جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية الاسراء الجامعة

مجلة كلية الاسراء الجامعة

دورية محكمة شاملة

تصدر عن كلية الاسراء الجامعة

المجلد الاول - العدد صفر

مجلة كلية الإسراء الجامعة

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الإسراء الجامعة

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (2310) لسنة (2018)
الرقم الدولي للنسخة الورقية ISSN : (2617 - 3670)
للنسخة الإلكترونية E-ISSN: (2617 - 3689)

المجلد الأول ـ العدد صفر ـ لسنة 2018

رئيس هيئة التحرير

- **أ.م.د. عبد الرزاق جبر الماجدي عميد كلية الإسراء الجامعة.**

مدير التحرير

- **أ.د. عاشور حمود داود الساعدي معاون عميد كلية الإسراء الجامعة للشؤون العلمية**

سكرتير التحرير

- **السيد مجيد جابر الموسوي مدير العلاقات العامة والإعلام.**

هيئة التحرير

- **أ.د. رعد محي الدين جدوع**.....رئيس قسم طب الاسنان
- **أ.م.د. عمار فوزي كاظم المياحي**..... رئيس قسم القانون
- **أ.م.د خلود مجيد الصراف**..... رئيس قسم الصيدلة
- **أ.م.د. يوسف دولاب يوسف**.....رئيس قسم المحاسبة
- **أ.م.د. ثامر خضير العزاوي**.....رئيس قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات
- **أ.م.د. احسان الشعر باف**.....قسم الهندسة المدنية
- **م.د. أكرم علي عنبر**..... معاون العميد لشؤون الطلبة
- **م.د. عباس طالع عبد الرضا**.....قسم التحليلات المرضية
- **م.د. اياد احمد رضا الطويل**.....قسم التحليلات المرضية

الهيئة الاستشارية

- **أ.د. فؤاد كاظم الموسوي** .....وكيل وزارة العلوم التكنلوجيا
- **أ.د. موسى عزيز الموسوي** ..... مستشار/ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- **أ.د. امين دواي ثامر**..... رئيس الجامعة التكنلوجية
- **أ.د. عباس محسن البكري**.....رئيس جامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- **أ.د. نبيل كاظم عبد الصاحب** .....رئيس جامعة النهرين
- **أ.د. هاشم جابر محسن**..... الولايات المتحدة الامريكية/ جامعة ألباما
- **أ.د. عبد المحسن عبد المجيد الحيدري**.....كلية الإسراء الجامعة/ قسم الصيدلة
- **أ.م.د. وفاء عدنان حميد** .....جامعة بغداد
- **أ.م.د. عبد الناصر علك حافظ**.....وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المراجعة اللغوية

- **أ.د. غالب فاضل المطلبي** ..... كلية الإسراء الجامعة.
- **أ.د. سعد فاضل الحسني** ..... كلية الإسراء الجامعة.

السلامة الفكرية

- **أ.م.د. عمار فوزي كاظم المياحي** ..... رئيس قسم القانون

المسؤول المالي

- **السيد بشار قاسم تعيب** ..... مدير القسم المالي

كلمة العدد

خلال مسيرة كلية الاسراء الجامعة منذ تأسيسها عام 2011 كان لديها رؤيا ايجابية حبانا الله سبحانه وتعالى بها حيث بدأنا بعدد بسيط من التخصصات العلمية وأمكانيات محدودة من المباني، وخلال مسيرتنا بدأ البناء العمراني والاكاديمي بالنمو الايجابي حيث أزدادت أعداد التخصصات العلمية وكذلك حصلت زيادة في أعداد الطلبة الوافدة اليها صاحبها زيادة في الامكانيات المتاحة للطلبة من المختبرات العلمية المتقدمة والقاعات الدراسية والعيادات المتخصصة لطلبة طب الاسنان، وكان للكلية موقع متميز بين الكليات والجامعات الاهلية والحكومية من حيث الاداء والتقدم وقد توج البناء بأصدار مجلة الاسراء الدورية الفصلية لتغطية أخبار وأنجازات الكلية والباحثين من الكليات الاخرى وصولا الى أصدار العدد الجديد من المجلة العلمية لكلية الاسراء الجامعة والتي سوف تستقطب نشر جميع البحوث العلمية والاكاديمية في التخصصات التي تشملها المجلة .

نحن نبارك هذا العمل وأود أن أقدم شكري وتقديري لطاقم المجلة بدأ من مدير التحرير وكذلك أعضاء هيئة التحرير المشرفة على أصدار المجلة . تمنياتي بتواصل ألانجازات الاكاديمية في المجالات كافة .

والله الموفق

عميد كلية الاسراء الجامعة

أ.م. د. عبد الرزاق جبر الماجدي

رئيس هيئة التحرير

بغداد / العراق

تعليمات النشر في مجلة كلية الاسراء الجامعة

يشترط في البحث المقدم للنشر ان لا يكون قد نشر او في مرحلة النشر في أية مجلة أخرى.

تقوم البحوث من ذوي الاختصاص قبل قبولها للنشر، وتصبح ملكيتها حصراً للمجلة العلمية لكلية الاسراء الجامعة عند نشرها. وتصدر المجلة بمجلد واحد سنوياً وبعددين.

إرسال البحوث للنشر

ترسل البحوث من قبل احد المؤلفين ويجب ان يكون حائزاً على موافقة المؤلفين المشاركين في البحث، ويتحمل مسؤولية البحث خلال الارسال والتقويم والتصحيح. يتم إرسال ثلاث نسخ من البحث من ضمنها النسخة الاصلية الى سكرتارية تحرير المجلة العلمية لكلية الاسراء الجامعة، بغداد العراق. فضلاً " عن ذلك يقدم الباحث نسخة البحث على قرص CD بعد قبوله بصورة نهائية للنشر وبصيغة التعليمات الخاصة للنشر بالمجلة.

اعداد ورقة البحث

يطبع البحث بالحاسبة الالكترونية حسب برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word ويستعمل حجم 14 للحروف العربية من نوع Arabic Transparent وبمسافات منفردة بما في ذلك عناوين الاشكال والجداول والمصادر. وتستعمل ورقة بحجم A4 للطبع وتكون ابعاد مساحة الطبع (العرض 15سم × 24سم الطول) وترقم الصفحات كلها، ويتم تنظيم وتقسيم البحث بفاصل مسافة سطر واحد بين العناوين الفرعية كما يأتي:

العنوان والخلاصة

تحتوي الصفحة الاولى على عنوان البحث في الوسط تتبعها بفاصل سطر واحد اسماء الباحثين وعناوينهم لغرض المراسلة بما في ذلك عنوان البريد الالكتروني للباحث الرئيسي والذي يكون تحت عنوان البحث واسماء المشاركين وعناوينهم باللغة الانكليزية.

خلاصة البحث بحدود 150 – 200 كلمة في فقرة واحدة وتبين اهم النتائج. وتأتي الخلاصة الانكليزية بعد الخلاصة العربية بالبحوث المكتوبة باللغة العربية والعكس صحيح فيما يخص البحوث باللغة الانكليزية وتدرج 3 – 5 كلمات مفتاحية بعد الخلاصتين العربية والانكليزية.

المقدمة

توضح بشكل مختصر الخلفية العلمية للموضوع والتي في مدار البحث وتدرج فيها المعلومات الحديثة مع ذكر الغرض / الهدف من البحث.

المواد وطرائق العمل

تقدم معلومات وافية بحيث يمكن لباحث آخر يرغب باعتماد طريقة العمل من الاستفادة من العمل نفسه، ويتم دعم الطرائق المستخدمة بمصادر كافية. وتتبع البحوث الجارية على الحيوانات تعليمات التعامل مع الحيوانات والعناية بها والتي تشرف عليها مؤسسة الباحث. وتستعمل وحدات القياس المتري العالمي في كل اجزاء البحث. ويذكر البرنامج الاحصائي والطريقة الاحصائية المستعملة في تحليل البيانات وتعرف الرموز والمختصرات والعلامات الاحصائية.

النتائج

يتم عرض النتائج واهميتها بوضوح. ويجب ان تقدم الاشكال والجداول معلومات وافية بدون الرجوع الى متن البحث مع عدم اعادة المعلومات حرفيا في متن البحث والتي وردت في الجداول كما يجب عدم اعادتها برسوم بيانية او توضيحات اخرى لا داعي لها. وترقم الجداول والاشكال حسب تسلسل ورودها في متن البحث.

المناقشة

تتعامل المناقشة بدقة وتأن وإمعان مع النتائج وذكر المغزى منها ودعمها بمصادر حديثة ذات العلاقة. ويجب عدم اعادة ذكر النتائج في المناقشة، وتختم المناقشة بالاستنتاجات بشكل مختصر. وفي حالة المقالات القصيرة يمكن دمج النتائج والمناقشة في محور واحد.

الشكر والتقدير

تذكر في هذا الجزء من البحث الجهات الساندة للبحث وتلك التي قدمت المساعدات المالية والمستلزمات الضرورية والاشخاص اللذين ساهوا في البحث ولكنهم غير مؤهلين لمتطلبات ادراجهم كباحثين في البحث.

المصادر

يتم مراجعة تعليمات النشر باللغة الانكليزية لكيفية كتابة مختلف انواع المصادر. وتتم الاشارة الى المصادر في متن البحث كما موضح في الفقرة الثامنة من تلك التعليمات وترتب في نهاية البحث بحسب الاحرف الابجدية وفي ادناه امثلة عن اسلوب الكتابة. وتذكر ملخصات عناوين المجلات العلمية كما وردت في قائمة المجلات التي تدرجها. MEDLINE ولا تذكر البحوث غير المنشورة او المعلومات التي تم الحصول عليها عن طريق الاتصال الشخصي في قائمة المصادر وانما تذكر في متن البحث.

أمثلة على كتابة المصادر باللغة العربية

بحث في المجلة

العلوان، ندى، العيسى، رغدة، العطار، وفاء محمد، المدفعي، زيد(2012)، معارف وممارسات النساء في الجامعات العراقية حول الفحص الذاتي للثدي. المجلة الصحية لشق المتوسط، المجلد الثامن عشر، العدد السابع: 742-748.

كتاب

ديكسون، مايك(2012). طبيب العائلة- سرطان الثدي، الرياض، المملكة العربية السعودية: دار المؤلف، ص242.

رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه

يونس، نادين(2015)، دراسة القيمة الانذارية لنقص فيتامين D عند مرضى سرطان الثدي، (رسالة ماجستير) تخصص ..... دمشق/ جامعة تشرين، ص95.

كلفة النشر

تقبل البحوث للنشر بعد دفع أجور النشر البالغة مئة ألف دينار من قبل الباحثين الذين وردت أسماؤهم في البحث وتدفع لحساب المجلة العلمية لكلية الاسراء الجامعة – بغداد/ العراق.

ترسل البحوث إلى هيئة التحرير على الإيميل: **al-esraajournal@esraa.edu.iq**

البحوث علمية، وكل ما يرد فيها يعبّر عن رأي الباحث،
وليس بالضرورة يعبّر عن رأي هيئة التحرير

فهرس البحوث العربية

الشراكات بين القطاع الخاص والقطاع العام (ppp) نظرة مالية وتشريعية
الاستاذ المساعد الدكتور عمار فوزي كاظم المياحي
المدرس المساعد رائـــد فاضل جميل الشيخلي 11

فلسفة التزام الدولة بتعويض المجني عليه في الجرائم الارهابية
د. علي حمزة عباس 27

البحث عن الحرية "دراسة تحليلية في منحوتات الصيد الآشورية"
ا.د.هادي مشهدي عجيل 55

تأثير تمرينات خاصة في تطوير الرشاقة للاعبي الشباب بسلاح الشيش بالمبارزة
م.م.مروة محمود علي 73

اثر التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد على تغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات دراسة تطبيقية في الجامعات العراقية
م. د. ابتسام عبد الاله محمد الخفاجي 105

الشراكات بين القطاع الخاص والقطاع العام (ppp) نظرة مالية وتشريعية

الاستاذ المساعد الدكتور عمار فوزي كاظم المياحي
المدرس المساعد رائـــد فاضل جميل الشيخلي

كلية الاســـراء الجامعة- قسم القانون - بغـداد- العراق

الملخص

يلعب القطاع الخاص ادوارا فريدة في زيادة النمو وفي عملية البناء المستدامة وبخاصة ذلك الذي تحتاجه الدول النامية عبر اهتمام القطاع الخاص بالاستثمارات النادرة والخاصة مثل التمويل الابداعي والشراكات الخاصة والعامة.

ولذا يعد القطاع الخاص الشريك الاساسي للقطاع العام وفي كافة مرافق الحياة، من خلال تاسيس مؤسسات جديدة وخلق وظائف وتوفير السلع والخدمات وتوليد الارباح وامكانية الدخول للسوق والمشاركة في الايرادات العامة، ولذا فان هذا البحث يتكون من مباحث عدة تتناول مفهوم واهمية وانواع الشراكات مع رؤية فلسفية في مبادئ ومتطلبات الشراكات وتأثيرها على عمليات وانشطة التسويق.

واخيرا الاستنتاجات والتوصيات

Abstract

In fact the private sector plays vital role in construction and building process, so as to reach to sustainable development in seldom specializations like, innovational

finance, and ppp, therefore the private sector plays sensitive role in this context.

Actually the private sector contributes in providing goods and services, winning many profits, thats why this research consists of many topics (concets, definition, principles, criteria of partner ships with challenges that may facing this subject) supported by conclusions and recommendations.

المقدمة

يؤدي القطاع الخاص الى نمو ضروري في عملية البناء والاستدامة الذي تحتاج اليه الدول النامية، وعلاوة على ذلك يزيد ويركز على الاستثمارات الخاصة، مثل التمويل الابداعي، والشراكات الخاصة والعامة، ويعد القطاع الخاص الشريك الاساسي للقطاع العام، من خلال تاسيس مؤسسات جديدة وخلق وظائف وتوفير السلع والخدمات وتوليد ارباح وامكانية الدخول للسوق والمشاركة في الايرادات العامة، ويعد اعلان بوسان عام 2011 النواة الاولى لمشاركة القطاع الخاص بشكل واضح في التنمية ويشكل دليلا واضحا للتعاون والشراكة بين القطاع العام والخاص والذي تم دعمه من قبل اكثر من اربعين كيانا عاما وخاصا بما فيه لجنةBIAC لجنة التشراف على الاعمال والصناعة التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، كذلك مؤتمر قمة العشرين كان قد اشار عام 2012 الى اهمية القطاع الخاص في انجاز التنمية ذلك ان القطاع العام لايستطيع بمفرده انجاز التنمية الطموحة مالم يكون حلقة رابطة بين الحكومات والمؤسسات الخاصة، لذلك فان الاهمية المتنامية لاشكال الشراكات تكاد تكون متنوعة، ولذا من الضروري تحديد ثلاث نقاط جوهرية في هذا السياق وهي:

1. على الحكومات والمنظمات تعزيز وتمكين البيئات التي يتم فيها تسريع عملية الشراكة مابين القطاعين الخاص والعام وهذه تدعى باصلاحات السياسة الرئيسة للحوكمة الاقتصادية الجيدة والتنمية المستدامة

2. هناك حاجة رئيسة لوزن قيمة الانواع المختلفة للشراكة بين القطاعين الخاص والعام، وعملية تفحص ادواتها من قبل منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، ولذا فان العديد من الشراكات بالامكان تطبيقها تحت شروط مناسبة للاستمرار بالمشاركة بعملية التنمية، لان هناك حالة من الفوضى في عملية النمو التي تكاد امكانية ايجاد الحلول لها عبر مايسمى بالشراكات مابين القطاعين الخاص والعام

3. تطور نماذج الشراكة التي تقع خارج التعاريف المقبولة للشراكة بين القطاعين الخاص والعام

ولتحسين بيئة تمكين الاعمال عالميا، فان هذا الموضوع يشكل اهمية حاسمة للتنمية، وبامكان الحكومات ضمان قواعد قانونية وتنفيذ سياسات واضحة وحوكمة جديدة وتنظيمات قانونية صحيحة، وفي هذا السياق على الحكومات ادراك اهمية التشاور فيمابينها عن قرب حول القطاعات الخاصة المحلية والاجنبية لخلق بيئة تمكين جديدة للتنمية وتروج للسلم والاستقرار، فضلا عن كون العلاقات التعاقدية لتوفير الخدمات والبنى التحتية والادارة وتمويل الخدمات العامة تشكل وضعا رسميا للشراكات، وهذا يعني ان ترتيبات معينة يجب ان تتم مابين السلطة العامة P1 والمؤسسات الخاصة P2 والاهداف المشتركة P3.

لذا فإن هذا البحث يعد محاولة متواضعة لفهم وتحديد أطر الشراكة بين القطاعين الخاص والعام، ويتكون من عدة مباحث منها منهجية البحث والرؤية الفلسفية في الشراكة، مبادئ ومتطلبات وانواع الشراكة، ، تسويق مشاريع الشراكة بين القطاعين الخاص والعام والاستنتاجات والتوصيات.

خطة البحث:

المبحث الاول: منهجية البحث

المبحث الثاني: رؤية فلسفية في مفهوم واهمية الشراكة بين القطاع الخاص والعام

المبحث الثالث: مبادئ ومتطلبات الشراكات

المبحث الرابع: انواع الشراكات

المبحث الخامس: المبادئ العامة الواجب توفرها بين الشركاء

المبحث الاول منهجية البحث

1.مشكلة البحث:

تشكل الشراكات ما بين القطاعين الخاص والعام الهدف الاساس والكبير لتلبية الحاجات العامة في مختلف بلدان العالم، والشراكات اليوم تستخدم بمشاريع متعددة مثل تسليم وتسويق الخدمات وبناء المدارس وغيرها، وخلال العقود الماضية ومع وجود صعوبات في الشراكات لكن هناك نتائج كبيرة ايجابية تظهر على السطح افضل بكثير من وسائل تقليدية كانت تشكل الاساس للتنمية الاقتصادية(Corriganetal.,2005: 4)

ولذا بالامكان طرح التساؤلات الاتية والتي تشكل مشكلة البحث:

1. كيف يمكن تحقيق الشراكات بين القطلع الخاص والعام للوصول للتنمية المنشودة
2. ماهي استراتيجيات الشراكة بين القطاع الخاص والعام من ناحية الاعمال بشكل عام والتسويق بشكل خاص
3. ماهي الادوار التسويقية التي تؤديها الشراكات بين القطاع الخاص والعام
4. ماهو مستقبل الشراكات بين القطاع الخاص والعام وتأثيره على التسويق
5. ماهي مستويات الشراكة بين القطاعين الخاص والعام
6. ماهي التحديات التي تواجه الشراكات بين القطاع الخاص والعام وانعكاس ذلك على منظمات التسويق

2. أهمية البحث

تعد الشراكات بين القطاع الخاص والعام عملية وليس مناج وهذه العملية تؤدي الى منافع لكل الاطراف بما فيها المنظمة التسويقية، لذا فان التسواق والقطاع العام يدعمان هذا المدخل الاستثماري، وتتجسد اهمية البحث في التعرض لمعنى الشراكات بين القطاعين الخاص والعام وتسليط الضوء على افضل الممارسات العملية في هذا السياق وكيفية الاستخدام ابكفوء للموارد الخاصة والعامة باتجاه نيل اهداف الشراكات

وتحديـد مبادئهـا الناجحـة لانجـاز عمليـات التنميـة الاقتصاديـة وانعـكاس ذلـك علـى عمليـات واستراتيجيات التسويق وسياساته.

3. أهداف البحث:

يسعى البحث الى توفير رؤية تسويقية لمفهوم وادارة الشراكات بين القطاعين الخاص والعام على صعيد توفير السلع والخدمات وفهم حاجات ورغبات الزبون المتجددة وكيفية الاستجابة للطلبات المتزايدة للبنى التحتية ذات الصلة بالخدمات ومن ثم تحسين كفاءة العمليات وتسليم سلع وخدمات تسويقيا وزيادة الشفافية وتقليل الكلف ابخاصة بتسليم الخدمة للزبون، كما يسعى البحث الى تقديم وصياغة استراتيجيات وسياسات فاعلة لاطلاق الشرارة لفرص تسويقية محتملة ضمن خطط الاستثمارات واعطاء الصبغة القانونية التسويقية لهذا المفهوم، مع كيفية خلق اطار مؤسساتي لهذا المفهوم، فضلا عن تقييم المخاطر المستقبلية التي تحيط بموارد بيئة ومنظماتالتسويق وتقييم قدرات هذه المتظمات على ضوء مستويات الخدمة المقدمة ومستوى الشراكات ومقاييس جودة الخدمة.

4. مصادر البحث

تم الاستعانة ببعض المصادر الاجنبية والعربية من كتب ومقالات وابحاث ودراسات.

5. الأبعاد الزمانية والمكانية

تم البدء بهذا البحث في بداية شهر كانون الثاني من العام2017والانتهاء منه في مطلع شهر شباط 2018، والابعاد المكانية للبحث تشمل مناقشة الشراكات بين الدول بشكل عام.

6.نوع البحث: وصفي

المبحث الثاني: مفهوم واهمية الشراكات بين القطاع العام والخاص

المبحث الثالث: انواع استراتيجيات الشراكة بين القطاع الخاص والعام

المبحث الرابع: تأثيرات الشراكة بين القطاع الخاص والعام ونشاطات منظمات التسويق

المبحث الخامس: التحديات التي تواجه الشراكات مابين القطاع الخاص والعام وتأثيراتها على مستقبل عمليات التسويق، واخيراً الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الثاني: رؤية فلسفية في مفهوم واهمية الشراكة بين القطاع الخاص والعام

حظي مفهوم الشراكة بين القطاعين الخاص والعام باهتمام كبير من قبل الحكومات والمجتمعات والمراكز البحثية عالميا ومنذ مطلع التسعينات وزاد الاهتمام بالشراكة بعد ان اتضح بان عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية اعتمد على حشد جميع امكانات ابمجتمع بما فيها الطاقات وابنوارد وخبرات القطاع العام والخاص لتشارك في تنظيمات موسسية تتولى انشاء المشاريع بمختلف انواعها وتشغيلها لذلك تسعى الدول المتقدمة والنامية على حد سواء الى خلق التنظيمات المؤسسية والتشريعات والنظم لبناء التنظيمات التشاركية التي تسهم فيها قطاعات المجتمع في توجيه مشاريع الاعمال وادارتها وتطويرها وتنميتها من اجل خدمة اهدافها على اساس المشاركة الفعلية والحوكمة الجيدة والمسائلة الشفافة والمنفعة التبادلية، وقد تزايدت الشراكة بين القطاعين الخاص والعام في انحاء العالم كافة منذ بداية التسعينات ولاسباب عدة منها، انهيار الاتحاد السوفيتي السابق، ممادفع دول اوربا الشرقية وروسيا لاحقا الى التراجع عن الملكية المطلقة لوسائل الانتاج من قبل الحكومات والى اشراك القطاع الخاص بشكل او باخر في ادارة شؤون الدولة، ومن الاسباب الاخرى ازدياد عجز الموازنات الحكومية ممادفع الدول الى تخفيض هذا العجز من دون ان يؤثر ذلك على الانفاق الاستثماري لديها عبر عقد شراكات مع القطاع الخاص.

(بو ذياب، 2017: 2)

وقد وردت تعاريف عدة لمفهوم الشراكة ومعظم هذه التعاريف لاتخرج عن معنى الشراكة public-private partnership (ppp) التي تعني باوجه التفاعل والتعاون العديدة الخاصة بتوظيف امكانلتها البشرية والمادية والادارية والتنظيمية والمعرفية والتكنولوجية، على اساس من المشاركة، والالتزام بالاهداف وحرية الاختيار والمسؤولية المشتركة، والمسائلة من اجل تحقيق الاهداف

الاقتصادية والاجتماعية، التي تهم العدد الاكبر من افراد المجتمع حتى يتمكن الاخير من مواكبة التطورات المعاصرة بطريقة فاعلة وتحقيق وضع تنافسي افضل.

(محمد، 2015: 5)

في حين يرى اخرون ان هذا المفهوم هو عبارة عن(عقود تقوم بتقديمها القطاع ابخاص كخدمات عامة بالنيابة عن ورقابة السلطات العامة).

وهناك من المفكرين من حدد هذا المعنى بكونه عقد اداري يتعهد بموجبه احد الاشخاص في القطاع العام الى احد الاشخاص في القطاع الخاص للقيام بتمويل الاستثمار المتعلق بالاعمال والتجهيزات الضرورية للمرافق ابعامة وادارتها واستقلالها وصيانتها طوال مدة العقد المحدد مقابل ميالغ مالية تلتزم الادارة المتعاقدة بدفعها اليه بشكل مجزء طوال فترة التعاقد، بسنما يعرف صندوق ابنقد الدولي الشراكة بكونها (انفاقيات يقوم بموجبها القطاع ابخاص بتوفير ابموجودات وابخدمات والتي من ابمقترض ان تقدم تقليديا من قبل الحكومة، لذا فانها تتضمن نقطتينهما الخدمات والاستثمارات (IMF,2004: 23) (Mckinsey,2009) بينما تعرفه شركة بانه ذلك المفهوم الذي يعني (اربعة عناصر هي (الرؤية المشتركة، الاستثمارات، الهيكل، وتنسيق عملية اتخاذ القرار) (Ngowi,20042) في حين ذكر: بان الشراكات هي (اتفاقية بين القطاع العام والخاص لتسليم خدمات عامة).

في حين ذكر (عبدالرضا، 2012: 1) ان مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص يعني (ذلك المفهوم الحديث، المتعدد الاوجه، المرتبط بابعاد عدة تلك هي(البعد الاداري، التنظيمي، التعوني، القانوني والاجتماعي).

كان قد حدد الشراكة بكونها (عقد تقوم به الحكومة مع مورد الخدمة لاكتساب خدمة محددة. (Patrinosetal.,2009: 31) بالكمية والنوعية المعرفة وبسعر مقبول ولفترة محدودة. (Taylor2003).

وهـذا التعريـف يغطـي فـي الواقـع انـواع عـدة مـن العقـود والخدمـات مثـل التعليـم، الصيانة، الخدمات.

رأى ان هذا المفهوم ينطوي على معنى مفاده(اتفاقيات مابين القطاع الخاص والعام لتوفير موجودات، (ADB,2008: 1) او خدمات مثل الطاقة، المياه، النقل، التعليم، الصحة.

اما الاخرون فقد حددوا الشراكة بانها(تسليم خدمات توفر قيمة للنقود مقارنة بالاقتناء التقليد ويرى الباحثان ان مفهوم الشراكة يعني(تلك العقود التي تتضمن تسليم وتقديم خدمات متميزة) وتمتاز الشراكة بين القطاعين الخاص والعام بكونها بعيدة المدى تهدف لتقديم خدمات عامة وانشاء بنى تحتية بالاستفادة من الكفاءة الادارية والقدرات التمويلية للقطاع الخاص وتمتلز هذه الشراكات بانها ليست شراكات في راس المال ولا الارباح بل هي مشاركة في في المخاطر، بحيث ان القطاع العام يحول الى القطاع الخاص جزء من مخاطر المشروع ويحتفظ بالاخرى وهذا مايميز الشراكة عن الخصخصة وعقود الادارة، كما ان القطاع ابخاص اكثر دينامية للتطوير والاستكشاف ممااينعكس على الجودة والنوعية للسلع المقدمة من جهة وعلى عمليات ونشاطات التسويق من جهة اخرى، ويتحمل القطاع العام مخاطر البيئة والتنظيم والتعرفة وبعض الامور القانونية في حين يتحمل الطرفان معا المخاطر المتعلقة بالقوة القاهرة والعلاقات مع العمال والربح والخسارة وتتجلى اهمية الشراكات بالاتي:

1. عدم قدرة القطاع العام على تحقيق التنمية المستدامة بمفرده
2. التغير التقني والاقتصادي المتسارع
3. ضغوط المنافسة المتزايدة
4. محدودية الموارد المالية والبشرية
5. زيادة الفاعلية والكفاءة عبر الاعتماد على الميزة المقارنة وتقسيم العمل العقلاني الناتج عن هذه الشراكة (بو ذياب، 2011: 11)
6. توفير معدات ذات اداء عالي
7. الاهتمام العالي بالزبون
8. محاكاة المنافسة المهنية
9. خلق انظمة ادارية وتنفيذية متطورة
10. يعد طريقا للابداع التكنولوجي
11. تسليم المشاريع بالوقت المحدد

12. زيادة دور القطاع الخاص في عمليات التنمية الاقتصادية
13. زيادة تنمية الاعمال
14. استبعاد مخاطر النقود بعيدة المدى وتحويلها للقطاع الخاص (World bank Group, 2017: 1)
15. تحويل الخسائر للقطاع الخاص
16. الاستفادة من راس مال القطاع ابخاص في مشروعات فريدة فضلا عن توافر الخبرات التقنية
17. ادارة مواضيع الكلف بكفاءة وفاعلية
18. تقليل كلف المشروعات بعيدةالمدى
19. تنظيم استخدام التكنولوجيا والموارد البشرية وباقي الموارد)
20. تطبيق افضل الممارسات الرشيدة
21. تحسين الجودة
22. تعزيز المسائلة والمحاسبة الوظيفية (Roman,1015: 5)
23. تشكل طريق للاتصالات الفاعلة
24. تحليل اجراءات الشراء
25. تجلب قيمة لدافعي الضرائب والمستثمرين
26. تشكل منعطفا لتقدير مستوى الخدمات المقدمة من منظمات التسويق
27. الاستجابة السريعة لحاجات ورغبات الزبون
28. تعد وسيلة من وسائل ادارة علاقات الزبون لتنفيذ مشروعات استراتيجية وتقديم خدمات عامة تمس الحياة اليومية للزبون (PWC, 2016: 1)
29. تشكل بديلا لادارة البنى التحتية بشكل تقليدي
30. الوصول الى زبائن جدد عبر الشراكة الاستراتيجية وتحقيق سعادة الزبون (Kumar,2016: 2)
31. المشاركة في واجبات المسؤولية الاجتماعية (Korff,2016: 6)

والجدول الاتي يبين جوهر عملية الشراكة بين القطاعين الخاص والعام:

التمويل العام: يمتاز بمشروعات عامة في التسليم العام، وكذلك بالتعاقد عند التسليم الخاص

التمويل الخاص: يمتاز بمبادرات في الرقابة عند التسليم العام، ومشروعات خاصة عند التسليم الخاص.

Source: Roman, A.venkat (2015) Public, Private Partnership in Health Care Context, Models, Lessons

المبحث الثالث: مبادئ ومتطلبات وانواع الشراكات

كان قد حدد وجود مبادئ عدة تنظم (Raman&Bjorkman,2009: 8)

عمل الشراكات وهي كما يلي:

1. جودة نسبية بين الشركاء
2. التزام عالي بانجاز الاهداف
3. تفاصيل دقيقة عن كل شريك
4. المشاركة في عمليات اتخاذ القرار
5. عوائد مالية عادلة
6. توفير مزايا لاصحاب المصالح

بينما هناك من يرى ان متطلبات الشراكة تتجلى بالاتي:

1. الحصول على دعم سياسي قوي على المستوى القومي
2. التحليل الدقيق للمخاطر
3. شفافية العملية التعاقدية
4. رغبة القطاع العام في قبول فكرة الحلول الابداعية المقدمة من القطاع الخاص
5. العقود التفصيلية، اذ تتسع لتغييرات معينة في متطلبات المشروع على المدى الزمني
6. توافر الرقابة الفاعلة والمهنية للقطاع الخاص من جانب الزبون
7. اختيار المشروعات المناسبة

8. الاعداد الجيد
9. الدعم الاستشاري المناسب
10. شفافية العملية التعاقدية وهيكلتها
11. متابعة الاعمال في مرحلة التشغيل(15-20)سنة
12. اصرار على تفعيل الشراكات من قبل الحكومة والمستثمرين والمقرضين والمستخدمين والزبائن) (محمد، 2015: 8)

اما متطلبات الشراكة التسويقية فهي كالاتي: (Montero,2012: 1)

1. على المنظمة البقاء في حالة يقظة بموضوع المعلومات والتطلع لكل مايتعلق بها من علامات فريدة
2. خلق وضع(اربح-اربح-ثم اربح)
3. الوصول للاسواق الجديدة والزبائن
4. زيادة ولاء الزبون
5. تقليل كلف السوق
6. قياس القيمة المحتملة للموجودات غير الملموسة

المبحث الرابع: انواع الشراكات:

ذكر انواع متعددة من الشراكة هي: (Treasury,dept.2015: 11)

1. نموذج معدل العائد، ويزن هذا النموذج مزايا الزبون والمستثمر
2. نموذج الكبسولة السعرية: ويزن هذا النموذج ايضا الزبون والمستثمر عبر تحديد سعر خدمات البنى التحتية بدلا من العائد على الاستثمار
3. النماذج المشتركة:

وهو من النماذج الجديدة في هذا السياق بسبب ان المستثمرين اكثر رغبة للدخول في اتفاقيات مع الحكومة اذا كان القطاع العام يوفر بعض الحماية من مخاطر الطلب وفي ابعد اتجاه

اما عن انواع شراكات التسويق فهي كماتلي؛

1. الشراكات التسويقية في التوزيع:

وهنا تودي هذه الشراكات دورها في تكامل جهود وقدرات التركيز على الصفقات التسويقية

2. الشراكات التسويقية في اضافة القيمة:

وتتجسد هذه الشراكة في عرض العلامة التجارية للزبون

3. الشراكة التسويقية في تحقيق الضمانات:

وهذا يشكل وضع مثالي خاصة بالنسبة للعلامة الاصغر

4. الشراكة التسويقية في تحقيق عنصر الجاذبية:

وذلك لاستهداف جمهور من الزبائن وتقديم عروض فريدة تتناغم مع عادات الشراء او تفضيلات الزبون

(Pollack,2017: 1)

كما ذكر (بو ذياب، 2017: 3) انواع الشراكات بالاتي:

1. **الشراكات التعاونية:** ويدور هذا النوع حول ادارة الشركة وتنظيمها على اساس الشراكة بين القطاعين الخاص والعام، اذ تتصف الشراكة بعلاقات افقية بين اطرافها، ويتم اتخاذ القرار بالاجماع بحيث يشترك جميع الشركاء باداء المهمات والواجبات.

2. **الشراكات التعاونية:** وتعنى بترتيبات توصيل الخدمات بموجب عقد بين طرفين، وتكون العلاقات بين اطراف الشراكة عمودية مع وجود جهة مرجعية واحدة تمارس الرقابة والسيطرة على النشاط.

في حين رأى اخرون ان اساليب الشراكات مع القطاع الخاص في تقديم مشروعات ابخدمة بصفة عامة ودرجة مساهمته فيها على النحو الاتي:

1. عقود الخدمة
2. عقود الادارة

3. عقود الايجار
4. عقود الامتياز
5. البناء والتشغيل ونقل الملكية
6. التمليك والتشغيل
7. البيع المباشر

وادناه شرح موجز لبعض العقود المشار اليها انفا وكمايلي:

1. **عقود الخدمة:** وتتم بين هيئة حكومية لها صلاحيات لازمة وشركة او اكثر من القطاع الخاص وتستخدم هذه العقود في دول مثل الهند، ماليزيا، شيلي، وغيرها.

2. **عقود الادارة:** وهو اتفاق تتعاقد من خلاله هيئة او مؤسسة حكومية مع شركة خاصة لادارة هذه المؤسسة.

3. **عقود الايجار:** وهو عقد يمنح من خلاله مالك الاصول اي الحكومة، شركة خاصة ما حق استخدام هذه الاصول والاحتفاظ بالارباح لفترة من(6-10)سنة، مقابل دفع ايجار القطاع.

المبحث الخامس:

المبادئ العامة الواجب توفرها بين الشركاء والنظرة التشريعية للشراكات:

يتضمن ذلك مايأتي:

1. الالتزام والتعهد

(الدائرة المالية بحكومة دبي، 2010: 9)

2. مناخ الاستثمار
3. بيئة التمكين، وتضم:

الالتزام السياسي

خيارات الاصلاح

النظام التشريعي

الطاقة المؤسسية

4. التعاملات والتنفيذ، وتضم:

حوكمة الشراكات

الادوار والمسؤوليات

الافصاح المالي

الاشراف على التعاملات

ادارة العقود

Source: Basedon33 Interviews with World Bank Group Managers

تضيف عقود اخرى هي: (ADB,2008: 1)

1. **عقود البناء والتصميم والتحويل:** وهذايتضمن الاستثمار المهم من قبل القطاع الخاص والذي يهيكل البنى التحتية.

2. **عقود الامتياز:** تحول مقدار كبير من المخاطر، الطلبات، التشغيل، والاستثمارات والتمويل الى القطاع الخاص.

النظرة التشريعية للشراكات:

ان موضوع الشراكات يتطلب اصدار قانون لتنظيمها وتشغيل المشروعات وفق الاسس الاتية:

1. ازالة كافة القيود غير المرغوب فيها والمفروضة على القطاع الخاص في مشروعات الخدمات العامة.

2. وضع الاطار القانوني العام المنظم لكافة اشكال شراكات القطاع الخاص دون لبس او غموض.

3.تحديد السلطات المركزية والمحلية التي يحق لها التعاقد.

4.تهيئة البنى التشريعية الملائمة لاختيار المستثمر عبر اجراءات تنافسية.

5.وضع القواعد المنظمة للاستثمار الخاص في ابقطاعات الاقتصادية دون استثناء.

(حمدونة، 2017: 59).

المصادر

1. Montero(2012) Marketing Partnerships that Succeeded
2. Patrinos, Harry Anthony and Osrio, Felip and Guaqueta, Juliana (2009) The Role and Impact of Public-private Partnerships in Education.
3. Korff, Marcel (2012) Public-private Partnerships, Benefits and Burdens of Cooperation a Critical Look at Private Sector in the Public Realm Involvement.
4. Ngowi, Honest Prosper (2015) Public Private Partnerships of Municipalities in Tanzania, issues and Lessons of Experience, economic Dept. Mzumbe University.
5. Corrigan, Mary Beth and Hambene, Jack and Lii, William Hundett and stainback, John and Wtenstein, Nicole (2005) Ten Principles for Successful , Washington, USA.
6. Dept. of the Treasury, Office of the Economic Policy, (2015)
7. PWC (2016) Public -private Partnerships in the USA.
8. World Bank Group (2017)
9. Roman, A, venkat (2015) Public private Partnerships in Health Care, Context, Models, Lessons
10. ADB, (2008), p.1.
11. Roman D., MC, Cortez and N, Cobat and, Huss-Lederman (2015) Partnerships between Public private Sectors.

12. ابو ذياب، انيس(2017)الشراكة بين القطاع العام والخاص فرصة للنهوض بالاقتصاد اللبناني

13. محمد، محمود عبد الحافظ(2012) الشراكة بين القطاعين العام والخاص ومتطلبات التنمية، المنظمة العربية للتنمية الادارية

14. حمدونة، محمد اشرف (2017) العوامل المحددة للشراكة بين القطاعين العام والخاص ودورها في نمو الاقتصاد الفلسطين.

فلسفة التزام الدولة بتعويض المجني عليه في الجرائم الارهابية

د. علي حمزة عباس

كلية الاسراء الجامعة- قسم القانون - بغداد/العراق

الملخص:

تعد الجريمة الارهابية من اهم الجرائم التي شغلت البشرية منذ عهد بعيد، وبالأخص في السنوات الاخيرة من القرن الحادي والعشرين، بعدما عمت تلك الجريمة شتى بقاع الارض ولم تعد مقصورة على بقعة دون الأخرى.

وتعاظمت خطورتها من حيث كونها تقوض كيان المجتمعات وتهدد السلم والأمن بين الدول وتنال من علاقاتها، فهي لا تهدف الاعتداء على افراد بعينهم فحسب، بل وإنما ترمي الى بث الرعب والخوف في النفوس وذلك لدوافع متباينة، فالآثار الناجمة عن الاعمال الارهابية تشكل خطراً على كل من الفرد والمجتمع.

والارهاب كظاهرة اجرامية ليس وليد اليوم وإنما يضرب بجذوره في اعماق التاريخ دون ان يرتبط بزمان أو مكان، ويترتب على الجريمة الارهابية اضرار متعددة سواء جسمانية أو مالية تلحق بالمواطنين المدنيين، كما تلحق بالمقيمين على أقاليم الدولة، وتعطيهم الحق في رفع دعاوى تعويض عما أصابهم من أضرار وذلك طبقاً للقواعد العامة في رفع الدعوى للتعويض عن الفعل الضار.

بيد القواعد العامة المتعلقة بالمسؤولية المدنية في القانون المدني لا تضمن تعويض الاضرار التي تسببها الجرائم الارهابية، فالجريمة الارهابية يرتكبها شخص أو اشخاص غير معروفين

في الغالب، لذلك تكون دعوى المسؤولية المدنية التي تمثل صورة الحماية الفردية للمضرور في جرائم الارهاب محفوفة بالمخاطر لصعوبة التعرف على المسؤول الميسور وصعوبات التقاضي وإجراءات الدعوى وموقف المتضرر الضعيف في مواجهة الارهاب.

ومن اجل ذلك كله ظهرت محاولات من قبل المشتغلين في مجال التشريع والفقه والقضاء لحل المشكلات الناتجة عن الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب، وتكمن أهمية تعويض المضرر من الجريمة أنها عادة يبقى الجاني غير معروف، او عدم امكانية الجاني دفع التعويض بسبب جم الاضرار الكبير المتحقق بسبب الجريمة، بالاضافة الى عدم كفاية الوسائل التقليدية في التعويض.

لذا بات حدياً على الدولة تعويض المتضرر من الجريمة، والتحقق من الضرر الذي لحق به او باسرته، ومن خلال ما تقدم سنحاول تعقب التزام بتعويض المجني عليه في الجرائم في ثلاثة مباحث نتطرق في الاول منها الى التدرج التاريخي لمسؤولية الدولة ومن ثم بيان اساس مسؤولية الدولة في المبحث الثاني ونبرز الى الوجود مواقف الدول والمؤتمرات الدولية والاتفاقيات من هذا الموضوع في المبحث الثالث ونعرج في بحثنا هذا بخاتمة تظهر لنا أهم النتائج والتوصيات.

والله الموفق...

Abstract

Terrorist crime can be considered as the most important crimes that have been exploited humanities for along times, especially within the last years of twenty one era. When the crime has been wide spread all over the world and it hasn't concentrated on special spot without another spot, and it's dangerous was prevailed because it undermined the entity of communities that threaten the world peace, security and impair its relations, and it does not mean invasion on certain individuals only, but are aimed at spreading terror and fear in the souls and varying motives. Results of terrorist acts constitute danger on both individual and society.

Terrorism as a criminal phenonomia , its rooted doesn't go in depth within the history without being associated with time or place, terrorist crime follows multiple damages, whether physical or financial which inflict of civilian citizen , as the cause of the residents on the territories of the state , and given them the right to raise the

compensation for the damage suffered from lawsuits, according to the general rules, that are found within the suits in order to compensate for the harmful act .However, the general rules relating to civil rules relating to civil liability for the civil law that does not guarantee compensation that caused by terrorist crimes. The crime committed by a person or persons unknown, so the civil liability suit the crime, which denotes the image which denotes the individual protection for the passage of terrorist crimes in risky way to the difficulty of identifying the official soft and hard legislation procedures and proceedings the weak position of injured on the face of terrorism . And for all that attempts done by workers in the field of legislation and jurisprudence and the judiciary to resolve the problems resulting from the crimes of terrorisms have emerged , and in particular to identify the person who committed the crime and to compensation for such damage , it is the most important consensus to say the sate's commitment to compensate the damage caused by crimes of terrorism ,and the significance of the aggrieved compensation from the crime that they culprit usually remains unknown , whether or not the possibility of the offender to pay the crime , as well as the inadequacy of the means that can be inspection to compensate. So, it has become urgent for the state to compensate the victim from the crime and to ensure about the harmness that accompany him and his family because of the crime , through what has been progressed .we will try to be restricted to compensate the victim from the crimes via three progress , we will shed lights on the first one for chronological history for the responsibility of the state and through second study and to highlight on the positions of the internal conferences of the countries and the conventions of this subject . within third section and we try through our research to conclusion which shows us the most important findings and recommendations , may Allah helps us

مقدمة:

تعد الجريمة الارهابية من أهم الجرائم التي شغلت البشرية منذ عهد بعيد، وبالأخص في السنوات الاخيرة من القرن الحادي والعشرين، بعدما عمت تلك الجريمة شتى بقاع الارض ولم تعد مقصورة على بقعة دون الأخرى.

وتعاظمت خطورتها من حيث كونها تقوض كيان المجتمعات وتهدد السلم والأمن بين الدول وتنال من علاقاتها، فهي لا تهدف الاعتداء على أفراد بعينهم فحسب، بل وإنما ترمي الى بث الرعب والخوف في النفوس وذلك لدوافع متباينة، فالآثار الناجمة عن الاعمال الارهابية تشكل خطراً على كل من الفرد والمجتمع.

والارهاب كظاهرة إجرامية ليس وليد اليوم وإنما يضرب بجذوره في أعماق التاريخ دون أن يرتبط بزمان أو مكان، ويترتب على الجريمة الارهابية أضرار متعددة سواء جسمانية أو مالية تلحق بالمواطنين المدنيين، كما تلحق بالمقيمين على أقاليم الدولة، وتعطيهم الحق في رفع دعاوى تعويض عما أصابهم من أضرار وذلك طبقاً للقواعد العامة في رفع الدعوى للتعويض عن الفعل الضار.

بيد ان القواعد العامة المتعلقة بالمسؤولية المدنية في القانون المدني لا تضمن تعويض الاضرار التي تسببها الجرائم الارهابية، فالجريمة الارهابية يرتكبها شخص او أشخاص غير معروفين في الغالب، لذلك تكون دعوى المسؤولية المدنية التي تمثل صورة الحماية الفردية للمضرور في جرائم الارهاب محفوفة بالمخاطر لصعوبة التعرف على المسؤول الميسور وصعوبات التقاضي وإجراءات الدعوى وموقف المتضرر الضعيف في مواجهة الارهاب.

ومن أجل ذلك كله ظهرت محاولات من قبل المشتغلين في مجال التشريع والفقه والقضاء لحل المشكلات الناتجة عن جرائم الارهاب، وبالخصوص تحديد الشخص الملتزم بالتعويض عن تلك الاضرار، ومن أهم الآراء القول بالتزام الدولة بتعويض الأضرار الناشئة عن جرائم الإرهاب، وتكمن أهمية تعويض المضرور من الجريمة أنها عادةٍ يبقى الجاني غير معروف، او عدم امكانية الجاني دفع التعويض بسبب حجم الاضرار الكبير المتحقق بسبب الجريمة، بالاضافة الى عدم كفاية الوسائل التقليدية في التعويض.

لذا بات حرياً على الدولة تعويض المتضرر من الجريمة، والتحقق من الضرر الذي لحق به او باسرته، ومن خلال ما تقدم سنحاول تعقب التزام بتعويض المجني عليه في الجرائم في ثلاثة

مباحث نتطرق في الاول منها الى التدرج التأريخي لمسؤولية الدولة ومن ثم بيان أساس مسؤولية الدولة في المبحث الثاني ونبرز الى الوجود مواقف الدول والمؤتمرات الدولية والاتفاقيات من هذا الموضوع في المبحث الثالث ونعرج في بحثنا هذا بخاتمة تظهر لنا أهم النتائج والتوصيات.

والله الموفق...

اهمية البحث:

بالنظر لتزايد الجرائم الارهابية وما تلحقه بالاشخاص من اضرار بليغة لذا بات لزاماً على الدول ان تتضافر جهودها من اجل جبر الاضرار وتعويضهم بالحد الممكن الذي يخفف جزءاً بسيط من آثار هذه الجرائم.

مشكلة البحث:

لما كانت قواعد المسؤولية المدنية لا تحقق التعويض الكافي عن الاضرار التي تسببها الجريمة الارهابية فعادةً لا يتم معرفة مرتكب الجريمة الارهابية وحتى في حال معرفته تكمن الصعوبة في اقتضاء التعويض منه بسبب الاجراءات الطويلة او عدم الملاءة المالية لمرتكبي هذه الجرائم.

منهجية البحث:

اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج التحليلي الاستقرائي من خلال تحليل النصوص وتفسيرها واعتمدنا كذلك على المنهج المقارن لمتابعة تشريعات الدول وما وصلت اليه من تطور في هذا المجال.

خطة البحث:

قسمنا بحثنا هذا الى مقدمة وثلاثة مباحث اذ تناولنا في المبحث الاول التدرج التأريخي لمسؤولية الدولة ومن ثم بيان اساس مسؤولية الدولة في المبحث الثاني وتعرضنا في المبحث الثالث الى مواقف الدول والمؤتمرات الدولية من التزام الدولة بالتعويض.

مقدمة:

تعد الجريمة الارهابية من أهم الجرائم التي شغلت البشرية منذ عهد بعيد، وبالأخص في السنوات الاخيرة من القرن الحادي والعشرين، بعدما عمت تلك الجريمة شتى بقاع الارض ولم تعد مقصورة على بقعة دون الأخرى.

وتعاظمت خطورتها من حيث كونها تقوض كيان المجتمعات وتهدد السلم والأمن بين الدول وتنال من علاقاتها، فهي لا تهدف الاعتداء على أفراد بعينهم فحسب، بل وإنما ترمي الى بث الرعب والخوف في النفوس وذلك لدوافع متباينة، فالآثار الناجمة عن الاعمال الارهابية تشكل خطراً على كل من الفرد والمجتمع.

والارهاب كظاهرة إجرامية ليس وليد اليوم وإنما يضرب بجذوره في أعماق التاريخ دون أن يرتبط بزمان أو مكان، ويترتب على الجريمة الارهابية أضرار متعددة سواء جسمانية أو مالية تلحق بالمواطنين المدنيين، كما تلحق بالمقيمين على أقاليم الدولة، وتعطيهم الحق في رفع دعاوى تعويض عما أصابهم من أضرار وذلك طبقاً للقواعد العامة في رفع الدعوى للتعويض عن الفعل الضار.

بيد ان القواعد العامة المتعلقة بالمسؤولية المدنية في القانون المدني لا تضمن تعويض الاضرار التي تسببها الجرائم الارهابية، فالجريمة الارهابية يرتكبها شخص او أشخاص غير معروفين في الغالب، لذلك تكون دعوى المسؤولية المدنية التي تمثل صورة الحماية الفردية للمضرور في جرائم الارهاب محفوفة بالمخاطر لصعوبة التعرف على المسؤول الميسور وصعوبات التقاضي وإجراءات الدعوى وموقف المتضرر الضعيف في مواجهة الارهاب.

ومن أجل ذلك كله ظهرت محاولات من قبل المشتغلين في مجال التشريع والفقه والقضاء لحل المشكلات الناتجة عن جرائم الارهاب، وبالخصوص تحديد الشخص الملتزم بالتعويض عن تلك الاضرار، ومن أهم الآراء القول بالتزام الدولة بتعويض الأضرار الناشئة عن جرائم الإرهاب، وتكمن أهمية تعويض المضرور من الجريمة أنها عادةٍ يبقى الجاني غير معروف، او عدم امكانية الجاني دفع التعويض بسبب حجم الاضرار الكبير المتحقق بسبب الجريمة، بالاضافة الى عدم كفاية الوسائل التقليدية في التعويض.

لذا بات حرياً على الدولة تعويض المتضرر من الجريمة، والتحقق من الضرر الذي لحق به او باسرته، ومن خلال ما تقدم سنحاول تعقب التزام بتعويض المجني عليه في الجرائم في ثلاثة مباحث نتطرق في الاول منها الى التدرج التأريخي لمسؤولية الدولة ومن ثم بيان أساس مسؤولية الدولة في المبحث الثاني ونبرز الى الوجود مواقف الدول والمؤتمرات الدولية والاتفاقيات من هذا الموضوع في المبحث الثالث ونعرج في بحثنا هذا بخاتمة تظهر لنا أهم النتائج والتوصيات.

1. التطور التاريخي لمسؤولية الدولة عن الجرائم الارهابية[1]:

لم تكن فكرة التزام الدولة بتعويض المجني عليه[2] حديثة النشأة، وانما موجودة مع بداية الحياة في الحضارات القديمة وتعززت هذه الافكار بظهور الشريعة الاسلامية السمحاء وكذلك تبنتها معظم كتابات ونظريات الفقه، وحظيت باهتمام واسع على المستوى الدولي[3].

فالجهود التي بذلت عبر التاريخ كلها تهدف الى إنشاء نظام لتعويض المجني عليه من قبل الدولة، وذلك من خلال قيامها بتعويض المجني عليه عندما لا تستطيع اخذ التعويض من الجاني لأي سبب من الاسباب، إذ أنه لا يمكن ترك المجني عليه والذي تضرر من الجريمة وخصوصاً الجريمة الارهابية في ماله أو جسده يواجه الضرر القاسي لوحده.

1.1 في العصور القديمة:

إن فكرة تعويض الدولة للضحايا المتضررين من الجرائم الارهابية ليست بالفكرة الحديثة إذ عرفت منذ الحضارات القديمة في بلاد النهرين، ففي العصور القديمة نجد ان قانون حمورابي في نص المادة (23) منه ألزم الحاكم بمساعدة المجني عليه في جريمة السرقة عن طريق دفع التعويض له في حالة عدم معرفة الجاني أو عدم التمكن من القبض عليه، وكذلك الحال في نص المادة (24) منه التي تلزم الحاكم بأن يدفع لورثة المجني عليه في القتل قيمة معينة من الفضة عندما لا يعرف القاتل[4].

وكان السارق في قانون حمورابي يعاقب بدفع ثلاثين ضعفاً من قيمة المسروق، إذا كان الضحية مما يخصون القصر الملكي، وبعشرة أضعاف المسروق إذا كان المسروق من عامة الناس

والملاحظ من خلال المادة (23) و (24) من قانون حمورابي لم تقصر مسؤولية الدولة في تعويض ضحايا الجرائم على من يقع عليه الاعتداء اي المجني عليه بل يمتد اثر ذلك الى كل من تضرر من الجريمة[5].

في حين ميز قانون الألواح الاثني عشر في العقاب حسب الطبيعة اذا ما كان الضحية حراً أم عبداً، ولم يتطرق القانون الى مسؤولية الدولة في التعويض، إذ ان معظم الشرائع القديمة تبنت مبدأ عدم مسؤولية الدولة تجاه ضحايا مختلف أنواع الجرائم، والسبب في ذلك يعود الى فلسفة الجريمة والعقوبة عندهم إذ كانت المجتمعات تنظر الى الجرائم وخاصة التي تمس حق الفرد في الحياة والسلامة البدنية كالقتل على انها اعتداء شخصي محض يقع من فرد على آخر، وليس اعتداء على المجتمع برمته حسب المفهوم الحديث للجريمة، بالاضافة الى أنه الدولة آنذاك ليس بنفس الشكل الدستوري والنظام السياسي المعروف في العصر الحديث[6].

كما ان مدينة أثينا عرفت الارهاب السياسي وعاقبت بالإعدام على جرائم أمن الدولة من جهة الخارج أو الداخل، وكذلك كان الرومان يعتبرون المجرم السياسي عدو للأمة، وهم الذين وضعوا تشريعاً يعاقب على أي جرم ضد الشعب الروماني[7].

2.1 في العصور الوسطى:

العنف والجريمة بصفة عامة كما يقول علماء الاجرام قديم قدم الحياة على الارض، وهو مظهر من مظاهر الحياة وليدة طبيعة الانسان وتفاعلها مع عوامل البيئة المحيطة، ولذلك يجب الرجوع الى مراحل التاريخ في كل مرحلة من مراحله للوصول الى مقومات بحث أي جريمة ومنها الجريمة الارهابية.

واستمر الارهاب في العصور الوسطى، اذ تكونت عصابات ارهابية بواسطة النبلاء لترويع خصومهم من النبلاء المنافسين[8].

وتطورت فكرة مسؤولية الدولة وبرزت معالمها في ظل أحكام الشريعة الاسلامية وهذا من خلال تطبيق مبدأ "لا يطل دم في الاسلام" أي لا يذهب دم هدراً، لان الحق في الحياة حق محترم

لا يجوز الاعتداء عليه في الشريعة الاسلامية، فمن قتل نفساً كأنما قتل الناس جميعاً ومن احياها كأنما احيا الناس جميعاً، وفي حالة الاعتداء وجبت الدية.

وثار خلاف واسع بين فقهاء الشريعة الاسلامية حول طبيعة الدية كونها تعويض أم عقوبة، واستقر الرأي على الطبيعة المزدوجة للدية إذ انها تعويض وعقوبة في آن واحد، فهي تعويض للمجني عليه او ورثته إذ تعد مالاً خالصاً لهما لا يجوز الحكم بها إذا تنازل المجني عليه عنها، وهي عقوبة لانها مقررة جزاء على جرائم معينة[9].

وأقرت الشريعة الاسلامية بمسؤولية الدولة عن تعويض ضحايا الجرائم والرجوع الى بيت المال الذي يمثل رمز الدولة الاسلامية في هذا المجال، ومع ذلك فان موقف الفقه الاسلامي من المسؤولية عن أضرار الجريمة قد اختلف تبعاً لتنوع الأسباب، فالجريمة العمدية مختلفة عن الخطأ، واذا كان الجاني من عائلة موسرة فهي تختلف عن العائلة المعسرة وعن عدم وجود العائلة[10].

والحرابة تعادل الجريمة الارهابية في القانون الوضعي، ومن بين خصائصها ان المحارب في اغلب الاحيان يكون غير معروف، مما يدفعنا للقول بأن مسؤولية الدولة في تعويض ضحايا المحاربين (الارهابيين) وهذا بالرجوع الى بيت المال هي امر ثابت خاصة في جرائم الحرابة (الارهاب)، وهذا بسبب ما تشيعه من الفوضى وقتل الناس وازعاجهم والخروج من النظام[11].

3.1 في العصور الحديثة:

ان ظاهرة الارهاب ليست وليدة اليوم، باعتبارها تتمثل في العنف والترويع قد لازمت الانسان منذ انسان الكهف، ولايزال مستمراً في ظل عصر انسان التكنولوجيا وثورة المعلومات، وقد عرفت العنف مختلف الشعوب والديانات السماوية وغيرها من الديانات غير السماوية، ويعتبر العنف ارهاباً طالما كان سلوكاً عدوانياً يصدر عن جماعة تؤمن بقيم تتعارض مع قيم المجتمع بوجه عام او تتعارض مع القيم التي تدافع عن السلطة العامة[12].

ولقد تعرضت المجتمعات البشرية في السنوات الأخيرة ولازالت تتعرض لظاهرة من اخطر الظواهر الاجرامية التي يعرفها عالمنا المعاصر، الا وهي ظاهرة الارهاب، اذ لا يكاد يمر يوم من دون حصول عملية ارهابية في العالم وخصوصاً الدول العربية ومنها بلدنا العزيز العراق والتي تشكل خطراً يهدد البشرية والحضارة الانسانية[13].

لذا بات حرياً على الدول أن تتحمل مسؤوليتها تجاه الافراد، كون الحالة في معظم الاحيان في الجرائم الارهابية، لا يتوصل الفاعل أو اذا توصلوا يكون الجاني غير متمكن من الناحية المالية لاستيفاء التعويض منه وهنا يبرز ويعتمد على الدولة في تحقيق هذا الهدف المنشود، والذي من خلاله يمكن جبر الضرر وتخفيفه للمضرور من الجريمة الارهابية لعائلته.

2. أساس مسؤولية الدولة في تعويض المجني عليه:

ان الاعتراف بالكرامة المستقرة في جميع اعضاء الاسرة الانسانية وبحقوقهم المتساوية غير القابلة للتنازل هو الأساس الذي تقوم عليه الحرية والعدل في العالم وان تجاهل حق الانسان في الحصول على التعويض نتيجة الاعمال الوحشية والارهابية التي ألقت بظلالها عليه.

يجعل دور الدولة سلبياً في حمايتها ورعايتها لكرامة وقيمة الشخصية البشرية وعزمها على تحقيق التقدم الاجتماعي بحفاظها على افرادها، واذا كانت الدول تعجز من الحيلولة دون وقوع الجرائم وخصوصاً الجرائم الارهابية كونها اصبحت جرائم منظمة وعابرة للقارات فعلى أقل تقدير يجب ان تنهض بدورها في معالجة الاضرار التي تخلفها مثل هكذا جرائم، وأثار اساس مسؤولية الدولة خلافاً الفقه وذلك فيما يتعلق بطبيعة هذا الالتزام.

ومن المسلم به تعويض الدولة للمجنى عليه في الجرائم الارهابية، قد بات من المبادئ المستقرة في الفكر القانوني المعاصر وتأخذ به العديد من تشريعات الدول، لكن يتبادر الى الذهن طبيعة هذا الاساس لالتزام الدولة بتعويض المجني عليه في هكذا جرائم وثار خلاف على مستوى الفقه حول تلك الطبيعة وهذا ما سوف نبينه تباعاً وعلى النحو الآتي:

1.2 الاساس القانوني:

ويذهب اصحاب هذا الرأي الى القول بأن مسؤولية الدولة عن التعويض ترجع الى أساس قانوني مفاده أن ثمة التزام قانوني يقع على الدولة تجاه المجنى عليهم يتجلى بحمايتهم من مخاطر الجريمة وهذا يؤدي الى آثار مسؤولية الدولة حينما تخفق في توجيه الدعوى المدنية في مواجهة المدعى عليه لمطالبته بالتعويض[14].

ويعتبر انصار هذا الاتجاه التعويض الذي تدفعه الدولة للمجني عليهم حقاً خالصاً لهم المطالبة به وبصرف النظر عن عوزهم او حالتهم المعيشية، ودون ان تتذرع بحالتها الاقتصادية حتى تحرم المجني عليهم من حقهم بالتعويض، اذ ان هذه الاعمال هي من مهام الدولة في العصر الحديث، وتلتزم الدولة بالقيام بكل ما يعجز عنه الافراد[15].

وتعد مهمة مكافحة الجريمة وحماية الافراد من اخطارها في مقدمة هذه المهام خصوصاً وان الدولة حصرت حق العقاب بشخصيتها، بعد ان كان مبدأ الانتقام الفردي في المجتمعات القديمة والتي سبقت وجود الدولة بهذا الشكل والذي يعطيها سلطة وسيادة في آن واحد[16].

وبالتالي فان اخفاق الدولة في منع وقوع الجريمة، يعتبر بمثابة تقصيرها في اتخاذ الاجراءات كافة التي من شأنها توفير الحماية اللازمة للافراد لتجنبهم مخاطر الجريمة التي وقعت وتؤشر على عدم كفاية الاجراءات لمكافحة الاجرام من جانب الدولة[17].

ومن الولايات التي اخذت في تشريعاتها بهذا الرأي، ولاية (ماساشوستش) في الولايات المتحدة الامريكية في عام 1968، اذ اعتبرت نموذجاً للاتجاه القانوني فخولت المحاكم العادية في الولاية الحق في القضاء بالتعويض لكل مواطن حتى يحصل على تعويض لما حصل له من ضرر، وكذلك أقرت فلندا حق لضحايا الجريمة بالتعويض بغض النظر عن مستواهم المعيشي، وذهبت بلجيكا الى نفس الرأي اذ قررت دفع التعويض غير مراعية جنسية الضحية او جنسية مرتكب الجريمة[18].

ان الاساس القانوني لالتزام الدولة بالتعويض يخضع للمبادئ التي استقر عليها الفكر المعاصر والتي تفرض على الدولة قيامها بوظائفها المختلفة في المجتمع من خلال مساعدة الفئات التي تحتاجها بسبب الاضرار التي تعرضوا لها جراء الجرائم الارهابية او العادية.

ويعتبر دور الدولة بأنها تؤدي حقوقاً للافراد تجاهها وليس منحة او مساعدة لهم، وهذا القول يمكن ان يقتصر على الاضرار التي تخلفها الجرائم الارهابية.

اذ ليس بامكان اي دولة مهما بلغت من امكانات اقتصادية ان توفر الظروف المناسبة للتعايش بسلام في المجتمع، ومعظم الدول وضعت جملة من الشروط الشكلية والموضوعية اللازمة لاستحقاق التعويض بصورة تجعل التزام الدولة بتعويض الضحية اقرب الى فكرة المساعدة والضمان الاجتماعي منه الى فكرة انه حق لها.

1.1.2 فكرة الخطأ:

الدولة حسب الاساس القانوني يقع عليها التزام بالمحافظة على سلامة الافراد في امنهم وحياتهم وامولهم، ويتوزع الاساس القانوني بين الخطأ الذي يعتمد عليه كاساس لمسؤولية الدولة شريطة ثبوته عن جانبها مع ارجاع الضرر الى هذا الخطأ، فالمسؤولية الادارية التي يعتبر الخطأ اساساً لها تقوم على اركان ثلاثة تتمثل في الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما، وعلى ذلك فان قيام الدولة بتصرف غير مشروع في اطار مكافحة الارهاب، يمثل خطأ يجيز للفرد الذي اضر به حق طلب التعويض لجبر الضرر الذي لحق به[19].

ومن المبادئ المسلم بها في مجال المسؤولية الادارية واقرها مجلس الدولة الفرنسي والتي تتعلق بالخطأ، حيث عمد بالنسبة لهذا الركن الى التفرقة بين كل من الخطأ الشخصي والخطأ المرفقي (المصلحي)، وهذه التفرقة تعتبر من الامور الاساسية التي تقوم عليها مسؤولية الاعمال عن اعمال موظفيها، بحيث يكون الموظف مسؤول عن الخطأ الاول مسؤولية شخصية في ماله الخاص، أما في الحالة الثانية فان خطأ الموظف تسأل عنه الدولة باعتبار الخطأ صادراً عن المرفق مباشرة، بحيث تتحمل عبأ تعويض الضرر بصورة اصلية[20].

فالدولة تلتزم بالتعويض على اساس الخطأ، وهذا الخطأ قد يتمثل في عجز مرفق الشرطة والامن او سوء ادائه للخدمة، او عدم كفاية اجراءات الحماية والوقاية التي اتخذها[21].

2.1.2 فكرة المخاطر:

تكون فكرة الخطأ كأساس قانوني لمسؤولية الدولة وقصورها في جبر الضرر الذي تسببه الجرائم الارهابية، وبالتالي حصول الضحايا على تعويض يتناسب مع جسامة الاضرار التي لحقتهم جراء الجريمة.

لذلك بات لزاماً البحث عن أساس قانوني آخر يتماشى مع تأسيس مسؤولية الدولة عليه، وهنا تبرز نظرية مسؤولية الدولة على اساس المخاطر، من أجل مساءلة الدولة عن اعمالها الصادرة في الظروف الاستثنائية، على اعتبار ان الاعمال والاجراءات التي تقوم بها في تلك الظروف، تكون اكثر خطورة على حقوق الافراد وحرياتهم بسبب اتساع سلطات الادارة، اثناء هذه الظروف الاستثنائية، وهنا يظهر واضحاً خلال مكافحة الارهاب في ظل اعلان حالة الطوارئ[22].

وان مسؤولية الدولة على اساس المخاطر تثور اذا ما عرضت الادارة اثناء قيامها بوظيفة مكافحة الارهاب، عن طريق مرافقها المختصة (مرفق الأمن)، بعض الاشخاص لمخاطرها والتي تتحقق دون امكانية القول بان الادارة ارتكبت خطأ من جانبها[23].

وأقر مجلس الدولة الفرنسي المسؤولية دون الخطأ لانعقاد ومسؤولية مرفق البوليس، بسبب ما طرأ على المجتمع الفرنسي في نهاية النصف الاول من القرن العشرين، وتزايد ملحوظ في استخدام الادارة للاسلحة النارية، فضلاً عما ادخلت عليها من تطورات فنية تضاعفت معها فرص تحقيق مزيد من المخاطر الاستثنائية للافراد، زد على ذلك تعرض فرنسا الى هجمات ارهابية في بداية الثمانينات مما اطلق يد رجال الامن في استخدام الاسلحة النارية واصابة الابرياء.

2.2 الأساس الاجتماعي:

ان تعذر الحصول على التعويض من الجاني في الجرائم الارهابية، كونه يظل مجهولاً في أغلب الاحيان او معسراً يستصعب الحصول منه على التعويض، كل ذلك فرض على الدولة القيام بمهمة التعويض للمجنى عليه لانها ضامنة لامن افرادها، ويفرض على الدولة التزام ادبي واجتماعي لمساعدة المجني عليه في الجرائم الارهابية، ويكون هذا الالتزام متحققاً بالقدر الذي يسمح به حجمها المالي وميزانيتها على اعتبار ان الافراد الذين يتضررون من الجريمة اعداداً كثيرة، وان الدولة

لا تقوم بالتعويض حسب مسؤوليتها القانونية وانما حسب المسؤولية الاجتماعية في مواجهة الازمات والجرائم وذلك بمساعدة المتضررين منها[24].

وقد أخذت بعض الولايات بهذا الرأي ومنها ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية اذ انها تدخل نظاماً لدفع التعويضات عن الجرائم على اساس ان النظام جزء من برنامج خيري، وفي ولاية نيويورك اعتبر تعويض المجني عليه بمثابة التبرع والمساعدة ولا يعطى ذلك للمجنى عليه من الجريمة الا اذا سبب له الجريمة ازمة مالية خطيرة[25].

وفي نفس الاتجاه جاء في تقرير اللجنة العامة الانكليزية التي وضعت النظام الانكليزي بأنه «لا يوجد اي مبدأ دستوري او نص قانوني يلزم الدولة بتعويض ضحايا الجريمة ويبرر من ثم اصدر تشريع ينص على هذا التعويض، فالتزام الدولة نحو المجني عليهم قائم على اعتبارات من العطف والرأفة نحو هذه الفئة البائسة وهي نوع من الاعتبارات الاجتماعية»[26].

واخذت اغلبية الدول العربية بهذا الاتجاه، ومنها المملكة العربية السعودية اذ أقرت التزام الدولة ودورها في التعويض على أساس التكافل الاجتماعي، ونهج دستورنا العراقي لعام 2005 نفس المنهج من خلال اقراره على ان تكفل الدولة تعويض الشهداء والمصابين نتيجة الاعمال الارهابية، وكذلك بين الدستور المصري واجب الدولة الاجتماعي تجاه مواطنيها[27].

والنفقات الكبيرة التي تخلفها الاعمال الارهابية تقع على عاتق الدولة حتى لا يبقى مجنى عليه او مضرور في الجرائم الارهابية دون تعويض، اذ ان الاساس الاجتماعي يرى حالة قوانين التعويض بأنها تحمل معنى الاحسان وليس دفع ما هو واجب، كما اطلقت بعض الدول لفظ (مساعدة) بديلاً عن لفظ (التعويض)[28].

الا انه مهما حقق مبدأ التكافل والتضامن الاجتماعي من ايجابية كونه يساعد المجني عليه في التخفيف من آثار الجريمة الارهابية فانه يبقى مستحق للنقد والتجريح لان التعويض بهذا المعنى يحمل معنى المنحة والتبرع والمساعدة من الدولة، وليس التعويض بمعناه الدقيق، بالاضافة الى انه الدولة عندما تمنح التعويض كونه مساعدة للمجني عليه فانها تمنحه بقدر حاجة المجني عليه.

من خلال ما تقدم يتبين ان الرأي الراجح والمعمول عليه في معظم الدول ان تعويض المجنى عليه في الجرائم الارهابية يقوم على الاساس الاجتماعي، اذ ان فكرة الضمان الاجتماعي في جوهر التعويض واساسه لتخفيف وجبر الآثار التي اصابت المجني عليه.

3.2 التكييف القانوني لاساس مسؤولية الدولة:

أثار موضوع مسؤولية الدولة عن تعويض ضحايا الجرائم بصورة عامة جدلاً فقهياً واسعاً بين معارض ومؤيد له بسبب اعتباره اتجاهاً جديداً، فذهب اتجاه من الفقه الى عدم التزام الدولة بدفع التعويض الى الافراد، ولا تحتاج الى نظام قانوني يتعلق بالتعويض، وانما تكتفي بما تقدمه من خدمات جوهرية مرتبطة بحياة الافراد وسبل معيشتهم[29].

في حين يرى جانب آخر بعدم كفاية الانظمة والوسائل المنظمة في القوانين الجنائية ومختلف القوانين، وبالتالي يجب على الدولة ان تتصدى بوسائلها الخاصة عن طريق انشاء نظام قانوني مستقل يتم من خلاله صرف التعويضات لضحايا الجرائم بصورة عام والجرائم الارهابية بصورة خاصة بسبب اهميتها وخطورتها على المجتمع بأسره[30].

1.3.2 الاتجاه المعارض لالتزام الدولة بالتعويض:

ومضمون هذا الاتجاه تقرير براءة ذمة الدولة من أي التزام تجاه ضحايا مختلف الجرائم لان الدولة مثقلة بكثير من الاعباء والتكاليف وعليها مسؤوليات جسام سواء على المستوى الداخلي ام الخارجي، الامر الذي يغنيها عن اية انظمة جديدة تزيد من اعبائها وواجباتها خاصة ان قيام الدولة بصرف التعويض الى كل شخص اصابه ضرر من الجريمة يؤدي ارهاق ميزانيتها وتحميلها اعباء وخسائر مالية.

كما ان الدولة حسب رأيهم تكون قد كفلت حقوق المجني عليهم في الجرائم عندما منحتهم الخيار بين رفع دعواهم امام المحاكم المدنية او بالتبعية للدعوى الجنائية العمومية امام المحكمة التي تنظر الدعوى الجنائية[31].

ويرى انصار هذا الاتجاه بان تنازل المجني عليه او ورثته عن المطالبة بتعويضه عما لحقه من ضرر بسبب الجريمة رغبة منهم في ذلك او بسبب جهلهم بالقانون او لأي سبب آخر، فانه لا يكون بمقدور الدولة ان تحل محل المجني عليهم او ورثتهم في المطالبة بتعويضهم او مقاضاة الجاني بحقٍ متنازل عنه، وعليه فان مساعدة الدولة للمجنى عليه لا يجب ان تتعدى حدود المعونة الرمزية في سياق المساعدة العامة بعيداً عن انشاء صندوق مخصص لذلك[32].

وكذلك يؤكدون ان فكرة قيام الدولة بتعويض ضحايا الجريمة وتنظيمها بنصوص خاصة يتعلق اساساً بقوانين ذات صبغة اجتماعية بحتة كقانون الضمان الاجتماعي والتأمينات الاجتماعية والمساعدات العامة، بعيداً عن القانون الجنائي المستقل تماماً عن هذه القوانين المذكورة وهذا بسبب استقلال كل قانون عن الآخر[33].

2.3.2 الاتجاه المؤيد لالتزام الدولة بالتعويض:

يرى انصار هذا الاتجاه ان الدولة على اعتبار انها مكلفة قانوناً وطبيعياً بالمحافظة على الامن العام فمتى وقعت الجريمة تحملت مسؤوليتها القانونية ووقع على عاتقها واجب صرف مبالغ نقدية لضحايا الاجرام وذلك لأنها فشلت من خلال اجهزتها من منع حدوث تلك الجرائم، وان الجاني هو الملتزم الرئيسي بتعويض ضحاياه من جراء الجريمة، لكن في الحالة التي يكون فيها الجاني مجهولاً او معروفاً ولكن لا يملك القدرة على الوفاء بمبلغ التعويض المحكوم به، وهذا ما ينطبق مع طبيعة الجرائم الارهابية هذا الواقع يرتب صفة حتمية على الدولة التزاماً بتعويض الضحايا والاضاعت حقوقهم[34].

وبعد هذا العرض نرى ان التزام الدولة بتعويض ضحايا الجرائم هو في الحقيقة التزام اخلاقي نابع من روح التضامن الوطني، فلازال الزام الدولة في كثير من تطبيقات القضاء يأخذ صورة المساعدة او العون للمجنى عليه، ولازال يتأسس على فكرة التضامن، فدفع التعويضات الى المجنى عليه يكون في الغالب استجابة لقواعد العدالة والواجب الانساني لا القانوني، فهو لا يعدو ان يكون شفقة من الدولة تجاه مواطنيها تخفف من اضرارهم جراء الجرائم، وما يؤكد ذلك ان الدولة بالتزامها

بالتعويض، فان هذا الفعل لا يرقى الى مرتبة الالتزام القانوني بل يبقى ديناً طبيعياً ليس لمتضرر حياله أي امكانية لاجبار الدولة على دفعه.

3. تطبيقات مسؤولية الدولة عن تعويض المجني عليه في الجرائم الارهابية:

لعب الفقه في العصر الحديث دوراً بارزاً في احياء فكرة تعويض الدولة لضحايا الجرائم، غير ان الفضل الاكبر في بعث المسؤولية القانونية والاجتماعية للدولة تجاه ضحايا الجرائم وجبر ضررهم بتعويض مناسب مع ما لحقهم من جراء هذا الضرر، يعود الى المصلحة الاجتماعية مارجري فري (Margery Fry)، اذ وبعد نشر مقالتها الشهيرة انصاف المجني عليهم "Justice for Victim's"، انتقلت فكرة التعويض من المجال النظري الى المجال التشريعي، وهذا ما ظهر جلياً من خلال اعتماد المبدأ من مختلف التشريعات في العالم على غرار نيوزلندا، الولايات المتحدة الامريكية، Justice for Victim's) ليهم يض مناسب مع ما لحقهم من هذا الضرر, يعود الى المصلحة الاجتماعية مارجري فري والاجتماعية للدولة تجاه ضحالمانيا، وكذلك المؤتمرات الدولية التي نادت بضرورة تحمل الدولة مسؤولياتها في تعويض المضرورين من الجرائم نظراً لما لقته الفكرة من رواج عبر العالم وانعقدت بهذا الشأن عدة مؤتمرات اقليمية دولية عبر انحاء العالم[35].

1.3 على المستوى الداخلي:

بعد التغير الذي حدث في العالم عام 2003 اجتاحت العراق سلسلة من الهجمات الارهابية محاولة التأثير على النظام السياسي الجديد في العراق وما رافق ذلك من وجود قوات اجنبية في العراق.

وقد صدر في العراق أمر رئاسة الوزراء رقم (10) لسنة 2004 والذي تضمن خمسة مواد تناولت تعويض الشهداء والمصابين نتيجة الاعمال الارهابية بيد ان هذا الامر لم يتطرق الى الموظف المدني غير العسكري وحقوقه وكذلك لم يذكر حقوق المصابين والشهداء من غير الموظفين[36].

وكذلك صدر الامر رقم (17) لسنة 2004 وما لحقه من تعليمات بهذا الخصوص، وبعد التصديق على قانون تعويض المتضررين جراء العمليات الحربية والاخطاء العسكرية والعمليات الارهابية رقم (20) لسنة 2009[37] والذي جرى العمل به من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية، اذ حاول هذا القانون معالجة النقص والتعارض الذي وقع بها الامر (10) و (17) لسنة 2004.

ومهما يكن من أمر فان القانون الجديد افضل من الامرين من ناحية مبالغ التعويض وآليات توزيعه ومنح الحقوق التقاعدية للمستحقين.

أما بقية الدول فهي متباينة في معالجة تعويض المجني عليه من الجرائم الارهابية، فمعظم الدول العربية اعتمدت على قانونها المدني والذي ينص على كفالة حقوق ضحايا الارهاب، فالقانون الجزائري ازاء قصور القواعد العامة في القانون المدني استعان ببعض الانظمة التعويضية على غرار التأمين وصناديق الضمان وهذه الانظمة ساهمت بشكل كبير في تعويض ضحايا الجرائم الارهابية[38].

وفي المملكة العربية السعودية طبقت لائحة الصندوق الاجتماعي من اجل تحقيق التكافل الاجتماعي، وفي جمهورية مصر العربية ذهب اغلب الفقه الى الاستناد على المادة (57) من الدستور المصري لعام (1971)[39].

وفي فرنسا أكد المشرع على تشديد العقوبة واجراءات المحاكمة فيها من أجل معالجة النقص بالقواعد العامة في القانون المدني.

وأنشأ صندوق للضمان والذي يستمد موارده من رسم يضاف الى عقود التأمين، ومهمة هذا الصندوق تعويض الاضرار الجسدية الناشئة عن الاعمال الارهابية دون غيرها، أما في الولايات المتحدة فقد انشأ الكونكرس الامريكي برنامج سمي صندوق تعويض الضحايا اذ انشأ بعد احداث 11 ايلول (2001) وذلك لتغطية الاضرار التي لم يغطها التأمين.

3-2 على المستوى الدولي:

ان مؤتمر لوس انجلوس هم أول مؤتمر دولي عقد بشأن تعويض الدولة لضحايا الجريمة في لوس أنجلس بولاية كاليفورنيا في ديسمبر عام (1968)[40].

ومن بين التوصيات التي خرج بها هذا المؤتمر ضرورة اصدار تشريع فدرالي بهذا الشأن وتحميل وزارة العدل والكونغرس التزام بدفع تعويض فوري لكل من تضرر مدنياً بسبب انتهاك قانون الحقوق المدنية الفيدرالي، كما اعتبر المؤتمر التعويض حقاً للمجني عليه في مختلف الجرائم.

وفي عام (1974) انعقد المؤتمر الحادي عشر لقانون العقوبات في بودابست من أجل مناقشة موضوع تعويض ضحايا الجرائم ولقد اثير في المؤتمر نقاش مهم خلال المؤتمر حول توسيع الاهتمام بالاشخاص الذين تقع عليهم الجريمة لتمتد الى الاشخاص الذين يتضررون من هذه الجريمة، مباشرة اي المجني عليه[41].

وفي الفترة الممتدة بين 14-19 ديسمبر لعام (1974) انعقد بتونس المؤتمر العربي والاسلامي وناقش موضوع تعويض ضحايا الجرائم من طرف الدولة بناءاً على قاعدة (لا يطل دم في الاسلام) والتي كانت عنوان أبرز محاور المؤتمر ولقد شارك في المؤتمر عدد كبير من الفقهاء المسلمين والعرب وقدموا مجموعة من الملاحظات والبحوث الخاصة بالموضوع واصدروا جملة من توصيات كان اهمها ان للفرد على الجماعة حق الحماية والرعاية فقد اخذت الدولة الاسلامية على عاتقها منع الجريمة، ولذا لم تفسر جهودها عن تحقيق ذلك وجب عليها ان تعيد التوازن الذي اخلت به الجريمة[42].

وفي عام (1983) تم اعداد البرنامج الاوربي لتمويل ضحايا جرائم الاعمال الارهابية والخاص بتقديم المساعدات للضحايا والذي يعد بمثابة جزء من الاستراتيجية الاوربية لمواجهة الارهاب، حيث تعويضهم عن كل ضرر اصابهم كما يشمل تعويض الاشخاص الذي كان يعليهم الضحية وكذلك يغطي الاضرار اللاحقة نتيجة ما اصاب جسدهم او صحتهم وما فاتهم من كسب وما لحقهم من خسارة[43].

ونرى من الضروري في الوقت الحاضر عقد مؤتمر دولي برعاية الامم المتحدة وبمشاركة جماعية من دول العالم من اجل التصدي والمواجهة للإرهاب وخطره المتزايد والعابر للحدود وللقارات وكفالة حقوق الضحايا نتيجة الجرائم الارهابية بانشاء صندوق عالمي لتعويض شهداء الاعمال الارهابية في العالم.

واذا لم يكن في المقدور المستطاع فعلى الدول الاسلامية والعربية العمل على انشاء ذلك الصندوق وتظافر الجهود والسبل والخطط والرؤى والافكار من اجل مواجهة سيل جارف لا يترك شيء امامه اذا ما ترك دون رعاية وحماية للارواح والافكار.

4. الخاتمة:

وقد خلصنا الى جملة من النتائج والتوصيات.

1.4 النتائج:

1. وجود التزام الدولة بتعويض المجني عليه في الجرائم لا يقتصر على القوانين الحديثة وانما كذلك الحال على القوانين القديمة.
2. عدم وجود تعريف جامع ومانع للارهاب على المستوى الداخلي و الدولي، وبالتالي صعوبة تحديد الجرائم الارهابية للمطالبة بحقه المدني.
3. منع المجني عليه من اقامة دعواه امام نفس المحكمة الجنائية التي تنظر اصل الموضوع.
4. تباين الدول فيما بينها في التصدي لظاهرة الارهاب وكذلك الحال في ايجاد قانون لتعويض ضحايا الاعمال الارهابية .

2.4 التوصيات:

1. تسهيل اجراءات الحصول على التعويض للمجني عليه في الجرائم الارهابية من خلال تقليل الروتين والبيروقراطية التي تعاني منها معظم الدول العربية ومنها العراق.
2. اعطاء الحق للمجني عليه او ذويه بإقامة دعوى المطالبة بحق المدني امام نفس المحكمة الجنائية التي تنظر اصل النزاع لما تتميز به من سرعة في الحسم واطلاعها على سيل من الادلة المتحققة في القضية المعروضة عليها.

3. زيادة مبالغ التعويض وشموله للأشخاص المعنوية ولذوي المفقودين في القانون العراقي رقم (20) لسنة 2009 لكي يتسنى لهذا التعويض جبر الضرر بمعنى الكلمة.
4. انشاء صندوق اجتماعي في العراق وتخصيص ربعه للمتضررين من الجرائم الارهابية في العراق وهذا يشمل الشهداء والجرحى وذويهم.
5. تظاهر الجهود الدولية بعقد اتفاقية تعاون في مجال تعاون في مجال مكافحة الارهاب وتعويض المجني عليه من خلال صندوق دولي مخصص لهذا الشأن ونتمنى ان يتم ذلك برعاية الامم المتحدة من خلال الجمعية العمومية الممثلة بها معظم دول العالم.

5. المصادر:

5. 1. المصادر العربية:

1.1.5 الكتب:

1. أحمد السعيد الزقرد، تعويض الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب، المكتبة العصرية، القاهرة.
2. احمد السيد صاوي(1994)، الوسيط في شرح قانون المرافعات المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة.
3. أحمد عبد اللطيف الفقي(2003)، الدولة وحقوق ضحايا الجريمة، دار المنجد للنشر والتوزيع.
4. السيد عبد الحميد فودة(2005)، نشأة القانون، الطبعة الاولى، دار النهضة العربية، القاهرة.
5. حسين شريف(1997)، الارهاب الدولي وانعكاساته على الشرق الأوسط خلال أربعين قرناً، الهيئة العامة للكتاب،القاهرة.
6. ذنون يونس صالح المحمدي(2013)، تعويض الاضرار الواقعة على حياة الانسان وسلامة جسده، دراسة مقارنة، الطبعة الاولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت.
7. رمزي طه الشاعر(2008)، قضاء التعويض المسؤولية الدولية عن اعمالها غير التعاقدية، دار النهضة العربية، القاهرة.
8. رمضان عبد الله الصاوي(2006)، تعويض المضرور عن جرائم الافراد من قبل الدولة وكيفية تمويل مصادر التعويض، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية.
9. زكي زكي، حق المجني عليه في التعويض عن ضرر النفس، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية.
10. سمير دنون(2009)، الخطأ الشخصي والخطأ المرفقي في القانون المدني والإداري، دراسة مقارنة، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان.
11. شعيب الحمداني(1991)، قانون حمورابي، مطابع التعليم العالي، بغداد.
12. صوفي أبو طالب، تاريخ النظم القانونية والاجتماعية.

13. عاطف صدقي(1973)، مبادئ المالية العامة، دار النهضة العربية، القاهرة.
14. عبود السراج(1976)، التشريع الجزائي المقارن في الفقه الاسلامي والقانون السوري، الجزء الاول، المطبعة الجديدة، دمشق.
15. فتحي المرصفاوي، فلسفة النظم القانونية والاجتماعية.
16. محمد أبو العلا عقيدة(1988)، تعويض الدولة للمضرور من الجريمة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.
17. محمد صالح القاضي، العقوبات البديلة في الفقه الاسلامي، دار النهضة العربية، القاهرة.
18. يعقوب حياتي، تعويض الدولة للمجني عليهم في جرائم الاشخاص، الطبعة الاولى، القاهرة.

2.1.5 الرسائل والاطاريح والابحاث:

1. رباب عنتر السيد ابراهيم،(2001) تعويض المجني عليهم عن الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الحقوق جامعة المنصورة.
2. عبد الرحمن الخلفيي،(2011) مسؤولية الدولة عن تعويض ضحايا الجريمة الاساس والنطاق، مجلة الشريعة والقانون، العدد السابع والاربعون.
3. محمد أبو العلا عقيدة،(1992) المبادئ التوجيهية لحماية ضحايا الجريمة في التشريعات العربية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة عين شمس.
4. محمد شفيق،(1998) الارهاب وعلاقته بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، مجلة مركز بحوث الشرطة.
5. نورة فرغلي عبد الرحمن، مسؤولية الموظف عن أخطائه ومدى مسؤولية الدولة عنها، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة أسيوط.

3.1.5 القوانين والأنظمة والتعليمات:

1. دستور جمهورية العراق لعام 2005.
2. قانون تعويض المتضررين جراء العمليات الحربية والأخطاء العسكرية والعمليات الارهابية رقم (20) لسنة 2009.
3. القانون رقم (3) لسنة 2006 من اقليم كردستان – العراق.
4. أمر اقليم كردستان رقم (6262) في 2004/10/17.
5. الأمر (10) والأمر (17) لعام 2004 بخصوص تعويض الشهداء المصابين نتيجة الاعمال الارهابية في العراق.
6. القانون الفنلندي الصادر في 1973/12/31.
7. المرسوم الملكي البلجيكي عام 1976.

8. قانون ولاية كاليفورنيا 1965.
9. قانون ولاية نيويورك 1967.
10. النظام الانكليزي لتعويض المجني عليهم 1964.

4.1.5 الاتفاقيات والاعلانات الدولية:

1. اتفاقية مجلس اوربا في 1983/11/24.
2. اعلان الجمعية العامة للأمم المتحدة في 1985/2/11.

2.5 المصادر الاجنبية:

1. DAVID (ERIC): Le terrorisme، en droit international (déFinition، in crimination، répression) dansréFlexion sur la déFinition et la répression du Terrorisme Bruxelles، EdL 'U.L.L.B. (1994).
2. Fontaine، Terrorism ou terorismes، lemonade، avril، (1996).
3. J. Fanard et J.H. La marche versl' unifornisation، JCP، (1999).
4. J. Jerzy، Le Terrorisme politique، pars، edA، pedone، (1939).
5. J. J. Moreau، Art. précité، (1971).
6. Marcel Sousse، Lanotion de Réparation de dommagesen droit administrative francaise، L.G.D.J، Paris، (1994).

الهوامش

1 - يعد موضوع تعريف الارهاب من أكثر المواضيع اثارة للخلاف بين رجال السياسة والقانون وعلم الاجتماع ومختلف المفكرين على حد سواء.
ومع هذا فقد عرفت اتفاقية جنيف لتجريم الارهاب عام 1937في الفقرة (2) من المادة (1) أعمال الارهاب بأنها أعمال اجرامية ترتكب ضد دولة ويكون الهدف منها أو من طبيعتها نشر الرعب لدى شخصيات محددة أو مجموعات محددة من الاشخاص او الجمهور.
والارهاب في العربية يقابلها بالفرنسية Terrorisme وبالانجليزية Terrorism بينما Terreur وحدها تعني الذعر أو الرعب في الفرنسية ومرادفها الاصطلاحي الارهاب فان الثانية يقصد بها حكم الارهاب الذي عرفته فرنسا ابان الثورة الكبرى وبينما تستخدم كلمة Terrorisme إلا بعد القرن الثامن عشر.
ولا نجد أثراً لمعنى الارهاب أو الارهابي في المعاجم اللغوية العربية القديمة وتفسير ذلك انه ظاهرة اجرامية حديثة، وحتى عندما دخل ضمن مصطلحات اللغة العربية لم يفرق بينه وبين حكم الارهاب الذي عرفته فرنسا إبان الثورة الكبرى.
ولمزيد من التفاصيل ينظر:
J. Jerzy, Le Terrorisme politique, pars, edA, pedone, 1939, A. Fontaine, terrorism ou terorismes، lemonade, avril, 1996, P. 1-11.
د. أحمد السعيد الزقرد، تعويض الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب، المكتبة العصرية، القاهرة، 2005، ص16.

2 - عرفت محكمة النقض المصرية المجنى عليه بأنه هو الذي يقع عليه الفعل أو يتناوله الترك المؤثم قانوناً، سواء أكان شخصاً طبيعياً او معنوياً بمعنى أن يكون هذا الشخص نفسه محلاً للحماية التي يهدف إليها المشرع.

3 - ينظر: د. زكي زكي، حق المجني عليه في التعويض عن ضرر النفس، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ص188.

4 - ينظر: شعيب الحمداني، قانون حمورابي، مطابع التعليم العالي، بغداد، 1991، ص28-29.

5 - كانت الضحية في النظم القديمة محور اهتمام اصحاب الحق في معاقبة الجناة أو العفو عنهم مقابل التعويض او بدونه، في غياب تام لسلطة الدولة أو مسؤوليتها في هذا الشأن، وأسمى بعض الفقهاء في هذه المرحلة بالعصر الذهبي للضحية (The golden age of the victim) إذ وصل به الامر الى حد استرقاق الجاني عن أهل ضحية الجريمة وتسليمه لهم إثباتاً لحسن النوايا ومن بين هذه الشرائع قانون حمورابي وقانون الألواح الاثني عشر.
ومن الجدير بالذكر ان قانون حمورابي ينقسم الى (12) قسماً ويحتوي على (282) مادة قانونية تناولت بالتنظيم احكاماً ومسائل مختلفة.
ينظر: محمد أبو العلا عقيدة، المبادئ التوجيهية لحماية ضحايا الجريمة في التشريعات العربية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة عين شمس، يناير 1992، ص108.

6 - للمزيد من التفاصيل ينظر:
د. صوفي أبو طالب: تاريخ النظم القانونية والاجتماعية، دار النهضة العربية، 2002، ص143.
د. فتحي المرصفاوي، فلسفة النظم القانونية والاجتماعية، دار النهضة العربية، 2001، ص146.
د. السيد عبد الحميد فودة، نشأة القانون، الطبعة الاولى، دار النهضة العربية، 2005، ص273.

7- **DAVID (ERIC): Le terrorisme, en droit international (déFinition, in crimination, répression) dansré Flexion sur la déFinition et la répression du Terrorisme Bruxelles, EdL 'U.L.L.B. 1994، p. 289.**

8 - ينظر: حسين شريف، الارهاب الدولي وانعكاساته على الشرق الأوسط خلال أربعين قرناً، الهيئة العامة للكتاب، 1997، ص66-67.

9 - والدية لغة هي أسم المال الذي هو بدل النفس أو الطرف، ويقال ودى القاتل دي إذا اعطى وليه المال.

ينظر: محمد صالح القاضي، العقوبات البديلة في الفقه الاسلامي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص22.

10 - ينظر: رمضان عبد الله الصاوي، تعويض المضرور عن جرائم الافراد من قبل الدولة وكيفية تمويل مصادر التعويض، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، 2006، ص71.

11 - ينظر: عبود السراج، التشريع الجزائي المقارن في الفقه الاسلامي والقانون السوري، الجزء الاول، المطبعة الجديدة، دمشق، 1976، ص332.

12 - ينظر: محمد شفيق، الارهاب وعلاقته بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، مجلة مركز بحوث الشرطة، 24 يوليو 1998 ، ص211.

13 - في تقرير لمعهد واشنطن للدراسات السياسية والاستراتيجية: اغتيل نحو 10 الاف شخص من الشرق الاوسط لاسباب عقائدية وطائفية في الفترة 1975 الى 1994 وبلغت الخسائر المالية 90 بليوناً من الدولارات (القبس عدد 8058 – 1995/11/27).

وفي تقرير احصائي من الارهاب الدولي الصادر عن جمعية شمال الاطلنطي شهدي الفترة من (1973 – 1983) 5175 حادثاً ارهابياً تخلف عنها 3189 قتيلاً و 7791 جريحاً ومنذ عام 1980 زادت عدد الحوادث الارهابية بنسبة 20% في المتوسط وبلغ نصيب اوربا منها النصف.

ينظر: د. أحمد السعيد الزقرد، المرجع السابق، ص10.

14 - ينظر: د. محمد عبد المنعم عبد الخالق، المنظور الديني والقانوني لجرائم الارهاب، الطبعة الاولى، كلية الشريعة والقانون، 1999، ص259.

15 - فالمسألة تتعلق بالمتضرر الذي عجز عن اصلاح الضرر سواء كان ذلك لعدم معرفة الجاني أو عدم مسؤوليته أو كان السبب كوارث طبيعية ثم ان الدولة تقبض من المواطن ضريبة، فتدفع له على أساس مبدا الغنم بالعزم.

ينظر: د. عبد الرحمن الخلفيي، مسؤولية الدولة عن تعويض ضحايا الجريمة الاساس والنطاق، مجلة الشريعة والقانون، العدد السابع والاربعون، 2011، ص319.

16 - ينظر: د. احمد السيد صاوي، الوسيط في شرح قانون المرافعات المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص5.

17 - ينظر: د. عاطف صدقي، مبادئ المالية العامة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1973، ص297.

18 - للمزيد من التفاصيل ينظر:

د. أحمد عبد اللطيف الفقي، الدولة وحقوق ضحايا الجريمة، دار المنجد للنشر والتوزيع، 2003، ص82.

وكذلك: القانون الفنلندي الصادر في 1973/12/31. والمرسوم الملكي البلجيكي عام 1976.

19 - ينظر: رمزي طه الشاعر، قضاء التعويض المسؤولية الدولية عن اعمالها غير التعاقدية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص315.

20 - ينظر: نورة فرغلي عبد الرحمن، مسؤولية الموظف عن أخطائه ومدى مسؤولية الدولة عنها، رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط، ص209.

21 - فقد يتمثل الخطأ في عدم قيام مرفق الشرطة بالخدمة المطلوبة، ومثالها أن تقوم جماعة ارهابية بتهديد شخص معين بالقتل اذا لم يقم بأداء عمل معين، ويقوم هذا الاخير بابلاغ السلطات المختصة ولكنها لم تتدخل ولم تأخذ الامر مأخذ الجد، فتقوم الجماعة الارهابية بقتله، وقد تمثل الخطأ في صورة سوء اداء مرفق الشرطة كأن يقوم احد رجال الشرطة بقتل شخص لاعتقاده الخاطئ انه ارهابي، وقد يتم الخطأ عن طريق تباطؤ رجال الشرطة بالعمل المطلوب منهم القيام به من اجل انقاذ حياة الناس.

22 - Marcel Sousse, Lanotion de Réparation de dommagesen droit administrative francaise, L.G.D.J, Paris, 1994, P. 113.

23 - ينظر: سمير دنون، الخطأ الشخصي والخطأ المرفقي في القانون المدني والإداري، دراسة مقارنة، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2009، ص187.

24 - ينظر: د. محمد أبو العلا عقيدة، تعويض الدولة للمضرور من الجريمة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1988، ص33.

25 - للمزيد من التفاصيل ينظر: قانون ولاية كاليفورنيا 1965 ، وقانون ولاية نيويورك 1967.

26 - ينظر: النظام الانكليزي لتعويض المجني عليهم لعام 1964.

27 - بين الدستور العراقي لعام 2005 في المادة (132) الفقرة (ب) منه والتي نصت على ان (تكفل الدولة تعويض أسر الشهداء والمصابين نتيجة الاعمال الارهابية) وصدر بعد ذلك القانون رقم (20) سنة 2009 قانون تعويض المتضررين جراء العمليات الحربية والاخطاء العسكرية والعمليات الارهابية، وفي اقليم كردستان صدر امر وزاري رقم (6262) في 2004/10/17 تم توجيه التعليمات لوزارة المالية والاقتصاد في حكومة الاقليم بتأمين رواتب لأسر الشهداء والمصابين من جراء الاعمال الارهابية حيث تضمن هذا الامر الوزاري تقدير لمقدار تعويض المواطنين (الموظف وغير الموظف) الذين يستشهدون او يصابون جراء الاعمال الارهابية.

وصدر تشريع في اقليم كردستان ذي الرقم (3) لسنة 2006 والذي تم المصادقة عليه من قبل رئيس الاقليم في 2006/4/10 وتضمن مبدأً هاماً حيث نص في المادة (15) منه على أنه (تتكفل حكومة اقليم كردستان العراق برعاية ضحايا الافعال الارهابية وتعويض المتضررين منها).

28 - ينظر: يعقوب حياتي، تعويض الدولة للمجني عليهم في جرائم الاشخاص، الطبعة الاولى، القاهرة، ص196.

29 - ينظر: احمد عبد اللطيف الفقي، المرجع السابق، ص67.

30 - ينظر: يعقوب حياتي، المرجع السابق، ص115.

31 - ينظر: رباب عنتر السيد ابراهيم، تعويض المجني عليهم عن الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة المنصورة، 2001، ص348.

32 - ينظر: يعقوب حياتي، المرجع السابق، ص122.

33 - ينظر: احمد عبد اللطيف، المرجع السابق، ص68.

34 - للمزيد من التفاصيل ينظر:

رباب عنتر السيد ابراهيم، المرجع السابق، ص352.

يعقوب حياتي، المرجع اسابق، ص132.

35 - ينظر: رباب عنتر السيد ابراهيم، المرجع السابق، ص344.

36 - اذ صدرت عدة تعليمات عدلت بموجبها الامرين (10) و (17) لعام 2004.

37 - نشر هذا القانون في جريدة الوقائع العراقية بالعدد (4140) في 2009/12/28 السنة 51 ونص في المادة (1) منه على أنه: (يهدف هذا القانون الى تعويض كل شخص طبيعي اصابة ضرر جراء العمليات الحربية والاخطاء العسكرية والعمليات الارهابية وتحديد الضرر وجسامته وأسس التعويض عنه وكيفية المطالبة به).

38 - لقد اتخذت الاليات الجماعية التي يناط بها صرف التعويضات المستحقة للضحايا اشكالاً متعددة فبينما أنشأت بعض التشريعات صناديق خاصة بالوفاء بالغرض التعويضي ومن بينها المشرع الفرنسي والمشرع الجزائري، لجأت تشريعات أخرى الى نظام التامين لتصل هذه الصور في النهاية الى غاية واحدة تتمثل في كفالة حق ضحايا الجرائم الارهابية في تعويض سريع وفعال.

ينظر: رباب عنتر السيد ابراهيم، المرجع السابق، ص425.

39 - ازاء قصور القواعد العامة للمسؤولية عن الفعل اضار في تعويض الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب وعدم ملائمة او عدم كفاية التامين لضمان المخاطر التي تخلفها هذه الجرائم، فان القاء عبئ الالتزام بالتعويض على عاتق الدولة مباشرة، يكتسب اهمية خاصة في القوانين التي لا يوجد بها نظام Ad-Hoc لتعويض الاضرار الناشئة عن جرائم الارهاب كالقانون المصري.

ينظر: احمد السعيد الزقرد، المرجع السابق، ص67.

40 - ومن الجدير بالذكر انه ليست كل الولايات في الولايات المتحدة الامريكية نظمت في قوانينها تعويض الضحايا من خزينة الدولة، ومن التي تبنت هذه الفكرة واشنطن وكاليفورنيا.

41 - ينظر: ذنون يونس صالح المحمدي، تعويض الاضرار الواقعة على حياة الانسان وسلامة جسده، دراسة مقارنة، الطبعة الاولى، زين الحقوقية بيروت، 2013، ص462.

42 - ينظر: يعقوب حياتي، المرجع السابق، ص113.

43 - اتفاقية مجلس اوربا في 24/ نوفمبر عام 1983 الخاصة بتعويض ضحايا جرائم العنف العمدية واعلان الجمعية العامة للامم المتحدة 1985/2/11 المبادئ الاساسية للعدالة تجاه ضحايا الجريمة وتجاوز السلطات وتفصيلاً:

Guid des droits de victims ed gollimard-1988 .

بينما بلغ ما دفعته الحكومة الفرنسية وبلغ ما تم دفعه من فرنسا تعويضاً للمضرورين من جرائم الارهاب 144 مليوناً في الفترة من 1985 الى 1989 دفعت الى (881) مضروراً.

J. Fanard et J.H. La marche versl' unifornisation, JCP, 1999, 3466.

نقلاً عن: د. احمد السعيد الزقرد، المرجع السابق، ص12.

البحث عن الحرية
"دراسة تحليلية في منحوتات الصيد الآشورية"

ا.د.هادي مشهدي عجيل

كلية الاسراء الجامعة- قسم الهندسة المعمارية/ بغداد/ العراق

الملخص

على الرغم من الغموض الأولي الذي نعتبره العراق موطناً للحضارة منذ العصور القديمة ، فقد نشأ وترعرع ، وفيه كانت هناك إمبراطوريات عظيمة عديدة في أرضه وتعمق تاريخ الحضارة إلى العصور الحجرية. تم إنشاء القرى الزراعية الأولى في أراضيها. كانت المدينتين الآشوريتين أور وأوروك تعرفان باسم الوركاء والخرش في الألفية الرابعة قبل الميلاد ، ثم ظهرت سلالة الأكادية والثالثة أور، تليها سلالة البابلية الأولى ، التي عرفت ملكيتها السادسة باسم حمورابي.

من خلال قوانينه ، هل كان نور الظلام وفتاة البشرية؟ وظهرت هذه الفترة ، أو بعد فترة وجيزة ، كقوة كانت قادرة على إقامة إمبراطورية عظيمة امتدت إلى جميع أراضي بلاد ما بين النهرين وسوريا وفلسطين ومصر الفرعونية. استمرت هذه الإمبراطورية حتى سقوط آخر عواصمها نينوى عام 612 ق.م. تبدأ هذه الصفحة المشرقة بصفحة الظلم والعدوان من قبل القوة الغاشمة والناس الظالمين حتى يأتي الحق والباطل أيام الانتصار والغزو الإسلامي ويجعلون شعب البلاد ويرفعونهم.

والآن بعد عصر الاكتشافات الأثرية ، التي أرست أسس الحضارة في بلادنا مع يقيننا بأن ما تم استخراجه من التأثيرات هو مجرد طائر صغير وبقية ما زالت تنتظر رفع الغبار إلى سقيفة نور الشمس ومعرفة تاريخنا ويخبرنا ما أجدادنا ويظهر لنا ما بنوا عرقه جبهته وصلابه من الروح. لقد شوهدت آثار ما حدث في بلدنا على آثارنا

كان الأجنبي يزين العديد من ممتلكاته في المتحف البريطاني ، متحف اللوفر ،

متحف برلين، متحف فيلادلفيا والمتاحف الأخرى، الكثير منها لا يزال على رفوف هذه المتاجر

المتاحف وغيرها ، بالإضافة إلى المجموعة النادرة التي تزين الجدران والخزائن في قاعات المتحف العراقي ومتاجره بالإضافة إلى بقية المتاحف في العراق.

واحدة من أهم هذه الدراسات هي دراسة مجموعة من العينات التي تصور مشاهد الصيد التي تزين قصور ملوك الإمبراطورية الآشورية ، والتي توجد الآن في متحف اللوفر والمتحف البريطاني ، بالإضافة إلى مسلة حول الفترة السومرية. «ستكون هذه المسلة مدخل البحث الرئيسي، الذي سيشمل شرحًا مفصلاً للمنحوتات الآشورية ومحاولة لربط أداء الفنان برأي متواضع حول الإبداع الفني.

ثم ناقش البحث في دراسته الجوانب الهامة التي تخدم البحث:

- مسلة صيد السومرية السوداء.
- ساحات الصيد والمرافقين ، وتقديم الوعود والمعدات والملابس.
- تقديس الحيوان.
- الحيوانات المجانية والسجناء.
- الخيول.
- قمع وتأثيره على النحات.
- تمرد وأصل الإبداع.
- البحث عن الحرية.
- الفنان والمجتمع.

Abstract

Despite the initial ambiguity that we consider Iraq as the home of civilization since ancient times, it grew and grew up, and in it there were several great empires in its land and the history of civilization deepened to the stone ages. The first agricultural villages were established in its land. The Assyrian cities of Ur and Uruk were known as the Warka and the Lachish during the fourth millennium BC, and then the Akkadians and the Third Ur dynasty appeared, followed by the first Babylonian dynasty, whose sixth monarchy was known as Hamorabi.

Through its laws, was the light of darkness and the wrighting of mankind? , And this period, or shortly after, appeared as a force that was able to establish a great empire that extended to all the lands of Mesopotamia, Syria, Palestine and Pharaonic Egypt. This empire continued until the fall of the last of their capitals Nineveh in 612 BC. This bright page begins with the page of injustice and aggression by the brute force and the unjust people until the right came and the falsehood of the days of victory and Islamic conquest and make the people of the country and raise them up.

And now after the era of archaeological discoveries, which has laid the foundation of civilization in our country with our certainty that what was extracted from the effects is only a small bird and the rest of them is still waiting for the lifting of the dust to shed the light of the sun and knowledge of our history and tell us what the ancestors and show us what they built sweats The forehead and hardness of the soul. The effects of what happened on our country have been seen on our monuments

The foreigner used to decorate many of his possessions in the British Museum, the Louvre,

The Berlin Museum, the Philadelphia Museum and other museums, much of which is still on the shelves of these stores

Museums and others, in addition to the rare collection that adorned the walls and cupboards of the halls of the Iraqi Museum and its stores as well as the rest of the museums in Iraq.

One of the most important of these is the study of a group of specimens depicting the hunting scenes that adorned the palaces of the kings of the Assyrian Empire, which are now found in the Louvre and the British Museum, as well as an obelisk about the Sumerian period. «This obelisk will be the entrance to the main research, which will include a detailed explanation of the Assyrian sculptures and an attempt to link the performance of the artist to a modest opinion about artistic creativity.

Then the research discussed in his study to the important aspects that serve the research:

- **Black Sumerian Fishing Obelisk.**
- **Hunting yards, escorts, Delivery of vows, equipment and clothing.**
- **Sanctification of the animal.**
- **Free animals and prisoners.**
- **Horses.**
- **Suppression and its effect on the sculptor.**
- **Rebellion and origin of creativity.**
- **Search for freedom.**
- **Artist and Society.**

مدخل:

نستطيع ورغم ما يكتنف البداية من غموض أن نعتبر العراق موطناً للحضارة منذ القدم، فقد نشأت فيه وتنامت، وقامت فيه وعلى أرضه عدة إمبراطوريات كبيرة وامتد تاريخ الحضارة فيه عمقاً الى العصور الحجرية،ونشأت على أرضه أولى القرى الزراعية تظهر بداياتها في حسونه، ثم نشأت ونمت الحواضر السومرية العتيدة في أور وأوروك "الوركاء" ولكش خلال الألف الرابع قبل الميلاد، وبعدها ظهر الأكديون وسلالة أور الثالثة ثم سلالة بابل الأولى والتي أشتهر ملكها السادس ترتيباً حمورابي* من خلال ما سطره من قوانين كانت نبراساً أضاء دياجير الظلمات وسن شرعةً للبشرية لاتزال تنهل منها، وخلال هذه الفترة أو بعدها بقليل ظهر الآشوريون كقوةٍ استطاعت أن تنشئ إمبراطوريةً كبيرةً إمتدت لتشمل جميع أراضي وادي الرافدين وسوريا وفلسطين وكذلك مصر الفرعونية، واستمرت هذه الإمبراطورية حتى سقوط آخر عواصمهم نينوى عام 612 قبل الميلاد، وبذلك تنطوي هذه الصفحة المشرقة لتبدأ صفحة الظلم والعدوان على يد القوة الغاشمة والظالم أهلها حتى جاء الحق وزهق الباطل بأيام النصر والفتح الإسلامي وجعل أهل البلاد أعزةً وزادهم رفعةً وشاناً.

والآن وبعد عصر الإكتشافات الأثرية المذهلة والتي أرست دعائم الحضارة في بلدنا مع علمنا الأكيد بأن ما استخرج من الآثار ما هو إلا نزرٌ يسير والباقي منها لايزال مطموراً ينتظر من يرفع عنه التراب ليلقي بضوء الشمس والمعرفة على تاريخنا العريق ويروي لنا ما سطره الأجداد ويرينا ما بنوه بعرق الجباه وشق الأنفس. وقد جرى على آثارنا ما جرى على بلادنا فأنت تراها مسلوبـةً

النشاط الآثاري في العراق، مديرية الآثار العامة، بغداد 1959

مغصوبةً يستخدمها الأجنبي لتزيين العديد من متاحفه فتراها في المتحف البريطاني، متحف اللوفر، متحف برلين، متحف فيلادلفيا ومتاحف أُخر، وجزء كبيرٌ منها لايزال على رفوف مخازن هذه المتاحف وغيرها، كل ذلك إضافةً الى تلك المجموعة النادرة التي كانت تزين جدران وخزائن قاعات المتحف العراقي ومخازنه وكذلك باقي المتاحف في العراق.

من هذه الآثار الخالدة ينصب بحثنا على دراسة مجموعةٍ معينةٍ منها وهي مجموعة النحوت التي تصور لنا مناظر الصيد والتي كانت تزين قصور ملوك الإمبراطورية الآشورية والموجودة حالياً في متحفي اللوفر والبريطاني، بالإضافة الى مسلة عن صيد الأسود يعود بها الزمن الى العهد السومري "موجودة في المتحف العراقي"، وستكون هذه المسلة هي المدخل الذي سنلج من خلاله الى البحث الرئيسي والذي سيتضمن شرحاً وافياً عن المنحوتات الآشورية ومحاولة ربط أداء الفنان لها برأي خاص متواضع عن الإبداع الفني.

- البحث يقدم معلومة تعتبر أحياناً مغايرة للواقع، ويحاول أن يحاور من خلال التوثيق المعتمد المصادر والموجودات الأثرية مستخرجاً منها ما يمكن أن نعتبره حقيقةً موضوعةً على رف النسيان، وهو بهذا إنما يقدم معلومةً لمن يهمه هذا الجانب من المعرفة، مع التوثيق لها ومناقشتها وصولاً لنتائج ربما تكون غير متوقعة.
- يعتمد البحث في دراسة هذا الجانب من تأريخ النحت الآشوري على أنه غير مبحوث بمفرده قبل كتابة هذا البحث، إذ تتوقف دراسة الدارسين عند الفن الآشوري عموماً

دون أن يكون هناك مجال للتخصص الدقيق في مثل هكذا دراسات تفصيلية لمواضيع يمكن إعتبارها ثانوية في مجمل حركة الفن الآشوري.

- يتحدد البحث في دراسته ضمن حدود الدولة الآشورية زمانياً ومكانياً دون أن ينسى ذلك الشاخص المهيب المتمثل بمسلة الصيد السومرية، والتي ستكون دراستها مفتاحاً لمجمل البحث .

مسلة صيد الأسود السومرية

في العديد من الأختام الأسطوانية السومرية نشاهد نحوتاً لرجالٍ يقاتلون الحيوانات (أسود وثيران) وكذلك نشاهد هذه المشاهد تتكرر على صدر القيثارة السومرية، وعلى الأغلب فإن هذه المشاهد هي تصوير لبعض المقاطع من ملحمة كلكامش.

في الوركاء " اوروك "[1] عثر على مسلةٍ كبيرةٍ من حجر البازلت الأسود يزيد إرتفاعها على 80سم بقليل وبعرض 57 سم[2]، وقد نقش على هذه المسلة منظرٌ بعيدٌ بروحيته عن مواضيع الفن السومري واهتمامات الفنان والمجتمع السومري والتي يمكن لنا حصرها في مجالات متعددة مثل الكتابات التاريخية، الأدبية، الإسطورية، الدينية، العلمية والتجارية. فهذه المسلة تظهر مشهداً من مشاهد الصيد الطبيعي في البرية، ويتكون في الأساس من رجلين البعيد منهما (وقد مثله الفنان النحات في الأعلى وأعطاه حجماً أصغر من الرجل الموجود في أسفل المسلة، وهذه نستطيع أن نعدها أول محاولة لتثبيت المنظور في العمل الفني) يمسك بيديه رمحاً يهاجم به أسداً متوثباً واقفاً على قوائمه الخلفية، والرجل الثاني في المسلة وهو القريب والأكبر بإعتباره الشخصية المهمة في العمل (إذا أخذنا بنظر الإعتبار أن النحات أعطى الحجم الأكبر للشخص القريب والحجم الأصغر للشخص البعيد، هذا من ناحية المنظور كما أسلفنا، أو إن النحات وحرصاً منه على تعظيم وتمجيد الملوك والأمراء، فإنه يعطي الحجم الأكبر للشخص المهم في عمله ملكاً، أميراً أو كاهناً)[3] يمسك بيديه قوساً قد أوتر سهمه وهو يصوبه الى رأس أسد ثانٍ نراه يتحفز للوثوب رغم إصابته بسهمين قبل هذا، وفي المسلة أيضاً نستطيع أن نشاهد أسداً مصاباً بثلاث سهامٍ قاتلةٍ وكذلك بعضاً من أسدٍ رابعٍ مقتول (معظم جسم هذا الأسد مفقود، إذ أن المسلة تعرضت في وقتٍ ما للكسر) . وقد وجدت هذه المسلة جنوب شرق منطقة معبد " إي أنّا " في الطبقة الثالثة من طبقات الوركاء لما قبل التاريخ وتسمى طبقة " عصر جمدة نصر "، ومن الممكن إرجاع تاريخها الى أقدم من ذلك أي الى نحو 3300 قبل الميلاد[4].

ساحات الصيد، المرافقين، تقديم النذور، المعدات والملابس :

من خلال الدراسة المتفحصة لمنحوتات الصيد الآشورية، نلاحظ أن الملوك الآشوريون كانوا يصطادون الأسود في ساحات مخصصة أعدت لهذا الغرض وغالباً ما تكون هذه الساحات دائرية الشكل وذلك لتكون حركة العربة الملكية مستمرة الحركة ولا تتوقف، وهذه الساحة تكون خالية من الأشجار ومن كل ما يعيق حرية الحركة للعربات والخيول، وقد كانت الأسود تجلب لهذه

الساحات في أقفاص معدة لهذا الغرض ومزودة ببوابات تفتح بسحبها الى الأعلى، وبعد فتح البوابات وخروج الحيوانات من الأقفاص أوكلت مهمة إثارتها بمجموعةٍ من المرافقين، فمنهم من يحمل طبلاً ومنهم من يحمل صنجاً يدقون بها بقوةٍ لإثارة الأسود والخيول وكذلك حتى الصيادين وشداً لأزرهم ودعماً لهم[5]. ومن المرافقين مجموعة أخرى مسلحة بالرماح مهمتها الإمساك بمقاود الكلاب الخاصة بالصيد وربما بحماية الشخصية المهمة برحلة الصيد، كذلك هناك مجموعة أخرى من الرجال تركب الخيول وتحمل الرماح أو السياط وهم في حالة نفيرٍ دائمٍ وتحفزٍ مستمرٍ للهجوم على أيٍ من الحيوانات "الأسود أو الثيران" إذا أحسوا أن الملك في خطر، وهؤلاء جميعاً نراهم بعد إنتهاء حفلة ورحلة الصيد وقد أوكلت لهم مهمة جمع الحيوانات التي تم إصطيادها ومن ثم حملها الى المعبـــد حيث يحضرون مراسم تقدمة الملك للنذور أمام مذبح المعبد وسكبه للماء النذري فوق جثث الحيوانات القتيلة، بينما يعزف الموسيقيون ألحاناً خاصةً بطقس تقديم نذور الصيد.

للصيد عند الآشوريين طقوس خاصة يؤديها الملك ومرافقوه قبل القيام بحملة الصيد تلك مثل الصلاة في المعبد وبمباركة رئيس كهنة المعبد، والنذر بتقديم أفضل الحيوانات التي يتم صيدها لتكون قرباناً يذبح على دكة الذبح في المعبد، كذلك يتجهز الملك ومرافقوه بأسلحةٍ خاصةٍ معدةٍ لهذا الغرض تتميز بخفتها، وهناك خصوصية أيضاً للعربات التي يستخدمها الملك في رحلة صيده، والملابس خاصة جداً بالصيد تتميز بالبساطة والخفة وتتيح للملك حرية الحركة ويسرها وبدون أن تكون عائقاً يعيق حركته أو تثقل عليه، كذلك لانرى ما يثقل على الملك من رموز سلطته

غير العمامة أو التاج والذي يبقى هو العلامة الفارقة لتمييز الملك عمن سواه من المرافقين المشاركين له في حملته تلك.

تقديس الحيوان :

للفن كما لغيره من المجالات عند القدماء أسس ومعايير يُسَيَّر الفنان بموجبها بالدرجة الأولى من قبل السلطة على السواء الدينية والدنيوية، لكننا نستطيع أن نشاهد بعضاً من محاولات الفنان للإفلات من تلك القيود وهذا ما نستطيع لمسه في تماثيل النحاتين الآشوريين، خاصةً في منحوتات الصيد وعلى السواء في هذا تلك التي يظهر فيها الملك أو تلك التي يكون شخصيتها المحورية والرئيسة هي الحيوان. ولهذا نستطيع إدراك سبب إهتمام النحات وعنايته الفائقة بالمنحوتة وجمالها الأخاذ تكويناً وأداءاً، وتمييزها عن غيرها من باقي المنحوتات الآشورية، فالفنان النحات بتقديسه وحبه للقوة التي تتمتع بها تلك الحيوانات مثل الأسود والخيول البرية والثيران الوحشية والحيوانات الأسطورية وكذلك حتى الكلاب أليفة كانت أم برية وحشية، جعله ذلك التقديس ودفعه الى أن يدرس بعنايةٍ فائقةٍ أدق التفاصيل التشريحية لأجسامها ودراسة مختلف أوضاعهاعلى الطبيعة أو في أقفاصها ثم حتى وهي ميتةٍ أو على وشك الموت[6]، وكان لذلك دوافع عدةٍ تدفعه بهذا الإتجاه منها:

- الطلب الرسمي من قبل الملوك أو الأمراء أوالكهنة (وهؤلاء هم أصحاب الأمر والشأن في مثل هذه المواضيع) لنحت هذه الجداريات التي يتعلق موضوعها الرئيسي بالصيد، تخلد قوتهم وعظمتهم وجبروتهم، ولكي تزدان بهذه المنحوتات قصورهم وقاعاتها.
- الإمكانات الفنية العالية لهؤلاء النحاتين وتمكنهم من صنعتهم، وحرفيتهم العالية التي أهلتهم لإشغال هكذا منصب رفيع، ولأن يكونوا نحاتين خاصين بالقصر الملكي.
- ومن أهم هذه الدوافع برأي الباحث هو الدافع الذاتي البحت، وهوبحث الفنان النحات عن نقيضه، فهو بعبوديته وخنوعه لأصحاب الأمر والنهي في السلطة يبحث

بالتأكيد عن نقيضه. فبعبوديته يبحث عن الحرية، وبضعفه يبحث عن القوة، وبضعته يبحث عن الكبرياء، وبإستكانته يبحث عن الثورة والتمرد، وكل هذا يجده في الحيوانات القوية، القوية في كل شئ، حركتها، هجومها، إستكانتها، تربصها وحتى في موتها، هي قوية عندما تهاجم وتفترس، وقوية حتى عندما تصاب بسهام الصيادين ورماحهم، وقوية حتى عندما يراها وهي تنازع سكرات الموت[7].

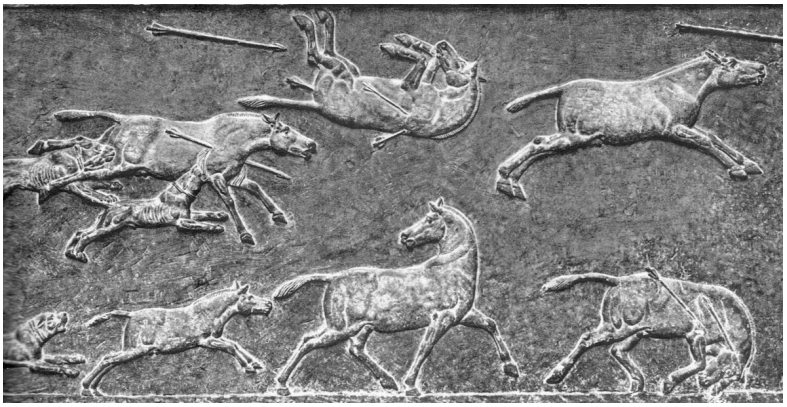
الحيوانات الحرة والسجينة :

رسوم الحيوانات ونحوتها في حضارة وادي الرافدين وخصوصاً الآشورية منها سواءاً في ذلك البارز منها أو النافر أو المدور لإتقان صنعتها تكاد أن تكون ناطقةً على عكس الشخوص التي تتشابه، فلا نستطيع التمييز بين الملك وأيٍ من أتباعه لولا تلك الرموز التي إختص الملك بها نفسه. ففي نحوت الحيوان نرى عدم تشابه الحيوانات وخصوصاً الطليقة منها، فالكلاب لا تتشابه، وهذا ينطبق

على الخيول البرية والثيران والأسود أيضاً، وهذا الإختلاف يشمل بمجمله كذلك الحيوانات الجريحة، فنحن لا نجد ما يماثل ذلك الأسد الذي ينشب مخالبه في الأرض[8]، ونحن نستطيع سماع زئيره وهو يئن من ألم السهام الثلاث، ولا نجد ما يماثل ذلك الأسد المنقض على عربة الملك رغم إصابته بسهام أربع وكل عضلةٍ من عضلات جسمه تنطق عن قوةٍ متفجرةٍ وعنفوانٍ شديدين، ونحن لن نجد في النحت الآشوري ولا أي نحت لأي حضارةٍ أخرى يماثل أو يشابه تمثال اللبوة الجريحة[9] وهي تزأر بقوةٍ وقد مات نصفها الخلفي وهي تحاول إعادة الروح فيه من خلال تلك القوة الجبارة التي نشاهدها ونتلمسها في التكوين العضلي لصدرها وقائمتيها الأماميتين بل وحتى في عضلات ظهرها وذلك التشنج العجيب المذهل الذي يبدو على عضلات ساقيها بالرغم من أنهما قد فقدتا الحياة أو القدرة عليها بسبب السهام المثبتة في ظهرها.

الخيول :

نستطيع أن نلاحظ أيضاً في نحوت الخيول هذه الميزة التي وضعها وابتكرها النحات الآشوري عند نحته للحوان في منحوتاته البارزة، حيث جسد لنا الخيول الملكية والخيول البرية وهي بكامل زينتها وعنفوان حركتها وجمالها الأخاذ، لكننا نستطيع أن نلمس وبكل وضوح أنه قد تعمد أن يظهر لنا الخيول الملكية " برغم ما تتمتع به من حياةٍ فاخرةٍ تدل على العناية الفائقة بها " أظهرها وبلمسةٍ فنيةٍ بديعةٍ بصورة الخيول الحزينة السجينة والمقيدة " بدون أغلال " وتولد لدينا إنطباعاً بأنها ينقصها شئ، ونستطيع أن نلمس ونحس هذا الشئ وهو الحرية التي أستلبت منها، فهذه الخيول تتشابه فيما بينها كل الشبه



وكأن النحات قصد من هذا أن يقول لنا إن السجون تتشابه، والأسرى والسجناء يتشابهون كذلك رغم إختلاف المواقع والسجون [10]، وعلى الضد من هذا نشاهد تلك النماذج الرائعة والمتقنة الصنع والتي كان النحات الآشوري يصنعها بين الحين والحين وكلما سنحت له الفرصة بأن يطلق تلك الحيوانات في البرية ويسجل لنا في منحوتاته ثورتها، لعبها، شراستها وقوتها، وعلى الأخص عندما لا يكون محدداً بموضوعٍ معينٍ، وتتوفر لديه حرية الإختيار والتوزيع في الإنشاء النحتي وبعيداً عن التقاليد الرسمية لفن البلاط، وكان هذا النتاج بحق أجمل ما وصل لنا من فن النحت وعلى مر العصور من حضارة وادي الرافدين ومن باقي الحضارات شرقيها وغربيها بدون إستثناء.

الكبت وتأثيره على النحات :

النفس البشرية ميالة بطبيعتها وفطرتها جبلت على حب التملك، والرغبة الجامحة لتحقيق جملة أهداف وغايات تعتبرها الذات أنلها ومطمح رغبتها، وهذه الأهداف والآمال متغيرة بين شخص وآخر ومجتمعٍ وآخر، ومن خلالها تستطيع أن تجد لها متنفساً خلال المجتمع المحيط بها والذي تعايشه، تسوقها في ذلك نوازع شتى منها لى سبيل المثال لا الحصر الحاجة المادية، البحث عن مكانةٍ إجتماعيةٍ متميزةٍ، وأهم تلك النوازع تحقيق الفوز الذاتي بإنجاز الفرد لواحدٍ أو أكثر من أهدافه الخاصة التي رسمها هو لنفسه ووضعها نصب عينيه واختط طريقه الخاص لتحقيقها.

وقد يكون أحد الدوافع الرئيسة للعملية الإبداعية وربما يكون أهمها على الإطلاق ذلك الدافع الذي يدفعه نحو تحقيق رغبته الأساسية والتي منع عن تحقيقها أو الإستمتاع بها (العيش بالطريقة التي يختارها)، وهنا نستطيع أن نلمح بعضاً من النازع الفرويدي من خلال سيطرة اللاشعور وهيمنته على الشعور[11] ودفعه بإتجاه تنفيذ المآرب الداخلية أو الباطنية بواسطته (أي النحات) وجعله وسيلة تحقيق وتنفيذ ما هو مطمحٌ لا شعوري للإنسان، والفن بالنسبة للفنان يكون البديل المنطقي والوسيلة التي يتخلص بواسطتها مما يحيق به من ضرر، وهذا ما نستطيع أن نلمحه في منحوتات الصيد الآشورية، فقد حاول الفنان من خلال بضع لمسات فنية أضافت للعمل الفني جمالاً على جمال، ولكنها وفي الوقت نفسه عبرت عما كان مكبوتاً في قرارة ذاته البشرية.

وهو بدرايته ودراسته المتينة والقوية لعلم التشريح الحيواني بالذات، وتلك المهارة الفائقة في توزيعه هذا الزخم الكبير من الحيوانات في إنشائه النحتي حاول أن يعكي أهمية بالغة لبعض الرموز التي وظف لها أجسام حيواناته المنحوتة والتي تهمه هو نفسه بالدرجة الأولى، وتهمنا نحن بالدرجة الثانية، إذ ومن خلالها استطعنا أن نلمس ما كان الفنان يحاول أن يهرب منه، أو ما كان يحاول الحصول عليه ولو من خلال رموزه التي لم يشأ أن يفقدها قوتها وجبروتها وجمالها حتى وهي ميتة.

الثائر ومنشأ الإبداع :

والفنان النحات أيضاً ومن خلال مشاهدتنا لنحوته ودراستنا لها نستشف منها أنه حاول أن يوظف مهارته التكنيكية العالية حلال عمله الفني " مشروع البحث " وكأنه يريد أن يتشاغل بها عن همومه الحياتية بسيطةً كانت أو معقدةً، فلقد كان عمله الفني هو وسيلة هروبه الوحيدة من الأغلال السلطوية والإجتماعية التي كان يرسف بقيودها ويرزح تحت طائلتها ويئن تحت وطئتها[12].

ولتركيز معنى الحرية في بحثنا هذا يجب علينا أن نحدد هوية ذلك الباحث عن حريته، وبالمعنى الأكثر دقة من هو الثائر؟ فما من شك في أن من يطمح لتغيير واقعٍ معينٍ نحو ما يرتأيه وبأي وسيلةٍ

يحاول ذلك، نحو الأفضل أو محاولةً للتغيير فقط، هو ثائر، ومن يطمح لإنجاز شئٍ ما باسلوب خاص جديداً كان أم مقلداً فهو ثائر، ومن يطمح في الحصول على ما يجب أن يكون ملكاً له وهو عند غيره فهو ثائر، ومن يحاول أن يشتط ضد أوامرٍ تحد من حريته فهو ثائر، ومن يحاول التخلص من نير العبودية فهو ثائر، وحتى ذلك الذي يحاول تجسيد بحثه عن الحرية المستلبة بصورةٍ ما فهو ثائر، حتى وإن أخذ عنده ذلك التجسيد تكنيكاً متفرداً ومتميزاً عن عموم تكنيكه.

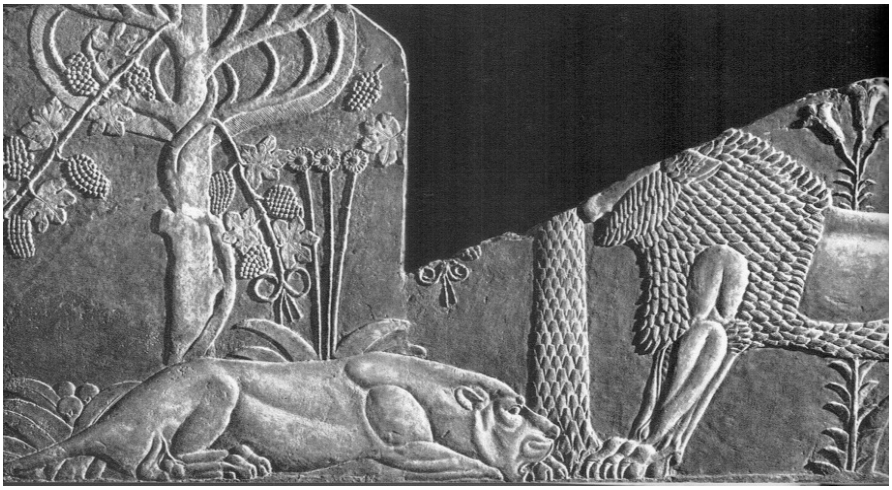
وفي الواقع فإن الصراع الناشئ جراء الكبت في حالة النحات الآشوري هو المنشأ الأساس لعملية الإبداع والتي كانت النحوت الجدارية الفخمة وعلى الخصوص منحوتات الصيد نتاجها. هذا ما أراه في حالة النحات الآشوري الذي مثل وجسد بحثه عن حريته المفقودة والمستلبة بما حاول إبرازه من سماتٍ متفردةٍ نستطيع وبكل بساطةٍ أن نلمسها في نحوته الجدارية والتي وظفها لمواضيع الصيد وأبرز فيها تلك القوة الجبارة المتحررة حتى وإن كانت ميتةٍ أو جريحةٍ[13].

البحث عن الحرية :

إن استجابتنا لعمل فني معين لا ينتظر منها أن يكون رد فعلها عملٍ ما، ولكن المطلوب أن نشارك الفنان في تجربته ذاتها كيما نستطيع مشاهدة العالم والإحساس به بنفس الطريقة

التـي شـاهده بهـا الفنان وأحسـه. وقـد أبرز النحات الآشـوري بحثه عـن حريته ومعاناته من تسـلط البعـض وتجبرهـم عليـه وتعنتهـم فـي معاملته من خـلال منحوتـةٍ رائعةٍ نلمس من خلال شـخوصها وهما " أسد ولبوة "

أن النحات أراد أن يعبر بها عن معاناته الشخصية وعن معاناته فــي الأسر على الرغم مما كان متوفراً له من إمكانات وميزات، فنجده يطلب الأكثر والأعم والأجمل، إنه يطلب الحرية ويطالب بها، رغم القهر والتعسف، فهو في هذه المنحوتة أبرز جمال المكان المحيط بالأسدين وحلاوته كناية عما يحيط به من متطلبات غير أساسية، فالمكان الذي يحيط بالأسدين عبارة عن حديقةٍ غناء، تكثر فيها الأشجار المثمرة والنباتات المزهرة، وهو يتمثل الأسد في عنفوانه وجماله ودقة تشريحه وزينته الجميلة بلبدته وراسه المرفوع في شموخ، وارتكازه المتين على أقدامه وقوة ثباته الظاهر من خلال استنادة قدمه الأمامية على الأرض بقوةٍ وصلابةٍ، لكننا وبكل بساطةٍ ومن خلال التفاتةٍ صغيرةٍ نستطيع أن نشاهد ونحس ما كان يحس ويشعر به النحات كفردٍ بسيط في مجتمعٍ يتبختر خيلاءاً ويعيش بالقوة وحكمها، ونشارك النحات ما يعانيه ويقاسيه من تعاسةٍ وخنوع من خلال رؤية اللبوة المستكينة والمتمددة على الأرض، ليس كما تتمدد اللبوة باسترخاءٍ في الطبيعة، فهي هنا متوترة مشدودة الأعصاب ومتشنجة العضلات، بتشريحٍ قويٍ يترك بصماته على الجسد المتماسك، ولكنها تزأر غضباً وحنقاً ومما يسترعي الإنتباه في اللبوة تلك العين الغاضبة المتوقدة والتي تولد لدى المشاهد إضافةً الى الفم المفتوح الذي يصدر زئيراً يصم الآذان والعضلات المتوترة المشدودة والقدم الأمامية الممدودة والأخرى الخلفية المثنية والمتهيأة للقفز وكذلك الذيل الممدود باستقامة الجسد، كل هذه تولد احساساً بأن اللبوة تتحفز للإنقضاض على من تعتبره عدواً ومن تنتظر منه أي حركة إستفزاز، أو هي الثورة العارمة والهادفة من أجل التغيير، أوهي تحمل معنى التمرد الفعلي على الواقع المرير.



الفنان والمجتمع :

الفنان النحات فرد في مجتمعٍ يخضع للزخم المتلاطم من التناقضات التي يشهدها ذلك المجتمع، وهو "شاء ذلك أم أبى" يجب أن يكون في طرف من الأطراف المتنازعة [14] سواء في ذلك الصراعات الطبقية، الإجتماعية، الإقتصادية، الدينية والسياسية.

وفي بحثنا هذا أخذنا الفنان الآشوري مثالاً وهو ليس بالضرورة نموذجاً لذاته فحسب وإنما لمجموعةٍ من الناس يمرون ويخضعون لنفس ظروفه [15]، والفنان قيد البحث، قيض لنا ومن خلال التنقيبات الاثارية أن نعثر على بعضٍ من نتاجه، شواخص عدةٍ، استطعنا أن نلمس منها ما لمسناه، ولو قيض لنا أن نطلع على نتاجات غيره ومن نفس المجموعة[16] لاستشفينا نفس موضوعنا هذا وربما نفس الرؤية وإن اختلفت الصياغة [17]، والطريقة التي تحددها تلك المجموعة أو المجاميع البشرية الأخرى لنفسها، وبالصورة التي إرتضتها واستساغتها لبلوغ هدفها المرسوم.

المصادر :

1. الباشا. حسن، تاريخ الفن في العراق القديم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة1956.
2. بصمه جي. فرج ، الوركاء، مطبعة الرابطة، بغداد 1960.
3. زكريا ابراهيم، الفنان والإنسان، مكتبة غريب، القاهرة 1973.
4. سوريو. إتيان، الجمالية عبر العصور، ترجمة: ميشال عاصي، دار عويات، بيروت1974.
5. طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، بغداد 1986.
6. عبد الأمير معله، الفن والإنحياز الثوري، دار الثورة، بغداد1974.
7. عبد العزيز حموده، علم الجمال والنقد الحديث، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ب ت .
8. عز الدين اسماعيل، الفن والإنسان، دار القلم، بيروت 1974.
9. العزاوي. ضياء، الحيوانات في النحت الآشوري، العاملون في النفط/58، بغداد1967.
10. قاسم حسين صالح، الإبداع في الفن وعلاقته بالشخصية، آفاق عربية/12، بغداد 1981.
11. لوبون. جوستاف، حضارة بابل وآشور، ترجمة: محمود خيرت، المطبعة العصرية، القاهرة1947
12. النشاط ألآثاري في العراق، مديرية الآثار العامة، بغداد 1959 .

13 Assyrian Sculpture In The B.M., The B.M., LONDON 1938.

14. BAUMANN. H., The Land Of UR, Oxford University Press, LONDON 1969.

15. PARROT.A, The Art Of Mankind ASSYRIA, T&H. LONDON 1961.

16. WOLFF. W. The Origins Of Western Art. Weidenfeld & Nicolson. LONDON 1972.

17. WOOLLY. L, Mesopotamia & The Middle East, Methuen, LONDON 1961.

الهوامش

1 - تقع على بعد 30 كلم من السماوة ويرجع زمن تأسيسها الى فجر عهد السكنى في جنوب العراق بحدود الألف الخامس قبل الميلاد .

2 - بصمه جي.فرج، الوركاء، مطبعة الرابطة، بغداد 1960 ص4.

3- WOLFF. W. The Origins of Western Art. Weidenfeld & Nicolson. LONDON 1972 p130.

4 - طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة, بغداد 1986 ص82.

5- PARROT.A, The Art Of Mankind ASSYRIA, T&H. LONDON 1961p127.

6 - لوبون. جوستاف، حضارة بابل وآشور، ترجمة: محمود خيرت، المطبعة العصرية، القاهرة1947 ص97.

7- BAUMANN. H., The Land Of UR, Oxford University Press, LONDON 1969p11.

8- WOOLLY. L, Mesopotamia & The Middle East, Methuen, LONDON 1961 p 61.

9 - العزاوي. ضياء، الحيوانات في النحت الآشوري، العاملون في النفط/58، بغداد1967 ص 14.

10 - الباشا. حسن، تاريخ الفن في العراق القديم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة1956 ص81.

11 - عبد العزيز حموده، علم الجمال والنقد الحديث، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ب ت ص13.

12 - زكريا ابراهيم، الفنان والإنسان، مكتبة غريب، القاهرة 1973 ص73.

13- Assyrian Sculpture in the B.M., The B.M., LONDON 1938 p45.

14 - عبد الأمير معله، الفن والإنحياز الثوري، دار الثورة، بغداد1974 ص53.

15 - عز الدين اسماعيل، الفن والإنسان، دار القلم، بيروت 1974 ص64.

16 - قاسم حسين صالح، الإبداع في الفن وعلاقته بالشخصية، آفاق عربية/12،بغداد 1981 ص27.

17 - سوريو. إتيان، الجمالية عبر العصور، ترجمة: ميشال عاصي، دار عويات، بيروت1974 ص72.

تأثير تمرينات خاصة في تطوير الرشاقة

للاعبي الشباب بسلاح الشيش بالمبارزة

م.م.مروة محمود علي

كلية الإسراء الجامعة - قسم التربية الرياضية

بغداد - العراق

Effect of Special Exercises in the Development of Fitness for Youth Players with Fencing

Marwa Mahmoud Ali

AL-Esraa University College-Physical Education Dept.

Baghdad- IRAQ

الملخص

تأثير تمرينات خاصة في تطوير الرشاقة للاعبي الشباب بسلاح الشيش بالمبارزة

هدفت الدراسة إلى إعداد تمرينات خاصة تتلاءم مع قدرات عينة البحث، والتعرف الى تأثيرها في تطوير الرشاقة للاعبي الشباب بالمبارزة بسلاح الشيش . واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة. وأشتملت عينة البحث على (8) لاعبين يمثلون المنتخب الوطني العراقي المركزي للشباب في المبارزة بسلاح الشيش، اختيروا بالطريقة العمدية ، وعمدت الباحثه إلى اجراء اختبار للرشاقة في رياضة المبارزة يتلاءم مع عينة البحث. ثم عمد الباحث الى إعداد تمرينات خاصة والذي إستغرق تنفيذها عشرة أسابيع بواقع (30) وحدة تدريبية. وأستنتجت الباحثه أن التمرينات الخاصة أدت الى تطوير عنصر الرشاقة بدرجة معنوية ذات دلالة احصائية ولصالح القياس البعدي.وكما اوصت الباحثه بلاعتماد على التمرينات الخاصة عند وضع المناهج الخاصة بتدريب المبارزة بسلاح الشيش، فضلا عن تطبيقها على فئة الناشئين ولا سيما المركز التخصصي للموهبة الرياضية للمبارزين لما لها من تأثير إيجابي في رفع مستوى أختبار الرشاقة لدى لاعبي المبارزة الشباب بسلاح الشيش.

Abstract

The study aimed at preparing special exercises that fit the capabilities of the research sample, and to identify their effect on the development of fitness for youth players with fencing. The researcher used the one-group experimental approach. The sample included (8) players representing the Iraqi national central team of youth in the fencing with the weapon of the blinds, were chosen by deliberate manner, and the researcher conducted a fitness test in the sport of fencing matches the sample of the research

The researcher conducted a fitness test in the sport of fencing in accordance with the sample of the research. Then the researcher prepared special exercises, which took ten weeks to implement (30) training units. The researcher concluded that the special exercises led to the development of the fitness component with a significant statistical significance and for the benefit of telemetry. The researcher also recommended the adoption of special exercises in the development of the curricula for the training of fencing with the gun, as well as applied to the youth group, especially the specialized center of sports talent for Of the positive effect in raising the level of fitness test in the young fencing players with a gun

1 – المبحث الأول التعريف بالبحث

1 – 1 – المقدمة وأهمية البحث:-

تعد فعالية المبارزة من الفعاليات القصيرة المتغيرة ذات الطبيعة اللاهوائية إذ تتطلب هذه الفعالية إستجابة آنية أزاء فعاليات المنافس والسرعة العالية في الحركة وإمتلاك الوسائل الدفاعية والهجومية (1). أن أهمية التمرينات الخاصة تساعد على تطوير قابليات الرياضي وأتقان الاداء الحركي ورفع فاعلية عمليات التدريب والتقدم السريع للاعبين برياضة المبارزة من خلال هذة التمرينات المتعددة الجوانب التي تتناول صفات وقدرات متعدده التي تمكن اللاعب من التكيف مع طبيعة النشاط لرياضة المبارزة والرشاقة هي صفة جامعة لكل الصفات تعكس بقية القدرات الحركية ويتصف الأداء فيها بالانسابية وإتقان عالٍ مع القدرة على أداء حركي بأوضاع وأشكال مختلفة ومتعددة السرعة والإتجاهات. وتأتي أهمية البحث بإعداد تمرينات خاصة ومناسبة في رياضة المبارزة تحمل في طياتها إمكانية التطوير والتغلب على الضعف الحاصل في الرشاقة لدى لاعبي الشباب بالمبارزة بسلاح الشيش. لذا أرتأت الباحثة الى الخوض في هذا الموضوع والإستفادة من نتائج الدراسة وتوظيف نتائجها فيما يخدم المدربين في العملية التدريبية وتطوير مستوى الأنجاز في رياضة المبارزة كإضافة علمية في هذا المجال.

1 – 2 – مشكلة البحث:-

الرشاقة يحتاجها لاعب المبارزة عندما يقوم بأداء المهارات الهجومية، والإبداع في إنجازها حتى يتمكن من الوصول الى هدف المنافس وتحقيق لمسة فضًلا عن مواقف أخرى في اللعب.وإن معظم حركات المبارزة تتطلب دفع الارض والانطلاق مع تغيير اوضاع الجسم واتجاهاتها، وتظهر أهمية الرشاقة في رياضة المبارزة أثناء محاولة النجاح في إدماج مهارات حركية عدة في نسق واحد، وأداء الحركات المختلفة تحت ظروف مختلفة ومتغيرة ومتباينة ، وذلك بقدر كبير من الدقة

عن طريق أداء حركات الخداع، والمراوغة، وأداء المهارات المختلفة. وكون الباحثة لاعبة في المبارزة ومتابعة لمجريات اللعبة ومستوى التطور الحاصل بكل جوانبها لوحظ أن هناك قلة في إستخدام تمرينات الخاصة التي تساعد على تطوير عنصر الرشاقة لدى لاعبي المبارزة بسلاح الشيش وأن سبب ذلك هو قلة التدريب عليها من المدربين علما أنها تعدّ من القدرات المهمة عند اللاعبين التي يجب التدريب عليها .ومن هنا تبرز مشكلة البحث بقلة إعطاء التمارين التي تساعد على تطوير الرشاقة في رياضة المبارزة بسلاح الشيش لذا ارتائ الباحث الى دراسة هذه المشكلة ومعالجتها بأعداد تمرينات خاصة وتأثيرها في تطوير الرشاقة عن طريق اعداد تمرينات خاصة للاعبين الشباب برياضة المبارزة بسلاح الشيش. وذلك من أجل التعرف إلى مدى التقدم الحاصل بمستوى هذه الرياضة وتطويرها ومحاولة الوصول بها إلى المستويات المتقدمة.

1-3 أهداف البحث:-

1. إعداد تمرينات خاصة تتلاءم مع قدرات عينة البحث.
2. التعرف الى تأثير التمرينات الخاصة في تطوير الرشاقة للاعبي المبارزة الشباب بسلاح الشيش

1-4 فرضيات البحث:-

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الإختبارات القبلية والبعدية للرشاقة للاعبي الشباب بالمبارزة بسلاح الشيش.

1-5 مجالات البحث:-

1-5-1 **المجال البشري**:- تشمل العينة على(8) لاعبين يمثلون المنتخب الوطني العراقي الشباب في المبارزة بسلاح الشيش .

2-5-1 **المجال الزماني**:- من (2017/11/3 - 2018/3/15)

3-5-1 **المجال المكاني**:- (قاعة العراق للرشاقة وبناء الأجسام- شارع فلسطين)- (قاعة المبارزة في نادي الإتصالات والبريد- بغداد الجديدة).

2 - المبحث الثاني الدراسات النظرية والدراسات السابقة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 مفهوم التمرينات في رياضة المبارزة:-

لايقتصر التدريب في رياضة المبارزة على التدريب مع المدرب لوصول اللاعب الى المستويات العليا والنتائج الجيدة لانها غير كافية لذا يتطلب من لاعب المبارزة ان يقوم بأداء تمرينات مختلفة وبأشكال مختلفة تساعدهُ على الاستمرار بأداء الحركات.

"ويجب أن تتناسب هذه التمارين مع أهداف وواجبات التدريب الرياضي والأيكون أختيارها إعتباطياً ويجب أن تعمل على تنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعب في كل مرحلة من مراحل التدريب عند التخطيط للاعداد لاعب المبارزة وتهيئتهُ لدخول المنافسات ، كما يجب أن يتم أختيار التمارين التي تضمن التقدم السريع للمستوى في رياضة المبارزة والتي تعمل على بناء قاعدة التطور المتدرج لسنوات عديدة". وتعددت الآراء حول مفهوم التمرينات وذلك بسبب تعدد أغراضها فالتمرين يعني " كل تعلم يكون هدفه التقدم السريع من الناحية الجسمية والعقلية وزيادة التعلم الحركي التكنيكي للإنسان" [1].

" فكل عمل يقوم به الإنسان يجب أن يكون لديه هدف ومن أجل تحقيقه يجب إختيار الوسيلة الملائمة، ولا يتحقق ذلك إلا من التمرين فمن طريقه نستطيع تطوير قدرات الفرد البدنية والمهارية والحركية، فالتمرين يمكن أن يكون (عبارة) عن حركات منظمة وهادفة تحصل بواسطتها على تنمية الصفات البدنية والحركية والمهارية في جميع مجالات الحياة العامة والمجال الرياضي" [2].

2-1-2 رياضة المبارزة :-

تعد رياضة المبارزة واحدة من أقدم الالعاب الرياضية المعروفة في العالم التي أخذت قاعدة انتشارها تتسع شيئاً فشيئًا للاهتمام المتزايد بتعليمها وتدريبها لأنها رياضة علم وفن، وتصنف رياضة المبارزة ضمن الالعاب التي تتطلب مهارات عالية ومزيج فريد متقن وخاص والتأني في إستخدام المهارات الحركية إجمالا وبدقة ولأن ممارستها تنمي التفكير المتزن وتنشط أجزاء الجسم

جميعها، ورياضة المبارزة هي رياضة هجوم ودفاع بين متنافسين يحاول كل منهما أن يسجل لمسة علـى الآخر بأحد الاسلحة الثلاثة (الشيش ، وسيف المبارزة ، والسيف العربي) وعلى هدف قانوني وخلال وقت محدد، ولغـــرض تسجيل لمسة يجب القيام بهجوم أو رد علـــى هجوم قام به المنافس وهذا الرد يجب أن يتسم بالدقة والسرعة والتوقيت الجيد لكي يكتب له النجاح.وهـــي بطبيعتها تتطلب الحركات المفاجئة والسريعة ،تستخدام ثلاثة أنواع من الأسلحة في المنافسات الدولية للمبارزة وهي الفلوريه (الشيش)، والأبية (سلاح المبارزة)، والسابر (السيف العربي)، يعتبر سلاح الشيش أساس جميع المبارزات الحديثة وأغلب حركاته يمكن تطبيقها عند التبارز بأي من النوعين الآخرين (سيف المبارزة والسيف العربي) ولكن العكس ليس صحيحًا .فالمبارزة هي نزال بين لاعبين يتبادلان الهجوم والدفاع كل منهما يحاول اللمس على الهدف المحدد قانونًا على سطح جسم الخصم داخل ميدان اللعب لغرض تسجيل اللمسات[3].

2-1-3 الرشاقة (Agility)

هناك إختلاف حول تحديد معنى ومفهوم (الرشاقة) ويعزى الاختلاف بين العلماء في تحديد الرشاقة الى أنها تتميز بالطابع المركب نظرًا لإرتباطها الوثيق بكل من الصفات البدنية من جهة وبالنواحي المهارية للأداء الحركي من جهة أخرى.[4] "كما أن للرشاقة مكانة خاصة لدى العديد من الصفات البدنية إذ ترتبط بكافة القدرات الحركية فهي قدرة ذات طبيعة مركبة "[5] في حين يتفق كل من (بيوكر) مع (لارسون)و(يوكم) في أن الرشاقة تعني "قدرة الفرد على تغيير أوضاع جسمه في الهواء"[6]. ويحتاج الفرد الرياضي لصفة الرشاقة لمحاولة النجاح في إدماج عدة مهارات حركية في إطار واحـد"[7]. ويرى (لومان)"أن الرشاقة تساهم بقدر كبير في سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية"[8].

ويرى كل من عبد الهادي وعبد الكريم أن الرشاقة في المبارزة هي "مقدرة الفرد على التلبية السريعة والتحكم في الحركات الدقيقة مع الإقتصاد في المجهود أذ نجد أن اللاعب يقوم بحركات الطعن والتقدم والتقهقر وحركات الدفاع وذلك أثناء التبارز .فاللاعب الذي يستطيع أن يغير أوضاع

جسمه من وضع لآخر أو إتجاهه من إتجاة لآخر بأقصى سرعة وتوافق فإنه يحقق بذلك درجة عالية من الرشاقة"[9].

هناك نوعان من الرشاقة هما:-[10]

1 - الرشاقة العامة:- وهي رشاقة الجسم كله ،يقصد بها الحركات التي يؤديها الفرد بكامل جسمهِمع تغيير اتجاهات وأوضاع جسمه بالهواء عند أداء الحركات على الأجهزة أو على الأرض،والتي يؤديها كل فرد على أن تكون مناسبة لعمره وجسمه وجنسه. لذا عرف (ستيبلر)الرشاقة العامة بأنها(إمكانية الفرد على الأداء الحركي العام بتوافق وتوزان ودقه).

2 - الرشاقة الخاصة:- وتكون الرشاقة هنا بحالتين أولهما:هي رشاقة عضو معين من أعضاء الجسم، أي أنها الحركات التي يؤديها الفرد بأحد أعضاء جسمه، مثل تمتع بعضهم بحسن أداء اليدين لمهارة خاصة بهما والاعتبار نفسه للرجلين أو لأي عضو آخر من الجسم لاداء مهارة خاصة بهذا العضو.أما الحالة الثانية فهي الرشاقة الخاصة التي تخص مهارة معينة يؤديها الفرد بكامل جسمه، كلاعب كرة القدم وهو يراوغ منافسه في أثناء الجري بالكرة ويغير إتجاهاته وسرعته في الملعب ولاعب كرة السلة في اثناء الجري بطبطبة الكرة والتصويب على السلة وهكذا في جميع أنواع الفعاليات والألعاب الرياضية وقد عرف الرشاقة الخاصة كل من(ستيبلر): بأنها مقدرة اللاعب على التصرف في إنجاز تكنيك الفعاليات الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة، إما (بسطويسي) فعرفها بأنها إمكانية الرياضي على أداء المهارات الحركية المطلوبة بتوافق وتوازن ودقة. إن الرياضي أو الرياضية التي تمتاز بدرجة عالية من الرشاقة الخاصة في فعالية رياضية معينة تمتاز بما يأتي[11].

1. قدرة عالية على التكيف والنجاح بكفاءة في مواقف اللعب المختلفة والأداء الجيد لدى التفاعل مع مختلف الأدوات الرياضية التي تستخدم في فعاليات رياضية مختلفة.
2. قدرة عالية في التوافق العضلي العصبي.
3. سيطرة عالية في مواجهة المواقف غير المتوقعة في أثناء إنجاز الحركة الرياضية لفاعلية معينة، مثل مواجهة الخصم، والريح.....الخ.

4. قدرة عالية في التوازن المتحرك في أثناء تغيير الوضع في الهواء أو على الأرض.
5. توقيت متقن ووزن حركي جيد في أداء الحركات الإيقاعية والتوافقية.

إحتمال كبير للتخلص من عدة من إصابات رياضية متوقفة.

العوامل التي تؤثر في الرشاقة:[12]

هناك عدة عوامل تؤثر في مستوى الرشاقة وهي:-

1 - **أنماط الجسم**:بوجه عام يفتقد الشخص الطويل النحيف جدًا والشخص البدين جداً إلى الرشاقة بينما نجد على العكس من ذلك أن الشخص العضلي المتوسط الطول والعضلي القصير يمتلكان قدرة كبيرة عن المناورة والتحكم في حركات الجسم. وبهذا يمكننا القول بأن الشخص العضلي المتوسط الطول والعضلي النحيف يميلون الى التمتع بالرشاقة بينما الشخص الطويل جدًا والبدين جدًا لا يتمتعون بالرشاقة وأن كانت هذة القاعدة لها شواذ كثيرة.

2 - **العمر والجنس**: تنمو رشاقة الاطفال بإستمرار حتى يصلوا الى بداية سن المراهقة (سن 12 سنة تقريبًا) وهي السن المبكرة لمرحلة النمو السريع وخلال تلك المرحلة حوالي ثلاث سنوات تزداد رشاقتهم بل وقد تقل، وعندما تنتهي تلك المرحلة للنمو السريع يزداد مستوى الرشاقة مرة أخرى تدريجيًا بإستمرار حتى يصل الفرد الى سن النضج فتصل رشاقته الى أقصاها .

وبعد عدة سنوات يبدأ مستوى الرشاقة بالإنخفاض مع تقدم الإنسان في العمر،وقبل سن المراهقة يكون الأولاد أكثر رشاقة من البنات قليلًا وبعد سن المراهقة يرتفع مستوى رشاقة الأولاد بدرجة أكبر من رشاقة البنات.

3 - **الوزن الزائد**: تؤدي زيادة الوزن إلى إنخفاض مستوى الرشاقة بأسلوب مؤثر ومباشر فزيادة الوزن تزيد من القصور الذاتي للجسم وأجزائه المختلفة.مع أن زيادة الدهون في الجسم تقلل من سرعة الإنقباض العضلي وذلك يؤدي إلى إنخفاض قدرة الفرد في سرعة تغيير إتجاهات الجسم.

4 - **التعب**: يؤثر التعب سلبا في الرشاقة فالتعب له تأثير مهبط على العناصر التي تتكون منها الرشاقة مثل القوة –سرعة رد الفعل –سرعة الحركة والقدرة إضافة إلى أن التعب يؤدي إلى الإنخفاض العضلي العصبي للفرد.

خصائص الرشاقة :-[13]

1. القدرة على رد الفعل.
2. القدرة على التوجيه الحركي.
3. القدرة على التوازن الحركي.
4. القدرة على التناسق الحركي.
5. القدرة على الاستعداد الحركي.
6. القدرة على الربط الحركي.
7. خفة الحركة.

سلاح الشيشFleuret (Foli)

المواصفات العامة لسلاح الشيش:- [14]

يبلغ الوزن الكلي لسلاح الشيش (500غم) والطول الكلي للسلاح من طرف الذبابة إلى نهاية المقبض يبلغ (110سم) أما طول النصل من طرف الذبابة حتى السطح الأعلى لواقي اليد فيبلغ (90سم)، ويتكون هذا السلاح من مجموعتين هي:

أولا:- مجموعة النصل.

ثانيًا:- مجموعة المقبض.

أوَّلا: تقسم مجموعة النصل على ثلاثة أقسام هي:- [15]

- **القسم الضعيف**: هو ذلك القسم المرن من النصل إذ يستخدم في التغييرات والضربات النصلية الخفيفة مع الحركات التحضيرية للهجوم وخاصة الهجوم الدائري إذ يبلغ طول هذا الجزء(30) سم.
- **القسم المتوسط**: هو ذلك القسم الواقع بين القسم القوي والقسم الضعيف والذي عن طريقه يتم الالتحام كما يستخدم في جميع الحركات التي تهدف إلى تشتيت

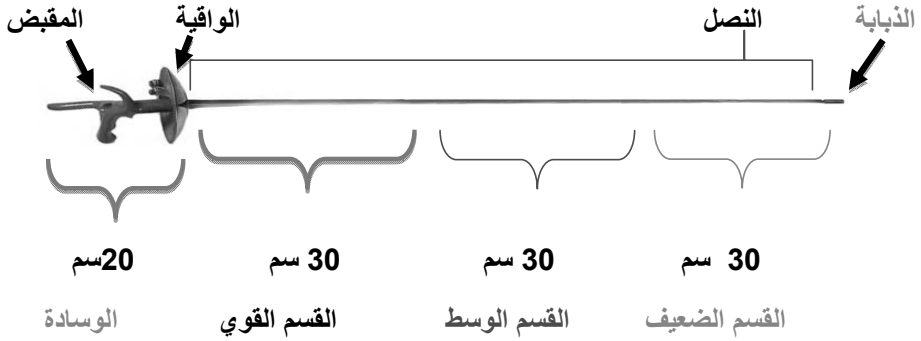
انتباه المنافس في أثناء الضرب والضغط والسحق (الزحلقة)على نصل المنافس وهو القسم الذي تقل فيه المرونة اذ يبلغ طول هذا الجزء (30سم).

- **القسم القوي** : هو ذلك القسم الذي يعطي السيطرة الضرورية في الحركات الفنية التي تشمل الحركات الشبه دائرية الكاملة بعد مسك سلاح المنافس وهذا القسم يتصف بعدم المرونة إذ يبلغ طول هذا الجزء (30سم).

ثانيا: تتضمن مجموعة المقبض في :[16]

- **الواقي**: يكون الواقي مستدير الشكل وقابلاً لانهُ يمر خلال مقياس إسطواني مستقيم قطره (12سم) وطوله (15سم) ويجب إن يكون النصل مارًا بمركز الواقي, وفائدته لحماية يد اللاعب من اصابات المنافس موضحة كما في الشكل (1).
- **الوسادة**: توجد قطعة مستديرة تبطن الواقي من الداخل تصنع من الجلد المبطن بالإسفنج, وفائدتها تمنع إحتكاك سلاميات اليد بالواقي.
- **مجموعة المقبض**: يكون طولها (20سم) وفائدتها للقبض ومسك السلاح بثبات وأمان وتتكون من:

1. **القبضة**: وتكون على شكل مسدس (القبضة البلجيكية والمستخدمة خلال البطولات الدولية) تلتف الاصابع حولها وتعطيها ثباتًا واستقرارًا, كذلك توجد القبضة الفرنسية والقبضة الايطالية.
2. **لسان النصل**:هو عبارة عن إمتداد لنصل سلاح الشيش يمتد خلال الواقي والقبضة ليربط مجموعة المقبض بالنصل.
3. **صامولة الربط**: وظيفة الصامولة هو ربط أجزاء سلاح الشيش بعضها مع بعضوالمسافة التي تحتها الصامولة في سلاح الشيش الفرنسي (2سم) أما للبلجيكي (المسدس) فتكون الصامولة في نهاية مجموعة المقبض وداخل قبضتة الالومنيوم.



شكل (1)يوضح قياسات سلاح الشيش بالمبارزة[17]

الهدف القانوني لسلاح الشيش:[18]

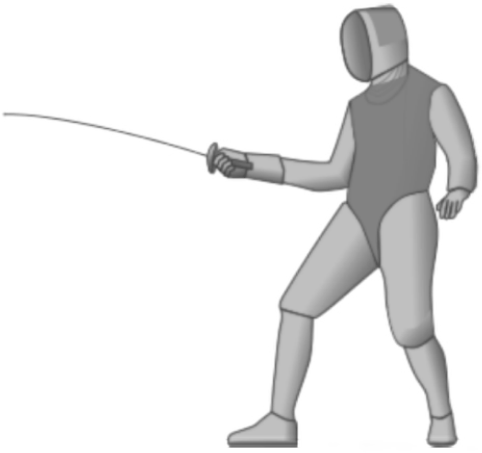
الهدف القانوني لسلاح الشيش هو تحديد مناطق الهدف على سطح الجسم للرجال كما هي للسيدات والتي يجب أن يتم فيها إحراز اللمسات الصحيحة وبطريقة واضحة إذ تنقسم مناطق الهدف القانوني في سلاح الشيش على منطقتين هما كما موضح في الشكل(2):-

المنطقة الأولى الأمامية:-

وتبدأ من ارتفاع ياقة الجاكيت (3) سم وحدود الكتفين الأيمن والأيسر ومساحة الصدر والبطن بأكملها والتي تشمل نهاية المثلث المحصور بين خطي الحالبين وتحت الأبطين الأيمن والأيسر.

المنطقة الثانية الخلفية:-

تشمل منطقة الظهر بأكملها والتي تبدأ من أعلى الجاكيت بأرتفاع الياقة للرقبة وكذلك الكتفين حتى الخط الأفقي الذي يوصل بين عظمي الحرقفتين من الأسفل. وفي حالة استخدام الجهاز الكهربائي يرتدي اللاعب صدرية كهربائية وهي التي تحدد مكان اللمسات الصحيحة من اللمسات غير الصحيحة وهي أيضًا تمثل الهدف القانوني.



شكل(2)

صورة توضح مناطق اللمس في سلاح الشيش(Foil) بالمبارزة [19]

طريقة تسجيل اللمسات في سلاح الشيش Foil:-

يقتصر تسجيل اللمسات في سلاح الشيش للرجال والنساء على الذبابة فقط حيث أنه سلاح وخز.

2-2 الدراسات السابقة:-

2-2-1 دراسة إشراق غالب عودة سنة 2009م

«تأثير تمرينات سرعة الاستجابة الحركية في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والحركية المرتبطة بالهجمات الجوابية والمضادة في سلاح الشيش»

هدفت الدراسة:-

1. إعداد تمارين خاصة بسرعة الاستجابة الحركية في سلاح الشيش لدى لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة .

2. التعرف على تأثير تمارين سرعة الاستجابة الحركية في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية،والبدنية، والحركية المرتبطة بالهجمات الجوابية المضادة في سلاح الشيش لدى لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة .
3. التعرف على العلاقة بين المتغيرات الوظيفية، والبدنية، والحركية، والهجمات الجوابية المضادة في سلاح الشيش لدى نادي فتاة بغداد بالمبارزة .[20]

فكانت عينة البحث من لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة،والبالغ عددهن (20) لاعبة ولهن خبرة سابقة في هذه اللعبة ولذا استخدام المنهج التجريبي بطريقة (التصميم التجريبي ذو المجموعتين) وذلك لملاءمته لمشكلة البحث. كانت مدة تنفيذ البرنامج (12) أسبوعًا وبواقع (2) وحدة تدريبية في الأسبوع.

من أهم الاستنتاجات التي ظهرت بها الدراسة :

1. وجود علاقة إرتباط معنوية بين المتغيرات الوظيفية والهجمات الجوابية المضادة للاعبات نادي فتاة بغداد في سلاح الشيش.
2. وجود علاقة إرتباط معنوية بين المتغيرات البدنية، والحركية، والهجمات الجوابية المضادة للاعبات نادي فتاة بغداد في سلاح الشيش.

أوصت الباحثة بما يأتي:-

1. ضرورة إستعمال تمارين سرعة الاستجابة الحركية، وإعطائها دور ومكانة في الوحدات التدريبية للفريق وذلك لدورها الايجابي في تحسين المتغيرات الوظيفية والبدنية والحركية قيد البحث ومن ثم تحسين وتطوير مستوى الاداء المهاري.
2. التأكيد على إستعمال طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في لعبة المبارزة، وذلك لما تتطلبه أغلب المهارات الاساسية في هذه اللعبة من قدرات وظيفية، وبدنية، وحركية، ومهارية، إذ تعمل على وفق نظام الطاقة اللاهوائي اللاكتيكي.

3 - المبحث الثالث منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 - منهج البحث:-

أختارت الباحثة المنهج التجريبي ذا التصميم التجريبي بإستخدام مجموعة واحدة ذات الإختبارين القبلي والبعدي كأساس لتنفيذ بحثه.

3-2 - عينة البحث:-

تمثلت عينة البحث بلاعبي المنتخب الوطني العراقي للشباب في المبارزة بسلاح الشيش والمحصورة أعمارهم مابين (18-21) سنة والبالغ عددهم (8) لاعبين، أختيروا جميعًا كعينة للبحث إذ شكلت نسبة (100%) من مجتمع البحث. أختيروا بالطريقة العمدية وكان سبب الأختيار العمدي لعينة البحث على أساس توافر الإمكانات المادية والبشرية وسهولة الإتصال بالعينة إذ إن العينة لم يطبق عليها أي منهاج تدريبي مشابه لهذة الدراسة من قبل وعدم تطبيق بحوث أخرى في هذة المدة.

وعمدت الباحثة إلى إجراء التجانس في مؤشر كتلة الجسم (BMI) بعد قياس الطول والوزن لهم والعمر الزمني والتدريبي بهدف ضبط المتغيرات والحفاظ على السلامة الداخلية للتصميم التجريبي ، وكما مُبين في الجدول (1) :-

جدول (1) يُبين تجانس عينة البحث في بعض المتغيرات

المتغيرات	وحدة القياس	ن	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء
مؤشر كتلة الجسم (BMI)	كغم\متر2	8	22	21.5	1.512	0.331
العمر الزمني	سنة		17.5	17	1.069	0.468
العمر التدريبي	سنة		4.75	5	1.035	-0.386

مؤشر كتلة الجسم = الوزن (الكتلة بالكيلو غرام) \ (مربع الطول بالمتر) .

يلاحظ من الجدول (1) أن قيمة معامل الإلتواء كانت محصورة فيما بين (3+) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات المشار إليها في الجدول وإنهم ضمن المنحنى الطبيعي للتوزيع .

3-3 – الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:-

3-3-1 الوسائل المستخدمة لجمع المعلومات :-

يقصد بوسائل البحث المعتمدة في هذه الدراسة هي التي قام الباحث بوساطتها جمع البيانات المطلوبة، والوسائل البحثية التي استعانت بها الباحثه هي :-

- المراجع والمصادر العربية والاجنبية. (كتب مؤلفة، ودراسات وبحوث، ومجلات، وشبكة المعلومات الدولية الانترنيت).
- المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والإختصاص حول التمرينات الخاصة والمعدة من الباحثه في رياضة المبارزة أنظر الى ملحق (2) .

فريق العمل المساعد الذين أعانوا الباحث في إجراء دراسته أنظر الى الملحق (1).

3-3-2 الأجهزة المستخدمة في البحث : -

- جهاز حاسوب لابتوب نوع (Hp) صنع أمريكي عدد(1).
- ساعة توقيت الكترونية صنع صيني عدد(2) .
- ميزان طبي صنع صيني عدد (1) .
- آلة تصوير نوع (Nikon- 3200).

3-3-3 الأدوات المستخدمة في البحث:-

- شاخص قانوني معلق على الحائط .
- شريط قياس فيتة (معدني) صنع صيني عدد (1) .
- ملعب المبارزة قانوني طوله (14 م) - عرض (2 م).

- شريط لاصق ملون بعرض (5 سم).
- قناع مبارزة (ماسك) صنع ألماني عدد (8) .
- أسلحة شيش عدد (8).
- بدلات مبارزة عدد (8).
- حبال عدد (4).

سلالم أرضية خاصة للتدريب عدد 2 .

- شواخص أرضية للتمرين مختلفة الإرتفاعات عدد 10.
- مصاطب تدريب خاصة عدد 5.الإرتفاع عن الأرض 20سم والعرض 50 سم.
- صندوق خشبي إرتفاع 40 سم - وعرض 30سم.
- مصطبة خشبية عدد 2 .إرتفاع 36سم - وعرض 30سم.
- حلقات بلاستيكية عدد خمسة قطر كل منها (60)سم.
- كرة طبية وزن 2 غرام.

3-4 – الإختبارات المستخدمة في البحث:-

3-4-1 إختبار التقدم والتقهقر لمسافة 42م بسلاح الشيش[21]

- هدف الإختبار: قياس الرشاقة في رياضة المبارزة

شروط تطبيق الإختبار:

يتطلب الإختبار وجود ثلاثة أشخاص أحدهم (مدير الاختبار) والآخر (المؤقت) والأخير (مسجل).

الأجهزة والأدوات:

1. ملعب مبارزة بقياسات دولية.
2. سلاح شيش قانوني.
3. ساعة توقيت الكترونية.

وصف الأختبار:

يقف المختبر على الخط (أ) بوضع الإستعداد.

عندما يسمع المختبر إشارة البدء من مدير الإختبار وهو (صوت الصافرة) يقوم بأداء التقدم الاعتيادي باتجاة الخط (ج) وعند ملامسته لهذا الخط يقوم ثانية بأداء التقهقر الإعتيادي باتجاة الخط (ب) وعند ملامسته لهذا الخط يقوم ثانية بأداء التقدم الاعتيادي نحو الخط (5) ثم العودة بالتقهقر الإعتيادي نحو الخط (ج) وعند ملامسته لهذا الخط يقوم بعدها بأداء التقدم الإعتيادي نحو الخط (ز) ثم العودة بالتقهقر الاعتيادي الى نقطة البداية (أ) .

شروط الاختبار:-

- أنه على اللاعب عند ملامسته لأي خط تعد المحاولة فاشلة.
- على المراقب تنبيه المختبر عند ملامسته للخط أثناء التقدم للأمام أو التقهقرللخلف بكلمة (go) وعند عدم ملامسة الخط بكلمة (stop) وتعني المحاولة فاشلة ويجب أعادتها.

طريقة التسجيل:-

إن عمل المسجل هو تسجيل الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة سماع الصافرة وحتى لحظة عبور قدميه الامامية لخط البداية يسجل الزمن (ثا).

3-5 - الأسس العلمية للإختبارات:-

لتحقيق أهـداف البحث الموضوعة، لابد من وجود إتساق بين الاهـداف الموضوعة والاختبارات المستخدمة، لأن الاختبارات ماهي إلا وسيلة تساعدنا على تقويم الاداء ومقارنة المستويات بالاهداف الموضوعة، لذا يجب أن تتمتع بمعدلات عالية من الصدق والثبات والموضوعية[22]. لذلك حرصت الباحثة على تحديد مدى الصدق والثبات والموضوعية لإختبارالرشاقة على عينة من لاعبي المنتخب الوطني العراقي الشباب للمبارزة بسلاح الشيش.

3-5-1 الثبات

ثبات الاختبار يعني "أنه لو أعيد تطبيق الاختبار على الأفراد أنفسهم فأنه يعطي النتائج نفسها أو نتائج متقاربة وهذا يشير إلى أن الثبات يعني اتساق نتائج الاختبار مع نفسها لو كررت مرة او عدة مرات أخرى"[23]. لذا قامت الباحثه بتطبيق طريقة الإعادة بعد فاصل زمني على عينة مكونة من (8) لاعبين يمثلون المنتخب الوطني العراقي الشباب بالمبارزة بسلاح الشيش،وهم نفس العينه البحث الرئيسية. وذلك في يوم الأحد الموافق 2017/11/3 "ثم اعيد الاختبار بعد أسبوع واحد"[24]. وعلى العينة نفسها يوم الأحد الموافق 2017/11/10، وحاولت الباحثه أن يجري الاختبار في الظروف نفسها. وبعد الحصول على نتائج الاختبار قامت الباحثه بايجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبار وبعد الكشف في جدول دلالة معامل الارتباط لمعرفة ثبات الاختبارات وجد أن قيمة معامل الأرتباط المحسوبة لكل إختبار هي أكبر من قيمة معامل الأرتباط الجدولية، وهذا يؤكد أن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية والجداول (2) يوضح ذلك.

3-5-2 الصدق:-

هناك عدة أنواع من الصدق تتفاوت في دقتها، لذا فان طبيعة البحث والغرض منه تحدد في معظم الحالات من نوع الصدق المقبول ودرجته[25]. ولإستخراج صدق الاختبار الموضوع والمختار اتبعت الباحثه طريقة الصدق الذاتي وهو "صدق الدرجات التجريبية للأختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس ، ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الأختبار26(2)".

معامل الصدق الذاتي = معامل ثبات الاختبار .

3-5-3 الموضوعية:-

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز وعدم إدخال العوامل الشخصية أي عندما لاتتأثر النتائج الخاصة في الاختبار

بذاتية المصحح أو شخصيته أي أن المختبر يحصل على درجة معينة عندما يقوم بتصحيح الاختبار أكثر من واحد[27]. فقد استخدمت الباحثه الموضوعية عن طريق معامل الارتباط بين محكمين[*] قاموا بالتحكيم للأفراد أنفسهم وللأختبار نفسهُ وفي الوقت نفسهُ، وأظهرت نتائج معامل الأرتباط أن هناك علاقة أرتباط عالية مما يؤكد موضوعية الأختبارات وكما مبين في الجدول(2)

الجدول (2)

يبين معاملات الصدق و الثبات والموضوعية لاختبارالرشاقة والمطبق على عينة البحث

ت	الاختبار	الصدق	معامل الثبات	الموضوعية
1	الرشاقة في رياضة المبارزة (42م)21 تقدم إعتيادي21-تقهقر إعتيادي	0.94	0.891	0.90

*عند درجة حرية (ن - 1) = 7 ، وبمستوى دلالة (0.05)

3-6 - التجربة الاستطلاعية :-

تعد التجربة الاستطلاعية من الوسائل في تنفيذ البحوث وهي عبارة عن "عمل مصغر يُجريها الباحث بغية الوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد ترافق إجراء التجربة الرئيسة للبحث" [28].

لذا أجرت الباحثه تجربتين إستطلاعيتين على لاعبي المنتخب الوطني العراقي الشباب في المبارزة البالغ عددهم (8) لاعبين تتراوح أعمارهم (18-21) سنة أذ أجرى الاختبار عليهم وبمساعدة فريق العمل وكانت على النحو الآتي :-

أوّلا:- التجربة الاستطلاعية الخاصة بأختبار الرشاقة في رياضة المبارزة:

قامت الباحثه بإجراء التجربة الإستطلاعية الخاصة بالرشاقة في المبارزة وبمساعدة فريق العمل المساعد وذلك في يوم الثلاثاء المصادف 2017/11/3 في الساعة العاشرة صباحًا في قاعة المبارزة في نادي الاتصالات والبريد- وأيضًا في قاعة العراق للرشاقة وكمال الأجسام شارع فلسطين وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية:-

1 - التأكد من صلاحية وكفاءة الأجهزة والأدوات التي أستخدمت في الإختبار.

2 - مدى تفهم عينة البحث للأختبار المستخدم.

3 - كفاءة فريق العمل المساعد[29*].

4 - مستوى صعوبة الأختبارات لعينة البحث وكذلك قابلية أفراد العينة لهذهِ الإختبارات.

5 - معرفة الصعوبات التي تواجه الباحث لغرض تلافيها مستقبلا.

6 - تجاوز الأخطاء التي قد تحدث في التجربة الرئيسة .

7 - التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الإختبار.

8 - للتأكد من ملائمة الزمان والمكان لتنفيذ الإختبار.

ثانيًا- التجربة الإستطلاعية الخاصة بالتمرينات الخاصة:-

أجرت الباحثه التجربة الاستطلاعية الثانية والخاصة بالتمرينات الخاصة وذلك في يوم الاثنين المصادف 2017/1/15 في قاعة المبارزة وبمساعدة فريق العمل المساعد وكان عدد اللاعبين (8) لاعبين وهم نفس اللاعبين الذين أجريت عليهم التجربة الإستطلاعية الأولى وكان الغرض من إجراء التجربة الآتي:-

1. معرفة ملاءمة التمرينات لأفراد العينة ، وكذلك قابلية أفراد العينة.
2. معرفة الزمن المخصص للتمرينات في الوحدة التدريبية.
3. معرفة التكرارات لكل تمرين .
4. معرفة مدة الراحة بين التمرينات وبين تكرار وآخر وبين المجاميع.

3-7 – الإختبارات القبلية:-

أجرت الباحثه أختباراتها القبلية على عينة البحث في يوم الاربعاء المصادف 2017/11/15 في تمام الساعة الحادية عشر صباحًا وقد أجريت الإختبارات القبلية في كل من قاعة المبارزة في قاعة المبارزة بنادي الاتصالات والبريد- وقاعة العراق للرشاقة وكمال الأجسام في شارع فلسطين- نادي الإتصالات بغداد الجديدة. أذ أجرت الباحثه اختبار الرشاقة في المبارزة على عينة البحث.وقد أخذ بنظر الأعتبار تثبيت الظروف الخاصة بالإختبار من مكان ، وزمان ، وأدوات، وطريقة التنفيذ والقائمين بها ، وكما مُبين في الجدول (3).

جدول (3)

يُبين تجانس عينة البحث في نتائج الاختبارات القبلية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء
1	الرشاقة	ثا	16.993	16.775	1.006	0.248

* ن = 8

يتبين من الجدول (3) أن قيمة معامل الإلتواء كانت محصورة فيما بين (3+) وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات المشار إليها في الجدول وإنهم ضمن المنحنى الطبيعي للتوزيع.

3-8 - التمرينات الخاصة:-

قامت الباحثه بأعداد وتنظيم تمرينات خاصة ومقترحة وحديثة التطبيق في الدول المتقدمة برياضة المبارزة مستوحاة من المناهج الهولندية لتدريب المبارزة* وقد طُبّقت بأسلوب علمي ومدروس على البيئة العراقية لغرض تطوير عنصر الرشاقة للمبارزة بسلاح الشيش وفيما يأتي توضيح مفصل للتمارين الخاصة والمستخدمة في الوحدة التدريبية.

1. تتكون التمرينات الخاصة من عناصر المنافسات بحيث يتطابق نوعها مع صفات وقابلية الرياضي وتدل على تطوير الرشاقة بالمبارزة لسلاح الشيش للاعبين ويطلق على التمرينات الخاصة بالفعالية إذا احتوت على عنصر أو عدة عناصر من الفعالية مماثلة للحركة أو مقاربة لها في اتجاه الحركة وقوة الحركة والتي تعمل فيها العضلات وفق حركات السباقات.أما فائدة التمرينات الخاصة فتكمن في كونها موجهة تتمكن من توزيع المؤثرات الحركية فيها أكثر من التمرينات الأخرى
2. إستمرت مدة تنفيذ التمرينات الخاصة (10) أسابيع ،وبمعدل (3) وحدات تدريبية أسبوعيًا إذ كانت في أيام (الأحد ، والثلاثاء، والخميس) وبذلك بلغت مجموع الوحدات التدريبة (30) وحدة تدريبية وهذا يتفق مع كل من (Kinzin) و(Sharky) بأن عدد

الوحدات في الأسبوع بين (3-4) وحدات، وعدد الأسابيع لا يقل عن (6) أسابيع حتى يمكن ظهور التطور"[30][31].

3. تراوحت مدة تنفيذ التمرينات في الوحدة التدريبية من القسم الرئيس من (25-35) دقيقة والتدرج في زمن إعطاء التمارين .
4. التركيز بالتمرينات الخاصة على نظام الطاقة اللاهوائي الفوسفاجيني واللاكتيكي.
5. تنفذ التمرينات الخاصة في بداية القسم الرئيس في مدة الإعداد الخاص من الوحدة التدريبية.
6. إستخدمت الباحثه طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة الذي يتراوح بين(80-90%) والمنخفض الشدة يتراوح بين (60-80%) وأعتمد النبض في أوقات العمل والراحة إذ يشير (محمد عثمان) بأنه يقع على عاتق المدرب مراجعة النبض بين الحين والآخر لتقرير زيادة شدة التمرين التالي أو تخفيضها أو البقاء عليها"[32]. وحددت الشدة الملائمة للتمرينات في الوحدة التدريبية (70 - 90%) والتدرج بها من الشدة المتوسطة الى الشدة القصوى ووجدت الشدة عن طريق النبض من المعادلة الأتية:-

$$\text{النبض القصوي} = 220 - \text{عمر اللاعب} \qquad \frac{\text{النبض القصوي} \times \text{الشدة المطلوبة}}{100}$$

زيدت الاحجام التدريبية بأسلوب تدريجي معتمدًا على قابلية اللاعبين البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين من حيث شدة وحجم التمرين الواحد بالتكرار أو الزمن وعدد المجموعات التدريبية وكذلك عدد التمارين الموضوعة في الوحدة التدريبية ومستوى الحجم التدريبي ككل ، "وعلى المدرب الأهتمام بتقدير زمن فترات الراحة بين التكرارات والمجموعات لعدم الإنتقال من نظام عمل الى آخر وبالتالي الخروج عن الاتجاة أو الهدف الأساسي للتدريب"[33].

7. اتبع مبدأ التدرج والتموجي في تنفيذ مفردات الوحدة التدريبية اذ يشير(محمد حسن علاوي) الى أهمية التدرج والتموجي في الحمل التدريبي " إذ يساعد ذلك في أكساب

الفرد القدرة على التكيف والملائمة للمتطلبات المختلفة والتطبيق العملي والممارسة الفعلية"[34] إذ يشير (كمال درويش ومحمد صبحي حسين حسانين 1999[35]. (ان الجسم البشري يتكيف ببطء وتدريجيا للحمل المتكرر والمتدرج وان الارتفاع التدريجي لدرجة الحمل يزداد حيث الاستمرار بمستوى الحمل من اسبوع الى اسبوعين ثم يزداد تدريجيا على مدار المدة الزمنية للبرنامج

8. تنوعت وسائل التدريب المستخدمة في التمرينات الخاصة، إذ اشتملت على سلالم أرضية خاصة للتدريب[36(*)] ومصاطب بلاستيكية للتدريب ومصاطب خشبية والشواخص والكرات الطبية والحبال من أجل تطوير الرشاقة للاعبي المبارزة الشباب بسلاح الشيش.

3-9 - الإختبارات البعدية:-

أجرت الباحثه بعون الله تعالى الإختبارات البعدية بإلاجراءات نفسها في الإختبارات القبلية على عينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحا وقد أجريت الأختبارات البعدية في كل من قاعة المبارزة في في نادي الاتصالات والبريد- قاعة العراق للرشاقة وكمال الأجسام في شارع فلسطين- نادي الإتصالات بغداد الجديدة. وبنفس الاجراءات بالاختبارات القبليه.

3-10 - الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:-

إستخدم نظام الحقيبة الإحصائية الأجتماعية (SPSS) الإصدار (V24)، (statistical package for social sciences) وحسبت ألّيا كل من قيم النسبة المئوية ، والوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والوسيط ، ومعامل الإلتواء ، واختبار (T-test) للعينات المترابطة.

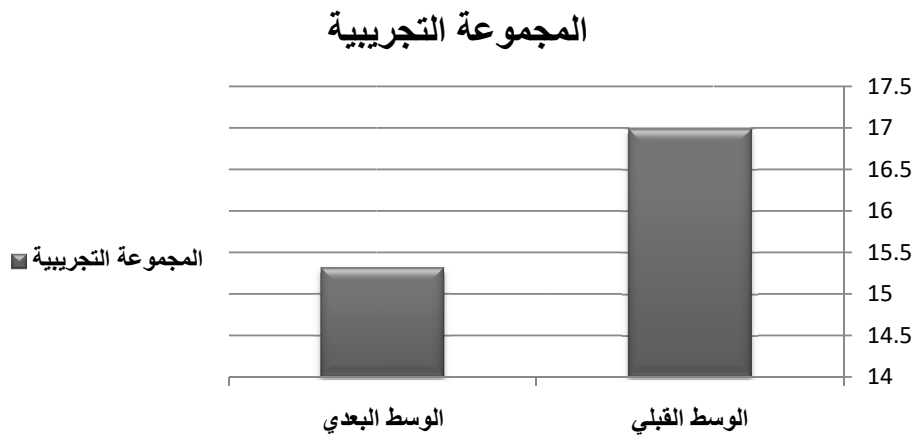
4 - الفصل الرابع عرض وتحليل ومناقشة النتائج

بعد أن قامت الباحثه بإجراء الاختبارات الرشاقة للاعبي سلاح الشيش بالمبارزة القبلية والبعدية على عينة البحث عولجِت النتائج إحصائيًا للتوصل إلى تحقيق أهداف البحث وللتحقق من الفرضيات المُصاغة فيه، وفيما يأتي عرض وتحليل النتائج بالجداول والأشكال البيانية، ومن ثَمَّ مناقشة المعالجات الإحصائية الواردة فيها وتوضيح الأسباب التي أدت إليها ودعمها بالمصادر العلمية.

4-1 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعدية في الرشاقة وتحليلها ومناقشتها

4-1-1 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعدية في التقدم والتقهقر لمسافة 42م بسلاح الشيش لعينة البحث وتحليلها :-

تعرض الباحثه المعالم الإحصائية لنتائج الإختبارات القبلية والبعدية في التقدم والتقهقر لعينة البحث وكما موضح في الشكل (3) ومُبين في الجدول (4) ومن ثّمَ تحليلها :-



شكل (3) يوضح الأوساط الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في إختبارات التقدم والتقهقر لمسافة 42م بسلاح الشيش

جدول (4)

يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) ودلالة الإختبارات القبلية والبعدية في التقدم والتقهقر لمسافة 42م بسلاح الشيش

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		فَ	ع ف	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة
		سَ	+ع	سَ	+ع					
التقدم والتقهقر لمسافة 42م بسلاح الشيش	ثا	16.993	1.006	15.31	0.4	1.683	1.432	3.324	0.013	دال

يتبين من الجدول (4) أن عينة البحث في إختبار الدوائر المرقمة كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري قبليًا (16.993 ، 1.006+) وبعديًا (15.31 ، 0.4+)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (1.683 ، 1.432) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (3.324)، ودرجة (Sig) (0.013) < (0.05)، وعند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية (7) مما يدل على وجود فرق بين نتائج الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

4-1-2 مناقشة نتائج الإختبارات القبلية والبعدية في القدرتين الحركية لعينة البحث:-

من مراجعة الجدول (4) وأظهرت النتائج أيضًا من مراجعة جدول المعالم والدلالة الاحصائية لنتائج الرشاقة في الاختبارات القبلية والبعدية للاعبي المبارزة أن هنالك أفضلية في التأثير للاختبارالبعدي لعينة البحث في تطوير عنصر الرشاقة عند اللاعبين كون التمرينات أشتملت بتمارين القفز على الحبال والشواخص حيث تكون هذة التمرينات المعدة من قبل الباحثه لتطوير هذه القدرة عند اللاعبيين ملائمة للأداء الحركي والمهاري للاعبين وذلك لأنها تكون قريبة أو مماثلة للمسار الحركي ومتمثلة بنوع الفعالية وخصوصيتها. إضافة إلى إستمرار وانتظام اللاعبين في التدريب الذي كان لها الدور الواضح في تطورهذه القدرة الحركية. فضلاً عن طريقة التدريب الفتري التي أستخدمت كانت من أهم الطرق لتنمية الرشاقة نظرًا لأنها توفر الراحة الكافية للاعبين"[37].

5 - المبحث الخامس الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

في حدود أهدف البحث وفي ضوء المعالجات الاحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها من الأختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث والتي عُرضت ونوقشت نتائجها والتي حققت فرض البحث من خلال الاستنتاجات الآتية:-

1 - أدت التمرينات الخاصة الى تحسن في عنصر الرشاقة من خلال تقليل الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة سماع الصافرة وحتى لحظة عبور خط النهاية في أختبار التقدم والتقهقر لمسافة 42م في سلاح الشيش.

5-2 التوصيات:-

وضعت الباحثه التوصيات الآتية بالإعتماد على ما توصل إليه من إستنتاجات والتي لابد من مراعاتها :-

1. إعتماد التمرينات الخاصة بأستخدام أسلوب التدريب الفتري بنوعيه المنخفض والمرتفع الشدة لما لها من تأثير إيجابي في تطوير عنصر الرشاقة للاعبي سلاح الشيش.
2. اعتماد التمرينات الخاصة عند وضع المناهج الخاصة بتدريب المبارزة بسلاح الشيش، فضلا عن تطبيقها على فئة الناشئين ولا سيما المركز التخصصي للموهبة الرياضية للمبارزين لما لها من تأثير إيجابي في رفع مستوى الرشاقة للاعبي الشباب بالمبارزة بسلاح الشيش.

المصادر والمراجع العربية والاجنبية

- إشراق غالب عودة(2009): تأثير تمرينات سرعة الاستجابة الحركية في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والحركية المرتبطة بالهجمات الجوابية و المضادة في سلاح الشيش، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات.
- أمر الله أحمد البساطي(1998): قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، ص 76.
- بيان عبد علي وآخرون(2009): أسس رياضة المبارزة، بغداد، دار الأرقم للطباعة، ص: 73-74
- خيرية الدين علي عويس(1999): دليل البحث العلمي. القاهرة: دار الفكر العربي، ص: 55
- عباس السامرائي(1984)، بسطويسي أحمد : طرق التدريب في المجال الرياضي، جامعة الموصل، ص: 235
- عبد علي نصيف وآخرون(1988): المبارزة، ط1: بغداد، مطبعة التعليم العالي.
- عبد الهادي حميد وعبد الكريم فاضل(2008): أسس رياضة المبارزة، جامعة بغداد، ص: 19.
- عصام طالب عباس البكري(2010): تأثير تمرينات مقترحة في تطوير بعض القدرات الحركية ودقة الطعن بسلاح الشيش للناشئين، رسالة ماجستير جامعة بابل.
- عبد الهادي حميد التميمي(2004): تصميم إختبار لقياس الرشاقة في رياضة المبارزة، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- عادل فاضل علي وعلاء عبد الله فلاح(2013): تعلم المبارزة وقواعدها، بغداد، مطبعة الكلمة الطيبة.
- صالح شافي العائذي(2011): التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته، بغداد، ص: 348.
- فاطمة عبد مالح وظافر ناموس(2015): أساسيات تدريب رياضة المبارزة، ط1، ص: 163
- كمال درويش ومحمد صبحي حسانين(1999): الجديد في التدريب الدائري، ط1، (القاهرة، دار الفكر الكتاب للنشر).
- محمد حسن علاوي (1992): علم التدريب الرياضي، دار المعارف، ط 12، ص: 200.
- مفتي إبراهيم حماد (2001): التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي، ص: 199.
- مجلة المبارز العربي(1988)، بغداد، مطبعة الدار العربية، كانون الثاني، ص: 74.
- محمد حسن علاوي(1994): علم التدريب الرياضي، ط 13، (القاهرة، دار المعارف)، ص 65.
- محمد عثمان(1990): موسوعة العاب القوى، ط1، (الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع)، ص 65.
- مصطفى حسين باهي(1999): المعاملات العلمية والعملية بين النظرية والتطبيق. ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنصر، ص: 24.
- محجوب إبراهيم ياسين(2015): الأختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية وعلوم التربية الرياضية، بغداد، ط1، ص : 81

- مروان عبد المجيد إبراهيم(1999): الاختبارات والتقويم في التربية الرياضية. ط1. عمان: دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، ص: 86.
- مروان عبد المجيد ابراهيم(1999): الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1، الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر، ص: 70.
- محمد صبحي حسانين(1995): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط3. ج1. القاهرة: دار الفكر العربي، ص : 57.
- محمد عبد الحسن(2010): علم التدريب الرياضي، بغداد، ط1: ص133.
- نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي(2004) : دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، بغداد، دار الشهد، ص: 89.
- هارة(1975) : أصول التدريب، ترجمة عبد علي نصيف، مطبعة التحرير، بغداد.
- وديع ياسين التكريتي وياسين طه الحجار(2012) : الموسوعة الكاملة في الإعداد البدني للنساء، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، ط1. ص: 84.
- Klinzin(1996),Basketball for strength and stras.championship book,U.S.A.p78
- Sharky. fitness and health (1951): Human Kineties, U.S.A. 1997. p.115. (Larson L,A.& R. D. Measurement & Evaluation in Physical, Health & Recraetion Education. p.161.
- Lohmann, W(1959). zur Entwicklung der Gewandtheit ln: Der Leichtathletik Trainer, H.18 S.227.
- Maxwell R. Garret and Mary Heinecke poulson(1981): Foil Fencing, skill, safety, opertions, and, Responibilities, the Pennsyivania state University press University park and London, p4,5

الملاحق

ملحق(1) فريق العمل المساعد

ت	الاسم	مكان العمل
1	حامد كاظم حسن	مدرب المنتخب الوطني العراقي
2	منار محمود علي	كلية الهندسة - الجامعة المستنصرية
3	م.م غيث أمير عبود	كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية
4	م.م علي عزيز عبد اللطيف	كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية
5	أكرم حسن البياتي	كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

ملحق (2)

المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والإختصاص حول التمرينات الخاصة والمعدة من الباحثة في رياضة المبارزة

ت	اللقب العلمي	الأسم	الأختصاص	مكان العمل
1	أ.د	فاطمة عبد مالح المالكي	التدريب الرياضي - مبارزة	التربية الرياضية للبنات- جامعة بغداد
2	أ.د	عبد الكريم فاضل عباس	التدريب الرياضي - مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد
3	أ. د	عبد الهادي حميد	التدريب الرياضي - مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد
4	أ.د	محمد جواد الحسيني	فسلجة التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد
5	ا.م.د	وفاء صباح محمد	فسلجة التدريب الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد
6	أ.د	مصطفى حسن عبد الكريم	التدريب الرياضي- مبارزة	التربية الاساسية - جامعة المستنصرية
7	أ.م.د	علاء عبد الله فلاح	تعلم حركي- مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة بغداد
8	أ.م.د	صباح نوري حافظ	تعلم حركي- مبارزة	التربية الرياضية-الجامعة المستنصرية
9	أستاذ ومدرب	أياد عبد العزيز	شهادة أمستردام الدولية في المبارزة	هولندا

الهوامش

1 - فاطمة عبد مالح وظافر ناموس: أساسيات تدريب رياضة المبارزة، ط1، 2015، ص:163.

(2)فاطمة عبد مالح وظافر ناموس: نفس المصدر السابق، ص:151.

(3) هارة: أصول التدريب، ترجمة عبد علي نصيف، مطبعة التحرير، بغداد، 1975، ص.11

2 - عباس السامرائي، بسطويسي أحمد: طرق التدريب في المجال الرياضي، جامعة الموصل، 1984، ص:235

3 - عبد علي نصيف وآخرون: المبارزة، ط1: بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.

4 - محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، دار المعارف، ط 12، 1992، ص:200.

5 - مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي، 2001، ص:199.

6 - Larson L,A.& R.D.Measurement & Evaluation in physical,Health& Recraetion Education.1951,p.161.

7 - محمد حسن علاوي: المصدر السابق، ص:201.

8 - Lohmann, W. zur Entwicklung der Gewandtheit ln: Der Leichtathletik Trainer ,1959,H.18 S.227.

9 - عبد الهادي حميد وعبد الكريم فاضل: رياضة المبارزة، بغداد، 2008، ص:15.

10 - صالح شافي العائذي: التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته، بغداد، 2011، ص:348.

11 - وديع ياسين التكريتي وياسين طه الحجار: الموسوعة الكاملة في الإعداد البدني للنساء، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، ط1. 2012، ص:84.

12 - صالح شافي العائذي: مصدر سبق ذكره، 2011، ص:34 - 35.

13 - صالح شافي العائذي: مصدر سبق ذكره، 2011، ص:34 - 35.

14 - عبد الهادي حميد وعبد الكريم فاضل: أسس رياضة المبارزة، جامعة بغداد، 2008، ص:19.

15 - مجلة المبارز العربي، بغداد، مطبعة الدار العربية، كانون الثاني، 1988، ص:74.

16 - بيان عبد علي وآخرون: أسس رياضة المبارزة, بغداد, دار الأرقم للطباعة، 2009، ص:73 - 74.

17 - عصام طالب عباس البكري: تأثير تمرينات مقترحة في تطوير بعض القدرات الحركية ودقة الطعن بسلاح الشيش للناشئين، رسالة ماجستير جامعة بابل، 2010.

18 - Maxwell R. Garret and Mary Heinecke poulson: Foil Fencing, skill,safety,opertions,and,Responibilities, the Pennsyivania state University press University park and London,1981,p4,5

19 - عادل فاضل علي وعلاء عبد الله فلاح: تعلم المبارزة وقواعدها، بغداد، مطبعة الكلمة الطيبة، 2013، ص:15.

20 - إشراق غالب عودة: تأثير تمرينات سرعة الاستجابة الحركية في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والحركية المرتبطة بالهجمات الجوابية و المضادة في سلاح الشيش، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2009.

21 - عبد الهادي حميد التميمي: تصميم إختبار لقياس الرشاقة في رياضة المبارزة، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004

22 - مروان عبد المجيد إبراهيم: الاختبارات والتقويم في التربية الرياضية. ط1. عمان: دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، 1999، ص:86.

23 - مروان عبد المجيد ابراهيم: الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1، الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر، 1999، ص:70.

24 - محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط3. ج1. القاهرة: دار الفكر العربي، 1995، ص:57

25 - مصطفى حسين باهي: المعاملات العلمية والعملية بين النظرية والتطبيق. ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنصر، 1999، ص:24.

26 - محجوب إبراهيم ياسين: الأختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية وعلوم التربية الرياضية، بغداد، ط1، 2015، ص:81.

27 - خيرية الدين علي عويس: دليل البحث العلمي. القاهرة: دار الفكر العربي، 1999، ص:55.

* أ.د مصطفى حسن عبد الكريم

* أياد عبد العزيز(الخبير الدولي الهولندي العراقي في رياضة المبارزة)

28 - نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي: دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، بغداد، 2004، دار الشهد، ص:89.

29 - * أنظر للملحق(1)

30 - Klinzin,Basketball for strength and stras.championship book,U.S.A,1996.p78

31 - Sharky.fitness and health: Human Kineties,U.S.A.1997.p.115

32 - محمد عثمان: موسوعة العاب القوى، ط1، (الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، 1990)، ص 65.

33 - أمر الله أحمد البساطي: قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، 1998، ص 76.

34 - كمال درويش ومحمد صبحي حسانين: الجديد في التدريب الدائري، ط1، (القاهرة، دار الفكر الكتاب للنشر، 1999)، ص96.

35 - محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط 13، (القاهرة، دار المعارف، 1994)، ص 65.

36 - * مواصفات الدرج: يحتوي على شريطين ذات لون أحمر، الفواصل بلاستيكية ذات لون أصفر، عدد الفواصل 10، يمكن التحكم بالمسافة بين فاصل وآخر من تقديمه للأمام أو الخلف.

37 - محمد عبد الحسن: علم التدريب الرياضي، بغداد، ط1، 2010: ص133.

اثر التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد
(المكتبة المركزية والنادي الطلابي)
على تغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات
دراسة تطبيقية في الجامعات العراقية

م. د. ابتسام عبد الاله محمد الخفاجي

كلية الاسراء الجامعة / قسم الهندسة المعمارية / بغداد- العراق

The Effect of Spatial Location of Supporting Facilities (Central Library and Student Center) to Modify Properties of Spatial Structure of Universities
Applied Study in Iraqi Universities

Ibtisam Abdulelah Mohammed Al Khafaji

Alkhafajiibtisam @yahoo.com

AL-Esraa University College- Dept-al Articulture

Baghdad- IRAQ

الملخص

يتناول البحث احد اهم المشاكل المرتبطة بموضوع تخطيط الحرم الجامعي وبنيته التركيبية ويعتبر التوقيع المكاني لابنية الجامعات وعلاقته بتغير خصائصها التركيبية من ابرز المشاكل التي ظهرت في الدراسات المعمارية والحضرية والتي ركزت على الاهمية الوظيفية والرمزية لموقع كل من فضاء الاسناد العلمي (المكتبة المركزية) والاسناد العام (النادي الطلابي) ضمن المخطط الاساس للجامعة. ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة وجد ان اهتمامها ينصب على توضيح العلاقة بين مكونات الابنية الجامعية بشكل وصفي بالاضافة الى دراسة امكانية تحقيق التكامل بين الابنية الجامعية خلال عمليات التوسع المستقبلي ودراسة العلاقة المكانية بين مباني الجامعات واثرها على حركة الطلبة و دراسة دور فضاءات الاسناد العلمي على سلوك الطلبة ولم تظهر أي من تلك الدراسات تركيزا على دراسة التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد واثره على بنية الجامعات وخاصة الجامعات العراقية.وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث المعرفية ب:وجود نقص معرفي حول تاثير التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد (العلمي والعام) على تغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات , وبذلك تم تحديد هدف البحث بالكشف عن العلاقة بين التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد وتغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات. وقد تطلب تحقيق الهدف انجاز المراحل التالية:

1 - بناء تصور نظري شامل يصف هذه العلاقة

2 - التطبيق العملي ويتضمن دراسة وتحليل الخصائص التركيبية لستة جامعات عراقية ضمن ثلال انماط تخطيطية (المركزية ,الطرفية ,المنتشرة) من خلال برنامج نظم المعلومات الجغرافي G.I.S. وقد تم التركيز على تحليل الخصائص الموضعية والشمولية والعلاقة الترابطية بينها.وقد افترض البحث ان التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد يؤثر في تغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات. وقد بينت نتائج الدراسة العملية ما يلي:

- نتائج متغيرات الخصائص الموضعية وتتضمن
- درجة السيطرة الموضعية: تركزت القيم العليا في الجامعات المركزية ثم المنتشرة ثم الطرفية وان الحدود العليا تتمركز في محاور الحركة الرئيسية المؤدية الى فضاءات الاسناد.
- درجة الاتصالية الموضعية: تركزت القيم العليا في الجامعات المركزية ثم الطرفية ثم المنتشرة وان الحدود العليا تتمركز في محاور الحركة الرئيسية لجميع الانماط التصميمية.
- نتائج متغيرات الخصائص الشمولية

1 - التكامل الشمولي: تركزت القيم العليا في الجامعات المركزية تليها الجامعات المنتشرة ثم الطرفية وان الحدود العليا تتمركز في المحاور الرئيسية لجميع الانماط التصميمية)

2 - درجة الخيار الشمولي: تركزت القيم الدنيا في الجامعات ذات التوقيع المنتشر وهذا يشر الى

فضاءات ذات نفاذية عالية تبرز في المحاور الرئيسية والمحيطة بالفضاءات الساندة , تليها الجامعات ذات التوقيع الطرفي ثم المركزي.

3 - الوضوحية: وقد اشرت النتائج تقارب في درجات الوضوحية وبرزت اعلى قيم لدرجات الوضوحية في الجامعات المركزية تليها الجامعات الطرفية ثم الجامعات المنتشرة وتزداد الوضوحية التركيبية في المحاور الرئيسية.

4 - التمركزية: اظهرت نتائج الدراسة العملية وجود توافق في القيم للانماط التصمية الثلاثة، حيث بالرغم من اختلاف التوقيع المكاني للفضاءات الساندة الا انها تتصف بامتلاكها مركزية وظيفية عالية.وبذلك توصل البحث الى عدم تطابق المركزية الجغرافية مع المركزية الوظيفية وتحقق ذلك من خلال استخدام عامل مساعد وهو استخدام منظومة حركية رئيسية تعمل على ترابط ابنية الجامعة وتتصف هذه المنظومة بمركزية وظيفية عالية. 2 - تطابق خاصية الوضوحية مع التوقيع الجغرافي لفضاءات الاسناد حيث تزداد الوضوحية في الجامعات المركزية تليها الطرفية ثم المنتشرة 3 - عدم التطابق بين التوقيع الجغرافي لفضاءات الاسناد وانتشار الحركة.

Abstract

Spatial Location of buildings and facilities (especially supporting facilities - central library and students centers) is one of many other problems that emerged in architectural and urban studies, which focused on the functional and symbolic importance of the location and how it can changes spatial morphology of the campus. Previous studies clarified descriptively: the relationship between components of the university, the possibility of spatial integration of the university buildings during the future expansion processes, relationship between buildings and their impact on the movement through its spaces. The objective aim of this research is to identify the relationship between spatial location of supporting facilities and how it can modifying and changing properties of spatial structure of universities.For achieving this goal required the following steps:

1. **Modeling a comprehensive theoretical structure that describes this relationship**
2. **Analyzing six of Iraqi universities by using the program of geographic information systems G.I.S. Three types of spatial location have been choice (at the center (A) ,at boundary (B), multiple locations(C).**

Research suppose that spatial location of supporting facilities affects to change and modify properties of spatial structure of universities.Results can clarified following statements:

1- localy

- **degree of local control: the highest values were concentrated in type A then C and finally at B.the upper limits are concentrated in the main axes leading to the support spaces. Legibility**
- **degree of connectivity: The highest values were concentrated in type A and B and then C and the upper limits are concentrated in the main movement axes.**

Globally

1- **global Integration: The highest values were concentrated in the type A followed by C and B and the upper limits are concentrated in the main axes of all design patterns**

2- **Degree of global choice: The minimum values were concentrated in universities with type C and this refers to spaces with high permeability that stand out in the main axes surrounding the supporting facilities , followed by universities with the B and A**

3- **legibility: The results indicated convergence in the degrees of legibility and emerged the highest values in type A followed by B and then C and legibility increase in the main axes.**

4- **centrality: results showed the existence of a compatibility of values of the three modes of design, although the difference of spatial location**

• research conclusions are:

1 - **The mismatch of the geographical centrality with the functional centrality and this come to be achieved through the use of spatial system of movement which work on the interconnections of the university buildings and characterized by high functional centrality**

2 - **Match the values of legibility with the spatial location , where legibility increase in type A followed by the B then C**

3 - **the lack of correspondence between the spatial location of the support spaces and the spread of movement**

keywords: Campus planning – future expansion - spatial structure- space syntax analysis

1 – المقدمة

1-1 دراسة مفهوم الجامعات

تحتل الجامعة اليوم مكان الصدارة في المجتمعات الحديثة وأصبح من الممكن القول أن حياة أي مجتمع متطور يكاد يكون مستحيلا بدونها، وقد شهدت الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية تطورا سريعا في التقنيات الحديثة اثر بشكل اساسي على مفهوم التعليم الجامعي والذي بدل الروابط بين الطالب والمجتمع حيث اصبح الانفتاح نحو المجتمع هدفا اساسيا للمؤسسات التعليمية العالية كون المجتمع هو المحيط الذي يفترض تغطية متطلباته. وعليه شهدت الجامعات منذ تلك الفترة تطورات كبيرة في طبيعة تخطيطها وتصميمها.وهناك عدة قوى تعمل عل تغيير مفاهيم الحرم الجامعي وهي (*تاثير التخطيط الحضري على الحرم الجامعي * العلوم والتكنلوجيا* النمو السكاني)، وتشمل الانشطة الجامعية كل من: أ- انشطة التعليم وتشمل (التدريس واعداد المواد وتطوير المناهج والمقررات الدراسية) ب- الانشطة البحثية وتشمل (بحوث اساسية والبحوث التطبيقية وبحوث لاعداد المواد التعليمية والبحوث التربوية لتطوير العملية التعليمية) ج- الانشطة الادارية وتشمل (تخطيط وتنظيم الادارة المالية وشؤون الافراد د- الانشطة الاجتماعية وتشمل (الخدمات الطلابية والنشاطات الترفيهية والعلاقات الاجتماعية وتنمية روابط الطلاب والهيئات التدريسية) هـ- الانشطة الثقافية العامة (وتشمل الندوات والمحاضرات العامة ونشاطات خدمة المجتمع).كما ان هناك اسلوبين يؤثران على تحسس الانسان بالبيئة وهما:

1 - طبيعة العلاقة بين الفضاءات العامة والخاصة.

2 - موقع الفضاء وتنظيمه وهذا يعتمد على مستغلي المنظومة من خلال حركتهم فقد يكونوا من منتسبي الجامعة ومن خارجها.(8)

وبذلك يمكن تحديد ستة اصناف مختلفة لفضاءات الجامعة وهي:

1 - الفضاءات التعليمية وتشمل (التعليمية العامة وتشمل قاعات المحاضرات وقاعات المناقشة والفضاءات التعليمية المتخصصة وتشمل المختبرات والورش). 2 - الفضاءات المساعدة

وتشمل (الساندة التعليمية مثل المكتبة والبيت الحيواني والنباتي والساندة العامة مثل النادي الطلابي والقاعة الرئيسية والقاعة الرياضية والمطاعم وغيرها. 3 - الفضاءات السكنية وتشمل (سكن التدريسين والمنتسبين وسكن الطلبة والاسواق)، 4 - الفضاءات الادارية وتشمل (رئاسة الجامعة وعمادة الكليات والتسجيل العم في الجامعة). 5 - الفضاءات الخدمية 6 - الفضاءات الخارجية المفتوحة وتشمل (الساحات والشوارع ومحاور حركة السابلة). (1)

2-1 الانماط التصميمية

هناك ثلاث انماط رئيسي في تصميم الجامعة وهي:

النمط الاول: هو انتشار الفضاءات التعليمية العامة والمتخصصة على الموقع مع تجميع مركزي للفضاءات المساعدة العامة مما ينتج علاقة ضعيفة بين الفضاءات التعليمية والمساعدة أي علاقة ضعيفة بين الفضاءات التعليمية والفعاليات الاجتماعية والعامة لتباعد المسافات بينها مما يؤدي الى عدم توفير الوقت الكافي للطلبة لاستغلاله في الفضاءات العامة والخارجية المفتوحة وبالتالي يؤثر على كفاءة استعمالها.

النمط الثاني: هو عبارة عن مجتمع متفرق من كليات مستقلة عن بعضها واقسام تدريسية متفرقة وكل قسم ينفرد بفضاءاته التعليمية والخدمية وهياكله الادارية وكذلك الكافتريات وغرف الاستراحة. اما الفضاءات الاجتماعية والعامة منتشرة في الموقع مما يؤدي الى ارتباط مفكك بين الطلبة وبالتالي قلة الاختلاط الطلابي مما ينتج عنه قلة استعمال الفضاءات الخارجية المفتوحة في الجامعة.

النمط الثالث: وفيه تكون الفضاءات التعليمية والمساعدة العامة مرتبطة مع بعضها بتنظيم حضري مركز وباسلوب يعمل على خلق اجواءاجتماعية اكثر تفاعلا واتصالا مما يخلق فضاءات مفتوحة فعالة تجمع بين الفضاءات التعليمية والمساعدة العامة.وعليه تكون فلسفة التصميم وتوقيع الفعاليات له الاثر الكبير في تداخل الفعاليات الاجتماعية والتعليمية والسكنية ويؤثر على كفاءة الاستعمال للفضاءات الخارجية المفتوحة. (1)

ويشير Hillier الى ان موقع الفعالية ضمن التكوين الكلي للتشكيل الفضائي عامل مهم في تغير خصائص التنظيم الفضائي وان كان ذلك التغير بطيئا، حيث ان عملية تنظيم الفضاء هو المفتاح لشكل المدينة وكيفية اشتغال البشر فيها وان العلاقة بين الوظيفة والشكل تمر خلال الفضاء وتبرز مشكلتين اساسيتين الاولى هي تعدد الوظيفة والثاني هو مشكلة الجزء والكل، حيث تنظم الوظائف في سلسلة من النشاطات التي ترتبط مع اماكن مختلفة (المواقع) والاطار الوظيفي بحاجة الى ان يتبنى نفسه في مثل هذه النشاطات المعقدة ويوكد على وجود علاقة بين الانسان والفضاء عند مستوى التشكيل الفضائي اكثر من الفضاء الفردي حيث ان الفعاليات تمارس من خلال الفضاء وان هذه الفعاليات تختلف وفقا الى نقاط النفاذية الى المباني، ترتيب المداخل، نسق النفاذية، التوقيع المادي للابنية ضمن الفضاء. (15)

1-3 التوقيع المكاني للوظائف

1-3-1 - قوانين النشوء

يناقش هلير قانون النشوء Laws of Emergence والتي اعتبرها مهمة في عمليات النمو الحضري. حيث ان هناك بعض القوانين التي تقوي النظام واخرى تربكه وهذا يؤثر على سلوك الانظمة وفعاليته ومنها قانون المركزية والوضوحية.

اذ ان قانون المركزية The Paradox of Centrality يشير الى وجود علاقات داخلية وخارجية في النظام المكاني وان زيادة التكامل الداخلي للنظام يعني زيادة العزل الخارجي و يمكن اعتبار الشكل الدائري هو الشكل الاكثر ملائمة لهذا القانون حيث ان التكامل يكون قوي في المركز واقل قوة في الاطراف وهذا يؤثر على نظام الحركة، حيث ان الحركة تزداد بالمحاور القصيرة والتي تمر بالمركز وتقل بالاطراف، ان التوزيع التتابعي للقوى التكاملية من المركز بأتجاه الاطراف يقل في الاشكال الخطية اذ يكون التكامل اقوى في اطرف النظام وخارجه.(17).

اما قانون الوضوحية The Paradox of Visibility فقد اظهر الاختلاف بين الخصائص المترية (القياسية) والخصائص البصرية للفضاء، حيث ان تنظيم العناصر بشكل خطي يعمل على

زيادة العمق الفضائي ونقصان الوضوحية. وأن زيادة (العزل المتري) Metric Segregation يعمل على زيادة التكامل البصري Visual Integration.وبما ان النظام الفضائي يجب ان يتفاعل مع العالم الخارجي والداخلي يجب ان تكون المنظومة الفضائية ذات شكل متوازن بين الشكل المركزي والخطي Compactuses and Linearity.ان الوضوحية البصرية Visibility مرتبطة مع وضوحية الصورة الذهنية Intelligibility.حيث ان الخطوط والسطوح يتم تنظيمها للوصول الى حالة تكامل ووضوحية مختلفة القوى والتي تعتبر صفة اساسية من صفات النظام (17).

2-3-1 – نظرية المواقع Location and Generating Contact

ان للموقع Location تأثير قوي على زيادة او نقصان درجة تردد الحركة وكذلك مقدار فعالية هذه الحركة وايضا تحدد فيما اذا كانت هذه الحركة ذات تأثير ايجابي من حيث كونها تواصلية ام طردية، وعليه فأن الموقع يؤثر بكون النطاق الفضائي (فعال وحيوي ومنتج). ان الشكل الحضري والذي يتضمن فعاليات وظيفية متعددة وذات مواقع مختلفة تؤثر على الانسان وحركته وفعاليته ضمن الفضاء نفسه.ان اضافة وتوقيع بعض الابنية ضمن نسيج قائم له اثر واضح في خاصية التكامل، حيث ان اقل تغيير بسيط في الموقع او في شكل الشبكة الفضائية يؤدي الى تغيير واضح في خصائص المنظومة الفضائية.ويكون اختيار الموقع على المستوى الموضعي ذو تأثير كبير على الخاصية في المستوى الشمولي، هناك عدة عوامل تؤثر على الخصائص المكانية وهي: شكل البناية، الوظيفة المضافة، حجم الوظيفة المضافة و موقع الوظيفة. (17).

ان الدراسات الحضرية تؤكد على اهمية موقع الفعالية لجذب الحركة حيث تشير نظرية الجذب ان الابنية تمثل نقاط جذب من خلال موقعها ويعتبر حجم الفضاء وسيلة مساعدة لهذا الهدف حيث ان هناك علاقة بين حركة المستخدم وموقع الابنية من جهة وحجم الفضاءات المحيطة بها من جهة ثانية. فالحركة تنطلق من والى الكتل البنائية وبدرجات جذب متفاوتة وفقا لقابلية الفضاءات المحيطة على انشاء الحركة. (21)

1-3-3 – نظرية القواطع Theory of Partitioning

هي مجموعة من القوانين التي تحدد طبيعة خاصية التكامل في حالة اضافة او اقتطاع بعض الاشكال من المنظومة الفضائية. حيث ان زيادة خاصية العزل او نقصانها يعتمد على اضافة او اقتطاع بعض الاشكال.ان حذف اشكال من مركز الفضاء يعمل على زيادة خاصية العزل ويقلل التكامل وهذا العزل يزداد في حالة حذف اشكال مستطيلة بدل الاشكال المربعة. يتم تقليل التكامل كلما كانت الاشكال المحذوفة او المضافة استطالة. تكرار الاضافة او الاقتطاع يؤدي الى زيادة خاصية العزل. الاضافة او الاقتطاع من المركز يعمل على زيادة العزل بشكل اكبر من كون الاضافة والاقتطاع يكون من الركن او الاطراف (17).

وعليه يعتبر التوقيع المكاني لفضاءات الجامعة من ابرز العوامل التصميمية المؤثرة على كفاءة استخدام الفضاءات الداخلية والخارجية فيها وتعمل على تغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات وسيتم التركيز على موقع الفضاءات الساندة ضمن حدود مشكلة البحث المعرفية والمتمثلة ب: (عدم وضوح العلاقة بين التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد (المكتبة والنادي) وتغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات).

هدف البحث: الكشف عن العلاقة بين التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد وتغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات بشكل قابل للمقارنة.

منهج البحث: يتطلب تحقيق هدف البحث انجاز المراحل التالية:

1 - بناء تصور نظري عام يصف العلاقة بين موقع الفضاءات الساندة وتغيير الخصائص التركيبية لنمط الجامعات المركزية والطرفية والمنتشرة.

2 - التطبيق العملي وطرح الفرضيات الاستكشافية لتحديد العلاقة بين التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد (المكتبة والنادي) وتغير الخصائص التركيبية لبنية الجامعات.

2 – المفردات النظرية

2-1 التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد

ان الاعتبارات التي تحدد المخطط هي المباني والفضاءات الخارجية والفضاءات المساعدة كالحركة والخدمات وان التسلسل المنطقي يعطي الاهمية للمباني لاعتبارها محتوى الفعالية والتي تشمل الفعاليات التعليمية والاكاديمية والعامة والاجتماعية وتحدد اهميتها المكانية الفضاءات الخارجية التي تجاورها(14). ان الابنية تمثل هيكل الجامعة وتمثل الفضاءات الخارجية التكوين الحيوي للجامعة وتمثل محاور المشاة والطرق حلقة التكامل في نسيج الجامعة.وعليه يمكن تحديد محورين، الاول يتمثل بالمحور الاكاديمي والثاني يتمثل بالمحور الحضري ويتم توقيع الابنية خلالهما (10). وهناك عدة توجهات لتحديد موقع الفضاءات الساندة منها.

1 - التوقيع المركزي Type A: فهي تعبر عن مدى توسط (تمركز) مبنى المكتبة او النادي بين مباني الاقسام العلمية. حيث كلما كانت المسافات التي تفصل بين مبنى المكتبة او النادي مع الاقسام التعليمية متساوية او متقاربة في القيم كان تمركز المكتبة او النادي اكبر لانها ستكون في موقع وسطي بالنسبة لبقية الاقسام المحيطة بها، وتفصل بعض الاراء زيادة مركزية المكتبة على مركزية النادي لكي لايشكل جذبا اقوى منها للطلبة فيقلل بذلك استخدامها. فالمكتبة وفقا للعديد من الاراء هي قلب الجامعة لذا يجب ان يكون موقعه ملائما بالنسبة لكل الاقسام وهذا يتطلب توقيع المكتبة بالنسبة لباقي المباني له تاثير على نجاحها في جذب عدد اكبر من القراء. حيث يسهل عملية الوصول لها من بقية المباني.وعلى الرغم من اهمية التوقيع المركزي للمكتبة الا ان هناك اراء تعترض على مركزية التوقيع وذلك للاسباب التالية.*- ان مركزية التوقيع يزيد من مصاعب التوسع المستقبلي للمكتبة والاضافة عليها بحيث تبقى فعالة وظيفيا ومقنعة جماليا. (7)

ان التوقيع المركزي يتطلب تعددية المداخل لفضاءات المكتبة لان الطلبة يصلونها من كل الاتجاهات وهذا صعب تحقيقه لضرورات امنية واختلاف اهمية الفضاءات المحيطة بها.

التوقيع الطرفي Type B: بعض الاراء تركز على جعل توقيع المكتبة طرفيا في احدى نهايتي محور المشاة الطولي لتكون نقطة جذب وتوليد للحركة والفعاليات وبهذا يرتبط الموقع مع بعضه بينما تتجمع بقية الفضاءات كالنادي في وسط المحور، لان هذه الفضاءات يرتبط وجودها بكثافة حركة الطلبة من والى المكتبات. التوقيع الجانبي لمبنى المكتبة يعطي هيمنة بصرية وجمالية لمبنى المكتبة بالاضافة الى ان اعطاء امكانية التوسع بكافة الاتجاهات للمباني التعليمية اهم من خلق مرك للجامعة، كما ان مركزية موقع المكتبة قد يتغير بعد توسع الموقع او المكتبة ذاتها.(9)

3 - التوقيع المنتشر. Type C وفيه يكون توزيع الفعاليات الساندة بشكل منتشر على الموقع(1)

2-2 الخصائص التركيبية

المحور الاول:مقياس قواعد التركيب الفضائي

هناك دراسات وبحوث عديدة تقدم بها البروفسور Hillier (11-12-13) حدد من خلالها ابرز الخصائص التركيبية الشمولية والموضعية للنظام الحضري واسلوب قياسها من خلال مقياس قواعد التركيب الفضائي، حيث حدد مجموعة مقاييس مكانية يمكن استخدامها لوصف الخصائص الشمولية والموضعية للتشكيل المكاني بصيغة التكامل والعزل وهذه المقاييس مشتقة من مخطط الاتصالية، وسيتم توضيح هذه الخصائص من خلال دراسة قواعد تركيب الفضاء باعتباره المقياس التركيبي الاكثر دقة وشمولية لقياس خصائص هيكل النظام ومن ثم دراسة امكانية استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في الدراسات الحضرية بشكل اكثر تفصيلي.

اولا: قياس الخصائص التركيبية الموضعية

1 - الاتصالية الموضعية Connectivity

وتشير الى درجة انتشار الفضاء نسبة الى فضاءات النظام الاخرى، وتحسب قيم الاتصالية للفضاء من مجموع الفضاءات المرتبطة به بصورة مباشرة وتشير القيم العالية الى درجة التماسك لها ومعدل هذه الخاصية بالنسبة للنظام الفضائي ككل او أي منطقة ضمنه اذا كان عاليا يعني ذلك تماسك النظام وقوته وبعكسه يشير الى تفكك النظام وازدياد عزلته. وتعرف الاتصالية بعدد العقد

المرتبطة بشكل مباشر بكل عقدة مفردة في مخطط الاتصالية.حيث (C I =K، عدد العقد المرتبطة مباشرة K =، تمثل الاتصالية للنقطة = C I

2 - السيطرة الموضعية Local Control: تشير هذه الخاصية الى درجة الخيار الموضعية التي يوفرها الفضاء لكل الفضاءات المجاورة له

مباشرة وتحسب رياضيا من المعادلة التالية: $c1ri = \sum_{j-1}^{k} \frac{1}{C}$

حيث ان K = عدد العقد المرتبطة مباشرة بالعقدة I.Cj = عدد الارتباطات المباشرة للعقدة j.اما العمق فيعرف بعدد الخطوات من نقطة معينة الى كل العقد الاخرى، وتكون اما عميقة (اذا ابتعدت عن العقد الاخرى بخطوات عديدة)او ضحلة اذا كانت تبعد بعدد قليل من الخطوات عن العقد الاخـرى. لا يمثل العمق مقياسا معتمدا لقواعد التركيب الفضائي ولكنه يمثل متغيرا مهمالحساب تكامل العقد وليكن (dij) المسافة بين نقطتين i,j في مخطط معين وليكن d يرمز لطول اقصر مسار يربطهما عندها يكون العمق الكلي للنقطة i يمثل المسافة.المسافة بين نقطتين i,j= dij. عدد فضاءات النظام ككل = n. تتراوح قيم السيطرة الموضعية حول العدد(1) حيث تعبر القيم التي تتجاوز العدد (1) عن الفضاءات التي تمتلك سيطرة عالية والقيم التي تقل عن (1) تعبر عن الفضاءات ذات السيطرة الضعيفة

ثانيا: قياس الخصائص التركيبية الشمولية

وتشمل ثلاث خصائص اساسية هي:

1 - التكامل الشمولي Global Integration

تعتبر خاصية التكامل الشمولي مؤشرا لقياس درجة التناظر الشمولية للبنية الحضرية، اذ تحدد درجة عمق اجزاء البنية الحضرية نسبة الى المحيط الخارجي. تقوم فكرة قياس التكامل اساسا على خاصية العمق، فالفضاءات المحورية والمحدبة تكون اما بعيدة او قريبة عن البنايات او المحيط ويعتمد ذلك على عدد الخطوات او الفضاءات التي تفصل بين الاثنين، وذلك متعلق بفكرة التناظر، فالفضاء يكون عميقا قياسا الى باقي الفضاءات، وعندما يكون من الضروري اختراق فضاءات

وسطية للوصول اليه، فان عدد هذه الفضاءات او الخطوات هو الذي يحدد عمق ذلك الفضاء، ويتم حساب التكامل وفقا للخطوات الاتية:يحسب معدل عمق الفضاءات عن طريق اعطاء قيمة لكل فضاء وفقا لعدد الفضاءات التي تبعد بها عن فضاءات النظام ككل، ويتم التعبير عنه بمخطط العمق justified map وتحسب رياضيا من الخطوات الاتية:

1-تمثيل المخطط المحوري للبنية الحضرية بمخطط العمق الفضائي ويحسب معدل العمق النسبي لاي

فضاء يربط بين عقدتين من المعادلة الاتية:

$$MDi = \frac{\sum_{j-1}^{n} dij}{n-1}$$

MDi معدل العمق للفضاء i

dij = المحور الذي يربط بين عقدتين j,i

n = عدد العقد الكلية في المخطط

-2 تحسب قيمة عدم التناظر النسبي RAلاي فضاء نسبة الى فضاءات البنية الحضرية ككل ولاغراض المقارنة بين فضاءات البنية الحضرية الواحدة في المعادلة:

$$RAi = \frac{2\,(MDi-1)}{n-2}$$

حيثRAi = عدم التناظر النسبي للفضاء i

تتراوح قيم التكامل بين 0-1 اذ تشير القيم القريبة من الصفر الى اعلى درجة تكامل للفضاء نسبيا الى الفضاءات الاخرى للنظام والقيم القريبة من 1 الى اقل درجة تكامل أي ان الفضاءات تكون معزولة.

3 - ولاغراض المقارنة الرياضية بين الانظمة الفضائية المختلفة يتم تعديل قيم عدم التناظر النسبي RA لكل فضاء في النظام مع قيمتها من مخطط العمق الجوهري (Diamond shaped)

او مخطط العمق الهرمي (Pyramid shaped) حيث يمثل عمق الشكل الجوهري في حالة وسيطة بين اقصى معدل للفضاء عندما تنتظم الفضاءات في تتابع خطي نسبة الى الفضاء الاساسي. وادنى معدل للعمق عندما ترتبط جميع الفضاءات بشكل مباشر مع الفضاء الاساسي.

تحسب قيم التناظر النسبي المعدلة RRA لاغراض المقارنة الرقمية بين فضاءات البنى الحضرية المختلفة وحسب المعادلة:

$$RRAi = \frac{RAi}{Dn}$$

حيث RRAi = درجة عدم التناظر النسبي المعدلة للفضاء i

Dn = معامل عمق الفضاء نسبة الى الفضاء الاساسي في مخطط العمق ذو الشكل الماسي ويحسب من المعادلة الاتية:

$$Dn = \frac{2\{n(Lg2((n+2)/J)-J)+1\}/(n-2)}{(n-2)}$$

اذ ان قيمة D = القيمة الاساسية للتكامل في حالة كونه موضعيا او شموليا وتهدف الى تاشير قيمة ثابتة لقياس التكامل.وتتمركز القيم حول العدد 1 حيث تشير القيم الاقل من (1) الى فضاءات اكثر تكاملا والتي تزيد عن (1) الى فضاءات اكثرعزلة في النظام

2 - قياس خاصية الخيار الشمولي Choice Degree

تعتبر درجة الخيار مؤشرا لدرجة السيطرة التي يحققها الفضاء على نفاذية الفضاءات المجاورة له وانتشار الحركة بين اجزاء البنية الحضرية شموليا. وتمثل الفضاءات الاكثر خيارا اقصر الطرق التي تربط اجزاء البنية الحضرية مع بعضها ومع المحيط الخارجي، واقصر الطرق يعني اقلها عدد من الخطوات واكثرها مباشرة وابسطها محورية. وفق هذا التعريف يعبر مؤشر الخيار عن اتجاهية البنية الحضرية واتجاهية توزيع الحركة الشمولية بين اجزائهاGlobal movement الذي يعد مؤشرا لخاصية شمولية، حيث يعبر عن حركة الساكنين الذين يسلكون اقصر الطرق وهذا ما ينتج عن خبرتهم المكتسبة بالهيكل الفضائي للمدينة نتيجة الاستعمال المستمر والدائم الذي يعطي مؤشرا عن حقيقة النظام. يتم حساب درجة الخيار رياضيا بواسطة

1 - تحديد جميع طرق الحركة الابسط في عدد الخطوات التي تربط بين الاجزاء الرئيسية في البنية الحضرية

2 - يحصل كل فضاء على درجة واحدة عن كل مرة يقع فيها وسطيا ضمن احد هذه الطرق.

3 - يتم احتساب الخيار الشمولي من المعادلة الاتية:

$$Ch = \frac{2P \times 100\%}{(n-1)(n-2)}$$

حيث Ch = درجة الخيار

P = عدد ابسط الطرق التي تمر بالفضاء

N = عدد فضاءات المخطط المحوري

ثالثا:التحليل الطباقي وارتباط الانوية التركيبية

يعرف التحليل الطباقي بانه منهج يستخدم في التحليل المورفولوجي للبنية الحضرية الذي يعتمد على الدمج بين اثنين او اكثر من الخصائص التركيبية بهدف التوصل الى تفسير اعم واشمل للعلاقات التركيبية العميقة والتي تعتبر الخصائص المولدة للشكل الحضري وبنيته السطحية ويعتمد البحث المنهج الطباقي في تحليل الخصائص التركيبية للبنية الحضرية لتفسير مدى التوافق بين الخصائص الشمولية للبنية الحضرية واستنادا الى خصائصها التريبية وكما يلي:

أ- التوافق بين التكامل الشمولي والموضعي(الوضوحية):يعبر التوافق بين خاصيتي التكامل الشمولي والموضعي عن امكانية استيعاب البنية الحضرية شموليا في خصائصها التركيبية الموضعية، وتفسر امكانية رؤية البنية شموليا من خلال اجزاءها الموضعية، ويفسر العلاقة بين (الجزء – الكل) ويشير الى مدى كفاءة البنية الحضرية وتجانسها.

يتم احتساب درجة الوضوحية باعتماد معامل بيرسن للارتباط r للعلاقة بين قيم التكامل الموضعي والشمولي واعداد مخطط بياني يمثل العلاقة بين الخاصيتين، تشير درجة ميلان خط الحيود (Regression line) وطريقة توزيع القيم حوله على مدى وضوحية البنية الحضرية شموليا وموضعيا.

ب- التوافق بين خاصيتي التكامل الموضعي والخيار الشمولي (نواة الحركة الشمولية)

يعبر التوافق بين خاصيتي التكامل الموضعي والخيار الشمولي عن نواة الحركة الشمولية في البنية الحضرية، اذ تشير نواة التكامل الى الفضاءات الاكثر تناظرا بالارتباط مع المحيط الخارجي (Y) وتمثل مركزية البنية الحضرية). وتشير نواة الخيار الشمولي الى الفضاءات الاكثر سيطرة على انتشار الحركة بين اجزاء البنية الحضرية، وبذلك فان التوافق بين النواتين يشير الى التوافق بين خاصيتي التناظر والانتشار يعطي صورة واضحة عن امتداد حيزية البنية الحضرية باتجاه المحيط الخارجي.

ج- التوافق بين خاصيتي التكامل الشمولي والسيطرة الموضعية (نواة السيطرة الشمولية – درجة تمركز هيكل النظام).يعبر التوافق بين خاصيتي التكامل الشمولي والسيطرة الموضعية عن نواة السيطرة الشمولية اذ تجمع اجزاء البنية الحضرية التي تحقق اعلى تناظر في علاقتها التركيبية واعلى سيطرة على الحركة الموضعية، ومن الربط بين قيم التكامل والسيطرة يمكن تفسير مدى تجانس توزيع الخصائص التركيبية الشمولية والموضعية ودرجة انتظام العلاقة بين الحيزيات الموضعية بمركز البنية الحضرية. وتؤشر درجة السيطرة الشمولية التي تحققها البنية على اجزائها الموضعية

د- التوافق بين خاصيتي الخيار الشمولي والسيطرة الموضعية.يشير الى مدى توافق في انتشار حركة الساكنين وامتداد حيزياتهم الفضائية شموليا وموضعيا ويعبر عن مدى تجانس وانتظام توزيع الحيزيات الموضعية نسبة الى الحيزية الشمولية (3)

2-3: تقنية المعلومات الجغرافية GIS Geographic Information system

ظهرت في مجال الادواة التصويرية تطورات عديدة في تمثيل واظهار وتحليل المعلومات بشكل خاص من خلال نظام المعلومات الجغرافي GIS ومن اهم برامج GIS هو برنامج Arc view حيث تم تعزيز قابلياته باتجاه التصميم الحضري. وقد تم اضافة قابليات جديدة Extension تخدم عمليات التحليلات المكانية ومن اهمها AX woman للقيام بتحليل الخصائص التركيبية

للانظمة الحضرية، وسيتم اختبار هذه المتغيرات من خلال تطبيق المقياس التركيبي باستخدام. برنامج Arc view (2,4)

3-التطبيق العملي

يمكن تحديد هدف الدراسة العملية بما يلي

1 - الكشف عن العلاقة بين موقع الفضاءات الساندة وتغير الخصائص التركيبية الموضعية والشمولية

2 - الكشف عن العلاقة بين متغيرات الخصائص التركيبية (الوضوحية، التمركزية، انتشار الحركة)

3-1 اختيار المواقع الجامعية

تم تحديد معايير محددة لاختيار الجامعات منها:

1 - تباين موقع الفضاءات الساندة ضمن الهيكل الفضائي لبنية الجامعات 2 - تباين في الانماط التصميمية المستخدمة 3 - اختلاف في حجم الجامعات. واستنادا لهذه المعايير تم اختيار جامعة النهرين (المرحلة الراهنة) جامعة النهرين (المخطط الاساس) جامعة بغداد، الجامعة التكنلوجية الجامعة المستنصرية، جامعة الموصل، جامعة ديالى

3-2 نتائج الدراسة العملية

3-2-1 - تحليل نتائج متغيرات الفرضية الاولى

الخصائص الموضعية:

1 - درجة السيطرة الموضعية: تشير درجة السيطرة الموضعية الى درجة الخيار الموضعية التي يوفرها الفضاء لكل الفضاءات المجاورة له مباشرة.وقد اوضحت النتائج ما يلي:

ا- تقارب في قيم الحدود الدنيا واختلاف ملحوظ في قيم الحدود العليا لدرجة السيطرة الموضعية وان اعلى القيم تتركز في الجامعات ذات التوقيع المركزي تليها الجامعات ذات التوقيع المنتشر ثم التوقيع الطرفي:

ب- ان الحدود الدنيا لقيم السيطرة الموضعية تتمركز حول محاور الحركة الثانوية اما الحدود العليا فتظهر تمركزا ملحوظا في المحاور الرئيسية المرتبطة بفضاءات الاسناد، وهذا يشير الى:

• امتداد الحركة موضعيا باتجاه الفضاءات الساندة (المكتبة والنادي) وبذلك تؤكد على مركزية فضاءات الاسناد بالرغم من اختلاف التوقيع المكاني لها

• ان محاور الحركة الرئيسية في جميع الانماط التصميمية تكون من النوع المسيطر عليها أي ان اتجاهيتها تكون معرفة ومحددة تتفرع منها منظومات الحركة الثانوية الاقل سيطرة نتيجة التفرعات العديدة باتجاه الابنية التعليمية. هذه السيطرة تعطي للجامعة خصوصيتها بالرغم من امكانية استخدام فضاءاته العامة (المكتبة والنادي) من قبل زوار الجامعات الاخرى

2 - درجة الاتصالية الموضعية

تشير هذه الخاصية الى درجة انتشار الفضاء نسبة الى فضاءات النظام الاخرى حيث يشير معدل هذه الخاصية اذا كان عاليا الى تماسك النظام وقوته وبعكسه يشير الى تفكك النظام وازدياد عزلته، ومن خلال الدراسة العملية تم الكشف عن:

ا- وجود توافق في الحدود الدنيا لقيم الاتصالية الموضعية واختلاف ملحوظ بالنسبة للحدود العليا للانماط التصميمية الثلاثة وقد تركزت القيم العليا في الجامعات ذات التوقيع المركزي تليها الجامعات ذات التوقيع الطرفي ثم المنتشر ثم الطرفي

ب- ان الحدود الدنيا لقيم الاتصالية الموضعية تتركز في محاور الحركة الثانوية اما الحدود العليا فتتركز في المحاور الرئيسية المرتبطة بفضاءات الاسناد لجميع الانماط التصميمية

هذه النتائج تشير الى:

• ان جميع الانماط التصميمية تكون ذات بنية متماسكة غير معزولة عن بعضها حيث ان النتائج تشير الى ترابط قوي بين محاور الحركة الرئيسية من جهة والفضاءات الساندة والفضاءات التعليمية من جهة اخرى

• تشير النتائج الى ترابط ضعيف بين الكليات المختلفة وهذا يعطي لكل كلية خصوصيتها التي تميز اقسامها التعليمية

وبذلك تكون الانماط التصميمية ذات ترابط قوي على مستوى الفضاءات العامة وترابط اقل على مستوى الفضاءات الخاصة وتزاد قوة الترابط في الجامعات المركزية تليها المنتشرة ثم الطرفية

3 - الخصائص الشمولية:

1 - التكامل الشمولي

يشير مفهوم التكامل الشمولي عن العمق النسبي للفضاء نسبة لكل فضاءات النظام في المخطط المحوري، يتم قياس درجة عدم التناظر النسبي للفضاءات وتشير القيم التي تزيد عن (1) الى فضاءات اكثر تكامل والقيم التي تقل عن (1) الى فضاءات اكثر عزلة

ومن خلال الدراسة العملية تم الكشف عن

ا- وجود توافق في الحدود الدنيا لقيم التكامل الشمولي واختلاف ملحوظ بالنسبة للحدود العليا وقد تركزت القيم العليا في الجامعات ذات التوقيع المركزي تليها الجامعات ذات التوقيع المنتشر ثم الطرفي

ب- ان الحدود الدنيا لقيم التكامل الشمولي تتركز في محاور الحركة الثانوية اما الحدود العليا فتتركز في المحاور الرئيسية لجميع الانماط التصميمية.وهذه النتائج تشير الى ان بنية الجامعات ذات نظام فضائي متكامل شموليا على مستوى الفضاءات العامة ونظام اكثر عزلة على مستوى منظومات الحركة الثانوية والفضاءات الخاصة (الكليات والاقسام التعليمية) وهذا التكامل يرتبط مع عمومية الفضاءات الساندة وخصوصية الفضاءات التعليمية

2 - درجة الخيار الشمولي

تشير درجة الخيار الى درجة السيطرة التي يحققها الفضاء على مدى نفاذية الفضاءات المجاورة له. وتمثل الفضاءات الاكثر خيارا اقصر الطرق التي تربط اجزاء النظام مع بعضها ومع المحيط الخارجي.ويشير هذا المؤشر الى الحركة الشمولية للنظام حيث يعبر عن حركة الساكنين الذين يسلكون اقصر الطرق نتيجة الخبرة المكتسبة، وقد توصلت الدراسة العملية الى وجود اختلاف ملحوظ في الحدود الدنيا والعليا لقيم السيطرة وقد تركزت القيم الدنيا في الجامعات ذات التوقيع

المنتشر وهذا يشر الى فضاءات ذات نفاذية عالية تبرز في المحاور الرئيسية والمحيطة بالفضاءات الساندة، تليها الجامعات ذات التوقيع الطرفي ثم المركزي.

3-2-2 – تحليل نتائج متغيرات الفرضية الثانية

تنص الفرضية الثانية على وجود علاقة بين متغيرات الخصائص التركيبية وهذه العلاقة تختلف باختلاف التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد.

يتضمن تحليل الخصائص التركيبية للبنية الحضرية التي تقاس من التوافق بين الخصائص

1 - الوضوحية: اظهر معامل الارتباط وجود علاقة قوية موجبة بين تكامل الفضاء شموليا وموضوعيا واقتراب البنية الحضرية للانماط الثلاثة من النسق الواضح شموليا.وقد اشرت النتائج تقارب في درجات الوضوحية وبرزت اعلى قيم لدرجات الوضوحية في الجامعات المركزية بمعدل 0,996 تليها الجامعات الطرفية بمعدل 0,991 ثم الجامعات المنتشرة بمعدل 0,985.

ويرتبط ارتفاع درجة وضوحية البنية شموليا مع الامتدادات المحورية المؤدية الى فضاءات المكتبة والنادي وتقل الوضوحية في المحاور الثانوية الاكثر عمقاوالاقل تكاملا مع البنية الحضرية للجامعة وهذه النتائج تشير الى تطابق الخصائص التركيبية مع الخصوصية الوظيفية لكل من الفضاءات العامة والخاصة حيث الوضوحية العالية تتركز في الفضاءات العامة والمحاور الحركية المرتبطة بها اما المستويات الادنى فتتركز في الفضاءات الخاصة وشبه الخاصة (الكليات والاقسام التعليمية)والمنظومات الحركية الثانوية المرتبطة بها. وهذا يؤكد الدراسات النظرية التي تشير الى اعتماد مستخدمي الفضاءات العامة يعتمدون في حركتهم على وضوحية النظام لامكانية استخدامها من قبل الوزار الخارجيين.

اما مستخدمي الفضاءات الخاصة (والذين يكونون غالبا من منتسبي الجامعات) في حركتهم بين اجزاء البنية الحضرية على وفق التداعيات الصورة الذهنية التي يحملها وليست الوضوحة التركيبية.كما يوجد توافق بين وضوحية النظام الفضائي والموقع الجغرافي للفضاءات الساندة حيث باختلاف الموقع يتم التاكيد على ارتباط هذه الفضاءات بمحاور حركة اساسية واضحة تودي الى

وضوحية النطاق المرتبط بها.ان الوضوحية العالية حول فضاءات المكتبة المركزية والنادي الطلابي يؤشر مركزية هذه الفضاءات ويوكد دورهما في تشكيل البنية الحضرية للجامعات العراقية.فبالرغم من طرح العديد من الافكار حول تخطيط الجامعات الذي يؤكد على امكانية جعل الرئاسة هي المركز الحضري للجامعات الا ان الجامعات العراقية تؤكد على ضرورة التمركز حول الفضاءات الساندة (المكتبة والنادي) لمد اواصر الترابط العلمي بين الجامعات من خلال توفير اوضح الطرق لاستخدامها.

2 - انتشار الحركة

اظهر تحليل معامل الارتباط بين قيم التكامل الموضعي والخيار الشمولي الى وجود.

ا- علاقة ضعيفة موجبة في البنية الحضرية على مستوى علاقة الاقسام التعليمية المختلفة وهذا يوضح تاكيد البنية الحضرية على الفصل بين حركة مستخدمي المكتبة والنادي وحركة مستخدمي الاقسام التعليمية حيث يتم فصل الحيزيات الشمولية والموضعية وتحقيق خصوصية الاقسام التعليمية وعمومية المكتبة والنادي. كما تؤكد هذه العلاقة على عدم توافق انتشار الحركة الشمولية واموضعية وتاكيد العزل بين سطوح المنتسبين والزوار ضمن نطاق الكليات والاقسام التعليمية.

ب- علاقة قوية موجبة على مستوى الفضاءات العامة تؤكد توافق حيزيات مستخدمي المكتبة والنادي من قبل منتسبي الجامعة والجامعات الاخرى وهذا يؤكد عدم وضوح الخاص والعام في نطاق الفضاءات الساندة وبذلك تتجه البنية الحضرية المحيطة بالمكتبة والنادي على تداخل سطوح المنتسبين والزوار.

ج- عدم انتشار الحركة الموضعية تؤكد خصوصية الاقسام التعليمية ومنظومات الحركة الثانوية المرتبطة بها، اما انتشار الحركة الشمولية فتؤكد عمومية فضاءات الاسناد والامتدادات الحركية والبصرية المرتبطة بها.

د- العلاقة القوية الموجبة في البنية الحضرية للانماط الثلاثة عى مستوى البنية ككل يشير الى انتشار الحركة الشمولية، مما يوضح تاكيد البنية الحضرية للانماط الثلاثة على محاولة توقيع

الفضاءات الساندة ضمن انطقة ممكن الوصول اليها بسهولة وهذا يسهل عملية استخدامها من قبل الزوار الخارجيين.وتظهرالنتائج ان الجامعات المنتشرة لها اعلى قيم لسهولة الوصول بمعدل 0.91 تليها الجامعات المركزية بمعدل 0.94 ثم الطرفية بمعدل 0.849.

3 - التمركزية (توافق المراكز الشموليةوالموضعية اظهرت نتائج الدراسة العملية وجود توافق في القيم للانماط التصمية الثلاثة، حيث بالرغم من اختلاف التوقيع المكاني للفضاءات الساندة الا انها تتصف بامتلاكها مركزية عالية حيث اظهرت الجامعات المركزية 0,999 و الطرفية 0,995 و المنتشرة 0,990. وقد اظهرت النتائج وجود علاقة قوية موجبة تظهر توافق بين خاصية المركزية الشمولية والسيطرة الموضعية في اجزاء البنية الحضرية، وبذلك يتم تداخل سطوح الالتقاء بينهما مع الامتدادات المحورية البصرية والحركية التي تخترق اجزاء البنية الحضرية، وبذلك يتحقق عدم وضوح علاقة الخاص – العام في الجزء المحيط بالمكتبة والنادي وعلاقتهما بالاقسام التعليمية.ومن خلال مقارنة نواة المركزية في البئة الحضرية الشمولية والموضعية مع نمط الوظيفة تظهر انتشار نمط الاستعمال العام في البنى التي تحقق التوافق في المركزيات والتداخل بين سطوح المنتسبين والزوار.

4 – الاستنتاجات النهائية للبحث

1 - عدم تطابق المركزية الجغرافية مع المركزية الوظيفية حيث بالرغم من اختلاف التوقيع المكاني لفضاءات الاسناد الا انها تبقى محافظة على مركزيتها كفضاءات ساندة عامة وان هذه المركزية يمكن تحقيقها من خلال:

• ارتباط الفضاءات الساندة بمحاور حركية اساسية تتصف بوضوحيتها ومركزيتها ومباشريتها ومن خلال هذه المحاور تتخذ فضاءات الاسناد العلمي والعام خصائصها الموضعية والشموليةحيث انه باختلاف التوقيع الجغرافي يسعى المصمم الى ايجاد منظومات حركية تربط فضاءات الاسناد بباقي مكونات الجامعة ومن خلالها تتخذ هذه الفضاءات خصائصها.وهذه النتائج تتوافق مع الطرح النظري الذي يؤكد ان المركزية الجغرافية تزيد من استخدام فضاءات الاسناد لارتباطها المتماثل مع كافة الكليات والاقسام التعليمية.

2 - تطابق خاصية الوضوحية مع التوقيع الجغرافي لفضاءات الاسناد حيث تزداد الوضوحية في الجامعات المركزية تليها الطرفية ثم المنتشرة وهذا يتوافق مع الطرح النظري الذي يشير الى ان تمركز الفعاليات في نطاق احادي يزيد من وضوحيتها بالنسبة لزوار الجامعات الاخرى وثم امكانية استخدامها بسهولة.

حيث ان منتسبي الجامعة يعتمدون على الصورة الذهنية المتولدة لديهم عبر الزمن عن موقع الفضاءات اما زوار الجامعات الاخرى فيعتمدون وضوحية النظام الفضائي وسهولة الوصول الى تلك الفضاءات.

3 -عدم التطابق بين التوقيع الجغرافي لفضاءات الاسناد وانتشار الحركة حيث انه بالرغم من اختلاف التوقيع تبقى امكانية انتشار حركة مستخدمي هذه الفضاءات واضحة وذلك من خلال عدم وجود عزل بين الفضاءات وبذلك يعطيها خصوصية كونها فضاءات عامة يمكن استخدامها من قبل زوار الجامعات الاخرى وهذا يتحقق من خلال ارتباط هذه الفضاءات بمنظومات حركية ذات اتجاهية مباشرة باتجاه المكتبة والنادي.

شكر وتقدير

نتقدم بالشكر والتقدير لكل من ساهم في امداد البحث بالمعلومات الضرورية على المستوى النظري والعملي ونخص بالدكر كلية الاسراء الجامعة \ قسم الهندسة المعمارية، مكتبة قسم هندسة العمارة في الجامعة التكنلوجية، الدائرة الهندسية لكل من جامعة بغداد -التكنلوجية -المستنصرية –النهرين-ديالى.

المصادر

1 - اسطيفو، وئام شمعون (1992)، الخصائص التصميمي للفضاءات الخارجية في الجامعات وكفاءة استعمالها، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية، ص 4، ص12 / ص45.

2 - البلداوي، مصطفى فاضل عباس(2005)، تاثير موقع الجامعة في بنية الفضاء الحضري للمدينة، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية.

3 - الحنكاوي، وحدة شكر محمود (2004)، اثر التوجهات الفكرية في البنية الحضرية، * رسالة دكتوراه مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية، 2004 ص150 - 180)

4 - الخفاجي، زهرة سعد (2004)، دور فضاءات الحركة في تشكيل البنية الحضرية، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية.

5 - الدباغ، اسماء حسن(1993)، خصائص العلاقات المكانية بين مباني الجامعات واثرها على حركة الطلبة، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية.

6 - الدهين، هدى عبد الغني(1994)، تاثير الخصائص التصميمية في المكتبة المركزية الجامعية على سلوك الطلبة، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية.

7 - السليفاني، هدى صالح عمو (1989)، الاسس التخطيطية والتصميمية للابنية الجامعية والتجربة العراقية (اقسام العلوم)، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /الجامعة التكنلوجية، ص - 27.

8 - وفي، ليلى نزار خليل(1999)، عمارة الابنية الجامعية ^تحليل في اصول التخطيط والتصميم التكاملي، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية /جامعة بغداد، ص 23 - 25

9- Ar-Rifai,(1988) the new university Environment , ph.D,thesis, univ.of Pennsylvania , U.SA ,p150

10-Broadbent ,G,(1990), Emerging concept of urban space design ,van Nostrand ,N.Y,U.S.A /p.115-116

11-Hillier,B&Penn,A,(1993), Natural Movement , Environmental and planning ,Vol,20:22-66.

-Hillier,B,(1996), Space is the Machine, Cambride University Press Ed. 15; p.149-151

12- Hillier,(2002),the common languge of space , at the web pagewww.space syntax. ,the common language of space. Htm

13- Bill Hillier and Laura Vaughan , (2007), The city as one thing the Bartlett university , college, London. p.168-263 / p.178 / p,170 / p.125 / p.280-283

20. Popławska-Kita A, Siewko K, Szpak P, Król B, Telejko B, Klimiuk PA, et al. Association between type 1 diabetes and periodontal health. Adv Med Sci. 2014; 59(1):126-31.
21. Takahashi N, Schachtele CF. Effect of pH on the growth and proteolytic activity of Porphyromonas gingivalis and Bacteroides intermedius J Dent Res 1990; 69:1266–69.
22. Galgut PN. The relevance of pH to gingivitis and periodontitis. J Int Acad Periodontal. 2001; 3:61–67
23. Hurlbutt M, Novy B, Young D. Dental Caries: A pH-mediated disease. Canadian Dental Hygienists' Association. Winter 2010.
24. Arati S. Panchbhai1, Correlation of Salivary Glucose Level with Blood Glucose Level in Diabetes Mellitus. J Oral Maxillofac Res 2012 (Jul-Sep) | vol. 3 | No 3 | e3 | p.1

11. Bangash RY, Khan AU, Tariq KM, Yousaf A. Oral aspects and complications in type 2 diabetes mellitus – a study. Pakistan Oral & Dental Journal. 2012; 32(2):296-99
12. Prathibha KM, *et al*. Evaluation of salivary profile among adult type 2 diabetes mellitus patients in South India, Journal of Clinical and Diagnostic Research 2013;7(8):1592-95.
13. Abikshyeet P, Ramesh V, Oza N. Glucose estimation in the salivary secretion of diabetes mellitus patients. Diabetes Metab Syndr Obes. 2012; 5:149–54.
14. Nagalaxmi V, Priyanka V. Can saliva be a marker for predicting type 1 diabetes mellitus?-A pilot study. J Indian Acad Oral Med Radiol. 2011; 23(4):579–82.
15. Qureshi A, Qureshi A, Qureshi H, Khan AA. Blood glucose level, salivary pH and oral bacterial count in type 1 diabetic childrens. Dis J. 2007; 16(2):45–8.
16. Sreedevi Shashikanth MC, Shambulingappa P. Comparison of plasma glucose and salivary glucose in diabetic patients. J Indian Acad Oral Med Radiol. 2008; 20(1):9–13.
17. Dodds MW, Yeh CK, Johnson DA. Salivary alterations in type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus and hypertension. Community Dent Oral Epidemiol. 2000; 28(5):373–81.
18. Goyal D, Kaur H, Jawanda MK, et al. Salivary pH and dental caries in diabetes mellitus. International Journal of Oral & Maxillofacial Pathology. 2012; 3(4):13-16.
19. Elkafri IH, Mashlah A, Shaqifa A. Relationship between blood glucose levels and salivary pH and buffering capacity in type II diabetes patients. East Mediterr Health J. 2014; 20(2):139-45.

REFERENCES

1. Little RR, Goldstein DE. Endocrine (standardization of glycohemoglobin measurement) Anal chem. 1995; 67(12):393R–397R.
2. World Health Organization, International Diabetes Federation. Diabetes Action Now. Geneva: World Health Organization; 2004. [Accessed August 12, 2008].
3. Leite RS, Marlow NM, Fernandes JK, Hermayer K "Oral health and type 2 diabetes" The American Journal of the Medical Sciences, vol. 345, no. 4, pp. 271–273, 2013.
4. Buyuk B, Parlak SN, Keles ON *et al*. "Effects of diabetes on post-menopausal rat submandibular glands: a histopathological and stereological examination," Eurasian Journal of Medicine, vol. 47, no. 3, pp. 199–207, 2015.
5. Alavi AA, Amirhakimi E, Karami B. "The prevalence of dental caries in 5-18 year-old insulin-dependent diabetics of Fars Province, southern Iran," Archives of Iranian Medicine, vol. 9, no. 3, pp. 254–260, 2006.
6. Canepari P, Zerman N, Cavalleri G. "Lack of correlation between salivary Streptococcus mutans and lactobacilli counts and caries in IDDM children," Minerva Stomatologica, vol. 43, no. 11, pp. 501–505, 1994.
7. Devi TJ. Saliva-A Potential Diagnostic Tool. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2014; 13(2):52–57.
8. Baliga S, Mugilkar S, Kale R. Salivary pH: A diagnostic biomarker. J Indian Soc Periodontol. 2013; 17(4):461–65.
9. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. J Am Dent Assoc. 2008; 139(10 supply):19S–24S.
10. Masayuki Ueno, Susumu Takeuchi, Akiko Oshiro, Kayoko Shinada, Satoko Ohar, Yoko Kawaguchi. Association between Diabetes Mellitus and Oral Health Status in Japanese Adults , Int J Oral Sci, 2(2): 82–89, 2010

which was evident in our study may increase the growth of periodontal-pathogens which is in accordance with that of Takahashi et al., Fujikawa et al., and Galgut. [21, 22] Negative correlation was found between salivary pH and DMFT and between salivary pH and PDI, [Table2] which suggests that when the pH of the saliva is decreased (acidic), there is increased incidence of dental caries. This result is in accordance with the study done by Michelle Hurlbutt et al., who reported that low salivary pH promotes cariogenic lesions in the oral cavity. [23] Similarly, pH of saliva in patients with periodontitis is more acidic than control group [Table2], which is similar to the study done by Sharmila Baliga et al., who reported that pH of saliva in patients with chronic generalized periodontitis was more acidic than pH of saliva of the control group[8] This can be explained in accordance with the study conducted by Takahashi et al., that the microorganism which are responsible for periodontitis have a favourable environment for growth in an acidic pH such as *P. gingivalis* grows at a pH of 6.5-7.0, P. *intermedia* grows at a pH of 5.0-7.0 and *F. nucleatum* grows at a pH of 5.5-7.0 [23] Saliva glucose can be used as an indicator for diabetes. The present method of blood glucose estimation needs the venepuncture, which may be traumatic to the patients at times, especially to the children. Apart from physical trauma, process also renders mental trauma and anxiety about the procedure to discourage the patients further making the blood glucose analysis more acceptable to the patients which will not hamper their regular visit to diabetic clinics. It might be time to establish the method that will non-invasively measure blood glucose level. Author aimed to evaluate the correlation between BGL and SGL, that will enable to discuss whether SGL correspond to BGL or not. The important criterion to choose the glucose in saliva to measure the blood glucose is that, saliva is said to be the ultra filtrate of blood. Glucose is one of the blood components that are transferable across the salivary gland epithelium in proportion to its concentration in blood. Secondly, whole saliva is the biologic fluid that is simple to collect. [16]

membrane alteration and endothelial dysfunction, which makes them more permeable.[16] This is supported by Belazi et al. who proposed that the increased permeability of basement membrane in diabetic patients may lead to enhanced leakage of smaller molecules like glucose into whole saliva via gingival crevices. [17] Patients with diabetes mellitus had increased DMFT score when compared to the control group [Table 1]. This is due to loss of protective mechanism of the saliva in diabetics. The cleansing and buffering action of saliva is also impaired. Low salivary pH promotes the growth of aciduric bacteria which then allows the acidogenic bacteria to proliferate creating an inhospitable environment for the protective oral bacteria. This allows for a shift in the oral environmental balance to favour cariogenic bacteria, which further lowers the salivary pH and the cycle continues. [18] Cariogenic bacteria are likely to thrive in acidic environment. Other risk factors such as increased blood glucose levels, reduced salivary flow rate, buffering capacity, poor dietary control also increases the risk of dental caries in diabetes mellitus patients. The present study is in accordance with studies done by Deepak Goyal et al., Ciglar et al., Rai K et al., Elkafri et al., who all have reported decreased salivary pH and increased dental caries among diabetes mellitus patients [18, 19] When the periodontal status was compared, patients with diabetes mellitus had increased occurrence of gingivitis and periodontitis than the non-diabetic control group [Table 2]. Diabetes increases the risk of gingivitis and periodontitis. One of the major complications of diabetes is change in the microvascular integrity. In (DM), chronic and prolonged hyperglycaemia leads to high levels of accumulation of irreversibly glycated proteins called Advanced Glycation End Products (AGEs) in the tissues including periodontium. This results in compromised wound healing and increased periodontal tissue destruction in diabetes mellitus patients. This study is in accordance with study done by Poplawaska-Kita et al., who reported that there was an increased risk of periodontitis in patients with diabetes mellitus[20] Also, the reduction in salivary pH

DISCUSSION

Diabetes mellitus (DM) is a common chronic metabolic disease with numerous oral and systemic manifestations. They include dental caries, salivary dysfunction, oral mucosal and other oral infections, taste and neurosensory disorders, gingivitis, periodontitis. [11] This study evaluated the salivary pH and its effect on dental caries and periodontal status of (DM) patients and compared them with normal subjects. [8] In the oral cavity, the pH remained near neutrality (6.8-7.2) by saliva. The saliva maintains the pH by two mechanisms: First mechanism is the flow of saliva eliminates the carbohydrates which could be metabolized by the bacteria hence the acid produced by the bacteria is removed. Second mechanism through the buffering activity of saliva that neutralizes the acidity formed by food and drinks, as well as from the microbial activity. [8] The mean salivary pH was compared between diabetics and control group. Diabetes mellitus samples had lowering salivary pH when compared to that of control group [Table 1]. This decrease is attributed to the metabolic changes in diabetes mellitus patients resulting in acidic pH. In diabetes, there is reduction in the level of bicarbonates in all body fluids which leads to metabolic acidosis of all body fluids. This explains the acidic nature of the saliva in patients with diabetes mellitus. [12] Abikshyeet et al. (2012) in his study similar to our study showed a salivary glucose levels increase as plasma level increased.[13] López et al (2003) showed that the salivary glands act as filters of blood glucose which may be altered by hormonal or neural regulation. [14] According to Qureshi et al. (2007) there is an increased leakage of glucose from the ductal cells of the salivary gland, so salivary glucose level is increased in diabetic patients.[15] This is due to microvascular changes in blood vessels and change in the basement membrane in diabetic patients. Hyperglycemia caused increased formation of advanced glycosylation end (AGEs) products. These AGEs products crosslink proteins such as collagen and extracellular matrix proteins, leading to basement

PDI among diabetic patients and non-diabetic patients, the salivary pH was low (6.5 ± 0.71692) among the study group compared to the control group (7.89 ± 0.279117) and the mean DMFT (8.1 ± 5.875) and PDI (4±1.589) score were high in diabetic patients than non-diabetic patients whose DMFT and PDI score were (1.15 ±1.641) and (0.45±0.605) respectively. Independent sample t-test showed that there was a highly significant difference in the mean score between the study group and the control group, with a p-valve of <0.05, which was statistically significant.

Table 1 Inter group comparison of different variables like average plasma glucose, FBS, salivary glucose in diabetic patients and healthy patients.

variables	Group	No.	Mean	SD	P value	Results
Average plasma glucose (mg/dl)	Diabetic patients	20	233.11	66.33	<0.001	s
	Healthy group	20	104.19	23.78	<0.001	s
FBS (mg/dl)	Diabetic patients	20	166.07	57.24	<0.001	s
	Healthy group	20	78.93	16.71	<0.001	s
Salivary glucose (mg/dl)	Diabetic patients	20	13.95	7.09	<0.001	s
	Healthy group	20	4.51	2.68	<0.001	s

Table 2 Comparison of mean salivary pH, DMFT and PDI between Diabetic and Non- Diabetic Patients.

Parameter	Group	N	Mean	SD	P value
Saliva PH	DM	20	6.5	0.716	<0.001
	NDM	20	7.99	0.279	<0.001
DMFT	DM	20	8.1	5.875	<0.001
	NDM	20	1.25	1.461	<0.001
PDI	DM	20	4	1.589	<0.001
	NDM	20	0.45	0.605	<0.001

(p<0.05 – Statistically Significant)

Serum and salivary glucose determination

Estimation of serum and salivary glucose levels were done by the use of an enzymatic colorimetric test kit, by GOD-POD method (glucose oxidase-peroxidase method). (Glucose Kit, Erba Mannheim, Trinder's Method, Transasia Biomedical Ltd., HP, India).

Statistical analysis

By using the statistical package for social sciences (SPSS) program version 20, data were entered and analyzed with appropriate statistical tests. Descriptive statistics were presented as frequencies, proportions, mean and standard deviation (SD). Paired t test was used to compare pre and post -operative mean VAS scores and Fisher's exact test was used to compare frequencies (proportions). Level of significance (P value) ≤ 0.05 considered as significant, and ≤ 0.001 considered as highly significant. Finally all findings and results are presented in tables and/or figures with explanatory paragraphs accordingly.

RESULTS

In the present study, 20 diabetic (study group) and 20 non-diabetics (control group) subjects were participated. [Table1]. Mean fasting blood sugar (FBS) level in the diabetic patients group was higher (167.06 ± 57.24 mg/dl) than in healthy patients group (78.94 ± 16.70 mg/dl). Mean average plasma glucose in diabetic patients was (234.11 ± 65.33 mg/dl) compared to healthy group (105.20 ± 24.77 mg/dl). Similarly, the mean salivary glucose was higher in the diabetic patients group (13.96 ± 7.09 mg/dl) than in healthy patients (4.61 ± 2.58 mg/dl) .Thus, salivary glucose was higher like higher FBS, and average plasma glucose level was higher like higher FBS, and average plasma glucose level was in diabetic patients than in healthy persons. [Table 2] depicts the comparison of mean salivary pH, DMFT and

by a variety of oral plaque bacteria.[10] The present study was aimed to estimate and correlate the plasma and salivary glucose levels in diabetic and nondiabetic subjects, with special reference to age, determination of salivary pH in diabetic and non-diabetic subjects and cmparison of the prevalence with an increased risk of dental caries and periodontal diseases.

MATERIALS and METHODS

A cross-sectional study was conducted in the Department of Dentistry, Ibn Hayyan University College from January to March 2017 a total of forty (40) subject (age ranges 20-40) male and female, were included after taking the institutional ethical clearance and informed consent from the samples. Subjects were divided into two groups. Group 1 (study group) comprised twenty (20) known diabetic patients, with a fasting blood glucose more than 120mg/dl, with at least two years of (DM) duration. Both the Type I and Type II diabetic patients were included in this group. Group 2 (control group) comprised twenty (20) non diabetic patients, which were age and gender matched to diabetic group. A detailed history of the patient was taken including personal history, drug history, allergies. Patients were clinically examined and assessed for dental caries and periodontal status using the Decay, Missing, Filled, Treatment (DMFT) index and the Periodontal Disease Index (PDI) respectively. Blood samples were collected for estimation the fasting blood glucose levels. The unstimulated whole salivary samples were collected from subjects in both groups by spitting method, after a waiting period of 10 minutes, so as to avoid sample dilution before collection. Subjects were asked to bend the head forward and accumulate the saliva in the floor of the mouth and expectorate it in a sterile container, every five minutes for15 minutes. The pH of the samples was immediately analyzed using a pH meter.

INTRODUCTION

Diabetes mellitus (DM) is associated with serious complications in the eyes, kidneys, heart and blood vessels, and other organ systems, these may markedly impair quality of life and shorten the patient's lifespan.[1] Many people are affected by diabetes worldwide and the number is climbing steeply. [2] It is also probable that (DM) is the most frequent metabolic disease with salivary implications. Salivary hypofunction and increased susceptibility to oral infections as caries or periodontitis have long been recognized in this disease [3], particularly when there has been dehydration and inadequate glucose ($C_6H_{12}O_6$) blood control. However, there is non adequate knowledge concerning the true effects of diabetes on salivary and oral parameters of well-controlled patients and the way that the disease affect the patients.[4] The current concept in diabetic care is through the blood glucose monitoring frequent use of short-acting insulin or oral hypoglycemic and a restricted diet.[5] However, there are many internal and external factors that contribute to DM and in turn affect the general health and more so oral health.[6] Diabetes mellitus alter the salivary composition and functions. Change in oral environment initiates pathogenic bacteria, damaging hard and soft tissues of the oral cavity leading to an increased cariogenic activity and periodontal lesions. Saliva provides a protective effects, hence can be development of dental caries when there is clinically significant decrease in salivary functions.[7] Alterations in pH of the saliva are often reported in diabetes mellitus patients. A correlation between pH changes in plaque and sugar clearance from saliva.[8] The low salivary pH provides an acidogenic environment for the growth of cariogenic acidemic bacteria leading to dental caries which again further lowers the salivary pH leading to a vicious cycle. Diabetes promotes periodontitis through an exaggerated inflammatory response to the periodontal microflora.[9] Periodontal disease, which is one of the most common dental problems and a major cause of tooth loss, is caused

واللعاب في وضعية الصيام وحامضية اللعاب لكل مريض، تم تحديد مقياس التسوس باستخدام معدل الاسنان المسوسة والمفقودة والمحشوة ومعدل التهابات اللثة.

النتائج: كان تركيز سكر الكلوكوز في اللعاب اكبر بشكل مؤثر عند مرضى السكري للنوعين الاول والثاني بالمقارنة مع غير المصابين. هنالك ارتباط وثيق بين تركيز سكر الكلوكوز في الدم مع تركيزه في اللعاب في مجموعتي هذه الدراسة مما يدل على امكانية استخدام تركيز الكلوكوز في اللعاب كوسيلة لمراقبة مستوى الكلوكوز عند مرضى السكري. كان مقياس حامضية اللعاب 6,51 لدى مرضى السكري بالمقارنة مع غير المصابين حيث كانت قيمة الحامضية 7,88. كان معدل الاسنان المسوسة والمفقودة والمحشوة يساوي 8,10 لدى مرضى السكري بالمقارنة مع غير المصابين حيث كانت قيمته هي 1,15 وكذلك الحال بالنسبة لمعدل التهابات اللثة الذي كانت قيمته 4،0 بالمقارنة مع 0.45.

الاستنتاج: مرض السكري واحد من الامراض الايضية المتضمنة لامراض الغدد اللعابية عن طريق تاثير الكثير من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤدي الى خلل في تركيب ووظيفة اللعاب، خلل في حامضية اللعاب و التهاب اللثة الناتج عن تفاقم الاستجابة الالتهابية للنبيت المجهري في اللثة.

and digital pH meter, respectively. Caries index was recorded using decay, missing, filled, treatment (DMFT) index and periodontal diseases recording by periodontal disease index (PDI). **Results**: The salivary glucose levels were significantly higher in group 1 and group 2 diabetics when compared with controls. The salivary glucose levels show a significant correlation with plasma glucose levels between study populations, suggesting that salivary glucose levels can be used as a monitoring tool for predicting glucose level in diabetic patients. Decrease in the mean salivary pH of 6.51 in the study group, compared to the normal mean salivary pH of 7.88 in the control group. The mean DMFT index was higher in the study group (8.10) when compared to that of control group (1.15). The mean PDI score was also higher in the study group (4.0) as compared to that of the control group (0.45). **Conclusion**: saliva glucose can be used as an indicator for diabetes. There was a significant relationship between the diabetes mellitus and increased incidence of dental caries and periodontitis. There was also a significant reduction in the salivary pH in diabetes mellitus patients, compared to that of non diabetic subjects.

Key words: Diabetes mellitus, dental caries, periodontal disease, saliva pH and salivary glucose estimation.

الملخص

علاقة تركيز سكر الكلوكوز في المصل واللعاب، مقياس حامضية اللعاب، نسبة تسوس الاسنان و الحالة الصحية للثة وانسجة الفم عند مرضى السكري.

المقدمة: يعد مرض السكري مرض مزمن يؤثر على عدة اجزاء من الجسم، ان العديد من امراض الفم لها ارتباط بمرض السكري مع زيادة خطورة الاصابة بتسوس الاسنان وامراض اللثة. ان مرض السكري يمكن ان يؤدي الى نقص في افراز اللعاب بسبب زيادة عدد مرات الادرار في حالات السكر غير المنظمة بالعلاج. تهدف الدراسة الحالية الى حساب ومقارنة تركيز السكر في الدم واللعاب، مقياس حامضية اللعاب و نسبة حدوث وزيادة خطورة الاصابة بتسوس الاسنان والتهابات اللثة بين مرضى السكري وغير المرضى.

المواد والطرق: تشمل الدراسة 40 مريض مقسمين الى مجموعتين: المجموعة الاولى تضمنت 20 مريض غير مصابين بمرض السكري والمجموعة الثانية تضمنت 20 مريض مصابين بداء السكري. تم قياس نسبة السكر في الدم

Correlation of Glucose Levels in Serum and Saliva: Determination of Incidence of Dental Caries and Periodontal Status in Patients with Diabetes Mellitus.

Abdulghafoor, Raghad

Assist. Lecturar AL-Esra'a University Collage. - Dept. of Medical Analysis Technology

Baghdad - IRAQ

Raghad_alani2006@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: various oral diseases have been detected in diabetes mellitus patients mainly dental caries and periodontal diseases. Diabetes Mellitus reduced salivary secretion occured due to pronounced polyuria in non-controlled and inadequately controlled cases. Whole saliva can be collected non-invasively and by individuals with limited training. **Aim**: the present study was aimed to estimate and correlate the plasma and salivary glucose levels in diabetic and nondiabetic subjects, with special reference to age. Determination of salivary pH in diabetic and non-diabetic subjects and cmparison of the prevalence with an increased risk of dental caries and periodontal diseases. **Materials and Methods**: Study involved 40 subjects, distributed in two groups; (1) 20 non-diabetic subjects (control group) (2) 20 uncontrolled diabetic subjects. Fasting blood and saliva glucose levels and salivary pH for each subject were measured with the help of biochemical analyser

REFERENCES

- **Abdul Latif, Maysoon.(1978) The Concept of the Rebel in Selected Works by John Osborne and GasssanKanafani. Baghdad: M.A. Thesis (Unpublished).**
- **Banham, Martin(1969). Osborne. Edinburugh : Oliver and Boyd Ltd.,**
- **D. Denison, Patricia, John Osborne(1997) A Casebook. New York, London.**
- **Gilleman, Luc. John Osborne: Vituperative Artist(2002), A reading of his life and work. New York and London.**
- **Hayman, Ronald(1976). John Osborne. London : Heinemann.**
- **Marowitz, Charles(1988). "The Ascension of John Osborne" in John Russell Brown (ed.) Modern British Dramatists. New Jersey: Printice Hall Inc.**
- **Trusseler, Simon(1969). John Osborne. Harlow: Longmans.**
- **Worth, J. Katherine(1978). "The Angry Young Man" in J.R. Taylor (ed.) John Osborne : Look Back in Anger. London: the Macmillan Press.**

Notes

- Quoted in Maysoon Abdul Latif, The Concept of the Rebel in Selected Works by John Osborne and Ghassan Kanafani, (unpublished Thesis), College of Arts, 1978, p. 97
- Patricia D. Denison, John Osborne: A Casebook. New York, London, 1997, p.12
- Ronald Hayman, John Osborne. London: Heinemann, 1976, p. 42
- John Russell Taylor (ed.) John Osborne: Look Back in Anger. London: The Macmillan Press, 1978, p. 101
- Katherine Worth. "The Angry Young Man" in J.R. Taylor (ed.) John Osborne: Look Back in Anger. London, The Macmillan Press, 1978, p. 101
- Ibid.
- Ibid. p. 93
- Ronald Hayman, John Osborne, p. 43
- Katherine Worth, "The Angry Young Man", p. 113
- Ibid.
- Ibid., p. 113
- Charles Marowitz, "The Ascension of John Osborne" in John R. Taylor (ed.), Modern British Dramatists. New Jersey: Printice Hall Inc., 1988, p. 117
- Ronald Hayman, p. 51, Ibid., p. 52
- Ibid.
- Martin Banham. Osborne. Edinburugh : Oliver and Boyd Ltd., 1969, p. 22, Ibid., p. 96
- Simon Trussler, John Osborne. Harlow: Longmans, 1969, p. 96
- Maysoon Abdul Latif, The Concept, p. 99
- Luc Gilleman, John Osborne: Vituperative Artist, A reading of his life and work. New York and London, 2002, p.2.

the viral defect which lies in the followers of the Church more than in the Church ad hoc. He , therefore, resorts to his sole solace: God. Martin: In the teeth of life we seem to die. But God says no – in the teeth of death we live. If he butchers us, he makes us live. (Act III, Sc.2, p. 92) Perhaps, this is the final pretext he invokes for himself to intimidate the pain of loss and frustration that is conducive to his aimless revolt. He, nevertheless, attempts to assume the Phoenix-like character to sugar-coat his failure in converting people into the true path of virtue and Christianity. The world was conquered by the word, the Church is maintained by the word". (Act III, Sc. 2, p.90) So it is the word that can generate the collateral change of the nation as it is the reason for his abandonment of the clerical life.

> Staupitz: Well, it's a house you have been able to unlock for a great many of us. I never dreamed when I first came here that the University reputation would ever become what it has, and in such a short time, and it's mostly due to you. (Act II, Sc. 2, P. 53)

Staupitz's talk with Luther was not so far to disclose the latter's defects, hastiness, or lack of leniency as much as to shed light on the status quo without too much effort to change it. Rather, it ended ruthlessly in an eruption of civil strife; a rebellion of the peasants against the feudal system, which is tragically crushed harshly. Luther has virtually considered this rebellion and thought that its failure is due to its lack to leadership. So when he offers to lead them , they amazingly do not support him. He becomes rather despaired. Stage directions of Act III tells us :

> Wiitenberg. 1525. A Marching hymn, the sound of cannon and shouts of mutilated men. Smoke of shattered banner bearing the cross and wooden shoe of the Bundschuhu, emblem of the peasants' Movement. A small chapel alter at one side of the stage opposite the pulpit . Center is a small handcart, and beside it lies the bloody bulk of a peasants' corpse. Downstage stands the knight, fatigued, despondent, stained and dirty. (Act III, Sc.2, P. 86)

Luther's despair at the end of the play is not based on what he has done to the Church but on what he has anticipated to be done. This is because of the nature of the Osborne's anger which, according to Luc Gilleman, "follows a similar phallic pattern, throbbing with excited conviction of its own sovereignty and invincibility only to suddenly tumble back into impotent despair. To distinguish itself from sterile literary devices and to qualify as the animating presence of life in art, anger had to sprout from reality."18 Accordingly change does not occur and he has diagnosed

oration which carefully relies on four steps: repetition, exaggeration, justification and dramatic acting.

Luther, in fact, has gradually conceived that his revolt is not only against the corruption of the clerics who grouped against his calls but also against the simple conscience of illiterate people whose staunch loyalty to the Church is unshakable. These are even more difficult to change towards the pious path of Christianity. Osborne expressed this clearly when he depicted him in the Refectory where only Johann Staupitz has supported him; others are rather indifferent. This is reflected in the many attempts of Staupitz to help him get more mature though maturity means undermining childhood innocence :

> Staupitz: …..My dear son, I' m not anyone or anything to be pleased with you anymore. When we used to talk together underneath that tree you were like a child. Martin: A child? Staupitz: Manhood was something you had to be flung into, my son. You dangled your toe in it longer than most of us could ever bear. But you're not a frightened little monk anymore who's come to his prior for praise or blame. Every time you belch now, the world stops what's doing and listens. Do you know, when I first came to take over this convent,
> there weren't thirty books published every year. And now, last year it was more like six or seven hundred and most of those published in Wittenberg too. (Act III, Sc. 3, P. 97)

Frustration is lately comprehended to lead to apprehensive conviction which leaves Luther free to decide either to rid his obstinacy or abide by the law of leniency. He, nonetheless, feels rather reluctant to expose to anyone, not even in front of Staupitz who is always ready to understand him. He recalls :

Luther's deeds which are exposed to clerical criticism. Luther, indeed, who reveals a stubborn detestation of the flesh desires continuously attempts to have control over his conscious and unconscious worlds. This is part of his attempt to distinguish himself from the clerical circle of priests around him who are either corrupt or rather indifferent to the ecclesiastical requirements. Yet, some critics do not attribute his difference to any "superior intelligence", rather it is a group of individual traits such as his in-born stubbornness, keenness ad studious idealism which are all at some time acknowledged by the close people around him.

> Hans: …..I see a young man, learned and full of life, my son, abusing his youth with fear and humiliation. You think you're facing up to it in here, but you're not: you're running away, you're running away and you can't help it. (Act I, Sc. 3. P. 43)

However, the trait of stubbornness which can be handled better to be a tool in the hands of a leader has been twisted, voluntarily or involuntarily, to impact his "physical obsession and consistent self-condemnation of what he regards as his own sinfulness". This thoroughly undermines attention required to be paid to the "social, political and historical contexts of the play which are reduced to mere incidents".[17] Part of the general perspectives of Luther's consciousness lies in his early understanding that the power of the Church accompanied by the naïve and brain-washed conviction of its validity by its followers has given Luther and early indication that his mission is not manageable nor is it accessible. This is clearly seen through the unavoidable psychological influence John Titzel on the Church followers who rash to purchase the Letters of Indulgences despite their poverty and daily hardships. Titzel, one can realize, is a professional auctioneer who largely depends in his mission success on the collective approval of the followers. This justifies why money rattles like rain in the coffer when he has finished his bombastic rebuking

his baptism of fire, meets his father in the simple setting of the Convent refactory.[14]

Perhaps, his physical agonies and aches ardently reflect the self-distracted image of a pathetic martyr who seeks self-realization through some early awareness of his sinful soul and his recurrent attempts to amend his acts.

Martin: The birds always seem to fly away the moment I come out Staupitz: Birds, unfortunately, have no faith. Martin: Perhaps it's simply that they don't like me (Act II, Sc.2,P.52)

Or

Martin: Oh, Mary, Dear Mary, all I see of Christ is a flame and ranging on a rainbow. Pray to your son and ask Him to still His anger, for I can't raise my eyes to look at Him. Am I the only one to see all this and suffer ? (Act I, Sc. 2, P. 30)

Apparently, this concentration on self-agonized image emerges from the original Osbornian method of creating an " exercise in the dialectics and philosophy of reformation theology".[15] However, this exercise is effectively meshed with Luther's " acute sense of loneliness (and) his feeling of isolation as well as the inner struggle against the physical demands of the flesh."[16]

Martin: I am a worm and no man, a byword and a laughing stock. Crush out the worminess in me, stamp on me. (Act I, Sc. 1, P. 19)

Resultantly, the anticipated sense of reformation adopted by Luther since the beginning is always coupled with a humiliation of the "self" that is diminished into a wormy speck. It accordingly generated too much idealism that colored

Falling in the same category, Jimmy Porter of Look Back in Anger is not a coherent individual, nor a consistent one, but he does at least have the virtue of standing up and shouting, and it is the gesture of defiance, coupled with essential decency that Cliff and so Martin like Porter, stands up and shouts as a gesture of defiance to the parental as well as the ecclesiastical authorities. However, such defiance stems from personal rather than religious roots. Luther is basically born a man of action. Unfortunately to him this dynamism is not easily grasped or conceived, not even by the closer people to Martin like his father. It is his personal decision to hold the responsibility to rehab the church and all its affiliate holy circles. But close people like Hans know beforehand that Martin is rather over-exhausted which resulted in physical ailments such as epilepsy, constipation, fever and bowels disorder. Apparently, these ailments have intensified his sense of frustration though they heightened the polished image of Luther in the eyes of others: "Bro. Weinand: Martin is a brilliant man. We are not as gifted as he is." (Act I, Sc. 3, P. 32)

Throughout the play, Osborne was keen enough to transfer the individual impetus or dynamic drive of Luther into a ruthless sense of frustration and cold dissatisfaction. Therefore, this desperate state has impacted Luther's clerical mission which come to an end and also left unforgivable imprints of his individual behavior. At the end of the play, he seems to regret everything he has done and anything he will do. Self-satisfaction is rather obliterated and it led Luther to change from a holy figure of reformation into a secular individual or rejection. This is because his revolt is lost in the middle way through, while he was trimming his self-image of piety that is made of "torment of…mind and conscience". Martin Banham says:

> The visual impact and blatantly symbolic nature of such a setting emphasizes the torment of Luther's mind and conscience, and contrasts with the unembellished naturalism of the flowering scene where Luther, having emerged from

Even Martin himself knows this fact. His early feeling involves greater sense of dissatisfaction that it is not the world that is corrupt only but also his soul as well:

> Martin: I confess that I have offended grievously against humility, being sometimes discontented with the meanest and worst of everything, I have not failed to declare myself to myself lower and lower and of less account than all other men, but I have failed in my most inmost heart to believe it.
> (Act I, Sc.1, P.22)

Repercussions of such frustration seem to trigger an increasing sense of anger in him more than the sense of revolt. He, therefore, feels self-humiliated:

> Martin: I am a worm and no man, a byword and laughing stock. Crush out the worminess in me, stamp on me.
> (Act I, Sc.1, P. 19)

This propensity does not adhere to religious God-fearing character only but it discloses a feeling of ever increasing anxiety that is proportionate to the un clear issue he vaguely defends. Perhaps, his father is the only one who conceives this in him. And probably Martin understands then the reason why his father is outrageous to see his son enlisted in monkery. Martin, however, does not show any opposite impression:

> Martin: You are not understanding me, because you don't want to.
> Hans: That's fine talk, oh yes, fine, holy talk, but it won't wash, Martin. It won't wash, because you can't ever get away from your body because that's what you live in, and it's all you've got to die in, and you can't get away from the body of your father and your mother. (Act I, Sc.3, P. 41)

Justified or unjustified, this cool rage is easily tracked in the ecclesiastical ladder and it is deeply rooted in many passive stances the Church figures have gathered against Luther. They all, including Pope Leo, think that Martin Luther is steadily developing a challenge to the ecclesiastical authority. In this regard, Ronald Hayman points out that "Luther was in love, as always, with the idea of defiance of authority, and the main attraction of Luther as a subject must have been his success in flouting that authority of the Establishment – one man who divided the world into two camps."[11]

This naturally is conducive to unusual gathering or camping of the ecclesiastical power against Luther, which evidently led to guise - stripping off of Luther's revolt. And this particularly reveals the early seed of his passive anger against the religious order no matter how much sympathy Brother Weinand or Staupitz may show to his cause because these brothers are after all "mere papier-mâché figures".[12] Ronald Hayman, in this respect looks at them as "good television interviewers…who ask the right questions to cue in the best possible display of personality and they show the right sympathy".[13] This sympathy, furthermore, is ironically considered an auxiliary factor that deepens the alienated feeling of estrangement gap ever left to Luther. It accelerates his log-time brewed frustration, typical of all Osborne's main angry young characters. It even has left very little doubt that Luther's rebellion was born dead. Older characters with more veteran experience in life can easily realize this:

> Hans: But what am I losing? I'm losing a son; Mark a son
> Lucas: How can you say that?
> Hans: How can I say it? That's how. Two sons to the Plague, and now another. God's eyes! Did you see that haircut? Brother Martin! (Act I, Sc.1 P. 15)

> The Church-sale of indulgences is put forward as it were a commercial advertisement, and the suggestion here is that the Catholic Church as its lowest moral ebb is an appropriate symbol for modern ad-mass culture. And who is the cleric Tetzel but a kind of bloated Arthur God fry pushing piety with the same unctuousness used to boast Lipton's tea?[10]

This commercialism, on the other hand, is rather frame-worked by a deeply rooted skepticism which Osborne generally discloses in his various dramatic works. Yet, this skepticism is only partially peppered with a revolutionary taint ; and accordingly the revolt does not complete and remains lacking one more strategic step for fulfillment. This revolt is rather surrounded and becomes subject to attrition by the institutional spiritual authority. It is apparently faced by the slowly brewed rage of the top ecclesiastical power, Pope Leo X

> Leo: ….but, should he persists in his obstinacy and you cannot secure him, we authorize you to outlaw him in every part of Germany; to banish and excommunicate him. As well as all prelates, religious orders, universities, counts and dukes who do not assist in apprehending him. As for the laymen, if they do not immediately obey your orders, declare them infamous, deprived of the Christian burial and stripped of anything they may hold either from the apostolic see or from any lord whatsoever. There's a wild pig in our vineyard, and it must be hunted down and shot. Given under the seal of the Fisherman's Ring, etcetera. That's all. (Act II, Sc. 5, P.77-78)

Of course, this pertinent veto persists as long as there is an occasion to express it. Perhaps, Hans is not a God-fearing character, therefore, he does not abide by the spiritual maxims of Christianity. His way of thinking is rather secular:

> Lucas: Well, there it is. God's gain is your loss
> Hans: Half these monks do nothing but wash dishes and beg in the streets. (Act I, Sc. 1, p. 16)

This indeed has passively impacted the categorical value of the revolt that he plans to wage against the corrupted religious institution. In other words, this has made his revolt shrink even before it is born. Of course, he has felt that every texture of the Church was subject to collapse as everything at the hands of monks or spiritual agents such as Cajetan or Tetzel is merchandised:

> Tetzel: ….for remember, as soon as your money rattles in the box and cash bell rings, the soul flies out of purgatory and sings. (Act II, Sc. 1, p.50)

However, justifications of Luther's revolt do not necessarily wane, rather they yield to drastic transformations which expose a huge power of challenge. So early at his attempt to change the religious status quo, Martin Luther perceives that he is fighting a losing battle against the spiritual entity of the Church. But the density of his moral maxims becomes more concentrated with the passage of time. In other words, his opposition to the corruption of the German Church is no longer institutional; it gradually turns to be gradually individual. Charles Markowitz attributes this to some "commercial" reason the Catholic Church undertakes. He strictly points out that:

creation of new characters and plot-situation"[6] In like manner, Ronald Hayman feels that Osborne has managed to motivate his characters to revolt yet he did not furnish them with the right tools to take their revolt to the next level. He substantiates that Osborne's Luther, for instance, "has not established himself as a personality capable of doing what the historical Luther did."[7]

This feeling of lack of achievement is conspicuously expressed by Luther himself when he said: "And you tell me this !What have I gained from coming into this sacred order? Aren't you still the same? I am still envious, I am still impatient, I'm still passionate?" (Act I, Sc. 2, p. 27)

Of course, this crippled situation and the prediction that he is incapable of implementing his mission as a rebel is justified by Katherine Worth when she said that " dramatic emphasis is strongly laid on those aspects of his life that point to a state of neurotic anxiety."[8] This is clearly shown not only in the frequent bouts of epilepsy Luther suffers from but through the tense relation he has with his father and even the indifference to his mother or his wife. So his continual tension or anxiety may be " an outlet for deep-rooted anal preoccupations"[9] Perhaps, Hans, Martin's father, is the first one who realizes the purposelessness of his involvement into the ecclesiastical activities of the Cloister Chapel of the Eremites of Saint Augustine. Indeed, it is a personal loss he feels now. He boisterously tells Lucas, his bosom-friend and Martin's father-in-law, that his loss is both unjustifiable and uncompensated :

> Lucas : It's surely too late for any regrets or bitterness, Hans. It obviously must be God's will, and there's an end of it.
> Hans: That's exactly what it is – an end of it! Very fine for you , my old friend, very fine indeed. You're just losing a son-in-law, and you can take your pick of plenty more of those where he comes from. (Act I, Sc. 1, P. 15)

At the outset of the play, the sense of anger is presented with lukewarm touch because it is rather contained within the main dramatis personae and their physical chronic defects and ailments. Critics implicitly agree that Osborne's revolting characters like Jimmy Porter or Martin Luther adhere to reveal a manner of immediacy in handling their uprising mood which clearly rejects the surrounding environment. They are depicted as different or alienated persons who are in search of identity. And this immediacy is , however, attired with an abundant sense of realism which is considered " a new germinal impulse" that has promoted the evolution of this different kind of plays.[4]

Throughout the proceeding of Luther, spectators, on their part, abandon their indifference to the behavioral patterns of the main angry character. They become more realistically involved in finding out a sense of empathy with the main character. In the case of Luther, needless to say that it is not only Luther, the clerical-secular priest, who wages a relentless and sometimes vindictive attack and criticism against the corrupt community around him; but almost all Osborne's anti-heroes are doing the same. And this hypersensitive indisposition towards the social justice which overwhelms all Osborne's plays is accountable for two facts : first, the over-rule of realism and second, the tendency of the unfulfilled act of reform though this is not meant to be a subject matter.[5]

As for realism, Osborne was thought to be in continual search of ready-made molds to structure his dramas so he, in the case of Luther resorts to history. But the second fact leaves little doubt that Osborne apparently pushes his characters, after a short while of their existence on stage, towards a wider sense of bewilderment: they therefore exactly know why they revolt but they lose the sense of revolt direction in the middle of their struggle march. His characters, it is worth noting, sometimes miss the purpose of the revolt. John Russell Taylor, a drama critic, attributes this loss of direction to the playwright's reliance on the experimental tools. It is due to the "drying up….of Osborne's inventive faculties, at least in so far as they concern the

anger that disguises the angry face of these characters. It is therefore the lack of ability among other individual reasons which hypothetically made a character like Luther quite unable to grasp the sense of revolt and accordingly assumed a bulk of justifications. However, these justifications are hardly disclosed by Osborne who means to make everything else diminish before the charismatic personality of his major characters. Needless to say that most if not all of his characters are rather ironically un heroic since they are unable to maintain any footing of poetic justice that is needed for changing the course of events in his dramas.

Perhaps, the tactical drop in fulfilling events is not apparently considered defective; rather it adds a new perspective or image to express the inner feelings of characters. In other words, these characters do not succeed well; instead they fail well. Therefore, the playwright has managed to freeze the moment of revolt, after attaining an unclear climactic degree, in order to work out various perceptions that help audience to anatomize the multi-dimensional revolt. Contrary to that, this audience may miss to recognize this revolt if they only consider a usual linear evolution. Osborne, on the other hand, and due to his attempt to break down the monotonous dramatic and theatrical conventions, seems to leave an accessible space for such audience to meditate over interpretation of the revolt which has moved in his various dramas from the strategic phase into the tactical one. He, therefore, does not want to attain the climactic moment of revolt "explosion" in his plays as much as he wants to resort to undermine it; rather it is not a positive revolt, it is passive but still it is revolt ad hoc. In this regard, Luther, like his masterpiece Look Back In Anger , stipulates a reality or a facet of revolt and not a revolt by itself. His tools to uncover this tactics is his focus on a single frustrated character who seems to have lost the compass of his revolt-ship. Ronald Hayman believes that "Luther is just as much as one - man play as Look Back in Anger, with the difference that the one man does not emerge anything like so clearly".[3]

conformity between the religious interpretation and the historical framework. He is once quoted to say that it is rather "difficult to pinpoint just how (it) started… It's brewing a long period. I wanted to write a play about religious experience…and this happened to be the vehicle for it…..in fact the historical character is almost identical".[1]

Since his well reputed Look Back in Anger , Osborne has tried to pepper his characters, specially the main ones, with a cultivated sense of maturity. Patricia D. Denison, in this respect, believes that:

> Osborne's characters occupy the Beckett territory postmodern protest against a self limited by language, voice that ironically affirms what it speaks against. Again, it is the divided voice that demands attention, but the divisions are now situated epistemological and not just social space. As a consequence, issues of innovation and tradition acquire, in this different context, a different relationship and the divisions of the present recapitulate those of the past and foreshadow those of the future.[2]

This for him is appropriately necessary to cope with the driving impetus of revolt he has chosen as a communicative way to transfer his message. However, his anticipating outlook has waned away throughout time even before his characters manage to attain the point of maturity and accordingly become able to disclose their anger, frustration or revolt. Osborne's characters, specially Luther, are rather cognizant of the bluffing situation which they got entangled with and which accordingly was conducive to a fatal questioning of the reason why they revolt and whether it is better to abandon this revolt. However, their motivating insistence to change the state in which they have no say to live apparently justifies the mask of

made a character like Luther is quite unable to grasp the sense of revolt and accordingly assumed a bulk of justifications. However, these justifications are hardly disclosed by Osborne who means to make everything else diminish before the charismatic personality of his major characters. Needless to say that most if not all of his characters are rather ironically un heroic since they are unable to maintain any footing of poetic justice that is needed for changing the course of events in his dramas.

الملخص:

هذه الدراسة هي محاولة لفهم مسرحية (لوثر) لجون أوزبورن. أن التصور الفكري للأمل واليأس لا يتوافق بسهولة مع معايير التقييم لمجموعة النقد المكتوب عنه. ، وفي هذا الصدد ، حاول أوزبورن أن يتفوق على شخصياته ، وخاصة الشخصيات الرئيسية ، مع شعور النضج المزروع. ومع ذلك ، فقد تضاءلت نظرته المتوقعة على مدار الوقت حتى قبل أن تتمكن شخصياته من بلوغ نقطة النضج وتمكن من الكشف عن غضبهم وإحباطهم ويأسهم. ولكن إصرارهم الدافع لتغيير الحالة التي ليس لديهم فيها رأي في العيش يبرر على ما يبدو قناع الغضب الذي يخفي الوجه الغاضب لهذه الشخصيات. لذلك ، فإن عدم القدرة قد جعلت من الناحية النظرية شخصية مثل لوثر غير قادر تماما على فهم الشعور بالثورة ، وبالتالي افترضت مجموعة هائلة من التبريرات. ومع ذلك ، فان هذه التبريرات لا يكاد يفصح عنها أوزبورن الذي يقصد أن يقلل كل شيء آخر أمام الكاريزمية لشخصياته الرئيسية. وغني عن القول إن معظم شخصياته إن لم يكن كلها ، لا علاقة لها بطبيعتها ، لأنها غير قادرة على الحفاظ على أي أساس من العدالة الإلهية اللازمة لتغيير مسار الأحداث في أعماله الدرامية.

INTRODUCTION:

Perhaps the conceptual perception of the revolt core in John Osborne's Luther does not easily conform to the assessment criteria of the criticism corpus written about it. Apparently this is attributed to a variety of opinions related to the virtual reasons behind writing his plays themselves. In no other play this is more conspicuous than in Luther. Osborne, in this regard, attempted to generate a

فقدت بين الأمل واليأس
محاولة لفهم أوسبورن لوثر

سعاد عبد علي الكريم

كلية الاسراء الجامعة/ قسم اللغة الانكليزية/ بغداد/ العراق

Lost Between Hope and Despair
An Attempt to Understand Osborne's Luther

Suaad Abed Ali AL-Kareem

AL-Esraa University College - Dept. of English - Baghdad – IRAQ

suadabdkareem@gmail.com

ABSTRACT:

This study is an attempt to understand John Osborn's Luther. The conceptual perception of hope and despair does not easily conform to the assessment criteria of the criticism corpus written about it . Osborne, in this regard, tried to pepper his characters, specially the main ones, with a cultivated sense of maturity. However, his anticipating outlook has waned away throughout time even before his characters manage to attain the point of maturity and become able to disclose their anger, frustration and despair. Still, their motivating insistence to change the state in which they have no say to live apparently justifies the mask of anger that disguises the angry face of these characters. Therefore, the lack of ability which hypothetically

6. The optimum asphalt content do not change when using Portland cement as a mineral filler if compared to mix with limestone dust.
7. The optimum asphalt content was increases when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust.

REFFRENCES

- **Al-Qaisi T.A., (1981), "The Effect of Mineral Filler on the Asphalt Paving Mixtures", M.Sc. Thesis, College of Engineering, University of Baghdad.**
- **Bouchard, G. P., (1992), "Effect of Aggregates and Mineral Fillers On asphalt Mixtures Performance", ASTM, STP 1147, Richard C. Meininger, Ed., American Society for Testing and Material, Philadelphia**
- **Muniandy*, E Aburkaba and R Taha, (2013), "Effect of Mineral Filler Type and Particle Size on the Engineering Properties of Stone Mastic Asphalt Pavements", Vol. 10, No. 2, 13-32, TJER.**
- **Sadoon O.E., (2010), " The influence of Filler Type on Asphalt Mastic and Performance Properties of Asphalt Paving Materials" ,M.Sc Thesis, College of Engineering , University Anbar.**

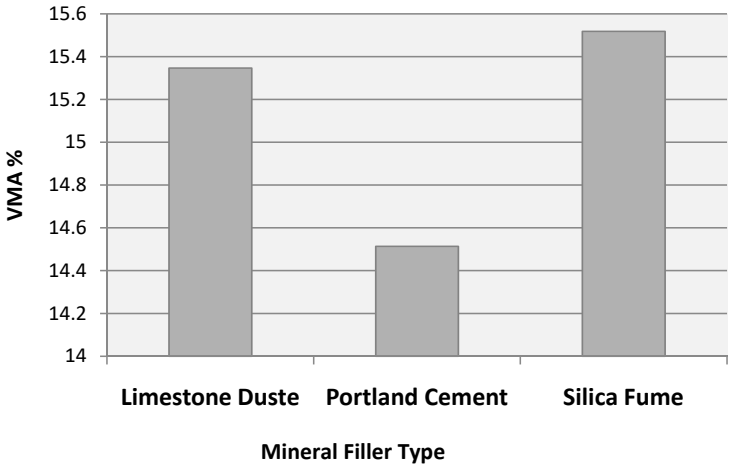


Figure 14: Effect of Filler Type on VMA.

7 - CONCLUSIONS

According to the test results obtained in this research work, the following conclusions are drawn:

1. Marshall Stability was increased by 37.11 % when using Portland cement as a mineral filler instead of limestone dust.
2. Marshall Flow was increased by 9.67 % when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust.
3. Air voids were decreased when using Portland cement and silica fume as a mineral filler if compared to limestone dust.
4. Voids in mineral aggregate were decreased when using Portland cement as a mineral filler if compared to limestone dust and increasing when using silica fume as a mineral filler.
5. Voids filled with asphalt were increased when using Portland cement and silica fume as a mineral fillers if compared to limestone dust.

6 - 7 - Voids Filled with Asphalt (VFA %)

Test results showed that the void filled with asphalt was increased when using Portland cement and silica fume as a mineral fillers if compared to limestone dust. The increment in the percentage of voids filled with asphalt (VFA) when using Portland cement and silica fume was due to the few voids (VTM) in the mixtures when compared with voids (V.T.M) of the mixture that contain limestone dust. Figure 13 shows the effect of filler type on void filled with asphalt.

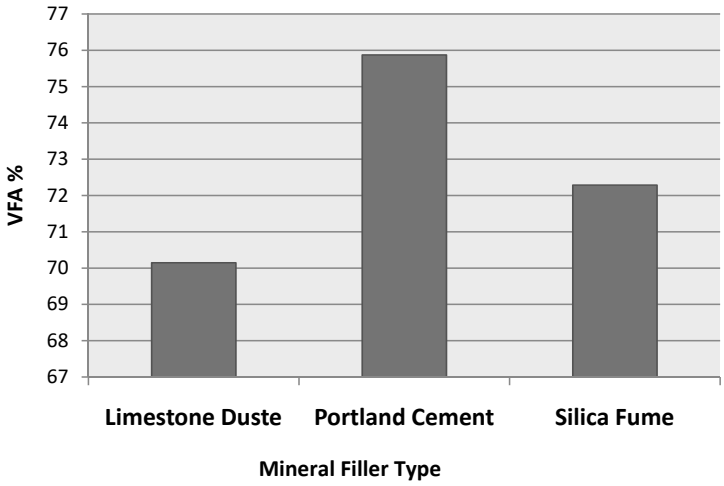


Figure 13: Effect of Filler Type on VFA.

6 - 8 - Voids in Mineral Aggregate (VMA %)

Test results revealed that the voids in mineral aggregate were decreased when using Portland cement as a mineral filler when compared with the limestone dust. The decrease in the void of the mineral aggregate was due to smoothness of Portland cement (high specific surface area). Figure 14 shows the effect of filler type on void in mineral aggregate (VMA).

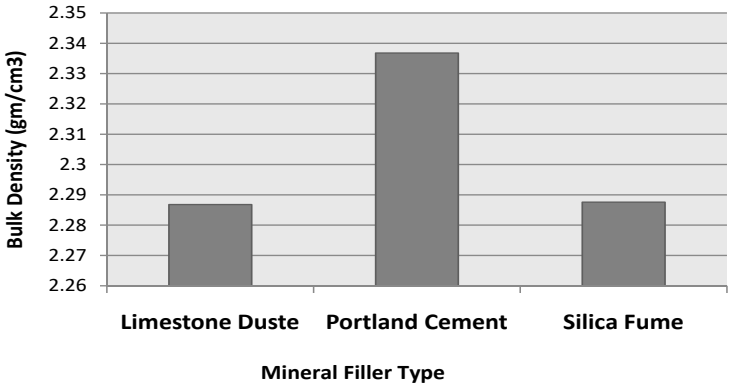


Figure 11: Effect of Filler Type on Bulk Density.

6 - 6 - Voids in Total Mixture (VTM %)

According to test resulting, the air voids were decreased when using Portland cement and silica fume as a mineral fillers if compared to limestone dust. The decrease in the percentage of air voids when using Portland cement and silica fume was due to smoothness of cement and silica fume (high specific surface area) which leads to good interlock of aggregate which in turn leads to decrease the percentage of air voids. Figure 12 shows the effect of aggregate gradation and filler type on voids in total mix (VTM) percent.

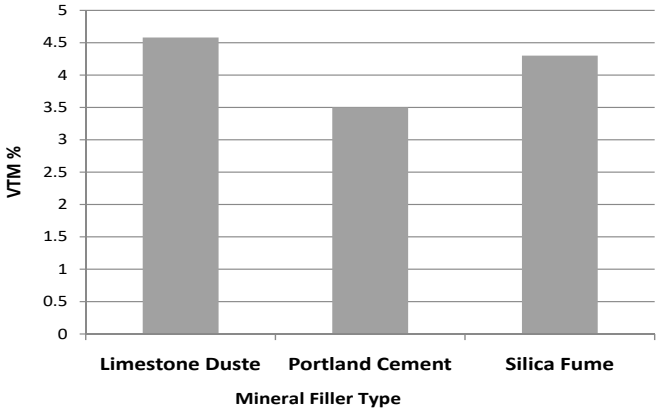


Figure 12: Effect of Filler Type on VTM.

6.4 Marshall Flow

It can be observed that the Marshall flow was decreased by 3.22 % when using Portland cement as a mineral filler instead of limestone dust. It can be noted that the Marshall flow was increased by 9.67 % when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust. This is due to the increased optimum asphalt content when using silica fume as a mineral filler if compared with optimum asphalt content of limestone dust. Figure 10 shows the effect of filler type on Marshall Flow.

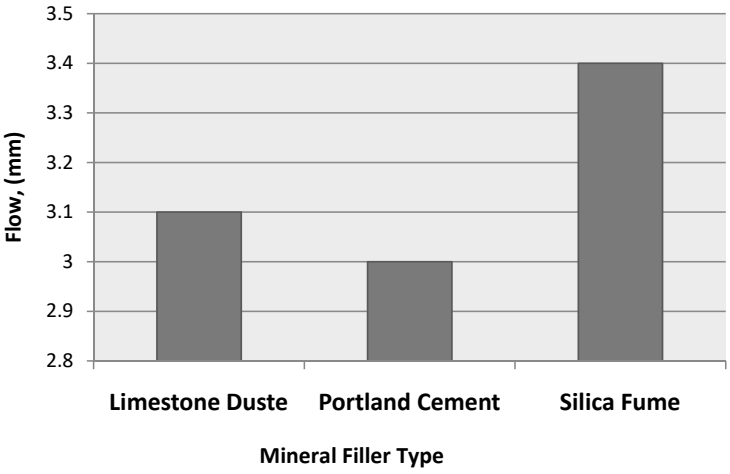


Figure 10: Effect of Filler Type on Marshall Flow.

6.5 Bulk Density

It was found that the bulk density increases when using Portland cement as a mineral filler when compared to mix with limestone dust. This is due to high cement specific gravity if compared with the specific gravity of limestone. In the case of using silica fume instead of limestone, It was noted that a slight decrease in the bulk density. This slight decrease is due to the convergence of the specific gravity of both types of filler. The effect of filler type on bulk density is illustrated in Figure 11.

6.3 Marshall Stability

It is noted that the Marshall stability was increased by 37.11 % when using Portland cement as a mineral filler instead of limestone dust. The large increment in stability was due to high cement specific gravity when compared with the specific gravity of limestone dust. Also the Marshall stability was decreased by 4.05 % when using silica fume as a mineral filler when compared to mix with limestone dust. The change in stability was slight when using silica fume as a mineral filler because specific gravity of limestone and silica fume is very close. Table 5 shows the data of Marshall test Specimens According to the Optimum Asphalt Content. Figure 9 shows the effect of filler type on Marshall Stability.

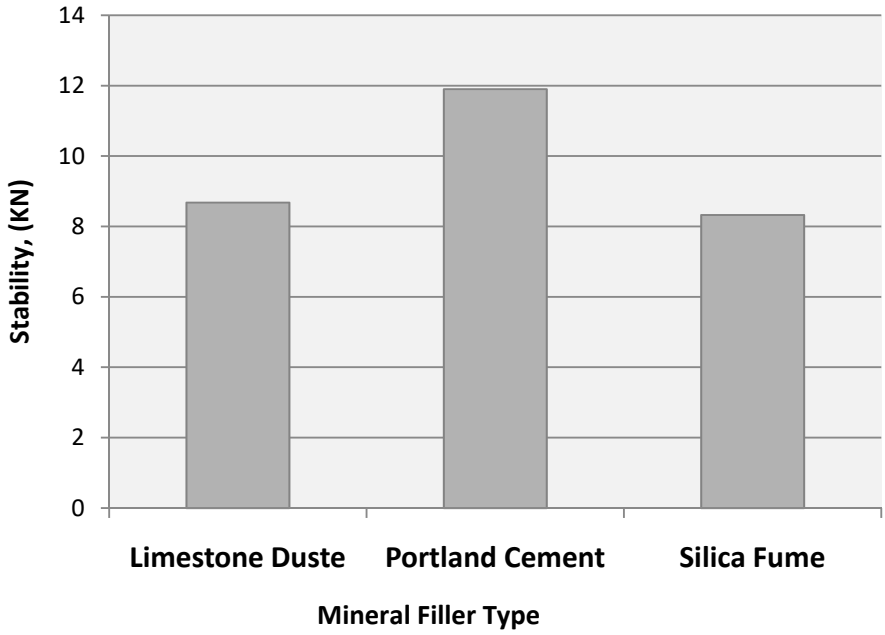


Figure 9: Effect of Filler Type on Marshall Stability.

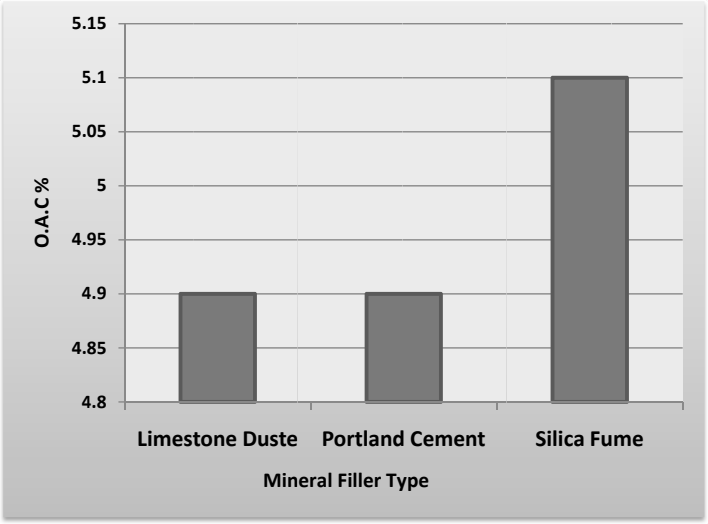


Figure 8: Effect of Filler considered Type on Optimum Asphalt Content.

Tables 5: Marshall Properties of the Mixtures at the Optimum Asphalt Content.

Marshall Properties	Mineral Filler Type		
	Mixture Type I	Mixture Type II	Mixture Type III
	Limestone Dust	Portland Cement	Silica Fume
O.A.C	4.9	4.9	5.1
Stability (KN)	8.1	11	8.2
Flow (mm)	3.1	3.4	3.2
Bulk Density (gm./cm3)	2.28	2.34	2.29
V.T.M	4.8	3.4	3.9
V.M.A	15.6	14.4	15.2
V.F.A	70	76	74

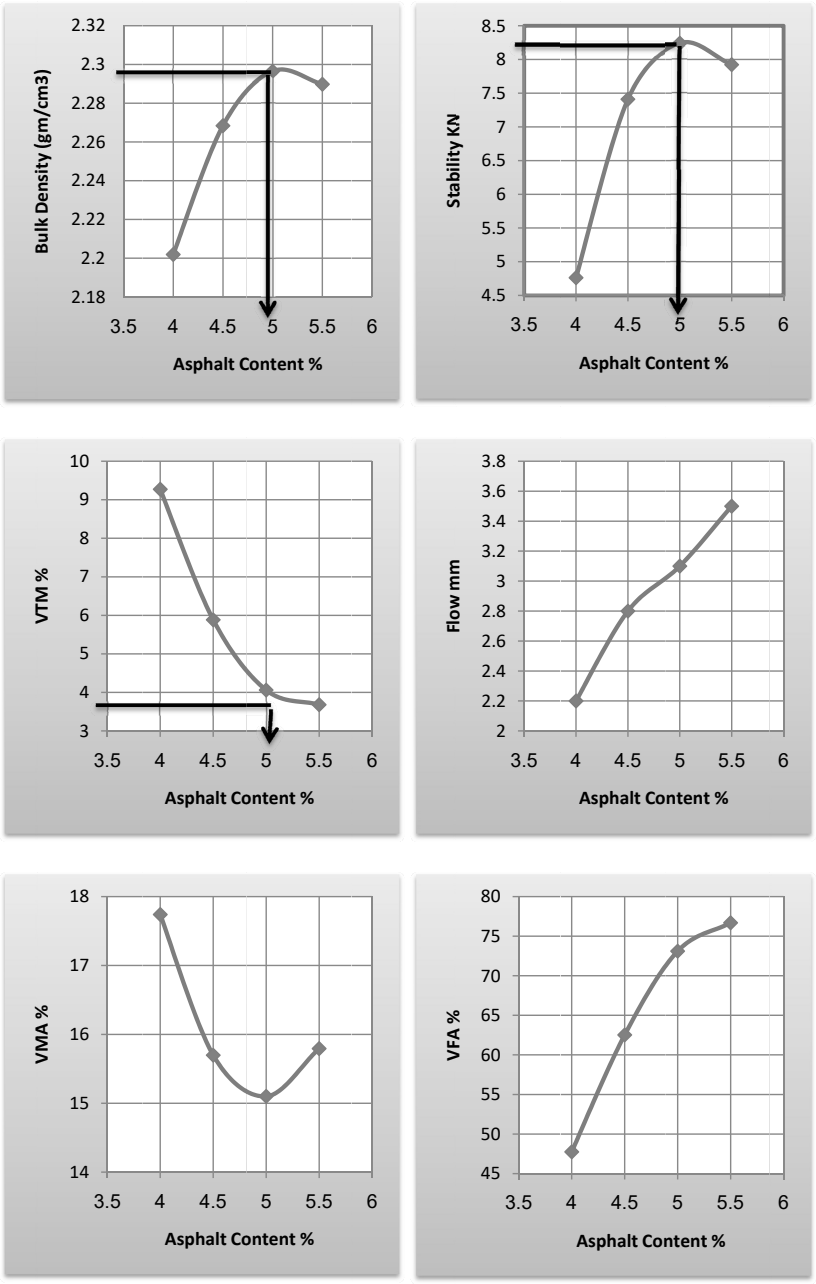


Figure 7: Marshall Test Results for Mixture Type III.

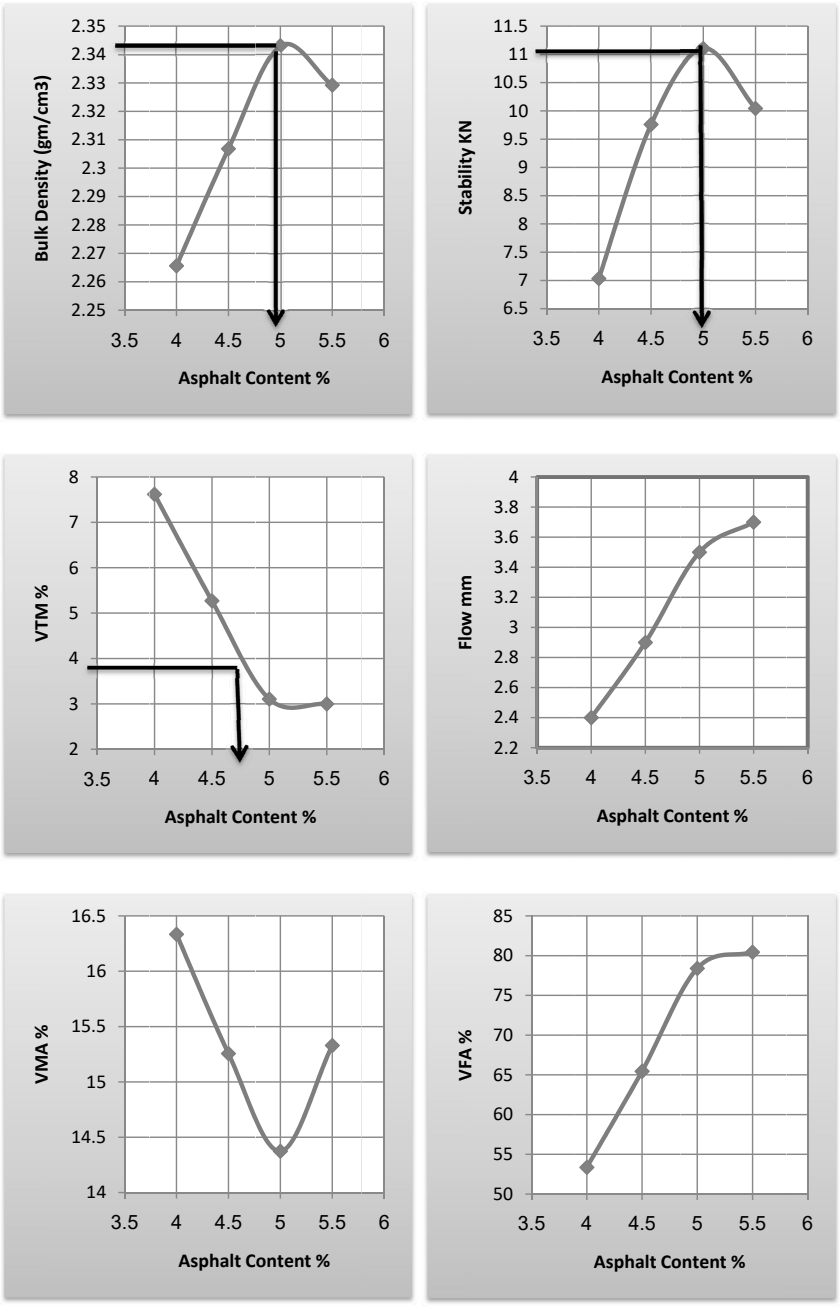


Figure 6: Marshall Test Results for Mixture Type II.

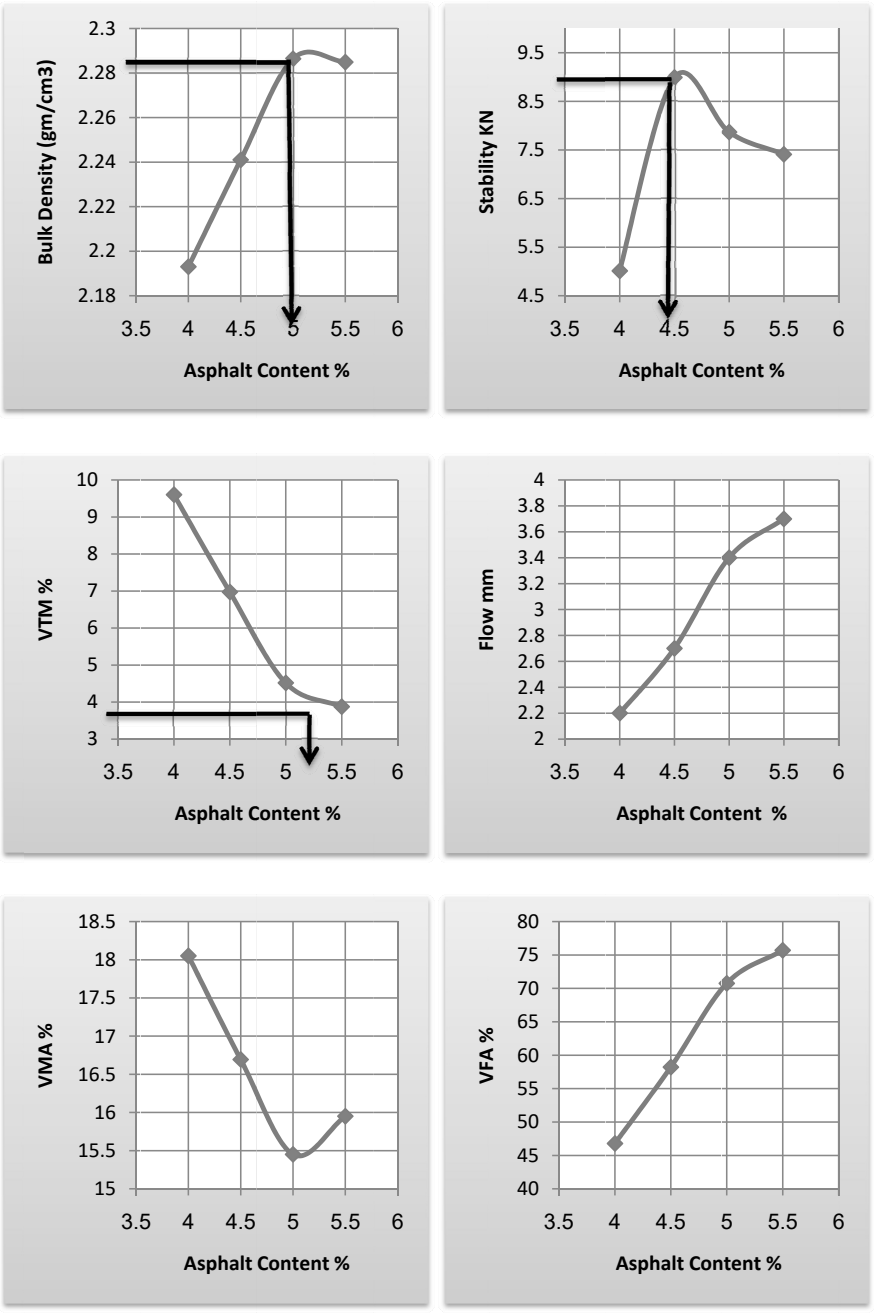


Figure 5: Marshall Test Results for Mixture Type I.

Where:

VMA = Voids in Mineral Aggregate,

VTM = Voids in Total Mixture.

6. RESULTS and DISCUSSION

6 - 1 - Optimum Asphalt Content (OAC)

According to test results, the optimum asphalt content was 4.9 % for mixture type I and type II and 5.1 % for type III. Figures 5, 6 and 7 show optimum asphalt content for each type of fillers. The optimum asphalt content do not change when using Portland cement as a mineral filler if compared to mix with limestone dust, however, the optimum asphalt content increases when using silica fume as a mineral filler. This increment due to smoothness of Portland cement (high specific surface area). As the specific surface area increases, the required percentage of asphalt also increases. These results are clear from figure 8. Table 5 shows the properties of the Marshall mixture with the optimum asphalt content for each type of mixture.

5.5 Voids in Mineral Aggregate

Voids in the Mineral Aggregate (VMA) are the air void spaces that exist between the aggregate particles in a compacted paving mixture, including spaces filled with asphalt. VMA represents the space that is available to accommodate the asphalt and the volume of air voids necessary in the mixture. Voids in the mineral aggregate obtained by using the following formula:

$$\% \mathbf{VMA} = \left[\mathbf{100} - \frac{\mathbf{G_{mb}} * P_a}{\mathbf{G_{ba}}} \right] \quad \text{..... (5)}$$

$$\mathbf{G_{ba}} = \frac{\mathbf{100}}{\frac{P_{ca.}}{G_{ca.}} + \frac{P_{fa.}}{G_{fa.}} + \frac{P_f}{G_f}} \quad \text{..... (6)}$$

where:

G_{mb}: Bulk Specific Gravity,

P_a : Percent of Aggregate,

G_{ba} : Bulk Specific Gravity of Aggregate

P_{ca} : Percent of Coarse Aggregate,

G_{ca} : Specific Gravity of Coarse Aggregate,

P_{fa} : Percent of Fine Aggregate,

G_{fa} : Specific Gravity of Fine Aggregate,

P_f : Percent of Mineral Filler, and

G_f : Specific Gravity of Mineral Filler.

5.6 Voids Filled with Asphalt

The Void Filled with Asphalt (VFA) is the percentage of voids in the compacted aggregate mass that are filled with asphalt cement. Figure (5) shows voids in compacted specimens. The voids filled with asphalt obtained by using the following formula:

$$\% \mathbf{VFA} = \frac{\mathbf{VMA - VTM}}{\mathbf{VMA}} \quad \text{..... (7)}$$

G_{ca} : Specific Gravity of Coarse Aggregate,

w_{fa} Weight of Fine Aggregate,

G_{fa} : Specific Gravity of Fine Aggregate,

w_f: Weight of Mineral Filler, and

G_f: Specific Gravity of Mineral Filler.

5.3 Bulk Specific Gravity

The bulk specific gravity test on the freshly compacted specimens may be performed as soon as when they have cooled to room temperature. This test is conducted according to ASTM D 2726, "Bulk Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures Using Saturated Surface dry Specimens". The bulk specific gravity () of specimens can be found by using the following formula:

$$\mathbf{G_{mb}} = \frac{A}{B-C} \qquad \text{..... (3)}$$

where:

A = Dry Weight of Specimen in Air,

B = Weight of Saturation Surface Dry of Specimen,

C = Weight of Specimen in Water.

5.4 Voids in Total Mixture

The Voids in Total Mixture (VTM) are that part of the compacted mixture not occupied by aggregate or asphalt expressed as a percentage of the total volume. The VTM obtained by using the following formula:

$$\%\,\mathbf{VTM} = \left[\mathbf{1} - \frac{\mathbf{G_{mb}}}{\mathbf{G_{mm}}}\right] \times \mathbf{100}\,\% \qquad \text{..... (4)}$$

where:

G_{mb} : Bulk Specific Gravity,

G_{mm} : Maximum Theoretical Specific Gravity.

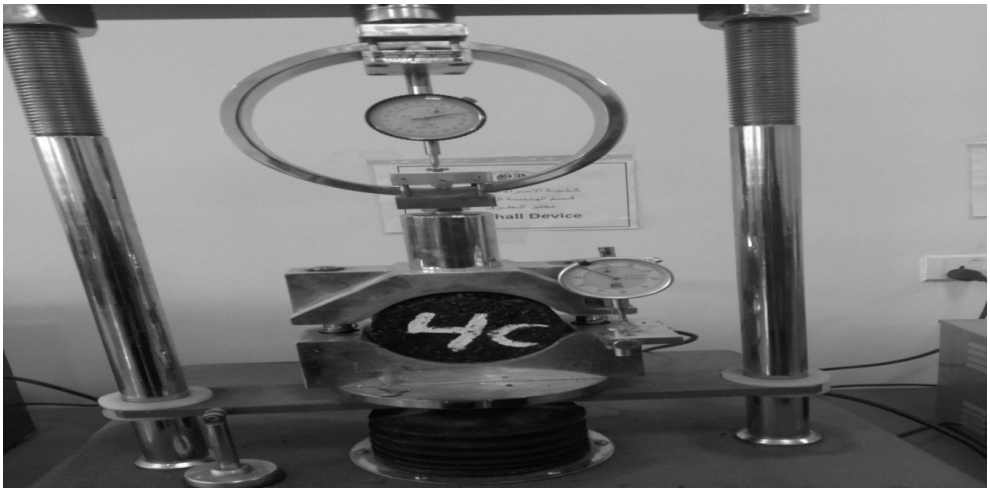


Figure 4: Marshall Test Device.

5.2 Theoretical Maximum Specific Gravity

The theoretical maximum specific gravity and density of hot mix asphalt paving mixtures are intrinsic properties whose values are influenced by the composition of the mixtures in terms of types and amounts of aggregates and bituminous materials. They are used to calculate values for percent air voids in compacted hot-mix asphalt paving mixtures. They provide target values for the compaction of paving mixtures. The theoretical maximum specific gravity ( ) of specimens can be found by using the following formula according to ASTM D2041:

$$G_{mm} = \frac{w_t}{\frac{w_{as.}}{G_{as.}} + \frac{w_{ca.}}{G_{ca.}} + \frac{w_{fa.}}{G_{fa.}} + \frac{w_{f.}}{G_f}} \quad \text{..... (2)}$$

where:

w_t: Total Weight of Specimen

w_{as}: Weight of Asphalt Cement,

G_{as}: Specific Gravity of Asphalt Cement,

w_{ca} : Weight of Coarse Aggregate,

maximum then when the load just begins to decrease, the loading is stopped and the maximum load is recorded. According to the calibration data suitable formula to calculate stability for each specimen was obtained. Figure 3 shows stability curve fitting obtained from the calibration data. Stability can be determined using the following formula:

$$Y = (0.0051X + 0.2212) * F \qquad (1)$$

where:

Y: Stability, kN.

X: Dial Gauge Reading Multiplied by 100.

F = Correction Factor of Height.

During the loading, an attached dial gauge measures the specimen's plastic flow as a result of the loading .The flow value was recorded at the same time of recording the maximum load. Three specimens for each type of mixture were prepared and tested and the average results were reported. Figure 4 shows the Marshall test apparatus.

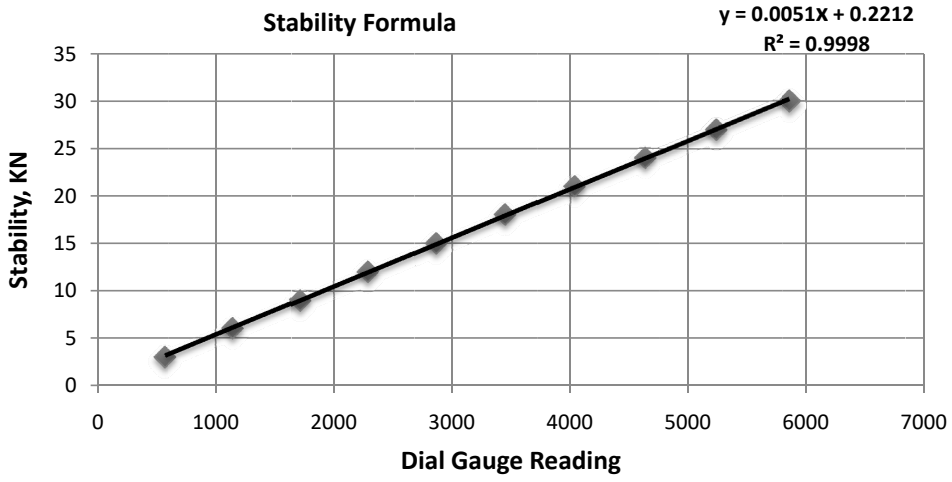


Figure 3: Stability Curve Fitting obtained from the Calibration Data.

g: Marshall Specimens According to Optimum Asphalt Content.

Figure 2: Preparation of Marshall Specimens.

5. DETERMINATION OF MARSHALL PROPERTIES

5.1 Determination of Stability and Flow of Specimens

Procedure of preparing and testing specimens were carried out according to ASTM D1559 .This method covers the measure of the resistance to plastic flow of cylindrical specimens (2.5 in. height × 4.0 in. diameter) of asphalt paving mix after conditioning in water bath at 60 °C for 30 minute. A load was applied with a constant rate of (50.8) mm/min. The load was increased until it reached a

a: Sieve Analysis of Aggregate.

b: Preparation of Aggregate Sample.

d: Compaction of Specimens.

e: Extraction of Specimens from the Mold Using Mechanical Jack.

f: Marshall Specimens after Extraction from Molds.

4 - 3 Preparation of Marshall Specimen

Three groups of Marshall Specimens were prepared and used in this research to find the optimum asphalt content; twelve (12) specimens were prepared for each type of mixture. Four percentages of asphalt cement (4, 4.5, 5 and 5.5) % were implemented for each type of mixture; these three groups of mixtures were as follows:

- Mixture Type I including limestone dust as a mineral filler (control mixture).
- Mixture Type II including ordinary Portland cement as a mineral filler.
- Mixture Type III including silica fume as a mineral filler.

Nine (9) specimens were prepared according to the optimum asphalt content to studying the effect of mineral filler type on Marshall Properties. The specimens were prepared according to ASTM D1559; mold, spatula, and compaction hammer were heated on a hot plate to a temperature of (150 ºC). The aggregate was first sieved, washed, and dried. Coarse and fine aggregates were combined with mineral filler to meet the specified gradation in section (4.2). Aggregates and filler were heated to (150 ºC); asphalt was heated up to (150) ºC before mixing. The asphalt was added to the hot aggregate and mixed for two minutes on hot plate until all aggregate particles were coated with asphalt cement. The mold is (4˝) in diameter and (2.5˝) in height. Filter papers were placed at the bottom of the mold before the mixture is inserting in the mold; the mixture was prepared and then placed in the mold, and subjected to the spatula for (15) times around the perimeter and (10) times over the interior. The compaction temperature was (140) ºC which gives a viscosity of (280 30) cSt. The (75) blows of compaction hammer are applied for each face of specimen. The specimen inside mold was left at room temperature for 24 hours and then it was extracted from the mold using mechanical jack. Figure 2 shows preparation of Marshall Specimens.

4 - 2 - Selection of Design Aggregate Gradation

The selected gradation in this research followed the State Commission of Roads and Bridges (SCRB 2003) specification, with 12.5 (mm) nominal maximum aggregate size. Figure 1 and Table 4 show the selected aggregate gradation.

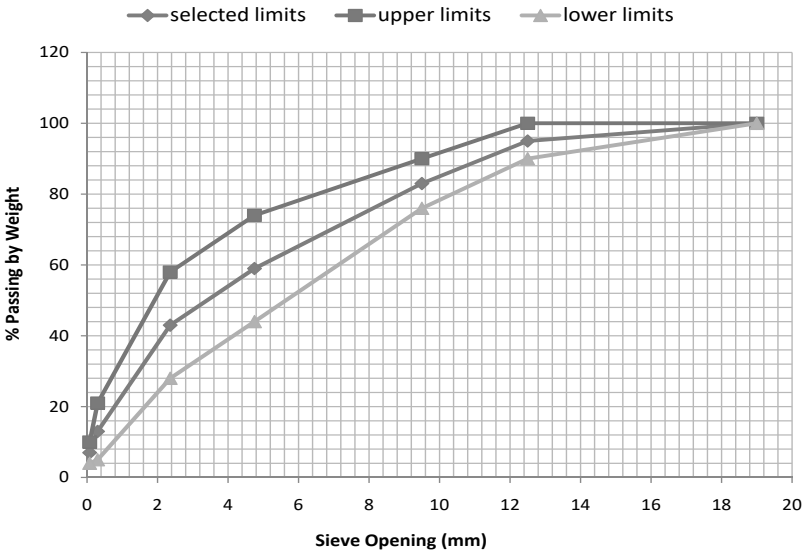


Figure 1: Selected Gradation According to SCRB (2003).

Table 4: Specification Limits and Selected Gradation of Mixtures for Wearing Course According to SCRB (2003).

Sieve Opening (mm)	Sieve Size	% Passing by Weight	
		Selected Gradation	SCRB Specification Limits
19	3/4"	100	100
12.5	1/2"	95	90 – 100
9.5	3/8"	83	76 – 90
4.75	No.4	59	44 – 74
2.36	No.8	43	28 – 58
0.3	No.50	13	5 – 21
0.075	No.200	7	4 – 10

4.1.2 Aggregate

Coarse and fine aggregates were obtained from AL- nibaei quarry; the physical properties of aggregate are showed in Table 2.

Table 2: Physical Properties of Aggregate.

Property	Coarse Aggregate		Fine Aggregate	
	Test Result	Specification used	Test Result	Specification used
Bulk Specific Gravity	2.55	ASTM C 127	2.58	ASTM C 128
Apparent Specific Gravity	2.57	ASTM C 127	2.62	ASTM C 128
Water Absorption %	0.62%	ASTM C 127	1.01%	ASTM C 128
Los Angles Abrasion %	16.36%	ASTM C 131	----	----

4.1.3 Mineral Fillers

Three types of mineral filler were used in this research including limestone dust, Portland cement and Silica fumes. Table 3 shows the physical properties of the considered types.

Table 3: Physical Properties of Mineral Filler.

Filler Type	Physical Properties	
	% Passing Sieve No. 200	Specific Gravity
Limestone Dust	93.2	2.617
Portland Cement	96.4	3.15
Silica Fume	98.4	2.623

Al-Qaisi T.A. (1981) studied the effect of filler type and proportions on the properties of filler-bitumen systems and bituminous paving mixtures. He investigated four types of fillers (Portland cement, limestone, dust, and powder of crushed gravel). He stated that the range of the filler-asphalt (F/A) ratio required to provide the desired properties of paving mixtures is influenced by the type of filler used.

Sadoon O.E. (1995) studied the effect of different filler types on performance properties of asphalt paving. Six different types of filler were used to evaluate the resistance to plastic flow using Marshall Stiffness test and low temperature cracking and temperature susceptibly using indirect tensile strength test. The results indicate that filler type has a great effect on the cohesion of the mix where such types shows high indirect tensile strength values with respect to other types of filler at different test temperature.

4 - MATERIALS and METHODS

4 - 1 - Material Characteristics

4.1.1 Asphalt Cement

Asphalt cement of (40-50) penetration grade brought from Dura refinery was used in this research. The main physical properties of this asphalt are listed in Table 1.

Table 1: Physical Properties of Asphalt Cement.

Property	Test Conditions	Specification used	Test Results	SCRB (2003) Specification
Penetration	(25℃, 100 gm., 5 sec)	ASTM D 5	41.5	40 – 50
Softening point	----	ASTM D 36	42	----
Ductility	(25 ℃, 5 cm/min)	ASTM D 113	>100	>100
Flash point	----	ASTM D 92	310	>232
Specific Gravity	25℃	D-70	1.04	----

1 - INTRODUCTION

As asphalt concrete wearing course is the first layer in the pavement structure, the material should be able to sustain stresses caused by direct traffic loading without causing premature cracking .In order to provide comfortable ride and withstand the effects arising from traffic loading and climate, pavement materials should be designed to achieve a certain level of performance which should be maintained during the service life of pavement. The filler plays a major role in the properties and behavior of asphalt paving mixtures. Mineral fillers were originally added to HMA to fill the voids in the aggregate gradation and to reduce the voids in the mixtures. The filler used in the asphalt mixtures to affect the mix design properties, especially the optimum asphalt content. The term filler is often used loosely to designate a material with a particle size distribution smaller than sieve no. 200. Mineral fillers play a dual role in asphalt mixtures, first; they act as part of the mineral aggregate by filling the voids between the coarser particles in the mixtures and thereby strengthen the asphalt mixture, second; when mixed with asphalt, fillers form mastic (Muniandy, et. Al., 2013).

2 - RESEARCH OBJECTIVE

The objective of this research is to study the influence of using three types of mineral filler on the optimum asphalt content and Marshall properties.

3 - BACKGROND

The Effect of the added mineral fillers on hot mix asphalt (HMA) is to fill voids between the aggregate and reduce the voids in the mixture. In general, filler have various purposes among which, they fill voids and hence reduce optimum asphalt content and increase stability (Bouchard, 1992).

الملخص

المادة المعدنية المالئة تلعب دوراً رئيسياً في خصائص وسلوك الخلطات الاسفلتية. تتم اضافة المادة المعدنية المالئة لغرض ملأ الفراغات في التدرج وتقليل الفراغات في الخلطة. تستخدم المادة المعدنية المالئة للتأثير على خصائص الخلطة وخاصة نسبة الاسفلت المثلى. تم تحضير ثلاثة انواع من الخلطات, كانت الخلطة الاولى تحتوي غبار الحجر الجيري والثانية تحتوي على الأسمنت البورتلاندي والاخيرة تحتوي على ابخرة السيليكا. تم ايجاد نسبة الاسفلت المثلى لكل نوع من الخلطات باستخدام طريقة تصميم مارشال. كانت نسبة الاسفلت المثلى 4.9 % للخلطة الاسفلتية الاولى والثانية و 5.1 % للخلطة الاسفلتية الثالثة. اظهرت نتائج نسبة الاسفلت المثلى ان نسبة الاسفلت المثلى للخلطة الاسفلتية التي تحتوي على الاسمنت البورتلاندي لا تتغير اذا ما قورنت مع الخلطة الاسفلتية التي تحتوي على غبار الحجر الجيري بينما تزداد تلك النسبة في الخلطة التي تحتوي على ابخرة السيليكا كمادة معدنية مالئة. اظهرت نتائج اختبار مارشال ان مقياس ثبات مارشال يزداد بنسة 37.11 % عند استخدام الاسمنت البورتلاندي كمادة معدنية مالئة بدلاً من غبار الحجر الجيري في حين انخفض مقياس ثبات مارشال بنسبة 4.05 % عند استخدام ابخرة السيليكا كمادة معدنية مالئة بدلاً من غبار الحجر الجيري. كذلك اظهرت النتائج ان الكثافة الحجمية تزداد عند استخدام الاسمنت البورتلاندي كمادة معدنية مالئة بدلاً من غبار الحجر الجيري. لوحظ ان التغيير في الكثافة الحجمية كان طفيفاً عند استخدام ابخرة السيليكا كمادة معدنية مالئة. اظهرت النتائج ايضاً ان الفراغات الهوائية قد انخفضت عند استخدام السمنت البورتلاندي وابخرة السيليكا كمواد معدنية مالئة.

الكلمات الرئيسيه: نسبة الاسفلت المثلى, نوع المادة المعدنية المالئة, خصائص مارشال.

ABSTRACT

The filler plays a major role in the properties and behavior of asphalt paving mixtures. Mineral filler were originally added to hot mix asphalt (HMA) to fill the voids of the aggregate gradation and to reduce the voids in the mixtures. The filler used in the asphalt mixtures to affect the mix design properties, especially the optimum asphalt content. To meet the objectives of this research, available local materials were used including asphalt cement, aggregate and mineral fillers. In this research, limestone dust, Portland cement and silica fume were used as a mineral filler. Three types of mixtures were prepared. The first type included limestone dust, the second type included Portland cement and the last type included silica fume. The optimum asphalt content of each type of mixtures was determined using Marshall Mix design method. Optimum asphalt content was 4.9 % for mixture type I and mixture type II and 5.1% for mixture type III. The result of optimum asphalt content showed that this percentage do not change when using Portland cement as a mineral filler if compared to mix with limestone dust, while it was increases when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust. The results of Marshall test showed that Marshall Stability was increased by 37.11 % when using Portland cement as a mineral filler instead of limestone dust, while it was decreased by 4.05 % when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust. The results also showed that the bulk density increases when using Portland cement as a mineral filler if compared to mix with limestone dust, while when using silica fume as a mineral filler instead of limestone dust, slight decrease in the bulk density is occurred. Also, the results revealed that the Air voids were decreased when using Portland cement and silica fume as a mineral filler if compared to limestone dust.

Keywords: Optimum Asphalt Content, Mineral Filler Type, Marshall Properties.

دراسة تأثير تدرج الركام

على محتوى الإسفلت الأمثل وخصائص المارشال

كاظم هليل سلطان، علي حسين علوان، محمد حسوني حميد

كلية الاسراء الجامعة- قسم الهندسة المدنية بغداد - العراق

Studying the Effect of Mineral Filler Type of Hot Mix Asphalt on Optimum Asphalt Content and Marshall Properties

Kadhum Hulial Sultan,

Ali Hussein Alwan,

Mohammed Hassooni Hameed

AL-Esraa University College- Dept.Civil Engineering / Baghdad -IRAQ

***Corresponding Author:**

E-mail: hulail_kadhum@yahoo.com

5.2 Recommendations for Further Works

The following subjects can be suggested for future studies:

1. The effects of converting other roundabouts in Baghdad from unsignalized to signalized roundabouts.
2. Sensitivity of roundabout delay estimates in relation to geometric features.
3. The effect of signalized roundabout on safety in Baghdad city
4. Conducting a study to find which improvement measure is the best, traffic signal or a flyover bridge to resolve congestion at roundabout intersections.

6. REFERENCES

- **Al-Kubaisy Y.A. (2008),"Evaluation and Improvement of Traffic Operation at Kahtan Square in Baghdad city", Iraqi Journal of Civil Engineering, Collage of engineering, Al Anbar university, ISSN: 7428(1992), Issue: 12 Pages: 43-64.**
- **FHWA, (2000),"Roundabouts an Informational Guide". [cited 1.02.2008]; Available from: http://www.tfhrc.gov/safety/00068.htm.**
- **Google Maps. (2008) [cited 16.01.2008].**
- **Hallworth, M.S. 1992. Signalizing Roundabouts. Traffic Engineering and Control 33.6, pp. 354–363.**
- **HCM, (2010),"Highway Capacity Manual 2010", TRB, National Research Council, Washington, DC.**
- **Stevens, C.R. (2005),"Signals and Meters at Roundabouts". In Mid-Continent Transportation Research Symposium.: Iowa State University.Research Conference March 2001. Monte Verita/Ascona.**
- **http://www.ssb.no/english/municipalities/hoyre_side.cgi?region=1103**
- **SORB (1982),"Highway Design Manual", State Organization of Roads and Bridges, Republic of Iraq, Ministry of Housing and Construction, Iraq**
- **Taylor J.L., (2012),"Evaluation of the Capacity of Signalized two lane Roundabouts", University of Southern Queensland Faculty of Engineering and Surveying, Australia**

5 - CONCLUSIONS

5.1. The phase of data analysis

1. Micro-simulation software VISSIM has the most powerful capability in modeling congested traffic networks in comparison with other simulation techniques. It has the capacity to simulate traffic queuing conditions; therefore, it is more realistic and close to actual traffic conditions.
2. Depending on circulating volumes and the geometric design configuration of many signalized roundabout, the studied roundabouts (Baghdad Fair) have different capabilities to handle traffic, and could have more than 13000 veh/hr with less delay in comparison with other roundabouts (Khilani) which have only maximum volume of 6000 veh/hr.
3. The best signalized roundabout configuration and design could be found in Baghdad Fair signalized roundabout, in which the direct path between SB and NB has the ability of highly decreasing the volume of circulating vehicles.
4. It has been found out that, the best suggested scenario for the studied roundabouts (signalized roundabout, signalized intersection and meter roundabout) that could handle the current traffic volumes of all the studied roundabouts is the signalized roundabout scenario with optimum cycling time.
5. It can be concluded that, if the heaviest approach volume has more than 40% of the total roundabout volume: the meter roundabout scenario (signalize the heaviest volume approach only) could be the best control mode that provides the best performance.
6. The use of suitable configuration that could reduce the circulating flow is very important to enhance the performance and reduce the delay.
7. In Baghdad Fair signalized roundabout and from observed simulation results, the best location for an over pass or under pass is to link the SB with NS this improvement can reduce the delay of the entire roundabout at peak hour by 23%.

Comparison

According to Figure (4-53) for Baghdad Fair roundabout, alteration No.3 is better than the original alteration No.1 delay in 75% of time. But when traffic volume increases for more than thirteen thousand vehicles per hour (Appendix A), the No.1 alteration could better handle the roundabout operation than all the other alternatives as a result, to overcome the negative effects of the unbalanced flows in Baghdad fair Roundabout, it is recommended to implement alteration No.1 for this roundabout in the case of fix signal.

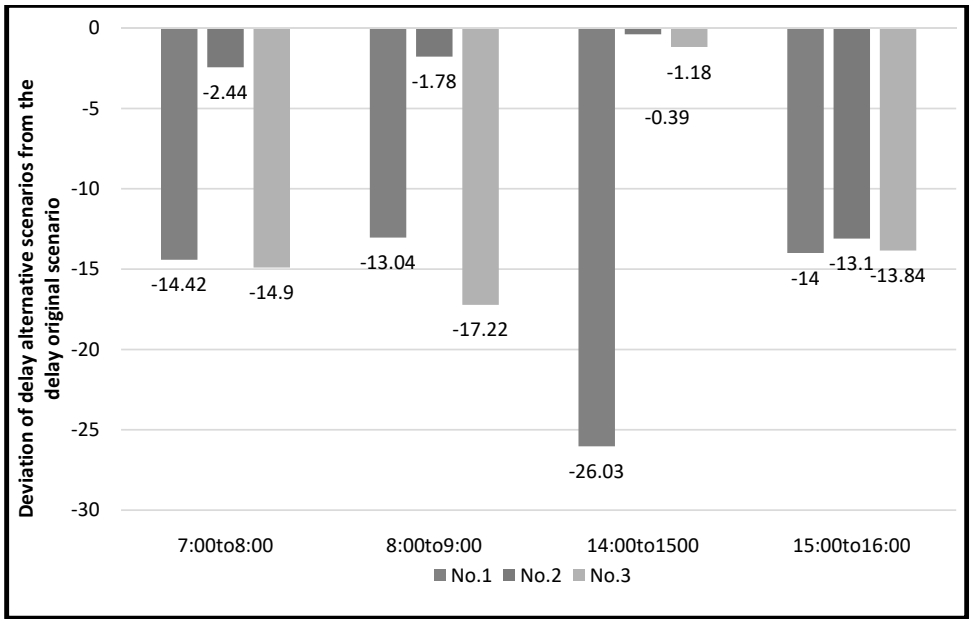


Figure (17): Comparison between original alteration delay and alternative alteration delay for Baghdad Fair roundabout.

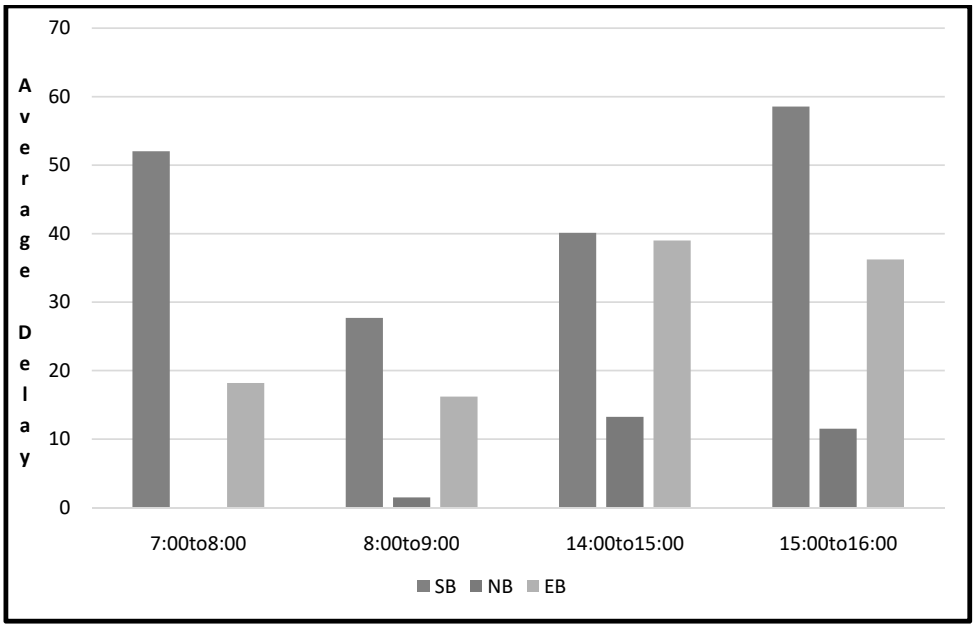


Figure (16): The average delay outputs of alteration No.3 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from WB to all approaches.

Table (8): Approaches queue length outputs of alteration NO.3 for Baghdad Fair roundabout

Approach Name	Mean Queue (meter)			
	From 7:00 to 8:00	From 8:00 to 9:00	From 24:00 to 25:00	From 15:00 to 16:00
SB	110.27	115.65	188.73	111.27
NB	2.88	1.34	57.86	56.02
EB	68.98	16.35	218.47	45.72
WB	4.34	0.55	1.32	3.57

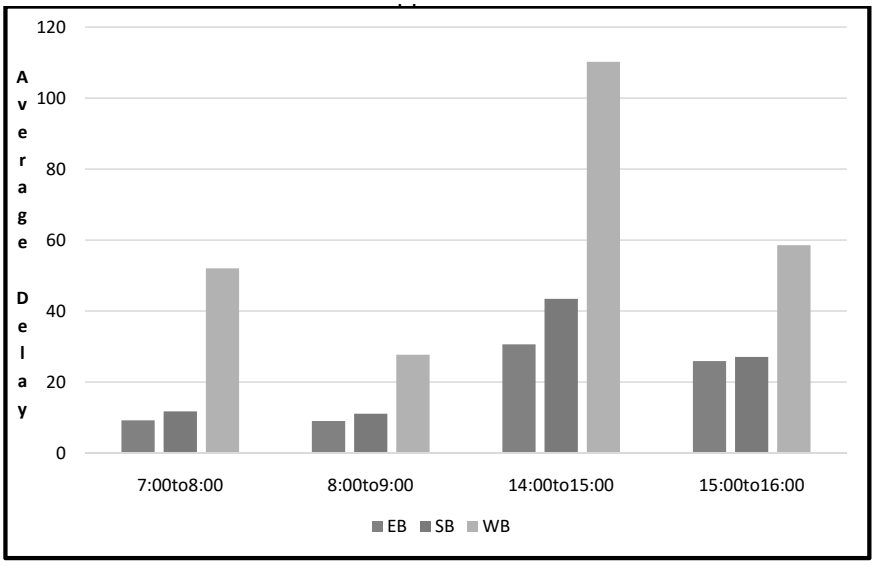


Figure (14): The average delay outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from NB to all approaches.

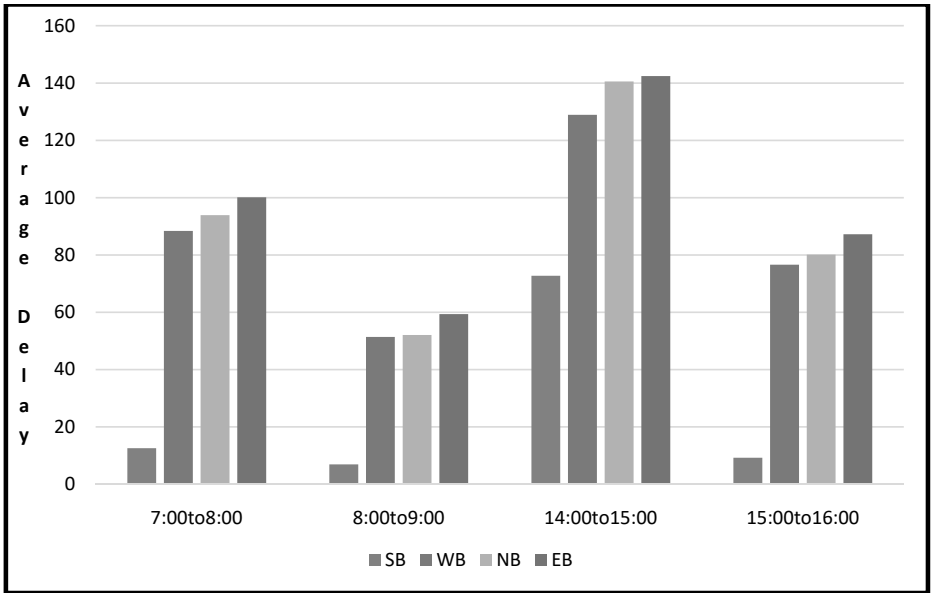


Figure (15): The average delay outputs of alteration No.3 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from EB to all approaches.

cause long queue length on SB approach especially if the signal is installed on the heaviest approach, as shown in Table (8). But in the second-high queue length in EB it has been created due to different reasons, at 14:00 to 15:00 time period more than 4000 veh/hr depart from EB approach, and most of these vehicles which are generated from this approach need to cycle the roundabout intersect with the heaviest approach (SB) to reach their destination so a long queue could be expected in this approach, (HCM, 2010),.

Table (7): Mean delay and mean stop delay and average speeds outputs of alteration NO.3 for Baghdad Fair roundabout.

Time from	Time to	Mean delay time (sec)	Mean stop time (sec)	Average speeds (km/h)
7:00	8:00	40.33	19.70	14.93
8:00	9:00	31.70	13.97	16.37
14:00	15:00	79.00	39.69	10.24
15:00	16:00	43.15	21.62	14.25

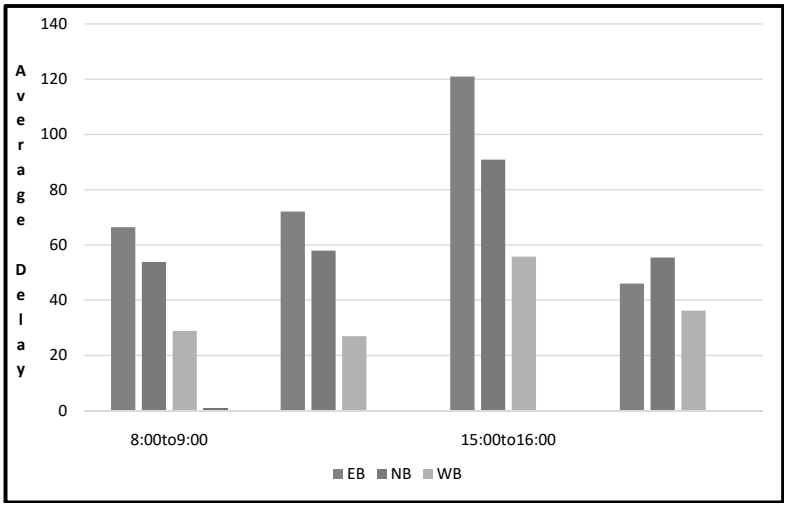


Figure (13): The average delay outputs of alteration No.3 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from SB to all approaches.

Table (6): Approaches queue length outputs of alteration NO.2 for Baghdad Fair roundabout.

Approach Name	Mean Queue (meter)			
	From 7:00 to 8:00	From 8:00 to 9:00	From 24:00 to 25:00	From 15:00 to 16:00
SB	186.77	170.13	217.89	208.44
NB	47	35.52	130..74	150.85
WB	1.04	8.21	66.42	58.51
EB	9.92	20.62	121.68	9.55

4.1.4 Alteration No.3 (meter controlled)

Table (7) shows the output results of VISSIM simulation of Baghdad Fair roundabout as a meter controlled roundabout. From Table (7), it can be observed that, in Baghdad Fair meter controlled roundabout during the morning peak period with traffic volume around 8000 veh/hr (D, B) level of service could be expected but, in the evening peak period and as traffic is hugely increased for more than 13000 veh/hr entering from 4 approaches, the maximum mean delay is 79 seconds and the average speed is 9.8 km/hr and the level of services is (E, D). The behavior of the approaches is explained in Figures (13) to (16). It can be noted that, the installation of traffic signals at the heaviest approach helps in giving some balance in the average delay to the roundabout in which, in the morning peak period all the directions have an acceptable level of service and the highest delay could be seen in vehicles that need to cycle the roundabout and intersect with the heaviest approach (SB) but, in the evening peak period and as the traffic is hugely increased, the delay could reach critical LOS as EB direction has 140.54 sec delay. Table (8) shows approaches queue length as outputs of alteration No.3 for Baghdad Fair roundabout as a meter controlled roundabout. It is only logically expected: that the traffic signals which are set to provide sufficient gaps to cycling traffic could

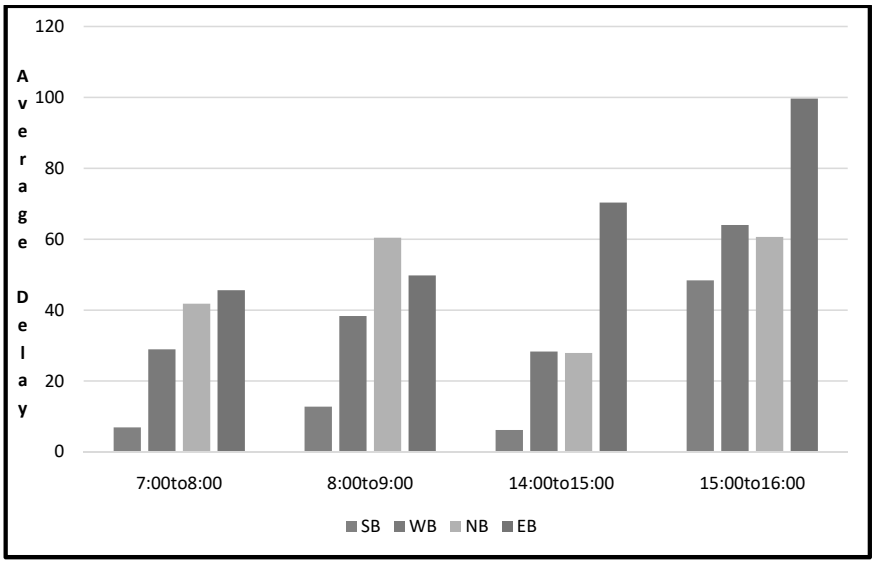


Figure (11): The average delay outputs of alteration No.2 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from EB to all approaches.

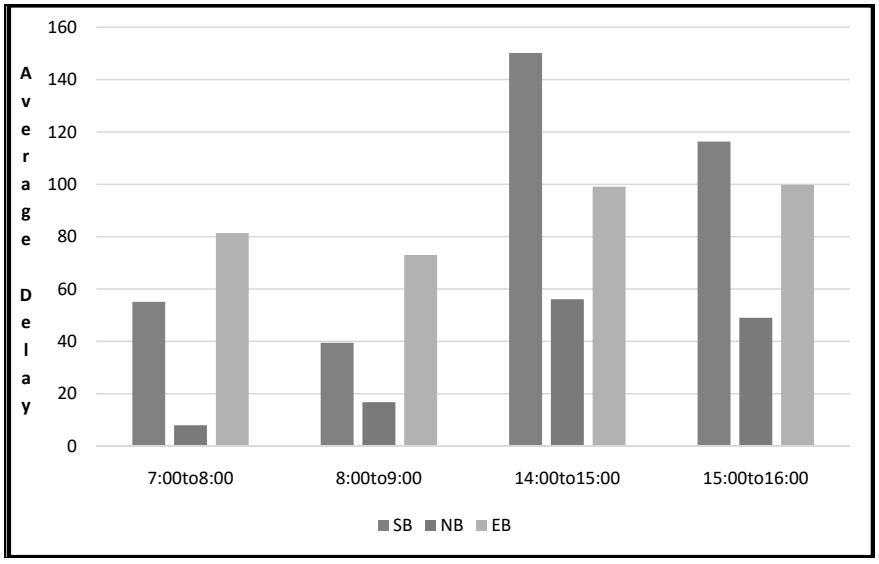


Figure (12): The average delay outputs of alteration NO.2 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from WB to all approaches.

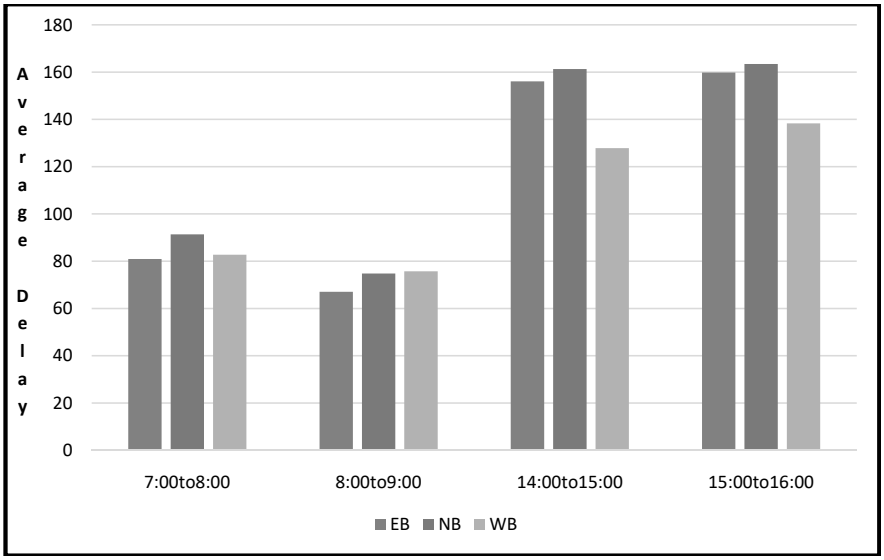


Figure (9): The average delay outputs of alteration No.2 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from SB to all approaches.

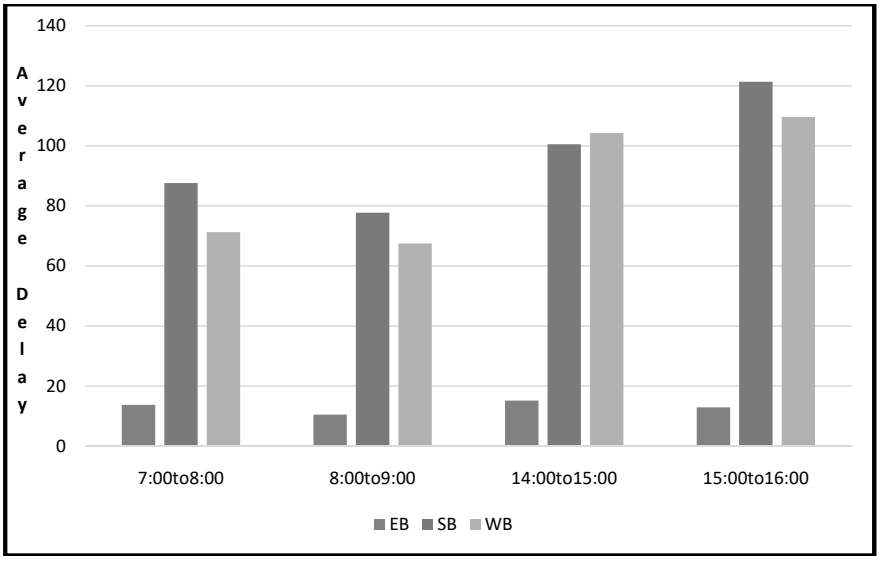


Figure (10): The average delay outputs of alteration NO.2 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from NB to all approaches.

4.1.3 Alteration No.2 (Signalized Intersections)

Table (5) shows the output results of VISSIM simulation of Baghdad Fair roundabout as a signalized intersection. From Table (5), it can be concluded that, Baghdad Fair signalized intersection has a (D, D, E, E) level of service in the four hours of mourning and evening peak period which is acceptable level of service but critical in this intersection. This behavior is explained in Figures (9) to (12). It can be observed in Figure (9-12) that the delay value clarifies that average delay from the SB to all approaches is somewhat equal because the traffic flow is mostly traveling in the straight direction toward NB and the vehicles which need to turn left are already on the left lane. This reduces the number of maneuvers and lane change within the intersection area and vice versa. Figure (10) shows that, due to separated right turn lanes toward EB the average delay is much lower than the rest of the other directions. The same observation applies to SB direction in Figure (11) and it also should be noted that, although the U-turn movements of EB have the smallest travel distance, but due to the existence of near Sub Street, a high delay for number of vehicles that U-turn are generating, (HCM,2010), (Appendix D).

Table (6) shows approaches queue length as outputs of alteration No.2 for Baghdad Fair signalized intersection. One of the most important reasons for the contrast in the amount of the queue length between SB approach and other approaches is that, in mourning peak period, a significant number of traffic vehicles about 40% is constrained in SB approach. But at evening peak period, the traffic volume is nearly multiple at and constrained in both NB and SB

Table (5): Mean delay and mean stop delay and average speeds outputs of alteration No.2 for Baghdad Fair roundabout.

Time from	Time to	Mean delay time (sec)	Mean stop time (sec)	Average speeds (km/h)
7:00	8:00	52.79	30.38	13.06
8:00	9:00	50.7	31.11	13.19
14:00	15:00	79.79	50.44	10.63
15:00	16:00	70.09	50.04	11.25

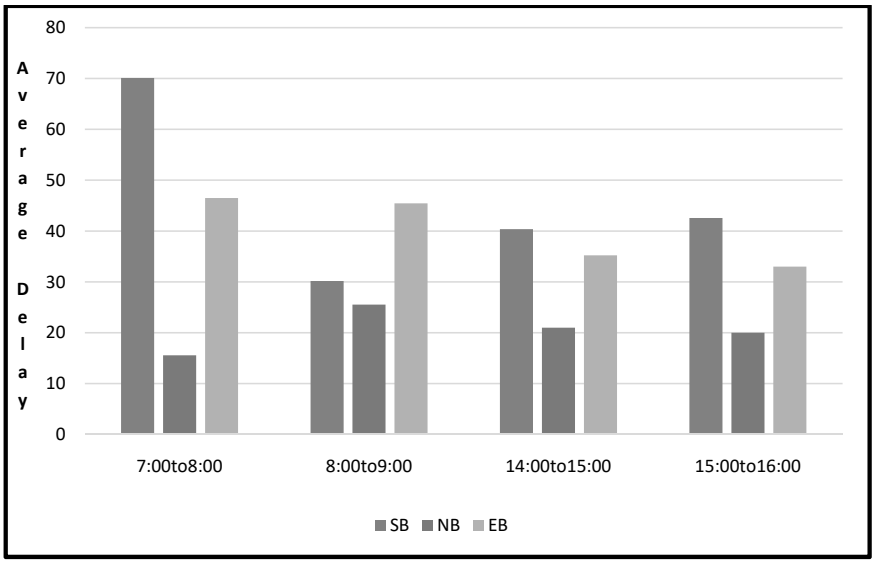


Figure (8): The average delay outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from WB to all Approaches.

Table (4) shows approaches queue length output of alteration No.1 for Baghdad fair roundabout. And by using different cycle time that reduces the delay the queue length is also decrease in all the approaches.

Table (4): Approaches queue length output of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout.

Approach Name	Mean Queue (meter)			
	From 7:00 to 8:00	From 8:00 to 9:00	From 24:00 to 25:00	From 15:00 to 16:00
SB	40.31	45.94	64.53	51.72
NB	64.44	30.72	109.91	120.34
EB right	43.07	34.6	66.85	33.13
WB	4.17	3.23	13.01	78.93
EB left	13.38	20.33	29.98	32.50

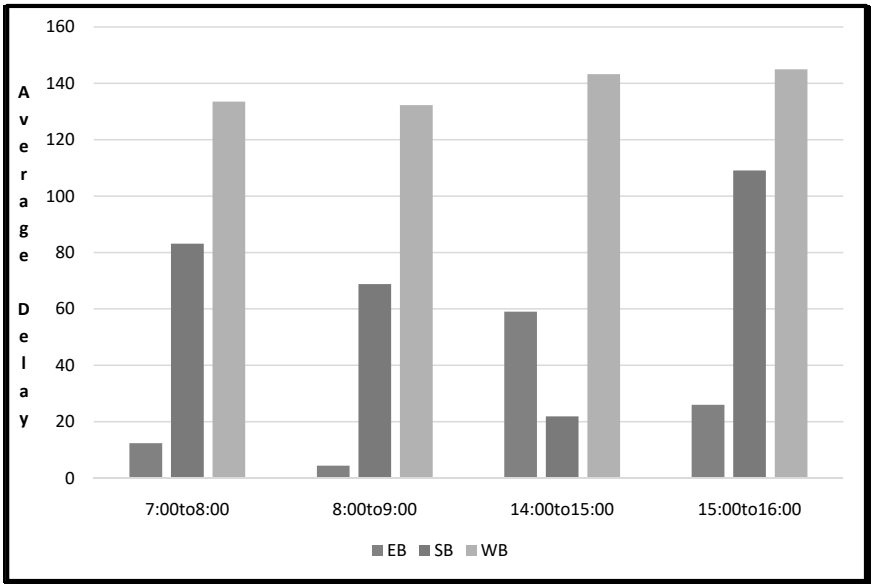


Figure (6): The average delay outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from NB to all approaches.

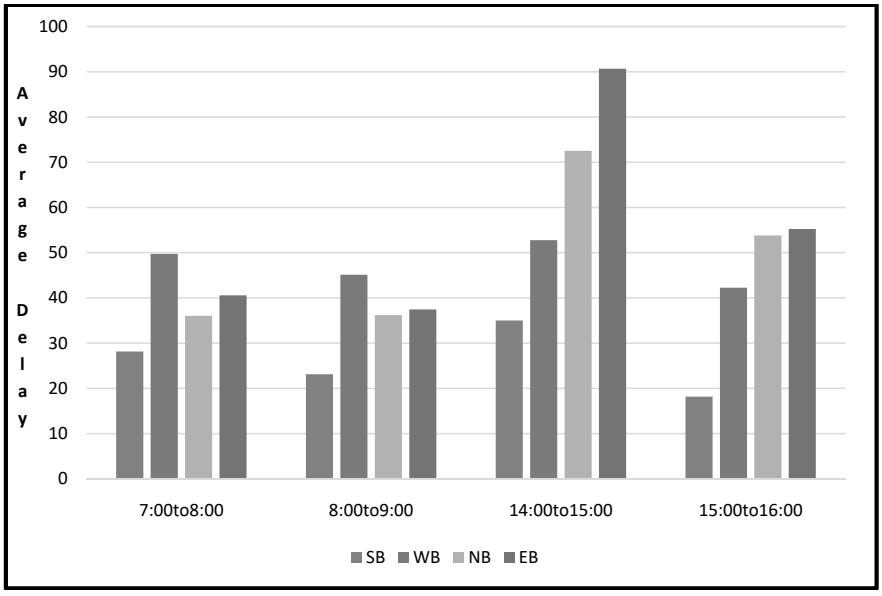


Figure (7): The average delay outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from EB to all Approaches.

roundabout), in the morning peak period, when the traffic volume is about 8000 veh/hr (the level of service is (D). In the evening peak period and as traffic hugely increases for more than 13000 veh/hr (Appendix A), entering from four approaches, the mean delay is 63.35 sec and the average speed is 9.8 km/hr and the LOS for two hours is (E, D). And also as shown by trying different cycle time and detracting the illegal traffic movement could reduce the delay an LOS and make the roundabout performed better, (HCM,2010),.

Table (3): Mean delay and mean stop delay and average speeds outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout.

Time from	Time to	Mean delay time (sec)	Mean stop time (sec)	Average speeds (km/h)
7:00	8:00	40.81	27.63	13.04
8:00	9:00	35.88	26.57	12.87
14:00	15:00	63.55	41.81	9.8
15:00	16:00	42.99	43.35	10.13

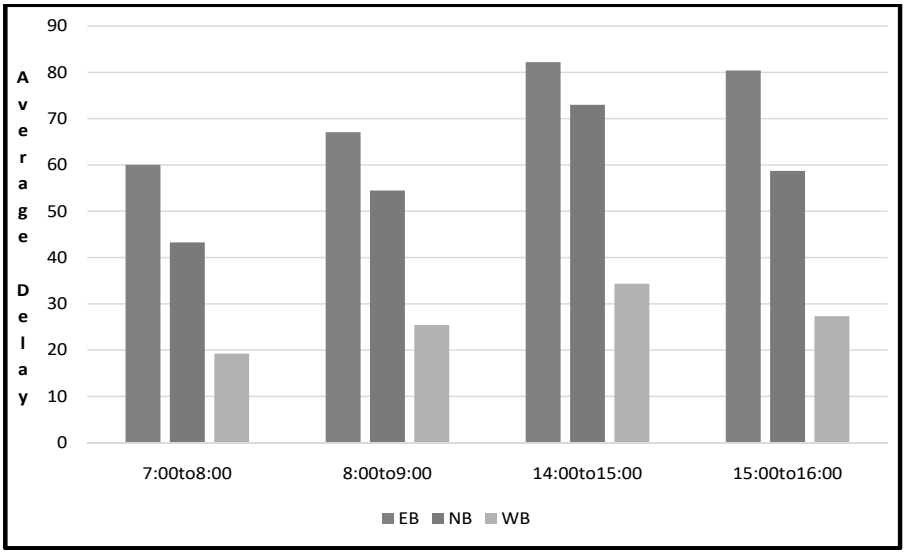


Figure (5): The average delay outputs of alteration No.1 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from SB to all Approaches.

Table (2) shows approaches queue length output of alteration No.0 for Baghdad fair roundabout. The main reason for the variation in the amount of the queue length in the roundabout legs is; in mourning peak period significant number of traffic vehicles (about 40%) is constrained in SB approach and also half of these vehicles travel towards NB and do not cycle the roundabout causing great reduction in the average queue length of all approaches, But at evening peak period, the traffic volume highly increases and constrains in both NB and SB which causes an increase in cycle movement and consequently an increase in average queue length in all approaches, as shown in Table (2).

Table (2): Approaches queue length output of alteration NO.0 for Baghdad Fair roundabout.

Approach Name	Mean Queue (meter)			
	From 7:00 to 8:00	From 8:00 to 9:00	From 24:00 to 25:00	From 15:00 to 16:00
SB	52.34	60.34	62.34	59.23
NB	80.99	39.02	118.51	140.75
EB right	60.10	39.34	70.12	41.98
WB	-	-	76.81	43.89
Inside roundabout	21.12	22.91	34.98	48.98
EB left	25.23	41.34	42.78	41.98

4.1.2 Alteration No.1 (Signalized Roundabout Simulation Data)

Table (3) shows the output results of VISSIM simulation of Baghdad fair roundabout as a signalized intersection. These results are for Alteration No.1, as shown in Table (3) for Baghdad Fair roundabout, (default condition as signalized

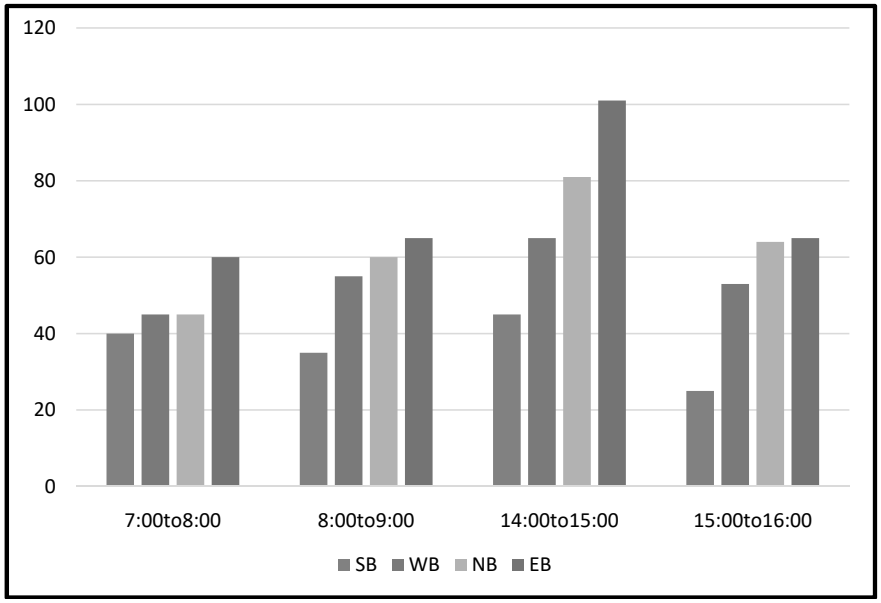


Figure (3): The average delay outputs of alteration No.0 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from EB to all Approaches.

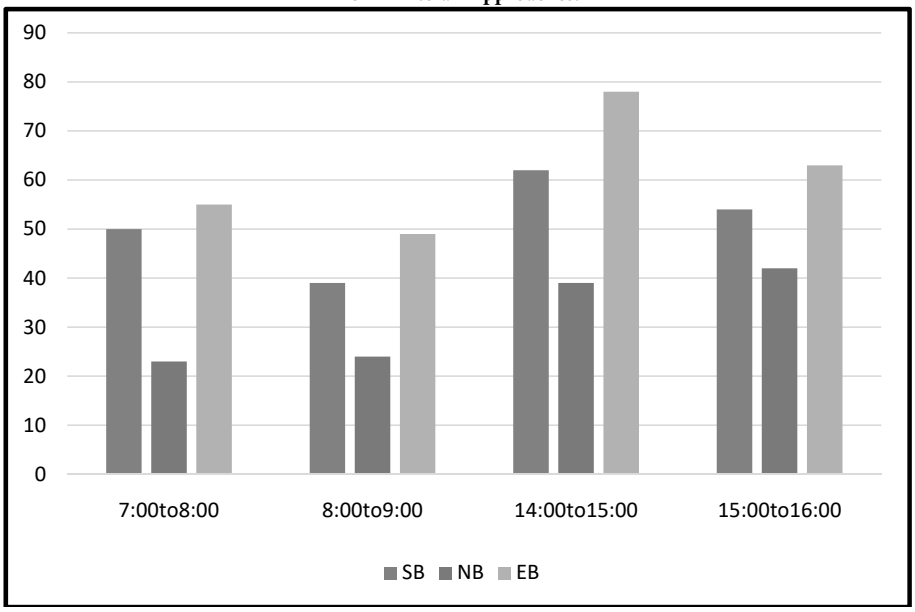


Figure (4): The average delay outputs of alteration No.0 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from WB to all Approaches.

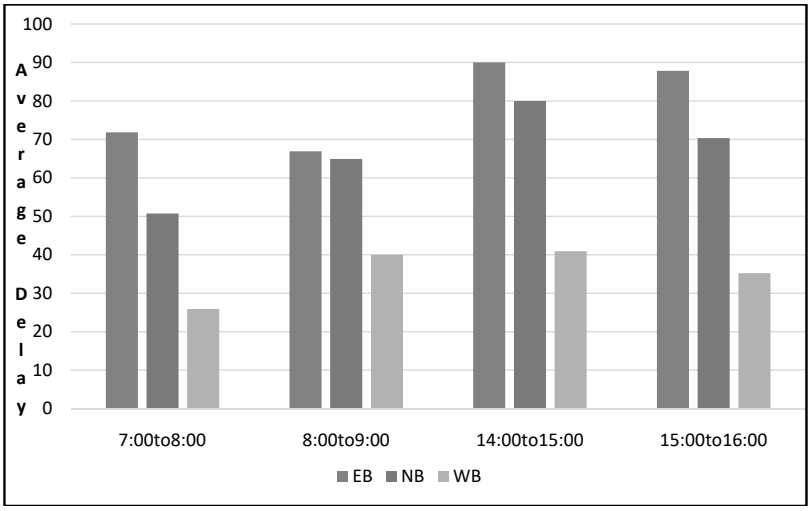


Figure (1): The average delay outputs of alteration

N0.0 for Baghdad Fair roundabout for vehicle traveling from SB to all Approaches.

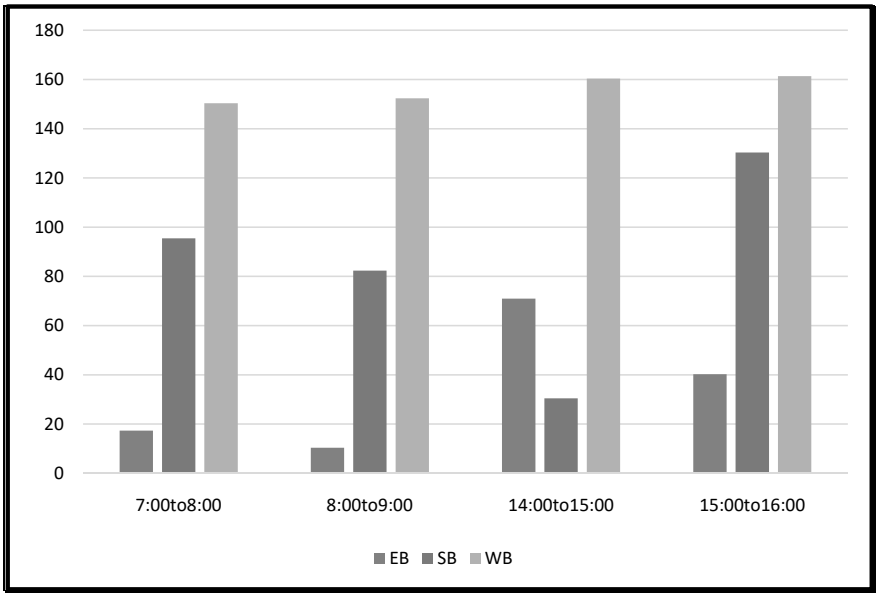


Figure (2): The average delay outputs of alteration No.0 for Baghdad Fair Roundabout for vehicle traveling from NB to all approaches.

4.1 Alteration Output

4.1.1 Alteration No.0 (origin Signalized Roundabout Simulation Data)

Table (1) shows the output result from video recording using smart traffic analyzer software for Baghdad Fair Roundabout in original condition. As shown in Table (1) the level of service for the first, second, third, fourth hours are :(D, D, F, E), and the reason that, make roundabout reach LOS f in the third hour is due to: the high number of vehicle number. The behavior of different approaches is explained in Figures (1) to (4). From the analysis of these figures, it can be realized that, a direct relation exists between the average delay and vehicle travel distance and, also relative balance in average delay exists in all approaches. The most important factor that can help in reducing the average delay in the signalized intersection alteration is the shortest path that is shown in Figure (3) between EB and NB which handles high proportion of traffic volume. This figure also shows that, the movement from and to the same approach is very limited in all approaches, except the EB approach because of the fuel station and school area in sub street at exist of EB approach, (HCM, 2010).

Table (1): Mean delay and mean stop delay and average speeds outputs of alteration No.0 for Baghdad Fair roundabout.

Time from	Time to	Mean delay time (sec)	Mean stop time (sec)	Average speeds (km/h)
7:00	8:00	55.23	44.53	10.04
8:00	9:00	48.92	35.81	9.76
14:00	15:00	80.18	72.33	7.9
15:00	16:00	56.99	50.21	8.93

3.2 Alterations

In this study, the alteration peak hour is from (7:00-9:00) and (14:00-16:00) for the signalized roundabouts. Four main alterations for the selected signalized roundabout are considering, for each alteration the roundabout is model and analyze separately and finally compared with each other numerically. The first alteration considered the roundabout in original existing condition and the output result analyzed as alteration No.0. The second alteration considers the roundabout in existing condition as signalized roundabout, but the cycle time optimizes to reach the pest performance, is model, and analyze as alteration No.1. In the third alteration, the replacement of roundabout with signalized intersection is proposed and named as alterations No.3. And in the last alteration, the use of roundabout with only the highest volume of vehicle is signalize and called alteration No.3. For each of the signalization technique, many different signal timings are try to achieve the best performance for all the suggestion modes. Also from the observation, the video records traffic flows and turning percentages have similar patterns and quite similar values for the two morning hours, but fundamentally different from afternoon two peak hours. All the alterations run in the VISSIM software for 15 replications. The replications average is calculated and the results are stored in the database. The comparison of all the alterations will be between their average outputs. In the following section, a calibration is conduct, where VISSIM software will be compare with software (Arcady) used before in similar studies in Iraq.

4 - DATA PRESENTATION and ANALYSIS

In This chapter, the simulation technique analysis of the selected roundabouts is applied and presented. Different alteration, which is mentioned earlier in chapter three, will be analyzed in details.

selection of study-signalized roundabouts in addition to the traffic data necessary for simulation program to function properly. As result, signalized roundabout locations met the desired criteria (normal operating condition) . After the necessary geometric data and traffic volume are collected at selected signalized roundabouts, Geometric design properties of the signalized roundabout have been obtained in details as required by computer software simulation VISSIM (version 7.0).

3.1 Baghdad Fair Signalized Roundabout

This four-leg signalized roundabout is located in the Karkh district of Baghdad city and this roundabout is distinguished among other by having direct path between Mansour St. and Damascus St., passing through the middle of roundabout, but not cutting the central island.

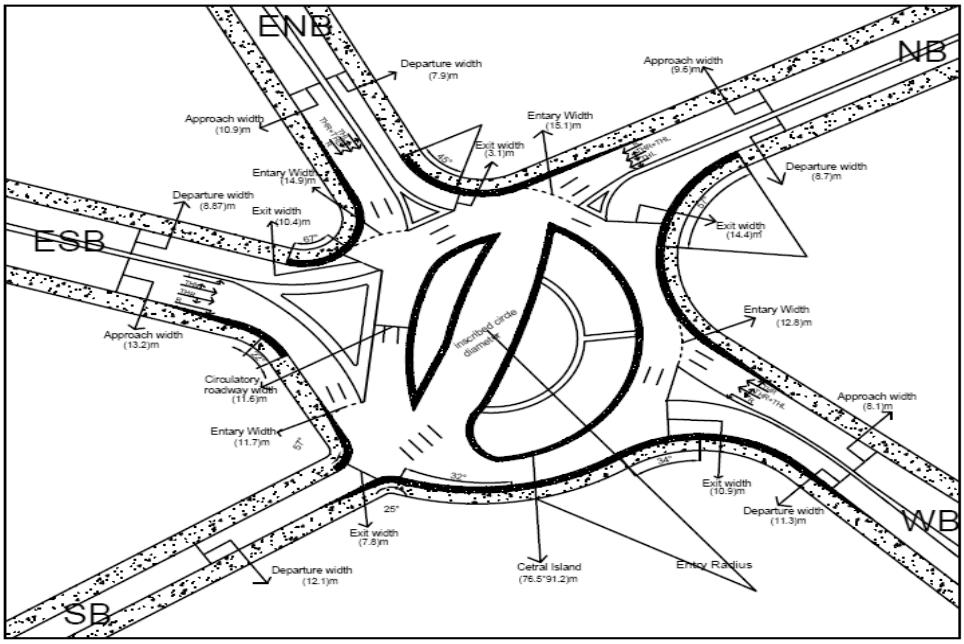


Figure (3-4): Baghdad Fair roundabout layout

plenty of the existing roundabouts, in reality, it has not been used extensively yet. In addition, among the few signalized roundabouts, the design of these roundabouts has been with little or no formal experience (Stevens, 2005).

2 - PROBLEM DEFINITION

It is familiar to notice traffic congestion at most of the signalized roundabouts in Baghdad at rush hours in the morning or afternoon periods. Due to the rapid growth in number of traffic volumes in Iraq, this traffic congestion will proceed and it may worsen in the near future. The unsuitable planning of the road network and roundabouts poor geometric design have a great effect on the performance of roundabouts and the traffic congestion. Based on that, the evaluation of the performance of signalized roundabouts during ordinary traffic operation, could give a clear view to the traffic planners and engineers for future process of planning, operation control, and design to accommodate increasing traffic volumes. Some of the problems that will be considered, are:

1. Sub-standard geometric design characteristics of roundabouts such as large Roundabout Island
2. In signalized roundabout, one of the major causes of congestion: is the poor design of cycle time which could have huge effect of vehicle delay and roundabout performance
3. Absence of proper design of road marking signs and lights.

3 - METHODOLOGY and DATA COLLECTION

There are many signalized roundabouts in Baghdad city. These signalized roundabouts, diverge in shape, number of legs, dimensions, Security clearance for survey and traffic volume characteristics. These elements have influenced on the

محاكة الدورة الدولية
لمعرض بغداد المستدير في برمجيات

علي. أ. حشوش
كلية الاسراء الجامعة- بغداد/ العراق

V I S S I M

Ali A.Hashoosh
AL-Esraa University College
Baghdad-IRAQ

1 - INTRODUCTION

In spite of the great advantages of standard roundabouts over signal or stop intersections, roundabout's properties cannot deal with both the safety and capacity issues of each intersection. Priority roundabout can be considered as a suitable design for any intersection that has high ratio of turning vehicles, in which the roundabout could improve their safety and traffic flow. However, due to its disadvantages, for example the pedestrian's uncontrolled crossings and its insufficiency under the existence of unbalanced traffic flows, when sometimes could cause intersection redesign. In this situation, there is a good solution to integrate signal control systems with roundabout geometry in order to achieve both of the strengths signalization and roundabout geometry simultaneously. In spite of the fact that roundabouts signalization has the potential to enhance the traffic condition at

REFERNCES

- Attewell, J. (2005). Mobile Technologies and Learning -A technology update and M-learning project summary. Published by the Learning and Skills Development Agency. Retreived on Feb 22, 2018, from http://www.mlearning.org/docs/The%20mlearning%20project%20%20technology%20update%20and%20project%20summary.pdf.
- Dudeney, G. & Hockly, N. (2007). How to Teach English with Technology. Harlow: Pearson Education Limited.
- Flick, U. (2004). An Introduction to Qualitative Research. 4th edition. Sage, 2009.
- Keegan, D. (2004). Mobile learning: the next generation of learning. Proceedings of 18th AAOU Annual Conference on Quality Education for All: New Missions and Challenges Facing Open Universities, Shanghai, China.
- Kuznekoff, J., & Titsworth, S. (2013). The Impact of Mobile phone Usage on Student Learning. Communication Education, 62(3), 233-252.
- Markett,C., Arendillo S., I. Weber, S., & Tangeny, B.(2006).Using Short Message Service to Encourage Interactivity in the Classroom. Computers & Education 46 (pp.280-293). Available online at www.sciencedirect.com
- McNeal T and Hooft Van Mark. (2006).Anywhere, Anytime: Using Mobile Phones for Learning. Journal of the research Centre for Educational Teaching.2.2.24-31.
- Ogata, H., & Yano, Y. (2004). Knowledge awareness map for computer-supported ubiquitous language-learning. Proceedings of the 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education, Tokushima, Japan (p. 9). IEEE Computer Society. Opera Software ASA. (2005). Opera for mobile. Available from http://www.opera.com/
- Punch, K.F. (2006). Developing Effective Research Proposal. Sage.
- Trifonova, A. & Ronchetti, M. (2003). Where is Mobile Learning Going? Retrieved on November 3 2017. From http://www.trifonova.net/docs/Where%20is%20Mobile%20Le arning%20 Going%20(E-Learn2003).pdf.

5. CONCLUSIONS and FUTURE STUDIES

5.1. Conclusions

Mobiles phones are used by Iraqi university EFLs because mobile phones are time and effort savers, easy to carry, and has the same functionality of many devices like computers, manual dictionaries, and libraries. Academic applications can be downloaded to mobile phones to help university EFLs in their English literary studies. That is to say, mobile phones can enhance vocabulary building, reading, speaking, writing, and grasping the vivid imagery provided by different pieces of literature. As a result, mobile phones are effective, not only during the classroom, but also outside it. Based on the data analysis taken from the questionnaire, university EFLs rely on mobile phones mostly when studying literature in English language. Therefore, as it had been hypothesized, it leads to the conclusion that mobiles phones have a great impact on English literary studies by university EFLs of the Department of English Language and Literature at Al- Esra'a University College in Iraq.

5.2. Future Studies

As the emergence of the M-learning in Iraqi university TEFL, a few topics of interest are presented for future research:

- Investigating the difference between a traditional EFL classroom and a technology enhanced classroom depending on the income of improvement shown by a selection of participants.
- Investigating the use of some English language learning applications to improve the English linguistic skills of university EFLs.
- Investigating the advantages and disadvantages of using M-learning in EFL classroom.
- E-learning and M-learning: a comparison.

4 - 2 - Research Findings

Based on the data analysis presented in the previous section, all those participated in the questionnaire have mobile phones. Plus, they rely on mobile phones to review literary study material in particular. This is for two reasons. The first is, mobile phones with Internet connectivity can provide university EFLs with full access to international literal libraries and information. And the second is, mobile phones are both portable and compatible which can maximize the usability for university EFLs. Some of the research findings are read as follows:

1- The impact of mobile phones in university EFLs is found in their everyday activities, as well as in their academic activities, which proves its dominance.

2- It is observed that university EFLs scan study-related material on their mobile phones and read notes from their mobile phones during exams.

3- It is noted that university EFLs spend most of their time on their mobile phones in academic activities in addition to social networking activities.

4- It is suggested that university EFLs use mobile phones that come with English applications like English dictionaries so as to look up unfamiliar words.

5- Data analysis suggests that university EFLs prefer using Arabic, rather than English, in common communication activities.

6- The findings also reveal that students use translating applications available on the mobile phones, to understand English words and sentences. Even when doing the questionnaire, they used mobile phones to look up some words they did not understand.

7- In EFL classrooms, students are often frustrated with the traditional teaching methodologies, and it is time for English teachers to try and test mobile technology integrated activities to help students develop a positive attitude towards language learning. English teachers should encourage students to work productively and cooperatively on language learning activities by using mobile phone technology in the classroom.

4-1-8- **Studying on Mobile Phones**: The data presented in Table (8) indicate that (26) of the students use their mobile phones during exams. (26) of the students are of the opinion that they can remember everything that they read on their mobile phone.

Q.	Statement	Yes	No
28	During the exams, I read notes on my mobile phone.	26	10
29	I can remember everything if I read on my smart phones.	26	10

TABLE 8: STUDYING ON MOBILE PHONES

4-1-9- **Influence of Mobile Phones on Teaching-Learning Process in English Language Classroom**: Table (9) show that (20) of students state that their English teachers allow them to take notes on their mobile phones, and also, (12) of them have stopped using pens and papers to take notes as their mobile phones can do so. As for Auto check feature on mobile phones, (31) students stated that the feature has improved their spelling skills. In the case of which one to use, (10) students declared that mobile phones are easier than dictionaries to look up words. Finally, (11) students chose that mobile phones would be a good replacement for learning English classroom.

Q.	Statement	Yes	No
28	My English teacher allows me to take notes on my mobile phone.	20	16
29	Because of the mobile phones, I stopped writing notes on paper.	12	24
30	Auto spelling check on mobile phone has improved my English language.	31	5
31	Mobile phones are easier tools to check vocabulary than dictionaries.	10	26
32	I don't need to enroll in English learning classes as I can do so with applications on mobile phones	11	25

TABLE 9: INFLUENCE OF MOBILE PHONES ON TEACHING-LEARNING PROCESS IN ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM

4-1-6- **Dependence on Mobile Phones for Translation**: The data presented in the Table (6) reveal that (30) students find mobile phones useful for translating English words while (32) of the students use mobile phones to translate Arabic words into English. The statistics show that (32) of the students believe that the applications used on the mobile phones can translate English words into Arabic accurately, while (21) of the students are confident that the applications used in their mobile phones can translate Arabic words into English accurately.

Q.	Statement	Yes	No
19	Mobile phones are necessary for me to translate English words into Arabic.	30	6
20	I use mobile phones to translate Arabic words into English.	32	4
21	I can understand English words without using a mobile phone.	21	15
22	The applications I use on my mobile phone can translate English words correctly into Arabic.	24	12
23	The applications I use on my mobile phone can translate Arabic words correctly into English	20	16

TABLE 6: DEPENDENCE ON MOBILE PHONES FOR TRANSLATION

4-1-7- **Mobile Phones for Academic Purposes**: The data shown in Table (7) indicate that (23) of the students scan their academic material on their mobile phones while (34) of them believe that mobile phones support their English language learning. (19) of the students indicate that some of their English teachers allow them to use mobile phones in the classroom to translate new English words.

Q.	Statement	Yes	No
24	I scan and save the study-related reading materials to my mobile phone.	23	13
25	My English learning is supported by a mobile phone.	34	2
26	My teachers of English allow me to use a mobile phone to translate English words in the classroom.	19	17

TABLE 7: MOBILE PHONES FOR ACADEMIC PURPOSES

Q.	Statement	Yes	No
7	I need a mobile phone to understand English words and sentences	32	4
8	I use English as a medium of communication while chatting on WhatsApp Messenger.	14	19
9	I use Arabic as a medium of communication while chatting on WhatsApp messenger.	24	12
10	I use English as a medium of communication while chatting on Facebook.	26	10
11	I use Arabic as a medium of communication while chatting on Facebook.	21	15

TABLE 4: USING A MOBILE PHONE FOR COMMUNICATION IN ENGLISH AND ARABIC

4-1-5- **Using Mobile Phones for Improving English Language Skills**: The data presented in the Table (5) indicate that (30) students watch English videos on mobile phones, and (23) of them watch Arabic videos on mobile phones. (32) students believe that mobile phones can help them enhance their English speaking skills, and (28) of the students believe that mobile phones can improve their English writing skills. All in all, (36) of the students state that mobile phones can help them to learn new English vocabulary.

Q.	Statement	Yes	No
14	During free time, I watch English videos on my mobile phones.	30	6
15	During free time, I watch Arabic videos on my mobile phones.	23	13
16	Mobile phones can help me to improve my English speaking skills.	32	4
17	Mobile phones can help me to improve my English writing skills.	28	8
18	Mobile phones help me to learn new words of English.	36	0

TABLE 5: USING MOBILE PHONES FOR IMPROVING ENGLISH LANGUAGE SKILLS

purchased a mobile phone to learn English. These statistics overcome other reasons for purchasing a mobile phone represented by (7) students only, while (6) students show that they don't have a mobile that help them learn English.

Q.	Statement	Yes	No
3	I purchased a mobile phone with applications like an English-Arabic dictionary, a multi- translator and internet access.	29	7
4	I have a mobile phone that helps me to learn English	30	6

TABLE (2): ENGLISH ON MOBILE PHONE

4-1-3- **Duration of Time Spent on Mobile Phones**: The data presented in the Table (3) indicate that (31) of students spend most of their time in non-academic activities like chatting with friends, while (26) of students spend most of their time in studying and reviewing academic material.

Q.	Statement	Yes	No
5	I spend a lot of time chatting with my friends on my mobile phone.	31	5
6	I spend a lot of time, studying and reviewing English related material on my mobile phone.	26	10

TABLE 3: DURATION OF TIME SPENT ON MOBILE PHONE

4-1-4- **Using a Mobile Phone for Communication in English and Arabic**: The data presented in Table (4) show that (32) of the students need mobile phones to understand English words. The data also reveal that (14) students use English while chatting on WhatsApp messenger, and (26) of them do so on Facebook. As for Arabic language, the data reveal that (24) use Arabic for WhatsApp messenger chatting, and (21) of them do so on Facebook.

questionnaire. The students were informed that their responses are meant for academic research purposes only.

4 - DATA ANALYSIS and FINDINGS

4 - 1 - Data Analysis

The qualitative questionnaire has two scales: yes and no. The number of responses for each item is given in percentages. Scales added up for clarity. Thus, the data analysis is based on two major factors; those students who ticked "yes" are considered supporters of the given statements while those who ticked "no" are considered non-supporters of the given statements. Below are statistical analyses of the given answers:

4-1-1- **Medium of Communication**: The data mentioned in Table (1) show that (20) use English on their mobile phones, while only (12) use English as a medium of communication. On the other hand, (9) of them use Arabic on their mobile phones, and (17) use Arabic only as a medium of communication. The data also show that (7) of the students use both Arabic and English on their mobile phones. Finally, (8) of them mix between Arabic and English when communicating using mobile phones.

Q.	Statement	English	Arabic	Both
1	Which language do you use on your mobile phone?	20	9	7
2	Which language do you use more often for chatting on the mobile phone?	12	17	8

TABLE (1): MEDIUM OF COMMUNICATION

4-1-2- **English on Mobile Phones**: An analysis of the data presented in the table below indicates that (29) of the students have purchased mobile phones that have applications like an English dictionary. In addition, (30) of them have

EFLs due to the long hours spent on using mobile phones. Kuznekoff and Titsworth (2013) add another opinion that "the potential distraction caused by students using their mobile phones to play games, text messages, check Facebook or engage in other activities has become a concern to many classroom instructors."

3 - A PRACTICAL REVIEW

3 - 1 - Aims

The present research examines the impact of mobile phones on English language literary studies for university EFLs. Further, a research in this new field may help to lead the way into further investigation of the usability of mobile phones in learning English language.

3 - 2 - Methodology

A qualitative questionnaire was carried out on a selected group of university EFLs who study at Al- Esra'a University College in Iraq. The majority of the questions used in the questionnaire were designed to obtain qualitative data (Punch, 2006). This is because such approach can give a great insight into the usability of mobile phones. Random sampling is used for the research in order to get unbiased data of the targeted participants. It is fulfilled after participants expressing consent and taking the availability and presence of ethical values (Flick 2009).

3 - 3 - Participants:

(36) university EFLs studying English Literature in the Department of English Language and Literature have participated in this research. All of the participants speak Arabic as their mother tongue. The researcher took the permission of the concerned officials in the university administration before conducting the

2 - 2 - 1 - Advantages of M-Learning

A group of those interested in university M-learning sees that "using real world resources for teaching and learning in the classroom can make education more meaningful and relevant to our students" (Mcneal and Hooft, 2006:p.1). Mobile phones, according to supporters, have positively contributed to the field of learning in many different ways:

1- M-learning helps EFLs to improve their literacy and numeracy skills and to recognize their existing abilities.
2- M-learning can be used to encourage both independent and collaborative learning experience.
3- It helps learners to identify areas where assistance and support are needed.
4- It helps to remove some of the formality from the learning experience and engages reluctant learners.
5- It helps learners to remain more focused for longer periods.
6- It helps to raise self-esteem and self- confidence (Attewell, 2004).
7- It allows for low-cost implementation of real time, text-based interaction and finish the ongoing statement of "turn UR mobile off" (Markett et al, 2006:283).

2 - 2 - 2 - Disadvantages of M-Learning

Despite evident usability of mobile phones in university learning, there are some rejecters of this method. Some college lecturers may not encourage their students to use mobile phones in the classroom. Many educational institutions across the world may impose a ban on using them during lectures. The reason: Depending on mobile phones may hinder university students from working their cognitive skills like brainstorming, information recalling or creativity. Furthermore, health issues related to the use of mobile phones have arisen among university

computers that might have an impact on language learning." Trifonova and Ronchetti (2003) define M- learning as "e-learning through mobile computational devices." Generally speaking, mobile technology refers to all mobile devices that include Personal Digital Assistance (PDA), digital cell phones and IPOD. These devices are "small, autonomous and unobtrusive enough to accompany us in every moment in our every-day life, and that can be used for some form of learning" (Trifonova and Ronchetti (2003)). The authors further stated that "They (mobile phones) can be very helpful and useful for us in many different ways. For example, mobile phones allow interaction with people, via voice, written messages, still images and videos. Further to this, they are good tools for assessing content, which can be stored locally on the device or can be reached through interconnection". (Trifonova and Ronchetti (2003)).

M-learning has some fascinating pioneering work in the early 1970's by Xerox, the photocopier company, who set up a new group to develop what they called the Dynabook, a personal dynamic medium that was about the size and shape of a book. Its solid claim was that anyone could use it and it had high definition simulations and material from around the world, which forty years ago was an amazing concept. Unfortunately the technology couldn't keep up with it then. Later around the early 2000's was emergence of practical mobile learning starting up with the introduction of tablet computers.

2 - 2 -Using M-Learning in English Literary Studies: Advantages and Disadvantages

M-learning, as a new method of language teaching-learning at university level, has many advantages and disadvantages for university EFLs who study English literature. The following sections tackle both sides.

Language and Literature at Al- Esra'a University College in Iraq. The majority of the questions used in the questionnaire were "designed to obtain qualitative data" (Punch, 2006:47). This is because such an approach can give a great insight into the usability of mobile phones. It is fulfilled after participants expressing consent and taking the availability and presence of ethical values (Flick 2009).

2 - A LITERARY REVIEW

2 - 1 - M- Learning: Definition and History

There are currently 1.7 billion mobile phones in use around the world, while the total world population is 6 billion (Keegan, 2004). In the last decades, the development of the mobile phone technology has been in a rapid pace as mobile phones can serve as a mini-computer, a telephone, and a camera, in one single device (Attewell, 2004). The statistical data mentioned above indicate that the use of mobile phones in learning has a solid foundation that resulted in the establishment of M-learning pedagogical theory (Ogata & Yano, 2004). In Europe, for example, a review of mobile learning projects funded by the European Union since 2001[(1)] proves the usability of mobile phones in learning, and adding on, European open universities have successfully introduced M-learning into the distance education programs which resulted in positive results. Therefore, it is accepted that M-learning can, and definitely will, play a more important role in the future process of learning. Yet, with many limitations ahead, plus those who prefer traditional methodology of teaching, M-learning is still limited as an assistant in the process of learning.

According to Dudeney and Hockly (2007), M-learning refers to "a set of technological devices, including mobile phones, MP3 players and hand-held

1- **Pecherzewska and Knot, 2007:5**

1 - INTRODUCTION

Over the years, many methods were invented by those interested in TEFL to increase the income of students' learning experience. One of the newly- emerged methods in the late decade is known as mobile phone learning, or shortened as M-learning. This method has proved itself helpful in many learning communities especially at university level. When it comes to studying English literature, mobile phones come as handy for university EFLs as they study the vocabulary-rich literary texts and literary imagery.

1. **Problem**: What is the impact of mobile phones on English language literary studies of Iraqi university EFLs?
2. **Hypothesis**: Mobile phones have great impact on English literary studies of Iraqi university EFLs, as mobile phones present an aid for full information access, vocabulary check, and full access to worldwide literary libraries.
3. **Aim**: Investigating the impact of using mobile phones in university EFLs studying English literary studies.
4. **Limitations**: The research is limited in the following ways:
    a. It focuses on the impact of mobile phones on English literary studies.
    b. It focuses on university EFLs who study English literature in the Department of English language and Literature at Al- Esra'a University College in Iraq.
    c. The findings were based solely on the participants responses to qualitative questionnaire designed for this research.
5. **Scope**: Mobile learning (M-learning); English literature studying; English language learning; English beyond classroom.
6. **Methodology**: A qualitative questionnaire was carried out on (36) university EFLs who study English language at Department of English

To prove the hypothesis validity, a qualitative questionnaire was carried out on (36) students who study literature in the Department of English Language and Literature in Al- Esra'a University College. After analyzing the data, the majority of the answers show that university EFLs rely greatly on mobile phones in their English literary studies, which proves the great impact mobile phones on university EFLs as they study literature in English language.

The research is divided into sections. Section One illustrates the research introduction, problem, aim, hypothesis, limitation, scope, and methodology. The theoretical part tackles a literary review regarding M-learning at university level, the advantages and disadvantages of M-learning. The practical part includes data analysis and research findings. Finally, conclusion and future studies are presented at last.

الخلاصة

تستخدم الهواتف المحمولة على نطاق واسع في المجتمعات التي تدرس اللغة الانكليزية كلغة اجنبية المختلفة حول العالم. وتسمى طريقة التعلم التي تستخدم فيها الهواتف النقالة «التعلم باستخدام الاجهزة النقالة»، وقد تم إجراء البحث في هذا المجال من أجل التحقق من صحة التعلم الإلكتروني في مجال تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على المستوى الجامعي. وفي هذا الصدد، سيتحقق البحث المقدم في تأثير الهواتف النقالة على الدراسات الأدبية الإنجليزية من الجامعات العراقية. حيث فرض البحث التأثير الكبير للهواتف النقالة على طلبة الجامعات العراقية الذين يدرسون اللغة الانكليزية كلغة اجنبية، كونهم يدرسون الأدب الإنجليزي ،كونهم يعتمدون على الهواتف النقالة للولوج للمعلومات، والمفردات، والموارد الأدبية.

ولإثبات صحة الفرضية ، تم إجراء استبانة نوعية على (36) طالباً يدرسون الأدب في قسم اللغة الإنجليزية وآدابها في كلية الإسراء الجامعة. و بعد تحليل البيانات، اظهرت غالبية الإجابات أن طلبة الجامعة الذين يدرسون اللغة الانكليزية كلغة اجنبية يعتمدون إلى حد كبير على الهواتف النقالة في دراساتهم للأدب الإنجليزي، مما يثبت صحة النظرية المذكورة اعلاه.

ينقسم البحث إلى عدة أقسام. حيث يوضح القسم الأول مقدمة البحث، والمشكلة، والهدف، والفرضية، والقيود، والنطاق، والمنهجية. و يتناول الجزء النظري من البحث مراجعة أدبية تتعلق باستخدام الاجهزة النقالة في التعليم الجامعي، بالإضافة الى مزايا وعيوب التعلم باستخدام الاجهزة النقالة. و اما الجزء العملي فيشمل تصميم الاستبانة و تحليل البيانات ونتائج البحوث. وأخر جزء من البحث فيشمل تقديم الاستنتاجات والدراسات المستقبلية في هذا المجال.

تأثير الهواتف المحمولة
على الدراسات الأدبية الإنجليزية

م.م زينب طارق عبد الكريم

كلية الاسراء الجامعة/ قسم اللغة الانكليزية/بغداد- العراق

The Impact of Mobile Phones on English Literary Studies

Zainab Tarek Abed Al-karim

AL-Esraa University College-English Dept.Baghdad- IRAQ

ABSTRACT

Mobile phones have been used widely in different EFLT communities around the world. The learning method in which mobile phones are used is called mobile learning, or M-learning, and the research in this area has been conducted in order to investigate the validity of M-learning in the field of university TEFL. The impact of mobile phones on English literary studies of Iraqi university EFLs, in this regard, is to be investigated with the presented research. It is hypothesized that mobile phones may have a great impact on the Iraqi university EFLs, as they study English literature, because EFLs rely on mobile phones for quick information access, vocabulary, and literary resources.

11. Satish K, Padmashree S and Rema J. (2014). Correlation of Salivary Glucose, Blood Glucose and Oral Candidal Carriage in the Saliva of Type 2 Diabetics: A Case-Control Study. Contemp Clin Dent 5:312 -17.

12. Syed S, Girsh K, Sreenivas R G, Chandrika K, Darshan D D and Vijay G. (2014). Salivary Alterations in Type 1 Diabetes Mellitus Patients: Salivary Glucose could be Noninvasive Tool for Monitoring Diabetes Mellitus. Indian J Dent Res 25:420-24.

13. Fabre B, Maccallini G, Oneto A, Gonzales D, Hirschi V, Aranda C et al.(2012) Measurement of Fasting Salivary Insulin and Its Relationship with Serum Insulin in Children. Endocr Connect. 1:58-61.

14. Mandel ID. (1990). The diagnostic Uses of Saliva. J Oral Pathol Med 19:119.25.

15. Lopez ME, Colloca ME, Paez RG, Schallmach JN, Kossa MA and Chervonagura A. (2003). Salivary Characteristics of Diabetic Children. Braz Dent J. 14:26.31.

16. Qurshi A , Qurshi H and Khan AA. (2007). Blood Glucose Level, Salivary pH and Oral Bacterial Count in Type 1 Diabetic Children. Infect Dis J.16:45.48.

17. Nagalaximi V and Priyanka V. (2011). Can Saliva be a Marker for predicting type 1 diabetes mellitus?. A pilot study. J Indian Acad Oral Med Radiol 23:579-582.

18. Sadia I, Farhat K, Saad A FC S, Muhammad M, and Ayyaz A K. (2011). Dental caries and Diabetes Mellitus. Pakistan Oral & Dental Journal 31:58-61.

19. Amita N and Anil kumar B. (2011). Alteration in Whole Saliva Constituents in Patients with Diabetes Mellitus and Periodontal Disease. J Indian Acad Oral Med Radiol, 23:498-501.

Such an event would be in the interest of the patient, since collection of salivary samples is an easy, safe and non-invasive procedure.

REFERENCES

1- Mohammad M , Salem M and Urfi J (2016).Estimation of Glucose Levels in Diabetes Mellitus Patients By Saliva Samples. First International Dental Symposium. 27-28 March. Al-Israa University College- Dept. of Dentistry - Baghdad

2. Panda A., Venkatapathy R. AND Nirima O. (2012). Glucose Estimation in the Salivary Secretion of Diabetes Mellitus Patients. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity. Targets and Therapy 5:149-54.

3. Arati S P. (2012). Correlation of Salivary Glucose level with Blood Glucose Level in Diabetes Mellitus. J Oral Maxillofac Res 3:1-7.

4. Agrawa RP, Sharma N, Rathore MS, Gupta VB, Jain S, Agrawal V, et al. (2013).Noninvasive Method for Glucose Level Estimation by Saliva. J Diabetes Metab 4 : 266- 271.

5. Antonel A, Marco T, Luigi F, Valentina P, Gaetano I and Giampie F. (2014).Salivary Glucose Concentration and Daily Variation in the Oral Fluid of Healthy Patients. Annali di Stomatologia . 5: 1-6.

6. Soaresm S, Batista FMMV, Pimentel MJ, Passos IA, and Chimennos Kushner E. (2009). Determination of Salivary Glucose in Healthy Adults. Med Oral Patol Oral Cir Bucal.14:510-13.

7. Alik S AND David TW. (2008) . Salivary Diagnostics: Enhancing Disease Detection and Making Medicine Better. Eur J Dent Educ. 12: 22- 9.

8. Bakianian PV, Vahedi M, Mortazavi H, Abdollahazaeh S, Hajilooi M.

(2010). Evaluation of Salivary Glucose, IgA and Flow Rate in Diabetic Patients: A Case-Control Study. J Dent (Tehran) 1 : 3-8.

9. Eliaz K and Ira B L. (2002). The Diagnostic Applications of Saliva-a Review. Crit Rev Oral Biol Med 13:197-212.

10. Mata AD, Marques D, Rocha S, Francisco H, Santos C , Mesquit MF. (2004). Effects of Diabetes Mellitus on Salivary Secretion and its Composition in the Human. Mol Cell Biochem 261:137-42.

Table 1- Gender and age distribution of study subjects

No	Male %	Female %	Age Range
Group I	40	35	29 – 88
Group II	42	33	27- 75
Group III	25	25	30 – 66
Total	105	93	

Table 2- Comparison of salivary glucose (SGL) and Blood glucose levels (BGL) between cases and control groups (Student t test):

Study population	Mean SGL (mg/dl)	Mean BGL (mg/dl)	SD t value
Group I Diabetics	204 mg	209 mg	Non-significant
Group II Diabetics	166 mg	158 mg	Non-significant
Group II Controls	111 mg	118 mg	Non-significant

CONCLUSION

There are definite changes in salivary composition, with increased levels of salivary glucose, total protein and enzymes in diabetic and non diabetic patients. The present study shows a significant positive correlation between the plasma and salivary glucose levels in the cases and study population.

The levels of glucose in plasma of diabetic patients could be reflected in saliva; hence the salivary glucose could be helpful for routine evaluation of diabetic patients. Detailed information on the possible influences of the salivary glucose levels and further studies which include random and postprandial glucose correlation would perhaps establish more definitively whether salivary glucose estimation would replace plasma glucose estimation

individuals with modest training. Furthermore, saliva may provide a cost effective approach for the screening of a large population. It is said that saliva lacks the drama of blood, sincerity of sweat and emotional appearance of tears but still the fact is that, it is the vital element that sustains life in the oral cavity [14]. The present attempt was designed to establish a non-invasive procedure to measure glucose level using saliva which is most easily obtainable. We know that glucose is present in the saliva of normal individuals; however, the mechanism of its secretion is still obscure. Both paracellular and intercellular pathways have been proposed, but this is still an hypothesis rather than an established theory. Many authors have tried to explain the increased glucose content in the salivary secretion of diabetic patients. Some studies tried to show that the salivary glands act as filters of blood glucose that are altered by hormonal or neural regulation [2, 4, 15]. Persistent hyperglycemia leads to microvascular changes in the blood vessels, as well as basement membrane alteration in the salivary glands. This leads to increased leakage of glucose from the ductal cells of the salivary gland, thereby increasing the glucose content in saliva [16]. This metabolic disease is a potential burden on both patients and society because of the high morbidity and mortality associated with infections and its renal, retinal and vascular complications.

Thus, it is essential to assess the magnitude of the problem and take steps for the early detection and control of DM with regular monitoring over glycemic control [17]. There are so many studies conducted. Not only glucose level there is also alteration of whole salivary constituents, such as salivary sodium, potassium, proteins, amylase, albumin and IgA, and a possible explanation was sought to the prevalence and severity of periodontal disease, dental caries in diabetic mellitus and role of saliva that brought about these changes [18, 19]. The routinely employed investigative procedures for glucose monitoring are invasive, but saliva can best serve as a valuable non-invasive diagnostic aid. Thus, the correlation between salivary and plasma glucose levels would be helpful in monitoring diabetes noninvasively.

attendant metabolic dysregulation may be associated with secondary damage in multiple organ systems, especially the kidneys, eyes, nerves, and blood vessels [2]. Various diagnostic devices are available in the market to measure the blood glucose level. However, in these products blood is taken as diagnostic body fluid. There is a necessity to establish a noninvasive procedure to determine the glucose level without taking blood.

Keeping the above in view, the present study was proposed at estimation of blood and salivary glucose level in diabetic and non diabetic subjects. The present attempt was designed to establish a noninvasive procedure to measure glucose level using saliva as the most easily obtainable specimens.

A correlation was observed between the salivary glucose level of diabetic and non diabetic study populations. These values of correlation proven by the Student t test ($p < 0.001$ Highly Significant) shown in Table 2. These results were in agreement with the studies done by many investigators[2 , 12].

We divided the patient group into three subgroups based on their plasma glucose level and compared the salivary glucose levels of those three groups. We found a statistically significant difference among the three groups. As such we can suggest that on the basis of our study that the range blood glucose level can correlate with salivary glucose level. Our results were in agreement with the data reported in [2, 11, 13] .However, no correlation were obtained with the study conducted [3, 6]. This difference could be due to the differences in method practiced by different study population group, selection criteria and also the method of collection of sample. Saliva indeed is a mirror of our blood as these bio fluids and their molecular components share many similarities. Realization of this fact and the possible utility of saliva as a diagnostic bio fluid using recent technological advances over the past decades has enabled many researchers to develop saliva based technology to detect the transition between health and disease [12]. As a diagnostic fluid, saliva offers distinctive advantages over serum because it can be collected noninvasively by

RESULTS

Table 1 shows that 50 subjects were found in group III (25 male and 25 female), the mean age was 41.08. 75 subjects were found in group II (42 male and 33 female), mean age was 52.65. 75 subjects were found in group I (40 male and 35 female), mean age was 53.71. However, no statistically significant difference has been observed Gender wise and age wise distribution of study subjects ($p < 0.57$ for gender wise distribution and $p < 0.67$ for age wise distribution, NS).

Table 2 shows comparison of salivary glucose and blood glucose levels between cases and control groups. The mean value of salivary glucose level versus blood glucose levels was 204 mg versus 209 mg for group I cases and 166 mg versus 158 mg for group II cases and control group it was 111 mg versus 118 mg . A statistically non-significant differences have been observed between cases and control groups.

DISCUSSION

Blood sample is the most common biologic fluid utilized for diagnosis and monitoring of diseases. However, whole saliva is frequently studied as an alternative for blood that can be useful even for diagnostic purposes. Whole saliva contains locally produced substances as well as plasma components that can be used for diagnosis of a variety of systemic diseases and understanding of their oral manifestations. Two of the advantages of salivary assessment are its non-invasive collection and cost effectiveness for screening large populations [8 , 9]. Alterations of salivary composition in diabetic patients were documented. These biologic changes in diabetic whole saliva were different from one study to another that may be due to the diversity in sample selection criteria and study design [10 -12]. Diabetes is a globally wide spread disease consist of group of metabolic disorders that share the common underlying feature of hyperglycemia. Hyperglycemia in diabetes results from defects in insulin secretion, insulin action. Chronic hyperglycemia and the

concentration of plasma glucose and salivary glucose. Several authors show that an increase in the concentration of glucose in saliva has to do with glycaemia; however, this relationship is not confirmed in other studies [6 , 7]. Some other studies have demonstrated the correlation of salivary glucose level (SGL) and blood glucose level (BGL) in diabetes [3]. The present study was aimed to estimate the correlation of plasma and salivary glucose levels in diabetic and non diabetic subjects, with special reference to age.

MATERIALS and METHODS

The study was carried out in 3 sets of samples in total 200 patients depending on their blood glucose level (BGL). Group I (more than 200 mg/dl of BGL), group II (more than 130-200 mg/dl of BGL), and group III (below 130 mg/dl of BGL) is healthy non-diabetic group, formed of age and gender matched healthy nondiabetic subjects. Group I and II considered as study population cases and group III as control population.

Verbal consent was obtained from each individual taking part in the study and a data sheet was completed detailing the person name, age, sex, and relevant medical history. The cases and control subjects were asked to come into the clinic in the morning between 8 am to 10 am, 2 mL venous blood was collected, in an ethylene diamine tetra acetic acid (EDTA) containing blood collection tube and stored. The patients were asked to wash their mouths with tap water and to spit two or three times, after which they were told to spit the saliva pooled in their mouths for the following 2 minutes into sterile sample collection container. The quantitative estimation of fasting plasma glucose (FPG) and fasting saliva glucose (FSG) levels were done by glucose oxidase method using enzymatic glucose oxidase peroxidase (GOD-POD) colorometric assay kit (Biotic , Barcelona , Espain)

INTRODUCTION

Diabetes mellitus is a massive, growing, silent epidemic that has the potential to cripple health services in all parts of the world. Diabetes mellitus is a group of chronic diseases characterized by insulin deficiency, cellular resistance to insulin action, or both, resulting in hyperglycemia and other related metabolic disturbances. The disease is associated with serious complications of the eyes, kidneys, heart and blood vessels, and other organ systems, which may markedly impair quality of life and shorten the patient lifespan. Many people are affected by diabetes worldwide and the number is climbing steeply [1,2]. Currently, a diagnosis and monitoring of diabetes is achieved by evaluating plasma glucose levels. Blood is the most commonly used sample for laboratory diagnostic procedures, but it requires frequent invasion to vessels to collect the sample . It also causes unnecessary discomfort and mental trauma to patients; therefore, a much simpler and noninvasive technique for the diagnosis and monitoring of diabetes is very desirable [3]. Saliva offers some distinctive advantages. Whole saliva can be collected non-invasively and by individuals with limited training. No special equipment is needed for collection of the saliva fluid. Diagnosis of disease via the analysis of saliva is potentially valuable for children and older adults, since collection of the fluid is associated with fewer compliance problems as compared with the collection of blood. Further , analysis of saliva may provide a cost-effective approach for the screening of large populations. The collection and evaluation of the secretions from the individual salivary glands are primarily useful for the detection of gland-specific pathology, i.e. infection and obstruction. However, whole saliva is most frequently studied when salivary analysis is used for the evaluation of systemic disorders. The best two ways to collect whole saliva are the draining method in which saliva is allowed to drip off the lower lip. Another one is spitting method in which the subject spits saliva into a test tube. Different reagents are used to determine the content of saliva [4 , 5].In the literature, we encounter a controversy regarding the relationship between the

Method. The study population consisted of 200 subjects scattered on three groups: Group 1 consisted of diabetics with blood glucose level (BGL) >200mg/dl and group 2 consisted of diabetics with BGL 130-200mg/dl based on their random plasma glucose levels. Group 3 consisted of healthy population as controls with BGL <130 mg/dl. Two ml of peripheral blood was collected for the estimation of random plasma glucose levels and unstimulated saliva was also collected for the estimation of salivary glucose levels.

Results. The salivary glucose levels were significantly higher in group 1 and group 2 diabetics when compared with controls. The salivary glucose levels show a significant correlation with plasma glucose levels between study populations, suggesting that salivary glucose levels can be used as a monitoring tool for predicting glucose level in diabetic patients.

Conclusion. The present study found that estimation of salivary glucose levels can be used as a noninvasive, painless technique for the measurement of diabetic status of a patient in a dental and primary health set up.

Key words : Diabetes mellitus , Plasma Glucose Levels , Saliva Glucose Levels , Enzymatic glucose oxidase peroxidase colorimetric Assay.

الملخص

تقييم تقنية قياس مستوى السكر في لعاب مرضى السكري بالمقارنة مع مستوى السكر في مصل الدم.

يستخدم اللعاب في تحاليل تشخيصية كثيرة لانه يعد ملائما لهذه الاغراض المهمة. في هذه الدراسة تم اختيار عينة مرضى من 200 مريض واصحاء كسيطرة وقد قسمت على 3 مجاميع المجموعة الاولى تكونت من مريضي سكري لديهم مستويات عالية من السكري (مستوى السكر غير مسيطر عليه) والمجموعة الثانية تكونت من مريضي سكري متوسط اي مسيطر عليه اما المجموعة الثالثة فتكونت من اصحاء ليس لديهم داء السكري

تم اخذ عينات دم ولعاب من جميع العينة وقورن مستوى السكر في واللعاب حيث ظهر تطابق ممتاز في مستوى السطر في اللعاب والدم مما يدل على امكانية اللجوء الى اللعاب لتقييم و تشخيص مرض السكري في عيادات الاسنان كوسيلة بسيطة وعملية وننح بتعميمها وتوسيع استخدامها على نطاق واسع

مستويات الجلوكوز في لعاب مرضى داء السكري طريقة دقيقة للقياس

محمد عبد الله محمد، سالم ماي، لطيف عزيز

كلية الاسراء الجامعة- قسم تقنيات التحليلات المرضية بغداد العراق

Saliva Glucose Levels in Patients with Diabetes Mellitus: An Accurate Method for Measurement

MOHAMMAD, Mohammad ;

SALEM , May and LATIF , Aziz

AL-Esraa University College –Dept. of Medical Laboratory Technology

Baghdad- IRAQ.

ABSTRACT

Background. In Iraq , around 1.2 million cases of diabetes are reported in 2015. Currently, diagnosis of diabetes is achieved by evaluating plasma glucose levels. Screening for diabetes in developing countries , however , is not easy because of limited resources, blood tests may be difficult to be performed . Relying on the less expensive tests available to predict high risk subjects for the development of diabetes is favored . Saliva offers some distinctive advantages as whole saliva can be collected non-invasively and by individuals with limited training. The present study estimated and correlated the plasma and salivary glucose levels in type 2 diabetic and non diabetic subjects aiming at validating saliva samples as routine method in dental chair side testing setup.

- Nah, K. C., White, P. & Sussex, R. (2008). The potential of using a mobile phone to access the internet for learning EFL listening skills within a Korean context.
- O"Malley, C., Vavoula, G., Glew, J. P., Taylor, J., Sharples, M. & Lefrere, P. (2003). MOBIlearn WP4 – Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment. from http://www.mobilearn.org/download/results/guidelines.pdf
- Pettit, J. & Kukulska-Hulme, A. (2007). Going with the grain: Mobile devices in practice. Australasian Journal of Educational Technology.
- Power, T. & Shrestha, P. (2009). Is there a role for mobile technologies in open and distance language learning? An exploration in the context of Bangladesh. In 8th International Language and Development Conference, 23-25 June 2009, Dhaka, Bangladesh.
- Richards, J and Schmidt, R. (2002). Dictionary of Language and Applied Linguistics. London: Pearson Education Ltd.
- Saran M., Seferoglu, G. & Cagiltay, K. (2009). Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners" fingertips. Eurasian Journal of Educational Research.
- Song, Y. & Fox, R. (2008). Using PDA for undergraduate student incidental vocabulary testing.
- Stanley, G. (2006). Podcasting: Audio on the Internet comes of age. TESL-EJ, 9(4). Retrieved from http://www-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej36/int.html
- Thornton, P., & Houser, C. (2002). M-learning in transit. In P. Lewis (Ed.), The changing face of CALL . Lisse, The Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- Traxler, J. (2007). Defining, discussing, and evaluating mobile learning: The moving finger writes and having writ. International Review of Research in Open and Distance Learning .
- Traxler, J., & Kukulska-Hulme, A. (2005). Evaluating mobile learning: Reflections on current practice. Retrieved, from http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Traxler.pdf
- Trinder, J. (2005). Mobile technologies and systems. In A. Kukulska-Hulme & J. Traxler (Eds.), Mobile learning: A handbook for educators and trainers .London: Routledge.
- Wishart, J. (2008). Challenges faced by modern foreign language teacher trainees in using handheld pocket PCs to support their teaching and learning.

- Campbell, G. (2005). There"s something in the air: Podcasting in education. EDUCAUSE Review.
- Cavus, N. & Ibrahim, D. (2007). M-learning: An experiment in using SMS to support learning new English language words. British Journal of Educational Technology.
- Cherian, E. J., Williams, P. (2008). Mobile learning: The beginning of the end of classroom learning. Paper presented at the The World Congress on Engineering and Computer Science WCECS 2008, San Francisco.
- Chinnery, G. (2006) Emerging technologies; Going to the MALL: Mobile AssistedLanguage Learning. Language Learning & Technology.
- Chinnery, G. M. (2006). Emerging technologies, going to the MALL: Mobile assisted language learning. Language Learning & Technology .
- Clough, G., Jones, A.C., McAndrew, P. & Scanlon, E. (2007). Informal learning with PDAs and smartphones. Journal of Computer Assisted Learning.
- Collins, G. T. (2005). English class on the air: Mobile Language Learning with cell phones. In the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. Kaohsiung, Taiwan: IEEE.
- Evans, E. (2008) The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. Computers & Education.
- ITU, (2009). The World in 2009: ICT Facts and Figures. 2009 from http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09_flyer.pdf
- Keegan, D. (2002). The future of learning: From e-learning to m-learning. http://www.fernuni-hagen.d/ZIFF/mlearn.htm
- Kennedy, C. & Levy, M. (2008). L"italiano al telefonino: Using SMS to support beginners" language learning.
- Kukulska-Hulme, A & Traxler, J.,. (2005). Evaluating mobile learning: Reflections on current practice. from http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Traxler.pdf
- Lee, M. J. W. & Chan, A. (2007). Reducing the effects of isolation and promoting inclusivity for distance learners through podcasting. Turkish Online Journal of Distance Education - TOJDE.
- Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. Journal of Computer Assisted Learning.

3. Students in the "mobile phone e-mail user group" were not able to complete the narrative tasks in due time, whereas all other students were successful in completing the given tasks.
4. MALL cannot always be effective in improving all the skills in foreign language learning.
(Ibid)

CONCLUSION

This study has discussed the effect of MALL learning in teaching English language, it can be said that there is significantly a positive relationship between MALL technology and teaching English language to college students.

First of all mobile assisted language learning (MALL) was discussed with four types of MALL .After that, it was explained that MALL was used as a supplementary material in this study.

In addition to these, the effectiveness of MALL technology in supplementing teaching English language and into the attitudes towards such supplementation in educational settings .

Finally, it was discussed the advantages & disadvantages of MALL learning.

REFERNCES

- **Abdous, M., Camarena, M. & Facer, B. R. (2009). MALL technology: Use of academic podcasting in the foreign language classroom. Oxford University.**
- **Beatty, K. (2003). Teaching and researching computer-assisted language learning. Essex: Pearson.**
- **Bongey, B., Cizadlo, G. & Kalnbach, L. (2006). Explorations in course-casting: Podcasts in higher education. Campus-Wide Information Systems.**
- **Brown, E. (2001). Mobile learning explorations at the Stanford Learning Lab. Speaking of Computers. From http://sll.stanford.edu/projects/tomprof/newtomprof/postings/289.html.**

6. Students were also able to access the course documentation anytime and anywhere they wanted. Another benefit they reported was easily accessing the online course discussion groups in which they had the opportunity to discuss course content either with their instructors or other trainees.
7. It is clearly due to the flexibility in when and where they are posted and completed with the access to the Internet.
8. students mostly make use of Malls as comprehensive web-enabled dictionaries which help them improve their vocabulary learning and pronunciation skills.
   (Abdous et al, 2009:26)
9. Despite the abundance of benefits of using MALL as a supplementary learning material, there have also been claims about the drawbacks and difficulties of using MALL in foreign language learning or learning in general.

2.5 Disadvantages and challenges of using MALL as a supplementary material

There are many disadvantages of MALL learning, which can be can for both teachers and learners.

1. First of all, mobile phones, as one of the most widespread MALL devices, have been criticized for their tiny screen sizes and keyboarding problem due to one-finger data entry function (Chinnery, 2006:115). These features make mobile devices inappropriate tools for improving certain skills like writing.
2. Mobile phones are not suitable devices to learn new content but they may serve as effective tools for reviewing and practicing.
   (Kiernan & et al ,2006, 26)

2.4 Advantages of MALL as a supplementary material

There are many advantages of MALL learning as they follow:

1. Learners find learning languages with MALL applications quite motivating due to their portability. Half of the participants in that study saved the SMS vocabulary lessons for rereading later.
   (Kennedy & Levy, 2008: 323)
2. Learners are highly accessible and there is a very widespread ownership of certain mobile devices like mobile phones, wireless laptops, and media players.
   (ITU, 2009:25)
3. MALL first of all, is free learning from place and time limitations and this is a highly motivating situation for the students. As mentioned before, students feel more motivated to learn when they are free to decide when and where they learn. More sophisticated mobile phones or Smartphones enable learners to connect to the internet to access the information they need anytime and anywhere.
   (Kukulska-Hulme, 2005:298).
4. Nah, White and Sussex (2008:112) found that the WAP sites accessed through mobile phones were effective for EFL teaching cousebook development and served as useful supplementary learning means to be used regularly outside the classroom. The reasonable price of the mobile phones and mobile communication, huge broadband capacities.
5. The equipements of MALL learning are useful technology to provide students with an intensive learning environment, students can receive and send their assignments through wireless modems and cards anytime in a day.
   (Wishart ,2008:84)

2.3 MALL: a substitute or a supplementary device?

MALL studies have raised numerous controversial questions. Among the most important of these is whether MALL should be adopted as a substitute for regular classroom teaching practices or should be used as a supplementary learning tool to support the regular classroom teaching and learning process. At the initial stages of MALL, there were no such arguments proposed.

However, as MALL continued to improve both in its technologies and practices, studies (Cherian & Williams, 2008:98) began to focus on the use of MALL as a substitute for classroom teaching. MALL has stated that they observed no significant difference between distant mobile learning outcomes and traditional classroom learning outcomes. They further note that with appropriate pedagogy, mobile learning can be as effective as face-to-face learning, and they even prefer to call m-Learning as "the beginning of the end of classroom learning" (Cherian & Williams, 2008:1).

On the other hand, Chinnery (2006:14) argued that mobile technologies cannot function as the instructors in the classrooms. They are only instructional tools which are useful in the hands of qualified and successful instructors. In the same study, Chinnery supports his arguments by calling attention to certain disadvantages of using MALL either resulting from its own nature or from the instructors themselves. A number of disadvantages and challenges related to the use of MALL applications such as small screens, limited audiovisual quality, virtual keyboarding, and limited power supply clearly shows that MALL cannot possibly serve as a substitute for traditional classroom learning (Chinnery, 2006:13).

Similarly, Kukulska (2009:295) investigated the effects of mobile learning practices on traditional language learning. Unlike the studies suggesting the use of MALL as a potential substitute for classroom learning, it has dealt with MALL as a supplementary learning material and she has come up with some suggestions about the best pedagogy to implement in language learning (Ibid).

podcasts is that they work on the basis of subscription technology, that is the user subscribes to the source of the materials on the internet and then this source sends the podcasts, rather than signing in and downloading material (Campbell, 2005:33).

In this respect, synchronization of podcasting devices with computers is an important issue to increase the effectiveness of these devices. The word podcast is usually explained as a combination of iPod, a famous media-player, and broadcast (Evans, 2008: 492). Podcasts were first introduced at the beginning of the 2000s and Duke University was the first institution to realize the educational potential of these magic boxes .

In 2005, Duke University distributed free 20GB Apple iPod devices to all of its freshmen students and enabled them to download course content to support their learning. Since then, there have been many studies (Bongey & et al.:350) exploring the use and the effectiveness of podcasting in supporting academic achievement and language learning. In

a recent study, Power and Shrestha (2009:25) suggested that podcasting is a new tool being used in education and language learning in particular, and podcasts can be enhanced by adding images, movies, and hyperlinks to their contents. However, in a previous study, Stanley (2006:28) used podcasts as supplementary tools for textbook materials in his study and the results suggest that podcasting can serve as an efficient supplemental resource outside the class. Additionally, several other studies (Lee & Chan, 2007:88) focused on the effects of podcasting on the students" motivation and attitudes towards learning and they elicited positive attitudes suggesting that podcasts are motivating tools for learning.

In addition to podcasting devices like iPods, iPhones or iTunes, simple media players can also be used for similar learning purposes particularly in distance education. Students can listen to these sound files in any kind of media player enabled device like MP3 or MP4 players, portable CD/DVD players, mobile phones, and palm computers.

be added to this definition. Modern PDAs, for example, enable users to compose music, to capture and create videos, and to program advanced computer software. Nowadays, these devices are also used as GPS navigators through direct connection to the Internet via GSM operators. Due to their advanced technological features, such as multimedia interfaces, integrated operating systems, media players, and larger screens, PDAs are among the mobile devices that have been most used for educational purposes (Clough et al. 2007:360). Nevertheless, when compared to mobile phones, they are owned and used by relatively few people (Cavus & Ibrahim, 2009:87). Studies have so far investigated different uses of PDAs in several fields of study in education. Corlett & et al. (2005:162) for instance, designed a mobile learning organiser which was implemented on a wireless-enabled handheld PDA to support MSc students" academic achievement. The organiser provided the students with all the content they covered in classes. In this study, PDA-enhanced learning was favoured by the students and many students reported that they wanted more resources to be made available in PDA format (Ibid).

However, besides its advantages like portability, lightness, attractiveness, and sophisticated operating system features, students also reported some problems like short battery life, no internet access outside the school, applications which slowed down the system, and general crashes from time to time. Another study, by Song and Fox (2008:290), focused on using PDA devices for incidental vocabulary learning. This study suggests that undergraduate level students can make use of PDAs in various and novel ways to improve their vocabulary. They sometimes use PDAs to connect to the internet for urgent needs, and sometimes use them as electronic dictionaries.

2.2.3 Podcasts and Media Players

O"Malley& et al (2003:29) provide a definition of the portmanteau word "podcasts" as a series of digital media files that are released and downloaded through an Internet connection. An important point to be considered about

The popularity of mobile phones has inspired not only the stakeholders in the mobile market, but also many innovative scholars and educators in the last decades. There have been a number of studies looking into the use of mobile phones and basic functions of mobile phones in language learning. Kiernan and Kiernan & et al (2004:71) carried out one of the first studies investigating the use of mobile phones in learning.

MALL approach with task-based learning has drawn attention to a number of potential advantages of mobile phones in language learning. Later on, several studies (Lu, 2008:515) have particularly investigated vocabulary learning opportunities through mobile phones" SMS and MMS functions. In these studies, mobile phones have mostly proved to be effective vocabulary learning devices. For example, Thornton and Houser's study (2005:292) reveals that students who receive mobile vocabulary lessons learn more vocabulary than the students learning the same set of vocabulary in class. Similarly, Lu (2008:516) states that mobile phones are more effective vocabulary learning tools than traditional pen and paper based vocabulary learning. However, he also mentions the importance of participation in the learning activity. The results of the same study suggests that the students reading the vocabulary messages with a high frequency did better on the post-tests than those reading the messages with less frequency. Nah & et al (2008:331) recently conducted a similar study with mobile phones, but in that study, they used mobile phones to access the Internet for learning purposes.

2.2.2 Personal Digital Assistants (PDAs)

Beatty (2003:74) explains Personal Digital Assistant (PDA) as small hand-held computers used for downloading and storing information such as documents, databases and calendar entries. This definition of PDAs is perhaps a valid and complete one for the times Beatty carried out his research. Although it still includes basic functions of PDAs, several additional features of the modern PDAs should

PDAs, Smartphone, GPS tools, laptop computers, MP3 or MP4 players, video tapes, multimedia players, e-game tools, e-organisers, e-books, CDs and DVDs as mobile learning devices.Although attempts were made to use these devices in artificial learning settings for experimental purposes.

Nowadays, MALL can be observed that they are also used for educational purposes and many of them have already proved to be effective tools of language learning. MALL has four types as it follows:

2.2.1 Mobile Phones

According to a recent report by International Telecommunication Union (ITU, 2009:3), mobile phones, among the many types of mobile learning devices, are the most widely owned and used devices, with approximately 4.6 billion subscriptions all over the world. Moreover, this number has been increasing at an enormous pace due to the developments in the mobile phone technology and the expansion of the mobile market. This popularity of mobile phones is rooted in several reasons. First of all, even the simplest mobile phones provide an SMS (Short Message Service) function for sending text messages, alarm clocks and planners to wake us up or to remind us of important dates. Similarly, most of them also have MMS (Multimedia Message Service) functions which enable the user to transmit messages which integrate coloured visuals, sounds and text (Collins, 2005:402). Additionally, mobile phones incorporate basic daily personal information management tools like address books and calendars which let people get rid of their phonebooks and agendas (Trinder, 2005:12). More sophisticated mobile phones of the modern age of technology include integrated software, cameras, Bluetooth connections, media players, mobile operating systems, wireless connection tools, and even navigation tools (GPS) which make them no different than a fully equipped computer. However, despite all these sophisticated functions and widespread use of mobile phones (Pettit & et al, 2007:18) and only a minority of users use them for learning purposes.

the other side, "mobility" may also refer to the "mobility of the learner", in which case the focus is not on the technology used, but on the learner who accesses the information in different places, at different times. Kakihara and Sørensen (2001:33) emphasize that while defining mobility, spatial mobility should not be the only concern; "temporal" and "contextual mobility" are also of great importance. In this sense, Traxler & Kukulska (2005:12) definition of mobile learning as any educational provision where the dominant technologies are handheld devices would not be that comprehensive in that it does not refer to learner mobility. Thus, the definition of mobile learning as a type of learning that takes place when the learner is not at a fixed location, or when the learner takes advantage of the learning opportunities offered by mobile technologies would be healthier to adopt (O"Malley et al., 2003: 6).

Kukulska n(2005:295) reports in her study that there is some computing-related terminology that is worth knowing even for someone who has no interest or ability in technology. The terms "ubiquitous","pervasive", and "ambient" are the ones which have been frequently used to describe the characteristics of MALL. Ubiquity, in this context, refers to being available everywhere due to mobile devices" portability. Portability (small size, and lightness) of mobile devices turns them into familiar, ordinary objects in our daily lives, and this makes MALL a pervasive learning type. In time, these small, portable, light, ubiquitous mobile devices become such natural parts of our lives that they are called "ambient".

2.2 Types of MALL devices and current uses

Mobile learning is an extremely fast-moving field with numerous devices and applications which are in a process of rapid change and development. Trinder (2005:20) presents a broad list of mobile learning and mobile enhanced language learning devices ranging from simple single-purpose devices like audio-players, to multi-purpose high-technology devices such as mobile phones and personal digital assistants (PDAs).Trinder's list of mobile tools (2005:21) includes mobile phones,

such teaching currently proceeds on a scale well beyond that of any other language past or present(Richards & Rodgers,2001:541).

Richards & Schmidt (2002:179) define teaching *English Language (ELT)* is a double-blind peer-reviewed international journal dedicated to promoting scholarly exchange among teachers and researchers in the field of Teaching English Language.

2.THEORETICAL BACKGROUND

2.1 MALL Technology

Mobile assisted language learning (MALL) is a branch of technology-enhanced learning which can be implemented in numerous forms including face-to face, distant or on-line modes (Kukulska-Hulme, 2005:296).

In this study, mobile SMS and MMS messages that are sent to support coursebook content and in-class learning in English preparatory classes are called "supplementary messages". The messages intend to function as preparation for the following topics or practice of the previous topics.

Keegan (2002:172) says that, Mobile assisted language learning is a relatively new field in language learning and settled definitions have not been yet developed for terms frequently used in this field. Even the definition of the "mobility" itself is a highly controversial issue. Scholars have been exploring ways of creating comprehensive, universal, and satisfactory definitions of some concepts in mobile learning.

Most of the disagreement about the definition of mobile learning and mobile language learning arises from the connotations of "mobility". Kukulska (2009:298) argues that this ambiguous term may have two different connotations which will inevitably affect the definition of "mobile learning". On one hand, it may refer to "mobile technologies" which are portable and accessible anytime and anywhere. On

1.3 Definition of Basic Terms

1.3.1 Effect

Richards & Schmidt (2002:175) define the effect; as a "measure of the strength of one variable's effect on another or the relationship between two or more variables".

The operational definition of the "effect" is the way in which the independent variable affects the dependent one as a result of treatment under controlled conditions (Richards & Rodgers,2001:19).

1.3.2 MALL Technology

Traxler (2007 :11) defines MALL (Mobile Assisted Language Learning) as "anytime and anywhere" approach to language learning that enhances learning through the use of mobile devices such as mobile phones, PDAs (personal digital assistant), tablet PCs, Smartphones, laptop computers, and personal media players.

It may refer to "mobile technologies" which are portable and accessible anytime and anywhere. On the other side, "mobility" may also refer to the "mobility of the student", in which case the focus is not on the technology used, but on the learner who accesses the information in different places, at different times. Kukulska (2005:295) emphasize that while defining mobility, spatial mobility should not be the only concern; "temporal" and "contextual mobility" are also of great importance.

1.3.3 Teaching English Language

General, non-technical terms for the work of teachers English, whether with children, adolescents, or adults, and whether as a first, second, foreign, or additional language. However organized, whatever the aim, and whatever the methods used,

their daily lives by preparing and sending mobile support messages along with classroom instruction.

One of the major problems for EFL students in learning a foreign language is their poor English. Studies have, so far, investigated several aspects and issues related to MALL. The first attempts to use MALL in teaching were discussed by Brown (2001:112),

In addition to these, the correlation between MALL and motivation to improve EFL proficiency (Nah, & et al, 2008:331) has been among the major studies conducted about MALL. Some of these studies have dealt with MALL as a substitute for conventional learning materials or coursebooks, and as a distance learning tool. Despite the existence of studies focusing on many aspects of MALL in language teaching, the literature still lacks sufficient research exploring the effectiveness of MALL and mobile learning tools as supplementary materials for ELT coursebooks. Where it has rarely been used by few institutions as a supplementary teaching method, remain unknown due to a lack of sufficient research on the topic.

This study, therefore, aims to contribute not only to the literature, but also to educational practices by eliciting evidence for the practical uses and the effect of MALL in EFL classes as a supplementary material in foreign language classrooms. The potential of MALL in language learning will be compared with traditional supplementary materials like worksheets, workbooks and glossaries. Any positive evidence for the effectiveness of MALL as a supplement to regular coursebooks might enable the teachers to expand their students" learning into their daily lives by preparing and sending mobile support messages along with classroom instruction(Ibid:333).

1.2 Aim of the Study

This study aims at investigating the effect of mobile assisted language learning (MALL) technology in teaching English language to college students.

1. INTRODUCTION

1.1 Statement of the Problem and its Significance

Mobile assisted language learning (MALL) has recently become a popular topic of interest as a sub-branch of computer assisted language learning (CALL) in teaching and learning second or foreign languages.

Studies have, so far, investigated several aspects and issues related to MALL. The first attempt to use MALL in teaching was discussed by Brown (2001), which revealed that MALL was not perceived differently from CALL at that time. Later, another study discussed the differences between MALL and CALL. Apart from definitional aspects, studies have so far investigated the effect of MALL in developing different skills. The potential of using a mobile phone to access the Internet in order to improve EFL listening skills (Nah & et al, 2008:333), and the opportunities to develop English pronunciation by using MALL (Saran & et al, 2009:100) have been looked into, and several other studies have been conducted to see the effect of MALL on teaching vocabulary in general (Thornton & Houser, 2005:230).

In addition to these, the correlation between MALL and motivation to improve EFL proficiency (Nah & et al, 2008: 334) has been among the major studies conducted about MALL. Some of these studies have dealt with MALL as a substitute for conventional learning materials or coursebooks, and as a distance learning tool.

This study, therefore, aims to contribute not only to the literature, but also to educational practices by eliciting evidence for the practical uses and the effect of MALL in EFL classes as a supplementary material in foreign language classrooms. The potential of MALL in language learning will be compared with traditional supplementary materials like worksheets, workbooks and glossaries. Any positive evidence for the effectiveness of MALL as a supplement to regular coursebooks might enable the teachers to expand their students" learning into

transition in terms of business, education, science, and technological progress (Chinnery, 2006: 16).

MALL is an educational technology for mobile teaching English language. It is designed to seamlessly bring together functionalities of mobile devices, the Learning Management System (LMS) and the need of close connection between teachers and students.

Using MALL as a pedagogical technique will help the students get a comprehensive understanding of the content of materials in second language learning and provides novel opportunities for teaching language.

It is hypothesized that Mobile assisted language learning (MALL) is more effective in teaching English language.

الملخص

أجريت هذه الدراسة لفحص تأثير تطبيقات تعلم اللغة بمساعدة المحمول (MALL) كمواد تعليمية تكميلية لتدريس اللغة الإنكليزية لطلاب الجامعات. وترجمت التطورات التكنولوجية مع اعتماد أجهزة وتطبيقات الوسائط المتعددة المتنقلة إلى فرص هائلة للغة الإنكليزية كلغة أجنبية (EFL).

وقد ذكرت الباحثة (Kukulska، 295:2006) إن العالم يتغير بسرعة عالية ، فالناس ينتقلون من اقتصاد صناعي إلى اقتصاد يعتمد على الإعلام ويستند إلى المعلومات.

كما ان دور اللغة الإنكليزية مهم جدا في العراق كدولة نامية. أدى الى ظهور التقنيات الحديثة، وخاصة الإنترنت ، و ادى إلى تحول كبير من حيث الأعمال والتعليم والعلوم والتقدم التكنولوجي كما ذكر في هذا المصدر(Chinnery، 2006: 16).

MALL هي تكنولوجيا تعليمية لتدريس اللغة الإنكليزية. وهي مصممة لتجميع وظائف الأجهزة المحمولة ، ونظام إدارة التعلم بسلاسة ، والحاجة إلى اتصال وثيق بين المعلمين والطلاب.

وان استخدام MALL كطريقة تعليمية سيساعد الطلبة على اكتساب شامل لمحتوى المواد في تعلم اللغة الثانية ويوفر فرصًا جديدة لتدريس اللغة.

فهذا يشير الى أن تعلم اللغة بمساعدة المحمول (MALL) أكثر فاعليه في تعليم اللغة الإنكليزية.

تعليم اللغة بمساعدة المحمول في تدريس الكتاب المدرسي

هبة احمد كريم

كلية الاسراء الجامعة- بغداد/ العراق

MALL Technology in Teaching English Language to College Students

Hiba Ahmed Kareem

AL-Esraa University College- Baghdad-IRAQ

ABSTRACT

This study is conducted to investigate the effect of mobile assisted language learning (MALL) applications as a supplementary learning material for teaching English language to college students. Technological developments with the adoption of mobile multimedia devices and applications have translated into huge opportunities for English as a foreign language (EFL).

(Kukulska ,2006:295) says the world is changing at high speed, people are moving from an industrial economy to one that is media-driven and based on information.

The role of English is quite important in Iraq as a developing country. Emergence of new technologies, especially the internet, has resulted in a major

CONTENTS

MALL Technology in Teaching English Language to College Students
Hiba Ahmed Kareem E9

Saliva Glucose Levels in Patients with Diabetes Mellitus: An Accurate Method
MOHAMMAD, Mohammad ; SALEM , May and LATIF , Aziz E27

The Impact of Mobile Phones on English Literary Studies
Zainab Tarek Abed Al–karim E37

VISSIM
Ali A.Hashoosh E53

Studying the Effect of Mineral Filler Type of Hot Mix Asphalt on Optimum Asphalt Content and Marshall Properties
Kadhum Hulial Sultan, Ali Hussein Alwan, Mohammed Hassooni Hameed ... E75

Lost Between Hope and Despair An Attempt to Understand Osborne's Luther
Suaad Abed Ali Kareem E101

Correlation of Glucose Levels in Serum and Saliva: Determination of Incidence of Dental Caries and Periodontal Status in Patients with Diabetes Mellitus.
Abdulghafoor, Raghad E119

7- Scientific (Latin) names of the plants, animals and other must be written in italics so as to distinguish them from the remaining of the text. Chemicals (drugs... etc.) should be given their Scientific names and not their commercial ones.

8- Throughout the paper, references are pointed to by using the family name of the author and the year of publication in parentheses and separated by a comma, such as (Al-Taweel, 2005), (Al-Taweel and Ahmed, 2009) and (Al-Taweel *et al*., 1997).

9- References to be listed at the end of the paper in alphabetical order according to the following:

a) Articles in a Journal

- Al-Alwan, N.; Al-Essa, R.; Al-Attar, w. and Al-Madfaee, Z. (2012), "Acknowledges and Practices by Women in Iraqi Universities Against Personal Examinations of the Breast".

b) Books

- Dixone, M. (2010) "Family Doctor/Breast Cancer", Ryiad, Kingdom of Saudi Arabia; Al-Auther Dar, 242 Pages.

c) Theses

- Younis, N., (2015), "Critical Studies and Awareness for the Efficeincy of Vitamen D for Breast Cancer Pateints".
  M. Se. Thesis, Tashreen University, Damascus, Syria, 95 Pages.

d) Proceedings

- Dheyab, N. S.; Al-Taweel, A. A.; Al-Jaboori, M. K. and Al-Jaboori, K. A., (2009) Effect of Potato Cultivar, Temperature of Storage and Gamma Rays on the Natural Characteristics of Stored Potato Tuber *Solanum tubersum*. In Proceedings of 7th Scientific Conference for Agricultural Research. Iraqi J. Agric. (Special Issue) 14(8), 207-2018.

Rules Governing the Preparation of Manuscript for Publishing in the Journal

1- Each manuscript(size A4) using 12 font size, while the titles in Arabic and English languages should written using 14 font size. A margin of 2 cm must be left from top and bottom and 3cm from right and left. The manuscript must not exceed 15 pages including the tables, diagrams, photographs and references.

2- Submitted papers should be written in the final from CD copy in Microsoft word format should also submitted.

3- Accepted articles could be in Arabic or English language. Articles submitted in Arabic language must be accompanied by abstract in English and vice versa.

4- The manuscript must include:

- Title in Arabic and English
- An abstract in Arabic and English not more than 150-200 words each. Followed by 3-5 keywords.
- An Introduction
- Materials and Methods
- Results and Discussion could be pooled together in one section or could be written separately
- Acknowledgement, if necessary
- References

5- The SI system must be used in the manuscript.

6- Tables and diagrams must be numbered consecutively according to its place in the manuscript. Tables and diagrams must include a caption that interprets its contents.

Guidelines to Authors for Publication in AL-ESRAA UNIVERSITY COLLEGE JOURNAL

- The journal is concerned with basic and applied refereed articles in the following fields:
  - Basic Sciences
  - Medical and Biological Sciences
  - Engineering and Technological Sciences
  - Art Sciences
- Submitted papers for publication should not have been published or sent for publication elsewhere. The researcher shall send three copies including the original.
- Manuscript submitted for publication in the Journal will be subjected to evaluation according to the established scientific rules by two highly qualified referees in the subject matter of the research. A third referee may be requested if necessary.
- The Editorial Board reserves the right to make stylistic and/or grammatical changes.
- The Editorial Board reserves the right to accept or reject the paper for publication.
- Manuscripts will not be returned to the authors whether accepted or not.
- The author will receive a copy of the Journal.

Publication in Word

As part of plan of Al- Esraa University College since its establishment in 2011, it had a positive vision, God Almighty. When we started with a small number of departments and limited buildings. During our career, the construction of the building and academic began positively growing up, where the number of staff increased and there was an increase in number of students, it has an increase in the possibilities available to students, from the advanced laboratories to classrooms and specialized clinics for dentists.

Now, Al- Esraa University College has a distinguished position between private and governmental colleges in terms of performance and progress. It has culminated in the performance of its monthly newspaper that covers college news achievements and finally, to issue new scientific journal of Al- Esraa University College, which will try to attract the dissemination of scientific and academic researchers in the fields that included in this journal.

We congratulate this work and, my great thanks and appreciation to staff of the journal, editor and editorial board. I wish all success for the academic achievements in other fields.

Best Wishes

Al- Esraa University College Dean
Assist. Prof. Dr. Abdul Razaq J. Al-Majidi
Editor in chief
Baghdad, IRAQ

Advisory / Consultant Board

• **Prof. Dr. Fuoad K. Al-Mousawy**	Deputy Ministar / Ministry of Science and Technology.
• **Prof. Dr. Mousa A. Al-Mousawy**	Advisor/ Ministry of Higher Education and Scientific Research.
• **Prof. Dr. Amin D. Thameer**	Chairman of Technology University.
• **Prof. Dr. Abbas M. Al-Bakry**	Chairman of Tech. I.T. University.
• **Prof. Dr. Nabil K. Abdul-Sahib**	Chairman of Al-Nahrin University.
• **Prof. Dr. Hashim J. Mohseen**	Lecturar at Alabama University/ USA.
• **Prof. Dr. Abdul-Mohseen A. Al-Haidary**	Lecturar at Pharmacy Dept. AL-Esraa University College
• **Assist Prof. Dr. Wafaa A. Hameed**	Lecturar at Baghdad University.
• **Assist Prof. Dr. Abdul-Nasser A. Hafidh**	Ministry of Higher Education and Scientific Research.

Language Review

• **Prof.Dr. Ghaleb F. AL-Motalaby**	AL-Esraa University College.
• **Prof.Dr. Saad F. AL-Hasany**	AL-Esraa University College.

Intellectual Safety

• **Assist.Prof. Dr. Ammar F. AL-Mayahi**	Head of Low Dept.

Financial Manager

• **Mr. Bashar Q. Taayb**	Director of Financial Dept.

Editor in Chief

- **Assist Prof. Dr. Abdul-Razaq J. Al-Majidy** Dean of Al-Esraa University College.

Editor Manager

- **Prof. Dr. Ashour H. Al-Saedi** Dean Assist. for Scientific Affairs.

Editor Secretary

- **Assist Lecturar Mr. Majeed J. Al-Musawy** Director of General Relationships and Media.

Editorial Board

- **Prof. Dr. Raad M. D. Jadou** Head of Dentist Dept.
- **Assist Prof. Dr. Ammar F. Al-Mayahi** Head of Low Dept.
- **Assist Prof. Dr. Khelood M. Al-Saraf** Head of Pharmacy Dept.
- **Assist Prof. Dr. Yousef D. Yousef** Head of Account Dept.
- **Assist Prof. Dr. Thameer Kh. Al-Azawi** Head of Building and Establishment Dept.
- **Assist Prof. Dr. Ehsan Al-Shaarbaf** Civil Engineering Dept.
- **Lecturar Dr. Akram A. Ambar** Dean Assist. for Students Affairs.
- **Assist Prof. Dr. Abbas T. Abdul-Ridha** Lecturar at Medical Analysis Tech. Dept.
- **Assist Prof. Dr. Ayad A. Al-Taweel** Lecturar at Medical Analysis Tech. Dept.

Jouranl of

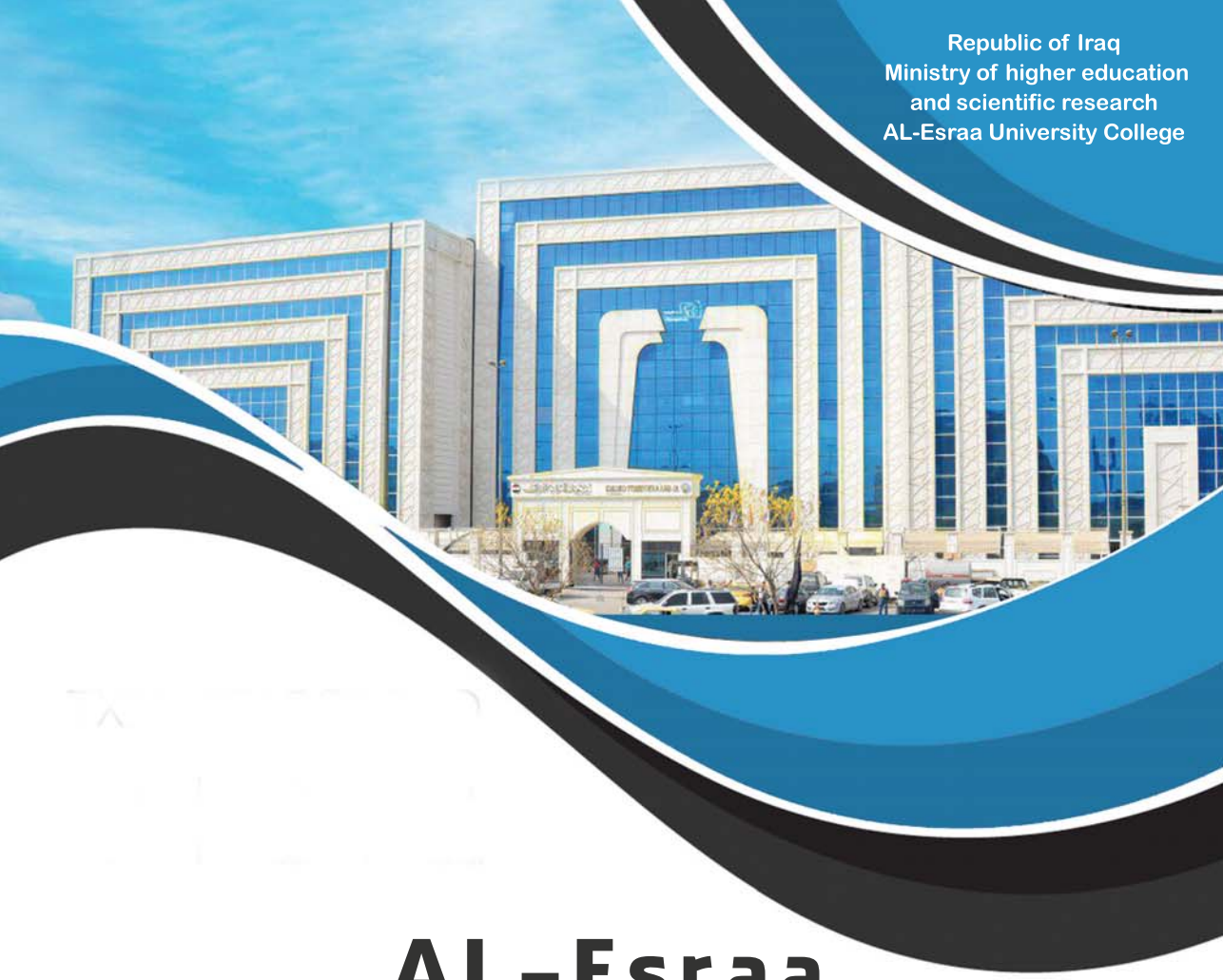
AL-Esraa University College

A Periodical Comprehensive Refereed Scientific Jouranl - Issued by: AL-Esraa University College
Baghdad - Iraq

ISSN: (2617 - 3670).
E-ISSN: (2617 - 3689).
The number of deposit at books and documents house,(2310), Baghdad,Iraq(2018).

No.(0)-2018

Republic of Iraq
Ministry of higher education
and scientific research
AL-Esraa University College



AL-Esraa University College Journal

A Periodical Comprehensive Refereed Scientific Journal

Issue by AL-Esraa University College
Baghdad Iraq

1st. Volume - Zero Number