المقتطف

الجزء الثالث من المجلد الثاني والتسعين

١ مارس سنة ١٩٣٨ — ٢٩ ذي الحجة سنة ١٣٥٦

أثمن من اليواقيت

او الزجاج والحضارة الحديثة

قد يبلغ ثمن حجر واحد من الالماس اذا كان وزنهُ رطلاً نحو مائتي الف جنيه ولكن الزجاج لا يزيد ثمن الرطل منهُ على اربعة قروش . ومع ذلك فان الفرق بين الالماس والزجاج من حيث فائدتهما للحضارة كبيرٌ لان الزجاج من اعظم المواد فائدة للناس وأثراً في العمران . فهو في ذلك يفوق اي حجر من الحجارة الكريمة . ولا ريب في ان قيمة الزجاج ستعلو شأناً عندما ينتهي العلماء والمستنبطون الى صنع اصناف جديدة منهُ

كان الزجاج قبل أن تعالجهُ ايدي العلماء مادة شفافة تصلح للنوافذ لانها تحجب الهواء والمطر وتأذن للضوء في اختراقها . اما الآن فقد اصبحت اصناف الزجاج متعددة ، وخواصها كثيرة ومتباينة . فثمة مثلاً زجاج يؤخر سير الحرارة فيه فتصنع منهُ لبنات البناء ومفابض لاباريق الشاي والقهوة ، وزجاج مقاوم للتيار الكهربائي فيستعمل في صنع الموازل الخاصة باعمدة التلفون وكذلك الانابيب المفرغة . ومن اصنافهِ ما يصلح لصنع اجهزة لفلو البيض او لنسج نسيج غير قابل للاحتراق او لصنع الواح تستعمل في أحواض السباحة للقفز في الماء . بل هناك نوع متين من الزجاج اذا صنعت منهُ مكعباً ضلعهُ بوصتان ، استطاع أن يتحمل ضغط قطار بضائع كبير من غير ان ينكسر مع ان ضغطاً من هذا القبيل قد يكفي لكسر مكعب

مثلهُ من اية مادة أخرى . وثمة صنف آخر من الزجاج يصلح لصنع الواح منهُ لا تخترقها رصاصات مدفع رشاش اذا كانت سماكتها بوصة واحدة . وآخر تصنع منهُ الواح رقيقة اذا وقفت عليها لم تتزعزع رعشة كهربائية ولو كان ضغط التيار المتصل بك عشرة آلاف فولط . اما اللبنات التي تصنع من الزجاج الخاص ببناء الدور فلا تنفذ منها الحرارة ولو كان الجوّ في الخارج قارس البرد ، الا بمقدار خمسين في المائة من اختراق الحرارة لجدران البناء العادي

فلا بدعَ وهذه خواص الزجاج الحديث ، في كثرة تنوّعها وعظيم فائدتها ، ان يبلغ المصنوع من اصنافهِ المستعملة في أميركا في سنة ١٩٣٠ ما يزيد على ثلاثة ملايين من الاطنان

قد يقال ان الالماس متصف بمعظم صفات الزجاج ، وانهُ علاوة على ذلك اقسى منهُ ، فهو لذلك اعظم قيمةً . ولكن الزجاج متصف بصفة لا قبل للالماس بها ، وهي انصهاره وسيلهُ كالعسل آناً ثم تجمُّدهُ في قوالب يفرغهُ فيها الصانع كما يشاء . والزجاج من الناحية الطبيعية ليس جامداً كالصلب او الخشب ، ولكنهُ يفعل عندما تكون حرارتهُ غير مرتفعة ، كانهُ مائع بَرد فلم يجرِ . احمِ برفع الحرارة بضع مئات من الدرجات يصبح قابلاً للافراغ في أي قالب تريد . ثم ارفع الحرارة قليلاً يسل كالشراب (Syrup) ثم بردهُ قليلاً يصبح لزجاً . وبالبحث يمكن الوصول الى درجة متوسطة من الحرارة يكون الزجاج عندها قابلاً للنفخ والضغط والافراغ والمدّ والسبج

ان الواح الزجاج المستعمل في النوافذ يمكن ان تصنع بنفخ الزجاج . وقد ارتقى هذا الاسلوب ارتقاءً عظيماً حتى صار في امكان النافخ ، بعد المرانة الكثيرة ، ان يأخذ بأنبوبهِ من الزجاج المصهور ، كتلة تكفي لنفخ فقاعة كبيرة قطرها ثلاث اقدام . وعند ما تبرد هذه الفقاعة تكسر عنقها ثم تحزُّ من جنبها بألماسة ، ثم تحمى قليلاً فتلين فتنبسط على سطح مستوٍ . ولكن الزجاج المنبسط على السطح قد لا يكون متناسق السماكة في كل جزء منهُ ، وهذا يظهر في زجاج النوافذ الرخيص اذ يبدو سطحه متموّجاً قليلاً لا مستوياً تامًّا . وأما الطريقة الحديثة فهي بسط سطح طويل مستوٍ من الزجاج المصهور بغير نفخهِ اولاً ثم يُدحى حتى تصبح سماكتهُ واحدة في جميع اجزائهِ ، وكذلك تصنع ألواح تبلغ مساحتها ملايين من الاقدام المربعة كل سنة في اميركا

والزجاج يمكن ان يصنع من مئات من المواد تختلف من الرمل على شاطىء البحر الى السكّر في حانوت البدّال ، إذ كل مادة يمكن ان تنصهر ثم أن تجمُّد من غير ان تتبلور تصلح لصنع الزجاج . ولكن الزجاج المألوف يصنع عادةً من بلورات السكوارتز في الرمل بعد خلطها بالجير والصودا ثم تصهر جميعاً وعندما تبرد تبدو شفّافة قاسية مقاومة للحرارة وللكهربائية ، وهي خواص بثبت فائدتها للحضارة ولولاها لما بلغت الحضارة الشأو الذي بلغتهُ في هذا العصر

إن قراء المقتطف يظنون ، أن الاشعة السينية تستعمل الآن لمعرفة ترتيب البلورات في

الجسم المتبلور. فاذا درسنا الاجسام المتبلورة كالحديد والالماس بهذه الطريقة ظهر لنا ان البلورات فيها مرتبة في صفوف مستعرضة وقائمة وقاطعة للزوايا، فكأنها فرقة سائرة من الجنود تراها صفوفاً مستعرضة وقائمة ومتقاطعة وفقاً للزاوية التي تنظر منها اليها. ولكن البلورات في الزجاج ليس لها تنسيق معين معروف، ومعظم الخواص الممتازة التي يتصف بها الزجاج ناشئة عن كون جزيئاته لا تتخذ صورة معينة عند تجمدهِ

وخير اصناف الزجاج ما صنع من مادة «السليكا» النقية المصهورة الاَّ انهُ يكلف نفقة كبيرة ذلك ان صهره صعب وتناوله وهو مصهور أصعب. ولكن عندما نحتاج الى زجاج خاصٍّ لصنع مرايا المراقب، فلا بد حينئذٍ من الاعتماد على هذا النوع من الزجاج لانهُ خير ما تصنع منهُ هذه المرايا. اما اذا شئنا ان نصنع منهُ طبقاً للاكل فقد يبلغ ثمن الطبق مائة جنيه! وقد ظن العلماء انهُ قد يتاح لهم في المستقبل صنع هذا الزجاج الانتل بحيث لا يكون ثمنهُ مرهقاً، واذن يجب علينا ان نكتفي الآن بأنواع اخرى من الزجاج الى ان يحلَّ ذلك اليوم المنشود

إن صناعة الزجاج الحديثة، قد استبدلت اسلوب نفخ الزجاج بأجهزة بكابكة تفرغ الزجاج في أي قالب تريد او تبصمهُ من غير ان ينفخ فيه نافخ. وقد ترى شريطاً ثخيناً من الزجاج المصهور في توام السل، خارجاً من الاتون، فيقطع قطعاً من حجم معين، تبدو كأنها شهبٌ نارية، ثم تحملها نقالات خاصة فتوزعها على الآلات المختلفة فتفرغ في القوالب المطلوبة او تطبع بالمطابع، فاذا تمَّ ذلك نقلت الى أتاتين خاصة لسقيها وهو عمل لا غنى عنهُ، لانهُ يمنع حدوث التشقق في الزجاج بعد ما يبرد. فاذا أخذت كتلة من الزجاج المصهور وتركتها حتى تبرد من تلقاء نفسها، برد خارجها أولاً فيتجمد ويضغط على داخلها الذي لا يزال حامياً غير متجمد. فينشأ من جرَّاء هذا الضغط، صدوع خفية قد لا يبدو أثرها مدى سنوات، ولكنها تكون أشبه ما يكون بالزنبلك المضغوط، اذا أرخي الضغط الواقع عليه قليلاً تفز قفزاً. وكذلك هذه الصدوع فانها قد تبقى خفية ثم إذا حدث ما خدش الزجاج خدشاً يسيراً في مكان معين رأيتهُ وقد تشقق ثم تهاوى شظايا أن لم يتطاير في وجهك. فعملية «السقي» تزيل الضغط الخارجي على الكتلة الداخلية فتمنع حدوث الصدوع وذلك بابقاء كتلة الزجاج كلها على درجة مرتفعة من الحرارة مدة ثم تبريدها ورويداً ورويداً

وهذه العملية بطيئة وتقتضي نفقة غير يسيرة ولا سيما اذا كانت كتل الزجاج كبيرة. فمرايا المراقب الكبيرة قد تستغرق عشرة أشهر حتى يتم تبريدها. وحرارتها يجب أن تبقى نحو ٤٠٠ درجة مئوية خلال مدة طويلة: فالنفقة على الوقود اللازم لتوليد هذه الحرارة لا يمكن ان تكون نفقة يسيرة. وكان الاعتماد في «سقي» الزجاج الى عهد قريب، على الاختبار، ولكن العلماء استنبطوا ما يمكنهم من رؤية الصدوع وتصويرها وبذلك يعرفون أين تبدأ هذه

الصدوع في الظهور فيمنعونها، ومتى يصبح الزجاج صالحاً للاستعمال بخلوّه منها

ان السعي الى صنع زجاج جديد، كثيراً ما تكون عليه سمة من عمل الطاهي. بل اذا نظرت الى الاوراق التي دونت فيها التعليمات اللازمة لمزج المواد بعضها ببعض، لم تختلف في نظرك عن وصفة لصنف خاص من الطعام: خذ قدر كذا من كوارتز الرمل وثلث برميل من الصودا وحركها بآني دلو من الجير. اما الكوارتز فيمنح الزجاج قواماً ومتانة. واما الصودا فتساعده على الانصهار. واما الجير فلمنعه من الذوبان في الماء. هذه هي المواد الاصلية. ثم بعد ذلك يصبح للخيال شأن وأي شأن. فأمامنا طائفة كبيرة من العناصر. ان اضافة قليل من هذا العنصر او من ذاك يمنح الزجاج المُعد خواص معيَّنة. أنضع فيه قليلاً من البورق لتحول دون تصدّع الزجاج عند احمائه؟ ام نضيف قليلاً من الرصاص لمنع الاشعة السينية من اختراقه؟ ام حفنة من الباريوم لكي يتألق؟ وبعد ذلك يأتي المزج الدقيق، ثم يوضع المزيج في اتون ليلة كاملة وفي الصباح يُصبّ في قوالب من اللبن ويترك حتى يبرد تدريجاً ثم يمتحن

هنا يدخل عالم الطبيعة الحديثة ميدان صناعة الزجاج. يدخله وفي ذهنه اسئلة كثيرة يريد ان يعرف الجواب عنها ليعرف قيمة الزجاج. ما قرب هذا الزجاج من ذلك الزجاج الامثل الذي لا يتمدّد عند ما يحمى ولا يتقلّص — واذن فهو لا يتصدع — عندما يبرد؟ هل يبقى صافياً متألقاً اذا ظلّ معرَّضاً لعوامل الجوّ ستة اشهر؟ واية درجة من الحرارة يجب ان يبلغ قبل ان يصبح قوامهُ كقوام العسل الكثيف، عندما يسهل العمل فيه افراغاً ونقشاً وحفراً؟ وهل يصبح مائي القوام بسرعة؟ هذه بعض المسائل التي يجب أن يجاب عنها، قبل ان يعلم صاحب الوصفة السابقة، هل هي جديرة بالحفظ ام تنبذ بذ النواة

ان الغرض الاساسي من الزجاج ان يكون شفافاً ينفذ النور من خلاله. والعين كما لا يخفى جهاز دقيق، ولكنهُ كثيراً ما يصيبها شيء من الخلل. فاذا وضعت امام العين قطعة زجاج موافقة اصلحت ذلك الخلل فيها. ولا يخفى ان احدّ العيون نظراً لا تستطيع ان تبين الاشياء البعيدة. وسواء أعدسات نظارات كانت هذه القطع الزجاجية التي تضعها امام العين، ام عدسات مراقب ام مجاهر، فانها تصلح لما تستعمل له لأن الزجاج يبطىء سير الضوء عند ما تخترقه اشعتهُ

تسير شعاعة الضوء في الفضاء الخلاء بسرعة ١٨٦٣٠٠ ميل في الثانية. ولكنها عند ما تخترق كتلة من الزجاج تهبط سرعتها الى نحو ١٢٠ الف ميل في الثانية. وهنا يخطر لنا سؤال يحيّرنا وهو: لماذا تمسكنا هذه الخاصية، خاصية ابطاء سرعة الضوء في الزجاج، من استعمال الزجاج لاصلاح خلل البصر. ولماذا يستطيع رجل مصاب بالحسر (قرب البصر) عاجزٌ عن ان يرى الاجسام واضحة اذا كانت على أبعد من ثلاث اقدام منهُ، ان يراها واضحة جلية اذا وضع امام

عينيه قطع زجاجية من تحديب معيَّن ؟ ولماذا تمكننا عدسات المراقب من رؤية كواكب لا تبينها بالعين المجرَّدة ، وعدسات المجاهر من رؤية اجسام دقيقة كثيرة في قطرة من الماء لا تزيد على رأس الدبوس ؟

اننا نرى الاجسام بما تمكسهُ نقط مختلفة على سطوحها من أمواج الضوء الى العين. وشعاعة الضوء تسير — في حدود هذا البحث — في خطٍّ مستقيم ، ولكنها تنحرف عندما تدخل جسماً كالزجاج يبطىء سيرها . ثم تنحرف أيضاً عند نفوذها منهُ في الجانب الآخر . فاذا كان سطحا الجسم الزجاجي مائلين أحدهما على الآخر ، كان انحراف شعاعة الضوء بعد نفوذها ، في اتجاه مخالف لاتجاه انحرافها داخل الجسم الزجاجي . ولكن العين لا تتبين هذا الفرق . بل ترى الجسم الذي صدرت الشعاعة منهُ واقعاً في الاتجاه الذي يبدو لها أن الشعاعة قادمة منهُ . وكذلك يمكن أن نعرِّف العدسة بانها جهاز يخدع العين ، فيحملها على التأثر بالضوء تأثراً يجعلها تظن ان الاشعة صادرة من جسم أقرب اليها وأكبر حجماً مما هو حقيقةً

وتقريب الاجسام ليس خاصة العدسات الفريدة ، ولا هو أهم خواصها . ذلك أن العين لا تبصر الا بالضوء الذي يدخل بؤبؤها ، فاذا كانت العدسة كبيرة ، استطاعت أن تجمع قدراً كبيراً من الضوء ، وكذلك يدخل البؤبؤ قدر من الضوء صادر من ذلك الجسم ، اكبر مما يدخلهُ عادة ، فتراهُ العين أوضح مما تراهُ عادةً . واكبر عدسة صنعت حتى الآن هي العدسة التي صنعت لمرقب مرصد يركيس باميركا ويبلغ قطرها اربعين بوصة ، وبها يرى النمر كأنهُ على مائة ميل منا فقط . مع انهُ على نحو ٢٠٠ الف ميل منا ، وليس مرقب مرصد يركيس بأكبر مرقب صنع . بل هنالك مراقب أكبر منهُ . ولكنها تعتمد على مرايا عاكسة لا على عدسات كاسرة ، منها مرقب مرصد جبل ولسن الذي قطر مرآته مائة بوصة ، والمرقب الذي يصنع الآن وقطر مرآته مائتا بوصة . وصنع عدسة كعدسة مرقب يركيس ، يقتضي كتلة كبيرة من الزجاج الصافي الذي لا شائبة فيه . فالزجاج الذي يصنع للآلات البصرية ، يجب أن يكون خالياً من اللون والفقاقيع الهوائية ، مهما يكن اللون خفيفاً والفقاقيع صغيرة ، لان ذلك يجعلهُ غير صالح لما يصنع لهُ ، فاذا اتفق وجود قليل من الحديد في كتلة من الزجاج البصري ، كان ذلك كافياً لنبذه

وبعد ما تصنع كتلة من هذا الزجاج في حجم قريب من حجم العدسة المطلوبة ، يصقل سطحها أولاً بفركها بسطح معدني من شكل معيَّن بعد أن تذر فيه حبيبات من مادة « الكاربورندوم » فاذا أصبحت في الشكل المطلوب يوالى صقلها بحبيبات متدرجة صغراً وأخيراً تصقل بحبيبات المادة الحمراء التي تدهن بها النساء شفاههن

وقد أنبأنا الدكتور جويت العالم الاميركي، إن الصقل النهائي بهذه المادة الحمراء لمرآة

المرقب الكبير وهي المرآة التي قطرها ماثتا بوصة ، قد يستغرق نحو سنتين

ومن غرائب ما يروى في صدد العدسات المستعملة في النظارات انهُ في الامكان الاستغناء بعدسة توضع على المقلة فلا يراها أحد ولا يحس صاحبها بها . وتكون في الوقت نفسه صالحة لتصحيح البصر بغير الحاجة الى استعمال النظارات ، وهي طبعاً أخف من النظارات العادية ، ولكنها أقل تعرضاً منها للكسر ، وتدل الاحصاءات الاميركية على ان ألوفاً من الاميركيين يستعملونها

من نواحي التقدم الجديدة في صناعة الزجاج ، ناحية نشأت عن شكوى فريق من عمال سكك الحديد . ذلك انهم يحملون فوانيس لها كوى يشعُّ منها اللون الاحمر أو الاخضر ، او الضوء العادي . فاذا سقطت قطرات المطر على فوانيسهم واصابت زجاج هذه الكوى ، تكسَّر الزجاج لتقلصه المفاجيء الناشيء عن البرد الذي تحدثهُ قطرات الماء . فمنى علماء احدى الشركات الاميركية المعروفة باسم « شركة كورننغ » بالسعي الى صنع زجاج لا يتقلص أكثر من عشرة في المائة من مبلغ التقلص الحادث في الزجاج المستعمل في هذه الفوانيس ، عند ما تتغير حرارتهُ تغيُّراً فجائيًّا . وكانوا يعلمون ان زجاج الكوارتز الذي يصلح لذلك ولكنهُ غالٍ جدًّا لا يصلح للاستعمال التجاري . فأخذوا يبحثون عن مواد تمكنهم من صنع زجاج قليل التمدُّد والتقلص فوجدوا انهم اذا أضافوا البورق الى مواد الزجاج العادية تحققت أمنيتهم . ولكن الزجاج الاول الذي صنعوه على هذا الاساس ، كان يذوب في الماء كالسكر . وبعد بحث دام سبع سنوات ، تمكنوا من صنع أصناف جديدة من الزجاج ، متصفة بقلة تمددها وتقلصها ، وبشدة مقاومتها لعوامل الجوّ والحرارة والكهربائية . وهذا الصنف من الزجاج مشهور الآن في أسواق العالم باسم زجاج « بايركس » Pyrex . ولا يخفى ان اطباق الزجاج العادية وكذلك الاكواب ، تتطاير شظايا اذا أحميت احماء فجائيًّا ، ومن أول ما تقضاه ان نضع ملعقة من المعدن في كوب من الزجاج اذا شئنا أن نسكب فيه ماء مغليّ . ذلك أن الملعقة المعدنية تمتص جانباً من حرارة الماء فتحول دون تهرقع الزجاج . اما اطباق الزجاج الجديد « Pyrex » فلا تتكسر حتى ولو وضعتها في الفرن ، وفي وسع ربَّة البيت ان تطهي بها ما تريد من طعام او كعك

وكان اهمّ عمل قامت به هذه الشركة في صناعة الزجاج صبّ قرص ضخم من الزجاج متماسكة قدمان ولطرهُ ست عشرة قدماً لتصنع منها مرآة المرقب الكبير بكاليفورنيا . وزجاج المرآة في المرقب يختلف عن زجاج العدسة في ان الاول لا يجب ان يكون شفافاً كزجاج العدسة . ذلك ان زجاج المرآة يستعمل أساساً بعد صقله لطلائه بطبقة معدنية عاكسة . ولذلك يجب ان يكون قابلاً للصقل الدقيق ، وغير قابل للتمدُّد والتقلُّص . وقد بلغ من كبر هذا القرص الزجاجي الضخم — البالغ عشرين طنًّا وزناً — ان اضطرَّ صانعوهُ ان يتفلوهُ بطريق غير

مباشرة الى كاليفورنيا لكي يجتنبوا الاتفاق والجسور التي يجتازها القطار حرصاً على القرص من ان يصاب باذى . اما العدسة الكبيرة فمن اشق الامور الحصول على قطعة من الزجاج يبلغ قطرها أكثر من اربع اقدام وهي خالية من فقاقيع الهواء مهما تكن دقيقة ، ومن آثار الضغط الخارجي على داخلها عند تبريدها وهذا كما تقدّم يحدث فيها قابلية كامنة للتشقق والتكسّر

فلما عدل عن العدسات في المراقب الكاسرة الى المرائي في المراقب العاكسة اطرد التقدم في صنع هذه حتى بات في الامكان صنع مرآة قطرها ٢٠٠ بوصة ، وبها يستطيع الراصد ان يتبين شمعة واحدة ولو كانت على اربعين الف ميل

هذا في ما يتعلق بالمراقب . اما في ما يتعلق بعدسات المجاهر ، فقد بلغ العلماء فيها اقصى حدود الاتقان ، اذ اصبحوا يستطيعون ان يكبروا قطر جسم صغير دقيق اربعة آلاف مرّة . فاذا شاؤا تكبيراً اعظم من هذا وجب عليهم ان يعتمدوا على امواج من الطاقة غير امواج الضوء المرئي وأقصر منها ، اي على امواج الاشعة التي فوق البنفسجي . ولكن الزجاج العادي غير شفاف لهذه الاشعة ، اي انها لا تخترقهُ كما تخترقهُ امواج الضوء المرئي ، ولذلك اتجهت انظار الباحثين الى صنع زجاج يأذن للاشعة التي فوق البنفسجي في اختراقه . وقد تمّ لهم بعض ما يريدون فأصبح في الامكان رؤية اجسام اصغر جداً من الاجسام التي نراها بأقوى المجاهر العادية . واستعمال كلمة « الرؤية » هنا ليس بالاستعمال الدقيق . ذلك أن عين الانسان لا تتأثر بالاشعة التي فوق البنفسجي واذاً فالجسم الذي يمكنها لا يمكن ان تتبينهُ العين البشرية . فتعتمد حينئذٍ على الواح خاصة من الواح المصوّرات الضوئية (Cameras) . الاّ ان هناك صعوبة اخرى . وهي ان الهواء يمتص جانباً كبيراً من الاشعة التي فوق البنفسجي القصيرة . وبين الجسم الصغير الملقى على شريحة المجهر والعدسة ، طبقة من الهواء لا بدّ ان تمتص جانباً من هذه الاشعة المنعكسة عن الجسم الى عدسة المجهر . ولذلك ذهب علماء الطبيعة الى وجوب وضع المجهر كله في صندوق مفرغ . فاذا تمكن العلماء من كل ذلك وضعوا في أيدي علماء الطبيعة والكيمياء الطبيعية والحيوية أداة للبحث لا تقوّم بمال

ولا يخفى ان الزجاج يبدو شفافاً لان الاشعة التي نرى بها الاجسام عند ما تنعكس عن سطوحها ، هي الاشعة التي تخترقهُ . ولو كانت عيوننا ترى بالاشعة التي فوق البنفسجي لا بأشعة الضوء المرئي ، لما كان الزجاج شفافاً . بل لنذهب الى ابعد من ذلك فنقول انهُ لو كان في امكاننا ان نرى بالاشعة التي تحت الاحمر لكان الورق الاسود والمطاط شفافاً في نظرنا ولما كان الزجاج شفافاً لان الاشعة التي تحت الاحمر تخترقهما ولا تخترقهُ

وبتغيير المواد التي تدخل في تركيب الزجاج يمكن ان يجعل اقسى من الصلب او اكثر

ليناً من الطلاء الذي يطلى به الخشب . فبعض اصناف الزجاج التي تصنع منها مرايا المراقب وأطباق الطاهي تقاوي الاستيلن وما يلازمهُ من الشرك اكثر مما يقاومه الصلب . فاذا استطاع العلماء ان يصنعوا خيطاً زجاجيًّا مرناً يصلح للنسج ، اخرجوا للعالم مادة اقوى وامتن من خيوط الحرير

وقد استنبطت وسيلة حديثة في صناعة الواح الزجاج لتنمية الزجاج تجعله اقسى وأمتن من الزجاج العادي خمسة اضعاف وذلك بصنع الواح تعرض فجأة للهواء فتبرد سطوحها قبل ان يبرد داخلها فيضغط خارجها على داخلها ولكن بدون ان يتشقق داخلها . الا أن الطبقة الداخلية تكون شديدة التأثر بما يصيبها من خدش او حزّ . واما الطبقة الخارجية فأقل تأثراً منها بذلك . وهذه الحقيقة تمكنهم من صنع الواح متينة من الزجاج تستعمل في واجهات السيارات ولكن كل لوح منها يجب ان يصنع على حدة . اذ لا يمكن حزّ لوح كبير لصنع الواح صغيرة منهُ ، لانهُ عند حزّهِ تتأثر طبقتهُ الداخلية فتنهار كأنها حبيبات من الرمل الدقيق كانت متماسكة تفككت . ولهذه الصفة فائدة كبيرة في استعمال هذا الزجاج في واجهات السيارات ، فاذا حدث اصطدام وأصاب زجاج الواجهة ما كسرهُ أو حزّهُ ، واتصل اثر ذلك بالطبقة الداخلية ، فان اللوح لا يتشظى ولا تتطاير شظاياهُ ، بل ينهار ألوناً وألوف الالوف من الكسر الصغيرة

وفي الاستطاعة الآن مدُّ الزجاج خيوطاً دقيقة ولكنها لا تصلح للنسج بل هي تشبه عند خروجها من المصنع ذلك النوع من الحلوى المعروف « بغزل البنات » . وفي أحد مصانع الزجاج الاميركية ثلاثمائة ثقب يخرج منها كلّ ثانية ما طولهُ سبعون ميلاً من هذا النوع من الخيط الزجاجي فيتراكم بعضهُ فوق بعضهُ فيبدو كأنهُ كتلة هشَّةٌ من الصوف المندوف ، تستعمل قطع منها في العزل من الكهربائية والحرارة في المباني والثلاجات وغيرها . ولا يزيد وزن قدم مكعبة من هذا الزجاج المعروف « بالصوف الزجاجي » على أربع وعشرين أوقية ، ومن خواصهِ ان الرطوبة لا تؤثر فيهِ ويمنع انتشار الحرائق واذا وضع في جدار البيت وقاهُ من البرد القارس في الخارج كما لو كان جدار البيت من الاسمنت المسلح وسماكتهُ عشر اقدام

وقد استعمل الخيط الزجاجي في صنع الملابس منهُ ولكنها لا تزال حتى الآن غير وافية بالمرام . ذلك ان الخيط الزجاجي لا يزال تعوزه المرونة اللازمة لكل خيط صالح للنسج . ولذلك لا بد من ان ننتظر صابرين اليومَ الذي يتحقق فيهِ صنع خيوط زجاجية دقيقة مرنة تصلح لصنع الملابس ، ان كان ذلك مستطاعاً على الاطلاق

ان المقام لا يتسع لتعديد النواحي التي تشتد فيها الحضارة على الزجاج وما يجتمع فيهِ من خواص فذَّة ، وقد اقتصرنا في ما تقدم على بعضها وما تمَّ فيها من التقدم في العصر الحديث

الطفل المتأخر

للدكتور امير بقطر

ليس هذا المقال تقريظاً للمجلد الكبير الذي نقدمه للقراء ، وليس هو تلخيصاً للمادة الغزيرة التي جمعها المؤلف من ناحية ، وتوصل الى نتائجها من ناحية أخرى . وانما عرض عام لمسائل علمية عظيمة الشأن قلبها الدكتور سيريل برت [1] ، استاذ علم النفس بجامعة لندن ، بحثاً واختباراً ، وسبقهُ اليها غيره من علماء التربية والنفس . وقد رأينا ، إفادة لقراء المقتطف عامة ، والوالدين والمربين والمهتمين على شؤون الاطفال خاصة ، أن نضع بين السطور ما ينبغي أن يعرف مما لم يتعرض لهُ المؤلف ، اذ أن لغة الكتاب ، ومفرداته العلمية البحتة ، وأسلوبه الفني ، لم يراعَ فيها التبسيط ، لانها موجهة الى الخاصة لا الى العامة ، والى المشتغلين بعلمي النفس والتربية لا الى غيرهم

وقد يتساءل البعض ويعجب ، إذا علم أن مؤلفنا هذا ضمّ بين دفتيه نحو سبعمائة صفحة ملأها الكثير بالخط الدقيق المضني للعين المجردة ، وأنهُ تتمةٌ لمجلد آخر لا يقل عنهُ ضخامة موضوعه «الطفل المذنب» ، ويذهب العجب اذا أدركنا ان العلماء لا تقل عنايتهم بالطفل الشاذ ، وجميع الموضوعات التي تدور حوله ، منهم بالطفل العادي ، وما ذلك إلاّ لان العقل البشري لا يستطيع أن يتفهم الجمال بغير القبح ، ولا السعادة بغير الشقاء ، ولا الذكاء بغير البلاوة ، وبضدها تتميز الاشياء . وخير الجهود التي يذلها علماء التربية ، وابهر النتائج التي توصل اليها علماء النفس ، نشأت في معاهد الشواذ وضعاف العقول ، وترعرعت في معامل الحيوان بين القردة والكلاب والقطط والجرذان ، وأكثر مدارس العالم شهرة فتحت أبوابها اولاً لقبول التلاميذ الشواذ ، مثال ذلك مدارس دكرولي التي تنسب اليها طريقة دكرولي والمعروفة اليوم باسم مدارس «لرميتاج» في مدينة بروكسل (L'Ermitage)

وقد ظل العالم زمناً لا يعير الشواذ التفاتاً ، كأنهم من سقط المتاع ، وكان الناس فوق ذلك يسيئون معاملتهم كأنهم لا عواطف لهم ولا حساسية ، كما كانوا يقيدون المصابين بالامراض العصبية ، ويسومونهم العذاب ضرباً بالسياط ، وكيّاً بالنار ، وتكبيلاً بالسلاسل الفولاذية الثقيلة .

---

(1) The Backward Child, by Cyril Burt

ولم يتنبه أولو الامر لهذه القسوة الوحشية إلاّ مؤخراً ، حينما برهن علماء النفس على ان الذكاء كلة نسبية كالحرارة والضغط الجوّي والجمال والصلاح . وابناء البشر (والحيوان) يتفاوتون في الذكاء بين المتوه ، والسفيه (وتعريفهُ كما في الشريعة الاسلامية من يغبن في المعاملات) والابله ، والمتوسط ، والفائق ، والممتاز ، وفوق الممتاز ، وأخيراً العبقري . والطفل يولد بقدر محدود من الذكاء يبقى فيه غيرة بل للزيادة والنقصان تقريباً طول حياته (الاّ إذا كان سبب نقصه مرضاً قابلاً للشفاء كاختلال في الغدد الصّم) . ومهما كان هذا القدر موروثاً ، فليس ثمة من ذنب على الطفل إذا لم يستطع الانتقال من مرحلة الدراسة الابتدائية مثلاً بلغت جهوده وجهود معلميه ما بلغت ، كما أنهُ ليس ثمة من ذنب على رجل لا يستطيع ان يحمل قنطاراً من الحديد . وعلى هذا المبدأ نشأت نظرية الفروق الفردية التي بمقتضاها تنوع الدراسات تنويعاً يعين كل طفل على تخير المواد التي توافق حالته ، كيفاً وصعوبة

بقي علينا أن نعرف ان المجنون لا يقاس بمقاييس الذكاء التي يستطاع بواسطتها تحديد مكانه من المتوه أو الابله ، أو غيرهما من ضعفاء العقول ، لان المجنون مريض ، كالمحموم والمجذوم ، وليس من العدل أن يقاس ذكاء المرء وهو في حالة مرض . فإذا ما شفي المجنون ، فهو كغيره من المرضى وذوي العلل ، يمكن أن يكون عبقريًّا او ممتازاً ، كما يجوز أن يكون أبله او متوهاً. وكما أن المحموم لا يعذب ولا يجلد إذا ما استرسل في الهذيان ، كذلك ليس من الانسانية في شيء أن يعذب المجنون أو الذاهب العقل إذا ما استرسل في الهذيان او التعدي على الغير قولاً أو عملاً

ولم تعبأ انجلترا بالاطفال الشواذ إلاّ حديثاً ، وقد سبقتها في هذا المضمار اميركا والمانيا وبلجيكا وفرنسا . بيد أنها اخذت أخيراً تخطو خطوات واسعة في هذا السبيل . وما هذا المؤلف الذي نحن في صدده الاّ دليلاً على قفزات انجلترا السريعة . وقد خيل إليّ وأنا اتصفح الكتاب أن مؤلفهُ اميركي ، لان الاميركيين أكثروا من التجارب ، ودونوا من نتائجها ، وألّفوا وصنفوا ما لم يصنفهُ غيرهم من الامم . كما ان الطريقة التي اتبعها تكاد تكون أميركية بحتة لان الاميركيين كما لا يخفى ، اذا كتبوا تبسطوا وأسهبوا ، في حين ان الانجليز اذا كتبوا أوجزوا وتركوا القارىء لذاته يقرأ بين السطور

نعود الآن الى الكتاب الذي نحن في صدده فنقول أن المؤلف قسّم الاطفال المتأخرين الى (١) ضعاف العقول و (٢) المذنبين او المشاغبين و (٣) الكثيري الغياب عن المدرسة (٤) والمتقدمين في جميع المواد الدراسية ما عدا بعضها كالحساب او الهجاء او المطالعة. والغرض من هذه التفرقة علاج كل طائفة علاجاً يناسب مقتضى الحال لانهُ ليس من شرعة الانصاف ان يلقى جميع الاطفال ولا المتأخرون منهم مواد الدراسة الواحدة كيفاً ونوعاً بغير تفريق او كما

يقول المؤلف ليس من شرعة الانصاف ان تقدم طعاماً واحداً لجميع الحيوانات في الحديقة على السواء

وعمد صاحب الكتاب الى تقسيم آخر ففرق (١) بين التأخر ذهناً وخلقاً و (٢) التأخر الموروث والمكتسب و (٣) التأخر العام والخاص و(٤) أخيراً التأخر المؤقت والدائم . ويحتاج التقسيم الاخير الى شيء من الايضاح :

فعن الطائفة الاولى من المتأخرين ، يقال ان الطفل متأخر من الناحية العقلية اذا كان أقل ادراكاً من أمثاله الذين يسنون سنهُ عمراً . وقد استنبط علماء النفس كما قلنا مقاييس او اختبارات للذكاء ، وهي أسئلة تتعلق ببيئة الطفل ولا دخل لها بمواد الدراسة ، يطلب من الطفل الاجابة عنها . وهذه الاسئلة تتنوع بتنوع الاعمار ، وقد وجد بعد تجربتها بمئات الالوف من الناس ان طائفة من هذه الاسئلة تخصص لمن عمره تسع سنوات مثلاً وأخرى لمن عمره اثنتا عشرة سنة وأخرى لمن عمره خمس سنوات وهكذا ، فاذا استطاع طفلٌ في السادسة من عمره أن يجيب عن طائفة الاسئلة المخصصة لمن عمره ست سنوات ، قيل انهُ متوسط الذكاء اي ان سنهُ العقلية تساوي سنهُ الزمنية . واذا لم يستطع ذلك ولكنهُ أجاب عن الاسئلة المخصصة لمن عمره خمس سنوات فهو دون المتوسط لان سنهُ العقلية خمس سنوات ، في حين ان سنهُ الزمنية ست سنوات . واذا استطاع الاجابة عن الاسئلة المخصصة لمن عمره سبع سنوات فهو فوق المتوسط في الذكاء لان سنهُ العقلية سبع سنوات في حين ان سنهُ الزمنية ست سنوات وهكذا . ويمكن استخراج رقم الذكاء لاي طفل بعد اختباره بواسطة الاسئلة التي تلائم سنه الزمنية وبيئته بعملية حسابية بسيطة ، وهي :

$$\frac{\text{السن العقلية}}{\text{السن الزمنية}} \times ١٠٠$$

مثال (١) الطفل يوسف سنهُ الزمنية ١٠ سنوات وسنهُ العقلية ١٢ سنة فيكون رقم ذكائه ١٢٠

مثال (٢) سمير سنهُ الزمنية ١٠ سنوات وسنهُ العقلية ٨ سنوات ، فيكون رقم ذكائه ٨٠

مثال (٣) حميدة سنها الزمنية ٨ سنوات والعقلية ١٢ سنة فيكون رقم ذكائها ١٥٠

هذا عن الناحية العقلية ، أما عن الناحية الاخلاقية او المزاجية كما يسميها المؤلف أحياناً فسنعالجها فيما بعد

وعن الطائفة الثانية من المتأخرين يكاد يكون العلاج عديم الجدوى اذا كان التأخر موروثاً . وهل يستطاع اخراج بذلة متقنة بديعة الهندام من قماش مادته الخام من النوع الرديء ؟ اما اذا كان مكتسباً فالمسألة من السهولة بمكان اذ يكون مثل الطفل كالموسى التي لا غبار عليها سوى

الانجليزية عن حالة التعليم هناك ، ومما يسترعي الانتظار فيه جداول متقنة بخطوط بيانية ملوّنة بديعة لنحو خمسة عشر مليون طالب وطالبة . وتبين هذه الخطوط بعبارة جلية الزيادة المستمرّة المطردة في طول القامة والوزن ومحيط دائرة الصدر من سنة ١٩١٤ — سنة ١٩٣٥

عيوب الحواسّ

تنحصر عيوب الحواس بين الاطفال عادة في النظر والسمع والحركة (في اليد واللسان) . وليست هذه امراضاً في غالب الاحايين ، ولذا يخصص للعناية بها العالم النفساني او المعلم الحاذق لا الطبيب . وانه من المعلوم انا اذا دقّقنا البحث علمنا أن العيب في الحس والحركة نفساني لا جسماني . وفي الحالات النادرة التي يكون فيها العيب جسمانيًّا يحال الطفل الى الطبيب المختص . وكثيراً ما تكون هذه العيوب سبباً في إخفاق التلميذ لان المعلم لا يجعل طريقة التدريس ملائمة لهذه العيوب ولا يراعي الفروق الفردية بين أفراد الفرقة الواحدة فما يتعلق بالنظر والسمع وحركة اليد واللسان واخراج الحروف التي يستعصى تمييزها من مخارجها . ولا يخفى ان الجهاز الذي يدير الادراك (العقل) هو حسّي حركيّ (Sensori-motor) أي إن المعلومات تصل الى المخ بواسطة الاعصاب الحسّية ، ومتى كيّفها المخ أرسلها بواسطة الاعصاب الحركية الى عضو من أعضاء الجسم للقيام بما تتطلبهُ هذه الرسالة . وكتب التربية وعلم النفس غنية بالطرق التي يستطيع المعلم اتباعها لفحص هذه العيوب الحسية

الطفل الايسر

من أقوى فصول الكتاب وامتعها ، بحث مسهب ممتع عن الطفل الايسر أي الذي يستعمل يده اليسرى في المواضع التي يستعمل فيها غيره اليمنى ، او أكثرها . ومن السهل فحص الوليد بين سنّ ستة شهور وخمسة عشر شهراً لمعرفة ذلك ، بوضع عصا من الحلوى ملفوفة في ورقة ملوّنة أمام عينيه ، ومراقبة اليد التي تحاول القبض عليها . ومن الصعب تحديد اليسر لان بعض الناس يستعينون باليمنى في مواطن وباليسرى في أخرى . فلاعبو « الكركت » من الذكور اليسر مثلاً يستعملون اليد اليمنى بعكس الاناث اليسر فانهنّ يلعبنها باليد اليسرى . ويتضح معنى هذه الظاهرة من الاسئلة الآتية التي وجهها المؤلف الى ستمئة من التلاميذ اليسر ، وهي : —

ما اليد التي تستعملها في (١) الكتابة (٢) الرسم (٣) التصوير (٤) الضرب بالعصا (٥) القبض على سكينة (٦) نص رقعة من الثياب (٧) حمل كوب او فنجان للشرب (٨) تنظيف الاسنان (٩) ملء الساعة او الفونوغراف (١٠) تناول كتاب او طبق موضوع فوق رفّ يصعب الوصول اليه .

وقد قسّم المؤلف الاعمال التي يستعين فيها الناس باليد قسمين أحدهما يتطلب دقة ومهارة والثاني لا يحتاج الى ذلك. فأولئك الذين يستعملون اليد اليمنى في الاعمال التي تتطلب مهارة ودقة يقال للواحد منهم أيمن وإلاّ فهو أيسر اذا أدى هذه الاعمال بيده اليسرى ، وإن أدى غيرها باليمنى. ويقال بالاجمال ان ٢ر٥ ٪ من تلاميذ المدارس (وغيرهم) يُسر

وقد استعان المؤلف بعدد كبير من معلمي المدارس لفحص خمسة آلاف تلميذ في لندن فوجد ان توزيع اليُسر بين الاطفال العاديين والمتأخرين وناقصي العقول كالآتي :

بيان النسبة المئوية لليسر

بين التلاميذ العاديين والمتأخرين وناقصي العقول

	عاديون	متأخرون	ناقصو العقول
ذكور	٥ر٨	٩ر٦	١٣ر٥
إناث	٣ر٧	٦ر٠	١٠ر٣
متوسط الاثنين	٤ر٨	٧ر٨	١١ر٩

ويتبين من هذه الارقام ان اليسر اكثر انتشاراً بين البنين منهم بين البنات ، وبين ناقصي العقول منهم بين المتأخرين ، وبين المتأخرين منهم بين العاديين . ويندر جدًّا ان يكون الواحد أيمن وأيسر في وقت واحد . غاية ما في الامر ان تتساوى اليدان قوّة ولكنهما قلما تتساويان مهارة في تأدية الاعمال

وقد وجد علماء الامريكيين انهُ يصعب جدًّا معرفة حل الطفل أيمن او أيسر قبل بلوغه الشهر السادس من عمره . اما بعد هذه السنّ فتأخذ حالته في الظهور تدريجيًّا حتى الشهر التاسع إذ دلّت الابحاث ان في هذه السنّ ٦٠ ٪ من الاطفال يؤثرون استعمال اليد الواحدة على الاخرى . ويحدث احياناً في حالات نادرة جدًّا كما قلنا ، ان مهنة المرء تدعو الى استعمال اليدين في اعمال تستدعي الحذق والدقة ، فاذا كان لديه الاستعداد الطبيعي الكافي أصبحت اليدان متكافئتين، كما هو الحال في بعض كبار الجراحين. ويذكر لنا التاريخ من هذا القبيل بيشيل انجلو وليوناردو دي فينشي ، وسبستيان دي بيومبو، وقد دل الاحصاء على ان هناك تناسباً كبيراً بين اليسر والسهاجة وعدم الاتزان وسرعة التأثر وحدة المزاج . ويظهر من ابحاث المؤلف الذي نحن بصدده وغيره من المؤلفات التي نعرفها ان علماء النفس مجمعون على ان اكبر اسباب التلعثم ، والفأفأة، والتأتأة، واللاّلاة ترجع الى اليُسر . وما ذلك الاّ لجهل الوالدين والمعلمين بطرق التربية في هذا الشأن ، لان تأنيب الطفل او زجره او تعييره او السخرية به لاستعماله اليد اليسرى، يكسبهُ

شعوراً بالضعة وعدم الثقة بالنفس ، وسرعان ما ينقلب الشعور الى عقدة نفسية تعرقل حركة اللسان

وقد وجد المؤلف ان ٦٤ ٪ من اليُسر يتلعثمون او يفأفئون الخ في حين ان هذه النسبة لا تتجاوز ١٫٧ ٪ بين اليُسْر . وهذه النسبة ضئيلة اذا قيست بالنتائج التي توصل اليها غيره من العلماء الذين اعرفهم . ولا بد ان يكون هناك شيء من الاضطراب العصبي في اليسر والذين يستعملون اليمنى في اشياء واليسرى في غيرها . وتكرر القول أن معظم النتائج السيئة مصدرها الوالدين والمعلمين الذين يحاولون تدريب الطفل الايسر على استعمال يده اليمنى بأساليب معيبة عنيفة ، وهم لا يظنون ان هذه الاساليب تؤدي الى عيوب كلامية وقد تكون سبب حول في إحدى العينين أو كلتيهما

وهنا يتساءل القارىء : هل اليُسر وراثي او مكتسب ؟ هنا يختلف العلماء . يقول جون ب. وطسن زعيم مذهب السلوكية كعادته أنهُ مكتسب ، ويقول جزل (Gesell) انهُ وراثي . ويقول غيرها أن الطفل في السنة الاولى من عمره يستوي ذراعاه طولاً ، غير أنهُ بعد قليل تكون عظام الذراع اليمنى أطول منها في اليسرى ، ومن هذا يستدلون على أن الطول نتيجة استعمال اليد اليمنى بالعادة . وذكر البوت ستت ان أقدم سكان لندن تدل بقاياهم على أنهم كانوا يُمْنًا ، وكذلك الانسان القردي (ape-man) . بيد أن غير هؤلاء من العلماء يقولون أن الجرذان تؤثر اليد اليمنى على اليسرى ، ومنهُ يستدلون على ان استعمال اليد اليمنى يرجع عهده الى ما قبل التاريخ او قبل العصور البشرية (pre-human times) على أن الاسرة التي يظهر فيها اليُسر تستمر فيها هذه الظاهرة جيلاً بعد جيل . وقد أحصى العالم الانجليزي تشمرلين ١٢ الف من السكان فوجد أن ١٧ ٪ من ذرية الوالدين اليسر (أو أحدهما) يُسْر . ولا عيب في ماتوصل اليهِ من النتائج في إحصائه الا أنهُ بنى ابحاثه على الكتابة في حين ان الكتابة وحدها لا تتخذ دليلاً كاملاً على اليسر او السر . ويكاد يتفق تشمرلين مع المؤلف فقد تبين من ابحاث الاخير أن ١٤ ٪ من الاطفال اليسر من والدين يُسْر و ٣١ ٪ منهم لهم أقارب (بعيدون) يُسْر . وفي هذا دليل على أن اليسر وراثي ولكن ليس من النوع المنحط او المرتد الذي أشار اليهِ مندل كما زعم بعض العلماء

ومن أغرب ما قيل في هذا الشأن ان العالم الفرنسي Aimé Pére (ايميه پير) وجد في أسرة واحدة ٢٥ أيسر . وليس من الغرابة في شيء ان نجد التوائم المتماثلة [1] تتفق في إيثار إحدى اليدين على الاخرى وان التوائم غير المتماثلة او الاخوية [2] تكون أقل اتفاقاً في هذا الإيثار

(١) وهي التي تولد من بيضة واحدة identical or unicellular

(٢) وهي التي تولد من بيضتين fraternal or bi-cellular

واصحاب مذهب السلوكية (وعلى رأسهم واطسون الذي سبقت الاشارة اليه) يعتقدون ان تشابه الابن وابيه في استعمال اليد اليسرى لايتعض دليلاً على فعل الوراثة ، لان الابن يقلد أباه عامة في كل شيء ومن شابه أباه فما ظلم . وهذا تعزيز لمبدإ البيئة لا لمبدإ الوراثة

وهناك نقطة هامة جديرة بالعناية لم يفت المؤلف الإشارة اليها لانها تتفق مع اقوال علماء النفس والاعصاب ، وهي اننا اذا سلمنا ان بعض اليُسر منشأه العادة أو الصدفة ، فان الكثير منهُ يرجع الى اختلاف في وظائف الجسم التشريحية . فمن المعروف في علمي النفس والتشريح ان الناحية اليمنى من الدماغ تدير دفة الناحية اليسرى من الجسم والعكس بالعكس . ولذا يقال ان الرجل الايمن يداً أيسر دماغاً . ومن هذا يتضح ان الحالات التي يكون فيها الرجل أيسر شبيهة بالحالات التي يكون فيها القلب في الجهة اليمنى والكبد في اليسرى . وفي معظم حالات اليسر تكون الاعضاء في الناحية اليسرى من الجسم اقوى منها في اليمنى . فقد لاحظ المؤلف من إحصاء قام به بين التلاميذ الذين فحصهم ان ٨٢ ٪ من الذين يؤثرون اليد اليسرى ، يؤثرون كذلك القدم اليسرى ، و٩٤ ٪ من الذين يؤثرون اليد اليمنى يؤثرون كذلك القدم اليمنى ، وأن ٦١ ٪ (٥٧٪ من الذكور و٦٥ ٪ من الاناث) من الذين يؤثرون اليد اليسرى ، يؤثرون كذلك العين اليسرى على اليمنى ، و٧٣ ٪ من الذين يؤثرون اليد اليمنى (٧٠ ٪ بين الذكور و٧٧ بين الاناث) يؤثرون كذلك العين اليمنى

ولكن لسري لِمَ يؤثر الناس الايمن على الايسر ؟ لان الايسر شاذ. ربما يقول البعض ان نصف المخ الايمن يزيد وزنهُ عن الايسر بمقدار ثمن اوقية . غير ان ما للمخ من شأن انما هو في القشرة او المادة السنجابية . وهي اكبر مساحة في النصف اليسار منها في اليمين . ولما كان النصف الأيسر من المخ هو الذي يدير اليد اليمنى كما قلنا ، فاستعمال اليد اليمنى يؤثر على اليسرى . غير ان هذا دليل ضعيف مشكوك فيه ولا يصح اتخاذه حجة يعوّل عليها

﴿ العلاج ﴾ — لا شك ان الطفل الايسر عرضة لان يكون متأخراً ليس في الخط والرسم والاعمال اليدوية وحسب ، بل في القراءة والهجاء والحساب ، لان ميل الحروف وكتابة الاعداد وإجراء عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة الخ الخ كلها تختلط عليه فيكون عرضة للخطأ بطيء الحركة . وقد وجد المؤلف ان الايسر يكاد يكون اربعة اخماس الايمن سرعة في العمل اي انهُ عند تساوي جميع العوامل الاخرى يسبق الايمن الايسر بمقدار ٢٠ ٪ في عمل ما

ولكن ليست هذه الأ اعراض الداء المنظورة . أما الطامة الكبرى فهي العلل النفسية الدفينة الكامنة التي تنشأ عن استعمال اليد اليسرى . هي ذلك الشعور بالغصة والاختلاف عن سائر الاطفال في كل شيء ، في الكتابة واللعب والقبض على الاشياء ، في غرفة المائدة ، وساحة

اللعب ، في المكتبة وحجرة الدراسة ، وغرفة النوم . وفوق ذلك كله فانهُ على الدوام هدف لسهام الملام وقوارص الكلام من معلميه ورفاقه واقربه ، الذين لا يتأنون ينبهونهُ ويقرّعونهُ وينتهرونهُ ويصلحون «خطأه» فيجرحون احساسه ، ويضعونهُ في عزته وكرامته طفلة عجلاء. فهل نعجب اذا كره بعد ذلك معلميه واهله وزملاءه ودروسه والمدرسة وكل ما يتعلق بها ؟ وهل نعجب اذا شبّ مفأفئاً شاذاً ، خجولاً ، غريب الاطوار ، عصبيّ المزاج ، انانيًّا ، محبًّا للوحدة ، متقلباً ، ثائراً على غيره وكل شيء حوله ؟

والمؤلف يختلف مع كثير من العلماء في العلاج . فمعظم علماء النفس الذين اطلعنا على مؤلفاتهم يؤثرون ان يترك الايسر يستعمل يده اليسرى ولا يجدون في هذا غضاضة ويعتقدون ان كل محاولة للاصلاح تؤدي الى نتائج وخيمة . بيد أن المؤلف يفرق بين حالة وحالة ، ويقول ان الطفل وهو في المهد صبيّ ناعم الاظفار ينبغي ان يدرب على استعمال اليد اليمنى وذلك بوضع جميع الاشياء التي يريد القبض عليها في الناحية اليمنى . ويذكر حكاية طفلة لصديق لهُ تمزق جيبه الأيمن مرة فنقل نقوده الى الجيب الأيسر . وظلّ الجيب ممزقاً زمناً طويلاً ولم يخطر لزوجته ان تصلحه . ومن ذلك الحين أصبح صديقه أيسر في هذه الناحية وحدها ، أي ظلّ يتناول نقوده بيده اليسرى من الجيب الايسر ، حتى بعد اصلاح الجيب وتغيير السترة تغييراً كليًّا . ويزيد المؤلف على هذا أن المعلم عليهِ مراعاة سن الطفل ومزاجه ومقدار تمكن عادة استعمال اليد اليسرى منهُ والسبل الذي يغلب أن يتخذه الطفل مهنة لهُ ، وعنصر الوراثة فيما يتعلق بهذا الامر فيه . فالطفل بعد سن السادسة يكون قد تأصل فيه الداء ويكون من العبث ان يحاول انتزاعه منهُ . وكذلك الطفل الذي تدل الدلائل على انهُ ولد كذلك . والمؤلف حريص جدًّا على ان يحاول جميع من يهمهم أمر الطفل منذ نعومة أظفاره ان يدربوه بكل حكمة وحذر على استعمال اليد اليمنى ، ويقول ان الطفل متى شبّ رجلاً بقي طول عمره مديناً لكل من ساهم في علاجه . والدليل القوي الذي يتخذه المؤلف سلاحاً لهذا ان أجهزة المدنية كلها — آلاتها ووسائلها — صنعت بحيث يقف أمامها الايسر مكتوف اليدين . فالمفاتيح وسلالم العربات والسيارات وآلات الخياطة والحاكي وكل شيء آخر وضعت على هذا الاساس

ويقول العالم الاميركي ترمان Terman ان الايسر يجب ان يترك كذلك ، خصوصاً فيما يتعلق بالكتابة ، لان التدخل في أمره يؤدي الى عيوب في النطق (كالفأفأة) وهذه أشد وطأة من تلك . غير ان المؤلف لا يعتبر هذا الرأي لان الفأفأة بين اليسر ليست من الخطورة بهذا القدر ، فان النسبة المئوية بين مؤلاء في اليمن واليسر هي ٢ر٤٪ و ١ر٦٪ على التوالي

ويقول العالم ترافيس Travis بمثل ما قال بهِ ترمان وذلك بناء على هذه النظرية ، وهو ان الايسر

يكون نصف دماغه الايمن هو السائد بعكس الايمن فان نصف دماغه الايسر هو السائد . والطفل عند ما يتكلم يستعمل النصفين معاً لانهُ يسمع بأذنيه ويحرك الجزء الايمن والجزء الايسر من الوجه والفم معاً ، في حين انهُ عند الكتابة يستعمل أحد الجزءين فقط ، فاذا كتب بيده اليمنى فانهُ يستعمل النصف السائد من الدماغ ولا يتدخل في أمره أحد ، واذا استعمل اليسرى فانهُ يستعمل النصف السائد او القوي فيتدخل في أمره الناس ويضطر الى استعمال الجزء الضعيف . وهذا يؤدي بهِ الى اختلال التوازن في طباعهِ وعواطفهِ ويدفع في نهاية الامر الى الفأفأة ، ويعترف المؤلف بوجاهة هذا الرأي ولكنهُ يؤثر ان يرجىء حكمه الى ان تقرر هذه النظرية بأدلة علمية أخرى

العيوب الكلامية

كما ان النظر والسمع هما الحاستان الرئيسيتان في الانسان ، كذلك حركتا اليد واللسان هما الآلتان الرئيسيتان فيهِ . الاولى تقودها العين والثانية الاذن . وبين الاذنين اللسان اهم من اليد . وقد وجد بالاحصاء ان العيوب الكلامية عالية نسبتها المئوية بين الاطفال ضعاف العقول . وهناك عيبان رئيسيان في الكلام وهما (١) التلثم و (٢) استبدال حرف بحرف آخر . اما الفأفأة فتطلق على من ينطق التاء بدلاً من السين . واللألأة فتطلق على من ينطق اللام بدلاً من الراء . أما الوقوف فهو تكرار الكلام او الحروف ، والتلثم هو عدم استطاعة الاستمرار

نحو ٢٥ ٪ من ناقصي العقول في المدارس التي فحصت في لندن عندهم عيوب كلامية . وتبلغ نسبة البنين للبنات في هذه العيوب الضعف . ووجد المؤلف من فحص عام ان نحو ٥ ٪ من جميع التلاميذ مصابون بعيوب كلامية ، وان معظم التغاة وجدوا ان التلثم والوقوف ، بين الصبيان ٣ امثاله بين الاناث . والفأفأة واللألأة ضعف فقط والسبب الاول ان المرأة بطبيعتها فياضة في الحديث ورشيقة في جميع حركاتها ، والكلام هو حركة اللسان . والسبب الثاني ان الناس يعاملونها منذ الطفولة بالتلين بعكس الذكر

وتكثر العيوب الكلامية في سن الرابعة والخامسة ولكنها تتضاءل بعد نهاية الدراسة الابتدائية . ولوحظ ان بين سن ٧ — ٨ تقفز النسبة المئوية لاسباب (١) لكثرة أمراض الاطفال في هذه السن كالسعال الديكي والحصبة والزكام الشديد لانها تضعف الجهاز التنفسي والسمع (٢) لانها سن التسنين dentition

وقد أفاض المؤلف في العلاج ولعل اهم ما ذكره ان صاحب العيوب الكلامية لن يستقيم حاله مالم يتجنب أهله كل سخرية وهزء ، وما لم يراعوا إحساسه ويشجعوه على الكلام ولا يلومونهُ ،

مع عدم ارهاقه بالدروس او العمل، ومع إيكال امره الى معلم حكيم حليم صبور يستطيع ان يمرنهُ على الكلام بأساليب بيداجوجية نفسية

هذه نظرة سريعة اعطينا فيها فصلاً كاملاً عن الذكاء مكتفين بما سبقت الاشارة اليهِ مما يهمّ القارىء معرفته عنهُ. وقد ذيلنا البحث بالمفردات التي استعملناها وما يطابقها بالانجليزية إتماماً للفائدة. وحبذا لو اطلع على هذا المؤلف الجليل كل من يمت الى شؤون التربية بصلة

المحلل النفساني	psychoanalyst
طبيب الامراض العقلية	psychiatrist
علماء الاعصاب	neurologists
طبيب الاطفال	pediatrist
اليسر او السر	left-handedness / sinistro-dextrality
اليمن	right-handedness / dextro-dextrality
ايسر	left-handed / sinistro-dextral
ايمن	right-handed / dextro-dextral
الاضبط	ambidexterous
مرتد . منحط	recessive
السلوكية (في علم النفس)	behaviourism
المادة السنجابيّة (في المخ)	substantia grisea / gray matter
تلعثم	stammering
لُكنة (تكرار الحروف)	stuttering
التأتأة (نطق التاء بدل من السين)	lisping
اللألأة (لطق اللام بدل من الراء)	lallying
توائم متماثلة	identical twins / unicellular twins
توائم متشابهة او أخوية	fraternal twins / bicellular twins

مذنب	delinquent
متأخر	backward
شاذ	abnormal
ناقص العقل	defective (mentally)
عبقري	genius
أبله	moron (1)
ضعيف العقل	feeble-minded
سفيه (وهو من بينهن في المماثلات)	imbecile
معتوه	idiot
عادي	normal
دون العادي	subnormal
السن الزمنية	chronological age
السن العقلية	mental age
السجل الشامل	cumulative record
عالم نفساني	psychologist

(1) يعتبر moron عند علماء النفس الاشخاص الذين يكون ذكاؤهم اقل درجة من feeble-minded وأعلى درجة من imbecile (سفيه)

التعليم

بين المؤثرات التاريخية والاخطاء البورجوازية

لعبد الرحمن شكري
المفتش بوزارة المعارف

يزداد عدد الشبان العاطلين يوماً بعد يوم على الرغم مما حازوه من الشهادات. وكان الناس يظنون ان التعليم نعمة تي صاحبها شر البطالة لان ابواب الرزق كانت تفتح امام المتعلمين القليلين فلما زاد عددهم ضاقت بهم ابواب الرزق فظن بعض المفكرين ان سبب ذلك قلة نصيب المتعلمين من الثقافة وان نصيبهم اقرب الى ان يدعى قشوراً وانهم اذا زاد حظهم من الثقافة التي هي دواء لكل داء مثل إكسير الحياة، لم يصبهم حتى داء العطل من العمل

على ان هذا الشباب المتعلم العاطل من العمل غير مقصور على مصر بل هو ايضاً في الدول الغربية . وبعض هؤلاء العاطلين نصيبهم من الثقافة الفكرية نصيب عظيم . وقد يعجب المفكر من وجود العطل من العمل في الدول الغربية . فانهُ يقول هذه بلاد توارث الناس فيها الملكات العملية وميولها جيلاً بعد جيل ثم تمتعوا ببيئة منزلية وغير منزلية تساعد على تمكين الطبائع العملية في النفوس ثم وجدوا فرصاً كثيرة تزيد هذا التمكين من الفرص وللمؤهلات والمؤسسات والاسواق الاقتصادية والمستعمرات فلم تحُل جميع هذه العوامل دون انتشار عطل المتعلمين بينهم . ولا مراء في ان سريان سنة العرض والطلب الاقتصادية كان لها اثر في هذا الانتشار وكانت هناك اسباب ليس هذا المجال مجال بحثها، ولكن مما لاريب فيه ان سياسة التعليم وخطته العامة كان لها اثر أيضاً لان الطبقة الوسطى على اختلاف درجاتها عندما ظفرت بالحكم والسلطة في دول غرب اوربا في القرن التاسع عشر جعلت خطة التعليم العامة مؤسسة على الثقافة النظرية، وتقديس (البورجواه) لهذه الثقافة وسعيهم في طلبها يشبه سعي أهل القرون الوسطى في طلب إكسير الحياة او حجر الفيلسوف . وقلنا ان طبقتهم ليست في الحقيقة طبقة واحدة متجانسة وليس جميع أفرادها ولا كل من ينتمي بحسب خطتهم الثقافية (ان صح انهم كانت لهم خطة لا بعض

اتجاه فكري) ممن يستطيعون ان يعيشوا بالثقافة الفكرية دون سواها . وقد بدأوا الآن يندبون حظ العاطلين ممن يسمون بذوي «الياقات» البيض . ومن اغلاطهم انهم لم يدركوا فائدة الانتفاع من زيادة تمكين الطبائع العملية من النفوس بالوسائل التعليمية المصطنعة في المدارس الا في العهد الاخير وربما كان السبب في ذلك اغترارهم زمناً بعمل عوامل الوراثة والبيئة والفرص الاقتصادية في بلادهم على تمكين هذه الطبائع . وفاتهم ان مثل الوسائل العلمية المصطنعة التي تتخذ لزيادة تمكين الطبائع والميول العملية في النفوس وتنمية ما ينشأ عنها من الصفات في العقول والجسوم كمثل الوسائل العلمية الحديثة في الزراعة فان خصب التربة لا يغني عنها وكذلك النفوس الغنية بالميول العملية المخصبة بها لا تستغني عن الوسائل التعليمية المصطنعة المنظمة التي تتخذ للاستيثاق من تمكين هذه الطبائع والميول العملية

ولما كنا نجاري دول غرب أوربا في خطتها التعليمية فقد وقعنا فيما وقعت فيه من أخطاء وكانت هذه الاخطاء أشد ضرراً بنا لان المؤثرات التاريخية والاجتماعية في نفوسنا غيرها في نفوسهم ولا تعمل كثيراً على توافر هذه الطبائع والميول العملية في نفوسنا ولان البيئة عندنا منزلية كانت او غير منزلية لا تعمل أيضاً على توافر هذه الطبائع ولان الفرص والمؤسسات الاقتصادية التي من شأنها إنماء هذه الطبائع ليست متوافرة عندنا كما هي متوافرة في هذه الدول التي نجاريها

***

والذي يتتبع خطة التعليم في مصر في الجيل الماضي يجد ان محورها كان زيادة المناهج او انقاصها وزيادة مرحلة الثقافة العامة او انقاصها وما عدا ذلك من اوجه الاصلاح كان عرضاً لا جوهراً ولا محوراً لخطة التربية والتعليم وما كان منه صالحاً لم يستفد منهُ فائدة تذكر لان واضعي خطط التعليم كانوا يدينون بعقيدة الاكثار من الثقافة العامة من غير تمييز بين المتعلمين وحاجاتهم وطبقاتهم وكان لفظ الثقافة محور التفكير والحديث والكتابة والفخر وكانوا يقولون ان المرء اذا تثقف ثقافة عامة كان صالحاً للحياة وكانت الحياة صالحة له وانما كانوا يختلفون في سبيل تحقيق هذه الثقافة فبعضهم كان يرى توافرها في اطالة مرحلتها في التعليم او في إزراع مناهجها واشباعها وبعضهم كان يرى توافرها في تخفيف المناهج مع نشدان الجودة . وكان اتجاه كل فريق مثل الاتجاه الفكري عند الحكام من «البورجواه» في دول غرب اوروبا أو من المتعلمين منهم بطبقة الاشراف الاغنياء وتقديس «البورجواه» للثقافة تقديساً يصرف النظر حتى عن مهيئاتها هو أمر نبيل وهو ضرورة لهم لحفظ السلطة في يدهم ولكن لم تكن جميع اسبابه عالية نبيلة فقد كان من اسبابه حسد الاغنياء من «البورجواه» للمتعلمين المستنيرين من ابناء الاشراف الذين كانت في يدهم مقاليد الحكم قبل فوز

«البورجوازه» في القرن التاسع عشر ولكن الثقافة كانت عند اكثر الاشراف لذة عقلية لا عقيدة ودينا كما جعلها «البورجوازه» كي يخفوا بعض الاسباب الحقيقية التي جعلتهم يأخذون بها

***

وكثرة التحدث بالثقافة ومزايا الثقافة قد صرفت المفكرين عندنا عن سبيل تحقيق الثقافة فان خوفهم من ان يجور التخصص على الثقافة فينتج نشأ ناقصاً قد جعلهم لا يميزون بين وسائل تمكين الطبائع العملية من النفوس وبين التخصص. فكلما جد اقتراح من شأنه تمكين الطبائع العملية اثناء مرحلة تعليم الثقافة قيل هذا تخصص في عمل من الاعمال لا يصح ان يتدرب عليه اثناء مرحلة الثقافة. وبهذا التفكير جنوا على الثقافة التي ينشدونها لان الحواس هي ابواب النفس واذا لم تربَّ ولم تربَّ الطبائع العملية كانت النفس مغلقة او شبه مغلقة لا تقبل كل ما يرد اليها من المعقولات. وهذه الحواس والطبائع العملية والصفات التي تنشأ عنها، ومنها حضور الذهن واليقظة الفكرية وسرعة الخاطر ودقة الحكم على الحقائق وإقدام الواثق المؤهل، امور لا تسعى الا بمنهج فيه كثير مما يرفضهُ القائلون بالثقافة قبل كل شيء ويقولون برفض كل ما يظن انهُ تخصص في اثناء مرحلة الثقافة. ومن أجل ذلك لم يثمر ما يسعى بالنشاط المدرسي كل ثمرته لانهُ لم يكن بالجوهر بل كان العرض في المدارس فكان مقصوراً على عدد قليل من الطلبة وعلى انواع محددة من النشاط ولم تعدَّ له كل ما يحتاج اليهِ من حجرات او مال او اخصائيين او ادوات او فراغ ولم ينظم بطريقة المنهج الواسع النطاق المدرج الذي يراد به ما يراد من بث الصفات والطبائع العملية ولم يتضمن نتائج ابحاث المشتغلين بالتربية ولا منهجاً لتربية الحواس والملكات كما تربى على طريقة منتسوري مثلاً ولا نظاماً للتدرب على اعمال الحياة المختلفة، كما في المدارس التجريبية الاميركية ولا على غير ذلك من نتائج خبرة المشتغلين بالتربية الحديثة وبحثهم — وقد يعترض معترض فيقول ان طرق تربية الحواس والملكات من امثال طريقة منتسوري انما تراد لناقصي العقول والملكات وهذا وهم فان ثمرتها تكون اتم وأعظم في غيرهم. وقد يعترض معترض فيقول ان المدارس التجريبية في اميركا وغيرها ما هي الا تجربة فحسب وهذا وهم فان هذا الاتجاه الفكري قد اثر في المدارس عامة وكان من اثره ما يسمى بالنشاط المدرسي

واذا نظرنا الى تاريخ الامم وجدنا لكل منها حضارتين او ثقافتين فلها ثقافة في ابان نهضتها من البداوة او ما شابه البداوة من انواع المعيشة وهي الحضارة التي تكون للامم عند اخذها بأسباب الثقافة، قبل ان تفقد الطبائع والميول العملية التي هي اكثر في معيشتها الاولى قبل ان تتطورها رخاوة الحضارة وطراوتها. ولها ايضاً ثقافة اخرى او قل هي شكل يدخل

على الحضارة والثقافة الاولى بعد ان تنال منها رخاوة الحضارة وعوامل الضعف الاجتماعي المختلفة سواء أمن فساد القوانين والنظم الاجتماعية نشأت أم من ركود التجارة والصناعة والاعمال النافعة لاسباب اخرى . وهذه الثقافة الاخيرة قد تكون في بعض البيئات راقية من الناحية الفكرية النظرية ولكنها قلما تكون مثمرة لافتقاد الميول العملية والصفات الناشئة من طبائعها والتي كانت لها في حضارتها الاولى

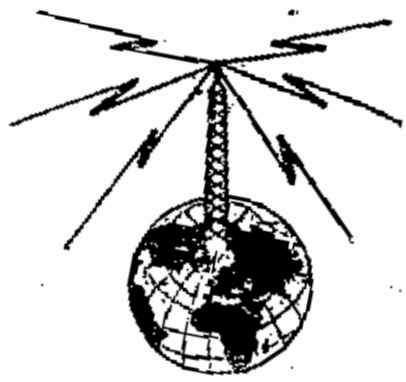
وفي مثل هذه الحال لا بد ان تحاول الامة احياء تلك الطبائع العملية واعادة تمكنها من النفوس بالوسائل التهذيبية التعليمية المصطنعة وهذه المحاولة هي ما ينبغي ان يكون محور خطة التعليم وأساسها وما يستدعي تفكيرنا وسعينا قبل كل شيء حتى قبل التفكير في الثقافة فاننا اذا فعلنا ذلك كان امر الثقافة بعد ذلك هيناً وكانت اتم وأحسن وأكثر ثمرة

***

وكما ان لنا في حياة الامم وتاريخها وحضارتها التي ذكرناها عظة وحجة وعبرة فان لنا في حياة الانسان الفرد اعظم حجة وأكبر عظة . فالطفل لا بد ان تتفتح حواسه وتربى في طفولته، وهي عادة تربى في المنزل والبيئة عفواً بطرق غير منظمة ولكنها تربية على اي حال، قبل ان ينمو ويستعد لقبول الثقافة النظرية الفكرية . وتربية الحواس المنظمة تصحح وتساعد تربيتها غير المقصودة والخطر كل الخطر في الامة المتحضرة بالحضارة الاخيرة من حضارتها اي الحضارة التي فقدت فيها الطبائع العملية اذا كانت الثقافة هي محور التعليم ان تزيد هذه الثقافة النظرية الفكرية ابناء هذه الامة عجزاً على عجز وتغريهم باحلام اليقظة وتشتت ذهنهم وتشل مساعيهم فتكون تلك الثقافة اشبه الاشياء بالمخدرات لا اقل ولا اكثر

***

وقد يعترض معترض فيقول اذا كانت الاعمال تمكن الطبائع والميول العملية من النفوس وتؤهل للنجاح فيها فلم لم تفعل ذلك في مدارس الصناعة والزراعة وهذه مغالطة . فانها تفعل ذلك وانما يكون أثرها اعظم لو ان طلاب هذه المدارس قد نشأوا من صغرهم على خطة من التعليم محورها تربية الحواس والملكات بالطرق البيداجوجية المنظمة الحديثة وتمكين الميول العملية من النفوس واقامة عاداتها التي تؤهل للنجاح في الحياة والتي تجعل الانسان اكثر استعداداً للانتفاع بالثقافة العقلية . والحقيقة ان بعض طلاب الثقافة يخسرون الثقافة ويضلون طريقها كما يضل طريق السعادة او الصحة بعض من يشون انفسهم ويشقونها بالتفكير فيهما في كل لحظة



اساليب المخاطبات

الكهربائية وارتقاؤها في العصر الحديث

من تلغراف مورس الى تلفاز بيرد

واليوم أبطأ ما تكون رسالة ... ان نطت عاجلها بريش القشعم
حمّل أثوكتك الفضاء يؤدّها ... شرراً الى اقصى مدًى متيمّم
فالجوُّ بالقطبين طرس دائرٌ ... والبرقُ أسرع ما ترى من مرقم

بهذه الابيات البليغة وصف خليل مطران المخاطبات اللاسلكية الحديثة . وليس بخافٍ ان وسائل المخاطبات بين البشر ظلّت بطيئة لارتباطها بناقلٍ يعتمد على سرعته في السير كرسول او قطار او حمام زاجل. فلما تمكن العلماء من استعمال التيّار الكهربائي السّاري في سلك من المعدن ، ثم لما تمكنوا من تحميل الامواج الكهرطيسية الخفية رسائلهم المتنوّعة ، ارتقت اساليب التخاطب ارتقاء عجيباً واقتشرت اقتشاراً واسعاً ، فربطت البلدان باسلاك من حديد وانحاس اولاً ، ثم بامواج خفية قصيرة وطويلة ، فصار في الامكان ان تبعث رسالة برقية بالسلك التلغرافي ، أو الموّاج اللاسلكي في ثوان ودقائق ، بل غدا في مكنة الانسان ان يحدّث عميلهُ أو صديقهُ في أنأى الاقطار عنهُ فينتقل الحديث « شرراً الى اقصى مدىً متيمّم »

وقد حدث في خلال الشهر الماضي في مصر حادثتان استوقفا النظر ووجبها العناية ، الى ما نحنا به العلم من اسباب التخاطب السلكي واللاسلكي ، أولها اجتماع المؤتمر الدولي للمواصلات السلكية اللاسلكية في القاهرة ، وقد حضرتهُ وفود من نحو ستين دولة ، والثاني اذاعة لاسلكية في لايات المتحدة الاميركية ، كان مصدرها من حجرة الملك في هرم خوفو الكبير بالجيزة . (١)

لك رأينا من حق القراء علينا ان نوجز لهم في مقال واحد ، ارتقاء المواصلات الكهربائية بثة من تلغراف مورس الى تلفون بل الى التلغراف والتلفون اللاسلكيين وما يتصل بهما من النقل اللاسلكي كنقل الصور والنقل النموذجي والتلفزة

١) راجع وصف ذلك في باب الاخبار العلمية من هذا الجزء.

التلغراف السلكي

في أواسط القرن الثامن عشر خطر لبعض المشتغلين بالكهربائية انهُ في الامكان نقل الاشارات الكهربائية من مكان الى آخر. ثم اكتشف ستيفن غراي وغرانفل هويلر انهُ يستطاع نقل الكهربائية من زجاجة ليدن مسافة طويلة على سلك معزول. ثم اقترح أحدهم سنة ١٧٥٣ في المجلة الاسكتسية نقل الاشارات الكهربائية على سلك معزول قوامهُ ستة وعشرون سلكاً معزولاً كلُّ سلك منها يقابل حرفاً من حروف الهجاء الانكليزية

على ان المصاعب العملية التي قامت في سبيل تحقيق هذا الفكر او ما يماثلهُ كانت جمة لم يُستطع تذليلها قبل سنة ١٨٣٧. ذلك انهُ كان لا بدَّ لزعماء الباحثين في الكهربائية كغلفاني وفولطا وأورستد وفراداي من كشف أسرارها ومعرفة قوانينها قبل ان يصير التحكم بأفعالها مستطاعاً. ثم توالت المستنبطات وكلٌّ منها خطوة في طريق الكمال. ثم قام مورس في اميركا وشتايل في باڤاريا وهويتستون وكُوك في انكلترا فصنع كلٌّ منهم تلغرافاً خاصًّا مخالفاً لتلغراف الآخر وحسب انهُ نال قصب السبق في هذا المضمار ولكن فُضِّل تلغراف مورس لبساطته وسهولة العمل به

صنع مورس تلغرافهُ الاول سنة ١٨٣٢ ولكنهُ كان عدماً لا يستطيع ان ينفق على اذاعته فبقي يشتغل باتقانه الى ان تسنى لهُ عرضهُ للناس سنة ١٨٣٧ في جامعة نيويورك فأرسل حينئذٍ الاشارات الكهربائية مسافة ١٧٠٠ قدم على سلك نحاسي. ثم منحهُ الكنغرس (مجلس الامة الاميركي) ٣٠ الف ريال فأنشأ اول خط تلغرافي تجاري سنة ١٨٤٤ بين وشنطن وبلطيمور. وهو الذي وضع نظام الاشارات التلغرافية المستعمل الآن والمعروف باسمهِ (Morse Code) وتوفي سنة ١٨٧٢ قبيل انشاء المقتطف

شاع تلغراف مورس في انكلترا وأميركا واتقن اتقاناً عظيماً في بضع سنوات ومدت اسلاكه حتى صار في الامكان ارسال الرسائل التلغرافية مسافة مئات من الاميال سنة ١٨٥٠. ثم جعل العلماء يبحثون عن امكان مدّ الاسلاك التلغرافية تحت البحر فمدَّ السلك التلغرافي البحريُّ الاول بين كاليه بفرنسا ودوڤر بانكلترا سنة ١٨٥١ وتلاهُ مد الاسلاك التلغرافية بين اسكتلندا وارلندا وبين انكلترا وارلندا. وكان المهندسون الكهربائيون حينئذٍ يطمحون الى وصل اميركا واوربا بالتلغراف فتألفت شركة في بلاد الانكليز سنة ١٨٥٦ لمدّ سلك تلغرافي في المحيط الاطلنطي. تمَّ مدهُ سنة ١٨٥٨ الاَّ أنَّ الاشارات التي ارسلت بهِ لم تكن واضحة كلَّ الوضوح فاهمل استعمالهُ فتألفت شركة أخرى لمدّ سلك آخر وكان مستشارها السر وليم طمسن (لورد كلڤن بعدئذٍ) فأتمت عملها سنة ١٨٦٦ بعد تجارب كثيرة أبدى فيها السر وليم طمسن من البراعة في العلوم

النظرية وتطبيق مبادئها ما جعل اسمهُ مرتبطاً كل الارتباط بمدّ السلك التلغرافي بين اوربا واميركا

وحاول بعضهم بعد ذلك ان يرسل رسالتين تلغرافيتين على سلك واحد في وقت واحد فنجح المستر ستورْ احد سكان بوسطن في ذلك . ثم سعى رجل يدعى ستارك الى ارسال أربع رسائل تلغرافية على سلك واحد فلم تسفر تجاربهُ عن النجاح وتلاهُ اديسن المستنبط الاميركي المشهور فأفلح في ذلك ولا يزال أسلوبهُ متبعاً الى الآن

ومن ثمَّ أخذت الشركات والحكومات المختلفة تمدُّ الاسلاك التلغرافية بين مختلف البلدان والقارات فوق الأرض وتحت الارض وتحت البحر فتمكنت شركة الاتلنتن التلغرافية في سنة ١٩٢٤ من ارسال رسالة تلغرافية من لندن حين افتتاح معرض ويمبلي فدارت حول الارض ورجعت الى لندن في دقيقة وثلث دقيقة

ونشأ عن مدّ الاسلاك التلغرافية في مختلف البلدان علاقات دولية اقتضى لها مؤتمرات لتنظيمها ووضع قانون لها تجري عليهِ فالتأمت مؤتمرات في باريس سنة ١٨٦٥ وفينّا سنة ١٨٦٨ وروميه سنة ١٨٧١ وبطرسبرج سنة ١٨٧٥ ولندن سنة ١٨٩٧ وبرلين سنة ١٨٨٥ وباريس سنة ١٨٩٠ وبودابست سنة ١٨٩٦ ولندن سنة ١٩٠٣ وغيرها . والشيء مكتب دولي لادارة التلغرافات في برن عاصمة سويسرا سنة ١٨٦٨ . هذا وقد بلغ طول الخطوط التلغرافية المتصلة في سنة ١٩٢٠ سنة ملايين ومائة وسبعين الف ميل منها ٣٠٠ الف ميل بحري من الاسلاك التلغرافية البحرية

التلفون السلكي

لا يخفى ان الصوت شعور تشعر بهِ الأذن من أمواج في الهواء تصل اليهِ من الجسم الصائت فينقلها الى الاذن . وهذه الامواج تختلف في عددها وسعتها واتصال أمواج أخرى بها وقت حدوثها فيدون من ذلك علوّ الصوت وشدتهُ وكيفيتهُ . فاذا أريد نقل الصوت البشري بآلة من مكان الى آخر وجب ان تنقل الامواج بحسب عددها في الثانية من الزمان وبحسب سعتها واتصال غيرها بها لكي يكون منها صوت مسموع مثل الصوت الذي نُقل تماماً . وهذا ليس بالامر السهل كما يظن لاول وهلة ولذلك تعذَّر على العلماء زماناً طويلاً . وأول من تغلَّب على جانب منهُ الاستاذ ريس من فرنكفورت فانهُ صنع غشاء من الكلودويون سنة ١٨٦٠ وأوصل بهِ مفتاحاً معدنيًّا متصلاً بسلك كهربائي فكان الصوت يهزّ هذا الغشاء فيتحرك المفتاح باهتزازه فينقل المجرى الكهربائي على السلك وينقطع عنهُ بحسب اهتزاز المفتاح . وفي الطرف الآخر من السلك مفتاح آخر مثل هذا يتصل بهِ غشاء مثل الاول فيهتزّ بحسب سريان الكهربائية وانقطاعها ويهز الغشاء فيتولد صوت من اهتزازه مثل الصوت الاول في عدد أمواجهِ ولكنهُ ليس مثله في سعتها وكيفيتها فلا ينتقل بهِ الكلام ولو نقل بهِ بعض الاصوات الموسيقية

ثم استنبَّ للستر غراي من شيكاغو ان ينقل الصوت بمدد اهتزازته واتساعها اي بعلو وشدته وذلك انهُ ابدل الغشاة الذي يهزهُ الصوت بقلم معدني ينغمس في الحامض الكبريتيك المخفف فتزيد المقاومة للتيار الكهربائي بحسب انغماسهِ في الحامض ولذلك يقوى التيار الكهربائي او يضعف وفقاً لتموُّج الغشاء او وفقاً لارتفاع الصوت وانخفاضهِ . ووصف غراي تليفونهُ هذا في كتاب قدمهُ الى «ديوان الاختراع بالمخترعات» في الولايات المتحدة في ١٤ فبراير سنة ١٨٧٦ وفي ذلك اليوم عينهِ قدم اسكندر بل Bell الانكليزي الاصل والاميركي النشأة رسم تليفون الى ديوان الاختراع مؤلف من غشاء رقيق تصل بهِ قطعة من الحديد اللين موضوعة امام قطعة من المغنطيس الكهربائي لكي تهتز امامهُ مع الغشاء بتموُّج الصوت ، فتقوى الكهربائية او تضعف وينتقل هذا الفعل على سلك معدنيّ الى مغنطيس كهربائي آخر امامهُ غشاء كالاول فيهتز بالمجرى الكهربائي كما اهتزَّ الغشاء الاول ويصدر الصوت من اهتزازهِ . ولم يفسر هذا التلفون بالغرض ، فجعل الاستاذ بل يزيد قطعة الحديد اتساعاً حتى جعل الغشاء كلهُ صفحة رقيقة من الحديد اللين وأبدل المغنطيس الكهربائي بمغنطيس دائم فتمَّ التلفون على ما تراهُ في الجهاز الذي يسمع الصوت بهِ الآن

ومن ثمَّ اخذ المستنبطون يشتغلون باتقان الجزء المرسل والسَّماعة حتى يكون الصوت جليًّا والكلام واضحاً وأشهر المشتغلين بذلك اديسن واليشا غراي وهيوز مستنبط المكروفون وغيرهم

ولقي بل صعوبة كبيرة في اول عهدهِ باستنباط التلفون في اقناع الجمهور بفائدتهِ . فعرض تلفونهُ في المعرض المئوي الاميركي فمرَّ بهِ القضاة قرب الغروب وقد أتعبهم التعب مرَّ الكرام ، وسألهُ احدهم متهكماً « وماذا يهمنا لو نقل الصوت على سلك او لم ينقل » . واذا بحادثة من الحوادث التي يسوقها القدر لتغيير مجرى التاريخ فانقلبت الحال بين غمضة عين وانتباهتها الى حال اخرى . ذلك انهُ حينما همَّ القضاة بالانصراف اقترب من مائدة بل رجل في جماعة كبيرة من الاتباع كان ذلك الرجل دوم بدرو امبراطور البرازيل وكان قد حضر الى الولايات المتحدة قبلاً وتعرَّف الى بل لما كان مدرساً فعرفهُ الآن وتقدم اليهِ وصافحهُ فشرع بل يبسط لهُ استنباطهُ والقضاة يصغون اليهِ . وبعد ما انتهى من بسطهِ اخذ الامبراطور السماعة واصغى الى ما يقوله بل في الطرف الثاني فصاح « يا الهي انها تتكلم »

كانت هذه الحادثة خاتمة المصاعب التي لقيها بل في سبيل نشر اختراعهِ . فما اتمَّ الامبراطور تجربتهُ حتى اقترب القضاة واحداً واحداً يريدون ان يجربوها وكان بينهم السر وليم طمسن (لورد كلفن) وجوزف هنري العالم الكهربائي . فقال طمسن بعد ما جرَّبها « ان هذا الجهاز اعجب ما رأيت في اميركا » فذاع اسم بل بين ليلة وضحاها وفي صباح اليوم التالي نقل تلفونهُ من

المكان الزري الذي كان فيه الى أظهر الاماكن في المعرض

ومن ثمَّ اخذ التلفون في الشيوع حتى بلغ عدد التلفونات المستعملة سنة ١٩٢٨ نحو ٣١ مليون تلفون في كل العالم منها نحو ١٨ مليوناً في الولايات المتحدة الاميركية وهو آخر احصاء عثرنا عليه في دائرة المعارف . ويظهر من مقابلة التلفونات التي كانت مستعملة سنة ١٩٢٠ بما كان مستعملاً منها سنة ١٩١٠ ان عددها تضاعف في عشر سنوات ثم انهُ زاد اكثر من خمسين في المئة بين سنتي ١٩٢٠ و١٩٢٨ . وقد تمت في الحقبة الاخيرة اصلاحات جمة في التلفون اهمها آلة استنبطها الاستاذ پيوپن من اساتذة جامعة كولومبيا جعلت المخاطبات التلفونية سهلة على مسافات شاسعة . فمدت الاسلاك التلفونية من شرق الولايات المتحدة الى غربها واستعمل الخط التلفوني التجاري بين نيويورك وسان فرنسسكو في ٢٥ يناير سنة ١٩١٥ ثم مدَّت اسلاك تلفونية تحت البحر الى كوبا سنة ١٩٢١ وتمكن المهندسون المنقطعون للتلفون من مد خط تلفوني بين بلطيمور وبتسبرغ سنة ١٩١٨ تجري عليه اربع محادثات في وقت واحد

ومن الاجهزة التلفونية التي نشأت حديثاً ما يعرف بالتلفون الذاتي وبه يستغني مشترك التلفون عن الوسيط في « السنترال » فيحرك القرص حركة خاصة تفتح امامه الخط الذي يطلبهُ من غير ان يوسّط احداً في ذلك

التلغراف اللاسلكي

بيّن هرتس العالم الالماني الشهير سنة ١٨٨٧ ان الكهربائية التي تنطلق من مكثّف كهربائي تسبب شرارة قوية تموّج الاثير الذي حولها كما تموّج الحجر رمى في راكد الماء فيحدث فيه دوائر تنتشر الى كل جهاته وقد سميت هذه التموجات تموجات هرتس نسبةً اليه لانهُ اكتشفها وقاسها واثبت انها سريعة جداً وقد كان عملهُ هذا نتيجة لبحث مكسويل الرياضي على ما بيّنا في سيرتي مكسويل وهرتس في « اساطين العلم الحديث » . فاذا استنبطت آلة تتأثر بهذه التموجات وهي منتشرة في الفضاء اصبح التحكم بها مستطاعاً فتنقل الاشارات الكهربائية في الفضاء من غير سلك وتلتقط بالآلة المستنبطة . فاستعمل هرتز اولاً حلقة من السلك لالتقاط هذه التموجات ولكن لم يلبث ان اهملها لان آلة هيوز كانت أتقن منها وادق تأثراً . ثم استنبط الاستاذ كلزكي اونسني الايطالي آلة فوق آلتي هيوز وهرتز وحسّنها برانلي الفرنسي ولُدج الانكليزي وغيرهما ودعاها لُدج الجامع او الرابط Coherer

واهمّ مركبوني بالاساليب المستعملة لكشف التموجات الكهربائية في الفضاء من سنة ١٨٩٤ الى سنة ١٨٩٦ فصنع جاساً مؤلفاً من انبوب صغير من الزجاج مفرغ من الهواء طولهُ

نحو أربعة سنتمترات وقطره نحو ٤ ملمترات وفيه قطعتان من الفضة بينهما فسحة مملوءة ببرادة النكل والفضة ٩٥ في المائة منها نكل و ٥ فضة والقطعتان متصلتان من طرفيهما بسلكين من البلاتين في بطرية محلية . وبرادة النكل والفضة تفصل التيار الكهربائي الجاري من هذه البطرية . ولكن اذا فعلت فيها موجات هرتس المذكورة آنفاً اجتمعت دقائق البرادة بعضها مع بعض وصارت موصلاً للكهربائية فتتم دائرة البطرية المحلية وتبقى البرادة مجتمعة كذلك الى ان تهزّ فتنفصل وتعود الى مقاومتها الاولى للتيار الكهربائي كما كانت وينقطع التيار

ثم كشف ماركوني حقيقة كبيرة الشأن في تحقيق التلغراف اللاسلكي اذ وجد انهُ اذا وصل احد السلكين اللذين في طرفي جامعه بلوح من المعدن ودفنهُ في الارض ورفع الآخر على عمود تمكن جامعهُ من التأثر بموجات هرتس ولو كانت ضعيفة لقدومها من مكان بعيد . ثم صنع جهازاً موصلاً لاطلاق الموجات الكهربائية المتتابعة في الهواء واستقبلها بجهازه المستقبل او اللاقط ومن أجزائه الجامع والة تدوّن علامات مورس التلغرافية فكان ذلك اساس التلغراف اللاسلكي التجاري المستعمل الآن

ولا تولي هنا بسط التحسين الذي طرأ على أجهزة التلغراف اللاسلكي بل نكتفي بالاشارة الى أهم التواريخ في شيوعهِ كوسيلة للتخاطب

نجح ماركوني في يوم عيد الفصح سنة ١٨٩٩ في ارسال رسالة تلغرافية لاسلكية بين فرنسا وانكلترا فوق بحر المانش ثم فعل مثل ذلك بين سفن في عرض البحر ومحطات لاسلكية قائمة على الشواطىء . فاستوقف هذا العمل نظر العامة والخاصة الى هذا النوع الجديد من وسائل التخاطب فأقبل عليهِ جمهور من العلماء والباحثين زادوهُ اتقاناً بمباحثهم النظرية والعملية واستعمل اسطول ماركوني اللاسلكي في المناورات التي اجراها الاسطول الانكليزي في يوليو واغسطس سنة ١٨٩٩ فثبت ان سيكون لهُ شأن كبير في الحروب البحرية فوجهت الاميرالية الانكليزية وقيادة الاساطيل الاخرى اهتمامها الى ارتقائهِ

وكان ماركوني يطمح الى ارسال الرسائل اللاسلكية فوق المحيط الاطلنطي وشجعهُ على ذلك نجاحهُ في ارسال الرسائل اللاسلكية بين جزيرة وبت وجزيرة ازارد في يناير سنة ١٩٠١ والمسافة بينهما ١٨٦ ميل . فاختار مكاناً لمحطته اللاسلكية المرسلة في بولدهو بجنوب بلاد الانكليز وأقام فيها آلات كهربائية قوية لكي تكون موجات هرتس التي تحدثها في الاثير قوية وتمّ بناء هذه المحطة وتجهيزها بالمعدات اللازمة في دسمبر سنة ١٩٠١ ثم اجتاز المحيط الاطلنطي الى جزيرة نيوفندلند وجعل يستعد لاستقبال الاشارات اللاسلكية التي اتفق عليها مع مساعديه وفي ١٢ دسمبر سنة ١٩٠١ التقطت آلتهُ المستقبلة اشارة « S » وهي ثلاث نقط متتابعة

بحسب نظام مورس التلغرافي وكان قد اتفق عليها مع معاونيه ليرسلوها في وقت معين دفعاً لكل ريب[1] . فدهش العالم لما ذاعت الانباء بنجاح تجربة مركوني وثبت للعارفين ان التلغراف اللاسلكي يمكن استعمالهُ على مسافات شاسعة جدًّا ثم أعاد مركوني تجربتهُ في فبراير سنة ١٩٠٢ وهو على الباخرة فلادلفيا وكانت على ١٥٥٧ ميلاً من المحطة المرسلة فدوّن المستقبل رسالة طويلة بحسب نظام مورس الدولي ثم دوّن حرف S والباخرة على ٢٠٩٩ ميلاً من المحطة المرسلة . وثبت لهُ من تجربته هذه ان الاستقبال في الليل اوضح منهُ في النهار . وفي ١٩٠٤ أشتركت شركة لنقل الاخبار الصحافية باللاسلكي بين أميركا وأوربا وكانت جريدة التيمس بلندن تتلقى أنباء الحرب الروسية اليابانية كذلك وما وافت سنة ١٩٠٥ حتى كان كثير من البواخر ومعظم الاساطيل قد جهزت بآلات التلغراف اللاسلكي

التلفون اللاسلكي أو الراديو

ان اذاعة الاخبار والخطب والالحان الموسيقية والاغاني بالتلفون اللاسلكي الى أبعاد شاسعة واستقبالها صار الآن امراً مألوفاً وهو قائم على مبدأ علمي بسيط مدارهُ ان أمواج الصوت تؤثر في التموجات الكهربائية التي يولدها جهاز الارسال فتختلف في قوتها وضعفها باختلاف امواج الصوت ثم تنتقل في الفضاء بسرعة النور الى أن تلاقي اسلاك جهاز مستقبل أو لاقط فتثير فيها تياراً كهربائيًّا متناوباً تتلقاهُ الانابيب المفرغة وتحوّلهُ الى تيار مستمرّ وتقويه ثم يتصل بسماعة التلفون فيعاد صوتاً مسموعاً

وتحقيق هذا المبدأ العلمي لم يكن مستطاعاً لولا استنباط الانبوب المفرغ — ويعرف علميًّا thermionic valve — الذي يتأثر بالتموجات اللاسلكية مهما تكن ضعيفة فيقوّيها ويحوّلها الى تيار كهربائي مستمر . وقد كشف مبدأهُ العلمي المستر توماس اديسن سنة ١٨٨٣ اتفاقاً ثم اشتغل بهِ فلنغ الانكليزي وتلاهُ دي فرست الاميركي فأتقنهُ

وآلة التلفون اللاسلكي قوامها جهازان — جهاز الارسال وجهاز الاستقبال

اما الاول فيتألف من آلة كهربائية تولد تياراً كهربائيًّا سريع التناوب يحدث في الهواء التموجات اللاسلكية المطلوبة، وآلة تلفون عادية يتصل فيها الصوت بالتيار المتناوب فيقويهِ او يضعفهُ وفقاً لقوة امواج الصوت او ضعفها ، وأسلاك مرتفعة تعرف بالهوائي ترسل التموجات اللاسلكية في الاثير

وأما جهاز الاستقبال ففيهِ أولاً — السلك الهوائي الذي يلتقط التموجات اللاسلكية من الاثير . ولا يلزم ان يكون خارج البيت بل قد يكون في داخله . وثانياً — آلة تتأثر بهذه التموجات التي يلتقطها الهوائي فتحوّل التيار المتناوب الى تيار مستمرّ وهي الانبوب المفرغ

(١) راجع وصف هذه التجربة المفصل في كتاب « موجات العلم الحديث » صفحة ٢٠٢

ومن خصائصها تقوية التيار ايضاً . وثالثاً — وسيلة للضبط حتى لا يلتقط الجهاز من الفضاء الا امواجاً من طول معين . ورابعاً — سماعة تلفون عاديّ يتحول فيها التيار الكهربائي صوتاً مسموعاً . وخامساً — الارض لتكملة الدورة الكهربائية

هذه مبادىء التلفون اللاسلكي وقد طبقت في اميركا واوربا والشرق العربي تطبيقاً واسع النطاق فتألفت شركات او هيئات كبيرة انشأت محطات قوية لاذاعة الانباء والخطب والاغاني والقصص والانباء التجارية والجوية وكل ما يهم الناس معرفتهُ في ساعات معينة من النهار والليل

وليس التلفون اللاسلكي من مزاحمي التلفون السلكي بل كلٌّ منهما مكمل للآخر . مثال ذلك : أن باخرة كانت تمخر المحيط الاطلنطي على مئات الاميال من شاطىء أميركا الشرقي تتكلم احد ركابها مع رجل في جزيرة كاتالينا في المحيط الهادي والمسافة بينهما نحو أربعة آلاف ميل وكان الكلام واضحاً كل الوضوح . ذلك انهُ تكلم مع محطة لاسلكية على الشاطىء الشرقي من الولايات المتحدة وهذه اتصلت بمركز التلفون السلكي فانتقلت الرسالة به من شرق أميركا الى غربها ثم انتقلت بالتلفون اللاسلكي الى الجزيرة المذكورة . وقد تمَّ الآن الاتصال بالتلفون اللاسلكي بين معظم بلدان العالم وقد علمنا ونحن نكتب هذه السطور أن أحد اعضاء الوفد الاميركي بمؤتمر المواصلات الدولي اتصل بزوجته في اميركا فحدثها مدة ثلاث دقائق من حجرته في فندق هليوبوليس بالامس

ومن الامور التي اتجهت اليها البحوث حديثاً توجيهُ الاشعة اللاسلكية في ناحية خاصة حتى يكتم ما فيها بعض الكتمان فلا تلتقطهُ الاَّ المحطات التي في تلك الناحية . وكان مركوني يجرب قبل وفاته استخدام أمواج لاسلكية قصيرة في التلفون اللاسلكي . اذ لا يخفى ان طول الموجة اللاسلكية من امواج المخاطبات التلفونية بين أوربا وأميركا يزيد على الف متر وقد يبلغ بضعة آلاف متر ولتوليد هذه الامواج يجب بناء آلات ضخمة قوية تقتضي نفقات طائلة فالنجاح في استعمال الامواج القصيرة يوفر كثيراً من الاموال والطاقة التي تنفق في المحطات اللاسلكية الكبيرة

واتجهت الانظار في العهد الاخير الى ارسال الصور باللاسلكي فوصفنا ذلك في غير مكان من المقتطف ونشرنا بعض الصور التي نقلت كذلك . ومن انباء اميركا ان أحد الاطباء استطاع أن يعالج كسراً في يد إمرأة بعد ما نقلت اليهِ صورة الكسر باشعة اكس لاسلكياً .

ثم هناك النقل التوذجي وهو قائم على مبدإ نقل الصور ويستعمل خاصة لنقل صور العقود والتحاويل كما هي بدلاً من نقل كلامها فقط . ومن نواحي الارتقاء في النقل اللاسلكي التلفزة وهي تختلف عن نقل الصور في أنها تنقل المشاهد الواقعة لا صورها الفوتغرافية . ومن شاء التوسع في ذلك فليطالعهُ في كتابي « فتوحات العلم الحديث » و« أساطين العلم الحديث » ومجلدات المقتطف

النزعات الادبية

العامة قبل دستور ١٩٠٨

انيس الفرسي

استاذ الادب العربي بجامعة بيروت الاميركية

—٢—

﴿ البوادر الثورية الاصلاحية ﴾ رأينا فيما سبق ان « المثانية » كانت قبل الدستور بارزة في الشعر المصري عموماً . وفي كثير من الشعر العراقي والسوري واللبناني . على ان الشعر العربي لم يكن كله كذلك . فقد كان في الشرق العربي كما اسلفنا احرار يهاجمون الفساد ويحملون على السياسة الناشئة التي كانت تدفع بالبلاد الى هوّة الانحطاط . وابرز ما نرى ذلك في عهد مدحت باشا ابي الاحرار المثانيين . فانهُ لمّا تولى ولاية سورية ظهر في بيروت ودمشق حركة ادبية ترمي الى احياء الشعور القومي والتظلم من ضغط الاستانة . ولا ندري تماماً سرّ تلك الحركة أكان مبعثها كما يقول البعض مدحت باشا نفسه طمعاً بجعل سوريا كمصر والجلوس على اريكة الحكم فيها [1] ام لان وجود ذلك الحاكم النزوع الى الاصلاح انشأ في سوريا (كما انشأ من قبل في العراق) جوّاً ادبيًّا حرًّا استطاع به ابناء الضيم ومرهفو الاحساس ان يبثوا بعض خواطرهم ويفرّجوا عن كربتهم . ذلك ما تتركه للتحقيق التاريخي

وسواء أهذا صحّ أم ذاك فالواقع ان الادب العربي في ذلك العهد اخذ ينادي بالاصلاح وحملت الحماسة بعضهم على نشر قصائد نارية الصقوها (غفلاً من التوقيع) على ابواب المساجد والكنائس ومنها السينية المشهورة — دع مجلس القيد الاوائل ، والحائية — يادولة الترك اتركي عنك المزاد وبائري الاصلاحا — وستعود اليها في غير هذا المقام

وقد اعتمدت حكومة الاستانة بهذه البوادر الثورية واخذت تسعى لمعرفة اصحابها فلم تفز بطائل واقتضت السياسة نقل مدحت سنة ١٨٨٠ الى ازمير ثم محاكمته بتهمة قتل السلطان عبدالعزيز

(١) كتاب سر مملكة لسليم سركيس ص ٦٣

فتخلص عبد الحميد منهُ وبوقت قصير استطاع ان يبطش برجال الحرية والدستور وان يرجع بالبلاد الى عهد الاستبداد المطلق فهو بعد ان بدأ حكمه باعلان الدستور وبمجاراة والده عبد المجيد في طلب الاصلاح تكمش على اعقابه وعاد كما يقول روحي الخالدي الى سياسة جدّه السلطان محمود خان في استعمال الجبر والاستبداد متقدماً ان الشعوب التي وضعها الله تحت يدي جلالته لا يمكن تسييرها الاّ بالقوة »[1] فجمدت في أيامه الروح الاصلاحية داخل البلاد لكن بعض الاحرار من الترك والعرب حملوها الى الخارج وهناك نمت وترعرعت فكانت من العوامل الفعّالة في انقلاب الحكومة الحميدية . وفي هؤلاء الاحرار المهاجرين يقول المشير[2] « هم اخواننا في الانسانية ، ورفاقنا في الحرية . علموا ان المجد لا ينال الاّ على جسر من التعب . فهم يتعبون في السعي وراء خدمة بلادهم وارجاع مجد مملكتهم الذي انحط الى دركات الخمول باهمال الامام الذي جار في أحكامه والاعوان الذين صاروا بلية على الامة » . . . الى أن يقول . . « وقد انضمّ اليهم بعض أدباء سوريا ومصر وهرب البعض منهم من عالم الجور والظلم الى فضاء الحرية والامن فانتشروا في باريز وسويسرا وانكلترا وأميركا وأنشأوا الجرائد » الخ

فظهر من هؤلاء المهاجرين طبقة من حاملي شعلة الادب وأكثرهم الآن في عالم الارواح منهم فتح الله مراش — رزق الله حسون — عبد الرحمن الكواكبي — خليل غانم — محمد قدري — لويس صابونجي — امين نجيب ارسلان — حبيب مسلمي — خليل سعادة — سليم سركيس — نجيب الحداد — ولي الدين يكن . ولا يزال حيّاً من هذه الطبقة فارس نمر (الدكتور نمر باشا)

ومن أراد الاطلاع على بنات افكارهم فليرجع الى مؤلفاتهم (وأكثرها معروف) او الى صحفهم كالمشير والمقطم ولسان العرب ومرآة الاحوال والمجلة وتركيا الفتاة والنحلة والشورى وضياء الخافقين ورجع الصدى وكشف النقاب وسواها[3] وكلهم كما يصرح الدكتور يعقوب صرّوف قد اتحدوا على التنديد بالادارة السيئة الضاربة أطنابها في بلادهم[4]

على انهم في ذلك متفاوتون . فمنهم المشدّد ومنهم المعتدل . ومنهم من بلغ به فرط التشاؤم حدّ اليأس بالاصلاح فصار لا يرى اصلاحاً الاّ بهدم كيان الدولة او وقوعها تحت مراقبة الاجانب . وأقدم ما رأيتُ من هذا القبيل قصيدة لرزق الله حسون نظمها في الحرب الروسية العثمانية واستيلاء الروس على القرص ومنها :[5]

كم حروبٍ للروس دارت على التـــرك رحاها فنادرتها طحينا

---

(١) الهلال ١٧ — ١٤٥ (٢) عدد ١١٣ (٣) في المنثور والمجهول لولي الدين ص ٦٢ — ٧٤ وصف لبعض هذه الصحف وأصحابها فليراجع . (٤) المقتطف ٣٣ — ٨١٣

(٥) راجع القصيدة في المشير عدد ٣١ (وفي بعض أبياتها اضطراب في الوزن)

عَلَم الروس يخفق اليوم فوق القرص ولّى الاتراك في الغارينا
هكذا هكذا تدور على الباغي الدوائر[١] ويهلك الجرمونا
ما عليهم لو عاملونا بحسنى وتساوٍ او انهم انصفونا

قال الدكتور فارس نمر باشا من خطبة له في النهضة الدستورية مشيراً الى فتح الله مرّاش ورزق الله حسّون[٢] — « فهذان الحرّان الحليان اللذان فاقا الاقران بحب الحرية كما فاقا الاقران بمعانيها الحرية وبمبانيها السجدية قضيا ردحاً من الزمن يرسلان شعاع الحرّية الى ابناء سوريا من قلب أعظم عاصمتين اشتهرتا في اوروبا بالحرية والنظامات الدستورية (اي لندن وباريس) ولكنهما مزجا بلاغتهما بطلقم التفريق بين الترك والعرب فأصابا بايقاظ النفوس لطلب الحرية وأخطآ بتمزيق الجامعة السلطانية »

ويستدل من شعر حسون انهُ لجأ الى روسيا حيناً . ومدح قيصرها بقصيدة جعل القسم الاول منها وصفاً لفساد الاحوال في تركيا فقال : —

جُلت الشآم وغسّاناً وعُجت على فينيقيا وكليكيّا كمستبر
وأذرعات وبلقاء وتدمُرَ في صحراء خالية كالبحر من شجر
اذ لم أجد غير امصارٍ مقلبةٍ ورسم ابنيةٍ تبكي على الزُمَر
وقفت أنعي خراب الملك من مُدُنٍ في الحصر والوصف يعيي المرء بالحَصَر

وهو ينزو ذلك الخراب الى سوء ادارة السلطان ورجال دولته ثم يقول بعد ابيات

لهفي ولهف بني الاحرار كلّهم على التساوي بانصافٍ مدى العُصُر

ومنها : حتى دخلت بلاد الروس ملتجئاً بالمستجار محبّ الله والبشر

ومن هنا يتقدم الى وصف ما وجده في روسيا من عدل وامن ويقابله بسوء الحال في تركيا تتولهُ المقابلة ويصيح من قلبٍ متحسر[٣]

وإن تذكرتُ اوطاني بكيت دماً من مهجةٍ طفحت جرياً بمنهمر

ومثل حسّون في النقمة على الادارة التركية وحب التخلص منها عدد من الادباء (وجلهم من مسيحيي سوريا ولبنان) وقد سبقت الاشارة الى احدهم سليم سركيس . وهو من الذين برزوا في هذا المضمار وله في ذلك كثير من القصائد والمقالات . منها قصيدة موضوعها « ثلاث حبّات » وضعها على لسان ارمني يموت جوعاً[٤] وقصيدة نفير سوريا التي مطلعها[٥]

يا أهل سوريا القساورْ من كل مفخورٍ وفاخرْ

---

(١) هكذا رواية المتنبي ولو استبدلنا الفواتر بالبواتر — لاستقام الوزن . (٢) المقتطف ٣٦ — ٢٥٨
(٣) راجع القصيدة في ديوانه الفنات ص ٧٤ (٤) راجعها في المشير ٥ ابريل ١٨٩٦ (٥) المشير ١١ مايو ١٨٩٥

افترضون صفاوة لم يرضها في الناس صاغر

وله قصيدة اخرى سرّ ذكرها في كلامنا على موقف السوريين من الدعاية العثمانية في مصر وهي شديدة الوطأة وكذلك اكثر شعره ونثره. ويكفي ان نقول انهُ صاحب جريدة المشير التي اشتهرت بعدائها للدولة العثمانية ولاسيما لسياسة عبد الحميد

والذي يراجع الجرائد الحرّة التي كانت في ذلك العهد تصدر خارج تركيا او في جوّ بعيد عن السيطرة التركية يجد ما لا يستطاع حصره هنا من نقنات الكتاب والشعراء الذين كانوا يحملون على عبد الحميد ويناوئون سياسته. وقد كان لتلك النقنات تأثير ملموس في النفسية العربية بل هو الحميرة التي خمرتها وهيأتها للنهضة القومية التي تلت ذلك العهد

واذا كان السوريون واللبنانيون قد اضطروا قبل الدستور الى هجر تركيا، ولم يستطيعوا الجهر برغائبهم الا خارجها. فمن الانصاف ان نذكر هنا ان الشعر الاصلاحي في العراق كان عالي الصوت حتى في عُقر البلاد. وأبرز دعاته هناك اثنان — جميل الزهاوي ومعروف الرصافي. فلكليهما ما يستوقف النظر من الحملات العنيفة على سوء الادارة. ولقد يستغرب الانسان هذا العنف وصبر أولي الامر عليه دون عقاب عميت. ولكنهُ الواقع كما يتبين لمن يطالع قصائدهما القديمة وهما في عنفوان الشباب والقوة. فمن ذلك قصيدة للزهاوي قالها في الاستانة (حوالي سنة ١٨٩٧) وهي كما سترى من أشدّ ما هوجمت به ادارة ذلك العهد وقد كان عقابه النفي من الاستانة الى وطنه بغداد. ومطلعها

ألا فانتبه للأمر حتّام تغفل أما علمتك الحال ما كنتَ تجهلُ
أغِبتَ بلداً منها نشأتَ فقد غدت عليها عوادٍ للدمار تجوّلُ
ومنها — وما رابني الاّ غرارة فِتيةٍ تؤمّل اصلاحاً ولا تتأمّلُ
تؤمل اصلاحاً وترجوا سعادةً ألا باطلٌ ما ترتجي وتؤمّلُ
وما هي الاّ دولةٌ عجيبةٌ تسوس بما يقضي هواها وتعملُ
فترفع بالاعزاز من كان جاهلاً وتخفض بالاذلال من كان يعقلُ
ومنها — لقد عبثت بالشعب اطماع ظالمٍ يحمّله من جوره ما يحمّلُ
فيا ويح قومٍ فوّضوا أمر نفسهم الى ملكٍ عن فعله ليس يسألُ

وهي طويلة وأكثرها على هذا النسق[1] ومثلها قصيدته « الصارخة » وهي نحسة يصف فيها حكومة عبد الحميد ونشرها يومئذٍ في المقتطف[2] ومن نقنات قوله من قصيدة يخاطب السلطان[3]

(١) راجع ديوانه (مصر ١٩٢٤) ٢٨٠ (٢) راجع ديوانه (مصر ١٩٢٤) ١٩٦ (٣) اللباب (له بغداد ١٩٢٨ ص ١٤)

ان الرعيّة أغنامٌ يحُـــدُّ لهم ... ولاتك المستبدون الكاكبنـــا
يا عدلُ ان التفاتاً منك يسعدنا ... يا عدلُ ان ابتساماً منك يكفينا
ما جاءنا الشرُّ الاَّ من تهاونتا ... وعمَّنا الظلم الاَّ من تغاضينـــا
لا بدَّ من فكّ ما قد شدَّ من عُقَدٍ ... كفُّ الإصـــار بأيدينا بايدينا
إن الذين استحبّوا قتل انفسهم ... قوّاً من الضيم ما كانوا بجانينا

وقوله يصف حال وطنه

ألا رعى الله اوطاناً لنا انتُهكتْ ... محجوبة السهل والوديان والكُثُبِ
قد أضرم الجورُ ناراً في جوانبها ... واهلُها بين نفّاخٍ ومحتطبِ

وعلى هذا المنوال ينسج في كثير من شعره السياسي القديم، وكجرأته جرأة زميله الرصافي ولا سيما قبل ان يؤمَّ الاستانة ويشغل منصباً عليًّا فيها . ومن قصائده الجريئة مخمّس طويل موضوعه « ايقاظ الرقود » جاء فيه : —

حكومـة شعبنا جارت وصارت ... طغنا تستبدُّ بما اشارت
فلا أحداً دعتهُ ولا استشارت ... وكلُّ حكومة ظلمت وجارت
فبشرها بتمزيق الجلود

اقول وليس بعض القول جدًّا ... لسلطان تحيَّر واستبدَّا
تمدى في الامور وما استعدَّا ... ألا يا أيها الملك المفدَّى
ومن لولاه لم تكُ في الوجود

أنِمْ عن أن تسوس الملك طرفا ... أقم ما تشتهي زَمَراً وعزفا
أطل نكر الرعية خلّ عُرفا ... مُم البلدان مهما شئت خسفا
وأرسل من تشاء الى اللحود

وتتجلى لنا هذه الجرأة ايضاً في قصيدته « رقية الصريع » التي مطلعها

يا عدلُ طال الانتظار فعجّل ... يا عدلُ ضاق الصبر عنك فأقبلِ

ومنها : كيف القرار على امور حكومةٍ ... حادتْ بهنَّ عن الطريق الامثلِ

ومن هنا يأخذ بوصف فساد الادارة واستبداد الخليفة منادياً بسقوط الحكومة الفردية ووجوب استبدالها بنظام جمهوري او دستوري . ثم يقول غير هيّاب

حتامَ نبقى لعبةً لحكومةٍ ... دامت تجرّعنا نقيع الحنظل
تنحو بنا طرق البوار تعسّفاً ... وتسومنا سوء العذاب الاهول
ما بالنا منها نخاف القتل إن ... قنا أما شئوت ان لم نقتل ؟

وفي ديوانه الاول المطبوع سنة ١٩١٠ كثير من هذه الحملات العنيفة نظم بعضها في العهد الاستبدادي وبعضها في عهد الدستور . وقد صدق محيي الدين الخياط اذ قال فيه[١] « من هؤلاء الافذاذ الذين فطروا على عدم الاستخذاء للضيم والتجافي عن مضاجع الذل وعدم الاستكانة للحوادث . وقد كان يقرع قومه في اشد ايام الاستبداد بمثل قوله :—

عجبت لقوم يخضعون لدولة يسومهم في الموبقات عبيدها
وأعجب من ذا انهم يرهبونها وأموالها منهم ومنهم جنودها

وهذان البيتان من قصيدة موضوعها « تيه الشام » وهي خمسة وثلاثون بيتاً وكلها تنقد بمثل هذه النيران النفسية.

***

وقد كان في البلاد العربية العثمانية غير من ذكرنا من اصحاب الوجدان الحرّ والنزعة الثورية ولكنهم فلما كانوا يجرؤون على الجهر بما تكنهُ صدورهم لحرص قلم المراقبة ان لا ينشر في الصحف او الكتب الاّ ما يوافق مصلحة الحكومة ويشيد بذكر رجالها . فاجروا اقلامهم في غير الاصلاح السياسي وبلغوا في ذلك كما سنرى بعد شأواً يذكر

***

على انهُ لا بدّ لنا هنا من العودة الى ولي الدين يكن فقد اسلفنا انهُ كان من دعاة الجامعة العثمانية ومن أبناء الوطنية التركية . لكنهُ كان أيضاً من دعاة الاصلاح الناقمين على الدولة استبدادها وسوء ادارتها . وقد شرع بمهاجمة فسادها منذ كان في الاستانة . وفي ديوانه باب خاص بالسياسيات نجد فيه عدة شواهد على نزعته الحرة . وأولى وطنياته قصيدة « لشقاق حرية تؤيسنا »[٢] ومنها

يا وطناً قد جرى الفساد به متى يرتجى اصلاحك الزمن
دُفنت حيًّا وما دنا أجلٌ ما ضرّ لو داقتوك قد دُفنوا
دماء أبنائك الكرام جرت بحراً فأشلاؤهم لها سفن

وكذلك قصيدته « الوطن يشكو أهله »[٣] جاء فيها :

في ذمة الله رجالٌ قضوا طال بهم تحت القبور الثواءْ
لا التاجُ ذاك التاج من بعدهم ولا بهاء الملك ذاك البهاءْ
يا أرض ميدي انها دولةٌ مادتْ وأنت اضطربي يا سماءْ

(١) مقدمة الديوان الاول ص ١١ (٢) وامع المشير ٨ يناير ١٨٩٨ (٣) في جريدة القانون الاساسي ١٨٩٨

ومنها — أقول والظلم بآفاته يحتث للملك مطايا الفناء
لا ييأس المكروب من فرجةٍ ولا عليل أبداً من شفاء

ومما يذكر له هنا قصيدته « زفرة من زفراتي » قالها عند ما نفي الى سيواس سنة ١٩٠٢

ومنها : ارى سيواس تُضدني كأني صارمٌ ذكرُ
صدأت بها واحسبني ساصدأ ما جرى العُمرُ
فوا لهفي على سمرٍ تولّى رعيه النَّمرُ
غدا في ارض مسبعةٍ جفاها التبت والشجرُ

ومنها : عداة الحقّ قد ربحوا واهل الحق قد خسروا
ونحن امامنا وطن نراه اليوم يُحتضرُ
نيا افق الشهب حزناً وجُدْ بالدمع يا مطرُ

﴿ الشرق الشرقية في الادب الحديث ﴾ ظهر لنا في العواطف الشعرية العربية السابقة لعهد الدستور مجريان رئيسيان — المجرى العثماني (او الدعوة للعرش العثماني ورجاله) والمجرى الاصلاحي (او الحمل على ذلك العرش ودعاته) . وظهر لنا ايضاً ان للاخير فرعين فرع المتطرفين الداعين الى هدم الكيان العثماني . وفرع المتدلين القائلين بوجوب الانقلاب مع المحافظة على الجامعة العثمانية . والذي يلوح لنا ان هؤلاء هم الاكثرية بين الاصلاحيين وقد كان هدفهم تجديد السلطنة ورفع مستواها لتكون وطناً حراً خليقاً بأن يحبّ ويفاخر به . فالشرق والغرب عندهم لا يجتمعان ولا ينجي الشرقيين من براثن الاستعمار أو يحفظ كيانهم الشرقي إلاّ العرش العثماني اذا قام على اسس الحضارة الجديدة ومن الطبيعي ان يكون المسلمون عموماً أعطف على الدولة العثمانية وفيها خلافتهم ومجدهم . يدلك على ذلك ما اظهروه في الحروب التي خاضتها قبل الدستور وبعده كحرب روسيا سنة ١٨٧٨ والحرب اليونانية ١٨٩٧ وحرب طرابلس ١٩١١ وحرب البلقان ١٩١٣ . بل وفي الحروب التي لم تخضها ولم يكن لها فيها مصلحة مباشرة كحرب روسيا واليابان (١٩٠٤ — ١٩٠٥)

ففي هذه الحرب كان العالم الاسلامي العربي بجانب اليابان لا لسبب الاّ لان اليابان دولة شرقية ثم هي تحارب روسيا عدوّة تركيا التاريخية . وقد اثارت هذه الحرب من العواطف الشعرية في ادبنا ما لا يجوز لباحث الاغضاء عنهُ . فمن ذلك قصيدة مشهورة لحافظ ابرهيم مطلعها : « لا تلمْ كفّي اذا السيف نبا » وفيها يقول مادحاً امبراطور اليابان (المكادو) ووطنية شعبه

هكذا البكاءُ قد علَّمنا ان نرى الاوطان أمًّا وأبا
ملكٌ يكفيك منهُ انهُ أنهض الشرق فهزَّ المغربا

وكذلك قوله من قصيدة موضوعها « الانتقام آفة الشعب »

فنفضوا النوم وجدّوا للعلى فالعلى وقفٌ على من لم ينمْ
وانظروا اليابان في الشرق وقد ركزتْ أعلامها فوق الاممْ
حاربوا الجهلَ وكانوا قبلنا في دجى عمياته حتى انهزمْ
فاسألوا عنها الثريّا لا الثرى انها تحتل ابراج الهممْ

وقولهُ من قصيدة « أساحةٌ للموت أم محشرُ » يشير الى ما نال الشرق من انتصار اليابان

تسوءنا الحربُ وان أصبحت تدعو رجال الشرق أن يفخروا
أنى على الشرقيّ حينٌ اذا ما ذكر الاجداد لا يذكرُ
حتى أعاد الصُّفر أيامهُ فانتصف الاسودُ والاحمرُ

ولعلَّ قائلاً يقول ان شعر حافظ في الحرب الروسية اليابانية بل شعر مصر عموماً انما هو لما في نفوسهم من العطف على العثمانية لا لنصرة شرقية تستفزّهم الى تحدّي الغربيين . فنقول ان اليابان كانت يومئذٍ حليفة بريطانيا . وفي الاشادة بمحامدها نوع من الدعاية لبريطانيا . ومع كل ذلك لم يمتنع حافظ وزملاؤه [1] وهم من محاربي النفوذ البريطاني في مصر عن ان يستملحوا لمواطفهم الشرقية ويظهروا عطفهم على دولة شرقية برغم ما يربطها من الصداقة بمحتلي مصر

واذا ألقينا نظرة على غير مصر وجدنا ان الشعراء حتى الاحرار الناقمين على تركيا يضربون على هذا الوتر الشرقي كما فعل الرصافي في قصيدته « معركة تسوشيما » [2] اذ قال

سعروها في البحر حرباً ضروساً تأكل المال نارها والنفوسا
يوم طوغو [3] دها بأسطوله الـ ـروسَ قتالاً وكان يوماً عبوسا
فغداها بوارجاً تملأ البحر وقاراً طوراً وطوراً بُوسا
فكسوهم من الهوان لبوساً وسقوهم من المنون كؤوسا
هكذا شيدوا بناء المعالي هكذا أحسنوا لها التأسيسا

(١) كمصطفى الرافعي واحمد نسيم
(٢) وهي معركة بحرية بين الاسطولين الروسي والياباني كانت نصراً باهراً لليابان
(٣) اميرال الاسطول الياباني

وللشاعر اللبناني امين ناصر الدين في الحرب الروسية اليابانية قصيدة [١] موضوعها « اليابان ومشوقته » جعل سداها ولحمتها شجاعة اليابان وحميتهم الوطنية وظفرهم الباهر ومن ذلك ما وضعهُ على لسان المجاهد الياباني : —

هجمنا على ميناء « أرثورَ » هجمةً ... تردّ ابن عام وهو بالخوف أشيبُ
بيضٍ بلوح النصر أيّان جرّدت ... وسمرٍ لها بين القلوب تقلّبُ
وكنا اذا انهلّ الرصاص كأننا ... من الغيد بالتفاح نرمى فنطربُ
وعدنا وهاتيك القلاع بأسرها ... مهدّمةٌ قد حلّ منها المركّبُ
وقائمنا في البحر كانت عجيبـــةً ... ولكنها في لجة البحر أعجبُ

وهنا يصف معركة تسوشيما وانتصار طوغو ثم يقول : —

ورجّعت الاقطار صوت انتصارنا ... ففي الشرق هزّاج وفي الغرب ندّبُ

وقد أصاب الشاعر فان الشرق الادنى العربي او قل الشمالي عرتهُ هزة وطنية عامة على أثر انتصار اليابان وقد رددها الادب العربي عدة سنين بعد تلك الحرب . وكان كلما أراد انهاض الامم الشرقية ذكرها باليابان ونهضتها كقول كاتب هذه السطور سنة ١٩١١ من قصيدة موضوعها الحياة الجديدة في الشرقين [٢]

معاذ الله ان نبقى نياما ... يحيط بنا الظلام ولا نلاما
أرى التيران تضطرم اضطراما ... وآسيًا تهبُّ من الهجود

وعجم المجد في اليابان يسطعْ ... تخر لهم كواكبهم [٣] وتخضعْ
أضاء على الملا الشرقيّ اجمعْ ... وأنهم جسمهم معنى الوجـود

***

ولو اردنا تعداد القصائد والمقالات التي اثارتها هذه الحرب او ذكرياتها لضاقت بنا الصفحات الكثيرة . وليس غرضنا من الاشارة اليها وضرب الأمثلة عليها الا اثبات حقيقة قد تضيع في مطاوي الايام ، او تذهب بذهاب الذين عرفوها بالاختبار وهي ان النهضة اليابانية التي بلغت اوجها في حرب ١٩٠٤ — ١٩٠٥ قد حركت عواطف الوطنيين في مصر والشام والعراق فظهر ذلك في ادبهم المنظوم والمنثور ، وكان من الاسباب المهدة لذلك الانتقاد الوطني

---

(١) راجعها في مدى الخاطر (١٩١٣) ص ٣٤ (٢) راجعها في المورد الصافي م ٣ ص ١٧٣
(٣) الضمير في كواكبهم يرجع الى الغربيين

الذي عقب اعلان الدستور العثماني فعزز الروح الشرقية في جميع الاقطار العربية

(عوامل اقليمية) بقي علينا في هذا المقام ان نوجّه النظر الى حوادث سياسية تركت في الادب صبغتها الخاصة . وهي كثيرة ومتفاوتة الاثر على ان اهمها اثنان وهما :

١ — حركة السنة الستين (١٨٦٠) في البلاد السورية وما عقبها من استقلال لبنان الداخلي . ولهذه الحركة في الادب العربي ظاهرتان كبيرتان — الاولى تأصيل الحزازات الدينية بين ابناء سوريا — تلك الحزازات التي كانت ولا تزال من اهم بواعث الشقاق في الشرق. والثانية انفصال لبنان عن السلطة العثمانية بكيان سياسي خاص مضمون من الدول العظمى فصار اللبناني يشعر بكرامته الذاتية ويتذوق حلاوة الاستقلال

وفي تينك الظاهرتين تكوّن في نفسه ذلك الشعور الاقليمي الذي وقف في سبيل الوحدة العربية كما سيجيء

ومن يراجع دواوين الادباء اللبنانيين في هذه الحقبة السنة الاخيرة يرى شيوع ذلك الشعور برغم جميع الوسائل التي كانت تستخدم لاضعافه . ولا ينكر ان بعض اللبنانيين قد اخذ بعد الحرب الكبرى ينزع نزعة وطنية عامة ، إما تحت اسم القومية السورية وإما تحت اسم الوحدة العربية ، ولكن الشعور القديم الموروث عن آبائهم والمستمد من استقلال لبنان بعد السنة الستين لا يزال قويًّا ، وسيظل الادب اللبناني مصطبغاً به مدة طويلة من الزمن

٢ — الاحتلال البريطاني لمصر سنة ١٨٨٢ . وهو من الحوادث الاقليمية الكبرى التي تكاد لخطورتها ان توضع في مصاف العوامل العامة . ولا نتعرض هنا للبحث في اسباب الاحتلال او النظر في مساوئه وحسناته فذلك من خصائص التاريخ . ولكننا نقرر ان هذا الاحتلال كان بعثاً لادب مصري عنيف ، وكان له صدى لا يزال يتردد في انحاء البلدان العربية

وبرغم تضارب الآراء فيه فاننا نرى ان اكثر الشعراء والخطباء في مصر كانوا ينظرون الى الاحتلال نظر العداء وينادون بالاستقلال والدستور . وقد ادى ذلك الى احياء الشعور الوطني فيها ثم الى تدرجها في مراتب الاستقلال حتى بلغت ما بلغته في هذا العهد

ولما كان هذا الادب المصري الوطني شديد الارتباط بما نشأ عنهُ بعد الدستور فسنتركه الآن على ان نعود اليه مفصلاً في مقام آخر

***

ومن هذه العوامل الاقليمية — حوادث ارمينية ، وحوران ، واليمن وكثير من حوادث العراق المحلية . ولما كانت غايتنا هنا وصف الاتجاهات العاطفية العامة فاننا نقف عند هذا الحدّ من الكلام على الشعر قبل الدستور تاركين العوامل المحلية لمن يجب التخصص فيها

الفلسفة العربية

ما أخذت وما أعطت

لفلجنزو الفوسي

— ١ —

ليس هنالك في ما أعتقد شيء من جميع ما ترك أسلافنا العرب من تراث خالد ما هو أدعى للاعجاب والفخار من ان نرى تلك الفئة اليسيرة من أقطاب الفلسفة العربية تحتل مكاناً بارزاً في مصاف فلاسفة العالم وأن تنقش أسماؤهم على لوحة الخلود الى جانب أشهر نوابغ العالم ورجاله المفكرين . فأسماء ابن سينا والغزالي والفارابي وابن رشد وابن جبرول وابن الطفيل ستظل مقرونة أبداً الى اسم فيثاغورس وأفلاطون وأرسطو والقديس توما والبرت الكبير وغيرهم من أساطين الفلسفة الخالدين . بل ولسوف يسمو ذكر أولئك بتوالي القرون اذ تدرك الشعوب انهُ لولا جهود العرب ورغبتهم النادرة في نشر الفلسفة والعلوم واحتفاظهم في ظلمات تلك الاجيال بكنوز علوم المتقدمين لتأخرت النهضة العلمية في بلاد الغرب قروناً عدّة لا محالة

وأي عربي لا تأخذهُ هزّة الطرب والارتياح الشديد عند ما يذكر كيف كانت تتقاطر تواقل طلاب العلم والفلسفة من متفرق الانحاء الى قرطبة بالاندلس مدينة العلم الزاهرة وكعبة الفلسفة في ذلك العصر ليتلقوا عن أبي الوليد ابن رشد أسرار الحكمة المشرقية وآيات الفلسفة العربية وكيف كانت الملايين من ذوي المعرفة والاطلاع في أرقى الممالك يترقبون معرفة آرائهِ وأفكاره ليسترشدوا بهديهِ ويستنيروا بنبراسهِ

لشأت الفلسفة العربية في زمن تشابه أحوالهُ وعوامله الاحوال والعوامل التي دعت لقيام الفلسفة اللاهوتية Scholasticism وقد كانت كلتاهما تنتمي من مصدر واحد هو الفلسفة اليونانية القديمة والافلاطونية الجديدة Neo-Platonism وترميان الى غرض واحد هو تطبيق

التعاليم الدينية على أحكام العقل او التوفيق بين مذاهب الفلسفة وعقائد الدين . وقد تقدم معنا في مقال سابق تحت عنوان « أدوار الفلسفة الثلاثة » ان الفلسفة اللاهوتية لم تطلع بمذهب جديد في عالم الفلسفة وهكذا كان شأن الفلسفة العربية . ذلك لان زعماء الفلسفتين العربية واللاهوتية لم يكونوا طلاب حقيقة لان الحقيقة الواحدة العظمى أنزلت لهم وحياً في الكتب السموية فلم يكن ثمَّ من حاجة الى مزيد . ولولا ان اعداء الدين من فلاسفة الوثنية قاموا يحاولون نقض الاديان الالهية الجديدة وخنقها في المهد ربما لم تكن هنالك فلسفة لاهوتية ولا عربية . ولما كان سلاح خصوم الدين الجديد مبادىء الفلسفة القديمة التي كانوا يفسرونها ويؤولونها حسبما يوافق أغراضهم كان لا بدَّ لفلاسفة اللاهوت من اتقان الفلسفة اليونانية وتمحيصها لمحاربة اولئك القوم بمثل اسلحتهم وردهم على أعقابهم خائبين . وقد بلغ فلاسفة العرب في اتقان فلسفتهم الدينية حدًّا جعل العلاَّمة الفيلسوف الفرنسي ليري يقول ان الفلاسفة العرب قد فاقوا في فلسفتهم الدينية نظراءهم من فلاسفة النصرانية . وهو اعتراف له قيمته الكبيرة عند اهل العلم والمعرفة

بيد انه وان يكن الفلاسفة العرب لم ينشئوا مذهباً خاصًّا جديداً في الفلسفة فانهم تمكنوا من ان يجعلوا لفلسفتهم شأناً يذكر في سائر الاقطار . وذلك عائد الى ذكاء العربي الغريب الذي استطاع ان يمثل الفلسفة اليونانية تمثيلاً يقرِّبها كثيراً من الاذهان ويجعل تناولها سهلاً سائغاً لجميع طلاب الفلسفة والعلم . وان من يمعن النظر في رسالة « حي بن يقظان » للفيلسوف الاندلسي الكبير ابن الطفيل يدرك الحد البعيد الذي بلغه فلاسفة العرب في اجتلاء غوامض الفلسفة اليونانية وفك طلاسمها وكشف خفاياها

***

قلت ان القصد من الفلسفة العربية كان تطبيق مبادىء الفلسفة على تعاليم الدين والتوفيق بينهما وقد جرى القوم على ذلك في كافة شرائعهم وسننهم بإيمان خالص وتسليم تام . بيد ان فريقاً منهم ممن اطلقوا لانفسهم حرية التفكير الفلسفي رأوا في بعض عقائد الدين ما لا ينطبق تماماً على احكام العقل او مقتضيات مذاهب الفلسفة فخالفوا الجماعة في تلك العقائد وأنشأوا لانفسهم مذهباً خاصًّا وكان منهم فرقة المعتزلة

بيد ان أول الآثار الفلسفية التي تذكر وأهمها في تاريخ الفلسفة العربية هي « رسائل اخوان الصفا » وهي احدى وخمسون رسالة وضعها اصحابها وكلهم من أهل التقوى والاطلاع الواسع افرغت في شكل دائرة معارف لتكون مجموعة الفلسفة والعلوم منذ العصور القديمة الى ذلك العصر . وقد كان لهذه الرسائل شأن خطير وتأثير قوي في جميع انحاء العالم الاسلامي لا سيما وان واضعيها

ممن انصرفوا الانصراف التام الى الامور الدينية والتفكير الفلسفي . أما الغاية الرئيسية التي ترمي اليها هذه الرسائل فهي ترقية النفس البشرية بالمواهب الروحية الى أن تبلغ حد الكمال الانساني بما يماثل الكمال في الذات الالهية وذلك بواسطة التأمل والتفكير الفلسفي . وانها لعمري فكرة جديرة بكل اعتبار . ولا نقول ان الفلاسفة اليونان لم يدركوا هذه الحقيقة او لم يقولوا بها لكنهم لم يعيروها الاهتمام اللازم ولم يحلوها المنزلة التي احلها فيها فلاسفة العرب حتى في بدء عهدهم بمباحث الفلسفة ومذاهبها وطرقها . ثم إن المحور الذي تدور حولهُ ابحاث الرسائل هو نظرية الفيض الالهي التي اخذها العرب عن المذهب الافلاطوني الجديد وآثار هذا المذهب ظاهرة في كل موضع في الرسائل تقريباً وخلاصتهُ ان كل شيء في الوجود صادر بطريق الفيض او الانبعاث من الذات الالهية العظمى والى وحدة تلك الذات الالهية مرجعهُ ومعادهُ وان على الانسان أن يحرر نفسهُ من عبودية المادة ويطهرها من ادرانها لتعود النفس طاهرة خالصة الى بارئها والمصدر الذي كان علة وجودها . وقد كان لهذه الرسائل شهرة واسعة وتأثير كبير في كافة الاوساط على الرغم مما يتخللها من اقوال ومباحث كثيرة في الرافة والسحر والتنجيم وغيرها من الابحاث العقيمة

ثم ان جماعة الاخوان اصحاب الرسائل يؤلفون بانفسهم مدرسة خاصة مستقلة ولفلسفتهم صبغة دينية بحتة ولا غرو فهم قوم انصرفوا بالاكثر الى الامور الدينية طيلة حياتهم فلم يكن بدٌ من ذلك الاتجاه الديني الصرف

***

على ان هنالك فريقاً من اهل الفلسفة يرجعون في مبادئهم الفلسفية الى قواعد المنطق واحكام العقل ويبنون آراءهم على حوادث الطبيعة ونواميسها وأحكامها وهم يؤلفون بأنفسهم مدرسة خاصة تعرف بمدرسة الطبيعيين او العقليين لاعتمادهم احكام العقل وقواعد المنطق في بناء آرائهم ونظرياتهم . ويمكن قسمة هذه المدرسة الى قسمين : المدرسة الشرقية التي زهت في خاصة الخلافة العباسية في اوائل العهد العباسي اي في القرن العاشر والحادي عشر. والثانية التي قامت في عهد الخلافة الاموية بالاندلس . وقد كان اهم اركان المدرسة الشرقية ابو اسحق الكندي (توفي سنة ٨٧٠ م٢٥٧هـ) وابو نصر الفارابي (٩٥٠م٣٣٩هـ) والشيخ الرئيس ابن سينا (١٠٣٧م٤٢٩هـ) وجميعهم من القائلين بان الفلسفة يجب ان تبنى على العلوم الطبيعية وذلك بدرس الطبيعة نفسها ومراقبة أنظمتها ونواميسها . وهم يستمدون قواعد المنطق في وضع آرائهم واحكامهم وهذا ما يعبر عنهُ بإبناء العصر الحديث بالطريقة العلمية الحديثة وهي الرجوع في كافة

المذاهب والآراء الطبية والفلسفية الى نواميس الطبيعة واحكامها . الا ان النظر العلمي عند زعماء هذه المدرسة يختلف كثيراً عن رأي أهل هذا العصر فهم يدخلون ضمن دائرة العلم الطبيعي ويخلطون به أبواباً وفنوناً غريبة ليست من العلم في شيء كفنّ السحر والتنجيم وتفسير الاحلام وغير ذلك . وكانوا يعتبرون هذه جميعها أبواباً او فروعاً حقيقية من فروع العلم ولها من الشأن ما لغيرها من العلوم والفنون الطبيعية . وكانوا يعتقدون بوجود أرواح تطوف أنحاء الفضاء وتقطن النجوم ويزعمون ان من هذه الارواح الملائك الوارد ذكرها في القرآن والتوراة

***

أما في ما يتعلق بخلق العالم ومادة الكون الاصلية فان الفارابي وابن سينا يعدّلان مراعاةً للتعاليم الدينية رأي اريسطو القائل بازلية المادة ويتخلصان من الوقوع في نظرية الخلق من العدم بقسمة الوجود الى قسمين واجب وممكن . فالواجب هو الكائن او الموجود الاول وهو ما يوافق الفارابي وابن سينا فيه رأي اريسطو بانهُ العقل الاول او الفعال أول وأتم الصادرات رأساً عن الذات الالهية العظمى . وهو أزلي أبدي وكل ما عداه فهو مسبب عنهُ متولد منهُ . أما كيفية نشوء العالم من مصدر وجوده فهي بطريقة الفيض او الانبعاث emanation theory ويذهب الفارابي الى أن المادة هي احد الاشياء المنبثة او الصادرة عن الذات الالهية . أما ابن سينا فيقول بازلية المادة والعالم . ولكنهُ كليهما يعتقد ان الخلق سواء بروز الصورة في المادة او خروجها من حيز القوة الى حيز الفعل فكأن الباري جلّ وعلا يضع في المادة قوة كامنة لها الاستعداد الكافي للظهور بالصور المختلفة عند حصول الظروف او الاسباب الملائمة لظهورها

ويذهب الفارابي وابن سينا — وهو مذهب اريسطو بعينهِ — الى ان العقل الاول او العام هو الذي يتحد بالعقل الانساني في الافراد فيتولد منهُ المعرفة والعلم . ويزعم الفارابي ان العقل المتولد في الفرد من هذا الاتحاد هو خالد أبدي وهذا يوازي القول بخلود النفس . أما ابن سينا فيذهب مع أريسطو الى أن الخالد انما هو العقل العام او عقل الانسانية فقط دون الافراد

وفي أواخر القرن الحادي عشر ظهر كتاب « تهافت الفلاسفة » للامام الاكبر الفيلسوف ابي حامد الغزالي فأفل بظهوره نجم الفلسفة في بلاد المشرق . ذلك ان الامام أبا حامد يحاول في كتابهِ «التهافت» نقض مذاهب الفلاسفة العرب كابن سينا والفارابي وغيرهما وذلك انتصاراً للدين ومراعاةً لحرمة التعاليم الدينية فجاء كتابهُ صدمة للفلسفة في ذلك العصر وكان من أثر ظهوره أن ثبطت همم الفلاسفة العرب عن مباحث الفلسفة وقضى ارباب السلطة باحراق كتبهم

الفلسفية ولكن لم يتعرض الغزالي في ابحاثه لمسألة الخلق وخلود النفس وهو تخلص غير جدير باهل الفلسفة ورجال العلم

بيد انهُ لم تكد تغرب شمس الفلسفة العربية في عاصمة العباسيين حتى طلعت في سماء الغرب في تلك البقعة العربية الصغيرة في الاندلس، ولكن بلمعان ابهى وضياء اسطع اذ قام نخبة من اهل النبوغ الشرقي والذكاء الغربي النادر فاقاموا معالم الفلسفة وبلغوا بها مبلغاً رفيعاً وذاعت شهرتها في الآفاق حتى غدا طلاب العلم يتوافدون بالالوف من مسلمين ونصارى ويهود الى قرطبة كعبة الفلسفة والعلم في ذلك الوقت لاستماع اقوال ابي الوليد ابن رشد وتلقي مبادىء الفلسفة ومذاهبها عنهُ . وقد كانت طريقة ابن رشد في التدريس من نوع القاء الخطب والمحاضرات في شتى الموضوعات الفلسفية والعلمية والادبية . ويعتقد الافرنج ان الذكاء العربي بلغ في ابن رشد اقصى مداهُ

***

كان ابو بكر محمد بن باجة يعتقد بخلود العقل العام دون الخاص وهو عقل الانسانية التي تبدو ماهيتهُ وآثاره في الافراد. وكان ينكر الصوفية (mysticism) والاعتقاد بالفناء او الاندغام في الذات الالهية بواسطة التقشف والصلاة او الهيام والاستغراق (ecstasy) بل يقول ان هذا الاتحاد يمكن بواسطة ترقية قوانا العقلية ومواهبنا الروحية الى المراتب السامية التي يتم بها ذلك الاستغراق والاتحاد . وقد وافقهُ على ذلك ابو بكر ابن الطفيل في روايته الفلسفية المشهورة « حي بن يقظان » التي يمثل فيها كيفية نشوء القوى العقلية والروحية في فرد نشأ في جزيرة بعيدة منقطعة عن العمران وكيف توصل اخيراً بالارتقاء العقلي الطبيعي والرياضة الروحية الى الاندماج في الذات الالهية وهو غاية مناهُ . وان من يطالع هذه القصة الفلسفية السامية يدرك ان الفلاسفة العرب لم يتركوا باباً من ابواب الفلسفة الطبيعية والعقلية لم يعالجوه ولم يغادروا موضوعاً لم يوفوهُ حقهُ من البحث والتفكير

أما الفيلسوف الكبير ابن رشد وهو الذي يعرفهُ الافرنج باسم Averroes فقد كان محجباً كل الاعجاب بالفيلسوف اليوناني اريسطاطاليس وكان يعتقد ان الذكاء البشري بلغ في هذا الفيلسوف اسمى مراتبهِ

كان نصارى عهد ابن رشد شرح فلسفة اريسطو وتمثلها تمثيلاً صحيحاً شافياً بما يقرب كل القرب من الاصل اليوناني فينفرد وحده بذلك الشرح والتفسير . ولكن من المحقق انهُ لم

يستطع انجاز مهمتهِ هذه وذلك لسببين : الاول لان ابن رشد لم يدرس فلسفة اريسطو في كتبهِ الخاصة وبالاصل اليوناني لانهُ كان يجهل اللغة اليونانية بل في الكتب العربية التي ترجمها علماء النساطرة والسريان في الشرق والغرب وهؤلاء اخذوها نقلاً عن زعماء المذهب الافلاطوني الجديد ومن شروحهم لفلسفة اريسطو التي اصطبغت بين ايديهم بشيء كثير من نظرياتهم وآرائهم الخاصة . لهذا ترى في شرح ابن رشد وتعليقاتهِ على فلسفة اريسطو مذاهب وآراء ليست منها كمسألة الفيض الالهي ومسألة عقل الانسانية العام وغيرهما . والثاني لان ابن رشد كان فيلسوف القرون الوسطى كان لا بد لهُ في وضع آرائهِ الفلسفية من مراعاة جانب الدين خشية الرأي العام وسخط الرؤساء والحكام

***

ذهب ابن رشد في قضية الصورة والمادة الى ان الصور كائنة بالقوة في المادة نفسها غير مضافة اليها كما زعم الفارابي وابن سينا ويحصل ذلك بواسطة قوى او صور اسمى منها والتي اسماها العقل الالهي . لذلك فمسألة الخلق حسبما يعتقدها الجمهور لا تعقل ، ويقول ان هنالك عقلاً واحداً عامًّا هو عقل الانسانية وهذا العقل العام يفعل في العقول الخاصة في الافراد فيرشدها الى المعرفة . وهذا يعلله ابن رشد بهذه الكيفية : ان في نفوس الافراد استعداداً فطريًّا او قابلية للتأثر بهذه المؤثرات فاتحاد العقل العام بنفس قابلة التأثر ينجم عنه نفس فردية مستقلة . كما ان النور لا يصير شيئاً محسوساً الاَّ اذا صادف جسماً ماديًّا تنعكس عنه أشعته كذلك شأن النفس التي فيها استعداد للتأثر بمؤثرات العقل العام ثم انه بتوالي تأثير العقل العام في الخاص او عقل الفرد فان المعرفة الكامنة في الاخير تصير ظاهرة بارزة وتأخذ بالارتقاء تدريجيًّا الى ان تبلغ اسمى مراتب الشعور الذاتي او معرفة الذات وتصير اذ ذاك واحدة مع الروح الكلي وبعبارة اخرى تندمج او تندغم فيه وتصير جزءاً من العقل الكلي المشترك بين ابناء الانسانية . بهذا المعنى فقط يمكننا ان نقول ان الارواح خالدة لا ان النفس البشرية خالدة بذاتها كما يعتقد عموم البشر انما الخالد هو الروح الكلي فقط

***

واتهم ابن رشد في سنيه الاخيرة بنشر مبادئهِ وتعاليم تضاد عقائد الدين فأمر الخليفة المنصور بنفيه من ديوانه الاَّ انه عاد فعفا عنه لما عرف من سوء حاله في منفاه ولكن لم يعش ابن رشد بعد العفو عنه الاَّ سنة اوحدة ثم توفي في عام ٥٩٥ للهجرة وله من العمر ٧٥ سنة

الذرة وبناؤها

الكهربائي

The Electrical Structure of the Atom

للدكتور اسماعيل احمد ادهم

— ١ —

يكاد يكون اتجاه علم الطبيعيات الحديثة في بحث الذرة ان اللبنات الاساسية التي تبنى منها الذرة موجية ، وذلك من بعد ما نجح العالم الفرنسي « لويس دي بروي » Louis de Broglie والاستاذ « هيزنبرج » Heisenberg في وضع مبادىء الميكانيكا الموجية . فنحن نعلم ان نظرية « نيلز بوهر » Niels Bohr مع نظرية المقدار القديمة The Old Quantum Theory — كانت تتحكم في الاذهان حينما تقدم للملأ « لويس دي بروي » عام ١٩٢٣ م مقرراً ان الالكترونات وهي دقائق كهربائية مادية ذات شحنة سالبة تحمل ما يتبين فيه نظاماً موجياً ، وأن أشعة « اكس » X تظهر في شكل من الطاقة خاص بالذرة . غير ان ملاحظة « لويس دي بروي » لم تحظ بتأييد أحد غير العلامة « شرودنجر » Erwin Schrodinger — ولكن حدث ان نجح الاستاذ « دافسن » Davisson — وزميله « جرمر » Germer — في اثبات ان الكهيرب « الالكترون » وهو دقيقة مادية ، يخضع لقوانين التفرق الموجي . فنحن نعلم ان مرور موجة ضوئية في ثقب دقيق يسفر عما يعرف باشتباك الامواج وتفرقها — إذ بدلاً من ان تسير الموجات الضوئية في خطوط مستقيمة فان اجزائها تشتبك — ومثل هذا يحدث اذا مرت في معدن متبلور او صفائح فلزية حيث تقوم دقائق المعدن او الفلز مقام الحائل دون الضوء المرئي . وقد نجح هذان العالمان في إمرار الكترونات من خلال صفائح فلزية من الذهب ومعادن متبلورة فكانت النتيجة التي انتهيا اليها ان الالكترون يتصرف تصرف الامواج ، اذ تشتبك اجزاؤه وتتداخل . ومن ذلك الحين احتلت الميكانيكيات الموجية مكانها اللائق في عالم الفكر العلمي الحديث

وقد استند « لويس دي بروي » الى ظاهرة تصرف الالكترون كموج وقرر انه عبارة عن موجة كهربائية تجمعت في حيز صغير ، ورغم ان فرضه كان يوافق النتائج التجريبية التي انتهى

أيها الاساتذة «دافسن» و«جرمر» و«طمسن الصغير» G. P. Thomson فان مبدأ «عدم الثبت» — uncertainty — الذي كشف عنهُ «هيزنبرج» كان يقف عقبة دون قبول هذا الرأي

فنحن نعلم من نظرية المقدار القديمة ان اطلاق المادة لفوتونات الطاقة تكون كاملة وكذلك امتصاصها لها ، وان عملية امتصاص الفوتونات واطلاقها تسير متقطعة غير متصلة ، وذلك يرجع لكون نظرية « ماكس بلانك » Max Planck قامت تستند كل قوتها من التحولات الدورية periodic في الاهتزازات التي تعين خط شعاع الموجة ، معتبرة هذه التحولات ليست مستمرة بل وثبات متماثلة متساوية المسافة الفاصلة بينها ، كما ان الزمن الفاصل متساوٍ ، فتكون بناء على ذلك هذه التحولات الدورية راجعة الى وحدات ثابتة لاتقسم اصطلح على تسميها بثابت بلانك او H = ه في الرمز الرياضي. فاذا اخذنا موضع النظر الحقيقة التي قررها جيمس كلارك ماكسويل James Clark Maxwell — في ان الامواج أيًّا كانت تسع في دوائر باستمرار في جميع الجهات ، فكأن موجة ضوئية تصدر من احد النجوم تصل الارض بعد سنين من صدورها ورؤيتها يحمل في «علم المقدار» على ان مقداراً Quantum اصاب العين ، مع ان المقدار المنطلق من احدى ذرات النجم يجب ان تتوزع طاقته على صدر قوس موجته ، حتى ان التلسكوب من سطح الارض الواقع في دائرة شمول الموجة لا يصيبهُ الاَّ جزء صغير جداً من المقدار وهذا يستلزم انقسامها وهي لا تنقسم وهذا خلف أو تناقض — contradiction —

ولقد فرض « هيزنبرج » لحل هذا الاشكال ان الامواج لا تحمل اقداراً من الطاقة متساوية في صدرها ، انما تحمل احتمالات متساوية بوجود الطاقة متركزة في إحدى النقط الواقعة على صدر الموجة. والمذكرة التي قدمها « هيزنبرج » في هذا الشأن خريف عام ١٩٢٥م تنطوي على هذا المبدأ الذي تستتر وراءه حقيقة من أهم حقائق الكون الخفية

وقد نجح العلماء من بعد « هيزنبرج » في اثبات هذه الحقيقة ، وقد كنت أنا من أوائل هذا النفر، فقد بيَّنت تجاربنا بمعامل البحث الطبيعي في موسكو اننا لو اسقطنا حزمة من أمواج الحرارة على طبقة معدنية من المنيسيوم، فبطبيعة الامر سينطاير عدد من الكهارب، وعن طريق قياس السرعة لسقوط أمواج الحرارة وعدد الكهارب المتطايرة وعرض الموجة ، تمكَّنا من حساب مسئلة تركز الطاقة في نقط معينة من صدر الموجة او توزعها ، وكانت نتيجة هذه التجارب أن الطاقة في أمواج الحرارة متجمعة في أجزاء على صدر الموجة وبذا تؤثر في الكهارب التي تصدمها

وإذاً يمكننا أن نفسح رأي « لويس دي بروي » وان نفرض مع الاستاذ « اروين شرودنجر » أن الكهربائية في الذرة ليست مركزة في نقط معينة من الذرة هي الكهيربات انما موزعة على السواء في محيط كرة الذرة . وتفسير هذا التوزيع يشكل أهم مسئلة في الطبيعيات الحديثة

— ٢ —

لقد كان أثر نظرية المقدار في تفكيرنا العلمي عن بناء الذرة كبيراً ، إذ لم نعد نتصور سير الكهيرب في فلكه حول النواة مستمرًّا بل متوثباً ، ويكون بذلك شكل الذرة الخارجي متعدد الاضلاع نظراً لأن الكهيرب يرسم حدود الذرة وثباً في سيره من حول النواة ، وكذلك نقترب من التصوير الذي وضعهُ للذرة « جلبرت نيوتون لوس » G. N. Lewis عام ١٩١٦ وهو الذي اعتبر أساساً لبناء الذرة المستقر

وهذا التفكير وضع جدًّا لذرة « بوهر » خصوصاً وانهُ كان يرى المسارعة في الذرة ، مسارعة الكهيرب ترجع الى قوانين النشاط الكهربائي Electrodynamic الكلاسيكية ، بينما اشعاعات الذرة للفوتونات ترجع الى قاعدة « ثابت بلانك » في «علم المقدار»

ومن المعلوم لنا عن طريق التجربة ان المسارعة أي التعجيل من جهة واطلاق الذرة للفوتونات من جهة أخرى يمكن ان يخضعا لقوانين النشاط الكهربائي الكلاسيكية ولكن . . . . ذلك إذا بلغت عدد المقادير — ثوابت بلانك — اللانهائية أو قاربتها

هذا الى أنهُ من المتعذر على الباحث في الدقائق الذرية Sub-Atomic ان يعيّن مكان دقيقة ذرية وسرعتها في آن واحد ، فاذا عرف المكان تعذر على الباحث تعيين السرعة وإذا عرف السرعة تعذر عليه تعيين المكان ، وقد كان تأثير هذا المبدأ ، مبدأ عدم الثبت ، كبيراً لانهُ هدم ثقة العلماء بالحتمية determinism في علم الطبيعة

غير أن من المهم ان نلاحظ ان هذه الاستحالة أو عدم الثبت كان يعكس في المقادير الكبيرة الى نوع من الثبت والحتمية ، وهذه الحقيقة بجانب أوليات حسابات الاحتمال مهدت السبيل للعلامة « اروين شرودنجر » ان يضع نظرية جديدة في « علم المقدار » تضافر سعيهُ على تحقيقها « ماكس بورن » Max Born و « جوردان » Jordan و « ديراك » Dirac وفي هذه النظرية الجديدة لم يعتبر « شرودنجر » الكهيرب دقيقة مادية ركزت فيها الشحنة الكهربائية . انما اعتبرها شحنة كهربائية موزعة على فلك الالكترون على السواء ، والتوزيع هنا معناه احتمالي محض . وقد اختلفت وجهات النظر في تفسير الاحتمال ، فهو عند « شرودنجر » ليس في ساحة فراغية انما في ساحة رياضية صرفة ، بينما هو عند « جوردان » و« ماكس بورن » قياس لا لكمّ واحد او عدد من الكيات وانما مظهر من قياس عدد لا متناهٍ من الكيات الممكنة المتنظمة . أما « ديراك » فيرى التوزيع رمزاً symbol ولكن بدون أي امكان لتفسير عددي حيث يأخذ بالوجهة التي تربط سرعة الكهيرب بمقدار طاقة حركته

إن فكرة الاحتمال التي دخلت ساحة الطبيعيات الحديثة نبعت من الحقيقة التجريبية في انهُ

إذا بلغت عدد المقادير أعني توابت بلانك اللانهائية أو قاربتها فان مسارعة الكهرب واطلاق الذرة للفوتونات يخضعان لقوانين النشاط الكهربائي الكلاسيكية. ومن المعلوم من حسابات الاحتمال ان إتساع الدائرة التي تخضع للاحتمال يؤدي الى تكيفات حتمية او في شبه الحتمية، وذلك راجع الى أنهُ في حالة اتساع الدائرة تتساوى نسبة مجيء الحادثات واطرادها في تتابعها. وبيان هذا:

لو افترضنا ان منا قطعة من النقد. فهذه القطعة لها وجهان بطبيعتها، واحتمال مجيء أحد هذين الوجهين معادل لاحتمال مجيء الوجه الآخر، فالحالات الممكنة اعني المحتملة هنا هي:

١، ٢ ؛ ١، ٢

ويكون احتمال مجيء احد الحالتين بنسبة احداهما الى الاخرى:

ح١ — ح٢ = ١ — ح١

باعتبار ان الوضع ١، ٢ = ح١ والوضع ٢، ١ = ح٢ فاذا تكررت هذه الاوضاع ن من المرات، فالحالات الممكنة ثابتة في التعاقب ويكون وجه احتمال مجيء الوضع ح١ راجحاً المعادلة: [ح١ — ح٢]ن التي تحدد من امكان الوضع الاول

وهنا التفاضل بين ح١ — ح٢ اصغر من الواحد، فاذا كان مقدار ن بالغاً الحد الاعظم فان امكان الوضعين يقترب من التعادل حتى يساويه في اللانهائية

واستناداً الى هذه الفكرة الرياضية المحضة امكن تفسير مقتضى انطلاق الفوتونات وتغير الذرة لموازنتها الكهربائية. فنحن نعرف في ان كهرباً يتطلق من الذرة اذا بلغ عدد المقادير اللانهائية وذلك في صورة متجانسة مع المبادىء الكلاسيكية، وانطلاق كهرب او تغيره لفلكه يحدث اختلالاً في موازنة الذرة، ويحدث في بناء الذرة رد فعل ينجم عنهُ موازنة جديدة لا تأتي الاَّ بانطلاق مقادير من الطاقات تعرف بالفوتونات. وانطلاق الذرة لهذه الفوتونات يرجع لحلها حالة طقس جديدة تقوم على عدد لا نهائي من المقادير. وهذه اللانهائية في عدد المقادير هي التي تعطي الاطراد في انطلاق الفوتونات بالنسبة لتغير الشحنات الكهربائية موازنتها في الذرة، لانه في الوضع اللانهائي تتساوى جميع الحالات الممكنة واطراد انطلاق الفوتونات في تتابعها

وعلى النظر الاحتمالي فسر مفهوم مبدأ عدم الثبت، لان هذا المبدأ في ابسط صوره لم يخرج عن استحالة تعيين دقيقة ذرية في مكانها وسرعتها في آن واحد، فاذا امكن تعيين السرعة استحال تعيين المكان واذا امكن تعيين المكان استحال تعيين السرعة، ولكن هذه الاستحالة وعدم الثبت سرطان ما يمكنان كما قلنا في المقادير الكبيرة. ولبيان هذا نقول:

ان قطعة النقد المؤلفة من وجهين، وجه مرسوم عليه رسم الملك ووجه آخر عليه المبلغ ولنرمز الى الوجه الاول بالرمز ح١، وللوجه الثاني بالرمز ح٢، فان امكان تعيين أحد الوجهين

متعادل واحتمال مجيئه متساوٍ بحكم الطبيعة . فاذا رمينا قطعة النقد عدداً من المرات فمن المحتمل في هذه المرات ان يأتي كل وجه في دورة واحدة كما انهُ لا يستبعد ان يأتي احد الوجهين عدداً من المرات ولا يظهر الوجه الآخر الاَّ مرة واحدة ..... ، ولكن هذا التخالف سرعان ما يتناقص مقداره ويأخذ في الاقتراب من الصفر إذا رمينا قطعة النقد ٥٠٠ ألف مرة . لانهُ في مثل هذه المرات الكثيرة ، يعطي اتساع المدى تساوياً لتتابع الاوجه الممكنة واطرادها وهي وجهان هنا فيأتي معنا الوجه الذي يحمل رسم الملك لـ ٢٥٠ ألف مرة وكذلك الوجه الآخر . ونفس هذا يحدث معنا في ساحة « علم الذرّة » وعلم « المقدار » . ولشرح هذا نقول :

إن المشاهد في عالم الذرة أن النتيجة التي يخلص بها الباحث من تعيين أوضاع لبناتها غير حتمي لانهُ النتيجة التي يخلص بها الراصد والباحث في زمن ووضع معين يخرج بغيره باحث آخر في غير «ذا الوقت والوضع » ولو جربت التجربة في عين الشرائط التي جربت وفقاً لها التجربة الاولى . ولو أجريت التجارب عدداً من المرات فعلى عدد هذه المرات تكون النتائج معنا ، غير أن هذا العدد إذا بلغ حدًّا كبيراً ، فسنجد ان النتائج الجزئية تعطي وجهاً عامًّا في احتمال لا نهائي ، وهذا الاحتمال يمكن الباحث من حساب النتيجة التي تأتي معهُ في وضع رياضي ولكن يحمل عنصر اللزوم والحتم في طياته . وهذا نفس ما يحدث معنا إذا رمينا قطعة النقد مراراً فان النتائج تتباين في كل رمية ولكن هنالك في اتساع المدى تساوٍ في تتابع هذه النتائج واطرادها

هذه الاوليات تفسر لنا أوجه تفسير «التوزيع» عند كل من «شرودنجر» و « جوردان » و « ماكس بورن » و « ديراك » من وجهتيه الطبيعية والرياضية

— ٣ —

لقد انتهى « ديراك » بمباحث النظرية في تفسير التوزيع ، الى ان هذا التوزيع رمز ولكن بدون أي امكان لتفسير عددي أخذاً بالوجهة السالبة من المعادلة الاساسية لنظرية « المقدار » الجديدة . أعني بالوجهة التي تربط سرعة الكهرب بمقدار طاقة حركته ، وكان نتيجة ذلك أن انتهى الى أن هنالك ضربين من الكهربات موجبة وسالبة الشحنة الكهربائية ، والكهربات ذات الشحنة السالبة من الكهربائية هي الالكترونات ، أما الموجبة فهي وراء تناول تجاربنا ، فكأنها والخلاء سيَّان

وامتحان نظرية « ديراك » من الوجهتين الرياضية والفيزيقية عن طريق دراسة تدفق الاشعاع المادي واستناداً الى معادلتي « كلاين » Klein و « نشينا » Nishina تنتهي بالباحث ، كما انتهت بنا ، الى حقيقة فوزيقية مهمة : ان الطاقة السالبة والطاقة الموجبة التي ترتبط بدقيقة الكهرب متساوية وان الاختلاف في دلالة الاشارة الخبرية على نوع الشحنة ، وهذا يؤدي حتماً

الى فرض كهيرب موجب الشحنة الكهربائية يقابل الكهيرب السالب الشحنة الكهربائية . وهذا التقيح في نظرية « ديراك » يتيح لنا التجاح حيث اخفق غيرنا ، مثل أوبنهيمر Oppenheimer ومن المهم أن نقول ان « لويس ده بروي » يوافقنا على هذا التعديل

وقد كشفت المباحث الفيزيقية الاخيرة عن وجود دقيقة مادية ذات شحنة موجبة وتقابل الكهيرب اصطلح على تعريفها بالبوزيترون. وكان زميلنا العالم الروسي «سكوبلزن» Skobelzien اول من انتبه الى هذه الحقيقة اثناء تصويره مسارات الاشعة الكونية Cosmic Rays عن طريق ما تتركه من الاثر في المسار الذي تسلكه وذلك في خريف عام ١٩٢٩

وكانت تجارب الاساتذة «اندرسون» Anderson و«بلاكيت» Blackett «وأوشياليني» Occhialini في الذرة المتهيجة تحت تأثير الاشعة الكونية قد انتهت الى حقيقة تجريبية في ان كتلة هذه الذرات المتهيجة تحت تأثير الاشعة الكونية تعادل كتلتها في حالتها الاولى . وقد تبين خلال هذه التجارب أن هنالك خطوطاً مزدوجة احدها منحرف لليمين والآخر لليسار ، اعني ان احدها موجب والثاني سالب ، وتبين من مباحثهم ان الخط الموجب هو صنو الكهيرب نظراً لان الخط السالب هو الالكترون نفسه . وان كتلة الدقيقة الموجبة معادلة لكتلة الدقيقة السالبة ، فكأن «البوزيترون» صنو الالكترون وليس البروتون هو الذي يصنوه

ونحن نعلم من نظرية « نيلز بوهر » العالم الدانمركي ان النواة في الذرة تعادل كتلتها كتلة الذرة وانها مكونة من بروتونات ، غير ان الميكانيكا الموجية وتجارب « دمبستر» J. Dempster قد بينت أن البروتون لم يخرج عن كونه موجة كهربائية ولكنها ليست مركزة في قلب الذرة كما ارتأى « دي بروي » وانما موزعة توزيعاً رياضيًّا في كرة الذرة الداخلي

هذه الحقيقة التي تنسجم مع المبادىء النظرية في الفوزيقة الحديثة لها ما يسندها في عالم التجربة ، وقد كان لي عام ١٩٣٣ فكرة في ان كرة الذرة الداخلية متوزعة فيها الشحن الموجبة توزيعاً رياضيًّا ، وان هذه الشحن تتركز في بعض النقط ، وهذه النقط هي الالكترونات الموجبة او «البوزيترونات» بحسب الاصطلاح الحديث

والآن ونحن في مستهل عام ١٩٣٨ يحمل انباء التجارب العلمية الحديثة ان البروفسور «سكوبلزن» قد نجح في ان يخلص بروتونات من تيار من البوزيترونات تحت ضغط عالٍ ، — فاذا صح هذا — فيكون معنا في الذرة لبنتان اساسيتان — الالكترون والبوزيترون . وهكذا يتحقق معنا الفرض القديم الذي قلت به منذ خمس سنوات في مذكرتي الى معهد الطبيعيات الروسي وهي ان الذرة مكونة من موجتين — ذات شحنة موجبة وذات شحنة سالبة ، وأن هاتين الموجتين في توزيعهما الرياضي في عالم الذرة يخلقان لنا ذلك الشيء الذي نصرف اليه اصطلاح « الذرة »

العلم واصلاح النسل

العلل الوراثية

الجسمية والعقلية

للدكتور شريف عسيران

لتحسين النسل طريقتان رئيسيتان سلبية وايجابية . ومعنى السلبية سلب الصفات الفاسدة او نزعها لتبقى الصفات الصالحة، والايجابية تشجيع الصفات الوراثية الجيدة وافساح المجال لتكاثرها وانتشارها بخلق جيل جيد الصفات سالم من العلل التي تحط من جودة النسل . وتشمل الاولى نزع الجنون والبله والصرع وغيرها من العلل التي سنشير اليها فيما بعد وتحسين المحيط واختيار الصالحين من ابناء الامة لتكثير نسلهم وتحديد النسل الفاسد وتحسين طرق الزواج والتعقيم والتطبيب وغير ذلك مما سيمر بنا بالتفصيل . وقد لخص جنتز الطرق السلبية بما يلي (١) طرق العلاج كمعالجة البله الناشىء عن علة في الغدد الصم والمصابين بالكساح باعطائهم القيتامين وما اشبه (٢) اصلاح العائلة باقصاء المصابين بعاهات وراثية من ابنائها بمنعهم عن الزواج او اختلاط تلك العائلة باخرى اصلح منها وراثة ومنع تزاوج افرادها بعضهم من بعض وغير ذلك (٣) اصلاح السلالة بنزع العوامل الوراثية الرديئة [1] منها . وسنتناول الطرق السلبية بالبحث اولاً لانها عملية اكثر من الايجابية ولان مشكلاتها اوسع نطاقاً . واكثر مشكلاتنا الاجتماعية متعلقة بالناحية السلبية . واذا كان موضوع اصلاح النسل لا يزال يعد نظرياً من الناحية السلبية فبالاحرى ان ينطبق هذا الوصف على الناحية الايجابية من طرق تحسين النسل لانها نظرية صرفة

﴿اصلاح النسل والوراثة﴾ من الحقائق الاساسية ان من لا يعرف بسائط الوراثة لا يستطيع فهم اصلاح النسل فهماً صحيحاً لانه النتيجة العملية للوراثة. وقد بحثنا في اعداد المقتطف السابقة بحثاً مستفيضاً في اهم موضوعات الوراثة [2]. وسنلخص هنا في عبارات موجزة اهم حقائق الوراثة ليستعين بها القارىء الكريم على فهم اصلاح النسل : تنتقل الصفات الوراثية بطريقتين رئيسيتين الاولى طريقة مندل بنسبة ٣ غالب الى واحد كامن والصفة المتنحية هي الاحسن

(١) Jennings : p. 228 (٢) راجع مجلدات المقتطف ٨٠و٨١و٨٢و٨٣

بالاجمال ولكن قد تنعكس الحقيقة. ينال الولد نصف وراثته من الاب ونصفاً من الام فاذا اتحدت عوامل الاب الصالحة بعضوها من عوامل الام جاء النسل صالحاً والعكس بالعكس. فاتحاد نوع من العوامل باخرى مثلها يخرج افلاطون او المري او نيوتن او اينشتين واتحاد غيرها يوجد المجانين والحمق والبله وضعاف العقول. اما أيُّ نوع يتحد بالآخر فيتوقف على المصادفات. فاذا اتحد الفاسد بالجيد فالاخير يعطي العيب ولكنهُ يبقى كامناً في النسل فقد يخرج من الصالح طالحٌ ومن الطالح صالحٌ ولكن الارجح ان نسل الصالح اكثر انتاجاً للصالحين والعكس بالعكس. والطريقة الثانية للوراثة هي الاتصال الشقي او الجنسي فتنتقل صفات الاب الى الاناث وصفات الام الى الذكور بواسطة العامل الوراثي الشقي كنزف الدم الوراثي (هيموفيليا) وعمى الالوان وغير ذلك. وقد بينا علاقة الوراثة بالمحيط فبعضها لا تظهر الا في محيط خاص فالمحيط والوراثة مقترنان وتأثير الوراثة يرجح فعل المحيط. اما الصفات المكتسبة فلا اثر لها في تكوين الفرد

يهول المرء ان يصرف بلغ انتشار الامراض الوراثية في جميع الامم فحط من جودتها وفسد نسلها. والامم التي تهتم باصلاح نسلها تضع الاحصاءات المضبوطة التي ترشدها الى الحقائق وتساعدها في مكافحة مشاكلها الاجتماعية على ضوء العلم الصحيح. ولا نستطيع ان نستوعب جميع العلل الوراثية في مقالنا هذا لان الاحاطة بهذا الموضوع تحتاج الى كتاب خاص. وسنذكر نماذج اهمها لتكون مرشداً لنا في بحثنا ومجملنا نقدر العلل الوراثية المنتشرة في الامم وخطرها العظيم

(العين) ان في عضو صغير كالعين مئات من العيوب الوراثية كالعمى الناشيء عن ضمور عصب العين والماء الازرق Cataract والسوداء glaucoma [1] والشو (عدم النظر ليلاً) وعمى اللون. وقد احصى الدكتور لوسين هو Lucien Howe احد الاخصائيين الاميركيين بامراض العيون ما يربي على الثمانمائة عيب من العيوب الوراثية [2]. وتتبع كارل بيرسون Karl Pearson وغيره اربعة وسبعمائة اسرة اتضح له منها ان فقدان لون العين وراثي واكثر العيوب البصرية كقصر النظر وطوله وراثية. ومع ان اكثر الكتب الطبية يعزو حسر النظر Myopia الى كثرة القراءة والتحديق الكثير واجهاد النظر وغير ذلك فقد ثبت مؤخراً ان سببهُ استعداد وراثي لانهُ يصيب الاشخاص الذين لا يتعرضون للعوامل المذكورة ولا يصيب غيرهم ممن يتعرضون لها. وهو وراثي بصورة كامنة اي بنسبة ١ : ٣ ويظهر ايضاً كصفة متنحية [3] دع عنك كثيراً من العيوب البصرية التي لا يتسع المجال لذكرها

(١) المقتطف: في معجم شرف استعمل « الماء الازرق (مصر) » لـ glaucoma

(٢) The Eugenic Predicament p. 14

(٣) Human Heredity, Bauer, Fisher, and Lenz 931, p. 230-31 الوراثة البشرية

﴿ عيوب السمع ﴾ ان عيوب السمع الوراثية كثيرة العدد وقد نشر بل مخترع التلفون رسالة في سنة ١٨٨٤ بيّن فيها ان الصمم وراثة في بعض الاسر الاميركية واثبت غيره ان الصم البكم يتحدرون من اسر مصابة بهذا المرض ويقدر عدد الصم البكم في المانيا بخمسين الفاً منشأ العلّة في اكثر من ربعهم الوراثة (١)

﴿ الامراض الجلدية ﴾ وثمة كثير من العلل الجلدية الوراثية كالبهق والنمش والتقرّن Keratosi والصلع وغيرها

﴿ العيوب الخلقية ﴾ كثيرة منها النمش Polydactylism (٢) والاصابع المحبوكة كالبط Sydactylism فتصل اصبعان (او اكثر) وبيقيان غير منفصلين والكوم brachydactylism (٣) والصَّدَف (٤) Knock Knee والفَحَج (٥) Bowleg والقَفَد (٦) Flat foot والطفالة Infantilism والحدب Kyphosis وكثير غيرها

﴿ الاستعداد للامراض ﴾ اما الامراض التي يرث فيها المرء استعداداً فكثيرة منها التهاب الغدد والكساح ونزف الدم الوراثي (هيموفيليا) وتصلب الشرايين والبول السكري وداء النقرس والتأثر بالمواد الغذائية والادوية والروائح المختلفة فبعض الناس يتأثر بأكل البيض او الجبن وغيرهم يتأثر بالكينا او غيرها ويصاب آخرون بنوبات ربو حينما يشمون رائحة زبل او غيرها . واليرقان المزمن وبعض أمراض القلب ورائحة الانف الكريهة المزمنة (بالاوزينا) والاستعداد للسل الرئوي والعظمي والسرطان ومئات غيرها تدخل تحت هذا الموضوع

﴿ الامراض العصبية ﴾ ان الامراض العصبية هي بيت القصيد في بحثنا ولهذا سنتوسع قليلاً في البحث فيها لانها تؤثر في عقول المصابين وانتاج الامة الثقافي. ولا نستطيع ان نتصور عدد المجانين والبله وضعاف العقول والشُّرع الذين هم عالة على الامة يحطون من جودتها ويكلفونها النفقات الباهظة ويقللون انتاجها المادي والثقافي ويثقلون كاهل دافع الضريبة فيها . والامراض العقلية ضروب كثيرة وهي درجات من اختلال بسيط الى أعلى مراتب الجنون . وقلما ترى امرءاً خالياً من الاضطرابات العقلية . فالغضب الشديد والانفعال الذي يحمل المرء ان يأتي باعمال يأباها العقل السليم كالقتل والتخريب والتسفل بالافعال والاقوال وأمثالها ، جميعها ضروب من

(١) Human Heredity p. 262 (٢) الاعنش من له ست أصابع . القنطف : الزمع : في معجم شرف . والازمع في محيط المحيط هي زائد الاصابع (٣) قصر الاصابع (٤) اقبال احدى الركبتين على الاخرى (٥) تداني صدور قدميه وتباعد عقباه فهو أفحج (٦) الاقفد من يمشي على صدور قدميه ولا تبلغ عقباه الارض

الاضطرابات العقلية الوراثية . وشتان بين من يتلقى الحوادث برباطة جأش وعقل رزين ، ومن يتأثر بأتفه الامور فيفقد توازنه ويضيع صوابه

يقدر عدد المصابين بالامراض العقلية الذين يدخلون مستشفيات الولايات المتحدة سنويًّا بثلاثين الفاً . وقد ظهر من الاحصاءات ان عدد الذين أصيبوا في الماضي والمصابين حالاً والذين يصابون في المستقبل من هذا النوع اي الذين يدخلون المستشفيات المخصصة لهذه الامراض يبلغ مقدار خمسة بالمائة من مجموع السكان . فاذا أضفنا اليهم عدد الذين لم يدخلوا المستشفيات الخاصة بهذه الامراض يبلغ معدل المصابين ما يقرب من عشرة بالمائة من مجموع السكان[١]

وقد أبدت احصاءات كثيرين من الباحثين ان الجنون وراثي في الأسر ينتقل انتقال العامة ولون الشعر والعين وغيرها من الصفات الجسدية. ومن رأي بيرسن اننا اذا تتبعنا اصابات الجنون تتبعاً كاملاً لم نكن مغالين اذا قلنا ان أربعين بالمائة منها تأتي من آباء كانوا مصابين بهذه العلة[٢]

وتقدَّر النفقات التي تتكبدها مستشفيات الولايات المتحدة سنويًّا في معالجة المصابين بهذه الامراض بثلاثة أرباع بليون دولار . فرض واحد منها وهو الخرَف قبل الاوان (Dementia Praecox) يكلف مليون دولار يوميًّا[٣]

ومن رأي بعض الثقاة الذين يعوَّل على آرائهم ان خرَف الشيخوخة ووهن القوى العقلية اللذين لعدهما من المظاهر الطبيعية وراثيان لانهما يصيبان بعض الناس ويعفان عن آخرين ويظهران باكراً في فئة ويتأخران في غيرها ويكونان شديدين في البعض وخفيفين في آخرين[٤]

ولا يجب ان يتبادر الى الذهن ان الوراثة هي السبب الوحيد في الامراض العصبية . بل هناك عوامل اخرى كالحلق (الزهري) والكحول وغيرها مما لا مجال لتعداده ولكن الوراثة من العوامل المهمة وقد حصرنا بحثنا فيما يتعلق بموضوعنا فقط

(الصرْع) ان للصرع اسباباً كثيرة منها أذى يصيب الدماغ من جرَّاء لطمة او ضغط او كسر وداء الزهري وغير ذلك . ويؤكد الاخصائيون ان بعض هذا الداء ناشئ عن استعداد وراثي. وأغلب المصرَّعين معرضون لانواع الاختلال العقلي ، ونحو عشرة بالمائة من الصرْع متولدون من آباء كانوا مصابين بهذا المرض وعشرة بالمائة من أولادهم مصابون به[٥] وبصرف النظر عن الوراثة فالمصابون بهذا الداء غير صالحين ان يكونوا آباء وامهات لاولاد أسوياء الخلق

---

(١) Applied Eugenics p. 123. (٢) The Eugenic Predicament
(٣) Applied Eugenics p. 124 (٤) Human Heredity p. 438 (٥) Human Heredity 441

﴿ النقص العقلي ﴾ (Mental deficiency) ان هذا الداء من اكثر الادواء انتشاراً ومدى انتشاره اكثر من مدى انتشار كل مرض عقلي . ومسئولنا كثرة انتشاره وهو يهم الآباء والمربين والنفسيين (Psychologists) وأساتذة المدارس والسلطات الصحية لانهُ من المشكلات المهمة في حياة الامم . ولهذا سندخل في تفصيلاته بعض التفصيل

يجب ان نميز بين النقص العقلي والتأخر العقلي . فالثاني عارض يتولد من حادث جسدي او عقلي او محيطي كالطمة على الرأس او كسر او ضغط حين الولادة . ويتولد ايضاً من مرض الزهري الخلقي وفقر الدم وعدوى الطفيليات وامراض القلب والكلى والتهاب اللوزتين واللحميات واجهاد العين والسل والكساح وغيرها. ومتى زال السبب عاد العقل الى حالته الطبيعية. أما النقص العقلي الصحيح فلا يزول وهو درجات مرتبة بحسب شدته وضعفه. واليك درجاته:—

الاحمق : (Idiot) وهو شخص ضعيف العقل لا يستطيع وقاية نفسه من الاخطار ولا القيام بحاجاته الجسدية وذكاؤهُ لا يتجاوز ذكاء ولد عمره ثلاث سنوات وحاصل ذكائه أقل من ٢٥

الاخرق : (Imbecile) هو غالباً من يمكن تدريبه على قضاء حاجاته الجسدية واعمال يدوية في منتهى البساطة ولا يمكن ان نجعلهُ يعتمد على نفسه وعمره العقلي بين ٣—٧ سنوات وحاصل ذكائه يتباين من ٢٥—٤٩

الابله : (Moron) : هو من يمكن بالتدريب والعناية ان يعتمد على نفسه بعض الاعتماد ولكنهُ لن يستطيع ان يجاري رفقاءهُ البالغين وعمره العقلي لا يتجاوز عشر سنوات وحاصل ذكائه ٧٤ (١)

وقد توصل العلماء الى ترتيب هذه الدرجات أي درجات نقص العقل بواسطة امتحان الذكاء الذي يجدر بنا ان نذكر شيئاً عن اهميته وصلاحه

﴿ امتحان الذكاء ﴾ Intelligence Test هو واسطة لتمييز ذكاء الانسان والحيوان ويعلق به بعض العلماء شأناً كبيراً في الحياة الاجتماعية فمن الضروري ان نعرف مثلاً هل تأخر الولد ناشئ من عدم قابليته الطبيعية او من فساد طريقة التعليم او ضعف رغبته او غير ذلك (٢)

---

(١) Osler, Modern Medicine vol. VI p. 918 وجاء في تاج العروس : احمق قليل العقل وسقيفة الحمق وضع الشيء في غير موضعه مع العلم بقبحه والعربي يقول

اذا كان لا يحظى برزقك عالم ورزق مجنوناً ورزق احمقا (الى آخر الابيات)

مما يدل على ان الحمق يأتي بعد الجنون . وجاء في الافصاح في فقه اللغة . الاخرق فوق الابله والابله الذي به اخلق حمق (الافصاح ص ٨٨) . فالتعاريف العلمية واللغوية تتفق مع ما ذكرناه من عربية هذه الالفاظ

(٢) قياس الذكاء The Measuremant of Intelligence by Lewis Terman p. 5

ولا ينكر باحث مبلغ تأثير النقص العقلي في احداث الرذيلة والجناية والانحطاط [١] . وقوام امتحان الذكاء اسئلة للاجابة عنها او ايمازات للعمل بموجبها . والمقياس المعول عليه هو مقياس بينه سيمون (Binet and Simon) وهما طالان فرنسيان من علماء النفس لهما الفضل الاول في هذا الموضوع وخير من شرحه ونقحهُ الاخصائي الاميركي الشهير الاستاذ لويس تيرمان (Lewis Terman) استاذ علم النفس في جامعة ليلاند ستانفورد بكاليفورنيا وقد لخصنا عنهُ

يتكون مقياس « بينه » من مجموعة امتحانات مفرغة في اسئلة تتطلب الاجابة عنها إعمال موهبة الذكاء هي أربع وخمسون امتحاناً متدرجة في صعوبتها ويتكن ولد سوي [٢] (normal) في الثالثة من العمر من الاجابة عن اسهلها. ويتطلب اصعبها اجهاد ذكاء معدل الشخص البالغ. والقصد الاول من الاسئلة امتحان الذكاء الطبيعي لا العلم المدرسي ولا التمرين البيتي والتمكن من معرفة درجة ذكاء الولد لان ما يتعلمه ينوّرنا في معرفة قابليته لزيادة التعلم . وقد ادرك « بينه » تمام الادراك ان الذكاء غير موحد الجهة بل له نواح متعدّدة ولا يمكن ان يجلي حقيقته نوع واحد من الامتحانات . وعليه وضع اسئلة مختلفة الانواع ففيها ما يميز فروق قوة الذاكرة والعقل (reaso) والمقابلة والفهم وتقدير الوقت والسهولة في تقدير قيم الاعداد والتمكن من استنباط معنى كامل لمختلف الافكار ولضوج قوة التقدير وغنى الافكار ومعرفة الاشياء العادية وغير ذلك

﴿ كيفية استنباط المقياس ﴾ رتبت الامتحانات بحسب درجة صعوبتها بعد ان جربت على ٢٠٠ ولد اسوياء (جمع سَوِيّ أي الولد الطبيعي لا المتفوق ولا المنحط) من مختلف الاعمار بين سن ٣ — ١٥ فوجد « بينه » مثلاً انهُ لم يجز امتحانين من الامتحانات سوى عدد يسير من صغار الاولاد ولتقل ممن هم في الخامسة من العمر . ثم اخذ يزداد عدد الذين جازوا هذا الامتحان بتتابع السنين الى ان نجح جميع الاولاد تقريباً بين سن ٧ — ٨ . فلو نجح ٣/٤ — ٤/٥ الاولاد الاسوياء الذين بلغوا السابعة من العمر في الامتحان الذي ذكرنا حسب « بينه » هذا الامتحان امتحان ذكاء ولد عمره سبع سنوات . والامتحان الذي يجوزه ٦٥ — ٧٥ ممن هم في التاسعة من العمر امتحان ذكاء ولد عمرهُ تسع سنوات وهلم جرًّا . وبعد ان جرب عدة امتحانات بهذه الطريقة استخلص خمسة اسئلة لكل امتحان تمثل كل دور من ادوار العمر من سن ٣ — ١٠ (ما عدا السنة الرابعة التي جعل لها اربعة اسئلة فقط) ووضع خمسة اسئلة لسن ١٢ وخمسة لسن ١٥ ومثلها للبالغين حتى بلغت الاسئلة اربعة وخمسين ونذكر بعض هذه الاسئلة على سبيل التمثيل :

---

(١) Terman p 9.

(٢) السوي : غلام سوي لا عيب فيه ولا داعي اسوياء

(السن الثالثة) (١) يدل الولد على انفه او عينه او فمه (٢) يردد عددين (٣) يعد الاشياء التي يراها في الصورة (٤) يذكر اسم اسرته (٥) يردد جملة ذات سبع مقاطع

(السن الخامسة عشر) يرد سبعة اعداد (٢) يذكر ثلاث سجعات (rhymes) لكلمة من الكلمات (٣) يردد جملة ذات ٢٦ مقطعاً (٤) يفسر صورة من الصور (٥) يشرح بعض الحقائق المعطاة له

ويتمكن العلماء بوساطة هذه الامتحانات من تفريق درجات الذكاء من اعلاها الى ادناها. ويعبرون عن العمر الذي يجتاز فيه الفرد هذا الامتحان بالعمر العقلي (ع. ع) فعندما تعرف عمر الشخص العقلي تتمكن من تعيين درجة ذكائه . وحاصل الذكاء هو العمر العقلي مقسوماً على العمر الزمني (ع.ز) مضروباً في مائة :

(ع. ع ÷ ع . ز) × ١٠٠ = حاصل الذكاء

فلنفرض ان عمر ابنك ١٠ سنوات وعمره العقلي ٧ سنوات فقط فيكون حاصل ذكائه (٧ ÷ ١٠) × ١٠٠ = ٧٠ اي بدرجة احرق (moron) . ولنفرض ان عمر شخص آخر العقلي ١٧ والزمني ١٠ فيكون حاصل ذكائه : (١٧ ÷ ١٠) × ١٠٠ = ١٧٠ اي عبقري واذا كان حاصل الذكاء دون العشرين كان الشخص احمق ودون الستين ابله الخ . (١) ومعدل درجة الذكاء مائة فما فوقها يكون فوق المعدل وما دونها دونه ولا يقيسون الذكاء بعد سن ١٥—١٦ اذ يعتقد اكثر العلماء أن المواهب العقلية لا تنمو بعد هذا السن وانما تنمو قوة الحكم (Judgement) لا موهبة الذكاء ولا المعرفة الحسية (٢)

وقد انتقد بعض العلماء هذه الامتحانات بأنها لا تميز الذكاء الفطري من المصطنع المتولد من التعليم والتدريب وان اللغة والمحيط عاملان في تباعد الشقة بين المُمْتَحِنين وان المُمْتَحَن يتعودها ، وأكثرها يتطلب مجرد معلومات ولا تدل على ذكاء المرء الفطري . ثم يتوقف الامتحان على اختبارات الشخص وإلمامه بالمراد الممتحن بها وغير ذلك (٣)

ورغماً عما يوجَّه الى هذه الامتحانات من الانتقاد والاعتراض فانها أفضل طريقة معروفة حتى الآن للوصول الى نتائج تقريبية في تفريق درجات الذكاء. وقد نفح تيرمان هذه التجارب ووسعها واستنبط مقاييس للسن المعين تماماً فاذا كان الولد في الخامسة من عمره قاس هذا السن فقط . وهكذا اذا كان في السادسة والسابعة . وجعل الاسئلة ستة عوضاً عن خمسة لكل امتحان

---

(١) Scientific American, Jan. 1937, p. 18 "Ourselves and the Feeble-minded," by Estabrook (٢) Science of Life p. 1332 (٣) Scientific American, Jan. 1937, p. 18

لكل شهرين سؤال فيبلغ مجموعها ٩٠ ويقيس الذكاء من السنتين الاوليين لا من السنوات الثلاث الاول كما كان سابقاً

وقد نقح تيرمان وميريل (Merril) هذه الاسئلة في الطبعة الجديدة لسنة ١٩٣٧ فجعلا الامتحانات ١٢٩ . وقد تطورت هذه الامتحانات تطوراً عظيماً في العهد الاخير فصارت تشمل شهور الحياة الاولى الى سن البلوغ وتجاوزت ما بعد هذا السن ولم تعد الامتحانات تقتصر على قياس الذكاء وتفريق الحمق وضعاف العقول بل تناولت شخصية المرء هل هي سوية أو غير سوية فيدرس العلماء قوة إرادة المرء وثباتهُ وضميره وغيرها من المميزات. وبالاختصار يحاول معرفة نوع شخصيته

نقتصر على هذا القدر من الموضوع لانهُ ليس من اختصاصنا ومن شاء أن يتعرف على المذاهب الجديدة فليراجع كتاب بهلر : امتحان نشوء الاولاد منذ ولادتهم حتى السن المدرسي (١)

﴿ الاحصاءات ﴾ نستطلع الآن الاحصاءات عن عدد ناقصي العقول عند مختلف الامم. يستدل من تقرير طبيب مدارس لندن لسنة (١٩١٤—٣٠) أن ناقصي العقل فيها موزَّعون كما يلي: حمق ١٧ر١ بالمائة . بُلَه ٧٨ر١٣ وضعاف العقل ١٥ر٨٥ وتقرب هذه النسبة مما توصلت اليه لجنة استقصاء النقص العقلي في مدن انكلترا وهي حمق ٣ر٦ بالمائة خُرق ٦ر١٦ بالمائة وضعاف العقول ٣ر٨٠ بالمائة (٢). ويظهر من تقرير لجنة البحث عن النقص العقلي في ادارة المعارف البريطانية ان ناقصي العقل زادوا في انكلترا خلال سنة ١٩٠٦—١٩٢٧ مائة بالمائة بينما لم يزدد عدد السكان سوى ١٤ بالمائة . وفي سكان انكلترا الحاليين عشرة آلاف لكل مليون مصابون بالنقص العقلي (٣)

بلغ عدد ناقصي العقل والصرع في مؤسسات الولايات المتحدة في أول يناير سنة ١٩٢٩ فقط ٦٤٢٥٣ من مجموع ١٢٠ مليوناً وهذا الاحصاء لا يبين الحقيقة لانهُ لا يشمل الا الذين هم تحت رعاية المؤسسات الخاصة بهذه الامراض فاذا اضفنا اليهم الخارجين عن هذا النطاق ارتفعت النسبة كثيراً . (٤) وقد قدر مؤتمر البيت الابيض لسنة ١٩٣٠ أن نسبة ناقصي العقل في الولايات المتحدة ١٥ بالمائة من مجموع السكان (أي ما يقرب من العشرين مليوناً) وتبين من امتحان ذكاء ما يزيد على المليونين من جنود أميركا اثناء الحرب العامة أن حاصل ذكاء ٢ر٦ منهم دون السنين

(١) Testing Children Development from Birth to School Age, by Charlotte Buehler translated to English by Henry Beaumont.

(٢) The Science of Life p. 1468 (٣) The Eugenic Predicament p. 37

(٤) The Eugenic Predicament p. 151

ومع أنهُ لم يثبت أن الجرائم وراثية فالارجح ان مثل هؤلاء ذوو امزجة عصبية ضعيفة تسيطر على إرادتهم وتدفع بهم الى ظلمات السجون وتجعلهم عالة على الامة . ويمكننا أن نعد المتسولين من هذه الطبقة غير المرغوب فيها

روى تيرمان عدة شواهد عن بعض الأسر الاميركية المشهورة بالنقص العقلي وتأثير ذلك في النسل ومن ابرزها اسرة « كاليكاك » . وهذه قصتها : كان مارتن كاليكاك (Martin Kallikak) شابًّا جنديًّا في الثورة الاميركية فاتفق أن التقى في الحانة التي كان يرتادها الجنود بفتاة ضعيفة العقل فتزوجها فولدت منهُ صبيًّا ضعيف العقل وبلغ صلب هذا القران الموقت سنة ١٩١٢ (٤٨٠) منهم ٣٦ غير شرعيين و٣٣ فاسقاً و٢٤ مدمناً للخمر وثمانية تجار اعراض و١٤٣ ضعاف العقول والباقي مشكوك في صحة عقولهم . وعقب رجوعهِ من ميدان الحرب بسنوات قليلة تزوج فتاة من عائلة عريقة النسب فأثمر هذا القران ٦٩٦ فرداً ليس فيهم لقطاء ولا مومسات ولا مجرمون ولا متاجرون بالاعراض ووجد بينهم فاسق واحد ومدمنان ولم يظهر فيهم اي نقص في العقل بل نشأ منهم اطباء ومحامون وقضاة ومربون وتجار وملاك[1]

قال جلتفز أن ضعف العقل منتشر في ثلث من واحد في المائة من الامة . فالامة التي عددها مائة مليون يبلغ ضعاف العقل فيها ٣٣٠٠٠٠٠ وهذا العدد يشمل الذين يكون هذا النقص بارزاً فيهم . واذا تذكرنا ان الصفة الوراثية لا تظهر الاَّ اذا كانت في زوجي الاب والام فاذا كانت في زوج واحد وكان الآخر سليماً فالسليم يغطي المعيب فيكون النقص المستتر هائلاً فنجد في الامة نحو ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ يحملون هذا العيب ولا بد من ظهوره يوماً من الايام[2]

ولا تقتصر الامراض الوراثية على التي ذكرناها بل هناك امراض كثيرة يرث المرء فيها استعداداً لقبولها كالسرطان وتضخم الغدة الدرقية وغيرها . ومن رأي دافنبورت D. Davenport مدير معهد كارنيجي التناسلي ان المناعة ضد الامراض والاستعداد لقبولها وراثيان فحين ما ينتشر وباء من الاوبئة كالتيفوئيد مثلاً يصاب به البعض وينجو آخرون بسبب مناعتهم فالذين يتعرضون للعدوى ولا يصابون تكون فيهم مناعة موروثة[3]

***

نقتصر على هذا القدر من العلل الوراثية وسنذكر غيرها حينما تتطرق الى بحث التعقيم

---

(١) The Measurement of Intelligence, Lewis M. Terman p. 10

(٢) The Biological Basis of Human Nature, Jennings p. 241

(٣) Scientific American Oct. 1933 p. 162 The Inheritance of Diseases

معركة الكلام

أو التنافس الدولي

في الاذاعة اللاسلكية

— ١ —

لما مرض الملك جورج الخامس من بضع سنوات ، وهو المرض الذي سبق مرض وفاته ، كانت الاذاعة التي يذيعها اطباؤه كلَّ ليلة عن حالته الصحية ، تطرق اسماع عشرات الملايين من الناس في مختلف انحاء المعمورة . فتنشىء روح العطف على الملك الكريم وهو يغالب الموت. وينتقد المستر ستيفن دجان مدير المعهد الدولي للتربية، ان اعراب اقطاب الحياة العامة في اميركا ، سواء أأقطاب الحكومة كانوا ام اقطاب الصحافة والمساهد العامة ، عن عطفهم على الملك واسرته وشعبه ، خفَّفت من حدّة التوتر السياسي، الناشىء عن اختلاف الحكومتين الاميركية والانكليزية في بعض المشكلات السياسية والاقتصادية . وفي هذا دليل على ما تستطيعه الاذاعة اللاسلكية ، من بث شعور التعاطف والفهم وتأثيرها في العلاقات الدولية

يقابل هذا ان الجانب الاول من سنة ١٩٣٤ كان حافلاً ، في أوربا الوسطى ، باذاعات لاسلكية ، صادرة من محطة في جنوب المانيا وموجهة الى الشعب النمسوي ، منطوية على التحريض على الحكومة النمسوية . وكان من نتائج هذا الضرب من الاذاعة ان حدثت حوادث النمسا المشهورة في يوليو سنة ١٩٣٤ التي أغتيل فيها المستشار دولفوس ووقفت أوربا الوسطى أياماً بيد اغتياله وهي على شفا جرف هار — شفا الحرب الاوربية . وفي هذه الحادثة دليل على ما قد يكون للاذاعة اللاسلكية من أثر في احداث الجفاء والقطيعة في صلات الدول بعضها ببعض

كان الاصل في الاذاعة اللاسلكية ، ان تكون وسيلة من وسائل التسلية ، باذاعة الموسيقى على اختلاف ضروبها ومراتبها ، والاحاديث الفكهة والروايات القصيرة ثم ضمَّ اليها استعمالها للتثقيف العام ، باذاعة أحاديث الكتّاب والعلماء ، فيصغي كلٌّ من شاء الى أحدث مبتدعات العلماء وآراء المفكرين

ولكن الاذاعة اللاسلكية كالصحافة ، هذه للدين وتلك للاذن ، في وسعها ان تمي روح المودة والتفاهم بين الأمم وفي وسعها أيضاً ان توسع شقة الخلف وتبذر بذور الشقاق . والتبعة الواقعة على محطات الاذاعة اللاسلكية أعظم من تلك الواقعة على الصحافة . ذلك ان جميع الاباء الصحفية وتحميمها رجعها وطبعها وتوزيعها ، يستغرق وقتاً ، والوقت يفسح المجال لسكون العواطف الثائرة بعض السكون ، وتحكيم العقل بعض التحكيم . ولكن ليس بين المذيع وسمّاعه حاجز ما ، فالمسافة بين المذيع والسامع ، كائناً بُعدها ما كان ، تجتازها الامواج اللاسلكية بسرعة الضوء اي في جزء من الثانية . فشعور الحقد والبغض الذي يثيره المذيع بما يقول ، قد يفضي الى نتائج خطيرة لساعته بل لدقيقته . ثم إن البلدان الدمقراطية فيها ، صحف متباينة الرأي ، مختلفة النظر ، وتباينها هذا يحمل على المقابلة والتريث والتأني ، ويعصم من التعجل والاندفاع . أما الاذاعات اللاسلكية ، فمحصورة في محطات خاصة في كل بلد لسلطة واحدة على الغالب ، ما عدا البلاد الاميركية وهولندة ، فالمجال لاختلاف الرأي والمقابلة بين وجوه النظر ضيق محصور . حتى في الولايات المتحدة الاميركية ، لا نجد الاّ نظامين كبيرين لهما مقام في طول البلاد وعرضها

— ٢ —

من نحو سنة أعلن السر جون سيمون ، وكان وزيراً للداخلية ، أن الحكومة البريطانية طلبت الى شركة الاذاعة البريطانية ، ان تتخذ الوسائل اللازمة لانشاء برنامج إذاعة بعيد المدى وان بحثاً أجراهُ ممثلو الحكومة البريطانية أسفر عن ضرورة استعمال اللغات الاسبانية والبرتغالية والعربية في هذه الاذاعات

وليس ثمة ريب في أن الاذاعة الى البلدان الاجنبية بلغاتها ، مشكلة حملت رجال الاذاعة اللاسلكية واتطاب الحكومات على كثير من التفكير في السنين الماضيتين . ولا ريب كذلك في انها تنطوي على كثير مما لهُ صلة بمستقبل العلاقات الدولية ، ابان السلم والحرب . وما عزم شركة الاذاعة البريطانية ، على الاذاعة باللغة العربية — وهي الاذاعة التي بدأت من نحو شهرين — الاّ من قبيل الردّ على النشاط السياسي ، الذي عمدت اليه بعض الحكومات الفاشستية بوساطة الراديو . فالراديو اصبح في عرف الدول الدمقراطية والفاشستية على السواء ، سلاحاً لا يمكن اهماله في الدفاع عن المصالح القومية

ان السيطرة على محطات الاذاعة اللاسلكية مركزة في يد الحكومة او يد مجلس خاص في معظم بلدان أوربا ، وذلك على الضدّ من الطريقة المتبعة في الولايات المتحدة الاميركية . وتركيز السيطرة ، تختلف اغراضهُ باختلاف البلاد . ففي بعضها — وهي البلدان الدمقراطية بوجه عام — يقصد به الى تنظيم الاذاعة بدلاً من تركها ولا ضابط لها اولاً ومنع الاذاعات

التي قد تسيء الى الرأي العام داخل البلاد أو في البلدان المجاورة . اما في البلدان القائمة حكوماتها على مبدإ الرعاية فالغرض بث الدعاية في الداخل لافراغ الرأي العام في قالب واحد، وفي الخارج لبسط رأي الحكومة ونزعتها السياسية. فني الدنمارك والنروج نجد محطات الاذاعة اللاسلكية تابعة للحكومة وأما في هولندة فالمجال فسيح لنشاط الشركات الخاصة . وأما في المانيا وروسيا فتدار محطات الاذاعة كأنها مصالح حكومية . واما في ايطاليا ، فقد أنشىء للاذاعة شركة كبيرة تموّل من رؤوس الاموال الخاصة وتخضع لسيطرة الحكومة

ولكن انكلترا تجري على نظام خاص وسط فأنشأت لذلك شركة الاذاعة البريطانية B.B.C. وهي هيئة صدر بانشائها مرسوم ملكي ، تدير محطات الاذاعة لفائدة الامة لا بقصد الربح . فلا تختلف في قاعدتها وطريقتها عن كثير من الهيئات العامة في انكلترا كالهيئة التي تدير مرفأ لندن او الهيئة التي تدير اعمال سيارات النقل الكبيرة (الاوتوبوس) وليست هذه الهيئة وقفاً على حزب سياسي دون آخر ، بل هي تمثل النزعات السياسية السائدة في البلاد بوجهٍ عام. ولا تمارس الحكومة عليها ضغطاً ما ، وانما عملها يقتضي الحذر في نقد الحكومة التي أصدرت قانونها. ولكن مما لا ريب فيه انهُ اذا مالت محطة الاذاعة البريطانية اكثر مما يجب ان تميل، الى ناحية الحكومة ، ارتفعت اصوات الاحتجاج في البرلمان والصحف ، فيُصغَى الى ما تقول ، لان المعارضة اليوم قد تكون حكومة جلالة الملك في الغد . فالاتزان في مصلحة الجميع على السواء

وتسير فرنسا على خطة تجمع بين محطات تملكها الحكومة ومحطات تملكها الشركات الخاصة. اما المحطات الحكومية فتابعة لوزارة البريد ، وادارتها في يد مجلس للحكومة فيه ممثلون للحكومة ولاصحاب مصانع الادوات اللاسلكية وللسمّاع كذلك . والمحطات الخاصة تدار على نمط المحطات الاميركية وتجبى المال اللازم من الاعلانات اللاسلكية . أما المحطات التابعة للحكومة في فرنسا وانكلترا فتجبى نفقاتها من مال يستوفى من أصحاب الأجهزة الملتقطة

وتختلف هولندة عما تقدّم في ان فيها خمس جماعات للاذاعة اللاسلكية وهذه الجماعات لا تدار للربح بل لنفع أعضائها . فثلاث من هذه الجماعات نزعة دينية خاصة (كاثوليكية وبروتستانية والثالثة مسيحية فقط) ومحطة لها نزعة سياسية اشتراكية والخامسة عامة محايدة عمالية . ولكل جماعة دائرتها الخاصة ومذيعوها ومذياعها ، وهي تقتسم بالاتفاق بينها الوقتَ المتاح للاذاعة من محطتين من محطات الامواج الطويلة وتدفع الاجر عن استعمال هاتين المحطتين للشركة التي تديرها. وهذه الشركة مستقلة ولكن أسهمها موزّعة على الحكومة والجماعات الخمس. وقد أثبت الاختبار ان هذا النظام سائر على خير ما يرام بغير جفاء او اختلاف ما . والعجب في أمره تبرُّع السماع للجماعات بلا قاسر او قانون . فليس في هولندة قانون ما يقضي بانتماء من يملك

جهاز ملتقطا الى احدى هذه الجماعات ولا ان يستصدر رخصة لاستعمال جهاز ، وفي الاصغاء الى ما يذاع . ومع ذلك فلكل من هذه الجماعات المختلفة طائفة من الاعضاء يتبرعون بما يكفي للقيام بنفقاتها . أما الاعلان ، وأما الريع فسنوعان . وكل ما هنالك ان الموظفين والمذيعين والمذيعات يتقاضى كلٌّ منهم جعلاً معقولاً . وليس في أي بلد من بلدان العالم نظام أرقى وأتم من هذا النظام الهولندي

— ٣ —

للاذاعة اللاسلكية في مغزاها السياسي ناحيتان — الناحية الداخلية والناحية الخارجية

في اوربا خمس عشرة دولة لا تسمح باذاعة الاقوال والآراء السياسية من محطات الاذاعة إلاّ بامر الحكومة وموافقتها وهذه البلدان هي — المانيا وايطاليا وروسيا السوفيتية والنمسا وبلغاريا واستونيا وفنلندا وهنغاريا ومدينة دانتزج الحرّة وبولندا والبورتغال ودولة ارلنده ومدينة الفاتيكان . أما في تشكوسلوفاكيا ويوجوسلافيا فالحكومة فيهما تراقب كل ما يذاع في الموضوعات السياسية . وأما في سائر البلدان الاوربية ، ومعظمها دمقراطيٌّ الحكم فثمة مراقبة على ما يذاع في السياسة ، يمارسها المشرفون على محطات الاذاعة نفسها معتمدين في الحذف على ما يحرّمهُ القانون والادب العام

ولكن انكلترا تلغي كلّ مراقبة في اثناء المعارك الانتخابية . وكانت اسبانيا تسمح باذاعة الخطب السياسية بعد مراجعة مدير البرنامج لها . اما الآن فمحطات الاذاعة اللاسلكية في اسبانيا في قبضة السلطات العسكرية في الفريقين المتناضلين . واذن يمكن أن يقال أن اطلاق حرية الاذاعة في الموضوعات السياسية في اوربا ، يكاد يكون محصوراً بوجهٍ عام في البلدان الدمقراطية الغربية . وقد يضاف اليها دولتا لتفيا ولتوانيا على سواحل بحر البلطيق

وللدعاية الانتخابية اللاسلكية في انكلترا نظام خاص . فقبل ميعاد الانتخاب العمومي ، بنحو اسبوعين او ثلاثة اسابيع ، يسمح لاقطاب الاحزاب السياسية الممثلة في مجلس النواب ان يذيعوا خطباً سياسية من محطة الاذاعة ، على أساس التساوي في الوقت . اي إذا سمح لاقطاب المحافظين في هذه الاسابيع الثلاثة ، باذاعات مجموع وقتها عشر ساعات ، سمح لاقطاب العمال كذلك باذاعات مجموع وقتها عشر ساعات . وكذلك لسائر الاحزاب . وقد سار هذا النظام على ما يرام الى أن كانت سنة ١٩٣١ عندما طلبت الحكومة القومية ان يعتبر كل حزب ممثل فيها ، حزباً مستقلاً وان يباح لهُ المساواة المشار اليها آنفاً . فكان مجموع الوقت المتاح للاذاعة للاحزاب المؤيدة للحكومة اكبر كثيراً من مجموع الوقت المتاح للمعارضة . ويعزى غير قليل من اكتساح الحكومة القومية للبلاد في الانتخابات التي تمت في نوفمبر سنة ١٩٣١ لهذا التفوق في ما أتيح لاقطابها من الوقت للدعاية الانتخابية اللاسلكية . ومن المشكلات التي تواجهها شركة الاذاعة البريطانية في هذا الصدد كون الحزب الشيوعي ممثلاً بعضو واحد في البرلمان . فهل يباح لهُ من الوقت للاذاعة

اللاسلكية السياسية في الانتخاب القادم ما يتاح لحزب المحافظين وهم أكثرية

وعلاوة على ما تقدم يسمح مجلس شركة الاذاعة البريطانية ، بالمناظرات السياسية بين اقطاب السياسة والكتاب السياسيين ، ولكنهُ يشترط أن تقدم اليهِ نسخ الخطب لمراجعتها ، ومعرفة هل نصوص الخطبة محصورة في الموضوع ، وهل هي متسقة مع الوقت المتاح للاذاعة ثم لحذف ماقد يكون فيها خارجاً على العرف الادبي . وكل ذلك لحفظ التوازن في المناظرة ؛ فاذاعة رأي معين تلوه اذاعة رأي مقابل له . وهكذا . ومن هذا القبيل مناظرة في « الفاشستية » اشترك فيها السر اوزوالد موزلي زعيم الفاشستيين البريطانيين والمس سيجان لويد جورج كريمة المستر لويد جورج وأحد أعضاء مجلس النواب . أما الكتّاب المشهورون كبرنارد شو فيمنحون الحرية المطلقة في اذاعة ما يشاؤون من رأي . الكلام في نطاق الادب العام — في رأي المذيع

وتقتصر سائر دول أوربا الدمقراطية في الاذاعات السياسية على موضوعات وأقوال غير حزبية الاّ في النرويج والدنمارك والبلجيك ، فانها تتبع خطة أقرب الى الخطة البريطانية . وأما في هولندة ثمة جماعتان من الجماعات الخمس تسمح بالخطب السياسية ، وهما الجماعة الكاثوليكية ، والجماعة الاشتراكية . ولكن الجماعات الثلاث الباقية تحظرها . ولا تأذن حكومتا السويد وسويسرا الاّ في اذاعة الخطب السياسية التي لاتحيّز حزبيّ فيها . ولكن تشكوسلوفاكيا تحظر الخطب التي فيها نقد للحكومة ، مع انها من خير الامثلة على الحكم الدمقراطي في أوربا . ولذلك لا بدَّ من وضع تشكوسلوفاكيا — في ما يتعلق بالاذاعة — في صف الدول الدكتاتورية ، لولا انها تقيم وزناً في اذاعاتها للاقليات التي ضمن حدودها وما لها من ثقافة قومية خاصة بها . وهي تعتذر بما تفرضهُ من الرقابة على الاذاعة السياسية ، بموقفها الجغرافي السياسي . لان خطبة واحدة قد تنشىء لها مشكلات دولية معقدة . فاذا اتجهنا بنظرنا الى الحكومات الدكتاتورية ، وجدناها تستعمل الاذاعة اللاسلكية لتعزيز مقامها داخل حدودها الجغرافية والعنصرية ، واذاعة آرائها السياسية ، أنّى شاءت اذاعتها فالاذاعة اللاسلكية أضحت في أيدي رجالها أمضى سلاح عرفهُ العالم. فاذا أضيف الى ذلك براعة أقطاب الدعاية في استعمال هذا السلاح بحيث يؤثر في النفوس ويستهويها ، عرفنا مبلغ الخطر الذي ينجم عن استعماله لتحقيق بعض المآرب القومية

وهذه الدعاية تتخذ أشكالاً متعدّدة ، بحيث أصبحت الخطب السياسية الاّ خطب الزعماء غير لازمة . ذلك ان كل ما يذاع يطوى بطريقة خفية على مغزى سياسي سواء أفي التاريخ تحدّث المحدّث أم في العلم أم في الفن أم في الاعمال العامة . ويضاف الى هذا اذاعة أنباء الحوادث وقد لوّنت باللون السياسي الخاص ووصف الاحتفالات الشعبية العامة ، ولا سيما الاحتفالات السياسية ، وصفاً يؤثر في النفس بفخامته . وليس من نتائج المصادفات ان لا الهر هتلر ولا السنيور موسوليني ،

يذيع خطاباً سياسيًّا من حجرته الخاصة ، بل من منبر عام او من شرفة قصر رسمي او من دكة مدفع ضخم ، وذلك لان اذاعة الخطبة يسبقها وصف الجماهير المحتشدة والهتافات الصاعدة في اجواز الفضاء والاعلام والبنود المرفوعة . وهذا كلّهُ من نواحي التقدم في فهم نفسية الجماهير وتطبيقها في الدعاية اللاسلكية

وعندما يتكلم هتلر في المانيا ، تذاع خطبتهُ فيجب ان يصغي اليها كلُّ المانيّ . فتنفخ الصفّارات في المعامل فيسود السكون ثم ينطلق صوت الزعيم من الابواق المضخّمة . وتنصب مثل هذه الابواق في الميادين العامة ، فتحتشد الجماهير للاصغاء ومن يتخلّف عن الاصغاء كان ذلك طعناً في وطنيته وولائه . اما في الانتخابات العامّة فتتحول البلاد الى احتفال انتخابي عام يدوم بضعة ايام وتسودهُ الحماسة الشديدة ، مع ان نتيجة الانتخاب قلما تكون في معرض الشك

— ٤ —

ولا يخفى ان تخطيط اوربا الجغرافي السياسي ، يجعل من المتعذّر ان تقيم محطات الاذاعة اعتباراً للجغرافية السياسية . ذلك ان حصر الاذاعة في نطاق الحدود الخاصة بدولة من الدول عملٌ مستحيل . فمن المتعذر مثلاً على محطة في جنوب المانيا الى الشرق ان تذيع ما تذيع من دون ان يسمع ما تذيعهُ في تشكوسلوفاكيا . ثم هناك حدود اللغة وهي مختلفة ايضاً . فمحطة الاذاعة في ستراسبورج بالالزاس تذيع باللغة الالمانية لان لغة السواد من سكان الالزاس هي اللغة الالمانية فيسمع ما تذيعهُ في جانب كبير من غرب المانيا . وروسيا تسوّغ ما تذيعهُ باللغة الالمانية بوجود جمهورية الفولجا الالمانية في الاتحاد السوفيتي . وما يصدق على ستراسبورج يصدق على بلدان اوربية كثيرة . هذه المحطات تذيع انباءَ الحوادث من ضمن ما تذيع . فالمحطة الروسية تعنى عناية خاصة باذاعة انباء الهر هتلر والريخ الثالث وايطاليا والتعليق عليها وتفرغها في قالب تحسبهُ المانيا دعاية ضدها . وهي على حق في ذلك . ومحطة موسكو لا تكتفي باذاعة الانباء والتعليق عليها ، بل تقصد الى تقديم ما يذاع من المحطات الالمانية ، و « تصححهُ » على قولها . وتستخدم لذلك مذيعين يجيدون اللغة الالمانية كتابةً ولهجةً ، وليس بالنادر ان تتعدى التعليق والنقد الى ضروب من الكلام الجارح

اما محطة ستراسبورج فلا تجري على نمط محطة موسكو في اذاعة الانباء بل تتوخى عدم التحيز . ولكن ذلك لا يرضي السلطات الالمانية لان ما تذيعهُ يختلف عما يذاع في المانيا نفسها في الصحف والانباء اللاسلكية . ومن أعسر الامور على الحكومة الالمانية ابطال فعل هذه المحطة . نعم انها أصدرت قوانين بمنع الاصغاء الى محطة ستراسبورج ، ولكن مراقبة جميع الذين يملكون أجهزة ملتقطة ، مهما تكن دقيقة ، لا يمكن ان تكون شاملة

هذا قليل من كثير وهو كافٍ للدلالة على ما هو حادث . وقد اشتدت هذه المنافسة منذ شرعت الدول في انشاء محطات مركزية قوية . ففي سنة ١٩٣٠ لم يكن ثمة محطة للاذاعة قوتها تبلغ مائة كيلو وط . ولا يزال الحدّ الاعلى في الولايات المتحدة الاميركية لقوة محطات الاذاعة خمسين كيلو وط . ولكن ما أعلنت سنة ١٩٣٢ حتى انشئت خمس محطات قوة كلٍّ منها مائة كيلو وط . وقد أنشئت هذه المحطات على ما قيل ردًّا على محطة موسكو القوية التي غمرت اوربا بالدعاية الشيوعية مع ان الروس يزعمون انهم اضطروا الى انشاء هذه المحطات القوية لكي تشمل اذاعتها بجميع انحاء روسيا وسيبيريا الشاسعة . ثم زادت قوة بعض المحطات الى ١٢٠ كيلو وط — كمحطتي وارسو وبراج — ثم الى ١٥٠ كيلو وط فالى ٢٠٠ كيلو وط . ويقال الآن ان الاتجاه الى انشاء محطات قوتها ٥٠٠ كيلو وط . والاذاعة من هذه المحطات لا تشمل البلدان المجاورة فقط بل والبلدان النائية ايضاً . ومن هذا القبيل محطة باري الايطالية ، فحاولت انكلترا مقاومتها اولاً باذاعات من محطة فلسطين ثم بالاذاعة بالامواج القصيرة من لندن

واستعمال الامواج القصيرة اصبح عاملاً جديداً ذا شأن كبير في الاذاعة البعيدة المدى . فازداد الطلب عليها لاستعمالها في الاذاعة العامة ، مع شدّة الحاجة اليها للاستعمال في « الخدمات المتنقلة » اي لخدمة الطيارات والسفن وغيرها . وتوزيع هذه الامواج من المشكلات الرئيسية التي يعالجها مؤتمر المواصلات السلكية واللاسلكية الملتئم في القاهرة الآن

فاستعمال الامواج القصيرة ، مقترناً باسلوب « الشعاع الموجَّه » beam يمكن محطات الاذاعة من الاتصال بأيّ الاقطار من دون ان تلتقط الرسائل التي تحملها هذه الامواج في معظم البلدان الواقعة بين محطتي الاذاعة والالتقاط . وتفسير ذلك ان الموجة الارضية من هذه الامواج ، تضعف بعيد انطلاقها ، ولكن الموجة الجوية تسير منعكسة من طبقة هيڤسيد فتدور حول الارض . فاذا « وجّهت » بالهوائي الماكس أمكن سماعها في منطقة دون أخرى من مناطق الارض . وهذا النظام تعتمد عليه الحكومة البريطانية في الاتصال ببلدان الامبراطورية . وتعتمد عليه الحكومة الالمانية في الاتصال بالجاليات الالمانية في شتى انحاء الارض فتوفظفهم الحنين الى الوطن وتبث بينهم فلسفة النازي الوطنية والسياسية وتسعى ان تفتح الاسواق للمصنوعات الالمانية بالشاء صلات الودّ والتعاطف مع بعض البلدان ، وتحاول ان تقنع العالم اجمع بعظمة المانيا وسداد مطالبها وأمانيها . وهذا النوع من الاذاعة يتمّ على وجهٍ مستمر بست لغات ، وباكثر من ستّ اذا اقتضى الامر ذلك . وتحذو ايطاليا هذا الحذو فتذيع محطة الامواج القصيرة في برامج تتراوح بين الايطالية والانكليزية والاسبانية والبرتوغالية والعربية والصينية واليابانية والهندستانية . وعلى هذا جرت البلدان الاخرى التي لها مستعمرات كفرنسا وهولندة وبلجيكا

— ٥ —

إن المتفائل فقط ، المتمادي في التفاؤل ، يستطيع أن يتجاهل أو ان ينكر أن هذا التنافس في انشاء محطات الاذاعة اللاسلكية انما هو جزء من الاستعداد للحرب ، لانها وسيلة الدول المختلفة لتأثير في صفوف الدول المحاربة واضعافها وتفكيكها من الناحية المعنوية . وليس ما نراه حادثاً في اسبانيا الا صورة مصغرة لما يمكن أن يحدث في حرب عامة . فلذلك قرأنا ان السلطات العسكرية استولت على محطات الاذاعة في مقدمة ما استولت عليه . واختص أحد قوّاد الثوّار باذاعة الانباء التي من شأنها ان تضعف المقاومة وتكسرها في أرض الحكومة . فعرف الجنرال كيوده لانو بوصف « الجنرال المذيع » . ثم إن الحكومة من ناحيتها شوّشت جميع الرسائل المذاعة الى حامية « القصر » لكي لا يبلغها نبأ المدد العسكري الوافد عليها . كما انها سعت الى بذر بذور القلق في صفوف المتطوعين الايطاليين بوصفها ما أصيب به اخوانهم في ميدان القتال وفي الامر. وكلا الفريقين يحاول ان يشوّش اذاعة الفريق الآخر

وليس ما تقدم الا ناحية يسيرة من نواحي استعمال الاذاعة اللاسلكية في الحرب . ففي مستهلّ الحرب الكبرى كانت المواصلات اللاسلكية لا تزال في مهدها . وكان اعتماد الدول على المواصلات التلغرافية السلكية ، وكان معظم الاسلاك البرقية البحرية خاضعاً لسيطرة انكلترا واميركا، فلما قطع الاسطول البريطاني الاسلاك الالمانية في بدء الحرب غدت المانيا معزولة عن العالم. ويذهب احد الكتّاب الى ان جانباً كبيراً من هزيمة المانيا في الحرب الكبرى يمكن أن يعزى الى ايصاد ابواب الانباء والدعاية في وجهها ، علاوة على التقاط رسائلها المرسلة بالاسلاك الدولية وحلّها

اما الآن فان أهم طرق المخابرات الدولية ، تشق الاثير ولا تعتمد على الاسلاك . ومع انهُ من المستطاع تشويش الاذاعة اللاسلكية ، لا يمكن ان يقال الآن ان قطعها مستطاع . ذلك ان التشويش يقتضي احداث امواج كهربائية قوتها كقوة الامواج التي يراد تشويشها ، ويقتضي كذلك معرفة توالبها . فلا بدَّ من سهر دائم ومعرفة سابقة بالقاعدة التي يقوم عليها توالي الامواج . واذن فمن المتعذر في المستقبل ، وفي حالة نشوب حرب ، ان تلتقط جميع الرسائل المذاعة وان تحل ، دع عنك تعذّر تشويشها تماماً . اما توجيه الرسائل الى الوكلاء والجواسيس في البلدان الاجنبية فليس صعباً ، بل الصعب منهُ ، لان الاجهزة الملتقطة قد بلغت مرتبة من الاتقان ، بحيث يستطيع الجهاز ان يلتقط رسائل موجهة الى منطقة ما ، بالاشعة القصيرة ولو كان مصدرها يبعد ألوفاً من الاميال . ويكفي في هذه الحال ان يلتقط الجهاز جزءاً من قسم موسيقي او عبارة مقتبسة من كتاب ادبي مشهور ، لكي يؤدي ذلك معنىً خاصًّا للجاسوس

ان هذا الميدان واسع جدًّا ومن المتعذر التكهن بما يمكن ان يتمّ فيه من التراتب

الدكتور محمد اقبال

أكبر شعراء الهند المسلمين في العصر الحاضر
رسالة شعره[1]

للسيد ابو النصر احمر الحسيني الهندي

— ٢ —

ثالثاً : ومن معالم رسالة شعر اقبال التعميم . فدعوة رسالته لا تخص طبقة دون طبقة بل تشمل نوع الانسان بأجمعه . وتسعى لتحويل العالم الانساني الى كتلة واحدة . وذلك لانهُ من ابناء الدين الذي من تعاليمه « الخلق عيال الله ،فأحب الخلق الى الله من احسن الى عياله[2] »وبناء عليه فمن اهم مبادىء الحب العام وكراهة الفروق الجنسية والقومية وتميز الالوان والاوطان قال :

« ان التميز الجنسي والقانوني قد أباد الشعوب
فهل يعرف اهل وطني ذلك ويفكرون فيهِ
فلا يكون لساني مقيداً بلون خاص
فليكن نوع الانسان شعبي والعالم وطني »

وقال ايضاً : « لسنا من الافغان ولا الترك ولا التتار
اتا ولدنا في الحديقة ومن غصن واحد
ان تميز اللون والرائحة علينا حرام
لاننا ترعرنا في ربيع واحد »

ولا يختص حب اقبال بنوع الإنسان فقط بل هو يحنو على غير ذوي الارواح كذلك . قال :

« اذا صدم الهواء ورقة الورد
فالآ يقطر دمعة من عيوني »

يرى اقبال ان وجود الفرد وجود اعتباري . فاذا اجتمع الافراد وأنشأوا لانفسهم اجتماعاً خاصاً يزدادون قوة ، ويتوفرون هيبةً ، ويتضاعفون ثقةً ،وينالون به قسطاً وافراً من

(١) راجع مقتطف فبراير صفحة ١٧٦ فقد كتبت هذه المقالة على ذكر استقبال بكرسم الشاعر عند بلوغه سن الستين في ٩ يناير سنة ١٩٣٨ ميلادية اقاني عمره (٢) من الاحاديث النبوية

التقدم لا يقدر الفرد ان يبلغهُ في حالة الانفراد . ولا اجتماع عنده اشد ارتكازاً ، واقوى اسباباً ، وأثبت قواعد ، وأرسى دعائم من الذي ثبتت وطائده وتأكدت اواخيه بوحدة الدين ، ووحدة الفكر ، ووحدة الغاية . ويرى ان الاجتماع الاسلامي من هذا العنف . وان اعظم خطر يهدد هذا الاجتماع في العصر الحاضر هو نبذ الروح الديني الذي كان اساس التكوين لوحدته ، وخوض افراده غمار التعصب الوطني والجنسي الذي تعلموا أساليبهُ من الغرب لذلك يخاطبهم :

« ان شعبكم بالدين فاذا ذهب الدين ذهبتم
لانهُ اذا لم يكن هناك التجاذب لم يكن محفل الأنجم »

وقال أيضاً : « ان الدين اذا ملص ذيله من اليد فلا رابط هناك
واذا ذهب الرابط ذهبت الامة . »

وقال ايضاً : « لا تقس أمتك على أمم الغرب
لان نظام أمة الرسول الهاشمي خاص
ان اجتماعهم ينحصر في الملك والنسب
ولكن اجتماعك يستحكم بقوة الدين »

وقال ايضاً : « كل من يختار فرق اللون والدم يفني
سواء أتركياً كان أم راحلاً ام عربياً شريفاً
ان نسب المسلم اذا قدم على الدين
طرت انت من هذا العالم مثل غبار الطريق . »

وقال ايضاً : ان الافتخار بالنسب جهل
لان حكمه على الجسم والجسم فانٍ . »

يرى اقبال ان ليس في العالم نظام اجتماعي يضمن حرية الفرد التامة كما يضمنها نظام الاجتماع الاسلامي . فالفرد ينال حريته الكاملة بغير بذل اي جهد حالاً عند دخوله فيه . لان من أهم مبادئه الاساسية « إن الحكم الا لله » و « لا طاعة لمخلوق في معصية الخالق » . لذلك يخاطب المسلم :

« لاتهن فطرتك الحرة بالعبودية (أيها المسلم)
انك لو اخترت برهمن[1] لك سيداً فأنت أكفر منهُ
ان المسلم ليس بعبد لأحد سوى الله
فرأسه لا يخضع لفرعون ما . »

وهو يعتقد ان المسلم لو يصبح مسلماً حقيقياً لا يمكن ان تتدنسهُ غمرة اي قوة مهما يكن

(١) لقب الرئيس الديني في الديانة الوثنية الهندية

جمعها وتدوسهُ شدَّة اي سطوة مهما يكبر شأنها . فان التاريخ شاهد على ان عدداً قليلاً من أهل البادية بغير ان يكون لهم عدَّة كافية وأهبة شاملة أو سلطة منظمة دوَّخوا العالم بقوتهم الروحانية واتحادهم الديني . لذلك يقول :

ما الذي أباد استبداد قيصر وكسرى ؟
انهُ قوة حيدر وفقر أبي ذر وصدق سلمان
هل يمكن لاحد أن يقدر قوة المؤمن
ان القدَر يتغير بنظر الرجل المؤمن »

وقال أيضاً : « إن رُحلة المسلم وراء السماء الزرقاء
انت القافلة التي ذرَّات طريقها النجوم »

وقال أيضاً : « انت يد الله (العليا) ولسانهُ (الصادق)
اجعل (في نفسك) اليقين ايها الغافل ! لانك مقلوب الظن .

رابعاً : ومن معالم رسالة شعر اقبال الدعوة الى الاعتماد على النفس . فان أكبر داء الشرق عامة والمسلمين خاصة فقدان عزة النفس وضياع علوّ الهمة وعدم القصد لجسام الامور فأصبح الرضا بالذلة شعارهم والصبر على الهوان دثارهم . لذلك يخاطبهم :

« اعرف حقيقتك أيها الزارع
لانك أنت الحب ، وأنت المزرعة ، وأنت الماء ، وأنت المحصول
هل ترتعش قلبك من خوف الطوفان ؟
مع أنك انت الرُبان ، وأنت البحر ، وأنت السفينة ، وأنت الساحل
وا أسفاه على جهلك ! لانك اصبحت محتاجاً الى الساقي
مع انك أنت الخمر وأنت الدِنُّ ، وأنت الساقي ، وأنت المحفل . »

وقال أيضاً : « كن حياً واحرق القش وما سوى الله
لم تخاف من الباطل ؟ انك أنت المبيد له . »

وقال أيضاً : « اعرف أصلك أيها الغافل !
لانك وان كنت قطرة ولكنك غير محدود مثل البحر
إن المدة التي يمكن أن يفتح بها العالم بغير السيف والمدفع
لو تفهم فتلك المدة [1] في حوزتك
لمَ أنت اسير طلسم اللاشيء ؟

(١) يريد به القرآن وقوة الايمان به

أنظر (الى نفسك) لان عظمة الطوفان فيك مخفية »

وقال ايضاً : « انت مسلم ! فسّر صدرك بالاماني
واجعل مطمح نظرك في كل زمان « لا يخلف الميعاد »

وقال ايضاً : انظر الى نفسك ، لم تشتكي من العالم ؟
انك لو غيرت نظرك فالعالم يتغير لك . »

وقال ايضاً : « انت غمضت عيونك وقلت ان هذا العالم حلم
افتح عيونك فان هذا الحلم حلم اليقظة . »

وقال ايضاً : « ليس ذلك العاشق الذي يحرك شفتيه للتأوه (من ألم الحب)
ان العاشق هو الذي يحمل العالمين على كفه
ان العاشق هو الذي يخلق العالم لنفسه بنفسه
ولا يرضى بالعالم المحدود . »

خامساً : ومن معالم رسالة شعر اقبال الدعوة الى محاربة الجمود والجحود . اما الجمود فان لكل زمن مقتضياته وضروراته . والزمن يتغير . فمقتضياته وضروراته ايضاً تتغير . ولذلك فالجمود او الاستمرار على حالة واحدة واهمال دواعي الحال ومطالب الزمن عنده من اكبر العوائق في سبيل التقدم الانساني . وهو يعتقد ان القرآن ما دام ينبوع الهداية للانسان فهو يقدر ان يخلق له عالماً جديداً على حسب الاحوال والدواعي في كل مكان وزمان ويهدي الحياة الانسانية في جميع الاحوال لذلك يقول :

اهدم القديم واقدم على بناء الجديد
فان كل من بقي في ورطة « لا » لم يصل الى « الا » [1]

وقال ايضاً : « بكل نَفَس تخرجه غيِّر العالم
وامض في هذا الرباط القديم كالزمن »

وقال ايضاً : « ايها الشاهين ! أخشى انك اخترت السكن في الحديقة
لان هواءها يجعل جناحيك عاجزين عن الطيران . »

وقال ايضاً : « اعبر نهر المجرة [2] واجتز زرقة السماء (ولا تُقِم)
فان القلب يموت بالاقامة وان كانت في القمر »

وقال ايضاً : « لو كان في قلبك عالم جديد فأتِ به
فان الافرنج قد وقعوا ضحية جروحهم الخفية »

(يتبع)

(١) اشارة الى كلمة التوحيد « لا اله الا الله » (٢) مجموعة النجوم في السماء

أبطال الاسلام لاحمد الطلاب

عمرو بن العاص

لحسن حسن علي

—٢—

لما ذهب عمرو بن العاص لفتح مصر ، واستولى على الفرما وبلبيس وأم دنين وأراد ان يفتح قصر الشمع أو حصن بابليون ، وجد ان الحصن منيع ، وأسواره قوية عالية ، وجنوده كثيرون ، وهم مزودون بالسلاح والعتاد الوافر ، فعرف انهُ اذا هاجمهم في هذا الحصن على عددهم الجمّ تعرض بجيشه لضرباتهم ، وسهام قسيهم ، وحجارة منجنيقاتهم ، وهم وراء الحصون تحميهم الاسوار ، فتراجع أمامهم فظنّ تيودوروس قائد الحصن أنهُ يستطيع أن يزحزحهُ عن أم دنين فخرج اليه في جيش كبير . أما عمرو فانهُ أتى بثلثة من جيشه وعلى رأسها خارجة بن حذافة ، وجعلها تكمن عند الجبل الأحمر (في العباسية الآن) ، وأتى بثلثة أخرى ، وجعلها تكمن عند أم دنين بالقرب من النيل ، ثم قابل تيودوروس بقية الجيش ، فابتدأت المعركة ، والتحم الجيشان واستمرت الموقعة حتى كلّ الفريقان ، ولما أدركهما الفتور والخور كرّ خارجة بن حذافة من الجبل الأحمر وانقضّ بجيشه على تيودوروس كالصاعقة ، ورجاله أقوياء أشداء لانهم لم يشتركوا في المعركة . فتراجع أمامهم جيش تيودوروس واختلّ نظامه ، فقوّى ذلك من عزيمة جيش عمرو واشتدت حماسته ، فزاد ذلك في ضعف جيش تيودوروس ، وفي اختلال صفوفه ، ثم انقض الجيش المرابط عند النيل في أم دنين على جيش تيودوروس من الناحية الاخرى فأصبح جيش الروم محصوراً بين ثلاثة جيوش في غاية الحماسة ، فتمكن عمرو من ان يقضيَ عن آخره ولم ينج من هذا الجيش الا شرذمة قليلة . وهذه الخطة الحربية وان كانت تبين دقة عمرو في وضع الخطط الحربية المتقنة الفريدة فانها تكشف لنا عن عقلية عمرو وميله الى الترصّد والمباغتة ، وتبين كيف كان يحب ان يخدع خصمه ، ويبدي له شيئاً يشغله به ، ويخفي عنهُ شيئاً آخر ، وبعد ذلك يفاجئهُ بأمر غريب لم يكن في حسبانه فيوقعهُ في الحيرة والذهول ، وفي أثناء هذا الذهول يتمكن عمرو من القضاء على خصمه بأيسر السبل

ولما تمَّ فتح مصر لعمرو بن العاص ، نصبه عمر بن الخطاب والياً عليها ، فلما تولى عثمان بن عفان صرفهُ عنها وولى مكانه عبد الله بن أبي السرح ، فغضب لذلك عمرو بن العاص ، وثار على عثمان ، وحنق عليه غاية الحنق ، ولكنهُ نظر في المدينة يميناً ويساراً فوجد ان الخطر قريب وان الثوار يتراسلون ، وان الثورة توشك ان تنفجر ، فأدرك ان الخليفة لا محالة مقتول ، وانهُ اذا بقي في المدينة اتهمهُ الناس بأمر عثمان ، لما شاع بين الناس من نقمته وحنقه عليه ، فخرج الى فلسطين وأقام بها ، ولما قتل عثمان وجد عمرو المسلمين قد انقسموا اربعة اقسام

١ — القسم الاول وهو قسم المتورّعين المتدينين ، وهؤلاء نفضوا أيديهم من الفتنة ، وتركوا الثوار والثورة والقتال والقتلة ، وانزووا في بيوتهم يعبدون فيها ربهم ولا يرضى عمرو مطلقاً أن ينضم الى هذا الفريق ، لان ذكاءه وفطنته ونشاطه الوفير تمنعهُ من أن يكون كمًّا مهملاً ، وتبعثهُ على ان يفاوض في هذا الامر حتى يستفيد من هذه الحال الجديدة

٢ — القسم الثاني وهو قسم طلحة والزبير ، وكان يرى هذا الفريق ان الثوار هم الذين أجبروا الناس في المدينة على مبايعة علي ، وهم يرون أن بيعة علي باطلة ، لانها تمت وسيوف الثوار مشهورة على رقاب الناس ، فيجب ان تنقض بيعة علي ، وان يترك الناس وهم احرار يختارون من شاءوا ، وقد رأى عمرو ان هذا الفريق ضعيف ، وأتباعه قليلون ، وجيشه لا محالة مهزوم ، وهو لا ينضم الى فريق سيؤول امره الى الهزيمة المحققة

٣ — القسم الثالث وهو قسم علي بن ابي طالب ، فكّر عمرو في هذا القسم طويلاً ، فرأى أن هذا الفريق كثير الاضطراب ، وانهُ يحوي جماعة من الشذاذ ذوي الرؤوس الصلبة وهم في كثير من الاحيان لا ينقادون الى رئيسهم ولكنهم يجبرونهُ على الاخذ برأيهم

ورأى أن علي بن أبي طالب في جميع اعماله واموره آخذ بأحكام الشريعة والدين ، تارك لامر الرأي والسياسة ، ورأى ان ما عند علي من العلم بالدين اكثر مما عند عمرو ، فإذا انضمَّ عمرو اليه ، فلن يتخذه وزيراً ولا مشيراً ولا صاحب رأي ، لان الكلمة العليا عنده للدين وحده ، إذاً لا مفر له من ان ينضم الى الفريق الرابع وهو فريق معاوية بن ابي سفيان ذلك الرجل الحول القلب الذي توافق طباعه طباع عمرو

أرسل معاوية الى عمرو يطلب الانضمام اليه ، ويستشيره في امره ، فأشار عمرو على معاوية بأن يطلب منهُ أن يقتل من قتلوا عثمان ، فاذا فعل ذلك فقد أوهن نفسه ، وقتل أنصاره ، وأضعف جنوده لان اكثر الثائرين على عثمان كانوا قد انضموا الى جيوش علي . وإذا قتلهم علي فانهُ يوقع الفتنة في جيشه ، والاختلاف في صفوفه . فاذا أبى ان يقتلهم حاربهُ بجنود الشام ، وهكذا أصبح عمرو بن العاص من أشد الناس مناصرة لعثمان بعد قتله بعد ان كان من اعظم

الحاقدين عليه وقت حياته . كيف ذلك يا عمرو ؟ ألم تكن حاقداً على عثمان كل الحقد ؟ يجيب عمرو عن ذلك دعني أدور مع الزمان كما يدور ، ودعني ألبس لكل حال لبوسها ، فان السياسي لا يستقر على حال واحدة

أخذ معاوية برأيه ، وأتى بالقميص الذي قتل فيه عثمان وهو مضرَّج بدمه ، وشدَّ بأصابع زوجته نائلة التي قطعها السيف حين دافعت عن زوجها ، ثم نشر هذا الثوب على المنبر ، وجعل يحض الناس على الاخذ بثأر هذا الخليفة الذبيح المظلوم ، وما زال بهم حتى بكوا ، وعاهدوا الله على الحرب والانتقام لهذا الخليفة ما بقيت فيهم قطرة من الدماء

ولكن ماذا تجدي الخطب وماذا يفعل التهديد ، وهناك علي بن ابي طالب وهو قائد حربي عظيم محنك ، وشجاعته وقوته الشخصية مضرب الأمثال . أسرع علي بجيشه الى البصرة وقابل جيش طلحة والزبير فتغلب عليه ، ثم سار في بلاد العراق نحو الشمال بجيش كبير يبلغ نحو تسعين الفاً ، فوجد ان معاوية قد عسكر عند صفين بجيش يبلغ عدده نحو خمسة وثمانين الفاً . ابتدأ القتال مناوشةً ، ولما طالت المدة زحف علي بجيوشه على جيش معاوية ، وأمعن قائده الفذ الاشتر النخعي في جيش معاوية فتكاً وقتلاً وتنكيلاً حتى تراجع جيش معاوية ورجحت كفة علي ، واوشكت جيوش معاوية على الهزيمة ، فركب معاوية فرسه ، والتجأ الى عمرو وقال لقد هلكنا يا عمرو إن لم تنجدنا برأيك ، وهنا تخيل عمرو مصرع طلحة والزبير ، وأدرك ان الأمر ينتظره ، والقتل يترصده ، وأحسَّ حرج الموقف فأدار رأسه ، وقلب افكاره ، وفي الحال أتى بالخدعة الصماء والداهية الدهياء والفكرة الحالكة السوداء أتى بالخديعة التي ارجفت لها الدنيا ، والفت لها الدهر ، وتثير بها مجرى التاريخ ، وانقلبت بها الحوادث . نادى بأعلى صوته في جيش معاوية من كان معهُ مصحف فليعلقهُ على سنان رمحه ، ثم نادى في جيش علي والجيش في شدة حماسته وقوته : هذا كتاب الله هو الحكم الفصل بيننا وبينكم ، فان كنتم على حق اتبعناكم ، وإن كنا على حق فيجب عليكم أن تتبعونا ، إنكم اخواننا في الدين ، والاخوة لا تهدر بينهم الدماء ، وبمثل هذه الكلمات تأثرت جيوش علي وكفت عن القتال وقالوا إخواننا في الدين طلبوا صلحنا ، وأرادوا حقن الدماء ، أنقتلهم وقد رجعوا الى كتاب الله ، وبذلك أجبروا عليًّا وأكرهوه على أن يترك هذه الموقعة بعد أن رجحت فيه كفته ، وأصبح قاب قوسين من النصر ، وألجأوه الى اختيار أبي موسى ليعرف حكم الله في هذه الفتنة مع عمرو بن العاص

ولا يجوز لنا أن نسمي بخدعة رفع المصاحف فقد كان لها آثار تاريخية عظيمة لانها

أولاً : منعت علي بن أبي طالب من أن يجني ثمرة انتصاره فهو لم يفتح الشام ، ولم يأسر معاوية ، ولم يقض على الفتنة . ثانياً : أن معاوية تمكن بعدها من تعزيز جيشه وضم صفوفه ،

وتنظيم وسائل الدفاع . ثالثاً : أن علي بن أبي طالب بعد أن كان يقود جيشاً متوحد الكلمة متحمساً للقتال خرج عليه جماعة يعرفون بالخوارج ، وكانوا يقولون إننا على بصيرة من أمرنا ، وعلى يقين من ديننا وإن الله قد أمرنا أن نحارب العصاة حتى يفيئوا الى أمر الله هذا حكم الله الواضح البين فكيف نترك حكم الله وننتظر حكم عمرو وابي موسى هؤلاء الجماعة أصبحوا حرباً على علي وعلى الدول الاسلامية التي ظهرت بعده ، وإن عشرات الآلاف الذين قتلوا منهم وفي سبيلهم كانوا ضحايا هذه الخدعة السوداء الجهنمية التي اخترعها عمرو في لحظة . رابعاً : أن بقية جيوش علي لم تظل على ما كانت عليه من الحماسة وحب الحرب فقد فترت حماستهم بهذه الخدعة ، وأصبحوا يرون أنفسهم يحاربون إخواناً لهم من المسلمين ، فهم لن ينالوا ثواباً على هذا القتال التي تزهق فيه ارواحهم ، وأصبحوا يتسللون من معسكر علي ، وهكذا تمكن عمرو بحيلته وذكائه من تشتيت جيش علي ، ويقضي عليه القضاء المبرم ، ويحوله الى جماعات متفككة لا أثر لها ولا غناء فيها

فبعد أن كان جيش علي في أوج نصره ، وفي نشوة ظفره ، وفي منتهى حماسته ، وبعد ان عجزت عن رده هم الرجال ، وعزائم الابطال ، وشفرات السيوف ، وأسنة الرماح استولت عليه حيلة عمرو المدهشة فزلزلته شذر مذر ، وفطمته إرباً إرباً وجعلته هباء منثوراً

اجتمع الحكمان أبو موسى الاشعري وعمرو بن العاص فقال عمرو لأبي موسى إن أهل الشام يكرهون عليًّا ، ولا يمكن أن يتصبوه خليفة عليهم أبداً . وإن أهل العراق يكرهون معاوية فعلينا أن ننقذ الناس من الفتنة التي توشك أن تقضي على المسلمين جميعاً ، وعلينا ان نبعد معاوية عن هذا الامر ، ونخلع عليًّا من الخلافة ، ونترك الناس احراراً يختارون من شاءوا خليفة عليهم ، فوافق ابو موسى على ذلك ، ثم قدَّم عمرو بن العاص أبا موسى ليتكلم اولاً تكريماً له واعترافاً بفضله فخلع ابو موسى عليًّا وأقره بعد ذلك عمرو ولكنه ثبت صاحبه ، وبذلك ضرب عليًّا الضربة الاخيرة القاضية ، وبايع اهل الشام معاوية بالخلافة ، ومكث علي مدة حاول فيها ان يجمع شتات جيشه ليعيد الكرة على معاوية ، فلم يطل الله في اجله

ثم تتابعت الحوادث فقتل علي بعد أن ذهب عمرو الى فتح مصر ولما فتحها جعلها له معاوية طعمة فأقام بها حتى مات فيها . فنحن اذا تصفحنا تاريخ عمرو بن العاص ، نجد انفسنا ننتقل من فكرة ناضجة الى فكرة أنضج منها ، ومن حيلة غامضة الى حيلة أغمض منها ، ومن خدعة ملتوية الى خدعة اكثر منها التواء ، وهكذا نجد عمرو بن العاص عاش طول حياته ذا ذهن جبار ، وعقل ناضج ، وحيلة متقطعة النظير

المراجع — (١) حسن المحاضرة للسيوطي (٢) الاغاني لابي الفرج (٣) ابن الاثير (٤) كتاب الدكتور حسن ابراهيم

باب الأخبار العلمية

المؤتمر الدولي للمواصلات

السلكية واللاسلكية

التأم في القاهرة في اواخر يناير المؤتمر الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ، وقد أتيح لنا مقابلة بعض اعضائه من رؤساء الوفود وخبرائها الذين تفضلوا من الحديث معهم الى الحقائق التالية

المؤتمر في الواقع مؤتمران احدهما للتلغراف والآخر للراديو . لاولهما لجنتان ولثاني ثلاث لجان تتناول في بحثها أجور الرسائل وقواعدها وتوزيع الامواج اللاسلكية على الاغراض المختلفة التي تحتاج اليها

مشكلة مؤتمر الراديو

والمشكلة الكبرى التي يواجهها قسم الراديو من المؤتمر هي توزيع الامواج . فباتساع نطاق الاذاعة اللاسلكية لاغراض التسلية والتثقيف والدعاية زاد الطلب على الامواج القصيرة — وهي اصلح الامواج للاذاعة — لاستعمالها في هذا الباب . ولكن هناك اغراضاً اخرى لا بد لها من هذه الامواج . فثمة الطيران التجاري ومعظم الطائرات ان لم نقل جميعها مجهزة باجهزة لاسلكية للاذاعة والالتقاط فهي تتلقى من المحطات الارضية المختلفة في المطارات وغيرها انباء الجو وتطلبه في كل ساعة من ساعات الطيران وتبعث برسائل من قبلها تستعلم بها عما تريد من الشؤون الفنية وهي في الحالين لا تستغني عن الاذاعة والالتقاط حرصاً على سلامة الركاب . وقد اتسع نطاق الطيران التجاري في السنوات الاخيرة اتساعاً عظيماً وينتظر ان يطرد هذا الاتساع بل أن الدكتور هوايت رئيس الوفد الاميركي متقنع الاقتناع كله بان انتظام السفر الجوي فوق المحيط الاطلنطي قريب التحقيق . ولا بد لطائرات الخط الاطلنطي حينئذ من الاعتماد على الراديو في تأمين سلامة الركاب

واذن فالمنطقة الخاصة بالطيران من الامواج اللاسلكية القصيرة قابلة للاتساع لا لضيق وذلك لاستعمالها في المحافظة على حياة الناس وهو أهم من الاذاعة للتسلية او الدعاية أو حتى للتعليم

وما يقال عن الامواج اللازمة للطيران

يقال بوجه عام كذلك عن الامواج اللازمة للسفن التي تجوز البحار . فان سلامتها وسلامة ركابها تقتضي ان يخصص لها منطقة معينة من الامواج اللاسلكية القصيرة تستطيع الاعتماد عليها وتكون دائماً في خدمتها

***

ولكن منطقة الامواج اللاسلكية القصيرة محدودة . وهنا لب المشكلة الفنية التي يواجهها المؤتمر فالمطلوب لمحطات الاذاعة العامة من هذه الامواج لا يمكن ان يتاح لها الا من احد طريقين . إما ان يؤخذ من الامواج المخصصة لخدمة الطيران والملاحة وما شاكلها وهي تعرف باسم « الخدمات المتنقلة » وأما أن يتوصل العلم الى توسيع منطقة الامواج القصيرة. ولا يمكن ان يقال أن العلم عاجز اطلاقاً عن ذلك. ولكن الحالة كما هي الآن تجعل التوفيق بين طلبات محطات الاذاعة العامة ومقتضيات الاذاعة الخاصة بالخدمات المتنقلة والموازنة بينها عملاً دقيقاً ، وهو لب المهمة الملقاة على اللجنة الثالثة من لجان مؤتمر الراديو

مشكلة مؤتمر التلغراف

أما في مؤتمر التلغراف فالمشكلة البارزة تختلف عما تقدم لانها مشكلة مالية اقتصادية في المقام الاول اي أنها مشكلة فنية فقط بالمعنى الاقتصادي . ذلك ان القائمين باعمال التلغراف سواء أكانت الهيئات القائمة بها هيئات حكومية أم هيئات خاصة يهمها ما يمكن ان تربحهُ من الخدمة التي تسديها للامم اذ تربطها بعضها ببعض بطرائق المخاطبات السريعة المكتومة المضبوطة. يقابل هذا ان هناك هيئات عامة أخرى كهيئة مراسلي الصحف وهيئة ارباب الاعمال وغيرهما يهمها ان تكون أجور هذه المخاطبات أقل ما يمكن ان تكون حتى لا يرهق عملها بنفقات كبيرة. فمهمة اللجنة الاولى من مؤتمر التلغراف هي التوفيق بين مطالب هؤلاء ومطالب هؤلاء

وقد تفضل السناتور هوايت فبسط لكاتب هذه السطور لماذا احجمت اميركا حتى الآن عن توقيع اتفاق التلغراف الدولي . ذلك إن جميع اعمال التلغراف في اميركا في أيدي شركات تترك لها الحكومة كامل الحرية في تصنيف الرسائل التلغرافية وتعيين الاجور وكل ما يتعلق باعمالها الادارية وانما للحكومة سيطرة رقابة عليها فقط فلا تتدخل في أعمالها الا إذا رأت منها ميلاً الى التحكم والاستغلال الذين يجعلانها في مرتبة الشركات المحتكرة. فتوقفها عند حدها وتردها الى الصراط السوي . أما اتفاق التلغراف الدولي فيتدخل في تفاصيل الاعمال الادارية التي تأبى الحكومة الاميركية وفقاً لمبدإها ان تفرضها على الشركات الخاصة . ولو اكتفى الاتفاق الدولي بتقرير المبادىء العامة لما رأت الحكومة الاميركية مانعاً يحول دون توقيعه

هذا من الوجهة النظرية . أما من الوجهة العملية فجميع شركات التلغراف الاميركية تعمل وفقاً لقواعد الاتفاق الدولي عندما تكون اعمالها خارج الولايات المتحدة الاميركية

العالمان بيكرل وبيرو

من متع الحياة الصحافية ان توالي الكتابة عن أقطاب عالمين فتروي لقرائك ما تيسر من اعمالهم ومباحثهم وتطالع في الكتب والمجلات آثارهم وآراءهم ثم تتاح لك فرصة الالتقاء بهم فترتفع الكلفة اذ يلتقي النظر بالنظر لانك في الواقع كنت تعرفهم حقًّا ذلك ان معرفة الرأي والخلق أعرق وأهم من معرفة الوجه والقسمات

لذلك كانت الامسية التي قضيناها في حديث مع المسيو بيلان المخترع الفرنسي المشهور والمسيو بيرو العلامة البيورولوجي الكبير من فرص الحياة النادرة فالاول مخترع الطريقة الاولى لنقل الصور الفوتغرافية بالتلغراف وهو اختراع يرتد الى ثلاثين سنة وقد وصفناه في مجلتنا المقتطف. فما وقعت العين على العين حتى ارتفع حاجز الكلفة بيننا وجلسنا نتحدث في ذلك الاختراع الطريف ونواحي استعماله في الصحافة العصرية

والثاني من اولئك الافذاذ الفرنسيين الذين يدرسون في الوقت الحاضر قوام الجو الكهربائي بوساطة الامواج اللاسلكية يطلقها في الجو فترتفع في الفضاء ثم تنعكس مرتدة الى الارض فتلتقط في مواقع مختلفة فاذا خصائصها قد تغيرت، ومن وجوه التغير التي تصيبها يستنتج بعض خواص الجو في طبقاته العليا ولا يكتفي بذلك بل يعد اجهزة مختلفة لتدوين الحرارة والارتفاع وغير ذلك من خواص الهواء ويضعها في بلونات تنطلق في الجو فترتفع وترتفع حتى تنفجر البلونات فتسقط الاجهزة الى الارض معلقة بمظلة تقيها خطر التحطم عند السقوط وحاملة المعلومات التي دونت فيها في اثناء الصعود، وبطاقات عليها العنوان الذي يجب ان ترسل اليه. وقد بلغ ارتفاع اعلى هذه البلونات تحليقاً ٢٥ الف قدم او اكثر

بل أغرب من ذلك انهُ وضع في بعض هذه البلونات جهازاً لاسلكيًّا للارسال ووصله بالاجهزة المتيورولوجية فأصبح البلون يرسل الى الارض المعلومات التي تدوِّنها الاجهزة من تلقاء نفسها رويداً رويداً فتدوَّن على الارض وتدرس

نقل الصور التلغرافي

وقد انبأنا المسيو بيلان باتساع نطاق الاستعمال لجهازه المعروف باسمه (بيلانوغرام) في الصحافة في فرنسا وانكلترا وغيرهما. ومن محاسن الصدف اننا عدنا الى باريس بعد الاجتماع به فطالعنا في جريدة النيويورك تيمس الصادرة يوم ٢٣ يناير على صورة حضرة صاحبي الجلالة الملك فاروق والملكة فريدة بعد انتقالهما منقولة بالتلغراف من احدى مدن اوربا الى نيويورك ونرجح ان الاصل نقل من القاهرة الى لندن او الى غيرها من مدن اوربا بالطيارة

ومما روي لنا ان صورة مصرع الملك اسكندر اليوجوسلافي والمسيو بارتو الفرنسي في مرسيليا سنة ١٩٣٤ نشرت في صحف باريس بعد الحادثة بخمس وثلاثين دقيقة

وسألنا المسيو بيلان عن سبب تأخر التلفزة في فرنسا عنها في انكلترا واميركا فقال ان كل اختراع جديد ناحية من التقدم يختص بها البلد الذي يتم فيه الاختراع ولا يتاح للبلدان الاخرى مجاراته فيه الا بعد زمن

وعلى كل حال فان اساليب التلفزة المستعملة الآن على ما فيها من البراعة والاتقان قد لا تكون السبيل الاوفى الى تحقيق التلفزة على أتم وجه واذاعة استعمالها . ومن هذا القبيل العقبات الفنية التي لا تزال تحول دون ذلك كوجوب تنقيل الجهاز المرسل الى مكان الحوادث الكبيرة التي ينتظر الجمهور مشاهدتها واخرى اقتصادية كغلاء اسعار الاجهزة وهذا الرأي يطابق في مجمله ما استفاده من خبراء الراديو في الوفد الاميركي في المؤتمر الحالي

وقد قال لنا المسيو بيلان انهُ كان مرة في برلين فاتصل بصديق له بليزج بالتلفون التلفزي فرأى صاحبه وصاحبهُ رآه فانحنى كلٌّ منهما للآخر وهو يكلمه ويشاهده وأراد المسيو بيلان أن يقدم زوجته الى صديقه ودعاها فأبت قائلة « إن ذلك يخيفني »

والغالب ان عناية المسيو بيلان بالمؤتمر ناشئة عن عنايته بما ينتظران يصيب اجور النقل التلفزي الخاص بالصور من تغير وتبديل

خارطة للجو المتقلب

أما عناية المسيو بيرو به فأعرق وأوثق ذلك انهُ على كونه باحثاً عليماً في قوام الجو الكهربائي يرئس اللجنة الدولية للظواهر الجوية الخاصة بالطيران التي مقرها باريس ومهمة هذه اللجنة ان تمد خارطة للجو الدائم التقلب عدة مرات كل يوم ثم تذيعها في فترات قصيرة بالراديو فتصل معلوماتها بالمطارات والطائرات المحلقة فتعرف حالة الجو في مسارات الطيران المختلفة . ولا بدَّ لهذا العمل من تبادل المعلومات بالراديو بين محطات متباينة المواقع لجمعها واعداد الخارطة الجوية ثم اذاعتها

ان القيام بهذا العمل الحيوي للطيران يقتضي أن تخصص له منطقة من الامواج للاذاعة تكون خاصة به دون غيره من الاعمال حتى لا تختلط الاذاعة ولا تشوش . وقد بلغ التقدم فيه في العهد الاخير مبلغاً عظيماً فتذاع خريطة جوية كاملة مرة كل ثلاث ساعات ويبلغ عدد الكلمات أو مجموعات الحروف التي تتبادلها محطات الظواهر الجوية كل يوم نحو خمسين الف كلمة

فهو هنا ليدافع عن استغلال العمل الذي يشرف عليه بأمواج خاصة به ولتوسيع نطاق هذه الامواج قليلاً اذا أمكن

***

هربرت الركنور هوبرت

من حسنات المؤتمر الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية انه كان الباعث على قدوم طائفة كبيرة من العلماء والمشتغلين بالبحث العلمي تلبية واداءً الى مصر . وقد سبق أن اشرنا في ما تقدم الى العالمين الفرنسيين بيلان وبيرو وموضوع هذا الحديث رجل يرجع اليه جانب كبير من الفضل في البلوغ بوسائل المخاطبات الكهربائية ولاسيما التلفونية

منها في الولايات المتحدة الاميركية اعلى مراتب الارتقاء — اعني الدكتور جويت وكيل شركة التلغراف والتلفون الاميركية

واذا علمت ان هذه الشركة تملك بواسطة الشركة المركزية في نيويورك وفروعها السبعة عشرة أو الثمانية عشرة في سائر انحاء البلاد الاميركية نحو ثلاثة ارباع اجهزة التلفون المستعملة في اميركا وهي تزيد على عشرين مليوناً ، وان الدكتور جويت هو الذي انشأ قسم المباحث العلمية فيها ونظمه ورقاه حتى صار يضم خمسة آلاف من الباحثين واتباعهم بعضهم من الباحثين المتخرجين في كليات العلوم من شتى جامعات اميركا — اذا علمت ذلك ادركت ان لهذا الرجل مقاماً فذاً في هذه الناحية من نواحي الحضارة الحديثة وان ما يتكرم به من الحقائق عن تقدم التلفون ونقل الصور التلغرافي والتلفزة في اميركا جدير بأن يسطر ويقرأ

وهو علاوة على ذلك صديق لطائفة من اكبر علماء اميركا ورئيس لبعضهم فلكن المشهور في مباحث الذرة والاشعة الكونية خدنه واعز صديق له ، وكذلك كان ميكلصن الذي قاس سرعة الضوء في العصر الحديث أدق قياس وقام بتلك التجربة المشهورة التي بنيت عليها نظرية ايلشتين ، وبيرن الذي جعل التلفون بعيد المدى ممكناً ، واديسن الغني عن التعريف. ثم ان دافيسون الذي نال جائزة نوبل الطبيعية في السنة الماضية من اقطاب رجال البحث في قسم للباحث الذي انشأه جويت ونظمه

لذلك كانت الساعة التي قضيناها في الاصغاء الى هذا العالم المتواضع في حديثه الى حد الخياء ، المبسط لادق المباحث الكهربائية باقوال وتشبيهات تقربها من الذهن من المتع النادرة التي قلما تنالها

الرسائل المتعددة على سلك واحد

سألت الدكتور جويت في مقدمة الحديث عما بلغه ارسال الرسائل التلفونية المتعددة على سلك واحد ذهاباً وايباباً من الارتقاء قائلاً اني كنت قرأت عن خط انشيء من سنوات بين مدينتين من مدن اميركا ينقل اربع مخاطبات تلفونية على سلك واحد في وقت واحد . فابتسم وقال : اننا قد تخطينا هذه المرتبة الآن وصار من المألوف عندنا نقل محادثات يتباين عددها بين اثني عشرة محادثة وست عشرة محادثة في وقت واحد بل ليس ما يمنع ان تنقل خمسمائة محادثة في وقت واحد لولا ان الفقة باغظة الآن تحول دون شيوع الطريقة الخاصة بها

فقلنا أفي وسع المحدث الكريم ان يبسط لنا بكلام قريب من الفهم السر العلمي الذي يتيح لكم مثل هذا العمل العجيب

فعمد الى التشبيه . قال افرض ان امامك طريقاً وان عند طرفي الطريق سلسلة من الأبواب . فمن باب واحد يدخل غنم لونّ صوفه باللون الأحمر ومن باب ثان يدخل غنم لون صوفه باللون الازرق ومن الثالث غنم لون بالاخضر ورابع بالاسود وهكذا . فكل باب من هذه الابواب لا يسمح إلاّ بدخول صنف من الغنم ملوّن بلون خاص . ولكن عندما يجوز الغنم الابواب ويسير في الطريق حيث لا حوائل ولا حواجز تختلط الاحمر بالازرق بالاخضر بالاسود . ثم يقبل الغنم على آخر الطريق فلا يستطيع ان يخرج كله من باب واحد

ولكنه لا بد للاحمر منه ان يخرج من الباب الخاص به وكذلك الاخضر والازرق والاسود وأنت اذا نظرت الى الطريق نفسه ورأيت الغنم فيه رأيته مختلطاً بعضه ببعض ولكنك اذا وقفت أمام الابواب التي في منتهى الطريق رأيت كل صنف خاص خارجاً من الباب الخاص به

وكذلك في المحادثات التلفونية المتعددة السائرة على سلك واحد . فكل رسالة منها منقولة بتيار ذي موجه ذات تذبذب خاص تدخل السلك من باب اي من جهاز معين فاذا أصبحت جميعها سائرة في السلك اختلط بعضها ببعض بحيث اذا وصلت سماعة تلفونية بمنتصف السلك لم تسمع الا لغطاً مشوشاً لا معنى له ولا فائدة فيه . ولكن اذا انتهت الرسائل جميعها الى آخر رحلتها أصابت أجهزة بمنزلة الابواب كل جهاز منها لا يسمح الا لنوع واحد من التذبذبات الكهربائية بالمرور وكذلك تنفصل الرسالة الواحدة عن الرسائل الاخرى وتصير توًّا الى الجهاز التلفوني الذي وجهت اليه

وليس هذا النوع من الارسال خاصًّا بالمحادثات التلفونية ومقتصراً عليها بل هو صالح للرسائل التلغرافية كذلك ولنقل الصور التلغرافي بل ليصلح السلك الواحد لنقل محادثات تلفونية ورسائل تلغرافية وصور بالتلغراف في وقت واحد مادامت جميع هذه العمليات تحول الى ضرب واحد من الطاقة هو الامواج الكهربائية المختلفة التذبذبات

نقل الصور الفوتوغرافي

ولما كنت مشتغلاً بالصحافة فقد همني بوجه خاص ان اعلم ما بلغه نقل الصور التلغرافي في اميركا من الارتقاء . وفي هذا الموضوع كان حديث الدكتور جويت حديثاً عجباً . ذلك ان هذا الضرب من المواصلات الكهربائية بلغ في الولايات المتحدة أعلى مراتب الارتقاء . فشركة (الاسوشيتدبرس) مثلاً تملك سلكاً خاصًّا مدته لها شركة التلغراف والتلفون الاميركية وهو ينطق الولايات المتحدة كلها على من فيها من شاسع المسافات فتستقبل الصور المرسلة اليها وترسلها الى فروعها وعملائها من الصحف في كل ساعة بل في كل دقيقة من ساعات النهار والليل ردة تقيمها . وهي لا تختلف عند التقاطها عن الصور الفوتغرافية دقة ووضوحاً . وتقنها طبعاً أغلى من ارسالها بالبريد والطيارة ولكن الاجر ليس فاحشاً . ولما كانت شركة التلغراف والتلفون تتقاضى من الاسوشيتدبرس جعلاً معيناً في السنة على استعمال السلك فلم يكن في مستطاع الدكتور جويت ان يذكر لي ما يكلفه نقل البوصة المربعة من الصور العادية

ثم هناك نظام آخر لنقل الصور يعرف بالنظام الثانوي تنقل به الصور على اسلاك التلفون والتلغراف العادية وميزة هذا النظام في أن اجرة النقل أقل ولكن الصور لا تبلغ مبلغ الصور المنقولة بالسلك الخاص من الوضوح ولكنها واضحة وضوحًا كافياً لاغراض الصحف

والخطة التي تجري عليها شركات الصور الصحافية ان ترسل صورها بالبريد الى أقرب عملائها وبالطيارة الى من كان أبعد من هؤلاء ثم بالتلغراف الى ابعدهم عن مقرها

عوائق تقدم التلفزة

وسألته عن التلفزة او الرؤية عن بعد فقال ان العائق دون انتشارها الآن عائق اقتصادي على انه يجب قبل رؤية المغني او المحدث يقتضي انفاقاً اضافياً على البرامج لاعداد المشاهد والملابس وهو ما لا تقتضيه الاذاعة اللاسلكية. وهذا يجعل نفقة تحضير البرامج كبيرة. اما المشاهد العامة كحفلة ملاكمة او مصارعة او سباق او تنصيب الرئيس او ما كان من قبيلها فتستعمل في نقلها طريقتان: الاولى نقل التلفاز المرسل الى مكان الحادث واذاعة مشاهده وهي حادثة فيراها اصحاب التلافز اللاقطة عند حدوثها تماماً. وإما ان يؤخذ لها فلم سينمائي ثم بعد انقضاء الحادث بقليل يذاع هذا الفلم من التلفاز المرسل فيراه اصحاب التلافز اللاقطة وهذا ليس بالتلفزة الصحيحة لانه لا يذيع المشاهد عند حدوثها تماماً ولذلك يمكن وصفه بالتلفزة الثانوية

ومن النواحي العلمية الخاصة بالتلفزة ان اللوح المستقبل كان في عهد التلفزة الاول يشتمل على مصابيح متعددة كل مصباح يقابل كل بقعة صغيرة من النور تقع على الجسم المتلفز (بضم الفاء) فعندما تقع شعاعة النور على جزء صغير من الجسد مثلاً ينار في لوح الجهاز اللاقط مصباح يقابلها وهكذا الى ان تتم الصورة بسرعة يجب ان تكون عظيمة

وقد قال لي الدكتور جويت انهم جربوا في عهد التلفزة الاولى نقل المشاهد المتلفزة بين وشنطن ونيويورك من نحو ١٢ سنة فكان في لوح الجهاز اللاقط ستة آلاف واربعمائة مصباح ولكنهم الآن استبدلوا باللوح المؤلف من مصابيح متعددة بلوح متألق فاتنع على بقعة منه شعاعة الضوء او شعاعة من الكهربات حتى يتألق مكانها فاذا اجتمعت الوف من هذه البقع المتألقة بسرعة عظيمة نشأت على اللوح صورة هي طبق الاصل للاصل المتلفز

الفرصة العامة السريعة

والدلالة على مبلغ ما ادركته شركة التلغراف والتلفون العامة باميركا من انشاء البعد في تحقيق غرضها وهو خدمة العامة للمشتركين وجمهور المتكلمين بدون ان تحدث اي تأخير في محادثاتهم ولو كانت بعيدة المدى، انه استطاع ان يطلب رقم ولديه التلفوني — وهما في كاليفورنيا — قبل سفره من نيويورك فتم الاتصال التلفوني بينهما في ثلاثين ثانية مع ان المسافة تزيد على ثلاثة آلاف ميل. وروى لي قصة اخرى عن جار له ذهبت زوجه في مهمة الى بلدة صغيرة في احدى الولايات المتوسطة الشمالية ولم يأته نبأ وصولها. والبلدة لا يجاوز عدد سكانها المائتين. فسأل الدكتور جويت ما يمكن ان يعمل فقال نحاول الاتصال بها بالتلفون ولم تنقض دقيقة حتى كان الزوج يحدث زوجته مع انها كانت مقيمة عند احد أهلها في بيت منعزل يبعد عشرة اميال عن تلك البلدة الصغيرة

هذا التقدم العلمي الراجع الى البحث العلمي الدقيق وهذا التنظيم الكامل وهذه الخدمة العامة السريعة جعلت للمواصلات التليفونية في اميركا اكبر شأن في حياتها الخاصة والعامة وقد كان للدكتور جويت ولاعوانه والقسم المباحث الذي نظمه اكبر الاثر في كل ذلك. فالساعة التي قضيناها نصغي اليه كانت من ساعات العمر

مكتبة المقتطف

تاريخ اليهود ليوسف بن كريون

Geschichte der Juden des Josef Ben Gorion

أخرجه ووقف على ضبطه وشرحه وطبعه ، من مخطوطات برلين ولندن واكسفورد وباريس
واستراسبورج الدكتور مراد كامل ميسوث الجامعة المصرية في الغايا
(المقدمة بالالمانية في ٤٨ صحيفة ، والمتن والفهارس في ٣٣٤ صحيفة باللغة الحبشية ، ومن تطع
المقتطف . وعدد اللوحات المصورة ١٢ . الناشر J. J. Augustin بنيويورك)

عمل جليل لم يكن يقدم على مثله حتى السنين الاخيرة الا شيوخ المستشرقين ، ولكنه اليوم ثمرة جهود زميل مصري نابه هو الدكتور مراد كامل ، الذي أوفدته الجامعة الى أوربا منذ زهاء ست سنوات ليتخصص في دراسة اللغات السامية على أساتذتها في الغايا ، ويعرف القراء انهم أعلى المستشرقين كعباً وأغزرهم علماً في هذا الميدان

درس الدكتور مراد في جامعة توبنجن Tübingen على الاستاذ الدكتور ليتمان Littmann مدير القسم الشرقي فيها وعضو مجمع اللغة العربية الملكي كما درس في جامعة برلين على الاستاذ Mittwoch ، وفي غيرها من جامعات الغايا ، واتصل بجل الاساتذة المشتغلين باللغات السامية ، ثم اختار موضوعاً لرسالته في الدكتوراه نشر الترجمة الحبشية لكتاب يوسفوس في تاريخ اليهود

ويعرف كثير من القراء ان يوسفوس هذا — او يوسف بن كريون — مؤرخ يهودي مشهور ، ولد في بيت المقدس سنة ٣٧ او ٣٨ ميلادية . وكانت أسرته من كبار الكهنة فعنيت بتعليمه ، وكان ذكياً سريع الدرس والتحصيل حتى قيل انه كان حجة في علوم الدين اليهودي منذ كان في الرابعة عشرة من عمره وقد اتبع يوسفوس في التاسعة عشرة من عمره مذهب الفريسيين (وهم شيعة يهودية نشأت في القرن الثاني قبل الميلاد وامتاز اتباعها بشدة تمسكهم بقواعد الدين وبالتقاليد القديمة والمظاهر الخارجية للعبادة والتقوى) وسافر الى روما حين كان في السادسة والعشرين من عمره ليسعى في الافراج عن بعض القسوس الذين قبض عليهم والي الشام وأرسلهم الى روما لمحاكمتهم في تهم ليست خطيرة الشأن ، ولقي يوسفوس حظوة لدى صديقة للامبراطور نيرون فشفعت له عند العاهل الجبار حتى أطلق سراح الكهنة ، وأغدقت الهدايا على يوسفوس ، ثم عاد الى الشام فوجد ان اليهود قد عقدوا العزم على التخلص من حكم روما ، ولم يقبل في البداية ان يشجع هذه الحركة لعلمه بسلطان روما وصعوبة التغلب عليها ، ولكن لم يلبث ان جرفه التيار فانضم الى الثوار . وولاه

جمع اليهود في بيت المقدس على مقاطعة الجليل ، وحارب الروم خاصروه في مدينة يوتاباطه ولما سقطت المدينة في أيديهم ووقف يوسفوس أسيراً بين يدي فسبانيوس قائد الروم ، قال انه رسول أوقعته العناية الربانية أسيراً ليتنبأ للقائد بأنه سوف تي عرش روما بعد نيرون ، وأبقاه القائد حتى تحققت نبوءته فأكرمه واستصحبه الى روما حيث عاش وعكف على التأليف حتى توفي في أول القرن الثاني الميلادي

وكتاب تاريخ اليهود الذي نحن بصدده الآن ، مكتوب بالعبرية وله ترجمة عربية (تاريخ يوسفوس اليهود — المكتبة العمومية لسليم ابراهيم صادر بيروت) كما ان له ترجمة حبشية. على ان النسختين العبرية والعربية ليستا متفقتين تمام الاتفاق ، وأكبر الظن ان النسخة الحبشية مترجمة عن النسخة العربية لانها تكاد ان تكون ترجمة حرفية لها

وكانت حاجة الدوائر العلمية المشتغلة باللغات السامية ماسة الى نشر النص الحبشي ، فقد كان المطبوع منه لا يتجاوز صفحات معدودة ، على الرغم من ان له شأناً تاريخيًّا خطيراً

أما الدكتور مراد فقد نشر اليوم هذا الكتاب نشراً علميًّا صحيحاً ، فراجع نسخه المختلفة ، وقارن بعضها ببعض ، وأثبت نتائج مراجعته في هامش الكتاب بعد أن رمز لكل نسخة بحرف من حروف الابجدية ، بله انه كتب له مقدمة ثمينة بالالمانية ، أثبت فيها النتائج التي وصل اليها من مقارنة النسخة الحبشية من كتاب يوسفوس بالنسختين العبرية والعربية. وقد قال صديقنا الدكتور في مقدمته هذه ان مخطوطات هذا الكتاب في الحبشية ترجع الى القرن السادس عشر الميلادي وأكبر الظن انها نقلت عن العربية في نهاية القرن الثالث عشر او بداية القرن الرابع عشر الميلادي ، فالمعروف ان العصر الذهبي لترجمة المؤلفات العربية الى الحبشية كان بين سنتي ١٢٧٠ و ١٤٣٠ تقريباً

وألحق الدكتور مراد بالكتاب فهارس للأعلام وفهارس للأماكن وبياناً برؤوس الموضوعات . وقصارى القول ان نشر هذا الكتاب على النحو العلمي الصحيح دليل قوي على ان كلية الآداب تؤدي رسالتها العلمية على أطيب وجه . ففي آخر السنة الماضية أصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر كتاب أخبار أبي تمام الذي نشره وحققه وعلق عليه الزميلان خليل عساكر ومحمد عبده عزام من خريجي كلية الآداب ومعهما الاستاذ الهندي نظير الاسلام وقد كتب الاستاذ الجليل أحمد أمين « ان هذا الكتاب خير الامثلة لما ينبغي ان يكون عليه النشر » واليوم يظهر في مالطة للمستشرقين كتاب تاريخ اليهود بالحبشية على يد زميلنا مراد كامل، وقد سمعت عن عمله في نشر هذا الكتاب ثناءً ليس بعده ثناء ولاسيما من أستاذنا ليمان

وان كان ثمة ما نأخذه على صديقنا الدكتور مراد فهو انه لم يعن في مقدمته حق العناية بتعريف المؤلف وبيان ما لكتابه من خطير الشأن

دار الآثار العربية زكي محمد حسن

اعتقادات فرق المسلمين والمشركين

للامام فخر الدين الرازي — مراجعة وتحرير علي سامي النشار — ومعه بحث في الصوفية والفرق الاسلامية لفضيلة الاستاذ الشيخ مصطفى بك عبد الرازق — ١٠١ ص . ١٦×٢٤

إن ميزة رسالة الرازي أن صاحبها — على قول فضيلة الاستاذ مصطفى بك عبد الرازق — عُني بتمييز مذهب الصوفية باعتباره مذهب فرقة مستقلة وبتبيين فرقهم الفرعية بعد ذلك فسدّ نقصاً وتدارك ما فات من السلف قبله في الفرق الاسلامية. قد ورد هذا القول في سياق البحث الذي عمله الاستاذ مصطفى بك عبد الرازق (ص ٦ — ١٦) وهو بحث دقيق يشف عن دراية واسعة بما يتصل بالصوفية وعن اطلاع شامل على ما قيل فيها من حيث انها فرقة من فرق الاسلام. وكان فضيلة الشيخ عبد الرازق قد ألقى هذا البحث محاضرة في مؤتمر تاريخ الاديان المنعقد بليدن سنة ١٣٥١ هـ (١٩٣٢ م) ، فجاء دلالة حافلة على براعة أستاذ من اساتذة الجامعة المصرية في معالجة المسائل الاسلامية اللاحقة بالشؤون الدينية

والاستاذ مصطفى عبد الرازق ممن يعمل للعلم الخالص في جد وأمانة . ومن حسنات هذا العالم أنهُ أول من نظر في رسالة الرازي مخطوطة فوصف مضمونها واستخلص ما فيها ، ثم جاء تلميذ من تلاميذه من بعده ينشرها اتماماً للفائدة وتتميماً لها . وقد اعتمد الناشر وهو الاستاذ علي سامي النشار على مخطوطتين احداهما مخزونة في الخزانة التيمورية في القاهرة والاخرى في خزانة مدينة ليدن في هولندة . وهو يصفها لنا في مقدمة موجزة (ص ١ — ٥) ثم يبسط لنا المنحى الذي اتجاه في التدقيق فالنشر . ثم رأى بعد هذا أن يدوّن ترجمة فخر الدين الرازي ويثبت تصانيفه (ص ٢٦ — ٣٤) مستنداً الى اوثق المصادر المعروفة

أما الرسالة نفسها فجليلة على قلة صفحاتها وايجاز عباراتها وقد نشرها الناشر على أحسن وجه ، لولا سقطات أستأذنهُ في التنبيه على بعضها :

ص ٦٠ ، س ٩ : ودعى الخلق الى نفسه — والوجه : ودعا (عارض ص ٦٣ ، س ٦)

ص ٦٢ ، س ١٣ : فلما علم المختار إنه — والوجه : أنه

ص ٦٧ ، س ٦ : وهو فرق كثيرة — والوجه : وهم (عارض ص ٧٢ ، س ٦)

ص ٧٤ ، س ٥ : وهو الأشر من الطوائف — والوجه : وهؤلاء شر الطوائف (انظر روايات الحاشية)

ص ٧٧ ، س ١٠ : وأولئك منهم بمصر — والوجه : وأول من .. (انظر رواية الحاشية)

ص ٨٣ ، س ١١ : وما عداهم من اليهود يؤمنون بالتورية وغيرها من كتب الله — والوجه : بالتوراة (انظر رواية الحاشية)

ص ٩٢ ، س ١١ : ولم تزل تلامذتي ولا تلامذة والدي — والوجه : تلامذتي وتلامذة (انظر رواية الحاشية)

ص ٩٣ ، س ٦ : لما كان كليم الله . . أن مع حجته الباهرة يقول . . — والوجه : حذف « ان » (كما في رواية الحاشية)

ثم ان الناشر عمل للاعلام فهرستاً (ص ٩٥ — ١٠١) ، فأخرج بكل ما بذل كتاباً يدخل في جانب المؤلفات العلمية. ب. ف.

المجموعة السنوية لمراجع علم الآثار والفن الاسلامي

Annual Bibliography of Islamic Art and Archeology

الجزء الاول ٦٤ صفحة لعام ١٩٣٥ . بيت المقدس

نشرها الاستاذ ل . ا . ماير وقام على تحريرها الاساتذة جعفر عبد القادر ومحمد آغا أوغلو والدكتور زكي محمد حسن رفيرا كراتشكوفسكايا والدكتور كارل لام وعبد الرزاق لطفي وفان دي بوت وفوجل ووا كر وغيرهم

اهم ما يحتاج اليه الباحث والمؤلف ومحب الاطلاع ان يجد بسهولة وبدون عناء المصادر الفنية التي يستقي منها مادة كتابته . ولاسيما بعد ان تنوعت مواد المعرفة ونمت الدراسات العلمية والفنية والادبية نمواً كبيراً كما فضجت وسائل البحث والاطلاع . وأية ذاكرة مهما تكن قوية لا تتسع لاستيعاب كل ما كتب في موضوع خاص ؟

لذلك اتجه فريق من الباحثين الذين وهبوا فضيلة الصبر وسعة الاطلاع الى جمع المراجع وتنظيمها بحسب اقسامها للاعتماد عليها والرجوع اليها

ولقد اخذ الاستاذ المستشرق ماير (L. A. Mayer) على عاتقه اخراج مجموعة سنوية لمصادر علم الآثار والفن الاسلامي ظهر منها الجزء الاول لتسجيل كل ما يكتبه العلماء والهواة والباحثون من كتب ومقالات ومحاضرات . . الخ في العمارة الاسلامية وتخطيط البلدان والمجموعات الفنية والمخطوطات والسلة والملابس والاسلحة والزنوك والتأثيرات الاسلامية والاثنوجرافي والحفريات ... الخ مما ينشر في المطبوعات العالمية التي تبحث في تلك الموضوعات

وقد عاونهُ في اخراج هذا السفر الفريد نخبة من علماء الآثار والفنون الاسلامية اشرنا اليهم في صدر هذا الكلام من مصر وايران والعراق وفلسطين وسوريا وأسبانيا وتركيا وهولندة والسويد وألمانيا وانجلترا ... الخ

والآن فانك ترى قيمة هذا المجهود العلمي القادر الذي بذلهُ الاستاذ ماير والزملاء الافاضل ... فانهم بهذا العمل الجميد قد عاونوا كل مؤلف واثري ومحب للفنون على تسهيل مهمته عند الكتابة والبحث . فنشكر للاستاذ ماير وزملائه هذه التحفة الفنية ونأمل ان ترى المجموعة السنوية الثانية لعام ١٩٣٦ قريباً جداً

عبد الرحمن زكي

سارة

تأليف عباس محمود العقاد — صفحاته ١٩٢ قطع وسط — ثمنه ١٠ قروش

للاستاذ عباس محمود العقاد مكانة ممتازة في أدب اللغة العربية في العصر الحديث بلغها بما اجتمع لهُ من طبع متوقد ونفس مرهفة وعقل يميل الى النقد والتحليل فيتخذهما مطية الى الحكمة وهي ضالة الاديب . وهذا كلهُ من السجايا الفكرية والنفسية التي قلما تجتمع في انسان ، فاذا اجتمعت وأسعفها قلم بليغ ، كان لصاحبها المكانة العالية المرموقة

ففي شعر الاستاذ العقاد ومضات من شعور نفسهِ المرهفة ، وقلبه الخفاق ، وتأمله الحكيم ، وفي « فصولهِ » و « ساعاتهِ » و « مطالعاتهِ » آثار ذلك العقل الذي وعى من طرائف الآداب الشرقية والغربية ، وطبائع الشعوب ، واتجاهات النفوس ، ونتائج المباحث العالية في العلم والتاريخ والاجتماع ، ما يوحي اليك وأنت تطالعها ان دواكب الفكر العالمي سائرة أمامك وهي مرفوعة الاعلام زاهية البنود . ثم انقلبَ الى « ابن الرومي » و « سعد زغلول » تجد المترجمَ المحقق لشخصية أديب شاعر ، وشخصية زعيم مصلح ، فاذا توغلت في مطالعة فصولها ، رأيت قلم العقاد فيها قلماً منقاداً لعقل متمكن ، كل خطوة يخطوها في التحليل والتصوير ، خطوة راسخة ، صاحبها على ثقة من الطريق الذي يسير فيه ، والحجة التي يقصد اليها

الا أن الاستاذ العقاد في كتابهِ « عالم السدود والقيود » ثم في « سارة » — وبخاصة في سارة — هو الكاتب الذي اجتمعت لهُ فنون الشعر والادب والعلم في نطاق كتاب واحد ، ثم أضفى عليها غلالةً من « اختبار الحياة » فتجلت في « سارة » تلك الموهبة الموحَّدة موهبة الاديب الممتاز التي تنطوي فيها وتندمج ، جميع مواهب الشعور والفكر والتأمل التي تقدمت الاشارة اليها

قد يختلف بعض الذين قرأوا « سارة » في هل هي قصة بالمعنى المتواضع عليهِ ، من حيث حوادثها واشخاصها ، والمؤلف لم يقل انها قصة او رواية ولو قال لما ضارهُ ذلك . فاذا كانت حوادثها قليلة فان فيها من الحوادث ما يكفيهِ وسيلة لما يريد من الوصف والتحليل والتغلغل في النفوس والغرائز . واشخاصها الاربعة ولاسيما سارة وهمام وامين ، أشخاص احياء ولو كانوا من بنت الخيال ، رسم الاستاذ العقاد صورهم رسماً دقيقاً لانهُ تغلغل في نفسياتهم فانكشفت له حقيقتها

ولكن الذين قد يختلفون على ما تقدم لا يسعهم ان يختلفوا في ثلاث مزايا تمتاز بها « سارة » .

اولاً — توقد الشعور فيها من اولى صفحاتها الى أخراها . وهذا الشعور المتوقد هو الرابط القوي بين اجزائها جميعاً سواء اعمد الكاتب الى وصف المقابلة بين سارة وهمام أم عمد الى وصف الفراغ الذي يحسهُ همام في حياتهِ عندما لا يقابلها ، وثانياً — التحليل النفسي الدقيق البليغ لحالة الحبيب والحبيبة في ساعة الرضى وساعة الغضب ، او في فترة الهزل وفترة الجدّ ، او عندما يسر قلبهُ

اليقين بحبها له وعند ما تساوره الريب في أخرانها . وثالثاً ذلك التعليق الفلسفي الحكيم على جميع هذه الحالات . وهو تعليق مردّه الى العقل ولكنه مصحّح ومقيّد بنتيجة الاختبار . ومن المتعذّر ان نسوق للقارىء فقرات مختارة لتمثّل بها على ما تقدّم ، فصفحات الكتاب مترابطة وليس بالسهل ان يفك ترابطها وتفصم وحدتها ، ولكننا نقول انا قرأنا الكتاب مرتين فلم تكن القراءة الاولى بمغنية عن الثانية متعة وفائدة . وأملنا من قارىء هذه الكلمات ان يقرأه

الرد على مستشرق

قد كان المستشرق الفرنسي لويس جوفليه الف كتاباً في سير الحوادث الجارية منذ ١٩٣٠ الى ١٩٣٣ في البلاد العربية . وعنوان الكتاب

Louis Jovelet. L'Evolution Politique et Sociale des Pays Arabes
Edition Geuthner, Paris

وقد نشرت المجلة الالمانية Die Welt des Islams (العالم الاسلامي) في عددها الاخير نقداً باللغة الفرنسية لهذا الكتاب بقلم الدكتور بشر فارس . والذي حمل الدكتور فارس على نقد كتاب ذلك المستشرق انهُ اصاب فيه ما لا يجاري الحقيقة . ومن مآخذه عليه قول المؤلف إن مطالبة مصر بالغاء الامتيازات الاجنبية مظهر من مظاهر بغض الاجانب Xenophobia ، فردّ الناقد ان هذه المطالبة انما هي ترجع الى حقوق المساواة والكرامة القومية . ومن مآخذه ايضاً قول المؤلف إن التفكير العربي الحديث حقير الشأن وهنا انبرى الدكتور بشر فارس يبسط فضائل ادبنا الحديث ، فذكر اسماء الكتاب والشعراء المبرزين امثال خليل مطران والزهاوي وامثال طه حسين والريحاني وجبران وميخائيل نعيمة والاب انستاس الكرملي والعقاد وهيكل والمازني مشيراً الى خصائص كل واحد منهم . وقد ذهب الناقد الى ابعد من ذلك اذ نبه على السقطات التاريخية اللغوية التي تجول في كتاب المستشرق . والذي يقرأ هذا النقد يأخذه اسلوبه الانشائي المتدفق المدعم بالطريقة العلمية

محاضرات دينية

الارشمندريت بولس الخوري — صفحاتها ٣٢ من قطع المقتطف — مطبعة كوى بمصر

اصدر سيادة الارشمندريت بولس الخوري رئيس كنيسة رؤساء الملائكة للروم الارثوذكس بمصر كراسة تتضمن ست محاضرات دينية كان قد القاها في الكنيسة على الشعب في موضوعات مختلفة من دينية واجتماعية وأدبية نهج فيها منهجاً حديثاً في تفهيم حقائق الديانة من الوجهة العلمية وبث روح الفضيلة والاخلاق العالية في الجمهور

المسألة الجنسية

تأليف الدكتور اوجست فوريل — دكتور في الطب والفلسفة والقانون — استاذ الامراض العقلية ومدير مستشفى المعاذيب بزوريخ «سويسرا» سابقاً — نقله الى العربية عن الترجمة الانكليزية للطبعة الالمانية الدكتور صبري جرجس — وهو في مجلدين ٢٧٩ ص . و ٢٥٠ ص التوالي

تعد المسألة الجنسية من أعقد المشاكل التي تواجه الحضارة الحالية وأكثرها تشعباً وأعسرها حلاً لانها تتصل بالحياة الانسانية في صميمها . وقد حاول المؤلف أن يعرض لها من جميع نواحيها ووفق في ذلك توفيقاً بديعاً وكان في أسلوبه واضحاً وصريحاً وجريئاً . وتلك ميزات أكسبت كتابه تلك الاهمية التي يحظى بها في جميع أنحاء العالم المتمدين

ولست أريد ان أدلل هنا على أهمية المسألة الجنسية في الحياة الانسانية ولا على ضرورة بحثها بحثاً جدياً على ضوء العلم الحديث فتلك أمور أصبحت من البديهيات التي لا تحتاج الى الذكر والتنويه . ولكني أقصد بنقل هذا الكتاب الى العربية أن أعرض امام القارىء ثمرة تجارب رجل يعد من الثقات في علم التناسليات . ولست أطلب من القارىء أن يوافق على كل النظريات والآراء التي يعرضها المؤلف في كتابه ولا ان يأخذها كقضية مسلم بصحتها ولكنني أريده ان يجعلها موضعاً لتفكيره ونقده

ولعل الميزة الظاهرة لهذا الكتاب هي أنهُ يعالج الموضوع من مختلف نواحيه ولا يقتصر على بحثه من ناحية واحدة . وهو لهذا السبب يفيد القارىء الذي يريد أن يلم بالمسألة الجنسية من جميع وجوهها . هذا فضلاً عن انهُ يبحث هذا الموضوع الدقيق في صراحة لا تخدش الحياء وبأسلوب علمي سهل واضح

واذا كان المؤلف قد أراد بهذا الكتاب ان يدرس الطبيعة ويبحث نفسية الانسان في حالتي الصحة والمرض فان المترجم قد اراد فضلاً عن ذلك انْ يؤدي واجباً يشعر بضرورة القيام به نحو الثقافة الجنسية في مصر . فان اللغة العربية ظلت الى عهد قريب محرومة من كل ما يتناول المسألة الجنسية بذكر قريب او بعيد وبقي الشباب من الجنسين جاهلاً للثقافة الجنسية الصحيحة مع تقدمه في مختلف نواحي التفكير الاخرى

والمترجم اذ يقدم هذا الكتاب الى الشباب ليدرك تمام الادراك أنهُ يعرض في الفصول الاخيرة منهُ بعض الآراء التي تخالف التقاليد السائدة ولكنهُ يرجو ان تكون هذه الآراء موضع العناية والتمحيص من القارىء فلا يتعصب لها أو عليها دون تفكير أو بحث

وفي ختام هذه الكلمة يجب ان أعترف بالخدمة الجليلة التي أسداها الدكتور محمد بك شرف الى اللغة العربية فقد كان « قاموس المصطلحات الطبية » عوناً دائماً لي في اختيار اللفظ المناسب لكثير من المصطلحات الغريبة أه من مقدمة المترجم

عقيدة الالوهة

رسالة محمد — المال في الاسلام — بقلم الدكتور أبو شادي

لا يذكر الدكتور أبو شادي الاّ ويذكر بجانبه النشاط العقلي والعملي اللذان يتصف بهما واللذان لا يقفان به عند حدّ واحد او اتجاه بذاته . وها هي رسائله الثلاث الاخيرة تشهد له بسعة اطلاع في نواحي دينه ، ولكن بعقل العالم وبصيرة الباحث الذي يريد ان يتقصى الحقيقة من وراء البحث والاستقراء . فقد لاحظ ان كثيراً من الاطباء تتزعزع عقائدهم لعجزهم عن التوفيق بين الدين والعلم وذلك راجع لضعف ايمانهم الفطري وسطحية نظراتهم ولأن ازدياد تقدم العلوم اصبح معه التدليل الموروث على وجود الله لا يقنع عقل الباحث المفكر في حين أن الاسلام لم يفقد الادلة العظيمة الحجة التي لا تخالف العلم السليم ولا الاحساس النفسي التي لانها تقوم على ركنين أولهما الاحساس الصوفي الفطري : إحساس الجزء بالكل . وثانيهما وحدة الوجود. وقد دلل الدكتور ابو شادي على ذلك في رسالة عقيدة الالوهة تدليلاً علميًّا

أما « رسالة محمد » فهي رسالة تمجيدية لنبي الاسلام الكريم أظهر فيها الكاتب ديمقراطية الاسلام وضمان حرية الفكر والتسامح وما كفله النبي الكريم للمرأة من حقوق رفعت من شأنها ونهضت بالعرب من جرائها والحضّ على العلم والمعرفة والعمل وحسن التصرف في نظام الحياة وانتهى من كل ذلك الى أن « رسالة محمد (صلعم) هي رسالة انسانية تقوم على الديمقراطية والبر والتقوى والاخاء الشامل ، ولها في مثاليتها الرفيعة جناحان أحدهما وجداني والآخر عملي يأخذ بقوانين الحياة ، وقوتها متصلة بالتسيير والاصلاح وترقية الانسانية وتآخيها . فكل ما يماشي هذه الغايات فهو منها ، وكل ما يناقضها فهو غريب عنها ، ولذلك قيل في صدق تام إن العلم روح الاسلام »

أما الرسالة الاخيرة « المال في الاسلام » فهي من الرسائل النفيسة التي لا يمكن ان تتناولها سطور قلائل فقد عالج فيها اقتصادية الاسلام واحكامه وبيّن فضل هذا الدين في الايحاء الاقتصادي لاوربا بهذا التنظيم الجديد مما حمل برناردشو على الاشادة بصلاحية تعاليم الاسلام لاوربا الحديثة

وبالاطلاع على هذه الرسائل تتضح للقارىء جهود المؤلف في إعزاز دينه القويم ومحاولة التقريب بين احكام العلم واحكام الدين مما يثبت العقائد على اساس صحيح في زمن يحتاج فيه الدين والعلم الى كل هذا التقريب والى جميع هذه الجهود

حسن كامل الصيرفي

الهام

قصة مصرية تحليلية في ١٩٢ صفحة من القطع الكبير بقلم نقولا يوسف

لم يقصد المؤلف بوضع هذه القصة الى الدعوة لاصلاح اجتماعي معين أو علاج ناحية من النقائص المألوفة بقدر ما عني بالناحية الفنية التي يقصد بها التحليل والتصوير. ولذا فهو لم يتبع طريقة السرد الروائي الذي اعتاده في القصص الشعبية المطولة التي يسهب مؤلفوها في اختراع الحوادث والمفاجآت المثيرة بل كان مؤلف هذه القصة شديد الاهتمام بالتحليل السيكولوجي وتصوير الشخصيات فهو في سياق الرواية يصور لنا عدداً من الشخصيات المتباينة الطباع والخلق من نساء ورجال ويعمل على تطبيق فروع علم النفس في استجلاء الخفايا النفسانية فيتغلغل الى مجاهل النفس البشرية ويصور مكنوناتها والى القلوب الحساسة فيرسم خلجاتها. وهو في هذه الناحية يدرس الخواطر التي تنساب في الرأس بلا ترتيب في بعض الظروف

وفي القصة عدد من الشخصيات المختلفة الا أن أبطالها من الشباب الذين يتميزون بشعور قوي وقلوب ملتهبة تتبدل عليها شتى الازمات النفسانية فتزيدهم تجارب في الحياة وقوة في الشخصية — كما أن بها عدداً من المناظر المصرية طبيعية واجتماعية صورها المؤلف بأسلوب سلس واضح فلا يمل المرء تتبعها والاستمتاع بها فهذه صورة شم النسيم، وصورة الريف المصري في مختلف أشكاله وروائحه، وصورة كاتب مصري يكافح في الحياة بقلمه ويلاقي العقبات فيتخطاها تارة ويتورط بها تارة أخرى، والراقصة « الهام » التي تقف حيرى بين الفن الذي وقفت عليه حياتها وبين الزواج والبيت الهادىء. والحسناء ايزيس التي تعيش في جنات الفيوم تقطع أوقاتها في الموسيقى والمطالعة وهناك صور الفقر والتشرد والبيئة التي تدفع المجرم الى اقتراف الآثام. ولا تخلو القصة من مواقف ينتصر فيها العقل على العاطفة الجامحة ومواقف ينتصر فيها الخير على الشر. والنفس البشرية التي لا تخلو مطلقاً من نضيلة مستترة أو جملة فضائل تختفي في مجاهل النفس ثم تظهر كعبس من نور وسط ظلام. وتطلب هذه التحفة القصصية من جميع مكاتب القاهرة وثمنها ٥ قروش.

البوق

بين ايدينا العدد الاول من مجلة البوق لسنتها الثالثة وهي صحيفة مدرسة فؤاد الاول الثانوية يحررها طلبة المدرسة مما تجود به أقلامهم بأحاديثهم الظريفة وحوادثهم الطريفة وقد استهلوه بحديث شتم لحضرة صاحب العزة ناظر المدرسة ضمنه نصائح ثمينة منها قوله « النظام والطاعة والصدق » فانبعوا النظام في اعمالكم والطاعة لاساتذتكم والصدق في قولكم وستجدون في أيام سهر على راحتكم وامتكم ويدأب بلا كلل على ما فيه رفعة شأنكم وجعل ذكركم وخير وطنكم. والصحيفة مطبوعة على ورق مصقول طبعاً متقناً فنهيء طلبة مدرسة فؤاد الاول الثانوية بصحيفتهم الادبية ونتمنى لهم اطراد التقدم والنجاح

فهرس الجزء الثالث

من المجلد الثاني والتسعين

رجه	
٢٥٩	أثمن من اليواقيت أو الزجاج والحضارة
٢٦٧	البطل المتأخر : للدكتور امير بقطر
٢٧٩	التعليم بين المؤثرات التاريخية والاخطاء البورجوازية : لعبد الرحمن شكري
٢٨٣	أساليب المخاطبات الكهربائية وارتقاؤها في العصر الحديث
٢٩١	النزعات الادبية العامة قبل دستور ١٩٠٨ : لانيس المقدسي
٣٠١	الفلسفة العربية ما أخذت وما اعطت : لفيليون الخوري
٣٠٧	الذرة وبناؤها الكهربائي : للدكتور اسماعيل احمد أدهم
٣١٣	العلل الوراثية الجسمية والعقلية : للدكتور شريف عسيران
٣٢٢	معركة الكلام أو التنافس الدولي في الاذاعة اللاسلكية
٣٣٠	الدكتور محمد اقبال رسالة شعره : للسيد ابو النصر احمد الحسيني الهندي
٣٣٤	عمرو بن العاص : لحسن حسن علي
٣٣٨	باب الاخبار العلمية * المؤتمر الدولي للوصلات السلكية واللاسلكية . مشكلة مؤتمر الراديو . مشكلة مؤتمر التلغراف . السالان ويلان ويبرو . نقل الصور التلغرافي . خارطة للجو المتقلب . حديث الدكتور جويت . الرسائل المتعددة على سلك واحد . نقل الصور الفوتوغرافي . عوائق تقدم التلفزة . الخدمة العامة السريعة
٣٤٠	مكتبة المقتطف * تاريخ اليهود : ليوسف بن كريون . اعتقادات فرق المسلمين والمشركين . المجموعة السنوية مراجع علم الآثار والفن الاسلامي . سارة . الرد على مستشرق . محاضرات دينية . المسألة الجنسية . عقيدة الألوهة . الهام . البوق

١—٣٧ لحق مقتطف مارس ١٩٣٨ : مفرق الطريق . رواية مسرحية : للدكتور بشر فارس

سرصفحہ نہ لکھا جائے

اک نشا نہ المسرح المصری

ب. ف

تمهيد

إنّ وجهة هذه المسرحيّة مما انساق له قلمي ورنّت إليه نفسي بعد التحصيل والرويّة والاجتهاد. فرأيتُ أن أصنع للمسرحيّة مقدّمة أبسط فيها الأسلوب الذي أجريتُها عليه، فضلاً عن قصائدَ نظمتُها قد وقف على مقاصدها من يدأب في قراءة «اللقطف»، لكي تكون بياناً لبعض ما نشرته حتى اليوم ثم بعض ما أنا ناشره بعده إن شاءَ ربُّك.

٢

هذه قصة تمثيلية على الطريقة الرمزيّة — إذا شئت. وليست الرمزية ههنا بمرتوفةٍ على الرمز بشيء إلى شيء آخر. ولكنّها — فوق هذا — استنباطُ ما وراءَ الحس من المحسوس وإبرازُ المضمر وتدوينُ اللوامع والبوادي، بإهمال العالمَ المتناسق المتواضَع عليه المختلَق اختلاقاً بكدّ أذهاننا، طلباً للعالمَ الحقيقيّ الذي تضطرب فيه رضينا أو لم رضَ: تدهشنا ظواهره وتروعنا بواطنه وتعجزنا مبادئه — عالمَ الوجدان المشرق والنشاط

الكامن والجاد المتأهب للتحرك إلى ما يجري بينها من العلاقات القريبة والإضافات التافهة في منعطفات الروح ومثاني المادة ، يشترك في كشفها الإحساسُ الدفين والإدراكُ الصيرف والتخيلُ المنسرح :

كنا يطوى في المكان القصيّ من سريرته شيئاً لابدّ له من أن يُقال — شيئاً أجنبيًا عمّا يتّصل بالمألوف أو المنتظم أو الاجتماعيّ. صاحبُه يكتُمه حتى من نفسه وربما جهله، على أنه يتكلم ويحرّك وهذا الشيءُ شاغلُه بحيث تُنسيه طاقة مُعَيَّنة من أقواله وأفعاله مجموعة رموز ، لا رموزُ آراء تكشف مصادرها وتطّرد مجاريها ولكنّ رموز نزعات مبهمة ومكبوتات ضائعة ومتنيات متمثّلة ومغالبات إنما تُرتقب عواصفُها في الساعة التي يهمّ فيها الظلام أن ينفرش فتصوّر المرتقبُ هزيزَ الريح وصفق الموج — ثم إنّ مثل هذا الشيء لا يتّصل ولا ينعطل ولكنّه يعرض خطفًا . فكأنّ المنشيء يتوجسُ كيف تجاوب نفسُه جَرْسَ الأشياء الخارجيّة من دون أن يتحمل ترتيبَها ولا تأويلها ، فيعدل عن البسط والتبيين إلى إثبات البرق الذي التوى في السحاب فغزا الظُلمةَ لحظةً ، كأنما البرق آية وَحْي.

وبعيدٌ أن يكون الرمز لوناً من التشبيه أو الكناية إلى غير ذلك من ضروب المجاز ، للذهن في وضعها ثم قبولها الحظُّ الأعلى . بل هو صورة أو قلْ ضرب صوَر جزئية ينزعها المنشيء من المبذول كما تُنتزع الأشكالُ من هيئات الموجودات على مرّ قلم رسّام موفور الحواس ، مشغول المخيلة ، متحدّث القلب ، يَعُدُّ الملموسَ منطلَقَ الانطلاق إلى عالم أمثَلَ ، إلى عالَم روحانيّ يوفّق بين الواقع والموهوم . فيجعل ذاتَه الفنانةَ تعكس على اللوح الموضوعَ المرئيَّ بفضل عينين درّبتا على لمح مشاهداته الباطنة . فيمزجُ الرسمُ لوائحَ الرسّام بالخارجيّات ، فتنسجم سرًّا : كأنّ الخطوطَ الأفقيّةَ انبساط نفسه ، والخطوطَ العموديّةَ انبعاثها ، والدوائر انطواؤها ، والمنحنيات انقباضها ، وكأنّ الضياء

من صحوها، والظلال بعض أشكالها، وكأنّ الوجوه الوضّاحة أشواقُها، والناظرَ المُغبرّةَ من غمومها: الوجدانيُّ يَحيلُ في المادّيّ، حتى إنّ الاشكال ربّما تبدو ناقصةً أو مختلّةً أو مائلةً تتردّد عند حدود المعقول لمن لم يكن موطّأ الفهم لها مرهَفَ البصيرة.

وذلك بأنّ هذا الرسّام لا يكاد يَحفيل بالمنطق، لأنّ المنطق اصطلاحٌ آلتُه العقل، والعقل إنما يجرّد الأشياءَ أو يسنّدها ثم يغفل بعضها أو يجهل بعضها. فالتوضيح الذي ينتهي إليه أقرب إلى الاختراع منه إلى التحقيق. والعرفان الجيدُ شعورٌ بالحقيقة لا العلم بها. وبين العقل والشعور مابين الهَضْبة الصخِرة والروض الرفّاف.

وإنْ قيل إنّ المنطق هو القانون بل المعيار بل ضابط التناسب، وإنْ قيل إنّ المنطق كيمثل الزخرفة العربيّة في أبعادها ومسافاتها ومقاديرها فما لا يرتقي الشكّ إليه أنّ المنطق ينشأ عنه تدبيرٌ معقولٌ إنّما يُعوزه لهَب الحياة: أنظر إلى صورة اتّفق أهل الدراية على أنها خطّاطة للعين تصيبُ في جوانبها شيئاً يقول لك: «بيني وبين بصرك صلة، صلة اليقظة والإحساس بالوجود». ثم انظر إلى رسم لا يخرج عن خطوط هندسيّة غايةٍ في الدقّة أقلا تنقبض صدرك البرودة المنسابة فيه؟ هذا الرسم الذي دبّره العقل من باب الحساب لا يعرف السبيل إلى نفسك، لأنّ النفس على فطرتها تهوى كل ما يرجع إلى الطبيعة الصادقة، والطبيعة تجهل الإحكام في التخطيط والجمود في التعبير: «الطبيعة — على قول المصوّرين التأثريّين les Impressionnistes — لونٌ، تخاطبنا من طريق اهتزازاته الضوئية مخاطبةً متقطعة ومتقلبة».

ومَثَلُ الشيء إذن مَثَلُ راقصةٍ تنحرف عن قواعد الرقص المضبوط فنّه المتأمّم اعتياداً لا اندفاعاً، فأبى أن تخطّ أشكالاً محصورةً في نظام سرعانَ ما يُهتدى إليه، بأن تُحلّل النغمات وتُقطّع الموازين ليكون ردّها في الفضاء وَحْدَةً متماسكةً حتى

التشنُّج، واضحةً وضوحاً يضرُّ البصرُ له . وإنَّما تكتفي بالتوتّر والتوتُّر، والنزوان والتقبُّض عن انفعالات إحساسها الموسيقي : السماع يقلب حركة : فتراها تُستقبل قدميها على الأرض خفيفتين تهيُّأ لقفزةٍ هل تعود بعدها ؟ وتُسلِّط ذراعيْها على الخلاء الذي حولها تقرف منه طرائفَ تهيُّئها لن تلمحه عيناها دون أعيننا ، وتمدُّ أصابعها وتزويها كأنَّها تحثُّ وتزجُر قلوباً تطوف بها ، ثم تهصر الخصر وتُطلق العِطف وتنفض الندي وتثني الرأس كأنَّها تُنادي ربَّها لايلتفت إلى عباده حتَّى تأوِّه أجسامُهم فتريد أن تهدم . فإذا بها تُرقص حسبما يخيِّق فيها وينبض عِرقها إذعاناً لإشراق الساعة وانقياداً لهواجسها : فتتخلَّص الغريزة من الكبت وتنصر الاضطراب النفسانيَّ من الاختلاج العُضويّ ، فتردُّ الرقص وثبةً حرَّةً ، ونبةَ النفس اللطيفة نحو الغبطة المضيئة .

ولايُستخلص من هذا أنَّ الإنشاء يصبح ضرباً من الهذيان أو أنَّه يستحيل مجموعةَ روًى شوارد ونَدَواتٍ نوادر . فإنَّما المنشيء يعرض عن المراسيم الجامدة إرادةَ أن يجعل الكتابة لحناً يغلب فيه الارتجال الملهَم على الصناعة الموقوفة ، إذ يجتنب فيه النَّغَم الحاديَ المعلَّقَ كالسيف الصَّدِئ فوق المقاطع واللوازم والفواصل ، ويحذف الانتقالَ المتواتر تارةً المستديرَ أخرى من القرار حتى الجواب ثم من الجواب حتى القرار في مجرى متساوي التسبيب منتظم التقاطيع ، ويبذل تدريج الصوت من الشدَّة إلى اللين أو من اللين إلى الشدَّة ، ويُسهل توطئة الخروج من طبقة إلى طبقة ، ويترك تحليتَه الثقيلة . ليُنهض التأليف على خطِّ هشٍّ متكسِّر ، ينحني ويستقيم مع موضوع اللحن ، يميل ويندفع به ، كأنَّما اللحنُ حديثٌ يجاذبه فتيَّةٌ أنس بعضُهم الى بعض ، فينقطع ويتَّصل ويذهب ويجيء ويصعد وينخفض . وإنَّما الذي يحدو اللحنَ طائفةٌ من المدَّات والهمَسات والهمَزات تلائمه مرَّةً وتُنافره مرَّة ، طائفة من الأصوات المُفرَدَة بين حادَّةٍ وثقيلة ، ومُفخَّمةٍ ومرخَّمة ، ومن النَّقلات المتفصلة بين

متلقلقٍ ومضغوطة ، ومقيدةٍ وطافرة ، كأنّها من تقلّبات اللحن تحكي تفاصيل موضوعه وتراسل تعاريجه فتتساوق أنغامه حتى ينقضي .

بقيَ أنّ هذا الإنشاء الذي يعالج ما يلي المادّة المباشرة لاصلة له بأنواع أخرى من التأليف : منها الخطابة التي تأكل أدبنا شعره ونثره منذ نشأته ، لأنّ الخطابة حيلة تم كذب:فإمّا أن تستر مُفرداتها الضخمة وجملها الوارمة بضاعةً ضاوية ،وإمّا أن تزوّق ما يكاد يكون مُدرَكاً وتبالغ في التعبير عمّا يكاد يكون محسّسا — ومنها التحليل المطّرد اطراداً الذي يفصل الآراء والميول ويشدّ بعضها إلى بعض فتبدو بسيطةً معقولةً متلاحقةً لأنّ مباعثها لاتزال طيّ الضمائر — ومنها التأثير القريب الغور الذي يهزّ أعصابك دون أن يجعلك تتقرّى العواطف البعيدة أو تجسّ الرعيدات الدقيقة، ما التماسه الموضوعات العنيفة السهلة في آنٍ تحتوّ مقابلةِ الحبّ بالواجب — ومنها الوصف الواقعيّ الذي يتقعد عن الخلوص إلى ماوراء للنظورات : من خواطر وواردات لاتبرز لمشهد الحس — ومنها التلفيق الأدبيّ الذي يستلّ الأشخاص من العالمَ الإنسانيّ ، فتارةً يعليهم فتحسبهم آلهة وأخرى يهبطهم فتحسبهم شياطين — ثم منها الإبداع الفني لانّ بلوغ التام المتناهي في الصناعة نتيجةُ الحذق لا نتيجة الشعور، وإنما نتيجة الشعور تطلعٌ قليقٌ إلى تمام لا يتناهى .

وبعدُ فإن أشخاص هذه المسرحية دُمًى تحرّكهم عواطفهم الدنيئة ، كما أنّ

الناس آلات في قبضة الحياة الجائشة ، إذا هم استسلموا فزلوا إلى ساحتها . وقلّما يفطون (ولا سيما في الشرق العربي) .

وكما أنّ الحياة الجائشة تحيّر العقل الغيرّ فتخلط عليه شؤونها اختلاطاً شديداً حتى يُتاح له أن يتدرّب على خشونتها ويستأنس بدقة تفهّم طريق التأمّل والتأمّل والتفهّم فيقدر أن يُطوّح ببصره إلى الحوادث التي وقعت له حياته فتنسيق فصولها كلّها أو بعضها بين يديه ، كذلك يحسن بمن يقف على هذه المسرحيّة — المُبْهَمة مما لمسها أوّل الأمر — أن يتدبر نواحيها من بعد الوقوف عليها ، مستضيئاً بالملاحق ليُبصر السابق .

والذي يزيد في إبهام معالم هذه المسرحيّة أنّها تجمع في الفاظ معدودة طائفةً من الآراء والتأثرات صبّتها الزمان في قوالبها . وكلّ شيء لاحق بعالم الفكر طال عهد نشأته واستوائه لا ينقاد للذهن دفعةً ، بل على الذهن أن يتأنّى له يستشفّه — وفي ذلك من اللّذة ما فيه . وعندي أنّه قد حان الزمن الذي فيه أصبح الإيجاز والإيماء في الإنشاء الرفيع أحبّ الى القارىء العربيّ المهذّب من التطويل والتذييل ، حتى إذا رجع القارىء عن الحس الظاهر إلى الحس الباطن تجلّى له ما وراء السطور . فتدرّكُ بذلك غايةُ الأدب العالي ، ومَدارها أن يجعل المنشىءُ القارىءَ يُشاطره فنّه .

وأمّا لغة المسرحيّة فقد أردتُها سهلة ، لأنّه من العسف أن يُغرب المؤلف أو يتكلّف الصياغة ابتغاء التهويل ، ولا سيما إذا ألّف للمسرح ، ذلك أنّ المسرح إنما هو مَنْقَل ألوان الحياة . والحياة الحقّ طفل يلهو وما يدري أنه لاهٍ ، وزهرة تنوع وتعجب لمن يستروح شذاها ، ونهر يهدر ولا يطرب لترنيمه . وليس في هذه المعاني كلّها تصنّع ولا استكراه . ثم إنّ الذي أميل إليه أنه كلما بَعُد غورُ التفكير فسطّت المعاني ونزع الأسلوب إلى الإبهام والتلويح بحيث ينبسط على الكلام ظلّ لطيف ، جَدَر الأداءُ بأن يلتزم السلاسة والوضوح ، على أن تنزّه الكتابة عن المُبتذلات ، عن تلك التراكيب

المطروقة المطروقة حتى صارت وساوس يتنصبها الادب اليائس في وجه استقلال القلم ، فمن الإنشاء أن يدل على صاحبه دلالة سافلة ، ثم على أن يُتخير اللفظ مُحاذرة أن يزوغ مدلوله عن المعنى المقصود فتهزل الفكرة ، وأن تهذب العبارة لئلا تسقط إلى الركاكة فيسمج الأدب.

القاهرة ، ديسمبر ١٩٢٧

قد ورد في هذه التوطئة عدة ألفاظ وتراكيب اصطلاحية ترجع الى التصوف والفلسفة والموسيقى وما اليها جميعاً ، قد تكون غير شائعة لهذا العهد ، غير أني استخرجتها من المصادر العربية الثبتة ، نحو « الرسالة القشيرية » و « مقدمة ابن خلدون » و « الرسالة الشرفية في النسب التأليفية » لصفي الدين عبد المؤمن ابن فاخر الأرموي (مخطوطة ، مخزونة في دار الكتب في باريس : B. N. 2479) . ثم ان هنالك ألفاظاً أخرى وضعتها أو نقلتها من معنى الى معنى فضلاً عن تراكيب انصرف اليها ذهني ، منها : النشاط الكامن (أي القائم في النفس بالقوة لا بالفعل) ، والتخيل المسرح (أي الذي لا يقوم دونه سد) ، والمنتظم (أي المتدرج في نظام معين) ، والمبذول (أي ما يقع تحت الحس) ، والذات الفنانة (أي جانب من جوانب الفطرة مهيأ للتأثر بألوان الفن أو ابتداعها) ، والصناعة الموتورة (أي التي لا تقبل التغيير) ، والنغم الحاذي (أي الغالب في اللحن والمتردد في ثناياه : Leitmotiv) ، والمنقل (أي المكان الذي ينقل الشيء اليه) ، وغيرها مما يفطن له القارىء من سياق الكلام .

مفترق الطريق

مسرحية من فصل واحد

المسرح

مؤخّره

صفّ من المنازل المنخفضة على شكل المنازل التي تُصاب الآن في الأحياء القديمة
في مصر . من نافذة من نوافذ أحد المنازل الواقعة في الجانب الأيمن
من المسرح يخرج نور . نور مصباح « جاز » (غاطة)
كبير . المصباح لا يرى . وإذا أريد إظهاره
فليكن معلقاً بالحائط بمسمار
ضخم معقوف .

مقدّمه

طريق ضيق .
على الأرض جزازات ورق
وبقايا من قصب الكشر . يمتد إلى جانبي
المسرح يميناً ويساراً . الجانب الأيمن منه يضيئه النور
الخارج من النافذة إضاءة ضئيلة . وأما الجانب الأيسر فبين المظلم
والمنار ، وتشتد الظلمة في أوله من اليسار . والطريق ينحدر من الجانب الأيمن المنار
إلى الجانب الأيسر المظلم . ثم إنه غير مستقيم بحيث يلتقي جانباه وسط المسرح زاوية مفرجة .

الاشخاص

سميرة

امرأة في السابعة والعشرين أو تقاربها. نحيفة، رشيقة، حسنة الشكل. بَشَرتُها ضاربة إلى الصفرة. شعرها أسود متدلٍّ بعض الشيء حتى كتفيها. ترتدي «قفطاناً» (دُرّاعة) نظيفاً عادياً أسود لا يخلو من أناقة بسيطة، كالذي ترتديه فتيات من العامة في مصر لعهدنا هذا، مشدوداً إلى ما فوق خصرها، لبس بالواسع بحيث يشفّ عن رشاقة جسمها، مرتفعاً إلى أسفل العنق، ساقطاً إلى القدمين حتى الحذاء وإلى الذراعين حتى المعصمين. فلا يُرى من الفتاة سوى وجهها الساقر وكفّيها. الحذاء أسود. والمطلوب أن تشتدّ المقابلة بين سواد اللبس وصفرة الوجه واليدين.

الأبله

فتى لا عمر له. مستحكم البنية. منفوش الشعر. يرتدي «جلبيّة بلدي» (جلباباً مصرياً) صفراء. حذاؤه أسود عتيق جداً. تبدو على هيئته القذارة.

هو

شاب في الثلاثين أو يقاربها. جميل المنظر. على رأسه طربوش [هذا غير واجب]. يرتدي «بدلة» (حُلّة) لونها زاهر. وفي عروة في أعلى «البدلة» وردة. حذاؤه أبيض. بَشَرتُه صفراء بل شديدة الصفرة.

تبيـــين

المجرح

في مفرق الطريق أي حيث يتفرع يميناً منارة وصاعدة، ويساراً مظلماً ومنحدراً ، يلتقي العقل والشعور، فيتجاذبان المرء ولكل منهما حظه من القوة والغلبة . وأما الجانب المظلم فحيث يقهر الشعور العقل فيحدر المرء وتدعي رشده الى غاية تحترق عندها النفس . وأما الجانب المنار فحيث يصرع العقل الشعور فيسلك المرء في صعود متوج بحيا عنده بنجوة من الاحتراق ، يحيا كمثل شجرة تخلف عودها وجف ورقها وذوى زهرها — على ما هو مبين في رسم الغلاف .

سميرة

نفس مضطربة تتنازعها حلاوة الماضي المرجع ومرارة الحاضر المقفر ، تطمئن الى حياة يلجمها العقل وتجذبها حياة يتدلع لها الشعور . فهي كالموسوسة ، يبدو كلامها هذيانا لأن رأيها لا قرار له . وتراها كما لمست الحقيقة القاسية نزعت منها الى مثيلاتها المورقة . واذا انقضت هذه آوت الى التلف بالمنتوي ارادة ان تحبس حركات نفس رغابة في الاحتراق .

الأبله

لا يقوى على الكلام ، ولكنه يفهم كل شيء . ولا يتكشف أمره حتى ينظم قلبه، كمظلوم راض بما قسم له بحسب الناس سائراً ، قاعد الاحساس فيستخفون به ، حتى اذا بغى الجارح الذي يضرب في جنبه فار فارتض فأصاب انظالم رشاش منه يرده الى الواقع . فبكاء الأبله في مختتم هذه القصة — ذلك البكاء الذي نزع الغطاء عن عيني سميرة فنعيا أن تبعث على يد مقربها الى الشعور — صرخة مظلوم يعرف أنه من أجلها مقتول .

هو

عنوان الانسان السادي، المنشأ في حلقة المواضعات الاجتماعية (وما أكثرها في الشرق العربي عامة ومصر خاصة)، المبني على البغي، الرتيق لساعته ، الساجر عن ادراك المعاني المجردة حتى يؤخذ بيده فيقاد اليها فيصرعه جلالها ، ثم يود لو يعيش في ظلها دون أن يبذل نفسه بذلا في سبيلها كأنه يتمتع بالوقوف بباب هيكلها لعله يظفر ببعض ما فاته من اللذة الخالصة ، فتحوزه الفرصة لتبدل الاحوال التي كانت تكتنفه .

المشهد الأول

الأبله ، سميرة

الأبله جالس في الجانب المقابل على الأرض على مقربة من جدار منزل ، بين يديه رزمة قصب سكر ، يقشر قصبة بأضراسه ثم يدفع «صفة» القصبة (الأبوبة) الى المرأة تضغ منها شيئاً وتعيدها اليه فيأتي عليها معاً . من آن الى آن يضحك ضحكة خفيفة لا معنى لها .

سميرة تجيء وتذهب أمامه في هدوء وبطء . تنظر اليه أحياناً أتي ذهول .

يستمر هذا التمثيل الصامت زماناً دقيقتين .

وبينما الأبله يكسر «عقلة» من عقود قصب على ركبته اذ يشد المرد اليه بقوة كأن أحداً يريد خطفه من خلف ، وذلك في أثناء مرور سميرة أمامه بحيث تراه .

سميرة

ما بك ! أيريد أحد خطف قصبك ؟

الأبله

يوهم أن نعم

سميرة

معاذ الله ! ومن هذا ؟

الأبله

تحاكي صوت الكلب وهو لا يزال
قابضاً على عود القصب بحرص

سميرة

كلب ؟ ومتى كانت الكلاب تمتص القصب ؟

الأبله

يضحك

سميرة

كفى ضحكاً ! كم أشتهي أن أراك تبكي يوماً ، فتُبكيني. [مهلة] أممكن هذا؟ [تنظر اليه] .

الأبله

يتأملها في جد

سميرة

أممكن هذا ؟ وليمَ لا ؟ فهذي الكلاب أصبحت تمتص القصب .

الأبله

يطرق

سميرة

أكلبٌ هو ؟

الأبله

يومىء أن نعم

سميرة

لا . إنّ هذا لا يُمكن حصولُ ... كما أنّ بكاءك لن يكون. [صمت] المستحيلات في هذا العالم معروفة [تحدق اليه].

الأبله

يرفع بصره تائهاً إليها ورأس القصة
بين أضراسه وهذه لا تتحرك

ستيرة تخاطب نفسها

ولربّما أحببتُ أن يكون الأمرُ المستحيل ... مُمكِناً. زمهة. ماذا أقول؟ لا. لا... ولو أنّ الكلاب أصرّت على امتصاص القصب لقتلتُها جميعاً، جميعاً. [تخاطب الأبله] أتسمعني؟ [آمرة] إضحكْ!

الأبله

يضحك ضحكة فيها تكلف وشبه رعب أسى

المشهد الثانى

الأبله ، سميرة ، هو

هو يتقدم من الجانب الأيسر في تباطؤ شديد فينصرف الى أول منزل من هذا الجانب . يحاول أن يقرأ اسم الطريق عليه . الأبله ينظر اليه مذهولاً . سميرة ترمقه في غير عناية . يظل هو وسط الطريق حيث المكان بين الظل والنار وحيث المرأة واقفة . البعد بينه وبين المرأة مقدار « مترين » بحيث يشمله الظلام فوق ما يشمل المرأة . يلزم الأبله نظرته طوال الحديث الذي يجري بين هو وسميرة مهملا امتعاض القصب . يعبر عن انفعالاته في صمت .

هو لسميرة

من فضلك ياست : هل هذا زقاق سي عبّود ؟ إني — والظلمة على هذه الشدة — لا أستطيع قراءة الاسم المكتوب على جدار هذا المنزل [يشير الى المنزل الذي كان انصرف اليه] إن كانت هنالك كتابة .

سميرة

نعم ، هذا زقاق سي عبّود .

هو

شكراً .

سميرة

هل لك أن تهيدني كما أفدتك ؟

هو

يشير أن افعل

سميرة

هل بلغك ، عمرك ، أنّ الكلاب تمتص القصب ؟

هو

يؤخر وجلا كن ذعر من أمر

سميرة

سألتني عن شيء أفلا يحقّ لي أن أسألك عن آخر ؟

هو

ولكنّه سؤال ... سؤال ...

سميرة في لهجة من يتبع شيئا قائماً في ذهن خصمه

لاغرابة فيه .

هو

يتعجب صامتا

سميرة في بطء

كل شيء يبدو غريباً لك إنّما هو جِدٌّ معقول عند صاحبه . إنّ سؤالي يدهشك ، ولو جالت أفكاري في ذهنك وتجاوبت على نحو ما تجول في ذهني وتتجاوب لزال دَهَشُك. إنّ الاشياء لا وجود لها إلاّ بنا ، وكلّ واحد منا عالمٌ قائمٌ برأسه .

هو

هل لكِ أن تُجيلي أفكارك في ذهني وتجعليها تتجاوب لعلّي أقوى على الردّ ؟

سميرة

إسمع . إنّ هذا [تشير الى الأبله] لا يستطيع غير الضحك ، وإني بضحيكه لسعيدة . وإن عرّف يوماً ما البكاء شقيت به . [مهلة] [في تحسر كأنها تخاطب نفسها] ولكن... أصادقةٌ أنا ؟ [ثم فكرتها بتارة] وعندي أنه يستطيع البكاء إذا استطاعت الكلاب امتصاص القصب .

هو

إني أوثر ألاّ يجول مثل هذه الافكار في ذهني وألاّ يتجاوب .

سميرة

لأنها أفكار مجانين . [صمت] كلاّ ، بل هي أفكار فئة من الناس يشعرون فوق ما تشعرون . والحقّ أني لا أفهم لِمَ قدرة هذا الأبله على البكاء مرتبطة بقدرة الكلاب على امتصاص القصب . خاطرٌ هجم عليّ من جانبٍ غامض .

هو ساخراً

صدقتِ .

سميرة

مهما نقُل جميعاً فني يقيني أنّ وقوع الامر الثاني ينشأ عنه وقوعُ الأمر الأول .

هو

يقين مشكوك فيه.

سميرة

قلتُ : يقيني .

هو

ولكنّ إذا بدا لكل واحد منّا أن يستقلّ بيقينٍ له فإلى أين مصيرنا ؟ إلى الشكّ العام.

مكيرة

كلا ! إن الأمل ، أمهلة ! [ويبطء شديد] الحقيقة ، أليست ذلك الوادي الشّطيف يُخضيلهُ فيضُ مشاهداتي الباطنة ؟

هو

أفّ لهذا الكلام المقعّد ! [يهم بالانصراف من حيث جاء] .

مكيرة

تريدون الأمور واضحةً [هو يثبت في مكانه] خشيةً على سلامة أذهانكم . أيليق لكل أمر يحصل أن ينساق إلى ناحية معلومة في ملتويات أفهامكم ، تنتظره ؟ [في سخرية] متاع يتدرج في خزانة ! . لا شيء أكرهُ إلى الحياة من إطار يُعَدُّ لمجراها ، إنّ الروح والفكر مع مايجيش فيهما من نزعات ووثبات يُنكران السدّ والحدّ . إنّكم تمتكون بهما .

هو — في ضجر ، يشير في عنف

كفى !

مكيرة — آمرة في لهف

أعِدْ هذه الكلمة !

هو

لمَ ؟

مكيرة — آمرة

أعدْ .

هو — في شيء من الختية

كفى . . .

مكيرة

لا . أعدها بالنبرة نفسها وأرْدِفها بالإشارة عينها ... أدنُ مني ... لا تخَفْ .

هو — يدنو منها ويقول ويشير كالمرة الاولى

كفى !

مكيرة — بالنبرة نفسها والاشارة عينها

كفى !

هو — كن بخاطب صوتها

مساء الخير !

سميرة — تهجم عليه وتمسك بثيابه وترسل طرفها في وجهه ثم في جسمه متفحصة

أي سميرة ؟

هو

من سميرة ؟

سميرة

هل عرفت سميرتين ؟

هو — ينكس رأسه ثم يرفعه ويحدق الى وجه المرأة ويقول في لهجة المدهوش

أنتِ ؟ !

سميرة

لا تجاوب ، وعيناها تكادان تقتلانه

هو — يواصل كلامه

هنا ؟ وهكذا ؟

سميرة

الحبُّ مرحلة الى الفناء ! [صمت] أمرٌ آخر غريب .

من الآن فصاعداً ينظر هو الى سميرة وبيده، زائغ البصر، عتلج النفس، يحرك يديه أحياناً بعد الحين في تهيج، ولكن التحريك ليس فيه غلو . وجهه الى الجمهور وسميرة ظهرها الى الجمهور بحيث لا يرى منها الا التفاتات بسيطة وكتفيها . وأما الآلة فيظل طوال حديث المرأة مهوشاً كالمستفيق على كرب من حلم شديد والضيق يدمدمانه ممدودة نحو فمه . يشاهد ما يجري وهو يتألم في صمت . كل ذلك حتى يسمع صوت الناي فتقبل هيئات الأشخاص الثلاثة .

... وما غرابتُه ؟ جَرّت الحوادث لي كما يجب أن تجري . أحببتك ، فالتمستك على ما تملكه يداي حتى أتى يوم قلتَ لي فيه: كفى ! وأشرتَ على نحو ما أشرتَ الآن [تعيد اللفظة بالنبرة والاشارة مرتين كأن اللفظة شبح يلازم ذهنها] . . . فانطلقتُ عنك إلى حيث تنطلق المرأة التي تريد ان تُذلّ الرجال لأنّ واحداً منهم أذلّها . [مهلة] [في سرعة] وأتاني يوماً فيمن كان يأتيني من الرجال الذين كنت ألهو بهم شاب صوته منحوت من صوتك ، فطربت لحديثه وأنا لا أعلم السبب . وأردتُ أن اطرب فوق ما طربت [مهلة] [في تهيج] أممنوع هذا ؟ [في بطء] فعلّمته الكلمات التي كنتَ تنطق بها وأنت مائل عليّ . . . ظلّ عريض مطروح على صورة ناصعة . وما كنتُ لأذكرَ أنّها منك ، لأنّ نفسي كانت شربتها فطوتها أضلعي ، ونشرتها شفتا قلبي . وإذا الشاب يوماً يلفظ تلك الكلمات في ذلك الصوت . . . ذلك الصوت ، وهو مائل عليّ . فإذا بك تتمثّلُ لي دَفْعَةً ، فكنت كالنار ترفع من بعيد للتائه المطمئن . . . أنتَ ، أنتَ الذي أشربني تلك الكلمات ، أنت الذي قال لي . كفى ! بذلك الصوت . [تشير على نحو ما كان أشار] أنت منقاد لي مرةً أخرى ، وتظفرني ؟... فخَنَقْتُه ! ! هو يتراجع ويرفع يده كأنه يرد شبحاً] [سميرة تواصل كلامها] إنّ أمور القلب لا تنقضي إلاّ بالحق ! [مهلة] منذ ذلك اليوم أشرقتْ نجاتي ، إذ غاب الذي كان يحسُّ من نفسي وانطفأ الذي كان يشتعل . والآن أعيش في الثلج ... إبعدْ [تلتفت الى الأبله وتصيح] إضحك !

الأبله

يضحك في مرح

سميرة

هذه الضحكة هي التي تَشْلُجني ، كلّ يوم ، كلّ لحظة . أراك دهشاً لأنّ بيننا بيئة إحساس محض... إلاّ أنّه إحساس لا يبلغ الاحتراق. أمّا أنا فقد جُبلت من نار فيأكل

بعضي بعضاً . [مهلة] إنّما أحيا ، والقليلُ من حولي ، طيفُ شجرةٍ جرداء !

هو

ولكنْ ألا تهفو نفسك إلى الدفء أحياناً ؟

سميرة

تغالبني فتهفو . غير أنّ الذي يُدفئنا الشمس ، ولذّة الشمس في جُرعتها .

هو

بقليلٍ من التعقّل تتجنّبين الحُرقة .

سميرة

التعقّل جميل لمن يحبب أنّه يُحسنّ . مثلي لا بُدّ له من الاحتراق .

هو

إنّك مسرفة .

سميرة

كنتُ كذلك لمّا كنت إنسانة ، لمّا كنت أحبّك ، أيّام احترقت

هو

كم أودّ أن أبذل لك الدفء .

سميرة

مثلك يُحرق ولا يُدفئ .

هو

علّميني كيف ادفئ .

سميرة

فات الأوان . ما أعرف اليوم إلا كيف احترق ، أفلم أتخرّج على يديك؟ ولِمَ تريد العودة إلى ما كان ؟ هل انتهى إحساسك إلى أقصاه؟ كلاّ ، بل تراني أحاول النجاة

من أرضكم فأعمو عليكم ، فتندم على تهيئتك لي هذه القدرة . [في عنده] إبعد ! [مهلة] إنا حيان في الثلج .

هو

بيني وبين الثلج لا أرى ناراً .

سميرة

بيني وبين الدفء رائحة حريق .

هو

ولكن .. قلبك .

سميرة في غير عناية

قلبي ؟ [مهلة] لفظ طالما أداره لساني حتى ضاع معناه .

هو

سميرة !

سميرة

ألم أقل لك إني لست أنا . هذا اسم قتلني .

هو

ولكن ...

سميرة

إنك تكثر الاستدراك . ألا تستطيع إطلاق الكلام .

هو

أما تعرفين أن كل شيء مقيد ؟ [صمت] هل من شيء يبطل عنده الاستدراك ؟

سميرة بعد مهلة ، وفي بطء تميل

إذا احترق . [مهلة] [بي تلهف] قلبي ! . .

هو في لهجة من لا يسلم بحصول أمر

لفظ ضاع معناه .

كثيرة في لهجة من يتيم حجة

ألا ترى البدوي يتأمل الصحراء ليلته ونهاره ، إذا سئل عن لون رمالها تلعثم ؟

هو

قد عرفتك امرأة لا تحمل كل هذا القدر من العلم . فمن أين أتاك ؟

كثيرة في بطء

أما للحُرق قيثض ؟ [مهلة] [في تلهف] قلبي ! . .

هو في لهجة الحائر

لفظ ضاع معناه . . . ولكن هنالك ألفاظاً لا تموت . هذه لفظة الله لا ينفك الخلق يذكرونها ، أفلا يزال الله الله ؟

كثيرة

كما أن القلب لا يزال على حروفه [تنظر اليه نائمة البصر] .

هو يدنو منها ويهمس اليها بغزل

الدفء ! الدفء !

كثيرة تحول نظرها عنه كأنها تخاف أن تلين للكلامه . على أنها لا تبتعد عنه . تظهر أنها متجلدة ذلك وهم .

هو يقتصها

لولا السراب أيّة قافلة لا يُنهكها طولُ الرحلة : ساعةَ اليأس — إذا وارت البئر كنزها عن الأعين القلقة كأنها فتاة غضّة خفيرة ، أو أمست كعجوز تشتج جلدها لا تبذل سوى الجفاف — يضحك السراب فطو الهمم .

إنّي عرفت ذلك السراب ، بل شربت منه . وكان الماء أُجاجاً على لذّة . وإني أود لو أرتشفه مرةً أخرى . آه ! حتى هذا يفوتني اليوم . [مهلة] [في بطء] الحب مُشتركٌ تملأه الأوهام.

هو يدنو منها بقصد

الشعورُ عكّاز المرأة.

سميرة تنظر اليه في هياج

وما هو للرجل ؟

هو

معراجُه إذا أدرك جوهرَه.

سميرة

ومتى أدركته ؟

هو

الليلةَ .

سميرة

شيء تمّ بعد حين تمامه.

هو مداعبا

من ذا يرى أنّ ليس للعنب نشوة من بعد نضجيه ؟

سميرة تابعة

في ظنّي أن المرأة جُعلت لتحيا بالحب ، وقد ميتُّ به . وهأنت ذا كأنك تحيا به عني ... إنّ الأمور تنقلب أوضاعُها على أيديكم، لأنكم يُفزعكم الخلوصُ إلى أسرارها

هو

ما أغلظَ كلامَك !

سميرة

ولم أنتهِ بعد . زهية ! أصبتِ امرأةً تأتيك راضيةً فرحة ، فقلتِ متعة . وما كنتِ لتقوى على النزول إلى مضطرب الحياة، فتعرفَ مرّاحها، فتقولَ نِعمة ... المرأة عندكم زهرة تقتلع لأنّ إناثكم لم يعلّمنكم أنها تُقطف . وأنّي لهنّ أن يفطنَ وهنّ يخشينكم أبداً... في عُرفكم أنّ نساءكم يَهبْنَ لكم أنفسهنّ. ما أسخفكم ! إنّهنّ يفرشنها لكم. زهية ! أمّا أنا فقد أردتُ أن أشيدَ عنهنّ فوهبت لك نفسي حقًّا. فرُحتُ ضحيّةَ ادّعاءٍ جديدٍ للمرأة .

هنا يعلو صوت ناي من النافذة المنارة . صوت خفيت يظل دقيقة . يلتفت الأب وسميرة وهو الى النافذة . الأب ينظر شزراً ويطرح بالقصبة التي بيده أرضاً. سميرة تضم يديها الى صدرها كالمصلية. هو ينظر كالمأخوذ.

سميرة (لهو

كم يشغلك الناي !

هو

إنه لجيلُ الملذّات!

سميرة كأنها في وجد ، شاخصة الى النافذة

إنّها لضلوعي تتقصف مصعّدة في معارج الهواء الصافي. وكم يَلذّ لي أن تُفلت ضلوعي من بين جوانحي! هل تدري ما الإفلات مما يلازمك على كُرهٍ منك؟ إنّ هذا الناي يُعينني على النجاة من الأرض. ولذلك أليتُ في هذا المكان، تحت هذه النافذة . . . صاحب الناي ينفخ فيه كل ليلة ، فأحبُّ أن أعيرَه ضلوعي وهو لا يدري. ولو درى لهشّم حُلمي. وما أشدّ حاجتي اليه ! آه، إني أحسّ الحين بعد الحين كأنّ ضلوعي تريد أن تعلق صدري لعطش فيه أعرفه وأهابه.

هو يشير نحو الأب كأنه يقول:
ألا يسكن هنا عطشك

وهذا؟

ميرة

ضحيكك لا يقوى على تسكين ذاك العطش، ولاسيما في الليل. برودة إلى برودة تهد العزم، هزم امرأة.

هو

وفيم كل هذا؟

ميرة

أنت لا تفهمني وأنا أفهمك.

هو يشير نحو الأب

وهل هذا يفهمك؟

ميرة

إن جهله بي من باب آخر.

هنا يعلو صوت الناي، فيتنهد الأب

هو ينظر الى ميرة ويشير نحو الأب

ماذا؟

ميرة

كثيراً ما يضيج إذا سمع الناي.

هو

أترى صوت الناي يغيظه؟

ميرة

أتظنه يدرك أن الناي يسعدني على عشرته؟ سترى أنك مخطىء. [تلتفت الى الأب تأمره] إضحك.

الأبله

لا يضحك من ينظر الى الأرض واجما

سميرة التمثيل نفسه

إضحك !

الأبله

التمثيل نفسه

هو لسميرة

لعلّه يفهمك وأنت لا تفهمينه.

سميرة

تظهر التعجب والتفكر

هو يواصل فكرته

علمتني اليوم أنّ الحياة مجموعة سوء تفاهم .

سميرة في لهجة المكر ، تشير نحو الأبله

إلاّ أنه خفيف العقل .

هو

كما أنتِ واهمة.

سميرة

كما أنتَ مغرور ،

هو يعد بهدوء لسميرة

ثلاث أحوال من منزلةٍ واحدة .

منا يعلو صوت الذي مرة ثالثة، ولكن نصف دقيقة فقط

سميرة في أثناء ذلك ، لهو

أسكت الآن .

هو بعد سكوت الثاني

حقاً ! إنه لاختّاد .

سميرة

إنه لمعطاء !

هو

يبذل لك النجاة .

سميرة

من الاختناق .

هو بعد مهلة قصيرة

مسكينة !

سميرة لاتعتنى بهذا الرد ، بل تتطلع الى النافذة في شغف ، وأما الأب فيرمقها متيقظاً .

المشهد الثالث

سميرة ، هو

هو يدنو من سميرة ويجعل كفه على كتفها ويجذبها لطف الى الطريق المظلم وهي منقادة مذهولة وفيها منصرفة الى الناقدة ووجهها محول الى مؤخر المسرح لا الى الجمهور . يرى الأب له هذا فينهض يتبعها بحركات واشارات ضالة. وبعد أربع خطوات أو خمس يعود أدراجه ويختفي عن المسرح ناحية D الغابات π (انكوليس). وفي هذه اللحظة يعلو صوت الناي غاية في الشجى .

سميرة .

أمهل .

يقتان . يظل صوت الناي دقيقة كاملة

هو بعد سكوت الناي

أصبحت لا حاجة لك فيه .

يعود الناي دقيقة أخرى كاملة الى مدائه الشجية . تستمع سميرة اليه كأنها تتحقق.

سميرة بعد سكوت الناي ، تشير نحو النافذة

دعني أودّعه ... إنه قام مقام عكازٍ لي دهراً... ولم ينحطم قط. وما يُدريني؟ ربما عدتُ اليه ... أفلا أفارقُه على وداد؟ [تنهد] لاتزال بنا حاجة الى ما ملأ أيدينا مما لم نؤمّل ، تعال فانظر نحو النافذة كأنها تريد أن تسمع صوتنا متقبضاً] .

في هذه اللحظة عينها يسمع من داخل الغابات هيئاً — حيث الأبله منزو — شبح رقيق يقارب خطوات الناي الشجية .

سميرة

إسمع الناي يبكيني.

هو يرهف الأذن

لا . إنّ هذا بكاءُ الأبله [بهلة تصيرة] عدوّ الناي.

سميرة ترهف الأذن وتلوي رأسها تحدق الى داخل الغابات من اليمين وتبسط يدها كأنها تدفع شيئاً مكروهاً . في هذه اللحظة يرسل الناي بين خطوات بهمة تُشابه نشيج الأبله .

هو يواصل حديثه

عجباً ! إنّ الناي يراسل الأبله في البكاء . [بهلة تصيرة] عدوّان اتّفقا !

سميرة

ألم نتّفق نحن ؟

هو

جمعتنا اللذةُ وجمعهما الألم .

المشهد الرابع

الأبله ، سميرة ، هو

تنفض سميرة كتفيها من كف هو وتسرح نحو الأبله ، فتجذبه من يده في شيء من العنف حتى وسط المسرح ، ثم تدور بحيث تجعل ظهرها ناحية الجانب الثاني وظهر الأبله ناحية الجانب الأول على بعض خطوات أمام هو .

سميرة للأبله

أتبكي ؟ ومن علمك البكاء ؟

الأبله

ينظر اليها في تساؤل

سميرة للأبله ، في حدة

إنّ الكلاب تمتص القصب إذن ! وقد فاتني قتلها . [ثم لهو في لين] أحرقتك وهو يلتجئ [ثم للأبله في توبيخ] بكاؤك منع البحث !

يتراجع الأبله حتى يقرب من هو

سميرة والأبله يتراجع

ها ! ها ! أنت مثلنا . تبكي وتضحك . ولكنّ ضحكك أكثر من بكائك . فاذكر — إذ كنتَ في بدء أمرك — أنّ للبكاء الغلبة أبداً . [بهدوء] [للأبله وهو جيئة وهما واقفان بينا

الى جنب] سيتثلج بعضي بعضاً منذ الآن ... [في لهجة التهديد] إذا قدرت . [تتزاحم حتى تكاد تلتصق بالنباتات] [في عدوه تضطرب فيه مأساة] خذا هذا الطريق .. [تشير الى الطريق الذي ما نبه] الذي لا نورّ فيه ... الذي ينحدر .

سميرة تغيب عن الأعين . هو يأخذ بيد الأبله يطأطىء الرأس والأبله يتثنج في سكون ، وكأنّ الشبح يدكّر بعدّان الناي الشجية . ثم يغيبان — الأبله خلف هو — حتى يغيبا .

لحق

مقتطف مارس ١٩٣٨

حقوق النشر والتمثيل والترجمة محفوظة للمؤلف

مملكة النحل

مجلة شهرية في الحماية العصرية

THE BEE KINGDOM

تصدر (مملكة النحل) بانتظام في منتصف كل شهر تحتوي باللغتين العربية والانجليزية حاملة رسالة الاصلاح والارشاد الى هذه الصناعة الزراعية الاصيلة في وادي النيل. فاذا أردت المساهمة الاقتصادية في خدمة وطنك فاعمل على نشرها في جميع الاوساط لا بين النحالين فقط ، فان هواية النحالة ليست موقوفة على طبقة معينة من الشعب

بدل الاشتراك السنوي ثلاثون قرشاً صاغاً ترسل مقدماً
الى الادارة في شارع منشا رقم ٦٠ بالاسكندرية

الجريدة السورية اللبنانية

الجريدة الرسمية للنزالة العربية في الارجنتين

تصدر صباح كل يوم من ١٦ صفحة باللغتين العربية والاسبانية

أنشأها الاستاذ موسى يوسف عزيزه في ١٢ ك ٢ سنة ١٩٢٩

مديرها الحالي : أمين تسطنطين

رئيس التحرير المسؤول في القسم العربي : الياس فتصل

يحرر فيها نخبة من حملة الاقلام الحرة عنوانها :

El DIARIO SIRIOLIBANES

Reconquista 339

Buenos Aires Rep. Argentina.

مجلة الشرق

ادبية سياسية مصورة

انشئت للدعاية عن الشؤون البرازيلية وما في النزلاء الشرقيين في البرازيل تصدر باللغة العربية مرتين في الشهر — صاحبها ومحررها الاستاذ موسى كريم ويشترك في تحريرها طائفة من اكبر ادباء العربية في البرازيل وبدل اشتراكها ٢٤٠ قرشاً صاغاً وعنوانها :

Journal Oriente
Caixa Postal 1402, Sao Paulo, Brazil

خطاط الملوك

الاستاذ نجيب هواويني

يتولى فحص الاوراق المطعون فيها بالتزوير بمصر وغيرها من البلاد ويطلب منه كتابه « التزوير الخطي » لمعرفة الخطوط والاختام المزورة والصحيحة عربية وافرنجية ثمنه ٥٠ قرشا صاغا . وتطلب منه كراريسه « السلاسل الذهبية » التي تعلم الخطوط الجميلة بوقت قصير واسلوب مبتكر ومقررة في جميع المدارس ، وكتابه « المجلة » وهو مجلة الاحكام العدلية الصحيح الوحيد المصدق على صحتها من باب المشيخة الاسلامية مشروحة ومشكلة بقلمه

وهو يتولى عمل كليشهات وأختام وغيرها . ويكفي كتابة كلمة «مصر» عند مخابرته ، أو مخاطبته بتليفون ٥٠٣٣٠

لا غنى

للفتاة في معهدها

والسيدة في بيتها

عن

صديقتها

الطالبة

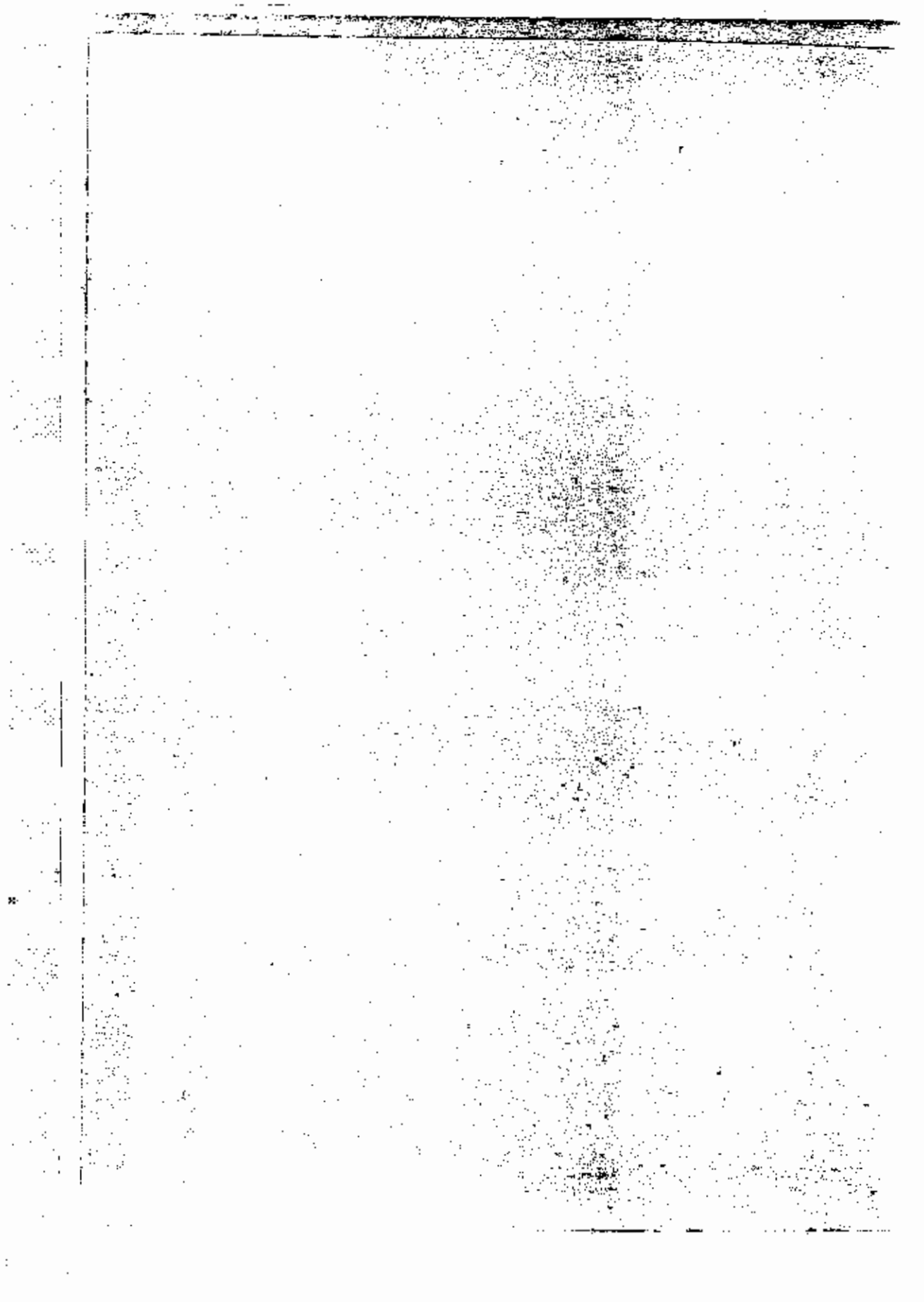
مجلة شهرية

تبحث

في الادب والاجتماع والعلم

والشئون النسوية

٣ ميدان سوارس بمصر



لذكرى أديسن

اكبر مصباح كهربائي في العالم

وهو المصباح الذي أقيم في منلوبارك بنيوجرسي بأمريكا حيث أنشأ أديسن معامله وقد احتفل بتدشينه يوم ١١ فبراير سنة ١٩٣٨ ويبلغ ارتفاع المصباح وحده دون البرج القائم عليه ١٤ قدماً. وبلغت تكلفة اقامة البرج والمصباح ٢٠ الف جنيه وهما لذكرى