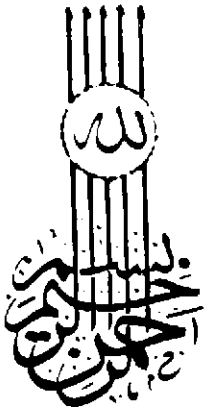
دراسات: مجلة كلية التربية، جامعة الملك سعود، م٢، ص ص ١ ـ ٢٩٧ بالعربية، ١ ـ ٩٠ بالانجليزية (١٩٧٨م)

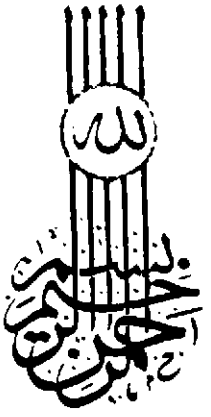
دراسات

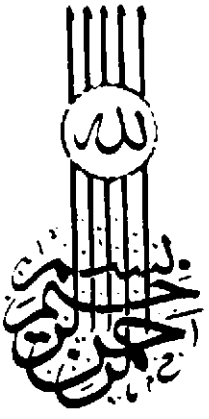
مجلة كلية التربية
جامعة الملك سعود

المجلد الثاني
١٩٧٨

الناشر: عمادة شؤون المكتبات ـ جامعة الملك سعود ـ الرياض


بسم الله الرحمن الرحيم


الله
بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية

جامعة الملك سعود

دراسات

مجلة كلية التربية - جامعة الملك سعود

العدد الثاني - السنة الثانية ١٣٩٨هـ - ١٩٧٨م
مطابع جامعة الملك سعود

بسم الله الرحمن الرحيم

« اقرأ وربك الاكرم * الذي
علم بالقلم * علم الانسان
مالم يعلم »

صدق الله العظيم

هيئة تحرير المجلة

أ٠ د٠ احمد عبد العزيز سلامة : الاستاذ بقسم علم النفس (رئيسا)

أ٠ د٠ محمد مصطفى الاعظمى : الاستاذ بقسم الثقافة الاسلامية (عضوا)

أ٠ د٠ حسن مجيد الدجيلى : الاستاذ بقسم التربية (عضوا)

أ٠ د٠ ابراهيم محمد الشافعى : الاستاذ بقسم المناهج (سكرتيرا)

ملحوظة : مسئولية ما ورد في مقالات هذا العدد من افكار وآراء تقع على عاتق كاتبيها، لا على هيئة التحرير ٠

تقديـــم العدد

للدكتور محمد الاحمد الرشيد
عميد كليـة التربية

بســـم الله الرحمن الرحيم

احمد الله الكريم ،واصلي واسلم على نبيه خاتم الانبياء والمرسلين وأشكره تعالى أصدق الشكر واجزله ، أن هدانا لهذا ، وما كنا لنهتدى لولا ان هدانا الله،واسألـــه المزيد من العون والتوفيـــق ·

وبعد ، فانه لمن دواعي غبطتي وسروري أن أقدم للقراء الكرام هذا العدد الثاني من مجلة كلية التربية (دراسات)، حافلا بشتى المقالات والبحوث في مختلف مجالات المعرفة ومحققا ما كرست المجلة نفسها له من أن تكون مشعلا على طريق العلم ،ومنتدى يلتقي في رحابه العلماء والدراسون ،وسجلا يضم ـ الى جانب الطريف الجديد ـ روائـــع تراثنا الاصيـل التليـــد ·

كل هذا في اطار مبادئنا وأهدافنا ولخير أمتنا ·

ولست أنوى ـ في الحقيقة ـ أن أزكي هذا العدد اليك أيها القارىء الكريم . وان كنت لا أستطيع أن أغفل أن جهودا كثيرة قد بذلت ليكون هذا العدد أفضل مـــا يمكـن مادة واخراجا· وأوثر أن أترك تقييمه لك بعد أن تقرأه وتتأمل ما فيه، على ألاتبخل علينا بآرائك البناءة التي تعيننا على تحقيق مستوى أفضل في الاعداد القادمة ان شاء الله ·

ولا يسعني في ختام هذه الكلمة القصيرة الا أن أشكر الاخوة الذين أسهموا في هـــذا العدد بمقالاتهم وبحوثهم الطيبة ، والاخوة أعضاء هيئة التحرير ، وكل من له فضل فـي اخراج هذا العدد على هذه الصورة ·

والله أسأل للجميع حسن الهداية ، انه سميع مجيب ·

الدكتور محمد الاحمد الرشيد
عميد كلية التربية

بسم الله الرحمن الرحيم

تصدير

الحمد لله الذى تتجلى عظمته وقدرته فيما تكشف عنه العلوم والدراسات من قوانين وحقائق · والصلاة والسلام على رسول الله الذى كان يحث دائما على طلب العلم ، ويحرص على نشر المعرفة ·

وبعد ، فهذا هو العدد الثانى من مجلة كلية التربية بجامعة الرياض (دراسات) يسهم مع غيره من مؤسسات الجامعه في الكشف عن الجديد في مجالات المعرفة ، ويواصل المسيرة في سبيل نشر ما يتوصل اليه العلماء والباحثون من حقائق ونظريات ·

وهو أول عدد من هذه المجلة يصدر في ظل لائحة المجلس العلمى بالجامعة ، تلك اللائحة التى تنظم اصدار المجلات العلمية بها ، والتى تقضى بألا ينشر بحث الا اذا أجازه حكمان على الاقل ، أحدهما من خارج الجامعة ·

وفي هذا العدد نشرت المقالات والبحوث والدراسات التى تمت اجراءات التحكيم بالنسبة لها في الوقت المناسب · وسوف توالى هيئة تحرير هذه المجلة نشر ما تتم هذه الاجراءات بالنسبة له في الاعداد القادمة ان شاء الله ·

وبالاضافة الى اجراءات التحكيم التزمت الهيئة بالمعايير العلمية الاخرى فيما نشر بهذا العدد من وجود المراجع ، ووجود ملخصين لكل مقال أو بحث ، أحدهما باللغة التى كتب بهـا ، والثانى بلغة اخرى ، حتى تعم الفائدة منه ويكثر النفع ·

وقبل التحكيم والالتزام بالمعايير العلمية التزمت الهيئة بمبادىء الاسلام وقيمه وآدابه ، وهى مؤمنة أن ديننا الحنيف لا تتعارض طبيعته النقية الخالصة وما تكشف عنه العلوم من قوانين ونظريات صحيحة ، كما أن العلم في جوهره يدعم الايمان ويثبت العقيدة الاسلامية ·

والله من وراء القصد ، وهو الهادى الى سواء السبيل

هيئة تحرير المجلة

دراسات اسلامية

بسم الله الرحمن الرحيم

نشأة الكتابة الفقهية في الاسلام ونموها

الدكتور محمد مصطفى الاعظمي

الاستاذ بقسم الثقافة الاسلامية بكلية التربية ـ جامعة الرياض

لقد اختار الله سبحانه وتعالى أرض الجزيرة العربية من دون الأرض كلها ـ والله أعلم حيث يجعل رسالته ـ لتكون شاهدة على خاتمة الرسالات التى تنزل من الله جل وعلا لصلاح البشرية الى يوم القيامة ، في وقت كانت غالبية العرب أميين حتى عرفوا بهذا الوصف في الكتاب والسنة ٠

قال الله تعالى (هو الذى بعث في الأميين رسولا منهم يتلوعليهم آياته) (الجمعة ٢) ، وكان النبي صلى الله عليه وسلم أميا ، كما قال تعالى في شأنه (فآمنوا بالله ورسوله النبى الأمى الذى يؤمن بالله وكلماته واتبعوه لعلكم تهتدون (الاعراف ١٥٨) ٠ والرسول صلى الله عليه وسلم نفسه يصف المجتمع العربى الأسلامى حينذاك بالأمية ، قائلا : (انا امة أمية لا نكتب ولا نحسب ٠٠) (١)

ويذكر بعض المؤرخين أن الذين كانوا يعرفون الكتابة بمكة في صدر الاسلام كان عددهم سبعة عشر رجلا (٢) وكان عددهم بالمدينة احد عشر شخصا (٣) ٠

---

(١) خ الصوم ١٣ ، م الصيام ١٥ . مسند ابن حنبل ٢ : ١٢٢

(٢) البلاذرى . فتوح البلدان ٦٦٠ ـ ٦٦١

(٣) البلاذرى ، فتوح البلدان ٦٦٣ ـ ٦٦٤

بالرغم من هذا الجهل المتفشي في صدر الاسلام فقد تم جمع القواعد الكلية والاساسية في الشريعة الاسلامية في مدة نحو عشر سنين ، وهي فترة بقاء النبي صلى الله عليه وسلم بالمدينة المنورة · فلم ينتقل النبي صلى الله عليه وسلم الى الرفيق الاعلى حتى تركها تامة الاصول · ولم يمض على الامة قرن ونصف ـ على حد قول الثعالبي الحجرى ـ حتى ألفت في الفقه الاسلامي تاليفات موسوعية مهمة في فروعه وبسط احكامه وتطبيق اصوله على فروعه ، بينما اخذ القانون الروماني ثلاثة عشر قرنا ليصل الى النضج (١)· بل اكثر من ذلك يمكننا ان نقول انه الفت في الفقه الاسلامي تاليفات فقهية موسوعية مهمة بعد قرن واحد فقط على الامة الاسلامية كما سنراه قريبا ان شاء الله ·

كيف تكون الفقه الاسلامي بهذه السرعة ؟ وكيف نشطت الحركة العلمية ؟ وكيف ترعرعت حركة التاليف وقد كان المجتمع الاسلامي في نشأته مجتمعا اميا ؟

في الواقع قد كان ذلك بنفس السرعة التي تمت بها الفتوحات الاسلامية وانتشار الاسلام · وهذا القول يخالف ما ذهب اليه كثير من المستشرقين امثال غولستير ، وسناؤك هورجرنيه ، وجوريف شاخت وغيرهم ، اذ في رأى بعضهم ـ البروفسور شاخت مثلا ـ لم يكن ثمة نشاط فقهي عند المسلمين الا مع بداية القرن الثاني الهجرى (٢) · ولاثبات ما أشرنا اليه من تاليفات في الفقه الاسلامي في وقت مبكر جدا ، نتحدث عن هذا الموضوع بشيء من التفصيل ، وربما يكون من المستحسن تحديد مفهوم الفقه نفسه لئلا نقع في الالتباس ·

الفقه لغة هو الفهم · قال الراغب الاصفهاني فقهه ، فهمه · (٣) ومن ذلك ما جاء في القرآن الكريم من قول الكفار : (ما نفقه كثيرا مما تقول) · اما اصطلاحا فهو يطلق على الاحكام الشرعية المأخوذة من ادلتها التفصيلية · وأما عند المتأخرين فهو العلم بالاحكام الشرعية العملية · (٤)

وعلى هذا نقصد بنشأة الكتابة الفقهية في الاسلام ونموها ، كتابة الاحكام الشرعية العملية وتقييدها ثم تدوينها وتصنيفها · وفي ضوء هذا المفهوم يمكننا ان نقسم هذه الكتابة الى دورين :

أ ـ الدور الاول : الكتابة الفقهية ضمنا ·
ب ـ الدور الثاني : الكتابة الفقهية اصالة ·

الدور الاول : الكتابة الفقهية ضمنا

كما هو معلوم للجميع فان المصدر الاساسي للتشريع الاسلامي ، ومن ثم للفقه الاسلامي ، هو الكتاب والسنة ·

---

(١) الفكر السامي ١ : ١٠
Schacht, Origins, P. 230 Footnote 1
(٢)
(٣) المفردات في غريب القرآن ٥٧٧
(٤) انظر محاضرات الاستاذ محمد الزفزاف على طلبة الدبلوم في الشريعة الاسلامية ١٩٦١م ـ ١٩٦٢م صفحة ٢

القرآن الكريم وكتابته في عهد النبى صلى الله عليه وسلم

كان رسول الله صلى الله عليه وسلم قد رتب كتابا لكتابة القرآن الكريم (١) ولم ينتقل رسول الله صلى الله عليه وسلم الى الرفيق الاعلى الا والقرآن كله مكتوب اذ لم يكن رسول الله صلى الله عليه وسلم يكتفى بتعليم القرآن اثر نزوله للرجال والنساء (٢) ، بل كان يدعو أحد الكتبة ليقوم بكتابة القرآن (٣) ، وبعد املائه كان يسمع من الكاتب مرة أخرى (٤) خشية أن يكون قد وقع خطأ أو سهو في الكتابة ٠

والمصدر الاساسى للفقه الاسلامى ، هو القرآن الكريم ، وقد كتب في حياته صلى الله عليه وسلم ٠

أما المصدر الثاني للفقه الاسلامي وهو السنة النبوية فقد كتب منها شيء غير قليل من أحاديث الاحكام في حياة النبى صلى الله عليه وسلم ، ونجد السنة النبوية مكتوبة فى حياته صلى الله عليه وسلم في عدة مصادر منها :

١) رسائل النبى صلى الله عليه وسلم للملوك والأمراء ورؤساء القبائل والأفراد ، وعدد هذه الرسائل ليس بقليل ، بل يصل الى عدة مئات (٥) وبعضها طويل جدا وتشتمل على أمور فقهية هامة (٦) ٠

٢) ما كتبه أبو بكر الصديق رضى الله عنه من أمور الصدقة ٠ ويبدو أنه كان نسخة من كتب الرسول صلى الله عليه وسلم التى كتبها قبل وفاته ، ولم يخرجها الى العمال ٠(٧)

٣) ما كتبه على بن أبى طالب رضى الله عنه (٨) والآخرون من الصحابة باملاء من النبى صلى الله عليه وسلم ٠ (٩)

---

(١) انظر تفصيل ذلك ، محمد مصطفى الاعظمى ، (كتاب النبى صلى الله عليه وسلم) صفحة ٢٥ـ١٢٢

(٢) سيرة ابن اسحق تحقيق محمد حميد الله ، طبعة الرباط ١٢٨ ، ايضا
Mohammad Hamidullah, Le saint Koran 1 xl.

(٣) انظر البخارى ، فضائل القرآن ٤

(٤) الصولى ، ادب الكتاب ص ١٣ ٠

(٥) انظر تفصيل ذلك في الوثائق السياسية للدكتور محمد حميد الله ٠

(٦) انظر على سبيل المثال ، الوثيقة رقم ـ١٠٥ ، ١٠٦ ، ١٠٩ ، ١١٠ج ، في الوثائق السياسية لمحمد حميد الله ٠
Azami, Studies in Early Hadith Literature, 34 — 5

(٧) للدراسة التفصيلية ، انظر

(٨) لمعرفة المراجع والتفصيل انظر
Ibid 47 — 8

(٩) انظر مثلا حجم ٢ : ١٩٦

٤) ما كتبه عبد الله بن عمرو بن العاص · (٦)

٥) ما كتب لأبي شاه بأمر من رسول الله صلى الله عليه وسلم · (٢).

٦) وهناك كتابات أخرى لعدد من الصحابة قد تدخل في هذا النطاق (٣) ، اذ مع معرفتنا بوجود الكتب عندهم في الحديث النبوى لا نستطيع الجزم بما اذا كانوا قد كتبوه في حياة النبي صلى الله عليه وسلم أو بعد وفاته ·

واذا كانت أحاديث الأحكام خمسمائة حديث ، كمايقول ابن القيم ، فرشتها نحو أربعة الآف حديث (٤) ، اذن يمكن القول بان جزءا كبيرا منها قد كتب في حياة النبي صلى الله عليه وسلم · أما في عهد الصحابة فيمكن الجزم بأنه تم كتابة جل أحاديث الأحكام ان لم يكن كلها · (٥)

الدور الثاني : الكتابة الفقهية أصالة

وهنا يمكننا أن نقسم الكتابة الفقهية أصالة الى ثلاث مراحل :

١) الكتابة الفقهية غير المبوبة وغير المنظمة ·

٢) بداية التأليف الفقهي في موضوع واحد ·

٣) بداية التأليف الفقهي الموسوعي ·

المرحلة الأولى : الكتابة الفقهية غير المبوبة

من الأمور البدهية أن بداية كل علم تكون دوما بسيطة وغير معقدة ، وبمرور الزمن يدخل فيه التعقيد والتهذيب والتنسيق · اذن من الطبيعي سبق الكتابات غير المبوبة على التدوين الفقهي ·

متى بدأت الكتابات الفقهية غير المبوبة ؟

يحتمل أنها بدأت في حياة النبي صلى الله عليه وسلم ، اذ أرسل النبي صلى الله عليه وسلم الأمراء والعمال والقضاة الى الأمصار كاليمن وغيرهما من المناطق

---

(١) انظر خ العلم ٣٩ ، ولمزيد من التفاصيل انظر Azami, Studies, 43 — 4

(٢) خ اللقطة ٦

(٣) لمزيد من التفصيل انظر ، Azami, Studies, 34 — 60

(٤) ابن القيم ، أعلام الموقعين ٢ : ٢٥٧

(٥) للنشاط الكتابي في عهد الصحابة ، وتدوينهم للاحاديث النبوية ، انظر Azami, Studies in Early Hadith Literature, 34 — 106

التي أسلمت ومن الجائز جدا أن بعض القضاة أو الامراء كان يكتب أحكامه وفتاواه أو كتبها بعض الناس الاخرين ، والمصادر المتوفرة في ايدينا حتى الان لا توصلنا الى رأى قاطع · وان كان هناك من الشواهد ما يعزز هذا الاحتمال :

فمعاذ بن جبل رضي الله عنه ـ والذى قال عنه النبي صلى الله عليه وسلم : اعلمهم بالحلال والحرام معاذ بن جبل (١) ، والذى مات في سنة ثماني عشرة من الهجرة بالشام (٢) ـ قد أرسله النبي صلى الله عليه وسلم الى اليمن معلما وقاضيا ومصدقا ٣) فاقام بين اظهرهم اثنى عشر شهرا واياما (٤) ، ولذلك لم يحضر حجة الوداع مع النبي صلى الله عليه وسلم وعاد من اليمن في خلافة أبى بكر الصديق رضى الله عنه (٥) · ومن المؤكد أن فتاواه وأقضيته باليمن كانت قد سجلت · روى معمر ، عن ابن طاووس عن أبيه قال ، في كتاب معاذ بن جبل : من ارتهن أرضا فهو يحسب ثمرها لصاحب الرهن، من عام حج النبي صلى الله عليه وسلم) (٦) ويفهم من هذا أن الحكم قد صدر في عام حجة الوداع وبدأ تطبيقه آنذاك ، فالقضية ترجع في تاريخها ـ على الاغلب ـ الى عام حجة الوداع · ونقل البيهقى عن طريق معمر أنه قال : ان معاذ بن جبل قضى : من ارتهن نخلا منمرا فليحسب المرتهن ثمرتها من رأس المال · (٧)

وروى ابن المبارك عن معمر عن ابن طاووس ، عن أبيه ، قال ، في كتاب معاذ من استخمر قوما ـ قال ابن المبارك : يعنى من استبعد قوما أولهم احرار وجيران ··) (٨)

ونرى طاووسا يذكر هذه المسائل ، فيقول (هذه قضية معاذ بن جبل ··· (٩) اذن نستطيع ان نقول في ضوء هذه النصوص ان قضايا معاذ سجلت باليمن ، وقد رواها طاووس ، اليمنى وجادة ، لانه لم يلق معاذ بن جبل ، بل أرسل عنه · (١٠)

نعم انه لا يمكن الجزم بتاريخ الكتابة نفسها هل تم ذلك وقت قضائه او مدة بقائه باليمن او فيما بعد ذلك ، وكذلك لا يمكن تحديد شخصية الكاتب · وعلى كل فان فتاواه وقضاياه سجلت في اليمن في وقت مبكر جدا بحيث رواها طاووس وجادة علما بأنه ولد في حدود ثلاثين من الهجرة ·

---

(١) ابن عبد البر ، الاستيعاب ١٤٠٤ (تحقيق البجاوى) ·
(٢) تاريخ خليفة بن خياط ١٣٠
(٣) انظر تاريخ الطبرى ١ : ١٨٥٢ـ١٨٥٣ ، تاريخ خليفة ٧٢ ـ ٧٣
(٤) طبقات فقهاء اليمن ، للجمدى ١٨
(٥) الجمدى ، طبقات فقهاء اليمن ٣٦ ·
(٦) المصنف ، لعبد الرزاق ٨ : ٢٤٥
(٧) البيهقى ، السنن الكبرى ٦ : ٣٩
(٨) سعيد بن منصور ، السنن ٣ـ٢ : ٢٤٥ كذا النص وهو غير واضح
(٩) انظر عبد الرزاق الصنعانى ، المصنف ١٠ : ٣٧٣ ـ ٣٧٤
(١٠) تهذيب التهذيب ٥ : ٩

واذا كانت قضاياه سجلت باليمن فلم يكن حظ قضاياه بالشام أقل منه باليمن ، اذ يقول عبد الرحمن بن عائذ الكندى الحمصى (وجدنا في نسخة معاذ بن جبل ان النبى صلى الله عليه وسلم نهى أن يدخل على المغيبات) (١) ومعنى هذا النص أن كتب معاذ ابن جبل كانت معروفة بالشام ، اذ أن عبد الرحمن بن عائذ لم يدرك معاذا كما ذكره ابو زرعة • (٢) وكان موسى بن طلحة يحتفظ (بكتاب معاذ عن النبى صلى الله عليه وسلم في الصدقات) (٣) •

ولكن قد يعترض معترض بقوله ان ما وجده ابن عائذ في كتاب معاذ هو حديث النبى صلى الله عليه وسلم فكيف ذكرناه ضمن الكتب الفقهية • والجواب على ذلك ان الكتابة في تلك الايام كثيراً ما كان يختلط فيها الفقه والحديث وخير شاهد على هذا كتابة نافع عن ابن عمر فانها تشتمل على افعال وأقوال ابن عمر كما تشتمل على الاحاديث النبوية • (٤) •

ومن الذين سجلت اجتهاداتهم وفتاواهم عمر بن الخطاب رضى الله عنه • بل يمكن القول انه سجلت فتاواه، بصفة رسمية• وكان عمر بن الخطاب رضى الله عنه كثير الاعتناء بالفقه وتثقيف عامة المسلمين بأحكامه • وقد سن قاعدة مع الاسف لا تطبق الان على ظهر الارض ولم تصل أى دولة من دول الشرق أو الغرب في تعميم الثقافة القانونية لما فعله عمر رضى الله عنه ، اذ منع من البيع من لم يتفقه في الدين بمعنى من لم يعرف فقه البيع والشراء (٥) • وكان في عهده ناس في السوق ، وكان اسلامهم حديثا لا فقه لهم ، ولا يحسنون كيف يذبحون ، فأخرجهم من السوق وأمر باخراجهم (٦) ، وجلد الجزار الذى لم يكن يحسن الذبح (٧) • ولم يكن اهتمام عمر رضى الله عنه مقصورا على أهل المدينة ومن حولها بل كان كثير الارشاد والتوجيه للعمال وأمراء الأجناد (٨) •

---

(١) الرامهرمزى ، المحدث الفاصل ٤٩٨

(٢) تقريب التهذيب ١ : ٤٨٦

(٣) حم ٥ : ٢٢٨ ، ابن زنجوية ، الاموال ١٨٩ ـ ١

(٤) انظر تفصيل ذلك في دراسات في الحديث النبوى وتاريخ تدوينه للاعظمى ١١٣ ـ ١٣٣

(٥) الامام محمد ، الموطا ٢٨٣ ، وفي الواقع له اسوة حسنة في النبى صلى الله عليه وسلم ، قال ابن عمر (كنا نبتاع الطعام في زمان رسول الله صلى الله عليه وسلم فبعث علينا من يأمرنا بانتقاله ، الموطا للامام محمد ٢٧٠ ، الموطا للامام مالك ٦٤١ •

(٦) عبد الرزاق الصنعانى ، المصنف ٤ : ٤٨٣

(٧) المصدر نفسه ٤ : ٤٨٣

(٨) لقد نشر الدكتور محمد حميد الله بعض رسائل عمر ضمن كتابه القيم الوثائق السياسية ، من الوثيقة رقم ٣٠٢ ـ ٣٦٩ ، ويمكن اضافة شيء كثير الى ما نشر ، واذكر بعض رسائل عمر على سبيل المثال ، لا على سبيل الحصر ، وقد يكون بعض منها مذكورا ضمن الوثائق السابقة مصنف عبد الرزاق :
المجلد الاول ٢٠٦ ، ٢٩١ ، ٢٩٥ ، رسالتان ، ٢٩٦ ، ٣٥٥، ٣٥٧ ، ٥٣٧ ،٥٥٢ ،٥٥٦ •
المجلد الثانى ١٠٤ ، ٥٥٢

=

وكان بعض الامراء يحتفظ برسائله · قال ابو عبد الله بن ادريس : (اتيت سعيد بن ابى بردة ، فسألته عن رسائل عمر بن الخطاب التى كان يكتب بها الى ابى موسى الاشعرى ، وكان ابو موسى قد اوصى الى ابى بردة فأخرج اليه كتبا ، فرأيت في كتاب منها كتاب عمر الى أبى موسى في القضايا ··) (١)

وبعض فتاواه واجتهاداته كانت مكتوبة عند عبد الله بن عمرو بن العاص قال عمرو ابن شعيب : وجدنا في كتاب عبد اللهبن عمرو بن عمر بن الخطاب قال : اذا عبث المعتوه بامرأته أمر وليه ان يطلق (٢) ·

يأتى بعد عمر بن الخطاب رضى الله عنه رجل له خطورته ومنزلته في الفقه الاسلامى وهو على بن ابى طالب رضى الله عنه · ونحن نعلم أنه كان يحتفظ بصحيفة كتبها عن النبى صلى الله عليه وسلم (٣) ·

ويبدو أنه قد دونت أراؤه الفقهية وفتاواه في وقت مبكر جدا ، وربما كان ذلك في حياته · قال ابن ابى مليكة (كتبت الى ابن عباس اسأله ان يكتب لى كتابا ويخفى عنى ·· قال فدعا بقضاء على فجعل يكتب منه اشياء ويمر به الشيء فيقول : والله ما قضى بهذا على الا أن يكون ضل) (٤) ·

وقال طاووس (اتى ابن عباس بكتاب فيه قضاء على رضى الله عنه فمحاه الا قدر هذا ، وأشار سفيان بن عيينة بذراعه) (٥)

= المجلد الرابع ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ٢٠، ٤٢، ٦٢ ،٨٨، ١٦٣ ،٢٢٥، ٣٩٤، ٤٨٧ ·
المجلد الخامس ١٨٣، ١٨٧، ١٩٧، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٢٢، ٣٠٢، ٣٠٣، ثلاث رسائل ·
المجلد السادس ٤٥، ٤٦، ٤٩، ٦١، ٧٨: ٧٩، ٨٤، ٨٥، ٨٨، ٩٥، ١٢٧، ١٤٥، ٣٦٥ ·
المجلد السابع ٩٤ رسالتان، ١٠٥، ١٥١، ١٧٥، ١٧٨، ١٨٧، ٢١٠، ٤٠٢ ـ ٤٠٣، ٤١٠، ٤١٣، ٤٧١·
المجلد الثامن ٧٠، ١٠٢، ٣٠٠، ٣٠٨، ٣٢٦، ٣٤٢، ٣٧٤ ·
المجلد التاسع ١٢ ـ ١٣، ١٩، ١٠٦، ١١٥، ١٢٩، ٢٣٣، ٢٤٤، ٢٥٥، ٣٤٠، ٣٤٥، ٣٤٨، ٣٨٩ ، ٣٩٠، ٣٩١، ٣٩٤، ٤١٥، ٤٣٢، ٤٣٥، ٤٧٥، ٤٧٦، ٤٧٧ ·
المجلد العاشر ٧٧، ٩٣، ٩٤ رسالتان ، ١٠٢، ١٣٢، ١٦٨، ١٧٩ ـ ١٨٠ ، ١٨١، ١٨٤ ، ٢١٢، ٢١٥، ٢٦٠، ٢٨٨، ٣١٣، ٣٢٢، ٣٢٩، ٣٣١، ٣٦٧، ٣٧٠، ٤٣٠ ·
المجلد الحادى عشر ٨٥ رسالتان ، ٢١٣
سنن سعيد بن منصور : ٣ـ١ : ٢١، ٢٤، ٢٥، ٣٥، ٤٢، ٤٧، ٦٢، ٦٤، ٦٩، ١٨١، ١٨٢
٣ـ٢ : ٤٣، ٥٥، ٥٦، ٥٩، ٧٠، ٩٣، ٩٥، ٩٦، ١٠٠، ١٩٥، ١٨٤ ، ١٨٥ ·

(١) اعلام الموقعين لابن القيم ١ : ٩١
(٢) سنن الدار قطنى ٤ : ٦٥
(٣) انظر تفصيل ذلك في Azami, Studies, 47 — 8.
(٤) مقدمة صحيح مسلم ، ١٣
(٥) مقدمة صحيح مسلم ، ١٤

وكان من عادة علي رضي الله عنه ان يرد كتابة اذا سئل عن مسألة فقهية كتابة ، فقد كتب ابن عباس الى علي في قضية الميراث ، فكتب اليه (أن اعط الجد سدسا ولا تعطه احدا بعده) (١)

وكان معاوية رضي الله عنه يكتب اليه في المعضلات الفقهية يسأله أو يكتب الى الكوفة الى من يسأله ، وما كان يستنكف على من جوابه (٢) رضي الله عنهما · ويبدو أن ابنه الحسن بن علي كان يحتفظ بآراء ابيه الفقهية المكتوبة (٣) ·

وكانت مجموعة أخرى من ارائه الفقهية مكتوبة عند حجر بن عدى (٤) ·

وروى جعفر بن محمد عن أبيه قال (في كتاب علي بن أبي طالب) (٥) ثم ذكر مسألة في الحج · ولقد كتب عنه الاحاديث والعلم عدد من الطلاب (٦) ، ويحتمل جدا أن كتاباتهم كانت تشتمل على الاحاديث النبوية وارائه الفقهية ، لانه ـ كما رأينا من قبل ـ كثيرا ما كانت كتاباتهم يختلط فيها الحديث بالفقه ·

فقه ابن مسعود

ويبدو أن اشياء من فقه ابن مسعود كانت مكتوبة ومحفوظة لدى ابنه عامر بن عبد الله بن مسعود (٧) والذى توفي سنة ٨١هـ · كما كان ابنه الاخر عبد الرحمن بن عبد الله بن مسعود يحتفظ ببعض اراء ابن مسعود الفقهية مكتوبة (٨) ·
ويشير ابراهيم النخعي ، الى نسخة كانت تشتمل على بعض اراء ابن مسعود الفقهية (٩) ·

فقه ابن عباس

لقد اشتهر ابن عباس بترجمان القرآن ، وعرف مفسرا للقرآن الكريم · وقد روى عنه التفسير عدد من تلاميذه · والمفسر لا بد أن يمر بالقضايا الفقهية ، فهل كتب شيئا في الفقه أو دونت اراؤه الفقهية في ذلك الوقت (نحن نميل في جوابنا الى الاثبات لاننا نجده كثيرا ما يراسل نجدة الحروري مثلا (١٠) وكذلك الطلاب الاخرين ويكتب اليهم في

---

(١) سنن الدارمي ٢ : ٣٥٤
(٢) المصنف لعبد الرزاق ٩:٤٣٣ ـ ٤٣٤، اسناده صحيح ، وانظر ايضا سنن سعيد ٣ـ١ : ٤٠
(٣) انظر العلل لابن حنبل ١ : ١٠٤
(٤) طبقات ابن سعد ٦ : ١٥٤
(٥) المحلى ٧ : ١٠٢ ـ ١٠٣
(٦) انظر تفصيل ذلك في Azami, Studies, P. 47 — 8
(٧) انظر المعجم الكبير للطبراني ٥ : ٩٧ ـ أ ب
(٨) تاريخ الفسوى ٣ : ٢١٥ـأ ، جامع بيان العلم ١ : ٧٢
(٩) جزء القراءة للبخاري ١٢
(١٠) لتفصيل ذلك انظر ، Azami, Studies, 42

المسائل الحديثية والفقهية · وكان قد جمع ثروة علمية كبيرة · قال موسى بن عقبة (وضع عندنا كريب حمل بعير أو عدل بعير من كتب ابن عباس ، قال ، فكان على بن عبد الله بن عباس اذا أراد الكتاب كتب اليه : ابعث الى بصحيفة كذا وكذا ، قال فينسخها فيبعث اليه باحداهما) (١) ·

فقه عروة (٩٣هـ)

كانت لدى عروة بن الزبير كتب في الفقه أحرقها يوم الحرة · قال هشام بن عروة : (أحرق أبى يوم الحرة كتب فقه كانت له) (٢) ، ولو اننا نجهل محتويات هذه الكتب ، وهل هى كانت مبوبة ومرتبة أو كانت تشتمل على خليط من المسائل الفقهية ، علما بأنه كان من الاوائل الذين راعوا التبويب في دروسهم : قال هشام : (كان ابى يدعونى واخوتى ويقول : لا تغشونى مع الناس ، اذا خلوت فاسألونى · وكان يحدثنا يأخذ في الطلاق ثم الخلع ثم الحج ثم الهدى ثم هكذا (٣) ·

كتابات ابراهيم النخعى (المتوفى سنة ٩٦هـ) الفقهية

كتب ابراهيم النخعى الاحاديث النبوية واقوال الصحابة في الحضانة والرضاعة وأرسلها الى قتادة (٤) ·

كتب أبى قلابة

كانت لدى أبى قلابة كتب كثيرة تشتمل على الاحاديث النبوية وفقه الصحابة وأقوالهم وكان يحتفظ ببعض رسائل عمر بن الخطاب أو نسخ منها (٥) ·

وهناك اناس اخرون قيدوا فقه الصحابة والتابعين في زمن الصحابة والتابعين انفسهم · وفيما نقلناه كفاية لاعطاء فكرة عن نشأة الكتابة الفقهية في الاسلام · ومما لا شك فيه ان هذه الكتابات في بداية الامر لم تكن تخضع للتبويب الفقهى ، ومن ناحية اخرى لم تكن كبيرة في الحجم لان فقههم كان فقها واقعيا ، وما كانوا يتكلمون في الوقائع الفرضية بل كانوا يفتون عندما تنزل النوازل · كان زيد بن ثابت الانصارى يقول اذا سئل عن الامر : (أكان هذا) فان قالوا : نعم ، قد كان، حدث فيه بالذى يعلم والذى يرى · وان قالوا : لم يكن ، قال : فذروه حتى يكون) (٦) · بالرغم من هذا كله وجدت الكتابة الفقهية ، تلك المواد المكتوبة أصبحت فيما بعد أساسا للكتابة المبوبة المنسقة والموسوعية ايضا ·

---

(١) ابن سعد ٥ : ٢٠٦

(٢) طبقات ابن سعد ٥ : ١٣٣ ، الرامهرمزى ٣٥ب ، رجال ابن اسحاق ٤١ ،تهذيب ٧:١٨٣

(٣) تاريخ الفسوى ٢ : ١٧٨ ب

(٤) انظر تفصيل ذلك في N. Abbot, Studies in Arabic Lit. Papri, 11, 223

(٥) العلل لابن حنبل ١ : ٢٩٥

(٦) سنن الدارمى ١ : ٥٠

المرحلة الثانية ـ بداية التاليف الفقهي في موضوع واحد

يبدو لي أن أول من قام بالتاليف الفقهي في الاسلام هو سيدنا زيد بن ثابت رضي الله عنه ، الصحابي الجليل الذي تحمل عبء كتابة القرآن الكريم في عهد النبي صلى الله عليه وسلم ، ثم في عهد أبي بكر وعثمان رضوان الله عليهم أجمعين ، ذلك لانه قد دون رسالة في الفرائض ٠

قال الزهري : (لولا ان زيد بن ثابت كتب الفرائض لرأيت انها ستذهب من الناس) (١) ٠ ويذكر ابن خير الاشبيلي في فهرسته (: ومن كتب الفرائض وما يتصل بها ، كتاب الفرائض لزيد بن ثابت رحمه الله ، حدثني أبو بكر محمد بن أحمد بن طاهر ٠٠) (٢) ، ولا يزال يوجد جزء من هذا الكتاب في المعجم الكبير للطبراني (٣) والسنن الكبرى للبيهقي (٤) وقد روى عنه الفرائض قبيصة بن ذويب (٥) ٠

جابر بن عبد الله الانصاري رضي الله عنه (١٦ق هـ ـ ٧٨هـ)

ألف جابر كتابا في المناسك ، قال عنه الذهبي (له منسك صغير في الحج اخرجه مسلم ٠) (٦)

جابر بن زيد الأزدي البصري

لقد ذكر الدكتور عمرو النامي عدة مؤلفات لجابر بن زيد الازدي (٧) كما أشار الى وجود الكتب الاتية في بعض المكتبات : ١) كتاب الصلاة ٠ ٢) كتاب النكاح ٣) جوابات جابر بن زيد ٠

عامر بن شراحيل الشعبي (المتوفى ١٠٣هـ)

ومن الأوائل الذين ألفوا الكتب في الفقه (الشعبي) رحمه الله ، فقد أملى الشعبي ثلاث طومار في الصدقات والفرائض (٨) ويذكر الفسوي كتابا له في الفرائض (٩)٠ ونجد عند الخطيب البغدادي ذكر كتابين هما الفرائض والجراحات (١٠) ويذكر الخطيب في محل اخر كتاب الطلاق له أيضا (١١) ٠

---

(١) سير اعلام النبلاء ٢ : ٣١٢، تاريخ الفسوي ٢ـ١٤٨ ب، تقييد العلم ٩٩ بالهامش
(٢) فهرست ابن خير الاشبيلي ٢٦٣
(٣) المعجم الكبير للطبراني ٣ : ٤١ ـ ١
(٤) السنن الكبرى للبيهقي ٦ : ٢٤٧
(٥) العلـــل ١ : ٢٣٦
(٦) انظر تذكرة الحفاظ ٤٣
(٧) Amr Ennami, Studies in Ibadism, P. 39 — 40
(٨) الملل ١ : ٣٤٠
(٩) تاريخ الفسوي ٣ : ٢٥٢ ب
(١٠) تاريخ بغداد ١٢ : ٢٣٢
(١١) الجامع للخطيب ١٨٩ ـ ١

وبما أن الشعبي كان قاضيا (١) لذلك جل تآليفاته تتعلق بامور يواجهها القاضي في محكمته ، اذن لا غرو اذا كان الشعبي بدأ بالتصنيف في الابواب المشار اليها ٠

الضحاك بن مزاحم (المتوفى ١٠٥هـ)

قد ألف الضحاك كتابا في مناسك الحج ، قال حسين بن عقيل : (أملى على الضحاك مناسك الحج (٢) ٠

سليمان بن يسار (المتوفى ١٠٧هـ)

وكان لسليمان بن يسار كتاب يشتمل على الاحاديث والفقه (٣) ٠

قتادة بن دعامة السدوسي (المتوفى ١١٧هـ)

أما قتادة فله كتب عديدة منها الناسخ والمنسوخ من القرآن (٤) ، وعواشر القرآن والتفسير وكتاب المناسك برواية ابن أبي عروبة ٠ (٥)

وفي الواقع ألفت كتب كثيرة في الفقه في القرن الاول ، لكن رواية تلك الكتب على طريقة المحدثين وضمها في ضمن الموسوعات الفقهية الكبرى فيما بعد ذلك في القرن الثاني سبب في طمس اثارها ٠

ويمكننا ان نستدل على كثرة الكتب الفقهية في ذلك الوقت المبكر بما نقل من كلام مجاهد بن جبر المكي (٢١ ـ ١٠٢هـ) (٤) حيث قال : (جمعت في الصلاة على الجنائز اربعين كتابا) (٧) ٠

---

(١) اخبار القضاة لوكيع ٢ : ٤١٣

(٢) العلل ١ : ٤٣

(٣) تهذيب ١٠ : ٧٠ ، ٧١

(٤) انظر تفصيل ذلك في Azami, Studies, 98 - 9

(٥) لم اذكر هنا ما الف في هذه الفترة من كتب التفسير والحديث والمغازي والتاريخ والادب والكيمياء والطب وما شاكل ذلك ، وقد يستغرب المرء وجود تاليفات في العلوم وفي تلك الفترة المبكرة، واكتفي هنا بذكر ما كتبه ابن جلجل في طبقات الاطباء ص ٦١ ان ماسرجويه اليهودي قام بترجمة كتاب اهرن بن اعين القس في الطب الى العربية وكان ذلك في النصف الثاني من القرن الاول. اما ما ذكره القفطي والاخرون واعتمد عليه فؤاد السيد من ان الترجمة كانت في عهد مروان فيبدو انه غير صحيح لان هؤلاء اخذوا الخبر عن ابن جلجل وابن جلجل يذكر الترجمة فقط ولا يحدد الزمن ٠ على كل يبدو انه بدىء بالتاليف في الطب باللغة العربية في وقت مبكر ، وهناك اقتباس في المصنف لعبد الرزاق ١١ : ١٣ من كتب وهب بن منبه في الطب ٠
تهذيب التهذيب ١٠ : ٤٣

(٧) المصنف لعبد الرزاق ٣ : ٤٩٠ رواه عبد الرزاق عن ابن مجاهد ـ واسمه عبد الوهاب بن مجاهد ـ وهو متروك كذبه الثوري ٠ لكن عبد الرزاق قال بعد ذكر هذه الرواية (ذكره ابن جريج عن مجاهد، قال عبد الرزاق ، فامرني معمر ، فسالت ابن مجاهد عن هذا الحديث ، ثم سالني عنه معمر فحدثته به) والمعروف ان ابن جريج مدلس ، وقد عنعن ، وعلى هذا لا يخلو الاسناد من مقال ٠

المرحلة الثالثة ـ بداية التأليف الفقهي الموسوعي :

يبدو انه منذ بداية القرن الثاني الهجرى دخل التأليف الفقهي في طور التنويع والتجميع ، فكما كان العلماء يؤلفون الكتب في موضوع واحد كان بعضهم يؤلف في موضوعات شتى كتابا واحدا ، ولعل أقدمهم مكحول الشامي (المتوفى ١١٨هـ) ٠

قال ابن النديم (وله من الكتب ، كتاب السنن في الفقه) (١) ٠ ولمعرفة طبيعة كتب السنن يحسن بنا ان نرجع الى ابن النديم نفسه ٠

قال ابن النديم عن ابن ابى ذئب (من الفقهاء والمحدثين وكان قاضيا ٠٠٠ وله من الكتب كتاب السنن ٠ ويحتوى على كتب الفقه مثل صلاة وطهارة وصيام وزكاة ومناسك وغير ذلك (٢) وقال عن ابن جريج : (وله من الكتب ، كتاب السنن ، ويحتوى على مثل ما يحتوى عليه كتاب السنن مثل الطهارة والصيام والصلاة والزكاة وغير ذلك)(٣)

اذن كتاب السنن لمكحول الذى اشار اليه ابن النديم يحتوى على مثل ما يحتوى عليه كتاب السنن مثل الطهارة والصلاة والصيام والزكاة والمناسك وغير ذلك ، وهذا هو التأليف الفقهي الموسوعي ، اذ لم يقتصر المؤلف على باب فقهي واحد بل استوعب ابواب الفقه بكامله ٠

واذا كان مكحول الشامي توفي سنة ١١٨هـ فانه لا بد قد ألف هذا الكتاب قبل وفاته ٠ واذا كان هذا الكتاب مفقودا حاليا فانه يوجد نصوص من كتاب اخر تلقى الضوء على ما نحن بصدده ٠ فقد ألف أبو الذناد (٦٤ ـ ١٣٠هـ) كتابا في فقه الفقهاء السبعة في المدينة ٠ ويشتمل هذا الكتاب على الابواب التالية : الطهارة ، والصلاة ، والجنائز ، والزكاة ، والصيام ، والحج ، والجهاد ، والنذور ، والايمان ، والذبح ، والاضاحي ، والعقيقة ، والاطعمة والاشربة ، والنكاح والرضاع ، والفراق والعدة والبيوع والجنايات والديات والقسامة والحدود والشهادات ٠ (٤)

وعلى هذا يمكن القول انه بدأ التأليف الفقهي الموسوعي في الاسلام منذ بداية القرن الثاني ٠ وليس معنى هذا ان العلماء تخلوا عن الكتابة الفقهية غير المبوبة او عن التأليف الفقهي في موضوع واحد ، كيف وحتى الان يؤلف العلماء والباحثون في موضوع واحد كفقه الزكاة ، أو أحكام الجنائز ، أو كتاب المناسك وغير ذلك ، بل ما أريد أن اقوله هو انه في هذا الوقت وصل التفكير التأليفي لدى العلماء الى التنويع والتجميع ٠ ومن نافلة القول ان النصوص التي قدمتها تبطل ما ادعاه بعض المستشرقين عن بداية النشاط الفقهي في الاسلام من القرن الثاني ٠ بل تثبت ـ بدون جدال ـ ان فقهاء المسلمين قد بدأوا بالتأليف الفقهي من العقد الرابع من القرن الاول ، وما مضى قرن حتى بدأ يظهر التأليف الموسوعي الفقهي ٠

---

(١) الفهرست ٢٨٣

(٢) الفهرست ٢٨١

(٣) الفهرست ٢٨٢

(٤) انظر تفصيل ذلك في فقه الفقهاء السبعة واثره في فقه مالك للاستاذ عبد الله صالح الرسيني رسالة ماجستير من كلية الشريعة بمكة المكرمة سنة ٩٢ ـ ١٣٩٣ هـ ٠

دراسات تربوية

دراســـة استطلاعيـــة تحليليـــة
لمفردات اللغـــة العربيـــة وجملها

للدكتور ـ محمد علي الخولي
الاستاذ المساعد بقسم المناهج بكلية التربية ـ جامعة الرياض

خلاصـــــة :

يهدف هذا البحث الى التعرف على طبيعة اللغة العربية الفصحى المكتوبة والحديثة من حيث صيغ مفرداتها ووظائف تلك المفردات ، أى من حيث متغيراتها الصرفية ومتغيراتها النحوية • كما يتناول البحث انماط الجمل بالتحليل والاحصاء ايضا • وينهج البحث أسلوب التحليل واحصاء التكرار لمعرفة درجة شيوع الصيغ والوظائف • ومادة التحليل هى عينـــات عديدة في فقرات أو اجزاء من فقرات وردت في كتب أو مجلات صدرت حديثا •

وسيفيد مثل هذا التحليل في التعرف على الصيغ والوظائف الشائعة والنادرة • وستكون هذه المعرفة مشبعة لحب استطلاع المرء لطبيعة لغته وطبيعة مكوناتها • وبالاضافة الى ذلك ، من الممكن استخدام مثل هذه المعرفة في أغراض تعليمية تربوية من مثل رسم مناهج اللغة العربية للصفوف والمراحل المدرسية المختلفة مع اخذ درجات شيوع الصيغ الصرفية والوظائف النحوية بعين الاعتبار •

لقد أجريت دراسات عديدة تتعلق باحصاء التكرار لمفردات اللغة العربية المستعملة في الكتابة الحديثة · وكانت تلك الدراسات تهـدف الى التعرف على درجـة شيوع المفردات المستخدمة ، اى الى معرفة اكثر المفردات شيوعا واستخداما · ولكن لم تجر أية دراسات لاحصاء تكرارية وظائف المفردات او صيغها ، فيما اعلم · ولهذا اتجهت هذه الدراسة الى تحليل اللغة المكتوبة للتوصل الى اكتشاف درجة شيوع صيغ المفردات (من ناحية صرفية) ودرجة شيوع وظائف المفردات (من ناحية نحوية) بالاضافة الىاكتشاف درجات شيوع انماط الجمل المختلفة ·

أهـداف البحث :

١) اكتشاف درجة شيوع الصيغ المختلفة للمفردات من مثل اسم الفاعل واسم المفعول والصفة المشبهة والنسب والتصغير · ويتعلق هذا الجانب من الدراسة بالامور الصرفية من اللغة العربية ·

٢) اكتشاف درجة شيوع الوظائف المختلفة للمفردات من مثل الفاعل والمفعول به والنعت والمضاف اليه · ويتعلق هذا الجانب من الدراسة بالامور النحوية من اللغة ·

٣) اكتشاف درجة شيوع الانماط المختلفة للجمل من مثل الجملة الاستفهامية والجملة الفعلية والجملة التعجبية ·

حـدود البحث :

لا شك ان لكل بحث حدودا يقف عندها ، فلا يوجد بحث بشرى يتناول كلشاردة وواردة فيميدان الدراسة · ولهذا البحث كسواه من الابحاث حدود لا بد من الاشارةاليها :

١) هذه الدراسة ذات طابع استطلاعى ، بمعنى انها تفتح الطريق للحصول على المزيد من المعلومات والتفاصيل في هذا الجانب من جوانب المعرفة · كما ا نهذه الدراسة لا تدعى أنها تقدم حقائق نهائية ، بل هى في الدرجة الاولى دراسة استكشافية تلفت الانظار الى ميدان يحتاج الى مزيد من البحث والاستقصاء ·

٢) ان العينات التى اجريت عليها الدراسة صغيرة نسبيا ، اذ بلغت العينات عشرين وتتكون كل عينة من خمسين كلمة · وهذا يعنى ان الدراسة تمت بتحليل ألف كلمة صرفيا ونحويا · وفي الواقع ان تحليل ألف كلمة ليس بالعمل السهل · اذ يتوجب على الباحث انيفحص الالف كلمة من جديد كلما اراد ان يبحث عن أى متغير · واذا علمنا ان المتغيرات التى جرى استقصاؤها تزيد عن مئة وعشرين متغيرا ، فان هذا يعنى ان على الباحث أن يتفحص الالف كلمة مئة وعشرين مرة · وهذا العمل يستغرق جهدا كبيرا ووقتا طويلا · وبالطبع ، كلما كانت العينات أكثر ، كان ذلك أفضل · ولكن رغم صغر العينات التي جرى تحليلها ، الا ان النتائج يمكن الاعتماد عليها في معظم الحالات · ولقد تبين ذلك من تقارب درجة تكرار المتغير الواحدفي العينات المختلفة في معظم الحالات ·

٣) ان أى رقم تكرارى في هذا البحث أو اية نسبة مئوية لاى متغير يشير الى العينات التى جرى تحليلها بالدرجة الاولى ·

٤) التكرار الصفرى (اى عدم ظهور صيغة ما في العينات) لا يدل على ان هذه الصيغة ليست مستعملة في اللغة الان ولكنه ربما يوحي في بعض الحالات بأنها نادرة على الاقل ويلفت الانظار الى دورها الجديد في اللغة المكتوبة ٠

٥) لا يتناول هذا البحث جميع الصيغ الصرفية للغة أو جميع الوظائف النحوية ، بل يتناول معظمها فقط ٠ اذ لا يتناول البحث جميع انواع الاسماء أو الافعال أو الحروف أو الجمل ، كما انه لا يتناول اشباه الجمل ٠

١) لقد اخذت جميع العينات من اللغة المكتوبة أصلا ، وبهذا تكون الدراسة قد لمحدودية عدد الصفحات التي يمكن تخصيصها لبحث واحد في أية مجلة علمية ٠

مواصفـــات العينـــات :

من المهم ذكر مواصفات العينات التي جرى تحليلها واحصاؤها ، لان ذلك يلقي ضوءا على طبيعة التحليل وعلى نتائجه ، كما يلقي ضوءا على طبيعة اللغة موضع الدراسة٠ وأبرز مواصفات العينات هي :

١) لقد اخذت جميع العينات من اللغة المكتوبة أصلا . وبهذا تكون الدراسة قد استبعدت اللغة المحكية ٠ وبالطبع ، من المحتمل ان يكون هناك فرق بين صيغ الكلمات تبعا لكون اللغة مكتوبة او محكية ٠ كما انه من المحتمل ان يكون هناك فرق بين انماط الجمل الشائعة في الكلام وانماط الجمل الشائعة في الكتابة ٠ ولهذا ، فان الدراسة اختارت عينات مكتوبة فقط ٠ وبالطبع من الممكن ان تصبح اللغة المكتوبة محكية والمحكية مكتوبة ٠ ولكن العبرة هنا في الشكل الذى اتخذته المادة اللغوية المعنية اصلا ٠

٢) لقد اخذت العينات من مجلات وجرائد وكتب صدرت في عشر السنوات الاخيرة وبهذا يكون التحليل معنيا باللغة الحديثة وليس باللغة التي استعملت فى العصور الغابرة مثلا ٠

٣) جميع العينات كانت نثرا ، وبهذا استبعدت الكتابة الشعرية من تحليل المفردات والجمل ٠

٤) كانت جميع العينات باللغة الفصحى ، وبهذا استبعدت أية كتابات باللغة العامية من عينات الدراسة ٠

٥) لقد كانت بداية العينة هي بداية فقرة ، ثم عدت خمسون كلمة تنتهي بعدها مباشرة العينة الواحدة ٠ وبهذا ، كانت كل عينة فقرة أو جزءا من فقرة ، ولم تكن العينات جملا متناثرة ٠

٦) كانت العينات عربية الاصل أى لم تكن مترجمة ٠

وبهذا . يمكن وصف العينات بأنها كانت قطعا متصلة ، أصلية ليست مترجمة ، باللغة الفصحى وليست بالعامية ، مكتوبة وليست محكية ، حديثة وليست قديمة ، نثرية وليست شعرية · والسبب في اختيار هذه المواصفات دون سواها هو ان مثل هذه اللغة ذات اهمية خاصة لانها هى اللغة المتداولة في المدارس والجامعات واشكال الانتاج الثقافى والعلمى في معظم الحالات في الوقت الحاضر ·

تمثيل العينات للغة :

لقد حرص الباحث ان تكون العينات ممثلة للغة بقدر الامكان · فلقد احتوت العشرون عينة على موضوعات مادية متنوعة واخرى انسانية متنوعة والسبب في الحرص على تمثيل المواضيع المادية والانسانية هو انه من المحتمل ان يكون لطبيعة الموضوع تأثير على نوع الصيغ والوظائف والجمل المستعملة ·

وتتناول كل من العينات العشرين واحدا من الموضوعات التالية :

١) الصناعة	٢) التجارة	٣) الاخبار العلمية
٤) علم النفس	٥) الجغرافيا	٦) العلوم العامة
٧) الاحياء	٨) الجيولوجيا	٩) البيئة
١٠) الصحة	١١) النقد الادبى	١٢)القصة
١٣) التاريخ	١٤) التربية	١٥) الادب
١٦) تاريخ الادب	١٧) الثقافة الاسلامية	١٨) التقرير الصحفى
١٩) الفقه	٢٠) اخبار ادبية	

بالاضافة الى التنويع في طبيعة مادة العينات ، فقد كان هناك تنويع في مصادر العينات ولقد كان التنويع على النحو التالى :

١) أربع عينات من أربع مجلات اسبوعية مختلفة ·

٢) عينتان من مجلتين شهريتين مختلفتين ·

٣) عينتان من جريدتين يوميتين مختلفتين ·

٤) عينتان من كتابين مختلفين ·

٥) عينتان من كتابين مختلفين للمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ·

٦) عينتان من كتابين مختلفين للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ·

٧) ست عينات من ست كتب مختلفة للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية ·

وهكذا ، فقد تناولت المشرون عينة التي جرى تحليلها عشرين موضوعا من مواضيع العلوم والاداب المختلفة · كما اخذت العينات المشرون من عشرين مصدرا مختلفا من جرائد ومجلات وكتب عادية وكتب مدرسية· وبذا، سوف يساعد تنوع المواضيع والمصادر في رفع درجة الاعتماد على العينات في تمثيل اللغة المراد تحليلها · وكان من الممكن ان يخصص ملحق للنصوص المحللة لولا الحرص على عدم زيادة عدد صفحات البحث باكثر مما تسمح به حدود النشر في مجلة علمية ·

حجـــم العينـــات :

لقد كان عدد العينات عشرين · وكان عدد كلمات كل عينة خمسين · وهذا يعني ان عدد المفردات التي جرى تحليلها هو ألف كلمة · كما ان هذه العينات احتوت عـــلى (١٤٤) جملة كانت موضع تحليل وتصنيف ايضا ·

طبيعـــة التحليل :

عند احصاء الكلمات الخمسين في كل عينة ، اعتبر كل من حرف العطف مثل الواو والفاء الواقعة في جواب الشرط وتاء التأنيث المتصلة بالفعل الماضي كلمة مستقلة · غير أن (ال) التعريف اعتبرت جزءا من الكلمة المتصلة بها · وعلى سبيل المثال في الجملـة (لقد ذهبت البنت الى المدرسة ولكنها وصلت متأخرة) ، لقد كان احصاء الكلمات على النحو التالي (ل + قد + ذهب + ت + البنت + الى + المدرسة + و + لكن + ها + وصل + ت + متأخرة) · وهذا يعني ان لام الابتداء كلمة ، وتاء التأنيث كلمة، وحرف الجر كلمة ، وواو العطف كلمة ، والضمير المتصل كلمة ·

كما ان الاحصاء والتحليل تناولا المفردات الظاهرة في الجملة ولم يتناولا أيـــة مفردات مستترة من مثل الضمير المستتر · وعند احصاء الوظائف النحوية ، تناول الاحصاء وظائف المفردات عند احصاء الاسماء والافعال والحروف · وتناول الاحصاء وظائف الجمل عند احصاء الجمـــــل ·

ومن الممكن تقسيم البحث الى خمسة اقسام هي : الاسماء ، الافعال ، الحروف، الادوات ، الجمل · وسنعرض نتائج التحليل لكل قسم على حدة ·

الاسمـــــاء

لقد بلغ عدد الاسماء في العينات (٥٨٣) اسما من اصل ألف كلمة ، وهذا يعني ان نسبة الاسماء في اللغة المكتوبة هي ٥٨٫٣٠٪ من مفردات اللغة المستعملة جميعا · وبعبارة اخرى ، فان اكثر من نصف مفردات اللغة هي أسماء · ولقد كان الحد الادنى لعدد الاسماء في العينات هو (٢١) اسما من اصل خمسين كلمة من كلمات العينة الواحدة كما ان الحد الاقصى هو (٣٤) اسما في العينة · اى ان النسبة المئوية للاسماء كانت بين ٤٢٪ و ٦٨٪ · وكان متوسط عدد الاسماء في العينة (أى من خمسين كلمة) هو (٢٩٫٦٥) اسما·

الاسم في حالـــة الجمـــع :

لقد كان عدد الاسماء في حالة الجمع يتراوح بين صفر و (١٥) في العينة الواحدة ٠ وكان مجموعها (٩٣) ومتوسطها في العينة هو (٤ر٦٥) ٠ ونسبة الاسم في حالة الجمع الى جميع المفردات هى ٣ر٩٪ ونسبته الى الاسماء هى ٩٥ر١٥٪ ٠

الاسم في حالـــة التثنية :

لقد تراوح عدد الاسماء المثناة بين صفر و (١) ٠ وكان مجموعها في جميع العينات هو (١) ، ومتوسطها في العينة الواحدة هو ٠٥ر٠ وكانت نسبتها الى المفردات جميعا هى ١ر٠٪ ونسبتها الى الاسماء هى ١٧ر٠٪ ٠

الاســـم في حالة الافراد :

لقد تراوح عدد الاسماء المفردة بين (١٤) و (٣٢) في العينة الواحدة ٠ وكـــان مجموعها في جميع العينات هو (٤٨٩) اسما ومتوسطها في العينة الواحدة هو (٤٥ر٢٤) اسما ٠ وكانت نسبتها ٩ر٤٨٪ من جميع المفردات ، ونسبتها الى الاسماء هى ٨٨ر٨٣٪ ٠

مقارنة بين الاسماء في الجمع والتثنية والافراد :

لقد كشفت الدراسة ما يلى (انظر الجدول (١)) :

١) المفرد هو الاكثر شيوعا ، اذ بلغت نسبته ٨٨ر٨٣٪ من الاسماء ٠

٢) الجمع أقل شيوعا من المفرد وأكثر من المثنى ، اذ بلغت نسبته ٩٥ر١٥٪ من الاسماء ٠

٣) المثنى هو أقل شيوعا ، اذ بلغت نسبته ١٧ر٠٪ من الاسماء ٠

المصـــــدر :

تراوح عدد المصادر في العينة الواحدة بين صفر و (١١) ٠ وكان مجموعها في كـل العينات هو (١٠٤) ، ومتوسطها في العينة الواحدة هو (٥) ٠ ونسبة المصادر الى الكلمات هى ٤ر١٠٪ ونسبتها الى الاسماء هى ٨٤ر١٧٪ والى المشتقات هى ٢٨ر٤٢٪ ٠ (يرى بعض النحاة ان المصدر مشتق من الفعل وأن الفعل اساس المشتقات جميعا ـ الانبارى جـ١ ، ص ٢٣٥) ٠

الجدول (١) : الاسماء في حالة الجمع والتثنية والافراد

الاسم	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار في جميع العينات	المتوسط في العينة	٪ من جميع المفردات	٪ من الاسماء
الاسم	٢١	٣٤	٥٨٣	٢٩	٥٨ر٣	—
جمع	—	١٥	٩٣	٥	٩ر٣	١٥ر٩٥
مثنى	—	١	١	٠٥ر	١ر٠	٠ر١٧
مفرد	١٤	٣٢	٤٨٩	٢٤	٤٨ر٩	٨٣ر٨٨

اسم المرة :

يتراوح عدد أسماء المرة في العينة الواحدة بين صفر و (٢) · وكان مجموعها في كل العينات هو (١٢) ومتوسطها في العينة هو (٦ر٠) وكانت نسبتها الى الكلمات هى ٢ر١٪ والى الاسماء هى ٠٦ر٢٪ والى المشتقات هى ٨٨ر٤٪ ·

اسم النوع (أو الهيئة) :

تراوح عدد اسماء النوع في العينة الواحدة بين صفر و (٢) وكان مجموعها في كل العينات هو (٣) ومتوسطها في العينة هو ١٥ر٠٠ ونسبتها الى الكلمات هى ٣ر٠٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠٪ والى المشتقات هى ٢٣ر١٪ ·

اسم الفاعل :

يتراوح عدد أسماء الفاعل في العينة الواحدة بين صفر و (٦) ، وكان مجموعها فى كل العينات هو (٤٣) ، ومتوسطها في العينة الواحدة هو (١٥ر٢) · ونسبتها الى المفردات هى ٣ر٤٪ والى الاسماء هى ٣٨ر٧٪ والى المشتقات ٤٨ر١٧ بالمئة ·

اسم المفعول :

يتراوح عدد اسماء المفعول في العينة الواحدة بين صفر و (٣) بمجموع قدره (١٢) ومتوسط قدره (٦ر٠) · ونسبة اسم المفعول الى المفردات هى ٢ر١٪ والى الاسماء هى ٠٦ر٢٪ والى المشتقات هى ٨٨ر٤٪ ·

الصفة المشبهة :

يتراوح مدى تكرار الصفة المشبهة بين (٣) و (١٩) بمجموع (١) قدره (١٩) ومتوسط قدره ٩٥ر٠٠ وكانت النسبة الى المفردات هى ٩ر١٪ والى الاسماء هى ٢٦ر٣٪ والى المشتقات هى ٧٢ر٧٪ ·

افعل التفضيل :

يتراوح مدى افعل التفضيل بين صفر و (١)والمجموع هو (٥) والمتوسط هو (٢٥ر٠) ونسبة افعل التفضيل الى المفردات هى ٥ر٠٪ والى الاسماء هى ٨٦ر٠٪ والى المشتقات هى ٠٣ر٢٪ ·

صيغة المبالغة :

لم تظهر في العينات اية صيغة للمبالغة ·

---

(١) يشير لفظ (مجموع) الى عدد المرات التى تتكرر فيها الصيغة في العينات كلها ، ويشير لفظ (متوسط) الى متوسط او معدل تكرار الصيغة في العينة الواحدة · ويشير لفظ (المدى) او (المدى التكرارى)الى المسافة بين الحد الادنى لتكرارالصيغة فى العينة الواحدة والحدالاقصىلذلك التكرار

اسم المكان :

يتراوح مدى اسم المكان بين صفر و (٣) والمجموع هو (١٣) والمتوسط هو (٦٥ر٠) ونسبة اسم المكان الى المفردات هى ٣ر١٪ والى الاسماء هى ٢٣ر٢٪ والى المشتقات هى ٢٨ر٥ ٪ ٠

اسم الزمان :

لم يظهر في العينات اى اسم زمان ٠

اسم الآلة :

لم يظهر في العينات أى اسم آلة ٠

النسبة (أو النسب) :

يتراوح المدى لاسماء النسبة أو المنسوبات بين صفر و (٥) والمجموع هو (٣٢) والمتوسط هو (٦ر١) ٠ ونسبتها الى المفردات هى ٢ر٣٪ والى الاسماء هى ٤٩ر٥٪ والى المشتقات هـــى ١ر١٣٪ ٠

الاســـم المصغر :

يتراوح المدى بين صفر و (١) ٠ المجموع هو (٣) والمتوسط هو (١٥ر٠) ونسبة الاسماء المصغرة الى المفردات هى ٣ر٠٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠٪ والى المشتقـــات هـــى ٢٢ر١٪ ٠

مقارنة بين المشتقات :

لقد كان عدد المشتقات في العينات هو (٢٤٦) من بين (٥٨٣) اسما تحتويها تلك العينات ، اى ان نسبة المشتقات هى ٢ر٤٢٪ من الاسماء ٠

ويبين الجدول (٢) الحد الادنى لتكرار الاسم المشتق والحد الاقصى للتكرار كما يبين المجموع الكلى والمتوسط والنسب المئوية المختلفة المتعلقة بكل نوع من الاسماء المشتقة ولقد جرى ترتيبها في الجدول بشكل تنازلى اى يبتدأ باكثرها شيوعا ٠

الجدول (٢) : الاسمـــاء المشتقـــة

الاسم المشتق	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط في العينة	٪ من جميع المفردات	٪ من جميع الاسماء	٪ من جميع المشتقات
المصدر	—	١١	١٠٤	٥ر٢	٤ر١٠	١٧ر٨٤	٤٢ر٢٨
اسم الفاعل	—	٦	٤٣	١٥ر٢	٤ر٣	٧ر٣٨	١٧ر٤٨
النسبة	—	٥	٣٢	١ر٦	٣ر٢	٥ر٤٩	١٣ر٠١
الصفة المشبهة	—	٣	١٩	٩٥ر٠	١ر٩	٣ر٢٦	٧ر٧٢
اسم المكان	—	٣	١٣	٦٥ر٠	١ر٣	٢ر٢٣	٥ر٢٨
اسم المرة	—	٣	١٢	٦ر٠	١ر٢	٢ر٠٦	٤ر٨٨
اسم المفعول	—	٢	١٢	٦ر٠	١ر٢	٢ر٠٦	٤ر٨٨
أفعل التفضيل	—	١	٥	٢٥ر٠	٥ر٠	٨٦ر٠	٢ر٠٣
الاسم المصغر	—	١	٣	١٥ر٠	٣ر٠	٥١ر٠	١ر٢٢
اسم النوع	—	٢	٣	١٥ر٠	٣ر٠	٥١ر٠	١ر٢٢
صيغة المبالغة	—	—	—	—	—	—	—
اسم الزمان	—	—	—	—	—	—	—
اسم الآلة	—	—	—	—	—	—	—

من الممكن ان يلاحظ المرء في الجدول (٢) ما يلى :

١) المصدر أكثر الاسماء وأكثر المشتقات شيوعا ٠

٢) اسم الفاعل اكثر شيوعا من اسم المفعول ٠

٣) اسم المكان اكثر شيوعا من اسم الزمان ٠

٤) اسم المرة اكثر شيوعا من اسم النوع ٠

٥) هناك مشتقات صفرية التكرار وهى صيغة المبالغة واسم الزمان واسم الآلة ٠

٦) الاسم الاكثر شيوعا بين المفردات هو اكثر شيوعا بين الاسماء وهو اكثرشيوء بين المشتقات ايضا (اذا كان مشتقا) ٠

الاسم المقصور :

يتراوح مدى الاسم المقصور بين صفر و (٢) · والمجموع هو (٩) . والمتوسط هو (٤٥ر٠) · ونسبته الى المفردات هى ٩ر٠٪ والى الاسماء هى ٥٤ر١٪ ·

الاســـم المنقوص :

يتراوح مداه بين صفر و (١) · والمجموع هو (٣) . والمتوسط هو ١٥ر٠ ونسبة المنقوص الى المفردات هى ٣ر٠ ٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠٪ ·

الاســـم المبنـــى :

يتراوح المدى هنا بين (٣) و (١١) والمجموع الكلى هو (١٤٧) . والمتوسط هـــو (٣٥ر٧) · ونسبة الاسماء المبنية الى المفردات هى ٧ر١٤٪ والى الاسماء هى ٢١ر٢٥٪ ·

الاســـم المعرب :

يتراوح المدى التكرارى للاسماء المعربة بين (١٢) و (٢٨) · والمجموع الكلى هو (٤٣٦) . والمتوسط هو ٨ر٢١ · ونسبة الاسماء المعربة الى المفردات هى ٦ر٤٣٪ والـى الاسماء هى ٩ر٤٧/ ·

مقارنة بين المبنى والمعرب :

يبين الجدول (٣) أن حوالى ثلاثة أرباع الاسماء معربة ، وأن ربعها فقط هو مبنى ·

الجدول (٣) الاسماء المبنية والاسماء المعربة

الاسم	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من جميع المفردات	٪ من جميع الاسماء
المبنى	٣	١١	١٤٧	٧ر٣٥	١٤ر٧	٢٥ر٢١
المعرب	١٢	٢٨	٤٣٦	٢١ر٨	٤٣ر٦	٧٤ر٧٩

الاسم المذكر :

يتراوح مداه بين ١٠ـ١٨ والمجموع الكلى هو (٢٩٣) . والمتوسط هو (١٤ر٦٥) · ونسبته الى المفردات هى ٣ر٢٪ والى الاسماء ٢٦ر٥٠٪ ·

الاسم المؤنث :

يتراوح مدى الاسم المؤنث بين ٤ـ١٩ · المجموع الكلى هو (٢٣٧) ، والمتوسط هو (١١ر٨٥) · ونسبته الى المفردات هى ٢٣ر٧٪ والى الاسماء هى ٤٠ر٦٥٪ ·

الاسم المحايد :

يقصد بالاسم المحايد ذلك الاسم الذى لا يحتمل التذكير او التأنيث او يستعمل على كلتا الصورتين مثل قبل ، اذا ، وغيرهما · يتراوح مداه بين صفر و (٧)· المجموع هو٥٣ والمتوسط هو٢ر٦٥ · ونسبته الى المفردات هى٥ر٣٪ والى الاسماء هى ٩ر٠٩٪ ·

مقارنة بين الاسماء المذكرة والمؤنثة والمحايدة :

يبين الجدول (٤) أن نصف الاسماء هى مذكرة وأن حوالى ٤٠٪ هى مؤنثة ، وان حوالى ١٠٪ من الاسماء هى محايدة ·

الجدول (٤) : الاسماء المذكرة والمؤنثة والمحايدة

الاسم	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط في العينة	٪ من جميع المفردات	٪ من جميع الاسماء
الاسم المذكر	١٠	١٨	٢٩٣	١٤ر٦٥	٢٩ر٣	٥٠ر٢٦
الاسم المؤنث	٤	١٩	٢٣٧	١١ر٨٥	٢٣ر٧	٤٠ر٦٥
الاسم المحايد	—	٧	٥٣	٢ر٦٥	٥ر٣	٩ر٠٩

وهكذا يتبين ان :

١) اكثر الاسماء شيوعا هو الاسم المذكر ·

٢) الاسم المؤنث اقل شيوعا من الاسم المذكر ·

٣) اقل الاسماء شيوعا هو الاسم المحايد ·

٤) الجدول يبين تكرار هذه الاسماء ونسبها بطريقة تنازلية ·

جمع المذكر السالم :

يتراوح مداه بين صفر و (١) · المجموع الكلى هو (٥) ، والمتوسط هو (٢٥ر٠)· نسبته الى المفردات هى ٥ر٠٪ والى الاسماء هى ٨٦ر٠٪ والى الاسماء في حالات الجمع الثلاث هى ٢٥ر٧٪ ·

جمع المؤنث السالم :

يتراوح مدى جمع المؤنث السالم بين صفر و (٥) · والمجموع الكلي هو (١٣) . المتوسط هو ٦٥ر٠ نسبته الى المفردات هي ٣ر١٪ والى الاسماء هي ٢٣ر٢٪ والى الاسماء في حالات الجمع الثلاث هي ٨٤ر١٨ ٪ ·

جمع التكسير :

يتراوح مداه بين صفر و (٦) · المجموع الكلي هو (٥١) ، والمتوسط هو (٥٥ر٢)· ونسبته الى المفردات هي ١ر٥٪ والى الاسماء هي ٧٥ر٨٪ والى الاسماء في حالات الجمع الثلاث هي ٩١ر٧٣٪ ·

مقارنة بين انواع الجمع المختلفة :

يبين الجدول (٥) ما يلي :

١) جمع التكسير هو اكثر انواع الجمع شيوعا ·

٢) جمع المذكر السالم هو اقل انواع الجمع شيوعا ·

٣) جمع المؤنث السالم اكثر شيوعا من جمع المذكر السالم، ولكنه أقل شيوعا من جمع التكسير

الجدول (٥) : الاسماء في حالة الجمع

نوع الجمع	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلي	المتوسط في العينة	٪ من جميع المفردات	٪ من جميع الاسماء	٪ من الاسماء(١) في حالات الجمع الثلاث
جمع التكسير	—	٦	٥١	٥٥ر٢	١ر٥	٧٥ر٨	٩١ر٧٣
جمع المؤنث السالم	—	٥	١٣	٦٥ر٠	٣ر١	٢٣ر٢	٨٤ر١٨
جمع المذكر السالم	—	١	٥	٢٥ر٠	٥ر٠	٨٦ر٠	٢٥ر٧

١) يظهر الجدول (٥) المتغيرات الثلاثة بطريقة تنازلية مبتدئا بالاكثر شيوعا ·

ويجب ان نلاحظ هنا ان هناك من الاسماء ما هو في حالة الجمع ، غير انه ليس جمع مذكر سالما أو جمع تكسير · وعلى سبيل المثال ، واو الجماعة في (ذهبوا) :هذه لواو هي ضمير وهي اسم يدل على الجمع ، ولكن ليست واحدا من أنواع الجمع الثلاثة

---

١) يقصد (بحالات الجمع الثلاث) جمع المذكر السالم وجمع المؤنث السالم وجمع التكسير ·

التى ذكرت · ولهذا فالاسماء في حالة الجمع هى (٩٣) اسما في جميع العينات (حسب الجدول (١) ، ولكن الاسماء في حالة الجمع الثلاث هى (٦٩) فقط ·

ضمير المتكلم :

يشمل هذا الضمير هنا المتكلم والمتكلمة في حالات الافراد والتثنية والجمع ويتراوح المدى بين صفر و (٦) · والمجموع هو (٢٠) ، والمتوسط هو (١) · نسبة الى المفردات هى ٢٪ والى الاسماء هى ٣ر٤٣٪ والى الضمائر كلها هى ٨ر١٩٪ ·

ضمير المخاطب :

يشمل هذا الضمير هنا المذكر والمؤنث في حالات الافراد والتثنية والجمع · المدى هنا هو بين صفر و (٥) · المجموع هو (٩) ، والمتوسط هو (٤٥ر٠) · والنسبة الى المفردات هى ٩ر٪ والى الاسماء هى ٥٤ر١٪ والى الضمائر هى ٩١ر٨٪ ·

ضمير الغائب :

يشمل هذا الضمير هنا المذكر والمؤنث في حالات الافراد والتثنية والجمع · المدى هنا هو من ١ـ٨ · المجموع هو ٧٢ ، والمتوسط هو ٦ر٣٠ والنسبة الى المفردات هى ٢ر٧٪ والى الاسماء هى ٣٥ر١٢٪ والى الضمائر هى ٢٩ر٧١٪ ·

الضمير المتصل :

المدى هو ١ـ٨ · المجموع هو (٩٤) ، والمتوسط هو (٧ر٤) · والنسبة الى المفردات هى ٤ر٩٪ والى الاسماء هى ١٢ر١٦٪ والى الضمائر هى ٠٧ر٩٣٪

الضمير المنفصل :

المدى هو صفر ـ ٢ · المجموع هو (٧) ، والمتوسط هو ٣٥ر٠٠ والنسبة الى المفردات هى ٧ر٠٪ والى الاسماء هى ٢ر١٪ والى الضمائر هى ٩٣ر٦٪ ·

ضمير الشان :

لم يظهر في العينات موضع الدراسة ·

ضمير العماد (او الفصل) :

المدى هو صفر ـ ٢ · المجموع هو (٥) ، والمتوسط هو (٢٥ر٠) · النسبة الى المفردات هى ٥ر٠٪ والى الاسماء هى ٨٦ر٠٪ ·

مقارنة بين الضمائر :

من الممكن أن يلاحظ المرء من الجدول (٦) ما يلى :

١) ضمير الغائب اكثر شيوعا من ضمير المتكلم وضمير المخاطب ٠

٢) ضمير المتكلم اكثر شيوعا من ضمير المخاطب ٠

٣) ضمير المخاطب اقل شيوعا من ضميرى المتكلم والغائب ٠

٤) الاكثرية الساحقة من الضمائر هى متصلة ٠

الجدول (٦) : الضمائر

نوع الضمير	الحد الادنى فى العينة	الحد الاقصى فى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من الضمائر
ضمير الغائب	١	٨	٧٢	٣ر٦	٧ر٢	١٢ر٣٥	٧١ر٢٩
ضمير المتكلم	—	٦	٢٠	١ر٠	٢ر٠	٣ر٤٣	١٩ر٨٠
ضمير المخاطب	—	٥	٩	٠ر٤٥	٠ر٩	١ر٥٤	٨ر٩١
الضمير المتصل	—	٨	٩٤	٤ر٧	٩ر٤	١٦ر١٢	٩٣ر٠٧
الضمير المنفصل	—	٢	٧	٠ر٣٥	٠ر٧	١ر٢	٦ر٩٣
ضمير العماد	١	٢	٥	٠ر٢٥	٠ر٥	٠ر٨٦	٤ر٩٥
ضمير الشأن	—	—	—	—	—	—	—

٥) الضمائر المنفصلة تمثل نسبة ضئيلة من الضمائر ٠

٦) النسبة بين الضمائر المتصلة والضمائر المنفصلة هى تقريبا ١٣ : ١ ٠

٧) ضمير الشأن لا وجود له في العينات ٠

٨) ضمير العماد يمثل ٥٪ من الضمائر ٠

٩) يبلغ مجموع الضمائر (١٠١) وهى تساوى ١٧ر٣٢٪ من الاسماء ٠

١٠) نسبة الضمائر الى الاسماء هى ١:٧٧ر٥ أى يوجد ضمير واحد بين كل ستة اسماء تقريبا ٠

الاسم الموصول :

يتراوح مداه بين صفر و (٣) · المجموع الكلي (اى عدد المرات التى تكرر فيها فيجميع العينات)هو (١٧)، والمتوسط (اى الحاصل منقسمة المجموعالكلىعلىعدد العينات) هو (٨٥ر٠) · نسبته الى المفردات هى ٧ر١٪ والى الاسماء هى ٩٢ر٢٪ ·

اسم الاشارة :

مداه يقع بين صفر و (٢) · المجموع هو (١٠)، والمتوسط (٥ر٠) · نسبته الى المفردات هى ١٪ والى الاسماء هى ٧ر١٪ ·

الفاعل :

الاشارة هنا الى الفاعل الظاهر دون الفاعل المستتر · المدى هو صفر ـ ٥ ·المجموع هو (٣٧)، والمتوسط هو (٨٥ر١) · نسبته الى المفردات هى ٧ر٣٪ والى الاسماء هى ٣٥ر٦٪ والى المرفوعات هى ٧٦ر٣٧٪ ·

نائب الفاعل :

المدى هو صفر ـ١٠ المجموع هو (٣)، والمتوسط هو (١٥ر٠) · نسبته الى المفردات هى ٣ر٠٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠٪ والى المرفوعات هى ٠٦ر٣٪ ·

المبتدأ :

المدى هو صفر ـ ٦٠ المجموع هو (١٨)، والمتوسط هو (٩ر٠)· نسبته الى المفردات هى ٨ر١٪ والى الاسماء هى ٠٩ر٣٪ والى المرفوعات هى ٣٧ر١٨٪ ·

خبر المبتدأ :

الاشارة هنا الى الخبر المفرد دون الجملة او شبه الجملة · المدى هو صفر ـ ٢ المجموع هو (٥)، والمتوسط هو (٢٥ر٠) · نسبته الى المفردات هى ٥ر٠ والى الاسماء هى ٨٦ر٠٪ والى المرفوعات هى ١ر٥٪ ·

مقارنة بين المرفوعات :

عند فحص الجدول (٧) ، من الممكن ملاحظة ما يلى :

١) الجدول هنا لا يظهر جميع المرفوعات ·

٢) الفاعل اكثر شيوعا من نائب الفاعل والنسبة تكاد تكون ١٢:١ ·

٣) الفاعل اكثر المرفوعات شيوعا ·

٤) نائب الفاعل اقل المرفوعات شيوعا ·

الجدول (٧) : المرفوعات

نوع المرفوع	الحد الادنى فى العينة	الحد الاقصى فى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من المرفوعات
الفاعل	—	٥	٣٧	١ر٨٥	٣ر٧	٦ر٣٥	٣٧ر٧٦
نائب الفاعل	—	١	٣	٠ر١٥	٠ر٣	٠ر٥١	٣ر٠٦
المبتدأ	—	٦	١٨	٠ر٩	١ر٨	٣ر٠٩	١٨ر٣٧
خبر المبتدأ	—	٢	٥	٠ر٢٥	٠ر٥	٠ر٨٦	٠ر١٠

) من كل (١٨) مبتدأ ، خمسة منها فقط لها خبر مفرد ٠

) خبر المبتدأ في معظم الحالات شبه جملة أو جملة ٠

) ٧٨ر٢٧٪ من المبتدات لها خبر مفرد ٠

) ٢٢ر٧٢٪ من المبتدات لها خبر على شكل جملة أو شبه جملة ٠

فعول المطلق :

مداه هو صفر–١٠ المجموع هو (١)، والمتوسط هو (٠ر٠٥)٠ نسبته الى المفردات(اى ى الالف كلمة في العينات) هى ١ر٠٪ والى الاسماء هى ١٧ر٠٪ والى المنصوبات ى ٩٤ر٠ ٪ ٠

ئب المفعول المطلق :

مداه هو صفر –١٠ المجموع هو (٣)، والمتوسط هو (١٥ر٠) ٠ نسبته الى المفردات ى ٣ر٠٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠/ والى المنصوبات ٨٣ر٢٪ ٠

فعول به لعامل مذكور :

المدى هو صفر – ٥٠ المجموع هو (٢٨) ، والمتوسط هو (٤ر١)٠ نسبته الى المفردات ى ٣ر٠٪ والى الاسماء هى ٥١ر٠/ والى المنصوبات هى ٤٢ر٢٦٪ ٠

فعول به المنصوب على التحذير :

لم يظهر في العينات اى مفعول به لعامل محذوف من المفاعيل الاربعة المذكورة هنا ٠

المفعول بـــه المنصوب على الاغـراء :

لم يظهر فـــي العينـات ٠

المفعول به المنصوب على الاستغاثة :

لم يظهر في العينات ٠

المفعول لاجله :

المدى هو صفر ـ١٠ المجموع هو (٢)، والمتوسط هو (١ر٠) ٠ نسبته الى المفردات هى ٢ر٠/ والى الاسماء هى ٣٤ر٠٪ والى المنصوبات هى ٨٩ر١٪ ٠

ظرف الزمان :

المدى هو صفر ـ٣٠ المجموع هو (١٥) ، والمتوسط هو (٧٥ر٠) نسبته الى المفردات هى ٥ر١٪ والى الاسماء ٥٧ر٢٪ والى المنصوبات هى ١٥ر١٤٪ ٠

ظرف المكان :

المدى هو صفر ـ ٣٠ المجموع هو (٧) ، والمتوسط هو (٣٥ر٠) ٠ نسبته الى المفردات هى ٧ر٠/ والى الاسماء هى ٢ر١٪ والى المنصوبات هى ٦ر٦٪ ٠

المفعول معه :

لـــم يظهر فـــي العينات ٠

الحال :

الاشارة هنا الى الحال المفردة دون الحال الجملة ٠ المدى هو صفر ـ١٠ المجموع هو (٥) والمتوسط هو (٢٥ر٠) ٠ نسبته الى المفردات هى ٥ر٠٪ والى الاسمـــاء هى ٨٦ر٠٪ والى المنصوبات هى ٧٢ر٤ ٪ ٠

التمييز :

المدى هو صفر ـ١٠ المجموع هو (١) ، والمتوسط (٠٥ر٠) ٠ نسبته الى المفردات هى ١ر٠٪ والى الاسماء هى ١٧ر٠٪ والى المنصوبات هى ٩٤ر٠٪ ٠

مقارنة بن المنصوبات :

عند تفحص الجدول (٨) ، يلاحظ المرء ما يلى :

١)المنصوبات مرتبة في الجدول ترتيبا تنازليا حسب درجة تكرارها ٠

٢) المفعول به لعامل مذكور هو أكثر المنصوبات المذكورة شيوعا ٠

٣) ظرف الزمان اكثر شيوعا من ظرف المكان ٠

٤) نائب المفعول المطلق اكثر شيوعا من ظرف المكان ٠

٥) التمييز والمفعول المطلق نادرا الاستعمال ٠

٦) المفعول معه لا وجود له في العينات المحللة ٠

٧) لم يظهر في العينات اى مفعول به منصوب بعامل محذوف من مثل الاغراء او التحذير والاختصاص او الاستغاثة ٠

٨) لا تظهر في الجدول جميع المنصوبات ٠

الجدول (٨) : المنصوبات

نوع المنصوب	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط في العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من المنصوبات
المفعول به لعامل مذكور	—	٥	٢٨	١ر٤	٢ر٨	٤ر٨	٢٦ر٤٢
ظرف الزمان	—	٣	١٥	٠ر٧٥	١ر٥	٢ر٥٧	١٤ر١٥
ظرف المكان	—	٣	٧	٠ر٣٥	٠ر٧	١ر٢٠	٦ر٦٠
الحال	—	١	٥	٠ر٢٥	٠ر٥	٠ر٨٦	٤ر٧٢
نائب المفعول المطلق	—	١	٣	٠ر١٥	٠ر٣	٠ر٥١	٢ر٨٣
المفعول لاجله	—	١	٢	٠ر١	٠ر٢	٠ر٣٤	١ر٨٩
المفعول المطلق	—	١	١	٠ر٥	٠ر١	٠ر١٧	٠ر٩٤
التمييز	—	١	١	٠ر٠٥	٠ر١	٠ر١٧	٠ر٩٤
التحذير	—	—	—	—	—	—	—
الاغراء	—	—	—	—	—	—	—
الاختصاص	—	—	—	—	—	—	—
الاستغاثة	—	—	—	—	—	—	—
المفعول معه	—	—	—	—	—	—	—

المضاف اليه :

مداه هو ٣ـ١٢ · ومجموعه في كل العينات هو (١٣٤)، والمتوسط في العينة الواحدة هو (٦ر٧) · نسبته الى المفردات هى ٤ر١٣٪ والى الاسماء هـى ٩٨ر٢٢٪ والـى المجرورات هى ٣٦ر٣٥ ٪ ·

المرفوعات :

الاشارة هنا الى كل اسم مرفوع او في محل رفع · يتراوح المدى بين صفر ـ ١٢· المجموع (٩٨)، والمتوسط هو (٩ر٤)· نسبتها الى المفردات ٨ر٩٪ والى الاسماء هـى ٨١ر١٦٪ ·

المنصوبات :

المنصوبات هى كل اسم منصوب او في محل نصب · المدى هو ٢ـ١٢ · المجموع هو (١٠٦)، والمتوسط هو (٣ر٥) · نسبتها الى المفردات هى ٧٦ر١٠٪ والـى الاسمـاء هى ١٨ر١٨ ٪ ·

المجرورات :

المجرورات هى كل اسـم مجرور او في محل جر · المدى هـو ٧ ـ ٢٨ · المجموع هو (٣٧٩) ، والمتوسط هو (١٨ر٩٥) · نسبتها الى المفردات هـى ٩ر٣٧٪ والـى الاسماء هى ٠١ر٦٥ ٪ ·

مقارنة بين المرفوعات والمنصوبات :

عند النظر في الجدول (٩) ، من الممكن ملاحظة ما يلي :

١) المجرورات هى اكثر الاسماء شيوعـا ·
٢) المرفوعات هـى اقل الاسماء شيوعـا ·

الجدول (٩) : المرفوعات والمنصوبات والمجرورات

الاسم	العدد الادنى فـى العينة	العدد الاقصى فـى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينه	٪ من المفردات	٪ من الاسماء
المجرورات	٧	٢٨	٣٧٩	١٨ر٩٥	٩ر٣٧	٠١ر٦٥
المنصوبات	٢	١٢	١٠٦	٥ر٣	٠ر١٠	١٨ر١٨
المرفوعات	ـــ	١٢	٩٨	٤ر٩	٩ر٨	١٦ر٨١

٣) ان ثلثى الاسماء تقريبا هى من المجرورات ٠
٤) تكاد المرفوعات تتساوى مع المنصوبات من حيث التكرار ٠
٥) يشكل المضاف اليه ثلث المجرورات تقريبا ٠

الاسم المرخم :

لم يظهر في العينات موضع التحليل ٠

المنـــادى :

مدى المنادى هو ٠ــ ١٠ المجموع هو (٢). والمتوسط هو (١ر٠)٠ نسبته الىالمفردات هى ٢ر٠٪ والى الاسماء هى ٣٤ر٠ ٪ ٠

الاسماء الخمسة :

لم تظهر في العينات ٠

العلـــم :

المدى هو صفر ــ ٧٠ المجموع هو (٢١). والمتوسط هو (١ر٠٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ١ر٢٪ والى الاسماء هى ٦ر٣٪ ٠

الاسم النكرة :

المدى هنا هو ٢ــ٩٠ والمجموع هو (١٤٧) . والمتوسط هو (٧ر٣٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ٧ر١٤٪ والى الاسماء هى ٢١ر٢٥٪ ٠

الاسم النكرة المضاف الى معرفة :

المدى هو ٢ــ١١٠ المجموع هو (٩٩)، والمتوسط هو (٤ر٩٥) ٠ نسبتـــه الـــى المفردات هى ٩ر٩٪ والى الاسماء هى ٩٨ر١٦٪ ٠

الاسم المعرف بال :

الاشارة هنا الى الاسم الذى كانت (ال) سببا في تعريفه ٠ المدى هو ٣ ــ١٧ المجموع هو (١٨٨)، والمتوسط هو (٤ر٩) ٠ نسبته الى المفردات هى ٨ر١٨٪ والـــى الاسماء هى ٢٥ر٣٢ ٪ ٠

مقارنة بين المعارف والنكرات :

عند فحص الجدول (١٠) ، يلاحظ المرء ما يلى :

١) المعارف تساوى ٧٩ر٧٤ ٪ من الاسماء ٠

٢) ثلاثة ارباع الاسماء تقريبا هى معارف ٠

٣) النكرات تساوى ربع الاسماء تقريبا اى (٢١ر٢٥٪) ٠

٤) الاسماء المعرفة بأل تعادل ثلث الاسماء تقريبا ٠

٥) يبين الجدول انواع المعارف الستة مرتبة ترتيبا تنازليا حسب شيوعها ٠

٦) اكثر المعارف شيوعا هى الاسماء المعرفة بأل ٠

٧) اقل المعارف شيوعا هى اسماء الاشارة ٠

٨) تأتى الضمائر في المرتبة الثانية بين المعارف من حيث الشيوع ٠

الجدول (١٠) : المعارف والنكرات

الاسم	الحد الادنى فى العينة	الحد الاقصى فى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء
المعرف بأل	٣	١٧	١٨٨	٩ر٤	١٨ر٨	٣٢ر٢٥
الضمير	١	١٠	١٠١	٥ر٠٥	١٠ر١	١٧ر٣٢
المضاف الى معرفة	٢	١١	٩٩	٤ر٩٥	٩ر٩	١٦ر٩٨
العلم	—	٧	٢١	١ر٠٥	٢ر١	٣ر٦٠
الاسم الموصول	—	٣	١٧	٠ر٨٥	١ر٧	٢ر٩٢
اسم الاشارة	—	٢	١٠	٠ر٥	١ر٠	١ر٧
النكرة	٢	٩	١٤٧	٧ر٣٥	١٤ر٧	٢٥ر٢١

البدل :

المدى هنا هو صفر ـ٠٣ المجموع هو (١٤) ، والمتوسط هو (٧ر٠) نسبته الى المفردات هى ١ر٤٪ والى الاسماء هى ٢ر٤٪ والى التوابع ١١ر٥٧٪ ٠

التوكيد :

الاشارة هنا الى التوكيد اللفظى والتوكيد المعنوى معا ٠ المدى هو صفر ـ ١ ٠ المجموع هو (١)، والمتوسط هو (٠ر٠٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ١ر٠٪ والى الاسماء هى ١٧ر٠٪ والى التوابع هى ٨٣ر٠٪ ٠

النعت :

الاشارة هنا الى النعت المفرد دون الجملة أو شبهها · المدى هـو صفر ـ ٧ · المجموع هو (٦٨) ، والمتوسط هو (٣ر٤) · نسبته الى المفردات ٨ر٦٪ والى الاسماء ٦٦ر١١٪ والى التوابع ٢٠ر٥٦٪ ·

المعطوف :

المدى هو صفر ـ ٥ · المجموع هو (٣٨) ، والمتوسط هو (٩ر١) · نسبته الى المفردات هى٨ر٣٪ والى الاسماء هى ٥٢ر٦٪ والى التوابع هى ٤٠ر٣١٪ ·

مقارنة بين التوابع :

عند فحص الجدول (١١) ، من الممكن ان نتبين ما يلى :

١) التوابع مرتبة ترتيبا تنازليا حسب درجات الشيوع ·

٢) اكثر التوابع شيوعا هو النعت ·

الجدول (١١) : التوابـــع

نوع التابع	الحد الادنى فى العينة	الاقصى الحد فى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من التوابع
النعت	ـــ	٧	٦٨	٣ر٤	٨ر٦	٦٦ر١١	٢٠ر٥٦
المعطوف	ـــ	٥	٣٨	٩ر١	٨ر٣	٥٢ر٦	٤٠ر٣١
البدل	ـــ	٣	١٤	٧ر٠	٤ر١	٤٠ر٢	٥٧ر١١
التوكيد	ـــ	١	١	٠٥ر٠	١ر٠	١٧ر٠	٨٣ر٠
التوابع	ـــ	١٦	١٢١	٠٥ر٦	١٢ر١	٧٥ر٢٠	٠٠ر١٠٠

٣) اقل التوابع شيوعا هو التوكيد ·

٤) أكثر من نصف التوابع نعوت ·

٥) المعطوف ثلث التوابع تقريبا ·

٦) التكرار الكلى للتوابع هو (١٢١) ·

٧) نسبة التوابع الى الاسماء هى ٧٥ر٢٠٪ اى حوالى خمس الاسماء ·

الافعـــال

لقد بلغ عدد الافعال في العينات جميعا (١٠١) فعلا ، أى بنسبة ١ر١٠٪ من المفردات. وكان عدد الأفعال يتراوح بين (١) و (٩) والمتوسط هو ٠٥ر٠ .

الفعل الناقص :

المدى هو صفر ــ ٠٣ المجموع هو (١٢) ، والمتوسط هو (٦ر٠) . نسبتـــه الـى المفردات هى ٢ر١٪ والى الافعال هى ٨٨ر١١٪ .

الفعل التام :

المدى هو ١ــ٠٨ المجموع هو (٨٩) ، والمتوسط هو (٤٥ر٤) . نسبته الى المفردات هى ٩ر٨٪ والى الافعال ١٢ر٨٨٪ .

مقارنة بين الافعال التامة والناقصة :

الجدول (١٢) يبين مـــا يلى :

الجدول (١٢) : الافعال التامة والناقصـــة

نوع الفعل	الحد الادنى فـى العينة	الحد الاقصى فـى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال
الفعل التام	١	٨	٨٩	٤٥ر٤	٩ر٨	١٢ر٨٨
الفعل الناقص	ــ	٣	١٢	٦ر٠	١ر٢	٨٨ر١١

١) الافعال مرتبة ترتيبا تنازليا حسب درجة شيوعها .

٢) الفعل التام اكثر شيوعا من الفعل الناقص .

٣) نسبة الافعال التامة الى الافعال الناقصة في الاستعمال كنسبة ٧ : ١ تقريبا .

اسم الفعل :

لم يظهر في العينات اى من اسماء الافعـــال .

الفعل الماضى :

المدى هو صفر ــ ٠٦ المجموع هو (٣٩)، والمتوسط هو (٩٥ر١) . نسبتـه الـى المفردات هى ٩ر٣٪ والى الافعال ٦١ر٣٨٪ .

الفعل المضارع :

المدى هو صفر ـ ٠٩ المجموع هو (٦٢)، والمتوسط هو (١ر٣) ٠ نسبته الى المفردات هى ٢ر٦٪ والى الافعال هى ٣٩ر٦١٪ ٠

الفعل الامر :

لـــم يظهر فى العينات ٠

مقارنة بين الافعال الماضية والمضارعة والامـــر :

فى الجدول (١٣) ، نلاحظ ما يلى :

١) الفعل المضارع اكثر الافعال شيوعا ثم يليه الفعل الماضى ٠

٢) الفعل الامر اقل الافعال شيوعا ٠

٣) تصل نسبة الفعل المضارع الى ٦١٪ من الافعال تقريبا ٠

٤) الافعال مرتبة ترتيبا تنازليا حسب درجة الشيوع ٠

الجدول (١٣) : الافعال الماضية والمضارعة والامر

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من المفردات	٪ من الاسماء
الفعل المضارع	ـــ	٩	٦٢	٣ر١	٦ر٢	٦١ر٣٩
الفعل الماضى	ـــ	٦	٣٩	١ر٩٥	٣ر٩	٣٨ر٦١
فعل الامر	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ

الفعل الثلاثى المجرد :

المدى هو صفر ـ ٠٦ المجموع هو (٥٩)، والمتوسط هو (٢ر٩٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ٩ر٥٪ والى الافعال هى ٤٢ر٥٨٪ ٠

الفعل الثلاثى المزيد :

المدى هو صفر ـ ٠٥ المجموع هو (٤٢)، والمتوسط هو (١ر٢) ٠ نسبته الى المفردات هى ٢ر٤٪ والى الافعال هى ٥٨ر٤١٪ ٠

الفعل الرباعى المجرد :

لم يظهر في العينات ٠

الفعل الرباعي المزيد :

لم يظهر في العينات ٠

مقارنة بين الافعال من حيث عدد حروفها :

في الجدول (١٤) ، نلاحظ ما يلى :

١) الافعال مرتبة في الجدول ترتيبا تنازليا حسب درجة شيوعها ٠

٢) الثلاثى المجرد اكثر الافعال شيوعا ٠

٣) الرباعـــى المجرد نـادر الاستعمال ٠

الجدول (١٤) : الافعال وعدد حروفها

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال
الثلاثى المجرد	—	٦	٥٩	٢ر٩٥	٥ر٩	٥٨ر٤٢
الثلاثى المزيد	—	٥	٤٢	١ر٢	٤ر٢	٤١ر٥٨
الرباعى المجرد	—	—	—	—	—	—
الرباعى المزيد	—	—	—	—	—	—

٤) الرباعى المزيد نادر الاستعمـــال ٠

٥) النسبة بين الثلاثى المجرد والثلاثى المزيد هى ٣ : ٢ تقريبا ٠

الفعل الصحيح :

المدى هو صفر ــ ٧ ٠ المجموع هو (٥٦) والمتوسط هو (٨ر٢) ٠ نسبته الى المفردات هى ٦ر٥٪ والى الافعال هى ٤٦ر٥٥٪ ٠

الفعل المعتل :

المدى هو صفر ــ ٥٠ المجموع هو (٤٥) ، والمتوسط هو (٢٥ر٢) ٠ نسبتـــه الـى المفردات هى ٥ر٤٪ والى الافعال هى ٥٥ر٤٤٪ ٠

مقارنة بين الافعال الصحيحة والافعال المعتلة :

في الجدول (١٥) ، نلاحظ ما يلى :

١) الافعال مرتبة في الجدول بشكل تنازلى حسب درجة الشيوع ٠

٢) الفعل الصحيح اكثر شيوعا من الفعل المعتل ٠

٣) النسبة بين الصحيح والمعتل كالنسبة بين ٥ : ٤ تقريبا ٠

الجدول (١٥) : الافعال الصحيحة والافعال المعتلة

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال
الفعل الصحيح	—	٧	٥٦	٢ر٨	٥ر٦	٥٥ر٤٦
الفعل المعتل	—	٥	٤٥	٢ر٢٥	٤ر٥	٤٤ر٥٥

الفعل اللازم :

الاشارة هنا الى الافعال اللازمة التامة فقط دون الافعال الناقصة ٠ المدى هـو صفر ـ ٠٦ المجموع هو (٤٥) والمتوسط هو (٢ر٢٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ٤ر٥٪ والى الافعال هى ٤٤ر٥٥٪ والى الافعال التامة هى ٥٠ر٥٦٪ ٠

الفعل المتعدى :

الاشارة هنا الى الافعال التامة دون الناقصة ٠ المدى هو صفر ـ ٠٥ المجموع هو (٤٤) ، والمتوسط هو (٢ر٢) ٠ نسبته الى المفردات هى ٤ر٤٪ والى الافعال هى ٤٣ر٥٦٪ والى الافعال التامـــة هى ٤٩ر٤٤٪ ٠

مقارنة بين الافعال اللازمة والافعال المتعدية :

من الممكن ان نلاحظ في الجدول (١٦) ما يلى :

١) تكاد الافعال اللازمة والافعال التامة تتساوى في درجة شيوعها ٠

٢) الافعال الناقصة لا تدخل ضمن الافعال اللازمة والافعال المتعدية ٠

الجدول (١٦) : الافعال اللازمة والافعال المتعدية

نوع الفعل	الحد الادنى فـى العينة	الحد الاقصى فـى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال	٪ من الافعال التامة
الفعل اللازم	—	٦	٤٥	٢ر٢٥	٤ر٥	٤٤ر٥٥	٥٠ر٥٦
الفعل المتعدى	—	٥	٤٤	٢ر٢٠	٤ر٤	٤٣ر٥٦	٤٩ر٤٤

الفعل المتعدى لمفعول واحـــد :

المدى هو صفر ــ ٥٠ المجموع هو (٣٩) ، والمتوسط هو (١ر٩٥) ٠ نسبته الـــى المفردات هى ٣ر٩٪ والى الافعال هى ٣٨ر٦١٪ والى الافعال المتعدية هى ٨٨ر٦٤٪ ٠

الفعـل المتعـدى لمفعولـين :

المدى هو صفر ــ ٢٠ المجموع هو (٥) ، والمتوسط هو (٠ر٢٥) نسبته الى المفردات هى ٠ر٥٪ والى الافعال هى ٤ر٩٥٪ والى الافعال المتعدية هى ١١ر٣٦٪ ٠

الفعل المتعدى لثلاثة مفاعيـــل :

لـــم يظهر فى العينات ٠

مقارنة بين الافعـــال المتعدية :

نلاحظ في الجدول (١٧) ما يلى :

١) المتعدى لمفعول واحد هو اكثر الافعال المتعدية شيوعا ٠

٢) المتعدى لثلاثة مفاعيل لا وجود له في العينات ٠

٣) النسبة بين الافعال المتعدية لمفعول واحد وتلك المتعدية لمفعولين تكاد تكون ٨ : ١ ٠

الجدول (١٧) : الافعال المتعديـــة

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال	٪ من الافعال المتعدية
المتعدى لمفعول	ــ	٥	٣٩	١ر٩٥	٣ر٩	٣٨ر٦١	٨٨ر٦٤
المتعدى لمفعولين	ــ	٢	٥	٠ر٢٥	٠ر٥	٤ر٩٥	١١ر٣٦
المتعدى لثلاثة	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ

الفعـــل المبنى للمعلوم :

المدى هو صفر ــ ٨٠ المجموع هو (٨٦) ، والمتوسط هو (٤ر٣) ٠ نسبته الى المفردات هى ٨ر٦٪ والى الافعال هى ٨٥ر١٥٪ والى الافعال التامة هى ٩٦ر٦٣٪ ٠

الفعل المبنى للمجهـــول :

المدى هو صفر ــ ١ ٠ المجموع هو (٣) ، والمتوسط هو (٠ر١٥) ٠ نسبته الى المفردات هى ٠ر٣٪ والى الافعال هى ٢ر٩٧٪ والى الافعال التامة هى ٣ر٣٧٪ ٠

مقارنة بين الافعال المبنية للمعلوم والمبنية للمجهول :

في الجدول (١٨) ، نلاحظ ما يلي :

١) الافعال المبنية للمعلوم والمبنية للمجهول تتعلق بالافعال التامة دون الناقصة ٠

٢) الافعال مرتبة في الجدول بشكل تنازلي حسب درجات الشيوع ٠

٣) الافعال المبنية للمعلوم أكثر شيوعا من الافعال المبنية للمجهول ٠

الجدول (١٨) الافعال المبنية للمعلوم والمبنية للمجهول

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلي	المتوسط في العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال	٪ من الافعال التامة
المبنى للمعلوم	١	٨	٨٦	٤ر٣	٨ر٦	٨٥ر١٥	٩٦ر٦٣
المبنى للمجهول	ـــ	١	٣	٠ر١٥	٠ر٣	٢ر٩٧	٣ر٣٧

٤) النسبة بين الافعال المبنية للمعلوم والافعال المبنية للمجهول هى ١:٢٩ تقريبا ٠

الفعل المؤكد بنون التوكيـــــد :

لم تظهر في العينات افعال مؤكدة بنون التوكيد ٠

أفعال المدح (نعم وحبـــــذا) :

لم يرد لهذين الفعلين ذكر في العينات موضع الدراسة ٠

افعال الذم (بئس وساء) :

لم يرد لها ذكر في العينات ٠

كان واخواتها :

المدى هو صفر ـ ٠٣ المجموع هو (١٢) ، والمتوسط هو (٠ر٦) نسبتها الى المفردات هى ٢ر١٪ والى الافعال هى ٨٨ر١١٪ ٠

كاد واخواتها :

لم تظهر في العينات كاد او اخواتها من افعال المقاربة والرجاء والشروع ٠

الفعل ذو الفاعل الظاهر :

الاشارة هنا تشمل ايضا الفعل ذا نائب الفاعل الظاهر · المدى هو صفر ـ٧· المجموع هو (٤٣) ، والمتوسط هو (١٥ر٢) · نسبته الى المفردات هى ٣ر٤٪ والى الافعال هى ٥٧ر٤٢٪ والى الافعال التامة هى ٣١ر٤٨٪ ·

الفعل ذو الفاعل المستتر :

تشمل الاشارة هنا الافعال ذات نائب الفاعل المستتر ايضا · المدى هو صفر ـ٥· والمجموع هو (٤٦) ، والمتوسط هو (٣ر٢) · نسبته الى المفردات هى ٦ر٤٪ والى الافعال هى ٥٤ر٤٥٪ والى الافعال التامة هى ٦٩ر٥١٪ ·

مقارنة بين الافعال ذوات الفاعل الظاهر وذوات الفاعـــل المستتر :

في الجدول (١٩) نلاحظ ما يلى :

١) الافعال ذات الفاعل الظاهر او المستتر تتعلق بالافعال التامة فقط ·

٢) الافعال ذات الفاعل المستتر اكثر شيوعا بدرجة قليلة من الافعال ذات الفاعل الظاهر·

٣) الافعال في الجدول مرتبة بشكل تنازلى حسب درجات الشيوع ·

الجدول (١٩) : الافعال ذوات الفاعل الظاهر والمستتر

نوع الفعل	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـــى العينة	٪ من المفردات	٪ من الافعال	٪ من الافعال التامة
الفعل ذو الفاعل الظاهر	ـــ	٥	٤٦	٢ر٣	٦ر٤	٥٤ر٤٥	٦٩ر٥١
الفعل ذو الفاعل المستتر	ـــ	٧	٣ر٤٣	١٥ر٢	٣ر٤	٥٧ر٤٢	٣١ر٤٨

الحـــــروف

يبلغ مدى الحروف ١٣ـ٢٠ حرفا في العينة الواحدة · المجموع الكلى للحروف في العينات هو (٣١٦) بمتوسط قدره (٨ر١٥) في العينة الواحدة · نسبة الحروف الى المفردات هى ٦ر٣١٪ . أى الثلث تقريبا ·

حروف الجر :

المدى هو ٣ـ١٠ · المجموع هو (١٣٧) ، والمتوسط هو (٨٥ر٦) · نسبتها الى المفردات هى ٧ر١٣٪ والى الحروف هى ٣٥ر٤٣٪ ·

حروف القسم :

لـــم تظهر فـــى العينـات ٠

حروف العطف :

المدى هو ٣ـ٩ ٠ المجموع هو (٩٩) ، والمتوسط هو (٩٥ر٤) ٠ نسبتها الى المفردات هى ٩ر٩٪ والى الحروف ٣٣ر٣١٪ ٠

حروف الجزم :

لـــم تظهر فـــى العينـات ٠

حروف نصب الفعل المضارع :

المدى هو صفر ـ٣ ٠ المجموع هو (٩)، والمتوسط هو (٤٥ر٠)٠ نسبتها الى المفردات هى ٩ر٠ ٪ والى الحروف هى ٨٥ر٢ ٪ ٠

الحروف الزائدة :

لـــم تظهر فـــى العينـات ٠

حروف التنبيه والتحضيض :

لـــم تظهر فـــى العينـات ٠

حروف الاستفهام :

المدى هو صفر ـ١ ٠ المجموع هو (٢) ، والمتوسط هو (١ر٠) نسبتها الى المفردات ٢ر٠٪ والى الحروف هى ٦٣ر٠٪ ٠

ان واخواتها (١) :

المدى هو صفر ـ ٣٠ المجموع (٢٣) ، والمتوسط هو (١٥ر١) نسبتها الى المفردات هى (٣ر٢٪ والى الحروف (٢٨ر٧٪) ٠

لا النافية للجنس :

المدى هو صفر ـ ١٠ المجموع هو (١)، والمتوسط هو (٠٥ر٠)٠ نسبتها الى المفردات هى ١ر٠٪ والى الحروف ٣٢ر٠٪ ٠

---

(١) (ان واخواتها) هى الحروف المشبهة بالفعل وهى ستة وليست (لا النافية للجنس) من بينها ، نظرا لان الاخيرة ذات شروط متميزة خاصة ٠

تاء التانيث :

الاشارة هنا الى التاء الداخلة على الفعل الماضى · المدى هو صفر ـ ١· المجموع (٦)، والمتوسط هو (٣ر٠) · نسبتها الى المفردات هى ٦ر٠ والى الحروف هى ٩ر١٪ ·

قـــد :

المدى هو صفر ـ١· المجموع هو (٧) ، والمتوسط هو (٣٥ر٠) · نسبتها الى المفردات هى ٧ر٠ ٪ والى الحروف ٢٢ر٢٪ ·

مقارنة درجـــات شيوع الحـــروف :

في الجدول (٢٠) ، نلاحظ مـــا يلى :

١) الحروف في الجدول مرتبة بشكل تنازلى حسب درجات الشيوع ·

٢) الجدول لا يشمل جميع أنواع الحروف ، غير انه يتناول أبرزها ، أى حوالى ٩٠٪ من عدد الحروف الموجودة في العينات ·

الجـــدول (٢٠) : الحـــروف

الحرف	العد الادنى فـى العينة	العد الاقصى فـى العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى العينة	٪ من المفردات	٪ من الحروف
حروف الجر	٣	١٠	١٣٧	٦ر٨٥	١٣ر٧	٣ر٣٥
حروف العطف	٣	٩	٩٩	٤ر٩٥	٩ر٩	٣١ر٣٣
ان واخواتها	ـــ	٣	٢٣	١ر١٥	٢ر٣	٧ر٢٨
حروف نصب المضارع	ـــ	٣	٩	٠ر٤٥	٠ر٩	٢ر٨٥
قـــد	ـــ	١	٧	٠ر٣٥	٠ر٧	٢ر٢٢
تاء التأنيث	ـــ	١	٦	٠ر٣٠		١ر٩٠
حروف الاستفهام	ـــ	١	٢	٠ر١		٠ر٦٣
لاالنافية للجنس	ـــ	ـــ	١	٠ر٠٥	٠ر١	٠ر٣٢
حروف القسم	ـــ	١	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ
حروف الجزم	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ
الحروف الزائدة	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ
حروف التنبيه والتحضيض	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ	ـــ

٣)حروف الجر هى اكثر الحروف شيوعا ثم تتبعها حروف العطف ·

٤) في كل سبع كلمات نستعملها ، يوجد حرف جر واحد تقريبا ·

٥) في كل عشر كلمات نستعملها يوجد حرف عطف واحد تقريبا ٠
٦) لقد توارت حروف الجر وحروف العطف في كل عينة تم تحليلها ٠
٧) هناك حروف لم تظهر في العينات مثل حروف القسم والجزم والزيادة والتنبيه والتحضيض ٠

الادوات

الادوات قد تكون حروفا وقد تكون اسماء ٠

أدوات الاستثناء :

لم تظهر في العينات ٠

ادوات الاستفهام :

المدى هو صفر ـ ٠٢ المجموع هو (٣) ، والمتوسط هو (٠ر١٥) ٠ نسبتها الى المفردات هى ٠ر٣٪ منها حرفان واسم واحد ٠

ادوات الشرط :

المدى هو صفر ـ ٠١ المجموع هو (١) ، والمتوسط هو (٠ر٥) ٠ نسبتها الى المفردات هى ٠ر١ ٪ ٠

الجمل

لقد بلغ عدد الجمل في العينات كلها (١٤٤) جملة بمدى قدره ٢ـ١١ جملة في العينة الواحدة ومتوسط قدره (٢ر٧) جملة في العينة ٠

الجملة الفعلية :

المدى هو ١ ـ ٠٨ والمجموع هو (٨٩) ، والمتوسط هو (٤ر٤٥) نسبتها الى الجمل هى ٨١ر٦١ ٪ ٠

الجملة الاسمية :

المدى هو صفر ـ ٠٦ المجموع هو (٥٥) ، والمتوسط هو (٢ر٧٥) ٠ نسبتها الى الجمل هى ١٩ر٣٨ ٪ ٠

الجملة الاستفهامية :

المدى هو صفر ـ ٠٢ المجموع هو (٢) ، والمتوسط هو (٠ر١) نسبتها الى الجمل هى ٣٩ر١ ٪ ٠

الجملة التعجبية :

لـــم تظهر فـــي العينـــات ٠

الجملة التي لها محل من الاعراب :

المدى هو ١ ــ ٧ ٠ المجموع هو (٦٨) ، والمتوسط هو (٣ر٣) ٠ نسبتهـــا الى الجمـــل هـــي ٧٨ر٥٢ ٪ ٠

الجملة الرئيسية :

الاشارة هنا الى الجملة التي ليست جزءا من جملة اخرى ٠ المدى هو ١ ــ ٤٠ المجموع هو (٥١) ، والمتوسط هو (٥٥ر٢) ٠ نسبتها الى الجمل هي ٤٢ر٣٥ ٪ ٠

الجملة غير الرئيسية :

الاشارة هنا الى الجملة التي هي جزء من جملة أخرى ٠ المدى هو ١ ــ ٨ ٠والمجموع هو (٩٣) ، والمتوسط هو (٦٥ر٤) ٠ نسبتها الى الجمل هي ٥٨ر٦٤٪ ٠

مقارنة بين أنواع الجمل

في الجدول (٢١) ، نلاحظ ما يلي :

١) الجملة الفعلية اكثر شيوعا من الجملة الاسمية ٠

٢) النسبة بين الجملة الفعلية والجملة الاسمية كالنسبة بين ٨:٥ ٠

٣) الجملة الاستفهامية اكثر شيوعا من الجملة التعجبية ٠

٤) الجملة التي لا محل لها من الاعراب أكثر شيوعا بدرجة قليلة من الجملة التـــي لها محل مـــن الاعراب ٠

٥) نسبة الجمل التي لا محل لها الى الجمل التي لها محل كالنسبة بين ١١ : ١٠ ٠

٦) الجملة غير الرئيسية (اى التابعة) اكثر شيوعا من الجملة الرئيسية ٠

٧) النسبة بين الجملة غير الرئيسية والجملة الرئيسية كالنسبة بين ٩ : ٥ ٠

الجدول (٢١) : انـواع الجمـــل

نوع الجملة	الحد الادنى في العينة	الحد الاقصى في العينة	التكرار الكلى	المتوسط فـى المفردات	٪ من الجمل
الجملة الفعلية	١	٨	٨٩	٤ر٤٥	٦١ر٨١
الجملة الاسمية	—	٦	٥٥	٢ر٧٥	٣٨ر١٩
الجملة الاستفهامية	—	٢	٢	١ر٠	٩ر٣٩
الجملة التعجبية	—	—	—	—	—
الجملة التى لا محل لها من الاعراب	٢	٧	٧٦	٣ر٨	٥٢ر٧٨
الجملة التى لها محل	١	٧	٦٨	٣ر٤	٤٧ر٢٢
الجملة غير الرئيسية	١	٨	٩٣	٤ر٦٥	٩٤ر٥٨
الجملة الرئيسية	١	٤	٥١	٢ر٥٥	٣٥ر٤٢

الجوانب التطبيقيـــــة

من الممكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وامثالها على النحو التالى :

١) يستطيع علماء اللغة العربية ايراد بعض الاحصاءات ودرجات الشيوع اثناء تدريسهم لصيغ المفردات ووظائفها عند معالجتهم لمواضيع الصرف والنحو في اللغة العربية ·

٢) تلقى هذه الدراسة وامثالها ضوءا على طبيعة اللغة العربية الفصحى المستعملـــة في الكتابـــة الحديثـــة ·

٣) من الممكن اجراء دراسة مماثلة لتحليل اللغة المكتوبة في العصر الاموى مثلا ، ومقارنة نتائج التحليلين لمعرفة اتجاهات الاستعمال اللغوى او للمقارنة بين الفصحى والعامية او بين لغة العلوم ولغة الاداب او بين النثر والشعر ·

٤) من الممكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وامثالها من الدراسات في تخطيط مناهج قواعد اللغة العربية للصفوف المدرسية المختلفة بحيث تركز القواعد على الصيغ الاكثر شيوعا في مراحل الدراسة الاولى وعلى الصيغ النادرة في المراحل المدرسيـــة المتقدمة حيثما يكون ذلك ممكنا ·

٥) من الممكن الاستفادة من هذه الدراسة وامثالها في تدريب مدرسى اللغة العربية قبل الخدمة واثناءها عن طريق لفت انظارهم الى الصيغ الشائعة ليركزوا عليها اثنـاء تدريسهم القراءة والكتابة لطلابهم ·

٦) تساعد هذه الدراسة وامثالها في التنبؤ بأكثر الصيغ والوظائف التى يخطىء فيها التلاميذ عندما يقرأون أو يكتبون · وهذا يتطلب الاستعداد المسبق لمواجهة تلك الاخطاء ·

وفي الختام ، اود ان اذكر بالطبيعة الاستطلاعية لهذه الدراسة وبأنها لا تعدو كونها دراسة أولية · ولهذا فان الباحث يدعو كل المهتمين بمثل هذه الدراسات ان يقومـــوا بدراسات مماثلة ليتضح من هذه الابحاث جميعا الاتجاه العام لصيغ المفردات ووظائفها ولانمـــاط الجمـــل ايضا ·

تلخيص النتائـــــج

من الممكن تلخيص نتائج تحليل العينات بواسطة الجدول (٢٢) الذى يبين النسب المئوية لتكرار المفردات والجمل بانواعها المختلفة · وتوجد داخل الجدول خطوط افقية يقصد بها الدلالة على أن الانواع المحصورة بين خطين تنتمى الى وحدة واحدة ·

الجدول (٢٢) : تلخيص نتائج التحليل

م	النوع	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من الافعال	٪ من الحروف	٪ من متغيرات متنوعة
١	الاسم	٥٨ر٣٠				
٢	الفعل	١٠ر١٠				
٣	الحرف	٣١ر٦٠				
	الاسماء					
٤	المفرد	٤٨ر٩	٨٣ر٨٨			
٥	المثنى	١ر٠	١٧ر٠			
٦	الجمع	٩ر٣	١٥ر٩٥			
٧	المصدر	١٠ر٤	١٧ر٨٤			٤٢ر٢٨٪ من المشتقات
٨	اسم الفاعل	٤ر٣	٧ر٣٨			١٧ر٤٨٪ من المشتقات
٩	النسبة	٣ر٢	٥ر٤٩			١٣ر٠١٪ من المشتقات
١٠	الصفة المشبهة	١ر٩	٣ر٢٦			٧ر٧٢٪ من المشتقات
١١	اسم المكان	١ر٣	٢ر٢٣			٥ر٢٨٪ من المشتقات
١٢	اسم المرة	١ر٢	٢ر٠٦			٤ر٨٨٪ من المشتقات
١٣	اسم المفعول	١ر٢	٢ر٠٦			٤ر٨٨٪ من المشتقات
١٤	أفعل التفضيل	٥ر٠	٠ر٨٦			٢ر٠٣٪ من المشتقات
١٥	المصغر	٣ر٠	٠ر٥١			١ر٢٢٪ من المشتقات
١٦	اسم النوع	٣ر٠	٠ر٥١			١ر٢٢٪ من المشتقات
١٧	اسم الزمان	—	—			—
١٨	اسم الالة	—	—			—
١٩	صيغة المبالغة	—	—			—
٢٠	المعرب	٤٣ر٦	٧٤ر٧٩			
٢١	المبنى	١٤ر٧	٢٥ر٢١			
٢٢	الاسم المذكر	٢٩ر٣	٥٠ر٢٦			
٢٣	الاسم المؤنث	٢٣ر٧	٤٠ر٦٥			
٢٤	الاسم المحايد	٥ر٣	٩ر٠٩			
٢٥	جمع التكسير	٥ر١	٨ر٧٥			٧٣ر٩١٪ من الجمع
٢٦	جمع المؤنث السالم	١ر٣	٢ر٢٣			١٨ر٨٤٪ من الجمع
٢٧	جمع المذكر السالم	٥ر٠	٠ر٨٦			٧ر٢٥٪ من الجمع

تابع الجدول (٢٢) تلخيص نتائج التحليل

رقم السطر	النوع	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من الافعال	٪ من الحروف	٪ من الكلمات	٪ من متغيرات متنوعة
٢٨	ضمير الغائب	٧ر٢	١٢ر٣٥				٢٩ر٧١٪ من الضمائر
٢٩	ضمير المتكلم	٢ر٠	٣ر٤٣				٨٠ر١٩٪ من الضمائر
٣٠	ضمير المخاطب	٩ر٠	١ر٥٤				٩١ر٨٪ من الضمائر
٣١	الضمير المتصل	٩ر٤	١٦ر١٢				٠٧ر٩٣٪ من الضمائر
٣٢	الضمير المنفصل	٧ر٠	١ر٢				٩٣ر٦٪ من الضمائر
٣٣	ضمير العماد	٥ر٠	٠ر٨٦				٩٥ر٤٪ من الضمائر
٣٤	ضمير الشأن	—	—				—
٣٥	المعرفة	٤٣ر٦٠	٧٤ر٧٩				
٣٦	النكرة	١٤ر٧٠	٢٥ر٢١				
٣٧	المضاف الى معرفة	١٨ر٨	٣٢ر٢٥				١٢ر٤٣٪ من المعارف
٣٨	الضمير	١ر١٠	١٧ر٣٢				١٧ر٢٣٪ من المعارف
٣٩	المعرف بأل	٩ر٩	١٦ر٩٨				٧١ر٢٢٪ من المعارف
٤٠	العلم	١ر٢	٣ر٦٠				٨٢ر٤٪ من المعارف
٤١	الاسم الموصول	١ر٧	٢ر٩٢				٨٩ر٣٪ من المعارف
٤٢	أسم الاشارة	٩ر٠	١ر٥٤				٢٩ر٢٪ من المعارف
٤٣	المقصور	٩ر٠	١ر٥٤				
٤٤	المنقوص	٣ر٠	٠ر٥١				
٤٥	الفاعل	٣ر٧	٦ر٣٥				٧٦ر٣٧٪ من المرفوعات
٤٦	المبتدأ	١ر٨	٣ر٠٩				٣٧ر١٨٪ من المرفوعات
٤٧	خبر المبتدأ	٥ر٠	٠ر٨٦				١٠ر٥٪ من المرفوعات
٤٨	نائب الفاعل	٣ر٠	٠ر٥١				٠٦ر٣٪ من المرفوعات
٤٩	المفعول به لعامل مذكور	٨ر٢	٤ر٨				٤٢ر٢٦٪ من المنصوبا
٥٠	ظرف الزمان	١ر٥	٢ر٥٧				١٥ر١٤٪ من المنصوبات
٥١	الحال	٥ر٠	٠ر٨٦				٧٢ر٤٪ من المنصوبات
٥٢	ظرف المكان	٧ر٠	١ر٢٠				٦٠ر٦٪ من المنصوبات
٥٣	نائب المفعول المطلق	٣ر٠	٠ر٥١				٨٩ر١٪ من المنصوبات
٥٤	المفعول لاجله	٢ر٠	٠ر٣٤				٨٣ر٢٪ من المنصوبات
٥٥	المفعول المطلق	١ر٠	٠ر١٧				٩٤ر٠٪ من المنصوبات
٥٦	التمييز	١ر٠	٠ر١٧				٩٤ر٠٪ من المنصوبات
٥٧	التحذير	—	—				—
٥٨	الاغراء	—	—				—
٥٩	الاختصاص	—	—				—
٦٠	الاستغاثة	—	—				—
٦١	المفعول معه	—	—				—

تابع الجدول (٢٢) تلخيص نتائج التحليل

م	النوع	٪ من المفردات	٪ من الاسماء	٪ من الافعال			٪ من متغيرات متنوعة
٦٢	المضاف اليه	١٣ر٤	٢٢ر٩٨				٣٥ر٣٦٪ من المجرورات
٦٣	المجرورات	٣٧ر٩	١ر٦٥				
٦٤	المنصوبات	١٠ر٦	١٨ر١٨				
٦٥	المرفوعات	٩ر٨	١٦ر٨١				
٦٦	النعت	٦ر٨	١١ر٦٦				٥٦ر٢٠٪ من التوابع
٦٧	المعطوف	٣ر٨	٦ر٥٢				٣١ر٤٠٪ من التوابع
٦٨	البدل	١ر٤	٢ر٤٠				١١ر٥٧٪ من التوابع
٦٩	التوكيد	١ر٠	١٧ر٠				٠ر٨٣٪ من التوابع
٧٠	التوابع	١٢ر١	٢٠ر٧٥				١٠٠ر٠٠٪ من التوابع
٧١	المرخم	—	—				
٧٢	المنادى	٢ر٠	٠ر٣٤				
٧٣	الاسماء الخمسة	—	—				
٧٤	العلم	٢ر١	٣ر٦٠				
	الافعال						
٧٥	الفعل	١٠ر١					
٧٦	الفعل التام	٨ر٩		٨٨ر١٢			
٧٧	الفعل الناقص	١ر٢		١١ر٨٨			
٧٨	الماضى	٦ر٢		٦١ر٣٩			
٧٩	المضارع	٣ر٩		٣٨ر٦١			
٨٠	الامر	—		—			
٨١	الثلاثى المجرد	٥ر٩		٥٨ر٤٢			
٨٢	الثلاثى المزيد	٤ر٢		٤١ر٥٨			
٨٣	الرباعى المجرد	—		—			
٨٤	الرباعى المزيد	—		—			
٨٥	الفعل الصحيح	٥ر٦		٥٥ر٤٦			
٨٦	الفعل المعتل	٤ر٥		٤٤ر٥٥			
٨٧	الفعل اللازم	٤ر٥		٤٤ر٥٥			٥٠ر٥٦٪ من الافعال التامة
٨٨	الفعل المتعدى	٤ر٤		٤٣ر٥٦			٤٩ر٤٤٪ من الافعال التامة
٨٩	المتعدى لمفعول	٣ر٩		٣٨ر٦١			٨٨ر٦٤٪ من الافعال المتعدية
٩٠	المتعدى لمفعولين	٥ر٠		٤ر٩٥			١١ر٣٦٪ من الافعال المتعدية
٩١	المتعدى لثلاثة	—		—			
٩٢	المبنى للمعلوم	٨ر٦		٨٥ر١٥			٩٦ر٦٣٪ من الافعال التامة
٩٣	المبنى للمجهول	٣ر٠		٢ر٩٧			٣ر٣٧٪ من الافعال التامة

تابع الجدول (٢٢) تلخيص نتائج التحليل

م	النوع	٪ من المفردات		٪ من الافعال	٪ من الحروف	٪ من الجمل	٪ من متغيرات متنوعة
٩٤	الفعل ذو الفاعل المستتر	٤ر٦		٤٥ر٥٤			٥١ر٦٩٪ من الافعال التامة
٩٥	الفعل ذو الفاعل الظاهر	٤ر٣		٤٢ر٥٧			= ٤٨ر٣١
٩٦	اسم الفعل	—		—			
٩٧	الفعل المؤكد بنون التوكيد	—		—			
٩٨	افعال المدح	—		—			
٩٩	افعال الذم	—		—			
١٠٠	كان واخواتها	٢ر١		١١ر٨٨			
١٠١	كاد واخواتها	—		—			
	الحروف						
١٠٢	الحرف	٦ر٣١					
١٠٣	حرف الجر	٧ر١٣			٤٣ر٣٥		
١٠٤	حرف العطف	٩ر٩			٣١ر٣٣		
١٠٥	ان واخواتها	٣ر٢			٧ر٢٨		
٠٦	حرف نصب المضارع	٩ر٠			٢ر٨٥		
١٠٧	قـــد	٧ر٠			٢ر٢٢		
١٠٨	تاء التأنيث	٦ر٠			١ر٩٠		
١٠٩	حرف الاستفهام	٢ر٠			٠ر٦٣		
١١٠	لا النافية للجنس	١ر٠			٠ر٣٢		
١١١	حرف القسم	—			—		
١١٢	حرف الجزم	—			—		
١١٣	الحرف الزائد	—			—		
١١٤	حرف التنبيه والتحضيض	—			—		
١١٥	الجملة الفعلية					٦١ر٨١	
١١٦	الجملة الاسمية					٣٨ر١٩	
١١٧	الجملة التى لا محل لها من الاعراب					٥٢ر٧٨	
١١٨	الجملة التى لها محل					٤٧ر٢٢	
١١٩	الجملة غير الرئيسية					٦٤ر٥٨	
١٢٠	الجملة الرئيسية					٣٥ر٤٢	
١٢١	الجملة الاستفهامية					١ر٣٩	
١٢٢	الجملة التعجبية					—	

AN Exploratory Analytical Study of Arabic Words and Sentences

ABSTRACT

The objective of this study is to find out the frequencies of the different forms and functions of both the words and sentences of written moderen standard Arabic. Paragraph samples were randomly selected from newspapers, magazines, and books. The material was analysed and frequencies and percentages were calculated.

The findings of such a study may be useful in pinpointing rare forms and functions. They are also useful in acquainting linguists with the nature of Arabic and, consequently, in making contrastive studies with other languages. Further, such findings may be employed for pedagogical purpose : in teaching Arabic to beginners, priority may be given to those frequent forms and functions of language: those rare forms and functions may be postponed till advanced stages

المراجـــــع

١ ـ أبو محمد عبد الله جمال الدين بن هشام الانصارى . قطر الندى وبل الصدى، الطبعة الثانية عشرة ،(القاهرة : المكتبة التجارية الكبرى) . ١٩٦٦ .

٢ ـ جلال الدين السيوطى ، كتاب الاشباه والنظائر في النحو (١ـ٤) ، تحقيق طه عبد الرؤف سعد . (القاهرة : مكتبة الكليات الازهرية) . ١٩٧٥ .

٣ ـ رشيد الشرتونى ، مبادىء العربية في الصرف والنحو ، الطبعة السابعة ،(بيروت: المطبعة الكاثولكية) ، ١٩٥٥ .

٤ ـ عبد الرحمن بن محمد بن ابى سعيد الانبارى ، الانصاف في مسائل الخلاف (١ـ٢) الطبعة الرابعة ، (القاهرة : المكتبة التجارية الكبرى) ، ١٩٦١ .

الحاجة الى تحديد مفهوم تعليـم الكبار

الدكتور عبد الرحمن الحميدى

استاذ تعليم الكبار المساعد بكلية التربية جامعة الرياض

ملخص :

ان من اسباب فشل برامـج تعليم الكبـار عـدم وضوح الرؤية أو عدم الدقة عند تعريف تعليم الكبار • ان المعنيين بهذا النوع من التعليم يفضلون النظرة العلمية على غيرها ، وتعليم الكبار يمثل كلا ذا جزئيات متعددة او جنسا ذا أنـواع متفرعـة •

فهناك نظرة علمية ونظرة ادارية لتحديد الاهداف التى ينصب عليها تعريف تعليم الكبار • وقد عرف الكاتب تعليـم الكبـار بأنه :

(كل النشاطات ذات الهدف التعليمى والتى يقدمها رجال ذوو خبرات في هذا المجال) •

وتختلف أنماط تعليم الكبار بالنسبة للمؤسسات التى يهمها الامر ، وبالنسبة لنوعية الدارسين والموضوعات المطروحة وطرق التدريس واختلاف الحرف والمهارات• ومن خلال علاقة تعليم الكبار بالمجتمع يمكن تعريف تعليم الكبار بأنه :

(البرامج أو المشاريع الاجتماعية التى تقوم بتنوير وتحقيق الاحتياجات المتعددة لجميع أفراد المجتمع عـن طريق المؤسسات الاجتماعية المختلفة • ومن خلال زاوية الخبرة يمكن تعريف تعليم الكبار (بأنـه نمو مستمر لخبرات الكبـار في الاتجاهات المنشودة) وفي المجتمعات المتقدمة ينظر الى تعليم الكبار على انه نوع رابع من أنواع التعليم •

وقد اختتم الكاتب مقاله بدعوة الهيئات المسؤولة عنتعليم الكبار في الدول العربية الى وضع قاعدة اساسية لتعريف تعليم الكبار وتحديد أبعاده ومجالاته وتخطيط نشاطاته على أن يتسم ذلك كله بالدقة والوضوح •

هذا المقال محاولة لتعريف تعليم الكبار وتحديد اطاره قبل ان نتحدث عن خصائص هذا اللون من التعليم واهميته ومشكلاته ، وأن كانت مشكلة التعريف تعد من أهم المشكلات التى تواجه الباحث في اى مجال من مجالات العلم ٠

ان من أسباب فشل برامج تعليم الكبار هو عدم وضوح الرؤية او عدم الدقة عند تعريف تعليم الكبار ، وقد يكون ذلك ناتجا عن عدم فهم الفكرة التى تفرعت منهـا برامج تعليم الكبار ، ولدينا الكثير من التعريفات العامة المبهمة التى لا تمثل تعليـم الكبار تمثيلا سليما ٠ ان المعنيين بهذا النوع من التعليم يفضلون أن يروا الاشياء أكثر دقة وأكثر وضوحا ويفضلون النظرة العلمية على غيرها. والموضوع يمثل كلا ذاجزئيات متعددة أو جنسا ذا أنواع متفرعة ، وحينما نتكلم عن تعليم الكبار نميل الى استعمـال التعبيرات ذات المعانى الواضحة ، ويجوز أن تنطوى على معان متعددة ناجمة عـن اختلاف استعمالها وأغراضها ٠ فمثلا حينما نتكلم عن المراجع العلمية نتكلم عنها فـى حالات وظروف معينة وأغراض محددة ، ولكننا حينما نقرر استعمال أى مرجع نلجـأ دائما الى الدقة والوضوح ٠ فلدينا مرجع للجغرافيا ، واخر للتاريخ ، وثالث للفيزياء وهكذا ، ولدينا كذلك مرجع انجليزى ، واخر فرنسى وثالث عربى هذا فضلا عن وجود مرجع قوى واخر ضعيف و ٠٠٠ الخ ٠ كل ذلك توخيا ان يكـون التعريف واضحا ٠ والتعريف عبارة عن اداة تقوم بتجميع الجزئيات المتشابهة في اطار واحد ، أو اداة لتقسيم العناصر على هيئة مجموعات متجانسة ٠وكلما كان التعريف محددا كان أكثر دقة ووضوحا ومن الطبيعى أن الاهداف أو الخصائص هى العوامل الاساسية التى ينصب عليها التعريف، لتكوين هذه المجموعات المتجانسة ٠ أما كيف يمكن تحديد الاهداف فلدينا نظرتان :

★ النظرة العلمية وتهدف الى تحديد مواقع العناصر المختلفة لموضوع ما ، ثم التعرف على اهمية كل عنصـر ٠

★ النظرة الادارية : وتهدف الى معرفة الادوار التى يمكن المرور بها لتحقيق الاهداف المقصودة والتعرف على طرق تحقيقها ٠

وهاتان النظرتان وان كانتا كافيتين لتعريف بعض جوانب المعرفة ، الا أنهمـا قاصرتان عن تعريف تعليم الكبار بصورة متكاملة ، لذا فعند محاولة تعريف تعليم الكبار، لدينا عدة أسئلة يجب الاجابة عنها ٠ ومن هذه الاسئلة :

١ ــ هل نريد ان يكون تعليم الكبار شاملا لجميع طبقات الشعب ؟

٢ ــ ما هى الكيفية التى بواسطتها يمكن تطبيق برامج تعليم الكبار لكى تصبح أكثر فاعلية؟

٣ ــ من يقرر أهمية الجزئيات التى تدخل في تركيب برامج تعليم الكبار ؟

في ضوء ما سبق لدينا عدة جوانب يمكن من خلالها تعريف تعليم الكبار ، منها :

ان المعنيين بتعليم الكبار يسعون سعيا متواصلا لنجاح برامج تعليم الكبار ٠ويتمثل

هذا في توحيد كل المجهودات التى تقوم باعداد الانسان لمواجهة تحديات هذا العصر ، ولتكوين شخصية أكثر تكاملا واستقرارا ، ومن خلال هذا التصور يمكن تعريف تعليم الكبار بأنه . (كل النشاطات ذات الهدف التعليمى التى يقدمها رجال ذوو خبرات فى هذا المجال) ·

وتحقيقا لفاعلية هذا التعريف لا بد من التعرف على العناصر التالية :

أولا : أن تكون هذه النشاطات هادفة ، ذات معنى وان تكون الخبرات التعليمية منظمة لم تأت بعامل الصدفة ·

ثانيا : ان تكون برامج تعليم الكبار اختيارية ·

ثالثا : ان تكون هذه الخبرات مكملة لمسؤوليات الدارس في الحياة ·

وتختلف أنماط تعليم الكبار بالنسبة للمؤسسات التى يهمها الامر ، وبالنسبة لنوعية الدارسين والموضوعات المطروحة وطرق التدريس ، واختلاف الحرف والمهارات وذلك على النحو التالى :

أولا : بالنسبة للمؤسسات التى تقوم بتبنى برامج تعليم الكبار · وعلى سبيل المثال المدارس الثانوية الليلية ، والكليات المتوسطة ، والجامعات الممتدة ، والمؤسسات التجارية، والصناعية والمستشفيات ، والبرامج الحكومية الخاصة والعامة ، والمؤسسات الدولية والوكالات والمنظمات التى تهتم بتعليم الكبار وتنميتهم ·

ثانيا : وبالنسبة لنوعية الدارسين :

لدينا الشخص المسن الذى هو بحاجة الى برامج الاستفادة من فترة التقاعد لقضاء حياة اسعد · ولدينا رجال من متوسطى العمر بحاجة الى برامج لتحسين اوضاعهم العملية والمعيشية · ولدينا راشدون بحاجة الى الاستمرار في الدراسة بعد ان انقطعوا عنها ، ولدينا نساء بعضهن بحاجة الى تعليم القراءة والكتابة والحساب ، والبعض الاخر منهن بحاجة الى برامج لتربية الاطفال والتربية المنزلية ، ولدينا موظفون بحاجة الى برامج للتدريب على اسهل الطرق في مجالات عملهم واسرعها ، ولدينا عمال وجنود واجانب وأميون ، بل لدينا المتعلمون وذوو الشهادات العالية ·· وكل صنف من هؤلاء بحاجة الى برامج خاصة في مجال تعليم الكبار ·

ثالثا : بالنسبة للموضوعات التى تقدم فان هذه الموضوعات تختلف بالضرورة باختلاف نوعيات الدارسين واحتياجاتهم وكذلك باختلاف الهيئات والمؤسسات المشرفة على هذه البرامج

رابعا : وبالنسبة لطرق التدريس المتبعة في برامج تعليم الكبار لدينا ·

- المحاضرات والمناقشات والحلقات الدراسية والدراسة المستقلة والدراسة بالمراسلة · والدراسة عن طريق التلفزيون والراديو وطريقة المشروع ·

خامسا : وبالنسبة لاختلاف الحرف والمهارات تختلف وعلى سبيل المثال انماط تعليم الكبار ومحتوياتها فى برامج الالات المعقدة وبرامج الكمبيوتر عنها فى برامج الرسم والموسيقى ·

تلك هي ببساطة الاصناف المتعددة لتعليم الكبار التي تتسم بالوضوح والدقة · من خلال علاقة هذا بالمجتمع يعد تعليم الكبار المصدر الاساسي أو الوسيلة الحقيقية تحقيق احتياجات ومتطلبات جميع افراد المجتمع باختلاف طبقاتهم الاجتماعية والاقتصادية مستوياتهم العلمية ، ومن هذه الناحية يمكننا تعريف تعليم الكبار بانه (البرامج او لمشاريع الاجتماعية التي تقوم بتنوير وتحقيق الاحتياجات المتعددة لجميع افراد المجتمع ن طريق المؤسسات الاجتماعية المختلفة) · وهنا يتضح الدور الاساسي الذى تقوم به رامج تعليم الكبار ، الا وهو تنمية وتطوير قدرات جميع افراد المجتمع ليتمكنوا ن تحقيق التكيف مع المتطلبات الحضارية الجديدة وحتى يكون بمقدورهم التفاعل ع برامج التنمية ·

ونظرا لان تعليم الكبار يتوخى تنمية شخصية الكبير تنمية شاملة فمن هذه الناحية عرف متانلي سوارد (٢) تعليم الكبار بانه « برامج تعليمية مخططة ومنظمة تساعد لكبار على تحمل مسؤولياتهم الفردية والاجتماعية) ·

ان تعليم الكبار اصبح على صلة وثيقة بامال كل امة من الامم أيا كانت هذه الامة، ل انه يساهم في تحديد أهم سمات حاضرها ومستقبلها ، لان برامج تعليم الكبار تهدف بل كل شيء الى تطوير مهارات الكبار ومساعدتهم على نقل القيم والاداب والمعاني لسامية الى صغارهم بطريقة أفضل ، كما تهدف الى استثمار أوقات الفراغ بصورة مود بالفائدة على الفرد والمجتمع ·

ويمكن تعريف تعليم الكبار من زاوية اخرى ، الا وهي زاوية الخبرة ولهذه همية خاصة في عالم التربية عموما ، وفي مجالات تعليم الكبار بوجه خاص ، فللكبار بيراتهم الكثيرة في الحياة ، وهي بالطبع تفوق خبرات التلاميذ بالمدارس ، ولا تختلف بيرات الكبار في حجمها عن خبرات الصغار فقط بل وفي عمقها ايضا ، لذا فقد أصبح زاماعلى القائمين بالاشراف على برامج تعليم الكبار تهيئة الظروف التعليمية لدارسين التي تضع تجارب الكبار موضع الاعتبار ، كما ان الكبار يختلفون عن تلاميذ لدارس في طريقة تنظيم خبراتهم ، ذلك ان خبرات الدارسين الكبار تكون عادة اكثر نظيما · وهكذا اصبح لزاما على القائمين بالاشراف على البرامج الا يركزوا على غبات الدارسين فقط ولكن عليهم اثراء خبرات الكبار في المجالات الثلاثة الاتية بوجه عام:

ـ تزويدهم بثقافة عامة ·

ـ تحسين مهاراتهم المختلفة ·

ـ تنمية قدراتهم لتقدير القيم الدينية والاجتماعية السائدة في مجتمعهم · ومن خلال هذه زاوية ، زاوية الخبرة ، يمكن تعريف تعليم الكبار بانه نمو مستمر لخبرات الكبار في لاتجاهات المنشودة · وفي المجتمعات المتقدمة ، التي تؤمن بالتعليم المستمر من المهد الى لحد ، ينظر الى تعليم الكبار على انه نوع رابع من أنواع التعليم لعوامل كثيرة أهمها:

* يلتحق الدارس في برامج تعليم الكبار برغبة منه ـ وهذا بخلاف التلاميذ ، ذلك ان تعليمهم الزامي في معظم هذه المجتمعات المتقدمة ·

★ تعليم الكبار يهدف الى تحقيق رغبات الدارس واحتياجاته ·

★ ليس للمدرس أو المؤسسة التعليمية أن تقرر ماذا يريد أن يتعلم الدارس في برامج تعليم الكبار ، ولكن الدارس يشارك بنفسه في وضع هذه البرامج ·

★ لا يختار الدارس المواد التي يرغب في دراستها فقط ، ولكن يقوم ايضا بتوجيه نفسه بنفسه خلال هذه الدراسة ·

★ ان النتيجة التي يطمع الدارس لتحقيقها ليست الحصول على مستوى ارفع، او الانتقال من صف الى آخر ، أو شكرا من المدارس أو الاهل · بل بتحقيق الآمال التي تراوده لتحقيق أكثر سعادة وهناء · ومن هذا الجانب ، يمكن تعريف تعليم الكبار على انه تعليم يقبل عليه الكبار برغبة منهم لكي يتمكنوا من القيام بمسؤولياتهم الكثيرة بنجاح اكثر

وختاما ، أرى أن تتفق الهيئات المسؤولة عن تعليم الكبار في الدول العربية ممثلة في المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التابعة لجامعة الدول العربية على وضع قاعدة أساسية لتعريف تعليم الكبار ، وتحديد أبعاده ومجالاته وتخطيط نشاطاته ، على أن يتم ذلك كله بالدقة والوضوح · ولا بد من مراعاة الشروط التالية :

١ ـ لا بد من مساهمة الدارسين في التخطيط لبرامجهم ·

٢ ـ لا بد أن يكون للخدمات الرسمية وغير الرسمية هدف تعليمي ·

٣ ـ لا بد وان يكون هناك استمرارية في التخطيط وتقديم البرامج ·

٤ ـ لا بد من اعطاء القائمين بالاشراف على برامج تعليم الكبار وقتا كافيا للتخطيط والتقييم وهذا يستلزم وجود عدد كاف من الخبراء في هذا المجال ·

Abdulrahman Hamidi (Ph.D.)
Dept. of Education,
College of Education,
University of Riyadh,
Riyadh, Saudi Arabia.

THE NEED FOR UNDERSTANDING THE MEANING OF ADULT EDUCATION

One of the reasons of the failing of adult education is that its defintion is not clear, or precise.

As a matter of fact the people who work in the field of adult education prefer the scientific approach when they are trying to define the adult education. Adult education is the pieces out of which the whole is made of the two approaches: scientific or administrative. We can define adult we define .dult education according to our purpose we have to take one of the two approaches-scientific or administrative. We can define adult education as all the activities with an educational purpose that are carried on by experienced people in this field. Adult education may be dealt with in term of the isntitutions under whose auspices it is offered or in terms of the subject matter or it may be considered in terms of the skills which the students want to learn. Adult education can be defined according to the relation between the community and adults as" all social programs which meet the great variety of needs of adult through the offerings of many different community institutions. Also adult education can be difined according to adult experience as " constant expansion of experience in desirable directions " As a matter of fact adult education is considered as a fourth kind of education in developing country.

The writer concluded his article by asking all the organizations which are responsible for adult education in the Arab world to come forward with their proposal for the necessity of defining the adult education.

مراجـــــع

1) Hamidi, Abdulrahaman. " Motivational Factors Toward Literacy in Riyadh, Saudi Arabia. " Unpublished doctor's dissertation, Arizona State University, 1975.

2) Knowles, Malcoim. "The Modern Practice of Adult Education:" Association press, 1972.

3) Smith, Robert M. , George F. Aker, J. R. Kidd (eds) . "Handbook of Adult Education" London: Macmilkan, 1970.

4) Wilson, Russell C. " What Is Adult Education ? ". Adult Literacy and basic education. 1:2 . Summer, 1977.

٥) الدكتور محمود رشدى خاطر : من تجارب الامم الاخرى في مكافحة الامية) ، الجزء الاول ، المركز الدولى للتعليـم الوظيفـى ، سرس الليان ـ مصر ١٩٦٠ م ٠

٦) الدكتور محمد الهادى عفيفى و (مفهوم تعليم الكبار) وعلم تعليم الكبار ٠ مصر : الشركة المصرية للطباعة ٠ الجزء الاول ١٩٧٦ م ٠

الخريطة في تعليم العربية لغير الناطقين بها

الدكتور على القاسمى

استاذ مشارك علم اللغة التطبيقي ـ كلية التربية ـ جامعة الرياض

ملخص :

تستعمل الوسائل التعليمية المعينة وخاصة البصرية منها في تعليم العربية لغير الناطقين بها للحد من استخدام الترجمة، والتأكد من استيعاب الطلاب للمعانى ، واضافة شيء من المتعة والاثارة الى الدرس . واتخاذها منبها يثير استجابات الطلاب ومساهمتهم . وتستخدم الوسائل البصرية المعينة في تدريس المفردات والتراكيب اللغوية على حد سواء . ولكن اعداد الوسائل المعينة يتطلب مهارة ووقتا ، وشراؤها يستلزم مالا وقدرة ، واستخدام المعقد منها يحتاج معرفة وامكانات فنية . ولهذا فان تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها في البلدان النامية يخلو من الوسائل المعينة فيما عدا السبورة احيانا . وفي دورة معلمى اللغة العربية الغامبيين التى انعقدت في بانجول في صيف ١٩٧٧م لجأ الكاتب الى استخدام خريطة افريقيا الموجودة في المكتب وسيلة بصرية معينة في الدروس التنشيطية للمعلمين الغامبيين الذين يعانون ضعفا في اللغة العربية ، وبنى على أساسها عددا من التمارين شبه المبرمجة استهدفت تعليم المادة اللغوية وتعزيزها . وأثبتت هذه التمارين أن هذه الوسيلة البصرية المعينة ـ أعنى الخريطة ـ التى لا يصعب الحصول عليها ولا يعسر استخدامها يمكن ان تفيد في تعليم المفردات الوظيفية والمعجمية الشائعة ، والتراكيب الصرفية والنحوية الاساسية منها والمساعدة . وتضم الصفحات التالية ٢٨ تمرينا شبه مبرمج ، يتناول كل واحد نقطة لفظية أو نحوية جديدة ويعزز المادة اللغوية التى قدمت في التمارين السابقة له .

١٠٠ ـ أهمية الوسائل التعليمية المعينة :

تستعمل الوسائل التعليمية المعينة وخاصة البصرية منها في تعليم العربية لغير الناطقين بها للحد من استخدام الترجمة ، والتأكد من استيعاب الطلاب للمعانى ، واضافة شيء من المتعة والاثارة الى الدرس ، واتخاذها منبها يثير استجابات الطلاب ومساهمتهم وتستخدم الوسائل البصرية المعينة في تعليم المفردات ، والتراكيب النحوية المختلفة على حد سواء ٠

ولكن الوسائل البصرية ليست متوفرة لمدرس العربية لغير الناطقين بها دائما ٠ فهي مرتفعة الثمن احيانا ، كما ان اعدادها يتطلب وقتا ومهارة ٠ ولهذا فان البحث مستمر عن الوسائل البصرية التي يسهل الحصول عليها أو اعدادها والتي يمكن الاستفادة منها في صور متعددة واشكال مختلفة ٠

٢٠٠ ـ مجالات استخدام الخريطة :

وفي دورة تدريب معلمى اللغة العربية في غامبيا التي نظمها الاتحاد العالمي للمدارس العربية الاسلامية الدولية في بانجول في صيف ١٩٧٧م لجأ الكاتب الى استخدام خريطة افريقيا الموجودة في المكتبة وسيلة بصرية معينة ٠ واستفاد منها في الدروس التنشيطية للمعلمين الغامبيين الذين يعانون ضعفا في اللغة العربية ٠ ولقد وجد أن للخريطة فوائد جمة في تعليم الجوانب اللغوية الاتية أو تعزيزها :ـ

(أ) المفـــردات :

١ ـ المفردات الوظيفية ٠ مثـــل :

أ ـ اسماء الاستفهام : ما، من، اين، متى، كم، اى، الخ ٠٠

ب ـ اسماء الاشارة : هذا ، هذه ، الخ ٠٠

جـ ـ حروف الجر : في، على، من، الى، الخ ٠

٢ ـ المفردات المعجمية الاساسية مثل :

أ ـ اسماء الدول والمدن : مصر، المغرب ، السودان، القاهرة، الرباط، الخرطوم الخ٠

ب ـ الجهات : شمال ، جنوب ، شرق ، غرب ، وسط ، الخ ٠٠

جـ ـ فصول السنة : الربيع ، الصيف ، الخريف ، الشتاء ٠

د ـ الظواهر الطبيعية : المحيط، البحر، الخليج، النهر، البحيرة، الجبل، التل، الخ ٠

هـ ـ مفردات الطقس : حار، بارد، معتدل، ممطر، الخ ٠٠

و ـ الصفات : كبير، صغير، بعيد، قريب، الخ ٠٠

ز ـ الالوان : أبيض، أسود، أحمر، أخضر، ازرق، أصفر، الخ ٠٠

(ب) التراكيب النحوية الاساسيـــة (١) :

١ ـ الجملة الاستفهاميـــة مثل :

أ ـ ما هذه ؟

ب ـ أين القاهرة ؟

٢ ـ الجملة المثبتة :

أ ـ الجملة الاسمية : مثل : القاهرة مدينة كبيرة ، القاهرة في مصر ٠ الخ

ب ـ الجملة الفعلية : مثل : اسكن في بانجول ، ويعمل اخي في داكار ، الخ ٠

٣ ـ الجملة المنفية : مثل :

أ ـ ما أذهب الى القاهرة ٠

ب ـ لا أذهب الى القاهرة ٠

جـ ـ لم أذهب الى القاهرة ٠

د ـ لن أذهب الى القاهرة ، الخ ٠

(جـ) الصيغ الصرفية الاساسية :

١ ـ صيغ المقارنة : مثل :

نيجيريا اكبر من السنغال ٠

نيجيريا اكبر الدول الافريقية

النيل اطول من غامبيا ٠

النيل اطول نهر في افريقيا ، الخ ٠

---

(١) تتكون كل لغة من تراكيب نحوية اساسية محدودة تكون بمثابة القواعد التي تصب فيها المفردات لصياغة مختلف الجمل والعبارات ٠

٢ ـ النســـب : مثل :

أ ـ هو من مصر ـ هو مصرى ٠

ب ـ هو من افريقية ـ هو افريقى

جـ ـ المصريون افريقيون ، الخ ٠

(د) التراكيب النحوية المساعدة :

١ ـ الاضافة : مثـــل :

أ ـ يقع السودان جنوب مصر

ب ـ عاصمة السنغال هى داكار ٠٠ الخ

٢ ـ الاسم الموصول وصلته : مثل :

أ ـ النهر الذى يجرى في مصر هو النيل ٠

ب ـ المدينة التى احبها هى فاس ٠ الخ ٠

٣٠٠ تمارين تنشيطية شبه مبرمجة :

وفي الصفحات التالية نقدم بعض التمارين شبه المبرمجة ، نستخدم فيها نماذج من المفردات والتراكيب بحيث تتكرر هذه المفردات والتراكيب من أن الى اخر من أجل تعزيز المهارات اللغوية ٠ ومن أجل بناء المهارة الكلامية لدى الطلاب ينبغى عـــلى المدرس ان يسعى الى ما يأتـــــى :

١ ـ ان يفهم الطالب ما يكرره في التمرين ، ولا ضير من ترجمة الجملة الاولى ٠

٢ ـ ان يقتصر التمرين الواحد اولا على تركيب واحد او نوع واحد من المفردات

٣ ـ أن يسهم الطلاب فيالاداء لا في اعطاء الاجابة فحسب بل في وضع الاسئلةايضا ٠

٤ ـ بعد ان يتأكد المدرس من استيعـاب الطلاب للتركيب يأخذ فى خلطه بتركيب سابق كنوع من التعزيز للتركيبين ٠

والان ، يهيىء المدرس خريطة سياسية كبيرة ملونة (أى ان كل دولة على الخريطة تتميز بلون معين قد يدل على ارتفاع اراضيها عن سطح البحر مثلا) ٠

يثبت المدرس الخريطة على جانب من السبورة بحيث يراها جميع الطلاب ، ويبدأ التمارين مستخدما عصا للاشارة الى المواضع المطلوبة في الخريطة ٠

١) التمرين الاول : ما هذه ... ما هذا ...

أ ـ يشير المدرس بالعصا الى احدى الدول الافريقية على الخريطة ويسأل (ما هذه ؟) ثم يجيب (هذه السودان) . وبعد ان يكرر السؤال عن دولة اخرى ويجيب بنفسه ، يبدأ بتوجيه الاسئلة الى الطلاب فيجيبون عليها وقد يصحح اجاباتهم ..

١ ـ ما هذه ؟ (السودان) ـ هذه السودان .
٢ ـ ما هذه ؟ (ليبيا) ـ هذه ليبيا .
٣ ـ ما هذه ؟ (الجزائر) ـ هذه الجزائر .
٤ ـ ما هذه ؟ (المغرب) ـ هذه المغرب .
٥ ـ ما هذه ؟ (مصر) ـ هذه مصر .
٦ ـ ما هذه ؟ (الصومال) ـ هذه الصومال
٧ ـ ما هذه ؟ (غامبيا) ـ هذه غامبيا .
٨ ـ ما هذه ؟ (نيجريا) ـ هذه نيجريا .

(ثم يستمر على هذا المنوال)

ب ـ يشير المدرس بالعصا الى نهر النيل ويحرك العصا على طول مجرى النهر ثم يسأل (ما هذا .. (مرفقا السؤال بحركة من يده اليمنى تدل على الاستفهام . ويجيب (هذا نهر النيل) . يكرر السؤال عن نهر اخر ويجيب بنفسه كذلك . ثم يوجه الاسئلة للطلاب ليجيبوا بدورهم ..

١ ـ ما هذا ؟ (النيل) ـ هذا نهر النيل .
٢ ـ ما هذا ؟ (النيجر) ـ هذا نهر النيجر .
٣ ـ ما هذا ؟ (غامبيا) ـ هذا نهر غامبيا .
٤ ـ ما هذا ؟ (جوبا) ـ هذا نهر جوبا .
٥ ـ ما هذا ؟ (الكونغو) ـ هذا نهر الكونغو .
٦ ـ ما هذا ؟ (السنغال) ـ هذا نهر السنغال .

يلاحظ هنا أن على المدرس أن يبين ثلاث نقاط هامة هي :

(أ) أن أسماء الاعلام باللغة العربية مثل اسماء المدن والدول والانهار وغيرها قد تأتي مصحوبة بأل التعريف مثل « المغرب » او خالية منها مثل (مصر) .

(ب) ان (هذا) اسم اشارة للمذكر و « هذه » للمؤنث .

(ج) ان (ما) هي اداة استفهام يسأل بها عن غير العاقل ، في حين يسأل عن العاقل بـ(من)· ومن السهل جدا بسط النقطتين (ب) و (ج) باستخدام تمرين اضافي على الوجه الاتي :ـ يشير المدرس الى احد الطلاب ويسأل الاخرين قائلا (من هذا ؟ فيجيب احدهم (هذا محمد) ثم يستمر سائلا عن الاخر كما يأتي :

١ ـ من هذا ؟ (محمد) ـ هذا محمد ·

٢ ـ من هذا ؟ (على) ـ هذا على ·

٣ ـ من هذا ؟ (عثمان) ـ هذا عثمان ·

٤ ـ من هذا ؟ (آدم) ـ هذا آدم ·

٥ ـ من هذا ؟ (احمد) ـ هذا احمد ·

٦ ـ من هذا ؟ (كريم) ـ هذا كريم ·

ثم يشير المدرس الى احدى الطالبات أو الى صورة فتاة يرسمها ببساطة على السبورة ان لم تكن في الصف طالبات ، ويسأل (من هذه ؟ (فيجيب احدهم قائلا هذه فاطمة)· ويستمر التمرين :ـ

١ ـ من هذه ؟ (فاطمة) ـ هذه فاطمة ·

٢ ـ من هذه ؟ (زهرة) ـ هذه زهرة ·

٣ ـ من هذه ؟ (مريم) ـ هذه مريم ·

٤ ـ من هذه ؟ (حواء) ـ هذه حواء ·

٥ ـ من هذه ؟ (ليلى) ـ هذه ليلى ·

٦ ـ من هذه ؟ (كريمة) ـ هذه كريمة ·

بعد ان يتم تدريس المفردات التركيبية الوظيفية الاربعة (ما، من، هذا، هذه) كل على انفراد في تمرين مستقل ، يقوم المدرس بدمجها جميعا في تمرين واحد للتأكد من استيعاب الطلاب لاستعمالاتها والفروق الدلالية بينها وذلك على النحو الاتي :ـ

١ ـ ما هذه ؟ (ويشير الى تشاد على الخريطة) ـ هذه تشاد ·

٢ ـ من هـــذا ؟ (ويشير الـى مصطفى) ـ هذا مصطفى ·

٣ ـ ما هذا ؟ (ويشير الى نهـــر النيل) ـ هذا نهر النيل ·

٤ ـ من هذه ؟ (ويشير الى امينة) ـ هذه امينة ·

٥ ـ ما هذا ؟ (ويشير الى الباب) ـ هذا باب ·

٦ ـ ما هذه ؟ (ويشير الـى الطـــاولة) ـ هذه طاولة ·

يجب ألا ينسى المدرس تدريب الطلاب على توجيه الاسئلة كذلك وليس على الاجابة عنها فقط · ويتم له ذلك بالتنازل عن دوره بوصفه مدرسا لبعض الطلاب بعد كل تمرين ليقوموا بتوجيه الاسئلة على منوال التركيب المطلوب ·

ومن ناحية اخرى ، يجب ألا ننسى أن من الافضل ان يكون الدرس جامعا للمهارات اللغوية الاربع وهى :

١ ـ الاصغاء والفهم

٢ ـ التكلم

٣ ـ القراءة

٤ ـ الكتابة ·

ومن الممكن تحقيق ذلك بكتابة بعض عبارات التمرين ـ بعد اتمامه شفويا ـ على السبورة وقيام الطلاب بقراءة تلك العبارات ثم باملاء عبارات مماثلة عليهم ·

٢) التمرين الثانى : أين القاهرة ؟ القاهرة في مصر :

يهدف هذا التمرين الى تعليم الجملة الاستفهامية والجملة المثبتة البسيطتين : وتعليم كلمتين وظيفيتين هامتين هما اداة الاستفهام (أين) ، وحرف الجر (في) ، وتعليم أسماء الدول وأسماء عواصمها ، ويتأتى عنصر الاثارة والتشويق فيه من اكتساب الطلاب لمعلومات جغرافية هامة ·

ويشير المدرس بالعصا الى موقع مدينة القاهرة على الخريطة ويسأل : أين القاهرة؟ ويجيب : (القاهرة في مصر) · ويكرر الشيء نفسه مع عاصمة أخرى ثم يأخذ الطلاب في الاجابة عن اسئلة المدرس :

١ ـ أين القاهرة ؟	ـ	القاهرة في مصر ·
٢ ـ أين الرباط ؟	ـ	الرباط في المغرب ·
٣ ـ أين بانجول ؟	ـ	بانجول في جامبيا ·
٤ ـ أين لاغوس ؟	ـ	لاغوس في نيجيريا ·
٥ ـ أين طرابلس ؟	ـ	طرابلس في ليبيا ·
٦ ـ أين مقديشو ؟	ـ	مقديشو في الصومال ·

٣) التمرين الثالث : هل القاهرة في مصر ؟ نعم ، هى في مصر ·

يهدف هذا التمرين الى تعليم ثلاث كلمات وظيفية هى : اداة الاستفهام (هل)

واداة الجواب المثبت (نعم) ، وضمير الغائب المؤنث (هى) ، والى تعزيز التركيب (القاهرة في مصر) . يجب ان يشير المدرس الى موقع كل مدينة وبلد على الخريطة في اثناء التمرين : ـ

١ ـ هل القاهرة في مصر ؟ ـ نعم ، هى في مصر .

٢ ـ هل الرباط في المغرب ؟ ـ نعم ، هى في المغرب .

٣ ـ هل مقديشو في الصومال ـ نعم ، هى في الصومال .

٤ ـ هل الخرطوم في السودان ؟ ـ نعم ، هى في السودان .

٥ ـ هل داكار في السنغال ؟ ـ نعم ، هى في السنغال .

٦ ـ هل لاغوس في نيجيريا ؟ ـ نعم ، هى في نيجيريا .

(٤) التمرين الرابع : هل القاهرة في الكونغو ؟ لا ، هى في مصر ..

الغرض من هذا التمرين هو تقديم كلمة (لا) ، وتعزيز الجملة الاستفهامية الاسمية المبدوءة بـ (هل) ، وكذلك تعزيز التركيب (هى في مصر) ..

يجب ألا ننسى هنا ان نكتب بعض الجمل على السبورة في نهاية التمرين الشفوى ، ثم تملى جملا مماثلة على الطلاب حسب قواعد الاملاء التى سوف توضحها في مكان اخر.

١ ـ هل القاهره في الكونغو ؟ لا ، هى في مصر .

٢ ـ هل الرباط في تشاد ؟ لا ، هى في المغرب .

٣ ـ هل طرابلس في غانا ؟ لا ، هى في ليبيا .

٤ ـ هل الخرطوم في غانا ؟ لا ، هى في السودان .

٥ ـ هل تونس في مالى ؟ لا ، هى في تونس .

٦ ـ هل الجزائر في كينيا ؟ لا ، هى في الجزائر ..

(٥) التمرين الخامس : هل نهر النيل في مصر ؟ نعم هو في مصر :

يهدف هذا التمرين الى تقديم الكلمة الوظيفية الهامة (نعم) ، والى تعزيز الكلمة (نهر) ، وتعزيز الجملة الاستفهامية الاسمية المبدوءة بـ (هل) والتركيب (هو في مصر).

١ ـ هل نهر النيل في مصر ؟ ـ نعم ، هو في مصر ..

٢ ـ هل نهر جوبا في الصومال ؟ ـ نعم ، هو في الصومال .

٣ ـ هل نهر جامبيا في جامبيا ؟ ـ نعم ، هو في جامبيا .

٤ ـ هل نهر النيجر في مالى ؟ نعم ، هو في مالى ٠

٥ ـ هل نهر الكونغوفي الكونغو ؟ ـ نعم ، هو في الكونغو ٠

٦ ـ هل نهر السنغال في السنغال ؟ ـ نعم ، هو في السنغال ٠

هنا يجب ان ننبه الى أن (هو) و (هى) أى التذكير والتأنيث ينطبقان على العاقل وغير العاقل وليس على الاشياء فقط ٠ ومن الممكن ايضاح ذلك بالتمرين الاتى الذى سيكون أيضا بمثابة مراجعة للتمارين (١) ، (٣) ، (٤) ، (٥) .

٦) التمرين السادس : هل هو محمد ؟ نعم ، هو محمد ،
هل هى فاطمة ؟ لا ، هى امينة ٠

١ ـ هل هذا محمد ؟ نعم ، هو محمد

٢ ـ هل هذه فاطمة ؟ لا ، هى امينة ٠

٣ ـ هل هذا احمد ؟ لا ، هو عثمان ٠

٤ ـ هل هذه صفية ؟ نعم ، هى صفية ٠

٥ ـ هل القاهرة في مصر ؟ نعم ، هى في مصر ٠

٦ ـ هل بانجول في نيجيريا ؟ لا ، هى في جامبيا ٠

٧ ـ هل هذا نهر النيل ؟ لا ، هو نهر جوبا ٠

٨ ـ هل هذه ليبيا ؟ نعم ، هى ليبيا ٠

٧) التمرين السابع : هل انت من جامبيا ؟ نعم ، أنا من جامبيا
هل انت من كينيا ؟ لا ، أنا من جامبيا

يرمى هذا التمرين الى تقديم حرف الجر (من) ، والضميرين (أنا و (أنت) ، والى تعزيز (نعم) ، (لا) ٠ يوجه المدرس الاسئلة الى الطلاب الذكور في الفصل وذلك بعد أن يضرب مثاليـن أو أكثـر ٠٠

١ ـ هل انت من جامبيا ؟ نعم ، انا من جامبيا ٠

٢ ـ هل انت من بانجول ؟ نعم ، أنا من بانجول ٠

٣ ـ هل انت من موريتانيا ؟ لا أنا من جامبيا ٠

٤ ـ هل انت من كانو ؟ لا ، أنا من بانجول ٠

٥ ـ هل انت من هذه المدينة ؟ نعم ، أنا من هذه المدينة ٠

٦ ـ هل أنت من هذا البلد ؟ نعم ، أنا من هذا البلد ٠

وتوجه اسئلة التمرين السابع ألى الطالبات في الصف ، أو الى صورة فتاة ان لم توجد طالبات في الصف ، لكى نستعمل الضمير (أنت) ولكى نوضح أن الضمير (أنا) هـو للمتكلم المذكروالمؤنث على حد سواء ٠٠

١ ـ هل أنت من غامبيا ؟ نعم أنا من غامبيا ٠ الى اخر التمرين ٠

(٨) التمرين الثامن : أين الجزائر ؟ هى على البحر الابيض :

يهدف هذا التمرين الى تقديم حرف الجر (على) بمعناه التركيبى ، والكلمتين (بحر) و (محيط) ، وكذلك تعزيز السؤال بـ (أين) والجملة المثبتة الاسميـــة (هى على البحر الابيض) ٠

١ ـ أين الجزائر ؟ هى على البحر الابيض ٠

٢ ـ أين الاسكندرية ؟ هى على البحر الابيض ٠

٣ ـ أين تونس ؟ هى على البحر الابيض ٠

٤ ـ أين جيبوتى ؟ هى على البحر الاحمر ٠

٥ ـ أين بور سودان ؟ هى على البحر الاحمر ٠

٦ ـ أين الرباط ؟ هى على المحيط الاطلسى ٠

٧ ـ أين داكار ؟ هى على المحيط الاطلسى ٠

٨ ـ أين ممباسا ؟ هى على المحيط الهندى ٠

ولكى نستعمل (على) بمعناها المعجمى يجب أن نلجأ الى وسيلة تعليمية معينة غير الخريطة ، وافضل الوسائل تحقيقا لهذا الغرض وأيسرها هى اعداد طاولة يوضع عليها قلم وكتاب وكأس ، وبجانبها كرسى يوضع عليه دفتر وطباشير وساعة مثـلا ٠ ثم يبدأ التمرين على الوجه الاتى :ـ

١ ـ هل القلم على الطاولة ؟ ـ نعم ، هو على الطاولة ٠

٢ ـ هل الدفتر على الطاولة ؟ ـ لا ، هى على الكرسى ٠٠

---

(١) أى المعنى الذى يوحى به تركيب الجملة ٠

٣ ـ هل الكتاب على الكرسى ؟ ـ لا ، هو على الطاولة ..

٤ ـ هل الساعة على الكرسى ؟ ـ نعم ، هى على الكرسى ..

٥ ـ هل الخريطة على الحائط ؟ ـ نعم ، هى على الحائط ..

٦ ـ هل الطاولة على الكتاب ؟ ـ لا ، الكتاب على الطاولة .

(٩) التمرين التاسع : هل نهر النيل طويل ؟ نعم ، هو طويل :

يهدف هذا التمرين والتمرينان اللذان يليانه الى تقديم بعض الصفات الهامة مثل (طويل) و (قصير) و (كبير) و (صغير) و (بعيد) و (قريب) وكذلك صيغة التأنيث ، وتمرين الطلاب على التركيب (اسم وصفة) أو (ضمير وصفة) ..

١ ـ هل نهر النيل طويل ؟ ـ نعم ، هو طويل .

٢ ـ هل نهر النيجر طويل ؟ ـ نعم ، هو طويل .

٣ ـ هل نهر جوبا طويل ؟ ـ لا ، هو قصير .

٤ ـ هل نهر النيجر قصير ؟ ـ لا ، هو طويل .

٥ ـ هل نهر النيل قصير ؟ ـ لا ، هو طويل .

٦ ـ هل نهر جامبيا قصير ؟ ـ نعم ، هو قصير .

١٠) التمرين العاشر : هل محمد طويل ؟ نعم ، هو طويل .

هل فاطمة طويلة ؟ لا ، هى قصيرة .

يرمى هذا التمرين الى ايضاح حقيقتين هما :

أ ـ ان الصفات تستعمل للعاقل وغير العاقل .

ب ـ ان الصفات تطابق الموصوف تذكيرا وتأنيثا .

وهنا نترك الخريطة بعض الوقت من اجل التغيير والتنويع ، ونتوجه بأسئلتنا الى الطلاب :

١ ـ هل محمد طويل ؟ نعم ، هو طويل .

٢ ـ هل فاطمة طويلة ؟ لا ، هى قصيرة .

٣ ـ هل كريم طويل ؟ لا ، هو قصير .

٤ ـ هل كريمة طويلة ؟ نعم ، هى طويلة .

٥ ـ هل نهر النيل قصير ؟ لا ، هو طويل ٠

٦ ـ هل احمد قصير ؟ لا ، هو طويل ٠

٧ ـ هل انت طويل ؟ نعم ، انا طويل ٠

٨ ـ هل أنت قصيرة ؟ لا ، انا طويلة ٠

١١) التمرين الحادى عشر : هل المحيط الاطلسى كبير ؟ نعم ، هو كبير ٠٠

في هذا التمرين ، نقدم الصفتين (كبير) و (صغير) ، ونعزز الكلمتين ـ محيط ـ و ـ بحر ـ ، ونكرر التركيبين (اسم و صفة) و (ضمير و صفة) ٠

١ ـ هل المحيط الاطلسى كبير ؟ نعم ، هو كبير ٠

٢ هل المحيط الهندى كبير ؟ نعم ، هو كبير ٠

٣ ـ هل البحر الاحمر كبير ؟ لا ، هو صغير ٠

٤ ـ هل البحر الابيض كبير ؟ لا ، هو صغير ٠

٥ ـ هل المحيط الاطلسى صغير ؟ لا ، هو كبير ٠

٦ ـ هل البحر الاحمر صغير ؟ نعم ، هو صغير ٠

يجب الا ننسى أن نشير بالعصا الى المواقع المطلوبة على الخريطة لربط الكلمات بمعانيها ٠ لتكريس صيغة المؤنث للصفتين (كبير) و (صغير) وكذلك استعمالهـــا للعاقل ، نستخدم التمرين الاتى :ـ

١ ـ هل القاهرة كبيرة ؟ ـ نعم ، هى كبيرة ٠

٢ ـ هل بانجول كبيرة ؟ ـ لا ، هى صغيرة ٠

٣ ـ هل نيجيريا صغيرة ؟ ـ لا ، هى كبيرة ٠

٤ ـ هل هذا الولد كبير ؟ ـ نعم ، هو كبير ٠

٥ ـ هل هذه البنت كبيرة ؟ ـ لا ، هى صغيرة ٠

٦ ـ هل انت صغير ؟ ـ لا ، انا كبير ٠

٧ ـ هل انا كبير ؟ ـ نعم ، انت كبير ٠

٨ ـ هل فاطمة صغيرة ؟ ـ نعم ، هى صغيرة ٠

١٢) التمرين الثانى عشر : هل البحر الاحمر بعيد من بانجول ؟ نعـــم هو بعيـــد مـــن بانجـــول ٠٠

هنا نقدم الصفتين (بعيد) و (قريـــب) بصيغتى التذكير والتأنيث فـــى التركيب (هو بعيد من ٠٠٠٠) :

١ ــ هل البحر الاحمر بعيد من بانجول؟ نعم ، هو بعيد ٠

٢ ــ هل الخرطوم بعيدة من بانجول ؟ نعم ، هى بعيدة ٠

٣ ــ هل نهر النيل بعيد من جامبيا ؟ نعم ، هو بعيد ٠

٤ ــ هل السنغال بعيدة من الصومال ؟ نعم ، هى بعيدة ٠

٥ ــهل المحيط الاطلسى قريبمن جامبيا؟ نعم ، هو قريب ٠

٦ ــ هل تونس قريبة من ليبيا ؟ نعم ، هى قريبة ٠٠

(١٣) التمرين الثالث عشر : هو من مصر ٠٠ هو مصرى :

يرمى هذا التمرين الى تعليم صيغة النسب للدلالة على النسبة الى المدن والبلدان والقوميات بوجه خاص ٠ يشير المدرس الى مصر على الخريطة ويقول (هو من مصر) يصمت لحظة ثم يردف قائلا (هو مصرى) ٠ يعطى مثالا اخر ثم يبدأ التمرين :

١ ــ هو من مصر ــ هو مصرى ٠

٢ ــ هو من المغرب ــ هو مغربى ٠

٣ ــ هو من ليبيا ــ هو ليبى ٠

٤ ــ هو من داكار ــ هو داكارى ٠

٥ ــ هو من بغداد ــ هو بغدادى ٠

٦ ــ هو من القاهرة ــ هو قاهرى ٠

يلاحظ انه عندما تضاف ياء النسب تراعى القواعد الاتية :ــ

(١) تحذف الكلمة (من)وتضاف الياء الى البلد او المدينة كما في المثالين ١ ، ٤٠

(٢) اذا كان البلد او المدينة معرفة بـ (ال) تحذف ال عند اضافة يـــاء النسب كما فـــى المثاليـن ٢ و ٦ ٠

(٣) اذا كان البلد او المدينة تنتهى بتاء التأنيث فانها تحذف عنـــد اضافـــة ياء النسب كما في المثـــال (٦) ٠

ويمكن ان ينبه الطلاب الكبار الى ذلك عن طريق كتابة الجمـــل على السبورة بعد الانتهاء من التمرين الشفهى ٠

(١٤) التمرين الرابع عشر : الاستاذ مصرى ·· الاستاذة مصرية :

يهدف هذا التمرين الى تقديم صيغة المؤنث مع ياء النسب ، ويمكـــن استخدام التحويل من المذكر الى المؤنث للتمرن على هذه الصيغة :ـ

١ ـ الاستاذ مصرى	ـ الاستاذة مصرية ·
٢ ـ الطبيب مغربى	ـ الطبيبة مغربية ·
٣ ـ المهندس ليبى	ـ المهندسة ليبية ·
٤ ـ الطالب سنغالى	ـ الطالبة سنغالية ·
٥ ـ العامل جزائرى	ـ العاملة جزائرية ·
٦ ـ الاخ تونسى	ـ الاخت تونسية ·

(١٥) التمرين السادس عشر : هل الطبيب من المغرب ؟ نعم ، هو مغربى :

هذا التمرين بمثابة مراجعة للتمرينين (١٣) و (١٤) · لذا فهو يجمع بين المؤنث والمذكر · ويقول المدرس للطلاب (اجب بـ نعم مستعملا النسب) ثم يشير بالعصا الى الخريطة لتحديد مواقع البلدان والمدن التى يذكرها في التمرين : ـ

١ ـ هل الطالب من المغرب ؟	نعم ، هو مغربى ·
٢ ـ هل الطبيبة من مصر ؟	نعم ، هى مصرية ·
٣ ـ هل المهندس من جامبيا ؟	نعم ، هو جامبى ·
٤ ـ هل العامل من موريتانيا ؟	نعم ، هو موريتانى ·
٥ ـ هل المهندسة من افريقيا ؟	نعم ، هى افريقية ·
٦ ـ هل الطالب من الصومال ؟	نعم ، هو صومالى ·

١٦) التمرين السادس عشر : اين يقع البحر الابيض ؟ شمالى مصر :

يهدف هذا التمرين والتمارين الثلاثة التى تليه الى تقديم الجملة الفعليـــة والفعل (يقع) والكلمات (شمال) و (جنوب) و (شرق) و (غرب) ، وتركيـــب الاضافة ، وفي الوقت نفسه فيه تعزيز للمفردات السابقة :ـ

يسأل المدرس (اين يقع البحر الابيض ؟) ويشير بالعصا الى مصـــر فيكـــون الجواب (شمالى مصر) وعندما يوجه السؤال الثانى يشير الى ليبيا فيكـــون الجواب

(شمالى ليبيا) • طبعا لا مانع من اعطاء المعنى لاول مرة فقط باية وسيلة بما فـــى ذلك الترجمة ، ولكن بقية التمرين بالعربية فقط :

١ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (مصر) ـ شمالى مصر •
٢ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (ليبيا) ـ شمالى ليبيـا •
٣ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (تونس) ـ شمالى تونس •
٤ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (الجزائر) ـ شمالى الجزائر •
٥ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (المغرب) ـ شمالى المغرب •

(١٧) التمرين السابع عشر : اين تقع مصر ؟ ـ جنوبى البحر الابيض :

يرمى هذا التمرين الى تقديم الفعل المضارع في صيغة الغائب المؤنث المفرد ، وكذلك كلمة (جنوب) ، وتعزيز تركيب الجملة الفعلية ، يشير المدرس دائما الـــى البحر الابيض بعد كل سؤال :

١ ـ أين تقع مصر ؟ ـ جنوبى البحر الابيض •
٢ ـ اين تقع ليبيا ؟ ـ جنوبى البحر الابيض ايضا •
٣ ـ اين تقع تونس ؟ ـ جنوبى البحر الابيض ايضا •
٤ ـ اين تقع الجزائر ؟ ـ جنوبى البحر الابيض ايضا •
٥ ـ اين تقع المغرب ؟ ـ جنوبى البحر الابيض ايضا •
٦ ـ اين تقع السودان ؟ ـ (يشير الى مصر) ـ جنوب مصر •

يلاحظ اننا قدمنا ايضا كلمة (ايضا) ••

(١٨) التمرين الثامن عشر : اين يقع البحر الاحمر ؟ •• شرقى مصر :

يقدم هذا التمرين كلمة (شرق) ويعزز تراكيب ومفردات سابقة :ـ

١ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (مصر) ـ شرقى مصر
٢ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (السودان) ـ شرقى السودان
٣ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (ارتيريا) ـ شرقى ارتيريا •
٤ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (جيبوتى) ـ شرقى جيبوتى •
٥ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (افريقيا) ـ شرقى افريقيا •

١٩) التمرين التاسع عشر : اين تقع مصر ؟ ـ غربى البحر الاحمر ٠

يشير المدرس دائما بعد كل سؤال الى البحر الاحمر على الخريطة :

١ ـ اين تقع مصر ؟ ـ غربى البحر الاحمر ٠
٢ ـ اين تقع السودان ؟ ـ غربى البحر الاحمر ايضا ٠
٣ ـ اين تقع ارتيريا ؟ ـ غربى البحر الاحمر ايضا ٠
٤ ـ اين تقع جيبوتى ؟ ـ غربى البحر الاحمر ايضا ٠
٥ ـ اين تقع السودان ؟ ـ (يشير الى مصر) ـ غربى مصر ٠
٦ ـ اين تقع المغرب ؟ ـ (يشير الى الجزائر) ـ غربى الجزائر٠

٢٠) التمرين العشرون : اين تقع اسيوط ؟ ـ في وسط مصر تقريبا :ـ
هنا نقدم كلمة (وسط) والتركيب ـ في وسط مصر ـ او ـ في شمال مصر ـالخ:

١ ـ اين تقع اسيوط ؟ (مصر) ـ في وسط مصر تقريبا ٠
٢ ـ اين تقع زائير ؟ (افريقيا) ـ في وسط افريقيا تقريبا ٠
٣ ـ اين تقع اديس ابابا ؟ (اثيوبيا) ـ في وسط اثيوبيا تقريبا ٠
٤ ـ اين تقع الخرطوم ؟ (السودان) ـ في وسط السودان تقريبا ٠

(٢١) التمرين الحادى والعشرون : اين يقع المحيط الاطلسى ؟ يقع غرب افريقيا :
هذا التمرين مراجعة للتمارين (١٦ ـ ٢٠ ويستخدم للتثبت من اتقان الطلاب
شمال
الجهات المختلفة ٠ يرسم المدرس الشكل البسيط : شرق غرب ، على السبورة
.جنوب
بجانب الخريطة ثم يوجه اسئلة مختلفة للطلاب ، وبعد كل سؤال يشير الى الموقع الذى يريد ان تدور حوله اجابة الطالب :ـ

١ ـ اين يقع المحيط الاطلسى ؟ (موريتانيا) ـ يقع غربى موريتانيا ٠
٢ ـ اين تقع المغرب ؟ (البحر الابيض) ـ تقع جنوبى المغرب ٠
٣ ـ اين يقع البحر الاحمر ؟ (السودان) يقع شرقى السودان ٠
٤ ـ اين تقع الكونغو ؟ (افريقيا) ـ تقع وسط افريقيا ٠
٥ ـ اين تقع السودان ؟ (مصر) تقع جنوبى مصر ٠
٦ ـ اين يقع البحر الابيض ؟ (الجزائر) ـ يقع شمالى الجزائر ٠

(٢٢) التمرين الثاني والعشرون : اى نهر يجرى في مصر ؟ النيل يجرى في مصر :

نقدم هذا التركيب (اى نهر) ، (اى بلد) ، الخ وكذلك كلمة (يجرى) والتركيب (النيل يجرى في مصر) حيث يتقدم الاسم على الفعل في الجملة الفعلية :

١ ـ اى نهر يجرى في مصر ؟	النيل يجرى في مصر .
٢ ـ اى نهر يجرى في مالى ؟	ـ النيجر يجرى في مالى .
٣ ـ اى نهر يجرى في الصوماه ؟	جوبا يجرى في الصومال .
٤ ـ اى نهر يجرى في السنغال ؟	ـ السنغال يجرى في السنغال .
٥ ـ اى نهر يجرى في غامبيا ؟	غامبيا يجرى في غامبيا .

(٢٣) التمرين الثالث والعشرون : في اى بلد يجرى النيل ؟ ـ يجرى النيل في مصر:

هذا التمرين يقدم التركيب (في اى بلد) والجملة الفعلية المبدوءة بفعل .

١ ـ في اى بلد يجرى النيل ؟	ـ يجرى النيل فى مصر .
٢ ـ في اى بلد يجرى جوبا ؟	يجرى جوبا في الصومال .
٣ ـ في اى بلد يجرى النيجر ؟	ـ يجرى النيجر في مالى .
٤ ـ في اى بلد يجرى السنغال ؟	يجرى السنغال في السنغال .
٥ ـ في اى بلد يجرى نهر الكونغو ؟	يجرى الكونغو في الكونغو .
٦ ـ في اى بلد يجرى نهر غامبيا ؟	ـ يجرى غامبيا في غامبيا .

يجب الا ننسى اتاحة الفرصة للطلاب للتمرن على وضع الاسئلة وليس على الاجابة عنها فقط . كما ينبغى الا نهمل قراءة بعض هذه الجمل من اللوحة واملاءها على الطلاب بعد التمرين الشفهى .

(٢٤) التمرين الرابع والعشرون : ما عاصمة مصر ؟ . عاصمة مصر هى القاهرة :

ما نزال نواصل تدريب الطلاب على تركيب الاضافة الشائع الاستعمال في اللغة العربية ، ونقدم هنا كلمة عاصمة وتركيب (ما و اسم مذكر) ، او (ما و اسم مؤنث):

١ ما عاصمة مصر ؟	ـ عاصمة مصر هى القاهرة .
٢ ـ ما عاصمة نيجيريا ؟	ـ عاصمة نيجيريا هى لاغوس .
٣ ما عاصمة كينيا ؟	ـ عاصمة كينيا هى نايروبى .

٤ ـ ما عاصمة تنزانيا ؟ ـ عاصمة تنزانيا هى دار السلام

٥ ما عاصمة اوغندا ؟ ـ عاصمة اوغندا هى كمبالا ٠

٦ ـ ما عاصمة ساحل العاج ؟ ـ عاصمة ساحل العاج هى أبيجان ٠

(٢٥) التمرين الخامس والعشرون : ما لون السودان على الخريطة ؟ ٠٠ اخضر ٠٠

يرمى هذا التمرين والتمرين الذى يليه الى تعليم الالوان بصيغتى المذكر والمؤنث ، والى تعزيز تركيب الاضافة ٠ يمكن تقديم الالوان المختلفة ، ولكن لكى نساعد الطالب على تذكر كل لون يجب ان نجعله ينطق هذه الالوان مرارا ٠ ان بعض صعوبة تذكر الالوان بالعربية وسهولتها في آن واحد نابعة من حقيقة كونها تصاغ جميعا على وزن واحد هو (افعل) في المذكر و (فعلاء) في المؤنث ٠ وتستعمل الخريطة السياسية الملونة في تدريب الطلاب على نطق هذه الالوان والتأكد من معرفتهم لها ـ

١ ما لون غانا على الخريطة ؟ ـ (احمر) ٠

٢ ـ ما لون غينيا على الخريطة ؟ ـ (اخضر) ٠

٣ ما لون كينيا على الخريطة؟ ـ (اصفر) ٠

٤ ـ ما لون اوغندا على الخريطة ؟ ـ (ازرق) ٠

٥ ما لون المغرب على الخريطة ؟ ـ (ابيض) ٠

٦ ـ ما لون السودان على الخريطة ؟ ـ (اسود) ٠

(٢٦) التمرين السادس والعشرون : هل مصر خضراء على الخريطة ؟ لا ، هى صفراء ٠

١ هل موريتانيا صفراء على الخريطة ؟ (زرقاء) ـ لا ، هى زرقاء

٢ ـ هل نيجيريا بيضاء على الخريطة ؟ (سوداء) لا ، هى سوداء

٣ ـ هل تشاد حمراء على الخريطة ؟ (خضراء) ـ لا ، هى خضراء

٤ هل تنزانيا سوداء على الخريطة ؟ (بيضاء) ـ لا ، هى بيضاء

٥ ـ هل جواتيمالا خضراء على الخريطة ؟ (حمراء) ـ لا ، هى حمراء

٦ ـ هل توغو زرقاء على الخريطة ؟ (صفراء) ـ لا ، هى صفراء

(٢٧) التمرين السابع والعشرون : كيف الجو في مصر الان ؟ حار ٠

يرمى هذا التمرين الى تقديم اداة الاستفهام (كيف) والكلمة الوظيفية (الان) ثم الكلمات التى تصف الجو مثل (حار) ، (بارد) ، (معتدل) ، (ممطر) ، (مشمس)

و (غائم) ، الخ ·· والكلمتين (جداً) و (قليلا) كذلك · ويستطيع المدرس اعطـــاء مفتـــاح الاجابـــــة :

١ ـ كيف الجو في مصر الان ؟ ـ حار

٢ ـ كيف الجو في موريتانيا الان ؟ ـ حار جدا ·

٣ ـ كيف الجو في اوربا الان ؟ ـ معتدل ·

٤ ـ كيف الجو في شمال اوربا الان ؟ ـ بارد قليلا ·

٥ كيف الجو في جامبيا الان ؟ ـ ممطر ·

٦ ـ كيف الجو في داكار الان ؟ ـ غائم ·

٧ ـ كيف الجو في فاس الان ؟ ـ مشمس ·

(٢٨) التمرين الثامن والعشرون : متى تمطر في جامبيا ؟ تمطر في الصيف ··

الغرض من هذا التمرين تقديم اداة الاستفهام (متى) واسماء الفصول الاربعة ، وتعزيز الجملة الفعلية (تمطر في ـ) · طبعا من الممكن اعطاء اسماء الفصول الاربعة مترجمة ، أما وظيفة التمرين فهى جعل الطلاب يكررون اسماء الفصول فـــى مواقـف حقيقيـــة او طبيعيـــة :

١ ـ متى تمطر في جامبيا ؟ (الصيف) ـ تمطر في الصيف ·

٢ ـ متى تمطر في مصر ؟ (الشتاء) ـ تمطر في الشتاء ·

٣ ـ متى تمطر في المغرب ؟ (الربيع) ـ تمطر في الربيع ·

٤ ـ متى تمطر في نيجيريا ؟ (الخريف) ـ تمطر في الخريف ·

٥ ـ متى تمطر في السودان ؟ (الصيف) ـ تمطر في الصيف ·

٦ ـ متى تمطر في ليبيا ؟ (الشتاء) ـ تمطر في الشتاء ·

THE USE OF THE MAP IN THE TEACHING OF ARABIC TO SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES

by Ali M. Al-Kasimi, Ph. D.

It goes without saying that audio-visual aids can play an important role in the effective teaching of foreign languages. But audio-visual aids are usually available in the schools of the developing countries, and their preparation requires skill and consumes a lot of time. During the in-service training programme which was held in Banjul, the Gambia, in the summer of 1977, the writer made use of the only map available in the school for his course of remedial Arabic. Using the map of Africa as his only aid, the writer planned a syllabus and wrote semi-programmed drills that covered 450 highly frequent items and the basic grammatical structures of the Arabic language.

المـــــراجع

١ ـ على القاسمى ، مختبر اللغة (الكويت : دار القلم، ١٩٧٠)انظر فصل التمارين المختبرية ص ١٤٣ ـ ١٨٢ .

٢ ـ على القاسمى ، علم اللغة وصناعة المعجم (الرياض : مطبوعات جامعة الرياض ، ١٩٧٥) انظر الفصل الخامس ص ١٦١ ـ ٢٠٤ .

٣ ـ محمود فهمى حجازى ، علم اللغة العربية (الكويت وكالة المطبوعات ، ١٩٧٣)

٤ ـ يوسف الخليفة ابو بكر ، اللغة العربية كلغة اتصال وثقافة وكتابة في افريقيا(فى تطوير تعليم اللغة العربية ،المؤتمر التاسع لاتحاد المعلمين العرب (الخرطوم : دار الطباعة الحديثة ، ١٩٧٦).

5. Bakalla, M.H. Bibliography of Arabic Linguistics (London: Mansell) 1975) .

6. Corder, S. Pit. Introducing Applied Linguistics (London: Penguln Education, 1973) .

7. Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching (New York: Holt , Rinehart and Winston, Inc. , 1969)

8. Dubois, Jean et al. Dictionnaire de Linguistique (Paris : Larousse, 1973) .

9. Espich, James E. & Williams, Bill, Developing Programmed Instructional Materials (Belmont, Calif .: Lear Siegler, 1967 ?)

10. Le Francais dans le Monde " Guide Pedagogique pour le Professeur de fransais. " No. 65, juin, 1969.

تعليم العربية لغير العرب

الدكتور عبد المنعم احمد حسنى

قسم اللغة الانجليزية بكلية التربية ـ جامعة الرياض

ملخص :

يهدف هذا البحث الى القاء بعض الاضواء على مشكلة تعليم العربية لغير العرب ، وهو يتكون من ثلاثة اقسام رئيسية:

القسم الاول : ويناقش الطرق التى اتبعت في الماضى لتعليم العربية لغير العرب سواء اكان ذلك في العالم العربى أم فـى جامعات الغرب ٠

القسم الثانى : ويتناول المحاولات الجادة لتعليم العربيـة لغير العرب على اسس سليمة في العالم العربى بصفة عامة وفي مصر والكويت والمملكة العربية السعودية بصفة خاصة ٠

القسم الثالث : ويناقش الناحية الفنية من الموضوع ويتناول العناصر التالية :

١ ـ الطالب

٢ ـ الطريقـة

٣ ـ الكتاب

٤ ـ المدرس

ان الطرق التى اتبعت في الماضى لتعليم العربية لغير العرب سواء اكان ذلك فى العالم العربى أم في جامعات الغرب كانت عقيمة للغاية ، وهو الامر الذى نفر المتعلم من تعلم اللغة واكد الادعاء القائل بان اللغة العربية لا يمكن تعلمها وانها صعبة المنال على من يريدها من غير العرب ٠

كانت الطريقة المتبعة في العالم العربى تعتمد اما على المحاكاة والتقليد (وهى الطريقة التى تعلم بها من عاشر العرب من الاجانب بسبب العمل أو المعيشة) اوعلى السماع والحفظ (وهى الطريقة التى تعلم بها معظم المستشرقين والتى كانت سائدة في مراكز الثقافة العربية في العصور القديمة) ٠

وعندما قررت جامعات الغرب تعليم العربية لغير العرب لم تختلف الطريقة التى اتبعتها هذه الجامعات عن طريقة السماع والحفظ (او طريقة «الاذن والذاكرة »)التى كانت متبعة في العالم العربى في عصوره القديمة ، الا انها استعملت الترجمة اساسا لتدريس اللغة كما استخدمت لغة الدارس في شرح القواعد لكى يسهل فهمها ٠

ومهما يكن من امر اهداف هذه الجامعات في تدريس اللغة العربية على هذا النحو ، فان الطريقة التى اتبعتها لم تؤد في معظم الاحوال الا الى اجادة آستيعاب المقروء ٠ واخفقت اخفاقا ذريعا في تعليم اللغة كلغة ٠ ان (الوظيفة الرئيسية للغة هى التفاهم ، والكلام والحديث من اهم وسائل التفاهم) (١) وتنمية القدرة عليهما لا بد ان تكون من اهداف تعليم اللغة٠ ولكن الطريقة التى اتبعتها معظم جامعات الغرب حولت عملية استعمال اللغة الى عملية ذهنية بدلا من ان تحولها الى مهارة عملية ٠

وعن الكتب التى كانت مستعملة الى عهد قريب في كثير من هذه الجامعات ، وعن النتيجةالحتمية لاستخدامهذه الكتبيكفى ان نسوق ماقاله (فيليبحتى) Philip K. Hitti في تقديمه لكتاب لتعليم العربية لغير العرب ظهر فيالولايات المتحدة الامريكية في١٩٥٧:(٢)

" Until a decade or so ago Arabic was taught almost exclusively to students on the graduate level and from books written by European scholars using technical expressions and Latin terms which, especially to an undergraduate, were forbidding. "

---

(١) الدكتور على الحديدى (مشكلة تعليم اللغة العربية لغير العرب) القاهرة ١٩٦٧ ص ١٦٣

(٢) F. J. Ziadeh and R. B. Winder, An Introduction to Modern Arabic Princeton, N. J. , 1957 , P. V.

ان ميدان تعليم اللغة العربية لغير العرب على اسس علمية مدروسة ميدان جديد يتسع فيه المجال لكل محاولة جادة ولكل دراسة هادفة ·

واول محاولة جادة لتعليم العربية لغير العرب على اسس سليمة بدأت في المعهد الثقافي المصرى بلندن في ١٩٤٣ واستمرت الى ١٩٥٣ حيث اتبع المعهد طريقة قريبة من الطريقة السمعية الشفوية ·

وهناك محاولة اخرى قامت بها امريكا عندما انشأت معهد (شملان) بلبنان لتعليم العربية العامية واللهجات المحلية على اسس علمية · وبغض النظر عن اهداف امريكا من انشاء هذا المعهد فقد اثبتت الطريقة التى اتبعت فيه نجاحا كبيرا · وتقوم طريقة المعهد (على دراسة خصائص كل لهجة ، وتحديد كل صوت والتدريب عليه ، واتقانه بالمعطيات السمعية والبصرية والتسجيلية والصوتية التجريبية) (٣)

ونعود الى الفصحى فنقول ان تجربة المعهد الثقافي المصرى بلندن لم تكن المحاولة الوحيدة التى قامت بها جمهورية مصر العربية في مجال تعليم العربية لغير العرب · وفيما يلى نذكر على سبيل المثال ثلاث محاولات اخرى :

١) تعليم العربية بالراديو الذى بدأ في اوائل الستينات ·

٢) فصول ادارة الوافدين بوزارة التعليم العالى لتعليم العربية لغير العرب من الطلاب الذين جاءوا ليلتحقوا بمعاهد التعليم المختلفة بجمهورية مصر العربية ، وقد بدأت هذه الفصول عملها منذ عام ١٩٦٠ ، وكانت الاولى من نوعها وتطورت الى أن أصبحت معهدا مستقلا لاعداد الطلاب غير العرب وتاهيلهم في اللغة العربية ·

(٣) المحاولة التى قام بها الدكتور على الحديدى في جامعة ملبورن باستراليا في ١٩٦٢ حين استعانت جامعة ملبورن بجمهورية مصر العربية لتمدها بخبير في تدريس العربية لغير العرب (فوقع الاختيار على الدكتور على الحديدى لما له من ابحاث وخبرة في هذا المجال) · وقد بدأت التجربة اول عام ١٩٦٣ وبعد عامين من التجربة والدراسة امكن تقديم مشروع متكامل لتعليم العربية لغير العرب (٤) ·

وهناك محاولات اخرى كثيرة يكفى ان نذكر منها أن في القاهرة وحدها الآن عدة جهات تعلم العربية لغير العرب ، وكلها تحاول الوصول الى طريقة ميسرة تسهل تعلمها

ومن حيث الطريقة يمكن تلخيص نتائج التجارب المصرية في هذا الميدان فيما يلى

(١) ضرورة البدء بالكلمة المسموعة قبل الكلمة المكتوبة ·

---

(٣) الدكتور على الحديدى (مذكرة تعليم اللغة العربية لغير العرب) القاهرة ١٩٦٧ ص٧٢

(٤) المرجع السابق ص ٩٩ ـ ١٠٧

(٢) التركيز على دراسة الانماط اللغوية ٠

(٣) عدم دراسة القواعد لذاتها ، وانما تستخدم وسيلة للفهم وتصحيح الاخطاء ٠ وفي جميع الاحوال تكون دراستها من خلال دراسة الانماط في المرحلة الاولى، وعن طريق دروس القراءة والتعبير في المراحل التالية ٠

(٤) ضرورة استخدام الوسائل السمعية والبصرية لمساعدة الطالب على اكتساب المهارات الاساسية للغة ٠

(٥) السماح باستخدام لغة المتعلم الاصلية أو لغة وسيطة لتحديد معاني الكلمات الصعبة او المجردة اختصارا للوقت ٠

ولا بد ان أشير هنا الى ان التجارب المصرية التي ظهرت في الستينات لم تعتمد على المحاولة والخطأ ، ولكن على اسس علمية مدروسة ٠ فعندما قررت جمهورية مصر العربية تبني مشروع تعليم العربية لغير العرب في اواخر الخمسينات ، دعت الى عقد ندوة علمية عالمية لدراسة المشكلة ٠ وفي سبتمبر ١٩٥٩ عقدت الندوة بالمعهد العربي للدراسات الاسلامية بمدريد واشترك فيها عدد من العلماء من جامعات انجلترا وفرنسا والولايات المتحدة وايطاليا والمانيا وهولاندا واسبانيا ، وذلك بالاضافة الى الخبراءالعرب٠ وبعد تحديد الصعوبات التي يواجهها غير العربي وهو يتعلم العربية ، اصدرت الندوة توصياتها ، وهي في مضمونها لا تخرج عن المبادىء التي ترتكز عليها الطريقة السمعية الشفوية بعد تعديلها لتناسب طبيعة اللغة العربية ٠

ليست جمهورية مصر العربية البلد العربي الوحيد الذي حاول ويحاول حل مشكلة تعليم العربية لغير العرب ٠ فمعظم البلاد العربية تحاول الوصول الى حل لهذه المشكلة بجهود فردية وجماعية واهلية وحكومية ٠

ان دولة الكويت تحاول حل المشكلة منذ ان قررت في اوائل الستينات تقديم منح دراسية للطلاب غير العرب لكي يدرسوا في معاهدها (وخصوصا في معهد المعلمين) ٠ ولقد مرت تجربة تعليم العربية لغير العرب في الكويت بثلاث مراحل :

المرحلة الاولى : الاعتماد الكلي على محاولات مدرس اللغة العربية المتخصص في تعليم العربية للعرب وله الملم بلغة وسيطة ٠

المرحلة الثانية : مرحلة الاعتماد الكلي او الجزئي على كتب مستوردة من الخارج واهمها :

1. Devid Cowan, Modern Literary Arabic, Cambridge, 1958

2. F. J. Ziadeh and R. B. Winder, An introduction to Modern Arabic Princeton, N. J. , 1957.

المرحلة الثالثة : في ١٩٧٠ اسند امر تعليم العربية لغير العرب في معهد المعلمين المتخصص في هذا الميدان ، فبدأ الدراسة والتجربة مستهدفا تقديم مشروع ميسر لتعليم العربية للطلاب الوافدين الى المعهد ٠

وتحاول دولة الكويت حل المشكلة على مستوى المعهد ، وذلك لان الهدف من تعليم اللغة واحد لطلاب جاءوا من بلادهم للحاق بمعهد معين من معاهد الدولة ٠

اما في المملكة العربية السعودية فالامر مختلف ، اذ يلتحق بالدراسة طوائف ثلاث :

أ ـ المتعاقدون للعمل بالسعودية من غير العرب (من يعمل منهم في الرياض فقط)

ب ـ الطلبة الوافدون الذين جاءوا للدراسة بكليات الجامعة المختلفة ٠

حـ ـ طلاب درسوا العربية في بلادهم وجاءوا للدراسة للحصول على دبلوم فـــي العربية لغير العرب ٠

وقد بدأت تجربة تعليم العربية لغير العرب في المملكة العربية السعودية عـــام ١٩٧٤ ، وذلك في فصول تابعة لكلية الاداب بجامعة الرياض ٠ وفي ١٩٧٥ اصبحت هذه **الفصول معهدا مستقلا تابعا للجامعة يطلق عليه اسم (معهد اللغة العربية) ٠**

ولهذا المعهد اهداف ثلاثة (٥) :

١ ـ تعليم اللغة العربية والثقافة العربية والاسلامية لغير العرب ٠

٢ ـ اعداد معلمي اللغة العربية لغير العرب وتدريبهم ٠

٣ ـ تطوير البحوث واعداد المواد التعليمية المتعلقة بتعليم اللغة على احـــدث الطرائق العلمية (٦) ٠

ولتحقيق هذه الاهداف تعاقد المعهد مع نخبـــة مـــن المتخصصين في اللغـــة العربية واللغويات ٠

---

(٥) انظر (ندوة تاريخية عن معهد اللغة العربية بجامعة الرياض ـ من منشورات المعهد ٠ وجدير بالذكر انه قد عقدت قبل افتتاح المعهد ندوة عالمية لمناقشة المشكلات المتعلقة باهـداف المعهـد وكيفية تحقيقها على اسس علمية سليمة ٠

(٦) يقوم المعهد حاليا بعمل (دراسة للمفردات الشائعة في اللغة المكتوبة وكذلك مفردات الحديث الشريف، ودراسة للدلالات المعجمية الاساسية في الحياة اليومية واعداد اختبار مقنن للغة العربية بوصفهـا لغة اجنبية ، ومعجم المصطلحات النحوية ٠
انظر (مذكرة تعريف بمعهد اللغة العربية بجامعة الرياض) من منشورات المعهد ٠

قسـام المعهـد (٧) :

وفي المعهد اربع وحدات ، تقوم كل منها بالاشراف على المشروعات اللازمة وتنفيذها تحقيق اهداف المعهد · وهذه الوحدات هى :

١ ـ وحدة اللغة والثقافـة ·

٢ ـ وحدة اعداد المعلمين ·

٣ ـ وحدة التدريب في أثناء الخدمة ·

٤ ـ وحـدة البحـوث ·

خطة تدريس اللغة العربية لغير العرب بالمعهد (٨) :

اولا : تقضى الخطة الحالية للدورة بان يدرس الطالب لمدة عامين بمعدل اثنتى عشرة ساعة في الاسبوع ، وتزيد المدة بنسبة نقصان عدد الساعات الاسبوعية ، فتصبح مثلا ثلاث سنوات اذا كان مجموع الساعات في الاسبوع الواحد ثمانى ساعات ·

ثانيا : في التخطيط لبرنامج تعليم اللغة العربية لغير العرب روعيت النقاط التالية:

١) اهداف البرنامج الرئيسية ومحاولة تحقيق الاهداف ·

٢) روعيت الخبرات والخلفيات اللغوية للدارسين ومن ثم تقسيمهم الى مجموعتين رئيسيتين :

أ ـ مجموعة المتحدثين بالاردية والفارسية حيث ان اصحاب هاتين اللغتين يعرفون القراءة والكتابة بالحروف العربية ، كما ان الاردية والفارسية غنيتان بالمفردات العربية·

ب ـ مجموعة المتحدثين باللغات الاخرى ممن ليس لهم المام بنظام الكتابة العربية·

٣) معظم الدارسين من الموظفين، ولذا تقرر ان يدرسوا في المساء ، وذلك بمعدل ثمانى ساعات في كل اسبوع ، منها ست ساعات في الفصل ، وساعتان في مختبر اللغة ·

٤) جميع الدارسين يعيشون في محيط عربى ، ولحاجتهم الى التحدث بالعربيـة روعى تعليمهم بعض العبارات التى تعالج الحياة اليومية وذلك باللغة الفصحى الميسرة أى بحذف حركات الاعراب واختيار الالفاظ القريبة من مرادفاتها العامية ·

---

٧) انظر اقسام معهد اللغة العربية ـ من منشورات المعهد ·

٨) خطة تدريس اللغة العربية لغير العرب بجامعة الرياض ـ من منشورات المعهد ·

٥) تطبيقا للمبادىء اللغوية اوليت فيها الناحية الشفهية من اللغة اهتماما خاص في التدريس وفي الامتحانات ، ومن ثم كان تخصيص ربع ساعات الدراسة لتكون في مختبر اللغة حيث يجد الطالب الفرصة للاستماع والنطق السليمين بطريقة تعفيه من الاحساس بالحرج والخجل وباعطائه فرصة اعادة ما يريد والمرور السريع على ما يعرف فيستفيد من وقته على خير وجه · ومن ناحية الامتحانات خصص ثلث الدرجات للجزء الشفهي من الامتحان ·

٦) تتكون الدروس في الكتاب المقرر من وحدات قسمت في المراحل الاولى الى اقسام منها ما خصص للتدريب على النطق ، ومنها ما خصص للتدريب على الكتابة وقواعدها وقسمت كل وحدة الى جزأين : الجزء الاول نص اساسي (وهو اما محادثة واما قطعة نثرية) وهو يقدم نماذج طبيعية لبعض القواعد ويعطى الطالب الفرصة للاستماع الى هذا النص مسجلا ، ويتيح له فرصة الاعادة والتكرار ليتدرب على نطق النص بل حفظه في كثير من الاحيان · وفي النص ايضا تدخل المفردات الجديدة التي يراد اضافتها الى حصيلة الطالب والتي يفيد بعضها في التدريب على القواعد المخصصة لتلك الوحدة · ويحتوى الجزء الثاني من الوحدة الدراسية على شرح للقواعد باللغة الانجليزية ليطلع عليها الطالب خارج الفصل حتى يتسنى للمدرس الاستفادة من وقته في الفصل في شرح المعضلات والتدريب المركز على تطبيق القواعد المختلفة واعطائها الفرصة للطلاب لاستعمال ما يدرسونه عمليا ، وبالاضافة الى التمرينات المعدة للتدريب الشفهي هناك بعض التمرينات المخصصة للكتابة خارج الصف مع مراعاة تقليل احتمالات خطأ الطالب في اثناء ادائها ·

٧) يعتمد البرنامج اعتمادا كبيرا على التدريب الشفهي الجماعي والفردي مع اعطاء كل فرد في الصف فاكبر فرصة ممكنة للتمرين على المادة المدروسة حتى يصبح الاستعمال اللغوي السليم للقواعد عادة بدلا من ان يكون تمرينا ذهنيا ، ولذلك كان لزاما على المدرس ان يقلل من الشرح ويكثر من التدريب ليتسنى للطلبة ان يتكلموا بدلا من تضييع وقتهم في الاستماع والمشاركة السلبية · هذا بالاضافة الى تقليل عدد الطلاب في الصفوف لاتاحة الفرصة لتمرينهم جميعا ·

٨) يطلب من المدرسين والدارسين منذ البداية استخدام اللغة العربية الفصحى في الفصل بقدر الامكان · ولذلك يتعلم الطلاب في الدروس الاولى الكلمات العربية الضرورية لسير الحصة (مثل استمع ـ اسمعوا ، أعد ، اعيدوا ، ما معنى كذا ؟ هل فهمت ؟ هل فهمتم ؟ الخ) ولهذا الغرض نفسه يسعى المشرف الى توفير الوسائل البصرية اللازمة لشرح معاني المفردات والجمل المدروسة دون اللجوء الى لغات الطلاب او اللغة الانجليزية ، هذا ويشجع الطلاب على الاستماع ومشاهدة الوسائل الاعلامية العربية ليتدربوا على فهم اللغة المنطوقة الى جانب اللغة المكتوبة ·

٩) بالرغم من أن الشعب المختلفة تستخدم الكتاب المقرر نفسه روعيت الفوارق بينها من ناحية القدرة على استيعاب اللغة العربية (قواعد ومفردات) ، ولذلك طلب من المدرسين ملاحظة ذلك وعدم التقيد بسرعة معينة او منهج ثابت تراد تغطيته ، كما ان

المدرسين في الشعب الخاصة بالمتحدثين بالاردية والفارسية يشجعون على الاستفادة من الوازع الديني لدى الطلاب ومعرفتهم للقرآن وتعودهم على تلاوته وسماعه · ويكون ذلك باستعمال الامثلة القرآنية في التدريب على نطق الحروف (مثلا (الحمد) ، للحـــاء (والعالمين) للعين ·· الخ) وعلى فهم بعض القواعد النحوية (مثلا (بسم الله الرحمن الرحيم) للتمثيل على الجر بحرف الجر وبالاضافة وبالتبعية للمجرور ، (والحمد لله) كمثل لنوع من انواع الجمل الاسمية (والمؤمنون والمؤمنات) للتمثيل على جمعى المذكـر والمؤنث السالمين في حالة الرفع ·· الخ) ·

١٠) بالاضافة الى التعليم اللغوى هناك خطة لترتيب محاضرات باللغة الانجليزية في الثقافة الاسلامية للراغبين فيها ، وذلك بالتعاون مع ذوى الاختصاص مثل قســـــم الثقافة الاسلامية بالجامعة ·

١١) في المراحل المتقدمة تعين دروس خاصة لدراسة القواعد نظريا الى جانب مواد اخرى باللغة العربية في الثقافة الاسلامية والادب العربى ·

والكتابان المقرران بالمعهد مؤقتا في الوقت الحاضر هما :

1. **Elementary Modern Standard Arabic**
2. **Intermediate Modern Standard Arabic**

وهما من تأليف نخبة من الاساتذة العرب والامريكيين العاملين في حقل تدريس اللغة العربية في بعض الجامعات الامريكية ونشرتهما مطبعة مشيجان في آن اربر ·

هذا ولا بد ان اشير هنا الى ان المعهد بصدد تأليف كتب بديلة ، لان كتب (جامعة ميشجان) لها عيوبها الفنية · كما انها لا تناسب الطالب الذى حضر الى السعودية لدراسة اللغة العربية كلغة اجنبية · والى أن يتم تأليف الكتب البديلة سيستمر المعهد فياستخدام هذه الكتب لانها افضل الكتب الموجودة حاليا لتعليم العربية لغير العرب ·

والتجربة السعودية ما زالت في بدايتها ولا يمكن الحكم عليها الان · وكل ما يمكن قوله هنا هو ان المعهد يسير على اسس علمية صحيحة كما انه لا يدخر وسعا في تهيئـــة المناخ اللازم للبحث والدراسة والتجربة (٩) ·

وهناك دول عربية اخرى (١٠) تحاول حل المشكلة · ولكننا كتبنا بشيء من الاسهاب

---

(٩) احدث دراسة قام بها المعهد هى الدراسة التى اجريت في الصومال في صيف ١٩٧٦ لعمل مســـــح للغات المستعملة هناك لمعرفة مركز اللغة العربية بين هذه اللغات ودراسة الوسائل التى تساعد على زيادة انتشارها · (للمزيد عن معهد اللغة العربية بجامعة الرياض انظر نشرات (التعريف) التى يصدرهـــــا المعهـــد) ·

(١٠) على سبيل المثال ، تونس والجزائر والسودان :

تونس : (محاولات معهد بورقيبة للغات الحية)

الجزائر : تحاول تأليف كتب لتعليم العربية لاغراض خاصة

„ Arabic for special purposes "

السودان بها (مركز الخرطوم) لتدريب المعلمين على تعليم العربية لغير الناطقين بها

عن التجارب المصرية واللبنانية والكويتية والسعودية في هذا الميدان لانها تجارب رائدة. فالتجارب المصرية بدأت منذ اكثر من ثلاثين عاما . وتجربة معهد (شملان) بلبنان تجربة رائدة لانها اول محاولة لدراسة العربية العامية واللهجات المحلية على اسس علمية حديثة . والتجربة الكويتية تكاد تكون تخصصية حيث انها تركز على تعليم العربية لهدف معين سبق ذكره.. والتجربة السعودية رائدة لان من اهدافها نشر اللغة العربية في العالم وتشجيع البحث العلمي في ميدان تعليم العربية لغير العرب .

وننتقل الى الناحية الفنية من الموضوع ، اذ يختلف الخبراء في تقسيم فترة الدراسة الى مراحل . فمنهم من يقسمها الى مرحلتين (اولى ومتقدمة) ومنهم من يقسمها الى ثلاث (اولى ومتوسطة ومتقدمة) وفريق اخر يقسمها الى اربع مراحل (اولى ومتوسطة ومتقدمة ونهائية) .

والواقع ان مسألة تقسيم الفترة الدراسية الى مراحل ليست مشكلة لانها مرتبطة بتفاصيل البرنامج المقترح وبالهدف من تعلم اللغة .

والهدف من تعلم اللغة مشكلة . لانه يختلف من فرد الى اخر . فهناك :

١) الطالب الذى حضر ليتعلم العربية لانها لغة القران الكريم والحديث النبوى الشريف

٢) الطالب الذى درس العربية في بلاده وحضر الى البلاد العربية ليستكمل دراسة اللغة في بيئتها .

٣) الطالب الذى جاء ليلحق بمعهد من معاهد التعليم في العالم العربى ، ومن ثم وجب عليه تعلم اللغة حتى يتمكن من متابعة الدراسة في المعهد الذى اختاره .

٤) الطالب الذى يريد دراسة العربية لانه يعمل في البلاد العربية .

٥) الطالب الذى يريد دراسة العربية لعمل دراسة مقارنة بين العربية ولغته الاصلية.

وواضح ان بعض الفئات المذكورة لا بد ان تدرس العربية دراسة تخصصية وعلمية ومن هنا كان البرنامج المقترح تدريسه للطالب الذى حضر ليتعلم العربية لانها لغة القرآن الكريم والحديث النبوى الشريف مختلفا عن البرنامج المقترح تدريسه للمتعلم الذى يريد دراسة العربية لانه يعمل في البلاد العربية .

ولكن الفئات المذكورة ـ باستثناء الفئة الثانية ـ تشترك في شيء واحد هو انها تبدأ تعلم العربية من الصفر . ومن هنا كانت اهمية المراحل الاولى التى يجب ان تهدف الى تعليم الطالب اللغة قراءة وكتابة وحديثا وفهما ، اى انها يجب ان تصل بالمبتدىء الى مستوى يمكنه من :

١) قراءة الصحف والمجلات العربية .

٢) التفاهم بالفصحى مع من يتصل بهم من ابناء اللغة ٠

٣) كتابة موضوع انشاء او خطاب في امر عادى ٠

٤) الاستماع الى الاذاعات العربية ، وبخاصة البرامج التى تقدم بالفصحى ٠

والمرحلة الاولى ـ مرحلة تخطى العقبات الرئيسية الاولى ـ على جانب كبير من الاهمية ٠ والمبادىء الاساسية التى يجب ان تقوم عليها هذه المرحلة معروفة وهى :

١) يجب ان تبدأ هذه المرحلة بفترة من السماع الشفوى حتى يتعلم الطالب النطق السليم ويتعرف على خصائص اللغة من الناحيتين الصوتية والتركيبية ٠ وفي الدروس الاولى يراعى تقديم الكلمات التى تتكون من حروف موجودة فعلا في لغة الطالب ٠ ويعنى ذلك عدم البدء باستخدام الكلمات التى تحتوى على حروف صعبة النطق مثل الحاء والعين والغين ٠

٢) بعد هذه الفترة تبدأ المرحلة التحريرية ٠ ودروس هذه المرحلة يجب ان تقوم على قائمة للكلمات تتكون من حوالى ثلاثة الاف كلمة تختار اختيارا احصائيا على اساس التكرار في مجالات الحياة اليومية ، على ان تكون الكلمات الالف الاولى هى الاكثر استعمالا لضرورتها ٠

(أ) تقدم الكلمات الجديدة بواقع عشر كلمات في اول الامر ، ثم تزداد تدريجيا، على ألا يزيد على خمس عشرة كلمة في الدرس الواحد (٦٠ دقيقة) ٠

(ب) يتلقى الطالب هذه الكلمات في جمل صغيرة في نص او موقف طبيعى بسيط ٠ ويعنى ذلك تجنب وضع هذه الكلمات في جمل منفصلة أو مفتعلة ٠

(حـ) يراعى عند تقديم هذه الكلمات التدرج من السهولة الى الصعوبة في النطق ، ومن الكلمات الاكثر استعمالا الى الاقل استعمالا ٠

(د) في الدروس الاولى يجب ان يكون موضوع الدرس مألوفا للطالب حتى لا يجد نفسه امام مشكلتين : مشكلة النطق ومشكلة الفهم ٠ وبصفة عامة يجب ان تستمد الالفاظ لموضوعات من الحياة اليومية ٠

(حـ) وفي جميع الاحوال يجب ان تصمم الدروس بحيث تقوم الاشرطة المسجلة والرسوم والافلام الثابتة بدور اساس في عملية التعلم ٠

والمبادىء الاساسية التى يجب ان تقوم عليها المراحل التالية معروفة ايضا (١١) لكن المشكلة ليست في معرفة المبادىء الاساسية التى يجب ان تقوم عليها المرحلة الاولى والمراحل التى تليها ٠ بل المشكلة في تحويل هذه المبادىء الى كتب تيسر تعلم اللغة ،لان الكتب التى تم تاليفها حتى الان لم تنجح تماما في حل مشكلة تعليم العربية لغير العرب ٠

---

١) انظر الحديدى (مشكلة تعليم اللغة العربية لغير العرب) القاهرة ١٩٦٧ ص ١٠٨ ـ ١٨٨

ومهمة تأليف الكتب المناسبة اكبر من ان يتحملها فرد واحد مهما تكن خبرته في هذا الميدان · ولهذا جاءت الكتب التي الفتها مجموعة من الخبراء العرب والاجانب لجامعة ميشجان ـ على الرغم من كل عيوبها ـ اكثر نضجا من الكتب التي الفها افراد سواء اكانوا من العرب ام من الاجانب ·

والمهمة يجب ان تتعهدها جامعة الدول العربية أو منظمة اليونسكو في كل مراحلها ، وذلك من حيث التنسيق والتمويل اما التنفيذ فيجب ان تتولاه مجموعة من الخبراء في هذا الميدان · ولقد بدأت جامعة الدول العربية في الاهتمام بقضية تعليم العربية لغير العرب وهي بصدد انشاء جهاز خاص للاهتمام بالمشكلة من كل نواحيها ·

وثمة مشكلة اخرى : مشكلة المدرس المؤهل لتعليم العربية لغيرالعرب، وهي عملية تعليمية خاصة وهي لذلك تحتاج الى مدرس من نوع خاص · يجب ان تتوفر فيه الشروط التالية :

١) ان يكون تربويا ـ كأن يكون قد حصل على دبلوم عال في التربية وعلم النفس او يكون قد درس التربية وعلم النفس في اثناء دراسته الجامعية ·

٢) ان يكون ذا خبرة في تدريس العربية ·

٣) ان يكون ملما بلغة اجنبية (وتفضل الانجليزية او الفرنسية) لكي يستعملها عند الحاجة كلغة وسيطة ·

٤) ان يكون قادرا على استخدام الوسائل المعينة على تدريس اللغة ·

٥) ان يكون مدربا تدريبا كافيا على تدريس العربية لغير العرب ·

٦) ان يكون مرنا يقظا فلا يتقيد بطريقة معينة يطبقها في كل فصل وفي كل موقف بغض النظر عن معلومات الطلاب انفسهم او احتياجاتهم ·

٧) ان يكون مؤمنا برسالته ومتحمسا لها ·

٨) ان يكون محبا لمادته قادرا على تحبيبها الى طلابه ·

٩) ان يكون ملما بالنواحي الثقافية والسياسية والاجتماعية لدول الطلبة الوافدين الذين يدرسون على يديه ·

ولكن هذه الشروط لا يمكن توافرها الا في عدد قليل من الناس ، ولذا كان لزاما فتح معاهد خاصة لتخريج هذا النوع من المدرسين او فتح اقسام خاصة بكليات التربية للتخصص في تعليم العربية لغير العرب · والمعاهد موجودة ولكن عددها ضئيل جدا · ولم

يتم حتى الان فتح اقسام خاصة بكليات التربية في اى بلد عربى للتخصص في تعليم العربية لغير العرب ٠

وخلاصة القول ان المشكلة تنحصر اساسا في تأليف الكتاب المناسب وفي الحصول على المدرس المؤهل ٠

ولا يعنى ذلك اننا قد وصلنا الى أحسن الطرق التى تيسر تعليم اللغة ، وانه لا ينقصنا الا الكتاب المناسب والمدرس المؤهل ، ولكنه يعنى الاستمرار في البحث والتجربة بقصد الوصول الى طرق افضل لانتأليف الكتاب المناسب واعداد المدرس المؤهل من الامور التى ترتبط ارتباطا وثيقا بطرق تدريس اللغة ٠

ونقطة اخيرة ـ اعتقد ان الوقت قد حان لاصدار مجلة او دورية تهتم بنشر الابحاث والدراسات والتجارب الخاصة بتعليم العربية لغير العرب ومعهد اللغة العربية بجامعة الرياض هو الجهة المناسبة التى يجب ان تتبنى هذا المشروع الذى سيكون قاعدة عظيمة لكل المهتمين بمشكلة تعليم العربية لغير العرب في جميع انحاء العالم ٠

ARABIC FOR NON-ARABIC SPEAKERS

By Abdel Moneim A. Hosni, M.A. , Ph.D.

A Short Abstract :

In this essay I propose to discuss three aspects of the problem of teaching Arabic to non-Arabic speakers. The paper is therefore divided into three major sections :

The first section deals with the methods used untill three decades or so ago in teaching Arabic to non-Arabic speakers.

The second section is a survey of the modern and progressive attempts to teach Arabic to non-Arabic speakers in the Arab World in general and in Egypt, Kuwait, and Saudi Arabia in particular.

The third section deals with the technical aspects of the problem. Here, the student, the method, the book, and the teacher receive special attention.

فروق فردية واسعة في النمو الفنى
بين تلاميذ الفرقة الواحدة

للدكتور لطفى محمد زكى

استاذ المناهج وطرق تدريس الفنون ـ كلية التربية ـ جامعة الرياض

ملخص :

توجد بين تلاميذ الفرقة الواحدة فروق فردية واسعة في نموهم الفنى ، بسبب عوامل البيئة الثقافية وتأثيراتها المختلفة . والماضى الذى يحدث هذا التباين الملحوظ في فروق النمو الادراكى بين التلاميذ . وهى فروق كثيرا ما يفوت بعض المربين ادراكها . ومن ثم اصبح من الضرورى وجود منهج مرن للنشاط الفنى ليواجه هذه الفروق .

ان الموقف الذى اتخذه بعض المعلمين حين سمحوا بالحرية الواسعة للتلاميذ فى اثناء التعبير الفنى لم يوفر لهم التشجيع المطلوب والدوافع القوية التى يحتاجون اليها عند التعبير الفنى ولم يؤد الى النتائج المتوخاة · فمن الواجب اذن ان نخطط لهـذه الفروق حين نسمح بها · اذ ان اى نشاط فنى اذا شارك فيه جميع تلاميذ الفرقـة الدراسية الواحدة فسوف يرتبط عادة ببعضهم دون بعضهم الاخر ·

ولكى نساعد المعلم على رؤية ذلك بوضوح نعرض هنا نشاطا فنيا ، قدمه الى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى احد موجهى التربية الفنية (١) ، ثم نحلله من حيث الفروق الفردية من جهة ، ومن حيث نتائج العمل الفنى ذاته من جهة ثانية ·

كان الهدف من هذا النشاط التعرف على الفروق الفردية في النمو الفنى بين تلاميذ الصفوف الخامسة الابتدائية ، والوقوف على أسباب تلك الفروق والعمل على وضع تخطيط ملائم لهـا ·

وزع الباحث على التلاميذ ادوات مألوفة لديهم هى اوراق واقلام ملونة · ثـم طلب منهم الانتظار حتى يبين لهم ما يفعلونه بها · قال لهم انهم سيستمعون الى بعض أبيات من الشعر ، وبعد سماعها يقوم كل واحد منهم برسم صورة لما سمعه · ثـم قرأ عليهم سطورا من منظومة وضعها (ادوار لير ـ Edwar Lear) وهى من النوع الذى لا ينطوى على معان ذات قيمة ·

قبعة كوانجل وانجل
على قمة شجرة الكرمة
جلس كوانجـل وانجـل
ولكن وجهه لا يراه احد
لان قبعته المصنوعة من فرو حيوان القندس
كان اتساعهـا مائة قدم واثنين
وهى مزدانة بشرائط واربطة من كل جانب
وعليها اجراس وازرار وعرى و (دانتيل)
فلا يستطيع احد ان يرى وجـه
« كوانجل وانجـل » (٢)

---

(١) Arthur P. Newcomb, Dr. in Mefee, J. K. " Preparation for Art " Wadsworth publishing Company, Inc. San Francisco, pp. 91 - 95.

(٢) Edward Lear, The Complete Nonsense Book (New York: Dodd, Mead and Company, 1958) , P. 388, verse 1 Reprinted of Dodd, Mead and Company.

احتفظ الباحث برسوم التلاميذ وقام بتحليلها · وقد اتضح من التحليل وجود فروق واسعة في نمو التعبير الفنى عند التلاميذ على النحو التالى :

شكل (١) استجابات مختلفة لدافع واحد ·

١ · ان التفصيلات التى استخدمها التلاميذ تتراوح مقدارها بين رسوم بسيطة جدا ورسوم معقدة جدا ·

٢ · ان الدلائل على قدرة التصوير وتجسيد الفكرة التى اثارتها المنظومة تراوحت بين خطوط رمزية بسيطة جدا وبين اشكال مركبة تمتاز بتفصيلات كثيرة ·

٣ · ان شواهد القدرة على تنسيق الاجزاء لتصبح كلا متكاملا . تراوحت بين رسوم اجزاؤها غير مترابطة (مفككة) وبين انتاج كامل للفكرة التى تضمنتها المنظومة ·

٤ · ان عدد الافكار التى استجاب لها التلاميذ وتذكروها ورمزوا اليها تراوحت بين جزء واحد بسيط او جزأين وبين جميع الافكار التى تضمنتها المنظومة ·

٥ · ان الرموز من النمطيات (مثل رسم القبعة المصنوعة من القراء مع اشكال دافيد كروكيت) ادت الى الكشف عن اشكال جديدة ·

وعندما نحلل الرسوم في شكل (١) لنرى مدى ما ظهر من فروق بين التلاميذ · نجد ان هناك عوامل يجب ان نضعها في اعتبارنا عند تقويم انتاج التلاميذ هى : القيم الثقافية ، والاتجاهات ، والشخصية ، والخبرة السابقة بنوع العمل ·

ونظرا لان هذه المنظومة تتسم ببعض الغموض فان استجابات التلاميذ يحتمل ان تكون قد تاثرت بمرونتهم في تقبل الاشياء الجديدة او الغامضة ·

ان الادوات والخامات التى استخدمت في هذه الدراسة كانت مألوفة لدى التلاميذ كما اوضحنا ، ويمكن القول ان الاقلام كانت لها مدلولات عكسية عند التلاميذ تعتمد على خبرتهم السابقة بها ·

ثم ان الاستجابة بطريقة خيالية للشعر على اختلاف انواعه كانت أصعب وقعا على بعض التلاميذ منها على بعضهم الاخر ·

توسيع مجال الدراسة :

وقد اعطى النشاط نفسه للفرقة الخامسة الابتدائية في مدارس كثيرة بمناطق مختلفة في مستواها الاجتماعى والاقتصادى ، فوجد ان مجموعات التلاميذ في المناطق التى يسكنها عدد كبير من المهنيين استجابت للتفصيلات بقدر اكبر وبخيال اوسع من استجابات مجموعة التلاميذ التى تعيش في مناطق اقل سكانا من المهنيين ·

ويبدو ان السبب الجزئى لهذه الفروق يرجع الى العوامل الثقافية النوعية والخبرات السابقة · فتلاميذ المنطقة المهنية والمنطقة ذات الدخل المحدود كانت لديهم القدرات العامة ذاتها · ولكن كيف يمكن لمراقب خارجى ان يعلل لوجود الفروق الواسعة في الاستجابات للدراسات الفنية المستندة الى الشعر ؟ من المحتمل ان المهنيين كانوا يقدرون القيمة التربوية للكتب ، فكانوا يكثرون من قراءتها لابنائهم · ومن ثم فربما تعلم التلاميذ بالسماع تخيل المشاهد التى تتناولها المنظومات الشعرية ، على حين ان المنطقة التى يعيش فيها تلاميذ لديهم القليل من وقت الفراغ ، او ان المنطقة التى يعمل فيها الاباء دون ان يكون لديهم الوقت الكافى للقراءة او لا يهتمون بها اطلاقا ·· لا يتمتع فيها التلاميذ بفرص ملائمة للاستجابة الى ما في الشعر من صور داخلية ·

ولا يستطيع المعلم أن يعتمد في تقويم قدرة التلميذ على رسم واحد ، اذ ان رسما ضعيفا واحدا لا يعنى بالضرورة ان التلميذ غير قادر على الرسم او التعبير عن الافكار،

او انه لا يملك القدرة الذاتية التى تجعل منه فنانا في المستقبل ·· فالتلميذ ربما لا يستجيب للدافع الشعرى لانه لا يميل للشعر او النظم الخالى من المعنى · وحتى في حالة استجابته لهذا النوع من النظم ربما يكون قد توافرت له فرص محدودة لتطوير التأثيرات البصرية . او ربما لا تكون لديه القدرة على ابتكار الرموز البصرية التى يعبر بهـــا عـــن الافكار ·

وقد تكون قدرة التلميذ على ابراز التفصيلات بطيئة النمو . وقد تكوّن لديـــه اهتمامات فنية من السهل عليه ان يعبر عنها بالرموز مثل صور الصواريخ ،والحيوانات، او الاستجابات التعبيرية للموسيقى المألوفة ·

دور المعلـــــم :

ان المعلم يستطيع ان يساعد التلميذ على التعبير الفنى عن خبراته الجديدة اذا فهم خلفية التلميذ ، وانتقى بعناية الوسائل الدافعة لتلك الخلفية ، والاعمال المناسبة لقدراته · ولكنه اذا لم يحاول ان يربط نشاط التلميذ الحالى بكل خبراته السابقـــة فقد يدخل في روع التلميذ انه فاقد للقدرة الفنية او انه غير فنان ·

ومن خلال فهم المعلم للتلاميذ وخلفياتهم واهتماماتهم وقدراتهم . ومـا يقدمه لهم من دوافع واعمال متنوعة وواسعة ومثيرة ، تتوافر له الفرص لمساعدتهم علـــى النجاح في التعبير الفنـــى ·

تعليـــــق :

لقد عرض الكاتب هذا البحث وغيره من البحوث باللغة الانجليزية علـى طـــلاب الدراسات العليا بكلية التربية الفنية ، بجامعة حلوان بالقاهرة ، في مقرر دراسى عنوانه (بحوث في التربية الفنية) ·· فدارت حولها مناقشات وتطبيقات بين الدارسين ، وهم اصحاب تخصصات في مجالات الفنون المختلفة مما اضاف جديدا الى هذه البحوث واكسبها نفعا وجدة رأيت ان اورد هنا امثلة منها :

لقد اثارت احدى الدارسات اقتراحا بانها (ربما اكتملت وصارت اكثر نفعا اذا اجريت مجموعة تجارب تالية لها على النحو التالى : (أ) توزيع المثيرات مع توحيـــد الخامة · (ب) تنويع الخامات مع توحيد المثير · ثم تعرض النتائج وتحلل بدقة لمعرفة مدى تأثير كل عامل من العوامل · وعلى الرغم من ان هذا البحث توصل الى نتائج مناسبة على اساس تجربة واحدة · فانه يجب ان يستكمل بالمزيد من التجارب على الاسس التى اقترحـــــت ·

ومما أسفرت عنه مناقشة البحوث التى قدمت في هذا المقرر القول (بان الباحث اشار الى ان أكثر الفروق الفردية في النمو الفنى يرجع اساسا الى الفرصة المتاحة ، والجزاء والثواب ، والاستعداد الشخصى عند الاطفال لا الى السن فحسب . ولا شك ان التأكيد على هذه الحقيقة يمكن ان يتم بان يجرى الباحث التجربة على اطفال من الصفوف الثالث والرابع والسادس حتى يدعم نتيجة بحثه ·· اما ان يكتفى الباحث باجراء التجربة على اطفال الصف الخامس فقط فان البحث لا يعطى هذه الدلالة بصفة حاسمة) ·

ويرى دارس ثان (ان تعالج مجموعة من البحوث الفروق الفردية لدى التلاميذ من حيث تباين قدراتهم وانماطهم تبعا لاسباب متعددة منها خلفياتهم الثقافية · وذلك ان المعلم قد يحار في الافادة من هذه البحوث بين ثلاثة امور : الاول ، ان يحدد التلاميذ بنوعية واحدة ، وهذا يتعارض والبحوث العلمية · الثانى ان يترك لهم الحرية الواسعة وهي لا تتضمن النمو السليم · والثالث ، التخطيط لهذه الفروق وهذا يحتاج الى الملم بامكانية التلاميذ المختلفة وضمان التنوع في المادة المقدمة لهم حتى تتاح فرصة تحقيق نموهم السليم · وهذا افضل الحلول) ·

وتساءلت احدى الدارسات قائلة : (عند الاستماع الى قصيدة شعرية نجد انها تتضمن اكثر من مشهد ، فمثلا في المنظومة التي وردت هنا نجد الرجل فوق الشجرة وهو يخفي وجهه بقبعة غريبة غير مألوفة تحتوى على عناصر مختلفة ومتنوعة · فهل كان من الافضل ان يختار الباحث موضوعا محددا حتى يعطى الفرصة لظهور الاختلافات الفردية من خلال عنصر واحد وبالتالى يظهر النمو الفنى بصورة واضحة ؟)

وتستطرد فتقول : (ان الفروق الفردية في نمو التعبير الفنى ربما ظهرت لاختلاف عناصر القطعة المنظومة ، فالشجرة كعنصر حينما تكبر وتصغر ، والرجل كعنصر اخر حينما يظهر ويختفي ، والقبعة وتفاصيلها ، كل هذه تأخذ اشكالا مختلفة من البسيط الى المركب · وربما لعبت هذه العناصر دورا رئيسيا في الاختلافات في نمو العمل الفنى)·

وتكمل الدارسة حديثها بقولها : (اننى ارجح انه كان من الافضل ان يعتمد الباحث على استثارة خيال الاطفال بموضوع به عنصر واحد كالحيوان مثلا · فمن طريق تجسيم شكل الحيوان ، وابراز بعض خصائصه ، والمبالغة في وصفه يمكن استثارة خيال الطفل · وعن طريق هذا التحديد يمكن ايضا تصنيف الاختلافات الفردية في التعبير الفنى بين الاطفال بعيدا عن الموضوع المتشعب بحيث لا يعطى منذ البداية فرصا للتنوع) ·

ثم تلخص الدارسة وجهة نظرها بقولها : (ان المنظومة التى استخدمت في التجربة على الرغم من انها مثيرة لخيال الطفل . الا انها متعددة العناصر ، وقد ادى ذلك الى اختلاف في الرسوم نتيجة لتنويع العناصر لا لتنوع التعبير) ·

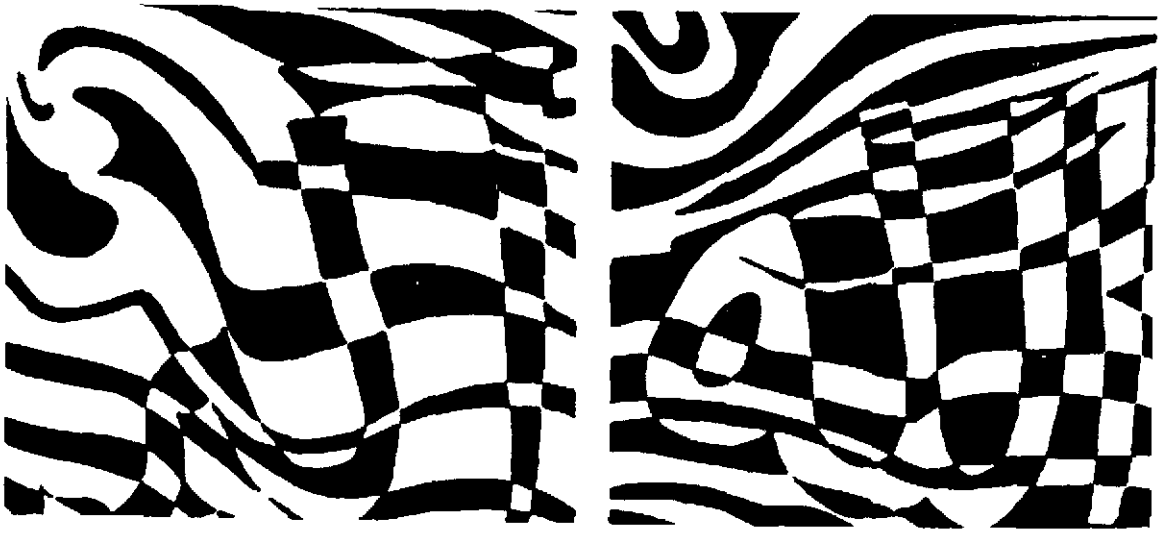
ومن جانبى أوضحت للدارسين ان البحوث مهما تكن دقتها فلن يكون لها قيمة كبيرة للمعلم في حجرة الدرس ما لم تكن لها تطبيقات واعية تؤثر في الممارسة الفعلية والعمل تأثيرا فعالا · ولما كان هؤلاء الدارسون اصحاب تخصصات متنوعة في ميدان التربية الفنية · فقد سألتهم القاء الضوء على كيفية الافادة من هذا البحث كل فى تخصصه · وقد كان ان حصلنا على التطبيقات الاتية :

١ ـ فى مجال التصميم :

رأت احدى الدارسات الافادة من هذا البحث في مجال التصميم على النحو الاتى : (تراعى في تدريس موضوعات التصميم التى يتضح فيها الجانب الزخرفى الفروق الفردية في التعبير ، فقد يميل بعض الطالبات الى دقة التفصيلات الزخرفية ، على حين يميل معظم الطلاب الى البساطة والجرأة في التعبير وقلة التفصيلات الزخرفية · ويجب على

المعلم في هذه الحالة ان ينمي كلا في اتجاهه ، ويراعى اختلافات الفترة الزمنية التى يحتاج اليها كل فريق للانتهاء من تعبيره • كذلك قد يميل بعض هؤلاء وأولئك الى التعبير على مساحات كبيرة بمختلف الخامات ، وقد يميل بعضهم الاخر الى عمل الاشياء الصغيرة التى تتميز بنوع من الدقة فى الاخراج • وعلى المعلم ان يكشف عن الاستعدادات المختلفة في تلاميذه حتى لا يعوق نمو احدهم دون دراية منه) •

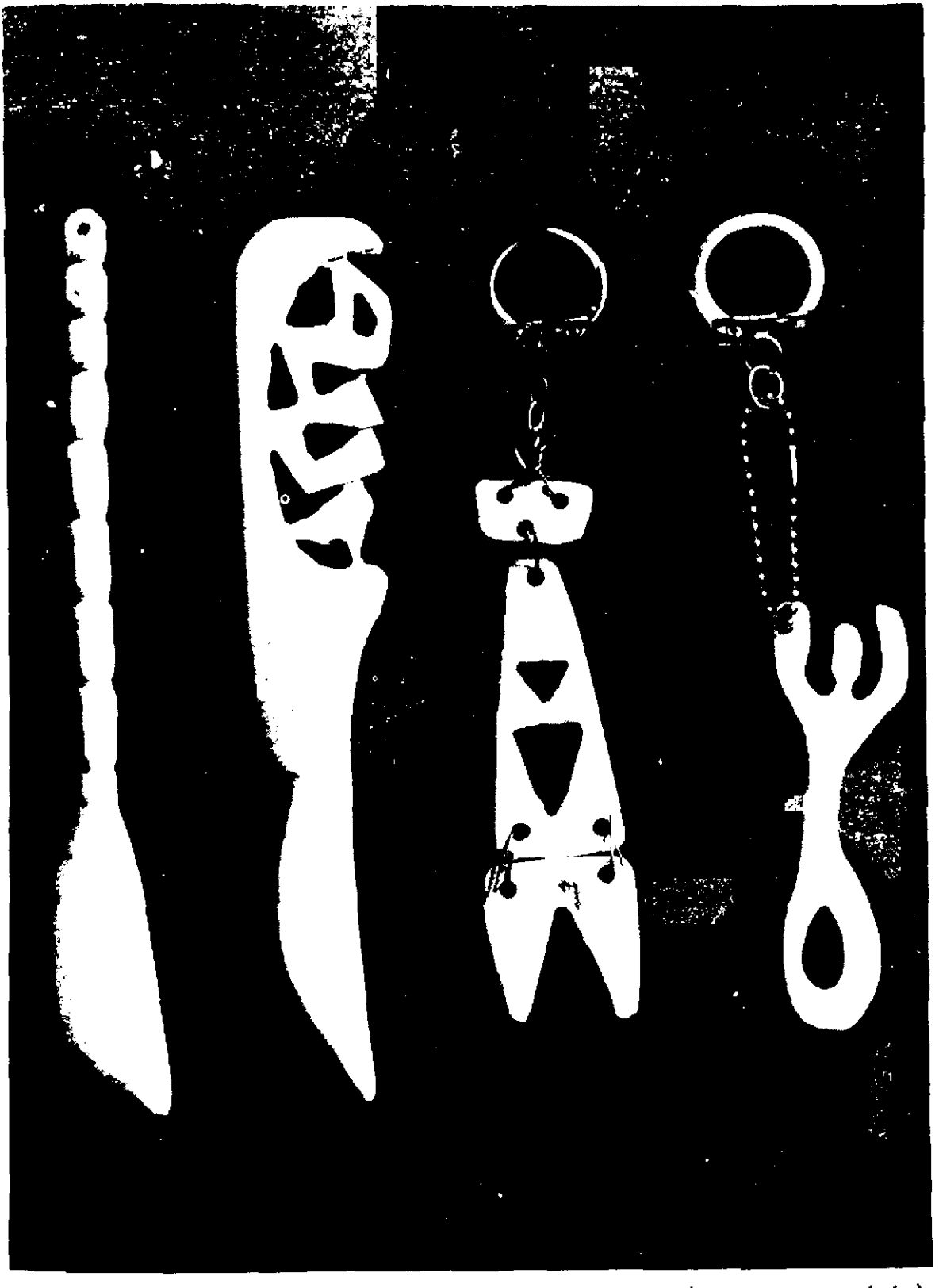
وتختتم الدارسة حديثها بقولها : (وبمنح كل فرد من افراد الجماعة فرصة التعبير عن موضوعات متنوعة وبخامات مختلفة في دروس التصميم وبمراعاة الفروق الفردية ، والانماط الزخرفية المختلفة . وتشجيع كل تلميذ على ألتماء الفنى من خلال طابعه المميز الذى يستطيع المعلم تبنيه وتأكيده ، يمكن ان نصل الى تكامل في تكوين الشخصيات من ناحية وفي انتاج الاعمال الفنية المبتكرة من ناحية اخرى) •



شكل (٢)

شكل (٣)
تناغم خطى مع التقاء بين الابيض والاسود
للطالب : سعد الدوس ـ قسم التربية الفنية
كلية التربية ـ جامعة الرياض •

● لقد اختيرت الاشكال من ٢ ـ ٨ لكى توضح ألقيم الفنية التى تؤكد الفروق الفردية بين الطلاب •



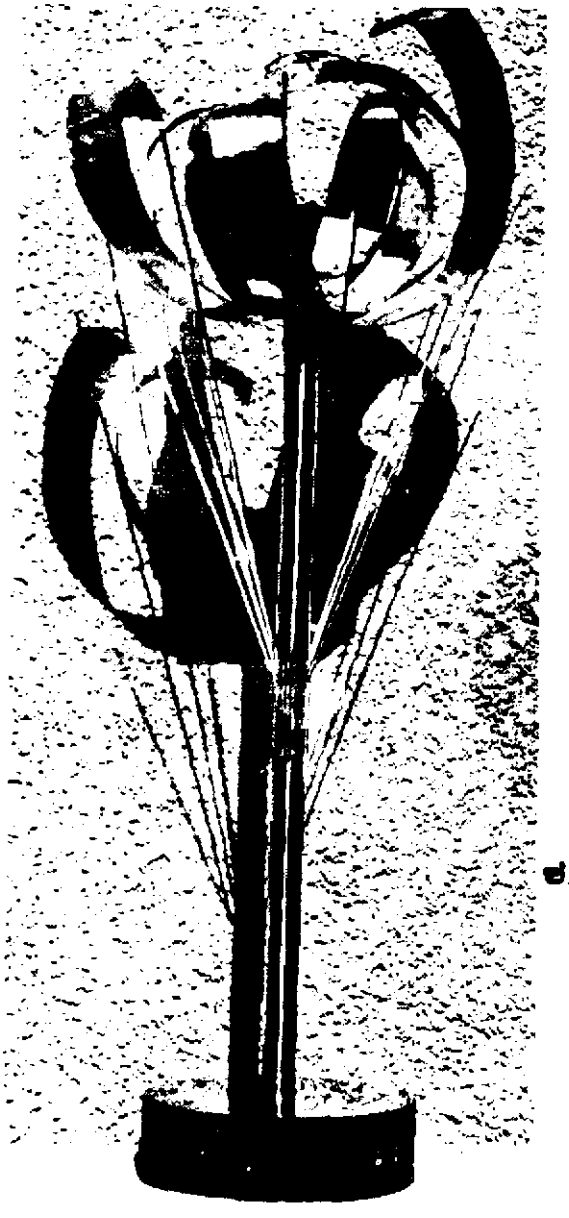
(٤) مشغولات من خامة العظم (ميداليات وفتاحات للخطابات).

(من عمل الطلبة : عبد الله العمرى ، عبد الرحمن المنيع ، حمود المديهش).

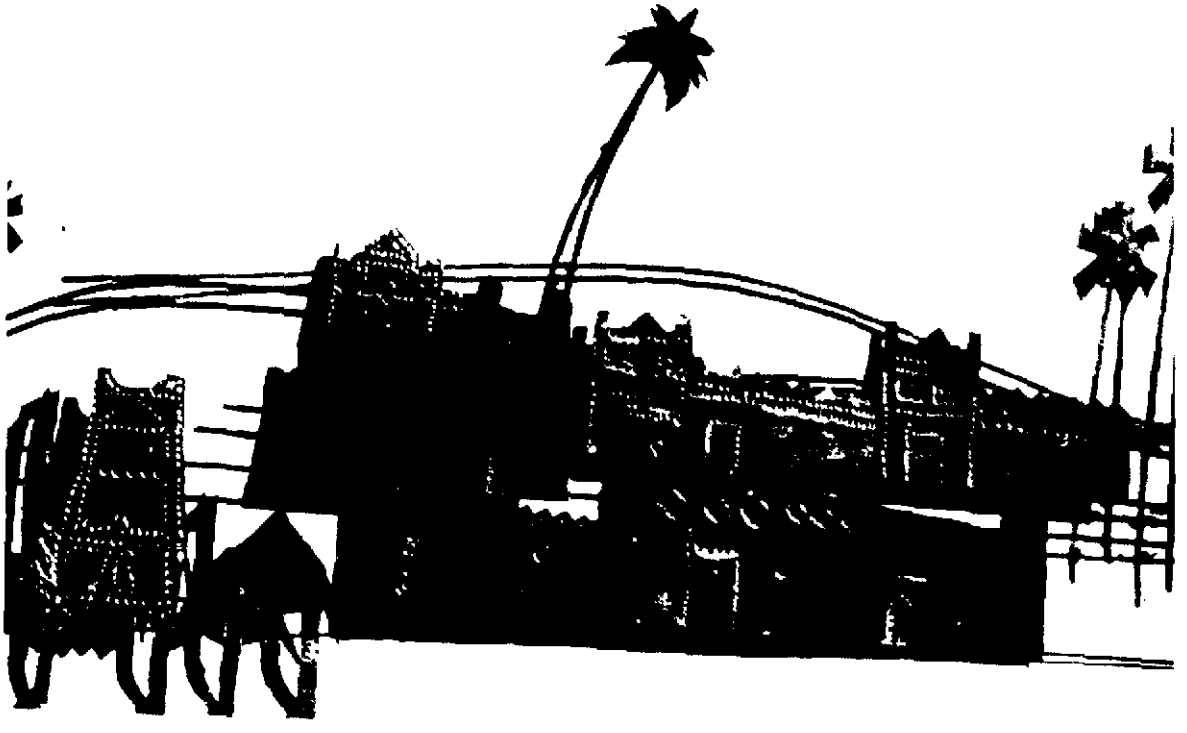
ب ـ في مجال فنون المعادن :

قال دارس ثان : (عندما يقدم المعلم عملا يتيح الفرصة لاشباع خيال الطالب يضمن في هذه الحالة مراعاته للفروق الفردية للطلاب لان هذا العمل يتسع ليعطى الطالب ثقة في العمل · ومن امثلة ذلك اشتمال العمل على اوان ، واجهزة اضاءة ، وحليات للاثاث · فالعمل هنا ليس محدودا ، بل متنوعا ومعروضا بعنوان عام يشتق منه الطالب صيغا مختلفة تشبع خياله وتناسب رأيه في العمل) ·

ثم يقول : (ويمكن ان يستفاد ايضا من هذا البحث في اتاحة الفرصة لاستخدام مؤثرات من فنون اخرى · فالنظم او الشعر هنا كان مثيرا للرسم ، وبذلك يمكن تقديم الضوء وحركاته الحديثة لتصميم اجهزة للاضاءة من خامات المعادن · ويمكن تقديم الاثاث والمعمار لتجهيز قطع معدنية تتناسب معهما ، ويمكن ربط اكثر من لون من الوان الفن معا) ·



شكل (٥) تشكيل من شرائح النحاس والاسلاك
للطالب : عبد الله سعد عبد الله المحيميد ·
قسم التربية الفنية ـ كلية التربية ـ
جامعة الرياض ·



شكل (٦ تشكيل معدني من رقائق النحاس والاسلاك ·· مستوحى من الفن الشعبي (عمل جمعي للطالبين : عبد اللطيف عبد الله بلال ، وابراهيم المرزوقي) · قسم التربية الفنية ـ كلية التربية ـ جامعة الرياض ·

د ـ في مجال تدريس فنون اشغال الخشب :

اثار دارس ثالث في مجال تدريس اشغال الخشب النقاط الاتية :

(في هذا المجال محتويات متنوعة تساعد على حسن توجيه قدرات التلاميذ ، كل حسب استعداداته ، فلا نتوقع من مدرس في مهارة التعاشيق مثلا ان يجعل التلاميذ متساويين في القدرة على التنفيذ ، الا اذا كانوا قد اختبروا من قبل على اساس تشابههم في القدرة على هذه المهارة ، ولكن يمكن عرض المجالات المتعددة لاشغال الخشب التي قد تساعد على ارضاء جميع الرغبات والحاجات حيث تعكس الخبرات المكتسبة اثناء الحياة والتعلم السابق ·

ومن هذه المحتويات : اشغال التطعيم . والخراطـــة . والبناء المعمارى الحـــر . والحفر ، والنحت وغيرها ·

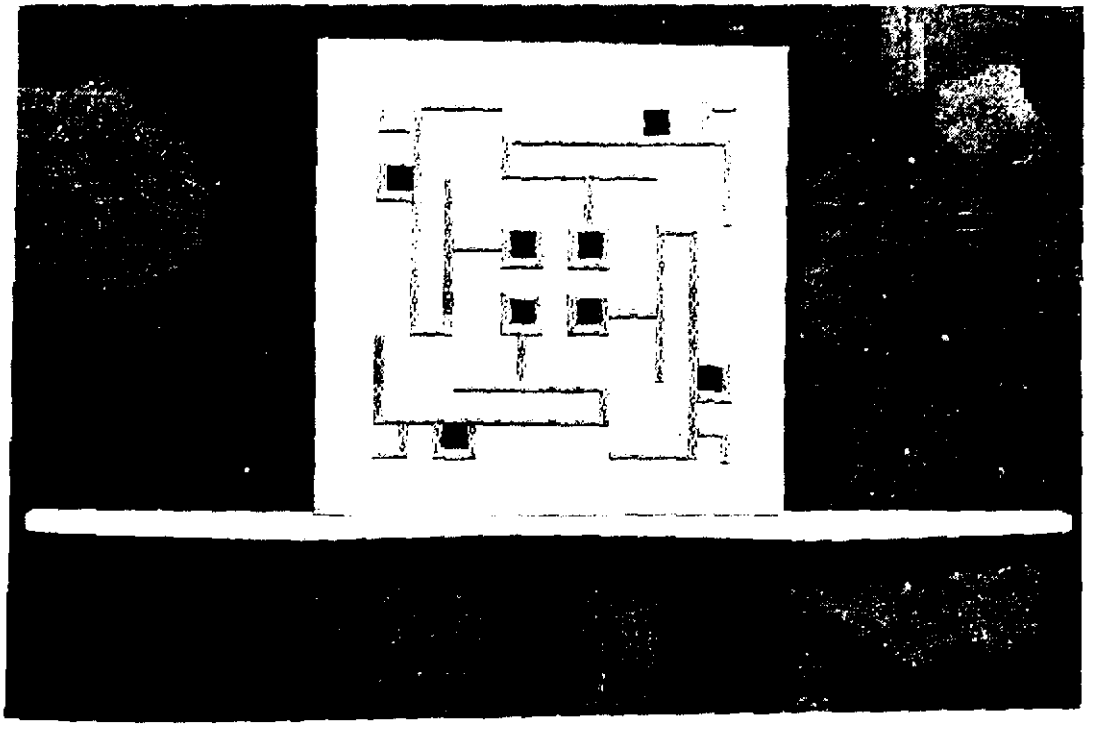
وبذلك نسهم في دفع التلاميذ الى الامام تاركين وراءهم تلك الفروق الفردية ، بل نساعد ايضا في تحقيق التوافق النفسى بين تلاميذ الصف الواحد)·

ويضيف دارس رابع لهذا المجال قوله :

(تتسم مادة النجارة واشغال الخشب بالتنوع الشديد سواء في انواع الخامـــات او في انواع الادوات وطرق تناولها والاداء المبتكر بها · فتنقسم الخامات الى كتـــل وشرائح والواح واعواد وعصى وقطع مخروطة وقشرة · وكل هذه الاقسام نجدها من اخشاب ذات صفات لونية ودرجات صلابة مختلفة · والعمليات النجارية تشمل القياس والعلام والنشر والسمج (المسح) والقطع والنقر والثقب والتركيب بمختلف اشكاله وكذلك الحفر والتفريغ والتطعيم ولصق القشرة والحرق واستخدام الاخشاب الصناعية (كالابلكاش) (والفورمايكا) (والخشب الحبيبى) وانواع (الكونتر) وكذلك ينوع الطلاب الادوات كل تبع الاداء المطلوب منه · وتتيح الاستخدامات الذكيـــة للادوات نتائـــج مبتكـــرة ·

وبالاستفادة من نتائج هذا البحث يمكن طرح هذه العناصر الفنية في التنوع على مجموعة التلاميذ ذوى الفروق الفردية وتوجيه كل منهم مقتنعا الى ما يميل اليه او يتفق وقدراته السابقة من دروب الاداء المختلفة) ·

شكل (٧) مقعدة وسط مثمنة الشكل ، مزخرفة بخطوط هندسية مستوحاة من التراث الاسلامي • للطالب : احمد ابراهيم العالم ـ قسم التربية الفنية ـ كلية التربية ـ جامعة الرياض •



شكل (٨) رف مبتكر له خلفية مزخرفة بتكوين كلمة (محمد) مكررة في اربع جهات للطالب : محمد حمد الامام ـ قسم التربية الفنية ـ كلية التربية ـ جامعة الرياض •

وبعـــــد ..

فان الفروق القائمة بين التلاميذ في سن واحدة وفي صف واحد ، وجد انها تتداخل مع الفروق السائدة في الصفوف التى قبله والتى تليه . والفروق التى امكن التعرف عليها في هذه الدراسة لا تعتمد على فرق السن فحسب بل تعتمد على الفرص المتاحة ، والجزاء المشجع ، والقيم ، والانماط الفردية للنمو . وان تقويم التلميذ لا يجوز ان يقتصر على عملٍ واحد قام به ، بل يجب ان نقومه على أساس عدد من اعماله حتـــى يتسنى الحكم عليه حكما سديدا .

Dr. LOUTFY M. ZAKY

Wide Individual Differences In Patterns of Grouth in Art Exist in a Classroom

Longitudinal studies of child development point out the importance of considering all the factors of development of a child at a given time. Patterns of development are individulistic. It is the total interaction of the different factors that is in operation at any given time rather than the sum of the parts.

A teacher cannot evaluate a child's artistic ability on the basis of one drawing. A poor drawing does not necessarily mean that the child cannot draw or express ideas, or that he does not have a potential for becoming artist. He may have rejected the poetic type of motivation, or,liking poetry, he may have rejected the nonsence rhyme.Or, liking both, he may have had little opportunity to develop visual impressions and may not have a facility in inventing visual symbols for ideas. His ability to handle detail may be developing slowly. He may have other art interests for which symbols are, for him, more easily drawn — such as pictures of rockets or animals or responses to familiar music.

By understanding the child's background and by carefully selecting the means of motivation and the appropiate tasks, the teacher can help the child relate himself to his new experiences. If the teacher doesn't try to relate the child's present activities with his background and overall development, the child may learn that he is not " artistic ". Through understanding as much as about the children as possible, their backgrounds, interests, and abilities, and then by introducing a wide range of motivations and tasks, the teacher has a chance to help many children find success in art.

The differences between children of the same age in the same classroom are overlapping with children in the grades below and above. Most of the differences we have identified are based not on age, but on opportunity, reward, values, and individual patterns of development.

دراسات نفسية

الفروق الثقافية في الذكاء

الدكتور السيد محمد خيرى
أستاذ ورئيس قسم علم النفس بكلية التربية بجامعة الرياض

كان السؤال الاول الذى حاولت الدراسة الحالية الاجابة عنه يتلخص في (هل تؤثر العوامل الثقافية على ذكاء الفرد كما تقيسه اختبارات الذكاء ؟ وقد حاول كثير من الباحثين الاجابة عن هذا السؤال • ووجدوا ان الصعوبة تكمن في الوحدات التى ترتبط بمحتويات كل ثقافة على حده من الفاظ وخبرات ومهارات وحاولوا بذلك تخليص الاختبارات من الوحدات المشبعة ثقافيا الا ان هذه المحاولات لم تكلل بالنجاح ووجد ان هذا التخليص يؤثر على صدق الاختبار •

وكانت الاجابة التى توصلت اليها الدراسة اننا لا نستطيع علميا المقارنة بين ذكاء افراد الثقافات المختلفة لاننا نضطر الى تعديل كل اختبار عند تطبيقه على ثقافة جديدة فالعوامل الثقافية لا بد ان تؤثر على درجات اختبارات الذكاء وقد حاولت الدراسة تطبيق اختبار الذكاء فى كل من الثقافة المصرية والسعودية بعد تعديل الوحدات والمعايير وخوفا ان تكون طبيعة الاختبار قد تغيرت • فقد اجرى التحليل الاحصائى (بالتحليل العاملى) وتبين ان الاختبار لم يتغير من حيث تركيبه والعوامل الداخلة فيه •

١) مفهوم الثقافة والفروق الثقافية

ان المفهوم النفسي للثقافة قد استمد اساسا من ثلاثة علوم هى :

أ ـ علم النفس الاجتماعـــى

ب ـ علم الاجتمـــــــاع

جـ ـ علم الانثروبولوجيـــــا

وكتب العلوم الثلاثة زاخرة بالتعاريف التى وضعت لهذا المفهوم (انظر مثلا قاموس العلوم الاجتماعيـــــة ١٩٦٤) ٠

ولكن المقصود بالثقافة في هذه الدراسة يتضمن العوامل المحددة واسلوب الحياة فى منطقة معينة في وقت معين بما يتضمنه هذا الاسلوب من سلوك شائع وسلوك شاذ واسلوب النشئة الذى ينتقل اثره من جيل الى جيل ويدخل في تلك العوامل القيم والعادات والتقاليد السائدة والمستمدة من التاريخ والتراث والافكار الثابتة نوعا ٠

كما يدخل في نفس المفهوم المعتقدات الاجتماعية والدينية والخبرات ٠ بذلك نرى ان مفهوم الثقافة اشمل بكثير من مفهوم البيئة ٠ والثقافة بما تتضمنه من عوامل مادية او معنوية تتفاعل مع شخصية الفرد فتؤثر فيه عن طريق المحتويات العقلية الكامنة والظاهرة وعن طريق الاتجاهات والمظاهر الانفعالية وما يطرأ على سلوك الفرد نتيجة لهذا كله ٠ وتتضمن عملية التفاعل الاجتماعى Social Interaction بين الفرد والثقافة علاقة متبادلة فكما تؤثر الثقافة في الفرد يؤثر فيها هو من حيث ما يحدثه فيها من اضافة او تعديل ويبدو اثر الثقافة واضحا من اختلاف السلوك في ثقافات مختلفة لنوع واحد من المثيرات او الاداء فى اى موقف من مواقف الحياة وتشابه مظاهر حياة افراد الثقافة الواحدة في الحاضـــر والماضى وقد تناولت الدراسات الميدانية في العلوم الثلاثة اثر الثقافة على الشخصية تحت عناوين مختلفة ، ويفسر بعض علماء النفس الاجتماعى اثر الثقافة على الشخصية تفسيرا اخر يشابه التفسير السابق بانه نتيجة لعملية التشريط الثقافى (Chary, 1968) Cultural Conditioing فالثقافة بما تتضمنه من افراد ونظم تثيب السلوك الذى يتفق مع المعايير الاجتماعية Social Norms فتحدث عملية التعزيز لهذا النوع من السلوك والاثابة هنا تتمثل في رضى المجتمع عن نوع السلوك وما يحدث نتيجة لذلك من توافق ٠ والعقوبة الناتجة عن رفض المجتمع لنوع السلوك تتمثل في نبذ المجتمع للفرد وعدم رضائه عـــن اسلوب سلوكـــــه ٠

واذا استعرضنا الدراسات الميدانية التى اجريت في ثقافات مختلفة للمقارنة بين اثر الثقافة على السمات المختلفة نجد ان اثر الثقافة في الشخصية يختلف من سمة الى اخرى فبينما يزداد اثرها في سمة كالعدوان والمسالمة نجد ان هذا الاثر يقل بشكل واضح علـى

سمة عامة كالذكاء ، ولكن للثقافة اثرها الذى لا ينكر على الشخصية بجميع سماتها وهذا دفع بعض المفكرين الى افتراض مفاهيم عامة مثل الطابع القومى ational Character والشخصية المنوالية Model Personality على اعتبار انها ترمز للعناصر المشتر بوجه عام بين افراد الثقافة الواحدة تلك العناصر التى تميزها عن غيرها من الثقافا Bermardoni, 1964)

والمقارنة بين الثقافات المختلفة منهج اتبع في عديد من الدراسات النفسية والاجتماع والانثروبولوجية لاهداف مختلفة واصبح لهذا المنهج اساليب متعددة تتبع لضبط هذ المقارنة واخضاعها للشروط العلمية وقد ادت هذه الدراسات المقارنة الى نتائج على جان كبير من الاهمية ساعدت على تصحيح كثير من النظريات التى كانت سائدة في هذه العلو المرتبطة قبل القيام بهذه الدراسات الميدانية فلها يرجع الفضل في تعديل كثير من تفسـ الظواهر التى يدرسها علماء النفس والاجتماع ٠

الدراسة التى نقدمها في هذا المقام نناقش فيها منهج المقارنات الثقافية ultural Comparative Method لالقاء مزيد من الضوء على مفهوم (الذكاء) من حي مدى تأثره بالعوامل الثقافية والعوامل الوراثية الفردية ونعالج فيها ما يستلزمه هـ المنهج من اسس علمية وضوابط منهجية اذا لم تراع بدقة خرجت المقارنات التى تعقد ب الثقافات بنتائج مضللة ٠

وستجيب هذه الدراسة عن سؤال اساسى (هل يمكن اعداد اختبارات يمكن تطبيقـ في جميع الثقافات حتى تكون عملية المقارنة سليمة منهجيا ؟ وما الشروط اللازم توفر في وحدات الاختبار الذى يستخدم في المقارنة الثقافية ٠

وسنعرض في الاجزاء القادمة من البحث الحل الضرورى للقيام بهذه المقارنة كم تتضمن الدراسة محاولة ميدانية احصائية في هذا السبيل ٠

٢) الوحدات التى ترتبط بثقافة معينة بين العذف والابقاء

يهدف بعض المختصين في اعدادهم للاختبارات النفسية الى ان يكون الاختبار عا أو دوليا يطبق في مختلف الدول والبيئات المحلية المختلفة في الدولة الواحدة دون تمييز ولتحقيق هدفهم هذا تختار وحدات الاختيار بحيث لا ترتبط (بقدر الامكان) بثقافة معي أو جنس معين أو حتى بيئة محلية معينة من الثقافة الواحدة وحتى يمكن استخدام الاختبا بعد ذلك في الدراسات المقارنة بين الثقافات او بين المستويات الاقتصادية والاجتماعية بين الاجناس او بين الذكور والاناث أو لاى هدف اخر من اهداف المقارنة العلمية المبي اساسا على مبدأ توحيد الاداة المستخدمة (Clls, K, eral. 1951

وفي ضوء هذا الهدف فانهم يستبعدون من الاختبار الوحدات التى لا تصلح الا ثقافة معينة عند تجربة الاختبار في عملية التقنين قبل التوسع في استخدامه وفي اعتبارهـ ان الوحدات غير الصالحة هى تلك الوحدات التى لا تميز بوضوح بين افراد الثقافـ

الواحدة او الوحدات التى لا يجاب عنها او يتخطاها جميع المختبرين دون التفكير فـــى حلها اثناء عملية التقنين بصرف النظر عن بحث معامل صدق هذه الوحدات ، او صلاحيتها لقياس السمة المطلوبة او مهما توفر فيها من مميزات اخرى · ويكون الاحتمال الذى يضعونه عند الاستبعاد ان هذه الوحدات لا تتناسب مع نمط الثقافة التى يطبق فيهـــا الاختبار وقد ترتبط بنمط اخر لثقافة اخرى · الا ان هذا الاحتمال قد لا يعطى التفسير الصحيح لعدم قيام غالبية افراد عينة التقنين بالاجابة نفسها فقد تمثل هذه الوحدات ما يمكن ان نسميه (سقف الاختبار) فالوحدات من النوع الاول تمثل مستوى من الصعوبة بحيث لا ينسنى الا للعدد القليل جدا محاولة الاجابة عنه او على الاقل لا يغامر الكثيرون من العينة بتضييع وقت كبير في حله ·

وبينما نجد ان هذا الاتجاه يميل الى الحذف نجد هناك اتجاها مضادا لذلك فيميل الى الابقاء على مثل هذه الوحدات في الاختبارات السيكولوجية سواء كانت اختبارات ذكاء أم اختبارات استعدادات خاصة او استبيانات ومقاييس للسمات الانفعالية للشخصية· ومن بينها الاختبارات الاسقاطية Projective Tests والاساس المنطقى الذى يعتمدون عليه في هذا الابقاء انه اذا كانت السمة التى يقيسها الاختبار من النوع الذى يتأثر تأثرا واضحا بنمط الثقافة التى يطبق فيها فمن دلائل صدق الاختبار Validity كونه قادرا على التمييز بين ثقافتين مختلفتين او بين جماعتين مختلفتين حتى في ثقافة واحدة بحكم ما به من وحدات تكشف في محتواها عن الفروق بين هذه الجماعات ·

ولنضرب مثالا على ذلك بالمحاولة العلمية الاتية: في اعداد مقياس للمكانة الاجتماعية Status ليكون جزءا من استبيان منيسوتا المتعدد الاوجه Minnesota Multiphasic Personality Inventory كان الجهد التجريبى في عملية التقنين مركـزا على الابقاء على الوحدات التى كانت تميز تمييزا له دلالة احصائية statistical significance بين استجابات الطلبة بمدرستين في مجموعتين متميزتين في المستوى الاقتصادى والاجتماعى Socio-Economic ولعل التبرير المنطقى لهذا الاجراء هو ان هدف المقياس (وهو قياس المكانة الاجتماعية) يفترض افتراضا قويا بانه يرتبط ارتباطا وثيقا بالمستوى الاقتصادى الاجتماعى علما ان المكانة الاجتماعية يفترض فيها ان تتميز في الجماعات المختلفة حتى داخل الثقافة الواحدة ففي حذف الوحدات المتعلقة بالثقافة يكون من نتيجته طمس هذه الفروق بحيث قد يعجز الاختبار عن اظهارها ·

اما اذا كان هدف الاختبار او المقياس قياس الاداء في سمة لا يفترض مصمم الاختبار بناء على البحوث السابقة ارتباطها بنمط الثقافة فان الوحدات المميزة للجماعات ينبغى التخلى عنها كما يحدث في الجهود التى تبذل لاعداد اختبار لقياس الذكاء يمكن تطبيقه في مختلف الثقافات والبيئات داخل الثقافة الواحدة · ومن أمثلة ما كان يحدث في عملية تقنين اختبار للذكاء اعدته جامعة شيكاغو (Ells et al. 1951) فقد كان الباحثـــون يهدفون الى تنقية الاختبار من الخبرات والمهارات او محتويات البيئة التى تتعلق بثقافة دون اخرى · وللتأكد من تحقيق ذلك الغرض قام الباحثون بتحليل الوحدات Item Anaylysis في ثمانية من الاختبارات الشائعة الاستخدام في قياس الذكاء وفي كل وحدة من وحدات الاختبارات كانت تتم المقارنة بين تكرار الاستجابات الصحيحـــــة للاطفـــال في جماعتين متباينتين ·

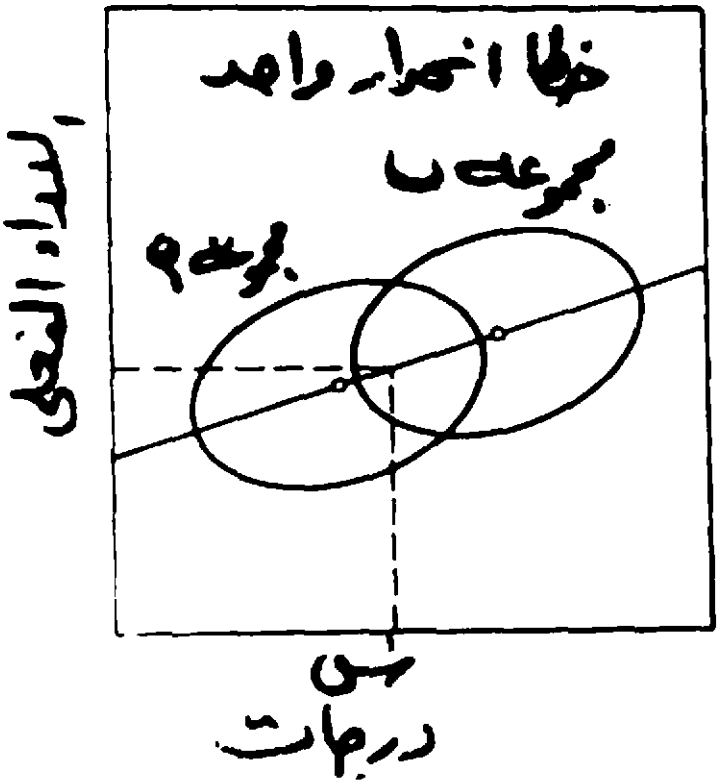
وقد يتبع هذا البحث المستفيض ان حاول عضوان من الفريق الذى قام بالتحليل باعداد اختبار يناسب كل ثقافة وذلك باستبعاد الوحدات التى اتضح ان الاجابة عنهـا ترتبط بالخبرات او المهارات المتعلقة بثقافة معينة ٠

ونستطيع ان نقرر بعد هذا العرض ان هناك ملاحظات عدة ينبغى مراعاتها فـى الاختبارات السيكولوجية متعلقة بالفروق الثقافية اولها ان تقرير ما اذا كانت الوحدة التى تميز بدلالة احصائية بين مختلف الثقافات ينبغى الابقاء عليها او ينبغى حذفهـا يتوقف على ما يقيسه الاختبار والهدف الذى اعد من اجله فاذا كانت السمة التى يقيسها الاختبار من النوع الذى يختلف من ثقافة لاخرى على اساس الدراسات النظرية فان مثل هذه الوحدات ينبغى الابقاء عليها اما اذا كانت السمة من النوع الذى لا يختلف اختلافا جوهريا باختلاف الثقافات فان مثل هذه الوحدات ينبغى الاستغناء عنها ٠ والملاحظـة الثانية قد لا تهم واضع الاختبار بقدر ما تهم مستخدم الاختبار الذى يطبقه على جماعة معينة ويقوم بتفسير الدرجات الخام التـى يحصل عليها افراد هذه الجماعة بعد تعديلها الى درجة موزونة تبعا لجدول معايير الاختبار او عندما يقوم الباحث بالمقارنـة بين جماعتين مختلفتين ففى هذه الحالة ينبغى ان يكون حذرا من استخدام اختبار مشبـع بمكونات ثقافة دون الاخرى كأن يكون قد قنن على احدهما وبذلك كانت عينة التقنين ممثلة لاحدى الثقافتين بدرجة اعلى من تمثيلها للاخرى او ان وحداته قد صيغـت باسلوب خاص او اختيرت وحداته من الخبرات المتألقة في احدى الثقافتين
(Anatasic, A. 1964)

٣) تاثر صدق الاختبار بعملية الحذف

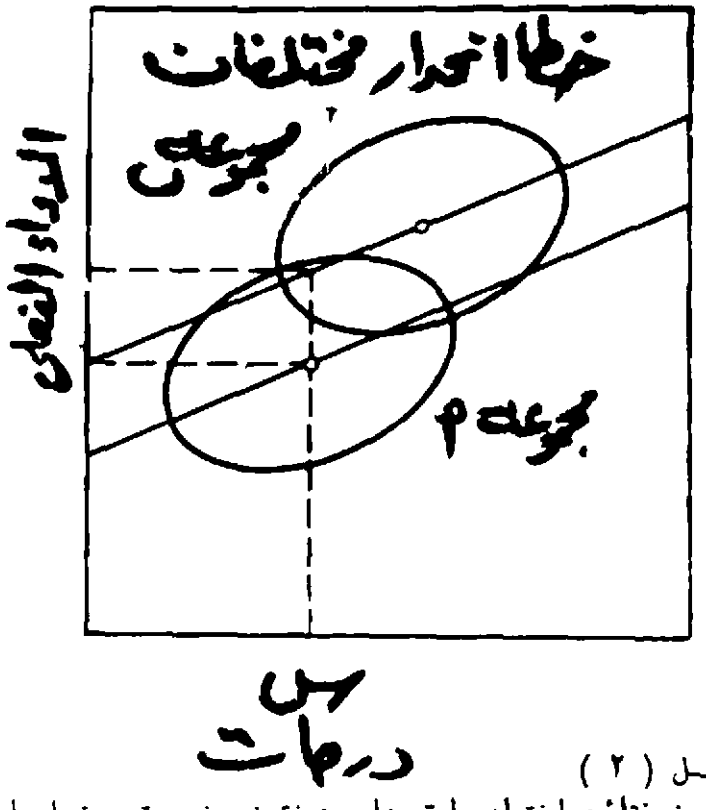
ان عدم صلاحية الاختبار للتطبيق في ثقافة معينة ينبغى الا نعتبره عيبا من عيوب استخدام الاختبارات السيكولوجية فالمفروض ان الاختبار انما يقيس عينة ممثلة للسلوك في الثقافة التى يستخدم فيها وفي نفس الظروف بوجه عام ٠ ولا نتطلب المستحيل مـن الاختبار ونتطلب ان يكون اى اختبار صالحا لكل ثقافة دون الحاجة الى اعادة تقنينـه كما ينبغى الا نتساهل في حذف كل ما يتعلق بالعوامل الثقافية جريا وراء هدف التعميم في الاستخدام لان هذا يقلل من صدق الاختبار في الثقافة التى يطبق فيها فالصدق يرتبط ارتباطا وثيقا بالعلاقة بين درجة الاختبار واسلوب سلوك الفرد وادائه في موقف معين او مواقف معينة هى التى تمثلها وحدات الاختبار كما اننا لا نستطيع بعملية احصائية ان نعدل من درجة الفرد الذى نختبره اذا استخدمنا اختبارا غير صادق في الثقافة التى تطبقه فيها وذلك لاننا لا نستطيع ان نتنبأ بكمية السلوك ونوعه (في اغلب الاحوال) فـى ظروف مغايرة (Goslin, 1963)

ويوصف الاختبار الذى يقيس السلوك في ثقافة متميزة بانه متحيز Biased لهذه الثقافة ولتوضيح معنى تحيز الاختبار نقدم الشكل الاتى



شكـــل (١)

الشكل يبين نتائج اختبار طبق على مجموعتين مستمدتين من مجتمع اصلى واحد لدى قنن عليه الاختبار ٠



شكـــل (٢)

الشكل يبين نتائج اختبار طبق على عينتين من مجتمعين اصليين مختلفين ٠

والشكل الاول يمثل جماعتين مختلفتين أ ، ب ولكنهما قد سحبتا من مجتمع اصل واحد Population) فيما يتعلق بدرجات الاختبار (اى ان الاختبار قد قنن في ثقاف لا تختلف جوهريا عن كل من الجماعتين) وفي هذه الحالة يمكن تمثيل العلاقة بين درجا الاختبار في المجموعتين ويبين الاداء الفعلى بشكلين بيضاويين مرسومين على خـــ انحدار واحد (Regression line) فاذا اخذ شخصان درجة واحدة في المجموعتين ويمثل هذه الدرجة (س) في الرسم ، فان هذه الدرجة تؤدى بنا الى تنبؤ متساو بالاداء الفعل فيهما تمثلها الدرجة (ص) في الرسم وتفسير خط الانحدار الموحد عمليا ونفسيا يتعل بارتفاع صدق الاختبار في المجموعتين • اما اذا اختلف الصدق في مجموعتين كما يحدث تخليص الاختبار من العوامل الثقافية في احدى المجموعتين فان الدرجة الواحدة في الاختبا في المجموعتين قد لا تؤدى الى تنبؤ متساو بالاداء الفعلى واختلاف الصدق يمثل في الشكـ بوجود خطين للانحدار فالدرجة س تؤدى الى الدرجة (ص) للاداء الفعلى في المجموعـــ الاولى والى الدرجة (ص٢) في المجموعة الثانية •

والبحوث التى اجريت على تطبيق اختبار Scholastic Aptitude Test (S. A. T) على طلبة الكليات في الولايات المتحدة من السود والبيض قد اوضحت هذه الحقيقة فمعامـ صدق هذا الاختبار في تطبيقه على البيض كان اكثر انخفاضا منه على السود وقد اتضـ هذا ايضا عندما طبق الاختبار على عينتين في مدرستين مختلفتين احداهما من البيض والاخرى مـــــن السود •

(Cleary, 1966, Mills, 1964, Hills, Klock and Lauris, 1963, Roberts, 1964, Stanley and Poster, 1967.)

كما بينت بحوث اخرى قام بها كليرى (Cleary, 1966.) ان اختبار (S. A. T) اكثر تحيزا للطلبة السود منه للطلبة البيض • وقد يكون هذا راجعا للمغالاة في وضـ وحدات تناسب السود حتى يصبح الاختبار مناسبا للجنسين على السواء •

واذا حاولنا ان نحدد العوامل التى تجعل الاختبار متحيزا لمجموعة دون أخـــر امكننا تلخيص اهمها في الاتى :

أ ـ تشابه عينة التقنين في احدى المجموعتين بدرجة اكبر

ب ـ الخبرة السابقة بالاختبارات وخاصة النفسية وتميزها في احدى المجموعتـ

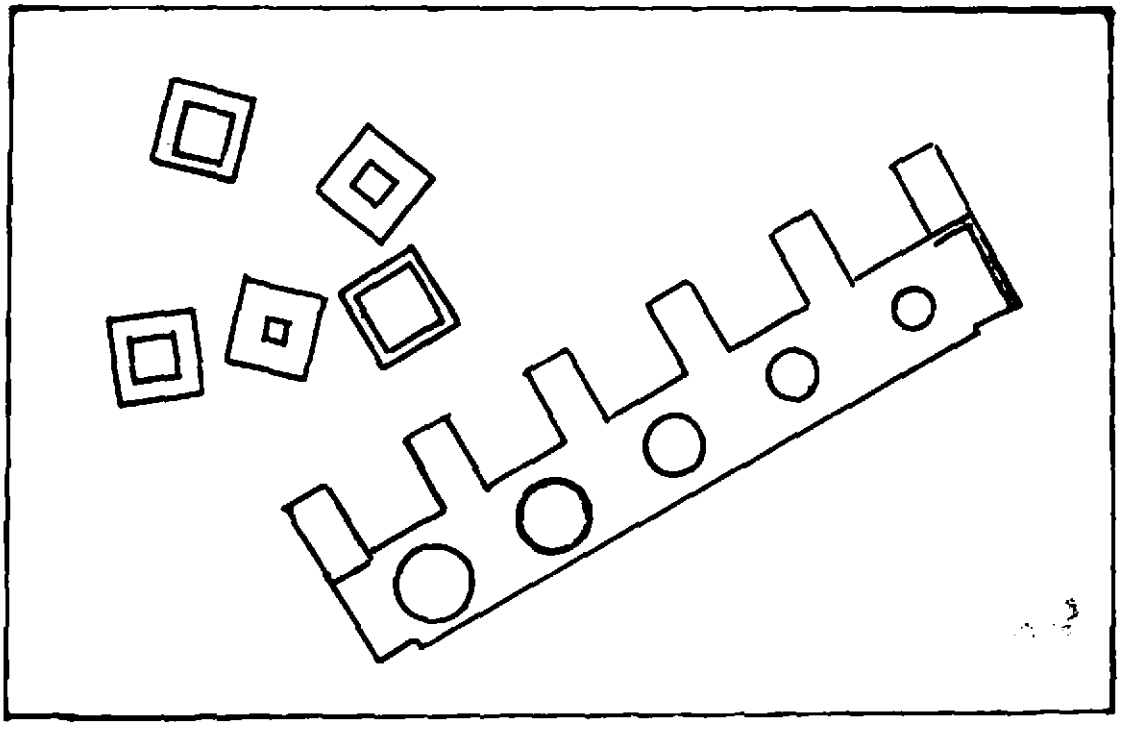
جـ ـ اختلاف الدافعية في المجموعتين لبذل اقصى جهد لاعطاء افضـــل استجابـ لوحدات الاختبـــار •

د ـ اختلاف العلاقة النفسية الاجتماعية Rapport بين المختبرين والباحث فـــ المجموعتين ومن بين ما يؤثر في هذه العلاقة شخصية المختبر وسنه وجنسه وجنسيته وغـ ذلك من العوامل النفسية الاخرى •

ولعل خبرة الباحث بتطبيق الاختبارات النفسية مما يقلل من اثر هذه العوامـــ ولكنهـــا لا تزيلها تمامـــا •

٤) نماذج من الاختبارات النقية ثقافيا
Cultural - free Tests, and Cultural Fair Tests

يطلق بعض مصممي الاختبارات على اختباراتهم وصف الاختبارات النقية ثقافيا او العادلة ثقافيا على اساس انهم عمدوا تجريبيا لاستبعاد العوامل الثقافية من درجات الاختبار فمقياس ليتر الادائي الدولي مثلا Leiter International Performance وهو مقياس فردي عملي تم اعداده وتطبيقه خلال عدد من السنوات على مجموعات متباينة الثقافة في هاواى على تلاميذ المستويين الابتدائي والثانوي كما ان بورتيس Porteus قام بتطبيقه على عدة جماعات مختلفة اخرى على اعتبار انه مقياس نقي من العوامل الثقافية كما انه عدل بعد ذلك ليناسب الاطفال الامريكيين بالمدارس الثانوية والذين التحقوا بالجيش ومن اهم معالم هذا المقياس الاستغناء تماما عن التعليمات بحيث لا تذكر بصورة لفظية او بصورة اخرى ولكن استعيض عنها بجعل كل اختبار في المقياس يبدأ بوحدة سهلة للغاية يكون المطلوب فيها واضحا بدرجة لا تحتاج للافصاح بتعليمات توضح المطلوب وبذلك تتضح العمليات المطلوبة في باقي وحدات الاختبار • كما ان مجرد فهم التعليمات المطلوبة واستنتاجها من الوحدات الاولى يعتبر جزءا من المطلوب في الاختبار نفسه وتتكون مواد الاختبار من اطار من الورق المقوى به اشكال مرسومة واماكن لوضع القطع المطلوبة كما تتضح من الشكل الاتى :



شكل (٣) مثال من وحدات مقياس ليتر الادائي الدولي •

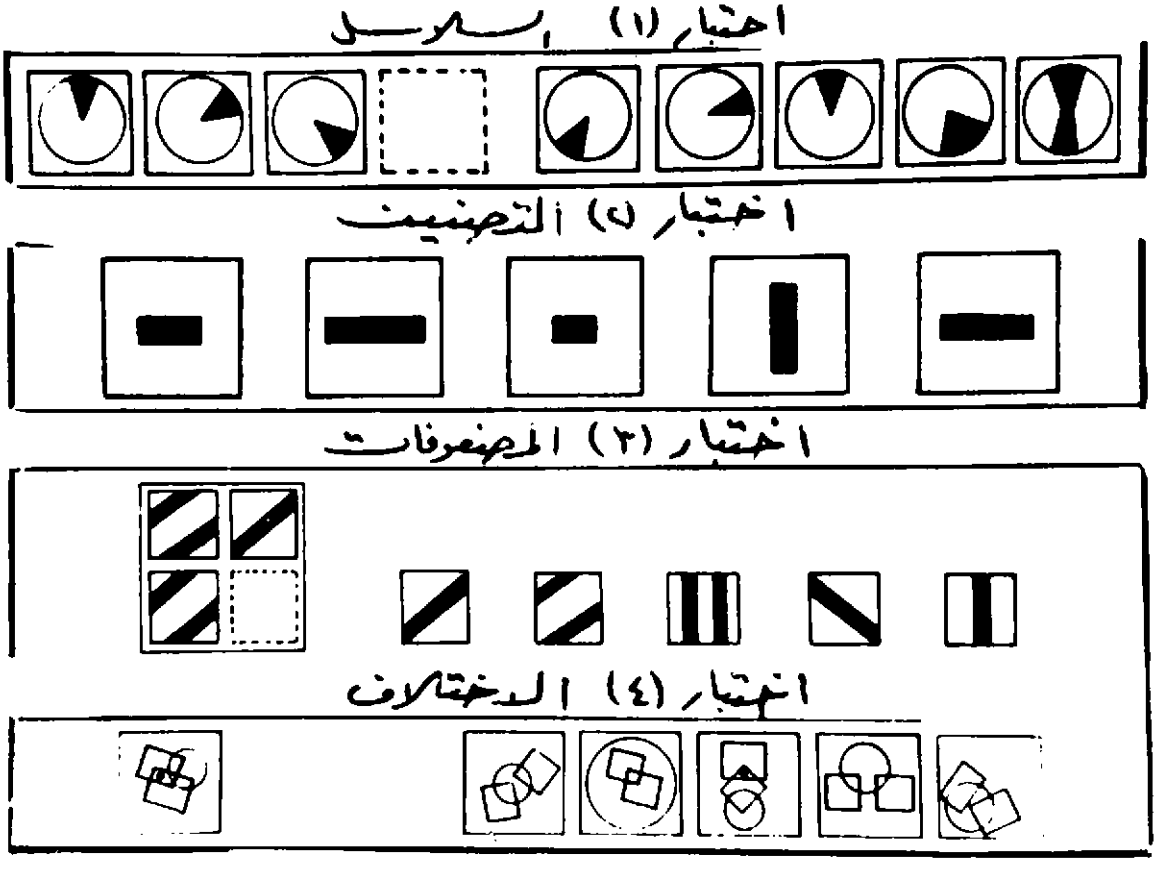
وقد اعد هذا المقياس ليغطي وظائف عقلية مختلفة شبيهة بالموجودة في الاختبارات اللفظية مثل المضاهاة بين الالوان والاشكال والصور ونقل النموذج وتكميل الصور واكمال

السلاسل الهندسية وادراك العلاقات المكانية وتصنيف صور الحيوانات وغير ذلك وقد وصفه Leiter بانه مقياس نقى ثقافيا ·

اما النوع الاخر وهو لا يختلف عن الاول في التسمية فيوصف بانه (اختبار عادل ثقافيا) ومن امثلة ذلك الاختبار الذى اعده كاتل Cattell وهو يقيس الذكاء وقد اطلق عليه The Culture Fair Intelligence Test
ونشره معهد اختبارات الشخصية والقدرات The Institute for Personality and Ability Testing ويرمز للمعهد بالرمز (T. P. A. T)

واذا فحصنا اختبار كاتل وجدناه اختبارا لفظيا من نوع اختبارات الورقة والقلم وقد اعدت للاختبار ثلاثة مقاييس في مستويات مختلفة ولكل مستوى صورتان متعادلتان· فالمقياس الاول يتضمن ثمانية اختبارات كلها تطبق فرديا ويقصر كاتل وصف الاختبارات العادلة ثقافيا على الاربعة الاولى منها لانه يرى ان الاختبارات الاربعة الاخيرة مشبعة بالعوامل الثقافية وهي تتضمن الفهم اللغوى وبعض المعلومات والخبرات الخاصة التى تختلف من ثقافة لاخرى ·

وفي الصورة الاتية عينة من وحدات الاختبارات الاولى فاختبار (١) يتضمن سلاسل الاشكال واختبار (٢) يتطلب التصنيف وادراك الاختلاف والاختبار الثالث يتضمن عددا من المصفوفات Matrices والاختبار الرابع يتطلب ادراك شروط الاختلاف ·



شكل (٤) عينة من اختبارات كاتل العادلة ثقافيا

وقد طبق كاتل اختباراته هذه في اقطار اوروبية مختلفة وفي امريكا وبعض الدول فريقية وفي مناطق اسيوية، وقد وجد ان المعايير المستمدة من هذه الثقافات المختلفة يتشابه ضها الى حد ما مع المعايير الاصلية للاختبار وخاصة في الثقافات التي تتشابه لحد ما مع ثافة الاصلية الا انه في الثقافات الاخرى انخفض الاداء بوجه عام عن المعايير الاصلية·

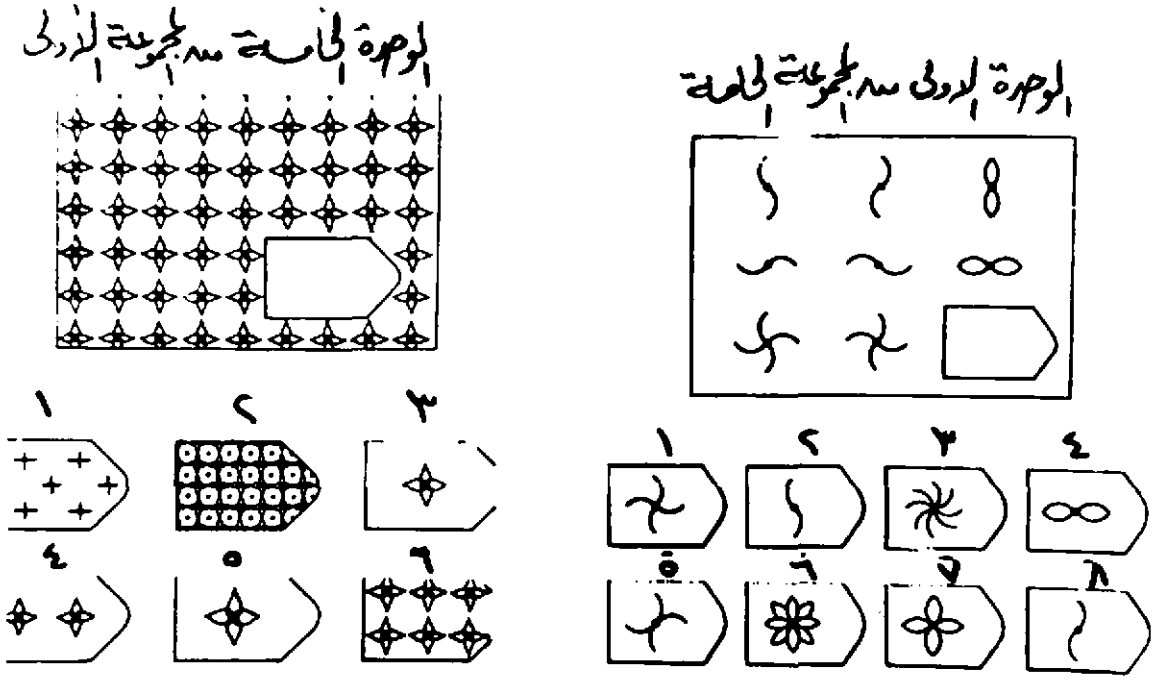
ونكتفي بمثال ثالث لتوضيح المقصود من هذا الوصف وهو اختبار (المصفوفات) تابعة اعداد (رافن) Progressive Matrires, Raven فقد اعده ليقيس العامل العام General Factor الذي تضمنته نظرية العاملين The two factor Theory بيرمان Spearman ورمز له بالحرف (g)

ويتكون الاختبار من ٦٠ مصفوفة من الاشكال والنماذج التي حذف من كل منها جزء عدد وقد وضع هذا الجزء الناقص ضمن اجزاء شبيهة ويطالب الاختبار بانتقاء القطعة ناقصة من الاشكال المعروضة لتملأ الفراغ الناقص في النموذج ·

وقد استخرجت معايير هذا الاختبار من عينات بريطانية من ١٤٠٧ طفلا و ٣٦٦٥ لا في الخدمات العربية و ٢١٩٢ بالغا مدنيا ·

ولقد طبق الاختبار بعد اعداده في الارجنتين واستخرجت المعايير المستمدة من كل بيق فكانت قريبة من المعايير الاصلية كما دل تطبيق الاختبار على عدد من الاقطـــار وروبية على صلاحية الاختبار وانه قابل للتطبيق بشكل عام كما ذهب رافن ·

الا ان تطبيق الاختبار في عدد من الاقطار غير الاوروبية التي كثيرا من الشك على لاحية التطبيق على جماعات ذات خلفية مختلفة اختلافا واضحا عن جماعات التقنين فقد عد ان الاختبار في هذه الاقطار انما يعكس قدرا من الخلفية العلمية وان درجـــات ختبار تتأثر بمدى التدريب العملي ·



شكل (٥) عينة من وحدات اختبار المصفوفات المتتابعة ٠

تتضح من هذه الامثلة مدى الصعوبة التى يواجهها منيعد الاختبار النفسى للاستخدام بشكل عام في مختلف الثقافات ٠

اما اذا اعد الاختبار للتطبيق في بيئات مختلفة من ثقافة واحدة فانه قد لا يكون من الصعب اختيار الوحدات التى تصلح في المناطق المختلفة داخل هذه الثقافة وخاصة اذا كانت عينات هذه البيئات متحدة في المستوى التعليمى مثلا او اى عامل هام من العوامل الثقافية داخل هذه الثقافة وفي هذه الحالة قد لا يحتاج الباحث الى تعديل اختباره في كل بيئة داخلية ولا يمكن ان يوصف هذا الاختبار بانه نقى او عادل ثقافيا لانه لو اختلفت الثقافة لما اصبح الاختبار مناسبا للتطبيق مع عدم تأثر معامل صدقه ٠

ولعل تجربة الكاتب في تقنين أختباره (اختبار الذكاء الاعدادى) واعداده ليكون صالحاً لتطبيق على تلاميذ المدارس الاعدادية بمصر بصرف النظر عن المنطقة التى يطبق

★ تعادل المدارس المتوسطة

فيها تصلح مثالا طيبا لذلك · فقد كان من اللازم لتحقيق هدا الهدف أن تتضمن عملية التقنين تجربة الاختبار على عينات تمثل البيئات المحلية المختلفة من تلاميذ المدارس الاعدادية في مصر واستخراج المتوسط والانحراف المعيارى للدرجات الخام في كل بيئة على حدة وختبار درجة دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات في هذه البيئات مستخدما في ذلك اختبار ث(خيرى ١٩٧٠) Test على ث = م ـ م٢

والجدول الاتى يلخص النتائج التى امكن التوصل اليها في اخر تجربة للاختبار على عينات من ٣٤١٤ تلميذا بالقاهرة و ١٨٠٣ من تلاميذ الوجه البحرى و ٥٨٨ من تلاميذ الوجه القبلى (خيرى ١٩٦٩) ·

مواطن العينة	متوسط الدرجات الخام	الانحراف المعيارى
١) عينة القاهرة (٣٤١٤)	٣٢ر٤٢	٦ر٦
٢) عينة الوجه البحرى (١٨٠٣)	٣٢ر٦٤	٦ر٦
٣) عينة الوجه القبلى (٥٨٨)	٣٢ر٩٢	٦ر١٢
العينة الكلية (٥٨٠٥)	٣٢ر٥٤	٦ر٥٤

جدول (١) نتائج تطبيق اختبار الذكاء الاعدادى في ثلاث بيئات ·

وقد دل اختبار (ث) على تقارب متوسطات الدرجات في هذه البيئات الثلاث تقاربا كافيا من الناحية الاحصائية (ليست لها دلالة احصائية عند ٠١ر)

٥) موقف اختبارات الاداء العملى Performance Tests من هذه المشكلة

تخلو اختبارات الاداء العملى من الوحدات اللفظية وقد لا تستخدم اللغة الا فى التعبير عن تعليمات الاختبار او توضيح العملية المطلوبة في كل وحدة فهل يساعد ذلك على جعل الاختبار نقيا ثقافيا ؟

من الواضح ان خلو الوحدات من اللغة يساعد على التخلص من عامل اساسى من العوامل الثقافية ولكنه لا يستبعد كل هذه العوامل كما يظن الكثيرون فهناك عوامل اخرى اهمها :

١) الفة أفراد الثقافة بموقف الاختبار بوجه عام

٢) الفة افراد الثقافة بالاداء المطلوب في الاختبارات العملية بوجه خاص ٠

فاذا كانت وحدات الاختبار تتطلب عمليات من الحل والتركيب كما في الاختبارات الادراكية او اختبارات الاستعدادات الميكانيكية او تحريك قطع خشبية لتصبح في وضع خاص كما في اختبار الازاحة لالكسندر واختبار نماذج المكعبات ولوحة هيلي او اذا كان الاداء المطلوب رسم شيء معين كما في اختبار رسم الرجل اعداد (جودنف) Goodenough او اختيار رسم المنزل والشجرة والشخص H,T,P او تتبع الرسم كما في متاهات بورتيس او لاختبارات المؤسسة على ادراك العلاقات بين الاشكال كما في اختبار المصفوفات المتتابعة الذى سبقت الاشارة اليه وبعض وحدات اختبار الذكاء العالي الذى يتركز عليه الجزء الميدانى من هذه الدراسة ، او كثير من اختبارات الاستعدادات الخاصة فان الاداء المطلوب في هذه الاختبارات او تلك الوحدات قد يكون مألوفا في ثقافة معينة بينما يكون غريبا غير مألوف في ثقافة اخرى٠ ولنضرب مثالا يوضح ذلك : ففي بعض الثقافات تتكون لعب الاطفال من اجزاء ترتبط ببعض لتكون شكلا او نموذجا محددا (كالعاب الميكانو مثلا) والاداء فيها يشابه الاداء المطلوب في بعض الاختبارات والوحدات ٠ مثل هذه الاختبارات قد تكون مألوفة لدى سكان المدن في ثقافة معينة وغير مألوفة لسكان الريف او البدو في نفس الثقافة ٠ وقد تكون مناسبة لتلك الثقافة بدرجة تفوق مناسبتها للثقافة الاخرى ، اضف الى ذلك اثر اختلاف درجة تعود الافراد على موقف الاختبارات النفسية ومن ثم تصبح هذه الاختبارات او الوحدات متحيزة ثقافيا ٠

ومع هذا نستطيع ان نقول بشكل عام ان اغلب الاختبارات التى اعدت للتحرر من العوامل الثقافية كانت من النوع الادائى او على الاقل من الانواع غير اللفظية ٠

٦) تقويم لبحوث المقارنة بين الثقافات وتعقيب على المناقشات النظرية

وقد يؤدى بنا ما ذكرناه في النقطة السابقة الى تساؤل على النحو الاتى

(هل يكون من السليم علميا ان تقوم المقارنة بين ثقافتين على اساس استخدام صورتين مختلفتين لاختبار واحد ؟

فقد ادت المناقشة السابقة الى ضرورة تعديل الاختبار تعديلا قد يمس او لا يمس الجوهر الي الصورة المعدلة لاى اختبار هى في الواقع اختبار جديد ان ثبت صدقه لقياس السمة المطلوبة فمن الضرورى ان تختلف المعايير المستخدمة في الثقافتين ،ومن ثم تقوم نتائج المقارنات الثقافية باستخدام الاختبارات السيكولوجية على اساس علمى يشك في سلامتـــه منهجيـــا :

وقد يكون للجهد العلمى الذى بذل في المقارنات العنصرية في الذكاء بين الاجناس المختلفة هدف اخر غير الهدف العلمى فقد استغرقت البحوث في هذه المقارنات العنصرية

ما يقرب من نصف قرن او اكثر وخرجت في كل مرة بتفضيل جنس على جنس اخر في الذكاء وقد يكون من وراء هذا كله هدف مستتر هو تبرير التمييز العنصري واختلاف الاسس التي يستند اليهـــا ٠

ولعل الاساس النظري الذي كانت الجهود المبذولة لتنقية اختبارات الذكاء بنوع خاص من العوامل الثقافية مستند الى فكرة قديمة مؤداها ان الذكاء سمة موروثة الى حد كبير وان الاداء في اختباراته تبعا لذلك ينبغي الا يتأثر بالعوامل الثقافية اذا كانت هذه الاختبارات تقيس مقدار هذه السمة العامة ، الا ان التقدم الذي امكن احرازه فـي علم الوراثة Genetics وفي فروع علم النفس اوضح خطأ هذا الاساس٠ فمن المسلم به نظريا في الوقت الحاضر ان العوامل الوراثية والعوامل الثقافية تتفاعل في جميع مراحل النمو وان اثرهما يتداخل ويتشابك لدرجة يتعذر معها تخليص السلوك من احدى الفئتين ولا نستطيع في الوقت الحاضر ان نقرر أن الذكاء كما تقيسه اختبارات الذكاء يعتمد على العوامل الوراثية اكثر مما يعتمد على العوامل الثقافية٠ واذا اردنا ان نجعل الاختبار ممثلا لاداء الفرد في الثقافة المعينة التي يطبق فيها فلا بد ان تتأثر درجاته (سواء اراد واضـــع الاختبار أم لم يرد) بدرجة قليلة او كبيرة بالعوامل الثقافية تأثرا يتوقف على نوع الوحدات التي يتكون منها الاختبار ويكون الجهد العلمي الذي يبذل لتخليص الاختبارات من العوامل الثقافية او معادلة اثر هذه العوامل في درجات الاختبار جهدا لا يصاحبه التوفيق وينتهي الى التقليل من درجة صدق الاختبار ٠

٧) اعادة التقنين اجراء لازم

تؤدي بنا المناقشة السابقة الى ان نعترف بان الباحث مضطر في اغلب الاحيان لان يعيد تقنين الاختبار اذا طبق في ثقافة لم يقنن فيها ٠ وتتضمن اعادة التقنين تطبيق الاختبار الاصلي على عينة ممثلة اخرى للثقافة الجديدة ٠ وغالبا ما يضطر الباحث الى تعديل اختباره بعد كل تجربة حتى يضمن مناسبة وحداته من حيث الصياغة والمحتوى بل وقد يختلف ترتيب الوحدات في اعادة التقنين فاذا كان الاختبار من النوع المسمى (اختبارات القوة) Power Tests (للتفريق بينها وبين اختبارات السرعة Speed Tests) الذي تتدرج فيه الوحدات من السهل الميسور الاجابة عنه الى الصعب الذي لا يتسنى الاجابة عنه الا لعدد قليل من الممتازين في السن التي يقيسها الاختبار فمن اللازم في هذه الحالة حساب درجة صعوبة كل وحدة في التطبيق الجديد واعادة ترتيب الوحدات تبعا لذلك حتى يرتفع صدق الصورة الجديدة للاختبار لان الصدق نوعي Specific فالاختبار الصادق لقياس سمة معينة في ثقافة معينة وعلى عينة بمواصفات معينة قد يهبط صدقه او ينعدم اذا انتقل تطبيقه الى جماعة مختلفة او قد يصبح صادقا لقيـاس سمة اخرى بدرجـــة اكبر ٠

ومن العمليات اللازمة في اعادة التقنين تحديد وقت الاختبار في صورته المعدلـــة وجعله مناسبا للمستوى المتوسط في الجماعة الجديدة لان سرعة الاداء او بطئه عامل ثقافي لحد كبير ٠ ومن الطبيعي ان يختلف الوقت المناســب للاجابـــة عـن وحـــدات نفس الاختبار باختلاف الثقافات ٠

وتتضمن اعادة التقنين اعادة حساب الثبات والصدق لانهما لا بد ان يختلفا عن المعاملين الاصليين بحدوث تغيير في اى عامل من عوامل الاداء في الاختبار كالوقت المسموح به واختلاف التعليمات او اختلاف ترتيب الوحدات كما تتضمن اعادة حساب المعايير المختلفة التى تستخدم لتفسير الدرجات الخام ٠

ومن الخطأ ان نعقد مقارنة بين نتائج الاختبار الاصلى ونتائج الاختبار المعدل نظرا لتغير بعض معالم الاختبار بعد التعديل مهما كان طفيفا كما اوضحنا وانما يجوز ان يتأكد الباحث بالطرق الاحصائية المناسبة من ان العوامل الداخلية والمحددة لدرجة الشخص في الاختبار لم تتغير نتيجة للتعديل والا فمعنى تغيرها ان الاختبار اصبح يقيس سمة جديدة الابعاد وان الاختبار قد تغيرت طبيعته والاسلوب الاحصائى المناسب للكشف عن العوامل الداخلة في عدد المتغيرات (سمات او وظائف عقلية) هو اسلوب التحليل العامـــلى ٠

٨) دراسة ميدانية لاعادة تقنين اختبار الذكاء العالى على طلبة الرياض

أ ـ الاختبار الاصلى وتقنينه

اختبار الذكاء العالى الذى أعيد تقنينه يتكون من ٤٢ سؤالا قد درجت تبعا للصعوبة بناء على تجربة ميدانية اثناء عملية التقنين وهذه الاسئلة تقيس وظائف عقلية مختلفة وبذلك اصبح الذكاء الذى يقيسه الاختبار مقاربا للعامل العام عند سيبرمان الذى عبر عنه تعبيرا آخر هو ادراك العلاقات والمتعلقات ٠

الوظيفة العقليـــــــة	ارقام الاسئلة في الصورة الاصلية
١) ادراك المعنى اللفظى	١ ، ٢ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣
٢) فهم وتنفيذ التعليمات اللفظية (١)	٣، ٤، ٥، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٤١، ٤٢
٣) ادراك لعلاقات بين الاشكال	٧، ٨، ٩، ١٠، ١٥، ١٦، ١٧
٤) الاستنتاج اللفظى	١٤، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤
٥) المتناسبات اللفظية (٢)	٢٢، ٢٣، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩
٦) المتناسبات العددية وسلاسل الاعداد	٢٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠

---

١) وهذه الوحدات تقيس القدرة على الفهم كما تقيس القدرة على تركيز الانتباه الذى يتمثل فـــى تنفيذ التعليمات دفعة واحدة مثال : فيما يأتى اشطب كل (أ) تأتى مباشرة بعد (م) وضع خطا تحت كل (أ) تأتى مباشرة قبل (م) واذا جاء حرف (أ) قبل وبعد الحرف (م) اشطبه وضع خطا تحته٠

٢) والمثال الاتى يمثل هذه الوظيفة العقلية : ٠٠٠ الى رطل مثل زمن الى دقيقة او دم الى شرايين مثل كهرباء الى ٠٠٠

وهذا التصنيف مبنى على التحليل الظاهرى المطلوب في اجابة الاسئلة ، ولكن يعمد واضعو الاختبار بعد ذلك الى عملية احصائية اخرى توضح الابعاد المختلفة التى يمكن ان تحلل وحدات الاختبار اليها هذه العملية هى (التحليل العاملى) ٠

وفي عملية التقنين الاصلية التي تمت بمصر طبق الاختبار على ٥٨٢٨طالبا وطالبة منهم ٣٤١٢ طالبا و ٤٢١٦ طالبة وكل هؤلاء في السنوات الاخيرة من المستوى الثانوى فى الفرعين العلمى والادبى وطلبة المعاهد العليا والجامعات ٠

وقد حسب معامل ثبات الاختبار باستخدام اسلوبين هما اعادة التطبيق ومعامل الثبات النصفى المصحح بمعامل سيبرمان براون وكان معامل الثبات بالاسلوب الاول ٨٤٥ر٠ على عينة قدرها ٥٢٨ طالبا وطالبة وكان المعامل بالاسلوب الثانى على ٨٠٠ طالب وطالبة ٨٨١ر٠ وهو في الحالتين معامل مرتفع وذو دلالة احصائية كافية ٠

وفي حساب معامل الصدق حسب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار ونتائج تطبيق اختبار الذكاء الثانوى على نفس العينة فكان المعامل ٦٩٤ر٠ كما اختيرت عينة عشوائية من ٤٠٠ طالب في مدارس مختلفة وقورنت درجات الاختبار بتقديرات الاساتذة الذين يدرسون لهم وحسب متوسط هذه التقديرات بعد وضعها في صورة كمية مناسبة (١)٠ وحسب معامل الارتباط بين متوسط التقديرات لكل طالب ودرجة الاختبار فكان معامل الصدق ٥٢٢ر وكان الزمن المحدد في الصورة الاصلية لاداء وحدات الاختبار ٣٠ دقيقة يدخل فيها متابعة الامثلة (التى توضح المطلوب والواردة قبل الاسئلة) والاجابة عن وحدات الاختبار ٠

ومن عينة التقنين وتحت الظروف المذكورة امكن استخراج المعايير المستمدة من العينة كلها على هيئة رتب مئينية Percentiles

ب ـ الاختبار المعدل وتقنينه بالرياض (٢)

طبق الاختبار على عينة من طلاب مدرسة اليمامة الثانوية وعددها ١٠٠ طالب وعينة اخرى من طلبة كلية التربية عددها ١٠٠ طالب ٠وقد اختيرت هاتان العينتان بطريقة عشوائية في اطار المنهج العلمى السليم لاختيار العينات وقد شمل تحليل الاجابات العمليات الاتيـــة

أولا ـ دراسة مستوى صعوبة الوحدات

قسمت الاجابة عن كل وحدة الى (صحيح وخطأ ومتروك) وعوملت عينتا مدرسة

---

١) انظر كتيب (تعليمات التطبيق) لاختبار الذكاء العالى ٠
٢) انظر رسالة الجامعة نحو تقنين ادوات القياس المستخدمة في العلوم السلوكية في مؤتمر رسالة الجامعة (جامعة الرياض) اعداد دكتور صلاح حوطر ودكتور ماهر الهوارى ١٣٩٤ ٠

اليمامة وكلية التربية كعينتين منفصلتين وحسب معامل الارتباط بين عدد الاجابات الصحيحة في كل سؤال من اسئلة الاختبار فكان ٩٩ر وهو معامل مرتفع يدل على ان الباحث محق في جمع العينتين الفرعيتين في عينة واحدة لان معامل الارتباط المرتفع يدل على ان العينتين قد سحبتا من مجتمع اصلى واحد ٠

ثانيا ـ اعادة ترتيب بنود الاختبار وتعديل بعض الالفاظ

عدلت بعض الفاظ الاختبار بما يناسب البيئة السعودية فبالرغم من ان الاختبار الاصلى معد باللغة العربية الفصحى الا انه رؤى ان استخدام الالفاظ الشائعة والمعانى يختلف قليلا بين الثقافة المصرية والثقافة السعودية وقد اعيد ترتيب البنود تبعا لذلك، وقد وجد ان بعض البنود ينبغى تقديمها في الترتيب والبعض الاخر ينبغى تأخيره فى الصورة المعدلة الا أن بعض البنود بقى ترتيبها ثابتا في التطبيقين او بفرق بسيط في الزيادة او النقصان ٠

وقد يكون من التفصيل الزائد ان نضع جدولا للترتيب في الصورة الاصلية والترتيب في الصورة المعدلة ولكن الذى يهمنا هنا ان نذكر الوحدات التى تقدم ترتيبها في التطبيق السعودى عنه في التطبيق المصرى (وهذا معناه ان العينة السعودية وجدت هذه الوحدات اسهل نسبيا من العينة المصرية) والبنود التى تأخر ترتيبها في التطبيق السعودى عن المصرى (واقتصر هنا على البنود التى كان الفرق بين ترتيبها في التطبيق ١٠ او اكثر)٠

الوحدات التى تقدمت في التطبيق السعودى

وحدة رقم ٢٢ صار ١١ في التطبيق السعودى ٠ (الاول الى واحد مثل ٠٠٠ الى٤)

وحدة رقم ٢٣ صار ١٢ (٠٠٠ الى رطل مثل زمن الى دقيقة) ٠

وحدة رقم ٢٤ صار ٩ (٠٠٠ الى ١٨ مثل ٢ : ٣)

ويلاحظ ان هذه الوحدات الاربعة تشترك في وظيفة واحدة وهى استنتاج العلاقات والمتعلقات اللفظية ٠

الوحدات رقم ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، قد اصبحت ارقامها في التطبيق السعودى

(وتناول سلاسل الاعداد) ١٥ ، ١٩ ، ١٧ وهى كالاتى : اكتب الرقمين التاليين فى كل سلسلة ٠

٣٨) ١ ـ ٢ ـ ٥ ـ ١١ ـ ١٢ ـ ١٥ ـ ٢١ ـ

٣٩) ٥ ـ ١٠ ـ ٧ ـ ١٤ ـ ١١ ـ ٢٢ ـ ١٩ ـ ٣٨ ـ

٤٠) ٣٥ ـ ١٢ ـ ٣٠ ١٤ ـ ٢٥ ـ ١٦ ـ

وتحتاج هذه الوحدات الى ادراك العلاقة بين الاعداد. اما الوحدات التى تأخر ترتيبها في التطبيق السعودى فهـــى .

اولا ـ الوحدتان ٥ ، ٦ فقد اصبحتا ٢٢، ٢٤، والاداء المطلوب فيها واحد يتطلب تركيز الانتباه وتنفيذ التعليمات بدقة وفيما يلى البند رقم ٢٤ في الصورة الاصليـــة للتوضيح اشطب كل (أ) تأتى بعد (م) مباشرة وضع خطا تحت كل (أ) تاتى بعد (ن)
(ع غ ن أ م س ح ط أ م ى)

ثانيا ـ الوحدتان ٧، ١٨ قد اصبحتا ٢٣، ٣٦ وهما من طبيعة واحدة والعمليـــة المطلوبة فيها تتطلب ادراك العلاقة بين الاشكال .

ثالثا ـ والوحدتان ٣١ ، ٣٢ قد اصبحتا ٤١ ، ٤٢ والعملية المطلوبة فيهما هـــى الاستدلال اللفظي Verbal Reasoning ففى السؤال ٤١ عرض الاتى : ضع علامة (×) امام الاستنتاج الصحيـــح منها .

لى ثلاثة اصدقاء ليس منهم من هو قصير ـ اثنان منهم فقـــط ليس لاحدهمـا وجـــــه ابيض .

صديقى الثالث اسمر طويل

صديقى الثالث اسمر قصير

صديقى الثالث ابيض طويل

والوحدات ١٩، ٢٠، ٢١ وهى تشبه في طبيعتها الوحدتين ٥، ٦.

هذا وقد حسب معامل الارتباط بين ترتيبى وحدات الاختبار الاصلى والاختبار المعدل بطريقة سبيرمان للرتب . ووجد انه يساوى ٥٩ر٠ وهو معامل ذو دلالة عند ٠١ر

ولحساب الصدق للاختبار المعدل تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الجامعـــة بالكليات المختلفة بنسبة ٢٩٪ من مجموع طلاب السنة الاولى وكان عددهم ٢٨١ طالبا طبق الاختبار المعدل عليهم وحسب معامل الارتباط بين الاداء في الاختبار والمجموع الكلى لدرجات الثانوية العامة (صدق الوقائع الخارجية) فوجد ان معامل الصدق ٣٧ر٠ وله دلالة احصائية عند ٠١ر٠

كما استخدم اختبار ٢٧ للمقارنة بين توزيع الدرجات في عينة التقنين بالتوزيع الاعتدالى النموذجى ووجد انها تعادل ٣ر٣٧ وقد اتضح انها ليست ذات دلالة عندالنسجتين

وقد حسب معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار على عينة من طلاب السنة الاولى بكليات الجامعة بنسبة ١٥٪ وعددهم ١٢٤ طالبا، وتبين انه يساوى ٧٦ر٠ وله دلالة عند ٠١ر٠

كما عدل جدول معايير الاختبار ليناسب التطبيق على عينـــة التقنين الجديدة واستخرجت الرتب المبينة تحت الظروف المعدلة التى روعيت في هذا التقنين ٠

١٠) التحليل العاملى لنتائج التطبيق والمقارنة بين العوامل المستخلصة ٠

وقد وجد انه مما يطمئن في عملية التقنين ان نتوصل باسلوب التحليل العاملى الى المقارنة بين العوامل الداخلة في الاختبار والمتحكمة في درجاته في الصورتين فان لم يحدث تغيير اساسى في نمط العوامل الداخلة في التطبيق كان هذا دليلا على ان الاختبار في صورته المصرية والسعودية يقيس نفس العوامل فقمنا بتحليل عاملى لنتائج التطبيقين وتمت المقارنة بين النتيجتين ٠

التحليل العاملى ـ والاسلوب المستخدم في الدراسة

يهدف التحليل العاملى ضمن اهدافه الى التوصل الى العوامل الرئيسية الداخلة في مصفوفة من معاملات الارتباط ، وبذلك فهو يهدف اولا الى التخلص والتبسيط ، فهو يحول عددا كبيرا من معاملات الارتباط الى عدد قليل من العوامل وهو يهدف ايضا الى التصنيف فيقسم العمليات والوظائف الفعلية الى فئات مترابطة بها عناصر مشتركة فيما بينها ويقوم الباحث بعد التحليل بالاساليب الاحصائية باضافة المعنى السيكولوجى لهذه العوامل المستخرجة فيحولها من عوامل رياضية محددة المعنى الى عوامل نفسية (وقـد تكون استعدادات ذهنية أو ابعاداً انفعالية للشخصية (خيرى ١٩٧٠) والمجال هنا لا يسمح بعرض نظرى لاهداف التحليل العاملى واساليبه المختلفة ٠

والاسلوب المستخدم في هذه الدراسة هو طريقة ثرستون Thurstone المسماة بالطريقة المركزية Centrald Method باستخدام المحاور المتعاقدة Orthogonal مع ادارة المحاور Rotation وحساب التشبعات الناتجة عن عملية الادارة للحصول في النهاية الى نموذج من العوامل اطلق عليه ثرستون التركيب البسيط ٠

ولا يطمع الباحث الى الحصول من تحليله الى تركيب بسيط يفى بجميع الشروط التى وصفها ثرستون ولكنه يكتفى عادة بالحصول على نموذج اقرب ما يكون الى هذا التركيـــب البسيـــط ٠

والهدف من ادارة المحاور هو تنقية العوامل وازالة التشبعات السالبة (بقـــدر الامكان) وعملية الادارة هى عملية مكملة للتحليل ويرى ثرستون انها ضرورية واساسية ولازمة قبل تفسير العوامل واعطائها معنى سيكولوجيا ٠

اولا ـ تحليل نتائج التطبيق الاصلي

أ ـ المصفوفة الارتباطية وتشبعات العامل الاول

الوظائف الداخلة في الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	٦
المعنى اللفظي (١)	(٦٥ر٠)	٦٥ر	١٨ر	٥٣ر	٤٥ر	١٩ر
التعليمات (٢)	٦٥ر	(٦٥ر)	١٥ر	٢٨ر	٤٧ر	١١ر
العلاقة بين الاشكال (٣)	١٨ر	١٥ر	(٢٥ر)	١٢ر	١٠ر	٢٥ر
الاستنتاج اللفظي (٤)	٥٣ر	٢٨ر	١٢ر	(٧١ر)	٧١ر	١٣
المتناسبات اللفظية (٥)	٤٥ر	٤٧ر	١٠ر	٧١ر	(٧١ر)	٠٩ر
الاستنتاج العددي (٦)	٠٩ر	١١ر	٢٥ر	١٣ر	٠٩ر	(٢٥ر)
المجموع	١ر٩٠	١ر٦٦	٨٠ر	١ر٧٧	١ر٤٨	٦٧ر
الاشتراكيات	٦٥ر	٦٥ر	٢٥ر	٧١ر	٧١ر	٢٥ر
المجموع الكلي	٢ر٥٥	٢ر٣١	١ر٠٥	٢ر٤٨	٢ر٥٣	٩٢ = ١١ر٤٨
التشبعات بالعامل الاول	٧٤ر	٦٧ر	٣١ر	٧٢ر	٧٤ر	٢٧ = (٣ر٤٤)٢

جدول (٢) المصفوفة الارتباطية وتشبعات العامل الاول ٠

ب ـ نتيجة التحليل الى ثلاثة عوامل قبل ادارة المحاور

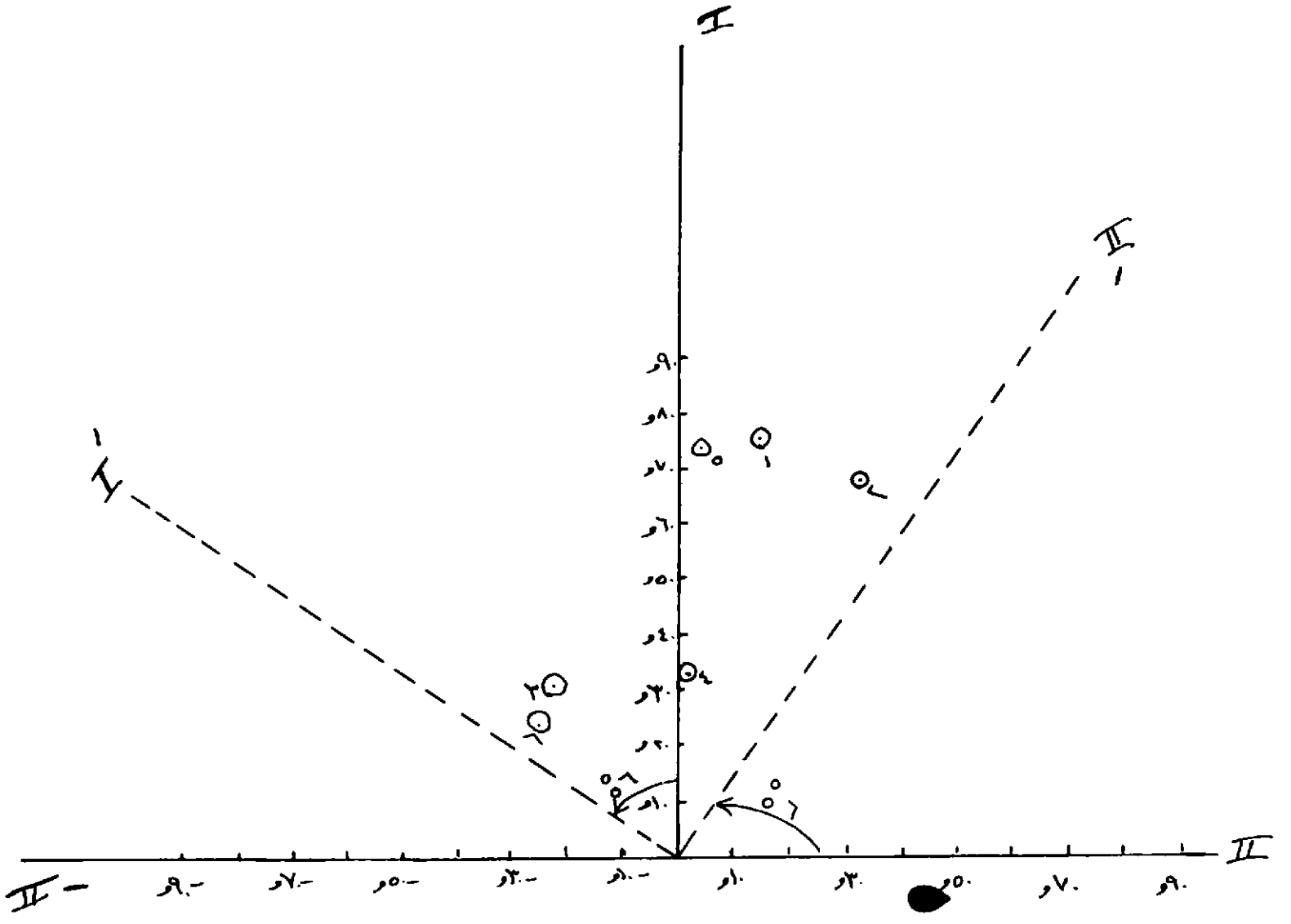
١)	٧٤ر	١٥ر	١٢ر	٥٨ر
٢)	٦٧ر	٣٢ر	٢٥ر	٦٢ر
٣)	٣١ر	ـ٢٢ر	٢٧ر	٢١ر
٤)	٧٢ر	٠	ـ٤٥ر	٣٠ر
٥)	٧٤ر	٠٤ر	ـ٤٢ر	٧٣ر
٦)	٢٧ر	ـ٢٦ر	٢١ر	١٨ر

جدول (٣) نتيجة التحليل الى ثلاثة عوامل قبل ادارة المحاور

ج ـ البواقي بعد نهاية التحليل

	١	٢	٣	٤	٥	٦
١)	(٧ر٠)	٠٧ر	ـ٠٥ر	٠٥ر	ـ٠٦ر	ـ١٠ر
٢)	٠٧ر	(٠٨ر)	ـ٠٦ر	ـ٠٨ر	٠٧ر	ـ٠٥ر
٣)	ـ٠٥ر	ـ٠٦ر	(٠٤ر)	٠١ر	ـ٠١ر	٠٥ر
٤)	٠٥ر	ـ٠٨ر	٠١ر	(ـ٠١ر)	ـ٠١ر	ـ٠١ر
٥)	ـ٠٦ر	٠٧ر	ـ٠١ر	ـ٠١ر	ـ٠٢ر	٠١ر
٦)	ـ٠١ر	ـ٠٥ر	٠٥ر	ـ٠١ر	ـ٠١ر	(٠٧ر)

جدول (٤) البواقي بعد نهاية التحليل الى ثلاثة عوامل



شكل (٦) تدوير المحاور ٥٦° عكس اتجاه عقرب الساعة

ونلاحظ في هذا التحليل المبدئي ان العامل الاول يشترك في الوظائف الستة بدرجات تشبع مختلفة وهو اكثرها تشبعا ، ولكن العامل الثاني (وهو ما يطلق عليه العامل القطبي (Bipolar) يقسم الوظائف الى مجموعتين فالتشبعات الموجبة تجمع بين الوظائف الاولي والثانية والرابعة والخامسة وتفصلها عن الثالثة والسادسة ذات التشبعات السالبة اما العامل الثالث فيقسمها تقسيما اخر فيفصل الوظائف ١،٢،٣،٦ عن الوظيفتين ٤،٥ ونظرا لان العاملين الاخيرين يتضمنان تشبعات سالبة فان ثرستون يصر على تدوير المحاور كما ذكرنا ٠

وقد اكتفينا في التحليل بهذه العوامل الثلاثة لان بواقي التحليل كما يتضح من جدول (٤) قد اصبحت صغيرة لدرجة لا تفرقها عن الصفر الا قليلا وفي هذا انذار كاف لايقاف التحليل في هذه المرحلة ٠

د ـ تدوير المحاور لنتيجة التطبيق الاصلي

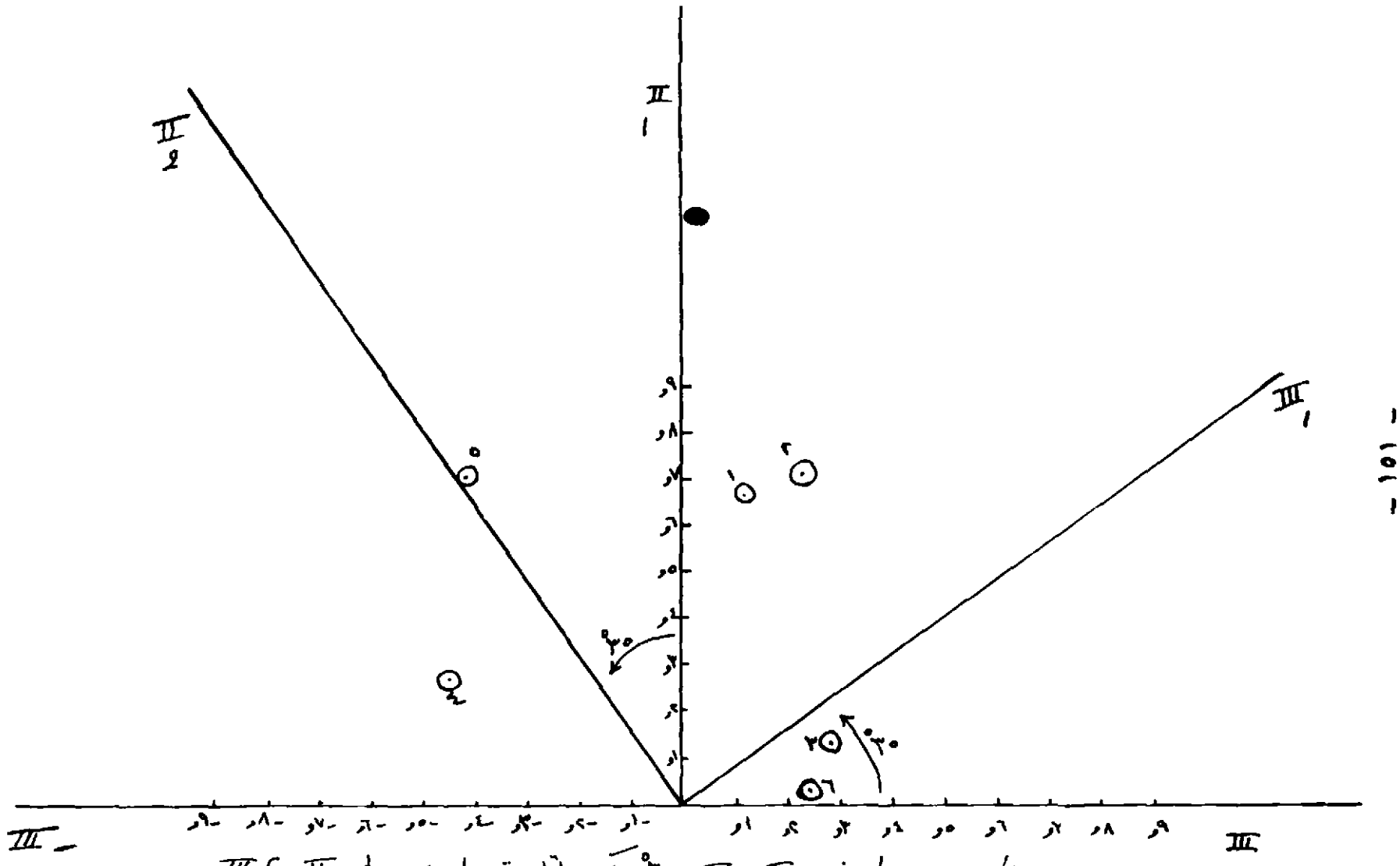
في الخطوة الاولى في تحليل كهذا امكن اخذ العاملين الاول والثاني معا .وروى تدوير المحورين معا بدرجة ٥٦ في اتجاه عقرب الساعة ٠ وبناء على المعروف في حساب المثلثات ينتج ان

تشبع اى وظيفة فى الوضع الجديد بالعامل ولنرمز للعامل بعد تدويره بالرمز = س حتا ٥٦ـ ص حا ٥٦ مع اعتبار ان س ، ص هما تشبعا نفس الوظيفة بالعاملين و في الوضع الاصلي والتشبع بالعامل = س حا ٥٦ ص حتا وتبعا لهذه القاعدة فان التشبعات الجديدة تصبح كالاتى

١)	٧٤ر	٣٠ر	١٥ر	٧٠ر
٢)	٦٧ر	١١ر	٣٢ر	٧٥ر
٣)	٣١ر	٣٥ر	ـ٢٢ر	١٤ر
٤)	٣٢ر	١٨	صفر	٢٧ر
٥)	٧٤ر	٣٧ر	٠٤ر	٦٣ر
٦)	٢٧ر	٣٤ر	ـ٢٦ر	٠٦

جدول (٥) نتيجة تدوير العاملين

نلاحظ ان تدوير المحاور في الاتجاه المبين (٥٦ عكس اتجاه عقرب الساعة) قد ينجح في التخلص من الاشارات السالبة ٠٠



شكل (٧) تدوير المحورين II_1 ، III ٣٠° عكس اتجاه عقرب الساعة إلى II_2 ، III_1

الخطوة الثانيـــــة

اخذت تشبعات الوظائف مع العامل الثانى المعدل وقرنت بتشبعات العامل الثالث الاصلية فاصبحت كالاتـــى

١)	٧٠ر	١٢ر
٢)	٧٥ر	٢٧ر
٣)	١٤ر	٢٥ر
٤)	٢٧ر	ـ٤٥ر
٥)	٦٣ر	ـ٤٢ر
٦)	٠٦ر	٢١ر

جدول (٦) تشبعات الوظائف على العاملين : الثانى بعد التدوير والثالث الاصلى

ومن الرسم اتضح ان الوضع المناسب للتدوير هو تدوير المحور ضد اتجاهعقرب الساعة بمقدار ٣٥ فيصير تشبع اى وظيفة بالعامل الثانى المعدل × حتا ٣٥ ـ حا ٣٥ ٠ وتشبع اى وظيفة بالعامل الثالث المعدل مرة واحدة = حا ٣٥ + حتا٣٥ وتصبح التشبعات بعد التدوير كالاتى

١)	٧٠ر	٥٠ر	١٢ر	٥١ر
٢)	٧٥ر	٤٥ر	٢٧ر	٦٥ر
٣)	١٤ر	ـ٠٤ر	٢٥ر	٢٨ر
٤)	٢٧ر	٤٨ر	ـ٤٥ر	ـ٢٠ر
٥)	٦٣ر	٧٥ر	ـ٤٢ر	٠٣ر
٦)	٠٦ر	ـ١٧ر	٢١ر	٢٠ر

جدول (٧) نتيجة تدوير المحورين الى

من الصفر نجد أن هذا التدوير قد تخلص تقريبا من التشبعات السالبة (التشبعات السالبة صغيرة تقرب من الصفر وبذلك نجد ان العوامل ، ، ، وتشبعات الوظائف بها تعطينا النتيجة النهائية للتحليل مع التدوير كما في جدول (٨) ٠

	مجموع المربعات						مجموع المربعات
١)	٧٤ر	١٥ر	١٢ر	٥٨ر	٣٠ر	٥٠ر	٥١ر	٦٠ر
٢)	٦٧ر	٣٢ر	٢٧ر	٦٢ر	١١ر	٤٥ر	٦٥ر	٦٣ر
٣)	٣١ر	ـ٢٢ر	٢٥ر	٢١ر	٣٥ر	ـ٠٤ر	٢٨ر	٢٠ر
٤)	٣٢ر	صفر	ـ٤٥ر	٣٠ر	١٨ر	٤٨ر	ـ٢٠ر	٣٠ر
٥)	٧٤ر	٠٤ر	ـ٤٢ر	٧٢ر	٣٧ر	٧٥ر	٠٣ر	٧٠ر
٦)	٢٧ر	ـ٢٦ر	٢١ر	١٨ر	٣٤ر	ـ٠٧ر	٢٠ر	١٦ر

جدول (٨) النتيجة النهائية لتدوير المحاور ٠

التفسير السيكولوجى للعوامـــل

يتضح من تشبعات الوظائف العقلية بالعامل العام انها كلها موجبة ولا يفصل هذا العامل بين فريق من الوظائف والفريق الاخر مما يرجح اعتباره الذكاء العام او مقابلا للرمز وفي هذه المجموعة من الاختبارات نجد ان المتناسبات اللفظية اكثر الوظائف تشبعا به ويليها في ذلك ادراك العلاقة بين الاشكال والاستنتاج العددى أى ان هذا العامل لا يرتبط بنوع الوحدات فالوظيفة الاولى مصاغة على شكل الفاظ والثانية في اشكـال والثالثة في اعداد وهذا يقوى افتراض ان هذا العامل يمكن تفسيره بالذكاء العام ٠

اما العامل الثانى فيمكن تفسيره بوضوح انه عامل لفظى Verbal وذلك لان الوظائف التي وردت في صورة لفظية هى اكثر الوظائف تشبعا به علـى النحو الاتى ـ المتناسبات اللفظية والمعنى اللفظى والاستنتاج اللفظى والتعليمات بينمـــا نجـــد ان التشبعات الصفرية (تقريبا) كانت العلاقة بين الاشكال والاستنتاج العددى وهمـــا الوظيفتان اللتان لم تصاغا في صورة لفظية ٠

اما العامل الثالث فيمكن تفسيره بانه الفهم اللفظى او ادراك المقصود او المعنى في الوحدة اللفظية وذلك لان اكثر الوظائف تشبعا به هى التعليمات يليها فـــى ذلـك فهم المعنى اللفظى) ٠

ثانيا ـ تحليل نتائج تطبيق الاختبار المعدل بالرياض

أ ـ المصفوفة الارتباطية وتشبعات العامل الاول

	١	٢	٣	٤	٥	٦
١) المعنى اللفظى	(٧٠ر)	٦٩ر	١٢ر	٦٣ر	٧٠ر	١١ر
٢) التعلميات	(٦٩ر)	(٦٩ر)	١٥ر	٤٩ر	٥٦ر	١٥ر
٣) العلاقة بين الاشكال	١٢ر	١٥ر	(٣٠ر)	٠٨ر	١٧ر	٣٠ر
٤) الاستنتاج اللفظى	٦٣ر	٤٩ر	٠٨ر	(٨٥ر)	٨٥ر	٣٥ر
٥) المتناسبات اللفظية	٧٠ر	٥٦ر	١٧ر	٨٥ر	(٨٥ر)	٢٨ر
٦) الاستنتاج العددى	١١ر	١٥ر	٣٠ر	٣٥ر	٢٨ر	(٥٠ر)
المجموع	٢ر٢٥	٢ر٠٤	٨٢ر	٢ر٤٠	٢ر٥٦	١ر١٩
الاشتراكيات	٧٥ر	٦٩ر	٣٠ر	٨٥ر	٨٥ر	٥٠ر
المجموع الكلى	٣ر٠٠	٢ر٧٣	١ر١٢	٣ر٢٥	٣ر٤١	١ر٦٩ = ١٥ر٢٠
التشبعات بالعامل الاول ٠	٧٧ر	٧٠ر	٣٠ر	٨٣ر	٨٧ر	٤٣ر = ٣ر٩٠

جدول (٩) المصفوفة الارتباطية وتشبعات العامل الاول ٠

ب ـ نتيجة التحليل الى ثلاثة عوامل قبل ادارة المحاور

١)	٧٧ر	٣٤ر	٣١ر	٨١ر
٢)	٧٠ر	٢٢ر	٥٢ر	٨١ر
٣)	٢٩ر	ـ٤٢ر	٢٣ر	٣٢ر
٤)	٨٣ر	١٩ر	ـ٥٨ر	١٠٧ر
٥)	٨٧ر	٢٠ر	ـ٢٦ر	٨٧ر
٦)	٤٣ر	ـ٥١ر	ـ٢٨ر	٥٢ر

جدول (١٠) نتيجة التحليل الى ثلاثة عوامل قبل ادارة المحاور ٠

جـ ـ البواقى بعد نهاية التحليل الى ثلاثة عوامل

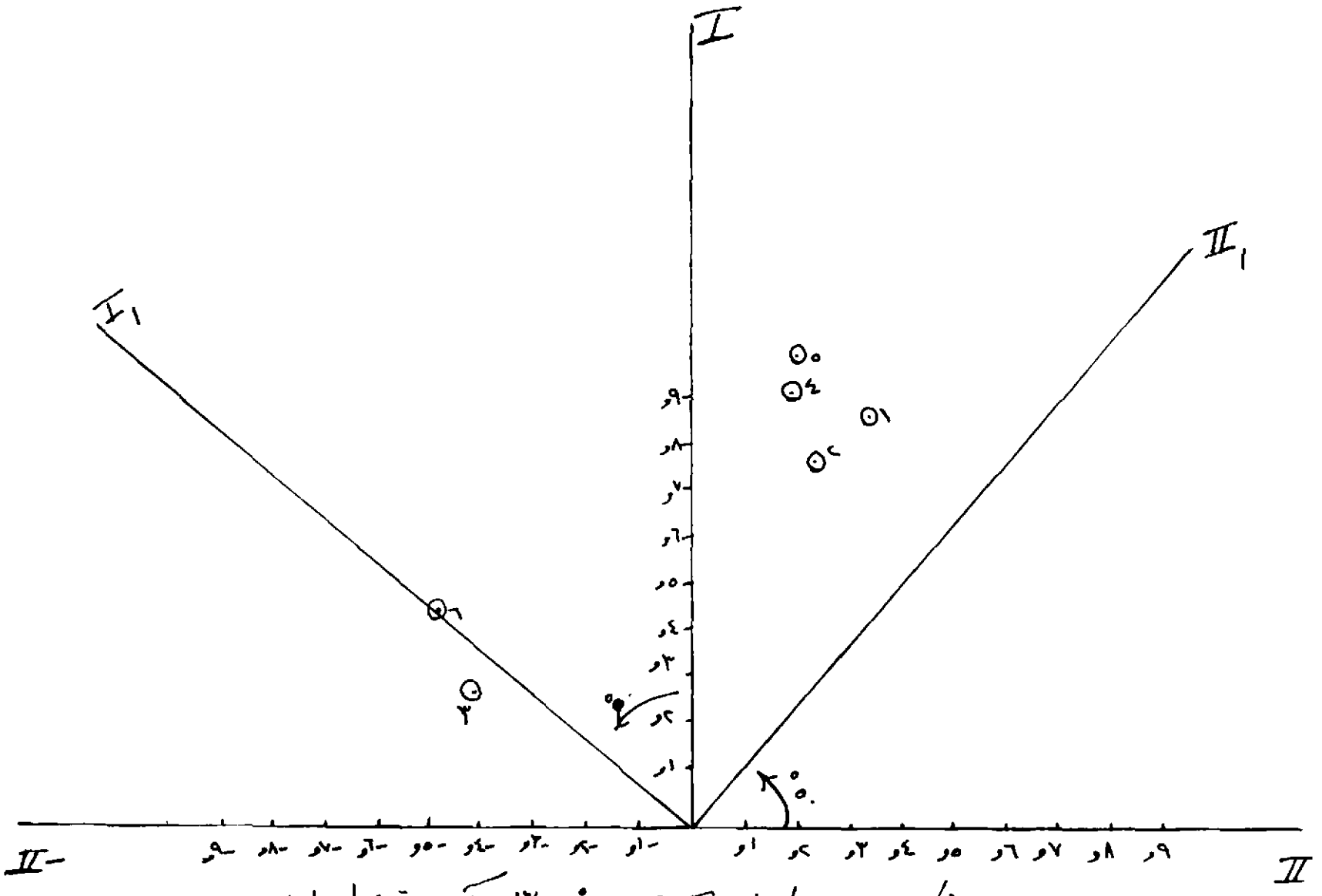
	١	٢	٣	٤	٥	٦
١)	(صفر)	٠١ر	٠١ر	٠١ر	٠١ر	ـ٠١ر
٢)	٠١ر	(٠٣ر)	ـ٠٢ر	٠١ر	ـ٠٢ر	ـ٠٢ر
٣)	٠١ر	ـ٠٢ر	(٠١ر)	ـ٠٢ر	ـ٠٣ر	صفر
٤)	٠١ر	٠١ر	ـ٠٢ر	(ـ٠٣ر)	(٠٢ر)	ـ٠٢ر
٥	٠١ر	ـ٠٢ر	٠٣ر	٠٢ر	(ـ٠٣ر)	ـ٠٢ر
٦)	ـ٠٢ر	٠٢ر	صفر	ـ٠٢ر	٠٢ر	(٠٢ر)

جدول (١١) البواقى بعد العامل الثالث ٠

نلاحظ ان نتائج هذا التحليل تسير موازية لتحليل نتائج التجربة الاصلية فبينما نجد العامل الاول مشترك (موجب) في جميع الوظائف نجد ان العامل الثانى كما حدث في التجربة الاصلية يعزل الاختبار الثالث والسادس (التشبعات لهما سالبة مع هذا العامل) اما العامل الثالث فيقسم مجموعة الوظائف الى مجموعتين المجموعة الاولى وتضم الوظائف الثلاثة الاولى والمجموعة الثانية تضم الوظائف الثلاثة الاخيرة والخلاف الوحيد بين هذه النتيجة والنتيجة الاصلية ينحصر في انضمام الوظيفة (٦) في التطبيق السعودى للوظيفتين الرابعة والخامسة في العامل الثالث والمقارنة بين نمط العوامل المستخرجة من التحليل في التطبيقين وتفسير العوامل الناتجة سيكولوجيا يكون بعد تدوير المحاور ٠

د ـ تدوير المحاور للتطبيق الثانى بالرياض

لو اخذنا العاملين ، معا وحاولنا تدوير المحاور للتخلص من التشبعات السالبة لوجدنا ان هذا يتم بادارة كل من المحورين ٥٠ في اتجاه مضاد لاتجـــاه عقرب



شكل (٨) تدوير المحورين I و II ٥٠° في اتجاه عكس عقرب الساعة

الساعة وبناء على هذه الادارة تصبح التشعبات بالنسبة لمحورى ، على النحو الاتى

١)	٧٧ر	٣٤ر	٢٤ر	٨١ر
٢)	٧٠ر	٢٢ر	٣٠ر	٦٨ر
٣)	٢٩ر	ـ٤٢ر	٤٦ر	ـ٠٥ر
٤)	٨٣ر	١٩ر	٤٣ر	٧٥ر
٥)	٨٧ر	٢٠ر	٤٢ر	٨٠ر
٦)	٤٣ر	ـ٥١ر	٦٧ر	٠٢ر

جدول (١٢) نتيجة تدوير المحورين

ويلاحظ هنا ان تشبع اى وظيفة على اى العامل الاول بعد ادارته يصبح جتا ٥٠ ـ حا ٥٠ وتشعبها على تصبح حا٥٠ + جتا٥٠ .

ونلاحظ انه بعد الادارة قد ابقى على جميع التشعبات موجبة كما كانت وقد اصبحت تشعبات كلها موجبة ايضا ما عدا (٤) فقد اصبح تشعبه ـ ٠٥ر وهو قريب قربا كافيا من الصفر ووظيفة ٦ اصبح تشبعها ٠٢ر بالموجب وهو أيضا قريب من الصفر .

وتكون الخطوة الثالثة اختبار او لنرسم تشعباته مع العامل ونبحث ادارتهما معا حتى يعطيا تشبعات موجبة وقد وجد ان العامل يفي بالهدف كما فى الشكل (٩) وفي جدول (١٣) يبين التشبعات بالعاملين قبل التدوير الثانى ثم التشبعاتبهما بعد التدوير .

٨١ر	٣١ر	٥٤ر	٦٨ر
٦٨ر	٥٢ر	٣٣ر	٧٩ر
صفر	٢٣ر	ـ١٢ر	٢٠ر
٧٥ر	ـ٥٨ر	٩٤ر	صفر
٨٠ر	ـ٢٨ر	١٤ر	ـ٢٤ر

جدول (١٣) نتيجة تدوير العاملين الى

وقد وجد من الشكل ان انسب النتائج يمكن الحصول عليها بادارة محورى ٣٠ عكس اتجاه عقرب الساعة

فتصبح تشبعات = جتا ٣٠ ـ حا ٣٠

وتصبح تشبعات = حا ٣٠ + جتا ٣٠

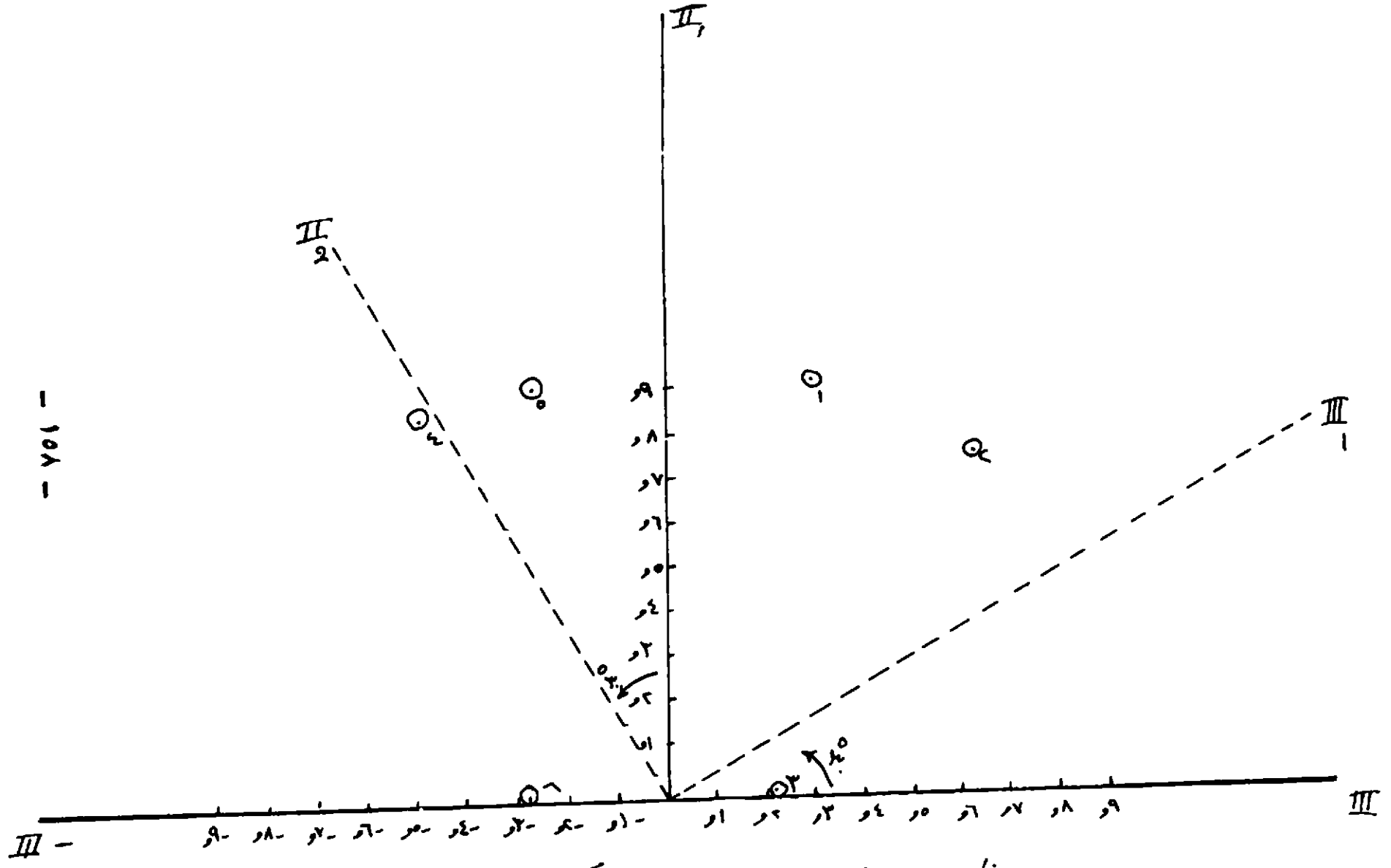
			مجـ س٢			مجـ س٢
١)	٧٧ر	٣٤ر	٣١ر	٨١ر	٢٤ر	٥٤ر	٦٨ر	٨١ر
٢)	٧٠ر	٢٢ر	٥٢ر	٨١ر	٣٠ر	٣٣ر	٧٩ر	٨٢ر
٣)	٢٩ر	ـ٤٢ر	٢٣ر	٣٢ر	٤٦ر	ـ١٢ر	٢٠ر	٢٦ر
٤)	٨٣ر	١٩ر	ـ٥٨ر	١٫٠٧	٤٣ر	٩٤ر	صفر	١٫٠٦
٥)	٨٧ر	٢٠ر	ـ٢٦ر	٨٧ر	٤٢ر	٨٣ر	١٧ر	٩٠ر
٦)	٤٣ر	ـ٥١ر	ـ٢٨ر	٥٢ر	٦٧ر	١٤ر	ـ٢٤ر	٥٣ر

جدول (١٤) النتيجة النهائية لتدوير المحاور في التطبيق الثانى .

التفسير السيكولوجى ومقارنة بين نتائج الاختبار الاصلى ونتائج الاختبار المعدل

يتضح من تشبعات الوظائف الستة بالعوامل الثلاثة بعد تدويرها ان نتيجة تحليل التطبيق الاصلى بالقاهرة يقترب اقترابا كبيرا من نتائج تطبيق الاختبار المعدل بالرياض فاذا لاحظنا تشبعات الوظائف الستة بالعامل الاول بعد تدويره وجدنا انها موجبة فى التطبيقين مما يرجح في التطبيقين تفسيره بان العامل العام وبينما يكون أكبر تشبع بهذا العامل في التطبيق المعدل للوظيفة السادسة نجد ان هذه الوظيفة تحتل المركز الثانى في تطبيق القاهرة ، واما فيما يتعلق بتشبعات الوظائف بالعامل الثانى نجد ان هذه التشبعات تصبح صفرا للوظيفتين الثالثة والسادسة في التطبيقين وبذلك ينطبق نفس التفسير على نفس العامل كما فسر في التطبيق الاصلى علي اعتبار انه عامل لفظى وكذلك الحال في العامل الثالث فبينما نجد انه له تشبعات موجبة في الوظائف الثلاثة الاولى الا انه في التحليل العاملى لتطبيق الاختبار المعدل بعد ادارة المحاور نجد ان الوظيفة السادسة لها تشبع سالب ولو انه من التشبعات المنخفضة (والوظيفة السادسة هى الاستنتاج العددى) وعلى ذلك يمكننا ان نفسره ايضا بانه الفهم اللفظى .

يتبين من ذلك ان نتائج التحليل العاملى قد اوضحت بشكل مرجح ان الاختبار بتعديله (من حيث صياغة الوحدات وترتيبها وتعديل المعايير) لم يتغير من ناحية تركيبه وانه (في التحليلين) يتكون من عامل عام + عامل لفظى (يضم الفهم والادراك والاستنتاج) + عامل الفهم اللفظى مما يدل على ان اعادة التقنين لم تغير من طبيعة الاختبار .



شكل (٩) دوران العامل II_1 و III ٣٠° في عكس اتجاه عقرب الساعة إلى II_2 و III_1

(١١) قائمـــة المراجـــع

اولا ـ المراجـــــع العربيـة

١) خيرى : السيد محمد • الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ١٩٧٠ •

٢) خيرى : السيد محمد • اختبار الذكاء العالى وكراسة التطبيق ١٩٧٠ •

٣) خيرى : السيد محمد • أختبار الذكاء الاعدادى وكراسة التطبيق ١٩٦٩ •

٤) حوطر : صلاح والهوارى : رسالة الجامعة نحو تقنين ادوات القياس المستخدمة في العلوم السلوكية : مؤتمر رسالة الجامعة ، جامعة الرياض ١٩٦٠ •

ثانيا ـ المراجـــع الاجنبيـة :

1. Anastasi. A. Paychological Testing (Third Ed.,) 1968

2. Anastasi, A. Culture — fair Testing, 1964

3. Anastasi, A. Some Implications of Cultural Factors for Test Construction Testing Problems in Perspective.

4. Bernardoni, L. C. A Culture-fair Intelligence for the Ugh, No, and La — La Cultures 1964.

5. Cattell, R. B. and warburton, F. Principles of Objective Personality Measurement and a Compendium Objective Test, 1967.

6. Cleary, T. A. and Hilton, T. I. Test bias. Predication of Grades of Negro and White Students in Integrated Colleges, 1968.

7. Cronbach, L. J. and gleser, g. c. Psychological Tests and Personnel Decisions, (2nd ed.) 1965.

8. Eulls, K. et. al. Inteligence and Cultural Differences, 1951.

9. goslin. D. A. The Search for Ability: Standardished Testing in Social Perspective, 1963.

10. gough, H. g, Cross — Cultural Validation of a Measure of a Social Behaviour 1965.

11. Gullford J. p. The Nature of Human Intelligence, 1967.

12. Stanley, J. c. and porter, A Correlation of Scholastic Aptitude Test Scores with College Grades for Negroes versus Whites. Journal of Educational Measurement, 1967.

13. Hills. J. R. predication of College Grades for all Public Colleges of a State, 1964.

14. Vernon, P. E. Ability Factors and Envinomental Influences 1965.

علاقة الامية بالقيم والكفاية الانتاجية لدى العمال الصناعيين

دكتور محمد السيد ابو النيل

استاذ علم النفس المشارك بكلية التربية جامعة الرياض

ملخص :

اجريت هذه الدراسة على اربع مجموعات من العمال الصناعيين المصريين بمجموعة من شركات الصناعة بمصر طبق عليهم اختبار القيم (الصورة المختصرة) وجمعت بيانات تتعلق بكفايتهم الانتاجية وذلك لاختبار عدة فروض تتعلق بوجود فروق لها دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين الاميين والمتعلمين ، وبين العمال المنتجين الاميين والعمال المنتجين المتعلمين ، وبين العمال المنتجين والعمال الاميين غير المنتجين ، وبين العمال المتعلمين المنتجين والعمال المتعلمين غير المنتجين . ولقد تمخضت نتائج البحث عن وجود فروق لها دلالة احصائية بين الاميين والمتعلمين في مخالفة تعليمات العمل وفي التاخير عن العمل ويوجد فرق بينهما ايضا في القيمة الجمالية (عالية لدى المتعلمين) وفي القيمة الدينية (عالية لدى الاميين) كما يوجد فرق له دلالة احصائية بين المنتجين الاميين والمنتجين المتعلمين في الحوادث (عالية لدى المتعلمين) وفي التاخير عن العمل (عالية لدى المتعلمين) وفي التحقيقات الادارية (عالية لدى الاميين) ، ويوجد فرق بينهما في القيمة الجمالية (عالية لدى المتعلمين) والقيمة الدينية (عالية لدى الاميين) . كذلك وجد في النتائج فرق له دلالة احصائية بين الاميين المنتجين والاميين غير المنتجين في الجزاءات والغياب ومخالفة التعليمات والتحقيقات كذلك يوجد فرق بينهما في القيمة الاقتصادية (عالية لدى الاميين المنتجين) . ووجد كذلك فرق له دلالة احصائية بين المتعلمين المنتجين والمتعلمين غير المنتجين في الجزاءات والغياب (غير المنتجين اعلى) والحوادث (المنتجون اعلى) لكن لم يوجد فرق له دلالة احصائية بين هاتين المجموعتين في القيم الست .

مقدمة : المشكلة والهدف

تهدف عملية التنمية الى استثمار الموارد الطبيعية والقوى البشرية وبالتالى الى زيادة دخل الفرد متضمنا ذلك اشباع حاجاته من السلع والخدمات · وفى نفس الوقت فان عملية التنمية تهدف الى الوصول بالانسان الى مستوى من الوعى والادراك ليستطيع الاسهام في حركة نمو المجتمع وتقدمه وتطوره في شتى الميادين وذلك من خلال احلال انماط جديدة من العادات والقيم والتقاليد محل انماط الحياة التقليدية السائدة والمعوقة والبعيدة عن القيم والمثل العليا الحقة ·

واذا وضع في الحسبان ما تسعى الدول النامية الى تحقيقه من مشروعات التنمية ، كذلك اذا وضع في الحسبان الابعاد الفعلية لمشكلة الامية واثارها والقواعد الاساسية التى ترتكز عليها التنمية الاقتصادية والاجتماعية (في حين أن اكثر من ثلثى القوى العاملة اللازمة لعملية التنمية ترزح تحت خطر الامية) فاننا نلاحظ ان الامية كانت ولا زالت العقبة الكبرى في طريق التقدم والتنمية ·

وتشير احصاءات اليونسكو الرسمية الى ان عدد سكان العالم الراشدين بلغ ١٨٦٩ مليونا عام ١٩٦٠ من بينهم ٧٣٥ مليونا أميا اى ان نسبة الاميين الى مجموع سكان العالم الراشدين هى ٣٩ر٤٪ وفي سنة ١٩٧٠ بلغ عدد الراشدين في العالم ٢٢٨٧ مليونا بينهم ٧٨٣ مليونا أميا ونسبتهم الى مجموع سكان العالم الراشدين ٢ر٣٤٪ · ولم تقتصر احصاءات اليونسكو على البيانات الواقعية بل تعدت ذلك الى الاحصاءات التنبؤية ،ولقد اشارت هذه الاحصاءات الى ان عدد سكان العالم الراشدين عام ١٩٨٠ سيبلغ ٢٨٢٣ مليونا وان عدد الاميين سيبلغ ٨٢٠ مليونا أميا وتبلغ نسبتهم الى مجموع الراشدين ٢٩٪ كما سيبلغ عدد الاميين عام ٢٠٠٠م ٦٥٠ مليونا وتصل نسبتهم الى مجموع الراشدين ١٥٪ · وهكذا نلمح في هذه الاحصاءات مدى خطورة هذه المشكلة على المستوى العالمى وخاصة عندما ننقب في توزيع نسب المشكلة على قارات وبلدان العالم حيث يتبين لنا عن قرب حجمها ،ففى عام ١٩٦٠م وجد ان نسبة الامية في الدول الافريقية ٨١٪ وفى الدول العربية ١ر٨١٪ وفي اوربا والاتحاد السوفيتى ٣ر٥٪ وفي عام ١٩٧٠ هبطت نسبة الامية لدى الدول الافريقية الى ٧ر٧٣٪ وفي الاقطار العربية الى ٧٣٪ وفي امريكا الشمالية الى ٥ر١٪ وفي اوربا والاتحاد السوفيتى ٦ر٣٪ (١) ·

مجمل القول ان الهدف من كل مشاريع التنمية في العالم وخاصة في البلدان النامية هو تطوير المواطن والمجتمع وزيادة الانتاج من الناحيتين العددية والنوعية ، وانه لن الممكن تحقيق هذا الهدف اذا كانت القوى العاملة في عملية التنمية ومشاريعها المختلفة قوى متعلمة في عصر يتميز بالتقدم التكنولوجى ، وخاصة ان التجارب والدراسات

---

(١) يشير الرقم بين القوسين الى رقم المرجع في قائمة المراجع في نهاية البحث ·

التى اجريت في ذلك المجال تشير الى ان الحد الاقصى من التعليم الذى يحصل عليه العامل في المجال الصناعى خلال سنة واحدة بالاضافة الى التدريب الخاص برفع مستو مهارته ويزيد عن انتاجيته بنسبة ٣٠٪ في حين ان العامل الذى لم يحصل على ذلك القد من التعليم لم ترتفع انتاجيته الا بحوالى ١٦٪ علما بانه حصـــل على نفس القـــ من التدريب (٢) ٠

وواضح من ذلك العرض السريع ان الامية في البلدان النامية عامة وفى البلد العربية خاصة تمثل مشكلة على جانب كبير من الاهمية وانه ينبغى دراستها من جم الاوجه والزوايا ٠ ولقد اخذ الجهاز العربى لمحو الامية وتعليم الكبار التابع لجامعة الدول العربية على عاتقه تكليف الباحثين بدراسة هذه المشكلة وانعقدت المؤتمرات الـ تناقش الابحاث المتصلة بها فكان اول مؤتمر قومى لمحوالامية في الاسكندرية عام ١٩٦٤والذ نظمته اليونسكو بالتعاون مع جامعة الدول العربية وتبعه الاجتماع التنظيمى لمحو الام في البلدان العربية في عام ١٩٦٥ ثم مؤتمر الاسكندرية الثانى في عام ١٩٧١ (٣) الا انه من الملفت للنظر بالنسبة لهذه الابحاث المقدمة الى هذه المؤتمرات ان احدا م لم يضع في الاعتبار دراسة علاقة الامية بالقيم والكفاية الانتاجية خاصة ، وكما اشر في هذه المقدمة ، ان موضوع القيم من اهم الموضوعات التى تهدف عملية التنمية الى يكون الوسيلة لنهضـــة المجتمع وتطوره ، ومن هنا ينبثق هدف هذه الدراسة مـ الاسئلة الاتية :

أ ـ هل تختلف القيم والكفاية الانتاجية بين الاميين والمتعلمين ؟

ب ـ هل تختلف القيم لدى العمال المنتجين الاميين عنها لدى العمال المنتجين المتعلمين

ج ـ هل تختلف القيم لدى العمال المنتجين الاميين عنها لدى العمال غير المنتجين الاميـ

د ـ هل تختلف القيم لدى العمال المنتجين المتعلمين عنها لدى العمـال غير المنتجيـــ المتعلمين ؟

الفـــــروض :

تحاول هذه الدراسة اختبار الفروض الاربعة الاتية :

أ ـ يوجد فرق له دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين العمـــــال الامـ والعمال المتعلمين ٠

ب ـ يوجد فرق له دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين العمال المنتجين الامـ والعمال المنتجين المتعلمين ٠

ج ـ يوجد فرق له دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين العمال المنتجين الامـ والعمال الاميين غير المنتجين ٠

د ـ يوجد فرق له دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين العمال المنتجين المتعلمـ والعمال المتعلمين غير المنتجين ٠

تعريـــف المفاهيـــم

في هذه الدراسة عدة مفاهيم هى : الامية والقيم والكفاية الانتاجية والعمـــال الصناعيين وفيما يلى تعريف لكل مفهوم من هذه المفاهيم

١) الاميـــــة :

يقول الطبرى : الامى عندالعرب هو الذى لا يكتب (٤)· ويقول ابو اسحاق ابراهيم ابن السرى المشهور بالزجاج (المتوفى عام ٣١٦هـ) في كتابه : معانى القرآن ان الامى في اللغة المنسوب الى ما عليه جبلة امته اى لا يكتب فهو في انه لا يكتب على ما ولدعليه (٥) وذكر الراغب الاصفهانى (المتوفى عام ٢٠٥هـ) ان الامى هو الذى لا يكتب ولا يقرأ من كتاب والامية هى الغفلة والجهالة وقلة المعرفة ونقل الاصفهانى عن الفراء ان الاميين هم العرب الذين لم يكن لهم كتاب (٦) اما ابن عربى فيقول ان الامى منسوب الى الامة الامية التى هى على اصل ولادتها لم تتعلم الكتابة ولا القراءة (٧)· وفيشرح ابن حجر العسقلانى لحديث رسول الله صلى الله عليه وسلم الذى يقول فيه : انا امة امية لا نكتب ولا نحسب الشهر هكذا وهكذا ، واشار الى انه تسعة وعشرون يوما آو ثلاثون يوما (٨) ان المراد بالامية النسب الى امة العرب لانها لا تكتب او النسب الى الام اى انهم على اصل ولادة امهم ، اما المقصود بان لا نكتب ولا نحسب في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم هو ان العرب لم يكونوا يجرون على نظام فلكى في حساب الايام والشهور والاعوام وكتابتها وتدوينها · بل كانوا يعتمدون على رؤية القمر ويحسبون الشهر كما بين الحديث الشريف باشارة الاصابع تارة تسعة وعشرين يوما وتارة ثلاثين يوما · (٩) هذا هو الامى والامية في نظر العرب القدامى حيث نجد ان هذه الاراء تتفـــق على ان الامية هى :

١) هى عدم معرفة القراءة والكتابة

٢) الامية هى الغفلة والجهالة وقلة المعرفة ·

٣) عدم استخدام الحساب الفلكى في حساب الايام والشهور وحسابها برؤية القمر

وفي المؤتمرات التى عقدها الجهاز العربى لمحو الامية وتعليم الكبار قدمت الكثير من التعاريف للمقصود بكلمة امية وللمقصود بالتالى بالشخص الامى· واختلفت هذه التعاريف من دولة عربية الى اخرى وذلك حسب الأسس التى تأخذ بها كل دولة فيتحديد الامى الذى يجب أن يدخل برامج محو الامية · الا ان اغلب الدول تتفق على ان الامى هو ذلك الشخص الذى لا يعرف القراءة والكتابة ، وبالاضافة الى ذلك يجب ان نشير فـــى هذاالصدد الى مفهوم الامية الثقافية حيث لا يقتصر في هذا المفهوم على عدم معرفـــة القراءة والكتابة بل عدم الوعى بقضايا المجتمع ومشاكله ·

وفي دراستنا هذه نقصد بالامية عدم معرفة القراءة والكتابة فالعامل الامى هو ذلك العامل الذى لا يعرف القراءة ولا الكتابة وذلك من خلال سؤاله على ذلك سؤالا مباشرا اما العامل المتعلم فهو الذى يعرف الكتابة والقراءة او يجيدها او حصل على مؤهـــل دراســـى ·

٢) القيـــــم :

يقصد بالقيم في هذه الدراسة ما يقوم مقياس البورت فرنون لندزى Alport, Vernon Lindzey (١٠) بقياسه من قيم دينية ونظرية واقتصادية واجتماعية وجمالية وسياسية وتشير هذه القيم في مجموعها الى الاهتمام بالمعرفة والحقيقة (النظرية) وبما هو نافع ماديا (اقتصاديا) وبالشكل والتناسق (الجمالية) وبما يفيد الاخرين وينفعهم (الاجتماعية) وبما يرفع من شأن المعتقدات والمشاعر الدينية (الدينية)وبما يرفع شأن المركز الاجتماعى والسلطة (السياسية) (١١) ٠

٣) الكفاية الانتاجيـــة :

مفهوم الكفاية الانتاجية من المفاهيم الواسعة العريضة التى تلقى الاهتمام بالبحث والدراسة من جميع المهتمين بانتاجية الالة والعامل ولذلك فليس من الغريب ان نجد ان علوماكثيرة معنيةبهمثل علوم الهندسةخاصة هندسة الانتاج، والادارةوخاصة أدارةالافراد والتجارةخاصة الادارةالمالية والتجارية٠ ولميتخلف علمالنفس خاصةعلم النفس الصناعى (١٢)عن انتمند دراساتهلتبحث وتسهمفيالموضوع منخلالسلوكيات العاملالمرتبطةبالانتاج٠ وطبيعى ان يكون لكل فرع من هذه الفروع وجهة نظره المختلفة ويعكس هذا الاختلاف الاهتمامات المختلفة لكل فرع فهذا يركز على الكفاية الانتاجية من ناحيـــة المكسب والخسارة واخر يركز من ناحية تكلفة الانتاج وثالث من ناحية عمر الالة وصيانتهـا ورابع من زاوية القوى العاملة واسلوب ادارتها وخامس مـــن زاويـــة القدرة على الانتاج والمثابرة في العمل (١٣) الا اننا في هذه الدراسة نعنى بهذا المفهوم :

(زيادة الانتاج كما وكيفا لدى العمال الصناعيين)

(وندرة في الوقوع في الحوادث والغياب بدون اذن)

(وندرة التهاون والتأخر عن العمل ومخالفة التعليمات)

(ندرة الجزاءات) ٠

فالعامل ذو الكفاية الانتاجية المرتفعة من خلال هذا التعريف هو الذى يحقق كمية عالية من الانتاج تتسم بالجودة كما انه قليل الوقوع في الحوادث ولا توقع عليه ايـــة جزاءات سواء أكان ذلك بسبب غيابه او تمارضه او تأخيره عن العمل او مخالفتـــه للتعليمـــات ٠

اما العامل ذو الكفاية الانتاجية المنخفضة فهو الذى لا يمكنه ان يحقق الا مستوى منخفضا من الانتاج به الكثير من الاخطاء والعيوب كما انه يقع في كثير من الحوادث ويتغيب كثيرا بدون اذن ، ويخالف دائما تعليمات رؤسائه ويتردد كثيرا على العيادة الطبية متمارضا ٠ وكان ذلك هو الاساس الذى اعتمد عليه في اختيار افراد العينة فى هذه الدراسة من المنتجين وغير المنتجين ٠

٤) العمال الصناعيون :

تركز هذه الدراسة على دراسة العمال الصناعيين في المجال الصناعى وهم الذين تقاضون اجورا نظير قيامهم باداء عملهم بأيديهم او بالاستعانـــة بالادوات والالات الاجهزة المختلفة ولا تتطلب منهم اعمالهم الاشراف من جانبهم على احد ٠

٥) أدوات الدراسة :

استخدم في هذه الدراسة مقياس البورت فرنون لندزى (الصورة المختصرة) من عداد القائم بهذه الدراسة والدكتور سيد محمد عبد العال ٠ وفي هذه الصورة تم عمل كثير من التغييرات المتعلقة بالمواقف التى لا تتناسب والبيئة المحلية المصرية واستبدل بها واقف مشتقة عن هذه البيئة ، كما تم اجراء العديد من التجارب الخاصة بالفهم اللفظى Verbalization لعبارات المقياس ويتضمن المقياس البيانات الاساسية الاتيـــة فـــى صورته المختصرة ٠

١) صحيفة بيانات المفحوص

٢) تعليمـــات للباحثين

٣) مفتاح القيـــم

٤) طريقـــة التصحيح

٥) جدول درجات القيـــم

٦) اسئلة المقياس وتتكون من ٣٠ سؤالا

٧) جدول توزيع الاسئلة على القيم الست ورمز كل سؤال

٨) مفتاح تصحيح المقياس

وبالنسبـــــة لطريقة التصحيح فانه اذا وافق المفحوص علـــى الفقرة (أ) موافقة تامة لاى سؤال وفي نفس الوقت رفض الفقرة (ب) تعطى الفقرة (أ) ثلاث درجات والفقرة (ب) صفرا ، اما اذا وافق المفحوص على الفقرتين معا وفي آنواحد يسأل رأيه في تفضيل ايهما اكثر ٠ وفي هذه الحالة تعطى الفقرة ذات التفضيل الاكبر درجتين والفقرة الاخرى درجة واحدة والدرجة القصوى على المقياس ٩٠ تسعون درجة ٠ وفيما يلى امثلة لبعض اسئلة المقياس والتى تغطى القيم الست ٠

أ) لو لك ابن حا يدخل الجامعة تحب انك تدخله

ب) كلية الاداب ويطلع اخصائى اجتماعى يساعد الناس في حل مشاكلها (قيمة اجتماعية)

ب) كلية التجارة ويتعلم الحسابات ويطلع تاجر كبير (قيمة اقتصادية)

٢) طيب لما يجى العيد ... يا ترى بتنبسط اكثر

(أ) ان مناظر الزينات وبهجة الناس اكثر (قيمة جمالية)

(ب) الصلاة والاحتفال الدينى بالعيد (قيمة دينية)

٣) يا ترى ايه اللى يفيد ابنك ويفيد البلد

(أ) انه يتعلم لغة وتاريخ وادب (قيمة نظرية)

(ب) انه يتعلم اقتصاد وسياسة (قيمة سياسية)

واما فيما يتعلق بتعليمات المقياس والتى يوجهها الباحث للمبحوث فهى

(فيما يلى عدد من الاسئلة التى تتناول بعض المواقف والمشكلات التى عادة ما يختلف الناس بشأنها والمطلوب منك ان تقارن بين الاجابتين المعطيتين عن كل سؤ لتفاضل بينهما)

العينة :

استخرجت البيانات الاصلية لهذه العينة من بيانات عينة بحث (القيم والكفا الانتاجية) الذى تموله جامعة عين شمس بالقاهرة . وفيما يلى خصائص عينة هذه الدراسة .

اولا ـ عينة الاميين والمتعلمين :

وهذه العينة التي يختبر من خلالها الفرض الاول لهذه الدراسة والمتعلق بوجو فرق له دلالة احصائية بين الاميين والمتعلمين في القيم والكفاية الانتاجية . وتكونت ه العينة من ٧٤ أميا ، ٨٣ متعلما .

١) بالنسبة للحالة الاجتماعية

فيما يلى توزيع المجموعتين من الاميين والمتعلمين على الفئات المختلفة للحا الاجتماعية

الرقم	الفئة	أميون		متعلمون	
		العدد	٪	العدد	٪
١	متزوج	٦٣	٨٥ر١٣٪	٦٠	٧٢ر٢٨٪
٢	اعزب	٧	٩ر٤٥ ٪	٢٢	٢٦ر٥١٪
٣	مطلق	٢	٢ر٧١ ٪	١	١ر٢١ ٪
٤	أرمل	٢	٢ر٧١ ٪	ـ	صفر
٥	المجموع	٧٤	١٠٠ ٪	٨٣	١٠٠ ٪

(جدول رقم (١) عن توزيع الاميين والمتعلمين على الحالة الاجتماعية)

ويلاحظ على النتائج التى في الجدول السابق ان هناك تقاربا في النسب المئوية لفئات الحالة الاجتماعية في المجموعتين بحيث لا تستطيع القول بشكل قاطع ان هنـاك اختلافات في هذه الفئات تؤثر على نتائج الدراسة وبالتالى قد يعزى اليها اى فـرق بين المجموعتين في القيم والكفاية الانتاجية ·

٢) بالنسبـــــة للجنس

وفيما يلى الجدول رقم (٢) ويبين توزيع افراد العينة في المجموعتين على فئتى ذكـــور واناث ·

الرقم	الجنس	اميـــون		متعلمـــون	
		العدد	٪	العدد	٪
١	ذكور	٥٥	٪٧٤ر٣٣	٤١	٪٤٩ر٣٩
٢	اناث	١٩	٪٢٦ر٦٧	٤٢	٪٥٠ر٦١
٣	المجموع	٧٤	٪ ١٠٠	٨٣	٪ ١٠٠

جدول رقم (٢) يبين توزيع العينة في المجموعتين على الجنس

ويلاحظ ان هناك تفاوتا كبيرا في النسب المئوية بين المجموعتين اذ تزداد نسبة الذكور لدى الاميين بشكل كبير عنه لدى المتعلمين والامر كان العكس بالنسبة للاناث فتزداد نسبتهم لدى المتعلمين عنها لدى الاميين بشكل كبير ·

٣) بالنسبة للعمر والدخل

ويبين الجدول الاتى رقم (٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاعمـــار ودخل افراد العينة في المجموعتين ودلالة الفرق بينهما

الفئـــــة	اميـــــون		متعلمـــــون		قيمة	الدلالة
	م	ع	م	ع	ت	
العمر	٤٠ر٧١	٩ر٨١	٣٢ر١	٨ر٩	٦ر٥٢	دال ٠ر٠١
الدخل	١٩ر١٦	٦ر٠٦	٢٤ر٨٨	١٢ر٣٦	٣ر٩٤	دال ٠ر٠١

جدول رقم (٣) عن دلالة الفرق في العمر والدخل بين المجموعتين ·

ويلاحظ على النتائج التى في الجدول السابق وجود فرق دال احصائيا في العمر والدخل بين المجموعتين · وبالنسبة لتوقع تأثر النتائج بهذه الفروق فانه بالنسبة للعمر والذى يصل متوسطه لدى الاميين الى ٤٠ر٧١ ولدى المتعلمين ٣٢ر١٠ فانه يمكن القول انه في هذا العمر تكون القيم قد ارسيت وتأصلت لدى افراد المجموعتين فليس من المحتمل ان يؤثر الفارق في العمر على النتائج النهائية · اما بالنسبة للدخل فانه متوقع ان يوجد

فرق فيه بين الاميين والمتعلمين. فالمتعلم تكون بداية تعيينه في العمل اعلى من الامي. كما انه يرقى ويتقدم في عمله بصورة أسرع من الامي .

ثانيا ـ عينة العمال المنتجين الاميين والعمال المنتجين المتعلمين

وهذه العينة التي يتم من خلالها اختبار الفرض الثاني لهذه الدراسة والمتعلق بوجود فرق له دلالة احصائية في القيم والكفاية الانتاجية بين العمال المنتجين الاميين والعمال المنتجين المتعلمين وفيما يلي خصائص هذه العينة والتي بلغ عدد افرادها ٣٢ من الاميين ، ٤١ من المتعلمين .

١) بالنسبة للحالة الاجتماعية

ويبين لنا الجدول رقم (٤) توزيع افراد العينة في المجموعتين على فئات الحالة الاجتماعية المختلفة .

الرقم	الفئات	منتجون أميون		منتجون متعلمون	
		ن	٪	ن	٪
١	أعزب	١	٣ر١٣ ٪	٩	٢١ر٩٦٪
٣	متزوج	٢٩	٩٠ر٦٤٪	٣٢	٧٨ر٠٤٪
٢	أرمل	—	—	—	—
٤	مطلق	٢	٦ر٢٣ ٪	—	—
٥	المجموع	٣٢	١٠٠ ٪	٤١	١٠٠ ٪

جدول رقم (٤) عن توزيع افراد العينة على الحالة الاجتماعية

ويلاحظ على نتائج الجدول رقم (٤) وجود اختلافات بين افراد العينة من المجموعتين الامية والمتعلمة في فئتي اعزب ومتزوج كذلك توجد نسبة من المطلقين بين الاميين ولا توجد بين المتعلمين .. وبالنسبة لزيادة نسبة اعزب لدى المتعلمين عنه لدى الاميين فهذا امر متوقع فالمتعلمون عادة ما يعزفون عن الزواج حتى تستقر بهم امور الحياة ومما يؤيد ذلك زيادة نسبة متزوج لدى الاميين عنها لدى المتعلمين .

٢) بالنسبة للجنس :

ويبين لنا الجدول رقم (٥) توزيع افراد العينة على فئتي ذكور واناث

الرقم	الجنس	منتجون أميون		منتجون متعلمون	
		ن	٪	ن	٪
١	ذكور	٢٦	٨١ر٣٪	٨	١٩ر٥١٪
٢	اناث	٦	١٨ر٧٪	٣٣	٨٠ر٤٩٪
٣	المجموع	٣٢	١٠٠ ٪	٤١	١٠٠ ٪

جدول رقم (٥) عن توزيع افراد العينة على الجنس .

ويلاحظ على النتائج التى في الجدول السابق رقم (٥) وجود اختلافات كبيرة بين جموعتين في الجنس فنسبة الاميين الذكور اعلى من نسبة المتعلمين الذكور وكذلك مر بالنسبة للاناث فنسبة الاميين الاناث اقل من نسبة المتعلمين الاناث ومرجع هذه ختلافات ان بين الطبقات المنخفضة في المجتمع لا يسمح للانثى بالعمل والخروج للسعى زق بل ان هذا الدور يقع على عاتق الرجل ونفس هذه الطبقات تنتشر فيها الامية ٠ بالنسبة للمتعلمين فان نسبة الاناث في الجدول رقم (٥) عالية لانه يسمح للانثى علمة بالعمل ٠

ـ بالنسبة للسن والدخل

ويبين الجدول رقم (٦) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من فئتى السن دخل لدى الفئتين من العمال المنتجين الاميين والمنتجين المتعلمين ٠

غيرات	منتجون اميون		منتجون متعلمون		قيمة	الدلالة
	م	ع	م	ع	ت	
من	٣٠ر٧٥	٨ر٥٧	٣١ر٨٩	٧ر٧٨	٦٦ر٦٦	٠ر٠١
خل	ـــر٢٠	٦ر١٢	٢٦ر٦٨	١٣ر٦٧	٢ر٥٥	٠ر٠٥

جدول رقم (٦) عن دلالة الفرق بين المجموعتين في السن والدخل ٠

ويلاحظ على نتائج الجدول رقم(٦) وجود فروق لها دلالة احصائية بين المجموعتين متغيرى السن والدخل ، وطبيعى أن توجد هذه الاختلافات ٠ فدخل المتعلمين اعلى من ل الاميين نظرا لانهم يرقون ويتقدمون في عملهم بصورة اسرع من الاميين ٠

ثا ـ عينة العمال الاميين المنتجين والعمال الاميين غير المنتجين

وهذه العينة يختبر من خلالها الفرض الثالث لهذه الدراسة والمتعلق بوجود اختلاف ، بين العمال الاميين المنتجين والعمال الاميين غير المنتجين ٠ وفيما يلى خصائص ه العينة البالغ عددها ٧٤ عاملا ٠

بالنسبة للحالة الاجتماعية

يوضح الجدول رقم (٧) توزيع افراد هذه العينة في المجموعتين على فئات الحالة جتماعية المختلفة ٠

الفئات	أمى منتج		أمى غير منتج	
	ن	٪	ن	٪
متزوج	٢٩	٩٠ر٦٣	٣٤	٨٠ر٩٥٪
اعزب	١	٣ر١٣	٦	١٤ر٢٩٪
أرمل	ـــ	ـــ	٢	٤ر٧٦ ٪
مطلق	٢	٦ر٢٤	ـــ	ـــ
المجموع	٣٢	١٠٠ ٪	٤٢	١٠٠ ٪

جدول رقم (٧) عن توزيع افراد العينة في المجموعتين على الحالة الاجتماعيـة

ويلاحظ على النتائج التى في الجدول السابق اختلاف بين المجموعتين فى النسب المئوية في فئات الحالة الاجتماعية المختلفة وبعض هذه النتائج ليس من الغريب ان نجده· فزيادة نسبة المتزوجين لدى آلاميين المنتجين عنها لدى ألاميين غير المنتجين يرجع الى ان هؤلاء العمال نتيجة زيادة عائد انتاجهم فانهم يجدون الظروف المناسبة والفرص المتاحة للزواج على العكس من العمال غير المنتجين حيث لا تتاح لهم هذه الفرصة نظرا لقلة انتاجهم وبالتالى انخفاض دخلهم ، وطبيعى ايضا ان توجد بينهم نسبة من المطلقين لزيادة الزواج بينهـــم ·

٢) بالنسبـــة للجنس :

ويبين الجدول رقم (٨) توزيع افراد العينة في المجموعتين على النوع ذكر وانثى

الفئات	أميون منتجـــــون		اميون غير منتجـــون	
	ن	٪	ن	٪
ذكور	٢٦	٨١ر٢٥٪	٢٩	٦٩ر٠٥٪
اناث	٦	١٨ر٧٥٪	١٣	٣٠ر٩٥٪
المجموع	٣٢	١٠٠ ٪	٤٢	١٠٠ ٪

جدول رقم (٨) عن توزيع افراد العينة على الجنس

ويلاحظ كذلك على النتائج التى في الجدول رقم (٨) اختلاف في النسب المئويـــة بين المجموعتين فى فئات النوع المختلفة · وهذا راجع الى ان اختيار العينة كان يعتمد على مؤشرات الكفاية الانتاجية ·

٣) بالنسبة للعمر والدخـل

ويوضح الجدول رقم (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مـــن العمر والدخـــل ·

المتغيرات	أميون منتجـــــون		أميون غير منتجون		قيمـــة	الدلالة
	م	ع	م	ع	ت	
السن	٤٣ر٧٥	٨ر٥٧	٣٧ر٦٢	١١ر٠٥	٣ر٠٠٤	٠١ر٠
الدخل	٢٠ر٠٠	٦ر١٢	١٨ر٣٣	٦ر٠٠	١ر١٦١	غير دال

جدول رقم (٩) عن دلالة الفرق بين المجموعتين في العمر والدخل

ويلاحظ على نتائج الجدول السابق وجود فرق دال بين المجموعتين في العمر عند مستوى ٠١ر٠ وعدم وجود فرق بينهما في الدخل ولا نتوقع ان يكون للعمر تأثير علـى النتائج لان العمال في هذه السن اى في المدى من ٣٧ ـ ٤٣ تكون القيم لديهم قد تدعمت وارسيت دعائمها وجذورها ·

رابعا ـ عينة العمال المتعلمين المنتجين والعمال المتعلمين غير المنتجين

وهى العينة التى سيتم من خلالها اختبار الفرض الرابع لهذه الدراسة والخاص بوجود فرق نه دلالة احصائية بين العمال المتعلمين المنتجين والعمال المتعلمين غير المنتجين ولقد بلغ عدد افراد هذه العينة في المجموعتين ٨٣ عاملا · وفيما يلى خصائص هذه العينة ·

١) بالنسبة للحالة الاجتماعية

فيما يلى توزيع فئات الحالة الاجتماعية على المجموعتين كما يتضح في الجدول رقم (١٠)

الفئات	متعلمون منتجون		متعلمون غير منتجين	
	ن	٪	ن	٪
متزوج	٣٢	٪٧٨ر٠٥	٢٨	٪٦٦ر٦٧
أعزب	٩	٢١ر٩٥	١٣	٪٣٠ر٩٥
أرمل	—	—	١	٪ ٢ر٣٨
مجموع	٤١	١٠٠ ٪	٤٢	٪ ١٠٠

جدول رقم (١٠) عن توزيع المجموعتين على الحالة الاجتماعية ·

ونجد في الجدول السابق اختلافا كذلك في النسب المئوية بين المجموعتين في فئات الحالة الاجتماعية المختلفة · وذلك لان القاعدة في اختيار عينات العمال كانت تعتمد على اساس اختيار العمال ذوى الكفاية الانتاجية العالية والعمال ذوى الكفاية الانتاجية المنخفضة ·

٢) بالنسبة للجنس :

ويوضح الجدول رقم (١١) توزيع افراد العينة في المجموعتين على النوع ذكور واناث ·

الفئات	متعلمون منتجون		متعلمون غير منتجون	
	ن	٪	ن	٪
اناث	٣٣	٪٨٠ر٤٩	٩	٪٢١ر٤٣
ذكور	٨	٪١٩ر٥١	٣٣	٪٧٨ر٥٧ -
المجموع	٤١	١٠٠ ٪	٤٢	١٠٠ ٪

جدول رقم (١١) عن توزيع افراد العينة في المجموعتين على الجنس ·

ويلاحظ في الجدول رقم (١١) ان هناك تفاوتا كبيرا بين المجموعتين في النسب المئوية لفئات الجنس ونرى كذلك ان الاناث المتعلمات المنتجات نسبتهن اعلى من الاناث المتعلمات غير المنتجات · كما نجد ان الذكور المتعلمين غير المنتجين نسبتهم اعلى من الذكور المتعلمين المنتجين ·

٣) بالنسبة للعمر والدخل

ويوضح الجدول رقم (١٢) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من العمر والدخل لافراد العينة في المجموعتين ٠

المتغيرات	متعلمون منتجون		متعلمين غير منتجين		قيمة	الدلالة
	م	ع	م	ع	ت	
العمر	٣١ر٨٣	٨ر٧٨	٣٢ر٣٨	٩ر٠٢	٠ر٢٩٥	غير دال
الدخل	٢٦ر٦٨	١٣ر٦٧	٢٣ر١٠	١١ر٠٦	١ر٣٠٣	غير دال

جدول رقم (١٢) عن دلالة الفرق بين المجموعتين في العمر والدخل ٠

ويلاحظ على نتائج الجدول السابق عدم وجود فرق له دلالة احصائية بين المجموعتين في كل من العمر والدخل ٠

ولقد اجريت هذه الدراسة على عمال مصريين بشركة اسكو للمنسوجات والنصر لصناعة السيارات والقاهرة للملبوسات ومطابع دار المعارف ٠

نتائج الدراسة

اولا ـ النتائج الخاصة بالفرض الاول

ونعرض فيما يلى نتائج الفرق بين المتعلمين والاميين لاختبار صحة الفرض القائل بوجود فرق له دلالة احصائية بينهما في القيم والكفاية الانتاجية ٠

أ ـ نتائج الفرق بين المجموعتين على مؤشرات الكفاية الانتاجية

ويوضح الجدول الاتى رقم (١٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ودلالة الفرق بين المجموعتين على كل مؤشر من مؤشرات الكفاية الانتاجية ٠

الرقم	مؤشرات الكفاية الانتاجية	أميون		متعلمون		قيمة (ت)	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١	الجزاءات	٠ر٩٣٦	١ر٣٩	١ر١٧٠	١ر١٧٠	١ر٠٧٠	غير دال
٢	الغياب	٠ر٨١١	١ر٠٠٩	١ر٠٥٠	١ر١٠٠	١ر٤٥٠	غير دال
٣	مخالفة التعليمات	١ر٢١٥	١ر٠١	١ر٨٠٥	١ر٧٧٠	١ر٥٤١	دال ٠ر٠٥
٤	الحوادث	٢ر٠٦٦	١ر٧٦٤	٢ر٦٠٥	٢ر٧٧٠	١ر٤٥٠	غير دال
٥	التمارض	٢ر٧١٠	١ر٢٠٨	٢ر٨١٥	١ر٦٥٥	٠ر٤٥٢	غير دال
٦	التأخير عن العمل	١ر٠٩٥	١ر٠٧٠	١ر٤٨٥	١ر٤٩٠	١ر٩٦	دال ٠ر٠٥
٧	التحقيقات	١ر١١٠	١ر٢٥٠	١ر٣٣٥	١ر٢٠٥	١ر٦٦	غير دال

جدول رقم (١٣) عن دلالة الفرق بين المجموعتين على مؤشرات الكفاية الانتاجية ٠

ويلاحظ على نتائج الجدول رقم (١٣) ان المتعلمين اقل كفاية أنتاجية من الاميين، وذلك كما يشير المتوسط الحسابى الا ان ذلك لا يرقى الى مستوى الدلالة الاحصائية على جميع المؤشرات ، فيما عدا مؤشرى مخالفة التعليمات والتأخير عن العمل. فالعمال المتعلمون أكثر مخالفة لتعليمات العمل من العمال الاميين وقد يرتبط ذلك بدرجة تعلمهم فقد تكون وجهة نظر رؤسائهم عنهم من هذه الزاوية انهم يعتبرون مخالفين للتعليمات لو ابدوا نقدا لها او مناقشة لبنودها من زاوية مناسبتها او عدم مناسبتها لهم اما العمال الاميون فانهم يرضون بالواقع وقدرآتهم على النقد قليلة .

ب ـ نتائج الفرق بين المجموعتين على القيم الست

ويوضح الجدول رقم (١٤) دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين على القيم الست .

رقم	القيم	أميون		متعلمون		قيمة ت	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١	القيمة النظرية	١١ر٨٧	٥ر٠٠	١٢ر٩٣	٥ر١٢	١ر٢٩	غير دال
٢	القيمة الجمالية	٧ر٥١	٤ر٣٣	٩ر٦٣	٤ر٣٧	٣ر٠٧	٠ر٠١
٣	القيمة الاقتصادية	١٨ر٩٨	٤ر١٨	١٨ر١٢	٤ر٣٣	١ر٢٨	غير دال
٤	القيمة السياسية	١٥ر٩٢	٤ر٩٨	١٥ر٨٢	٤ر٢٩	٠ر١٤	غير دال
٥	القيمة الاجتماعية	١٤ر٦٢	٤ر٥٥	١٤ر٩٣	٤ر٨٠	٠ر٤٢	غير دال
٦	القيمة الدينية	٢٤ر٥٥	٤ر٣٥	٣٢ر٣١	٤ر٦٦	٣ر٣٦	٠ر٠١

جدول رقم (١٤) دلالة الفرق بين المجموعتين على القيم الست .

ويلاحظ على نتائج الجدول السابق ان هناك فرقا له دلالة احصائية بين المجموعتين على كل من القيمة الجمالية والقيمة الدينية، وآن العمال المتعلمين اعلىفي القيمة الجمالية من العمال الاميين كما ان العمال الاميين من ناحية اخرى اعلى في القيمة الدينية من العمال المتعلمين وذلك بصورة دالة احصائيا . اما باقى القيم فلا يوجد فرق دال بين المجموعتين فيها . الا انه بالنظر للمتوسط نجد ان العمال المتعلمين اعلى من الاميين فى القيمة النظرية وفي القيمة الاجتماعية . كما ان العمال الاميين اعلى من العمال المتعلمين في القيمة الاقتصادية والقيمة السياسية .

ثانيا ـ النتائج الخاصة بالفرض الثانى

وفيما يلى نتائج الفرق بين مجموعة العمال المنتجين الاميين والعمال المنتجين المتعلمين وذلك لاختيار الفرض القائل بوجود فرق ذى دلالة احصائية بين المجموعتين فى القيم والكفاية الانتاجية .

أ ـ نتائج الفرق بين المجموعتين على مؤشرات الكفاية الانتاجية

ويوضح الجدول (١٥) دلالة الفرق بين المجموعتين على مؤشرات الكفاية الانتاجية

رقم	المؤشرات	منتجون أميون		منتجون متعلمون		قيمة	الدلالة
		م	ع	م	ع	ت	
١	الجزاءات	٠ر٥٦	٠ر٧٢	٠ر٥٩	٠ر٥١	٠ر٢١	غير دال
٢	الغياب	٠ر٤٠	٠ر٤٣	٠ر٦٤	٠ر٦٢	١ر٨٥	غير دال
٣	مخالفة التعليمات	١ر٠٧	٠ر٧٥	١ر٦٣	١ر٦٢	١ر٨٠	غير دال
٤	الحوادث	٢ر٠٨	١ر٥٤	٣ر١٩	٢ر٥٠	٢ر١٩	٠ر٠٥
٥	التمارض	٢ر٥٤	١ر٣٤	٢ر٨٩	١ر٧٨	٠ر٩٢	غير دال
٦	التأخير عن العمل	٠ر٦٢	٠ر٣٦	١ر٣٧	١ر٣٤	٣ر٠٧	٠ر٠١
٧	التحقيقات الادارية	٢ر٧	٠ر٦٠	١ر١٠	٠ر٦٤	٢ر٥٧	٠ر٠١

جدول رقم (١٥) دلالة الفرق في الكفاية الانتاجية بين المجموعتين ٠

وتبين لنا من نتائج الجدول (١٥) انه لا يوجد فرق دال بين المجموعتين الا في مؤشرات الحوادث والتأخير عن العمل والتحقيقات الادارية ٠ ويشير الفرق فيها الى ان العمال المنتجين المتعلمين اكثر وقوعا في الحوادث واكثر تأخيرا عن العمل من العمال المنتجين الاميين اما في مؤشر التحقيقات الادارية فان العمال المنتجين الاميين اعلى في مرات التحقيق معهم من العمال المنتجين المتعلمين ٠

ب ـ نتائج الفرق بين المجموعتين على القيم الست

ويبين لنا الجدول رقم (١٦) دلالة الفرق بين المجموعتين على القيم الست

رقم	القيم	منتجون أميون		منتجون متعلمون		قيمة	الدلالة
		م	ع	م	ع	ت	
١	القيمة النظرية	١٠ر٨٨	٤ر٢١	١٣ر٣١	٤ر٦٩	١ر٣٤	غير دال
٢	القيمة الجمالية	٦ر٦٣	٤ر٣٧	٩ر٧٣	٤ر٦٣	٢ر٨٩	٠ر٠١
٣	القيمة الاقتصادية	٢٠ر٣	٣ر٩٦	١٨ر٦٦	٣ر٨١	١ر٧٤	غير دال
٤	القيمة السياسية	١٦ر٩	٤ر٥٨	١٥ر٢٢	٤ر٣٥	١ر٥٧	غير دال
٥	القيمة الاجتماعية	١٤ر١	٤ر٥٥	١٤ر٩٣	٤ر٨٠	٠ر٧٥	غير دال
٦	القيمة الدينية	٢٥ر٠٠	٣ر١٦	٢٢ر٤٣	٤ر٥٥	٢ر٧٠	٠ر٠١

جدول رقم (١٦) دلالة الفرق بين المجموعتين في القيم ٠

٠ ويتضح لنا من الجدول رقم (١٦) وجود فرق دال بين المجموعتين في كل من القيمة الجمالية والقيمة الدينية ويشير اتجاه الفرق الى ان المنتجين المتعلمين اعلى من المنتجين الاميين في القيمة الجمالية وان المنتجين المتعلمين اقل من المنتجين الاميين في القيمة الدينية ٠

ثالثا ـ النتائج الخاصة بالفرض الثالث

ونعرض فيما يلي لنتائج الفرق بين العمال الاميين المنتجين والعمال الاميين غير المنتجين والخاصة باختبار الفرض القائل بوجود فرق له دلالة احصائية بين المجموعتين في القيم ومؤشرات الكفاية الانتاجية ·

أ ـ نتائج الفرق بين المجموعتين في مؤشرات الكفاية الانتاجية

ويوضح الجدول رقم (١٧) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة اختبار (ت) ومستوى الدلالة الاحصائية بين المجموعتين على مؤشرات الكفاية الانتاجية ·

رقم	مؤشرات الكفاية الانتاجية	أميون		متعلمون		قيمة	الدلالة
		م	ع	م	ع	ت	
١	الجزاءات	٠ر٥٦	٠ر٧٢	١ر٣١	٢ر٠٨	٢ر٤٩	٠ر٠٥
٢	الغياب	٠ر٤٠	٠ر٤٣	١ر٢٢	١ر٧٧	٢ر٥٥	٠ر٠٥
٣	مخالفة التعليمات	١ر٠٧	٠ر٧٥	١ر٣٦	١ر٢٧	٢ر٢٩	٠ر٠٥
٤	الحوادث	٢ر٠٨	١ر٥٤	٢ر٠٥	١ر٩٩	٠ر٠٦	غير دال
٥	التمارض	٢ر٥٤	١ر٣٤	٢ر٨٨	١ر٠٦	١ر١٧	غير دال
٦	التأخير	١ر٩٢	٠ر٣٦	١ر٢٧	١ر٧٨	١ر٠٨	غير دال
٧	التحقيق	٠ر٧٢	٠ر٦٠	١ر٥٠	١ر٩٠	٢ر٢١	٠ر٠٥

جدول رقم (١٧) دلالة الفرق بين المجموعتين في الكفاية الانتاجية ·

ويتضح من الجدول رقم (١٧) وجود فرق له دلالة احصائية بين مجموعة العمال الاميين المنتجين ومجموعة العمال الاميين غير المنتجين وذلك بالنسبة لمؤشرات الجزاءات والغياب ومخالفة التعليمات والتحقيقات ·

ب ـ نتائج الفرق بين المجموعتين في القيم

وفيما يلي نتائج دلالة الفرق بين المجموعتين في القيم كما تتضح في جدول رقم (١٨)

رقم	القيم	أميون منتجون		أميون غير منتجون		قيمة	الدلالة
		م	ع	م	ع	ت	
١	القيمة النظرية	١٠ر٨٨	٤ر٢١	١٢ر٨٦	٥ر٧٩	١ر٦١	غير دال
٢	القيمة الجمالية	٦ر٦٣	٤ر٣٧	٨ر٤٨	٤ر٢٨	١ر٧١	غير دال
٣	القيمة الاقتصادية	٢٠ر٢٥	٣ر٩٥	١٧ر٧١	٤ر٤٠	٢ر٥٣	٠ر٠٥
٤	القيمة السياسية	١٦ر٨٨	٤ر٥٨	١٤ر٩٥	٥ر٣٧	١ر٦١	غير دال
٥	القيمة الاجتماعية	١٤ر٠٩	٤ر٥٥	١٥ر١٤	٤ر٤٤	٠ر٩٩	غير دال
٦	القيمة الدينية	٢٥ر	٤ر١٦	٢٤ر١٠	٣ر٥٤	١ر١٢	غير دال

جدول رقم (١٨) دلالة الفرق في القيم بين المجموعتين ·

ويلاحظ على النتائج التى في الجدول رقم (١٨) ان القيمة الاقتصادية هى القيمة الوحيدة التى ميزت بين المجموعتين تمييزا دالا ويشير اتجاه الفرق الى ان مجموعة الاميين المنتجين اعلى في هذه القيمة من مجموعة الاميين غير المنتجين ٠

رابعا ـ النتائج الخاصة بالفرض الرابع

وفيما يلى نتائج الفرق بين العمال المتعلمين المنتجين والعمال المتعلمين غير المنتجين والمتعلقة باختبار صحة الفرض الذى يذهب الى وجود فرق له دلالة احصائية بين المجموعتين في القيم ومؤشرات الكفاية الانتاجية ٠

أ ـ نتائج الفرق بين المجموعتين في مؤشرات الكفاية الانتاجية

ويوضح لنا الجدول رقم (١٩) دلالة الفروق بين المجموعتين في مؤشرات الكفاية الانتاجية ٠

رقم	مؤشرات الكفاية الانتاجية	متعلمون منتجون		متعلمون غير منتجين		قيمة ت	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١	الجزاءات	٠ر٥٩	٠ر٥١	١ر٧١	١ر٨٣	٣ر٧٥	٠ر٠١
٢	الغياب	٠ر٦٤	٠ر٦٢	١ر٤٦	١ر٥٩	٢ر٠٣	٠ر٠٥
٣	مخالفة التعليمات	١ر٦٣	١ر٦٢	١ر٩٨	١ر٩٣	٠ر٨٨	غير دال
٤	الحوادث	٣ر١٩	٢ر٥٠	٢ر٠٢	٣ر٠٤	٢ر٤٥	٠ر٠٥
٥	التمارض	٢ر٨٩	١ر٧٨	٢ر٧٤	١ر٥٣	٠ر٤١	غير دال
٦	التأخير عن العمل	١ر٣٧	١ر٣٤	١ر٦٠	١ر٦٤	٠ر٧٧	غير دال
٧	التحقيق	١ر١٠	٠ر٦٤	١ر٥٦	١ر٧٧	١ر٥٥	غير دال

جدول رقم (١٩) دلالة الفرق بين المجموعتين في الكفاية الانتاجية ٠

ويلاحظ على نتائج الجدول رقم (١٩) وجود فرق له دلالة احصائية بين المجموعتين في مؤشرات الكفاية الانتاجية الاتية الجزاءات والغياب والحوادث ٠

ب ـ نتائج الفرق بين المجموعتين في القيم الست

ويبين الجدول رقم (٢٠) دلالة الفرق بين المجموعتين في القيم الست

رقم	القيم	متعلمون منتجون		متعلمون غير منتجون		قيمة ت	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١	القيمة النظرية	١٣ر٣١	٤ر٦٩	١٢ر٥٥	٥ر٥٥	٠ر٦٧	غير دال
٢	القيمة الجمالية	٩ر٧٣	٤ر٦٣	٩ر٥٢	٤ر١١	٠ر٢١	غير دال
٣	القيمة الاقتصادية	١٨ر٦٦	٣ر٨١	١٧ر٥٧	٤ر٨٤	١ر١٢	غير دال
٤	القيمة السياسية	١٥ر٢٢	٤ر٣٥	١٦ر٤١	٤ر٢٢	١ر٢٥	غير دال
٥	القيمة الاجتماعية	١٤ر٩٢	٤ر٨٠	١٤ر٩٣	٤ر٨٠	صفر	غير دال
٦	القيمة الدينية	٢٢ر٤٣	٤ر٥٥	٢٢ر٢٩	٤ر٧٧	٠ر١٤	غير دال

ويوضح الجدول رقم (٢٠) انه لا يوجد فرق بين المجموعتين في القيم الست لكن لو نظرنا للفرق بين المجموعتين من حيث المتوسط لوجدنا ان المتعلمين المنتجين اعلى في القيمة النظرية والقيمة الجمالية والقيمة الاقتصادية والقيمة الدينية · بينما المتعلمون غير المنتجين اعلى في القيمة السياسية والقيمة الاجتماعية ·

ويمكن ان نقدم تفسيرا مبدئيا للنتائج الدالة السابقة بالنسبة للقيم · فالنسبة للفرق بين الاميين والمتعلمين نجد ان القيمة الجمالية ترتبط بمستوى التعليم فكلما كان الفرد على مستوى من التعليم كان تقديره عاليا للاشياء الجمالية التى تتطلب حسا وتذوقا فنيا عاليا فالاشياء الجمالية خاصة الاعمال الفنية عبارة عن تجريدات لايفهمها ولايقدرها سوى المتعلم، وفي نفس الوقت نجد ان القيمة الدينية ترتبط بالامية فترتفع هذه القيمةلدى الاميين عنها لدى المتعلمين · ويرجع ذلك الىأن الاميلا تسمحله قدراته وثقافته بمناقشة الامورالدينية مناقشة منطقيةاو هولا يسمحلنفسه بمناقشةماارتبط بهعاطفيا منامورالدين مناقشة عقلانية · والتفسيرات السابقة تنطبق على نتائج الفرق بين الاميين المنتجين والمتعلمين المنتجين فيما يتعلق بكل من القيمة الجمالية والقيمة الدينية · واما فيما يختص بالفرض الثالث اى الفرق بين الاميين المنتجين وبين الاميين غير المنتجين فاننا نجد ان القيمة الاقتصادية ترتبط بالكفاية الانتاجية العالية فالعمال ذوو الكفاية الانتاجية المرتفعة ترتفع القيمة الاقتصادية لديهم عنها لدى العمال غير المنتجين اى ذوى الكفاية الانتاجية المنخفضة وهذا امر طبيعى فالفرد الذى يهتم بما هو نافع ماديا تكون كفايته الانتاجية عالية والتى تتمثل في الانتاج العالى· اما النتائج الخاصة بالفرض الرابع والاخير والمتعلقة بالفرق بين المتعلمين المنتجين والمتعلمين غير المنتجين نجد انه لا يوجد فرق دال بين المجموعتين في اية قيمة من القيم الست ·

دراسات فنية

فلسفة الفنون الاسلامية

الدكتور عبد الغنى النبوى الشال
الاستاذ بقسم التربية الفنية بكلية التربية بجامعة الرياض

استمرت الفنون الاسلامية لفترات طويلة تهاجم على أنها فنون ينقصها الحس الفنى ، والتعبير عن الطبيعة بصـــدق وأمانة، وعلى أنها تتسم بعدم ادراكها لمقاييس الظـل والنـور وقوانين المنظور وأصول التشريح وغيرها من الاسس والقواعد التى خضع لها الفكر الاوربى في موازينه ومقاييسه للاعمـــال الفنية ٠

وقد نسى هؤلاء المهاجمون أن للفنون الاسلامية طريقها المميز الفريد الخاص بها ، ومعاييرها التى ابتدعها الفنانون المسلمون لانفسهم ، والتى تنبثق عن كيان المجتمع وعقيدتـــه وروحانيته ، فتواجه الشكل الفنى والمضمون معا بمقاييسهـا الخاصة الفريدة ٠

ولحسن الحظ عندما نضج الوعى تكشفت الحقيقة امام بعض المؤرخين والفلاسفة والنقادوغيرهم عند مناقشة هذهالفنون وفلسفتها بموضوعية سليمةلوضعها فيمكانهاالسليم بين الحضارات الفنية المختلفة، نذكر منهم (روجيه جارودى) الذى قال : (١) (أن هناك اسطورة خاطئة وفكرة قاصرة تحاول أن تحيل الفن الاسلامى الى مجرد حرفه وصنعة زخرفية ، بحيث تحصره في الفنون الصغرى والحرف اليدوية ، ثم قال ، ولكننا نؤكد بشدة أن هذا الفن العريق كان يعبر عن تصور للعالم ، وأن هذا التصور يحكم في أن واحد أهداف ذلك الفن وموضوعاته ولغته التشكيلية ، واساليبه الفنية . وان الفتح العربى كان ضروريا للعالم لظروف لازمة له وليقظة الحضارة وتجديد شباب العالم ، حيث لم يتخذ هذا الفتح طابع الغزو والغارات الجماعية الهدامة مثل غارات التتار والمغول وما تم على أيديهم من دمار وخراب ، بينما كانت الفتوحات الاسلامية تتسم بالسلمية فى جوهرها وهدفها ، حيث تمت بواسطة أعداد بسيطة دخلت بلادا شاسعة مصرية ،ومغربية ، وأندلسية ، وفارسية وغيرها ، وحصلت على تأييد مفاجيء لما تحمله الفلسفة من أصالة وقيم ، وحيث التحمت بالحضارات المحلية وكونت لنفسها طرازها الفنى واسلوبها المبتكر الجديد الذى يعبر عن ذاتيتها ومثاليتها وفلسفتها) ثم أنهى الفيلسوف حديثه وقال : (أن تلك الحضارة ازدهرت في مجال الفن وأثرته ، حيث تصدى الفنان المسلم للعالم المادى والروحى على السواء ، بأسلوبه المميز وطريقته الفريدة ، ولم تكن وظيفة الفن الاسلامى نقل المرئيات فقط بل أظهار الجوهر وما هو غير مرئى وصعب البيان كذلك) .

وقال مؤرخ آخر هو (ديماند) (١) وهو من أبرز من كتبوا عن الفن الاسلامى ، (ان الاحتكاك الحضارى وظاهرة الاقتباس الفنى ظاهرة لا ينفرد بها الفن الاسلامى وحده، فهى ظاهرة عالمية وسنة الطبيعة البشرية ، وهى صفة حيوية تعزز الابتكار ، ولقد قامت شخصية هذه الحضارة الاسلاميه على حيوية هذا الفن . وقدرته الفائقة على الابتكار ، كما شملت جميع انواع الفنون) .

من هنا نرى في الجوامع الاسلامية طرازا فنيا مبتكرا يؤدى وظيفته الاصلية ، كما يؤدى العنصر الجمالى الذى يشتاق اليه الانسان في حب الجمال وتذوقه وتقديره ، فبناء المسجد يختلف عن بناء الكنيسة والمعبد الوثنى ،والمئذنة في المسجد تختلف معماريا وهندسيا وجماليا عن ابراج الكنائس ، والقباب في المساجد لها رقبة . وترتفع القبة الى اعلى . وهذه رمزية في الفن الاسلامى تشير الى التسامى والصعود ، بينما نرى القبة في العمائر المسيحية ليس لها رقبة ، وتتجه بكتلتها الى أسفل ، وكذلك نرى رمزية أخرى في المئذنة الاسلامية حيث تتجه في شكلها الى اعلى والى اللامحدود . وتبدأ اجزاؤها

---

١) روجيه جارودى فيلسوف فرنسى زار مصر عام ١٩٦٩ والقى عدة محاضرات عن الحضارة العربية واثرها على التقاليد العالمية .

١) م. س. ديماند . الفنون الاسلامية . تصدير الكتاب د. احمد فكرى . ترجمة احمد محمد عيسى دار المعارف . ١٩٥٤ .

المعمارية وتنسيماتها البنائية في الصغر تدريجيا كلما ارتفعت عن الارض. وذلك لتعطى احساس البعد وهذا خداع بصرى لمسه المهندس الفنان الذى صمم هذا الشكل الفنى ، واننا لنجد في الترصيعات والتطعيمات الزخرفية بالخامات والالوان ، سواء كانت على جدران أو سقوف أو على المنابر أو في أرضيات الجامع أو المسجد. او في شرفات المسجد العليا هذا النسق المتردد الذى يحدد البناء ويربط ربطا جماليا بين الارض والسماء . ومن غير هذه الشرفات التي تتراقص بهجة وسعادة يصبح المسجد سجنا . واحيانا تسمى في الاصطلاحات المعمارية (عرائس الجامع) لما فيها من نغم حالم راقص مقدس . وكأن تلك الايات القرآنية ذات النغم المتعدد الاسلوب والصياغة التى تملأ المكان لتشارك كلها في ربط الفن المجتمع من طريق غير مباشر جذاب .

ولقد ذكر الاستاذ حامد سعيد (١) في احدى محاضراته بقصر المناسترلى وفي جامع السلطان حسن بالقاهرة أن الكتابة الاسلامية فيها الموسيقى والرصانة والرقص والتفريغ وان في وجودها على الساحة وفي المنطقة العربية كلها لدليلا على طريق الوحدة العربية الشاملة .. وكل هذه الزخارف المنتشرة في المكان تردد نغما موسيقيا حالما شاعرا روحيا قدسيا بقدرة الله وتشير الى الفنانين الذين صاغوها وكأنهم كانوا يؤدون عبادة عند صياغتهم لهذا الايقاع التجريدى الاخاذ ، وفي أذهانهم الاخلاص في العمل والدقة المتناهية في كمال الاخراج في العمل الفنى على أحسن حال واكمله ونتيجة لذلك يندمج العابدون بأرواحهم في هذا المناخ الروحى القدسى الشاعرى الآخاذ فتسمو نفوسهم وأرواحهم . وقد ذكر (برستد) (١) ان العمل الفنى العظيم هو الذى يعمل على تنظيم حالة الانسان ويقصد هنا الصحة النفسية ، التى تحدث الاتزان الروحى والمادى على السواء .

ان الهندسة التجريدية هى احدى دعائم هذا الفن العظيم ، ولقد اقتبس اعلام عصر النهضة في ايطاليا وفنانوه من هذه الاشكال الهندسية والكتابات العربية في كثير من أعمالهم ، على الرغم من أنهم لم يعرفوا مدلولها أو معانيها . ومنهم (لوناردو دافيتش) عبقرى عصر النهضة وفي العصر الحديث نجد الفنان السويسرى الأصل (بول كلى) قد استفاد من هذه الايقاعيات الزخرفية الاسلامية ، ونقل كثيرا منها .

وقد ذكر فضيلة الدكتور عبد الحليم محمود (٣) في حديث له عندما تعرض للاسلام والعلم أن احد الكتاب الانجليز قد قرر في كتاب له بعنوان (بناء الانسانية) (أنه لم يكن العلم العربى وحده هو الذى اعاد الى اوروبا الحياة . بل ان مؤثرات اخرى كثيرة من الحضارة الاسلامية بعثت باكورة أشعتها الى الحياة الاوربية) .. وما من شك في أن المقصود بهذه المؤثرات

---

١) حامد سعيد: فنان ومفكر وفيلسوف ومرب ومنشىء مركز الفن والحياة في مصر له مؤلفات واعمال فنية متعددة يحاول جاهدا في يقين ثابت ان يعيد بناء الشخصية الفنية العربية من جديد .

٢) جيمس هنرى مؤرخ وكاتب امريكى : فجر الضمير ترجمة سليم حسن .

٣) لفضيلة الدكتور عبد الحليم محمود شيخ الازهر في حديث له نشر بصحيفة الاهرام المصرية في ١-١٠-١٩٧٤ . (الاسلام والعلم) .

الاخرى المؤثرات الفنية الخالدة في التراث الفنى الاسلامى ·· التى امتلأت بالروحانيات والعبادات والتقرب الى الله وكلها تحدث تعادلا في سلوك الانسان ·

ويعتمد الفن الاسلامى على ما يسمى بالتنوع في ظواهر الانتاج الفنى والاحتفاظ بالجوهر العام ووحدته ، فمثلا قد نشاهد مئذنة بايران او بالهند أو بالمغرب الاسلامى أو في مصر أو في سوريا أو في بغداد أو في غيرها من العالم الاسلامى ، فلا نخطىء التعرف عليها كشكل من أشكال العمارة الاسلامية المميزة · وفي الوقت نفسه نرى تنوعا جزئيا في تفاصيلها · لان الجوهر الشكلى هو الاساس ، والوحدة هى الهدف · اما التنوع الجزئى فيشير الى الاقليم للحفاظ على شخصيته الفنية في اطار الفلسفة الكلية الشاملة ، وما يحدث في رؤيتنا للمئذنة يحدث تماما عندما نتعرض لاى انتاج فنى اسلامى آخر كالخزف وأشغال الفسيفساء والمعادن والسجاد والنسيج وغيرها ·

وقد تعرض لذلك المؤرخ (ديماند) (١) عندما ذكر أن من تقاليد الحضارة الاسلامية تبادل الفنانين والصناع وتنقلهم بين شتى بقاع العالم الاسلامى لبناء المساجد والجوامع والقصور والقلاع وغيرها ، حيث حققت هذه التقاليد فكرة التآلف والوحدة والاخاء وتطعيم الخبرات بعضها بالبعض الاخر ، وحيث ظهرت الوحدة الفنية في الجوهر اخر الامر متماسكة تستمد روحها من الهام واحد مهما تباينت عناصرها وتنوعت اشكالها واختلفت تقنياتها ومهما بعدت الشقة بين مواقعها ، وقال ان هذا الفن العظيم الذى رضع في طفولته شتى الالبان وهام بين مختلف أنواع الفنون والجمال قد استأثر باعجاب العالم الاوروبى وغدا بدوره الهاما ومصدرا لاقتباساته الفنيه . وقد ذكر المؤرخ في عدة مواقع من المؤلف السابق اثر هذا الفن على فنون الغرب الامر الذى جعل ملوكهـــا يكنزون نفائس الفن الاسلامى ضمن مقتنياتهم ·

وقدتعرض اثناعشر باحثاومتخصصا فيمؤلفلهم (٢)لالوان منينابيع الحضارةالماثلةعلى الساحة العربية ودورها هى وشعوبها في الثقافة العالمية حياة وايمانا ، واقعا وخيالا ، وتعرض المؤلفون للعمارة الاسلامية وما تميزت به من خطوط عربية كانت لها اكثر من دلالة ومعنى ، فبجانب الناحيتين التصويرية والموضوعية كانت تنطق بشيء اخر هو الحس والجمال وشاعرية الحياة ، فلقد غطى الفنانون جدران قصر الحمراء تحت سماء اسبانيا بحكمة ، (لا غالب الا الله) واولئك الذين سطروا عبارة (بركة من الله) لميكونوا بالقطع يقصدون فقط مجرد التكرار التقليدى في حد ذاته ، بل كان الهدف الأول هـو الاصرار على الايمان وتأكيد أن الله خلق كل شيء وان لا شيء الا بارادته وذلك عن طريق الايحاء بتكرار الكلمات ، والكلمة والانسان متلازمان ·

---

١) ديماند : مرجـــع سابق ·

٢) عنوان الكتاب : عبقرية الحضارة العربية . تحدثت عنه صحيفة الاهرام المصرية (الثلاثاء ٦-١٢-٧٧م- ٢٦-١٢-١٣٩٧هـ) واشارت الى ان الكتاب الف باللغة الانجليزية وقام بترجمته الى العربيـــة صلاح جلال رئيس تحرير مجلة الشباب وعلوم المستقبل · وقد الف اثنا عشر باحثا وعالما متخصصا ومن المهم الدكتور ابراهيم بيومى مذكور ·

لقد نشأ الفن الاسلامي معتمدا على اسلوب التجريد والايماءة والرمز سواء في الاشكال أو الخطوط أو الالوان أو الهندسيات المترابطة في تكتل ونغم اخاذ وكلها صيغت في قوالب فنية متكاملة تحمل صفات العمل الفني الناجح مع تفهم للاصول التقنية المصاحبة لعمليات التشكيل والصياغة ، ولقد تعرض الناقد والفيلسوف الانجليزى (هربرت ريد) (١) لعناصر اى عمل فني وحصيلته ، وتناول معطيات الفن الاسلامي وفحصها وتذوقها فوجدها قد اكدت هذه العناصر جميعها في وحدة وذاتية متكاملة ٠

ان الرمزية التي تجلت في كثير من المعطيات الفنية الاسلامية كرسوم النجوم والاهلة في تنوعات تشكيلية انما هي رمزية علوية وتطلع الى السماء ، وان التعاشيق الخشبية الدقيقة رمزية للانتصار على الشكل ، هي رمزية في التصميم ورمزية لحل مشكل فني ٠ وان الفنان الاسلامي يتعدى الرمز الى المرموز ، اما الفنون الوثنية فتقف عند الرمز (٢) ولا تتعداه ٠

انظر الى تعبير الفنان الاسلامي عن طائر (الديك) الذى عبر عنه كثيرا في معطياته الفنية المتعددة ٠ وفيه تكمن الرمزية التي تصاحب هذا الطائر المرتبط صياحه بوقت الفجر وهو وقت محببة العبادة فيه وكأن الديك في الوقت نفسه يعلن عن مولد يوم جديد يذكر المؤمنين به ٠ وان هذا اليوم على اعمالهم لشهيد ، وهناك رمزية تبدو في صبر الفنان ودقته في عمله الفني ٠ وكأن الفنان في ذلك الامر يرمز ويرشد الى أهمية (ان الله يحب اذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه) ٠

وعلى هذا الدرب سار الفنان الاسلامي معبرا عن مخلوقات الله نباتا كانت أو حيوانا في تجريد تام بعيد عن تقليد الطبيعة ومحاكاتها ٠ وكل هذه الكائنات التي ظهرت في الفنون الاسلامية من زهور وطيور وغزلان وأسود ونخيل وأهلة وأقمار واشكال هندسية ٠٠ كل هذه قد لعبت دورها الاجتماعي في حياة الشعوب العربية ، وبذلك نجح الفن هنا في الارتباط بالمجتمع والعقيدة على السواء ٠ ويؤكد ذلك حلمى المليجى (٣) عندما تعرض لما ينبغى أن يكون عليه العمل الفنى المبتكر من اسس وشروط ، وقد أكد افلاطون (٤) من قبل ان وظيفة الفن اجتماعية واعترف بقيمته التربوية والتثقيفية وبمساهمته في تكوين المواطن وربط افراد المجتمع بعضهم بالبعض الاخر ٠٠ والفاحص المتأمل المدقق للفن الاسلامي يرى تأكيده لكل هذه الوظائف ٠

ان الفن الاسلامي لم يلجأ الى التفرقة الساذجة في الفن التي ابتدعها عصر النهضة في اوربا والتي كانت تميز بين ما هو فن جميل، وبين ما هو تطبيقى نفعى، الامر الذى لفظته الفلسفة المعاصرة في تذوق العمل الفنى فالفن وحدة والعمل الفنى أيا كانت

---

١) (هربرت ريد) في كتابه معنى الفن وقد ترجم الى اللغة العربية ٠
٢) حامد سعيد ، مرجع سابق
٣) حلمى المليجى ، سيكولوجية الابتكار
٤) افلاطون ، القوانين ٠

خامته هو صياغة وتشكيل وابتكار . فالاناء الخزفي والقنديل الزجاجي أو السجادة أو المنبر الخشبي المطعم أو الشريات النحاسية والمعدنية أو غيرها من معطيات الفن الاسلامي الوفيرة كلها اعمال فنية لاشتمالها على الاسس والقواعد والاصول الموضوعة لأى عمل فني ناجـــح .

لقد نادى (ديوى) (١) بفكرة تداخل الفنون الجميلة والتطبيقية النفعية وبانه لاينبغي أن ينفصل الفن عن الصناعة . وقد سبق الى هذا الرأى الفن الاسلامى من اثنى عشر قرنا من الزمان . وما كانت الحضارات الفنية القديمة الاشورية والبابلية والمصريـــة والصينية وغيرها تفرق في الفن بين الفن الجميل والفن النفعي .

لقد كان الفنانون المسلمون عباقرة ومبتكرين ومكتشفين للكثير من القيم الفنية والاصول التقنية . ونذكر كشفين اثنين فقط لهذه الطاقة المبدعة :

الكشف الاول هـــو البريـق المعدني الخزفـــي (٢) الذى اكتشفه الخزافون المسلمون وكان اول كشف فني من نوعه في اية حضارة فنيـــة . فلم تكتشف الحضارات القديمة كالمصرية والاشورية والبابلية او اليونانيـــة أو الصينيـــة أو غيرها هذا الكشف الابداعي . ولقد توصل الخزافون المسلمون لهذا الكشف بعد تجـارب مضنية وعمليات كيميائية معقدة وطرق تقنية متتالية حتى يبتعدوا عـــن التحريـم ويتجنبوا استخدام الاوانى الذهبية . فهنا الاناء من الفخار والصلصال وعليـــه البريق المعدني المبتكر .

والكشف الثاني فن النسيج الاسلامي . ذلك أن الفنانين المسلمين ابتكروا نوعـا من المنسوجات رائع التصميم مذهلا في دقته وخفة خامته ، ولقد قال المؤرخ ديماند (٣) انه يعبر عن حيوية هذا الفن وعظمته في المنسوجات الكتانية والحريريـــة ، وخصوصا في العصر الفاطمي حيث تميز بالرقة الفائقة في تلك الانسجة . تلك الرقـــة التي اعجب بها الرحالة أيما اعجاب ، وبلغت حدا قيل أنه كان يمكن معه سحب عباءة او ثوب كامل من هذه المنسوجات من خلال حلقة خاتم الاصبع . فضلا عن ابتكارهم تطعيم الخيوط الذهبية ضمن بعض المنسوجات .

ولا غرو . فكتب التاريخ تحدثنا عن (دور الطراز الاسلامية) وهى تشبه مصانع النسيج في الوقت الحالى ولقد انتشرت آنذاك لمواجهة متطلبات الحضارة الاسلامية وحاجة

---

١) جون ديوى . الفن والخبرة ترجمة زكريا ابراهيم . مراجعة زكى نجيب محمود .

٢) طريقة مبتكرة بواسطة الفنانين العراقيين المسلمين للحصول على طلاءات براقة تعطى اثر الذهب والفضة وغيرها من المعادن دون ان يكون الاناء نفسه من الذهب أو الفضة ويجمع المؤرخون على ان ذلك ابتكار اسلامى فنى وان كانوا يختلفون فيما بينهم حول من هم الفنانون المسلمون الذين ابتكروه هل هم العراقيون المسلمون او سوريا او في مصر أو في العراق أو ايران او المغرب .

٣) ديماند . مرجـــع سابـق .

الحكام المسلمين لان يظهروا في ثياب فاخرة محلاة بالزخارف والالوان · وتوفير ما كان يمنحه هؤلاء الحكام للعاملين في الدولة من هذه المنسوجات التى كانت بمثابة (اوسمة ونياشين) وكان يكتب اسم الخليفة فيها على شريط خاص ·

ومن ذخائر التراث الفنى الاسلامى تلك المخطوطات المصورة التوضيحية للعديد من الكتب سواء اكانت كتبا علمية ،أم تاريخية، أم ادبية شعرية ، خيالية، أم دينية ، أم قصصية أم غيرها وقد وضح الفنانون لقطات من هذه الكتب برسوم وألوان مميزة وباسلوبهم الخاص الفريد وطريقة اخراجهم الدقيقة الشاعرية ومثاليتهم في التكوين ، والتلوين وموضوع الكتابة من الرسوم والانغام والايقاع في مسطحات الصورة ، ولم يلتزموا بالحساب والاسس الغربية الرياضية في المنظور أو التشريح أو غيرها ، ذلك بأن لهم شخصيتهم الفنية بكل ما تتميز به من اصول واسس فنية خاصة ، فالفنان المسلم عبر احيانا عن مواقف متعددة في ازمان متلاحقة · وجمع احيانا بين الليل والنهار وزاوج بين الطير والنبات ، والحيوان والانسان ، والكتابات ، وكلها في منظر واحد يجمع هذا الشتات المتنوع في وحدة فنية متكاملة وفي نغم وايقاع موسيقى جذاب يشد المتذوق له شدا الى اللانهائية والى اللامحدود والى الخالق المبدع الذى خلق كل هذا الكون ، وكانت هذه العلاقة الروحية الدينية وراء فكر الفنان عند صياغته لعمله الفنى ·

ولقد زودتنا كتب التاريخ والمعالم الاثرية والانتاج الفنى نفسه بأسماء بعض هؤلاء الفنانين المسلمين العظماء ، تقديرا لاعمالهم وتسجيلا لتاريخهم · ومنهم ، غيبى، والشامى ، والعجمى والمصرى ، والهرمزى وسعد ومسلم والمهندس المسلم الذى شيد وصمم وهندس جامع السلطان حسن بالقاهرة وهو (محمد بن بليك المحسنى) الذى ترك توقيعه على أحد ايوانات الجامع المذكور ·

ان المقياس الذهنى الذى تعامل به الغربيون وحده في تحليلهم للعمل الفنى وخواصه، والذى اخذوه عن اليونان وطبقوه في عصر النهضة لا ينطبق على الفنون الشرقية بعامةولا على الفن الاسلامى بخاصة ، حيث التمس الفنان المسلم لنفسه قوانينه الخاصة فى صياغته وحكمه على العمل الفنى معتمدا على طريقة الحس والوجدان والايمان والتأمل بجانب المقياس الذهنى السابق ايضا وهى طريقة جهلها الغرب ، ولا زال يجهلها ·

ولقد كان العالم النفسى الكبير (يونج) على حق عندما قال في احد كتبه ان الاشياء لا تدرك بالعقل وألذهن وحدهما ، ولكن هناك طريق آخر هو طريق الوجدان والاحاسيس والبصيرة ولا يمكن تجاهل الخبرة الدينية في هذا المجال ، وقال عن الذين يعالجهم ، لو كان عندهم وعى دينى لعجل ذلك بالشفاء لهم ، وفي كتاب اخر له يقول حينتعرض للمعرفة والايمان : ان الفن العظيم يستمد خصبه من اللاشعور والرمز · ورأى أهمية التجربة والخبرة الدينية في ذلك · ولقد أكد (رينيه ويج) (١) عندما تعرض

---

١) رينيه ويج · محاضرته في مصر في نوفمبر سنة ١٩٦٣م وهو استاذ سيكولوجية الفن في الكوليج دى فرانس ،عضو الاكاديمية الفرنسية ·

لنقد الفن في هذا القرن انه انصب على الشكل فقط · متجاهلا ما ينبغي أن ينطوي عليه الفن من مضمون انساني وهو لغة الروح · واذا كان الذهن له لغته الخاصة فان للفن لغته النفسية الشاعرة الكامنة في أعماقنا ·

والفن الاسلامي لم يهمل التجربة الدينية في جميع أعماله ، بل ربما كانت هي الهدف والجوهر الكامن والمستتر وراء معطياته الفنية المتعددة ·

ولقد كان العالم والفيلسوف المسلم الغزالي أسبق من (يونج) وغيره ، حين قال ان المعرفة تتم عن طريق القلب · يصدق ذلك ايضا على (ابن عربي) عندما ذكر بدوره أن ادراك الوجود لا بد له من صفاء القلوب لتدركه ·

من هنا سار الفن الاسلامي بفلسفته ، وخط لنفسه منهجه الخاص عن طريق فنونه ليجذب الانسان اليه بفكره وضميره ووجدانه وتأملاته للارتباط بالمقدس · وطريقته في التأمل والتدرج في عمليات صعود وارتقاء تتم على مراحل ·

وقد اكدت ذلك الدكتورة (ايفادى فيترى) (١) حيث قالت ان الارتقاء موجود عند الصوفية المسلمين ، الذين يعبرون عنه بالسلم أو المرقاه أو المعراج الذى يرفع الانسان درجات الى عالم صاف خال من الاخطاء والاخطار ، وان في المئذنة الاسلامية كشكل معمارى عطاء للرائي واحساسا بالصعود الى العلا والى السماء والصفاء اللامحدود ·

ويقول الاستاذ حامد سعيد (٢) ان التصوف عنصر أساسى فى الفن الاسلامى حيث يستنهض في النفس السر الخفي ويركب فيها معادلات ووعيا بالخلفية الروحية للوجود تلك التي تغيب الآن عن الفكر والوعي المعاصر ، والفن الاسلامي يهدى المتذوق الى استقبال الفيض الربانى وينقل الى البصر ما يراه الفرد بالبصيرة · وهو كذلك ايماءة واشارة واعداد وتنبيه للوعي وتحريك له نحو مثل عليا ، وهو فن جماعي تندمج فيه جميع الفنون· ولا عجب فلقد كانت وراء هذه الكنوز والانجازات الضخمة في عالم الفن قلوب شفافه نابضة بالحياة يدفعها وجدان واحساس بالجمال والتصوف في وقت واحد ، ولقد صدق عالمنا وفيلسوفنا الاسلامي (الغزالي) عندما تعرض لجمال فن الخط الاسلامي وتشكيلاته الرائعة اذ قال :

(ان الانسان ليعجب من خط القلم على الورق ، ثم ليعجب للقلم نفسه الذى يخط الخط ثم ينمو الاعجاب ليصل الى يد الفنان التى أمسكت بالقلم وحولته لعمل أشكال فنية جمالية) ·

---

١) (ايفادى فيترى) استاذه بالسوربون ، وقد عملت استاذه زائرة في جامعة الازهر الشريف بالقاهرة منذ حوالى اربع سنوات تقريبا ، والقت عدة أحاديث في مركز الفن والحياة بقصر المناسترلى بالروضة بالقاهرة وكذلك بعض محاضرات في جمعية علم النفس المصرية ·

٢) حامد سعيد ، مرجع سابق محاضراته واحاديثه في مركز الفن والحياة والمتحف الاسلامى والمساجد الاثرية فى القاهرة ·

ان دراسة وتذوق الفن الاسلامي دراسة موضوعية نقدية تذوقية واعية من شأنها أن تساعد في مجال التربية الفنية بخاصة وتكوين المجتمع الاسلامي الذواقة بعامة ·· وان التربية عن طريق الفن هدف أساسي لفلسفة التربية الفنية ، وتراث الفن الاسلامي اعظم زادا واكثر عطاء لتكامل هذه التربية ·· وان الصور المرافقة للبحث هي نوعية محدودة تؤكد شموخ هذا الفن وعظمته وعمق فلسفته ···

ولا يسعني الا أن اختتم هذا البحث المركز بتسجيل عميق العرفان والثناء والتقدير للكلمة الكريمة السامية العميقة الهادفة ، (وهي خير ما يختتم به البحث) والتي سجلها صاحب السمو الملكي الامير فهد بن سلطان بن عبد العزيز الرئيس العام لرعاية الشباب بالنيابة ، عندما زار سموه معرض روائع الفن الاسلامي بالمملكة في صفر ١٣٩٧هـ اذ قال سمـــوه :

(ان حبنا العميق وتقديرنا لكل فكر اسلامي نابع من عقيدتنا وايماننا ، وهو الذي يجعلنا ننظر بكل اجلال الى تراثنا الاسلامي الخالد وخاصة الفنون الاسلامية التـــي أسهمت في تشييد الحضارة الاسلامية الكبرى التي نعمل جاهدين لازدهارها مرة اخرى ·)

ولما كنا نرى أن الفنان السعودي يحاول جاهداً المساهمة الفعالة في بناء حضارة بلادنا العظيمة بالتجارب الجادة في الفنون التشكيلية المتعددة وأساليبها المختلفة ، ولما كانت هذه الاساليب بعضها يتجه نحو الالتزام بمحاكاة الطبيعة والبعض الاخر يتجه نحو التحلل منها ·· لذا رأينا أن نضع أمام الفنان السعودي بعضا من التراث الفني الاسلامي، لا لكي يلتزم بتقليده ، ولكن ليحدد طريقه الفني بالوقوف الى تراثه ، عن وعي بالاتجاهات الفنية العالمية ، بحيث تنبع فنوننا من ضميرنا الانساني الواعي بذاته المؤمن بدينـــه وعقيدته ايمانا يحميه من أضرار الالتزام وأخطار التحلل حتى يستطيع الفنان السعودي أن يواصل طريق الابداع في الاتجاه الفني الصحيح ···

والله ولي التوفيـــــق ،،،

---

١) معرض روائع الفن الاسلامي . المملكة العربية السعودية ـ الرئاسة العامة لرعاية الشبـــاب ٢٤ صفر ١٣٩٧ هـ · كتالوج ·

مراجع البحث

١) أفلاطون القوانين

٢) برستد ، هنرى فجر الضمير ، ترجمة سليم حسن

٣) بيومى مدكور عبقرية الحضارة العربية ترجمة صلاح جلال

٤) جارودى ، روجيه محاضراته بالقاهرة عن الحضارة العربية واثرها على التقاليد العالمية ١٩٦٩م ٠

٥) حامد سعيد محاضراته في مركز الفن والحياة والمساجد والمتاحف الاثرية في مصر ٠

٦) حلمى المليجى سيكولوجية الابتكار ٠

٧) دى فيترى ، ايفا محاضراتها في مركز الفن والحياة والجمعية المصرية لعلم النفس

٨) ديماند ، م٠ س الفنون الاسلامية ترجمة احمد محمد عيسى دار المعارف ١٩٥٤م ٠

٩) ديوى ، جون الفن والخبرة، ترجمة زكريا ابراهيم مراجعةزكى نجيب محمود

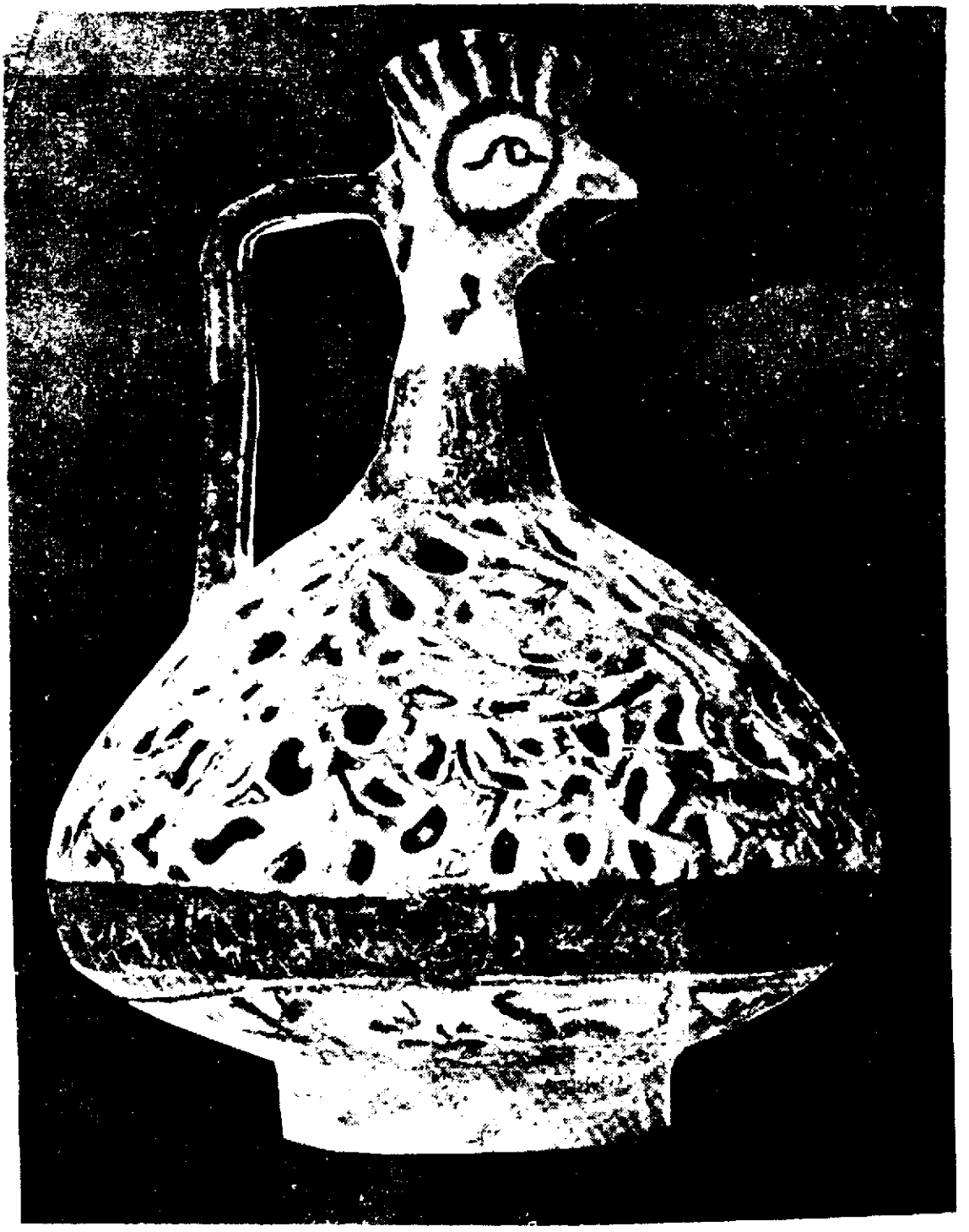
١٠) ريد ، هربرت معنى الفن ترجم للعربية ٠

١١) عبد الحليم محمود مقال في صحيفة الاهرام ١-١٠-١٩٧٤م عن الاسلام والعلم ٠

١٢) ويج ، رينيه محاضراته في مصر نوفمبر ١٩٦٣م ٠

١٣) يونج سر الزهرة الذهبية ٠

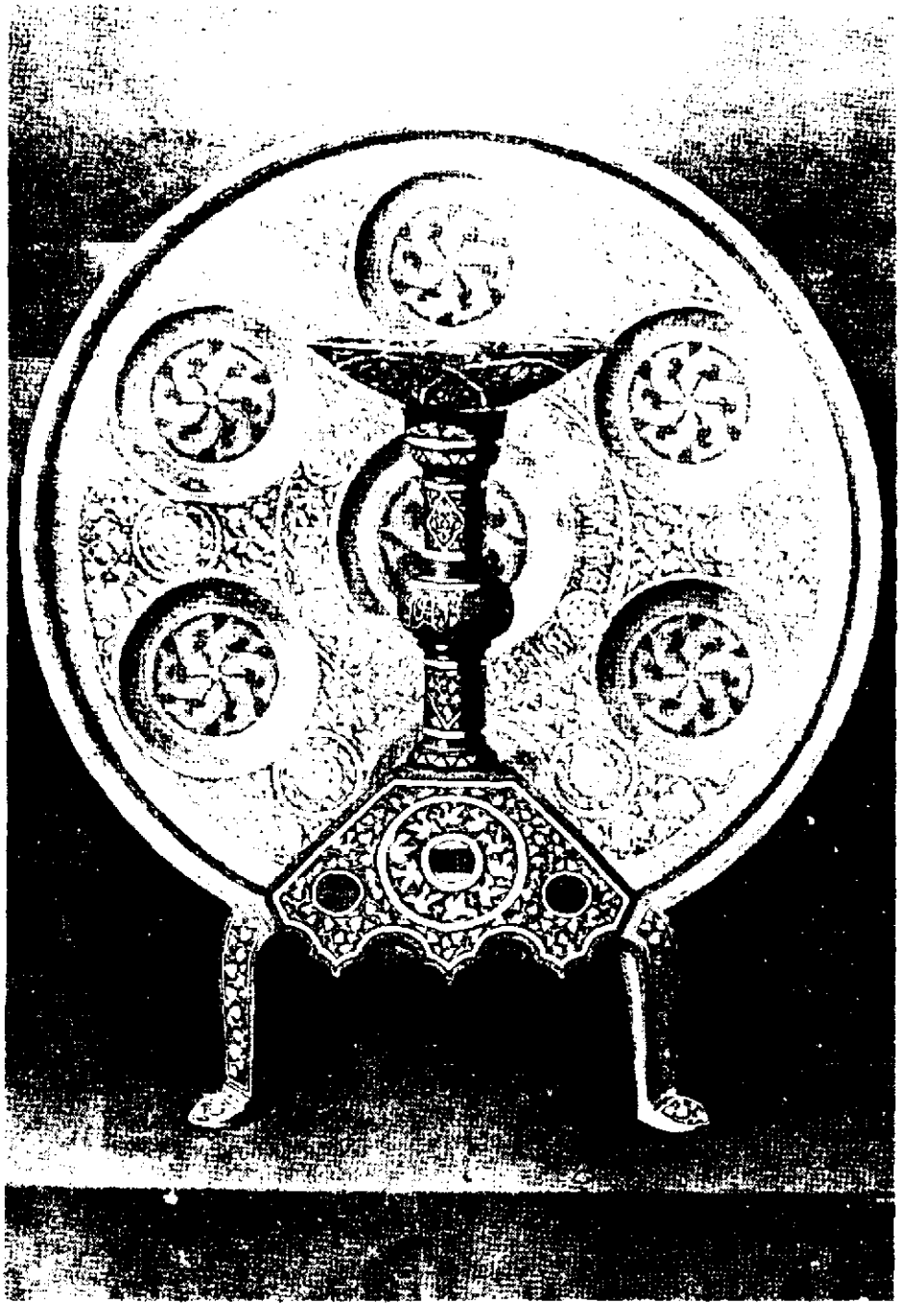
١٤) المؤسسة العامة لرعاية الشباب بالمملكة العربية السعودية : كتالوج معرض روائع الفن الاسلامى صفر ١٣٩٧هـ ٠



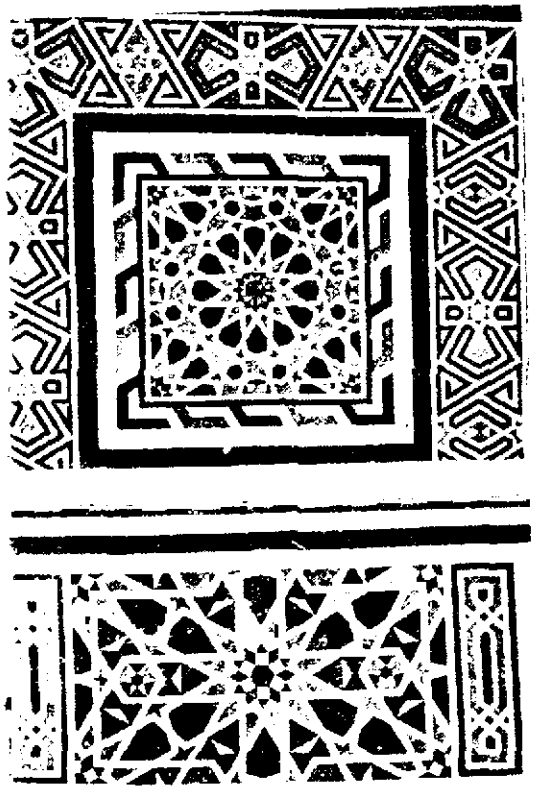
ابريق من الخزف الاسلامي يحمل رمزية في الفوهة على هيئة (الديك) واتزان في اليد والرقبة بالنسبة للجسم الذى شكل بعبقرية لم تحدث قبل الفن الاسلامى حيث شكل الجسم من طبقتين (الداخلية مسمطة والخارجية مفرغة الزخارف ، وتشكل الكتابات جزءا هاما في جسم الاناء) : القرن ٦هـ ١٢م

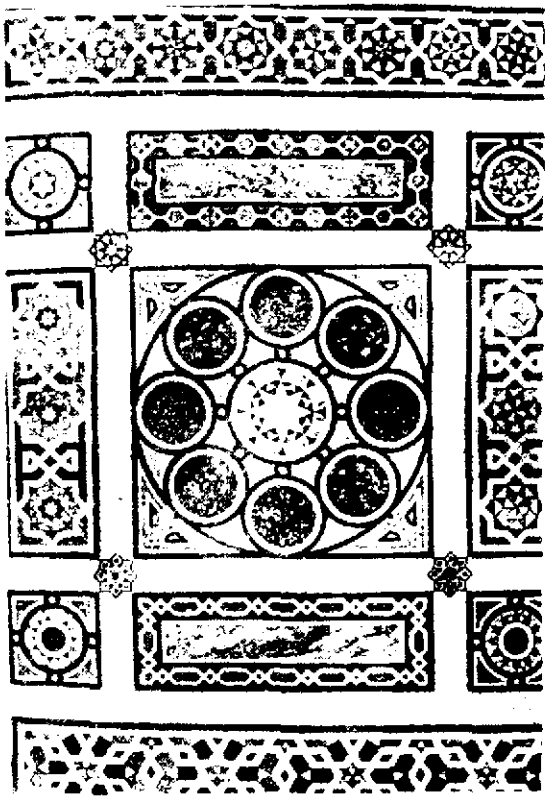
(مشكاة من الزجاج الاسلامى) تكامل في التصميم سواء في الخطوط الخارجية أو الزخارف والايدى ، مع تفهم كامل للتشكيل الزجاجى ، وتشكل الكتابات الدينية مكانها الدقيق على رقبة الاناء القرن ٨هـ ١٤م جامع السلطان برقوق مصر ٠

قطعة نسيج من الحرير من الفن الاسلامى تؤكد التسطيح والتجريد للطير والحيوان والنبات ، مع وجود الزخارف في كل مكان وتنوع في اللون والكتابة ، والتصميم مرتبطة اجزاؤه بعضها بالبعض الاخر مع الاتزان بين الشكل والارضية القرن ٨هـ ١٤م



معدان وصينية لحمل القلل من الفن الاسلامى • الزخارف تملأ كل المساحات وعلى الرغم من ذلك يحس المتذوق ببعض الوقفات نتيجة تغيير نغم الزخرف وتنوعه • القرن ٨ هـ ١٤ م





زخارف اسلامية بواسطة قطع الرخام الطبيعى بألوانه المختلفة وكسراته الدقية التى يكون منها الفنان هذه التكوينات في سطوح غنية من الألوان والهندسيات التى يتشكل عن طريقها العديد من النجوم حيث تبدو الرمزية والتكامل في التصميم . القرن ١٠هـ ١٦

(مأذن وقباب من العمارة الاسلامية) ان المئذنة تسحب الرائـــى لها الى صعود مستمر للسماء الى اللامحدود حيث تصغر اجزاؤها كلما تصعد في السماء وبذلك تعطى بعدا وامتدادا مستمرين • اكد الفنان المسلم على هندسة البناء واتزانه ودقة الاخراج سواء في الاشكال أو الزخارف المنتشرة في كل مكان بما فيها المقرنصات وهى احـــدى اكتشافات الفنانين المسلمين المعماريين . وكذلك تشكل الكتابات العربية بعض اجزاء البناء ، وبين الرأسيات في المآذن والمنحنيات في القباب يحدث ما نسميه في الفن التشكيلى المزاوجة بين الاستقامة والانحناءة في توافق متكامل رصين • القرن ١٠هـ ١٦م •

دراسات اجتماعية

ابن ماجد واسهاماته في جغرافية البحار

الدكتور طه عثمان الفرا

الاستاذ المساعد بقسم الجغرافيا بكلية التربية بجامعة الرياض

ملـــخص :

يعتبر ابن ماجد رائد الجغرافية الملاحيـــة في القـــرن الخامس عشر الميلادى • وقد ولد في جلفار على الساحل العربى لخليج عمان • وهو ينتمى الى نجد • وينحدر من أسرة ذات تاريخ ملاحى عريق اشتغل أفرادها بقيادة السفن • وكان ابن ماجد واسع الاطلاع قرأ في مجالات كثيرة من الادب والفلـك والجغرافيا الرياضية والجغرافية الملاحية •

وقد كتب ابن ماجد مؤلفاته في النصف الاخير من القرن الخامس عشر (١٤٦٢م ـ ١٤٩٥م) • ويتفـــاوت تقديـر المستشرقين لعدد مؤلفات ابن ماجد ما بين أربعين وثلاثيـــن مؤلفا • وأهم مؤلفاته (كتاب الفوائد في أصول علم البحـــر والقواعد) ويقع في مائة وست وسبعين صفحة في كل منهـــا تسعة عشر سطرا • ويحتوى هذا الكتاب على اثنتي عشـــرة فائدة • ومن مؤلفات ابن ماجد الاخرى الهامة (حاوية الاختصار في أصول علم البحار) ، وهى مخطوطة شعرية تضم أكثر من ألف بيت •

وترجع شهرة ابن ماجد الى عدة عوامل اهمها ما يلى :

١ ـ اسهاماته الجغرافية المختلفة التى ابرزت اهمية جغرافيـة البحار وساعدت على تطويرها وارساء دعائمها •

٢ ـ شدة ملاحظته وكثرة أسفاره البحرية •

٣ ـ ما عثر عليه المستشرق الفرنسى (فران) من نص صريح يشير الى أن ابن ماجد هو الذى أرشد المـــلاح البرتغالـى فاسكودى غاما الى طريق الهند • لكن كاتب هذا البحث يرى أن هذا الموضوع يثير عدة تساؤلات وشكوك تحتاج الى مزيد من الدراسة والتحليل والتعليل •

ابن ماجد واسهاماته في جغرافية البحار *

تمهيـــــد :

تأثر العالم الاسلامى الى حد ما بالغزو المغولى في النصف الثانى من القرن الثالث عشر الميلادى ، مما أصاب الفكر الجغرافى بنوع من الانصراف عن الاسهامات الجديدة الخلاقة · وفي نفس الوقت كانت أوربا تحاول ترجمة النظريات السائدة الى سلوك وواقع يستفاد به · ونتج عن ذلك أن فكرة كروية الارض خضعت للتجريب فخرج كولمبس يسعى للوصول الى الهند عن طريق الغرب بدلا من الشرق · ولقد زاد نشاط أوربا الملاحى · وبدا أن الغرب قد سار في أفق جغرافى جديد ، وهو محاولات التعرف بصورة عملية على سطح هذا الكوكب · كما قل الاعتماد على مؤلفات العرب والمسلمين شيئا فشيئا ·

والحق يقال ان العرب قد بدأوا كذلك في الاهتمام بالملاحة البحرية ، حيث يذكر فاسكو دى غاما في ١٤٩٧م ، أنه شاهد سفنا عربية الى الشمال من موزمبيق تحمـــل البوصلة (بيت الابرة) وخارطات بحرية · وهو يذكر ذلك حرفيا بقوله (ويحمـــل الربابنة بوصلات لتوجيه السفن وآلات للرصد وخارطات بحرية) (١) ·

ومما لا شك فيه أن عرب اليمن كانوا على صلات بحرية بالهند وبشرق افريقيا قبل الاسلام بقرون · وقد ساعدت الفتوح الاسلامية على ازدياد النشاط الملاحى في العصر الأموى ، وفي العصر العباسى · وكان لازدياد الاهتمام بالجغرافية الفلكية أثره في زيادة النشاط الملاحى آنذاك ·

وأدخل العرب تعديلات قيمة على آلات الملاحة والرصد منذ عرفوا الملاحة فـــى البحار والمحيطات · ومن هذه الآلات الاسطرلاب وهو الجهاز الذى يستخدم في قيـاس زاوية ارتفاع الشمس أو النجوم · وفي متحف باريس (٢) أسطرلاب من صنع أحمد بن خلف ، من منتصف القرن العاشر الميلادى ، يفوق في صناعته وتدريجه ما صنع من هذه

---

* يشكر كاتب هذا البحث الاستاذ عبد الله الماجد لما اسهم به من نقاش ولتقديمه بعض المخطوطات والكتب التى ساعدت على اعداد هذا البحث ·

(١) اغناطيوس يوليانوفتش كراتشكوفسكى ، تاريخ الادب الجغرافى العربى جـ٢ ، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم ، (القاهرة : جامعة الدول العربية ، ١٩٦١م) ص ٥٦٢ ·

(٢) أنور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح ، (الاسكندرية : دار الكاتب العربى للطباعـــة والنشر ، ١٩٦٦م) ، ص ٣٤ ·

الآلة في أوربا حتى القرن الثامن عشر الميلادى (١) · وقد نقل الأوربيون عن العرب فكرة الاسطرلاب منذ الحروب الصليبية ، وان كان الفرس والهنود قد استخدموا الاسطرلاب قبل العرب ·

ولقد شهد القرن الخامس عشر الميلادى شخصيات عربية فذة في مجال الملاحـــة البحرية ومن هذه الشخصيات التى فرضت نفسها عالميا ، الملاح العربى أحمد بن ماجد ·

من هو أحمد بن ماجد ؟

يمكن جمع اسم ابن ماجد ونسبه مما ورد في أشعاره العديدة وأراجيزه ، فهو كما جاء في مقدمة كتابه (الفوائد في معرفة علم البحر والقواعد) : امام الموجودين وشهاب الدنيا والدين ، أحمد بن ماجد بن محمد بن عمرو بن فضل بن دويك بن يوسف بن حسن ابن حسين بن أبى معلق السعدى بن أبى الركائب النجدى (٢) ·

وينحدر ابن ماجد من سلالة أسرة اشتغل أفرادها بقيادة السفن فجده وأبوه كانا معلمين بحريين أيضا · ويقص الرحالة سير ريتشارد بيرتون أنه حتى منتصف القـرن التاسع عشر الميلادى كان ملاحو عدن ينسبون اختراع البوصلة الى ولى من أولياء الله الصالحين من أهل الشام يدعى الشيخ ماجد (٣) ويقرأون الفاتحة على روحه قبـل ركوبهم البحر · ويذكر ابن ماجد أن أباه كان يلقب (ربان البحرين) يعنى الساحلين الشرقى والغربى للبحر الاحمر ·

القـاب ابن ماجـد

لقد منح ابن ماجد نفسه القابا عديدة نذكر منها ما يلى :

١ ـ حاج الحرمين الشريفين · (٤)

٢ ـ ناظم القبلتين (مكة وبيت المقدس) ·

٣ ـ المعلم العربى ·

٤ ـ شهاب الدنيا والديـن ·

---

(١) المرجع السابق ، ص ٣٤ ·

(٢) ورد في مخطوط رقم (٢٢٩٢) في المكتبة القومية الفرنسية اسم ابن ماجد على النحو التالى : أحمد بن ماجد بن عمر ابن دويك بن يوسف بن حسن بن حسين بن أبى معلق السعدى بن أبـى الركائب النجدى ·

(٣) كراتشكوفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧٣ ·

(٤) تيودور شوموفسكى ، ثلاث ازهار في معرفة البحار ، احمد بن ماجد ملاح فاسكو دى جاما ، ترجمة محمد منير مرسى ، (القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٥٧م) ، ص ٦٦ ·

ـ أسد البحر الزخـار ·

ـ نبث الليوث أو خلف الليوث ·

ـ رابع الليوث · (١)

ـ رابع الثلاثة · (٢)

ـ رئيس علم البحر وفاضله ·

ولا يعرف على وجه التحقيق تاريخ ميلاد ابن ماجد · ولكن أنور عبد العليم يرى ، ابن ماجد ولد سنة ٨٣٨هـ (٣) · وقد أستند في ذلك على ما ذكر ابن ماجد فيقصيدته ريبة الضرائب · وعلى الرغم من أن بعض الكتاب يقولون هذه القصيدة غير مؤرخة ، · أن من يقرأها يميل الى ما افترضه أنور عبد العليم · ومن أجل ابراز هذه الحقيقة ننا نورد بعضا من أبياتها :

ى شباب بعد ستون حجـــــة سما في السما فوق السماكين والنسر

ا ذاك الا فيض علم كسبتـــه علىالبحر حتى صاربحرا على بحر (٤)

من الواضح ان ناظم القصيدة قد تخطى الستين حينما كتبها ، ويمضي الشاعر قصيدته حتى نهايتها حيث يقول :

فرحتى فى ليلة قـد ترتبـــت كأنى أعطيت المنى ليلة القـــــدر

بة فى تسع ماية قـــد اتـــت اذا هى قد تمت وفيت لها نذرى (٥)

ويتضح من البيتين السابقين أن هذه القصيدة قد كتبت في عام ٩٠٠هـ اى (١٤٩٤ ١٤٩٥م· (وقد استنتج انور عبد العليم تاريخ ميلاد ابن ماجد على اساس انه كتب ه القصيدة سنة ٩٠٠هـ · وأنه آنذاك كان قد تخطى الستين · ويرجح أن يكون فى ن الثانية والستين · وعلى ذلك يكون ميلاده سنة ٨٣٨هـ اى سنة ١٤٣٤م ·

ولا شك أن هذا التحديد يستند الى حد كبير الى أسس صحيحة ويعطى تقديـــرا يبا من الواقع · ويبدو ان انور عبد العليم اول من حدد سنة ميلاد ابن ماجد ·

المرجع السابـــق ·

المرجع السابق ، ص ١٧ · ويعنى بالثلاثة :

محمد بن شاذان ، سهل بن أبان ، وليث بن كهلان ، وهم اشهر العلمين السابقين المعروفين في البحر·

انور عبد العليم ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧ ·

المرجع السابق · ويلاحظ أن (ستون) كتبت بهذا الشكل وكان يجب ان تكون « ستين » ·

) المرجع السابق ·

واستنادا الى تقدير سنة ميلاد ابن ماجد فانه يمكن القول أن نشاطاته الملاحية واسهاماته في تطوير علم البحار قد حدثت خلال النصف الثاني من القرن الخامس عشر الميـــلادى ·

مؤلفـــات ابن ماجـــد

يرجع الفضل في الاشارة الى ابن ماجد الى المستشرق الفرنسي فران Ferrand الذى قرأ مقالا من المقالات التى وردت في مخطوط تركـــى يعرف باســـم المحيط · ونسب المخطوط المقال الى أحد امراء البحر للقوات البحرية السلطانية اسمه (شلبى) · ولم يكن اسم ابن ماجد آنذاك معروفا · ولقد اتضح لـ (فران) فيما بعد ان المقال يرجع في أصله الى أحمد بن ماجد من (جلفار) الواقعة في عمان · وفي بداية القرن العشرين ، أو في سنة ١٩١٢ على التحديد ، اكتشف (فران) وأحد زملائه مخطوطتين عربيتين فى المكتبة القومية الفرنسية تحت رقم ٢٢٩٢ ، ٢٥٥٩ (١) ·

وتضم المخطوطة الاولى تسع عشرة أرجوزة وتقع في مائة واحدى وثمانين صفحة · وكان يعتقد أن هذه المخطوطة نسخة فريدة · ولكن ثبت بعد ذلك وجود نسخة مماثلة لها في دار الكتب العربية بدمشق · أما المخطوطة الثانية فتضم خمس أراجيز ، وتقع في مائة وسبع وثمانين صفحة · وقد وجد أن أرجوزتين من المخطوطة الثانية موجودتان فـــى المخطوطة الاولى ·

ولم يبدأ (فران) دراسة هاتين المخطوطتين الا في سنة ١٩١٤م · واستطاع بعد ذلك أن يؤكد بان كتاب (المحيط) الذى كتبه) أمير البحر التركى ليس في مجموعه الا نقلا حرفيا عن هاتين المخطوطتين العربيتين · وقد نشر فران صورة المخطوطتين فيما بين ١٩٢١ ـ ١٩٢٣ م ·

ويبلغ عدد ما تركه ابن ماجد من الآثار المكتوبة والتى عثر عليها نحو الأربعين كتبها في الفترة ما بين ١٤٦٢ ـ ١٤٩٥م (٢) · وقد صاغ ابن ماجد معظم أعماله شعرا · ومن أهم أعماله النثرية (كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد) الذى يقع فى مائة وست وسبعين صفحة · ويحتوى الكتاب على اثنتى عشرة فائدة · (٣) وتأخـــذ مؤلفات ابن ماجد صورة شعرية تتعلق بالملاحة وعلم الفلك · وأهـــم هـــذه المؤلفات الشعرية أرجوزة (حاوية الاختصار في أصول علم البحار) وتقع في أكثر من ألف بيـت من بحر الرجز وتقع في نحو ستين صفحة (٤) ·

---

(١) تيودورشوموفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧١ ·

(٢) كراتشكوفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧٤ ·

(٣) يمكن ان تقوم كلمة (فائدة) هنا مقام كلمة ، فصل ، ·

(٤) في الحقيقة ان عدد أبيات أرجوزة (حاوية الاختصار في أصول علم البحار) قد بلـــغ الفـــا واثنين وثمانين بيتـــا) ·

وقد عثر (كراتشكوفسكي) المستشرق الروسي بمكتبة الاستشراق في ليينغراد على ثلاث أراجيز لابن ماجد بعد الحرب العالمية الاولى في مجموعة مخطوطات معهد الدراسات الشرقية التابع للمجمع العلمي السوفيتي (١) · ولم تكن لدى كراتشكوفسكي فكرة عن مؤلف هذه الاراجيز ، حتى اتيحت له فرصة التعرف على جهود المستشرق الفرنسي (فران) · فرأى أن الأراجيز الثلاث التي عثر عليها تتشابه مع ما وجدفي باريس في الشكل والمحتوى · وقد قام (شومونفسكي) ، تلميذ (كراتشكوفسكي) ، بتحقيق الاراجيز الثلاث سنة ١٩٤٨م ·

ويقال أن هناك ثلاث رسائل لابن ماجد احداها في جدة بالمملكة العربية السعودية، والثانية في الموصل بالعراق والثالثة في فينا بالنمسا (٢) ·

القيمة العلمية لمؤلفات ابن ماجد

تعتبر مؤلفات ابن ماجد أهم ما كتب على الاطلاق في العصور الوسطى عن الجغرافيا الملاحية التي تعد أحد فروع جغرافية البحار ·

وتوضح هذه المؤلفات مدى تقدم العرب الملاحي · وفضلا عن ذلك فان هذه المؤلفات تضم مصطلحات فنية وعلمية وبحرية عديدة يمكن أن تكون عونا في عمليات التعريب الذى نسعى اليه في العلوم المختلفة ·

ولعل أهم مؤلفات ابن ماجد النثرية كتاب (الفوائد في اصول علم البحر والقواعد) (٣) ويضم هذا الكتاب مقدمة تتناول أهمية علم البحر ، وأنه من العلوم العقلية المضبوطة والتي تحتاج الى التجارب والخبرة ودوام السؤال عن المسائل الغامضة ·ويوصى ابن ماجد الربابنة بالبعد عن الخيلاء · ولا شك أن غطرسة وخيلاء الربان قد لا تودى بحياته هو فحسب ، بل بحياة معظم أو كل من معه من البحارة والمسافرين ·

ثم يتناول الكتاب اثنتى عشرة فائدة تنصب على الجانبين النظرى والعملى لفن الملاحة · ولا يقتصر ابن ماجد على عرض تجاربه الشخصية فقط بل يتناولكذلك جهودمن سبقوه وتجاربهم ، ومعظم ما ذكره ابن ماجد في هذا الكتاب يتركز حول البحر الاحمر والخليج العربى والمحيط الهندى ·

---

(١) تيودورشومونفسكي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧٤ ·

(٢) أنور عبد العليم ، مرجع سبق ذكره ، ص ٦ ·

(٣) اعتمد الباحث على النسخة التي أصدرها مجمع اللغة العربية بدمشق ، العلوم البحرية عند العرب ، القسم الثاني ، كتاب الفوائد في اصول علم البحر والقواعد ، تاليف شهاب الدين احمد ابن ماجد النجدى ، تحقيق : ابراهيم خورى ، وعزة حسنى ، (دمشق : مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق ، ١٩٧١م) ·

وقد تناولت الفائدة الاولى من الكتاب نشأة الملاحة وتطور علم البحر وان كانت قد حوت بعض تفاصيل ذات طابع قصصى مثل قوله : أول من صنع السفينة نوح عليه السلام (١) · وأما الحجر المغناطيسى فهو استخراج داود عليه السلام وهو الحجر الذى قتل به داود جالوت (٢) ·

وقد ذكر ابن ماجد في هذه (الفائدة) ربابنة البحر المشهورين السابقين مثل محمد بن شاذان ، سهل بن ابان . وليث بن كهلان ·

أما الفائدة الثانية فهى قصيرة وتتناول ما يجب أن يعرفه راكب البحر وربانه من معرفة منازل القمر ، والمسافات ومواسم ركوب البحر ·

وعالجت الفائدة الثالثة . والتى تعد من أطول فصول الكتاب ، منـــازل القمر · وتناولت الفائدة الرابعة وردة الرياح التى هي بمثابة البوصلة وبها اثنان وثلاثون قسما تسمى (اخبار) (٣) · وهى مبنية على التقسيم الليلى لدائرة الافق وتستدل علـــى الشمال بالنجم القطبى (٤) ·

أما الفائدة الخامسة والمعروفة باسم (ما يحتاجه أهل الصنعه) فتذكر الفلكيين الاوائل والجغرافيين ومؤلفاتهم التى ينبغى على ربان البحار استيعابها مثل كتـــاب المجسطى لبطليموس ، وكتاب البتانى ، وزيج ابن الشاطر المصرى ·

ويمكن اعتبار الفائدة السادسة فصلا هاما في النقل البحرى والجغرافيا الملاحية · وهى تحت عنوان (الديرات الثلاث وما يتعلق بها) · وتصف هذه الفائدة طرق الملاحة في المحيط الهندى وشرق افريقيا وبحر العرب ·

والفائدة السابعة ، وعنوانها (في الباشيات والقياسات وما يتعلق بذلك) تعالـــج مسائل خاصة بالارصاد الفلكية وارتفاع النجوم فوق الافق (٥) ، ويحذر ابن ماجد من الامور التى تتلف القياس مثل (الدخن) ويقصد بذلك الضباب ، واستخدام اليـــد اليسرى ، والجلسة السيئة · وتقاس العروض بالاصبع ، ويعادل الاصبع درجة عرض واحدة وسبعا وثلاثين دقيقة (٦) ·

(١) الفوائد في اصول علم البحر والقواعد ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٠ ·
(٢) المصدر السابق ، ص ١٩ ·
(٣) سميت البوصلة وردة الرياح لأن الاصل فيها معرفة الجهة التى تهب منها الرياح ·
(٤) كان العرب يستدلون على اتجاه الشمال بالنجم القطبى (الجاه) او بنحوم بنات نعش ·
(٥) الباشيات جمع باشى ، وهو ارتفاع النجم فوق الافق ويستدل بذلك على درجة عرض المكـــان ، وكلمة باشى ليست معروفة الاصل فلا هى عربية او هندية او فارسية ·
(٦) كراتشكوفسكى · مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧٥ ·

أما الفائدة الثامنة والمعروفة باسم (الاشارات والسياسات وترتيب المركب والمسكر) فتتعلق بتفقد السفينة قبل نزولها البحر وبخاصة (الحقة) أى البوصلة للتأكد من صحة القياس بالليل · ثم يذكر ابن ماجد فيها العلامات التى تشير الى اقتراب البر مثل الحشائش البحرية والطيور حيث يقول (فاعتمد على اشارة اللزاق الكبير ، وأجود البلد الصادق والمنجى في بر الزنج والسومال (١) ·· وأما أم الصنانى وهى الطيرة الزرقاء ، في بطنها تكدر ··· ، فربما تراها وأنت سهيلى سقطرى) (٢)·

وتتناول الفائدة التاسعة ، والمعروفة باسم (دورة البحر في جميع الدنيا) ، وصف السواحل البحرية لكل من المحيط الهندى والبحر الاحمر من باب المندب حتى القلزم · كما أن كاتبها يتعرض فيها الى وصف سواحل بحر الروم (البحر المتوسط) ·

وتصف الفائدة العاشرة (الجزر الكبار المشهورات المعمورات) وجزيرة العرب ، فتقول انها : (في مبتدأ خلق الدنيا ، وهى كانت جزيرة منقطعة في البحر الى طوفان نوح عليه السلام · والتحمت بعد الطوفان ···) (٣)·

والجدير بالذكر أن ابن ماجد في هذه الفائدة يشير الى الاقاليم التضاريسية الهامة للجزيرة العربية · ويقول في ذلك ما يلى :

وقيل انها ثلاثة أجزاء ·· وهى تهامة ونجد وبينهما الحجاز حاجز ··· ويسمى تهامة كل مكان هابط ، ويسمى أغوارا أيضا ··· وقيل أن الحجاز هو جبل ··· حاجز بين التهائم والنجود (٤) ·

ثم تتحدث عن جزيرة القمر ، وجزيرة شمطرى ، وجزيرة جاوة ، وجزيرة الفور ، وجزيرة سيلان ، وجزيرة زنجبار ، وجزيرة البحرين ، وجزيرة بنى جاوان في الخليج العربى ، وجزيرة سقطرى ·

وتتناول الفائدة الحادية عشرة المعروفة باسم (مواسم السفر) ، السواحل المختلفة، وتبدأ بالخروج من الجزيرة العربية وخاصة بلاد اليمن وجدة · وقد اتبع ابن ماجد التقويم الفارسى (النيروز) ويبدأ من الحادى والعشرين من شهر مارس · ويقول ابن ماجد فيها (وأما خير الخروج من باب المندب وما يليه مثل الحديدة وعدن ، ففى أول مائة وثمانين النيروز (٥) ·

---

(١) الفوائد في أصول علم البحر والقواعد ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٤٩ ·
(٢) المرجع السابق ، ص ٢٥٠ ، كما ان كلمة (سهيلى) تعنى جنوبى ·
(٣) المرجع السابق ، ص ٢٨٩ ·
(٤) المرجع السابق ، ص ٢٨٩ ، ص ٢٩١ ·
(٥) المرجع السابق ، ص ٣١٠ · ويقصد بالخروج بعد الحادى والعشرين من مارس بمائة وثمانين يوما· ومن المعروف أن الحادى والعشرين من مارس هو وقت الاعتدال الربيعى وهو بداية السنة الفارسية·

ويختتم ابن ماجد كتابه بالفائدة الثانية عشرة (بحر قلزم العرب) (١) ٠

ويشير ابن ماجد فيها الى أنه وجب عليه ذكر بحر (قلزم العرب) لان فيه نوادر وحكما لم يذكرها الا من جربها لأنه على طريق الحجاز ٠٠٠٠

ثم يضيف قائـــلا :

(وقد كان جدى ، عليه الرحمة ، محققا فيه ،ومدققا ، ولم يقرأ لأحد فيه ٠ فزاد عليه الوالد ، رحمة الله عليه ، بالتجريب والتكرار ، ففاق علمه علم أبيه فلما (جاء زماننا) جربنا هذا وكررناه قريبا من أربعين سنة ٠٠٠) (١) ٠

ويصف ابن ماجد بعض الشعاب المرجانية بالبحر الاحمر ٠ ويذكر الشعب الخطرة مثل شعب عيسى وهو يحدده ويحذر منه فيقول :

(وشعب عيسى عنهم للباحة واليمن فاحذره بالليل كل الحذر فانه شعـب (خاف) لم يكسر عليه الموج ٠٠٠٠ (٣) ٠

٠٠٠ فالحذر كل الحذر منه فان الجاه عليه ثمان وربع أو ثمان وثمن ٠ واشارته انه شعب عليه الماء قدر باعين أو اعين ونصف ، وعلى ثمان بياض للباحة واليمن) (٤)

ويذكر ابن ماجد أنه اصطدم به مرة أثناء سفره ولم يعرف اسمه آنذاك ٠ ولكنه سأل كثيرا عنه الى أن وصف له فعرفه وكتب عنه وعن أخطاره لكى يتجنبه الربابنـــة والمسافرون ٠

وتعتبر مصنفات ابن ماجد الاخرى مرشدات بحرية اذ انها تصنف الطرق البحرية٠ وخير مثال لذلك الارجوزات الثلاث الموجودة في معهد المدرآسات الشرقيـــة التابـع للمجمع العلمى السوفيتى ٠ وتقع احداها في حوالى ستمائة بيت وتصف الطريق من ملبار الى (سفالة الزنج) (٥) ٠ والثانية وهى عبارة عن مائتين وثمانين بيتا ٠ وتصـف الطريق بين الهند وسيلان وجاوه ٠ أما الاخيرة وهى أصغرها فتقع في حوالى خمســة وخمسين بيتا وتصف الطريق بين جدة وعدن ٠

ويرى (فران) أن ابن ماجد يعتبر ذروة التأليف الفلكى الملاحى لعصره ، ولا عجب اننا نجده يعتبر اول مؤلف للمرشدات البحرية الحديثة (٦) ٠

(١) كان البحر الاحمر في الماضى يعرف باسم (بحر القلزم) ٠
(٢) المرجع السابق ، ص ٣٤٣ ٠
(٣) احمد بن ماجد ، كتاب الفوائد في معرفة علم البحروالقواعد، صورة طبـــق الاصل، (دمشـق :دار الكتب العربية) : لوحة رقم ٩٧ ٠
(٤) وهى القسم الشرقى من جمهورية موزمبيق الحالية ٠
(٥) كراتشكوفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧٧ ٠
(٦) الفوائد في اصول علم البحر والقواعد ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥١ـ ٣٥٢ ٠

هل أرشد ابن ماجد فاسكو دى غاما الى طريق الهند ؟

منذ بداية النصف الثانى من القرن الخامس عشر قام البرتغاليون بمحاولة للوصول الى الهند عن طريق الدوران حول افريقيا · ولقد كانت المحاولة التى قام بها فاسكو دى غاما في مارس سنة ١٤٩٧م احدى هذه المحاولات · وصل هذا الملاح الى ماليندى ، ميناء مملكة كامبيا (كينيا) ، على الساحل الشرقى لقارة افريقيا ، عند درجة ٣ جنوبى خط الاستواء وكان ذلك بعد سنة من ابحاره · وفي ماليندى عقد فاسكو دى غاما صداقة مع ملكها وطلب منه دليلا يصحبه الى الهند · واستطاع دى غاما أن يستعين بربان من جوررات (ساحل الدكن) ويدعى المعلم كاناكا · ويعنى لفظ (كاناكا) باللغة السنسكريتية الذى (يجيد الاستعانة بالنجوم) ويشير باروش اليه باسم (بربرى الجوررات) (١) · ولم يذكر في اية كتابة برتغالية اسم الملاح الذى أرشد فاسكو دى غاما صراحة · ومنشأ الاعتقاد القائل بأن ابن ماجد هو الذى ساعد فاسكو دى غاما الى طريق الهند يرجع الى مخطوط لقطب الدين النهروالى وعنوان ذلك المخطوط هو (البرق اليمانى في الفتح العثمانى) · ويرجع تاريخه الى عام ١٥٧٧م · ولقد عثر المستشرق الفرنسى فران على مخطوط قطب الدين عام ١٩٢٢م · وبهذا انتشر الاعتقاد القائل بأن ابن ماجد هو الذى ارشد البرتغاليين الى بلاد الهند · ويذكر المخطوط أن (من الحوادث الفوادح دخول الفرتقال (البرتغال) اللعين من طائفة الفرنج الملاعين الى ديار الهند ··· دلهم شخص ماهر من أهل البحر يقال له (احمد بن ماجد) صاحبه كبير الفرنج وكان يقال له (الى ملندى) ـ يقصد الاميرال ـ وعاشره في السكر ، فعلمه الطريق في حالة سكره (٢) ·

وقضية ارشاد ابن ماجد لفاسكو دى غاما مسألة مشكوك فيها وتثير بعض التساؤلات ولقد تطرق الزميل الدكتور محمد محمود محمدين الى هذا الموضوع على هيئة تساؤلات ضمنها في مذكرة له · ونظرا لأن كاتب هذا البحث يؤيد ما ذهب اليه الزميل المذكور فانه سيقتبس بعضا من هذه التساؤلات كالآتى :

(التساؤل الاول : ان ابن ماجد كان معتزا بنفسه ويميل الى الفخر وأطلق على نفسه خلال أراجيزه وسطور مخطوطاته الكثير من الالقاب · لكننا لا نجد في هذه الاسماء أو الالقاب المعلم كاناكا أو كانا كما وردت في بعض الكتابات البرتغالية ·

(التساؤل الثانى : ·· ان ذكر الافرنج لم يرد الا في قصيدة واحدة لابن ماجد هى (السفالية) وتقع في أكثر من سبعمائة بيت ··· ولم يشر ابن ماجد فيها ولا في أى من كتبه أو قصائده أنه أرشد الافرنج الى الهند ·

(التساؤل الرابع : يقول ابن ماجد فيما يتعلق بصفات الربان انه ينبغى عليه اذا

---

(١) تيودورشوموفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٨ ·

(٢) قطب الدين النهروالى ، البرق اليمانى في الفتح العثمانى ، (الرياض : دار اليمامة ، ١٩٦٧) ص ١٢ ، ص ١٩ ·

ركب البحر ان يلزم الطهارة لانه يعتبر وهو في السفينة ضيفا من أضياف الرحمـــن ٠ وقول ابن ماجد هذا يؤكد خطأ ما نسبه اليه قطب الدين النهروالى في مخطوطه (١) ٠

ومما تجدر الاشارة اليه أن أرجوزة ابن ماجد المعروفة باسم (السفالية) قـــد أشارت الى الافرنج بصورة تدل على عدائهم للاسلام حينما يقول :

وجالكاليكوت خذ ذى الفائدة ... لمام تسمماية وست زايـــده
وبـــاع واشترى وحكمـا ٠٠ ... والسامرى برطله وظلمـــــا
وسار فيها مبغض الاســـلام ... والناس في خوف واهتمام (٢)

ان هذه الصورة لا يمكن أن توحي للقارىء أبدا أن ابن ماجد قد أرتضى لنفسه أن يساعد البرتغاليين في الوصول الى الهند ، اللهم الا اذا كان مكرها ٠ كما أن مطلع الارجوزة وخاتمتها خير دليل على مدى اعتزاز ابن ماجد باسلامه وايمانـــه بـــرب العـــرش العظـــم ٠

وها هو ذا يقول في مطلع أرجوزته السابقة الذكر ما يلى :

الحمد لله الذى انشأ المـــلا ... من عدم جل تعالـــى وعـــلا
قد كلت الالسن عن أوصافـه ... وكم نرى في البحر من الطافه(٣)

في حين أنه يختمها بالأبيات التالية :

واعبر لها بالحـــزم والصـلاة ... على النبـى اتخـذ وصاتـــــى
صلى الالـــه في ضياء وسحـــر ... على النبى المصطفى خير البشـر
مـــا دارت النعوش بالاقطـــاب ... واهتدت الزوج بالسحـــاب (٤)

وهناك نقطة أخرى أيضا تجدر الاشارة اليها وهى وقوع أخطاء في كتاب قطب الدين النهروالى ٠ ومن هذه الاخطاء أن (الفونسو البوكرك) قد فتح هرمز سنـــة ١٥٠٧م أى قبل بناء مستعمرة (غوا) البرتغالية على ساحل الهند الغربى ٠ وهذا يعنى أن قطب الدين ربما كان قد اختلط عليه الامر ولم يستطع أن يفرق بين ابن ماجد وبين من أرشد فاسكو دى غاما الى طريق الهند ٠

الخاتمـــــة

وبعد فقد كانت هذه دراسة سريعة لابن ماجد واعماله العلمية بقدر ما يتطلب ه هذا البحث ٠ والواقع أن هذا الملاح العربى في حاجة الى دراسات وأسعة تتناول حياته ومؤلفاته وتجاربه بشكل تفصيلى ٠ وليكن أحد أهداف تلك الدراسات هو التعرف على المزيد من انجازات واسهامات ابن ماجد في جغرافية البحار ٠

---

(١) محمد محمود محمدين ، (مذكرات في الاقيانوغرافية) ، كلية التربية ، جامعة الرياض سنة ١٩٧٦م، ص ١٠ ـ ص ٤٣ ٠
(٢) تيودورشوموفسكى ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٣ ٠
(٣) المرجع السابق ، ص ١٧ ٠
(٤) المرجع السابق ، ص ٥٢ ٠

IBN MAJID AND HIS CONTRIBUTIONS TO MARITIME GEOGRAPHY

" ABSTRACT "

IIbn Majid is considered as the pioneer of maritime geography during the fifteenth century A. D. He was born in Gilivar on the western coast of the Gulf of Oman. He decended from a Najdi family that lived in central Arabia. His family was famous because most of its members worked as ship pilots and sailors.

Ibn Majid was a voracious reader and prolific writer. He studied literature, astronomy, mathematical and maritime geography. Orientalists estimate that Ibn Majid wrote between thirty and forty books in the second half of the fifteenth century (1462 — 1495) .

Prominent among his books is " Kitab al - Fawa'id fi Ussool Ilm al-Bahr wal Qawa'id. " This book contains one hundred seventy six pages, each of which has ninetten lines. The book consists of twelve chapters.

There is anoter important work by Ibn Majid, that is, Hawi'at al - Ikhtisar fi' Usool Ilm al-Bihar" This is a poetic transcript of more than one thousand verses.

Ibn Majid's fame is atributed to several factors; important among which are :

1) His precise observations and his frequent sea travels.

2) His several geographic contrbutions which emphasised the importance of maritime geography. Such contributions have laid the foundation and development of this branch of geography.

3) The French Orientalist "Ferrand" discovered a text stating that it was Ibn Majid who guided the Portuguese sailor Vasco De Gama to India. This writer, however, is aware of the many questions and doubts that can be raised by such a claim. Accordingly, further study is needed before "Ferrand's" statement can be accepted.

بعض أهم مراجـــع البحث

(١) ابن ماجد ، شهاب الدين أحمد ، كتاب الفوائد في أصـول علـم البحر والقواعد ، تحقيق : ابراهيم خورى ، عزة حسنى ، (دمشق : مطبوعات مجمع اللغة العربية ، ١٩٧١م) ٠

(٢) ، كتاب الفوايد في معرفة علم البحر والقواعد ، صورة طبق الاصل ، (دمشق : دار الكتب العربية) ٠

(٣) النهروالى ، قطب الدين ، البرق اليمانى في الفتح العثمانى ، (الرياض : دار اليمامة ، ١٩٦٧م) ٠

(٤) حميده ، عبد الرحمن ، أعلام الجغرافيين العرب ، (دمشق ، دار الفكر ١٩٦٩ م) ٠

(٥) شومونسكى ، تيودور ، ثلاث أزهار في معرفة البحار ، أحمد بن ماجد ملاح فاسكو دى جاما . ترجمة منير مرسى ، (القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٥٧ م) ٠

(٦) عبد العليـــم ، أنور ، ابن ماجد الملاح ، (الاسكندرية : دار الكاتب العربى للطباعة والنشر ، ١٩٦٦ م) ٠

(٧) كراتشكوفسكى ، اغناطيوس يوليانوفتش ، تاريخ الادب الجغرافى العربى ، جـ٢ ، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم ، (القاهرة : جامعة الدول العربية ، ١٩٦١ م) ٠

(٨) محمدين ،محمد محمـود ، مذكـــرات في الاقيانوغرافيـــة ، الرياض : كلية التربية ، جامعة الرياض ، ١٩٧٦ م) ٠

المسلمون وارهاصات الافاقة للخطر الصليبى

(٤٩٣ ـ ٤٩٨هـ = ١١٠٠ ـ ١١٠٥م)

الدكتور عبد الغنى رمضان

الاستاذ المشارك بقسم التاريخ بكلية التربية جامعة الرياض

ملـــــــخص :

البحث قسمان ، أولهما : عرض موجز للاوضاع الاسلامية في الشرق أول مجيء الصليبيين ٤٩٠هـ ـ ١٠٩٧م ، وهـــى أوضاع تدل على أن جميع حكام المسلمين ـ دون استثناء ـ كانوا آنذاك في غفلة تامة عن ادراك طبيعة الخطر الصليبى ، ودوافعه ، وأهدافه والقوى الاوروبية التـــى تقـــف وراء الصليبيين خدمة لمصالحها ، لأنهم كانوا غارقين في انقساماتهم وخلافاتهم • وفي أقل من سنتين ، تمكن الصليبيون من تثبيت أقدامهم في أكثر من موقع في الشرق الاسلامى : اخرها ، انطاكية وبيت المقدس •

أما القسم الثانى فهو عرض وتحليل لأحداث معينـة ، وقعت بعد ذلك مباشرة بين المسلمين والصليبيين ، رأى فيهـا الباحث ، مقدمة لافاقة المسلمين ،وايذانا بتلك الافاقة ، أى : ارهاصات افاقة ، وارهاصات الافاقة التى ذكرها الباحـث ، امتدت من أقصى الشمال ، حيث آسيا الصغرى ، وديار بكر وبلاد الجزيرة ـ وجميعها خاضعة للسلاجقة ـ الى اقصـــى الجنوب ، حيث مصر الفاطمية • وهذا يدل على أن ارهاصات الافاقة ، اتسمت بالشمول ، بغض النظر عن الحدود الاقليمية والمذهبية • واعتمد الباحث على ما يقرب من ستين من أمهات المصادر العربية والاجنبية •

الهدف من هذا البحث هو محاولة العثور على ما يمكن أن نعتبره مقدمة لافاقة المسلمين نحو الخطر الصليبى ، وايذانا بتلك الافاقة ، وهذا هو المعنى المجازى لكلمة : ارهاص (١) • وقد يبدو غريبا أن يحاول الباحث العثور على ارهاصات للافاقة الاسلامية والخطر الصليبى في سنواته الاولى ، وريحه شديدة ، وعوامل قوته تزداد يوما بعد يوم• ولا يحسبن القارىء أن الباحث يكتب عن الحركة الصليبية ، أو حتى عن شخصية من شخصياتها ، أو موقعة من مواقعها أو قطاع منها مهما قصرت مدته أو ضاقت مساحته ، وانما هى مشاهد ، أو أحداث ، أو مواقف ، وجد فيها الباحث ، ما يمكن حمله على انه مقدمة لافاقة المسلمين نحو الخطر الصليبى ، وايذانا بتلك الافاقة •

والبحث قسمان : ـ

أولا : المسلمون في المشرق أول مجيء الصليبيين •

ثانيا : ارهاصات الافاقة الاسلامية : ـ

١ ـ أسر بوهيمند الصليبى أمير أنطاكية (٤٩٣ ـ ١١٠٠م) •

٢ ـ القضاء على حملات ٤٩٤ ـ ١١٠١م الصليبية •

٣ ـ المحاولات الفاطمية لتخليص بيت المقس : ـ

أ ـ المحاولة الاولى (موقعة عسقلان اغسطس ١٠٩٩م) •

ب ـ المحاولة الثانية (موقعة الرملة الاولى سبتمبر ١١٠١م) •

ج ـ المحاولة الثالثة (موقعة الرملة الثانية مايو ١١٠٢م) •

د ـ المحاولة الرابعة (صيف ٤٩٦ ـ ١١٠٣م) •

هـ ـ المحاولة الخامسة (موقعة الرملة الثالثة اغسطس ١١٠٥م) •

٤ ـ تحالف سقمان بن أرتق وجكرش على الجهاد ٤٩٧ ـ ١١٠٤ (موقعة حران ١١٠٤م) ويلاحظ انه يوجد ، في نهاية البحث ، تعليقات وحواش للاطلاع عليها ، فضلا عن خريطة للاماكن التى ذكرت في البحث •

أولا : المسلمون في المشرق أول مجيء الصليبيين ٠

شهد العقد الاخير من القرن الخامس الهجرى (١٠٩٧ أ ـ ١١٠٦م) وصـــول الحملة الصليبية المعروفة بالاولى الى الشرق الادنى الاسلامى ٤٩٠ ـ ١٠٩٧ م وتمكنت هذه الحملة في أقل من ثلاث سنوات ، أن تقيم ثلاث وحدات سياسية على أرض اسلامية هى : امارة الرها الصليبية ، وقاعدتها مدينة الرها في قلب ديار مضر ، من أرض الجزيرة شرقى الفرات (٢) ، وامارة أنطاكية ، وقاعدتها مدينة أنطاكية ، على ساحل البحـــر المتوسط غربى حلب (٣) ، ومملكة بيت المقدس الصليبية على أرض فلسطينية (٤) ٠ والسبب في النجاح الذى أحرزته هذه الحملة أن الفرقة والانقسام كانتا الطابع الغالب على العلاقات بين القوى الاسلامية ـ على مختلف مستوياتها ـ في الشرق الادنى الاسلامى، وبيان ذلك أن القوتين الاسلاميتين العظميين انذاك وهما : السلطنة السلجوقية العظمى ـ وقاعدتها أصفهان (٥) ـ والخلافة الفاطمية في مصر ـ كانت العلاقة بينهما قد وصلت الى نقطة اللاعودة (٦) فأولاهما سنية المذهب ، وثانيتهما شيعية ٠ ويأتى بعد هاتيـن القوتين العظميين : الفرع السلجوقى بالروم ، والفرع السلجوقى بالشام ٠ وأولهمـــا يتزعمه قلج أرسلان بن سليمان بن قطلش بن اسرائيل بن سلجوق (٤٧٩ ـ ٥٠٠ هـ = ١٠٨٥ ـ ١١٠٧م) وبينه وبين السلطنة السلجوقية العظمى بأصفهان فرقة وانقسام (٧) فهى تعتبره فرعا تابعا يجب أن يأتمر بأمرها ، وهو في نفس الوقت يعتبر الامير محمد كمشتكين بن دانشمند الذى يسيطر على امارة في اقليم قبدوقيه في الاناضول ، تابعا له يجب أن يأتمر بأمره (٨) ، وأطماع كل منهما متعارضة ٠ والفرع السلجوقى الثانـــى بالشام ، يمثله اثنان من أبناء تتش بن ألب أرسلان السلجوقى : أكبرهما رضوان ملك حلب (٤٨٨ ـ ٥٠٧هـ = ١٠٩٥ ـ ١١١٣م) والاصغر دقاق أمير دمشق (٤٨٨ ـ ٤٩٧هـ = ١٠٩٥ ـ ١١٠٤م) وبين الاثنين من الفرقة والانقسام ما هو معهود في ذلك الوقت ، من رغبة الاخ الكبير في أن يكون أخوه الاصغر تابعا يأتمر بأمره ، هذا ان لم يتطلع ذلك الاخ الكبير الى ضم أملاك أخيه الاصغر ٠ وبين هذا الفرع السلجوقى بالشام وبين السلطنة السلجوقية العظمى بأصفهان ، من الفرقة والانقسام ، كالذى بينها وبين نظيره بالروم ٠ هذا بالاضافة الى عدد من أمراء التركمان وكبار قادة السلاجقـــة ، اقطع كل منهم اقطاعا ، ويجتهد كل منهم في توسيع اقطاعه على حساب نظرائه ، بل وعلى حساب أبناء البيت السلجوقى نفسه ، أن استطاع ٠ على أن موقف المسلمين ـ أول مجيء الصليبيين ـ لن يتضح الوضوح الكافى الا اذا عرفنا ـ ولو بصورة موجزة ـ ما كانت عليه الاوضاع في السلطنة السلجوقية العظمى ذاتها ، ثم مدى ادراك الفاطميين للخطـر الصليبى أول ظهوره ٠

وفيما يتعلق بأوضاع السلطنة السلجوقية العظمى ـ أول مجيء الصليبيين ـ فانه ما ان توفى السلطان ملك شاه (٤٨٥هـ ـ ١٠٩٢م) حتى دب الصراع بين أبنائه على منصب السلطنة ، وكانوا أربعة : بركياروق ، محمد ، سنجر ، ومحمود وكان بركياروق أكبرهم ومحمود أصغرهم ـ فهو طفل ، وكان محمد وسنجر أشقاء ٠ ورأى رجال البلاط السلطانى والحاشية تنصيب الطفل محمود سلطانا ، ووافق الخليفة العباسى المقتدى (٤٦٧ ـ ٤٨٧هـ = ١٠٧٥ ـ ١٠٩٤م) على ذلك ٠ وواضح أن تنصيب الطفل محمود بن ملك شاه سلطانا ٤٨٥ ـ ٤٨٧هـ = ١٠٩٢ ـ ١٠٩٤م) لم تراع فيه مصلحة السلطنة

السلجوقية ولا مصلحة المسلمين عامة ، وانما روعيت فيه المصلحة الشخصية للذين نصبوه سلطانا · وتطلع الثلاثة الباقون من أبناء ملك شاه الى السلطنة وأولهم بركياروق الذى خاض صراعا عنيفا مع أخيه محمود ونافسه في منصب السلطنة ، وبوفاة محمود استقر بركياروق في السلطنة (٤٨٥ ـ ٤٩٨هـ = ١٠٩٢ ـ ١١٠٥م) · (٩) ·

ونافس الشقيقان : محمد وسنجر أخاهما السلطان بركياروق وكانت أذربيجان والموصل وبلاد الجزيرة اقطاع محمد ، بينما كانت خراسان وبلاد ما وراء النهر اقطاع سنجر ، وللسلطان بركياروق العراقيان العربى والعجمى ، فضلا عن السيادة الاسمية على أخويه وعلى الفرعين السلجوقيين بالروم وبلاد الشام · وبارك الخليفة المستظهر العباسى (٤٨٧ ـ ٥١٢ = ١٠٩٤ ـ ١١١٨م) التطاحن بين السلطان بركياروق وبين أخويه المنافسين له، أملا فيأن يسترد لنفسه شيئا من النفوذ والسلطان · وغرق بركياروق واخواه في ذلك التطاحن الذى باركه أيضا كبار قادة السلاجقة ومقدميهم لأن كلا منهم يريد أن يزيد من نفوذه ، ويقتطع لنفسه جزءا من السلطنة ـ ان لم يكن له اقطاع ـ أو يزيد من اقطاعه ان كان عنده اقطاع · وتوالى التقاء الاخوة المتنافسين على السلطنة العظمى في ميدان القتال طيلة سنوات سلطنة بركياروق ، وعقدت بينهم معاهدات للصلح كانوا يسارعون الى نقضها قبل أن يجف مدادها ، وادعى كل من بركياروق وأخوه محمد انه أحق بأن تكون الخطبة في بغداد باسمه ، مما شجع الخليفة العباسى على أن يخطب لنفسه فقط ـ أحيانا ـ متجاهلا آل سلجوق (١٠) ·

ومما زاد في تدهور الاوضاع بين أبناء ملك شاه المتنافسين على السلطنة العظمى، أن طائفة الحشاشين ، انتهزوا فرصة تطاحن آل سلجوق على منصب السلطنة العظمى وحاولوا تقويض هذه السلطنة السنية من الداخل · ونشط دعاة هذه الطائفة في نشر دعوتهم ، والاستيلاء على بعض الاماكن والقلاع الحصينة في أنحاء السلطنة السلجوقية ، كما نشطوا في بث الرعب بين المسلمين من أهل السنة واغتيال الشخصيات البارزة من السلاجقة وكبار قادتهم ومقدميهم ، وخاصة من عرف عنهم الاستعداد للتضحية نصرة للدين ودفاعا عن أهل السنة · وبلغ من انغماس المتنافسين على السلطنة من آل سلجوق آنذاك في العداوة أن استعان بعضهم بهؤلاء المخربين في تحقيق أطماعه الشخصية(١١)·

تلك كانت حالة السلطنة السلجوقية العظمى أيام بركياروق ·· وصور ابن الاثير هذه الحالة بقوله (وعم الفساد فصارت الاموال منهوبة ، والدماء مسفوكة ، والبلاد مخربة ، والقرى محرقة ، والسلطنة مطموعا فيها محكوما عليها ، وأصبح الملوك مقهورين بعد أن كانوا قاهرين · وكان الامراء الاكابر يؤثرون ذلك ويختارونه ليدوم تحكمهم وانبساطهم وادلالهم) (١٢) ·

هذه هى الاوضاع المتردية التى وصلت اليها السلطنة السلجوقية العظمى على عهد بركياروق ، وهو العهد الذى وصلت فيه الى المشرق الاسلامى الحملة الصليبية المعروفة بالاولى (٤٩٠هـ ـ ١٠٩٧م) · وكان من المفروض أن السلطان بركياروق هو أول من يتحتم عليه ـ بحكم منصبه ـ أن يتصدى لهذه الحملة · واذا كانت هذه الاوضاع المتردية قد حالت بين بركياروق وبين التصدى الجدى للحملة الصليبية المعروفة بالاولى

فان طابع الفرقة والانقسام الذى ساد بينه ـ باعتباره سلطانا أعظم ـ وبين الفرع السلجوقى بالروم ، والفرع السلجوقى بالشام ، فضلا عن كبار قادة السلاجقة ومقدميهم، قد حمل هؤلاء واولئك على توجس الريبة والشك تجاه أى محاولة قد يقوم بها بركياروق لدفع الخطر الصليبى (١٣) ٠

ويتطلب الحديث عن موقف الفاطميين من الخطر الصليبى ، عند قدوم الحملة الصليبية المعروفة بالاولى (٤٩٠هـ ١٠٩٧م) القاء نظرة على علاقة الفاطميين بالدولة البيزنطية ، ذلك أنهم نظروا الى الصليبيين أول قدومهم ـ من خلال تلك العلاقة ٠ والفاطميون استولوا على مصر صيف (٣٥٨هـ ـ ٩٦٩م) وهى نفس السنة التى انتهى فيها حكم الامبراطور نقفور فوكاس (٩٦٣ ـ ٩٦٩م) وكان هذا الامبراطور قد قام في السنة الاخيرة من حكمه بحملة على شمال سوريا ، أثارت الرعب والخوف بين المسلمين فيها ٠ وتمخضت هذه الحملة عن استيلائه على ميناء اللاذقية ، فغدت نقطة ارتكاز بيزنطية في سوريا الشمالية ٠ وفي أقل من عام تمكن البيزنطيون من الاستيلاء على ميناء انطاكية في خريف (٣٥٨هـ ـ ٩٦٩م) وغدت انطاكية والمناطق المجاورة لها على الساحل وفي الداخل دوقية بيزنطية٠ وعقدت بيزنطة معاهدة بينها وبين المسلمين في حلب تناولت الحدود بين دوقية انطاكية البيزنطية وبين امارة حلب الاسلامية (١٤) ٠

وتمكن الفاطميون في خلافة المعزلدين الله (٣٤١ ـ ٣٦٥هـ = ٩٥٢ ـ ٩٧٥م) من توطيد نفوذهم في دمشق والنصف الجنوبى من سوريا وحاولوا بسط سيادتهم على امارة حلب الاسلامية ، ولكنهم ـ في الوقت نفسه ـ لم يريدوا الدخول في صراع حياة أو موت مع الروم ، فاعترفوا بالسيادة البيزنطية على دوقية أنطاكية وميناء اللاذقية ٠ وكانت أبرز معالم السياسة الفاطمية تجاه الروم ما أشار به الوزير يعقوب بن كلس على الخليفة العزيز بالله (٣٦٥ ـ ٣٨٥م) قائلا (أنصح لك فيما يتعلق بك وبدولتك : سالم الروم ما سالموك) (١٥) ٠ واستمرت العلاقة بين الفاطميين والروم وديعة على عهد الحاكم بأمر الله (٣٨٥ ـ ٤١١هـ = ٩٩٦ ـ ١٠٢٠م) وجاءت أعماله ضد المسيحيين في بيت المقدس وضد غيرهم من الاقباط في الدولة الفاطمية سحابة صيف سرعان ما انقشعت (١٦) ٠ وازدادت علاقة الود والصداقة بين الفاطميين والروم على عهد الظاهر لاعزاز دين الله (٤١١ ـ ٤٢٧هـ = ١٠٢٠ ـ ١٠٣٦م) ثم بلغت تلك العلاقة ذروتها على عهد المستنصر (٤٢٧ ـ ٤٨٧هـ = ١٠٣٦ ـ ١٠٩٦م) فقد تجددت معاهدات الود والصداقة والاحترام المتبادل من الجانبين لمناطق نفوذ كل منهما في سوريا، وبعض السر في ذلك أن كلا من الفاطميين والروم على عهد المستنصر وجد في السلاجقة عدوا مشتركا (١٧) ٠ وفي خلافة المستظهر قامت السلطنة السلجوقية واحتضنت أهل السنة ، وأعلنت عزمها على ازالة الدولة الفاطمية وتوحيد العالم الاسلامى ٠ وتمكن السلاجقة من القضاء على ما للفاطميين والروم من نفوذ وسيادة في شمال سوريا كما تمكنوا من اقتطاع معظم ما للروم من أراض في آسيا الصغرى والاناضول ، فضلا عن استيلائهم على الاملاك الفاطمية في سوريا الجنوبية ، بما في ذلك مدينة دمشق ومدينة بيت المقدس ، ولم يبق للفاطميين الا الموانىء على ساحل سوريا الجنوبية (١٨) ٠وهكذا غدا السلاجقة ـ أهل السنة ـ عدوا مشتركا لكل من الفاطميين والروم ٠ واستمر ذلك في خلافة المستعلى الفاطمى (٤٨٧ ـ ٤٩٠هـ = ١٠٩٤ ـ ١٠٩٦م) عشية قيام الحركة الصليبية ٠

ثم تولى الخليفة الآمر الفاطمى (٤٩٠ ـ ٥٢٤هـ = ١٠٩٦ ـ ١١٣٠ م) وعلاقة الفاطميين بالروم على ما هى عليه من صداقة وطيدة واعتبار السلاجقة عدوا مشتركا · وكان المتصرف في أمور الفاطميين آنذاك الوزير الافضل بن بدر الجمالى (٤٨٧ـ٥١٥هـ = ١٠٩٤ ـ ١١٢١م) وفي أول سنة من خلافة الآمر وصلت الحملة الصليبية المعروفة بالاولى الى آسيا الصغرى واستولت في يونيو ١٠٩٧م على مدينة نيقية عاصمة السلاجقة بالروم · ونصح الامبراطور البيزنطى اليكسيوس كومنين (١٠٨١ ـ ١١١٨م) الصليبيين أن يتصلوا بالفاطميين في مصر ، ويحتمل أنه أراد بذلك أن يطمئن الفاطميين بأن الصليبيين انما يعملون لحسابه ، وتحت سمعه وبصره · ويحتمل أن الصليبيين استجابوا لنصح الامبراطور في وقت مبكر ، وذلك قبل أن يستأنفوا زحفهم من نيقية فبعثوا برسلهم الى الفاطميين (١٩) · ثم استأنف الصليبيون زحفهم من نيقية ، وانتصروا على السلاجقة بالروم في موقعه دور اليوم (يوليو ١٠٩٧م) والحقوا بهم خسائر فادحة · وفي أواخر أكتوبر القى الصليبيون حصارهم على مدينة انطاكية التابعة للسلاجقة آنذاك ·

والثابت أن سفارة فاطمية وصلت الى الصليبيين أوائل ١٠٩٨م وهم يحاصرون انطاكية ، ذلك أن الفاطميين اعتبروا الصليبيين مرتزقة يعملون على تحقيق المصالح البيزنطية التى ترمى الى استرجاع دوقية انطاكية وغيرها من نقط الارتكاز البيزنطية في سوريا الشمالية ، وليس في هذا ما يضير الفاطميين · وحمل سفراء الفاطميين معهم الهدايا واظهروا ارتياحهم للانتصارات التى احرزها الصليبيون على السلاجقة في ذلك الوقت (٢٠) · وبناء على هذا الفهم الخاطىء لطبيعة الخطر الصليبى من قبل الفاطميين، فان الوزير الافضل أراد من سفارته هذه أن يوضح للصليبيين كون السلاجقة عدوا مشتركا ، وعرض عليهم التحالف لاقتسام أملاك السلاجقة بالشام ، فتكون انطاكية من نصيب الصليبيين ، وتكون بيت المقدس من نصيب الفاطميين · ويبدو أن الوزير الافضل حدد هذه السياسة مسترشدا بالعلاقات التاريخية التى سبقت الاشارة اليها بين الفاطميين والروم ، فقد كانت أنطاكية آخر ما يتطلع اليه الروم في شمال سوريا · والظاهر أن الصليبيين لم يشاءوا أن يعلنوا عن حقيقة أطماعهم في وقت مبكر ، فهم لا يزالون يحاصرون أنطاكية واحتمال ارسال السلاجقة عسكرا لانقاذها ، فضلا عن التصدى لهم، احتمال وارد ·

على أن الصليبيين وافقوا ـ ولو مرحليا ـ على أن استرجاع الفاطميين لبيت المقدس سوف يشغل السلاجقة عن التفرغ الكامل لانقاذ انطاكية والتصدى لهم · كما أن انشغال السلاجقة بمحاولة التصدى للصليبيين وانقاذ انطاكية ، سوف يؤدى بدوره الى الحيلولة بينهم وبين تركيز جهودهم للاحتفاظ ببيت المقدس (٢١) · وكيفما كان الامر، فان رسل الافضل ، قضوا في المعسكر الصليبى المحاصر لانطاكية ما يقرب من شهر ، حرص الصليبيون أثناءه على اخفاء جميع المتاعب التى يتعرضون لها أثناء حصارهم لانطاكية ، كما حرصوا على اظهار كل ما من شانه أن يبرز قوتهم وبسالتهم · وفي مارس ١٠٩٨م عاد رسل الافضل تصحبهم سفارة صليبية الى البلاط الفاطمى · وكانت السفارة الصليبية محملة بالهدايا ومعظمها من أسلاب السلاجقة ، وفيها رؤوس من قتلاهم · وارسال الصليبيين لسفارتهم هذه يدل على أنهم أرادوا أن يتركوا باب

المفاوضات مع الفاطميين مفتوحا وألا يلتزموا بشروط محددة ـ في هذا الوقت المبكر ـ وخاصة فيما يتعلق بمصير بيت المقدس وأن تترك هذه المسألة لما سوف يتمخض عنه مجرى الاحداث · ثم ان سفارة الصليبيين هذه الى البلاط الفاطمي سوف تمكنهم من الوقوف على حقيقة الامر فيه ، وعلى مختلف الاتجاهات السياسية للفاطميين ، ومظاهر قوتهم أو ضعفهم · ورحب البلاط الفاطمي بالسفارة الصليبية وتعمد ابقاءها في القاهرة أطول مدة ممكنة حتى تتكشف الامور ·

ورأى الصليبيون في سفارة الفاطميين اليهم عمق الانقسام بين السلاجقة وبين الفاطميين · ثم استولى الصليبيون على انطاكية (٢٨ يونيو ١٠٩٨) بعد انتصارهم على عسكر بعث به السلطان بركياروق ، بقيادة واحد من كبار قادة السلاجقة اسمه (كربوغا) ، في موقعة انطاكية · وتجلى للصليبيين بكل وضوح يوم انتصارهم في موقعة انطاكية مدى انقسام ملوك وامراء السلاجقة والمسلمين على أنفسهم وسوء نياتهم (٢٢)· وما أن استولى الصليبيون على انطاكية حتى تفشى بينهم وباء فتاك أعاقهم عن استئناف الزحف جنوبا الى بيت المقدس عدة أشهر (٢٣) ·

وفي يوليو ١٠٩٨م استرد الفاطميون مدينة بيت المقدس والمناطق المجاورة لها من حكام السلاجقة (٢٤) · وفي أواخر ذلك العام خفت حدة الوباء بين الصليبيين فاستأنفوا زحفهم (أوائل ١٠٩٩م) جنوبا ، وفي أثناء زحفهم هذا وضح لهم أيضا مدى الفرقة والانقسام بين صغار الحكام المسلمين وأمرائهم في الشام وجنوح هؤلاء الحكام والامراء الى مداراتهم وتسهيل مرورهم في المناطق التى تحت ايديهم · وفي أوائل ابريل وصل الصليبيون في زحفهم الى بلدة (عرقة) : شرقي مدينة طرابلس على مسافة أربعة فراسخ ، واستولوا عليها (٢٥) · ووصل الى المعسكر الصليبي في عرقة رسول من مصر الفاطمية صحبة السفارة الصليبية ، التى تعمد الفاطميون ابقاءها ما يقرب من عام · وكان رسول الفاطميين يحمل رسالة تنبىء بأنهم على استعداد بأن يسمحوا للصليبيين بأداء فريضة الحج وزيارة كنيسة القيامة شريطة أن يكونوا جماعات غير مسلحة لا تتعدى الجماعة منها بضع مئتين · وادرك الصليبيون أن الفاطميين تغيرت لهجتهم ، بعد أن وضعوهم أمام الامر الواقع ، يوم أن استردوا بيت المقدس ·

وقام الصليبيون بزحف خاطف من (عرقة) جنوبا فوصلوا الى مدينة الرملة واستولوا عليها (٣ يونيو ١٠٩٩م) · والدليل على أن الصليبيين أدركوا الكثير عن الاوضاع الاسلامية أثناء السنتين اللتين جاسوا خلالها ديار المسلمين ، أنهم عقدوا في مدينة الرملة ، مجلسا حربيا ناقشوا فيه رأيين : أحدهما يقول بوجوب مهاجمة الدولة الفاطمية في عقر دارها ، وذلك بالزحف على القاهرة ، وثانيهما يقول باستمرار الزحف نحو بيت المقدس · وتفكير الصليبيين المبكر في مهاجمة الفاطميين في عقر دارهم جاء وليد اعتقادهم بأن مصر هي مفتاح الموقف في الشرق الادنى ، اذ أن الاستيلاء عليها سوف يستتبعه حتما استيلاء الصليبيين على فلسطين ، واستقرار نفوذهم فيها · وتغلب الرأى الثانى فاتجه الصليبيون فعلا نحو بيت المقدس ، وألقوا حصارهم عليها ، والح الصليبيون في حصار المدينة المقدسة ، وقاومت الحامية الفاطمية والمسلمون فيها مقاومة مستميتة في حدود الامكانيات المتاحة · وفي منتصف يوليو ١٠٩٩م سقطت مدينة بيت المقدس في أيدى الصليبيين بعد أربعين يوما من القتال المرير (٢٦) ·

والمجال لا يتسع لذكر ما تواتر عن المآساة الدامية التي حاقت بالمسلمين من سكان بيت المقدس ، ولا للمذبحة التي خاض فيها الصليبيون في دماء المسلمين بالمسجد الاقصى (٢٧) · والواقع أن العالم الاسلامي ـ آنذاك ـ كان في أشد الحاجة الى هذه المآساة وتلك المذبحة ، والى ضياع المدينة المقدسة ، والى أفواج من المهاجرين اللاجئين من المسلمين يقدمون الى أهالي بغداد السنية والى القاهرة الفاطمية صورا باكية ومبكية ، تدعو الى نبذ الفرقة ، وتناسي الاحقاد المذهبية الضيقة ، والعودة الى آفاق الاخوة الاسلامية الرحبة · وقد سبقت الاشارة الى مدى تردى الاوضاع في السلطنة السلجوقية العظمى عند مجيء الصليبيين · والدليل على أن الفاطميين لم يكونوا قد أدركوا بعد ـ حتى سقوط بيت المقدس في أيدى الصليبيين ـ طبيعة الخطر الصليبي وكنهه ، هو أن الحاميات الفاطمية في موانىء الساحل لم تحاول اعتراض سبيل القوات الصليبية أثناء زحفها الخاطف من عرقة جنوبا ، وأن الوزير الفاطمي · الافضل تأخر عندما خرج بحملته التي أراد منها انقاذ بيت المقدس المحاصرة ، فقد وصل الى عسقلان ، بعد أن كان الصليبيون قد استولوا على المدينة المقدسة بعشرين يوما · وسبب ذلك أن الفاطميين كانوا لا يزالون أسرى اعتقادهم الخاطىء بأن الصليبيين انما يعملون مرتزقة في خدمة الدولة البيزنطية ، وأنه من الممكن الاستفادة منهم كحاجز يمنع عنهم خطر السلاجقة حماة أهل السنة · وفي هذا المعنى يقول صاحب الدول المنقطة : (ولما ملك الافرنج القدس ندم الافضل حيث لم ينفعه الندم ، لانه كان أحب نزولهم الساحل ليكونوا مانعين من نفوذ الترك الى ديار مصر (٢٨) ·

وهكذا يمكن القول بأن كبار حكام المسلمين وصغارهم كانوا ـ أول مجيء الصليبيين الى المشرق ـ في غفلة تامة عن ادراك طبيعة الخطر الصليبي ودوافعه وأهدافه والقوى الاوروبية التي تقف وراءه وتحركه · وطبيعي أن يأتي الوقت الذى يفيق فيه المسلمون وحكامهم من غفلتهم ، ويستردوا وعيهم ، ويفتحوا عيونهم على التحدى الصليبي ، وأن يبدأوا ـ عندما يأتي ذلك الوقت ـ في مواجهة ذلك التحدى والتصدى له · وبين الغفلة التامة من قبل المسلمين وحكامهم ، وبين بداية افاقتهم وقعت أحداث ومشاهد في مجرى التاريخ العام للحركة الصليبية وهي لا تزال في مهدها . حاول الباحث أن يعتبرها ارهاصات للافاقة الاسلامية نحو الخطر الصليبي (٢٩) ·

ثانيا : ارهاصات الافاقة الاسلامية

١ ـ أسر بوهيمند أمير أنطاكية ٤٩٣هـ ـ ١١٠٠م :

كان بوهيمند أمير أنطاكية قد تقدم بقواته في صيف ٤٩٣هـ ـ ١١٠٠م لقتال رضوان ملك حلب ، واستولى على بعض الحصون والنواحي التابعة له ، وأخذ يعد العدة لحصار طويل الامد يضربه على رضوان في حلب · (٣٠) وفي هذه الاثناء وصلته استغاثة من جبريل الارمني المتغلب على ملطية في قلب بلاد الجزيرة · ولم تكن أهمية ملطية خافية على المسلمين وحكامهم ، (٣١) فهي همزة الوصل بين الاراضي الاسلامية في بلاد الجزيرة وما يليها شرقا ، وبين أراضي المسلمين بالروم · وقد حاول كل من قلج أرسلان ، وابن الدانشمند ، الاستيلاء عليها قبل ثلاث سنوات · وكان قلج أرسلان

يحاصرها ٤٨٩ ـ ١٠٩٦م وتخلى عن حصارها عندما علم بأخبار وصول طلائع الحملة الصليبية الاولى الى أسيا الصغرى · وكان ابن الدانشمند يوالى الاغارة عليها منذ ذلك الوقت ·

ولما حاصر ابن الدانشمند ملطية صيف ٤٩٣ ـ ١١٠٠م فضل أميرها الارمني الاستعانة ببوهيمند رغم بعد امارته : أنطاكية ، على أن يستعين ببلدوين دى بويون ، أمير الرها ، رغم قرب الرها منه ، ورغم ان بلدوين هذا ، كان زوجا لابنته ·وسبب ذلك أن بلدوين تولى امارة الرها على جثة أمير أرمنى نظير لجبريل هو : ثوروس · واهتبل بوهيمند الفرصة ادراكا منه لاهمية ملطية . فترك قواته تواصل عملياتها الحربية عند حلب ، وأسرع ومعه قريب له يدعى : ريتشارد دى سلرن في قوات من الفرسان والمشاة قدرتها المصادر الاجنبية بما يقرب من الخمسمائة ، على حين قدرها ابن الاثير بعشرة أضعاف هذا العدد (٣٢) · وفي الطريق الى ملطية مر بوهيمند على مدينة مرعش (٣٣) وحاول أن ينتزعها من اميرها الارمنى المتغلب عليها واسمه ثاتول · وكان ثاتول هذا موضع اعجاب وتقدير أبناء جلدته · (٣٤) وصمد ثاتول ، فاستحث حاكم ملطية بوهيمند الاسراع فتخلى هذا عن مرعش ، واستأنف تقدمه ، فوقع ومن معه من الصليبيين في كمين ، أحكم ابن الدانشمند اعداده ، فلم يفلت أحد من الصليبيين من القتل ، ووقع بوهيمند وقريبه في الاسر ·

ولاول مرة تنتصر قوات اسلامية على قوات صليبية وتستأصلها وتأسر واحدا من أبرز أمراء الصليبيين وهو بوهيمند · وكان بوهيمند هذا مصدر رعب في المشرق الاسلامى كله · وكان الصليبيون حتى وقوع بوهيمند في أسر أبن الدانشمند واستئصال من معه من الصليبيين ، قد قضوا ثلاث سنوات ـ تقريبا ـ جاسوا أثناءها خلال الديار ـ ديار المسلمين ـ وخاضوا طيلتها عدة معارك انتصروا فيها على المسلمين ، حتى ظن المسلمون أن عدوهم لا يقهر · واحاطت بالصليبيين هالة من المجد حتى خيم اليأس على نفوس المسلمين · ولهذا جاء أنتصار أبن الدانشمند ووقع بوهيمند في قبضته اول حدث من أحداث الحركة الصليبية ـ وهى لا تزال في المهد ـ أتاح للمسلمين أن يستردوا شيئا من الثقة في أنفسهم . وأن يدركوا أن عدوهم من الممكن التصدى له وقتاله والانتصار عليه اذا ما أحكموا التدبير وهذا في حد ذاته مكسب للقضية الاسلامية·

وعلم الصليبيون في أنطاكية بوقوع أميرهم في الاسر واستئصال جميع من معه من المقاتلين ، فهربت قواتهم التى كانت تقوم بعملياتها الحربية ضد حلب تاركة جميع ما كانت قد أعدته لحصار هذه المدينة الاسلامية · وتجرأ المسلمون في حلب فهاجموا بعض الحصون الصليبية القريبة وقضوا على الحاميات الصليبية فيها (٣٥) · وبلغ من ارتفاع الروح المعنوية للمسلمين في حلب ـ بعد النصر الذى أحرزه أبن الدانشمند ـ أن أرسلوا الى الصليبيين في أنطاكية يطلبون تسليمها (٣٦) · ومع أن الصليبيين في أنطاكية لم يستجيبوا لما طلبه المسلمون ، ومع أن الصليبيين أيضا تمكنوا بعد قليل من العودة الى تهديد حلب والتضييق عليها ـ وتوضيح ذلك خارج عن نطاق البحث ـ فان اللحظات التى أسترد فيها المسلمون ثقتهم بأنفسهم وارتفعت أثناءها روحهم المعنوية مما لا يصح اغفاله ، وكذلك نجاح المسلمين في حلب في استرداد بعض الحصون والاماكن من

الصليبيين جعل المسلمين يدركون أن اغتصاب العدو لبعض الاراضى لا يعنى تملكه لها الى الابد ، وانه في استطاعة المسلمين ـ اذا عقدوا النية واصطنعوا الجد ـ استرداد ما اغتصبه عدوهم ·

وترتب على انتصار ابن الدانشمند وأسره لبوهيمند وانتصاله لصليبيين الذين كانوا معه ، وقوع الريبة والشك بين كل من الصليبيين والمسيحيين الشرقيين على اختلاف مذاهبهم فقد تبادل الجميع التهم ، والقى الصليبيون تبعة ما حاق بأميرهم وصحبه على المسيحيين الشرقيين (٣٧) · ووقوع الريبة والشك بين الصليبيين والمسيحيين الشرقيين ، في صالح القضية الاسلامية دون شك · ثم ان وقوع بوهيمند في أسر ابن الدانشمند سوف يخدم القضية الاسلامية كما سنرى ـ بعد قليل ـ عند الحديث عن حملات ١١٠١م الصليبية · هذا بالاضافة الى أن أسر الامير الصليبى قلل من نشاط أتباعه في امارة انطاكية · وطال بقاء بوهيمند في الاسر ما يقرب من ثلاث سنوات ،ذلك أن ابن الدانشمند أضطر الى أطلاق سراحه ١١٠٣م لاسباب تتعلق بالمجرى العام لاحداث الحركة الصليبية ـ لا يتسع المجال لذكرها ـ وانما يهمنا أن نشير الى أن من أسباب اطلاق ابن الدانشمند لسراح بوهيمند ، أن الصليبيين تعهدوا بعدم التعرض لابن الدانشمند اذا ما أراد الاستيلاء على ملطية · وتمكن ابن الدانشمند فعلا من الاستيلاء على ملطية بعد ذلك مباشرة فأمن بذلك اتصال المسلمين في الاناضول واسيا الصغرى باخوانهم في الشام والعراق ، وحال بذلك بين الصليبيين وبين تملك هذه المدينة ذات الموقع الاستراتيجى الهام ·

٢ ـ القضاء على حملات ٤٩٤هـ ـ ١١٠١م الصليبية :

جاءت هذه الحملات الى الشرق الاسلامى تباعا سنة ١١٠١م نتيجة للنجاح الذى حققته الحملة الصليبية المعروفة بالاولى ، في اقامة امارات صليبية بالمشرق الاسلامى · ذلك أن أخبار هذا النجاح ذاعت في مختلف انحاء أوروبا وخاصة عندما بالغ العائدون ممن اشتركوا في تلك الحملة ، في ذكر خيرات المشرق والفرص المتاحة أمام الراغبين في التكوين لانفسهم من الاوربيين الذين سوف يقدمو نعلى حمل شارة الصليب · هذا بالاضافة الى أن أولئك العائدين ذكروا أن الامارات الصليبية الناشئة في المشرق ، في حاجة ملحة الى حشود من المهاجرين والمقاتلين ، حتى يتسنى لها أن تثبت أقدامها ،ثم تصمد وتوسع من رقعتها وذكر أولئك العائدون ـ ولا شك ـ ما تبدى لهم من نواحى الضعف بين المسلمين واستجابت أوروبا لهذا وذاك ، فتقدمت الحملات التى سوف نتحدث عنها · والحديث عنها سوف يقتصر على محاولة توضيح ما يمكن اعتباره ارهاصا وبشيرا بافاقة المسلمين ·

حملة اللمبارد :

كانت هذه الحملة أشبه بهجرة شعبية ضمت أعدادا من المحاربين وحشودا من غيرهم ، قدرت بحوالى مائتى الف (٣٨) ، ويرأسها مطران ميلان وعدد من الكونتات ، ووصلت الى مشارف القسطنطينية في مارس ١١٠١م · وعجل الامبراطور الكسيوس فى

نقلها الى البر الاسيوى ، فتجمعت بعد شهر في نيقوميدية ولحق بها ـ في أقل من شهر ـ عدد من بارونات فرنسا ، وأتباعهم من الصليبيين ، ونزلوا بدورهم في نيقية · واتفق على أن يتولى قيادة هؤلاء وأولئك : ريموند الصنجيلى وكان واحدا من أبرز قادة الحملة الصليبية المعروفة بالاولى · وكان موضع ثقة الامبراطور البيزنطى ، وأمد الامبراطور هذه الحشود من الصليبيين ببضع مئين من جنوده المرتزقة ، يقودهم :تزيتاس يعملون كأدلاء ومرشدين ، ووصلت أخبار هذه الحشود الصليبية الى من قرب من حكام المسلمين فتناسى قلج أرسلان ، سلطان السلاجقة بالروم ، وابن الدانشمند ما بينهما من فرقة وانقسام وأمدهما رضوان السلجوقي ملك حلب بقوات (٣٩) ، وهذا في حد ذاته ارهاص افاقة وبشير خير وفي أواخر مايو ١١٠١م تحركت هذه الحشود من نيقية ونيقوميدية نحو الشرق ، والمفروض أن هدفها الاول الوصول الى بيت المقدس ، وسد ما تمانيه الاملاك الصليبية من حاجة ملحة الى المقاتلين والمهاجرين وكان عليها اذا ما أرادت تحقيق هذا الهدف أن تسلك طريق : دور اليوم ـ قونية ـ ممرات طوروس الى أنطاكية ومنها الى بيت المقدس (٤٠) · ولكن اللمبارد ـ وهم يكونون الغالبية من هذا الحشد ـ أصروا على اتخاذ طريق آخر بقصد تخليص بوهيمند من الاسر فهم يعتبرونه زعيما من زعمائهم وبطلا من أبطال الصليب (٤١) وهو وحده الذى يستطيع أن يقودهم الى النصر· وهناك من قال بأن اللمبارد أرادوا أيضا من طريقهم الذى سلكوه ضرب بغداد قلب العالم الاسلامى آنذاك (٤٢) فتوجهت الى أنقرة ثم تقدمت نحو الشمال الشرقى فوصلت الى جنجرا وهنا بدأت القوات الاسلامية المتحالفة تلحق بالعدو الضربات المتلاحقة · وبدأت عوامل الانقسام والتنافر بين الحشد الصليبى في الظهور ، وتعددت الرياسات ، وتوالت ضربات القوات الاسلامية · وفي أوائل أغسطس ١١٠١م حدثت المعركة الفاصلة بالقرب من سيواس · وفيها قضت ألقوآت الاسلامية المتحالفة على هذه الحشود الصليبية فلم ينج منها الا الشريد وقدرت خسائر الصليبيين بما يقرب من ٨٠٪ (٤٣) ·

وثانى حملات ١١٠١م الصليبية هى حملة وليم الثانى كونت ناقار وقد أنضم اليه نظراء أقل شأنا ، فضلا عن بعض الحجاج الفرنسيين ، ممن حملوا الصليب · وقدرت هذه الحملة بخمسة عشر الفا (٤٤) · ووصل كونت ناقار الى القسطنطينية حوالى منتصف يونيو ١١٠١م ثم رحل منها فوصل الى أنقرة (٤٥) · ولم يشأ أن يسلك طريق الحشود التى سبقته فتركها ٢٥ يوليو ١١٠١م نحو قونية (٤٦) التى غادرها بعد عشرين يوما صوب هرقلية ، وخفت القوات الاسلامية المتحالفة ـ ولما يمضى على انتصارها السابق قرب سيواس أكثر من نصف شهر ـ للقاء هذه الحملة · وتوالت هجماتها على العدو ليل نهار ، ما بين قونية وهرقلية · وعلى مقربة من هرقلية دارت الوقعة الفاصلة · ولم ينج من هذه الحملة سوى بضع مئين ، من الخيالة ، فروا مع قائدها وليم الثانى ، وتعرض الفارون للمتاعب والهجمات فلم يصل منهم الى الشام غير الكونت في ستة من أتباعه·(٤٧)

وآخر حملات تلك السنة كانت بقيادة وليم التاسع دى بوتيير ، دوق اكويتانيا وولف الرابع دوق بافاريا (٤٨) · وبلغ مجموع قواتهما ستين الفا ، بما في ذلك النساء وغير المحاربين ، ووصلت هذه الحملة الى القسطنطينية · ثم عبرت الى البر الآسيوى فسلكت طريق قونية · وفي الطريق الى هرقلية تصدت لها القوات الاسلامية المتحالفة وقد انضاف اليها حليف اسلامى جديد هو قراجة أمير حران (٤٩) · وعلى مقربة من هرقلية دارت

الموقعة الفاصلة حوالى أوائل سبتمبر ١١٠١م ، ولم ينج من هذه الجموع غير وليم التاسع مع واحد من أتباعه ثم وليم الرابع (٥٠) ٠

والتقديرات العددية لحشود ١١٠١م الصليبية التى سبق ذكرها مستمدة من مصادر البحث الاجنبية ، وهى تكا د أن تتفق وما ذكرته مصادر البحث الاسلامية ٠ اذ يقول ابن الاثير (٥١) ثم وصل من البحر سبعة قمامصة من الفرنج وأرادوا تخليص بيمند ٠٠٠ فجمع ابن الدانشمند جمعا كثيرا ولقى الفرنج ، وجعل لهم كمينا ، وقاتلهم ٠ وخرج الكمين عليهم فلم يفلت أحد من الفرنج ٠ وكانوا ٣٠٠ر٠٠٠ غير ٣ر٠٠٠ هربوا ليلا وأفلتوا مجروحين ويؤيد هؤلاء وأولئك مؤرخ أرمنى شرقى عاصر تلك الاحداث هو متى الرهاوى (٥٢) ٠

وأدى مصير حشود ١١٠١م الصليبية الى التصاق تهمة التواطؤ ضد الصليبيين بالامبراطور الكسيوس وشعبه ٠ ذلك أن الصليبيين حملوا الامبراطور والشعب الاغريقى تبعة ابادة هذه الحشود لانه هو وشعبه غرروا بها وضللوها واتصلوا بالمسلمين ليبيدوها (٥٣) ومهما يكن من أمر هذه التهمة ومدى صحتها ، وبالرغم من أن المنصفين من الباحثين الغربيين برأوا ـ فيما بعد ـ الامبراطور وشعبه منها ، فانها ذاعت في ذلك الوقت في أوروبا وشاعت ، وصادفت هوى في نفوس الصليبيين ، ونمت التهمة وكبرت بمرور الزمن ، حتى آتت أكلها ١٢٠٤م عندما هاجمت الحملة الصليبية الرابعة عاصمة الدولة البيزنطية ، وفتحتها عنوة واحتلتها ٠ واضطر البيزنطيون لنقل عاصمتهم الى ساحل البحر الاسود الآسيوى ٠ ولم يقتصر اتهام الصليبيين على الامبراطور البيزنطى وشعبه بل شمل أيضا الشعب الارمنى ، فقد اتهم أيضا ـ بدوره ـ بالتواطؤ مع المسلمين خاصة وأن الحشود الصليبية نزل بها ما نزل في مناطق يكثر فيها الارمن (٥٤) ٠ وجاء اتهام الامبراطور البيزنطى وشعبه وكذلك اتهام الشعب الارمنى منذ ذلك الوقت فى صالح المسلمين دون شك ٠

وكذلك أدى مصير حشود ١١٠١م الصليبية الى حرمان الاملاك الصليبية الناشئة في المشرق من الرجال والمقاتلين والمستعمرين ، فقد كانت تلك الاملاك تعانى نقصا فاحشا في هذا الصدد ، لقد كانت هذه الحشود كافية في نظر البعض (٥٥) لفتح دمشق وحلب ، أما وقد حدثت الكارثة ، فان الظروف لم تسمح بعدها للامارات الصليبية الناشئة بمثل هذه الهجرة الشعبية من أوروبا وتحتم على تلك الامارات أن تعمل في حدود ضيقة أملاها وصول بضع مئين من حين الى آخر واقتصر همها على الساحل ٠ والذى حال بين أوربا وبين ارسال حشود مماثلة لحشود ١١٠١م الصليبية الى المشرق منذ تلك السنة أن الطريق البرى الى الاملاك الصليبية سد في وجه الراغبين في حمل الصليب، بعد النصر الذى حققته القوات الاسلامية المتحالفة ١١٠١م ٠ وغدا على الراغبين في حمل الصليب من الاوربيين اتخاذ البحر طريقا ٠ وهو طريق باهظ النفقات ، وامكانياته أقل من أن تنقل حشودا في ضخامة حشود ١١٠١م ٠ ثم ان اتخاذ هذا الطريق يجعل القوات الصليبية المنقولة بواسطته ، تحت رحمة من عندهم السفن والاساطيل ، وهم آنذاك :مدن ايطاليا التجارية ، وعلى رأسها البندقية وجنوة ٠ ومصالح هذه المدن قد لا تتفق دائما ومصالح الراغبين فى حمل الصليب من الاوربيين ، فضلا عن مصالح الاملاك الصليبية في المشرق ٠ ثم أن تحالف

القوى الاسلامية ١١٠١م واستمراره في ميدان القتال أكثر من شهرين ، وتماسك القوى المتحالفة يمثل صورة من وحدة الصف ، ووحدة الهدف ، ووضوح الرؤية والاخوة في حمل السلاح ، والقدرة على تنحية أسباب الفرقة والانقسام الجانبية بين الاخوة في الدين والوطن والمصلحة المشتركة ، وهذا كله كانت تفتقر اليه أمثال هذه القوات ، ويفتقر اليه القادة ١١٠١م · المسلمون الذين تجمعوا قبل ذلك بسنتين فقط وهم يحاولون انقاذ مدينة أنطاكية من مخالب الحملة الصليبية المعروفة بالاولى (٥٦) · ان هذا التحول في موقف قوات وحكام المسلمين تجاه العدو المشترك ، كما ظهر واضحا في أحداث ١١٠١م هو الذى يشجع الباحث على أن يعتبره ارهاصا من ارهاصات الافاقة الاسلامية ازاء الخطر الصليبي يبشر بالخير ·

٣ ـ المحاولات الفاطمية لتخليص بيت المقدس :

أ ـ المحاولة الاولى (موقعة عسقلان ـ رمضان ٤٩٢هـ ـ أغسطس ١٠٩٩م)

قام بهذه المحاولة الوزير الفاطمى الافضل بن بدر الجمالى ، وذلك عندما علم بأن الصليبيين يحاصرون مدينة بيت المقدس · وحشد الافضل قواته وما كان ممكنا من مال وسلاح وخيل) (٥٧) ولكنه وصل الى عسقلان ١٤ ـ أغسطس وقد فات الاوان ،ذلك أن الصليبيين كانوا قد أستولوا على المدينة المقدسة منذ عشرين يوما · ووصول الافضل الى عسقلان متأخرا دليل على أنه لم يدرك بعد حقيقة الخطر الصليبى · والدليل ـ أيضا ـ على أن الفاطميين كانوا لا يزالون أسرى اعتقادهم الخاطىء بأن الصليبيين انما يعملون في خدمة المصالح البيزنطية وأنهم لا يشكلون خطرا حقيقيا على المصالح الفاطمية ، هو أن الافضل عندما وصل الى عسقلان (أرسل الى الفرنج ينكر عليهم ما فعلوا ويتهددهم) (٥٨) على حد قول ابن الاثير · وكأن الصليبيون انما قدموا من بلادهم ، وقاسوا ما قاسوه وخاضوا ما خاضوه من حروب ، واستولوا على ما استولوا عليه من أراض اسلامية في شمال سوريا وشرقى الفرات حيث أمارة أنطاكية الناشئة وامارة الرها الناشئة أيضا ··· اقول وكأنهم قاموا بذلك كله ليأتى الوزير الفاطمى فيأمرهم بالتخلى عن مدينة بيت المقدس ويتهددهم ·

وأخبار المعركة التى أنتصر فيها الصليبيون قرب عسقلان على الوزير الفاطمى الافضل ـ في محاولته هذه ـ مفصلة في المصادر ، (٥٩) ويهمنا منها ذكر بعض الحقائق التى لها صلة بموضوع البحث معتمدين في ذلك على نصوص من المصادر الاسلامية · وأول هذه الحقائق أن المعسكر الفاطمى كان يلتقى بالصليبيين لاول مرة · فلا علم له بالعدو وأسلحته وخططه الحربية ، على حين كان العدو يلتقى بالمعسكر الفاطمى بعد خبرات طويلة اكتسبها في قتال نظراء لذلك العسكر من المسلمين السلاجقة طيلة السنتين السابقتين لموقعة عسقلان هذه · ولهذا أستطاع العدو أن يستدرج الفاطميين الى القتال ويأخذهم على غرة (ولم يكونوا على أهبة القتال ، فنادوا الى ركوب خيولهم ، ولبسوا أسلحتهم ، وأعجلهم الفرنج فهزموهم ، وقتلوا منهم من قتل وغنموا ما في المعسكر من مال وسلاح) (٦٠) على حد قول ابن الاثير أيضا · والحقيقة الثانية هى أن الفاطميين التقوا بالعدو في هذه الموقعة ، وقد أحاطت به هالة من المجد الحربى فعجزوا عن أن يستردوا رباطة

جأشهم ولم يجرءوا على ابداء أية مقاومة (ولعبت سيوف الفرنج في المسكر والراجل والمطوعة) على حد قول سبط ابن الجوزى (٦١) وفي أقل من ساعة انتصر الصليبيون فى وقعة عسقلان هذه يوم ١٤ أغسطس ١٠٩٩م ، (وهزم الافضل ٠٠ أقبح هزيمة) (٦٢) ٠ وعاد الوزير الافضل في فلول قواته الى القاهرة متخطيا عسقلان وحاميتها ٠

والحقيقة الثالثة عن حملة الافضل هذه ، والتى لها صلة بالبحث هى أن هالة المجد الحربى التى أحاطت بالعدو الصليبى لم يقتصر أثرها على المسكر الفاطمى في ميدان القتال فحسب ، بل أمتد الى من كان من ذلك المسكر معتصما بمواقع حصينة مثل عسقلان ٠ وذلك أن الصليبيين ـ بعد انتصارهم على الوزير الافضل ـ قصدوا عسقلان يريدون الاستيلاء عليها ٠ مع أنه كان في مقدور حامية عسقلا نالفاطمية أن تستميت في المقاومة معتصمة بتحصينات مدينتهم ، وبامكان وصول الميرة والذخائر وغيرها من الامدادات ـ اليها ـ عن طريق البحر ، الا أنها لم تفعل ـ ولم تصمد حامية عسقلان وأملها في القتال الذى دار بينهم وبين الصليبيين ، وانتصر العدو (وحكى أن الذين قتلوا في هذه الموقعة من أهل عسقلان من شهودها وتنائها وتجارها وأحداثها، سوى أجنادها الفان وسبعمائة نفس)٠على حد قول ابن القلانسى (٦٣) ٠ ولم يحل بين العدو وبين الاستيلاء على عسقلان ـ آنذاك ـ سوى تنافس زعماء الصليبيين على من منهم ستكون له (٦٤) ٠ وأفلتت عسقلان منتئذ من الوقوع في أيدى الصليبيين ٠

وآخر الحقائق عن حملة الافضل هذه ، والتى لها صلة بالبحث هى ، أن أيا من المصادر العربية لم يذكر أن الفاطميين فكروا ـ حتى ذلك الوقت ـ وهم يواجهون الخطر الصليبى في التعاون مع السلاجقة بالشام ، وتناسى الاحقاد المذهبية ٠ ومع ذلك فان بعض المصادر الاجنبية تذكر أن قوات الافضل التى هزمها الصليبيون في معركة عسقلان ـ هذه ـ أشتملت على أعداد من مقاتلى السلاجقة الاتراك فضلا عن أعداد من العشائر العربية في سوريا، وأن هؤلاء وأولئك جاءوا في طليعة من لاذوا بالفرار لحظة بدء القتال (٦٥)٠

وهذه المحاولة الفاطمية الاولى كان لا بد من ذكرها لانها اشتملت كما رأينا على معظم السلبيات في موقف مصر الفاطمية من الخطر الصليبى حتى ١٠٩٩م ٠ وسوف يتضح لنا عند الحديث عن المحاولات الفاطمية التى تلتها ، كيف حاول الوزير الافضل والمسكر الفاطمى تخطى هذه السلبيات مما سيعتبره الباحث من ارهاصات الافاقة الاسلامية٠

ب ـ المحاولة الثانية : موقعة الرملة الاولى ـ سبتمبر سنة ١١٠١م ٠

بدأ الخطر الصليبى يتضح بالنسبة للفاطميين في مصر بعد موقعة عسقلان السابقة، ذلك أن الصليبيين في مملكة بيت المقدس الناشئة بدأوا يستغلون وصول أخوانهم القادمين من أوربا لاداء فريضة الحج وللبحث عن مستقبل لهم في الشرق الاسلامى ٠وكان هؤلاء القادمون الجدد قد جاءوا عن طريق البحر تحملهم أساطيل من مدن ايطاليا التجارية وفي مقدمتها جنوة ٠ واجتهد الصليبيون في بيت المقدس في انتهاز الفرصة واستعانوا بالاسطول الجنوى في الاستيلاء على موانىء الساحل الفلسطينى وفي طليعتها ميناء (أرسوف) ورحب الجنويون بذلك مقابل امتيازات تجارية تمنح لهم في هذه الموانىء ٠ وفي أبريل

١١٠١م استولى الصليبيون على ميناء أرسوف دون مقاومة تذكر ، فقد استسلم أهل على أمان ، حرص الصليبيون على تنفيذه (٦٦) · وفي أقل من شهر توجه الصليبيو والاسطول الجنوى الى قيسارية شمالى أرسوف وبدأوا في حصارها من مايو ١١٠١م وكانت قيسارية حصينة تحيط بها الاسوار فقاومت حاميتها الفاطمية واستبسل أهلها ، المسلمين في الدفاع عن مدينتهم ودام الحصار ما يقرب من نصف شهر · واستطاع النجارة من الجنويين انشاء أبراج أعلى من أبراج قيسارية وأسوارها · وفي ١٧ مايو ١١٠١ استولى الصليبيون على قيسارية عنوة وارتكبوا مذبحة لا تقل في قسوتها عن مذابح المغو أيام جنكيزخان على حد تعبير واحد من المؤرخين الغربيين (٦٧) ·

والدليل على بداية وضوح الخطر الصليبى بالنسبة للفاطميين في مصر أن الوزير الافضل أرسل حملة بقيادة سعد الدولة المعروف بالقواس تهدف ـ فيما يبدو ـ الى انق ميناء قيسارية المحاصر قبل أن يستولى عليها الصليبيون · ولكن الصليبيين فوتوا الفرص على الفاطميين باستيلائهم السريع على قيسارية نتيجة للخدمات التى أداها الاسطو الجنوى ورجاله ومن ثم حاول القائد الفاطمى الهجوم على مدينة الرملة ، وخش الصليبيون ـ وقد استولوا على قيسارية ـ لانقاذها فتراجعت القوات الفاطمية الى عسقل وبقيت فيها لمدة أشهر في انتظار وصول امدادات من مصر ، وفي نفس الوقت في انتظ رد السلاجقة حكام دمشق على مبادرة تهدف الى عقد تحالف (٦٨) لمواجهة الخطر المشترك وفي أوائل سبتمبر وصلت (سفن قادمة من أوربا يبلغ عددها الثلاثين حاملة بضعة آلا من الصليبيين الى يافا) وحال وصول هذا الاسطول دون وصول أسطول فاطمى كان الطريق لموآزرة القوات التى في عسقلان (٦٩) وفي نفس الوقت لم يستجب السلاجقة حكام دمشق للمبادرة الفاطمية ، ومن ثم دار قتال بين القوات الفاطمية والصليبيين هند الرملة · والذى يتصل بموضوع البحث من وقعة الرملة هذه أن النصر فيها جاء ـ ا حد كبير ـ قسمة بين الفاطميين والصليبيين : تمكنت بعض القوات الفاطمية من د ثلاثة من أقسام القوات الصليبية الخمسة التى حشدها بلدوين الاول ملك بيت المقدس وتعقبتها حتى أسوار يافا ، على حين تمكن القسمان الاخران من الصليبيين بقيادة ملك من دحر بقية القوات الفاطمية وتعقبتها حتى عسقلان ، وتساوت خسائر الجانبين من القت ولاول مرة يذكر المؤرخون من المسلمين الحاق الفاطميين ضربة موجعة بالصليبيين (٧٠)

وانتصار القوات الفاطمية ـ وان كان جزئيا ولم يترتب عليه نتائج يؤبه بها يبشر في حد ذاته بالخير · ثم ان سعى أولى الامر في مصر الفاطمية الى محالفة السلاج من حكام دمشق ـ وان لم يلق قبولا ـ يعتبر أيضا في حد ذاته تحولا جديرا بالانتباه ·

المحاولة الثالثة (معركة الرملة الثانية مايو ١١٠٢م) :ـ

واستأنفت مصر الفاطمية جهادها ، فبعث الوزير الافضل حملة بقيادة ابنه : شر المعالى ، وصلت الى عسقلان في رجب ٤٩٥هـ (أبريل ـ مايو ١١٠٢) · وتقدم شر المعالى نحو الرملة ، وفي الطريق اليها انضمت اليه أعداد من عرب البادية · ويبدو الفاطميين بدأوا يستفيدوا من خبراتهم في قتال العدو ، فحرصوا على تعمية أخبارهم واصطنعوا شيئا من الحيطة والحذر في قتاله (٧١) ، على حين بالغ العدو الصليبى

الاستهانة بالمقاتلين من المسلمين · وخف بلدوين الاول ، ملك بيت المقدس ، للقاء المسلمين في خيرة فرسانه ، وانضم اليه أعداد من مقدمي فرسان الصليب الذين كانوا قد أفلتوا من حملات ١١٠١م الصليبية التى سبق ذكرها (٧٢) · واندفع بلدوين ومن معه من الفرسان غير عابىء باصطحاب قوات من المشاة بالرغم مما يشكله ذلك من خطورة ، ذلك أن احتمالات النصر في معركة ينقصها المشاة قليلة جدا (٧٣) · ونجح المسلمون فى تعمية أخبارهم حتى وجد بلدوين وصحبه أنفسهم فجأة بين مخالب القوات الاسلامية ·

وفي ١٧ مايو ١١٠٢ دارت موقعة الرملة الثانية ، وفيها انتصر المسلمون فأبيدوا أكثر من مائة من كبار مقدمي الصليبيين وقتلوا الباقين ، ولم ينج غير الملك الصليبي في ثلاثة من أتباعه تعقبهم المسلمون فقتلوا الاتباع ، وتمكن الملك من الاختفاء في أجمة قصب ، فأشعلت فيها النيران · وظن المسلمون أن الملك الصليبى سوف يحترق ولا شك ، ولكنه أصيب فقط ببعض الحروق ، وفي الليل تمكن بلدوين من النجاة وفر الى ميناء أرسوف (٧٤) ·

ثم حاصر المسلمون الرملة ، واقتحموها عنوة فأسروا ثلاثمائة من حاميتها الصليبية ، وقتلوا الباقين وعددهم أربعمائة ،وانتقموا بذلك الى حد ما للمذبحة التى ارتكبها الصليبيون مع مسلمى قيسارية قبل ثمانية أشهر (٧٥) · ويبدو أن طائفة من القوات الاسلامية أرادت التوجه لتخليص بيت المقدس ، على حين أرادت طائفة أخرى التوجه للاستيلاء على ميناء يافا (٧٦) ··ومما زاد في خطورة هذا الاختلاف أن كلا من القوات الفاطمية وعرب البادية الذين أشتركوا في المعركة ادعى (أن الفتح له) (٧٧) · وتعلب الرأى القائل بالتوجه الى يافا ، ذلك أن بلدوين كان قد تمكن من الوصول اليها يوم ١٩ مايو ، بفضل مخاطر انجليزى نقله على سفينته من أرسوف · وألقى المسلمون الحصار على يافا في اليوم التالى لوصول بلدوين اليها وأسرع بلدوين في تسريب من يستصرخ أتباعه في مملكة بيت المقدس طالبا النجدة ، كما أسرع في ارسال من يستحث اخوانه من الصليبيين في الرها وفي أنطاكية القدوم للاسهام في الدفاع عن المملكة الصليبية التى تهتز الارض تحت أقدامها ·

وبينما المسلمون يحاصرون يافا من البر كان الاسطول المصرى يحاول ضرب الحصار عليها من البحر · واتفق في ذلك الوقت أن وصل الى ميناء يافا أسطول انجليزى ، من مائتى سفينة ، مشحونا بالصليبيين من فرنسا وانجلترا والمانيا (٧٨) · وجاءت الرياح بما تشتهى السفن الانجليزية فاخترقت الحصار الذى كان الاسطول المصرى يحاول أن يضربه على يافا ، ونزل القادمون من الصليبيين الى الميناء · وانضم هؤلاء القادمون الجدد من أوربا الى بلدوين ومن معه ، كما انضم اليه مشاة الاسطول الانجليزى ،على حين وصل أتباع بلدوين ــ من مختلف أنحاء مملكته ــ في فرسانهم ومشاتهم لنجدته · وتجرأ الملك الصليبى فبدأ يناوش القوات الاسلامية المحاصرة ليافا من البر ، وحاول المسلمون أستدراجه الى حيث يمكنهم الالتحام به ، ولكنهم لم يتمكنوا من ذلك ·

ثم دار قتال على مقربة من يافا لم يحرز فيه أى من الطرفين : الاسلامى والصليبى، انتصارا حاسما ، وتساوت خسائر الطرفين (٧٩) · وعاد المسلمون الى عسقلان كما عاد

الصليبيون الى يافا ، وبعد قليل وصل أمير الرها وأمير أنطاكية في قوات من الصليبيين. وأراد بلدوين الاستعانة بهم في الاستيلاء على عسقلان ، فتوجهوا اليها ، وحاصروها ولكنها صمدت ، فقد كانت الروح المعنوية للحامية الاسلامية بها مرتفعة الى حد كبير ، بعد الانتصارات التي حققها المسلمون قبل ذلك بقليل مما جعل بلدوين وصحبه من الصليبيين لا يخاطرون بالاستمرار في حصار عسقلان (٨٠) ٠

وأذا كانت القوات الاسلامية الفاطمية لم توفق كل التوفيق ، في استغلال الفرص التي سنحت لها أثناء قتالها للصليبيين في هذه السنة ، فان مرد ذلك يرجع ـ الى حد كبير ـ الى أن بعدا جديدا من أبعاد الحركة الصليبية قد بدأ يتكشف ويلقى بثقله ، ونعني بذلك أن المسلمين من الفاطميين لم يكونوا يجاهدون الصليبيين الموجودين في المشرق فقط ، وانما كانوا يقاتلون أيضا من هم وراءهم ونعني بذلك شعوب أوربا وأساطيلها والمغامرين من قرصانهم ٠ ومع ذلك فان العمليات الحربية الفاطمية التي ذكرناها في هذه السنة عرضت حياة بلدوين للخطر ٠ ولم ينج من الموت الا بأعجوبة ٠ كذلك مرت لحظات على الصليبيين في مدينة بيت المقدس غداة موقعة الرملة هذه ـ اهتزت الارض فيها من تحت أقدامهم ، وهموا بالجلاء عن المدينة المقدسة لولا أن ثبتهم ذوو الرأى والبصيرة من رؤسائهم (٨١) ٠ هذا الى ان المسلمين زادت ـ ولاشك ـ خبراتهم ومعلوماتهم عن قتال العدو وأساليب ذلك القتال ، كما وأن الهالة التي كانت تحيط بذلك العدو مرت عليها لحظات ضعف كادت فيها أن تختفي ، يوم أن رأى المسلمون فرسان الصليبيين وصناديدهم مجندلين في ساحة القتال ، ويوم أن وقع مئات من الصليبيين ـ وفيهم شخصيات بارزة ـ أسرى في قبضة المقاتلين المسلمين ، ويوم أن شهدت القاهرة الفاطمية أسرى الصليبيين بالمئات ٠ وهذا في حد ذاته كسب كبير ، وبشير خير ، وارهاص افاقة ٠

د ـ المحاولة الرابعة (صيف ٤٩٦ ـ ١١٠٣م) ٠

السبب في هذه المحاولة اقدام بلدوين الاول ملك بيت المقدس على محاولة أنتزاع عكا من حاميتها الفاطمية ٠ وقد بدأ بلدوين في حصار عكا حوالي منتصف أبريل ١١٠٣م مستغلا في ذلك بقاء بعض السفن من الاسطول الانجليزي الذي كان قد أتى الى المشرق صيف العام السابق ٠ وطال حصار بلدوين لعكا ، ونصب عليها المنجنيقات والابراج ، وبعد مضي ما يقرب من شهر أجتمع المسلمون من سائر السواحل ، وتقدمت اثنتا عشرة سفينة مصرية تحمل المقاتلين ، فضلا عن سفينة أخرى كبيرة مشحونة بالذخائر والميرة ٠ وأفلح المسلمون في حمل العدو عن رفع الحصار عن عكا ، وأحرقوا منجنيقاته وأبراجه والسفن الانجليزية التي كانت معه (٨٢) ٠

على أن انقاذ عكا ـ أنذاك ـ لم يعن زوال الخطر الصليبي عليها ، فبعث الافضل بقوات يقودها واحد من أبنائه هو : شرف الدولة ، كما بعث بقوات برية أخرى بقيادة أحد مماليكه واسمه : تاج العجم ، فضلا عن قوات بحرية بقيادة القاضي أبن قادوس ٠ ولم توضح مصادر البحث العلاقة بين هذه القوات الفاطمية ، وهل كانت تعمل تحت قيادة موحدة أو تعددت القيادات فيها ٠ والذي ذكرته مصادر البحث أن خلافا نشب بين تاج

جم وبين القاضى أبن قادوس أدى الى قلة فاعلية قواتهما · فقد وصلت القـــوات حرية بقيادة أبن قادوس الى مياه يافا ،بينما توقفت القوات البريـــة بقيادة تـــاج جم عند عسقلان ·

والذى يتصل بالبحث من أخبار هذه القوات الفاطمية أن شرف الدولة بن الافضل تب الىدمشق وغيرها باستدعاء العسكرللجهاد) (٨٣)، ومعنى هذاأنمصر الفاطمية جددت ادرتها التى تعنى التخلى عن طابعها المذهبى الضيق والخروج الى أفاق الاخوة الاسلامية اسعة · واستمرار مصر الفاطمية في مبادرتها هذه ارهاص افاقة · ويبدو أن السلاجقة كام دمشق السنية ، أستجابوا لهذه المبادرة ـ هذه المرة ـ من حيث المبدأ ـ ويفهم مما ره أبن القلانس أن السلاجقة في دمشق هموا بانفاذ عسكر استجابة للمبادرة الفاطمية كن (عاقت عن مسيره أسباب حدثت) (٨٤) ومع أن مصادر البحث لم تذكر شيئا عن يعة تلك الاسباب التى حالت بين دمشق السلجوقية وبين ارسال عسكر يقاتل الى جانب وات الفاطمية ، فان اطلاق تلك المصادر كلمة (الجهاد) على الجهود الحربية التى قام ا الفاطميون هذه السنة يمكن اعتباره : ارهاص افاقة ، فلأول مرة تستخدم كلمـــة الجهاد) في هذه الجبهة من جبهات المواجهة للخطر الصليبى · واكتفى الفاطميون من ودهم في هذه السنة بتموين ما تبقى لهم من موانىء على الساحل الشامى مثل عكا وصور سيدا وغيرها (وكانت الاسعار بها قد أرتفعت والاقوات قد قلت فصلحت بما وصـــل الاسطول من القلة ورخص الاسعار) (٨٥) ·

هـ ـ المحاولة الخامسة (معركة الرحلة الثالثة أغسطس ١١٠٥م)

جاءت هذه المحاولة نتيجة لاحداث ١١٠٤ ففيها أستولى الصليبيون على ميناء عكا ٢٦ مايو ١١٠٤م) بعد حصار دام ما يقرب من عشرين يوما · والذى يتصل بالبحث أخبار أستيلاء الصليبيين على عكا ، أن بلدوين الاول ملك بيت القدس أستعـــان باطيل مدن ايطاليا التجارية وفي طليعتها أساطيل جنوة وبيزة في تحقيق الاطمـــاع صليبية وذلك مقابل أمتيازات تجارية تمنح لهذه الجمهوريات التجارية في الموانى التى هم في أنتزاعها من المسلمين (٨٦) · وكان لاستيلاء الصليبيين على عكا أثره في موقف شق السنية ، فان عكا ميناء من موانى الساحل الهامة بالنسبة لتجارة دمشق · والجدير ذكر أيضا أن والى عكا من قبل الفاطميين واسمه : زهر الدولة الجيوشى دافع عنها والحامية الفاطمية وسكانها من المسلمين حتى عجزوا عن الاحتفاظ بها ، مما يدل على هم لم يقصروا في الدفاع والمقاومة في حدود الامكانيات المتاحة لهم ، ولم يقتحمها عليهم ندو ويدخلها عنوة وانما أستولى عليها صلحا (٨٧) · وبعد استيلاء الصليبيين على عكا هر توفى دقاق السلجوقى أمير دمشق وألت السلطة فيها الى أتابكة طغتكين (٨٨) ·

وفي صيف ١١٠٥م بعث الوزير الفاطمى الافضل حملة بقيادة أبن له يدعى سناء لك الحسين ، ولما وصلت الحملة الى عسقلان جدد الفاطميون مبادرتهم (وأرسلوا الى تكين أتابك دمشق يطلبون منه عسكرا) (٨٩) · واستجابت دمشق السلجوقية السنية ه المرة للمبادرة الفاطمية ، نظرا لما سبق ذكره من أحداث العام الفائت · واستصوب تكين أتابك دمشق (فكرة المسير الى العسكر المصرى للاعتضاد على الجهاد) (٩٠)

واذا كان الباحث قد رأى اطلاق المؤرخين المسلمين كلمة (الجهاد) على الجهود الاسلا
١١٠٣م ضد الصليبيين ارهاصا للافاقة الاسلامية فانه يرى في نص ابن القلانس ـ و
مؤرخ دمشق السلجوقية الرسمي ـ على العمليات الحربية في هذه الحملة بقوله (للاعتف
على الجهاد) يرى فيه تأكيدا للارهاص بالافاقة · وبعثت دمشق السلجوقية السنية أ
قادتها ويدعى : صباوة ، على رأس الف وثلاثمائة من الفرسان للاعتضاد على الجم
مع القوات الاسلامية الفاطمية ·

وفي أغسطس ١١٠٥م تقدمت القوات الفاطمية بقيادة سناء الملك الحسين بـ
الافضل من عسقلان الى الداخل في فلسطين ، وانضمت اليها القوات السلجوقية القادمة
دمشق بقيادة صباوة والقادمة من شرقي الاردن عبر النقب · وأدرك بلدوين الاول م
بيت المقدس الاخطار الماثلة في تحالف دمشق والقاهرة لاول مرة فحشد أقصى ما يمكـ
حشده من المقاتلين فرسانا ومشاة ، وبذل رجال الدين من الصليبيين أقصى ما يمكن با
لاستثارة حماسة العامة في بيت المقدس · وتحركت حشود الصليبيين يتقدمهم البطري
حاملا الصليب الاعظم (٩١) · وفي ٢٧ أغسطس التقى الطرفان عند مدينة الرملـ
ودارت معركة أجمعت المصادر الاجنبية على أنها كانت شرسة ، وعلى أن القتال فيها ك
قتالا ضاريا ، واعترفت تلك المصادر بأن المسلمين استماتوا في القتال هذه المرة أكثر م
عهد منهم في المعارك التي سبقتها (٩٢) · وكذلك أجمعت المصادر الاسلامية ـ وأقرتها
ذلك المصادر الاجنبية ـ على أن أيا من الفريقين المتقاتلين لم يكن ليجرؤ أن يدعي النص
لنفسه (٩٣) · وأحجم كل من الطرفين عن تعقب الطرف الاخر عند عودته من ميد
المعركـــة الى بلاده ·

ان التحول الذى طرأ على موقف مصر الفاطمية من الخطر الصليبي ، أول مجي
الى المشرق ، حتى هذه المحاولة ارهاص افاقة نحو الخطر الصليبي · ان الفاطميين الذ
ظنوا أن الصليبيين مرتزقة في خدمة المصالح البيزنطية ، يمكن الاستفادة منهم في دفـ
خطر السلاجقة أهل السنة ، بدأوا يفتحون عيونهم على طبيعة ذلك الخطر وكنهـه
وامتشقوا الحسام . ونزلوا الى الميدان ، وتجرأوا على العدو الذى أعتقدوا أنه لا ية
وقاتلوا ، وقتلوا ، وداموا على ذلك بضع سنوات · ومهما يكن من أمر المحاولات الفاط
ـ التي ذكرت ـ ومدى تأثيرها على المجرى العام لاحداث الحركة الصليبية ، على المد
القريب أو البعيد لتلك المحاولات ، فالذى لا شك فيه هو أن القارىء وقف على مظاهر ذا
التحول ، وعلى التحسن الآخذ في الازدياد بالنسبة للفاطميين كمقاتلين في الميدان ،
كرجال سياسة على استعداد للتخلي عن النظرة المذهبية الضيقة ، والارتفاع الى رحا
الاخوة الاسلامية الواسعة ·

٤ ـ تحالف سقمان بن ارتق وجكرمش على الجهاد ٤٩٧هـ ـ ١١٠٤م (موقف حصن حوان صيف ـ ١١٠٤م) ·

قام هذا التحالف بين سقمان بن ارتق التركماني صاحب حصن كيفا ، في دي
بكر ، وبين جكرمش أمير الموصل وبلاد الجزيرة (٩٤) · وكان هذان الاميران يخوض
صراعا دب بينهما طيلة السنوات الثلاث التي سبقت قيام تحالفهما هذا · وفي أث

هذا الصراع قتل جكرمش واحدا من أبناء اخوة سقمان ، وانتهى الصراع بينهما بأن استقر سقمان في امارة حصن كيفا بديار بكر ، واستقر جكرمش في حكم الموصل وبلاد الجزيرة (٩٥) · وكان هذا الصراع امتدادا للصراع والتطاحن بين السلطان بركياروق وبين أخيه محمد على منصب السلطنة العظمى · ويصور ابن الاثير هذه الحالة ٤٩٧ ـ ١١٠٣م بقوله (واتفق ·· أشتغال عساكر الاسلام وملوكه بقتال بعضهم بعضا ، فتفرقت حينئذ بالمسلمين الاراء ، واختلفت الاهواء ، وتمزقت الاحوال) (٩٦) · ولم يكن الصراع والتطاحن بين الفرع السلجوقى بالشام ـ سنتئذ ـ أقل منه بين السلاجقة بالعراق وبلاد الجزيرة وديار بكر ، ففى تلك السنة كان دقاق أمير دمشق وأخوه رضوان ملك حلب يقتتلان على تملك حمص ونواحيها ·

ومن الطبيعى أن يجتهد العدو الصليبى في استغلال الصراع والتطاحن بين المسلمين في العراق والشام بغية التمكين لنفسه ، خاصة وقد أسترد بوهيمند الصليبى ، امير أنطاكية ، حريته بعد أن أطلق ابن الدانشمند سراحه ، في نفس السنة ٤٩٧ ـ ١١٠٣م · واستأنف بوهيمند نشاطه فاتصل باخوانه في امارة الرها واستقر الرأى على أن يقوم الصليبيون ـ في امارتى أنطاكية والرها ـ بمشروع يهدف الى تطويق رضوان ملك حلب وعزله عن بقية المسلمين تمهيدا للاستيلاء على حلب نفسها ، ثم مد النفوذ الصليبى شرقا نحو بلاد الجزيرة والموصل ، يريدون بذلك تقطيع أوصال المسلمين بالعراق والشام وآسيا الصغرى ، ومن ثم يمكنهم ضرب بغداد قلب العالم الاسلامى السنى · (٩٨) وتمكن الصليبيون فعلا من الاستيلاء على بعض الحصون والنواحى التابعة لحلب في الشمال والشرق ، ومن ثم تطلعوا الى الاستيلاء على مدينة حران الاسلامية باعتبار أنها تمثل حجر الزاوية في مشروعهم (فهى على طريق الموصل والشام والروم) (٩٩) وتقع حران على الجانب الشرقى لنهر بالخ ـ أحد روافد الفرات ـ على بعد ٢٥ ميلا الى الجنوب الشرقى من مدينة الرها · وفي ربيع ٤٩٧ ـ ١١٠٤م التقت قوات أنطاكية الصليبية يقودها بوهيمند ومعه قريبه طنكريد ، بالقوات الصليبية في الرها يقودها أميرها بلدوين دى بورج ومعه قريب له يدعى جوسلين (١٠٠) · وتحركت القوات الصليبية بقيادة أمير الرها وأمير أنطاكية صوب حران تريد الاستيلاء عليها · وأدرك سقمان بن أرتق صاحب حصن كيفا وجكرمش أمير الموصل وبلاد الجزيرة ، ما يهدف اليه الصليبيون ، فدفنا أحقادهما وتنافسهما ، وتراسلا بغية الاتحاد والتحالف ، وأخبر كل منهما صاحبه (أنه قد وهب نفسه لله تعالى وثوابه)· (١٠١) وهذه أول مرة تذكر فيها مصادر البحث العربية تحالفا بين حكام من المسلمين لمواجهة التحدى الصليبى ، يرتفعون فيه فوق المصالح الشخصية ، ويبتغون من ورائه ثواب الله وحده ، ويعلنون أستعدادهم للاستشهاد في سبيل ذلك ·

وتحركت القوات الاسلامية المتحالفة لمواجهة الخطر الصليبى المحدق بمدينة حران ، فقد كان الصليبيون وصلوا اليها أوائل مايو ١١٠٤م · والجدير بالذكر أن القوات الاسلامية المتحالفة اشتملت ، لاول مرة ، على مقاتلين من الاكراد الى جانب اخوانهم في الاسلام من مقاتلى العرب والاتراك وهذه خطوة على طريق وحدة الشعوب الاسلامية في المشرق في حمل السلاح لمواجهة الخطر المشترك (١٠٢) · ووصلت القوات الاسلامية المتحالفة الى حران في الوقت المناسب ، وصلت عشية ليلة أرجأ العدوفيها تسلم المدينةحتى

الصباح ، وهذا في حد ذاته جدير بالاعتبار ، فقد رأينا القوات الاسلامية تصل ـ أول مجيء الصليبيين ـ لانقاذ مدينة مثل بيت المقدس بعد فوات الاوان (١٠٣) · واجبرت القوات الاسلامية المتحالفة الصليبيين على الابتعاد عن حران (واستدرجوهم في برية ·· وسدوا في طريقهم المنافذ ، ثم عطفوا عليهم فقتلوا من الفرنج الخلق العظيم ، ومات الباقون عطشا) على حد تعبير واحد من مؤرخي المسلمين المعاصرين لتلك الاحداث عرف عنه شدة الايجاز فيما يكتب (١٠٤) والقدرة على استدراج العدو الى حيث يمكن ابادته خبرة بدأ المسلمون يعاودون ممارستها وبنجاح · (١٠٥) ·

حدثت موقعة حران يوم ٧ مايو ١١٠٤م وفيها قضت القوات الاسلامية المتحالفة على القوات الصليبية التابعة لامارة الرها قضاء تاما ، ووقع بلدوين دى بورج أمير الرها وقريبه جوسلين في الاسر · والذى له صلة بالبحث من أخبار التحالف الاسلامى هذا ، وانتصاره يوم حران ، أن نزاعا دب بين أتباع كل من سقمان بن أرتق وجكرمش ساعة الانتصار ، على مصير الاسرى والاسلاب ـ وهذا من الامور المألوفة آنذاك سواء أكانت القوات المنتصرة من المسلمين أم من غيرهم ـ وكاد هذا النزاع أن يؤدى الى القتال بين القوات الاسلامية المتحالفة ، ولكن سقمان بن أرتق تمكن من اصلاح ذات البين قائلا لرجاله (لا يقوم فرح المسلمين في هذه الغزاة بغمهم باختلافنا ، ولا أوثر شفاء غيظى بشماتة الاعداء بالمسلمين) (١٠٦) ·

وقد وضع سقمان بقوله هذه القضية الاسلامية في موضعها الصحيح : انها قضية المسلمين في مواجهة التحدى الصليبى ، وفي سبيلها تجب التضحية بالمصالح الشخصية ، وهذا ما فعله سقمان افاقة منه · وبعد أن تخطى سقمان الفتنة عاد الى بلاده ، واستغل جكرمش الانتصار في موقعة حران فاستولى على بعض النواحى التابعة لامارة الرها الصليبية ثم توجه لمحاصرة مدينة الرها نفسها ، وحاصرها ما يقرب من نصف شهر ولكنه لم يتمكن من الاستيلاء عليها لان بوهيمند وطنكريد كانا قد أسرعا في التوجه اليها واعداد العدة للدفاع عنها · (١٠٧) ·

وفي طليعة النتائج التي ترتبت على انتصار التحالف الاسلامى في موقعة حران هذه ، القضاء على المشروع الصليبى الذى كان يهدف الى تمزيق الاتصال بين المسلمين في الشام والعراق وآسيا الصغرى . فقد تحول العدو ـ بعد يوم حران ـ من سياسة الهجوم الى الدفاع وذلك بعد أن تحتم على الصليبيين في امارة أنطاكية تحمل أعباء المحافظة على امارة الرها التى خسرت فرسانها ووقع أميرها في الاسر · وكذلك نجت حلب الاسلامية من أخطار تطويق الصليبيين لها ، بل أن ملكها السلجوقى رضوان تشجع ساعة هزيمة الصليبيين في حران ، فاسترد معظم الحصون والنواحى التى كان العدو قد استولى عليها شمال حلب وشرقها ، كما أغارت قواته على بعض الحصون والاماكن ما بين حلب غربا حتى قرب مدينة أنطاكية نفسها (١٠٨) · ونتيجة لهذا وذاك وجد بوهيمند نفسه مضطرا ـ بعد موقعة حران ببضعة أشهر ـ الى مغادرة أنطاكية والتوجه الى أوربا ليحشد مقاتلين جددا من حملة الصليب (١٠٩) ·

وفي خريف ١١٠٤م غادر بوهيمند أنطاكية الى أوربا ، بعد أن عهد الى قريبه طنكريد بالدفاع عن الصليبيين في امارتى أنطاكية والرها معا ، وهكذا أفلح تحالف سقمان بن أرتق وجكرمش ، وانتصار المسلمين يوم حران في القضاء على ما أراده العدو ، بل أن هذا التحالف وذلك الانتصار زعزعا كيان الصليبيين في أنطاكية والرها

فعا من معنوية المسلمين وأعادا اليهم الثقة بانفسهم ـ ولو الى حين ـ وقد عبر ابن لانس عن ذلك بقوله (وكان نصرا حسنا للمسلمين لم يتهيأ مثله ، وبـــه ضعفـــت س الافرنج وقلت عدتهم ، وقلت شوكتهم وشكتهم ، وقويت نفوس المسلمين وتباشر س بالنصر) (١١٠) يقصد نصر المسلمين يوم حران ٠

وتناولنا للتحالف الاسلامي بين سقمان بن أرتق وبين جكرمش ، وانتصار المسلمين مرحران اقتصر ـ جهد الطاقة ـ على ما يمكن اعتباره مقدمة لافاقة المسلمين نحـــو طر الصليبي ، وايذانا بتلك الافاقة ، أما ما عدا ذلك من أحداث هذا التحالـــف تباطه بالتاريخ العام للصليبيين في امارتي أنطاكية والرها انذاك ، وأخبار موقعة ان ، وأعداد القوات التي اشتركت فيها من الجانبين ، وتقسيم تلـــك القوات أثناء تال ، وخطط كل من المسلمين والصليبيين ، والكمائن وعمليات الكر والفر والخسائر ي تكبدها العدو ، كل ذلك تناولته مصادر البحث بالتفصيل والتمحيص (١١١) ٠

ويمكن القول انه كان من نتائج تحالف سقمان مع جكرمش ، وانتصارهما فـــي عة حران ، أن طغتكين أتابك دمشق شعر بما يمكن أن نعتبره مقدمة للافاقة نحـــو طر الصليبي وايذانا بتلك الافاقة ، ذلك أنه بعد انتصار الحلفاء من المسلمين يوم ان بشهر ، وتوفي دقاق السلجوقي أمير دمشق ، وتولى طغتكين منصب الاتابكيـــة ا (١١٢) ـ واتفق أن مرض طغتكين ـ بعد ذلك مباشرة ـ مرضا خيف منه علـــى ته ، فكتب الى سقمان بن أرتق يستدعيه من ديار بكر (ليوصي اليه ويعتمد فـــي اية دمشق عليه) (١١٣) واتخاذ طغتكين لقراره هذا ، يعتبر في حد ذاته مقدمة للافاقة ذانا بها ، فطغتكين أول من يعلم ما في قرارة هذا من خطورة على مكانته الشخصية ، نه يخاطر بمستقبله في سبيل المصلحة العامة للمسلمين دليل على انه بدأ يفتـــح به على طبيعة الخطر الصليبي ٠ ان طغتكين يفضل أن تبقى دمشق اسلامية حتى ولو حكمها الى غيره من المسلمين ، على أن يستولي عليها الصليبيون أو أن يبقى هو في ها تحت رحمتهم (١١٤) ومهما يكن من أمر فان سقمان بن أرتق أسرع في الاستجابة ما طلبه طغتكين ، ولما اقترب من دمشق أشتد عليه ـ هو أيضا ـ مرض كان يلازمه٠ ار أصحاب سقمان عليه بالرجوع الى حصن كيفا ، عندما ازدادت شدة المرض ولكنه بهم (بل أسير فان عوفيت أتممت ما عزمت عليه ٠ ولا يرانى الله تثاقلت عن قتال ار خوفا من الموت ، وان أدركني أجلي كنت شهيدا سائرا في جهاد) ٠ (١١٥) وشاء أن يلقاه سقمان شهيدا سائرا في جهاد ، فقد أدركته المنية وهو على مشارف دمشق لمحرم ٤٩٨هـ (أكتوبر ١١٠٤م) ٠

وبعد فان الامة الاسلامية واجهت ـ في الصليبيين منذ مجيئهم الى المشرق ٤٩٠ ١٠٩٧م ـ تحديا شرسا وضاريا ، وصبرت ، وصابرت ورابطت في مواجهته حتـــى ت في قلع جذوره وتطهير الارض الاسلامية منه ، وذلك بعد مائتي عام ٠ ومرت ة الاسلامية في مواجهتها للتحدى الصليبي بمراحل أولها ٠ ما يمكن اعتباره : ارهاصات مقدمات تؤذن بالافاقة ، وهذه المرحلة هي التي ذكرنا مشاهد أو مواقف منها في البحث ٠ وأمتنا الاسلامية تواجه الان تحديا لا يقل في شراسته وضراوته عـــن دى الصليبي ، ونعني بذلك التحدى الصهيوني والله أسأل أن تكون امتنا قد مرت حلة الارهاصات وبدأت مرحلة الافاقة الحقة ٠

واللـــه ولـــي التوفيـــق

تعليقـــــات وحـــواش

١) انظر حاشية رقم (٢٩)

٢ ـ كانت الرها ، عند قدوم الحملة الصليبية المعروفة بالاولى ، خاضعة لحاكم ارمني اسمه ثوروس ، واعتقد ثوروس ، ونظراؤه من امراء الارمن المتغلبين على بعض المدن والحصون في بـــلاد الجـــزيرة ومرتفعات طوروس ، ان الصليبيين نجدة بعثتها لهم السماء · ولما كان ثوروس يتعرض لتهديدات من جيرانه المسلمين ، فانه بعث الى امراء الحملة الصليبية ـ وهي في طريقها عبر اسيا الصغرى الـــى الشام ـ يطلب [1]ليون لدفع خطر جيرانه المسلمين · وانتهز احد اولئك الامراء وهو بلدوين دى بويون الفرصة فانفصل في بعض اتباعه عن اخوانه ، وخف الى الرها وفي نيته التمكين لنفسه واقامة امارة ان امكنته الفرصة · وفي الطريق تمكن بلدوين وصحبه فعلا من انتزاع بعض المدن والحصون من حكامها المسلمين · ووصل الى الرها فاستقبله اهلها من الارمن استقبال المخلصين ، ورحب به اميرها واتخذه ابنا · واشتركت قوات بلدوين الصليبية مع قوات امير الرها الارمنية في بعض العمليات الحربية بغية الاستيلاء على مدينة مسميساط ، ولكنها فشلت في تحقيق هذه المهمة · وتبادل الطرفان التهم والقى كل منهما اللوم على الطرف الاخر · وهنا افصح بلدوين عن نواياه فقتل ثوروس وتولى هو حكم مدينة الرها في مارس ١٠٩٨م (ربيع ثاني ٤٩١هـ) · وهكذا قامت نواة اول امارة صليبية في الشرق الاسلامي ولم يتمكن بقية الصليبيين بعد ، من الاستيلاء على انطاكية ·

واجتهد بلدوين في توسيع املاكه حول مدينة الرها وتحويلها الى امارة اصبحت بمرور الزمـــن اسفينا في قلب العالم الاسلامي يفصل ما بين اجزائه في العراق وما يليه شرقا وبين اجزائه فـــي الجزيرة وبلاد الشام والاناضول · انظر التفاصيل في Matthieu d, Ed. pp
Barker; p. 17, Michaud, T. I. pp. 62 — 3
Chalandon : 1er Croisade . pp. 172 — 174.
Anonymous Syr, p. 70. 71, 30, 36, 37

وفيما يتعلق بالرها وموقعها واهميتها والمناطق التابعة لها ، انظر القلقشندى ٤ـ١٣٨ وابـــن الشحنة (ص ٢٠١) ومعجم البلدان ٤ ـ ٢٤٠ ·

وفيما يتعلق بمدينة مسميساط ، يقول ابن الشحنة (ص ١٩٨) (مدينة صغيرة على شاطىء الفرات من غربية ، في طرف الروم شرقي جبل اللكام ، ولها قلعة حصينة في شق منها ،تسكنها الارمـــن)·

وانظر ايضا ابن النديم : بغية الطلب (ص ٣٠٤) وبين مسميساط وملطية ١٦ فرسخا ·

٣ ـ امارة انطاكية الصليبية : انطاكية ميناء على ساحل الشام غربي حلب ، وكانت ثغرا من ثغـــور المسلمين الهامة عندما امتد اليها النفوذ الاسلامي ، اواخر خلافة عمر رضى الله عنه (١٣ ـ ٢٣) = ٦٣٤ ـ ٦٤٤م · ولما استقر النفوذ الاسلامي في بلاد الشام ، وامتد الى ما وراء مرتفعـــات طوروس ،

غدت انطاكية عاصمة من اهم العواصم الاسلامية ، فيها قوات تعصم ما حولها من خطر العدو · وظلت انطاكية في ايدى المسلمين حتى استولى عليها الروم ٣٥٨ـ٩٦٩م ثم استرد سليمان بن قطامش ـ زعيم السلاجقة بالروم ـ دوقية انطاكية · وظلت انطاكية والنواحى التابعة لها في ايدى المسلمين حتى قدمت الحملة الصليبية المعروفة بالاولى ، وحاصرتها صيف ٤٩١ـ١٠٩٨م وتمكن احد زعماء الصليبيين واسمه بوهيمند النورمانى من الاستيلاء على مدينة انطاكية ، في يونيو من تلك السنة ، بفضل خيانة سكانها من الارمن ، وصمدت قلعة انطاكية والحامية الاسلامية فيها · وبعث السلطان السلجوقى بركياروق (٤٨٥ ـ ٤٩٨ = ١٠٩٢ ـ ١١٠٥م) جيشا كثيفا يقوده واحد من كبار قادته ، اسمه كربوغا لانقاذ انطاكية ·

وامر السلطان بركياروق ملوك المسلمين وامراءهم في الشام ، وبلاد الجزيرة بالانضمام الى كربوغا ، وفعلا انضم اليه رضوان ملك حلب ، واخوه دقاق امير الشام ـ وهما يمثلان الفرع السلجوقى بالشام ـ فضلا عن عدد من امراء السلاجقة والمسلمين · وحاصرت القوات الاسلامية المتحالفة مدينة انطاكية ، ولكن كان ينقص هذه القوات الاسلامية وحدة الهدف ، ووضوح الرؤية وادراك ان الخطر مشترك ، ولهذا تمكن الصليبيون من اختراق الحصار المضروب عليهم ، والخروج من مدينة انطاكية حيث خاضوا معركة انتصروا فيها على كربوغا وحلفائه من المسلمين في يونيو سنة ١٠٩٨ · وعبر المؤرخون من المسلمين عن عدم افاقة اخوانهم للخطر الصليبى تعبيرا واضحا فقال المظيمى (ص٣٧٣): وخرج اليهم الفرنج وهم في الغاية من الضعف والمسلمون في القوة ، فانكسر المسلمون لسوء نياتهم · ويزيد ابن الاثير (الكامل ١٠ـ١٥) هذه الحقيقة وضوحا فيقول : (وتمت الهزيمة عليهم ولم يضرب احد منهم بسيف ، ولا طعن برمح ، ولا رمى بسهم) وانظر ايضا ابن القلانس (ص ١٣٦) وكمال الدين ابن النديم (منتخبات ص ٥٥٣) ·

واجتهد بوهيمند النورمانى في توسيع امارته الناشئة بانطاكية · وفي اقل من عامين تمكن من الاستيلاء على عدد من الحصون والاماكن التابعة لانطاكية في حوض نهر العاصى الادنى ، وعلى الساحل وذلك بفضل مساعدة اساطيل جمهوريات مدن ايطاليا التجارية : جنوه ، البندقية ، وبيزا · وتطلع بوهيمند الى اقتطاع بعض النواحى التابعة لرضوان ملك حلب ، شرقى نهر العاصى ، ونجح في ذلك· واغراه هذا النجاح بالزحف ، صيف سنة ١١٠٠ لمحاصرة حلب نفسها (انظر ابن النديم : منتخبات ص ٥٨٨ ـ ٩) · وهكذا غدت امارة انطاكية الصليبية الناشئة ، حقيقة واقعة ، وغدا اميرها بوهيمند مصدر خطر على جيرانه المسلمين ·

فيما يتعلق بمدينة انطاكية وموقعها وسورها وقلعتها انظر القلقشندى ٤ ـ ١٢٩ ·

٤ ـ مملكة بيت المقدس

اطلقت هذه التسمية ـ ايام الحركة الصليبية ـ على الاملاك الصليبية في فلسطين · وكانت مدينة بيت المقدس وفلسطين كلها من املاك الدولة الفاطمية حتى خلافة المستنصر بالله الفاطمى (٤٢٧ـ٤٨٧هـ = ١٠٣٥ـ١٠٩٤م)، وفي خلافته امتد الخطر السلجوقى الى بلاد الشام ووصل الى فلسطين · واقطع السلاجقة واحدا من كبار قادتهم ومقدميهم ويدعى أرتق بن اكسك مدينة بيت المقدس · ولما وصلت الحملة الصليبية المعروفة بالاولى الى بلاد الشام اوائل ١٠٩٨ واستولت على انطاكية صيف ذلك العام سارع الفاطميون فاستردوا مدينة بيت المقدس من حكامها الاراتقة · وفي صيف ١٠٩٩ حاصر الصليبيون

مدينة بيت المقدس وصمدت حاميتها الفاطمية ، وحاول الفاطميون ارسال حملة لانقاذها ولكن العدو تمكن من الاسراع في الاستيلاء عليها وذلك في شهر يونيو ·

وتمكن الصليبيون في اقل من عام (يوليو ١٠٩٩ الى يوليو ١١٠٠) من مد نفوذهم على كثير من الاجزاء الداخلية في فلسطين وذلك برياسة واحد من زعمائهم هو جودفرى دى بويون ففي سنة رياستـــه هذه تمكن هو ونظراؤه من قادة الصليبية من الاستيلاء على الرملة واللد وعلى بيت لحم ونابلس ومدن الجليل امثال طبريه وبيسان وغيرها ، وتمكن الصليبيون سنتئذ بفضل مساندة اساطيل جمهوريـات ايطاليا التجارية ، جنوة والبندقية وبيزا ، من الاستيلاء على مينائى يافا وحيفا وكانتا مـــن املاك الفاطميين ولجات الحاميات الفاطمية في كل من : ارسوف وقيسارية وعكا وعسقلان ـ وكلها ايضا مـن املاك الفاطميين ـ الى مداراة العدو بدفع جزية سنوية املا في ان تفيق مصر الفاطمية وغيرها من بلاد الاسلام وتوفى جودفرى في يوليو ١١٠٠ فخلفه في رياسة الصليبيين بفلسطين اخ له يدعى بلدوين · وبلدوين دى بويون هذا هو الذى اسس امارة الرها الصليبية قبل ذلك بسنتين وظل اميرها حتـــى توفى اخوه فاستدعاه الصليبيون في بيت المقدس ونصبوه ملكا عليهم · (١١٠٠ الى ١١١٨) باســم بلدوين الاول · ومن ثم غلبت تسمية مملكة بيت المقدس على الاملاك الصليبية في فلسطين ·

انظر : ابن الفرات تاريخ الدول والملوك ج٢ ص ٨ Defremery ; B ; PP. 87, 88.

٥ ـ المقصود (بتسمية السلطنة السلجوقية العظمى) السلطنة التى اقامها طغرل بك محمد بن ميكائيل بن سلجوق (٤٤٧ ـ ٤٥٥ = ١٠٥٥ ـ ١٠٦٣م) وضمت العراق وما يليه شرقا من اقاليم الخلافة العباسية ، وذلك عندما اعلن الخليفة القائم العباسى (٤٢٢ ـ ٤٦٧ = ١٠٣١ ـ ١٠٧٥م) طغرل بك هذا سلطانا في بغداد ، واتسع مدلول هذه التسمية على عهد خليفة طغرل بك وهو : السلطان الب ارسلان السلجوقى (٤٥٥ ـ ٤٦٥ = ١٠٦٣ ـ ١٠٧٢م) فاشتملت على الشام وارمينية وجورجيه وبلغت هذه السلطنة السلجوقية العظمى اقصى اتساعها على عهد ملك شاه بن الب ارسلان (٤٦٥ ـ ٤٨٥ = ١٠٧٢ ـ ١٠٩٢م) فضمت ـ زيادة عما سبق ـ معظم اراضى الروم باسيا الصغرى ،والاناضول كما مدت نفوذها على الحجاز واليمن · وقد عبر ابن الاثير (الكامل ١٠ـ٧٨) عن مدى اتساع السلطنة السلجوقية العظمى على عهد ملك شاه بقوله (خطب له من حدود الصين الى آخر الشام ، ومن اقاصى بلاد الاسلام في الشمال الى آخر بلاد اليمن · وعبر سبط ابن الجوزى (المرآة ١٢ـ٢ ورقة ٢٠٤ ب) عن هذه الحقيقة بقوله ان السلطان ملك شاه (استقام له معظم الدنيا ، الا مصر والمغرب ،) هذا هو مدلول تسمية (السلطنة السلجوقية العظمى) في ذلك الوقت ·

ويعتبر بلوغ السلطنة السلجوقية العظمى ما بلغته من اتساع وقوة ، على عهد ملك شاه السبب المباشر لقيام الحركة الصليبية ، اذ المعروف عند من يدرسون تاريخ هذه الحركة ان الامبراطور البيزنطى الكسيوس كومنين (١٠٨١ ـ ١١١٨م) ارسل في ربيع ١٠٩٥م يطلب من البابا اربان الثانى نجدة تساعده في دفع الخطر السلجوقى · وانتهز البابا الفرصة فدعا اوربا الغربية ملوكا وامراء وشعوبا الى حمل الصليب لدفع الخطر الاسلامى · واستجابت اوربا الغربية لدعوة البابا للسبب الدينى ، ولاسباب اخرى اجتماعية واقتصادية وسياسية ·

Buckler : P. 460 ; Vasiliev ; T. II. P. 33 ; :
Fliche ; L. Europe ... PP. 602. 58 La chretiente ; P. 12 ;
Heyd ; V. I. PP. 131 — 3 — , Oman ; V. I, P. 232., Lacroix; P. 114.

٦) كان السلطان طغر بك السلجوقي (٤٤٧ ـ ٤٥٥ = ١٠٥٥ ـ ١٠٦٣م) قد اعلن غداة اعتراف الخليفة القائم العباسي (٤٢٢ ـ ٤٦٧ = ١٠٣١ ـ ١٠٧٥م) به سلطانا في بغداد ، اعلن عزمه على توحيد العالم الاسلامي ، وذلك بالقضاء على الخلافة الفاطمية في مصر · وحاول الخليفة الفاطمي المستنصر (٤٢٧ ـ ٤٨٧ = ١٠٣٥ ـ ١٠٩٤م) ـ بدوره ـ القضاء على سلطنة طغر بك والخلافة العباسية ، وبالرغم من ان المحاولة الفاطمية افلحت في اقامة الخطبة ببغداد ، وغيرها من مدن العراق ، للخليفة الفاطمي المستنصر ما يقرب من سنة ، بعد قيام سلطنة طغرل بك مباشرة الا انها احبطت ·

واجتهد السلطان الب ارسلان السلجوقي (٤٥٥ ـ ٤٦٥ = ١٠٦٣ ـ ١٠٧٢م) في تحقيق ما اراد سلفه ، ونعني بذلك محاولة توحيد العالم الاسلامي وذلك بالقضاء على الخلافة الفاطمية · ونجح السلاجقة ، على عهد الب ارسلان ، في انتزاع ما للفاطميين من املاك في سوريا الجنوبية ، فاستولوا على دمشق ونواحيها ، كما استولوا على مدينة بيت المقدس ، واعمالها ، ولم يبق للفاطميين سوى السيطرة على الشريط الساحلي بما فيه من موانيء مثل : صور وصيدا وعكا وحيفا وقيسارية وعسقلان· وكانت السيادة الفاطمية على هذا الشريط الساحلي متمثلة في حاميات تعسكر في الموانيء المذكورة ، وتاتيها الميرة والامدادات من مصر عن طريق البحر ·

وبلغ من تهديد السلاجقة على عهد الب ارسلان للفاطميين ان واحدا من مخاطريهم اقترب باتباعه مهددا القاهرة نفسها · وكان لذلك كله اثره في المحنة التي اشتهرت في التاريخ الفاطمي بـ (الشدة المستنصرية) التي بلغت ذروتها (٤٥٥ ـ ٤٦٥ = ١٠٦٣ ـ ١٠٧٢م) وفي تلك الشدة انمرط عقد الامن في مصر ، نظرا للصراع بين طوائف الجند الفاطمي ، من اتراك ومغاربة وعرب وسودان ، وسواهم من المرتزقة وخاصة الارمن · وسيطرت كل طائفة على ناحية من نواحي القطر ، وانعدم الاهتمام بوسائل الري فتوالى القحط وعمت المجاعات وتتابعت ، ووصلت سلطة الخليفة الى الحضيض · والجدير بالملاحظة ان السنوات التي بلغت فيها الشدة المستنصرية ذروتها هي نفس السنوات التي تسلطن فيها الب ارسلان السلجوقي ، مما يؤكد وجود علاقة بين هذه الشدة وبين جهود السلاجقة لهدم الفاطميين ·

واخذت الشدة المستنصرية في الزوال تدريجيا ، عندما عهد الخليفة المستنصر بالوزارة الى بدر الجمالي (٤٦٥ ـ ٤٨٧ = ١٠٧٣ ـ ١٠٩٤م) ومن ثم بدأ عهد الوزراء العظام فيتاريخ الدولة الفاطمية، وهو العهد الذي جمع الوزراء ـ اثناءه ـ السلطة في ايديهم وسيطروا الى حد كبير على مصير الخلفاء الفاطميين · وقد تركت الشدة المستنصرية انطباعاتها على قوة مصر الفاطمية حتى بداية الحركة الصليبية ، كما كان لها اثرها على موقف الفاطميين من تلك الحركة اول قيامها ·

انظر التفاصيل في : ابن الاثير ٩ـ٢٥٤ ، ٢٦١، ابن الجوزي ٨ـ١٧٢ و ١٧٣ و ٩ـ٢٨٩ ، المؤيد في الدين ص ١٣٥ ، ابن ميسر ٢ـ٢٢ ـ ٢٥ ، ابن الصيرفي ص ٥٦، اليافعي ٤ـ٩٤ ·

٧) الفرع السلجوقي بالروم ، يقصد منه الدولة السلجوقية التي تفرعت من السلطة السلجوقية العظمى وهذه الدولة اصطلح على تسميتها بـ (السلطنة السلجوقية بالروم او (السلاجقة بالروم) وذلك لانها قامت على ارض اغريقية في الاناضول وآسيا الصغرى · واصل قيامها ان البيت السلجوقي ـ وهو يقيم سلطنته العظمى ـ عهد الى ابنائه مهمة المشاركة في اقامة تلك السلطنة · وعهد طغرل بك الى ابن عمه : قطلمش بن اسرائيل بن سلجوق مهمة مد النفوذ السلجوقي على ارمينية وما قرب منها، وذلك حوالي ٤٤٠ـ١٠٤٨م واجتهد قطلمش فيفي تحقيق هذه المهمة ، وامتدت اعمال قواته الى نواح من

ارض الروم المجاورة الارمينية وخشي السلطان السلجوقي الاعظم . الب ارسلان من نفوذ قطلمش الآخذ في الازدياد ، وتطلع قطلمش الى منصب السلطنة السلجوقية العظمى ، فنشب قتال بينه وبين السلطان الب ارسلان انتهى بمقتل قطلمش ٤٥٦ـ١٠٦٤م · ووقع سليمان بن قطلمش في قبضة السلطان الب ارسلان فتحوط عليه وابقاه بعيدا عن المجال الذى كان يعمل فيه والده · وفي ٤٦٣ ـ ١٠٧١م اطلق السلطان الب ارسلان سراح سليمان وعهد اليه استئناف الجهود السلجوقية على حساب الروم · وافلح سليمان واتباعه من الغزاة في اقتطاع اجزاء كبيرة من بلاد الروم ، وبعد عشر سنوات تقريبا اعترف به الامبراطور الكسيوس حاكما على المناطق التى اقتطعها ·

وتطلع سليمان بن قطلمش الى منافسة ابناء عمومته من الفرع السلجوقي بالشام فلقى مصرعه ٤٧٩ـ١٠٨٦م ووقع ابنه فلج ارسلان أسيرا وتسلمه السلطان الاعظم ملك شاه ثم توفي ملك شاه ٤٨٥ـ١٠٩٢م وخلفه ابن السلطان بركياروق (٤٨٥ـ٤٩٨ = ١٠٩٢ـ١١٠٥م) فاطلق سراح فلج ارسلان واعاده الى بلاده · وفلج ارسلان هذا هو الذى كان يتزعم الفرع السلجوقى بالروم اول مجيء الصليبيين · انظر ابن القلانس ص ١٩٩ ·

البغدادى ٢ ـ ٣٢٠ ، Bar Hebraeus; P. 330.

٨) قامت امارة الدانشمند اثناء التوسع السلجوقي على حساب الروم · واستطاع اميرها ابن الدانشمند ان يقتطع لنفسه اقليم قبدوقية ، في الشمال الشرقي من الاناضول ، حيث نهر قزل ارمق ، وكانت قاعدة هذه الامارة مدينة سيواس · ومن الطبيعي ان يحاول الفرع السلجوقي بالروم فرض سيطرته على هذه الامارة · ومن الطبيعي ايضا ان يفضل امراء الدانشمند الاعتراف بسيادة السلطنة السلجوقية العظمى في اصفهان ـ نظرا لبعد مقر سلطانها ، ورحب سلاطين السلاجقة العظام ـ بدورهم ـ بذلك ابقاء على التوازن بين القوى السلجوقية التى من المفروض ان تكون تابعة لهم ، وانتهجت اسرة الدانشمند ـ منذ البداية ـ سياسة التسامح الدين مع رعاياها المسيحيين ، من الارمن والسوريان والبيزنطيين وغيرهم ، على اختلاف مذاهبهم حتى اعتقد بعض الارمن ان مؤسس هذه الاسرة ارمنى الاصل ـ وابن الدانشمند كان ثانى اثنين من حكام السلاجقة المسلمين بالروم اول مجيء الصليبيين ·

انظر التفاصيل في Macler; P. 1, 7 , Vahram ; PP. 26 — 8
Matthieu d. Edesse, P. 51, N. 3, Michel Le Syrien; T. III. P. 173,
Wittek; P. 20.

وعن سيواس قاعدة امارة الدانشمند يقول القلقشندى ٥ـ٣٤٩ و ٣٥٠ أن (سيواس من امهات البلاد ، مشهورة على السنة التجار . وهى في بسيط من الارض ··· وهى بلدة كبيرة مسورة ، وبها قلعة صغيرة ذات اعين ، والشجر بها قليل ، ونهرها الكبير بعيد عنها بمقدار نصف فرسخ ، ويقول المسافرون ان فيها اربعا وعشرين خانا للسبيل ، وهى شديدة البرد وبينها وبين قيسارية ستون ميلا ·

٩) انظر تفاصيل الصراع بين السلطان الطفل محمود بن ملك شاه وبين اخيه بركياروق على منصب السلطنة في : البندارى ص ٧٦ز الحسينى ص ٧٤ـ٧٥ ، ابن الجوزى ٩ـ٦٢ ، ابن الاثير ١٠ ـ ٨٨ ، ٩٣ ، Brown; P. 36 & Defre mery : Recherches ..
PP. 240 — 1, 275 — 6.

١٠) ابن الجوزى ٩ـ٣٤

١١) الحشاشون ، هم فرقة او طائفة من فرق الشيعة الغالية في التطرف ، والتى ترى في الاغتيال افضل وسيلة للتخلص من معارضيها . ومن ابرز دعاتهم في عهد السلاجقة : احمد بن عبد الملك عطاش الذى استطاع ان يستولى على قلعة كان قد بناها السلطان ملك شاه خارج عاصمة سلطنة اصفهان . ومن هذه القلعة بث احمد هذا واعوانه الرعب بين سكان عاصمة السلاجقة . ومنهم ايضا الحسن بن صباح الذى استولى بدوره على قلعة (الموت) الشهيرة في اقليم قزوين ، ومن هذه القلعة بث هو واعوانه الرعب في الجهات المجاورة . وقد انضم الى هؤلاء الدعاة كل ناقم على الخلافة العباسية او حاقد على السلطنة السلجوقية ، حامية حمى اهل السنة . واجتهدت هذه الطائفة في تخريب السلطنة السلجوقية من الداخل ، وذلك في وقت كان الصليبيون فيه على وشك المجيء الى الشرق لاول مرة . وكان دعاة هذه الطائفة يعملون بتوجيه من الخلافة الفاطمية في مصر في صراعها ـ صراع الحياة او الموت ـ مع الخلافة العباسية والسلطنة السلجوقية السنية . انظر ابن الاثير ١٠ـ١٣١ ـ ٤ وابن الجوزى ٩ـ١٠٣ و ١٢٢ والبنداري ص ٦٢

١٢) الكامل في التاريخ ١٠ـ١٥٤ .

١٣) انظر محاولة السلطان بركياروق دفع خطر الصليبيين عن انطاكية عندما ارسل عسكرا يقوده كربوغا وذلك في التعليق رقم (٣)

١٤) وردت اخبار حملة تنقور فوكاس على سوريا الشمالية ، واستيلاء البيزنطيين على انطاكية ، والمعاهدة التى عقدوها مع الحمدانيين امراء حلب ، والتى تناولت الحدود بين دوقية انطاكية البيزنطية وامارة الحمدانيين في حلب ، وردت بالتفصل في ابن العديم : زبدة الحلب ١ـ١٤٤ ، ١٥٨ـ١٦٧ .

١٥) المقريزى ٣ـ١٠ وانظر ايضا ابو شجاع ص ١٨٥ .

١٦) فيما يتعلق بموقف الحاكم بامر الله من المسيحيين في بيت المقدس وهدمه لكنيسة القيامة انظر : ابن خلكان ٢ـ١٢٦ ، ١٢٧ ، السيوطى ص ٤٤٧ .

William of Tyre, T. I. PP. 15 — 16
Brehier : L. Eglise ... PP 36 — 37
Vasiliev : T, 1. P. 412

١٧) وردت تفاصيل علاقات الفاطميين بالروم على عهد الخليفتين الظاهر والمستنصر ، ومعاهدات الود والصداقة بين الجانبين ، والعرض على تجديدها من حين لآخر ، وردت بالتفصيل في : ابن اياس ١ـ٥٨ ، ابن الاثير ٩ـ١٩١ ، ٢٢٥ ، العينى ٥ـ٨٥ ، الذهبى ٢٣ـ٣٣ ، ٣٤ .

١٨) انظر التعليق رقم (٦)

١٩) انظر Runciman : 1 st Crusade, P. 230, N. 1

٢٠) William of Tyre: T. 1. P. 191.

(٢١ Grousset: T. 1. P. 83
Runciman : 1 st Crusade : P. 229

٢٢) انظر التعليق رقم (٣)

٢٣) ذهب ضحية هذا الوباء كثير من الصليبيين وفرسانهم ، ومن ابرز ضحاياه ادمير اسقف بيوى ـ ممثل البابا في رياسة الحملة الصليبية · انظر التفاصيل في :

William of Tyre: T. 1. PP. 285 — 7

٢٤) انظر التعليق رقم (٦)

٢٥) كانت العلاقة بين رضوان السلجوقي ملك حلب ، وبين اخيه دقاق امير دمشق عدائية ، يسودها التوجس والخيفة ، شأنهما في ذلك شان بقية ملوك السلاجقة وامرائهم آنذاك ، وادرك الصليبيون طبيعة العلاقة بين الاخوين فسعوا الى استغلالها وطلبوا من امير دمشق الوقوف على الحياد واعلنوا انهم لا مطمع لهم في املاكه ، واوهموه ان عداءهم قاصر على اخيه ملك حلب وانهم انما استولوا على انطاكية لانها كانت حتى عهد قريب تابعة لبيزنطية · وكان بالشام ايضا بنومنقذ ـ وهم عرب ـ ولهم امارة قاعدتها شيرز · وكذلك كانت توجد امارة على الساحل قاعدتها طرابلس ، ويحكمهـــا القاضي ابن عمار · وكانت العلاقة بين هاتين الامارتين العربيتين وبين الفرع السلجوقي بالشـــام عدائية ، ورأوا في مجيء الصليبيين قوة جديدة قد تحدث توازنا في القوى بالشام ·

انظر تفاصيل ذلك في ابن الاثير ١٠ـ١١٥ ، ابن الشحنة ص ١٨٦ ،

Lamb : PP. 186 — 7 & Runciman : Vol. 1. PP. 267 — 9.

٢٦) فيما يتعلق بالراى القائل بالزحف نحو القاهرة للقضاء على الفاطميين

أولا : انظـــر Runciman : Vol. 1. P. 277
Grousset : T. 1. P. 151

وفيما يتعلق باستماتة الحامية الفاطمية والمسلمين سكان مدينة بيت المقدس في الدفاع عنهـــا انظر ابن الاثير ١٠ـ١١٧ ، ابو المحاسن ٥ـ١٤٨ ·

٢٧) وردت اخبار المذبحة التي ارتكبها الصليبيون عند استيلائهم على مدينة بيت المقدس ، وكذلك اخبار المهاجرين اللاجئين من المسلمين ، وردت مفصلة في : ابن القلانس ص ١٣٧ ، ابن الجوزى ٩ـ١٠٨ وشذور العقود ص ١٥٥ ، ابن الاثير ١٠ـ١١٧ ، ابن اياس ١ـ٦٢ ، ابن ظافر ١٥٦ (ب) ·

٢٨) ابن ظافر ورقة ٧٤ (ب)

٢٩) جاء في لسان العرب ٧ـ٤٤ (والارهاص : الاثبات ، واستعمله ابو حنيفة في المطر فقال : واما الفرخ المقد فان نواه من الانواء المشهورة المذكورة المعمودة النافعة لانه ارهاص للموسمى · قال ابن سيدة : وعندى انه يريد مقدمة له وايذان به) ·

وفي ١٠ـ٣١٨ (تقول : افاق يفيق افاقة وفواقا ، وكل مغشي عليه أو سكران ممتوه اذا انجلى ذلك عنه قيل : لقد افاق واستفاق ... وافاق العليل افاقة واستفاق : نقه ، والاسم الفـــواق ، وكذلك السكران اذا صحا ...)

٣٠) انظر ابن العديم : زبدة الحلب ٢ـ١٤٤

٣١) كانت ملطية ، منذ ان دخلت في حوزة الاسلام اواخر خلافة عمر رضي الله عنه ، تعتبر مـــن امهات الثغور الجزرية ، ومن اقربها الى بلاد الروم ، ومن اشدها نكاية للكفار . وبذل الروم اكثر من محاولة لاستردادها ، وخربوها مرارا ، وافلح المسلمون في استعادتها وبنائها من جديد ، وشحنها بالمرابطين والمقاتلين حتى ٣٢٢هـ ـ ٩٣٤م عندما استردها الروم . ومعظم سكانها ، وما حولها ، مـن الارمن وغيرهم من المسيحيين الشرقيين .

فما يتعلق بملطية واهميتها كثغر من ثغور المسلمين ، انظر : البلاذري ص ٢٢١ ، اليعقوبي : البلدان ص ٣٦٢ ، الاصطخري ص ٤٦ ، ابن الشحنة ص ١٩٥ ـ ٦ .

٣٢) الكامل في التاريخ ١٠ـ١٢٤ ، انظر ايضا سبط ابن الجوزي : منتخبات ص ٥٢٢ .

٣٣) كانت مرعش من الثغور الاسلامية المواجهة للروم ، وحرص المسلمون على الاحتفاظ بها وتجديد بنائها كلما اغار عليها العدو وخربها . وكان بوسطها حصن يعد من امنع الحصون ، وهي قريبة من درب الحدث المشهور في العمليات الحربية والغزوات بين المسلمين والروم . وظل المسلمون محتفظين بها حتى خربها الروم ٣٣٧هـ واعاد بناءها سيف الدولة الحمداني ٣٤١هـ ، ثم عاد الروم فاستولوا عليها بعد ذلك بسنوات قلائل . وللاستزادة انظر : البلاذري ص ٢٢٤ ، ابن الشحنة ص ٨ـ٢٥ ، ١٩١ ، ١٩٢ ، وكذلك ابن العديم بغية الطلب ص ٢٨٥ ـ ٧ .

٣٤) يعتبره متى الرهاوي ص ٥٠ اميرا لامراء الارمن . وكان ثاتول يحكم مرعش من قبل الامبراطور البيزنطي منذ ٩٧٠م .

٣٥) ابن العديم : زبدة الحلب ٢ـ١٤٥

٣٦) ابن القلانس ص ١٣٨ .

٣٧) يذكر Barhebraeus : PP. 23 — 7 ان امراء الارمن المتغلبيـــن على بعض الحصون والمواقع في مرتفعات طوروس كانوا يتوجسون خيفة من بوهيمند واطماعه ، وانهم اتصلوا فعلا بابن الدانشمند واطلعوه على تحركات بوهيمند، كما يذكر ان جبريل الارمنـــي حاكم ملطيـــة بدا يخشى مغبة استعانته بالامير الصليبي ، بعد ان وضحت اطماع ذلك الامير بالنسبة لصاحب مرعش الارمني ، فاخذ يماطل ويعمل على تعويق وصول بوهيمند حتى يتمكن ابن الدانشمند من الايقاع به . ولا يستبعد Micheile Syr. , T. III — P — 188. ان يكون المسيحيون اتباع مذهـــب القسطنطينية قد اتصلوا بدورهم بابن الدانشمند للغرض نفسه ادراكا منهم لخطورة اطماع بوهيمند ضد الدولة البيزنطية . انظر : Grousset : T. I. P. 379, N. 3, 4.

٣٨) وردت اخبار هذه الحملة بالتفصيل في William of Tyre : T. I. PP 416 — 418
Chalandon : Essai ..., PP. 225 — 227 , Runciman , Vol II : PP. 18 — 21.
Matthieu d, Edesse : PP. 56 — 58, Grousset : Hist, de Crois T. I 322—328
Michaud : Hist. des Crois, T. I. PP. 130, 131, Lamb: PP, 241 — 243
Oman ; vol I PP. 240 — 241

٣٩) Chalandon : Eddai ..., P. 227 , Stevenson: Crusaders P. 75

٤٠) فيما يتعلق بالطرق في آسيا الصغرى انظر :
Runciman 1 st, Crois PP 183 — 185 & 190.

٤١) Runciman , vol II. P. 21.

٤٢) Michaud: T. I, P. 130, Oman , vol. I: P, 241

٤٣) Runciman, vol, II, P. 24

٤٤) Oman, vol I, P. 241

٤٥) يقول القلقشندى ٥ـ٣٥٤ (انكورية بلد لها قلعة على تل عال وهى بين الجبال وليس بها بساتين ولا ماء ، وشرب اهلها من الابار ، وهى عن قسطمونية في جهة الغرب على خمسة أيام.

٤٦) من قونية يقول القلقشندى ٥ـ٣٥٢ وهى مدينة مشهورة ، وبها دار للسلطنة والجبال محيطة بها من كل جانب ، وتبعد عنها من جهة الشمال وينزل من الجبل الجنوبى منها نهر يدخل اليها من قريبها ... وهى ثانية قاعدة مملكة السلجوقية ببلاد الروم .

٤٧) تفاصيل حملة كونت نافار في :
Oman, vol I, PP. 241 — 242
Runciman : vol II; PP. 25 — 27, Matthieu d' Ed. P 58,
Michaud : T. I, PP. 131 — 132, Grousset; T. I, PP. 329 — 330,
Lamb; P. 243, Chalandon: Essai ..., P 288

٤٨) Grousset, T. I, P. 330

٤٩) Grousset, T. I P. 331, Schlumberger: Recits .. P. 61,
Chalandon: Essoi .. Alexis P. 229.

٥٠) تفاصيل هذه الحملة فى
Runciman ; vol II , PP. 27 — 29
Schlumberger; PP. 59 — 63, Oman, vol I, PP. 242 — 243.
Chalandon: Essai .. PP. 228 — 229, Michaudi; T. I PP. 132 — 133.
Grousset , T. I PP. 330 — 332

٥١) الكامل في التاريخ ١٠ـ١٢٤ ويؤكد ابن الجوزى ٩ـ١١٤ ذلك قائلا (خرج الافرنج ٣٠٠ر٠٠٠ فهزمهم المسلمون وقتلوهم فلم يسلم منهم سوى ٣ر٠٠٠ هربوا ليلا وباقى الفل هربوا مجروحين وقد ذكر اليافى ٣ـ١٥٥ نفس العدد الكلى وعدد الناجين ٠

٥٢) Matthieu d' Ed. P. 58.

٥٣) انظر Matthieu d' Edesse; PP. 56, 59, Lamb, PP. 281 — 3

٥٤) William of tyre; T. I. P 417

Laurent, P. 7

٥٥) Grousset, T. I. P. 333.

٥٦) انظر التعليق رقم ٣

٥٧) المقريزى ٢ـ٣١٠

٥٨) الكامل في التاريخ ١٠ـ١١٨

٥٩) William of Tyre; T. I. PP. 377 — 382.
Matthieu d' Edesse; PP. 45 — 6, Oman : Vol. I. PP. 288 — 291
Lamb; PP. 212 — 218, Michaud; T. I. PP. 123 — 6 , Grousset,
T. I. PP. 173 — 6, Stevenson: The 1 st Crusade (C. M. H. V) ; P. 296.

٦٠) الكامل في التاريخ ١٠ـ١١٨

٦١) منتخبات من المرآة ص ٥٢٠ ، انظر ايضا ابن القلانس ص ١٣٧

٦٢) ابن ظافر ـ ورقة ١٥٦ ب

٦٣) ذيل تاريخ دمشق ص ١٣٧

٦٤) اراد ريموند الصنجيلى ان تكون عسقلان له ، وريموند هذا هو ثالث ثلاثة كانوا اكبر قادة الحملة الصليبية المعروفة بالاولى وهم : جودفرى دى بويون وبوهيمند النورمانى وريموند الصنجيلى وحتى وقعة عسقلان هذه ، كان بوهيمند قد افلح في ان يكون لنفسه امارة صليبية قاعدتها انطاكية ، وكان جودفرى قد تم اختياره رئيسا للصليبيين في بيت المقدس وبقى الصنجيلى دون املاك ، فتطلع الى تملك عسقلان ٠ ورفض جودفرى ان تكون عسقلان ملكا للصنجيلى فهى بحكم موقعها تابعة لمن يتملك في بيت المقدس ٠ وبفضل هذا التنافس بين زعماء الصليبيين نجت عسقلان من الوقوع في ايديهم هذه السنة سنة ١٠٩٩ ٠ انظر ابن القلانس ص ١٣٧ والمقريزى ٢ـ٣١٠ و Matthieu d — Edesse, P. 45

٦٥) ذكر Willian of Tyre; T. I / P, 378 ان قوات من اتراك دمشق قـــد اشتركت مع القوات الفاطمية بقيادة الافضل في وقعة عسقلان ، على حين ذكر Oman ; Vol. I, P. 288. Lamb; P. 212 ان الاتراك الذين اشتركوا مع الافضـــــل في هذه الوقعة كانوا من المرتزقة ·

٦٦) Heyd; T. I. P. 197, William of Tyre, T. I. PP, 419 — 421
Grousset; T. I. PP. 219 — 221, Runciman, vol. II. P. 73

٦٧) Crousset; T. I. P. 223 ويؤيد ابن القلانس ص ١٣٩ ذلك قائلا (في رجب سنة ٤٩٤ فتح الصليبيون قيسارية بالسيف وقتلوا اهلها ، واعانهم الجنويون) وانظر ايضا
William of Tyre; T. I. PP. 421 — 423
Runciman; vol II. P. 73. Michaudi; T. I. PP. 144 — 145.

٦٨) Stevenson: The Gusaders, P. 44

٦٩) Stevenson: The Gusaders, P. 45

٧٠) يقول سبط ابن الجوزى المراة ج ١٢ـ٣ ورقة ٢٣٧ ب (وثبت المسلمون وحملوا على الفرنـــج فهزمهم الى قيسارية ويافا) فيقال انهم قتلوا من الفرنج ٣٠٠ر٠٠٠ ولم يقتل من المسلمين سوى سمد الدولة وطبعا في تقدير الخسائر مبالغة واضحة ·

ويقول الذهبى : دول الاسلام ٢٠ـ ص ١٦ عن الوقعة نفسها (التقى المصريون والفرنج بظاهـــر عسقلان فقتل مقدم المصريين ، وحمل المصريون فحطموا الفرنج وقتلوا منهم مقتلة عظيمة حتى قتـــل منهم ١٠٠ر٠٠٠) وهو بدوره مبالغ في تقدير الخسائر ·

٧١) ذكر William of Tyre; T. I, P. 430 ان القوات الفاطمية في هذه المحاولة اتصفت بالحيطة والحذر وحسن التدبير ، واستدرجوا العدو الى حيث امكنهم الحاق خسائر فادحة به ·

٧٢) انظر ص ١١ و ١٢ ، وانظر ايضا Grousset ; T. I. P. 230

٧٣) Lot ; Vol. I. PP. 133 — 4

٧٤) انظر ابن القلانسى ص ١٤١ ، سبط ابن الجوزى : منتخبات ص ٥٢٥ ،
Matthieu d' Edesse P. 61

٧٥) انظر ص ١٥

٧٦) ابن الاثير ١٠ـ١٥٢ ، العينى ج ١٥ ـ ٣ ص ٥٨٤

٧٧) ابن الاثير ١٠ـ ١٦٥ ·

٧٨) Runciman; vol. II, PP. 79 — 80

٧٩) Oman; vol. 1. PP; 225 — 6, William of Tyre; T. I. PP. 433 — 5

٨٠) انظر ابن الاثير ١٠ـ١٥٢ ، العيني ص ١٥ـ٣ ص ٥٦٠ Grousset ; T. I. P. 237

٨١) انظر Runciman; vol. II. P. 80, William of Tyre; T. I. P. 435.

٨٢) انظر ابن الاثير ١٠ ـ ١٤٤

٨٣) سبط ابن الجوزى : المراة ص ١٢ ـ ٣ ورقة ٢٤٧ ـ أ

٨٤) ذيل تاريخ دمشق صفحة ١٤٢ ، يذكر سبط ابن الجوزى : المراة ص ١٢ ـ ٣ ورقة ٣٤٧ ـ أ ان عساكر جاءت من الشام استجابة للمبادرة الفاطمية ، ونصه كما يأتي : وكتب شرف الدولة ولد الافضل ، الى دمشق وغيرها ، باستدعاء العساكر للجهاد ، فجاءت العساكر ونزلت على يافا ، وتفرقت في السواحل ·

٨٥) ابن القلانس ص ١٤٣

٨٦) في ربيع سنة ١١٠٤م وصل اسطول جنوى الى ساحل الشام يحمل اعدادا من الصليبيين ، وفيهم المقاتلون من الفرسان ، واشترك هذا الاسطول في مساعدة الصليبيين بانطاكية في بعض العمليات الحربية، ثم وصل الى المياه الفلسطينية · واتفق بلدوين الاول ملك بيت المقدس مع الاسطول الجنوى على التعاون في فتح عكا ، مقابل منح الجنويين ثلث المدينة المفتوحة وثلث دخل ميناء عكا من الجمارك ·

واعفى بلدوين الجنويين من أن يدفعوا ضرائب في جميع انحاء مملكته الناشئة ، فضلا عن اعطائهم ربما ـ او حيا ـ يقيمون فيه في كل من مدينة بيت المقدس وميناء يافا · واكد لهم حقهم ـ مستقبلا في التمتع بهذه الامتيازات في كل مدينة يفتحونها لحسابه · وكان الجنويون قد ساعدوا بلدوين ـ من قبل ـ في الاستيلاء على مينائى : ارسوف وقيسارية ، وحصلوا على امتيازات مماثلة · وهذا يفسر الالتحام بين مصالح مدن او جمهوريات ايطاليا التجارية وبين مصالح الصليبيين في المشرق الاسلامى وهو في الوقت نفسه يوضح بعدا جديدا من ابعاد الحركة الصليبية واخطارها · انظر
Heyd; T / I. PP. 136 — 8. William of Tyre;
T. I. PP. 439, 440.

٨٧) ابن القلانس ص ١٤٤ ، انظر ايضا ما اثر عن صمود حامية عكا الفاطمية واهلها من المسلمين في ابن الاثير ١٠ـ١٥٥ وسبط ابن الجوزى : المراة ص ١٢ـ٣ ورقة ٣٤٩ ب وابو المحاسن ٥ـ١٨٨ ·

٨٨) توفى دقاق بن تتش بن الب ارسلان السلجوقي ، امير دمشق في يونيو سنة ١١٠٤ ، وكان المتصرف في اموره اتابكه : طغتكين · وكان طغتكين ، هذا ، قد تزوج من ام دقاق بعد وفاة (تتش) وزواجه هذا يعتبر خطوة من الخطوات الهامة ، التى تؤهل امثاله من قادة السلاجقة ومقدميهم لتولى منصب الاتابكية · والاتابك يصبح عادة صاحب الامر والنهى في الاقطاع او الامارة او الولاية التى من نصيب الامير السلجوقى الذى ينتمى الى البيت السلجوقى · وفي اغلب الاحيان ،كان الامر ينتهى بأن يحول الاتابك السلطة فيما

تحت يده من اقطاع او امارة او ولاية ، الى سلطة وراثية في بيته هو · وعندما توفي دقاق لم يترك سوى طفل يدعى : اتاش فنصبه اتابك طغتكين اميرا · وتطلع اخ لدقاق المتوفى هو : بكتاش بن تتش الى منصب الامارة · وتصدى اتابك طغتكين لبكتاش ، فتحول هذا يطلب العون من الصليبيين في بيت المقدس ، وكان لهذا اثره في موقف اتابك طغتكين تجاه الفاطميين في مصر · انظر ابن القلانسي ص ١٣٨ ـ ٩ وابن الاثير ١٠ ـ ١٦٥ ·

٨٩) ابن الاثير ١٠ ـ ١٦٥ ·

٩٠) ابن القلانس ص ١٤٩ ·

٩١) الصليب الاعظم هو الذى يعرف عند المسيحيين بـ (صليب الصلبوت) وهو الصليب الذى يعتقدون ان السيد المسيح (عليه السلام) قد صلب عليه ، ويعتبر قمة مقدساتهم الدينية ، وكانوا اذا حملوه في معركة من المعارك يستميتون في القتال ويعتبرون من يقتل منهم شهيدا · انظر
William of Tyre ; T. 1. P. 455.

٩٢) William of Tyre; T. I. PP 456, Stevenson: Grusaders PP. 47 — 8 Runciman; vol. II. PP. 89, 90, Grousset, T. I PP. 243 — 5, Michaud, T. I. P. 149.

٩٣) يقول ابن الاثير ١٠ـ١٦٥ عن معركة الرملة ، هذه السنة ، بين المسلمين والصليبيين (فوقع المصاف بينهم ، بين عسقلان ويافا ، فلم تظهر احدى الطائفتين على الاخرى ـ ويقول المظيمى ص ٣٧٧ (التقت عساكر مصر والفرنج وتابك طغتكين ، وقتل الخلق العظيم ، ولم تكن كسرة على احد الفريقين)· وانظر ايضا ابن القلانس ص ١٤٩ ، العيني ج١٥ـ٣ ص ٥٨٤ ، ولقد بلغت فرحة المؤرخ الاسلامي الذهبي : دول الاسلام ٢ـ١٨ بصمود القوات الاسلامية المتحالفة في هذه الموقعة ، ان قال (كان المصاف بين المسلمين والفرنج فانتصر المسلمون ، وكانت ملحمة مشهورة اذلت الفرنج ، وقتل منهم ١٢٫٠٠٠ شخص ·

٩٤) كان ارتق بن اكسك التركماني ·· والد سقمان ، واحدا من قادة السلاجقة ايام السلطان الاعظم ملك شاه ، وانتقل الى العمل في خدمة الفرع السلجوقي بالشام فاقطعه تتش ـ اخو السلطان ملك شاه ـ زعيم الفرع السلجوقى بالشام ، مدينة بيت المقدس التى انتزعها السلاجقة من الفاطميين انذاك · وحظى ارتق بمكانة سامية بين اتباعه من التركمان فقد كانوا يعظمونه ويكرمونه ، ولهم فيه اعتقاد ، وفي ٣٨٤ـ١٠٩١م توفى ارتق في مدينة بيت المقدس وخلفه ابناء سقمان وايلغازى ، واستمرا يحكمان مدينة بيت المقدس حتى استردها الفاطميون ٤٩١ـ١٠٩١م ومن ثم انتقل سقمان واخوه الى بلاد الجزيرة والعراق يحاولان التكوين لانفسهما · ووصل سقمان واخوه الى بلاد الجزيرة والعراق والصراع بين السلطان بركياروق وبين اخيه محمد ـ على منصب السلطنة ـ قد بلغ اشده · فانضما الى جانب محمد ، واجتهدا في اضرام نار العداوة بينه وبين اخيه السلطان بركياروق · انظر ابن الفرات ٢ـ٨ وانظر ايضاً ص (٣)

٩٥) توفى كربوغا صاحب الموصل وبلاد الجزيرة وديار بكر في ذى القعدة ٤٩٥ سبتمبر سنة ١١٠١ م ومن ثم دب النزاع بين نوابه في حكم تلك النواحى ، ويهمنا من نواب كربوغا في حكم النواحى التابعة له ، ان نذكر ثلاثة ، اولهم موسى التركمان الذى كان ينوب عن المتوفى في حصن كيفا ، وثانيهم سنقرجة

في الموصل وثالثهم جكرمش في جزيرة ابن عمر . وفي هذا الصراع بين نواب كربوغا المتوفى استمـــان موسى التركماني بسقمان املا في انتزاع الموصل ، وفعلا تم القضاء على سنقرجة واستولى موســـى بمساعدة سقمان على الموصل ، ومن ثم تحرك جكرمش صاحب جزيرة ابن عمر لقتال موسى وسقمـــان التركمانيين ، وانتصر جكرمش ولقي موسى مصرعه اما سقمان فانفذت الى حصن كيفا واستولى عليها . انظر ابن الاثير ١٠ـ١٤٢ ـ ٠٣ وعن حصن كيفا يقول ياقوت ٣ـ٢٨٦ حصن كيفا ، ويقال : كيبا ،وأظنها ارمنية ، وهي بلدة وقلعة عظيمة مشرفة على دجلة ، بين آمد وجزيرة ابن عمر ، من ديار بكر . وهـــي كانت ذات جانبين وعلى دجلتها قنطرة لم ار في البلاد التي رايتها اعظم منها ، وهي طاق واحد يكتنفه طاقان صغيران . وهي لصاحب آمد من ولد سقمان بن ارتق . وانظر ايضا القلقشندى ٤ـ٣١٧ .

وعن جزيرة ابن عمر يقول ياقوت ٣ـ١٠٢ (بلدة فوق الموصل ، بينهما ثلاثة ايام ، ولها رستاق مخصب واسع الخيرات ، واحسب ان اول من عمرها الحسن بن عمر بن خطاب التغلبي وكانت لـــه امرة بالجزيرة وذكر قرابة سنة ٢٥٠هـ وهذه الجزيرة تحيط بها دجلة ، الا من ناحية واحدة شبه الهلال . ثم عمل هناك خندق واجرى فيه الماء ونصبت عليه رحى . فاحاط بها الماء من جميع جوانبها بهذا الخنـــدق) وانظر ايضا القلقشندى ٤ ـ ٣٢٢ .

٩٦) ابن الاثير ١٠ ـ ١٥٥ .

٩٧) كان ينوب عن بوهيمند ـ سنوات اسره ـ في الوصاية على الصليبيين بانطاكية ورعاية مصالحهم قريب له يدعى : طنكريد ، ولم يقصر طنكريد سنوات وصايته في الدفاع عن امارة انطاكية الصليبية ، بل انه تمكن من استرداد بعض الحصون والنواحي التي كان رضوان ملك حلب قد استعادها يوم ان وقع بوهيمند في اسر ابن الدانشمند . انظر ص ٩

٩٨) انظر Grousset; T. I. PP. 402, 403 والوحيد من مصادر البحث العربية الذى ذكر صراحة ان الصليبيين تطلعوا من وراء مشروعهم هذا الى بغداد قلب العالم الاسلامي السني هو : اسامه بن منقذ الكناني الشيزرى (٤٨٨ـ ٥٨٤ = ١٠٩٥ ـ ١١٨٨م) في كتابه لباب الادب ـ مخطوطة بدار الكتب المصرية رقم ٨٩١٨ ادب ـ ص ٨٤ .

٩٩) يقول ياقوت ٣ـ٢٤٢ (وحران : مدينة عظيمة مشهورة ، من جزيرة اقور ،وهي قصبةديار مضر،بينها وبين الرها يوم وبين الرقة يومان، وهي على طريق الموصل والشام والروم)،وانظر ايضا القلقشندى ٤ـ٣١٩.

١٠٠) كان بلدوين دى بورج هذا تربطه صلة قرابة بسميه ، مؤسس امارة الرها ، وتعنى به بلدويـن دى بويون الذى غادر امارته بالرها سنة ١١٠٠ الى بيت المقدس غداة وفاة اخيه جودفرى حيث نصبـــه الصليبيون هناك ملكا باسم بلدوين الاول . انظر ص ٢٨ تعليق رقم ٤

١٠١) ابن الاثير ١٠ـ١٥٦ .

١٠٢) يذكر ابن الاثير ١٠ـ١٥٩ انه كان مع سقمان سبعة الاف فارس من التركمان ، ومع جكرمش ثلاثة الاف من الترك والعرب والاكراد ، وهذه اول مرة تصرح فيها مصادر البحث باشتراك الاكراد مـــع اخوانهم المسلمين في الجهاد ضد الكفار .

١٠٣) انظر ص ١٣ .

١٠٤) العظيمي ص ٣٧٥ ويصور ابن الاثير ١٠-١٥٦ قضاء القوات الاسلامية المتحالفة على قوات امارة الرها الصليبية التي استدرجها المسلمون يوم حران ، بينما كانت قوات انطاكية الصليبية تكمن وراء جبل على مقربة من ميدان القتال املا في مباغتة المسلمين قائلا (وكان بيموند صاحب انطاكية وطنكرى صاحب الساحل ، قد انفردا وراء جبل لياتيا المسلمين من وراء ظهورهم ، اذا اشتدت الحرب ، فلما خرجا رايا الفرنج منهزمين وسوادهم منهوبا فاقاما الى الليل ، وهربا ، فتبعهم المسلمون وقتلوا من اصحابهما كثيرا ، واسروا كذلك ، وافلتا في مئة فرسان) ٠

١٠٥) انظر ص ١٦ وتعليق رقم ٧١

١٠٦) ابن الاثير ١٠-١٥٦ وكان اتباع سقمان قد استولوا على معظم اسلاب العدو يوم حران كما اخذوا بلدوين دى بورج وقريبه جوسلين سيرين ، ومما اثار حفيظة اتباع جكرمش فانتزعوا بلدوين من خيام سقمان وكاد ان ينشب القتال بين الطرفين ولكن سقمان ترك بلدوين لجكرمش واخذ هو جوسلين وقسم الاسلاب والغنائم بين الطرفين ٠

١٠٧) غداة موقعة حران اسرع بوهيمند وقريبه طنكريد الى مدينة الرها فارتفعت الروح المعنوية بين سكانها وشرع الصليبيون في اعداد العدة للدفاع عنها فقد كانوا يتوقعون ان يحاصرها المسلمون ٠واضطر بوهيمند الى ترك مهمة الدفاع عن الصليبيين بالرها الى قريبه طنكريد ، اما هو فقد توجه الى انطاكية ليدرأ عنها الاخطار التي تهددتها نتيجة لارتفاع الروح المعنوية عند المسلمين في حلب بعد الانتصار الذى احرزه اخوانهم يوم حران ٠ وبعد ان غادر بوهيمند الرها تقدم جكرمش لحصارها اواخر يونيو واوئل يوليو واستبسل طنكريد واهلها في الدفاع عنها ، وتمكنوا من حمل جكرمش على رفع الحصار والعودة الى بلاده ٠ انظر

Runciman, Vol. II. P. 45.
Grousset, T. I. PP. 412 — 5.

١٠٨) اورد كمال الدين العديم : منتخبات ص ٥٩٢ ذكر تلك الحصون والاماكن بالتفصيل

١٠٩) كان من اسباب اتخاذ بوهيمند قرار مغادرة انطاكية خريف ١١٠٤ والتوجه الى اوربا لحشد المقاتلين الجدد ، ان انتصار المسلمين في موقعة حران ادى الى اعلان كثير من المسيحيين الشرقيين وخاصة الارمن ، في اعمال امارته ونواحيها ، الثورة على السيادة الصليبية وتعاونهم مع المسلمين ، واخطر من هذا ان الامبراطور البيزنطي يوحنا كومنين ارسل قوات برية انتزعت بعض القلاع والحصون التي كان الصليبيون في انطاكية قد استولوا عليها من املاك بيزنطة ٠ كذلك ارسل الامبراطور البيزنطي قوات بحرية لاسترداد بعض الاماكن التي كانت تابعة لبيزنطة على ساحل سوريا الشمالي - قبل مجيء الصليبيين - مثل ميناء اللاذقية ، كل ذلك حدث غداة انتصار المسلمين يوم حران ٠ انظر

Runciman, vol. II. P. 45, Grousset; T. I. PP. 412 — 5.

١١٠) ذيل تاريخ دمشق ص ١٤٣ ، انظر ايضا سبط ابن الجوزى : المراة جـ١٢ - ٣ ورقة ٢٤٩ - ١ ويقدر ابن الجوزى ٩-١٣٧ خسائر الصليبيين في موقعة حران باثنى عشر الف قتيل ٠

١١١) سبط ابن الجوزى : المراة جـ١٢ ـ ٣ ورقة ٢٤٩ ـ ١

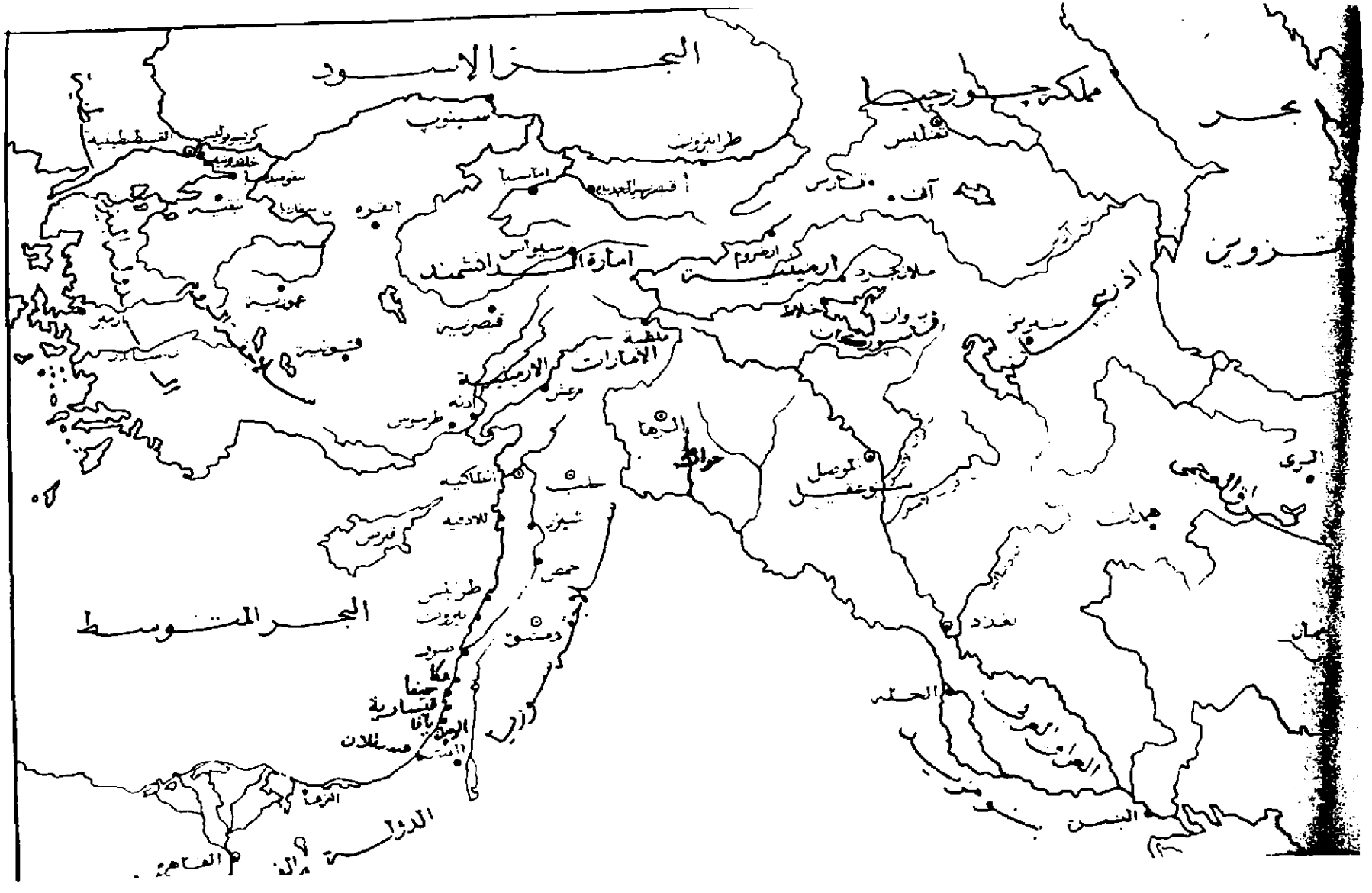
William of Tyre; T. I. PP. 443 — 7 , Matthieu d' Edesse PP. 71 — 4, Anonymous Syr. , PP. 78 — 80.
Michelle Syr. , T. III . P 195, Oman; Vol, I. PP. 300 — 3, Stevenson; PP. 76 — 8, Grousset; T. I. PP. 401 — 156.

١١٢) انظر التعليق رقم ٨٨

١١٣) ابن القلانس ص ١٤٦ ، ويقول ابن الاثير ١٠ـ١٦٢ ان طغتكين كتب الى سقمان (يخبره انه مريض قد اشفى على الموت ، وانه يخاف ان مات وليس بدمشق من يحميها ان يملكها الفرنج)

١١٤) يقول ابن القلانس ص ١٤٦ عن التحالف الذى تم بين سقمان وجكرمش ما نصه (وقد كان الامير سقمان بن ارتق ، والامير جكرمش ، قد اتفقا على الجهاد في المشركين ونصرة المسلمين) وهذا النص يوحى بان تحالف هذين الاميرين لم يكن قاصرا على احباط مشروع الصليبيين في امارتى انطاكية والرها فحسب ، بل انهما ـ زيادة على ذلك ـ على استعداد لوضع امكانياتهما في خدمة القضية الاسلامية كلها ، ونصرة غيرهما من حكام المسلمين ـ مهما بعدت بلاد اولئك الحكام ـ على العدو المشترك ٠

١١٥) ابن الاثير ١٠ـ١٦٣ ٠


البحر الاسود
سينوب
طرابزون
القسطنطينية
كريسوبوليس
خلقدونية
نيقوميدية
انقرة
اماسيا
قيصرية العديم
ملكية جورجيا
تفليس
قارس
آف
تبريز
ارضروم
ارمينية
سيواس
امارة آل دانشمند
ملاذجرد
خلاط
قاليقلا
اذربيجان
سنجار
عونية
قيصرية
ملطية
الامارات الارمينية
مرعش
ادنه
طرسوس
الرها
حران
انطاكية
حلب
شيزر
اللاذقية
قبرص
حمص
طرابلس
بيروت
صور
دمشق
عكا
حيفا
قيسارية
يافا
البحر المتوسط
عسقلان
الرملة
الدولة
القاهرة
الموصل
نوشفل
بغداد
الحلة
البصرة
الكوفة
البحرين
عمان
اليمن
جبال
بحر
قزوين
البرى
بحر الخزر

The Muslims and the Precursors of their Awareness of the Crusaders' Danger.

The paper is in two parts : the first is a brief survey of Islamic conditions in the East when the Crusaders first arrived / A. H. 490 (A. D. 1097). Those conditions indicate that all Muslim rulers, without a single exception, were then entirely unaware of the nature o f the Crusaders' danger, motives and objectives. They were also not aware of the European powers behind the Crusaders serving their intersts. The Muslim rulers' unawareness of the danger was due to their being absorbed in disputes and conflicts. In less than two years, the Crusaders managed to be firmly established in more than one place: Edessa, Antioch and Jerusalem.

The second part o f the paper is a survey and analysis of certain events that took place immediately afterwards (between Muslim and Crusaders) in which the writer saw the precursors of the Muslims' awakending to the Crusaders' danger. Those events covered a vast area extending from Asia Minor, Diar Bakr and Mesopotamia, in the extreme north (all under the Seljuks) to Fatimid Egypt in the extreme south. This proves that the precursors of awareness were comprehensive, irrespective of territorial boudaries or ideological differences. The writer referred to about sixty original Arabic and foreign sources.

Dr: A. I. Ramadan.

المصادر العربيـــــة

١) ـ ابن الاثير : ـ الكامل في التاريخ · الطبعة الاولى بالمطبعة الازهرية ١٣٠١هـ ·

٢) ـ البلاذورى : ـ فتوح البلدان · مكتبة النهضة المصرية ·

٣) ـ البغدادى : ـ كتاب الافادة والاعتبار · نشره موسى سلامه

٤) ـ البندارى : ـ تاريخ دولة آل سلجوق · مطبعة الموسوعات بمصر سنة ١٩٠٠م ·

٥) ـ ابن الجوزى : ـ أ ـ المنتظم في تاريخ الملوك والامم ـ طبعة حيدر أباد ١٣٥٨هـ ·
ب ـ شذور العقود ـ مصور شمس بدار الكتب المصرية رقم ٩٩٤ تاريخ ·

٦) ـ الحسينى : ـ أخبار الدولة السلجوقية طبعة لاهور ١٩٣٣م ·

٧) ـ ابن خلكان : ـ وفيات الاعيان · طبعة ١٣١٠هـ ·

٨) ـ الذهبى : ـ أ ـ تاريخ الاسلام ، مخطوطة بدار الكتب المصرية رقم ٣٩٦ (أ) ·
ب ـ دول الاسلام ـ جزءان طبعة حيدر أباد (ب) ·

٩) ـ ابن اياس : ـ بدائع الزهور ـ طبعة بولاق ١٣١١هـ ·

١٠) ـ سبط بن الجوزى : ـ أ ـ مرآة الزمان ـ مصور شمس بدار الكتب المصرية رقم ٥٥١ تاريخ · ب ـ منتخبات من مرآة الزمان (مجموعة مؤرخي الحروب الصليبية)
Rec — Hist. Croisades. T. III

١١) ـ السيوطى : ـ تاريخ الخلفاء ـ طبعة مكة المكرمة ·

١٢) ـ أبو شجاع : ـ ذيل تجارب الامم ـ طبعة القاهرة ١٣٢٤ ·

١٣) ـ ابن الشحنة : ـ الدر المنتخب · طبعة بيروت ١٩٠٩ ·

١٤) ـ الشيرازى : ـ السيرة المؤيدية · طبعة مصر ١٩٤٩ ·

١٥) ـ ابن الصيرفى : ـ الاشارة الى من نال الوزارة · طبعة القاهرة ١٩٢٤ ·

١٦) ـ الاصطخرى : ـ المسالك والممالك · طبعة ١٣٨١ / ١٩٦١ ·

١٧) ـ ابن الطباخ : ـ اعلام النبلاء بتاريخ حلب الشهباء · طبعة حلب ١٩٢٣ ·

١٨) ـ ابن ظافر : ـ أخبار الدول المنقطعة ، مصور شمس ـ دار الكتب المصرية رقم ٨٩٠ تاريـــــخ ·

١٩) ـ المظيمى : ـ تاريخ المظيمى · نشره Cahen, G. : J. A. 1938

٢٠) ـ العينى : ـ عقد الجمان ـ مخطوطة بدار الكتب المصرية رقم ١٥٨٤ تاريخ ·

٢١) ـ أبو الفداء : ـ المختصر في أخبار البشر · الطبعة الاولى ـ القاهرة ·

٢٢) ـ ابن الفرات : ـ تاريخ الدول والملوك · مصور شمس بدار الكتب المصريـــة ٣١٩٧ تاريـــــخ ·

٢٣) ـ ابن القلانس : ـ ذيل تاريخ دمشق · طبعة بيروت ١٩٠٨ ·

٢٤) ـ القلقشندى : ـ صبح الاعشى · طبعة دار الكتب المصرية ·

٢٥) ـ كمال الدين : ـ زبدة الحلب ـ طبعة بيروت ١٩٥١ ·
ـ منتخبات من تاريخ حلب (مجموعة مؤرخى الحروب الصليبية) ·
ـ بغية الطلب في تاريخ حلب (مجموعة مؤرخى الحروب الصليبية) ·

٢٦) ـ أبو المحاسن : ـ أ ـ النجوم الزاهرة ـ الطبعة / دار الكتب المصرية ·
ب ـ مورد اللطافة فيمن ولى السلطنة والخلافة ط كمبردج ١٩٧٢

٢٧) ـ المقريزى : ـ الخطط المقريزية · طبعة مصر ١٣٢٦هـ ·

٢٨) ـ ابن ميسر : ـ أخبار مصر · القاهرة ١٩١٩ ·

٢٩) ـ اليافعى : ـ مرآة الجنان · طبعة حيدر آباد ١٣٣٨ هـ

٣٠) ـ ياقوت : ـ معجم البلدان ·

المصـــــادر الاجنبيـــــة

1 — Anonymous Syriac Chronicle :
The First & Second Crusades. Translated by: Tretton, A. S. with notes by: H. R. R. in Royal Asiatic Society's jurnal — 1933.

2 — Bar Hebraeus, Gregory Abul Farag:
The Chronography. Part 1, political History (E—d. With English Trans. by E. A. W. Budge.) Oxford, 1923 .

3 — Barker , Ernest :
The Crusades. London , 1934 .

4 — Brehier , Louis :
(A) Le Monde Byzantin , Paris 1947 .
(B) L' Eglise et L' orient ou Moyen Age , Paris 1921 .

5 — Browne , Edward :
An account of a rare Manuscript History of the Seljuks, in, jaurnal of Rayal Asiatic society (J. R. A. S.) july 1902.

6 — Mrs. Bucler, Georgina :
A study of Anna Comnene, Oxford, 1929.

7 — Chalandon, Ferdinand :
(A) Essai Sur Le Regne —d'— Alxis 1er. Comnene. Paris, 1900,
(B) Historie de la primier croisade. Paris 1925.

8 — Defremery . M. C. :
(A) Recherches Sur La Regene du Seldjoukid Brkiarouk , j. A. 1853.
(B) Memoire sur Cette question : Jerusalem a—t— elle ete prise Par 1' armie du Caliph d' Egypte dans 1' annie 1096. J. A. 1872 .

9 — Grousset , Rene :
Historie des Croisades. T. 1 & 11 Paris — 1983.

10 — Heyd, W. :
Historie du Commerce du Levant au Moyen — Age (Trad. Par Farcy Raynaud) . Lipzig 1936.

11 — Lamb, Harold :
The Crusades: Iron men & Saints. London 1945.

12 — Laurent :
— L' Armenie entre Byzance et L' Islam depius la conquete Arabe jusque 886. Paris 1919.

13 — Macler , F . :
Armenia (The Cambridge Medieval History) Val — 1V.

14— Matthieu d' Edesse :
Chronique (Rec. Hist. Croisades) Documents Armeniens T. I.

15 — Michaude , J. F. :
Histoire des Croisades. Vol. 1, Paris 1877.

16 — Michel le Syrien, patriarche jacobite d' antioche 1166 — 1199.
Chronique. Editie et Traduite par Chabot. J. B. Paris 1910.

17 — Oman, C. W. C. :
A History of art of war in Middle Ages. Vol 1. London 1924.

18 — Reinaud , M.
De L' Art Militaire Chez les Arabes au Moyen Age J. A. 1848.

19 — (A) — A History of the Crusades. 2 vol. Cambridge 1951 & 1952.
(B) — The 1st. Crusade.

20 — Schlumberger , Gustave .
Recite de Byzance et des Croisades. Paris 1922.

21 — Stevenson, W. B.
The Crusaders in the East 1 vol. Cambridge 1907.

22 — Vasiliev , A. A.
Histoire de L'Empire Byzantine. (Traduit du Russe par P. Brodin .....)
Paris 1932 .

23 — Weit, Gaston .
Precis de L'Histoire d'Egypte. LeCaire 1932 .

24 — William of Tyre.
L'Estoire de Eracles Empereur et la Congueste de la Tered' Autermer.
(Rec. Hist. Croisades) Historiens Occidentux.

25 — Wittek , Paul
The Rise of the Ottoman Empire. 1 vol. London 1838.

مناخ نجـــــد

(بين أنواء العرب وأسجاعهم والدراسات المناخية الحديثة)

الدكتور محمد محمود محمدين

الاستاذ المساعد بقسم الجغرافيا بكلية التربية بجامعة الرياض

مـــلخـــص :

اهتم العرب قديما بتتبع الظاهرات المناخية مـن حرارة ومطر ، لان لهذه الظاهرات المناخية تاثيرا كبيرا في حياتهم التى كانت تعتمد اساسا على الرعى والتنقل ٠

واختار العرب ٢٨ مجموعة نجمية قريبة مـــن مدارى الشمس والقمر ، وأطلقوا عليها منازل التمر لان القمر ينزل في كل ليلة في واحدة منها ، لكن كل منزله من هذه المنـــازل تستمر من ظهورها حتى سقوطها ثلاثة عشر يوما ، وأطلـق العرب على سقوط المنزله من الغرب مع الفجر نوءا ٠ ولما كان غروب كل منزله يحدث مرة واحدة في السنة وفي وقت معين ، فقد ارتبط ذلك بفصول السنة وبالتالى بظاهرات مناخيـــة معينة ، وعلى ذلك فقد اعتقد العرب أن كل ما يحدث في ١٣ يوما من مطر أو ريح فهو من نوء ذلك النجم ٠

ونتيجة لطول الملاحظة صاغ العرب بعض أسجاعهم التى تمثل حصاد تجاربهم مع الانواء ٠

وحينما نخضع هذه الاسجاع للدراسة ونقارن بينهـا وبين الظروف المناخية الحالية لاقليم نجد تتضح لنا أنهما يتفقان الى حد كبير ، وعلى ذلك يمكن اعتبار هـــذه المنازل الثمانـــى والعشرين فصولا مناخية مصغرة ٠

يهوى الجغرافي دائما دراسة ما حوله ، اذ أن عين الجغرافي لا تكف عن الملاحظة ، وفكره لا ينقطع عن البيئة ، يربط بين ما يرى ، ويعمل بعقله تحليلا واستنتاجا ·

وحينما وصلت الى مدينة الرياض (قلب نجد) أثار ذكر نجد في نفسي الكثير من ذكريات الدراسة والقراءة ·· فاقليم نجد كما درسنا في الادب موطن كثير من الشعراء أذكر بعضا منهم ولا أحصيهم ، (امرء القيس ،أوس بن حجر، زهير بن أبى سلمى ، الاعشى ، عنترة ، جرير وغيرهم) · كما أن (نجدا) هى بلاد ليلى ومجنونها ، وبها جبل التوباد بالافلاج ·

وفي التاريخ درسنا أن نجدا شهدت حروبا طاحنة تعد من أشهر حروب العرب مثل حرب البسوس التى وقعت في أواخر القرن الخامس الميلادى ، واستمرت أربعين سنة ، وفي غربى نجد وقعت حروب عبس وذبيان (يوم داحس والغبراء) في النصف الثانى من القرن السادس للميلاد ·

ومن وجهة النظر الجغرافية فان اقليم نجد يتميز بسمات خاصة تجعل منه اقليما ذا شخصية فريدة تحدد اطارها التكوينات الرملية في الشمال والشرق والجنوب اما الحد الغربى لنجد فهو الحرار والهضاب · ويعتقد سبرنجر Sprenger (١) ان نجدا هى موطن الساميين والمخزن الذى مون العالم بأبناء سام ·

وانطلاقا من رغبة ملحة في البحث وذكريات تلح على النفس ، استهوانى بحث يربط بين تراث عربى قديم ، ودراسات حديثة لنرى مدى صدق التجربة من واقع معايشة البيئة · وذلك اذا ما قارنا التراث بالدراسات التي تعتمد على الاجهزة · ولم ار افضل من موضوع المناخ · ومما شجعنى على ذلك أنى أمضيت شهورا طويلة صدقت فيها الاعتكاف الى تراثنا الجغرافى القديم ، وجال فكرى بين أكثر من موضوع الى أن استقر على المناخ ، فلقد كثرت أقوال العرب القدماء حول الانواء والربط بينها وبين الظروف المناخية وخصوصا الحرارة والمطر ، وعلى الرغم من الصعوبات التي تكتنف هذه الدراسة الا أن الرغبة كانت أقوى من أن تعوقها صعوبات · ومن هذه الصعوبات كثرة أسجاع العرب وأقوالهم وأمثالهم واشعارهم حول الانواء · وغير خاف على أحد أن الاسجاع والامثال (التى هى في الواقع تجارب الشعوب صيغت في معادلات لفظية) تنتقل من مكان الى آخر ، وتتردد في الافواه ولا ترتبط ببقعة معينة ، ولا يعرف مكان نشأتها، فكيف لى اذن أن أربط بين أسجاع أو أمثال معينة بمكان معين !

لقد ظهر لى بعد دراسة الكثير من هذه الامثال والاسجاع أنها تنطبق تمام الانطباق

---

(١) محمد محمود محمدين ، بصمات البيئة الجغرافية في لغتنا العربية ، مجلة الدارة ، مارس سنة ٧٦ ، ص ١١٣ ·

على ما يسود نجدا من ظروف مناخية ، شأن بعض الابيات الشعرية التي استعنت بها لشعراء من أقليم نجد ، ذلك الاقليم الذى يشغل قلب الجزيرة العربية ·

ومن الصعوبات الاخرى ، موضوع تحديد اقليم نجد ، اذ أن هذا التحديد تعدد فيه الاراء واختلفت ، الامر الذى يجعل البحث فيه موضوعا مثيرا وحيويا · والاختلاف تحديد أقليم نجد خلاف قديم ، وفي ذلك يقول أبو الفداء (١)ـ وفي نجد المشهور خلاف ويقول عمر رضا كحالة (٢) ـ اختلفت الاقوال وتعددت الاراء في نجد ـ ، أما حافظ وه (٣) (ـ حدود نجد غير معروفة تماما في الجغرافيا العربية لكثرة الاقوال وتعدد الاراء

ومن دراسة التعريفات المختلفة لاقليم نجد نستطيع أن نقسمها الى مجموعـ أربع على النحو التالـــى : ـ

اولا ـ التعريفات المعجميـــة

وتبدأ هذه التعريفات بتفسير معنى (النجد من الارض) بأنه قفاف الارض وصلا وما غلظ منها واشرف فيأرتفاع مثل الجبل معترضا بين يديك يرد طرفك عماوراءه (٤)

ثم تبدأ المعاجم المختلفة فى استعراض الاراء المتباينة لابن الاعرابى والهمدانـ والمدائنى والبكرى والازهرى ··· الخ ·

ولقد حدد ابن حوقل (نجدا) بقوله (٥) ـ نجد الحجاز متصل بأرض البحر وبادية العراق وبادية الجزيرة وبادية الشام ـ ومما تعدد ذكره أيضا :

(أنجد من رأى حضنا (٦) ، ما سال من ذات عرق شرقا) فهو نجد (٧)

---

(١) عماد الدين اسماعيل بن محمد بن عمر المعروف بابى الفداء صاحب حماة تقويم البلدان ، بار سنة ١٨٥٠ ، ص ٧٨ ـ ٧٩ ·

(٢) عمر رضا كحالة ، شبه جزيرة العرب ، القاهرة ، الطبعة الثانية سنة ١٩٦٤م · ص ٨٦ ·

(٣) حافظ وهبة ، جزيرة العرب في القرن العشرين ، القاهرة ، الطبعة الثالثة سنة ١٩٥٦ ، ص ٥٠

٤) ياقوت الحموى ، معجم البلدان طبعة بيروت سنة ١٩٥٧ ، جـ٥ ، ص ٢٦١ الزبيدى ،تاج العرو بيروت سنة ١٩٦٦ ، جـ٢ ، ص ٥٠٨ ·

٥) ابى القاسم بن حوقل النصيبى ، صورة الارض ، سنة ٣٣١هـ (منشورات دار مكتبة الحيـ ببيروت ، ص ٢٩)

٦) عبد الله بن محمد بن خميس ، المجاز بين اليمامة والحجاز ، الرياض ، سنة ١٣٩٠هـ ـ ١٩٧٠م ٢١٨ · وحضن هى حرة تقع الى الشرق من الطائف ولا يمكن ان ترى الا ابتداء من مرتفعات هكاة

٧) ياقوت الحموى ، معجم البلدان ، جـ٥ ، ص ٢٦٢ ، وهذا تحديد عمارة بن عقيل وقد ورد فى مع المعاجم ، وذات عرق تعرف الان بالضريبة (على طريق فيد مكة) وتبعد عن مكة بنحو ٩٥ كيلومترا وجاء في تقويم البلدان ، لابى الفداء ، ص ٧٩ ـ ما كان بين العراق وبين جرة وعسرة الط فهو نجد · وأورد ياقوت الحموى في معجم البلدان جـ٥ ، ص ٢٦٢ ، اذا خلفت عجلزا مصمدا انجدت ، فاذا انجدت عن ثنايا ذات عرق فقد اتهمت ، فاذا عرضت لك العرار بنجد قبـل العجاز وعجلز فوق القريتين ·

وأهم ما نلاحظه على تحديد العرب القدماء لنجد أنهم اهتموا بتعيين الحد الغربي لنجد ، اما الحد الشرقي ففي أغلب ارائهم انه العراق كما جاء في معظم الاقوال (اما نجد فهي الناحية التي بين الحجاز والعراق) (١) ٠

ومعظم المعالم التي حددت بها أطراف نجد من الغرب عبارة عن موضع معين على طريق ، أو حرة من الحرات ، وهذا بالطبع لا يصلح لتحديد الحد الغربي بأكمله لنجد

على أن ما يسود بين معظم العرب ان نجدا هي القسم الواقع وسط الجزيرة العربية ٠

وهناك ظاهرة متعارف عليها وشائعة عند أهل نجد (٢) وهي : (أنه اذا تلاقى الاعرابي في الرياض أو في الخرج أو ما يلحق بهما من (العارض) (فنقول له أين أهلك ؟ فيقول علوى صوب نجد ٠٠ وفي القصيم يشير الى ناحية الجنوبي الغربي من القصيم ويقول صوب نجد ٠٠ فما معنى هذا وقد عرفنا أن عموم هذه المناطق داخل في نجد بل في قلبه ؟ الذي يبدو أن هذا الاصطلاح خاص تواطأ عليه أهل نجد على أن يسموا منطقة الشريف وحوض وادي الرشا وروافده ٠٠ اسم نجد ٠ وهي في الحقيقة سرة نجد ونقطة الدائرة فيه ٠٠ فهل ذلك من باب اطلاق العام على الخاص ؟ يجوز هذا ويجوز أن يكون مسمى لنجد من النجود الاخرى فهناك (نجدالوذ) ونجد أجا ، ونجد برق ونجد كبكب ونجد عفرا ، وبعض هذه النجود واقع في نجد ٠)

ثانيا ـ حدود نجد كما جاءت في القرارات السياسية والادارية

جاء في (تاريخ نجد) لامين الريحاني (٣) أن حدود (نجد) قد عينت مع شرق الاردن باتفاقية حداء المعقودة سنة ١٩٢٥م (١٣٤٤هـ) ، اذ تنص المادة الاولى من معاهدة حداء على أنه يبتدأ الحد بين (نجد) وشرق الاردن في الجهة الشمالية الشرقية بعد نقطة تقاطع درجة الطول الشرقية ٣٩ ، ودائرة العرض الشمالية ٣٢ حيث تنتهي الحدود بين العراق و (نجد) ٠

وواضح من نص هذه المادة أنها تعتبر أن (نجدا) تمتد حتى حدود الاردن والعراق٠

اما بالنسبة للتقسيم الاداري للمملكة فقد صدر مرسوم ملكي في ٣ سبتمبر سنة ١٩٣٢م (١) ـ ٢١ جمادى الاولى سنة ١٣٥١هـ يوحد أجزاء المملكة ، تحت اسم

---

١) ابو الفداء ، تقويم البلدان ، ص ٧٩
٢) عبد الله بن محمد بن خميس، المرجع السابق ، ص ٢١٨ ، ص ٢١٩ ٠
٣) عمر رضا كحالة ، المرجع السابق ، ص ٨٧ ٠
١) جريدة ام القرى ، العدد ٤٠٦ ، ٢٢ جمادى الاولى سنة ١٣٥١هـ ، محمود طه أبو العلا ، جغرافية شبه جزيرة العرب ، جا ، سنة ١٩٦٥ ، ص ٣٦٢ ٠

المملكة العربية السعودية وصدر معه مرسوم يقسم المملكة الى اقليمين اداريين هما نجد وتشمل (الاحساء ـ عسير ـ القصيم) ، واقليم الحجاز ويضم بقية أجزاء المملكة (الاجزاء الغربية ، ومناطق الحدود الشمالية) ·

وتطور التقسيم الادارى بعد ذلك في سنة ١٩٥٣م بمرسوم ملكى رقم ٥ـ١٩ـ٤٢٨٨ وأصبح اقليم نجد بمقتضاه يضم ثلاث امارات هى ـ امارة الرياض وامارة القصيم وامارة حائـــل ·

ثالثا ـ حدود نجد في بعض كتابات الغربيين

اعتمد الكتاب الغربيون في تحديدهم لنجد على كتابات العرب ، فنرى أمثـال فيلبي Philpy وثيسيجر Wilfred Thesiger يشيرون الى نجد بأنها الهضبة الوسطى من شبه الجزيرة العربية · وقد أورد ثيسيجر خريطة لشبه الجزيرة العربية (١) حدد فيها نجدا بما بين صحراء النفوذ وصحراء الربع الخالى ، وحددها شرقا بصحراء الدهناء · أما تشارلس دوتى Charles M. Doughty فيشير اليها على أنها الاراضى الداخلية المرتفعة في شمال شبه الجزيرة العربية (٢) ولم يحدد موسـل Musil (٣) اقليم نجد رغم تعدد ذكر نجد في كتابيه الصحراء العربية Arabia Deserta ونجد الشمالية Northern Negd ومما يفهم من تناول (موسل) لنجد والخرائط التـى أوردها انها المنطقة الوسطى المرتفعة من الجزيرة العربية شرقى الحجاز ·

رابعا ـ حدود نجد في بعض كتابات الجغرافيين العرب المعاصرين

يتفق الجغرافيون العرب المعاصرون على اتخاذ معالم واضحة تحدد اقليم نجد ولا نرى اختلافا بينهم · فمثلا يرى عزة النص (٤) أن (نجدا) هى البقعة الممتدة بيـن النفود الكبير شمالا (رملة عالج) والربع الخالى جنوبا (رملة يبرين) ، وبيـن الدهناء في الشرق وجبال السراة في الغرب ، ويشمل هذا التحديد ما يعرف في التقسيم الادارى بمقاطعات حائل والقصيم والرياض ·

ويحدد محمد محمود الصياد (٥) نجدا بأنها الاراضى العالية التى تشغل القسم الاوسط من شبه الجزيرة العربية ، ممتدة بين جبال السراة في الغرب وصحراء الدهناء

---

١) Wilfred Thesiger, Arabian Sands, London, 1959, P. 26.

٢) Doughty, Charles M. Travels in Arabian Deserta, Vol. 11 London, 1964, P. 656.

٣) Musil, Alois, Arabia Deserta. Newyork, 1927, PP. 42, 71, 103, 187.

٤) عزة النص ، المزاج الطبيعى لاقليم نجد . مجلة كلية الاداب ، جامعة الرياض سنة ١٩٧٠ العدد الاول ، ص ١٧ ·

٥) محمد محمود الصياد ، معالم جغرافية الوطن العربى ، بيروت سنة ١٩٧٠م ، المجلد الاول، ص٨٠·

الشرق ، وبين النفود الكبير في الشمال وصحراء الربع الخالى في الجنوب · ولا نجد ن الجغرافيين المعاصرين من يخالف هذا التحديد (١) ·

بعد ان تم عرض اراء الاقدمين والمعاصرين في تحديد اقليم (نجد) فان الباحث ق مع الجغرافيين المعاصرين في تحديد اقليم نجد بانه الهضبة أو الاراضى العالية ى تمتد بين النفود الكبير شمالا (عند دائرة عرض ٢٨ شمالا تقريبا) والربع الخالى وبا (شمال دائرة عرض ٢٠ شمالا تقريبا) ، كما ان الباحث يتفق كذلك مع اراء قدمين (٢) في اتخاذ الحرات حدا غربيا لنجد ، فقد ذكر الاصمعى بأن الحجاز ما تجز بالحرات ·

ويتفق الباحث مع الجغرافيين المعاصرين في اتخاذ صحراء الدهناء حدا شرقيا قليم نجد وعلى ذلك يصل اقصى امتداد لاقليم نجد ما بين الشمال والجنوب عند خط ل ٤٤ شرقا الى ٨٢٠ كيلومترا تقريبا ، ويصل اقصى اتساع له عند درجة عرض ٢٤ مالا الى ٧٢٠ كيلومترا ·

مناخ اقليم نجد

ارتبطت حياة البدو في نجد ارتباطا وثيقا بالمطر والكلأ فاكثروا من التحديق فى سماء ، واصبحوا بطول الملاحظة والتجريب يميزون بين الظواهر المناخية المختلفة ى ترتبط بسقوط الامطار ·

وقد أورد الثعالبي في (فقه اللغة) اكثر من اربعين اسما وصفة للرياح ، وذكر رجى زيدان (٣) ان للسحاب عند العرب مائة وخمسين اسما ، وللمطر اربعة وثمانين سما · ولا شك أن مثل هذه الكثرة من الاسماء التى تتعلق بعناصر المناخ تدل على مدى تمام العرب بأحوال الجو من رياح وسحاب ومطر ·

وقبل أن نتعرض لمناخ اقليم نجد من واقع الدراسات المناخية الحديثة ، وقبل ان عرف على أمجاع العرب في الانواء ونحللها ، يحسن بنا أن ندرس العوامل الطبيعية ختلفة التى صاغت مناخ اقليم نجد ·

عوامل المؤثرة في مناخ نجد

تتضافر مجموعة من العوامل الطبيعية في تشكيل الخصائص المناخية العامة ليم نجد وصبغه بالقارية والجفاف على النحو التالى : ـ

يتفق هذا التحديد مع ما جاء في كتابى ، جغرافية شبه جزيرة العرب ج١ ، محمود طه ابو العلا ، وشبه جزيرة العرب (نجد) ، محمود شاكر ·

عبد الله بن محمد بن خميس ، المرجع السابق ، ص ٢١٨ ، عبد الله الوهيبى ، الحجاز كما حدده الجغرافيون ، مجلة كلية الاداب ، جامعة الرياض ، المجلد الاول ، سنة ٣٩٠ سنة ١٩٧٠م ، ص٦٢٠

جرجى زيدان ، اللغة كائن حى ، ص ٥٩ ·

يعد الموقع الجغرافي أهم العوامل التي تؤثر في مناخ اقليم نجد ، والموقع الجغرافي يتضمن الموقع بالنسبة لدوائر العرض ، والموقع بالنسبة للمسطحات الما والموقع بالنسبة لاتجاه الرياح والحواجز الجبلية أو أية ظاهرة تكون ذات تأثير مناخ

أما عن موقع نجد بالنسبة لدرجات العرض فان أقليم نجد يقع فيما بين دائر عرض ٢٠ ش من جهة الجنوب و ٢٨ش (من جهة الشمال) وبالتالي فان اقليم نجـ يشغل رقعة تمتد ثماني درجات في منطقة عروض الخيل • ويحدد هذا الموقع زاويـ سقوط الاشعاع الشمسي وبالتالي متوسط درجات الحرارة في كل فصل من فصول الس ومن العوامل الاخرى التي تزيد من قيمة الاشعاع الشمسي ، طول النهار الذي يترا في فصل الصيف ما بين ١٣ ، ١٤ ساعة وفي فصل الشتاء نحو عشر ساعاتفي المتوسط

ويقع اقليم نجد في وسط شبه الجزيرة العربية بعيدا عن المسطحات المائية حـ يبلغ متوسط بعد الخليج العربي عن أطراف نجد الشرقية نحو ٤٠٠ كم ، ويبلغ متوسـ بعد البحر الاحمر عن أطراف نجد الغربية نحو ٣٠٠ كم • وبالاضافة الى ذلك ف البحر الاحمر والخليج العربي لسانان مائيان ضيقان اذ يتراوح اتساع الخليج العر ما بين ٣٢٠ ، ٣٦٠ كم تقريبا عند درجة عرض ٢٧ شمالا ، ويبلغ اتساع البحر الاح عند نفس درجة العرض نحو ٢٨٠ كم تقريبا • ودور هذين اللسانين في تعديل درج الحرارة محدود جدا حتى على سواحلهما القريبة •

ويخلو اقليم نجد من المسطحات المائية سواء كانت بحارا أو بحيرات أو مجار دائمة ، ونتيجة لهذه الظروف المتعلقة بالموقع فان سمة القارية المتطرفة هي السمـ الغالبة ، ويصحبها انخفاض في نسبة الرطوبة وجفاف يشتد بردها تارة حتى (ليجـ المطر على أهداب عيون الابل (١) ، ويتلظى حرها تارة أخرى حتى تكاد تزهق الانف من سعيره • وقد ينحبس الغيث سنوات متواليات ، وتنكشف السماء الزمن الاطول ه زرقة رتيبة الا من سحائب كالقطن متراخيات) (٢) • ويقع اقليم نجد وسط تكوين رملية تحيط به من الشمال ممثلة في النفود الكبير (رملة عالج) ، ورمال الربع الخا (رملة يبرين) جنوبا ، ومن الشرق رمال الدهناء والتي تتخذ شكل قوس يصل ما النفود والربع الخالي • ويتمثل اثر هذه التكوينات الرملية في أنها تشحن الرياح ال تهب عليها بالرمال • وعلى قدر ما تكون سرعة هذه الرياح على قدر ما يكون عطـ الرمال • وتنتشر في هذه التكوينات الكثبان الرملية التي تسفيها الرياح وتوجه تنقلو وفي هذا خطورة على مناطق الزراعة القريبة والمنشآت المختلفة التي تقع في طريق زـ هذه الكثبان ، كما هي الحال في الافلاج والخرج ومنطقة القصيم •• ووفقا لابحا باجنولد Bagnold سنة ١٩٤١ فان نحو ٢٢٪ من الرمال تتحرك بالزحف ، وان ٨٪ بالتملق والقفز • ويصل وزن الرمال التي تحملها الرياح فوق الميل الواحد في متاء

---

١) ابن بشر ، عنوان المجد في تاريخ نجد ، طبعة وزارة المعارف السعودية ص ٤١١ •

٢) عزة النص ، المزاج الطبيعي لمنطقة نجد ، مجلة كليـة الاداب ، جامعـة الرياض ، المجلد الا سنة ١٩٧٠ ، ص ٩ •

التكوينات الرملية الى آلاف الاطنان (١) · وتعمل هذه الرمال التى تكون مصحوبة برياح حارة على زيادة البخر · ومن العوامل الطبيعية الاخرى المؤثرة في المناخ ، المظاهر التضاريسية العامة باقليم نجد ، اذ أنه على الرغم من أن أقليم نجد يأخذ شكلا هضبيا عاما ، الا أن مظاهر السطح في هذا الاقليم تتباين من جهة لاخرى ويختلف الارتفاع فوق سطح البحر من منطقة الى منطقة اخرى وان كانت مناسيب الارتفاع تنحصر ما بين ٦٠٠ متر و ١٣٠٠ متر تقريبا فوق سطح البحر وهي ارتفاعات متوسطة لا يتوقع منها تعييرات هامة في كمية الامطار أو درجات الحرارة اللهم الا منطقة جبال شمر التى ترتفع فوق سطح البحر بنحو ١٤٠٠ متر تقريبا · كذلك تتباين الظروف المناخية ما بين الحافات الصخرية العالية في اقليم نجد والمناطق المنخفضة التى تجاورها· اذ أن المناطق الاكثر ارتفاعا تتلقى أمطارا تنحدر في مسيلات عديدة تجرى الى عدد كبير من الاودية ·

ولا تؤثر التضاريس هنا تأثيرا كبيرا بل كل ما هنالك اختلافات طفيفة وذلك بسبب ضآلة الاختلافات الناشئة عن الفوارق التضاريسية ومما يمكن أن تؤدى اليه من تباين في درجات الحرارة او التساقط ، وكذلك طبقات الصخور السطحية ومدى مقدرتها على عكس الاشعة الحرارية ·

ومن أهم الحافات الصخرية في اقليم نجد حافة طويق التى يصل متوسط ارتفاعها الى نحو ٩٠٠ متر وتمتد لمسافة تزيد على ألف كيلومتر في قلب نجد · وتتلقى هذه الحافة كميات من الامطار تزيد على ما تتلقاه المناطق المجاورة الاقل ارتفاعا ، ولهذا السبب نجد ان معظم المناطق الزراعية باقليم نجد تقع الى الشرق من حافة طويق حيث تنحدر المجارى المائية نتيجة سقوط الامطار وذلك ما بين درجتى عرض ٢١ ، ٢٦ شمالا · ويؤدى التباين في مظاهر السطح وكذلك اتجاهات انحدار السفوح الى وجود مناطق للظل تختلف تبعا لاتجاه الشمس ، وقد أثبتت القياسات المختلفة أن مقدار البخر والنتح في مناطق الظل قليل ، ولا يتعدى نصف القيمة التى قيست في منطقة مكشوفة ·

ويؤثر الغطاء النباتى بطريق غير مباشر في الظروف المناخية ذلك أن بعض النباتات الطبيعية تكون بمثابة مصدات للرياح تحمى الحقول الزراعية ، ومن أهم النباتات التى تقوم بهذا الدور نبات (الطرفاء) الا أن قيمة هذه النباتات كمصدات للرياح قد انخفضت كثيرا بسبب عمليات الاحتطاب وقطع الاشجار وقد خفت هذه العمليات بعد القوانين التى سنتها الحكومة بمنع قطع الاشجار ·

ويتأثر مناخ اقليم نجد بمراكز الضغط المجاورة التى تتحكم بدورها في توجيه الرياح وسقوط الامطار ، وأهم هذه المناطق منطقة الضغط المرتفع الآزورى ، وهى منطقة ضغط مرتفع يتذبذب نطاقها في منطقة محددة شمالا وجنوبا وفقا لانتقال الشمس

Richard C. Kerr, John O. Nigra, Analysis of Eolian sand Control (Saudi Arabia)., 1959 . P 14.

الظاهرى ، وتتركز منطقة الضغط الآزورى في المحيط الاطلسي الشمالى حول جـــزر أزور ، ولكنها تمتد وتتسع في فصل الصيف وتنكمش في فصل الشتاء ·

كما تؤثر منطقة الضغط المتغير فوق وسط أسيا فـــى مناخ اقليم نجـــد حيث يتعرض جنوب غرب أسيا فـــى فصل الشتـــاء للضغط المرتفـع الذى يعتبر امتدادا للضغط المرتفع السيبيرى · وينشأ هذا الضغط المرتفـــع فـــى فصل الشتاء بسبب البرودة النسبية التى يتعرض لها يابس هذه الاجزاء مـــن أسيا ويمتـــد الى هضاب أيران وشمالى العراق ، وتعتبر هذه المنطقة (بالتعاون مـــع منطقة الضغط المرتفع الآزورى) مسئولة عن هبوب الرياح الشمالية الباردة على الجزيرة العربية عامة وعلى اقليم نجد بصفة خاصة ·

وتؤثر الانخفاضات الجوية التى تتوالد على البحر المتوسط على مناخ نجد فـى فصل الشتاء وتكون الاعاصير الشتوية في بعض الاحيان من القوة بحيث تغزو الاجـزاء الداخلية في غربى أسيا وشبه الجزيرة العربية ويساعدها على ذلك تأثير المسطحـــات المائية ممثلة في بحر قزوين والخليج العربى ·

وما نخرج به من تأثير مناطق الضغط المجاورة أنها تؤثر في مناخ اقليم نجد كما تؤثر في مناخ سائر شبه الجزيرة العربية اذ أن مناطق الضغط وما تحدثه من تأثيرات في اتجاه الرياح والكتل الهوائيه لا تلتزم بحدود معينة سياسية كانت أو ادارية وانمـــا تلتزم بقوانينها الطبيعية الخاصـــة ·

الاختلافات المناخيـــة في رأى القدماء

بعد أن تعرضنا لاهم العوامل المؤثرة في مناخ اقليم نجد يجدر بنا أن نتتبع أراء القدماء بشأن التغيرات المناخية من فصل الى أخر ·

لقد اعتقد العرب القدماء أن (الانواء) (هى المسئولة عن كل ما يحدث مـن اختلافات مناخية ، واعتمدوا عليها لمعرفة أحوال الهواء وحوادث الجو) ، وحتى نحدد مفهوم النوء ينبغى علينا أن نعالج هذا الموضوع بشىء من التفصيل ·

مفهـــوم الانواء وقصتها عند العـــرب

اهتم البدو بمعرفة الكواكب والنجوم ، ومواقع طلوعها وغروبها ، وساعدهم على ذلك صفاء سماء بلاد العرب مما يتيح وضوح رؤية الاجرام السماوية ، الى جانب طبيعة بلاد العرب العارة التى تلجئهم الى النوم احيانا في العراء في أماكن مكشوفة مما عودهم على التأمل في السماء · وتتبعوا أجرامها ، بالاضافة الى كثرة أسفارهم في الفيافـــى والقفار ، وكانوا يفضلون السفر في الليل في أوقات الصيف بسبب اشتداد حـــرارة النهار ، ولولا معرفة البدو طرق الاهتداء بهذه النجوم أثناء السفر لضلوا طرقهم · وهكذا قال الحق تبارك وتعالى (سورة الانعام ـ أية ٩٧) : وهو الذى جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر قد فصلنا الآيات لقوم يعلمون) ·

وقد حظى القمر باهتمام كبير لكونه ثانى الاجرام السماوية لمعانا بعد الشمس نوا يأنسون به كما قال ابن منظور الافريقى (١) أنسوا بالقمر لانهم يجلسون فيه سمر ، ويهديهم السبل في سرى الليل في السفر ٠

ومن كثرة تتبع العرب للقمر لاحظوا أنه اذا اقترن بنجم ما ، فانه في الليلة التالية عد عنه جهة الشرق ويستمر هذا الابتعاد حتى يقترن القمر بهذا النجم مرة ثانية من ة الغرب فيالليلة الثامنة والعشرين، ومعنى هذا ان القمر يتم دورة كاملة كل٢٨ ليلة يقطع ٣٦٠ درجة وهى مقدار مداره بمعدل ١٣ درجة يوميا تقريبا ٠

ولقد اختار العرب ٢٨ مجموعة من نجوم تقترن بفلكى القمر والشمس لتكون مات لمسير القمر بحيث تدل كل مجموعة منها على موضع القمر في أحدى ليالى الشهر، موا هذه المجموعات النجمية نجوم الاخذ أو منازل القمر (٢) الوارد ذكرها في آيتين القرآن الكريم في سورة يونس (آية ٥) ٠

(هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين حساب ما خلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون) ٠ وفي سورة يس ٣٩ : (والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم) ٠

وقد قسم العرب هذه المنازل الى أربع عشرة شامية ، وأربع عشرة يمانية (٣)، نازل الشاميـــة هى :

اء منازل القمر	الفصول بسقوط المنازل	وقت سقوطها (٤)
ـ الشرطان	الخريف	١٨ اكتوبر
ـ البطين	الخريف	٢٩ اكتوبر
ـ الثريا	الخريف	١٧ نوفمبر
ـ الدبران	الخريف	٢٦ نوفمبر
ـ الهقعة	الشتاء	٩ ديسمبر
ـ الهنعه	الشتاء	٢١ ديسمبر

ابن منظور ، نثار الازهار في الليل والنهار ، طبعة القسطنطينية سنة ١٢٩٨هـ ، ص ٥٧ ٠
كرلو نلينو ، علم الفلك ، تاريخه عند العرب في القرن الوسطى ، طبعة روما سنة ١٩١١ ص ١١٢٠
زكريا بن محمد بن محمود القزوينى ، عجائب المخلوقات ، غرائب الموجودات ، الطبعة الرابعـة ، مطبعة الحلبى ، سنة ١٩٦٦م ص ص ٣٠ ـ ٣٣ ٠
وفق ما أورده (القزوينى) في كتابه عجائب المخلوقات) ، المرجع السابق ص ٣٠ وما بعدها ٠

اسماء منازل القمر	الفصول بسقوط المنازل	وقت سقوطها
٧) الذراع	فصل الشتاء	في ٣ يناير
٨) النثرة	فصل الشتاء	في ١٦ يناير
٩) الطرفة	فصل الشتاء	في ٢٩ يناير
١٠) الجبهة	فصل الشتاء	في ١٢ فبراير
١١) الذبرة	فصل الشتاء	في ٢٥ فبراير
١٢) الصرفة	فصل الشتاء	في ٩ مارس
١٣) العوا	فصل الربيع	في ٢٢ مارس
١٤) السماك الاعزل	فصل الربيع	في ٤ أبريل

أما المنازل اليمانية فهى

١) الغفر	فصل الربيع	في ١٦ ابريل
٢) الزبانى	فصل الربيع	في ٢٩ ابريل
٣) الاكليل	فصل الربيع	في ١٣ مايو
٤) القلب	فصل الربيع	في ٢٦ مايو
٥) الشولة	فصل الربيع	في ٩ يونيو
٦) النعائم	فصل الصيف	في ٢٢ يونيو
٧) البلدة	فصل الصيف	في ٤ يوليو
٨) سعد الذابح	فصل الصيف	في ١٧ يوليو
٩) سعد بلع	فصل الصيف	في ٣ اغسطس
١٠) سعد السعود	فصل الصيف	في ١٤ اغسطس
١١) سعد الاخبية	فصل الصيف	في ٢٧ اغسطس
١٢) الفرع الاول	فصل الصيف	في ٩ سبتمبر
١٣) الفرع الثانى	فصل الخريف	في ٢٢ سبتمبر
١٤) بطن الحوت	فصل الخريف	في ٥ اكتوبر

وقد اعتبر الباحث أن موعد سقوط كل مجموعة نجمية هو ما يعرف بالمنزلة لان العرب تسمى سقوط النجم من الغرب مع الفجر نوءا ، وسقوط كل مجموعة نجمية منها على ثلاثة عشر يوما تقريبا ما عدا الجبهة فان لها أربعة عشر يوما (١) ، فيكون انقضاء سقوط الثمانية والعشرين مع انقضاء السنة . وما كان في هذه الثلاثة عشر يوما من مطر أو ريح أو حر أو برد فهو من نوء ذلك النجم كما اعتقد العرب قديما .

وما نخرج به من عرض منازل القمر أن للقمر ثماني وعشرين منزلة ينزل في كل ليلة في واحدة منها ، وقد حدد العرب هذه المنازل بمجموعات نجمية ، ويطلق على غروب هذه المجموعة النجمية وقت الفجر حين تطلع الشمس اسم (النوء) ومن المعروف

---

١) القزويني ، المرجع السابق ، ص ٢٣ .

فلكيا ان مثل هذا الغروب لا يحدث لاية منزلة الا مرة واحدة في وقت معين من السنة الشمسية، ومن هنا كان ارتباط (النوء الى حد ما بفصول السنة، وقد استعملها بعض العرب لحساب الزمان . ويرى كل ليلة في أى وقت أربع عشرة منزلة . وتبقى الاربع عشرة الاخرى غير مرئية (في مواجهة النصف الاخر من الارض) وكلما غربت منزلة طلعت نظيرتها من المشرق ، وهى التي عرفها العرب بالرقيب ، والرقيب لا يلقى نجمه اطلاقا . وقد استعار أحد الشعراء هذه الحقيقة وعبر عن أنه لا يلقى حبيبته بقوله :

أحقا عبـــاد الله أن لست لاقيا بثينـــة أو يلقى الثريا رقيبـه

وقد اختلف اللغويون في معنى لفظ النوء فقال ابن سيده (١) :

قال ابو حنيفة : ناء الكوكب نوأ وتنواء نوءه ـ أول سقوط يدركه بالافق بالغداة قبل انمحاق الكواكب بضوء الصبح .

وقال الزجاجي (٢) وبعضهم يجعله للطالع وهذا هو مذهب المنجمين لان الطالـــع له التأثير والقوة والغارب ساقط لا قوة له ولا تأثير .

الا أن الثابت من الشواهد المناخية ، وما يمكن أن نستخلصه من أشعار العـرب القديمة أن النوء هو سقوط المنزلة أو المجموعة النجمية وعلى سبيل المثال :

قال فليح بن الحكم بن صخر الهزلى (٣)

عوارض من نـــوء السماكين مزنة يخر في البيض الدماث (٤) وينتـج

هملن به حتى دنا الصيف وانقضى ربيـع وحتى هائـج البقل أملـــج

وصف الشاعر أمطار الربيع قبل الصيف ، فلا شك أنه اراد غروب السماكين (في بداية ابريل) لان طلوع السماكين يكون في اكتوبر فلا يستقيم معها معنى الابيات(٥).

وقد تطور مفهوم النوء حتى أطلقه العرب فـــي بعض الاحيان على المطر، وقد ورد

---

١) ابن سيده ، المخصص ، جـ٩ ، ص ١٣ .

٢) نلينو ، المرجع السابق ، ص ١٢٦ .

٣) الاصفهاني ، الاغاني ، جـ ١٧ ، طبعة بولاق ، ص ١٢١ .

٤) الدماث ـ السهل ، ينتج ـ يمطر ، هملن ـ المطر المستمر الخفيف ، هائج ـ يابس أملج ـ بيـــن الاسود والاصفر .

٥) قام المستشرق العلامة الايطالي، السنيور كرلونلينو، بتحقيق معنى النوء وهو هبوط المجموعـــة النجمية أو المنزلة ، وذلك في كتابه علم الفلك تاريخه عند العرب في القرون الوسطى ، ص ص ٣١٣ ـ ٣٢٣ ، وقد اعتمد كثيرا على المخصص لابن سيده ، والاثار الباقية عن القرون الخالية للبيرونى . وقد بدا ذلك للباحث واضحا من تتبع هذه المصادر .

ذلك كثيرا في نثر العرب وشعرهم · ومن النماذج الشعرية التى تؤكد ذلك المعنى قول الحسين بن مطير الاسدى في القرن الثانى الهجرى :

أين أهل القباب بالدهناء ... أين جيراننا على الاحساء

جاورونا والارض ملبسة نو ... ر الاقاحى تجاد بالانواء

كل يوم بأقحوان جديد ... تضحك الارض من بكاء السماء

وقد شاع استخدام النوء بمعنى المطر في معظم اجزاء الجزيرة العربية،ولقدقال حسان بن ثابت :

ويشرب تعلم أنا بها ... اذا قحط الغيث نوأنها

الظروف المناخية لاقليم نجد

أ ـ الحرارة

سبقت الاشارة الى أن اقليم نجد يشغل ثماني درجات عرضية ما بين ٢٠ شمالا من الجنوب الى ٢٨ شمالا ، ويؤدى هذا الامتداد الى تباين في درجات الحرارة ما بين الاجزاء الجنوبية والاطراف الشمالية لهذا الاقليم ·

وتتميز الاجزاء الجنوبية عموما بارتفاع درجات حرارتها عن الاجزاء الشمالية ، وتبدو هذه الحقيقة واضحة حينما نقارن متوسطات درجات الحرارة لشهور السنة في كل من (ليلى) و(الزلفى) أو نقارن واحدة من المحطات الجنوبية (جنوبى درجة عرض٢٥ شمالا) مثل (الرياض أو الخرج) بالمحطات الشمالية (الزلفى ـ شقراء ـ حائل) وتظهر هذه الحقيقة حينما ندرس المتوسط السنوى لدرجات الحرارة كما يتضح من الجدول التالى (١) بالدرجات المئوية :

	الشتاء			الربيع			الصيف			الخريف			المتوسط السنوى
	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	
حائل	١٣	١٠	١١	١٧	٢٢	٢٧	٢٩	٣١	٣٢	٣١	٢٦	١٧	٢٢ر١
الزلفي	١٤	١٠	١٧	١٩	٢٤	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٢٨	٢٠	٢٤ر٣
عفيرة	١٤	١٣	١٨	١٩	٢٥	٣٠	٢٠	٣٢	٣٢	٢٩	٢٩	٢٠	٢٤ر٢
شقراء	١٤	١٢	١٩	١١	٢٧	٣١	٣٢	٣٣	٣٥	٣٣	٢٨	١٩	٢٥ر٣
الرياض	١٤	١٢	١٨	٢٢	٢٧	٣٢	٣٢	٣٤	٣٥	٣٢	٢٣	١٨	٢٥ر٨
الخرج	١٥	١٣	١٨	٢١	٢٧	٣١	٣٢	٣٣	٣٥	٣٢	٢٥	١٨	٢٥
ليلى	١٥	١٦	٢٠	٢٣	٢٨	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٢	٢٦	١٨	٢٦
السليل	١٤	١٤	٢٠	٢٤	٢٩	٣٢	٣٤	٣٥	٣٦	٣٢	٢٥	١٨	٢٦

١) قسم الهيدرولوجيا ، وزارة الزراعة ، نشرة رقم ٧٤ ·

من الجدول السابق يتضح لنا ان أشد شهور السنة حرارة بوجه عام هى (يونيو ـ يوليو ـ اغسطس) ، وان أشد شهور السنة برودة هى (ديسمبر ، ويناير ، وفبراير) وذلك بوجـــــه عام ٠

هذا ما تقوله الثرمومترات أو الاجهزة المناخية الحديثة ، فماذا يقوله العرب القدماء من واقـــع تجاربهـــم ؟

قيل : اذا طلعت (١) الذراع حسرت الشمس القناع واشعلت في الافق الشمـــاع وترقرق السراب بكل قاع ٠ ويحدث ذلك في شهر يوليو الذى يعد من أشد شهور السنة ارتفاعا فـــى حرارتـــــه ٠

وقيل : اذا طلع سعد السعود كره في الشمس القعود ٠ ويحل نـــوء سعد السعود فـــى ١٤ اغسطس ٠

وقيل : اذا طلع سعد الاخبية خلت من الناس الابنية ٠ وقد سمى سعد الاخبية لانه عند حلوله تخرج الحشرات المختبئة من الارض، ويحل هذا النوء في ٢٧أغسطس٠

أما بالنسبة لفصل الشتاء فصل البرد فقد قالت العرب في انوائه مجموعة مـــن الاسجاع نورد بعضا منها كما يلى :

اذا طلع القلب جاء الشتاء كالكلب ٠ ويحل هذا النوء في نوفمبر ٠ ومن أنواء هذا الفصل ، الهنعة ، والنثرة ، والجبهة ٠

وقيـــل ايـــــضا :

اذا ما البـــدر تم مع الثريـــا اتاك البرد أولـــه الشتـــــاء

ويقترن القمر مع الثريا في أوائل نوفمبر حين يبدأ البرد ٠

وقيـــــل أيـــــضا :

اذا ما هلال الشهر أول ليلـــة بدا لعيون الناس بين النعائم (٢)
أتتك رياح القر (٣) من كل وجهة وطاب قبيل الصبح كور العمائم

---

١) يقصد في هذا المثل (طلوع المنزلة) وليس (النوء) كما في الامثلة التى تليه ٠
٢) النعائم ـ منزلة من منازل القمر ٠
٣) القر ـ البـرد ٠

ويحدث ذلك في شهر ديسمبر ، حينما يظهر هلال أول الشهر في منزلة (النعائم)· وقيل كذلك ـ اذا طلع النجم عشاء ابتغى الرعاة كساء (والمقصود بالنجم هنا (الثريا) التي تظهر في المشرق عند ابتداء البرد ثم ترتفع كل ليلة حتى تتوسط السماء مع غروب الشمس ، ذلك الوقت أشد ما يكون البرد ·

وبالنسبة للاعتداليين وهما الربيع والخريف وردت كذلك أسجاع وأشعار كثيرة حملت بها كتب الانواء (١) ، ومن هذه الاشعار قولهم ·

اذا ما قارن القمر الثريـــا لثالثـة فقد ذهـب الشتـــاء

ومعنى ذلك أنه اذا حل القمر بالثريا في الليلة الثالثة انتهى الشتاء وبدا الاعتدال الربيعـي ·

وقيل ـ اذا طلع الدلو طلب اللهو ، ويكون طلوع الدلو في مارس وسقوطه في سبتمبر وسواء قصد بذلك الطلوع أو السقوط فكلاهما ذو مناخ معتدل ·

وقيل أيضا ـ اذا طلعت الصرفه (٢) انصرف الصيف صرفه ، وكان للخريف عطفه · ويكون نوء الصرفه في شهر مارس ·

ب ـ المطـــــــــر :

يعد المطر من أهم العناصر المناخية ذات الآثار الهامة في حياة البدو ، اذ أن لقلة المطر أو كثرته أثرا كبيرا في نمو الاعشاب ، وبالتالي في الثروة الحيوانية التي كانت محور حياة عرب نجد قديما · وكان البدو يتحركون في نهاية شهر اكتوبر وتستمر تحركاتهم بقطعانهم في أشهر نوفمبر ، ديسمبر ، يناير ، فبراير ، مارس ، ابريل حتى مايو ، وهذه هي الاشهر التي تسقط فيها الامطار عادة ·

واعتمد العرب في تحديد موعد تحركهم على ظهور نجم سهيل Canopus في أفق الجنوب ، اذا أن ظهوره يعني انتهاء فصل الصيف بجفافه وقسوة حرارته ، وقد قيل في أمثلة العرب (اذا طلع سهيل طاب الليل) وتتصف أمطار نجد بقلتها وعدم انتظامها ما بين عام الى أخر ، وهذه حقيقة ذكرها كثير من المؤرخين وأكدتها الدراسات التي أجريت على حلقات قطاع في جذع شجرة عرعر عمرها ١٠٠ سنة بمنطقة الحجاز فوجد أن دورة الجفاف تحدث مرة كل ٧أو٩ سنوات (٣)· ومن يتتبع ما ذكره (ابن بشر) (٤)

---

١) هناك كتب كثيرة تذكر منها (الانواء) لابى حنيفة الدينورى ، عجائب المخلوقات لزكريا بن محمد القزويني ، والاثار الباقية عن القرون الخالية لابى ريحان محمد بن احمد البيروني ، المخصص لابن سيده ، جـ٩ ، ص ص ١٠ ـ ١٨ ·

٢) سميت بهذا الاسم لانصراف الحر عند طلوعه والبرد عند سقوطه ·

٣) اولرد ، المراعي وادارتها في المملكة العربية السعودية ، ترجمة حسن حمزه حجره ، وهاشم عبد المطلب ، وزارة الزراعة ، لم تذكر سنة الطبع ، ص ٣٩ ·

٤) الشيخ عثمان بن عبد الله بن بشر النجدى الحنبلى ، مؤلف كتاب (عنوان المجد في تاريخ نجد)·

و (ابن عيسى) (١) عن أخبار سنوات القحط والجفاف وسنوات المطـــر والسيـول يستطيع أن يدرك مدى أبعاد هذه الظاهرة ٠

ووفقا لما ذكره ابن بشر وابن عيسى بلغ مجموع سنوات القحط ما بين سنة ١٠٤٧هـ (١٦٣٨م) ، سنة ١٢٩٠هـ (١٨٧٤م) خمسا وثلاثين سنة ، وذلك على مدى ٢٣٦ سنة (٢) ، أى أن المعدل الحسابى لحدوث القحط مرة كل ٦ر٧ سنة ميلادية ٠ وكان العرب في الجاهلية يربطون بين المطر والانواء ، وكما سبقت الاشارة فان العرب قسموا مدار القمر الى منازل وحددوا كل منزلة بمجموعة من النجوم ، وسموا تأثير غروب أو سقوط المنزلة نوءا ، وتأثير الطلوع بارحا ٠ واذا لم يظهر شيء في المنزلة قيل خوىالنجم أو خوت المنزلة ، يعني مضت مدة نوءة ولم يكن فيه مطر أو حر أو برد أو ريح(٣)٠واذا سقط مطر فانهم كانوا يقولون مطرنا بنوء كذا وكأن المطر من فعل الكواكب(٤)، وقد حذر الاسلام المسلمين من الاعتقاد في أثر النجوم ، وجاء في الحديث الشريف (٥) (أربع من أمر الجاهلية الطعن في الانساب والنياحة والانوآء ٠٠٠) ٠

وجاء في حديث اخر ــ (من قال سقينا بالنجوم فقد آمن بالنجوم وكفر بالله)

وقد ربط بعض العرب بين حدوث القحط وأمور أخرى كقتل امام مثلا كمـــا ذكر ابن بشر ، فهو يقول (٦) :

(ان سنة ١٢٥٠هـ (١٨٣٥م) التي بدأ فيها القحط هى السنة التى قتل فيهـــا الامام تركى ، وكأن هذا الغلاء والقحط أوقعه الله بعد قتل الامام تركى ٠٠ وكان هذا الغلاء يشبه ما أوقعه الله من الغلاء والقحط بعد قتل الامام عبد العزيز بن محمد بن سعود فانه وقع الغلاء والقحط بعده في نجد سبع سنين ٠

وحينما نتتبع أمطار نجد نجدها قليلة يتفاوت متوسط كميتها ما بين ٥٠ ملليمترا على الخرج ، ١٤٠ ملليمترا على الزلفى ٠ وتختلف كميات المطر السنوية اختلافا كبيرا على جميع مناطق اقليم نجد ما بين سنة واخرى ، وتتراوح كميات الامطار الساقطة على الزلفى (التى تعد من أكثر جهات اقليم نجد أمطارا)ما بين ٤ر٢٥٦ ملليمتر (٧)

---

١) ابراهيم بن صالح بن عيسى ، مؤلف كتاب (تاريخ بعض الحوادث الواقعة في نجد)
٢) اعتبر الدكتور عزة النص في مقاله (المزاج الطبيعى لمنطقة نجد) أن المدة ما بين ١٤٠٧هـ وسنة ١٢٩٠هـ ٢٤٣ سنة اعتمادا على الفرق بالسنوات الهجرية ٠ لكن الباحث فضـــل الاعتماد على السنوات الميلادية لارتباطها بحركة الشمس وفصول السنة ٠
٣) البيرونى ، الاثار الباقية عن القرون الخالية ، ص ٣٣٩
٤) كولونليتو ، المرجع السابق ، ص ١٢٤ ٠
٥) مسند الامام احمد بن حنبل ، جـ٢ ، ص ٩٢٦ ٠
٦) ابن بشر ، المرجع السابق ، ص ٣٤٢ وما بعدها ٠
٧) اعتمد الباحث على النشرات الهيدرولوجية التى تصدرها وزارة الزراعة وذلك للفترة ما بيـن سنة ١٩٦٤م ، سنة ١٩٧٤ م ٠

كما حدث سنة ١٩٧٢م و٣٨ ملليمترا (١٩٧٣م) · وتتفاوت كميات الامطار الساقطة على عنيزة بين ٤ر٥٨ ملليمتر سنة ١٩٦٦م و٢٣٧ ملليمترا (١٩٧٢م) ، وشقراء ما بين ٥ر٢١٠ ملليمتر سنة ١٩٦٩م و ٧ر٥٨ ملليمتر ١٩٧٣م ،والرياض ما بين ٦ر١٢ ملليمتر ١٩٧٠م و ٧ر١٢٥ ملليمتر سنة ١٩٦٨م ،والخرج ما بين ٢ر٨ ملليمتر سنة ١٩٧٠م و ٨ر٩٦ ملليمتر سنة ١٩٧٢م ، والافلاج ما بين ١ر٨ ملليمتر سنة ١٩٦٦م ، و ٨ر١٤٣ ملليمتر سنة ١٩٧٤م ·

ثانيا ـ ان شهرى اغسطس وسبتمبر هما الشهران الوحيدان اللذان يندر أن يسقط فيهما مطر بأقليم نجد ، وفصل الصيف عموما هو أقل فصول السنة مطرا في نجد·

ثالثا ـ يتفاوت طول فصل الجفاف التام ما بين شمال نجد وجنوبه فهو يشمل اشهر الصيف كلها في الشمال ابتداء من يونيو ويستمر حتى شهر أكتوبر تقريبا ·

أما في الاجزاء الجنوبية فقد تسقط بعض الامطار في شهر يونيو ويوليو ·

رابعا ـ يعتبر فصل الخريف أغزر فصول السنة امطارا في حائل والمناطق الواقعة الى الشمال منها بسبب تأثير الانخفاضات الجوية القادمة من الشمال الغربى ·

خامسا ـ تتركز امطار الزلفى في فصل الشتاء ·

سادسا ـ تتميز الاجزاء الجنوبية من نجد بتركز امطارها في فصل الربيع حيث يصل نصيب فصل الربيع من كمية الامطار السنوية الى ٧٥٪ من امطار السليل ، و٥٤٪ من أمطار الافلاج و ٥٩٪ من أمطار الخرج ، وأكثر من ٥٠٪ من أمطار الرياض · وتسقط معظم امطار الربيع بسبب تأثير الرياح الجنوبية الغربية ·

ومن تتبع ما ذكره العرب القدماء بالنسبة للتنبؤ بسقوط المطر في فصل معين أو يوم معين فانهم كانوا يحسبون اوقات المنازل المختلفة ابتداء من أول سبتمبر الى اليوم المراد معرفة أحواله ثم تقسم المدة على ثلاثة عشر ، فاذا لم يبق شيء حسب موقع القمر من الشمس فاذا كان القمر في مقابلة الشمس فانه يكون هناك مطر ، وفي ذلك يقول البيرونى (١) ولمعرفة وقت تأثير طلوع المنازل وسقوطها عمل حسن وهو أن يؤخذ من أول أيلول (سبتمبر) الى اليوم الذى تراد معرفة حاله ويلقى ثلاثة عشر ثلاثة عشر ، فان لم يبق شيء نظر فان كان القمر في مقابلة الشمس أو أحد تربيعية فانه يكون مطرا ان كان زمان مطر أو تغير في الهواء بريح أو حر أو برد وذلك انه اذا لم يبق شيء كان في ذلك الوقت طلوع منزلة وسقوط رقيبها ·

وعند دراسة أسجاع العرب فيما يتعلق بفصلية المطر نجد انها كانت بمثابة (جداول ارصادهم) الا انها لم تعتمد الا على تجاربهم الشخصية ، وقد أشارت هذه

---

١) البيرونى ، المرجع السابق ، ص ٣٤٠ ·

الاسجاع انى سقوط الامطار في فصول الخريف والشتاء والربيع ، ومن أمثلة هـذه الاسجاع (لولا طلوع الجبهة ما كان للعرب رفهه) (١) ٠

ويكون هذا النوء في فصل الشتاء ، وتقول العرب كذلك : ما امتلأ واد من نوء الجبهة ماء الا امتلأ عشبـــا ٠

وقيل ـ اذا طلعت النعائم توسعت البهائم ـ ويكون طلوع النعائم في نهايـة شهر فبراير وهو وقت سقوط الامطار ٠

وقيل ـ اذا طلع البطين أقتضى الدين وظهر الزين ٠ ويطلع البطين فى نهايـة ابريل وهـو شهـر مطـر ٠

وقيل ـ اذا طلع الشرطان اعتدل الزمان واخضرت الاركان ٠ ويكون طلوع (الشرطان) فى فصـل الربيـع ٠

اما بالنسبة لجفاف الصيف فقد وردت فيه بعض الاسجاع مثل قولهم :

(اذا طلع الدبران يبست الغدران)

وسميت (الدبران) بهذا الاسم لاستدبارها الثريا ٠ ويكون طلوع الدبران فـي نهاية مايو ، وفي هذه الفترة تكون (اربعينية القيظ) وتشتد رياح السموم ، وقـد ذكر موسل Musil ان العرب تطلق على المطر في شهر ديسمبر (الثرياوى) نسبة الى الثريا ، وعلى مطر اواسط يناير (الجوزاء) وعلى مطر أبريل (السماك) وذلك نسبة الى هذه المجموعات النجمية ٠ ويعـرف مطر الخريـف (بالوسمـى) قـال عمر الفارض : (٢)

ولئن جفا الوسمي ما حـل تربكـم فمـدا معي تربى علـى الانـواء

أى أنه اذا لم يسقط مطر الخريف في أرضكم القاحلة، فان دموعى تزيد على الامطار٠

---

١) ابن سيده ، المخصص ، المرجع السابق ، ج ٩ ، ص ص ١٥ ـ ١٧ ٠
٢) كرلو نلينو ، المصدر السابق ، ص ٣٢٣ ٠

خاتمـــــــــه

يعد العرض السابق ، يمكننا أن نوجز هذا المقال في أن العرب قبيل الاســـلام قد ربطوا بين التغيرات المناخية التى تحدث وبين ٢٨ مجموعة نجمية تقترن بمدارى الشمس والقمر ولكل مجموعة من هذه المجموعات فترة زمنية ترتبط بها مدتها وقـــد اطلق العرب على هذه الفترة اسم المنزلة ونسبوا اليها ما يحدث فيها من تغيرات مناخية. ولما كانت هذه المنازل ترتبط الى حد كبير بحركة الشمس الظاهرية فانه يمكن اعتبارها (فصول سنة مصغرة) ولذا جاءت معظم اسجاع العرب صادقة مع الاحوال المناخيـــة لاقليم نجد . وقد نهى الاسلام عن الربط بين النجوم وبين المطر . والواقع أن هـذه النجوم أو المنازل ليست الا علامات تدل على فصول السنة فقط ، اما بالنسبة للمطر فقد قال الحق تبارك وتعالى في محكم كتابه (وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه فى الارض وانا على ذهاب به لقادرون) سورة المؤمنون آية ١٨ .

The climate of Najad as illustrated in the sayings of the Arabs and the Modern Studies.

The Arabs paid a great attention in the past to the observation of climatic elements that had affected their pastoral life.

They believed that there was a relation between the climate and the stars.

The moon, as it moves easterly, passes through 28 constellations at the rate of one per day, so they called these constellations (Manazel Alqamar), which means the positions of the moon. Every constellation lasts 13 days between its appearance in the east and its sinking in the west.

The Arab called the sinking of constellations into the west (Anwa'a) and they believed that the (Anwa'a) were responsible for rain and other elements of climate.

Due to the fact that every constellation sinks on a fixed day and that happens once a year, there is a relationship between the seasons of the year which are associated with climate and the (Anwa'a)

The Arabs embodied their observations about the (Anwa'a) in their proverbs and sayings. A close study of these sayings reveals a remarkable similarity in the advance climatic conditions prevailing in the Najd area.

It may be said that the 28 (Manazel of Alqamar) are the Micro-seasons of the year for the Arabs of Najd.

عرض الكتب الجديدة

اسم الكتاب : علم النفس الاجتماعي دراسات مصرية وعالمية ٠

تاليـــــف : دكتور محمود السيد ابو النيل استاذ مشارك بقسم علم النفس

سنـة النشر : ١٩٧٨ ـ الطبعة : الثانية

الناشـــــر : الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية ـ القاهرة ٠

عـــــرض : المولـــــــف ٠

يقع هذا الكتاب في سبعمائة وسبع وتمانين صفحة من القطع الكبير ٠ ويتضمن ثلاثة عشر بابا في ثلاث وأربعين صفحة ٠ يتضمن الباب الاول ثلاثة فصول ٠ يبدأ الفصل الاول بمقدمة عامة في علم النفس ثم بتعريف بعلم النفس الاجتماعي واهتم بعرض تعريفات بروشانسكى وسيد نبرج ، وكرتش وكرتشفيلد وكلينبرج وكالاينج ، وهي تعريفات ركزت على سلوك الفرد وعلى المجال الذى يتم فيه بصورة تفاعلية ٠ أما الفصل الثاني فيقدم لنا اسهامات العلماء والفلاسفة الغربيين في علم النفس الاجتماعي الحديث أمثال أرسطو ، وافلاطون ، وهوبز ، وسميث وبنتام وأجست كونت وفوندت ووليم جيمس وجوستاف ليبون وغيرهم وتمثلت اسهامات هؤلاء العلماء في افكارهم حول اساليب الزعامة وأصل التجمع وسلوك الجمهرة والتعاطف وكان على رأسهم اوجست كونت بالطبع فهو أول من ربط بين علم الاجتماع والاخلاق مكونا من هذه الرابطة ذلك العلم الوليد : علم النفس الاجتماعي وفي الفصل الثالث نجد عرضا لاسهام العلمـــاء العرب والمصريين في علم النفس الاجتماعي أمثال الفارابي وابن سينا وابو الحســـن الماوردى والغزالي وابن خلدون وابو على بن مسكويه ولقد ظهر اسهام هؤلاء العلماء ايضا متأثرا بالقرآن الكريم والاحاديث النبوية الشريفة وتمثل ذلك الاسهام فيما ورد في اعمالهم من آراء وأقوال حول طباع الشعوب وتماسك الجماعة والتنشئة الاجتماعية وخصائص القائد ٠ ولقد تضمن هذا الفصل ملحقا عن اسهام العلماء المصريين امثال رفاعة الطهطاوى ومحمد عبده اللذين قدما الكثير عن صفات الشعوب والتماسك والتربية الاجتماعية ٠ ويتضمن الباب الثاني أربعة فصول تضمن الاول (الرابـع) علاقة علم النفس الاجتماعي بالعلوم الاخرى كعلم الاجتماع وعلـــم النفس العـــام والانثربولوجيا والاقتصاد والتجارة والسياسة ٠ اما الفصل الثاني (الخامس) فلقـد قدم عرضا لمشاكل علم النفس الاجتماعي الحديث كصعوبة وجود مفاهيم لهذا العلـــم لتعدد النظريات النفسية المسهمة فيه لاختلاف آراء العلماء الدارسيـــن لمشاكلهـــه ، ولعدم التخطيط للانتاج في البحوث وفي النهاية لعدم وجود النظرية وفي نهاية هـــذا الفصل يعرض للموقف الراهن لعلم النفس الاجتماعي حيث نما هذا العلم نتيجـة التخصيب بينه وبين كثير من العلوم وأصبح وحدة لها اسسها ونظامها الذى يقوم على الاساس البيولوجي والتوافقي والتفاعلي في التفسير وليس على جانب واحد فقط كما كان يعتقد من قبل ٠ وفي الفصل السادس يتـــم عرض دور الاخصائي النفســـي الاجتماعي في دراسة المشاكل والمتمثل في التشخيص والاشتراك في تقديم الحلول ٠ اما

الفصل السابع فيعنى بتقديم عرض لاسهام نظريات علم النفس في علم النفس الاجتماعى فيعرض لنا الكتاب لدور نظرية التحليل النفسى والخاص باسهامها فى نواحى التنشئة الاجتماعية للفرد والبناء والتفاعل الاسرى وسيكولوجية الجماعة · ثم يعرض لنا بعد ذلك لدور نظرية المثير والاستجابة والخاص بالتنشئة الاجتماعيه والسياق الاجتماعى ، وفي نهاية الفصل السابع والباب الثانى يعرض دور نظرية المجال والمتمثل في ديناميات الجماعة وبحث الفعل ·

ويتضمن الباب الثالث من هذا الكتاب تسعة فصول ويعتبر هذا الباب قطب الرحى فيه لانه يعنى بعرض الادوات التى من خلالها تم قياس السلوك الاجتماعى · ويختص الفصل الثامن بالاسس العامة لقياس هذا السلوك ، اما الفصل التاسع فيهتم بعرض طرق وأدوات البحث العامة كطريقة دراسة تاريخ الحالة والمقابلة والملاحظة والتجربة والحالة الاجتماعية والاقتصادية مع تقديم نماذج لكل من استمارة المقابلة واستمارة الحالة الاقتصادية والاجتماعية · أما الفصل العاشر فيهتم بعرض اختبارات القيم مثل اختبارات البورت فيرنون لندزى لقياس القيم وفي نفس الوقت يشير هذا الفصل لاهم ابحاث القيم التى اجريت في البيئة المصرية · وفي الفصل الحادى عشر يهتم الكاتب بعرض الاختبارات الاسقاطية كاختبار تفهم الموضوع واختبار بقع الحبر لرورشاخ واختبار تكميل الجمل واختبار رسم الشجرة والمنزل والشخص واختبار الشخصية الاسقاطى والجمعى مع اهتمام اساسى بتوضيح مدى استخدام كل اختبار من هذه الاختبارات في بحوث ترتبط بموضوعات علم النفس الاجتماعى كالروح المعنوية والعلاقات السوسيومترية مع التنويه في نفس الوقت بما اجرى من دراسات حولهما فى البيئة المصرية · ويجيء الفصل الحادى عشر فنجد انه يهتم بعرض مقاييس الاتجاهات كالاستبيانات مثل استبيان الروح المعنوية في الصناعة واستبيان دراسة سلوك المستهلك من خلال استخدام الاستمارة العائلية لحائزى الثلاجات التى طبقت على عينات من ربات البيوت في مصر · كذلك تضمن نفس الفصل عرضا لاهم مقاييس الاتجاهات الشائعة كمقياس ثرستون والتباعد الاجتماعى لبوجاردس والفترات المتساوية البعد لثرستون أيضا · وتعرض نفس الفصل للطريقة التفسيرية في قياس الاتجاهات · وبعد ذلك يجيء الفصل الثالث عشر عن قياس الرأى العام والمشاكل المنهجية في قياسه · اما الفصل الرابع عشر فيعرض للاختبار السوسيومترى ولنموذج الاختبار السوسيومترى المستخدم في البيئة المصرية · وفي الفصل الخامس عشر يناقش اختبارات الذكاء واستخداماتها في مجال علم النفس الاجتماعى على عينات من المجتمع المصرى أو المجتمعات الاخرى اما في الفصل السادس عشر فيعنى بالبحوث الحضارية المقارنة ويتعرض لدراستين اجريتا في المجتمع المصرى الاولى للدكتور مصطفى سويف عن المقارنة بين المصريين والانجليز في عوامل الشخصية ، والثانية لمؤلف الكتاب عن التقدم التكنولوجى والتوافق النفسى دراسة مقارنة بين المصريين واليمنيين · وينقسم الباب الرابع لفصلين يتعلقان بتفسير السلوك الاجتماعى فيهتم الفصل السابع عشر بالنواحى الوراثية والثامن عشر بالتفاعل الاجتماعى والتكيف الثقافى · اما الباب الخامس والذى يختص بالعمليات النفسية الاساسية من تفكير وادراك ودوافع واهتمامات فينقسم الى ثلاثة فصول يختص الفصل التاسع عشر بمحددات العمليات النفسية كالمحددات الخاصة بالفرد والمحددات الخاصة بالمنبه · ويجيء الفصل العشرون ليعرض لنا بعض

الدراسات المصرية المتعلقة بهذه العمليات النفسية كدراسة السيد خيرى عن علاقة العوامل الثقافية بالذكاء العام ودراسة المؤلف عن علاقة المستوى الاجتماعى الاقتصادى بالذكاء لدى الاطفال والدراسات العالمية كدراسة برونر وجودمان عن العوامل الاجتماعية عن الاسترجاع· اما الفصل الحادى والعشرون فيتعلق بسيكولوجية الشائعات وبدوافع نشرها وبالدراسات والتجارب المتعلقة بالشائعات كدراسة سميث وألبورث وروش وناب ومورنيو وفستنجر وشاكتر وبوردك ثم الدراسة المصرية الوحيدة التى يجريها الان المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية في مصر ويتكلم الفصل في نهايته عن محاربة الشائعات كلجان الفحص والملصقات والمطبوعات وحراس المعنوية وعيادة الشائعات · ويتعلق الباب السادس بالاتجاهات والرأى العام من حيث تكوينها وتغييرها ويتعرض لهذه النقاط الفصل الثانى والعشرون ·اما الفصل الثالث والعشرون فيختص بما اجرى من دراسات مصرية وعالمية في الاتجاهات ومن الدراسات العالمية دراسة هوروتيز عن اتجاهات التعصب وهو ايتهل عن الاتجاهات والقيم الثقافية وبورتر وهنرى عن اتجاهات المديرين نحو النجاح في العمل الادارى ومن الدراسات المصرية دراسة المؤلف عن اتجاهات الطلاب نحو انتخابات التنظيمات السياسية ودراسة المؤلف عن اتجاهات الطلاب نحو شعوب العالم · ويختص الباب السابع بالفرد والمجال الثقافى كعمليات التدريب والتنشئة الاجتماعية وعرض الباب لكثير من الدراسات المصرية كدراسة فرج احمد عن الشخصية القروية وكدراسة المؤلف عن علاقة المستوى الاقتصادى الاجتماعى للطالب الجامعى ببعض النواحى المعرفية وغير المعرفية · ويتعرض الباب الثامن لمايير الجماعة وتماسك الجماعة والقيادة والدور وينتهى بمجموعة من الدراسات المصرية والعالمية كدراسة محمود عودة عن القيادة في القرية المصرية ودراسة المؤلف عن علاقة الاضطرابات السيكوسوماتية بالقيادة لدى العمال وكدراسة مظفر شريف عن اثر الجماعة في تكوين المعايير وكيرت ليفين عن قرار الجماعة ويتعرض الباب التاسع لعوامل التوتر الدولى وطرق ووسائل تخفيف التوتر الدولى · اما الباب العاشر فيهتم بمسائل العلاج النفسى كعملية تعلم اجتماعى والطرق العلاجية المختلفة التى تعتمد على مبدأ التعلم الاجتماعى · ثم ينتهى الباب بدراسة المؤلف عن التفسير والعلاج النفسى لاحداث الشغب في يناير ١٩٧٧م · ويتعرض الباب الحادى عشر لتطبيقات علم النفس الاجتماعى في الصناعة فيعرض لاسهامات ابن خلدون ثم أعمال فوندت وتيلوروالتون مايو · ويتعلق الباب الثانى عشر بتطبيقات علم النفس الاجتماعى في مجال التسويق كالعوامل النفسية المرتبطة بالاعلان والبيع والعوامل النفسية المرتبطة بالمستهلك وأدوات البحث في سيكولوجية المستهلك كالاستبيان والمقابلة الشخصية · ويتعلق الباب الاخير من الكتاب بسيكولوجية الحوافز ويعرض لنا الفصل الثانى والاربعون من الكتاب لانواع الحوافز والتى تنقسم لقسمين الحوافز المادية كالاجر باليومية والاجر بالقطعة والاجر حسب احتياجات الفرد ثم الحوافز المعنوية كالمدح والتأنيب والتسهيل الاجتماعى والتنافس : اما الفصل الثالث والاربعون والاخير من هذا الكتاب فيتعلق بالدراسات في مجال الحوافز كدراسة أسلوب الحوافز في شركة الحديد والصلب بمصر وكدراسة اسهاوثورن ·

اسم الكتاب : الطاقة قوة للناس

اسم المؤلف : لورنس برنجل **Energy Power For People**

سنة النشر : ١٩٧٥

عـــــرض : الدكتور محمد محمود محمدين

صدرت الطبعة الاولى من هذا الكتاب في نيويورك بالولايا تالمتحدة الامريكية سنة ١٩٧٥م · ويقع الكتاب في ١٤٧ صفحة من القطع المتوسط ، ويضم أكثر من ستين شكلا ما بين صورة ورسم بيانى وخريطة ·

ويعالج الكتاب مشكلة الطاقة في الولايات المتحدة الامريكية ، تلك المشكلة التى ظهرت أبعادها منذ سنة ١٩٧٣م حينما حد العرب من كميات البترول المصدرة الى دول أوربـــا والولايات المتحدة الامريكية ، مما أصاب الامريكيين بالدهشة والحيرة ·

وانهارت آمال الاقتصاديين الذين كانوا يقللون من شأن مشكلة الطاقـــة ويعلنون اطمئنانهم بشأن توفر مصادرها ·

لقد انتهت احدى دراسا تالبيت الابيض في سنة ١٩٦٦م الى أن موارد الطاقة للولايات المتحدة الامريكية ستظل كافية وملائمة لمتطلباتها حتى نهاية هذا القرن ·

ويستعرض الكتاب تاريخ الطاقة في الولايات المتحدة الامريكية ، ويعزو قوتهـــا وازدهار اقتصادها الى وفرة الطاقة فيها ورخصها ·

ويذكر الكتاب أن الخشب كان مصدر ٩٠٪ من الطاقة فى الولايات المتحدة الامريكية حتى سنة ١٨٥٠م ، وفى سنة ١٩٠٠ أصبح الفحم هو المصدر الرئيسى ، وفي بدايـــة السبعينيات من هذا القرن صار البترول والغاز الطبيعى مصدرين لثلاثة أرباع الطاقـة التى تعتمد عليها الولايات المتحدة الامريكية ·

وعلى الرغم من أن سكان الولايات المتحدة الامريكية لا تزيد نسبتهم على ٦٪ من مجموع سكان العالم ، الا أنهم يستهلكون ثلث مقدار الطاقة التى تنتجها جميع اقطـــار العالم · ولقد زادت الطاقة التى تستهلك سنويا الى ٣٠ مثلا لما كان يستخدم في سنـــة ١٨٥٠م ، ويزيد معدل استهلاك الطاقة الى أربعة أمثال معدل الزيادة في السكان ·

لقد وصل انتاج البترول في الولايات المتحدة الامريكية الى ذروته سنة ١٩٧١م ثم بدأ التدهور في الانتاج وأخذت الكميات المنتجة في التناقص · وحتى حقول السكا التـــى اكتشفت أخيرا لن تكفى الاستهلاك الا لبضع سنوات قليلة ·

وفي بداية الخمسينيات من هذا القرن طرقت الولايات المتحدة الامريكية باب استخدام الطاقة النووية وأصبح ينظر اليها على أنها طاقة المستقبل ، لكنها حتى سنة ١٩٧٣م لم تسهم باكثر من ٥٪ من نسبة الكهرباء المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية ، كما لم تتعد مصادر الطاقة النووية ٣٪ من الطاقة المستخدمة آنذاك ٠

ان مشكلة الطاقة لم تتجسد في الولايات المتحدة الامريكية بكامل تفاصيلها الافي فترة الثلاثين سنة الواقعة ما بين سنة ١٩٤٠م وسنة ١٩٧٠م ، اذ أن ما استخدم في هذه الفترة من الطاقة يعادل كل ما استخدمته الولايات المتحدة في كل تاريخها السابق ٠

ويستعرض الكتاب أنواع الطاقة المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية ٠ ويبدأ بالوقود الحفرى (بترول ـ فحم ـ غاز طبيعي) ويمثل الوقود الحفرى حاليا نحو ٩٥٪ من مصادر الطاقة فى الولايات المتحدة الامريكية ٠ والوقود الحفرى هو الذى أتاح لنا عصر السيارة وعصر الفضاء ٠

ومعظم الوقود الحفرى قد تكون منذ مدة تزيد على ٣٠٠ مليون سنة ٠ ويناقش الكتاب مصادر الطاقة المختلفة ٠ ويبدأ بالبترول الذى يشكل ٥٠٪ من مصادر الطاقة فى الولايات المتحدة ٠ ويعتبر كثير من الكيمائيين أن استخدام البترول مصدرا للطاقة غير سليم من الناحية الاقتصادية اذ أن البترول أثمن من أن يبدد في التسخين ووسائل النقل ، وأن الافضل اقتصاديا أن يستخدم في الصناعات البتروكيمائية ٠

لقد بلغ معدل استهلاك الولايات المتحدة الامريكية من البترول سنة ١٩٧٣م ١٧ مليون برميل يوميا ، ولو استمرت معدلات الزيادة على هذا النحو فان الولايات المتحدة الامريكية سوف تحتاج الى ٢٤ مليون برميل من البترول يوميا في سنة ١٩٨٠م ٠

ويدرس الكتاب امكانية العودة الى عصر الفحم الحجرى ثانية ، ويشير الى أن الفحم يشكل نحو ١٨٪ من مصادر الطاقة في الولايات المتحدة الامريكية ، وأن ما يوجد من فحم فيها يكفى لمدة ٥٠٠ سنة بنفس معدل الاستهلاك الحالى ٠

ويناقش الكتاب صعوبة التحول من البترول الى الفحم ، ويرى أنه ليس اقتصاديا ، كما أن استخدام الفحم يسبب تلوث البيئة ٠

ينتقل الكتاب بعد ذلك الى الطاقة النووية التى أسهمت بنحو ٣٪ من مجموع الطاقة المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية حتى سنة ١٩٧٣م وبلغ عدد المحطات النووية التى أنشئت في الولايات المتحدة الامريكية حتى هذه السنة ٤٢ محطة ، بينما كانت هناك ٥٦ محطة في دور الانشاء ، واكثر من مائة محطة تمت الموافقة على انشائها ٠ واذا تم ما خطط بالنسبة للطاقة النووية ، فانها يمكن أن تكفى ٢٠٪ من متطلبات طاقة الولايات المتحدة الامريكية فى سنة ١٩٨٠م ٠

ان للمحطات النووية مساوىء عديدة ، منها انها تستخدم يورانيوم ٢٣٥ النادر، كما

أنها لا تستفيد باكثر من ٣٢٪ من الطاقة الحرارية المنتجة من توليد الكهرباء ، بينما تضيع النسبة الباقية وتبدد ، وهناك مشكلة التخلص من البقايا المشعة ، ومن المياه الساخنة التي تستخدم في عمليات التبريد والتي تصرف الى البحار أو الانهار فتقتل الاسماك ٠

ان التوسع في انشاء المفاعلات الذرية لتوليد الطاقة الكهربائية (والذى بدأ لاول مرة سنة ١٩٥١م في ولاية ايداهو Idaho ما زال يواجه بعض الصعوبات ٠

ويوالى الكتاب تتبع مصادر الطاقة الاخرى ، ومنها الطاقة الكهرومائية ، وهى الطاقة المولدة من اندفاع الماء وتسهم بنحو ٤٪ من الطاقة المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية، ولا ينتظر التوسع في هذا المجال بسبب استغلال جميع امكاناتها تقريبا ٠ وهناك تفكير في استغلال موجات المد والجزر لتوليد الطاقة الكهربائية ٠

وبالنسبة للحرارة الارضية Geothermal فقد صرح دكتور (جوزيف بارنيا) بان الخمسين السنة القادمة ستشهد استغلالا ملموسا لهذا المصدر ٠

ويعتقد بأن مصدر الحرارة الارضية هو تحلل العناصر المشعة على أعماق بعيدة مما يسبب انصهار الصخور نتيجة الطاقة الحرارية الهائلة المنبعثة ٠ وفي المناطق التى تقترب فيها المواد المنصهرة من سطح الارض فانها تؤثر في قشرة الارض وترفع درجة حرارتها ٠ ومعروف ان درجة الحرارة ترتفع بمعدل ٢ ف تقريبا لكل مائة قدم تحت سطح الارض ٠

وقد انتجت الكهرباء لاول مرة من حرارة الارض الباطنية سنة ١٩٠٤م ، حينما استخدم البخار المندفع من جوف الارض في لاردرلو Larderllo بايطاليا ٠ وما زالت الكهرباء تتولد من هذا المصدر بمعدل ٤٠٠ الف كيلووات سنويا رغم مرور اكثر من سبعين عاما ٠ وتستغل الحرارة الارضية في توليد الطاقة الكهربائية في سبع دول ، منها نيوزيلندا، اليابان ، الاتحاد السوفيتى ٠ ويرتبط استغلال الحرارة الارضية بما يسمى البقع الساخنة Hot Spots حيث تتميز بعض المناطق من قشرة الارض بارتفاع حرارتها وصعود الابخرة والمياه الساخنة نتيجة لقرب المواد المنصهرة الباطنية منها ٠

ويتوقع بعض الخبراء أن الحرارة الارضية سوف تكون قادرة على الوفاء بما يقرب من ١٠٪ من احتياجات الولايات المتحدة الامريكية من الطاقة ٠

ويواصل الكتاب مناقشة مصادر الطاقة الشمسية التى يعتقد بعض الخبراء انه لن يأتى عام ١٩٨٠م حتى يكون الناس قادرين على شراء أجهزة الطاقة الشمسية بأسعار معقولة ٠

ويناقش الكتاب امكانية استخدام الخلية الكهروضوئية Photo Voltaic في توليد الطاقة الكهربائية ، وجدير بالذكر ان دكتور بيتر جلاسر Peter Glaser قد فكر في انشاء محطة فضائية تعمل على اصطياد أشعة الشمس وتحويلها الى طاقة كهربائية ، ثم تحويل هذه الطاقة الى موجات قصيرة ترسل الى الارض ، ثم يعاد تحويل هذه الموجات القصيرة الى طاقة كهربائية ٠

ويتتبع الكتاب بعد ذلك مصادر الطاقة الاخرى ، مثل استخدام قوة الرياح في توليد الكهرباء · وكانت المحاولات الاولى في هذا المجال قد نجحت لاول مرة سنة ١٨٩٠م ،ويعرض الكتاب لتوليد الطاقة من مياه البحار عن طريق استغلال الاختلاف في درجات الحرارة بين المياه العميقة والمياه السطحية · ويوضح الكاتب كذلك امكانية توليدالطاقة الكهربائيةمن التيارات المائية · واخيرا يناقش الكاتب آستخدام آلمخلفات كمصدر للطاقة الحرارية ·

ويختتم الكاتب دراسته باقتراحات تهدف الى زيادة الاستفادة من الطاقة وتقليـــل الكميات المستخدمة بضرب أمثلة مختلفة توضح كيفية تقليل حجم آستغلال الطاقة ·

والكتاب بصورة عامة ممتع، وشامل، ويصور أبعاد مشكلة الطاقة ويتتبع مصادرهـا المختلفة ، وما يمكن أن يسهم به كل مصدر ، وذلك في اطار علمي حديث · ولـــم يهمل الكتاب موضوع استخدام الطاقة وأثره في تلوث البيئة ·

اسم الكتاب : علم النفس الاكلينيكى (الجزء الاول)

تاليـــف : د٠ لويس كامل مليكه ـ استاذ بالمعهد القومى للتنمية الادارية ـ القاهرة ٠

سنة النشر : ١٩٧٧م ٠

الناشـــر : الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ٠

عـــرض : دكتور محمود ابو النيل ٠

يقع الكتاب في خمسمائة وثمانين صفحة من القطع الكبير ، وبه ثلاثة أبواب مقسمة الى ستة عشر فصلا ٠ يختص الباب الاول بعلم النفس الاكلينيكى من حيث التعريف والنشأة والمشكلات ودور الاخصائي النفسى الاكلينيكى والخصائص التى يجب أن تتوفر فيه ثم يعرض نفس الباب لعلم النفس الاكلينيكى في بعض بلدان العالم كانجلترا وفرنسا وامريكا واليابان وجمهورية مصر العربية، مركزا على مهنة العلاج النفسى وقانونها في تلك الفترة الاخيرة٠ وبعد ذلك يتعرض لتاريخ وتطور علم النفس الاكلينيكى والاتجاه التجريبى فيه٠ وفي لفصل الثانى من الباب الاول يتركز الاهتمام على عمليات التشخيص والتنبؤ في الطريقة الاكلينيكية كالتشخيص التصنيفى والتشخيص الدينامى الذى يركز على النواحى التفاعلية وبعد ذلك يناقش التنبؤ في الطريقة الاكلينيكية والدراسات المتعلقة به ٠ اما الفصل الثالث فيعنى بالمقابلة التشخيصية واهدافها وبناءها والبحوث المتعلقة بابعاد المقابلة٠ اما الفصل الثالث والاخير فيختص بطريقة دراسة الحالة ومصادر المعلومات التى يتم الحصول منها على بيانات الحالة حيث يتم التركيز في المقابلة على النشأة والتطور ومحتوى التفكير والحالة الانفعالية والقدرات العقلية ٠ وفي الباب الثانى نجد ان الاهتمام يتعلـــق بالاختبـــارات السيكولوجية في الطريقة الاكلينيكية كاختبارات الذكاء والاستعدادات فيعرض لها من حيـــث اهدافها وانواعها وما تقيسه من وظائف مثل مقياس ستانفورد ، بينيـــــة للذكاء والدلالات الاكلينيكية به كجوانب القوة والضعف في الاداء والتشتت والجوانب النوعية كالاستجابات التى تحمل معانى العنف او النزعات التدميرية وبعد ذلك يعرض المؤلف في هذا الفصـــل لمقياس وكسلر بلفيو للذكاء وقدرته التشخيصية لحالات امراض المخ العضوية والفصام وحالات القلق والضعف العقلى كما يتعرض لمشكلة التدهور العقلى والتحليل الكيفـــى للاختبارات الفرعية ودلالاتها الاكلينيكية وفي الفصل الثامن يتعرض للانواع الاخرى من اختبارات الذكاء كالاختبارات الجمعية التى تستخدم في جميع مراحل العمر والتعليم مثل اختبار الذكاء الابتدائى واختبار الذكاء الاعدادى واختبار الذكاء الثانوى واختبـــار الذكاء العالى ٠ وبعدذلك يتعرض نفس الفصل للاختبارات الادائية والاختبارات غير اللغوية كمتاهات بورتيوس واختبارات الذكاء المصور واختبار المصفوفات واختبار رسم الرجل ٠ اما الفصل التاسع فيهتم بالاختبارات الخاصة بقياس الاستعداد والتحصيـــل كبطارية (مجموعة من الاختبارات الخاصة بعملية معينة) اختبارات الاستعدادات الفارقية واختبارات القدرات العقلية الاولية واختبارات الاستعدادات الخاصة٠ اما الفصل العاشر والاخير في الباب الثانى فيهتم بالاختبارات الخاصة بتقييم التلف او التدهور في الوظائف

العقلية كاختبارات بندر جشتالت الادراكية وذلك من حيث قدرتها على التمييز والتصنيف وكاختبارات تكوين المفهوم والذاكرة · وفي الباب الثالث يهتم المؤلف بعرض اختبارات الشخصية ·ففي الفصل الحادى عشر يتم عرض اختبارات الميول والسمات الاجتماعية والتوافق الانفعالى مثل اختبار (بل) واختبار (برنرويتر) واختبار (كورنل) واختبار الشخصية المتعدد الاوجه) · وفي الفصل الثاني عشر يهتم المؤلف بالاختبارات الاسقاطية كاختبارات التداعي وبقع الحبر لدورشاخ واستخدامها في تشخيص العصابوالفصام وذهان الهوس والاكتئاب والصرع · وفي الفصل الثالث عشر يعرض لنا المؤلف الاساليب الاسقاطية الاخرى مثل اختبار تفهم الموضوع واستخدامه في عمليات التشخيص لحالات الفصام وفصام البارانويا والفصام البسيط والانقباض العصابى والذهانى وحالات القلق والهستريا وفي الفصلين الرابع عشر والخاس عشر يعرض المؤلف للاساليب الاسقاطية ايضا مع التركيز على اختبارات تكميل الجمل وتكميل القصص واختبار الاحباط المصور واختبار رسم الشجرة والمنزل والشخص · وفي الفصل السادس عشر يعرض المؤلف للاطار النظرى فى التشخيص وتقرير الفحص الاكلينيكى · وفي النهاية فان الكتاب في جملته يهدف الى التعريف بأسس ومناهج وأدوات الطريقة الاكلينيكية في التشخيص وفي التنبؤ وفي العلاج النفسى وما يرتبط بها من نظريات وتطبيقات عملية في مختلف المجالات ·

أحداث تربوية

الندوة الثانية لكليات التربية في العالم العربي

انعقدت الندوة الثانية لكليات التربية في العالم العربي في الفترة من ١٥ ـ ١٩ جما الاولى ١٣٩٨هـ الموافق ٢٢ ـ ٢٦ ابريل (نيسان) ١٩٧٨م ، بجامعة الرياض بالمم العربية السعودية · وذلك بناء على قرار مجلس اتحاد الجامعات العربية بالترحيب بالد الكريمة الموجهة من جامعة الرياض لعقد هذه الندوة في ضيافتها ·

وقد شارك في أعمال الندوة ممثلون عن جميع كليات التربية في العالـــم العربـ بالاضافة الى ممثلي الهيئات والمؤسسات التعليمية والتربوية التالية :

- الامانة العامة لاتحاد الجامعات العربية
- جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية
- جامعة البترول والمعادن
- الرئاسة العامة لتعليم البنات
- وزارة المعارف السعودية
- المعهد العالي للمعلمين بنوا كشوط
- الجامعة الاميركية ببيروت
- منظمة التحرير الفلسطينية

كما دعيت الشخصيات التالية للمساهمة في الندوة

د· ابراهيم عصمت مطاوع	عميد كلية التربية بجامعة طنطا (ج م ع)
د· احمد المهدى عبد الحليم	أستاذ بقسم المناهج ومدير مركز البحوث بكلية التر جامعة الرياض ·
د· حامد شاكر حلمى	رئيس قسم التربية بكلية التربية ـ جامعة الرياض
د· حامد مصطفى عمار	المستشار الاقليمى في تنمية الموارد البشرية للامم المت ببيروت
د· الشاذلي الفيتورى	الخبير بمكتب التربية الدولى بجنيف
د· محمد احمد الغنام	مدير مركز الادارة والتخطيط التربوى بمكتب اليونـ للتربية في البلاد العربية ببيروت
د· محمد ناصر	استاذ التربية بكلية الاداب والتربية جامعة الكويت
د· محيى الدين صابر	مدير عام المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

وكان موضوع الندوة : (كليات التربية في العالم العربى حاضرها ومستقبلها)٠

فأما بالنسبة لحاضر هذه الكليات فقد طلبت اللجنة التحضيرية للندوة من كل كلية أو قسم للتربية في العالم العربى أن تقدم تقريرا وافيا عن واقعها الحاضر فيما يتعلق بالنواحى التالية :

١ ـ نشأة الكلية وتطورها
٢ ـ التنظيم الادارى
٣ ـ هيئة التدريس
٤ ـ المعيدون والمبتعثون
٥ ـ الطلاب
٦ ـ نظام الدراسة
٧ ـ الخدمات التعليمية
٨ ـ الدرجات العلمية
٩ ـ الدراسات العليا
١٠ ـ البحوث التربوية
١١ ـ طرق التدريس
١٢ ـ علاقات الكلية
١٣ ـ أنواع الاعداد
١٤ ـ الخريجون
١٥ ـ المجلات والدوريات
١٦ ـ الخدمات المختلفة
١٧٠ ـ مظاهر النشاط الاخرى

وعكفت لجنة خاصة منبثقة عن اللجنة التحضيرية لدراسة هذه التقارير وابراز الاتجاهات والممارسات التربوية الجيدة التي توجد لدى بعض الكليات والتى يمكن لميرها أن يفيد منها ، ولتحديد أوجه النقص والقصور التى يمكن تدارسها من أجل ايجاد الحلول الملائمة لها ٠ وخرجت اللجنة من دراسة التقارير الخاصة هذه بتقرير عام وشامل وقع فيما يزيد عن مائة وخمسين صفحة من القطع الكبير ، ويعتبر من أهم ما انجزته الندوة ، لانه يعطى صورة دقيقة وواضحة عن حاضر كليات التربية في العالم العربى ٠

وأما بالنسبة لمستقبل كليات التربية في العالم العربي فقد رات اللجنة التحضيرية أن يتشعب الى الموضوعات الفرعية التالية :

١ ـ دور كليات التربية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في العالم العربى
٢ ـ دور كليات التربية في تنمية الفكر التربوى العالمى
٣ ـ دور كليات التربية في التعليم السابق على التعليم العالى في العالم العربى
٤ ـ مكانة الدراسات التربوية فى التعليم الجامعى والعالى في العالم العربى
٥ ـ دور كليات التربية في تطوير التعليم العالى فى العالم العربى

وقد طلبت اللجنة التحضيرية للندوة من بعض الشخصيات التربوية الشهيرة في العالم العربي الكتابة في هذه الموضوعات ، وفتحت الباب لمن يرغب من غيرهم الكتابة فيها · وبذلك تجمعت لديها دراسات وبحوث كثيرة وقيمة حول كل موضوع من هذه الموضوعات الخمسة ، ثم قامت بجمع ما يخص كل موضوع منها في مجلد مستقل ·وكانت بذلك المجلدات الخمسة من أهم منجزات الندوة كذلك ·

وعندما بدأت الندوة ، أخذت تستمع للبحوث والدراسات وتناقشها في جلساتها العامة ، ومن خلال الحلقات التي تفرعت عنها · وتمخضت المناقشات والدراسات عن توصيات هامة تتعلق بجميع جوانب الموضوع ونكتفي فيها بايراد ما يلي : ـ

ـ تطوير وظائف كليات التربية بحيث لا تقتصر على اعداد المعلمين للمرحلتين المتوسطة والثانوية · بل تتناول جميع مراحل التعليم ، ابتداء من رياض الاطفال والمرحلة الابتدائية الى مرحلة التعليم الجامعي · كما تقوم هذه الكليات باعداد القياديين والاداريين وجميع القوى البشرية التي تنهض بمستوى التعليم ·

ـ تقوم كليات التربية باعداد جميع فئات المعلمين بمختلف تخصصاتهم في مجالات الدراسات الاكاديمية والعملية والمهنية والفنية والرياضية وغيرها مما يلزم لتحقيق رسالة التعليم على افضل وجه ممكن ·

ـ تقوم كليات التربية بواجبها في مجالات البحث التربوي لكي يكون أساسا لتطوير نفسها وتطوير التعليم العام والاسهام البناء في حل مشكلاته ·

ـ تهتم كليات التربية بالتعليم الموازي ، وخاصة ما يتعلق منه بمشروعات محو الامية وتعليم الكبار والتعليم المستمر ·

ـ تقوم كليات التربية بدراسات للحوافز المادية والمعنوية التي تساعد على اجتذاب العناصر الممتازة الى الحقل التربوي وتشجيع جهود العاملين في مجاله ·

ـ تقوم كليات التربية بمتابعة خريجيها تمهيدا لتطوير خططها وأساليبها في سبيل تحقيق رسالتها ·

ـ تقوم كليات التربية بواجبها في ربط مناهجها وكذلك مناهج التعليم العام بخطط التنمية في الوطن العربي ، تحقيقا لفعالية هذه المناهج في النهوض الشامل بالوطن العربي ·

ـ الاهتمام ببناء القيم والاخلاق الاجتماعية ذات الفعالية في مجال العلاقات الانسانية والانتاجية · وفي مقدمة ذلك التعاون والاخلاص والمثابرة واحترام الملكية العامة والخاصة

ـ توجيه العناية نحو تنويع التعليم في المدرسة الثانوية على أسس علمية في ضوء احتياجات

ط التنمية الاجتماعية والاقتصادية ، واضطلاع كليات التربية باعداد المعلمين زمين لجميع ما يتطلبه هذا التنويع في اطار المدرسة الثانوية ·

تأصيل التراث الاسلامي والتربوى وتوظيفه في المجال التربوى ·
توصى الندوة في هذا المجال بما يلى : ـ

جمع التراث الاسلامى والتربوى من مصادره الاصيلة وتحقيقه وتحليله وتقنينه والعمل على نشره باللغة العربية ، وترجمته الى اللغات العالمية الحية ·

عقد ندوات متخصصة عن التربية الاسلامية لتدارس طرق الانتفاع منها الى أقصى حد ممكن ·

تضمين مقررات الدراسة التى تقدمها كليات التربية مقررات في الثقافة الاسلامية واصول التربية الاسلامية ·

الاستفادة من الفكر الاسلامى التربوى في معالجة قضايا التربية المعاصرة حتى يتكون ـ تربوى اسلامى حديث متميز يكون اسهاما من كليات التربية العربية في اثراء الفكر ربوى المعاصر ·

العمل على اعداد جيل من علماء التربية متمكن من الفكر التربوى الاسلامى ، ومطلع الوقت ذاته على تيارات الفكر التربوى المعاصر ،حتى يساعد ذلك على تكوين شخصية بوية اسلامية لمجتمعنا الاسلامى الحديث ·

قيام كليات التربية بتمهين التعليم فيها ، كما تقوم بتقديم موآد التخصص للمتعلمين كاملة وبنفس المستوى الذى يقدم لطلاب الكليات العلمية والادبية بالجامعات ، افا الى ذلك تقديم الثقافة المهنية التي لا تتوافر لدى الاخرين من غير أرباب ـة التعليم ·

تمهيد التعليم بالمستوى المرغوب فيه ، وسدا للعجز الحالي في اعضاء هيئة التدريس هلين بكليات التربية العالية ، يقتضى انشاء كلية تربوية خاصة للدراسات العليا ى مستوى الوطن العربى تقوم على اعداد اعضاء هيئة التدريس بهذه الكليات بما ق واتجاهاتنا وفلسفتنا في العالم العربى · وتكون هذه الكلية كذلك مركزا يفد ه اصحاب المهمات العلمية من بين الكوادر العاملة بكليات التربية في الوطن العربى · تولى اتحاد الجامعات العربية بالتعاون مع المنظمات العربية التربوية ، ومع سائر مسات المعنية بالدول العربية التخطيط لهذا المشروع وتنفيذه وتمويله واختيار لة مقره ·

توثيق الصلات بين كليات التربية وبين مراكز البحوث التربوية والنفسية في طن العربى ·

- توحيد المصطلحات التربوية والنفسية في العالم العربى ، بتكليف مجموعة من الباحثين اعداد معجم خاص بها ·

- دعوة اتحاد الجامعات العربية الى الاسهام في تصميم برامج تعليمية لمشروع القمر الصناعى العربي المنتظر اطلاقه بالتعاون مع اتحاد الاذاعات العربية والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ·

- المشاركة في الاعداد التربوى للاستاذ الجامعى ، سواء باعداد البحوث والدراسات المناسبة التى يفيد منها اساتذة الكليات الاخرى ، أو عقد الندوات ، أو غير ذلك من أساليب التدريب والتنمية التربوية · وذلك عن طريق تحليل مسئوليات الاستاذ الجامعى ومهامه واتاحة الفرص امامه لاكتساب المهارات المهنية اللازمة ، وبخاصة في مجالات بناء المناهج واعداد المواد التعليمية واستراتيجيات التدريس وتكنولوجيا التعليم واساليب التقييم والتطوير ·

موضوع الندوة الثالثة لكليات التربية

وقد اقترح أن يكون موضوع الندوة الثالثة لكليات التربية في الوطن العربى :

(أساليب تطوير كليات التربية لنفسها)

على أن يتناول هذا الموضوع ما يلى : -

١ - تحديد أهدافها في اطار التعليم الجامعى وخدمة المجتمع

٢ - تطوير مناهجها ، ويتضمن ذلك : -

أ - تطوير المقررات الدراسية ·

ب - تطوير أساليب التدريس

جـ - الانتفاع بتكنولوجيا التربية ·

د - تطوير الكتاب الجامعى

هـ - تطوير أساليب التقييم ·

تصويب أخطاء في العدد الاول

طلبت هيئة تحرير المجلة من الاخوة الذين نشرت لهم مقالات في العـــدد الاول أن يبعثوا اليها بتصويب ما قد يكون في مقالاتهم من أخطاء . وفيما يلى ما ورد للهيئـــة من تصويبـــات :

ص	س	الخطأ	تصويبه
١٩	١٦	خلاصة	خلاصه
١٩	١٦	هداية	هداية
٢١	٢٧	فختلق	تختلف
٢٢	١٠	أمن	الآمن
٢٧	١٥	ذكر	ذكرا
٢٩	٣١	على هذأ	وعلى هذا
٣٠	١٤	تبيد	يبيد
٣٠	٣٢	الخمر	الخسران
٣١	٢١	توحيد	توحيده
٣٢	١٨	توصلات	يوصلان
٣٣	١٧	ولا مكان	مكان
٣٥	٨	وهذه بعض الصفات	يحذف هذا السطر
٥٩	٩	ما خلقت	وما خلقت
٥٩	١٢	ويل للمشركين	وويل للمشركين
٧٧	٢ هامش	عليكم	عليهم
٧٧	٣ هامش	حزيناهم	جزيناهم
٧٧	٣ هامش	تجازى	نجازى
١٨٨	٢٣	(٪)	(٦)
١٨٩	الهامش	المرجع الموجود بالهامش ينقل الى نهاية ص ١٨٨ تحت رقم (٦)	
١٩٤	٢٨	تضاف سنة النشر وهى 1976	
٢٣٣	١٨	والمدنية موضوع	والمدنية كموضوع
٢٣٥	٥	الحديث لا تختلف	الحديث ولا تختلف
٢٣٦	٢	عليه ان يهتم	عليه يهتم

Table 2. : Powder Pattern of Pd_5As_2

Experiment: $Pd_{71.4}As_{28.6}$ (powder 24h 700 °C), Guinier Pattern 2h Cu K_{α_1}, using Si as an internal standard.

Cell : Hexagonal a = 7.320 Å, c = 13.700 Å, c/a = 1.87

Remarks : All possible reflections are written. vw = very weak. m = miduim. vst = very strong. nob = not observed.

(h	k	l)	$\sin^2\theta_c$	$\sin^2\theta_o$	I_o	(h	k	l)	$\sin^2\theta_c$	$\sin^2\theta_o$	I_o	(h	k	l)	$\sin^2\theta_c$	$\sin^2\theta_o$	I_o	(h	k	l)	$\sin^2\theta_c$	$\sin^2\theta_o$	I_o
0	0	1	,0032	,-	nob	0	1	6	,1285	,1284	vw	1	2	6	,2172	,&	&	1	4	0	,3100	,3107	w
0	0	2	0126	-	nob	1	2	3	1318	1320	w	1	3	3	2204	-	nob	1	4	1	3132	3138	w
0	1	0	0148	-	nob	0	3	0	1328	1327	vst	2	2	4	2277	2281	vw	0	2	9	3151	-	nob
0	1	1	0179	0180	vw	0	3	1	1360	-	nob	0	4	0	2362	2366	vw	0	4	5	3152	-	nob
0	1	2	0274	-	nob	0	2	5	1381	1385	vw	0	4	1	2394	2398	vw	0	0	10	3161	3162	w^+
0	0	3	0285	-	nob	0	3	2	1455	-	nob	1	3	4	2425	2428	vw	1	4	2	3227	3222	w^+
0	1	3	0432	0433	vw	1	2	4	1539	-	nob	1	1	8	2466	-	nob	0	1	10	3309	-	nob
1	1	0	0443	-	nob	0	0	7	1548	1547	m	0	3	6	2467	-	nob	2	3	4	3311	-	nob
1	1	1	0475	-	nob	1	1	6	1581	1582	w	0	4	2	2489	2492	vvw	2	2	7	3321	3323	m
0	0	4	0506	-	nob	0	3	3	1613	1613	w^+	0	0	9	2561	2565	m	0	3	8	3352	-	nob
1	1	2	0570	0570	vw	0	1	7	1697	-	nob	2	2	5	2562	&	&	1	4	3	3385	-	nob
0	2	0	0591	-	nob	0	2	6	1729	1731	vw	1	2	7	2582	2585	vvw	1	3	7	3468	-	nob
0	2	1	0622	-	nob	2	2	0	1772	-	nob	0	2	8	2614	-	nob	0	4	6	3500	3506	vvw
0	1	4	0654	0654	vvw	2	2	1	1803	1805	vw	0	4	3	2647	2649	vvw	1	2	9	3594	3597	w^+
0	2	2	0717	0719	w^+	1	2	5	1823	-	nob	0	1	9	2709	2712	w^+	2	3	5	3595	&	&
1	1	3	0727	0728	w^+	0	3	4	1835	1839	w	1	3	5	2710	&	&	1	1	10	3604	3607	w^+
0	0	5	0790	-	nob	2	2	2	1898	-	nob	2	3	0	2805	2810	w^+	1	4	4	3606	&	&
0	2	3	0875	0877	w	1	3	0	1919	1922	vw	2	3	1	2837	2841	w	0	2	10	3751	3750	vvw
0	1	5	0938	-	nob	1	3	1	1951	1956	w	0	4	4	2868	2873	vvw	2	2	8	3795	-	nob
1	1	4	0949	0947	vw	1	1	7	1992	-	nob	0	3	7	2878	&	&	0	0	11	3825	3827	w^+
1	2	0	1034	1037	m	0	0	8	2023	-	nob	2	2	6	2910	-	nob	0	3	9	3889	-	nob
1	2	1	1065	1066	st	1	3	2	2046	2048	w	2	3	2	2932	2938	vvw	1	4	5	3891	-	nob
0	2	4	1096	1097	st	2	2	3	2056	2056	w	1	1	9	3003	-	nob	0	4	7	3911	3913	vw
0	0	6	1138	1140	w	0	3	5	2119	-	nob	1	2	8	3057	3062	w	1	3	8	3942	-	nob
1	2	2	1160	1161	m	0	2	7	2139	2145	vw	1	3	6	3057	&	&	2	3	6	3943	-	nob
1	1	5	1233	1235	vst	0	1	8	2171	2173	vw	2	3	3	3090	-	nob	0	1	11	3973	-	nob

Table 1.: Phases of the mixtures Pd-Sn, Pd-As and Sn-As and their expla nations:

Phase	Structure	a/Å	b/Å	c/Å	c/a	Valence Electrons	Core Electrons	Literature
Pd	Cu	3.89	-	-	-		$a/\sqrt{8} = a'_{A2}$	1
$Pd_{1-x}Sn$	CuAu	4.07	-	3.37	0.916	$a/\sqrt{2} = d_{A1}$ $l_c = 1.8$	$a/\sqrt{8} = a'_{C11}$ $l'_c = 6$	2
Pd_2Sn	Cu_2Au	3.97	-	-	-	$a/\sqrt{2} = d_{A1}$ -	$a/\sqrt{8} = a'_{A2}$ -	3
Pd_2Sn	Ni_2Si	5.12	5.65	4.31		$a/3 \approx b/2 = a_{A2}$	$a/6 \approx b/4 = a'_{A2}$ $l'_c = 6$	3
Pd_3Sn_2(h)	NiAs	4.388	-	5.645	1.286	$a/\sqrt{3} = d_{A1}$ $l_c = 2.7$	$a/\sqrt{12} = d'_{C11}$ $l'_c = 5.1$	3
Pd_3Sn_2(r)								
PdSn	MnP	3.97	6.13	6.32		$a/\sqrt{8} \approx c/\sqrt{8} = d_{A1}$ $l_a = 2$	$b/4 \approx c/4 = a'_{C11}$ $l'_c = 6$	3
$PdSn_2$	$PdSn_2$	6.546	-	24.57	3.753	$a/\sqrt{8} = d_{A1}$ $l_c = 16$	$a/4 = a'_{C11}$ $l'_c = 18$	4,5
$PdSn_3$	$PdSn_3$	17.20	6.47	6.50		$a/\sqrt{8} = d_{A1}$ $l_c = 12$	$a/4 = a'_{C11}$ $l'_c = 13$	6
$PdSn_4$	$PdSn_4$	6.40	6.43	11.44		$a/\sqrt{8} = d_{A1}$ $l_c = 8$	$a/4 = a'_{C11}$ $l'_c = 9$	7
Sn	Sn	5.83	-	3.18	0.545	$a/\sqrt{8} \approx c/\sqrt{2} = d_{A1}$	$a/\sqrt{13} \approx c/2 = a'_{A2}$	1
Pd	Cu	3.89	-	-	-		$a/\sqrt{8} = a'_{A2}$	1
Pd_5As								8,9
Pd_2As	Fe_3P	9.986	-	4.836	0.484			this work
Pd_5As_2	Pd_5As_2	7.320	-	13.700	1.87			10,11,12
Pd_2As(h)	Fe_2P	6.650	-	3.583	0.538	$a/\sqrt{3} = a_{A2}\sqrt{2}$ $l_c = 5$	$a/\sqrt{12} = a'_{A2}\sqrt{2}$ $l'_c = 9$	12
Pd_2As(r)	Pd_2As(r)	3.245	16.84	6.576		$a \approx c/2 \approx b/5 = a_{A1}$		13
$PdAs_2$	FeS_2(h)	5.983	-	-				1
As	As	3.78	-	10.59	2.80	$a/2 = d_{A1}$ $l_c = 6.9$	$a/2 = a'_{A2}\sqrt{2}$ $l'_c = 27$	14
Sn_4As_3	Sn_4As_3	12.23, α = 19.22°						15
SnAs	NaCl	5.725	-	-				

l_c = the number of electron layers per c length.

Pb
As
Pb4As3
Pb5As4
Pb7As5
Pb3As2
Pb5As3
Pb2As
Pb3As
Pb4As
Pb5As
Pb7As
Pb9As
Pb2As3
Pb4As5
Pb5As7
Pb9As2
Pb3As4
Pb2As5
Pb3As7
Pb4As9
Pb2As7
Pb5As9
Pb2As9
Pb3As8
Pb4As11
Pb5As12
Pb2As11
Pb3As11
Pb4As13
Pb5As16
Pb2As13
Pb3As14
Pb4As17
Pb5As20
Pb2As15
Pb3As17
Pb4As21
Pb5As24
Pb2As17
Pb3As20
Pb4As25
Pb5As28
Pb2As19
Pb3As23
Pb4As29
Pb5As32
Pb2As21
Pb3As26
Pb4As33
Pb5As36
Pb2As23
Pb3As29
Pb4As37
Pb5As40
Pb2As25
Pb3As32
Pb4As41
Pb5As44
Pb2As27
Pb3As35
Pb4As45
Pb5As48
Pb2As29
Pb3As38
Pb4As49
Pb5As52
Pb2As31
Pb3As41
Pb4As53
Pb5As56
Pb2As33
Pb3As44
Pb4As57
Pb5As60
Pb2As35
Pb3As47
Pb4As61
Pb5As64
Pb2As37
Pb3As50
Pb4As65
Pb5As68
Pb2As39
Pb3As53
Pb4As69
Pb5As72
Pb2As41
Pb3As56
Pb4As73
Pb5As76
Pb2As43
Pb3As59
Pb4As77
Pb5As80
Pb2As45
Pb3As62
Pb4As81
Pb5As84
Pb2As47
Pb3As65
Pb4As85
Pb5As88
Pb2As49
Pb3As68
Pb4As89
Pb5As92
Pb2As51
Pb3As71
Pb4As93
Pb5As96
Pb2As53
Pb3As74
Pb4As97
Pb5As100
Pb2As55
Pb3As77
Pb4As101
Pb5As104
Pb2As57
Pb3As80
Pb4As105
Pb5As108
Pb2As59
Pb3As83
Pb4As109
Pb5As112
Pb2As61
Pb3As86
Pb4As113
Pb5As116
Pb2As63
Pb3As89
Pb4As117
Pb5As120
Pb2As65
Pb3As92
Pb4As121
Pb5As124
Pb2As67
Pb3As95
Pb4As125
Pb5As128
Pb2As69
Pb3As98
Pb4As129
Pb5As132
Pb2As71
Pb3As101
Pb4As133
Pb5As136
Pb2As73
Pb3As104
Pb4As137
Pb5As140
Pb2As75
Pb3As107
Pb4As141
Pb5As144
Pb2As77
Pb3As110
Pb4As145
Pb5As148
Pb2As79
Pb3As113
Pb4As149
Pb5As152
Pb2As81
Pb3As116
Pb4As153
Pb5As156
Pb2As83
Pb3As119
Pb4As157
Pb5As160
Pb2As85
Pb3As122
Pb4As161
Pb5As164
Pb2As87
Pb3As125
Pb4As165
Pb5As168
Pb2As89
Pb3As128
Pb4As169
Pb5As172
Pb2As91
Pb3As131
Pb4As173
Pb5As176
Pb2As93
Pb3As134
Pb4As177
Pb5As180
Pb2As95
Pb3As137
Pb4As181
Pb5As184
Pb2As97
Pb3As140
Pb4As185
Pb5As188
Pb2As99
Pb3As143
Pb4As189
Pb5As192
Pb2As101
Pb3As146
Pb4As193
Pb5As196
Pb2As103
Pb3As149
Pb4As197
Pb5As200
Pb2As105
Pb3As152
Pb4As201
Pb5As204
Pb2As107
Pb3As155
Pb4As205
Pb5As208
Pb2As109
Pb3As158
Pb4As209
Pb5As212
Pb2As111
Pb3As161
Pb4As213
Pb5As216
Pb2As113
Pb3As164
Pb4As217
Pb5As220
Pb2As115
Pb3As167
Pb4As221
Pb5As224
Pb2As117
Pb3As170
Pb4As225
Pb5As228
Pb2As119
Pb3As173
Pb4As229
Pb5As232
Pb2As121
Pb3As176
Pb4As233
Pb5As236
Pb2As123
Pb3As179
Pb4As237
Pb5As240
Pb2As125
Pb3As182
Pb4As241
Pb5As244
Pb2As127
Pb3As185
Pb4As245
Pb5As248
Pb2As129
Pb3As188
Pb4As249
Pb5As252
Pb2As131
Pb3As191
Pb4As253
Pb5As256
Pb2As133
Pb3As194
Pb4As257
Pb5As260
Pb2As135
Pb3As197
Pb4As261
Pb5As264
Pb2As137
Pb3As200
Pb4As265
Pb5As268
Pb2As139
Pb3As203
Pb4As269
Pb5As272
Pb2As141
Pb3As206
Pb4As273
Pb5As276
Pb2As143
Pb3As209
Pb4As277
Pb5As280
Pb2As145
Pb3As212
Pb4As281
Pb5As284
Pb2As147
Pb3As215
Pb4As285
Pb5As288
Pb2As149
Pb3As218
Pb4As289
Pb5As292
Pb2As151
Pb3As221
Pb4As293
Pb5As296
Pb2As153
Pb3As224
Pb4As297
Pb5As300
Pb2As155
Pb3As227
Pb4As301
Pb5As304
Pb2As157
Pb3As230
Pb4As305
Pb5As308
Pb2As159
Pb3As233
Pb4As309
Pb5As312
Pb2As161
Pb3As236
Pb4As313
Pb5As316
Pb2As163
Pb3As239
Pb4As317
Pb5As320
Pb2As165
Pb3As242
Pb4As321
Pb5As324
Pb2As167
Pb3As245
Pb4As325
Pb5As328
Pb2As169
Pb3As248
Pb4As329
Pb5As332
Pb2As171
Pb3As251
Pb4As333
Pb5As336
Pb2As173
Pb3As254
Pb4As337
Pb5As340
Pb2As175
Pb3As257
Pb4As341
Pb5As344
Pb2As177
Pb3As260
Pb4As345
Pb5As348
Pb2As179
Pb3As263
Pb4As349
Pb5As352
Pb2As181
Pb3As266
Pb4As353
Pb5As356
Pb2As183
Pb3As269
Pb4As357
Pb5As360
Pb2As185
Pb3As272
Pb4As361
Pb5As364
Pb2As187
Pb3As275
Pb4As365
Pb5As368
Pb2As189
Pb3As278
Pb4As369
Pb5As372
Pb2As191
Pb3As281
Pb4As373
Pb5As376
Pb2As193
Pb3As284
Pb4As377
Pb5As380
Pb2As195
Pb3As287
Pb4As381
Pb5As384
Pb2As197
Pb3As290
Pb4As385
Pb5As388
Pb2As199
Pb3As293
Pb4As389
Pb5As392
Pb2As201
Pb3As296
Pb4As393
Pb5As396
Pb2As203
Pb3As299
Pb4As397
Pb5As400
Pb2As205
Pb3As302
Pb4As401
Pb5As404
Pb2As207
Pb3As305
Pb4As405
Pb5As408
Pb2As209
Pb3As308
Pb4As409
Pb5As412
Pb2As211
Pb3As311
Pb4As413
Pb5As416
Pb2As213
Pb3As314
Pb4As417
Pb5As420
Pb2As215
Pb3As317
Pb4As421
Pb5As424
Pb2As217
Pb3As320
Pb4As425
Pb5As428
Pb2As219
Pb3As323
Pb4As429
Pb5As432
Pb2As221
Pb3As326
Pb4As433
Pb5As436
Pb2As223
Pb3As329
Pb4As437
Pb5As440
Pb2As225
Pb3As332
Pb4As441
Pb5As444
Pb2As227
Pb3As335
Pb4As445
Pb5As448
Pb2As229
Pb3As338
Pb4As449
Pb5As452
Pb2As231
Pb3As341
Pb4As453
Pb5As456
Pb2As233
Pb3As344
Pb4As457
Pb5As460
Pb2As235
Pb3As347
Pb4As461
Pb5As464
Pb2As237
Pb3As350
Pb4As465
Pb5As468
Pb2As239
Pb3As353
Pb4As469
Pb5As472
Pb2As241
Pb3As356
Pb4As473
Pb5As476
Pb2As243
Pb3As359
Pb4As477
Pb5As480
Pb2As245
Pb3As362
Pb4As481
Pb5As484
Pb2As247
Pb3As365
Pb4As485
Pb5As488
Pb2As249
Pb3As368
Pb4As489
Pb5As492
Pb2As251
Pb3As371
Pb4As493
Pb5As496
Pb2As253
Pb3As374
Pb4As497
Pb5As500
Pb2As255
Pb3As377
Pb4As501
Pb5As504
Pb2As257
Pb3As380
Pb4As505
Pb5As508
Pb2As259
Pb3As383
Pb4As509
Pb5As512
Pb2As261
Pb3As386
Pb4As513
Pb5As516
Pb2As263
Pb3As389
Pb4As517
Pb5As520
Pb2As265
Pb3As392
Pb4As521
Pb5As524
Pb2As267
Pb3As395
Pb4As525
Pb5As528
Pb2As269
Pb3As398
Pb4As529
Pb5As532
Pb2As271
Pb3As401
Pb4As533
Pb5As536
Pb2As273
Pb3As404
Pb4As537
Pb5As540
Pb2As275
Pb3As407
Pb4As541
Pb5As544
Pb2As277
Pb3As410
Pb4As545
Pb5As548
Pb2As279
Pb3As413
Pb4As549
Pb5As552
Pb2As281
Pb3As416
Pb4As553
Pb5As556
Pb2As283
Pb3As419
Pb4As557
Pb5As560
Pb2As285
Pb3As422
Pb4As561
Pb5As564
Pb2As287
Pb3As425
Pb4As565
Pb5As568
Pb2As289
Pb3As428
Pb4As569
Pb5As572
Pb2As291
Pb3As431
Pb4As573
Pb5As576
Pb2As293
Pb3As434
Pb4As577
Pb5As580
Pb2As295
Pb3As437
Pb4As581
Pb5As584
Pb2As297
Pb3As440
Pb4As585
Pb5As588
Pb2As299
Pb3As443
Pb4As589
Pb5As592
Pb2As301
Pb3As446
Pb4As593
Pb5As596
Pb2As303
Pb3As449
Pb4As597
Pb5As600
Pb2As305
Pb3As452
Pb4As601
Pb5As604
Pb2As307
Pb3As455
Pb4As605
Pb5As608
Pb2As309
Pb3As458
Pb4As609
Pb5As612
Pb2As311
Pb3As461
Pb4As613
Pb5As616
Pb2As313
Pb3As464
Pb4As617
Pb5As620
Pb2As315
Pb3As467
Pb4As621
Pb5As624
Pb2As317
Pb3As470
Pb4As625
Pb5As628
Pb2As319
Pb3As473
Pb4As629
Pb5As632
Pb2As321
Pb3As476
Pb4As633
Pb5As636
Pb2As323
Pb3As479
Pb4As637
Pb5As640
Pb2As325
Pb3As482
Pb4As641
Pb5As644
Pb2As327
Pb3As485
Pb4As645
Pb5As648
Pb2As329
Pb3As488
Pb4As649
Pb5As652
Pb2As331
Pb3As491
Pb4As653
Pb5As656
Pb2As333
Pb3As494
Pb4As657
Pb5As660
Pb2As335
Pb3As497
Pb4As661
Pb5As664
Pb2As337
Pb3As500
Pb4As665
Pb5As668
Pb2As339
Pb3As503
Pb4As669
Pb5As672
Pb2As341
Pb3As506
Pb4As673
Pb5As676
Pb2As343
Pb3As509
Pb4As677
Pb5As680
Pb2As345
Pb3As512
Pb4As681
Pb5As684
Pb2As347
Pb3As515
Pb4As685
Pb5As688
Pb2As349
Pb3As518
Pb4As689
Pb5As692
Pb2As351
Pb3As521
Pb4As693
Pb5As696
Pb2As353
Pb3As524
Pb4As697
Pb5As700
Pb2As355
Pb3As527
Pb4As701
Pb5As704
Pb2As357
Pb3As530
Pb4As705
Pb5As708
Pb2As359
Pb3As533
Pb4As709
Pb5As712
Pb2As361
Pb3As536
Pb4As713
Pb5As716
Pb2As363
Pb3As539
Pb4As717
Pb5As720
Pb2As365
Pb3As542
Pb4As721
Pb5As724
Pb2As367
Pb3As545
Pb4As725
Pb5As728
Pb2As369
Pb3As548
Pb4As729
Pb5As732
Pb2As371
Pb3As551
Pb4As733
Pb5As736
Pb2As373
Pb3As554
Pb4As737
Pb5As740
Pb2As375
Pb3As557
Pb4As741
Pb5As744
Pb2As377
Pb3As560
Pb4As745
Pb5As748
Pb2As379
Pb3As563
Pb4As749
Pb5As752
Pb2As381
Pb3As566
Pb4As753
Pb5As756
Pb2As383
Pb3As569
Pb4As757
Pb5As760
Pb2As385
Pb3As572
Pb4As761
Pb5As764
Pb2As387
Pb3As575
Pb4As765
Pb5As768
Pb2As389
Pb3As578
Pb4As769
Pb5As772
Pb2As391
Pb3As581
Pb4As773
Pb5As776
Pb2As393
Pb3As584
Pb4As777
Pb5As780
Pb2As395
Pb3As587
Pb4As781
Pb5As784
Pb2As397
Pb3As590
Pb4As785
Pb5As788
Pb2As399
Pb3As593
Pb4As789
Pb5As792
Pb2As401
Pb3As596
Pb4As793
Pb5As796
Pb2As403
Pb3As599
Pb4As797
Pb5As800
Pb2As405
Pb3As602
Pb4As801
Pb5As804
Pb2As407
Pb3As605
Pb4As805
Pb5As808
Pb2As409
Pb3As608
Pb4As809
Pb5As812
Pb2As411
Pb3As611
Pb4As813
Pb5As816
Pb2As413
Pb3As614
Pb4As817
Pb5As820
Pb2As415
Pb3As617
Pb4As821
Pb5As824
Pb2As417
Pb3As620
Pb4As825
Pb5As828
Pb2As419
Pb3As623
Pb4As829
Pb5As832
Pb2As421
Pb3As626
Pb4As833
Pb5As836
Pb2As423
Pb3As629
Pb4As837
Pb5As840
Pb2As425
Pb3As632
Pb4As841
Pb5As844
Pb2As427
Pb3As635
Pb4As845
Pb5As848
Pb2As429
Pb3As638
Pb4As849
Pb5As852
Pb2As431
Pb3As641
Pb4As853
Pb5As856
Pb2As433
Pb3As644
Pb4As857
Pb5As860
Pb2As435
Pb3As647
Pb4As861
Pb5As864
Pb2As437
Pb3As650
Pb4As865
Pb5As868
Pb2As439
Pb3As653
Pb4As869
Pb5As872
Pb2As441
Pb3As656
Pb4As873
Pb5As876
Pb2As443
Pb3As659
Pb4As877
Pb5As880
Pb2As445
Pb3As662
Pb4As881
Pb5As884
Pb2As447
Pb3As665
Pb4As885
Pb5As888
Pb2As449
Pb3As668
Pb4As889
Pb5As892
Pb2As451
Pb3As671
Pb4As893
Pb5As896
Pb2As453
Pb3As674
Pb4As897
Pb5As900
Pb2As455
Pb3As677
Pb4As901
Pb5As904
Pb2As457
Pb3As680
Pb4As905
Pb5As908
Pb2As459
Pb3As683
Pb4As909
Pb5As912
Pb2As461
Pb3As686
Pb4As913
Pb5As916
Pb2As463
Pb3As689
Pb4As917
Pb5As920
Pb2As465
Pb3As692
Pb4As921
Pb5As924
Pb2As467
Pb3As695
Pb4As925
Pb5As928
Pb2As469
Pb3As698
Pb4As929
Pb5As932
Pb2As471
Pb3As701
Pb4As933
Pb5As936
Pb2As473
Pb3As704
Pb4As937
Pb5As940
Pb2As475
Pb3As707
Pb4As941
Pb5As944
Pb2As477
Pb3As710
Pb4As945
Pb5As948
Pb2As479
Pb3As713
Pb4As949
Pb5As952
Pb2As481
Pb3As716
Pb4As953
Pb5As956
Pb2As483
Pb3As719
Pb4As957
Pb5As960
Pb2As485
Pb3As722
Pb4As961
Pb5As964
Pb2As487
Pb3As725
Pb4As965
Pb5As968
Pb2As489
Pb3As728
Pb4As969
Pb5As972
Pb2As491
Pb3As731
Pb4As973
Pb5As976
Pb2As493
Pb3As734
Pb4As977
Pb5As980
Pb2As495
Pb3As737
Pb4As981
Pb5As984
Pb2As497
Pb3As740
Pb4As985
Pb5As988
Pb2As499
Pb3As743
Pb4As989
Pb5As992
Pb2As501
Pb3As746
Pb4As993
Pb5As996
Pb2As503
Pb3As749
Pb4As997
Pb5As1000
Pb2As505
Pb3As752
Pb4As1001
Pb5As1004
Pb2As507
Pb3As755
Pb4As1005
Pb5As1008
Pb2As509
Pb3As758
Pb4As1009
Pb5As1012
Pb2As511
Pb3As761
Pb4As1013
Pb5As1016
Pb2As513
Pb3As764
Pb4As1017
Pb5As1020
Pb2As515
Pb3As767
Pb4As1021
Pb5As1024
Pb2As517
Pb3As770
Pb4As1025
Pb5As1028
Pb2As519
Pb3As773
Pb4As1029
Pb5As1032
Pb2As521
Pb3As776
Pb4As1033
Pb5As1036
Pb2As523
Pb3As779
Pb4As1037
Pb5As1040
Pb2As525
Pb3As782
Pb4As1041
Pb5As1044
Pb2As527
Pb3As785
Pb4As1045
Pb5As1048
Pb2As529
Pb3As788
Pb4As1049
Pb5As1052
Pb2As531
Pb3As791
Pb4As1053
Pb5As1056
Pb2As533
Pb3As794
Pb4As1057
Pb5As1060
Pb2As535
Pb3As797
Pb4As1061
Pb5As1064
Pb2As537
Pb3As800
Pb4As1065
Pb5As1068
Pb2As539
Pb3As803
Pb4As1069
Pb5As1072
Pb2As541
Pb3As806
Pb4As1073
Pb5As1076
Pb2As543
Pb3As809
Pb4As1077
Pb5As1080
Pb2As545
Pb3As812
Pb4As1081
Pb5As1084
Pb2As547
Pb3As815
Pb4As1085
Pb5As1088
Pb2As549
Pb3As818
Pb4As1089
Pb5As1092
Pb2As551
Pb3As821
Pb4As1093
Pb5As1096
Pb2As553
Pb3As824
Pb4As1097
Pb5As1100
Pb2As555
Pb3As827
Pb4As1101
Pb5As1104
Pb2As557
Pb3As830
Pb4As1105
Pb5As1108
Pb2As559
Pb3As833
Pb4As1109
Pb5As1112
Pb2As561
Pb3As836
Pb4As1113
Pb5As1116
Pb2As563
Pb3As839
Pb4As1117
Pb5As1120
Pb2As565
Pb3As842
Pb4As1121
Pb5As1124
Pb2As567
Pb3As845
Pb4As1125
Pb5As1128
Pb2As569
Pb3As848
Pb4As1129
Pb5As1132
Pb2As571
Pb3As851
Pb4As1133
Pb5As1136
Pb2As573
Pb3As854
Pb4As1137
Pb5As1140
Pb2As575
Pb3As857
Pb4As1141
Pb5As1144
Pb2As577
Pb3As860
Pb4As1145
Pb5As1148
Pb2As579
Pb3As863
Pb4As1149
Pb5As1152
Pb2As581
Pb3As866
Pb4As1153
Pb5As1156
Pb2As583
Pb3As869
Pb4As1157
Pb5As1160
Pb2As585
Pb3As872
Pb4As1161
Pb5As1164
Pb2As587
Pb3As875
Pb4As1165
Pb5As1168
Pb2As589
Pb3As878
Pb4As1169
Pb5As1172
Pb2As591
Pb3As881
Pb4As1173
Pb5As1176
Pb2As593
Pb3As884
Pb4As1177
Pb5As1180
Pb2As595
Pb3As887
Pb4As1181
Pb5As1184
Pb2As597
Pb3As890
Pb4As1185
Pb5As1188
Pb2As599
Pb3As893
Pb4As1189
Pb5As1192
Pb2As601
Pb3As896
Pb4As1193
Pb5As1196
Pb2As603
Pb3As899
Pb4As1197
Pb5As1200
Pb2As605
Pb3As902
Pb4As1201
Pb5As1204
Pb2As607
Pb3As905
Pb4As1205
Pb5As1208
Pb2As609
Pb3As908
Pb4As1209
Pb5As1212
Pb2As611
Pb3As911
Pb4As1213
Pb5As1216
Pb2As613
Pb3As914
Pb4As1217
Pb5As1220
Pb2As615
Pb3As917
Pb4As1221
Pb5As1224
Pb2As617
Pb3As920
Pb4As1225
Pb5As1228
Pb2As619
Pb3As923
Pb4As1229
Pb5As1232
Pb2As621
Pb3As926
Pb4As1233
Pb5As1236
Pb2As623
Pb3As929
Pb4As1237
Pb5As1240
Pb2As625
Pb3As932
Pb4As1241
Pb5As1244
Pb2As627
Pb3As935
Pb4As1245
Pb5As1248
Pb2As629
Pb3As938
Pb4As1249
Pb5As1252
Pb2As631
Pb3As941
Pb4As1253
Pb5As1256
Pb2As633
Pb3As944
Pb4As1257
Pb5As1260
Pb2As635
Pb3As947
Pb4As1261
Pb5As1264
Pb2As637
Pb3As950
Pb4As1265
Pb5As1268
Pb2As639
Pb3As953
Pb4As1269
Pb5As1272
Pb2As641
Pb3As956
Pb4As1273
Pb5As1276
Pb2As643
Pb3As959
Pb4As1277
Pb5As1280
Pb2As645
Pb3As962
Pb4As1281
Pb5As1284
Pb2As647
Pb3As965
Pb4As1285
Pb5As1288
Pb2As649
Pb3As968
Pb4As1289
Pb5As1292
Pb2As651
Pb3As971
Pb4As1293
Pb5As1296
Pb2As653
Pb3As974
Pb4As1297
Pb5As1300
Pb2As655
Pb3As977
Pb4As1301
Pb5As1304
Pb2As657
Pb3As980
Pb4As1305
Pb5As1308
Pb2As659
Pb3As983
Pb4As1309
Pb5As1312
Pb2As661
Pb3As986
Pb4As1313
Pb5As1316
Pb2As663
Pb3As989
Pb4As1317
Pb5As1320
Pb2As665
Pb3As992
Pb4As1321
Pb5As1324
Pb2As667
Pb3As995
Pb4As1325
Pb5As1328
Pb2As669
Pb3As998
Pb4As1329
Pb5As1332
Pb2As671
Pb3As1001
Pb4As1333
Pb5As1336
Pb2As673
Pb3As1004
Pb4As1337
Pb5As1340
Pb2As675
Pb3As1007
Pb4As1341
Pb5As1344
Pb2As677
Pb3As1010
Pb4As1345
Pb5As1348
Pb2As679
Pb3As1013
Pb4As1349
Pb5As1352
Pb2As681
Pb3As1016
Pb4As1353
Pb5As1356
Pb2As683
Pb3As1019
Pb4As1357
Pb5As1360
Pb2As685
Pb3As1022
Pb4As1361
Pb5As1364
Pb2As687
Pb3As1025
Pb4As1365
Pb5As1368
Pb2As689
Pb3As1028
Pb4As1369
Pb5As1372
Pb2As691
Pb3As1031
Pb4As1373
Pb5As1376
Pb2As693
Pb3As1034
Pb4As1377
Pb5As1380
Pb2As695
Pb3As1037
Pb4As1381
Pb5As1384
Pb2As697
Pb3As1040
Pb4As1385
Pb5As1388
Pb2As699
Pb3As1043
Pb4As1389
Pb5As1392
Pb2As701
Pb3As1046
Pb4As1393
Pb5As1396
Pb2As703
Pb3As1049
Pb4As1397
Pb5As1400
Pb2As705
Pb3As1052
Pb4As1401
Pb5As1404
Pb2As707
Pb3As1055
Pb4As1405
Pb5As1408
Pb2As709
Pb3As1058
Pb4As1409
Pb5As1412
Pb2As711
Pb3As1061
Pb4As1413
Pb5As1416
Pb2As713
Pb3As1064
Pb4As1417
Pb5As1420
Pb2As715
Pb3As1067
Pb4As1421
Pb5As1424
Pb2As717
Pb3As1070
Pb4As1425
Pb5As1428
Pb2As719
Pb3As1073
Pb4As1429
Pb5As1432
Pb2As721
Pb3As1076
Pb4As1433
Pb5As1436
Pb2As723
Pb3As1079
Pb4As1437
Pb5As1440
Pb2As725
Pb3As1082
Pb4As1441
Pb5As1444
Pb2As727
Pb3As1085
Pb4As1445
Pb5As1448
Pb2As729
Pb3As1088
Pb4As1449
Pb5As1452
Pb2As731
Pb3As1091
Pb4As1453
Pb5As1456
Pb2As733
Pb3As1094
Pb4As1457
Pb5As1460
Pb2As735
Pb3As1097
Pb4As1461
Pb5As1464
Pb2As737
Pb3As1100
Pb4As1465
Pb5As1468
Pb2As739
Pb3As1103
Pb4As1469
Pb5As1472
Pb2As741
Pb3As1106
Pb4As1473
Pb5As1476
Pb2As743
Pb3As1109
Pb4As1477
Pb5As1480
Pb2As745
Pb3As1112
Pb4As1481
Pb5As1484
Pb2As747
Pb3As1115
Pb4As1485
Pb5As1488
Pb2As749
Pb3As1118
Pb4As1489
Pb5As1492
Pb2As751
Pb3As1121
Pb4As1493
Pb5As1496
Pb2As753
Pb3As1124
Pb4As1497
Pb5As1500
Pb2As755
Pb3As1127
Pb4As1501
Pb5As1504
Pb2As757
Pb3As1130
Pb4As1505
Pb5As1508
Pb2As759
Pb3As1133
Pb4As1509
Pb5As1512
Pb2As761
Pb3As1136
Pb4As1513
Pb5As1516
Pb2As763
Pb3As1139
Pb4As1517
Pb5As1520
Pb2As765
Pb3As1142
Pb4As1521
Pb5As1524
Pb2As767
Pb3As1145
Pb4As1525
Pb5As1528
Pb2As769
Pb3As1148
Pb4As1529
Pb5As1532
Pb2As771
Pb3As1151
Pb4As1533
Pb5As1536
Pb2As773
Pb3As1154
Pb4As1537
Pb5As1540
Pb2As775
Pb3As1157
Pb4As1541
Pb5As1544
Pb2As777
Pb3As1160
Pb4As1545
Pb5As1548
Pb2As779
Pb3As1163
Pb4As1549
Pb5As1552
Pb2As781
Pb3As1166
Pb4As1553
Pb5As1556
Pb2As783
Pb3As1169
Pb4As1557
Pb5As1560
Pb2As785
Pb3As1172
Pb4As1561
Pb5As1564
Pb2As787
Pb3As1175
Pb4As1565
Pb5As1568
Pb2As789
Pb3As1178
Pb4As1569
Pb5As1572
Pb2As791
Pb3As1181
Pb4As1573
Pb5As1576
Pb2As793
Pb3As1184
Pb4As1577
Pb5As1580
Pb2As795
Pb3As1187
Pb4As1581
Pb5As1584
Pb2As797
Pb3As1190
Pb4As1585
Pb5As1588
Pb2As799
Pb3As1193
Pb4As1589
Pb5As1592
Pb2As801
Pb3As1196
Pb4As1593
Pb5As1596
Pb2As803
Pb3As1199
Pb4As1597
Pb5As1600
Pb2As805
Pb3As1202
Pb4As1601
Pb5As1604
Pb2As807
Pb3As1205
Pb4As1605
Pb5As1608
Pb2As809
Pb3As1208
Pb4As1609
Pb5As1612
Pb2As811
Pb3As1211
Pb4As1613
Pb5As1616
Pb2As813
Pb3As1214
Pb4As1617
Pb5As1620
Pb2As815
Pb3As1217
Pb4As1621
Pb5As1624
Pb2As817
Pb3As1220
Pb4As1625
Pb5As1628
Pb2As819
Pb3As1223
Pb4As1629
Pb5As1632
Pb2As821
Pb3As1226
Pb4As1633
Pb5As1636
Pb2As823
Pb3As1229
Pb4As1637
Pb5As1640
Pb2As825
Pb3As1232
Pb4As1641
Pb5As1644
Pb2As827
Pb3As1235
Pb4As1645
Pb5As1648
Pb2As829
Pb3As1238
Pb4As1649
Pb5As1652
Pb2As831
Pb3As1241
Pb4As1653
Pb5As1656
Pb2As833
Pb3As1244
Pb4As1657
Pb5As1660
Pb2As835
Pb3As1247
Pb4As1661
Pb5As1664
Pb2As837
Pb3As1250
Pb4As1665
Pb5As1668
Pb2As839
Pb3As1253
Pb4As1669
Pb5As1672
Pb2As841
Pb3As1256
Pb4As1673
Pb5As1676
Pb2As843
Pb3As1259
Pb4As1677
Pb5As1680
Pb2As845
Pb3As1262
Pb4As1681
Pb5As1684
Pb2As847
Pb3As1265
Pb4As1685
Pb5As1688
Pb2As849
Pb3As1268
Pb4As1689
Pb5As1692
Pb2As851
Pb3As1271
Pb4As1693
Pb5As1696
Pb2As853
Pb3As1274
Pb4As1697
Pb5As1700
Pb2As855
Pb3As1277
Pb4As1701
Pb5As1704
Pb2As857
Pb3As1280
Pb4As1705
Pb5As1708
Pb2As859
Pb3As1283
Pb4As1709
Pb5As1712
Pb2As861
Pb3As1286
Pb4As1713
Pb5As1716
Pb2As863
Pb3As1289
Pb4As1717
Pb5As1720
Pb2As865
Pb3As1292
Pb4As1721
Pb5As1724
Pb2As867
Pb3As1295
Pb4As1725
Pb5As1728
Pb2As869
Pb3As1298
Pb4As1729
Pb5As1732
Pb2As871
Pb3As1301
Pb4As1733
Pb5As1736
Pb2As873
Pb3As1304
Pb4As1737
Pb5As1740
Pb2As875
Pb3As1307
Pb4As1741
Pb5As1744
Pb2As877
Pb3As1310
Pb4As1745
Pb5As1748
Pb2As879
Pb3As1313
Pb4As1749
Pb5As1752
Pb2As881
Pb3As1316
Pb4As1753
Pb5As1756
Pb2As883
Pb3As1319
Pb4As1757
Pb5As1760
Pb2As885
Pb3As1322
Pb4As1761
Pb5As1764
Pb2As887
Pb3As1325
Pb4As1765
Pb5As1768
Pb2As889
Pb3As1328
Pb4As1769
Pb5As1772
Pb2As891
Pb3As1331
Pb4As1773
Pb5As1776
Pb2As893
Pb3As1334
Pb4As1777
Pb5As1780
Pb2As895
Pb3As1337
Pb4As1781
Pb5As1784
Pb2As897
Pb3As1340
Pb4As1785
Pb5As1788
Pb2As899
Pb3As1343
Pb4As1789
Pb5As1792
Pb2As901
Pb3As1346
Pb4As1793
Pb5As1796
Pb2As903
Pb3As1349
Pb4As1797
Pb5As1800
Pb2As905
Pb3As1352
Pb4As1801
Pb5As1804
Pb2As907
Pb3As1355
Pb4As1805
Pb5As1808
Pb2As909
Pb3As1358
Pb4As1809
Pb5As1812
Pb2As911
Pb3As1361
Pb4As1813
Pb5As1816
Pb2As913
Pb3As1364
Pb4As1817
Pb5As1820
Pb2As915
Pb3As1367
Pb4As1821
Pb5As1824
Pb2As917
Pb3As1370
Pb4As1825
Pb5As1828
Pb2As919
Pb3As1373
Pb4As1829
Pb5As1832
Pb2As921
Pb3As1376
Pb4As1833
Pb5As1836
Pb2As923
Pb3As1379
Pb4As1837
Pb5As1840
Pb2As925
Pb3As1382
Pb4As1841
Pb5As1844
Pb2As927
Pb3As1385
Pb4As1845
Pb5As1848
Pb2As929
Pb3As1388
Pb4As1849
Pb5As1852
Pb2As931
Pb3As1391
Pb4As1853
Pb5As1856
Pb2As933
Pb3As1394
Pb4As1857
Pb5As1860
Pb2As935
Pb3As1397
Pb4As1861
Pb5As1864
Pb2As937
Pb3As1400
Pb4As1865
Pb5As1868
Pb2As939
Pb3As1403
Pb4As1869
Pb5As1872
Pb2As941
Pb3As1406
Pb4As1873
Pb5As1876
Pb2As943
Pb3As1409
Pb4As1877
Pb5As1880
Pb2As945
Pb3As1412
Pb4As1881
Pb5As1884
Pb2As947
Pb3As1415
Pb4As1885
Pb5As1888
Pb2As949
Pb3As1418
Pb4As1889
Pb5As1892
Pb2As951
Pb3As1421
Pb4As1893
Pb5As1896
Pb2As953
Pb3As1424
Pb4As1897
Pb5As1900
Pb2As955
Pb3As1427
Pb4As1901
Pb5As1904
Pb2As957
Pb3As1430
Pb4As1905
Pb5As1908
Pb2As959
Pb3As1433
Pb4As1909
Pb5As1912
Pb2As961
Pb3As1436
Pb4As1913
Pb5As1916
Pb2As963
Pb3As1439
Pb4As1917
Pb5As1920
Pb2As965
Pb3As1442
Pb4As1921
Pb5As1924
Pb2As967
Pb3As1445
Pb4As1925
Pb5As1928
Pb2As969
Pb3As1448
Pb4As1929
Pb5As1932
Pb2As971
Pb3As1451
Pb4As1933
Pb5As1936
Pb2As973
Pb3As1454
Pb4As1937
Pb5As1940
Pb2As975
Pb3As1457
Pb4As1941
Pb5As1944
Pb2As977
Pb3As1460
Pb4As1945
Pb5As1948
Pb2As979
Pb3As1463
Pb4As1949
Pb5As1952
Pb2As981
Pb3As1466
Pb4As1953
Pb5As1956
Pb2As983
Pb3As1469
Pb4As1957
Pb5As1960
Pb2As985
Pb3As1472
Pb4As1961
Pb5As1964
Pb2As987
Pb3As1475
Pb4As1965
Pb5As1968
Pb2As989
Pb3As1478
Pb4As1969
Pb5As1972
Pb2As991
Pb3As1481
Pb4As1973
Pb5As1976
Pb2As993
Pb3As1484
Pb4As1977
Pb5As1980
Pb2As995
Pb3As1487
Pb4As1981
Pb5As1984
Pb2As997
Pb3As1490
Pb4As1985
Pb5As1988
Pb2As999
Pb3As1493
Pb4As1989
Pb5As1992
Pb2As1001
Pb3As1496
Pb4As1993
Pb5As1996
Pb2As1003
Pb3As1499
Pb4As1997
Pb5As2000
Pb2As1005
Pb3As1502
Pb4As2001
Pb5As2004
Pb2As1007
Pb3As1505
Pb4As2009
Pb5As2012
Pb2As1011
Pb3As1508
Pb4As2013
Pb5As2016
Pb2As1015
Pb3As1511
Pb4As2017
Pb5As2020
Pb2As1019
Pb3As1514
Pb4As2021
Pb5As2024
Pb2As1023
Pb3As1517
Pb4As2025
Pb5As2028
Pb2As1027
Pb3As1520
Pb4As2029
Pb5As2032
Pb2As1031
Pb3As1523
Pb4As2033
Pb5As2036
Pb2As1035
Pb3As1526
Pb4As2037
Pb5As2040
Pb2As1039
Pb3As1529
Pb4As2041
Pb5As2044
Pb2As1043
Pb3As1532
Pb4As2045
Pb5As2048
Pb2As1047
Pb3As1535
Pb4As2049
Pb5As2052
Pb2As1051
Pb3As1538
Pb4As2053
Pb5As2056
Pb2As1055
Pb3As1541
Pb4As2057
Pb5As2060
Pb2As1059
Pb3As1544
Pb4As2061
Pb5As2064
Pb2As1063
Pb3As1547
Pb4As2065
Pb5As2068
Pb2As1067
Pb3As1550
Pb4As2069
Pb5As2072
Pb2As1071
Pb3As1553
Pb4As2073
Pb5As2076
Pb2As1075
Pb3As1556
Pb4As2077
Pb5As2080
Pb2As1079
Pb3As1559
Pb4As2081
Pb5As2084
Pb2As1083
Pb3As1562
Pb4As2085
Pb5As2088
Pb2As1087
Pb3As1565
Pb4As2089
Pb5As2092
Pb2As1091
Pb3As1568
Pb4As2093
Pb5As2096
Pb2As1095
Pb3As1571
Pb4As2097
Pb5As2100
Pb2As1099
Pb3As1574
Pb4As2101
Pb5As2104
Pb2As1103
Pb3As1577
Pb4As2105
Pb5As2108
Pb2As1107
Pb3As1580
Pb4As2109
Pb5As2112
Pb2As1111
Pb3As1583
Pb4As2113
Pb5As2116
Pb2As1115
Pb3As1586
Pb4As2117
Pb5As2120
Pb2As1119
Pb3As1589
Pb4As2121
Pb5As2124
Pb2As1123
Pb3As1592
Pb4As2125
Pb5As2128
Pb2As1127
Pb3As1595
Pb4As2129
Pb5As2132
Pb2As1131
Pb3As1598
Pb4As2133
Pb5As2136
Pb2As1135
Pb3As1601
Pb4As2137
Pb5As2140
Pb2As1139
Pb3As1604
Pb4As2141
Pb5As2144
Pb2As1143
Pb3As1607
Pb4As2145
Pb5As2148
Pb2As1147
Pb3As1610
Pb4As2149
Pb5As2152
Pb2As1151
Pb3As1613
Pb4As2153
Pb5As2

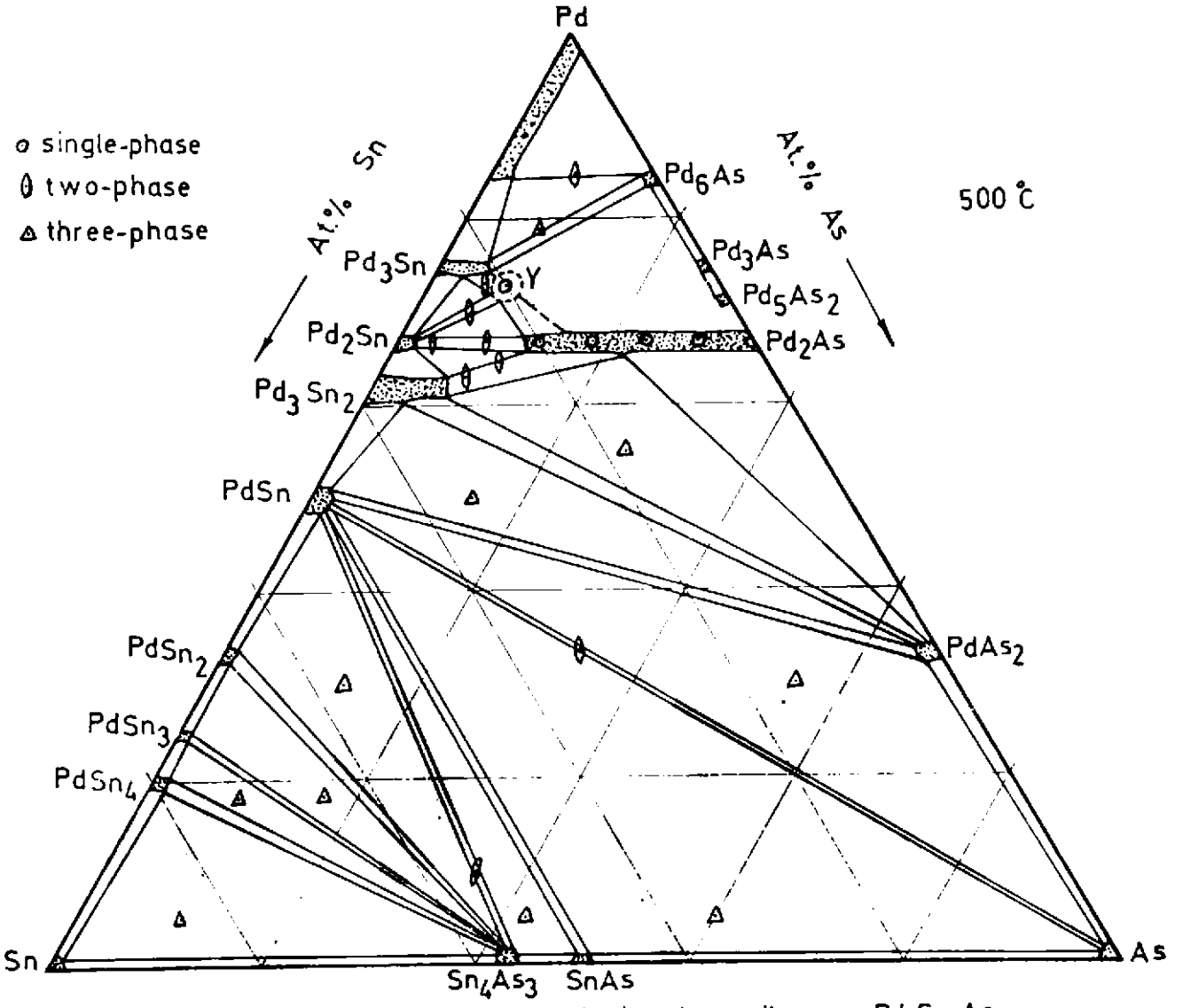


Fig.(1) Isothermal section through the phase diagram Pd-Sn-As

منحنيات الاطوار لمجموعتى السبائك الثلاثية (بلاديوم ـ قصديـــر ـ خارصين) ، (بلاديوم ـ رصاص ـ خارصين)

On the Constitution of the Mixtures Pd-Sn-As and Pd-Pb-As.

استخدمت طرق حيود الاشعة لدراسة منحنيات الاطوار لهاتين المجموعتين ورسم مقطع حرارى لكل منهما عند درجة ٥٠٠م · لوحظ امتداد الطور بد٢خ (ع) الى داخل المخطط الاول عند ثبات نسبة البلاديوم وبقائه احادى حتى نسبة ٢٠٪ قصدير· ولم يذب الا القليل جدا من الرصاص فى المجموعة الثانية · التركيب البللورى للطور بده٢خ وجد انه سداسى · ظهر اطوار ثلاثية جديدة في كلا من المجموعتين ·

Literature Survey :

1. I. Kosovinc, M. El-Boragy and K. Schubert, Metall; 26 (1972) 917
2. K. Schubert et al; Naturwiss. 44 (1957) 229
3. H. Nowotny, K. Schubert, U. Dettinger; Z. Metallkde. 37 (1946) 137
4. K. Schubert, H. Pfisterer; z. Metallkde. 41 (1950) 433
5. E. Hellner; Fortschritte d. Min. 29/30 (1951) 59
6. K. Schubert, H. L. Lukus, H. G. Meissnerand S. bhan; Z. Metallkde 50 (1959) 534
7. K. Schubert, U. Roesler; Z. Metallkde. 41 (1950) 298
8. K. Schubert et al; Naturwiss. 47 (1960) 303
9. R. D. Heyding and L. D. Calvert; Canad. J. Chem. 39 (1961) 955
10. K. Schubert et al. ; Naturwiss. 50 (1963) 41
11. G. S. Saini, L. D. Calvert, R. D. Heyding and J. B. Taylor; Canad. J. Chem. 42 (1964) 620
12. U. Baelz and K. Sshubert; J. Less Com. Met. 19 (1969) 300
13. M. Hansen and K. Anderko; Constitution of Binary Alloys, Mc Graw-Hill, New York (1958).
14. G. Haegg and A. G. Hybinette; Phil. Mag. , 20 (1935) 913
15. H. E. Swanson, M. C. Morris and E. H. Evans; Nat. Bur. Stds Monograph 25. Section 4 (1966) 37
16. K. Frank and K. Schubert; Acta Cryst. 27 (1970)
17. M. El-Boragy and K. Schubert; Z. Metallkde. 61 (1970) 579

ternary mixture. The phase Pd2As(h) dissolves only 2% Pb while it dissolves up to 20% Sn. In this 500C - isothermal section, various ternary phases are recognized. Alloys Pd72Pb10As18, Pd72Pb8As20 and Pd72Pb5 As23 (p. 24h 500C) show mainly the diffraction lines of a structure which is similar to Pd2As (r). This appearance is therefore conspicuous because Pd2As (r) appears as a marginal phase in this system. Alloys Pd69Pb11 As20 and Pd69Pb8As23 (p. 10h 600C) show a still simpler diagram, which is similar to the Pd2As(h) (Fe2P-structure). This could not be solved on the Hull-tablt appropriate to Fe2P-type and termed as A-phase. For the alloys Pd69Pb19As12, Pd69Pb17As14 and Pd69Pb13As18 (p. 24h 500C), the line system is indeed still very similar to that of the A-phase. On the other hand, it shows remarkable difference and therefore this phast could be termed as A'-phase.

Alloys Pd63Pb11As26 and Pd63Pb9As28 (p. 24h 500C) show again a ternary phase which possess a very atom-rich unit cell. The powder pattern at the concentrations Pd50Pb35As15, Pd50Pb33As17 and Pd50Pb32 As18 (p. 24h 400C) have a simpler line system which shows a certain relationship to the NiAs-type.

Another similar structure to the last one is the homogeneous alloy Pd50Pb25As25 (p. 24h 400C). This phase oxidized in air after a long storing. Additional ternary phases are not found at higher Pb and / or As-contents

and Pd5As2 are still unknown. In the neighbourhood of Pd5As2 to the side of increasing Pd, a bundlt of phases was found. One of these phases could be identified as Pd8As3 because the microstructure and X-ray diffraction pattern of the alloy Pd72.7 As27.3 are found to be homogeneous. The Pd5As2 is found to be homogeneous in the alloys Pd71.4 As28.6 and Pd71.3As28.7 (p. 12h 480C and also p. 12h 700C). Their microstructures were homogeneous with coarse crystallites. The Pd5As2 phase crystallizes with a hexagonal structure. Its unit cell has the following lattice parameters a = 7.320, c = 13.700A, c/a = 1.87 (table 2). The powder X-ray spectrum of the so called Pd8As3 phase looks like that of the Pd5 As2 phase

The equilibrium data is shown in the isothermal section fig. (1). The region Pd5As2 and Pd3Sn could not be worked out because of attending complications. The Pd2As (h) phase shows great dissolving ability for Sn (up to 20%). Consequently, its axial ratio (c/a) changes from 0.538 at Pd67As33 to 0.471 at Pd67Sn20As13.

A spatial correlation was suggested for the phase Pd2As(h) (12) : $a/\sqrt{12} = aA2\sqrt{2}\ 1c = 9$ for the core electrons and $a/\sqrt{3} = aA2\sqrt{2}\ 1c = 4.5 \approx 5$ for the valence electrons. It was also pointed out (16) that the core electron correlation is advantageous to the stacking of the structure layers. On the other hand, the less good commensurability of the valence electron correlation in the c-direction agrees with the results arrived at for the change in axial ratio with the valence electron concentration.

Alloy Pd73Sn20As7 (p. 24h 500C°) shows a diagram which is nearly homogeneous and very similar to that of Pd5 TIAs which was given in reference (17). Unfortunately, its microstructure was very fine and also showed a sign of phase transformation. Accordingly, it was difficult to obtain a single crystal out of it.

In PdSn2 region, no variant to this structure was found. In previous investigation (1), the absence of structure variants in Pd-In-Sn and Pd-Sn-Pb mixtures was also reported. This proves that the infleunce of the core electron correlation is important for the appearance of PdSn2 structure.

11. The Mixture Palladium - Lead - Arsenic.

The equilibrium data are graphicaly shown in fig. (2). No one of the binary phases extends remarkably in the triangular graph of the

Experimental Procedure :

The metals used in this investigation were of purity 99.5% or higher. The as-received arsenic was resublimed in an argon atomsphere and stored in glass ampoules under vacuum until used for alloying. The alloys were prepared by weighing the proper amount of each element on an analytical balance and put in quartz tubes. Each alloy weighed between half and one gram. All the compositions in this paper were given in atomic per cent. The alloy compositions in both mixtures are demonstrated in fig. (1) and fig. (2). After successive evacuation and argon washing of the tubes, they were sealed off while the argon pressure was about 400 torr. These tubes were heated in a resistance furance for one hour at 500C and then every alloy was molten at a superheat of about 100C over its expected melting temptrature. Each alloy was held at its chosen temperature for about 10 min. During such perioud, they were vigorausly shaken. After allowing the alloy to air-cool, it was reweighed. A powdered sample of each alloy was prepared either by crushing or filling. On the other hand, a solid piece was token for metallographic examinations.

The phase-analytical work carried out by the X-ray powder diffraction method. The powdered materials of - 240 mesh size were used. They were vacuum sealed in quartz capillary tubes and annealed for 24h at 500C and followed by air cooling. In no case was any reaction between the samples and the tubes observed. Diffraction films were recorded in Guinier-deWolff-type cameras and / or Debye-Scherrer cameras with 114.6 mm diameter using Cu K radiation. Silicon served as an internal standard with aSi = 5.4305A. All X-ray photographs were taken at room temperature and the exposure time was two hours. The diffraction lines on the Pd71.4 As28.6 films were measured with a vernier reading to 0.05mm. The lattice parameter values for its phase (Pd5As2) were calculated for a number of diffraction lines and their average was taken.

Results and Diseussion :

1. The Mixture Palladium-Tin-Arsenic.

Table (1) gives the phases of the binary systems, their structurts and their explanation according to the probable spatial correlations of the valence - and core electrons. The crystal structures of Pd3Sn2 (r), Pd6As

On the Constitution of the Mixtures Pd-Sn-As and Pd-Pb-As.

M. EL-Boragy, M. A. Issa and A. S. EL-Hiti.

The extension of the marginal phases into both ternary mixtures at 500C has been investigated by X-ray procedure. Only the homogeneity range of the phasePd2As(h) is extended at constant Pd-content and dissolves up to 20% Sn; whereas it hardly dissolves lead. The known marginal phases have been confirmed and the Pd5As2 phase is found to crystallize in a hexagonal structure. A number of new ternary phases appears in both the isothermal sections of the ternary phase diagrams which does not occur in any of the marginal mixtures.

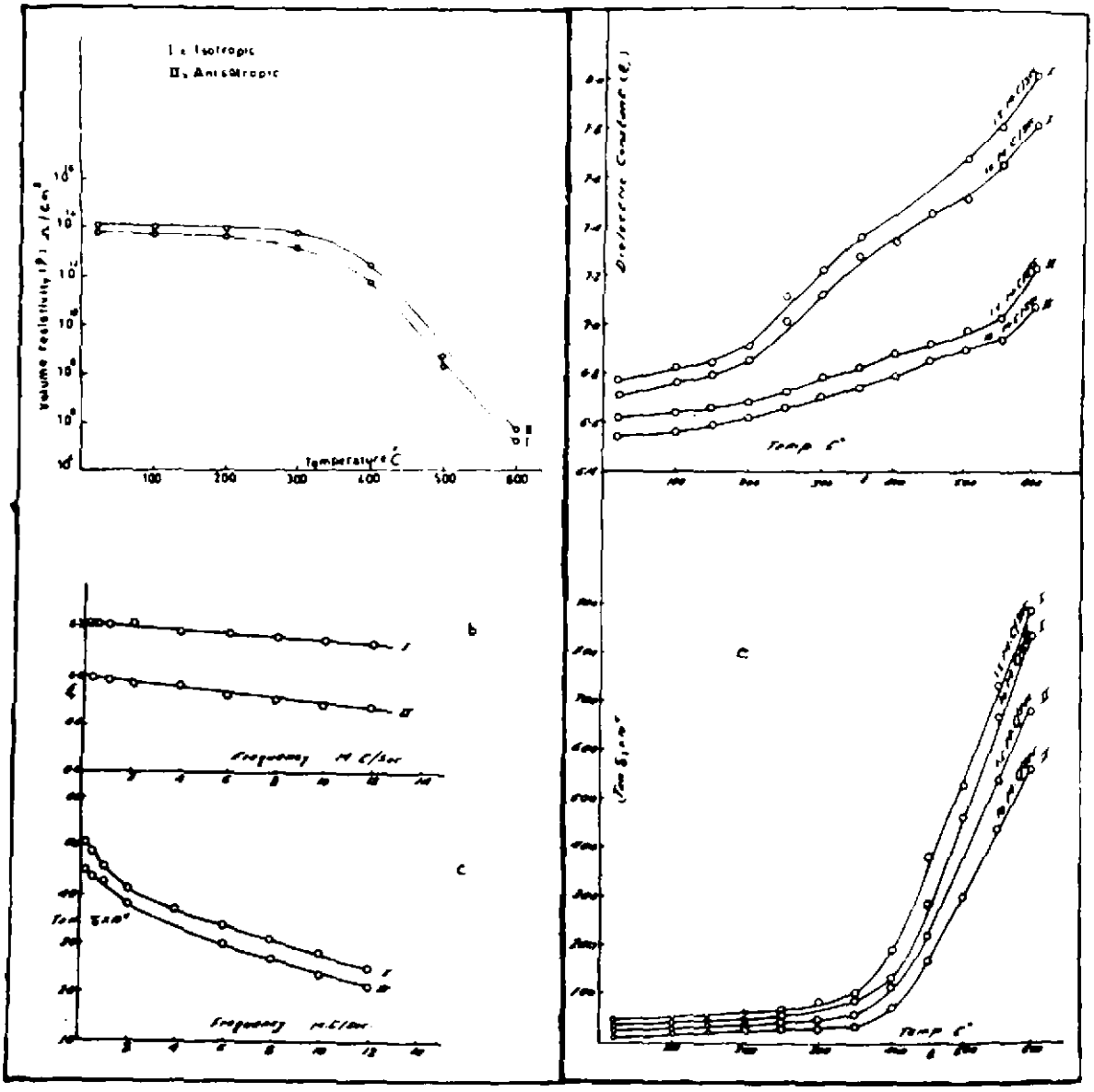


Fig. 2.11)

Fig. 2.11

Table (3)

Temp°C	Volume Resistivity Ohms / cm^3	
	Isctropic body	Anisotropic body
20	$1.5X10^{14}$	$8.5X10^{13}$
100	$1.0X10^{14}$	$8.3X10^{13}$
200	$9.0X10^{13}$	$5.5X10^{13}$
300	$7.5X10^{13}$	$2.0X10^{13}$
400	4.0X1012	$7.3X10^{11}$
500	$7.0X10^{8}$	$3.3X10^{7}$
600	$7.0X10^{5}$	$2.0X10^{5}$

Table (2)

Temp. C°.	Dielectric Constant of Isotropic body at		Anisortopic body at		Power Factor X 10^4 of Isotropic body at tan		Anisotropic body at tan		Loss Factor X 10^4 of Isotropic body at		Anisotropic body at	
	1.5 Mc/s	10 Mc/s	1.5 Mc/s	10 Mc/s	1.5 Mc/s	10 Mc/s	1.5 Mc/s	10 Mc/s	1.5 Mc/s	10 Mc/s	1.5 Mc/s	10 Mc/s
20	6.77	6.71	6.62	6.54	40	20	56	10.6	27.8	134	238	71
100	6.82	6.76	6.64	6.56	47	25	45	15	320	169	285	98
150	6.84	6.79	6.66	6.59	54	35	48	21	369	237	319	138
200	6.91	6.85	6.69	6.62	65	46	51	25	449	328	340	165
250	7.11	7.04	6.73	6.66	68	48	64	30	485	295	430	199
300	7.22	7.12	6.78	6.71	85	50	70	32	614	356	475	214
350	7.36	7.28	6.82	6.74	105	62	90	35	773	451	614	236
400	7.43	7.38	6.87	6.79	190	115	136	88	1411	844	934	597
450	7.58	7.46	6.92	6.85	380	220	355	170	2880	1686	2304	1205
500	7.68	7.52	6.98	6.90	550	388	467	301	4070	2917	3259	2077
550	7.82	7.66	7.03	6.94	751	558	670	448	5708	4121	4710	3109
600	8.03	7.82	7.14	7.08	870	680	858	561	6986	5317	6067	3971

Table (1)

Frequencies Mc/s	Dielectric constant of		Power Factor X 10^4 of		Loss Factor X 10^4 of	
	Isotropic body	Anistro-Pic body	Isotropic body	Anisotro-Pic body	Isotropic body	Anisotro-Pic body
0.2	6.70	6.60	51	45	342	297
0.5	6.71	6.595	49	44	329	290
1	6.71	6.59	44	42.5	295	280
2	6.715	6.585	40	38	275	250
4	6.695	6.58	37	32	248	210
6	6.69	6.56	34	30	227	196
8	6.68	6.55	31	27	207	176
10	6.67	6.54	28	24	187	157
12	6.66	6.53	25	21.5	166	140

دراسة الخواص الكهربائية للعوازل

المتكونة من مادة البروتوانستياتيت

للدكتور عبد العزيز الهيني والدكتور شحاته فرج

الهدف الاول من البحث هو دراسة التأثير الطبقى المعدنى للتالك والكاولين على ايزوتروبية البروتو انستياتيت المتكونة منهما بعد الحرق عند درجة ١٣٦٠ م° والهدف الثانى هو دراسة وتعيين الخواص الكهربائية لمادة البروتو انستياتيت عند ترددات مختلفة ودرجة حرارة عالية ولقد دونت النتائج ونوقشت ·

REFERENCES

1- J.W. Gruner, Z. Krist. 88.412, (1934).

2- L. Pauling, proc. Nat. Acad. Sci. (U.S.A.) . Vol. 16, p, 5785 (1930)

3- J.W. Gruner. Z. Krist., Vol. 83, 75, (1952).

4- S.B. Hendricks, Z. Krist., Vol. 95, 247, (1936).

5- G.W. Brindley and K. Robinson, Miner Mag., 27, 263, (1946).

6- L. Atias, J. Geol. Chicago, 60, 125, (1952).

7- A.S. El-Hiti, Ph.D. Thesis, Cairo University, Egypt, (1969).

8- B.F. Howell and P.H. Licastro, Am. Minal., Vol. 46, 269, (1961).

9- A.T. Bondarenko. Acd. Sci., USSR, Phys. Solid Earthy (USA) No 5.350, (1965).

10- G. Economas, Cermic Fabrication Processes, (1960).

Discussion of the Results

The effect of the falky nature of the talc and kaolin on the isotropy of the protoensteatite bodies was studied by electrical method. The method of measuring electrical constants can not be used for green bodies. The hygroscopic and structural water, brittleness and applications of electrodes produce difficulties in the course of measurements and reproducible results are not likely to be obtained. All the specimens have electrode such that the applied field is parallel to the direction of pressure. While this condition is necessary for the success of these measurements, it makes it impossible to reveal the anisotropy of any fired disc. In other words, it is not possible to measure the electrical constants, perpendicular to the direction of the pressure i. e. along the diameter of the discs. For these reasons isotropic test pieces prepared from calcined talc and kaolin were used to give tht isotropic electrical properties.

The electrical measurements of the calcined bodies gave $\overline{Er}$ $\overline{\tan \delta}$ and $\overline{\rho}$ and the measurements of the fired bodies prepared from raw talc gave $Er_{//}$, $\tan \delta_{//}$ and $\rho_{//}$ (//means parallel to the pressure). The observed differencies between $Er_{//}$ and $\overline{Er}$, $\tan \delta_{//}$ and $\overline{\tan \delta}$ and $\rho_{//}$ and $\overline{\rho}$ proved conclusively the anisotropy of the fired discs prepared from talc and kaolin. The layer structure of talc and kaolin must be held responsible for this anisotropy.

All the results of these studies at room and at high temperatures showed that the isotropic bodies have higher values of $\tan \delta$ and loss factor than the anisotropic bodies. The dielectric constant decreases with the increase of frequency while $\tan \delta$ varies inversely as the frequency. Our conclusions were agreed with the results given by Howell & Licasta[8] and Bondarenko[9] The results showed that ε_r and $\tan \delta$ increases with the increase of temperature. The temperature of 600°C was thought enough to show the effect of mobility of sodium and potassium ions which were identified by chemical analysis[7] According to Economas[10] the motion of the charge carriers through the glass is impeded when they encouter the second phase, which is protoensteatite $MgSiO_3$ in the present case. This process causes a biuld up of charges at the interface which to an outside observer appears as a high capacitance and hence dielectric constant.

The isotropic bodies have lower values of ρ than the uncalcined ones, the decrease is well marked at temperatures higher than 500°C. At such temperatures the mobility of Na and K ions is very large.

thermocouple placed in the vicinity of the specimen. An electric muffle furance was used. The temperature was raised carefully at a constant slow rate of 5°/m. It should be mensioned here that the heating current of the furance was switched off during the process of measurements. This precuation was necessary to avoid the magnetic effect of the current on the specimen or its holder.

The dielectric constant and the power factor were determined by measuring the capacitance formed by the circular disc-test pieces. The capacities were measured by the direct substitution method. Several samples were used in these measurements and the averaged values were taken. The electrodes used consisted of two circular peices of steel 5 mm. thick and 3 cm. diameter. Marceni LTQ-Meter with a set of inductors TM 4520 were used in these studies.

Volume resistivity measurements were carried out using Megohmmeter. The results are given in the following manner:

a- The measurements of Er and tan δ with changing frequencies were carried out at room temperature. The Er and tan δ showed small variations with changing frequencies in the range $2X10^5$ to $15X10^6$ C/sec. The power factor of the test pieces decreased by increasing frequencies. These results are shown in Table (1) and graphically in Fig. (1, b, c). The product of Er and tan δ gives the loss factor.

b- The measurements of Er and tan δ were studied from R.T. to 600°C at 1.5 to 10 Mc/sec. The results were shown in Table (2) and graphically in Fig. (1,d,e). It was observed that Er, tan δ and loss factor increased with increase of temperature.

c- The measurements of ρ were carried out from 20 to 600°C. The results were shown in Table (3) and graphically in Fig. (1,a) The volume resistivity decreases by the increase of temperature. The decrease is well marked at temperature greater than 500°C.

From all these results it was concluded that the isotropic bodies (calcined) have higher values of Er, tan δ and loss factor . than the uncalcined bodies. The calcined bodies showed lower values for volume resistivity that the uncalcined ones.

by Gruner[3] and Hendricaks[4] Brindley and Robinson [5] examinec many kaolinite specimens. Protoensteatite is one of the formes of $MgSiO_3$ that has been described by Atalas[6] Only three of the five have beer thought to have a field stability, rhombic ensteatite, clinoensteatite anc protoensteatite. Talc used gives on firing protoensteatite bodies when heated at 1360°C. The anisotropy of the test pieces was determined by electrical methods. Electrical properties of protoensteatite bodies at various temperatures and frequencies were also studied.

Experimental and Results

As a first step the Egyptian talc and kaolin was subjected to detailed methods of analyses[7] X-ray quantitative analysis showed that the Egyptian Eastern Desert talc is composed of talc ($3MgO.4SiO_2H_2O$) and chrysotile ($3MgO.2SiO_2.2H_2O$) in the ratio of 15:1. Ceramic test pieces, 5 cm. in diameter and 0.2-0.3 cm. in thickness were prepared from 95% talc and 5% kaolin using different pressures (5-25 tons/inch^2 The optimum firing conditions obtained experimentally are : firing temperature = 1360°C, soaking time. 10 min. to 15 hours and cycle = 2 days.

The anisotropy of the test pieces is determined by some electrical measurements. The electrical quantities decided upon are: relative dielectric constant (Er), power factor (tan δ); loss factor and volume resistivity (ρ). With disc test pieces, it is not possible to measure the electrical quantities paralled and perpendicular to the direction of the pressure of preparation. For these reasons isotropic disc test pieces were prepared from 95% calcined talc (talc heated to 100°C for 2 hours) and 5% kaolin. The pressure of preparation was only 1 ton/inch^2 If this value is compared with the 5-20 tons/inch^2 used for the uncalcined bodies, it is clear that the kaolinite particles have not much chance to orientate themselves with their plances perendicular to the direction of pressure In this way the anisotropy of the original test pieces is determined by comparison.

Electrical measurements were carried out for both types of bodies The measurements were extended to include the range 20-600°C and 10^3-10^7 c/ sec. For these measurements, the test pieces must be thin dense, have minimum water absorption and have smooth and paralle plane surfaces. Temperature was measured by the use of pt: pt/Rh

THE DIELECTRIC CONSTANT AND DISSIPATION FACTOR OF PROTOENSTEATITE INSULATORS'

By

EL-HITI*, A. S. AND FARAG**, M. S.

Summary

One of the aims of the present work is to study the effect of the flaky nature of he layer structure of the talc and kaolin on the isotropy of protoensteatite ceramic bodies formed by pressure and confirm the anisotropy produced by electrical methods. Another aim of this work is to study and determine the electrical properties of protoensteatite bodies at various frequencies and temperatures. Circular test pieces were moulded using pressures 5-20 tons/in^2 They were fired at 1360°C. On the other hand a similar group of test pieces with the same composition and firing conditions were formed from calcined talc and kaolin. This latter group is theoretically isotropic.

Electrical measurements were carried out on both group to determine; the dielectric constant, power factor and volume resistivity. These quantities were determined at frequencies in the range of 10^5-10^7 c/sec and in the temperature range 20-600°C.

The measurements proved the anisotropic properties of the first group and the values of the anisotropy under the condition cited are given.

Introduction

Talc is a layer structural silicate mineral[1] The structure of kaolinite was first suggested by Pauling [2] It was worked out in some details

---

* From physics Department Riyadh University.

** " NRC, Cairo. Egypt.

دراسة الكاولين السعودى بواسطة حيود الاشعة السينية

للدكتور عبد العزيز الهيتى والدكتور محمد على عيسى والدكتور محمد البرجى

يتناول هذا البحث دراسة تحليلية لمكونات الكاولين الخام السعودى مع بحث التغيرات التى تطرأ عليه عند رفع درجة الحرارة الى ١٤٠٠م وطيف حيود الاشعة السينية والتحليل الكيميائى والتحليل الحرارى في هذه الدراسة . ولقد دلت النتائج على ان الخام السعودى يتكون اساسا من مادة الكاولين مع نسبة من الكوارتز ثم قورنت النتائج بنتائج الكاولين المصرى والكاولين العالمى .

Table (2)

Saudi Kaolin		Egyptian Kaolin		Card index data	
dA°	I/I_o	dA°	I/I_o	dA°	I/I_o
7.16	M	7.18	100	7.15	50
4.44	M	4.44	60	4.46	75
4.36	M	4.38	60	4.34	85
4.26	F*	....	....	...	..
4.16	M	4.16	40	4.16	65
4.12	W	...	...	4.11	40
3.85	W	3.83	30	3.83	50
3.77	F	...	..	3.72	20
3.58	M	3.57	100	3.56	50
....	..	....	...	3.37	12
3.34	S*	3.33	20	...	..
....	..	3.14	10	3.148	5
....	..	2.74	20	....	..
2.57	S	2.55	80	2.553	85
2.53	W	2.52	40	2.521	50
2.46	S	2.47	90	2.484	85
2.44	F*	...	..	...	..
2.39	F	...	..	2.378	25
2.33	S	2.33	100	2.332	95
2.30	M	2.28	80	2.284	65
2.26	F	...	..	2.243	20
2.16	F	2.18	30	2.183	12
...	..	2.13	10	2.116	6
...	..	2.06	10	...	..
1.98	F	1.99	50	1.984	12
...	..	1.94	20	1.936	6
...	..	1.89	20	1.872	6
...	..	...	...	1.835	6
1.81	W*	1.82	5	...	..
...	..	1.78	40	1.783	4
1.70	F	1.70	10	1.698	8
1.66	M	1.66	60	1.662	25D
1.60	F	1.61	50	1.616	16D
....	..	1.58	40	1.584	4D
...	..	..	..	1.537	8D
1.51	F*	1.50	5	...	..
1.48	S	1.46	100	1.483	100
1.36	F*	1.36	5	....	...
1.28	F*				
1.25	F*				
1.22	F*				
1.19	F*				
1.18	F*				
1.08	F*				
1.06	F*				
1.04	F*				
1.01	F*				
0.98	F*				

Table (3)

R.T. Patterns (dA°) Preheated to					
600°C	I/I_o	1000°C	I/I_o	1400°C	I/I_o
4.27	M	5.38	W-M'	5.40	M M'
3.36	S	4.55	F γ	4.05	M C
3.46	W	3.43	W M'	3.79	W M'
2.30	W	4.08	W C	3.42	S M'
1.83	W	3.39	M M'	3.39	S M'
1.58	W	3.18	F C,	3.15	W C
1.40	F	2.88	W M	2.89	M M'
		2.82	F C	2.84	W C
		2.76	W γ	2.71	S M'
		2.70	M M'	2.55	S M'
		2.53	W M'	2.50	W C
		2.50	F C		
		2.42	W M'	2.43	S M'
		2.37	W γ	2.39	W M'
		2.31	W M'	2.32	S M'
		2.28	F γ	2.22	S M'
		2.22	M M'	2.12	S M'
		2.12	M M'	2.10	M M'
		1.70	W M	1.71	W M'
		1.99	S γ	1.89	M M'
		1.41	S γ	1.84	M M'
		0.81	F γ	1.80	W M'
				1.71	M M'
				1.69	M M'
				1.68	M M'
				1.57	M M'
				1.55	W M'
				1.52	S M'
				1.50	F M'
				1.48	F M'
				1.47	F M'
				1.45	M M'
				1.43	S M'
				1.41	M M'
				1.40	M M'
				1.38	W M'
				1.33	F M'

γ = γ - alumina.
C = β - cristobalite
M' = Mullite

* = α - quartz
D = Diffuse

free silica. This excess could be identified by x-ray diffraction photographs, Table (2). The excess water is minute and may be due to absorbed water.

The absence of Fe_2O_3 in the x-ray diffraction patterns are expected since it is less than 5% of the total weight of the sample.

A Knowledgement:

The authers wish to express their thanks to M.H. Wahbi. X-ray Crystallographic Unit of Riyadh University, for his kind intrest and cooperation.

REFERENCES

1- Pauling, L. "The structure of Chrysotile" : Proc. Nat. Aced. Sci. (USA), 16,578, (1930).

2- Gruner, J.W. "The Crystal Structure of Kaolinite". Z. Krist., 83,75, (1932 a).

3- Hendricks, S.B. "Concerning the Crystal Structure of Kaolinite and the composition of Anauxite". Z. Krist., 59,247, (1936)

4- Brindley, G.W. and Robinson. K. "The Structure of Kaolinite" :Miner. Mag., 27, 242, (1946 a).

5- Newnham, R.E. The Crystal Structure of the Mineral Dikite, PH.D. Thesis, The Pennsylvannia State University, (1956)

6- Brown, G. "The Occurrence of Lipidocrocite in some British Soils" J. SOi., 4, 220, (1953).

7- El-Hiti, A.S. "The effect of the Layer Structure of Tale and Kaolin on the Isotropy of Ensteatite Bodies" PH.D. Thesis Cairo University, (1967).

Table (1)

Mineral	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2Os	CaO	Na_2O	K_2O	MgO	MnO	TiO_2	P_2O_5	SO_3	L.O.I.
Saudi Kaolin	59.6	29.2	0.8	0.2	0.44	—	—	—	—	T	T	10.45
Egyptian Kaolin	50.2	32.4	1.62	0.13	0.16	1.28	0.28	0.02	1.45			13·20

According the D.T.A. results, powder photographs were taken for specimen preheated to 600, 1000 and 1400°C, Table (3). The diffraction patterns for the samples preheated to 600°C showed the lines of α-quartz and at 1000°C showed the pattern of γ-alumina, β-cristobalite and the strongest lines of mullite and at 1400°C showed the patterns of mullite and β-cristobalite.

Discussion of Results:

No information on x-ray diffraction pattern of Saudi Arabian Kaolinite was recorded up till now. The results of chemical composition, D.T.A. and x-ray analysis were considered as whole to see how far they complement or support each other.

X-ray photographs and diffractometer studies showed that Saudi Arabian clay was composed of a mixture of kaolinite and free silica. The free silica exists as α-quartz. The results were compared with Sinai Egyptian kaolinite[7] and with the powder pattern obtained by Brindley and Robenson[4] Table (2). Saudi Arabian kaolinite has higher percentage of free silica than Sinai kaolinite. This conclusion was observed and guided with relative intensities of the pattern of α-quartz.

Kaolinite is largely composed of highly hydrated silicate of alumina of the ideal formula $Al_2 Si_2 (OH)_4$ or $Al_2 H_3$ 2 Si O_2 2 H_2 O The ratiosof Al2 O3 : SiO2 : H2O in an ideal formula stand as :

	$Al_2 O_3$	2 Si O_2	2 H_2 O
	101.963 :	120.172 :	36
The chemical ratios stand as, Table (1)	29.2 :	59.6 :	10.45

A reasonable explanation is possible if these values are refered to $Al_2 O_3$ assuming that $Al_2 O_3$ % is completly combined in the lattice of kaolinite.

Ideal formula ratio	1 :	1.178 :	0.353
Chemical ratio	1 :	2.041 :	0.357

With $Al_2 O_3$ as a reference, there is an exess S O_2 which present as

i for this reason oriented aggregates[8] were prepared by centrifug- a 1 per cent suspension of clay. The supernatant liquid was decanted er centrifuging and clay was removed and dried at 40-50°C, This method es stronger, more cohesive aggregates.

For the purpose of identification of the specimens by x-ray diffract- methods, a small amount of clay 0.2-0.4 mm in linear dimenssions was ked as tightly as possible in a thin glass capillary. Thin strips were made by gentle pressure with razor blade. These strips were mounted a thin glass fibre and rotated in the powder camera.

For the diffractometer techniques, the specimens were precipitated a trough of benotite specimen holder of the diffractometer.

thod and Measurements:

The experimental arrangements of x - ray powder analysis consists nly of letting a properly collimated monocromatic x-ray beam falling a powdered specimen which is encircled by a strip of a photographic . The differaction patterns were recorded using Philips powder camera 5.6 mm. diameter)., Philips generater and diffractometer with filter per radiation. The material was heated to 600, 1000 and 1400°C about ours and cooled to room temperature. The diffraction patterns were orded again under the same conditions.

From informations on the chemical analysis, Table (1), and differential mal analysis (D.T.A.) a body of knowledge has been built which bles the different clay mineral groups to be recognized. The photogra- or the recording charts by diffractometer showed the differaction erns of kaolinite together with free silica (α-quartz). No other const- nts could be identified from such diffraction patterns even with long osure time. As soon as the substances were identified, x-ray photogra- and charts were taken for the most typical kaolinite from Egypt. se methods were used as a final check in the process of identification. results were compared with Egyptian kaolinite[7] and with a stand- data from A.S.T.M. cards, Table (2). The intensities were measured itatively by designating each line as "strong (S), medium (M), weak) and faint (F).

X - Ray Identification of Saudi Arabian Clay

By

EL-HITI, A. S., ISSA, M. A. AND ELBORAGY M. H

From RIYADH UNIVERSITY, SAUDI ARABIA

Abstract:

Newly discoverd Saudi Arabian Kaolinite was subjected to detailed methods of analysis. X-ray diffraction methods, chemical analysis and differential thermal analysis were used for the examination of clays. The raw mineral was composed of kaolinite and free silica. The results were compared and discussed in terms of the patterns of Egyptian kaolinite and a standard data. A reasonable explanation was made in terms of the ideal formula and the chemical analysis.

Introduction:

Kaolinite is well known to be built up of kaolin layers each of which consists of hexagonal network of Si-O tetrahedra, with superposed layer of Al-O-OH octahedra sharing the O atoms at the apices of the tetrahedra. The Si tetrahedra shares corners wih three other tetrahedra, while each Al octahedra possesses three edges in common with other octahedra.

The structure of kaolinite was first suggested by Pauling [1]. It was worked out in some detail by Gruner [2] and Hendricks [3] Brindley and Robinson [4] had occasion to examine many Kaolinite specimens. Newnham [5] re-computed the parameters by a systematic least-squares method employ those reflections having single indices.

Material and Sample Preparation:

The material under test were obtained from Khashm Reddi Mountain, a part of Saudi Arabia. The mineral was finely grounded to pass through a 200 mesh B.S.S. The raw materials are not pure crystalline substances

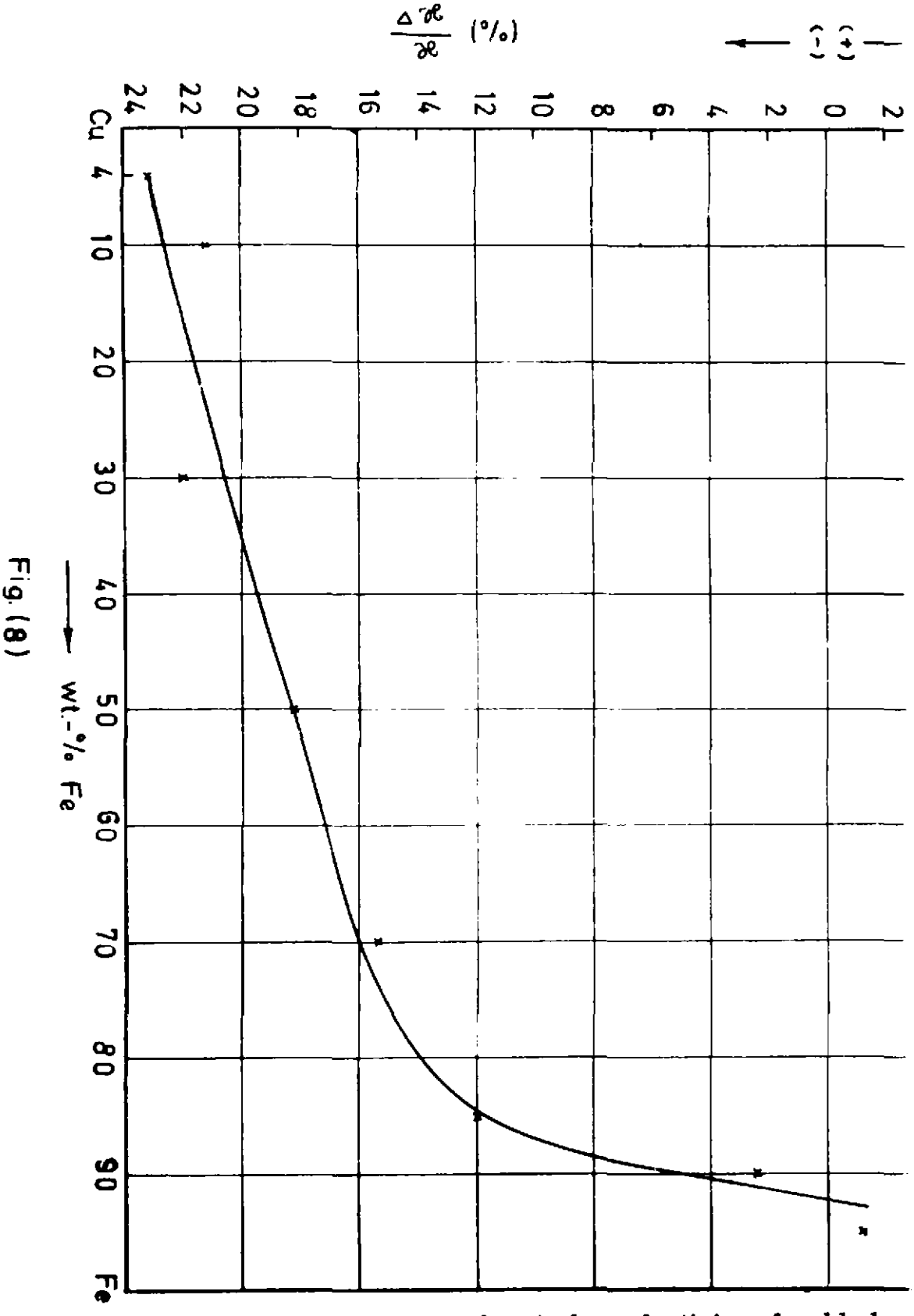


Fig. (8)

8- Relative percentage change of electrical conductivity of cold drawn wires after 1h aging at 700°C as a function of compoaition.

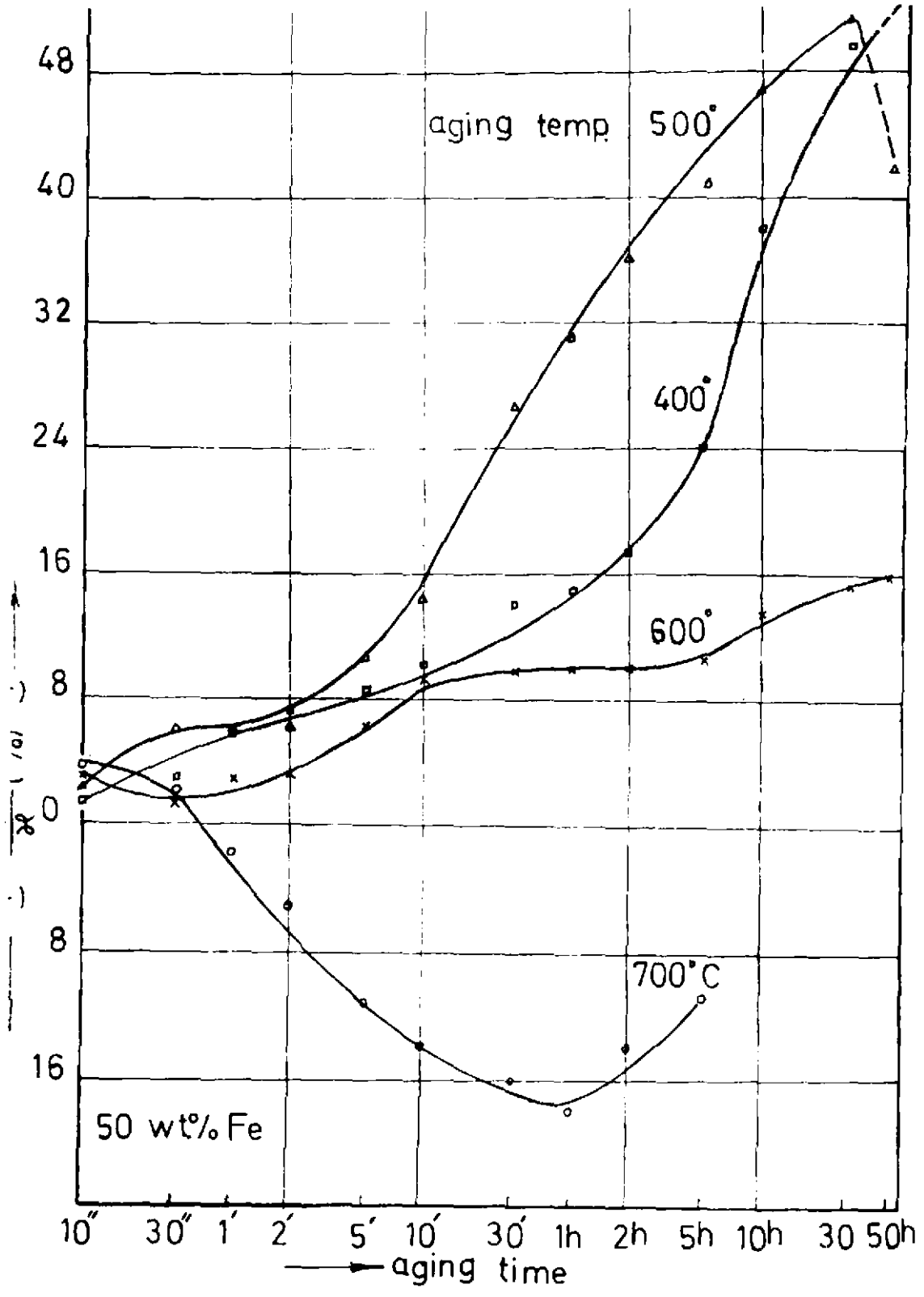


Fig (7)

Relative percentage change in electrical conductivity of cold drawn wires as a function of the aging time.

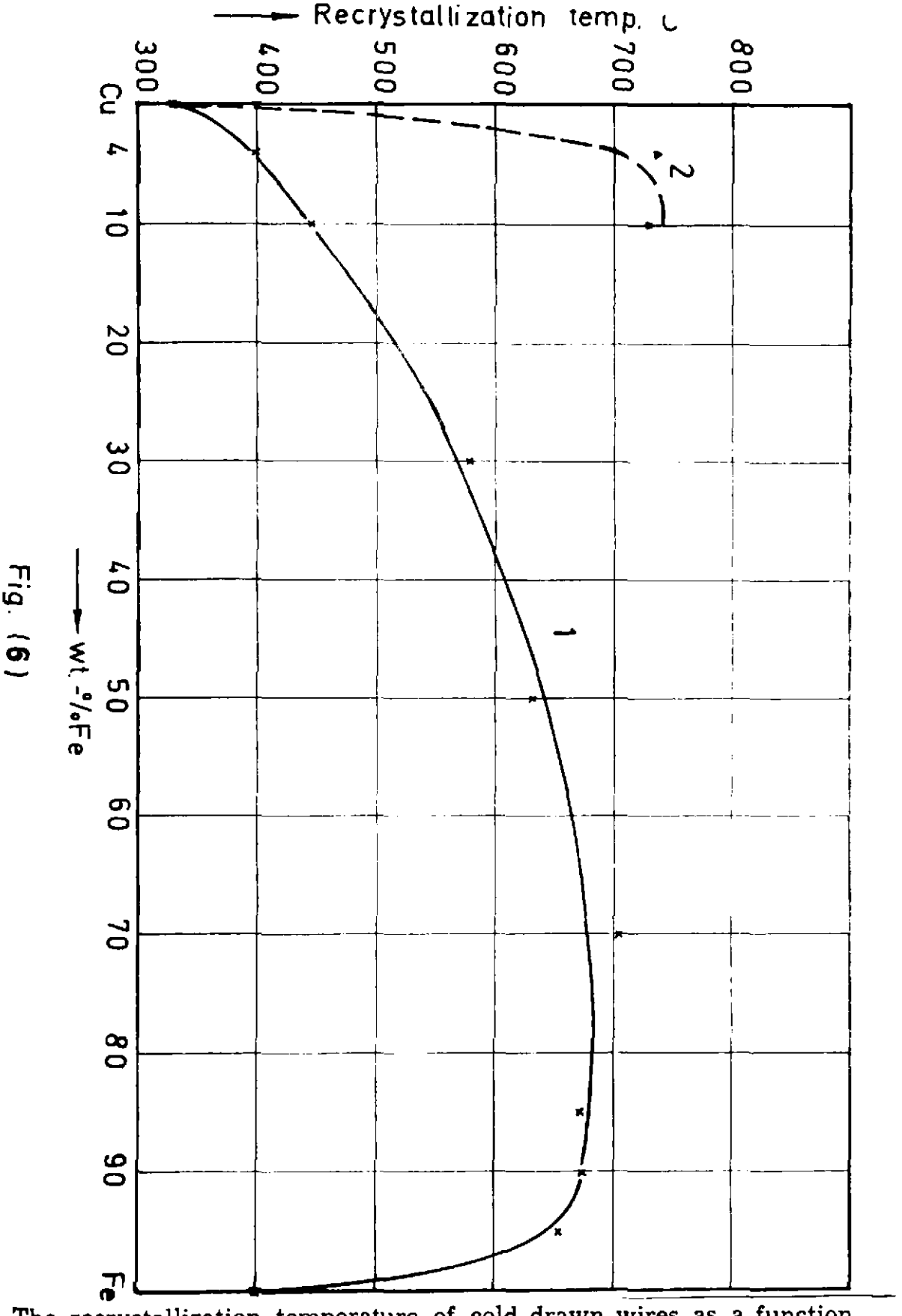


Fig. (6)

3- The recrystallization temperature of cold drawn wires as a function of the concentration.
curve 1: the specimens were slowly cooled before being cold drawn.
curve 2: alloys which could be cold drawn.

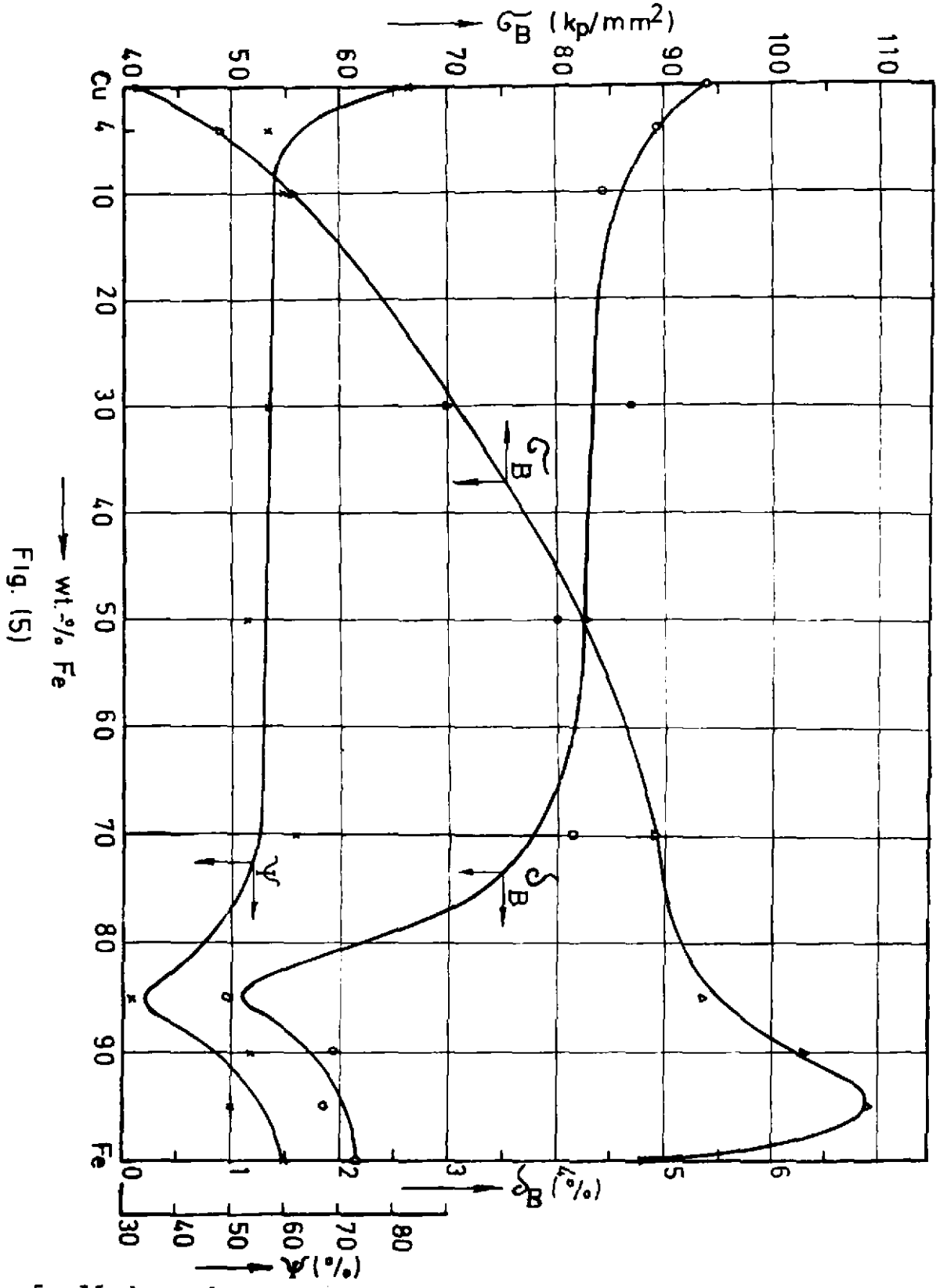


Fig. (5)

5- Mechanical properties of cold drawn wires.
σ_B: Ultimate Tensile Strength.
δ_B (%) : perecentage reduction in area.
ψ (%): percentage elongation.

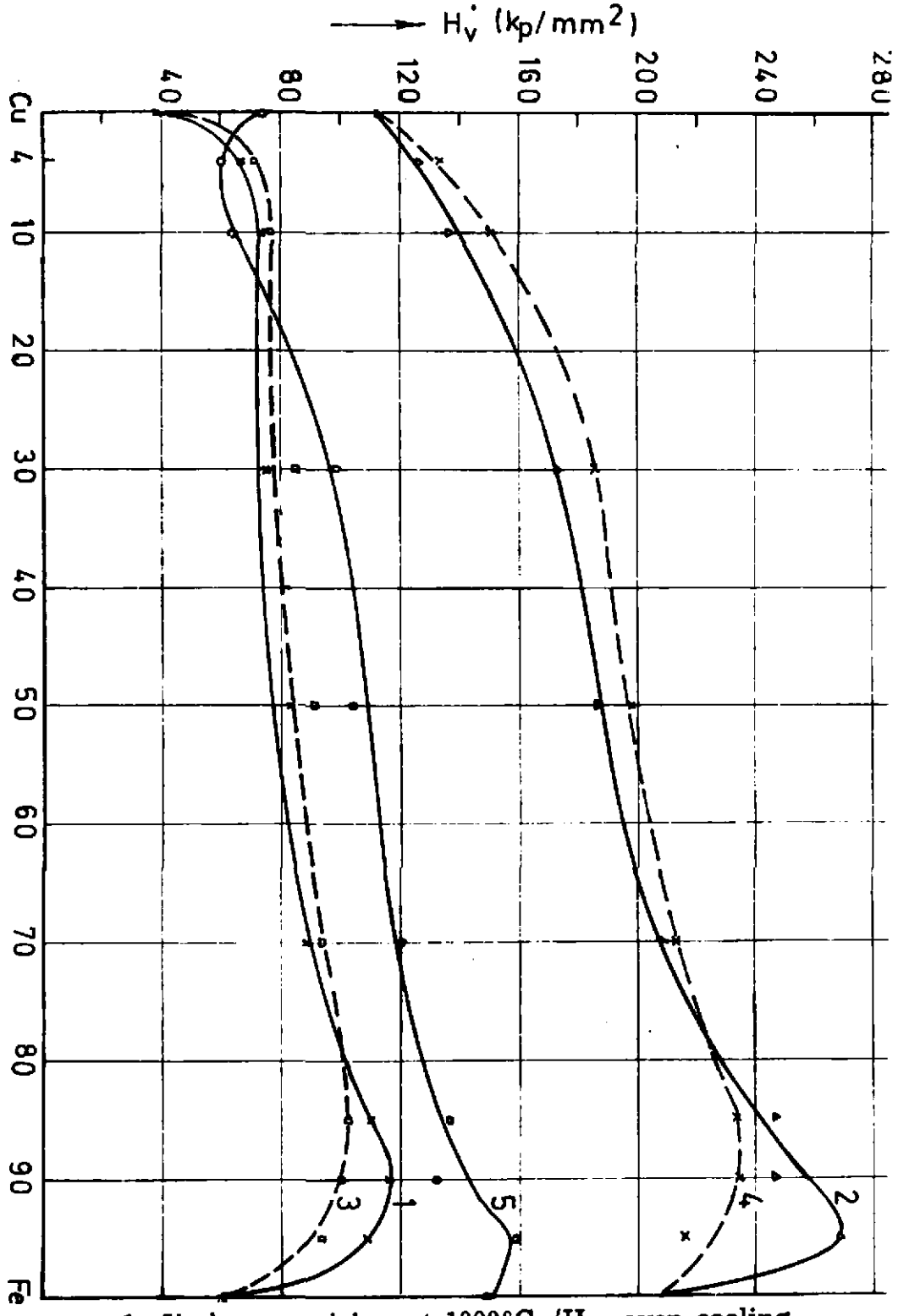


Fig. (4)

4- curve 1: 5h homogenizing at 1000°C /H_2 oven cooling.
curve 2: oven cooling / 95% cold drawing.
curve 3: same as 1 without homogenizing.
curve 4: same as 2 without homogenizing.
curve 5: the gain in hardness due to 95% cold drawing.

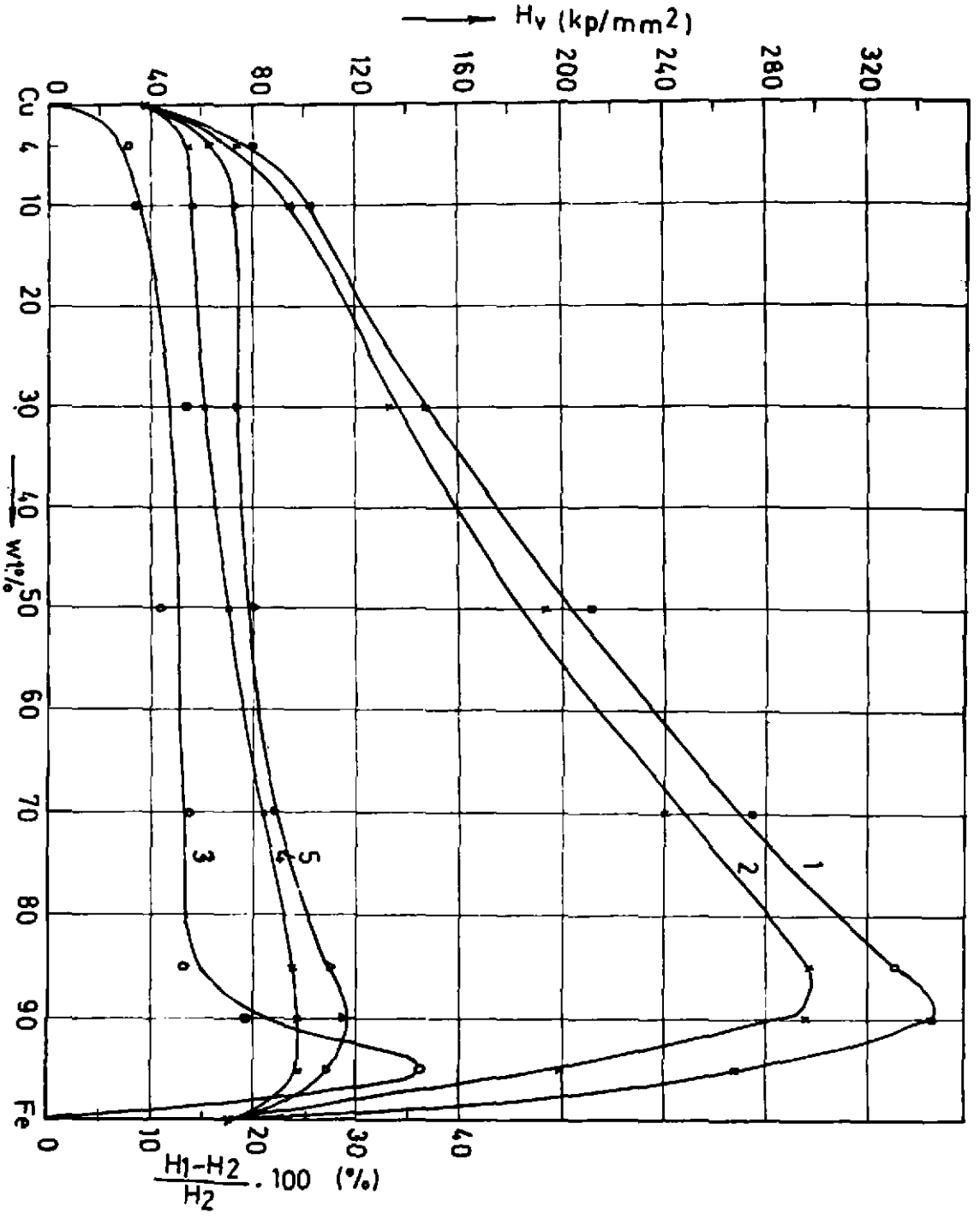


Fig. (3)

3- curve 1: 50h aging at 400°C.
curve 2: water quenched.
curve 3: per cent increase in hardness due to aging. .
curve 4: 500h aging at 700°C.
curve 5: oven cooled.

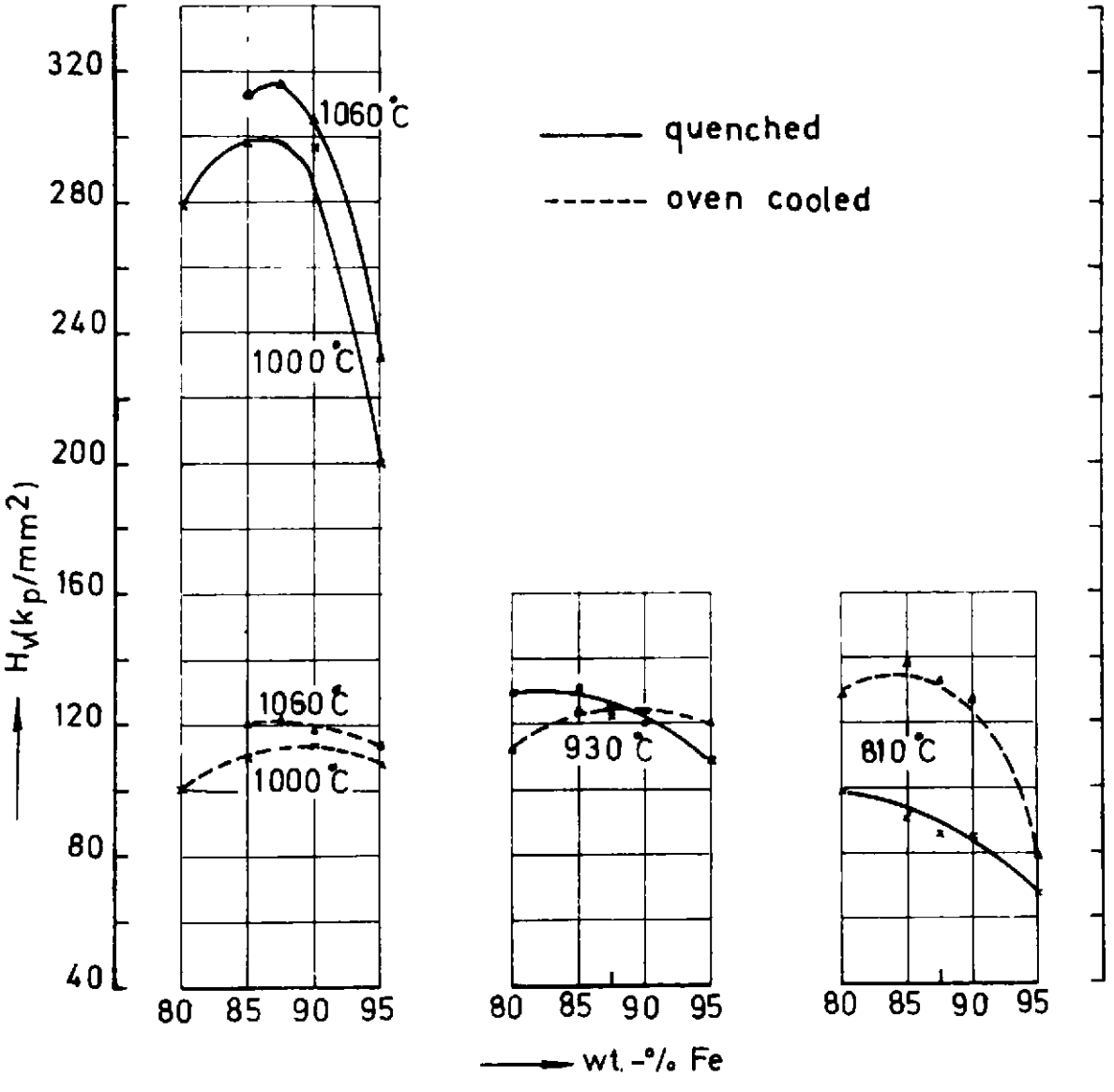


Fig. (2)

2- Hardness variation of the specimens with 80-95% Fe for different homogenizing temperatures.

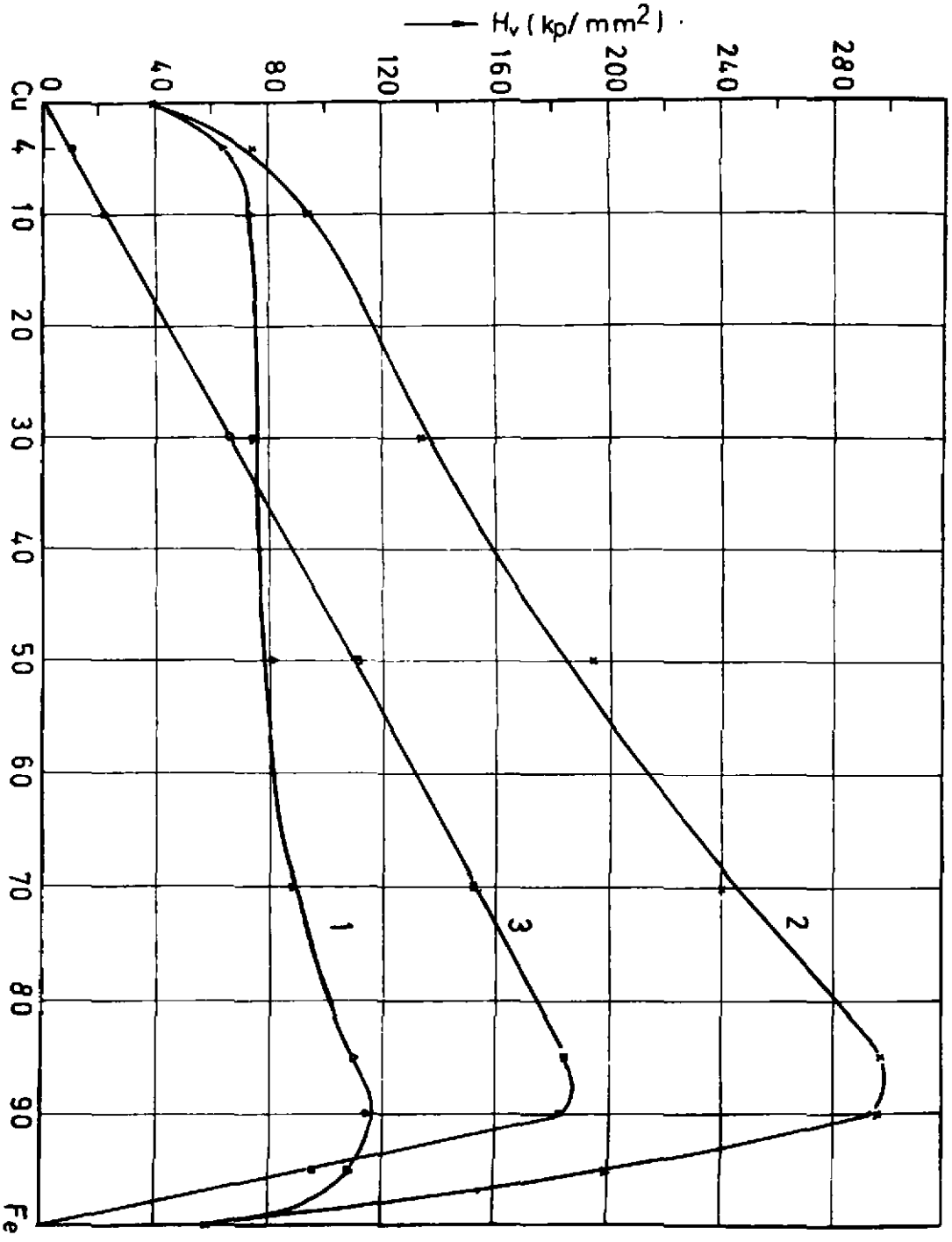


Fig. (1)

1- curve 1: 5h homogenizing at 1000°C/H_2 oven cooling.
curve 2: 5h homogenizing at 1000°C/H_2 water quenching.
curve 3: the difference between curve 1&2.

Age Hardening and Recrystallization of Cu-Fe System

التصلد بالتعمير (بالتشيخ) واعادة التبلور لسبائك النحاس والحديد

اجريت التجارب العملية لدراسة ظاهرتي التصلد بالتعمير (بالتشيـــخ) واعادة التبلور لجميع التركيبات الممكنة لسبائك النحاس والحديد • حضرت العينات بطريقـة المساحيق • القياسات التي اجريت هي : الصلادة ـ اكبر اجهاد للشد ـ الاستطالة التقلص في مساحة المقطع ومعاملات التوصيل الكهربائي •

Literature Survey :

.. D. Hanson and G. W. Ford: J. Inst. Metals, 32, (1924), 335

2. G. Tammann and W. Oelsen : Z. anorg. Chem., 186, (1930), 267

3. F. Bitter and A.R. Kaufmann: Phys. Rev., 56, (19390, 1034)

:. R. B. Gordon and M. Gohen: Age hardening of Metals, ASM Seminar Publications, (1940), 161

5. C. S. Smith: Phys. Rev. 57, (1940), 337

6. J. B. Newkirk: AIME Trans., 209, (1957), 1214

7. A. Boltex: AIME Trans., 218, (1960), 812

8. H. Buchholz and W. Koester: Stahl und Eisen, 50, (1930), 687

9. J. T. Norton: AIME Trans., 116, (1935), 386

10. G. Wassermann and P. Wincierz: Arch. Eisenhuettenw., 26, (1958),78

11. E. Hornbogen and R. C. Glenn: AIME. Trans., 218, (1960), 1064

12. E. Hornbogen: Acta Met. 10, (1962), 525

13. E. Hornbogen and H. P. Jung: Z. Metallkde., 55, (1964), 691

14. G. Zapf: Gesinterte Formteile DEVA-Fachverlag Stuttgart (1957)

15. H. Unkel: Z. Metallkde., 54, (1963), 525

16. E. Pipitz and R. Kieffer: Z. Metallkde., 46, (1955), 187

17. M. Hansen and K. Anderko: The Constitution of Binary Alloys Mc. Graw-Hill, London (1958)

the recrystallization temperature of such composition, namely, 400, 500 and 600C . the relative increase in electrical conductivity is mainly due to recovery processes.

At 700C which is higher than the recrystallization temperature for such composition, a relative decrease in electrical conductivity manifests itself at times shorter than 1 Hr. This could be due to the redissolution of particles which may have precipitated out during furnace cooling. The relative increase of electrical conductivity after 1 Hr. is probably due to recrystallization process.

Starting from the copper ordinate, the electrical conductivity increases with iron content, Fig. (8). On the other hand, from the iron side, it decreases with increasing the Cu-content. This will be quite evident when the conductivity of ϵ and γ-phases are known. These came out to be 25, 7.5 m/mm2.Ω respectively. As we move from 4% Fe to the right, the proportion of γ-phase increases and the weighted average of the conductivity decreases. Hence, the relative percentage change in electrical conductivity, ($\Delta\rho/\rho$ %) increases. The 95% Fe is almost all γ and as we move toward increasing Cu-content, the proportion of ϵ increases and ($\Delta\rho/\rho$ %) decreases. The point of intersection of both sides is at about 85% Fe. The structure of such alloy contains about 85% γ-phase and 15% ϵ-phase. This structure seems to impart maximum hardness to the alloy. This explains the minimum in the elongation and reduction of area shown in Fig. (5).

Conclusions :

It can be concluded that the technique adopted for preparing these alloys was the right one. Homogenization seems to help the structure and composition of the phases to approach equilbrium values. The higher the homogenizing temperature, the higher the hardness is 1000C seems to be a reasonable limit for the homogenizing temperature without the risk of possible melting.

The alloys to be recommended for load carrying capacity are those containing not more than 10% Cu. Age hardening can increase the hardness of the alloys in this range about 36%. Alloys containing (50-80)% Fe have good ductility together with reasonable strength.

the hardness of the underformed alloys is shown in curve (1). A measurable increase of hardness due to 95% wire drawing can be observed. The hardness increase due to wire drawing is shown in curve (5). Curves (3) and (4) correspond respectivily to undeformed and deformed specimens that have not been homogenized prior to their furnace cooling. This 5 Hrs homogenization drives the equilibrium phases (ε and γ) to approach maturity. Since the γ- phase is harder than ε- phase, it is expected that homogenization increases the hardness for iron rich alloys where γ is the predominant phase. On the other hand, copper rich alloys exhibit the reverse phenomena.

Ultimate tensile strength which is shown in Fig. (5) behaves similar to the hardness curve (2), Fig. (4). Both show a maximum at 95% Fe. Also, both the reduction in area and the elongation behave similarly giving a minimum at 85% Fe. The alloy of maximum ultimate tensile strength falls in the γ- region. On the other hand, the minimum of the elongation and reduction curves is shifted to the two-phase region as expected.

The temperature at which 50% of the hardness increase due to cold drawing is annealed out in one hour was taken as the recrystallization temperature. The hardness of the oven-cooled undeformed specimens is taken as the ground hardness. The recrystallization temperatures of the cold drawn specimens are shown in Fig. (6) (curve 1) . It was possible to draw quenched samples containing up to 10% Fe. The recrystallization temperatures of these are demonstrated by curve (2). Recrystallization temperatures arrived at by the method are lower than those reported in the literature, but the real values most probably fall on a similar curve shifted upward.

The recrystallization temperatures of the specimens which were drawn after quenching are higher than those of equivalent compositions and which were slowly cooled prior to drawing. In case of quenched specimens, the internal strains which are driving force for both recrystallization and precipitation will be used up for precipitating the equilibrium phases and the recrystallization process retarded.

The relative percentage change of electrical conductivities of the wires were measured with aging time at different temperatures. The behaviour at all compositions was similar. As an example, the results of the 50% Fe alloy are demonstrated in Fig. (7). At temperatures below

was chosen to be 810, 930 and 1060C . The equilibrium phases are α and ε at 810C , while at 930 and 1060 are γ and ε. The hardness of the as-quenched and furnace cooled cases is shown in Fig. (2). It can be seen that the highest hardness values attained were those for the specimens quenched from 1060C° where the maximum solid solubility of Cu in the phase is higher than at 1000 and 930C . The relative positions of the curves of the as-quenched and furnace cooled hardness change, with the homogenizing temperature. Contrary to the case of 1000 and 1060C , the 810C -curve of the slowly cooled specimens is totally higher than that of the as-quenched ones.

At 930C . on the other hand, the two curves intersect at 87.5% Fe. The phase diagram indicates that at 930C, the equilibrium composition of γ is 94.6% Fe. Quenched specimens containing 95% Fe will be totally γ-phase at room temperature. However, furnace cooled specimens of this composition are expected to show mixed structure at room temperature. This explains the unexpected high hardness values of the furnace-cooled specimens which contained more than 87.5% Fe over those of the quenched ones.

The dependence of hardness on aging time has been studied by reheating and quenched specimens at different temperatures ranging from 400 to 700C° . The highest hardness was always attained after 50 Hrs. heating at 400C These values are plotted in Fig. (3) (curve 1). The percent gain in hardness due to aging was found to increase with iron content up to 95% Fe and then decrease (curve 3). The maximum percent gain in hardness at 95% Fe is due to the fact that this alloy in the quenched state has a single phase.

Measured hardness values for different specimens after 500 Hrs. aging at 700C are plotted in curve (4). For comparison purposes, the hardness of the furnace-cooled specimens is given in curve (5). These two curves show that the slowly cooled specimens still contain some supersaturation. Consequently, the slowly cooled specimens can undergo precipitation hardening. This was checked by a separate experiment.

11. Recrystallization of cold drawn wires :

The hardness of cold drawn wires which was previously furnace cooled is demonstrated in Fig. (4) (curve 2). For comparison purposes,

Small discs of 4mm. height were cut off and homogenized for 5 Hrs. at their corresponding sintering temperatures in the presence of hydrogen atmosphere. The cylindrical bars which would be cold drawn were homogenized only at 1000C in hydrogen atmosphere for 5Hrs. One part of them was quenched in water from the homogenizing temperature, and the other part was left to cool in the furnace.

The slowly cooled bars were cold drawn to wires. The amount of deformation was 95%. On the other hand, it was not possible to draw quenched bars containing 30% Fe or more. The wires were used to follow the recrystallization through hardness changes, UTS and electrical conductivity. Heating for age hardening and recrystallization was carried out in the temperature range 400-700C using a salt bath.

Results and Discussions :

1. Age Hardening of Underformed Discs :

Fig. (1) displays the variation of hardness with composition for the specimens which were slowly cooled from the homogenizing temperature (1000C) (curve 1), and the quenched ones (curve 2). The furnace cooled specimens undergo an eutectoid reaction (17). The eutectoid phase causes an increase in hardness because of its fine grain structure. Normally, the maximum hardness is expected at the eutectoid composition which is 96.5% Fe. However, the maximum hardness in curve 1 is at about 90% Fe. This shift is due to the presence of some supersaturation during slow cooling. This proves to be true as shown in fig. (3). It is evident that curve 2 is shifted towards higher hardness values except at the end points. This is due to the compound effect of the presence of supersaturated solid solution together with thermal strains. The latter does not seem to contributt to the rise in hardness as the values for quenched and slowly cooled pure copper or pure iron come out to be the same . Thermal strains in such small specimens are expected to be negligible. The maximum hardness for both curves falls in the range 85-90% Fe. Curve 3 demonstrates the difference between the quenched hardness and the slowly cooled ones.

At this stage, it became necessary to concentrate on the compositions surrounding the maximum which is observed in Fig. (1). For this reason, specimens containing from 80 to 95% Fe were used. These specimens were treated exactly the same except for the homogenizing temperature which

On the other hand, it was found (10-13) that in iron-rich alloys, the copper precipitates from α-Fe as well as from γ-Fe in the form of FCC ε-phase. From α-Fe arise copper-rich BCC regions as metastable phase which causes the fluctuation in the concentration for the development of the FCC copper-rich particles. G. Zapf (14) examined the precipitation hardening of Fe-rich alloys containing up to 20% Cu. He claimed that the strength increased about 50% on aging at 450C than that of the sintered state. He also found that the maximum UTS occurred at 95% Fe.

H. Unckel (15) found that the maximum hardness due to precipitation hardening fell in the composition range 73-82% Fe. Precrystallization temperature was generally taken as the temperature at which 50% of the gain in hardness due to cold drawing was annealed out in 1 Hr (16). This investigation was carried out to study the age hardening and recrystallization of the whole range of compositions of Cu-Fe system in order to find out whether there is any irregularity in the aging characteristics between the two alloy ranges covered in the littratures. The alloys were prepared by the powder method. The results are demonstrated and discussed.

Experimental :

Cu-Fe alloys of varying compositions were prepared from the powdered components. Particles of carbony iron and copper powders were spherical with regularity coefficients of 1.6 and 1.3 respectively. The particle size of iron was 9u, while that of Cu was 95u. All the compositions in this paper are given in weight per cent.

Mixing was carried out in a ball mill for 5 hrs. Each alloy mixture was pressed in a die cavity of 120mm. height and 27.5 mm. diameter under a pressure of 1.3 ton/cm2. Consolidated specimens were sintered for 2 hrs at 1000C in the presence of H2-atmosphere. In addition, specimens of composition ranging from 80-95% Fe were sintered at 810, 930, 1000 and 1060C°. The specimens were slowly heated in a furnace and the sintering time was considered after the furnace reached the required temperature. The sintering atmosphere was dry hydrogen. At the end of the sintering period, the specimens were taken out of the furnace and hammered while hot in order to achieve higher densities and hole-free alloys. The average degree of hot forging amounted to about 66%. The hammered bars were machined down to 13mm. diameter .

Copper - Iron alloys of varying compositions were prepared by the powder method. They were treated in such a way to give hole free alloys whose structure and composition of the attending phases are close to the equilibrium values. The hardness of the samples quenched or furnace cooled from the homogenizing temperature was smooth with a maximum at Fe-content slightly less than 90%. Age hardening was found to give the highest hardness after 50 Hrs heating at 400C . The percentage gain in hardness due to aging gave a maximum at 95% Fe.

Recrystallization temperatures were determined from wires cold drawn from the alloys that were furance cooled from the homogenizing temperature. Only alloys containing up to 10% Fe could be cold drawn in the quenched state. The recrystallization temperature of the quenched alloys were higher than the corresponding furance cooled ones. Ultimate tensile strength, elongation, reduction in area and relative percentage change of electrical conductivities were measured for the wires.

The effect of homogenizing was studied by cold drawing a set of alloys which has not been homogenized. The results are demonstrated and discussed.

Introduction :

Cu-Fe system shows a peritectic reaction at 1094C where the liquid is in equilibrium with (γ + ε) phases and eutectoid reaction at 835C° where γ is in equilibrium with (ε + α) phases. In such a system, precipitation takes place in any alloy quenched from a temperature lower than 1094C and aged at a temperature lower than 835C . Unfortunately, most of the published work was in the Cu-rich (1-7) or Fe-rich (8-13) regions.

Newkirk (6) studied the age hardening of Cu-2.5% Fe. He found that while γ & α precipitated simultaneously, the proportion of γ-Fe which is coherent with the copper martix was more at the start of aging. However, in the progress of aging, the γ-Fe redissolves while the stable α-Fe form continues growing. Consequently, the hardness increases at the beginning and then decreases again. Also, Boltex (7) attributed the age hardening of Cu- 1.7% Fe in the temperature range 200 to 700C to the non-ferromagnetic coherent precipitate.

AGE HARDENING AND RECRYSTALLIZATION OF CU-FE SYSTEM

BY

M. EL-BORGY, T. A. EL-BASSYOUNI AND M. A. ISSA

Abstract :

Age hardening and recrystallization investigation were carried out on the whole range of composition of Copper - Iron system. The alloys were prepared by the powder method. Hardness-, Ultimate Tensile Strength-, Elongation-, Reduction in Area - and Electrical Conductivity - Measurements were used for these investigations.

Referenets :

1. Beckson, Karl & Ganz, Arthur, A Reader's Guide to Literary Terms, London, 1970.

2. Bradbury, Malcolm & Palmer, David, Contemporary Criticism, London, 1975.

3. Ehrenpreis, I. The "Types Approach" To Literature, 1945.

4. Eliot, T. S. . "Religion and Littrature" , Selected Essays, London, 1969.

5. Levin, Samuel R. , Linguistic Structures in Poetry, The Hague, The Netherlands, 1962.

6. Preminger, Alex (ed.) . Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics, Princeton, New Jersey, 1974.

7. Scott, Wilbur S. . Five Approaches of Literary Criticism, New York, 1962.

8. Shipley, J. T. , Dictionary of World Literary Terms, London, 1970.

9. Sholes, Robert, Structuralism in Literature, New Haven and London, 1975.

10. Weisstein, Ulrich, Comparative Littrature and Literary Theory, Bloomington and London, 1973.

11. Winsattt, W. K. , Jr. . The Verbal Icon, 1954.

مذاهب النقد الادبى

بقلم الدكتور عبد المنعم احمد حسنى

قسم اللغة الانجليزيـــة

خلاصـــــه :

هذا البحث عبارة عن دراسة تحليلية لمذاهب النقد الادبى ، والهدف من هذه الدراسة هو اعطاء صوره واضحة عن النقد الادبى الحديث :

أ ـ ما وصل اليه

ب ـ الاتجاه الذى يسير فيه

جـ ـ احتمالات النمو في المستقبل

د ـ العقبات التى تقف في سبيله

هـ ـ النقد التطبيقى وموقف الناقد من كل هذه المذاهب .

والبحث يتكون من قسمين :

القسم الاول : ويتناول مذاهب النقد الادبى بالدراسة والتحليل

القسم الثانى : تعليقات وملاحظات

> more than the intrinsic value of aesthetic satisfaction; it seems psychological insofar as it analyzes the work of art's appeal to the audience ... and yet sociological in its attendance upon basic cultural patterns as central to that appeal; it is historical in its investigation of a cultlral of social past, but nonhistorical in its demonstration of literature's timeless value, independent of particular periods. (60)

(3) Most, if not all, aproaches are prescriptive in outlook.

(4) Theoreticians and practitioners of each approach tend to regard their approach as the only valid way of looking at literature.

Of these four facts two, namely the prescriptive side of these approaches and the charge of critical monism levelled against most of them, need a word of commnet.

In literature, for obvious reasons, it is not healthy of desirable to be prescriptive. Malcoln Bradbury is certainly right when he points out that "the only effective kind of critical theory is one that is empirically descriptive rather than prescriptive; one which tolerates the variety of literature's variation and innovation and is accordingly post facto" . (61)

This brings us to critical monism. To say that this or that approach is the only valid method of evaluating literature is again neither feasible nor desirable. For even the non-specialist now knows that the foci of literary study are countless. (This is a healthy sign, literature should be seen in as many lights and from as many angles as possible.) In view of this fact, the best approach seems to be to use no particular approach. The critic should let the practical requiremtnts of the aim (or aims) of the particular study dictate the approach (or approaches). The only criterion we should insist upon is that the approach (or approaches) used should derive "standards of relevance" from literature itself.

Finally, from this survey we also notice that certain approaches (the structuralist and the approach through language) are still being developed. Whether or not whtn fully developed, they will succeed where others have failed is difficult to foresee. One thing is however certain. The structuralists and / or the linguists will concentrate on developing methods of mechanical, especially computer analysis.

(60) Five Approaches of Literary Criticism, p. 247.

(61) Temporary Criticism, p. 26.

A Note On Classification And Practical Critieism :

At the end of this survey, I should point out that this classification of approaches applies when the critic's predominating interests seem to lie in some one of these typts. I say "predominating interests", because in practice no individual critic is quite so pure a specimen. This applies even to the ontological critic who sometimes, consciously or unconsciously, uses more than one approach, "becoming formal analyst, historian, and ethical or social commentator by turns" - which points to the fallacy of critical monism. (More of this fallacy in the following section.)

It will be seen from this brief survey that literary criticism has become "subtle to the point of secrecy" , The idea that criticism should be part of the public activity of a society, maintaining a general climate of discrimination, and helping the general reader to read better and to find his way through the best of literature with more profit and illumination (58) does not hold good any more. For, "having acquired, in the academy, the priviltge of a specialist audience" , criticism " has tended to grow more arcane and difficult, reaching its highest point of development not in the magazines but ... in the headily advanced atmosphere of the graduate school" . (59) Small wonder, the common reader and the common writer often find it incomprehensible.

Because criticism today is a good deal more academic than literary, one cannot help noticing its growing concern with critical theory and methods of criticial procedure.

About methods of critical procedure four facts emerge from our survey :

(1) None of the approaches is perfect.

(2) Most of the approaches tend to overlap, e. g. the archetypal approach.

Requires close textual readings, like the for— malistic, and yet it is concerned humanistically with

---

(58) Contemporary Criticism, p. 6.

(59) Ibid. , p. 6.

here lies in the fact that while linguistic analysis is primarily concerned with language, literary criticism is primarily concerned with language events.

For a proposed "approach through language" , which is not founded on the technique of linguistics, see Roger Fowler, "The Structure of Criticism and the Languages of Poetry" , Contemporary Criticism, edited by Malcolm Bradbury and David Palmer, London, 1975.

The Historical Approach:

Historical criticism is particularly relevant in reconstructing the literary background. Reconstructing the literary background of, for example, a work of art can be an extremely valuable exercise. For it sets the work in its original "environment" and so enables us to see its values more clearly.

Historical criticism, which flourished in the 19th century, is now in disrepute, because the majority of critics (formalists) regard the work of art as a uniquely complex, self-contained world.

To-day historical criticism is associated more with comparatism. (See The Approach Through Comparative Literature" above.)

The Commerical Approach :

This is the appproach adopttd by "book reviewers" in newspapers and magazines. It has been condemned for the following reasons:

> Commercial considerations may dicate insincere judgments; topicality may destroy all perspective; deadlines may lead to ill-considered, hasty appraisales; sheer press of work may preclude responsible criticism; the demand for information may reduce the review to a description or an abridgement. Above all, the necessity of pleasing the reading public may make the public the ultimate critic rather than the book reviewer himself. (57)

(57) "Criticism, typs" , Dictionary of World Literary Terms, p. 73.

Whether or not structuralist analyses (52) command immediate and unhesitating approval (some critics argue that structuralists are notable more for their ingenuity than for the validity of what they have to say) is not the point. The point is that structuralism has not yet succeeded in achieving a system - especially at the level of the individual work. And charges levelled against it are many. Three should be mentioned here: the approach has been accused of

(a) "regarding the literary works as 'closed' and 'finished' objects in order to treat them systematically" (53) ;

(b) "treating literary texts reductively, x-raying them in search of their bone structure while missing their substance" (54);

(c) "a lack of concern for the 'meaning' or 'content' of literary works" (55) ;

Commenting on the last point, Robert Ssholes rightly observes that since linguistics, the mother of structuralist literary theory, it still very much uncertain about the role of semantics in linguistic description, it is not suprising that literary structuralism evidences some uncertainty in handling it as well. (56)

The Approach Through Language :

The approaches through language are many. For each theorist who is usually a linguist first and a literary critic second (sometimes a very distant second), has his own approach. Most of these approaches, usually based on linguistic analysis, are not however convincing. The main problem

---

(52) Those cited here are examples to illustrate the point under consideration Structuralist methods of analysis art very many. For almost every prominent structuralist has his own method (or methods) .

(53) Structuralism in Literature, p. 9.

(54) Ibid. , p. 8.

(55) Ibid. . p. 11.

(56) Ibid. , p. 12.

> reference for the individual works it considers. By moving from the study of language to the study of literature, and seeking to define the principles of structuration that operate not only through individual works but through the relationships among works over the whole field of literature, structuralism has tried - and is trying-to establish for literary studies a basis that is an scientific as possible. (48)

In their attempts "to establish for literary studies a basis that is as scientific as possible" , structuralists now speak of "codes" (Roland Barthes) "figures" (Gerard Genette), "couplings" (Samuel R. Levin) ttc. Roland Barthes.

> Recognize five master codes in the text, under which every significant aspect of it can be considered. These codes include both the syntagmatic and the semantic aspects of the text - the way its parts are related to the outside world. (49)

These five master codes (which Roland Barthes uses in his analysis of a thirty-page story by Balzac) are: the "code of actions", the "code of puzzles "the cultural codes", "the connotative codes", and the code of "the symbolic field".

In dealing with Proust's Recherche, Gerard Genette uses "figures" to " reduce the figurative status of the word to mere literalness". (50)

Samuel R. Levin speaks of "couplings" and applies the "coupling" method to one of Shaktspeare's sonnets (No. 30: "When to the sessions of sweet silent thought") reducing the work to a number of " if-then" couplings. (51)

---

(48) Structuralism in Literature, New Haven and London. 1975, p. 10.

(49) Ibid. , pp. 153 — 54.

(50) Ibid. , p. 161.

(51) See Linguistic Structures in Poetry, The Hague, The Netherlands. 1962, (esp. chapters 4 — 7) .

The central question here is: of what importance to literature is "structuralism" ? There is no short answer to this question. The "ism" is still in its infancy. It is being assimilated and developed in various ways by theoreticians and practitioners in France - where it (46) originated - and in other countries.

> Many critics complain that "structuralism" (as a method of analysis and a theory of literature) is not clear. This applies to "seasoned" critics as well. Consider the following statement in which W. K. Wimsatt tries to explain the main concept:
>
> The elusive word "structure" as it is employed in the contemporary vogue is perhaps most elusive in that it is used (sometimes almost simultaneously) to refer to what we may describe broadly, with respect to any given object of attention, as both internal and external structure, the two conceived as mutually - (47).

The word "elusive" , we notice, occurs twice here and the second "elusive" is qualified by "most" .

But to return to our question. Robert Scholes points to what "structuralism" can do when he writes:

> Structuralism may clain a privileged place in literary study because it seeks to establish a model of the system of literature it self as the external

---

(46) Principal figures of the movement are: "Roland Barthes, Gerard Genette, Tzvetan Todorov, Julia Kristeva, and A. J. Greimas. The work of Roman Jakobson, Gilles Dtleuze, and Jacques Derrida may also be considered structuralist, and outside the literary field the leaders of the movement are Claude Levi-Strauss, Michel Foucault, Jacques Lacan, and Louis Althusser" . See "Structuralism" , Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics, pp. 983 - 86.

(47) Contemporary Criticism, p. 77.

> critics seek comparisons to things found in a poem among myths, dreams, and rituals. (42)

In this last quotation Frie points to the paths archetypal studies may follow. These are two (which may sometimes overlap) : (a) relating a work to all other works in which an idea, character, action, object, situation, event, setting or image occurs, as a pervasive symbol; (b) "relating elements of a literary work to basic impulses or images in all men, with the thought that the work gains power through appealing to or playing upon the deep rooted forces or desires" . (43)

Basic objections : some critics, while subscribing to the idea that " the recognition of an archetype enables one to establish interesting links in comparative studies" , warn.

> That no two cultures, times, or works of art are alike, so that emphasis on similarities, and the extraction of archetypes, may lead one to overlook essential differences, or to substitute psyshological for aesthetic considerations in examining a work of art, or may draw one from literary concerns to anthropology. (44)

The formalists point to "dangers of cataloguing" . And other critics argue that archetypal criticism tends to explain the appeal of certain writing more than lead to evaluation of literature, and that archetypal studies "often rest upon assumptions and hypotheses whose validity need continual reexamination. " (45)

The Structuralist Approach:

This approach, inspired by developments in structural linguistics and structural anthropology, can be opposed to the approach of "atomism" which attempts to explain phenomena individually. (Structural linguistics believes that "language must be studied as a formal sysem of interrelated elements" . Structural anthropology rejects the idea of explaining social and cultural phenomena in peacemeal fashion and treats them as "manifestations of underlying formal systems" .)

---

(42) Ibid. , p. 48.

(43) "Archetype" , Dictionary of Wold Literary Terms, p. 19.

(44) Ihid. , pp. 19 - 20.

(45) "Archetype" . Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics, p. 49.

the Unconscious (1916) (38) - is also known as the "totemic" , "mythological" or "ritualistic" .

N. Frie defines "archetype" as follows:

> Generally speaking, an archetype is an original patterm from which copies are made or an idea of a class of things representing the most essentially characteristic elements shared by the members of that class. (39)

The point becomes clear when he exemplifies:

> The "Platonic" idea of a table would comprise a flat horizontal surface propped by vertical supports, and this is the archetype of all tables everywhere when considered apart from their pecpliar differences of size, height, material, shape, finish, and so on. (40)

Frie goes on to define the concept in literature:

> An archetype may be an idea, character, action, object, institution, event, or setting containing essential characteristics which are primitive, general, and universal rather than sophisticated, unique, and particular. (41)

Frie then points out that

> This generality and universality may refer merely to similarities among various literary or subliterary works, as when scholars discover variants or analogues in time and place of certain types of legends and folk talos, or it may refer more broadly to similarties found outside of literary works, as when

---

(38) The two works are similar in that they point to common elements in human nature: The Golden Bough seeks "the interrelations of the myths of all peoples" ; Psychology Of The Unonscious suggests a "collective unconscious" , "the storehouse of mankind's primordial experiences. "

(39) "Archetype" Encyclopedia of Poetry and Poetics, p. 48.

(40) Ibid. , p. 48.

(41) Ibid. , p. 48. Some critics do not insist on the "primitive" element. Thus when they speak of archetypes they refer to basic, general, or universal patterns of one sort or another.

unity on such work and renders it comprehensible. This brings us to the work of art-receptor relationship or what Holland calls "the third step". Here Holland is obviously speaking about a certain receptor, or one aspect of the receptor's reaction to the work of art. He is, of course, aware of this for earlier he wrote:

> We are two kinds of reader: we are an intellecting reader. to the extent we are thinking about "high art" or non-fiction interpreting, searching for meaning; we are also an absorbed, rapt, drugged reader when we are wholly engrossed inr eading. (37)

Holland's remarks under "the third step" apply when the critic is not being objective. They also apply to the way the "ordinary" reader reacts to the work of art.

Of the charges levelled against the psychological approach four are worth mentioning here:

(1) The critic who uses the approach sometimes reads too much into the text.

(2) There is a world of difference between "dream" and "art" . The dreamer is not in control of his dream, but the artist is more or less in control of his product.

(3) The formalists point out that to say that the work of art (part or parts of it) reflects or reveals the realms of the artist's "unconscious" is to fall into the error of judging the artist and not the work of art.

(4) From the point of view of evaluation (which is the main aim of literary criticism) psychoanalysis and criticism have little or nothing to do with each other. For the simple reason that psychoanalysis tends to describe rather than evaluate.

The Archetypal Approach:

This critical approach - which developed since the appearance of J. G. Frazer's The Golden Bough (1915) and Carl G. Jung's Psychology of

(37) Ibid., P. 151

means of understanding their art. Third, psychology can be used to explain fictitious characters. (35)

Scott's summary of uses seems to concentrate on the artist-work of art relationship. The approach can also guage, or at least describe, the receptor's reaction to the work of art. And in view of the fact that psychology is a system of descriptions and explanations, it can play a very important role in the process of explication (which is, according to some schools of criticism, an essential step towards evaluation)

In this respect, Norman N. Holland's summary of what the psychoanalytic approach can do complements Scitt's and throws more light on the artist-work of art-receptor relationship in general and on the work of art-receptor relationship in particular:

> Through the first move may be traditional explication, the second adds a distinctly psychoanalytic element - the recognition of a central unconscious fantasy which the work transforms into literary meaning. The third step is also wholly psychoanalytic - the recognition that the state of being "rapt" or "absorbed" or in a "willing suspension of disbelief" akes us back to the original undifferentiated state of being gratified in the oral stage of infancy. it is by fusing with the literary work as we once fused with another source of nourishment that we take its process of transformation into ourselves. We achieve a timeless moment of at-oneness, transforming our deepest wishes and fears into meaningfulness. And when wedo, we necessarily transform literary criticism from the study of literature alone to the study of literature i nthe mind of man. (36)

What Holland says, here prompts a few remarks. Holland's point ("the recoggnition of a central unconscions fantasy which the work transforms into literary meaning") which defines the artist-work of art relationship can be extremely helpful in dealing with works which strike critics as "episodic" or "incomprehensible" . For "the recognition of a central unconscious fantasy" in a work of this nature bestows a kind of

(35) Five Approaches of Literary Criticism, see note at the book.

(36) Contemporary Criticism, p. 153.

I use the words "humanist" and "humanism" here because this is more or less the philosophy in which Renaissance Humanists believed. The 20th century critics, who associated themselves with this line of thought, have been called the Neo-Humanists" . These rejected all literary tendencies that debased or exaggerated man's image (i. e. "Naturalism" and "Romanticism") and "strove chiefly to unite moral earnestness, based on a thoughful and dignified concept of man's nature, with aesthetic sensitivity" . (33)

Some authorities believe that, after the appearance of the New criticism (with its strees on the formal qualities of the work), the movement (34) died a natural death, Others argue that it merged into the new movement citing many of the formalists' dicta, which contain or point to moral ideas, to support their argument.

The Psychological Approach ✱ :

With the spreading of the theories of Freud, Adler and Jung, it was only natural that creative writers as well as critics should make use of psychology.

In the early days, owing to superficial knowledge of the subject, writers and critics "abused" more than "used" the new field of knowledge. Gradually they however began to master the subject and be well-versed in its proper uses. But what are these uses ? In this connection, W. S. Scott writes:

> The application of psychological knowledge to art provides a more precise language with which to discuss the creative process. A second application goes back to the study of the lives of authors as a

---

(33) Ibid. , p. 24.

(34) The movement, originally American, began at the turn of the century with the publication of Paul Elmer More's first Shellburne Essays (1904) and Irving Babbitt's Literature and the American College (1908) . Later More and Babbitt were joined by Norman Foerster, Harry Hayden Clark, G. R. Elliott, Robert Shafer, Frank Jewett Mather, Gorham Munson, and Stuart Sherman Pratt.

✱ Some critics prefer to call it "the psychoanalytic approach" .

Scott elaborates on the first part of this quotation when he defines the role of the sociological critic: he" is interested in understanding the social milieu and the extent to which and manner which the artist responds to it" . (32)

The question now is: what are the criteria by means of which the sociological critic judges a work of art? First, whether or not the work is engaged with its society. Second, if the work is engaged with its society, aspects of the society with which the work deals. Third, whether the work is with or against the "Truth"

The shortcomings of the approach are not difficult to deduce:

(1) To regard the criteria mentioned above as the only criteria of excellence is not likely to help in deciding whether the work is art or propaganda.

(2) The sociological critic is likely to condemn the work if its social or moral implisations are not consonant with his convictions.

(3) The approach bypasses the formal qualities of the work.

(4) Sociological criticism tends to ignore the works which are not socially engaged.

The Humanist or Moral Approach :

Like the sociological approach, the moral attends to the "what" of the work, rather than to its "how" . The moralists, sincere believers in the concept of literature as a "criticism" of life, hold that the study of the "how" is a study of means. It should receive attention, but the stress should be on the "what" or ends of literature as affecting man.

The moralist or humanist critic views man as a living thing distinguished from other living things by (a) reason (b) ethical standards. Man is a responsible being. For, though free, he controls his carnal or animalistic tendencies and makes them subject to reason. Small wonder, Humanism believes in such concepts as "order" , "discipline" , "restraint" .

---

(32) Ibid. , p. 123.

> Whether with individual authors or with broad currents of thought and style, and the major literary schools, the comparative study of literature is one of the most fruitful methods of literary exploration.(27)

The word "exploration" is significant here. For, although comparatism can be traced back to Aristole, the discipline has not yet developed a method of its own. Tht question now is why? An authority on the subject explains:

> It overlaps with literary and intellectual history, with the sociology of literature and with aesthetics in so many areas that it has tended inevably to adopt something of the methodology of each of these disciplines at the expense of evolving one of its own. (28)

Now to say this of the discipline is not to write it off. In the past 30 years the approach through comparative literature has accomplished a great deal. And the number of studies eminent comparatists produce is enough to justify the existence of the growing number of chairs of comparative literature. (29)

The Sociological Approach :

Wilbur S. Scott sums up the case for sociological criticism (30) when he writes :

> Socidlogical criticism starts with a conviction that art's relations to society are vitally important, and that the investigation of these relationships may organize and deepen one's response to a work of art. Art is not created in a vacium; it is the work not simply of a person, but of an author fixed in time and space, answering to a community of which he is an important, because articulate part. (31)

---

(27) "Comparative Literature" , Dictionary of World Literary Terms, edited by Joseph T. Shipley, London, 1970, p 60

(28) Contemporary Criticism, . 107.

(29) For a list, of these achievements see "Bibliography" in Weisstein's Comparative Literature and Literary Theory

(30) The French philosopher and literary historian Hippolyte Adolphe Taine (1828 - 1893) . who said that literature is the consequence of the moment, the race, and the milieu, was probably the first to bring the approach to fullest statement.

(31) Five Approaches of Literary Criticism, New York, 1962, p. 123.

literature with other areas of knowledge and belief. But, to steer a middle course, any rational view of the concept of comparatism should include comparing literature with the other art - forms for the obvious reason that literature has affinities with them.

In this connection John Fletcher's definition of the scope of the discipline is worth quoting: comparative literature.

> Concerns itself with the basic structures underlying all literary manifestations, of whatever time or place; so it is concerned with whatever is universal in any particular literary phenomenon. There is therefore no limit in theory to its field of investigation, since literatures in all languages, and their relations with each other and with other art - forms, come within its purview. (25)

From these notes on scope it is clear that comparative literature can illuminate certain literary phenomena e.g. cultlral transmigrations: the interaction between individual writes; and the interaction between literature and the other arts. Comparatism can also throw light on literature as a universal phenomenon (e. g. the tradition of the epic in, say, The Western World); on aspects of the creative process which have to do with the genesis of the work and its fertilization by contact with other works; and on "universals of literature" (i. e. aspects of literature which are independent of a given social environment).

Another field of interest is translation. Translators differ in translating a particular work. By examining different translations of a given work the comparatist can produce a bit of useful textual criticism.

From this brief survey of the fields of investigation open to comparatists, we notice that in most cases the comparatist has to deal with the general or extrinsic (because his discipline is "too much interested in movements and currents, the extra dimensions of an individual work"(26) and that comparative literature tends to merge into general literature and world literature.

Of the discipline one scholar writes:

---

(25) Contemporary Criticism, p. 129.

(26) Ibid. , p. 129.

idea of what literature itself is ". (20) In comparing literatures with a view to showing "influences" , it tends "to deal in verifiable documentary minutae" . In comparing literatures with a view to acquiring better insight into the nature and function of literature, it raises some important critical questions :

> On noticing that literature mainfests itself in different societies and circumstances, it asks what such mainfestations have in common, and how they differ from one another. Are there recurrent patterns in literature, and what is the nature of the recurrence? Is there anything to be gained by regarding the writer's milieu as being more truly an international community spread out in time and space than the human group in which he lives and works ?. (21)

Now questions about literature naturally lead to questions about

(a) cultures,

(b) the structures and orders of language,

(c) the relationship between literature and society, and

(d) the history of the human imagination and intellect. (22)

These questions point to another field of comparison. According to the American School of compartism (23) , comparative literature does not only compare one literature with another or others, it also compares literature with other areas of knowledge and belief (such as the arts, philosophy, history, the social sciences, religion, etc.). The French School of comparatism (24) does not of course subcribe to the idea of comparing

---

(20) Contemporary Criticism, p. 108.

(21) Ibid. , p. 108

(22) See Ibid. , p. 109.

(23) + (24) For a detailed discussion of the scope of the discipline from the two points of view see Ulrich Weisstein, "Definition" , Comparative Literature and Literary Theory, Bloomington and London, 1973.

Generic Criticism attempts to classify works by their formal properties. This means that it sets up "fairly definite expectations" as to the elements the work will contain and the kind of effect the work will produce. The problem with this kind of approach is that it regards the forms as autonomous, thus rejecting mixed styles, mixed means, and mixed forms, which is not likely to encourage originality or foster development. Morever, this approach (which tends to be more prescriptive than descriptive) is inclined to overlook elements in the work which do not belong to the kind. There is also the thorny question of "the effect the work will produce" , which is not easy to gauge, to say nothing of the charge mentioned above (16) that when the critic uses terms like "effect" and "intention" he is in fact dealing, not with the work but, with extraneous matter. (17)

Generic criticism, the ruling approach from the Renaissance to the end of 18th century, is, owing to the contemporary vogue of close structural analysis, once more is common use. I should however hasten to explain that it is the descriptive side of the approach that is now used. For although the forms are no longer regarded as autonomous, they still have their own identity. That is why critics of all persuasions depend on the genre - theory (18) for "a standard glossary of forms, from the tragedy to the limerick" . (19)

The Approach Through Comparative Literature:

Comparative literature, as the term suggests, compares. The question that springs to mind now is: what does it compare? It compares literatures (big or small units) to show "influence" or to "lead us towards a broader

---

(16) See "the ontological approach" above.

(17) The formalists argue that the work is "free of an author's intentions and his experiences, and of the reader's responses" , because these are "variable, irresponsible, undiscoverable, demonstrably erroneous" , etc. , while the work remains stable.

(18) For more on the genre - theory see I. Ehrenpreis, The "Types Approach" to Literature, 1945; the book gives an objective account of discussions pro and con the theory.

(19) Princeton Encylopedia of Poetry and Poetics, p. 164.

here: John Crowe Ranson, Allen Tate, R. B. Blackmur, Yvor Winters, Kenneth Burke, Robert Penn Warren. •

Finally, a few historisal notes are in order here:

— Though it did not recieve a name until John Crowe Ranson published a book entitled The New Criticism in 1941, the movement dates from the 1920's.

— T. S. Eliot's early critical writings, the early semantic studies of I. A. Richards and the work of William Empson on "ambiguity" have been influential in the new criticism.

— In 1961 one of the formalists declared: "The New Criticism has, no doubt, reached a point of exhaustion" . Some critics (e. g. H. Levin, M. Krieger) do not subscribe to this view and continue to apply the label to a cluster of professors at Yale University: C. Brooks, Charles Feidelson, R. Wellek, W. K. Wimsatt. (13)

The Generic Approach :

Generic criticism - which can be traced back to ancient literature - judges a work of art according to the laws of its kind. Thus in dealing with a new, say, poem, the generic critic's first question is sure to be : "What kind of poem is it ?" (14) Once the kind, or class, to which the work belongs has been identified (15), the critic begins to apply the relevant standards.

---

(13) See "Criticism, the new" , Dictionary of World Literary Terms, edited by J. T. Shipley, London, p. 69.

(14) Epic, lyric, dramatic, and so on.

(15) The kinds of literature (variously called "genres" , "species" , "forms" , "types" , "modes") have been defined "according to the literary works' setting, subject, time, theme, attitude, content, structure, origin, history, purpose, occasion, psychology (correspondence with faculties of the mind) , or sociology (correspondence with aspects of society) ". Contemporary Criticism, p. 83.

This concern has led to a number of attacks to the effect that the ›roach is being "too narrowly concerned with the verbal medium" . st of the attacks in this connection came from the Chicago School.

The dissidence between the formalists and the University of Chicago ics is more or less a family affair. Both are chiefly concerned with (a) ternal" analysis of the work of art, and (b) both insist on close textual dy. But the University of Chicago critics, great believers in Aristotelian thetics, insist on dlifferentiating between species of works of art and dying the rules governing each. The formalists (who believe that cies, genres and subspecies are too rigid and so tend to blind the critic lements operating in the work but not required by the species) examine total work of art without proper regard for its lategory. In defence of attitude, W. K. Wimsatt, Jr. , points out that to use the criterion of the re to judge the particular instance is to go outside the work - not to ory, sociology, psychology or morality - but to the intention of the ior, which is a fallacy. (11)

Another point of difference - the Chicago critic, who is prepared to l with social, moral, and historical aspects of the work of art, accuses ontological writer of critical monism. In this respect, the formalist lains that he is concerned with a spicifically literary criticism. That is y he attempts "to deal with the literary object itself rather than with origins or effects" .

The list of theoreticians and practitioners of the new criticism is very ; indeed. (12) Some of the major figures must however be mentioned

---

) See The Verbal Icon (1954) esp. "The Intentional Fallacy" , The Affective Fallacy" , and "The Chicago Critics : The Fallacy of the Neoclassic Species."

) A careful reading of their critical writings will show that every critic, though a sincere believer in the movement, has his own theories which make him a bit different from the other critics. In an article of this size it is not possible to deal with individual points of view. For a sample and a "summing up" of the new Criticism see and Essays in Criticism: 1920 — 1948, edited by R. W. Stailman, New York, 1949.

the "new criticism") regards the work of art as "a valid source of knowledge that cannot be communicated in terms other than its own". Practitioners of the approach, therefore, eschew "social, moral, philosophical and personal material as irrelevant" , and concentrate on the structure of each work of art, or on elements of that structure as they relate to the total artistic experience.

The approach, we notice, is concerned with "a specifically literary criticism as distinguished from a study of sources or of social backgrounds or of the history of ideas or of the political and social effects of literature". (9)

Critics, disenchanted with the approach, have been quick to point to what they call its defects and limitations. These are:

(a) the new critic's preoccupation with giving "a formal rather than a genetic or affective account of literature" means cutting literature off from life;

(b) the related charge that this attitude represents a revival of the doctrine of art for art's sake;

(c) excessive use of analysis and the danger of losing the whole owing to too much stress on the study of the part;

(d) establishing one concept as the only principle of poetry (e. g. Brooks, "paradox", Ransom's "texture", Tate's "tension", Empson's "ambiguities");

(e) the tendency to develop a terminology that approaches Jargon, thus excluding those unfamiliar with it.

Finally, in their "resolute attempt to set up an organic theory of literature", the new critics have attempted

> To take the full context into account and to see each individual word of a work, not only as contributing to the context, but as deriving its exact meaning from its place in the context. (10)

---

9) "New Criticism" , Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics, edited by Alex Preminger, Princeton. New Jersey, 1974. p. 568.

10) Ibid. , p. 568.

The argument for and against theory or more theory is to be found in The Critical Moment (1965) — a collection of essays (6) in which critics from various countries give their views on "the function of criticism and literary study". In these essays the American and European critics argue in favour of more theory; the English critics point to "the danger to criticism of too formalistic and over professional a view of the critical act." (7)

Since the publication of The Critical Moment the climate of English criticism has, however, changed:

> There has been an increase in critical neutrality and objectivity, an obession with procedural and methodological logic, a desire for a more inclusive but also a more descriptive poetics. (8)

This means that English criticism is gradually discarding the empirical approach, which is only natural in view of the fact that criticism is now a university activity, "indissolubly wedded to teaching and research" .

The "empirical" or "practical" approach,, it should be pointed out here, does not shun theory (for all practice has theory implied in it). In this approach theory is not criticism's paramount concern. That is all.

The Ontological Approach :

The ontological approach, probably the most influential critical methid in 20th century literary criticism, stresses

(a) "the structural complexity yet inner consistency of the work" , and

(b) the close reading of the individual text.

The approach (variously known as the "aesthetic" , the "formalistic"

---

(6) which appeared in two special issues of The Times Literary Supplement a few years back.

(7) Contemporary Criticism, p. 28.

(8) Ibid., p. 31.

This is Pater's description of Leonardo's La Gioconda. (The Renai ance, it should be explained, is "a series of essays which tyqify impressic istic criticism in their sensitivity, their evocative and elaborate style, a their ignoring of intellectual analysis" .) (3)

The approach is not, however, without admirers. These argue th

> Such criticism at its best is not the shallow a fragmentary thing that some of its derractors seem imply; it has a personal coherence of its own, a often an atmospheric suggestiveness that enables reader to see something new for himself, so that has its uses as a kind of criticism by contagion. (

(For example of impressionistic criticism "at its best" see the critic writings of Hazlitt, Lamb, Anatole France, Oscar Wilde, George Moo Arthur Symons and Virginia Woolf.)

I should point out here that the foregoing notes apply when the app ach is more or less totally impressionistic. They do not apply to the scatter impressions critics are sometimes compelled to record, many of wh (depending on the taste, knowledge and ability of the critic) are extrem valuable.

The Empirical or Practical Approach :

Empricism here means. "a concern with giving a personal and detail response to a given text or writer, as apposed to the abstract substantiai of an aesthetic or a poetics." (5)

The "empirical" or "practical" approach has always been favour by critics in England. Critics in America, firm believers in theory, do r of course subscribe to the idea that the emphasis should be away fr theory.

---

(3) Ibid. , p. 97.

(4) "Criticism", Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics. edit by Alex Preminger, Princeton, New Jersey, 1974, p. 164.

(5) "Introducation", Contemporary Criticism, edited by Malcolm Bradbu and David Palmer, London, 1975, p. 27.

Anyone who is seriously interested in literary critisism today is ıscious of a bewildering variety of approaches. Some of these are as as ancient literature (e. g. the generic approach), others are quite v (e. g. the structuralist approach). Some of these are thought highly (e. g. the ontological approach), others are frowned upon (e. g. the ımercial approach).

The questions that spring to mind here are : what is wrong with the approaches ? What have the new ones contributed to literary criticism? ıd why are some approaches considered healtheir than others ? This ction attempts to answer these questions.

The Impressionistic Approach :

The impressionistic critic tends to give the reader the impression the :k has made upon him, rather than an objective account from which reader can gain his own impression. The term "subjective" is almost ays used to describe the approach.

The classic statement of this approach is the famous definition given Anatole France : "The good critic is the one who tells the adventures ıis soul among masterpieces."

In this "age of criticism" the impressionistic approach is frowned up- It is usually mentioned to be dismissed as "mere impressionism" . For he hands of many of its practitioners a piece of critical writing becomes more than a string of "sensations". Consider the following passage n Walter Pater's The Renaissance:

> She is older than the rocks among which she sits; like the vampire she has been dead many times, and learned the secrets of the grave; and has been a diver in deep seas, and keeps this fallen day about her; and trafficked for strange webs with Eastern merchants and, as Leda, was the mother of Helen of Troy, and, as Saint Anne, the mother of Mary; and all this has been to her but as the sound of lyres and flutes. (2)

Karl Beckson and Arthur Ganz, A Reader's Guide to Literary Terms, London, 1970, p. 97.

CRITICAL APPROACHES TO LITERATURE

by

ABDEL MONEIM A. HOSNI, M. A., Ph. D.

"The grateness of literature cannot be determined solely by literary standards; though we must remember that whether it is literature or not can be determined only by literary standards", T. S. Eliot (1)

A Short Abstract :

In this essay I propose to discuss the various methods of critical procedure the reader is likely to encounter in the actual study of literature today. The aim is to give a clear picture of the state of criticism in the modern world and to point to the best possible position the critic should adopt in dealing with literature.

To elaborate on the last sentence, the essay will answer questions about:

(a) "where criticism has come to, where it is leading; and what kinds of growth and difficulty lie before it" ;

(b) critical monism, pluralism, and synthesis.

(1) "Religion and literature", Selected Essays, London, 1969, p. 388.

أهداف المنهج في منظور جديد

بقلم دكتور أحمد المهدى عبد الحليم

استاذ المناهج ومدير مركز البحوث التربوية بجامعة الرياض

موجـــز البحـــث

١ • الاهـــــــداف

يهدف هذا البحث الى تحقيق غرضين : ١ ـ نقد النظرية السائدة في اختيار اهداف ج التعليمية ، وفي قصرها على اهداف تصاغ في صورة سلوكية ، وذلك على النحو في (نموذج) المنهج الذى وضعه مختصون في المناهـج امثال ـ رالـف تايلـــر ، داتابا وجون جودلاد • ٢ ـ تقديم منظور جديد لرؤية اهداف المنهج •

٢ • الاطار النظرى للبحـــث

اعتمد الباحث في نقده للنظرية الشائعة في اهداف المنهج ، وكذلك في المنظور الجديد اقترحه لاهداف المنهج على نظرية « النظام System » بوصفها نظرية معتمدة في ة وتحليل وتقويم الظواهر المختلفة •

٣ • مصدر المعلومات وطريقة البحـــث

لجأ الباحث في نقده للنظرية السائدة في اهداف المنهج الى كتابات انصار هـــذه ية ، سواء في ذلك المختصون في المناهج ، او الداعون الى قصر اهداف المناهج على اف السلوكية • فتناول هذه الكتابات بالتوضيح والتفسير ، ثم نقدها فى ضـوء راضات الاساسية التى بنيت عليها هذه الكتابات ، وكذلك فى ضوء ما ادى اليـــه ها من قصور التعليم عن تحقيق غاياته • وقارن هذه الكتابات بالنتائج التى كشفت اخيرا البحوث التربوية والنفسية واللغوية •

نتائـــج البحـــث

وخلص الباحث من مناقشة الجوانب المختلفة للنظرية السائدة في اهداف المناهج الى م منظور جديد عرضه في ثلاث مقولات • اوضح في اولاها مفهوم المنهج ومكوناتـــه اسية وفي المقولة الثانية عرض تصوره للمنهج على انه « نظام » يحتوى انظمـــة ية • وفي المقولة الثالثة اوضح الباحث طبيعة اهداف المنهج وانواعها • وأبـان ان ر المنهج على انه (نظام) ينفى أن تكون اهدافه مقصورة على الاهـداف السلوكيـة يمكن ان تصاغ صياغة اجرائية •

وقد انهى الباحث هذه الدراسة بذكر بعض التطبيقات العملية لوجهة النظر التـى ا في بحثـــه •

عرض هذا البحث باللغة الانجليزية في المؤتمر السنوى الذى عقدته المنظمة الامريكية وث التربوية في مدينة نيويورك في الفترة من ٤ ـ ٨ ابريل ١٩٧٧م •

24. Marjorie B. Ammons, "Educational Objectives : The Relationship Between the process of Their Development and Their Quality. " Unpublished ph. D. Dissertation, The University of Chicago, 1961, pp. 171 - 185.
25. Thomas S. Kuhn. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: The University of Chicago Press, 1975, p. 200 (revised edition).
26. Frederick Waisman. "Verifiability, " in Antony Flew (ed.) Logic and Language. Garden City, N. Y. : Doubleday and Co. , 1965, pp. 122 — 151.
27. ames Coleman. Equality of Educational Opportunity. Washington, D. C. : U. S. Dept. of health, Education, and Welfare, 1966.
28. John Goodlad. "The Education Program to 1980 and Beyond, " in Edgar Morphet and C. Ryan (eds.) , Implications of Prospective Change in Society. New York: Citation Press, 1967.
29. Coleman, op. cit.
30. Jerome S. Bruner. "Man: A Course of Study, " Occasional Paper No. 3 Social Studies Curriculum Program, Educational Services Inc., Cambridge, 1965, p. 5.
31. Abraham H. Maslow. "Some Basic Propositions of a Growth and Self - actualization Psychology, " in Arthur W. Combs (ed.), Perceiving, Behaving, Becoming. Washington, D. C. : ASCD Yearbook , 1962, pp. 34 — 39.
32. Michael Polanyi, Personal knowledge. New York: Harper and Row, Publishers, 1958.
The Tacit Dimension. Garden City, N. Y. : Anchor Books, 1967.
33. Ross L. Mooney, " The Researcher Himself, " in William Pinar, op. cit. , pp. 196 — 197.
34. James Macdonald. "An Image of Man: The Learner Himself, " in Ronald Doll (ed.) , Individualizing Instruction. Washington, D. C. : ASCD, 1964. p. 39.
35. — "Curriculum Theory: Problem and a Prospectus." A speech delivered at the Professors of Curriculum Meeting, Annual Conference of ASCD, April 3, 1964 (mimeographed) .
36. A. El-Mahdi Abdel - Halim. "An Intersystem Model for Curriculum Theory and Practice, " Unpublished ph. D. dissertation, The Ohio State University, 1965.

7. Franklin Bobbitt, The Curriculum. Boston: Houghton Mifflin Co., 1918. p. 6.

8 Ibid., p. 42.

9. W.W. Charters, "Activity Analysis and Curriculum Construcion." journal of Educational Research, Vol. 5 (May, 1922), p. 359.

10. Hilda Taba, Curriculum Development: Theory and Practice. New york: Harcourt, Brace and World, 1962. pp. 9 - 14.

11. Macdinald, op. cit.

12. Franklin Bobbitt, How To Make A Curriculum. Boston: Houghton Mifflin Co. 1924. p. 7.

13. Tyler, op. cit., p. 3

14. Taba, op. cit., p. 6.

15. John Goodlad, School Curriculum and the Individual. Walham, Mass. : Blaisedell Publishing Co., 1966. p. 173.

16. W. James Popham, et. al., Instructional Objectives. Chicago: Rand McNally and Co., 1969. p. 34.

17. Ibid., p. 37.

18. R. S. Peters, Authority, Responsibility and Education. London : George Allen and Unwin. 1959. p. 85.

19. Ibid., p. 92.

20. John Dewey. Democracy and Education. New York: Macmillan Inc., 1916, p. 124.

21. Anita j. Harrow. A Taxonomy of the Psychomotor Domain. New irk: David McKay Co., Inc., 1973, pp. 1 - 2.

22. R. S. Peters and P. H. Hirst. The Logic of Education. -London : Routledge and Kegan Paul, 1970, p. 61.

23. John B. Carrol, "The Potential and Limitations of print as a Medium of Instruction," in Media and Systems. Yearbook 11 of NSSE, 1974. Chicago: The University of Chicago Press, p. 155.

ization has profound implications for curriculum evaluation. Evaluation in terms of a more adequate systems model is "free - objectives" evaluation, in the best sense of that term.

3. In both curriculum development and chance, we should be oriented by an organic, holistic conception of "system." This is to say, that content or instruction as a subsystem of a intersystem should not be considered as a self - contained system. A change in content or in instruction may be considered only as a vantage point from which we can start changing the system. Unless change made in one is closely related to other subsystems within the curriculum system, the system will approach an imbalance or nonsteady state.

The intent of this paper has been to share some of the "work in progress" of one individual who is attempting to generate more adequate curriculum theory with a focus on the more precise meaning of curriculum objectives within that theory. One thing remains clear: there is much work yet to be done. A continuing dialogue with others engaged in similar tasks is urgently needed.

Footnotes

1. Herbert M. Kliebard, " Persistent Curriculum Issues in Historical perspective, " in W. Pinar (ed.) Curriculum Theorizing Berkeley, Calif. : McCutchan Publishing Corporation, 1975.
2. Maurtiz Johnson, " Definitions and Model in Curriculum Theory. " in Educational Theory, Vol. 17, No. 2 (April 1967), pp. 127 - 140.
3. Paul R. Klonr, "Curriculum Theory : The State of the field. " A paper presented at Curriculum Theory Conference at Xavier University, Cincinnati, Ohio (October, 1974) .
4. James B. Macdonald, "Curriculum Theory, " The Journal of Educational Research, Vol. 64, No. 5 (January, 1971) , pp. 196 - 200.
5. Kliebard, op. cit.
6. Ralph W. Tyler, Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: University if Chicago Press, 1950.

reinterpretation and misinterpretation. That is to say, their effects depends heavily on what is going on within the system of curriculum. Such objectives are usually, spoken of in micro - language, or behavioristic, terms. They represent the particulars known in "here - and - now." In other words, they represent what we can name for students.

The macro - objectives are objectives that stem out from the within of the system. They represent the internal, or ontogenous, inputs of the curriculum system. They are, in effect, its real outputs. They come out from the transactional processes within the instructional settings. They grow out of the encounter that takes place between teachers and students in order to name, in a more meaningful way, the world. In such encounters, the learners rename for themselves. No others in whatever role can do this. The macro - objectives are almost always ineffable and hardly expressable in behavioristic terms. Sometimes, they are spoken of in macro - language terms such as "creativity," "intuition," "discovery," "self - actualization" and the like. Such macro - objecives cannot be seen before the self - reliant encounters of students.

Some Implications

This perspective for curriculum, in general, and for curriculum objectives, in particular, has important implications for both curriculum theory and practice. It is beyond the scope of this paper to detail all of such implications, but the following suggest something of their range and significance.

1. In a complex field such as cutticulum, there is no hope for more effective ordering of the complex phenomena unless serious efforts toward theory building are taken. A theory of curriculum is not likely to evolve from continued empirical research within the paradigm of the so-called technological model. Research toward a more adequate curriculum theory is basically conceptual in nature. If we seek a genuine paradigm shift, we must direct our efforts accordingly. This requires a reconceptualization of what is truly scientific.

2. Curriculum objectives, in the perspective projected here, should be seen as wider and deeper than ends stated in behavioristic terms in order to accomadate operations generated within the system. The output of curriculum is the end result of the whole system. Such a reconeceptual-

Conceiving curriculum as a system is not new. Macdonald applied the main properties and common concepts of systems theory to curriculum in 1964. 35 About the same time, this investigator undertook a similar task. 36 A fundamental difference between Macdonald's attempt and this writer's rests in the facts that he conceives of "instruction" as a system more nearly separate from the curriculum system. Although he recognizes overlap between the two, his proposal tends to require that one confine the functions of the curriculum system to what is prior to instruction such as, for example. course of study, teacher's guides, daily lesson plans, and the like. His model for curriculum also includes other elements such as supervision, administration and in - service training. Such elements, in the view projected here, are remote from the direct influncing of students. Therefore, elements of this kind should be kept out of the curriculum system. From this perspective, they should be seen as distinct subdomains of education just as curriculum is seen. Elements of this kind are better dealt with as related, but independent, systems. Griffith's work in administration is a case in point. Separating curriculum from instruction is, of course, theoretically possible. But, we should face the consequences of such separation. Some of these consequences have already been observed. with the great effort, energy, and money assigned to reviewing the structure of disciplines, little effort was directed to: (a) linking the structure of these disciplines to instruction; (b) relating the structure of these disciplines; mathematics, science and foreign language, for example, to the structure of curriculum as a whole.

Viewing curriculum as separate from instruction implies that what is planned prior to instruction is, in itself, and by itself, "fitting." This assumption is far from being substantiated.

Proposition Three :

> If viewing curriculum as a conceptual inter-system is valid, curriculum objectives can be seen as consisting of two types: (a) micro - objectives and (b) mavro - objectives. The first type should supplement the latter not supplant it.

"Micro - objectives" means what is desirable, because it is foreseeable and can be specified verbally. These objectives come to the system of curriculum from its surrounding larger systems: economic, political, social, and ideological. These objectives constitute external, or exogenous, inputs into the system. Due to their nature, they are subject to change.

meaning in a transaction with it. Thus, in both curriculum theory and practice, we can respect this point of view by leaning on what Maslow has identified as D cognition and B cognition. The D cognition is the cognition in which knowledge is usually highly abstract and sharply defined. "Knowledge" of this kind is related to the outer world. It is functional and instrumental in nature. B cognition is the cognition of the inner world of the learner. This world includes preverbal, ineffable , metaphorical, intuitive, esthetic and religious types of cognitions. 31

These two kinds of cognition have been recognized by scholars in various fields. Polanyi, for example, in both his Personal Knowledge and The Tacit Dimension made such a position very clear. 32 Mooney identifies these two dimensions of cognition as the "consumer's point of view" of the world and the "producer's point of view." The integration between the two is seen by Mooney in this way:

Whereas the consumer's world view presents split by the core of its rudimentary splitting nature from man and the postulation of two universes, the producer's world view provides a frame of mind which integrates man and nature and presents one universe. 33

Whereas the consumer's world view presents split by the core of its rudimentary splitting nature from man and the postulation of two universes. the prodccer's world view provides a frame of mind which integrates man and nature and presents one universe. 33

Macdonald emphasizes a similar interpretation when he identifies two kinds of knowledge and meaning: personal meaning and culturally-defined meaning, coming from "know thy self" and "know thy world." 34

Proposition Two :

Curriculum is viewed as a conceptual intersystem out of which there are supra - systems: social, economic, political, religious and educational and within which there are sub-systems: 1) content: including its selection. structure, organization, and teacher's guides: 2) instruction; including various transactional processes: logical, social and psychological; 3) evaluation as feedback.

bumper sticker solution. One can be fully aware of their benefits to curriculum development, teaching, evaluation and research and at the same time demand more understanding of their nature and limitations. What is called for here is that behaviorally stated objectives should be seen as neither inclusive nor exclusive in any conceptual structure intended to make order out of complex curriculum development phenomena.

To being to generate a more effective alternative requires what might seem to some to be a rather presumptuous stance on the part of the theory builder. In effect, such an individual must be willing to see himself engaging in nothing short of helping to bring about a major paradigm shift, to use Kuhn's terminlogy. The following three propositions serve to demonstrate the basic conceptual structure this investigator has found useful in his theory - building efforts.

Proposition One :

> Curriculum is a concept that signifies a universe of planned learning experiences in which students engage, under the auspices of the school, and through which they may attain some desired objectives and become thereby more fully self - actualizing persons in an ever - evolving society within an ever - evolving world.

This proposition includes some key concepts that require further explanation. "Ever - evolving society" indicates that in both curriculum theory and practice we should be concerned about the unification of society's "past - present and future." An "ever - evolving world" implies that education in any society should not be thought of in isolation from what is going on in other societies and in the world at large. The word "may" clearly suggests that there is no guarantee that what we desire as ends will necessarily be reached as intended. In other words, we should realize that absolute control and / or complete manipulation of the individual and his environment will not produce what is intended prior to the actual transaction.

"Learning experiences" means that experience is the source of the basic data of knowledge. Further, it means that knowledge can come only from experience; whether sensory, nonsensory and / or extrasensory. In effect, "knowledge" cannot be seen apart from the knower. Knowledge has its effect upon the knower to the degree that he discovers its personal

In communicating curriculum objectives to teachers, we are in a situation which is not much different from the situation in which children converse and "they fail to understand each other because they think they understand each other." This failure is due to the fundamental characteristic of language, in general, and to the nature of linguistic statements used in formulating objectives, in particular. This fundamental characteristic of language is what Waisman calls its "open texture. " 26

In terms of the foregoing discussion regarding behaviorally - stated objectives, one is justified to say that the ultimate educational and / or curriculum objectives are neither completely foreseeable nor linguistically stateable.

This generalization is supported by many studies which cannot be examined in detail. To refer to only one, we cite Coleman's study on educational achievement in which he doubts the effectiveness of many school programs. 27 Goodlad, one of the spokesmen for behaviorally - stated objectives, admits that there is a very low correlation between academic success and many important educational objectives such as : personal stability, leadership, family happiness and honest workmanship. 28 Searching for the most important factor in achievement, Coleman suggests that the individual's self - concept, and consequently, his perception of his control over his future is crucial. 29

Bruner sees that unless the learner masters himself, disciplines his taste, deepens his view of the world, the knowledge that is acquired is hardly worth the efforts made in its transition. 30 The aims described by Coleman, Goodlad and Bruner defy statement in behavioral and observable terms. Nor can they be evaluated and measured in conventional evaluation procedures. Reducing curriculum objectives to only behavioral objectives in order to be observed and measured in a quantitative way is, indeed, putting the cart before the horse. Curriculum objectives should not be dependent on or derived only from possible outcomes that lend themselves to the present procedures available in evaluation.

A New Perspective for Curriculum Objectives

If the foregoing arguments are valid, we face the problem of generating more adequate alternatives. At the outset, it should be made clear that this examination of behavioral objectives should not be interpreted as a call for "stamping out" behavioral objectives. That is too nearly a

iculum proposals, is that they are attitude - statements; i. e. , statements of intentions. They are used to express the speaker's and / or the writer's wishes, desires, hopes, and feelings. Such statements describe neither facts nor acts. They signify only what Ryle calls "dispositions."

At this point of formulating objectives for curriculum, we are not talking about something real, but about something which might or might not happen. The outcome of our stated intentions depends ultimately on the needs of the actors on the one hand, and on the character of the situation in which they are involved. That is to say, learners are prone to do something if, and only if, the whole situation in which they are involved permits such action. In short, the ecology of the learning situation is very important.

What happens when curriculum objectives are transmitted to teachers is a significant dimension of our analysis of a more adequate curriculum theory base. Curriculum objectives are communicated to teachers in order to control their courses of action, and to let them manipulate their students in the light of those stated objectives. What can be said about the nature of the communication processes in such a transmission bears close scrutiny.

Given that curriculum objectives are stated in optative language, they are subject to misinterpretation, reinterpretation, and sometimes, to distoration. A study has been made of this process using a careful empirical research approach in which the process of communicating objectives to teachers in 77 school systems was tested. Ammons conducted research which found that : 24

1) The process used to develop objectives is not related to teachers, use of objectives. 2) Teachers tend to base their instructionl programs on what they had customarily done and / or textbooks rather than on the statement of objectives. 3) There is no guarantee that specific activities provided in response to the statement of an objective are related to what is actually intended by the objective.

Such findings represent a communication breakdown with respect to curriculum objectives. Such communication breakdown is found more often than not in various domains of human inquirty. It is found in philosopty, politics and the like. It is even found in the so - called exact-sciences. As Thomas Kuhn sees it, " Two men who perceive the same situation differently but nevertheless employ the same vocabulary, must be using words differently. " 25

1.) The present taxonomies show little awareness of the fundamental relationship among various kinds of the objectives. As Peters says, "when it comes to deciding the curriculum objectives which we wish to pursue, we cannont think that they are independent elements that can even be characterized, let alone achieved, in isolation of each other. " 22

2.) In taxonomizing objectives, it is assumed that objectives stated in behavioral terms are the counterparts of behavior. Such an assumption is unwarranted. This point will be pursued further later in this paper.

3.) Epistemologically speaking, any taxonomy must be made in accordance with the logical rules that govern such an endeavor - namely, it must be both exhaustive and inclusive. These two conditions are not met in Bloom's taxonomy.

3. Behaviors as indices of objectives

Curriculum objectives are stated, by necessity, in language. To say that behaviorally - stated objectives are the criteria through which materials are selected, procedures are developed, and behaviors are evaluated is to ignore the basic nature of language.

The limits of language are pointed out by the general semanticists, the phenomenologists, the gestalt therapists and many others. Carroll for example, puts it this way:

A linguistic statement can never be completely verdical. A description cannont encompass all aspects of the sene or event it purports to describe; it must necessarily be the, possibility of its interpretation. 23

This is the major difficulty we face with language in general. What, then, is the nature of objective statements, among other linguistic statemens.? Clearly, statements of objectives or intentions are not empirical statements like those used in science. They do not give information about the world. Furthermore, they are neither facts nor acts that can be verified by tests conducted in terms of our experiences and ultimately of our sense - experiences. Statements of curricular objectives also, are not analytic statements that can verified in terms of certain logical rules.

The real nature of the so - called behavioral objectives, as used in curr-

new curriculum designs to develop general education outcomes are again being widely considered.

With such renewed interest in this persistent question, the position taken by Peters assumes even greater importance:

> Yet the model of means to ends is not remotely applicable to the transaction that is taken place. Values, of course, are involved in the transaction; if they are not it would not be "education", yet they are not end products or terminating points of the process. They reside both in the skills and cultural traditions that are passed on and in the procedures for passing them on. 19

The behavioristic, technological interpretation of means - ends is in sharp contrast to the intrinsic continuity of ends and means which Dewey formulated. He asserted that "an end which grows up within an activity as a plan for its direction is always both ends and means. " 20

The four levels of decision - making identified by Goodlad and Richter draw attention to this value problem. Although their model has avoided one of the major shortcomings in Tyler's model, the intent of their model is clearly concerned with the points at which values come to curriculum not with the content or processes of valuation in the sense that both Peters and Dewey view the role of values in such a process.

2. The taxonomizing of objectives pitfall

The movement toward stating curriculum objectives in behavioral terms was undoubtedly furthered by the widespread use of Taxonomy of Educational Objectives by Bloom and his associates. In this taxonomy , objectives are classified into three domains: cognitive, affective and psychomotor. The objectives in the first two domains are specified by Bloom and his associates in two volumes. More recently, the psychomotor domain has been given attention largely in the fields of industrial education, physical education and others concerned with the study of human movement. One such effort in the psychomotor domain was made by Harrow. 21

Taxonomizing objectives is full of many difficulties and traps for the curriculum theorizer and developer. Some of the most prevalent of these are :

end assumption. This assumption is made sometimes implicitly, and, more often, explicitly. Popham, for exmple, declares "curriculum questions revolve around consideration of ends; that is the objectives an educational system hopes its learners will achieve. " According to him, " a properly stated objective must describe without ambiguity the nature of the learner behavior or product to be measured. " 17

In such a view, behaviorally - stated curriculum objectives are considered as ends. Curriculum content, transaction within the instructional settings including teachers and students become means to these ends. In effect, the predetermined, premeditated verbal statements are objectified and factualized. Living human beings, teachers as well as students, tend to become subordinates with the genuine risk of becoming finally dehumanized and looked upon as "means" and instruments to those so-called ends.

This means - ends assumption is based on an instrumental concept of man. Men and women, children and youth are seen only as functional, responsive, and goal — oriented organisms. Behavioristic psychology supports this view. This assumption is adequate in coping with problems of the physical universe, with materialistic substances such as machines, but not with human beings. Man can function effectively within this value frame if, for exmple, he is making plans for travelling, making a cake, or constructing a high dam. In such domains, we have agreed - upon and concrete crieria against which we can judge and measure both the processes used and products.

According to Peters, applying this interpretation of human experience to the sphere of education is grossly misleading. It assumes that values enter into education at the point of predetermining objectives in behavioral terms. In so doing "we get the wrong picture of the way in which values must enter into education. " 18 Values enter into the curriculum development process not only at the time of decision - making about objectives and their formulation in behavioral terms, but also, into the knowledge base upon which the learning experiences rest. In effect, all such experiences are value laden. The old question asked by Herbert Spencer " what knowledge is of most worth ? " is still with us. It cannot be shaken. At the present time, there is renewed concern regarding whether education should be predominately liberal, technical, or vocational. Proposals for

of Tyler's thinking. 11 The merit of Goodlad and Richter's proposal is its undergirding assumption that values are the " beginning points " instead of a "screen" through which objectives derived from society, learners and subject matters are to be filtered.

It is significant in the claim made in this paper that curriculum objectives, as a first step to be taken in curriculum development, was emphasized by all of the proponents of the technological model. In Bobbitt's view, they are the guiding principles which lead curriculum - making with "all certainty, that is possible, in the right direction. " 12 According to Tyler, they are "the criteria by which materials are selected, content is outlined, instructional procedures are developed and tests and examinations are prepared." 13 Taba held that "curriculum development is a complex undertaking and the decision must be made about the aims which schools are to pursue and about more specific objectives. " 14

Goodlad has stressed the importance of specifying objectives in behavioral terms. For him, "objectives are statements of educational intent expressed so specifically as to establish criteria for selecting and organizing what is to be taught. " 15

Writings of such influential figures in the field of curriculum have clearly been a major factor in the current crucade - like movement toward behaviorally - stated curriculum objectives. The movement has become so intense and the rhetoric so evangelical that any one who questions it or states reservations tends to be labeled a conservative, reactionary, or non - scientific - minded person. Recognizing this risk, this observer is nevertheless convinced of the need to identify some of the crucial short - comings and / or pitfalls of the technological model underpinning this movement.

Reappraisel and Critique

In reappraising what has been referred to here as a technological model, an explication will be made of its underlying assumptions and the direct implications of such assumptions for the whole matter of curriculum objectives. Three points are relevant:

1. The means - end assumption

The major assumption in which this model is rooted is the means -

The Technological Model: A Brief Description

This model provides a conceptual framework in which curriculum development is viewed as steps in linear sequence. As a case in point, Tyler's rationale presents a four — step sequence: 1) identifying purposes and objectives from three major sources; 2) selecting appropriate educational experiences; 3) organizing educational experiences; 4) evaluating the outcomes. 6

This model can be traced directly to the writings of Bobbitt and charters in the mid 1920's. For Bobbitt, life consists of specific and identifiable activities. And "education has no purpose than to prepare men and women for activities of every kind which make up, or help to make up, a well — rounded adult life. " 7 Curriculum, according to Bobbitt, is that "series of things which children and youth must do and experience. " 8 Both Bobitt and Charters reasoned that curriuulum making was basically "educational engineering. " In Charters' words, curriculum" in its simplest forms involes the analysis of definite operations to which the term job analysis is applied, as in the analysis of the operations involved in running a machine. " 9

Taba's model for curriculum desigh is similar to Tyler's. But, she introduces important modifications. Her proposal refined Tylor's Four-step sequence into seven — steps: (1) diagnosis of need; (2) formulation of objectives; (3) selection of content; (4) organization of content; (5) selection of learning experiences; (6) organization of learning experiences; and (7) evaluation. 10

Although Taba worked within Macdonald's category of pratice-oriented theory builders, her contribution in making distinction between content and learning experierces is significant. Moreover, she tried seriously to translate this approach into strategies for instruction with an emphasis on critical thinking.

Goodlad and Richter have further refined the Tyler model. Basically, their concern is with levels of the decision - making process and the sources of data for such decisions. They identified four levels of decision - making in curriculum: social, ideological, institutional and instructional. Their model was described by Macdonald as the most elaborate contemporary rationale for curriculum development but basically a further extension

INTRODUCTION

Curriculum as a field of inquiry has been described as dead or, at best, moribund. It has been viewed by Kliebard as "ahistorical" with an "ameliorative orientation" and "lacking in definition. " 1 "The majority of educationists, educational practioners and scholars active in the field of curriculum, " johnson says, "are oriented toward improvement rather than understanding. " 2

According to Klohar, these are harsh but accurate indictements. Such indictments. however, in this view serve to earmark a growing body of criticism and theory development that promises to breathe life into the field of curriculum. 3

In reviewing the state of the field in 1971, Macdonald identifies three major groups of theorists at work: (1) those who are generating guiding for curriculum development in practical school situations; (2) those who are committed to the application of conventional concepts of scientific theory building: (3) those who maintain that curriculum theorizing should be neither used as a base for prescription to aid curriculum producers or as an empirically testable set of principles and relationships. 4

The first group, Macdonald points out, is, by far, the largest. The model adopted by this group in both curriculum theory and practice is a technological or production model. Its ends are basically utilitarian. Macdonald identifies some of the constraints and limitations of this approach to theory building. Kliebard esserts that the tasks of the future in curriculum as both a field of knowledge and inquiry are essentially to develop alternatives to such a model. 5

This paper examines this curriculum theory approach in general and focuses on the problem of generating curriculum objectives within it. A new perspective for curriculum objectives is projected as an alternative.

A New Perspective for Curriculum Objectives

A. El — Mahḍi Abdel — Halim

University of Riyadh, Saudi Arabia

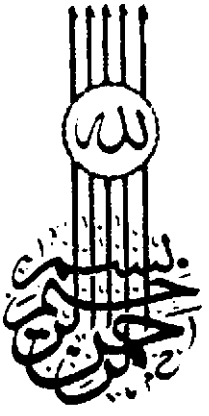
ABSTRACT

The purposes of this paper are to examine the ented in the producation model and to develop a new perspective for objectives. The guiding heoretical perspective for objectives. The guiding, heoretical framework is system theory. Data were gathered by preted in view of their chief assuptions and conseq-uences and in view of the findings of recent resear-ch. The real nature of cirriculum objectives and a new way of thinking of them is explained. Three propositions demonstrate the basic conceptual struc-ture the speaker has found useful in theory build-ing. The implications of these propositions are out-lined. (Author / Irt)

محتويات العـــدد

- تقديم العدد لسعادة عميد الكلية الدكتور محمد آلاحمد الرشيد ٧
- تصدير العدد لهيئة تحرير المجلة ٩
- نشأة الكتابة الفقهية في الاسلام ونموها للدكتور محمد مصطفى الاعظمى ١٣
- دراسة استطلاعية تحليلية لمفردات اللغة العربية وجملها للدكتور محمد على الخولى ٢٧
- الحاجة الى تحديد مفهوم تعليم الكبار للدكتور عبد الرحمن الحميدى ٦٧
- الخريطة في تعليم العربية لغير الناطقين بها للدكتور على القاسمى ٧٥
- تعليم العربية لغير العرب للدكتور عبد المنعم أحمد حسنى ٩٧
- فروق فردية واسعةفي النمو الفنيبين تلاميذ الفرقة الواحدةللدكتور لطفىمحمدزكى ١١١
- الفروق الثقافية في الذكاء للدكتور السيد محمد خيرى ١٢٩
- علاقة الامية بالقيم والكفاية الانتاجية لدى العمال الصناعيين للدكتور محمود السيد ابو النيل ١٦١
- فلسفة الفنون الاسلامية للدكتور عبد الغنى النبوى الشال ١٨١
- ابن ماجد واسهاماته في جغرافية البحار للدكتور طه عثمان الفرا ١٩٩
- المسلمون وارهاصات الافاقة للخطر الصليبي للدكتور عبد الغنى رمضان ٢١٣
- مناخ نجد .. للدكتور محمد محمود محمدين ٢٥٧
- عرض لكتاب (علم النفس الاجتماعى) للدكتور محمود السيد ابو النيل ٢٧٩
- عرض لكتاب (الطاقة قوة للناس) للدكتور محمد محمود محمدين ٢٨٣
- عرض لكتاب (علم النفس الاكلينيكى) للدكتور محمود السيد ابو النيل ٢٨٧
- الندوة الثانية لكليات التربية في العالم العربى ٢٩١
- تصحيح اخطاء العدد الاول ٢٩٧

- A New Perspective for Curriculum Objectives by Dr. A. El-Mahdi 3
- Critical Approaches to Literature by A. A. Hosnl 21
- Age Hardening and Recrystallization of Cu-Fe System by M. El-Boragy; T. A. El-Bassyouni and M. A. Issa. 47
- X-Ray Identification of Saudi Arabian Clay by El-Hiti, A. S. Issa; M. A. and El-Boragy M. H. 65
- The Dielectric Constant and Dissipation Factor of Proroensteatite Insulators by El-Hiti, A. S. and Farag, M. S. 71
- On the Constitution of the Mixtures Pd-Sn-As and Pd-Pb-As, by M. El-Boragy' M. A. Issa and A. S. El-Hiti 81


بسم الله الرحمن الرحيم

Dirasat, J. Coll. Educ., King Saud Univ., Vol. 2, pp. 1-90 En., 1-297 Ar. (1978)

DIRASAT

JOURNAL OF THE COLLEGE OF EDUCATION, KING SAUD UNIVERSITY

VOLUME 2
1978

Published by: **University Libraries, King Saud University, Riyadh–11451.**