم مصادر الطاقة التي تستخدم لراحة الإنسان الميزة الرئيسية للشبكة الذكية هي الإدارة الجيدة مع تكامل الطاقات المتجددة تستخدم أنظمة الطاقة الكهروضوئية (PV) على نطاق واسع. حيث توفر حلاً بديلاً للاكتفاء الذاتي من الطاقة. ومع ذلك، فإن النظام الكهروضوئي يعتمد على درجة الحرارة و الإشعاع الشمسي، وهو عيب بسبب التغيرات المناخية، حيث يتم التغلب على هذه المشكلة المتقطعة عن طريق التهجين. تم تصميم نظام يتكون من النظام الكهروضوئي، البطارية والشبكة واختباره بواسطة برنامج .MATLAB يوفر النظام المقترح الطاقة المتولدة من الكهروضوئية ويديرها من خلال مشاركتها مع الأحمال والشبكة، وتصنيف الأحمال، وتوفير الطاقة للحمل وفقًا للأولوية، وإدارة تخزين البطارية. الوضع المتصل بالشبكة، عندما يكون توليد الطاقة الكهروضوئية ٤٦٨٩ واط وقدرة الحمل ٢٩٠٣ واط، يتم تصدير ١٧٨٦ واط إلى الشبكة التشوه التوافقي الكلي (THD لتيار العاكس الناتج، وتيار الحمل، وتيار الشبكة ١% ، ٠.٢٤٪ ، و ٢.٦٤٪ على التوالي. عندما يكون توليد الطاقة الكهروضوئية هو ١٥٧٨ واط وقدرة الحمل ٣٧٩٠ واط، فإن القدرة المسحوبة من الشبكة ٢٢١٤ واط THD لتيار العاكس الناتج وتيار الحمل وتيار الشبكة ١.٦٤% و ٠.١٩٪ و ٠.٩٠٧٪ على التوالي. تصل كفاءة العاكس ٩٨.% الوضع الغير متصل بالشبكة، بالاعتماد فقط على النظام الشمسي والبطاريات، كانت قيمة طلب على الحمل ٢٩١٩.١٣ واط، بينما توليد النظام الشمسي ٢٨٦١.٦٠ واط، وكانت كمية الطاقة المسحوبة من البطارية ١٠٧.٣٤ وات قيمة THD لجهد العاكس قبل المرشح وبعده ٢.١٥٪ و ٠.٥٧٪ على التوالي. بينما تبلغ كفاءة العاكس ٩٨.% تم دعم نتائج جزء المحاكاة وتأكيدها من خلال نتائج الجزء العملي في صندوق نظام إدارة قدرة الحمل، والذي يتضمن مستشعرات الإشعاع الشمسي لتقدير الطاقة القصوى للألواح الشمسية، بالإضافة إلى مستشعرات التيار الفولتية والقدرة. تم استخدام وحدة التحكم الدقيقة ESP32 لقياس ونقل بيانات الاحمال المرتبطة بخط إمداد الطاقة الرئيسي والخطوط الفرعية، بالإضافة إلى مستويات التوليد وحالة الشبكة والشحن من أجل إصدار الأحكام المناسبة وتنفيذ خطة إدارة استهلاك الطاقة القائمة على القدرة المتاحة وأولوية التحميل. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام إنترنت الأشياء بناءً على تطبيق الهاتف المحمول Blynk لتتبع المهام المكتملة وقراءات النظام.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
احمد سعيد ابراهيم	تفسير لغة الإشارة من خلال استخدام التعلم العميق والمتحسس المرن	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

لغة الإشارة (SL) هي وسيلة اتصال مهمة بين الناس. وتعد لغة أساسية للأشخاص الذين يعانون من إعاقات الصم والبكم، ويمكن اعتبارها لغتهم الأم. تشكل إيماءات اليد التواصل غير اللفظي لهذه اللغة. تم التركيز على ترجمة صور الحروف الأبجدية العربية (ASAI) في هذه الدراسة، وكبيئة للدراسة تم تنفيذ أبجدية لغة الإشارة العراقية (IrSL) بمساعدة متخصصين في "معهد الأمل للصم والبكم". تم جمع مجموعة بيانات ASAI جديدة من صور مختلفة لإيماءات اليد. بالإضافة إلى ذلك، تم اقتراح نموذج للتعلم العميق (DL) تحت مسمى الأبجدية العربية العميقة (DASA). انها تعد نسخة مطورة من الشبكة العصبية التلافيفية (CNN) ولديها القدرة على تفسير ASAI بكفاءة. تم اقتراح نهج جديد لتفسير إشارات الأبجدية العربية (ASAS)، حيث يتم اعتبار IrSLبيئة للدراسة أيضًا. تم الحصول على مجموعة بيانات ASAS جديدة من إشارات مختلفة لإيماءات اليد. تم إنشاء مجموعة البيانات باستخدام قفاز مقترن بمتحسسات للثني لاستشعار حركة كل إصبع. يعطي كل مستشعر قيمة متغيرة بناءً على نسبة انحناء الاصبع. تتصل المستشعرات بمسيطر Arduino والذي يتم توصيله بعد ذلك بجهاز كمبيوتر لنقل البيانات. علاوة على ذلك، تم اعتماد طريقة DL تسمى لغة الإشارة الأبجدية المتكررة العميقة (DRASL) والتي تستخدم العديد من الشبكات العصبية المتكررة العميقة . (DRNN)تم إنشاء تطبيق تعليمي للصم والبكم بالاستفادة من ASASو DRASL لترجمة وإظهار الأبجدية العربية. بالنسبة لمجموعة بيانات ASAI، تم جمع ١٢١٨ صورة. وبعدها تم تنفيذ العمل باستخدام نموذج DASA المقترح. أظهرت النتيجة أن DASA قد حققت دقة تفسير عالية بلغت ٩٦.١٢٪. بالنسبة لنظام ASAS، تم الحصول على إجمالي ٤٣٥ إشارة. ثم اجريت الدراسة باستخدام طريقة DRASL المعتمدة. أظهرت النتيجة الأخيرة أن DRASL قد حصلت على دقة ترجمة عالية جدًا بنسبة ١٠٠٪. تم إنشاء تطبيق تعليمي بنجاح، هذا التطبيق يمكنه تفسير إيماءات اليد للأبجدية العربية وإظهار حروفها في الصور التعليمية للصم والبكم.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
أحمد عصام عبد الرحمن	تصميم نظام مراقبة ذكي لليرقان عند الاطفال الحديثي الولادة	هندسة تقنيات الأجهزة الطبية	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

اليرقان، المعروف أيضًا باسم فرط بيليروبين الدم، هو مشكلة صحية متكررة تؤثر على جسم الإنسان. وهي حالة مرضية تصيب الجلد وبياض العين، فتتحول إلى اللون الأصفر نتيجة ترسب الأصباغ الصفراوية الناتجة عن زيادة البيليروبين في الدم. يؤدي زيادة مستوى البيليروبين في الدم إلى تلف الدماغ وأحيانًا الموت. يعد اليرقان الوليدي أحد أكثر أنواع اليرقان شيوعًا، في غالبية الأطفال المولودين قبل موعدهم وبعض الأطفال حديثي الولادة خلال الأسبوع الأول من العمر. تهدف هذه الأطروحة إلى تقدير مستوى البيليروبين في الأطفال حديثي الولادة بطريقة غير جراحية باستخدام الصور الرقمية التي تم التقاطها بواسطة الهاتف الذكي والشبكات العصبية الاصطناعية (ANN). يستخدم النظام المقترح للتخلص من الحاجة إلى وخز الإصبع المتكرر واختبارات الدم لتقييم مستوى البيليروبين عند حديثي الولادة. يستخدم النظام المقترح ١٤٥ صورة لأطفال حديثي الولادة (٥٠ طبيعي و ٩٥ غير طبيعي) تتراوح أعمارهم بين يوم واحد وعدة أسابيع. تُستخدم طريقة التكثيف لزيادة عدد الصور في مجموعة بيانات التدريب. خوارزميات ANN التي تم استخدامها في هذه الدراسة هي (VGG16) و (VGG19) و ResNet50 و EfficientNet B0 و EfficientNet B7. تم تصميم المصنف لتصنيف ثلاث اصناف (عادي ، مستوى منخفض (TSB1) ، مستوى عالي TSB2))). تظهر نتائج التصنيف أن ResNet50 لديه أعلى دقة بنسبة ٨٤.٠٩١٪ مقارنة بالخوارزميات الأخرى. يتم استخدام Raspberry Pi4 منخفض التكلفة ومنخفض الطاقة وصغير الحجم كنظام أساسي للأجهزة لتنفيذ النظام المقترح.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
بشار حسن عسكر	مراقبة الامتحان الالكتروني بالاعتماد على الذكاء الاصطناعية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

نمت شعبية التعليم الالكتروني والاختبار عبر الإنترنت في عالم تكنولوجيا المعلومات الحديث حيث ان طلاب اليوم أقل اعتمادًا على الكتب وأكثر اعتمادًا على موارد الإنترنت. أكبر مكتبة للمواد التعليمية للتلاميذ متوفرة على الإنترنت لا انه تزال مشكلة الغش في الاختبار عبر الإنترنت مشكلة كبيرة تؤثر على مصداقية هذه الاختبارات يهدف هذا المشروع الى جعل الاختبارات عبر الإنترنت أكثر موثوقية، ومن ثم تعزيز اهمية وقدرات التعليم الالكتروني من خلال تصميم نظام رخيص وسهل الاستخدام قادر على كشف محاولات الغش اثناء الامتحان وتحذير الطالب وكذلك تنبيه المشرف على الاختبار لذلك. يعتمد النظام المقترح على تقنيات الذكاء الاصطناعي للقيام بمهام متعددة ضمن مراقبة الطالب مع الاختبارات عبر الانترنت منها كتشف هوية الطالب، كشف وجود شخص أو أكثر الممتحن أو عدم وجود الطالب الممتحن، تتبع حركة العين والرأس للطالب الممتحن وكذلك كشف استخدام الهاتف اثناء الاختبار. تم تطبيق النظام على اللابتوب و Jetson Nanoكمنصة ذكاء اصطناعي متطورة وقليلة الكلفة يمكنها تحقيق اهداف النظام المقترح. يعتمد البرنامج في جوهره على تحليل مقاطع الفيديو من كاميرات الويب الخاصة بحاسبات الطلبة اثناء الامتحان في الوقت الحقيقي للكشف عن اي محاولات للغش. تم استخدام مجموعة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي والادوات اللازمة لتحقيق هذه الاهداف منها خوارزمية KNN لاكتشاف ظهور / اختفاء الوجه وللكشف عن عدة وجوه وكذلك للتعرف على الوجوه. وقد كانت الدقة على نظام اللابتوب و Jetson Nano ١٠٠ % لاكتشاف عدم وجود الطالب امام شاشة الحاسب او ظهور وجوه متعددة. بينما كانت ٩٠.٧٥٪ للتعرف على الوجوه . كذلك تم استخدام Mediapipe من Google لتتبع حركة العين والرأس.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عبير خليل إبراهيم عبد الله	منظومة مراقبة تلوث الهواء الخارجي مستندة على انترنيت الاشياء	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

تلوث الهواء وأثاره الضارة على صحة الإنسان أصبح يسبب مشكلة رئيسية في الكثير من المدن حول العالم. في الآونة الأخيرة، اهتم الباحثون بقياس جودة الهواء، ونظرًا لأن إنترنت الأشياء (IoT)أصبح مستخدمًا على نطاق واسع في الوقت الحاضر، فهو يجعل مراقبة تلوث الهواء أسهل من ذي قبل، لذلك تم في هذه الدراسة تقديم نظام قياس تلوث الهواء القائم على إنترنت الأشياء . حيث يتم في هذا النظام قياس تركيز الغازات الضارة، بما في ذلك أحادي أوكسيد الكربون (CO) وثنائي أوكسيد الكربون (CO_2) وثنائي أوكسيد النيتروجين (NO_2) والأوزون (٠٣) والجسيمات العالقة في الهواء ($PM_{2.5}$) بالإضافة الى قياس درجة الحرارة والرطوبة. تتطلب مراقبة تلوث الهواء في السابق معدات متطورة وتمويلاً مستمرًا ومعرفة فنية ودعمًا تنظيميًا، وهذا لايزال غائبًا في العديد من البلدان. لذلك، يعد الجهاز المقترح هذا أداة قيمة لتقدير التعرض لملوثات الهواء الخارجية على نطاق واسع. معظم الحلول الموجودة سابقًا لقياس تلوث الهواء هي قياسات معملية، مما استلزم استخدام متخصصين في هذا القطاع. اما هذا النظام المقترح فليس من الضروري وجود مختبر، حيث إنه يمكن أن يكون في متناول ايدي الناس. تم تحقيق الهدف من هذه الرسالة من خلال الحصول على أجزاء النظام بعد ذلك تم بناء النظام، ومعايرة المستشعرات ومن ثم اختبار النظام لتقييم اداءه وتحديد ما إذا كانت هذه المستشعرات قابلة للاستخدام وموثوقة. تم استخدام مستشعرات MQ-٧ و MQ-١٣٥ و MiCS-٢٧١٤ و MQ-١٣١ و DSM501 بالإضافة الى DHT11. يمكن لهذه المستشعرات أن تجمع البيانات من مختلف المعايير البيئية، ومن ثم ترسل هذه البيانات الى متحكم ESP ، والذي يعمل كوحدة معالجة . ثم يتم تحميل الأجزاء لكل مليون (PPM) إلى منصة إنترنت الأشياء المعروفة باسم منصة Blynk عبر الـ Wi-Fi . يوفر هذا النظام مراقبة في الوقت الفعلي لمعلمات جودة الهواء الخارجي ، ولديه استجابة عالية لرصد واكتشاف نوع وتركيزات ملوثات الهواء على الفور. يجب معايرة جميع مستشعرات الغاز قبل إجراء أي قياسات. بدون هذه المعايرة ، سوف لن نحصل على نتائج دقيقة. تم اكتشاف تركيز عدة غازات لمواقع مختلفة، حيث بلغ متوسط تركيز غاز أحادي أكسيد الكربون بالقرب من احدى المركبات حوالي ١٣٨ جزء في

المليون، بينما انخفضت هذه الكمية عند الابتعاد عن المركبة ولم تتجاوز ١٩ جزءًا في المليون. أيضا، كان متوسط تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون بالقرب من احدى المركبات تقريبا ٩٥ جزءًا في المليون، بينما كانت كميته عند نقطة أبعد تقريبا ١٠ جزءًا في المليون أيضا تم الحصول على قيم مختلفة من تركيز غاز الأوزون، فكانت كميته في الهواء النقي60 g/m3 ، بينما كان تركيزه بالقرب من احدى السيارات ٢٥٥ .ug/m3أيضا كان النظام قادر على اكتشاف نسبة غاز NO2 بالقرب من المركبات، بينما لم يتم قراءة أي كمية من الغاز المذكور في الهواء النقي. علاوة على ذلك، كان النظام قادر على قياس كمية جزيئات الغبار العالقة في الهواء وحساب كميتها بالميكروغرام لكل متر مكعب. يهدف النظام أن يكون جزءا من نظام المراقبة البيئية للمدينة للكشف عن الغازات الضارة في مدينة الموصل. يقوم هذا النظام بالكشف عن التلوث وقياسه في جميع الأوقات وفي جميع المواقع، لذلك فهو يمنع خطر التلوث قبل حدوثه. يمكن وضعه في مناطق مفتوحة مثل معابر المرور، ومواقف السيارات، والحدائق والمصانع وغيرها.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
نور عبد الحافظ سحري	التصوير الرقمي من الطائرة المسيرة لأغراض الاستشعار عن بعد في مجال الزراعة	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص

يمثل الاستشعار عن بعد(RS) ، الذي تمثله المركبات الجوية غير المأهولة او تكنولوجيا الطائرات بدون طيار(UAVs) ، تطوراً في عالمنا. هناك حاجة الى حلول فعالة تستخدم للتطبيقات الذكية توفر كاميرا الطائرات بدون طيار رؤية متعامدة او شبه متعامدة للمحاصيل والغابات. مما يوفر رؤية واسعة للبيئات الزراعية من حيث كثافة الأشجار، وكذلك مراقبة المحاصيل الزراعية للوقاية من الامراض التي تسببها البكتريا والفطريات وبعض أنواع الحشرات يعد الجمع بين التعلم العميق (DL) المستند إلى الشبكة العصبية الالتفافية (CNN) مع الصور الرقمية من الطائرة بدون طيار تقنية جديدة لتصنيف النباتات المتعددة. في هذه الاطروحة ، تم تقديم اقتراح لإنشاء نظام حديث على الشبكة العصبية الالتفافية للتعلم العميق. يستخدم النظام راسبري باي لإجراء عمليات الكشف عن الغطاء النباتي وتصنيفه. يتم الاستشعار عن طريق التطبيق باستخدام طريقة الاستشعار عن بعد. يتم استخدام انترنت الأشياء لمساعدة الأشخاص العاملين في مجال الزراعة على تصور

بيانات العملية لحقل النبات لمساعدة الإجراءات التي تساهم في الزراعة المستدامة. الأنظمة الأساسية التي تم استخدامها في تنفيذ أجهزة النظام هي راسبري باي من طراز B وكاميرا الويب Logitech.يتم تنفيذ عمل البرنامج الرئيسي باستخدام لغة.Python تقدم هذه الرسالة احدى الدراسات في المعالجة المسبقة لبيانات الاستشعار عن بعد في معالجة حفظ الغطاء النباتي الشجري في مشكلتين الأولى هي تصنيف الكثافات المختلفة لتوزيع الأشجار في الغابة لمواقع مختلفة. تم استخدام نماذج CNN العميقة المعدلة (VGG19, Reset50) لاكتشاف حالات الفشل في تصنيف التشجير لكثافات الغطاء النباتي المتعددة . وكانت النتيجة الأفضل في نموذج (ResNet50)مع زيادة وتسرب بنسبة ٠.٢٥٪ حيث كانت دقة الاختيار ٩٢.٩٪. هذه طريقة حديثة لإدارة البيئة تحل محل طريقة العد المرئي. المشكلة الثانية هى الكشف عن تلف أشجار الزيتون الناجم عن مرض الذبول الشعري من صور الطائرات بدون طيار تمت مقارنة خمس بنيات مختلفة: VGG16 و ResNet50 و MobileNet و Xception و VGG19كانت النتيجة الأفضل في النموذج مع الزيادة ResNet50 ونسبة تسرب بمقدار ٠.٢٥٪ حيث كانت دقة الاختبار ٩٧.٢٦. تم اختيار أشجار الزيتون لكونها من المحاصيل الهامة التي لها تأثير على الاقتصاد الزراعي الصناعي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
محمود حميد قحطان يونس	تطبيق مركبة كهربائية بالاعتماد على إنترنت الأشياء للمدن الذكية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

اكتسبت السيارات الكهربائية الكثير من الاهتمام في السنوات الأخيرة لأنها تمثل الجيل القادم من وسائل النقل. لذلك من الضروري الانتقال لاستخدام هذا النوع من المركبات. تعتبر السيارات الكهربائية صديقة للبيئة وتستخدم الطاقة المخزنة في البطاريات بدلاً من الوقود، وبالتالي لا تنبعث منها غازات ضارة كما هو الحال في المركبات التقليدية. من أجل الحد من التلوث البيئي ، تشجع السياسات الحكومية استخدام المركبات الكهربائية. يتمثل التحدي الرئيسي للسيارات الكهربائية في توفر محطات الشحن، لذلك قد يقضي المستخدم وقتًا طويلاً في البحث عن محطة شحن كذلك تتطلب المركبات الكهربائية أيضا نظامًا لمراقبة البطارية وإدارتها. تهدف هذه الرسالة إلى تصميم

وتنفيذ نظام منخفض التكلفة يعتمد على إنترنت الأشياء في الزمن الحقيقي، ويسهل استخدامه لمراقبة المركبات الكهربائية ومحطات الشحن المتاحة وكذلك يعمل على إدارة ومراقبة بطارية السيارة الكهربائية. يتم ذلك من خلال تطبيق الهاتف المحمول باستخدام تقنية إنترنت الأشياء. في هذه الرسالة، يوفر نظام النموذج الأولي معلومات لمستخدمي المركبات الكهربائية حول إحداثيات الموقع الحالي للمركبة الكهربائية ، وسرعة المركبة ، ورقم أقرب محطة شحن للمركبة الكهربائية، والمسافة بين المركبة الكهربائية وأقرب محطة شحن بالإضافة إلى الوقت التقديري للوصول إلى أقرب محطة شحن يوفر هذا النظام معلومات في الزمن الحقيقي لتقليل الوقت واستهلاك الطاقة المفقود من خلال البحث عن مواقع محطات الشحن المتاحة. يوفر النظام أيضا المعلومات الأساسية المطلوبة حول حالة البطارية كسعة البطارية وتيار الشحن / التفريغ. يتم تحديث جميع المعلومات وعرضها في الوقت الفعلي باستخدام تطبيق الهاتف المحمول. يتم تنفيذ النظام المقترح باستخدام متحكم دقيق (ESP32)وواجهة مستخدم متنقلة بواسطة منصة .(Blynk. IoT تم تنفيذ تطبيق الهاتف المحمول لتبادل البيانات بين المستخدم وسحابة (Blynk) لعرض جميع المعلومات حول مواقع المركبات الكهربائية ومحطات الشحن المتوفرة وحالة البطارية من أي مكان يتوفر فيه الإنترنت. تم اختبار النظام المقترح في الزمن الحقيقي، حيث يتم عرض جميع البيانات التي تم الحصول عليها من وحدة (GPS) وأجهزة الاستشعار الحالية ووحدة قياس سعة البطارية على تطبيق الهاتف المحمول. تمثل هذه البيانات الموقع الحالي للمركبة الكهربائية (خطوط الطول والعرض) وسرعة المركبة الكهربائية والمسافة بين الموقع الحالي للمركبة الكهربائية وأقرب محطة شحن، و رقم أقرب محطة شحن والوقت التقديري للوصول إلى أقرب محطة شحن، تيار شحن / تفريغ البطارية جهد البطارية، وحالة شحن البطارية. يتم عرض كل هذه المعلومات كبيانات رقمية أيضًا ، يتم عرض الموقع الحالي للمركبة الكهربائية ومحطات الشحن المتاحة على خرائط جوجل لمساعدة المستخدمين على تتبع محطات الشحن في الزمن الحقيقي. تم اختبار ثلاث حالات لمحطات الشحن (محطات الشحن الثابتة فقط، محطات الشحن الثابتة ومحطة الشحن المتنقلة، ومحطة الشحن المتنقلة فقط). تمت مقارنة المواقع والمسافات لكل حالة مع تلك التي تم الحصول عليها من خرائط جوجل لحساب دقة النظام، وكانت النتائج على النحو التالي: الحالة الأولى عندما كانت محطات الشحن ثابتة فقط تم الحصول على الدقة (٩٧,٥٨٪) ومتوسط الدقة (٩١,٣٦٪)، الحالة الثانية عندما كانت محطات الشحن ثابتة ومتنقلة تم الحصول على الدقة (٩٨,٢٨٪) ومتوسط الدقة (٩٤,٨٩٪) ، الحالة الثالثة عندما كانت محطة الشحن متنقلة فقط تم الحصول على الدقة (٩٩,٢٧٪) ومتوسط الدقة (٩٨٠٩).

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
أريج محمود أسعد	تصميم وتنفيذ نموذج نظام أمني للتحكم في سرعة السيارة	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

يعد انعدام الأمن أحد أكبر المشكلات التي يواجهها العالم اليوم ولهذا اصبح أمن المركبات هو أحد المتطلبات الرئيسية لمستخدمي المركبات من ناحية أخرى، فإن تكلفة أنظمة مكافحة السرقة باهظة الثمن؛ وبالتالي، هناك حاجة إلى بديل فعال ومنخفض التكلفة. تهدف هذه الدراسة إلى بناء نظام أمان للمركبة باستخدام أجهزة متنوعة ذات حجم صغير واستهلاك منخفض للطاقة وتكلفة منخفضة مقارنة بسعر السيارة. يوفر النظام المقترح عدة إمكانيات لمالكي المركبات للتحكم في سياراتهم، مثل التحكم في سرعة السيارة، وكذلك التحكم في أبواب السيارة ، ونافذة السائق، والتحكم في مضخة الوقود، بالإضافة إلى نقل البث المباشر، والتقاط الصور، و تسجيل مقاطع الفيديو من داخل السيارة كما يوفر النظام المقترح إمكانية التواصل مع المركبة وتحديد موقعها من أي مكان وفي أي وقت، مما يتيح للمالكين اكتشاف أي حركة داخل المركبة مع إمكانية الاتصال بالأقارب أو بالشرطة في حالات الطوارئ. تم تنفيذ واختبار نظام فعال يعتمد على مودم Wi-Fi و Raspberry Pi 4 Model Bفي سيارة حديثة، حيث نجح النظام في التحكم في سرعة السيارة باستخدام Raspberry Pi 4B Kitمع MICRO SERVO G90 ومقياس الجهد تم استخدام المرحلات لإدارة أبواب السيارة ونافذة السائق ومضخة الوقود. تم التقاط الصور ومقاطع الفيديو مباشرة بواسطة الكاميرا المثبتة داخل السيارة. تم تنفيذ واختبار نظام تتبع المركبات (VTS) على أساس GSM SIM 800Lو .GPS NEO 6MV2 تم تنفيذ عدة أوامر ، مثل التحكم في مضخة الوقود، وتتبع موقع السيارة، والاختبار في الوقت الحقيقي في مدينة أربيل لعدة أيام في أوقات مختلفة وبطرقات مختلفة، وتم إجراء تجربة لاختبار دقة إحداثيات الموقع التي تم الحصول عليها من GPS NEO-6MV2من خلال مقارنتها بإحداثيات الموقع في خرائط .Google كما تم اكتشاف الحركة داخل السيارة عن طريق مستشعر (PIR الأشعة تحت الحمراء السلبية وأيضًا ، عند الضغط على زر الطوارئ، تم الاتصال بأحد الأقارب. يعتمد تنفيذ النظام المقترح على تقنية إنترنت الأشياء (IoT)، حيث يتم التحكم في النظام من خلال تطبيق يسمح لأصحاب المركبات بالتحكم بمركباتهم و يحتوي هذا التطبيق على واجهة بمفاتيح متعددة للتحكم في سرعة السيارة، والأبواب، ونافذة السائق، وتشغيل

/ إيقاف مضخة الوقود، وكذلك لنقل البث المباشر، والتقاط الصور، وتسجيل الفيديو من داخل السيارة ويوجد أيضًا مفاتيح تتيح إمكانية التواصل مع السيارة عبر الرسائل القصيرة ومن خلال هذه الرسائل، يمكن تشغيل / إيقاف مضخة الوقود، أو تحديد موقع السيارة، أو إجراء مكالمة صوتية، أو استلام رسالة إعلامية في حالة الحركة داخل السيارة. تم تصميم التطبيق باستخدام منصة Node-Red و تم برمجة التطبيق بلغة بايثون.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
حسن حسين علي السبعاوي	استخدام مصادر الطاقة المتجددة مع العاكس متعدد المستويات للتطبيقات الكهربائية المعزولة	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

يتضمن هذا المشروع تصميم وتمثيل نظام هجين لتوليد القدرات القائمة على الطاقة المتجددة، حيث اهتمت الدراسة بالنظام المنفصل عن الشبكة. تناولت هذه الدراسة تصميم وتحليل وتنفيذ تحويل HRES مستقل بناء على الطاقة الشمسية الكهروضوئية وتوربينات الرياح التي تستخدم محول DC-DC ومولد مغناطيسي دائم متزامن (PMSG). لضمان الحصول على الحد الأقصى من الطاقة المتولدة، يتم استخدام وحدة تحكم "تتبع نقطة الطاقة القصوى (MPPT) "لاكتساب قيمة عالية من الطاقة الشمسية الكهروضوئية (المصفوفة الكهروضوئية) ونظام تحويل طاقة الرياح (WECS)استنادا إلى) Perturb and Observation (P&O) قد استعمل. تم الحصول على نسب THD وفقًا للمعايير العالمية بمستويات مناسبة يعد العاكس متعدد المستويات (MLI) ضروريًا للحصول على جهد خرج عالي وتقليل THD وزيادة الموثوقية. يتم استخدام طريقة التبديل المخفض للحصول على مستويات عالية مع عدد أقل من المفاتيح. الطريقة المقترحة المستخدمة لتقليل عدد معدات التبديل قدر الإمكان من أجل تقليل الخسائر و THD يتم استخدام برنامج MATLAB Simulinkلمحاكاة العاكس ذو المستوى ٢١ و ٣١ مع الطاقات المتجددة ، لإنتاج جهد خرج بمستوى ٢١ و ٣١ وإنتاج مستوى ١٧ و ٢٧ في حالة عدم وجود طاقة الرياح أيضًا ، تم اختبار النظام للحصول على ٦٣ مستوى أجهزة تحويل طاقة أقل. مع تم استخدام نوعين من الأحمال: الأحمال الساكنة المتمثلة في (الحمل المقاومي والحمل الحثي المقاومي)، والحمل الديناميكي المتمثل في المحرك الحثي أحادي الطور، مع دراسة العدد المتزايد من المستويات وتأثيرها على أداء

المحرك. كان THD لجهد الخرج والتيار لـ ٣١ مستوى ٠.٨٥١% و ٠.٨٦٦٪ على التوالي. بينما كان عمليا ٣.٨٪ و ٤.١% على التوالي. تم بناء نظام التربية على حقوق الإنسان ونمذجته بواسطة برنامج MATLAB ويتم تنفيذه عمليا وفقًا للمواد المتاحة في المختبر دون أي مرشحات. أخيرا ، يهدف هذا العمل إلى تقليل تكاليف البناء مع تحسين أداء التوليد. نتيجة لذلك، من المهم تصميم HRES منخفض التكلفة وعالي الكفاءة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
شامل خضر رمضان	منظومة مراقبة لنبضات القلب و مستوى الأوكسجين في الدم باستخدام تصوير الجلد المضاء بالليزر	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

مراقبة صحة المريض وتسجيل حالته في أوقات مختلفة أمر مهم للغاية. ويتحقق ذلك من خلال جمع ومراقبة البيانات الصحية على مدى فترة طويلة من الزمن والتي قد تكشف عن الأمراض. من الضروري تطوير نظام سهل الاستخدام ومتاح على نطاق واسع. من خلال هذا النظام ، يمكن لأي شخص قياس معدل ضربات قلبه (HR) ومستوى الأكسجين ، والذي يشار إليه باسم تشبع الأكسجين المحيطي (SpO2) ، دون الحاجة إلى أجهزة معقدة ومكلفة تتطلب الخبرة. سيساعد ذلك في الرعاية الوقائية ويمكن الأطباء من تشخيص المضاعفات الحادة في وقت مبكر. تقدم هذه الأطروحة نظام لقياس (HR) و .(SpO2) يضيء الليزر منخفض الطاقة (650mm_5)الجلد ، ويتم تسجيل الفيديو باستخدام كاميرا رقمية كاميرا (mini OV5647) Raspberry Pi ثم يتم تحليل الفيديو المسجل لمدة (١٠) (ثواني) إطارا تلو الآخر في الوقت الفعلي وإظهار النتائج وتحديثها كل (٢) ثانية). يقترح استخدام كاميرا لتقدير المراقبة الصحية لشخص يستخدم الليزر على جلده يتم استخدام تحليل الصور من الفيديو ، واستخراج الألوان من (RGB) للإطار واحدا تلو الآخر لتقدير (HR)و (SpO2) تم استخدام Raspberry Pi (Model (B ٤ في هذه المعالجة. تم العثور على أشكال مختلفة في أشخاص مختلفين للكشف عن القيمة الفعلية (HR) و (SpO2) يتم تحقيق ذلك عن طريق تسجيل واكتشاف هذه الاختلافات من بعض أجزاء الجسم مثل الإصبع أو الذراع. يوضح هذا المشروع العلاقة بين تلك المعاملات والاختلافات في لون الجلد بعد التحويل إلى المجال

الترددي بواسطة تحويل فورييه السريع (FFT) في .(HR) بالإضافة إلى ذلك ، استخراج وتدريب مجموعة من الميزات كإشارات ألوان (RGB) لخلايا الدم لتقدير (SpO2) عن طريق الانتشار الخلفي للشبكة العصبية الاصطناعية (BP). دقة نتائج النظام المقترح تتسم بالكفاءة والفعالية مقارنة بالنتائج التي تم الحصول عليها من مقاييس التأكسج النبضية القياسية المتوفرة في الاسواق. تم تجنيد واحد وستين متطوعا أصحاء (٢٨) من الإناث، و ٧٢٪ من الذكور ، تتراوح أعمارهم بين (٤ – ٦٥ عاما) لهذه التجارب. للتحليل ، باستخدام الكاميرا ، تم تسجيل الفيديو من أصابع الناس بمعدل (٣٠) إطارا في الثانية (١٠) ثواني) من الجلد المضاء بالليزر لكل متطوع. تم الحصول على دقة تبلغ ٩٨,١٣%% و ٩٧,٧٩ في (HR) و (SpO2) ، على التوالي، في الوقت الفعلي من خلال تحليل الإطارات النظام المقترح هو تقنية غير جراحية ، مما يعني أنه لا يلزم سحب الدم للقياس. علاوة على ذلك ، مراقبة صحة المريض وتسجيل حالته في أوقات مختلفة في قاعدة بيانات داخل ذاكرة النظام. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن للنظام المقترح قياس هذه المعاملات مع انخفاض تدفق الدم أو أثناء النزيف الحاد ، والأطفال في سن سنة واحدة. يمكن للنظام المقترح اكتشاف (HR) و (SpO2) بشكل أسرع مقارنة بمقياس التأكسج النبضي (China LK87 ، يحتاج النظام المقترح إلى (٥ ثواني) فقط للحصول على دقة حقيقية. يمكن استخدام الطريقة المقترحة في التشخيص السريري في المستقبل.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
سارة سعد عبد الجبار	تشخيص مرض الزهايمر باستخدام تقنيات التعلم العميق الذكية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

أكثر أنواع الخرف شيوعًا في العالم هو مرض الزهايمر. فهم اصل المرض مازال بسيط، ولا يوجد علاج معروف له، ويتطلب تكاليف مالية كبيرة. هناك اهتمام كبير بتطوير تقنيات جديدة للكشف المبكر حيث أن التشخيص المبكر لمرض الزهايمر مهم لتأخير ظهور الاعراض في المستقبل واحدة من العلامات البيولوجية العديدة للمرض المعروف أنها حساسة للتشوهات الهيكلية للدماغ ، والتي يمكن أن تظهر في فحوصات التصوير الرنين المغناطيسي (MRI) يتم التصنيف التلقائي لمرض الزهايمر من خلال نماذج التعلم الآلي، وربما بشكل خاص من خلال استخدام التعلم

العميق، والذي يمكنه استخراج الميزات من البيانات عالية الأبعاد مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الهيكلي. على الرغم من أن تحليل ضمور الحصين أظهر نتائج واعدة في تشخيص مرض الزهايمر، فإن غالبية هذه الطرق تعتمد إلى حد كبير على تقنيات المعالجة المسبقة المختلفة للتصوير بالرنين المغناطيسي لتحقيق نتيجة مرضية. بالإضافة إلى ذلك، فإن غالبية الدراسات الحديثة التي تستخدم تقنيات التعلم العميق مثل الشبكات العصبية التلافيفية (CNN) ، التي تقوم بتشخيص وتصنيف مرض الزهايمر، مما يترك فجوة بحثية لتطبيق تقنيات اكتشاف التعلم العميق لتشخيص مرض الزهايمر حلول هذه المشكلة في هذه الدراسة أولاً، تم اقتراح طريقة لتشخيص مرض الزهايمر لا تتضمن أي معالجة مسبقة للتصوير بالرنين المغناطيسي عة ثانيًا، تم توفير مجموعة بيانات مرجعية جديدة للكشف عن مرض الزهايمر (AD) والطبيعي المعرفي (CN) والضعف الإدراكي المعتدل (MCI) ، باستخدام التعلم العميق، والتي تحتوي على ٣٠٠ حالة فحص أولية وغير معالجة لكل فئة تم إنشاؤها من مجموع بيانات ADNI، بالإضافة إلى بيانات الحالات المصنفة، من أجل البحث المستقبلي للكشف عن مراحل المرض. في هذه الأطروحة، يتم تقديم تقنية قائمة على التعلم العميق لفحص مرض الزهايمر والتشخيص المبكر. يتضمن الإجراء تقطيع صورة رئين مغناطيسي ثلاثية الأبعاد للدماغ البشري إلى شرائح، ويتم اختيار شريحة ١٠٤ لجميع الحالات التي تستخدم بعد ذلك لتشخيص مرض الزهايمر باستخدام شبكة اكتشاف الأشياء YOLOV2 (أنت تنظر مرة واحدة فقط). حقق هذا لنموذج دقة ٩٨٪ لتصنيف AD و١٠٠%التصنيف 95% CNلتصنيف MCI.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
أسامة خالد حسين الصواف	طرف علوي مرتكز على الذكاء الاصطناعي لمساعدة الاشخاص المعاقين	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسة/الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

يعاني عدد كبير من الأشخاص حول العالم من بتر الأطراف العلوية. الحل المناسب لهذه المشكلة هو استخدام الاطراف الاصطناعية التعويضية. هناك نوعان من الأطراف الاصطناعية التعويضية (الميكانيكية) تعمل من خلال حركة جسم المستخدم، والكهربائية تعمل بمحرك / مشغل). توفر الإشارات الطبية الحيوية للمستخدم ، والمعروفة باسم (EMG) الإشارات التي تتحكم في النوع الكهربائي للأيدي الاصطناعية يكشف تحليل خصائص هذه الإشارات التي تمثل النشاط الكهربائي

للعضلات، أن كل حركة لها كمية مختلفة من مستويات الطاقة والترددات. يمكن للمستخدم التحكم في اليد الاصطناعية من خلال الوظائف الأساسية فقط (الفتح والإغلاق) عند الاعتماد على نسب اختلافات مستوى الطاقة في إشارة . (EMG) يمكن التغلب على هذا القيد من خلال تحليل إشارة (EMG)واستخراج الميزات والأنماط المرتبطة بكل حركة عضلية. تُستخدم هذه الطريقة في الأطراف الاصطناعية الأكثر تقدمًا وتعتمد على مستوى البتر الحاصل لكل مريض. في العقود الأخيرة، تم إجراء العديد من الدراسات حول الأطراف الاصطناعية القائمة على اشارات(EMG) ، استخدمت معظم هذه الدراسات مجموعة معقدة من أجهزة الاستشعار لجمع إشارات (EMG) ومعالجتها بالطرق التقليدية للتعلم الآلي (Machine Learning) التي تتضمن استخراج الميزات بطريقة يدوية. يتم تغذية هذه الميزات للمصنفات للتعرف على أنماط الإشارة ثم تصنيف الحركة المقصودة. من المعروف أن هذه الأساليب معقدة وتتطلب معرفة خصائص الإشارة، وهي مكلفة من ناحية الوقت والموارد. الهدف من هذه الدراسة هو استخدام أبسط أجهزة الاستشعار لإشارة (SEMG) لقناة واحدة والاعتماد على نهج تقنيات التعلم العميق (Deep Learning) باستخدام نموذج هجين مقترح يستخدم شبكة عصبية تلافيفية أحادية البعد متبوعة بنوع محسن من شبكة عصبية متكررة (١D–CNN–LSTM) للتعرف على ميزات وأنماط نوافذ مجزأة للإشارة الناتجة من حركة العضلات ولتقليل تكلفة الأجهزة وقوة البرمجيات الحاسوبية. تجميع مجموعة بيانات (NTU–SEMG) وتسجيلها من ١٤ شخصاً سليماً تطوعوا للمشاركة في عملية تسجيل إشارات (SEMG) من منطقة الذراع أثناء أداء مجموعة من حركات اليد. بعد عملية التدريب على مجموعة البيانات، تم اختبار النموذج على مجموعة اختبار منفصلة من البيانات حيث كان قادرًا على تحقيق دقة عالية نسبيًا بلغت (٩٨,٥٩٪) و (٩٩٣٨) و (٩٩,٦٣٪ في تصنيف ٨ و ٥ و ٤ فئات من حركات اليد المختلفة على التوالي. تم نشر وضع الوقت الحقيقي للنموذج على كمبيوتر ٤ Raspberry Pi لجعل النظام محمولاً وسهل الاستخدام للتحكم في نموذج أولي مطبوع بتقنية (3D printing) لمساعدة الأشخاص المعاقين، وقد تمكن من تحقيق دقة بلغت (٦٠,٧٥٪) و (٨٦,٨٠) و (٩١,٧٥٪) في تصنيف ٨ و ٥ و ٤ فئات من حركات اليد المختلفة على التوالي.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
فراس سليمان داؤد	تصميم وتنفيذ مسيطر المنطق المضبب لنظام كهروضوئي باستخدام المعالج المطمور	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

تلعب وحدة التحكم المنطقية الضبابية دورًا رئيسيًا في التحكم في العديد من التقنيات والأنظمة، ومن بين هذه الأنظمة نظام الخلايا الكهروضوئية .(PV). لتحقيق أداء أفضل للطاقة الكهروضوئية، هناك العديد من خوارزميات التحكم أو التقنيات المستخدمة لتعظيم الطاقة التي يوفرها النظام الكهروضوئي مثل وحدة تحكم تتبع نقطة الطاقة القصوى. استخدمت البحوث السابقة التحكم المنطقي الضبابي لخوارزمية تتبع نقطة الطاقة القصوى (MPPT) للأنظمة الكهروضوئية بسيناريوهات مختلفة. يتمثل الاختلاف الرئيسي بين هذا العمل والبحوث السابقة في قدرة مصفوفات البوابة القابلة للبرمجة (FPGA) على العمل باستخدام تقنيات تصميم الانظمة المدمجة (ESDTS) لتصميم أنظمة المعالجات باستخدام وحدات تحكم منطقية ضبابية لوظيفة تتبع نقطة الطاقة القصوى (MPPT). يشتمل الكيان المادي المصمم على معالج (ZYNQ)، وثمانية مؤقتات (AXI) و (ILA) ، ومعالج (XADC) ، ووحدة (Xilinx interconnect AXI) التي تعمل كنظام ناقل للمعالج بالإضافة إلى محول تعزيز (DC–DC) لتنظيم جهد الحمل. حيث يقوم النظام المصمم بقراءة الطاقة الكهروضوئية، وتوليد ثمانية إشارات تعديل عرض النبضة (PWM) مع متغيرات دورات التشغيل والإيقاف عبر مؤقتات (AXI) ويقوم المسيطر المنطقي المضبب بتحديد قناة تعديل النبض المناسبة وفقا لوظيفة تتبع نقطة الطاقة القصوى (MPPT). تم تكوين نظام المعالج المصمم على جهاز (FPGA) (ZYNQ702) باستخدام أدوات بيئة التطوير المتكاملة (IDE vivado2018.3) ولغة لغة (C) لأغراض البرمجة في بيئة لوحة تطوير البرامجيات .(SDK). أظهرت نتائج النظام المصمم أن دورة العمل لـ (PWM المختارة تختلف باختلاف جهد خرج الخلية الكهروضوئية لتحقيق أقصى عملية تتبع لنقطة الطاقة. يجب تطبيق إشارة تعديل عرض النبضة المحددة على محول تعزيز (DC–DC) لتثبيت جهد الحمل عند ٢٤ فولت تمت محاكاة النظام الكهروضوئي باستخدام خوارزمية تتبع نقطة الطاقة القصوى (MPPT) باستخدام قواعد المنطق الضبابي ومحول التعزيز باستخدام بيئة /SIMULINK) (MATLAB وقد تم الحصول على نظام أكثر سرعة ودقة مع استهلاك قدرة اقل ومساحة سليكونية قليلة مقارنة بالاعمال السابقة.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
حذيفة عامر احمد خضر	تصنيف مرض التهاب المفصل التنُكسي بالاعتماد على صور الاشعة السينية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

التهاب المفصل التنكسي (Osteoarthritis) هو مرض يصيب مفاصل الإنسان، وخاصة مفصل الركبة بسبب الوزن الكبير للجسم وتقدم العمر. ويؤدي هذا المرض إلى تمزق وتأكل أجزاء من الغضروف في مفصل الركبة مما يسبب ألماً شديداً يمكن تشخيص مثل هذا المرض عن طريق جهاز الأشعة السينية. لذلك، تهدف هذه الرسالة إلى بناء وتنفيذ نظام لتصنيف مرض التهاب المفصل التنكسي في مفصل الركبة عن طريق صور الأشعة السينية (X-ray) بأداء عالي، وخطأ ووقت اقل، وأيضا قد يقلل هذا النظام من جهود الأطباء، ويساعد أخصائي الأشعة في تقييم شدة الألم. ويمكنهم من إجراء التشخيص الأمثل ووصف العلاجات الصحيحة. يتكون النظام المقترح من عدة خطوات وهي التصنيف باستخدام التعلم العميق(Deep Learning) ، وتصميم واجهة المستخدم الرسومية(GUI) ، والتنفيذ على Raspberry Pi وإنشاء تطبيق على هاتف ذكي.

تعد تقنية الشبكة العصبية التلافيفية (CNN) جزءًا من التعلم العميق، وتتمثل الوظيفة الرئيسية لـ CNNفي تحليل الصورة المدخلة واستخراج ميزاتها ومن ثم تصنيفها. تم تنفيذ الطريقة المقترحة باستخدام نقل التعلم Transfer Learning) مع الضبط الدقيق (Fine tune) استخدمت هذه الرسالة أربع شبكات مدربة مسبقا VGG16 VGG19 ,ResNet50) و EfficientNet B7 مع ضبط دقيق للتعامل مع مهمة التصنيف الغرض من استخدام الشبكات المدربة مسبقا هو مجموعة البيانات الصغيرة المستخدمة وأيضا لتقليل الوقت اللازم لتدريب الشبكة تم استخدام تقنيات (Data Augmentation and dropout)لتقليل مشكلة .(Overfitting) استخدم العمل المقترح ١٦٥٠ صورة بالأشعة السينية من الإنترنت تنتمي إلى خمس فئات وفقا لنظام Kellgren Lawrence ، والذي قسم مرض التهاب المفصل التنكسي إلى خمس درجات بناءً على شدته Normal, Doubtful, Mild, Moderate Severe).ايضا تم تقسيم مجموعة البيانات إلى ٩٠% (١٤٨٥ صورة بالأشعة السينية للتدريب و ١٠ (١٦٥ صورة بالأشعة السينية للتحقق من صحتها. تم أخذ مجموعة بيانات الاختبار من مستشفى ابن سينا التعليمي في مدينة الموصل (٢٥) صورة شعاعية،

(٥) , أشعة سينية لكل فئة وفقًا لنتائج التصنيف، تفوقت شبكة ٠.٢٥ ResNet50 with augmentation and dropout على الشبكات الأخرى، حيث تم الحصول على دقة التحقق تبلغ ٩٢.٧٢٪. يمكن لهذه الشبكة أن تكتشف وتصنف بشكل صحيح ١٥٣ صورة من ١٦٥ في مرحلة التحقق من الصحة.) المحفوظ من عملية التدريب إلى ٤ Raspberry Pi وتم تصميم واجهة المستخدم الرسومية (GUI) لجعل النموذج أسهل وبسيطا لاختبار النموذج باستخدام مجموعة بيانات الاختبار معدل الدقة ٩٢ (٢٣) أشعة سينية مصنفة بشكل صحيح من ٢٥ في مرحلة الاختبار. تم استخدام مكتبة Tkinter لتصميم واجهة المستخدم الرسومية في لغةpython أخيرا، تم تحويل النموذج المحفوظ (ResNet50 with augmentation and dropout.h5 0.25) الى ٠.٢٥ (ResNet50 with augmentation and dropout.tflite) لإكمال إنشاء تطبيق الهاتف المحمول، لأن TensorFlow lite (tflite) هي مكتبة قياسية تستخدم للأجهزة المحمولة بعد ذلك، يتم اختبار التطبيق المصمم على نفس مجموعة بيانات الاختبار وتم الحصول على دقة تبلغ ٩٢% تم تصميم التطبيق بلغة Java باستخدام برنامج Android Studio.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
عماد سليمان عبد الله	الطرق الذكية بالاعتماد على الرؤيا الحاسوبية	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص :

أصبح الازدحام المروري أكثر انتشارًا في المناطق الحضرية، وارتفع متوسط وقت عبور المركبات هذه التطورات لها تداعيات خطيرة على سيارات الطوارئ مثل سيارات الإسعاف والتي يجب أن تصل في حالات الطوارئ في أسرع وقت ممكن. وتستعد العديد من البلدان لدخول مجال جديد من إدارة الطرق الذكية وسيحدث ابتكار هذه التكنولوجيا الجديدة ثورة حقيقية في عالم النقل في السنوات القادمة. ينفذ النظام المقترح مجموعة من المهام منها إنشاء طرق ذكية مخصصة لاستخدام سيارات الطوارئ (سيارات الإسعاف، ويتم مراقبة الطريق بواسطة دائرة تلفزيونية مغلقة في الوقت الفعلي، حيث يعمل النظام المقترح من خلال الكشف عن الأجسام (المركبات) في حالة استخدام سائق السيارة (غير المصرح به لطريق الطوارئ، يكتشف النظام المقترح السيارة بناء على YOLOv4 المدربة مسبقا ومن خلال الجمع بين الشبكات العصبية التلافيفية لتعلم النقل (CNN)

باستخدام تصنيف VGG16–Reset) استنادًا إلى لغة Python، يمكن تحقيق اكتشاف المركبات وتصنيفها حسب تصنيف نوع السيارة (سيارة إسعاف – شاحنة) التي تستخدم الذكاء الاصطناعي على الطريق. تم اختبار العمل المقترح باستخدام مجموعة بيانات تحتوي على (٨٣١٠) صورة. ونتيجة لذلك حققت خوارزمية الشبكة (VGG16) دقة تصنيف للمركبات بلغت (٩٩.٨٦٪) وحصلنا على نتائج في تدريب خوارزمية الشبكة (Resnet50) بدقة تصل إلى (٩٧.٧٨٪). يقوم النظام أيضًا بإدارة حركة المرور وحساب ارتفاع السيارة. إذا كان ارتفاع المركبة أكبر من الحد المسموح به المحدد في النظام المقترح، فإنها تعتبر مركبة مخالفة، يقوم النظام برصد لوحة ترخيص المركبة المخالفة حيث حقق النظام دقة قدرها (٩٢٪). فيما يتعلق باكتشاف لوحة ترخيص المركبات المخالفة التي تم تحديدها بواسطة النظام المقترح، استخدمنا خوارزمية YOLOv4 وهي مجموعة بيانات تحتوي على (٢١٨٠) صورة (لوحات ترخيص) تستخدم لغرض تدريب خوارزمية YOLOv4 على كشف الترخيص رقم اللوحة حقق النظام دقة بلغت (٩٩.٣٢٪) بالنسبة لـ mAP@٠.٥ و (٩٩.٥٣٪) لـ Recall. تم تنفيذ النموذج الأولي النهائي الذي تم تطويره لكل مرحلة من مراحل النظام على منصة ال.NVIDIA Jetson Nano.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
وسام سعد محمد	تطوير نموذج ذكي لتوجيه الأشخاص ضعاف البصر	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص:

في هذا العمل ، تم اعداد نموذج ذكي لتوجيه الأشخاص ضعاف البصر باستخدام جهاز كمبيوتر منخفض الطاقة الجيتسون نانو الهدف الرئيسي من هذا العمل هو مساعدة ضعاف البصر على التحرك بأمان في البيئات الداخلية حيث تم استخدام النموذج الذكي للتعرف على الباب في الوقت الفعلي وتصنيفه إلى ثلاث فئات (مفتوحة وشبه مفتوحة ومغلقة) ، مما يسهل التنقل الآمن للأشخاص الذين يعانون من إعاقات بصرية. تم استخدام كاميرا عمق تسمى D435 RealSense تحتوي الكاميرا على تقنية العمق النشط لمعدل إطار استريو IR يصل إلى ٩٠ إطارًا في الثانية و دقة إخراج العمق تصل إلى ١٢٨٠ × ٧٢٠ مع دقة RGB تصل إلى ١٩٢٠ × ١٠٨٠ يعتمد النظام الأساسي المقترح على مرحلتين اولا إعداد مجموعة البيانات ، التي تم استخدام مجموعة

بيانات DoorDeep فيها ثانيا يتم تدريب النموذج وإعداده للتشغيل في الوقت الفعلي على أجهزة الكمبيوتر منخفضة الطاقة. تم تقييم جودة مجموعة البيانات استخدام طرق التجزئة مثل Eff-UNet و MobileNet-LinkNet حيث بلغت دقة خوارزمية Eff-UNet 95% بينما بلغت دقة خوارزمية MobileNet-LinkNet (92)و بعد أن أنتج اختبار التجزئة نتيجة دقة عالية ، تم استخدام طريقة Augmentationلزيادة عدد الصور في مجموعة البيانات من (٣٠٠٠) إلى (٦٩٨٥) صورة. استخدمت خوارزمية YOLOv5s في الكشف والتصنيف حيث تم تدريبها لتبلغ دقة ٩٨% بالنسبة لـ mAP@ ٠.٥و ٨٤٪ بالنسبة لـ ٠.٩٥ :mAP@..٠.٥ باستخدام اداة القياس تم تحديد المسافة بين الكائن والكاميرا على مسافات مختلفة بدءًا من (٥) أمتار كحد أقصى وتنتهي عند (١.٥) مترًا كحد أدنى ومقارنتها بالقياس الذي توفره الكاميرا. تم الحصول على قمية RMSE تساوي (٠.١٠٩٩٧) وقيمة SSE لتحديد الأداء يتم إحضار قيمة (SSE إلى (٠.٠٣٦٢٨) ومربع R هو ١ مما يؤدي إلى كفاءة الأداء. اخيرا تعرض النتيجة على الشاشة واعلام الشخص عن حالة الباب بتنبه صوتي، تراوحت معدلات الإطارات في الزمن الحقيقي بالنسبة للكمبيوتر من ٦ إلى ١٥ إطارًا في الثانية، بينما كانت معدل الاطارات في الجيتسون نانو من ٠.٩ الى ٢ اطارا في الثانية.

اسم الباحث	العنوان	التخصص	الكلية	تاريخ المناقشة
منهل احمد صالح الحسين	تمييز الأشخاص بالاعتماد على بصمة الحمض النووي	هندسة تقنيات الحاسبات	الكلية التقنية الهندسية / الموصل	٢٠٢٢

المستخلص

يعد الحمض النووي (DNA) واحدا من أهم القياسات الحيوية، تم الاستفادة منه في تمييز الأفراد. بشكل رئيسي، يشير مصطلح "تمييز" إلى التعريف و/أو التحقق. كلا المعنيين تم أخذهما بنظر الاعتبار في هذه الأطروحة. علاوة على ذلك، تم التعرف على نقاط ضعف في التعامل مع الحمض النووي في العراق الذي اعتبر كبيئة دراسة، حتى في بعض اقسامه ومؤسساته ذات العلاقة. تم اعتماد خوارزمية فعالة لاكتساب أنماط الحمض النووي الفريدة، أطلق عليها نمط الحمض النووي الشخصي الفريد .(UPDP). تركز هذه الخوارزمية على النمط الفريد المتكرر في كل عينة من عينات الحمض النووي. وأيضا تم اقتراح طريقة استخدام بوابة أو الحصرية المتعددة (MXDC) لتشفير وفك تشفير معلومات مختلفة لـ DNA تهدف طريقة MXDC المقترحة إلى إضافة أمنية

عالية للمعلومات السريعة المتبادلة للحمض النووي. تم استخدام ست قواعد بيانات في هذه الأطروحة، وهي تصنيف الحمض النووي(DC) ، عينة تسلسل الحمض النووي(SDS) ، تسلسل الحمض النووي البشري(HDS) ، تسلسل الحمض النووي(DS) ، بيانات حمض نووي عراقية حالة ١ (DID_C1) وبيانات حمض نووي عراقية حالة ٢.(DID_C2) تم الحصول على أفضل نتائج باستخدام خوارزمية UPDP لكلا نوعي التعريف والتحقق. بالنسبة لنتائج التعريف، تم تحقيق نسب خطأ القبول FARS 0.26) و ٠% لقاعدة بيانات HDS في التعريف والتحقق على التوالي حيث تم تسجيل جميع نسب خطأ الرفض (FRRS) في كل من التعريف والتحقق مسجلة بنسبة ٠٪ لقواعد البيانات الأربع. أيضا بالنسبة لنتائج التعريف للبيانات العراقية، تم الحصول على FARS 0%لقاعدة البيانات .DID C1 أما بالنسبة لنتائج التحقق للبيانات العراقية، فقد تم الحصول على FARSبقيمة ٠٪ لكل من قاعدتي البيانات. من جهة أخرى، فقد تم التوصل إلى FRR بقيمة ٠٪ لكل حالة من حالات التعريف والتحقق ولكل قاعدة من قواعد البيانات المستعملة DID_C1 و DID_C2. إنه لمن دواعي سرورنا أن نكشف أن MXDC المقترحة قد قامت بقياس الأداء العالي جدا والأفضل بعد تطبيق كل من مرحلتي التشفير وفك التشفير لجميع قواعد البيانات المستخدمة. أخيرا، يمكن تقليل الصعوبات الروتينية لمراسلات معلومات الحمض النووي العراقي والأعمال الورقية كما هو مقترح في هذه الدراسة.