الفصل الخامس عشر

اللغـــــــــــة والكتابة والطباعة

اللغة هي مجموع الالفاظ التي تنطق بها أمة من الامم وتشيع بين أفرادها الذين يستخدمون هذه الكلمات أداة للتعبير عن أخبارهم وتبادل الافكار بينهم أو قل إن اللغة هي قوة التعبير عن مشاعره

هذا وتطلق اللغة على النطق والتكلم والقوة الناطقة كما تطلق علي الالفاظ التي يعبر بها المتكلم عما يخالج نفسه من المعاني الآتية اليه من الاحساس والشعور وقوى التفكير . ولهذا تعرف بانها العمل العقلي المتكرر داءماً لابراز الفكر الانساني فى أصوات منظمة والفاظ مؤتلفة

ويرجع هـــذا الاطلاق الى « الانثروبولوچيا » أي علم الانسان أو على الاخص الي دائرة من العلوم الطبيعية «الفيزيولوچيا » ثم الي علم النفس الذى هو بحث من بحوث علم اللغـات « الفيلولوچيا » وهو الجانب المادى لانه مجموعات الالفاظ التي تختلف تبعاً لاختلاف الاجناس البشرية والامم والشعوب . وهي إما الفاظ كانت مستعملة قديماً ، أو ما زالت فى دور الاستعمال كاللغات الحالية

وعند الكتب المقدسة أنها هبة إلهية وصلت من الرب الي الانسان ، وثمة مذهب آخر يقول إنها ترجع الى نشأة طبيعية هي التدرج الفكرى المرتبط بطبيعة الانسان وتكوين أعضاء النطق فيه من حنجرة وحلق وخيشوم ولسان وأسنان وشفتين ، مع ما للقوي الفكرية من أثر في تحريك تلك الاعضاء

تتحرك هذه الاعضاء المستعدة للحركة عند الانسان. وبفعل الحركة يدفع أصواتاً ساذجة من فمه كاصوات الطفل قبل النطق. وهذه الاصوات الساذجة تساعدها الاشارة باليد والايماء بالرأس والدلالة بالكتف. أى أن الاشارة بالحركات المتنوعة قد نشأت بتنوع الدواعي والاغراض ، وكانت الاصوات تتدرج فى النمو والوضوح بتدرج الاحساس والشعور

ثم بلغت اللغة مرحلة تكوين المقاطع بمحاكاة الطبيعة بما يسمعه الانسان من الاصوات كحفيف الاشجار وخرير الماء. ثم جاءت مرحلة تركيب المقاطع فتكونت الكلمات. وظهرت الفاظ قليلة العدد ، زادت تدريجياً . ثم نشأت لها ضوابط باسم القوانين أو القواعد اللغوية ، كما ظهرت لها فنون وتوقيع من نثر ونظم

* * *

هل هناك لغة واحدة تفرعت عنها سائر اللغات ؟

يرى الباحثون أن الجواب على هذا يرجع الي تاريخ نشأة الانسان على الارض فان كانت نشأته فى بقعة واحدة كما يري المذهب الدينى كانت هناك لغة واحدة تفرعت الى لهجات كثيرة في أعقاب أبناء نوح بعد تبلبل الالسنة في حادث بناء بابل وبرجها الكبير وفاقا لرواية التوراة . أما إذا كان الانسان قد نشأ فى جهات كثيرة ، وهو ما يذهب اليه علم الحياة «البيولوجيا» واصول الاحياء، فانه لا توجد له لغة واحدة أولي بل نشأت له من أول الامر لغات كثيرة متعددة بتعدد الجهات والجماعات

أقسام اللغات

قسم العلماء اللغات الانسانية عدة مجاميع ، اشتركت كل مجموعة منها في خصائص لفظية وصلات تكوينية في اللفظ والتركيب والاسلوب والقواعد

أما أقدم اللغات التى وصلت الينا متمتعة بالقواعد الدقيقة والتنسيق اللفظى

والجمال الفنى فهي اللغة المصرية «القديمة الهيروغلوفية» والسنسكريتية والايرانية القديمة والبابلية

علم اللغـــــــــات

« الفيلولوچيا » معناها بالعربية علم اللغات والكلمة مؤلفة من « فيلوس » ومعناها محب أو صديق أو مؤثر و « لوجوس » معناها كلمة أو كلام أو فن . أما « الفيلولوج » فهو مؤثر الكلمة الباحث فيها . وعلى هذا كان علم اللغة ، هو العلم الباحث عن جميع النواحى العقلية الانسانية لدي كل أمة من الامم المعنية بدراسة اللغات . ومن أجل هذا كان هناك «الفيلولوچيا» المصرية أو الهندية أو العبرية أو الكلاسيكية أي العالية الرتبة أو المحتذاة التى كان لها بعد عصر النهضة أربعة أدوار الدور الطلياني من منتصف القرن الرابع عشر إلى منتصف القرن السادس عشر . والثاني ـ الفرنسي الى أواخر القرن السابع عشر . والثالث ـ الانجليزى الهولندي إلى آخر القرن الثامن عشر . والرابع ـ الالماني

مجاميع اللغـــــات

هذا وقد قسم المستشرقون اللغات مجاميع ، تشتمل كل مجموعة منها علي طائفة من اللغات التى بين بعضها والبعض الآخر قرابة أو مشابهة فى الالفاظ والتراكيب والقواعد والتفكير على أن يكون هـــذا التقسيم تابعاً الى تقسيم النوع الانساني إلي أجناس بشرية

وكان أول تقسيم للاجناس البشرية هو تقسيم التوراة التى أرجعت النوع الانساني ، على تعدد قبائله ، إلي الأشخاص الثلاثة وهم : سام وحام ويافث وهناك تقسيمات طبيعية أخرى ترجع في تكوينها إلي طبيعة الانسان من حيث الالوان والمشخصات الفطرية والاماكن والاوساط . وكيفما كان الامر ، فانه

توجد جماعة متحدة فى النشأة والمكان واللون كونت جنساً بشريا عظيما اتصلت شعوبه اتصالا وثيقاً وارتبطت بكل الروابط الطبيعية والاجتماعية التى تجعلها حقيقة جنسا بشريا ممتازاً على مبدأ أى تقسيم . ويعرف هذا الجنس في رواية التوراة بالجنس السامي . كذلك الجنس الحامى قد أخذ وضعاً مثل الوضع المتقدم للجنس السامى . ومعني هذا أن الجنسين قد بقيت لهما التسمية والوحدة الجنسية حتى أن بعض المراجع عدهما جنساً واحداً يعرف بالجنس السامى والحامي ،لما وجد من الامتزاج بين أمم هذين الجنسين في اللغات وتطور الجماعات .

أما الجنس اليافثي فهو ليس معروفا إلا فى تقسيم التوراة أى فى التقسيم الدينى . أما في النظر الطبيعى فانه يسمى الجنس الآرى أو الهندو جرماني .

كذلك أضاف النظر الطبيعى الى الاجناس الثلاثة أجناساً أخرى كثيرة كالهندية الصينية والملايوبولونيزية والادرويدية والاورالتائية والاسترالية والامريكية والباتورية واللغات المنعزلة .

المجموعة السامية

القسم الشرقي ولغاته : البابلية والاشورية والكلدانية الارامية . والقسم الغربي : الكنعانيةوالاخلامية والفينيقية والبوتية والآرامية والعبرية والسريانية والتذمرية والموأبية والامورية .

والقسم الجنوبى ـ الفرع العربي ولهجاته العربية القديمة أو الآرامية والقحطانية والحميرية والمعينية والسبئية والعدنانية المصرية أو القرشية الفصحى

أما لهجات الفرع الحبشى فهي : الحبشية أو الاثيوبية والجعزية والتيجرية والتجرينائية والاعمارية والهررية.

المجموعة الحامية ـ القسم الشمالى : اللهجات البربرية فى شمال أفريقيا والليبية.

القسم المصرى القديم : الهيروغليفية أو المقدسة الهيراطيقية والديموطيقيةوالقبطية

والجنوبي الاثيوبي فروعه : اللهجات الغلية والصومالية والباجية والقلاشية والدنطالية والاجاوية والساهوية والبلينية .

وبعد أن تفرعت عن الاثيوبية الحبشية الحامية اللهجات الحامية المتقدمة ، امتزجت بالعربية السامية وهي اللهجة السبئية امتزاجا جعل عناصرها الحامية تتلاشى أمام العناصر العربية السامية فأصبحت الحبشية من اللغات السامية

هذا واللغة مكتسبة أصولها من محاكاة الأصـــوات الخارجية وما يخرجه الانسان من الاصوات اختياراً أو اضطراراً

وكانت اللغة أصواتاً حيوانية ثم تطورت . فاللغة البدائية أو الهجية قليلة الكلمات لاتزيد على ٣٠٠ كلمة ، ولغة المتحضرين واسعة ، ففي الانجليزية ربع مليون كلمة .

الف باء

الف باء مأخوذة من اليونانية وهي تعني سلسلة من الرموز المتعارف عليها دالة على صوت مفرد أو أصوات متجمعة

ولقد كان الفينيقيون يستعملون الهجائية في القرن التاسع ق.م في طلاقة تدل على أنهم قد عرفوها قبل ذلك . ويقال ان الهجائية الفينيقية مأخوذة من الهجائية الهيراطيقية المصرية للمشابهة القائمة بين رموزهما .

لغة الاشـــــــــــارات

واللغة ليست مقصورة على النطق باللسان بل إن من اللغة الاشارة باليد والايماء بالرأس وهز الكتف وغض البصر والتحديق بالعين ، والابتسام بالشفة والوضع الذي يكون عليه الجسم اعتدالا أو ميلا . وقد اتخذت الابواق والاعلام وطريقة تحريكها والموسيقي والاشارات ، لغة في الجيش و « الشفرة » في المخاطبات الدبلوماسية

هذا واللغات الحية تختلف عن اللغات السابقة كاللغة السريانية عن الكلدانية القديمة ، والايطالية عن اللاتينية والقبطية عن المصرية القديمة والسريانية والكلدانية القديمة أو الاشورية لغة واحدة، واليونانية الحديثة واليونانية القديمة لغة واحدة . أما من حيث حيوية اللغة فعندنا أنها لا تعد حية إلا متى كانت خاضعة للنواميس المتسلطة على الاحياء وأهمها النمو والدثور . فاللغة لا تنمو إلا إذا كانت شائعة على ألسنة العامة

هل اللغة هي ميزة الانسان ؟

عرف المنطقيون الانسان تعاريف مختلفة فقالوا أنه : « حيوان ضاحك » فلما وجدوا بعض أنواع القردة تضحك عدلوا عن هذا التعريف ، وقالوا انه : « حيوان اجتماعي » فلما وجدوا بعض أنواع الحيوان كالكراكي وغيرها تجتمع مئات وألوفاً في أماكن معلومة في أزمنة معينة كأنما تعقد مؤتمراً أو مجمعاً سياسياً أو ندوة علمية قالوا أنه : «هو حيوان منتصب القامة» فلما وجدوا بعض القردة تنتصب مثل انتصابه ، قالوا إنه الانسان « حيوان صانع » ولما رأوا بين أنواع الحيوان ما يستطيع أن يقوم بصناعات يعجز عنها ، قالوا : إنه «حيوان كاتب» ولما اعترض عليها بان الكتابة ليست صفة لازمة للانسان قالوا إذن هو : «حيوان ناطق» . أما المنطق فلا يراد به مجرد التكلم أو التفاهم إذ قد يكون بين بعض أنواع الحيوان لغة يتفاهم بها أفراده . ولعل نباح الكلب ومواء الهر وخوار الثور وصهيل الفرس ونهيق الحمار وتغريد الطيور ونقيق الضفدع — لغات يتفاهم بها أفراد كل نوع منها فيما بينها ، إذ لا يشترط في اللغة أن تكون أصواتها مقطعية .

على أن أصوات الانسان اذا امتازت بتقطعها ، ففي بعض أنواع الحيوان خصائص صوتية يقصر عنها الانسان كاصوات بعض الطيور والهوام . فامتياز

أصوات الانسان بالمقاطع لا يجعلها منفردة ، ولا يمنع وقوع التفاهم بين سائر أنواع الحيوان

فالنطق الذى ميزنا به الانسان هو غير اللفظ . وربما صح تعريفه بأنه القوى الخاصة بالمتكلمين أو هو القوى المنطقية التي يدركون بها الاحكام المنطقية كالقياس والبرهان وماجرى مجرى ذلك . على أننا لانستطيع الجزم بان الحيوان الاعجم خلو من هذه القوى أو بعضها أو ما يقاربها ويشاكلها

رأى فى اللغـــــة

عند « الدكتور أحمد زكي بك المدير العام لمصلحة الكيمياء » أن اللغات ليست بالشيء الذي يولد مع الانسان كأنفه ولونه وسلامة هضمه أو فساده ، بل هى من إرث المجتمع ، يتعلمه المولود فى نشأته كما يتعلم أمور الحياة الأخري . بديهى أنك لو أخذت طفلا مصريا فاودعته بيئة فرنسية لشب وهو لا يستطيع أن ينطق الصـــاد والظاء والعين ثم يكون أخنف النطق ، ولو أخذت طفلا فرنسياً فاودعته بيئة مصرية لنطق بكل ذلك كل منطقه من فمه دون أنفه ، ولو أخذت طفلا مدنياً وأودعته بيئة قرود لشب يصيت كما تصيت القرود . فاللغة من كسب الفرد فى الجماعة ، وهي في الجماعات من كسب الاجيال . ويرى العلماء أن الناس جاء عليهم دور فى أدوار التطور الاولي لم تكن اللغـات المنطوقة فيهم بالشيء المذكور . وقد فحص بعض العلماء جماجم رجال عثروا عليها في حفائر فى الارض لعصور ما قبل التاريخ رجاء أن يجدوا فيها الدليل على أن أهل تلك العصور لم يكونوا يستطيعون الـكلام المنطوق ؟ ومهما يكن من أمر هؤلاء وما حصـلوا عليها من نتائج ، فان اتجاههم هذا نذكره لتوكيد المعني الذي نريده من أن اللغة الانسانية المنطوقة شيء مصنوع من ميراث الدهر ، يجري عليها ما يجرى على المواريث من قلة وكثرة ، وضيق واتساع . وقد تتعاون الظروف ، أو فى مكنة

الفكر أن يتصور ظروفا تنعدم فيها لغات الكلام ، أو تتضاءل حتى تكون كالعدم ، دون أن تؤثر على مطالب الحياة الاولى من طعام وشراب ، ومن إنسان يمتد به الوجود ويتسلسل . وبين سكان هذه الارض آدميون يعيشون فى مجتمع لا تزيد أفراده على المئات يتكلمون لغات لا يفهمها مجاوروهم من أهل المجتمعات الصغيرة الأخرى . ولكن أى لغات هذه ؟ لاشك أنها لغات كأبسط ما تكون اللغات، ضيقة كضيق حاجات هذه المجتمعات من أمور العيش .

ان لفظة اللغة تنصب أكثر انصبابها على لغة الكلام ، وهى لغة قد امتاز بها الانسان وحده ، مازه بها رئة مرنة وعضلات حلق مختلفة متسقة، وأحبال صوت فيه متقاصرة متطاولة ، ثم شفة ولسان تتآلف جميعاً على اخراج أنواع من أصوات كثيرة لا يكاد الحصر يحصيها. وحسبك من تعددها أن اللغة الواحدة بها ما يقرب من ثلاثين حرفا يحرك كل منها ثلاث حركات أو أكثر ، عدا ما يستطيع الفرد أن يحدثه فى نغماتها من رفع وخفض على درجات شتى ، وترقيق وتغليظ على درجات شتى كذلك ، ثم ما يستطيعه من تأليف بينها وصناعة ما نسميه بالكلمات وهي فى لغة البشر ألوف مؤلفة

فلغة الكلام لغة أصوات راقية معقدة ، آلتها حناجر راقية معقدة لحيوان راق معقد . حسبها الأذن فهي لغة آذان

وإلى جانب هذه اللغة توجد لغة أخرى تعتمد على الحركات والاشارات وهي تحس بالعين، ولهذا نسميها لغة العيون . والانسان فى أدنى دركات الترقي تقل لغته الاذنية أى لغة الكلام ، وتكثر لغته العينية أى لغة الحركات والاشارات ، حتى قيل إن فى القبائل الانسانية قبائل لا تستطيع أن تتفاهم في الظلام

على أن الانسان في أرقي مدنيته وأرفع ثقافته، لم يتخلص بعد من لغة العين :

راقب رجلا يتحدث ، لا سيما حديثاً حاراً مفعما بالمشاعر ، تجد يده لا تفتأ مرفوعة مخفوضة مبسوطة مقبوضة ، ترسم في الهواء المستقيمات والمنحنيات وما يخطر على بالك من أشكال وما لا يخطر ، وانظر لها تندق علي المنضدة اندقاقاً . وانظر الى عضلات وجهه كيف تنبسط وكيف تنقبض ، وإلى عينه وحاجبه كيف يضيقان ويتسعان . ومن الناس من لا يكفيه التفاهم بالايدي فيستعين بالارجل توكيداً للكلم المسموع . وقد تتعطل لغة الكلام أصلا عند الانسان ، وتحل مكانها لغة الاشارة ، لغة العين . تسأل المريض : كيف حالك ؟ فيقطب من وجهه ويمد في شفتيه ، فتعلم أنه سيء الحال . وينظر الرجل إلي المرأة نظرة الطلب ، فترد عليه بنظرة هي الرفض ، واللسان لم يتحرك . والمجرمون في بعض الامم الحية لهم لغات كلها إشارية عينية ، تعددت ألفاظها وكثرت معانيها حتى صارت ترقم وتدون . ولبعض قبائل الهند الغربية لغات بالاشارة أكثر اعتمادهم عليها . والجيوش تتفاهم من بعيد بالرايات يحركونها حركات مختلفات ، وبالمرايا يعكسون عليها ضوء الشمس أشكالا . وكل هذه لغات عينية مدروسة . ولغة الخرس لغة أشكال فهي لغة عين . واللغة الهيروغليفية لغة اشكال فهي لغة عين . بل كل ما كتب في الكتب وحبر في الأوراق ، إنما هو لغة عين برغم اتصاله الوثيق باللغة المرقومة .

ولا يظن أحد أن لغة العين هي دائماً دون لغة الأذن قيمة أو أقل منها في الاداء . فالصورة الزيتية البديعة يرسمها لك الرسام فتحمل اليك من المعاني ما لا تحمله الكلمات . والنظرة الحبيبة تبعث بها اليك النفس الحبيبة فتعجز عن كامل وصفها عباقرة الشعراء . والنكتة على المسرح تسمعها من المذياع فلا تقع من نفسك موقعها وأنت حاضر المسرح . وكثيراً ما تسمع الضحكات العالية تنطلق

فى الحاضرين فلا تفهم لها من على الأثير معنى ، لأنها نكتة إشارة انتقلت اليهم بواسطة العين دونك

هذا فى الانسان . أما الحيوان فلا شك أن للحيوانات لغة كالانسان . هى لغة أذنية وعينية معاً ، ولكنها لغة بسيطة بمقدار بساطة تركيب هذه الحيوانات أو على مقدار بساطة حاجات هذه الحيوانات فى الوجود أو على مقدار ما تجنح اليه هذه الحيوانات من اجتماع . فمن الحيوان ما يعيش عيشة انفراد وانعزال لا يعرف السرب والثول والقطيع ، فهذا لا لغة له ، أو لا تكاد تكون له لغة ، ومنها ما يعيش أسراباً أثوالاً قطعاناً ، فهذا له لغة ، لغة أصوات ولغة حركات وكلما اتخذت هذه الاسراب والاثوال شكل المجتمعات ، وكان فيها من التعاون نصيب وافر كالذى يكون فى المجتمعات ، زادت لغة أفرادها تصنفاً واتساعا . ومن هذه الحيوانات النحل والنمل والزنابير .

الغناء واللغـــــــــة

يبدو أن الغناء من أول ما عرفه الانسان قبل عصر التاريخ . وأنه كان لغته الاولي فقد كان ذلك الانسان يغنى أكثر مما يتكلم ، وقد حفظت العصور القديمة الاولي الاغانى التى تضمنت تاريخ الشعوب القديمة . بل إن هذا لا يزال شأن القبائل الهمجية إلي اليوم وإن الاغنية لتماثل مواء القط ونباح الكلب وتغريد الطير

الفاظ الحيوان في اللغـــــــــة

للحمام هديل وهدير ، وله كذلك سجع ونوح وحنين . ويقال قاقت الدجاجة قوقأة وزقا الديك زقواً . أما صوت الغراب فنعيق ونعيب . وصوت العصفور زرزرة . وصوت الصقر صفير وصوت النسر نقيض فيقال انقض النسر أو البازي

لغات العـــــالم

تقسم لغات العـالم قسمين عظيمين : راقيـة ، وغير راقيـة . وهـــذه الاخيرة تشمل أدني اللغات وفيها اللغات الزنجية ، وهي التي يتفاهم بها سكان جنوب أفريقيا ، والاميركية التي كان يتفاهم بها هنود أميركا ، واللغات الصينية وغيرها من اللغات المؤلفة من مقطع واحد ولا فرق فيها بين الاسم والفعل والحرف

أما الآن فتقسم اللغة ثلاث طوائف كبيرة وهي السامية والآرية والطورانية أما الطورانية فتشتمل على اللغات المنغولية والتتقاسية والاوغرانية وتسمى أيضاً لغات غير متصرفة أي أن ألفاظها غير قابلة للتصريف ، وانما يحصل فيها الاشتقاق باضافة زوائد على أصل مادة الفعل ، وأرقي لغات هذه الطائفة اللغة التركية . أما الطائفة الآرية فتشتمل على لغات أوربا والهند وفارس وكردستان . وتسمى أيضاً اللغات اليافثيـة لأن أغلب المتـكلمين بها من نسل يافث وهي تقسم قسمين عظيمين : جنوبية ، وشمالية . فالجنوبية لغات جنوب آسيا وهي السنسكريتية ، وفروعها الهندية والفارسية والأفغانية والكردية والبخارية والارمنية والأوستية

والشمالية تشمل لغات أوربا . وتقسم إلى خمسة أقسام (١) الكلتية وفيها لغات جزائر بريطانيا أو انكلترا (٢) الايطالية وفيها اللاتينية وفروعها وهي لغات فرنسا وايطاليا واسبانيا والبرتغال (٣) اليونانية ومنها اليوناني القديم والحديث (٤) الوندية ومنها لغات روسيا وبلغاريا وبوهيميا (٥) التيوتونية ومنها لغات انكلترا وجرمانيا وهولاندا والدانمارك وايسلاندا .

قاموس للغـة الحيوان

حاول «جورج شويدتزكي» الالماني الذي وضع منذ سنوات كتاب « هل تستطيع محادثة الشمبانزي ؟ » أن يبين فيه أن لغة الانسان قد نشأت وتطورت

من أصوات الحيوان ، مستدلا على ذلك بأننا نعبر عن بعض الاشياء بالاصوات التى تعبر بها بعض الحيوانات العليا . فالقرد مثلا ، حين يغضب أو يثور ، يصدر هذه الالفاظ « تس تس تس » ، وهي الاصوات ذاتها التى يصدرها الانسان بلسانه تعبيراً عن غضبه أو دهشته أو امتعاضه

كذلك حاول « جارنر » من علماء الحيوان في أمريكا أن يبين ما بين صوت القرد وحديث الأنسان من صلة وتشابه ، فانسل بين غابات أمريكا الوسطى حيث أمضي بين قرودها المختلفة شهوراً ، ليسجل أصواتها على أقراص الجراموفون . وقد تبين أن للقردة لغة تتألف من ألفاظ وأصوات مختلفة ، يعبر كل منها عن معني معين . فاذا غضب وثار لفظ هذه اللفظة « في في » ، واذا ضحك وابتهج أصدر هذا الصوت « ها ها » . واللفظة الاولي تشبه زفرة الأنسان ساعة ضيقه وتذمره ، والصوت الثانى يشبه قهقهته حين مرحه وطربه . وقد استطاع « جارنر » أن يجمع طائفة كبيرة من ألفاظ القردة وأصواتها ، وأن يؤلف منها « قاموساً »

ثم ذهب « جارنر » إلى حديقة الحيوان بمدينة لوس انجليس وأدار أحد أقراص الجراموفون التى سجلت عليها ألفاظ الغضب وأصواته ، فاذا بالقردة تثور في أقفاصها صاخبة هائجة ، وتزمجر حانقة مغيظة . فلما أدار قرصاً سجلت عليه ألفاظ المرح وأصوات الغبطة ، هدأت القرود واستكانت ثم أتولتها نشوة من الفرح والطرب ، فقامت تلهو وتقفز وترقص واستطاعت قردة الحديقة أن تفهم سائر الاقراص التى سجلت عليها أصوات الحب ، والخوف والتهديد ، والتحذير . وكشف « جارنر » أن هناك ألفاظاً مشتركة بين بعض أنواع القردة ولا سيما الجيبون ، وبعض القبائل البدائية التى تسكن الغابات . فمن ذلك لفظة « هيو » ومعناها النمر في لغة الجيبون ولغة قبائل الغابات فى أمريكا

الوسطى . بل إن بعض هذه الجماعات الفطرية ليست لها لغة تتألف من ألفاظ كجميع لغات البشر ، بل تتفاهم بأصوات مختلفة كهذه التى يتفاهم بها الحيوان.

لغة النحل وحواسها العجيبة

أثبت « فرتش » الاستاذ بجامعة ميونيخ والنحال العالمى ، أن النحل يميز البرتقالي والاصفر والاخضر والبنفسجي، ولكنه لا يميز اللون الاحمر بل يميز الاشعة التى فوق البنفسجي، وهى الاشعة التى يعجز الانسان عن رؤيتها ولا يتبينها الا باللوح الفوتوغرافي وأثبت أن حس الشم فيه دقيق جداً وبه يميز أنواع الزهر بعضها عن بعض ، وأن حس الذوق فيه قوى فيميز الحلو عن المر عن الحامض عن المالح ولكن ما نحسبه حلواً قد لا يكون كذلك فى نظره فالسكرين والدولسين وهما من أنواع السكر المركب لا طعم لهما فى ذوقه .

ثم درس لغة النحل . والذى حمله على ذلك التجربة الآتية : وضع قليلا من الحلوى على لوح ووضع اللوح علي مائدة فى الهواء الطلق . وجعل يراقبه حتى وصلت اليه نحلة وعرفت ما عليه فلم ينقض وقت طويل حتى كثر النحل على اللوح وجميعه آت من القفير التى جاءت منه النحلة الاولى ، فقال في نفسه : كيف استطاعت النحلة الاولي أن تنبيء سائر النحل فى القفير بما اكتشف . ثم عمد « فون فرتش » الى رقم النحل في قفير ما : كل نحلة رقماً خاصاً . ثم جعل يراقب ما يقع فعرف أن النحلة التى تجد اللوح الذى عليه الغذاء . تبدأ تأخذ منه ما تقدر عليه وتعود الى القفير فتفرغ ما في جعبتها ثم تجعل ترقص رقصاً خاصاً والنحل من حواليها مأخوذ برقصها يقترب منها ويلمسها بلوامسه وما تنتهي من رقصها حتى يخرج النحل الي موقع اللوح الذى عليه الغذاء . وعند ما يجده يأخذ منه مايستطيع ويعود الي القفير فيفرغ مافي جعبته منه ثم يرقص فيكثر اقبال النحل على مورد الغذاء

وقد أثبت « فون رتش » بالمراقبة الدقيقة أن بين كثرة النحل حول مورد الغذاء والرقص صلة مؤكدة . ثم خطر له أن يبحث كيف يعرف النحل موقع الغذاء من مجرد الرقص لأنه شاهد أن النحل الذى يذهب اليه يذهب مستقلا لا تابعا للنحلة التى اكتشفته . فوجد أنه اذا كان مورد الغذاء جرة أو لوحاً أو أى مصدر للغذاء غير مألوف في حياة النحل فقد يطول الوقت قبلما يكتشفه النحل . فكان الرقص يدله دلالة عامة على موقع المورد دون أن يستطيع التحديد وقد كان مورد الغذاء فى احدي هذه التجارب جرة من الشراب السكرى على بعد كيلو متر من القفير يحول بينه وبين القفير تلال وحدائق

أما اذا كان مصدر الغذاء طبيعياً مألوفاً أى زهرة من الازهار . فان النحل بعد أن يشاهد الرقص يسير اليها تواً صادفاً عن غيرها من الازهار . وقد نجح فى تطبيق تجربته هذه على جميع الازهار الا الازهار التي لا رائحة لها .

وتفسير ذلك أن النحل يشم رائحة الزهرة العالقة بجسم النحلة الاولي عند ما يلمسها بلوامسها وهى ترقص

الكتابة

بدأت الكتابة صوراً للانسان والحيوان وما اليه ثم اختزلت فكان يرمز بخط عمودى صغير تخترقه شرطة أو شرطتان ثم صارت كتابة تصويرية مكثفة مألوفة . ولما كانت الكتابة السومرية تدون بالعصا علي الطين ، سرعان ما اختلفت أوضاع الصور الكتابية عما تمثله من الاشياء . ودعيت بالكتابة المسمارية

أما الكتابة المصرية القديمة فقد بقيت المماثلة بين الشيء وصورته الكتابية قائمة لأن المصريين كانوا يدونون الكتابة على الجدران والقطع المستطيلة من قصبة البردى . وهو أول نوع للورق

ثم أن الكتابة سارت خطوة أخرى حين أصبحت الصورة لا تمثل الشيء المصور بذاته بل شيئاً يماثله . أما اللغة السومرية فقد أصبحت تتألف من مقاطع مركبة حين أريد منها التعبير عن الافكار التي لا تستطيع الصور الدلالة عليها تواً

هذا وقد خطت اللغتان المصرية والسومرية هذه الخطوات مفيدتين من اتصالها بامم أخرى عاونت على اختراع الاحرف الهجائية بعد أن نهلت من فيضها وعلى هذا كانت الحروف الهجائية الصحيحة في العالم ثمرة امتزاج الكتابة السومرية بالكتابة الهيروغليفية . أما في الصين فان الكتابة التصويرية لم تتطور الى الأحرف الهجائية .

وليس بعجيب أن يفضي اختراع الحروف الهجائية إلى تقدم الحياة الاجتماعية وأن يكون من آثاره تدوين الاتفاقات وتسجيل القوانين والاوامر وصيرورة الدول أوسع رقعة وثقافة ويقظة ، وأن تنقل أوامر الملك والقسيس واختامها الي غير المكان الذي يقيمان فيه .

وكان السومريون يعنون بصنع الاختام ويتأنقون في زخرفتها وكان الاشراف والتجار يبصمون بها على الوثائق المحفورة على الطين ، فتبقي على الزمن لا تمسها يد العفاء . وفي بابل كانت الكتابة المسمارية هي كتابة سكان بابل لأن حروفها تشبه المسامير شكلا

الطباعة

كان الناس في بيروه القديمة في « أميركا الجنوبية » يعبرون عما يقصدون في رسائلهم بعقد العقد في الحبال وتلوينها بالوان ذات معان خاصة ولا يزال بعض العامة في مصر يعقدون عقدة في المنديل اذا كانوا يخشون النسيان . وبعض الخبازين يحزون العصا حزوزاً بمقدار الرغفان . أما السقاؤون فيرسمون على باب المنزل خطوطاً عريضة كل خط رمز للواحد

كانت الصور فى بداية الصناعة تدل على الفكرة ثم أخذت تتطور حتى صارت تدل على الصوت المنطوق .

وأخذ التقدم يطرد إلي أن اخترع بعضهم حروفا تدل على الحركة فى الكلمة إذ أمكن بنحو ٣٠ علامة أن تبين أصوات أية لفظة إنسانية . وهذه العلامات هى الحروف الهجائية . والارجح أن الفينيقيين هم أول من استعمل هذه الحروف لانهم كانوا أمة تجارية يحتاجون الى ضبط حسابهم .

وكان الناس يكتبون على موادعديدة . فكان الاشوريون يكتبون على قوالب من الآجر . وكانت المنشورات الحكومية تكتب على الحجر أو البرونز. وقد استعمل للكتابة أيضاً عظم اللوح من البقر والغنم والابل .وكذلك استعمل الخشب المصقول وبعض الصفائح المغطاة بالشمع وجلود الحيوان بعد تجفيفها وتلوينها وكانت تسمي رقوقاً

وكانت مصر في ذلك الوقت تستعمل البردى . وهو نبات قد زال الآن من مصر، ولكنه ينبت في بعض أنحاء السودان.وكان اليابانيون والصينيون يصنعون ورقاً جيداً قبل الميلاد المسيحى . وكانوا يصنعونه من الخرق والكتان والقطن ولحاء بعض الاشجار .وكانت الكتب تصنع صنعاً فكان الكتاب قطعة ورق مستطيلة تلف حول اسطوانة وتكتب علي وجه واحد فقط . وفى القرون الوسطي حدث بعض التطور ، إذ صارت الكتب تؤلف من أوراق مربعة مكتوبة على الوجهين وكانت تلصق معاً وتوضع بين دفتين من الخشب أو الرق أو المعدن . وكان كثيراً ما يدعم الناس دفتى الكتاب بقضبان من الفولاذ فكانت الكتب لذلك ثقيلة كبيرة الخطر على من يتناولها، فقدحدث أن سقط كتاب على بترارك الشاعر فأذاه أذي كبيراً فى ساقه . وكان الناس يعتقدون أنهم يحمون الكتب بهذه

الطريقة من اللصوص. وقد ثبت فى سنة ١٥١٥ أن مكتبة البندقية التى كان أسسها الكردينال بيساربون قد فقد منها نحو ٤٠٠ كتاب أى نصف مجموع ما فيها وذلك لأن المستعيرين لم يردوا ما استعاروه. ولما أراد لويس الحادي عشر أن يستعير من كلية الطب فى باريس كتابا عربياً في الطب، رفض أمين المكتبة أن يسلم الكتاب إلا بعد أن أخذ كأساً من الفضة رهناً عليه وبعد أن يحصل على ضمان رجال حاشيته فى رد الكتاب

ثم إن أدوات الكتابة قد تحسنت بعدئذ فكانوا يكتبون بريش الاوز ثم استعملوا الفرشاة ثم القصب ثم الحديد. وصار الحبر الاسود يستعمل دون غيره وخصص الحبر الاحمر لكتابة العناوين. وكان كاتب العنوان إخصائياً فى صناعته لا ينتمي الى طبقة النساخ الذين يكتبون صفحات الكتاب. ثم هبطت أسعار الورق وعمم استعماله بين الناس. فقد جاء الورق من قلب آسيا فحمله العرب الذين كانوا وسيلة الاتصال بين الشرق والغرب إلي أوربا. وقد انتشر بعد الحروب الصليبية فى الاقطار المحيطة بالبحر المتوسط. وكانت الاندلس أحد مراكز صناعة الورق. وأقدم أنواع الورق هو الآن في الاسكوريال في اسبانيا. وفى سنة ١٢٢١ أمر الامبراطور فريدريك الثاني موظفيه ألا يكتبوا القوانين على الورق، وانما يكتبونها على الرقوق. وفي القرن الرابع عشر انتشرت معامل الورق فى فرنسا وقد كان الورق يصنع باليد إلا حيث كان يمكن إدارة المصنع بالماء المنحدر. وكان نسخ الكتاب الواحد يحتاج الي عدد كبير من النساخ. وقد نسخ كتاب عن الرسوم الاكليريكية فاحتاج نسخه إلي ٢١ شهراً. فلو حسبنا ما نحتاج اليه من الوقت لكي ننسخ ٣٠٠٠ كتاب مثله لبلغ ٥٢٥٠ سنة. ولهذا

السبب كان اقتناء الكتب يعد من ضروب الترف ولا يقدر عليه إلا كبار الكهنة والاشراف

وكان الذى أدى في النهاية الى اختراع الطباعة الحديثة ، كثير من المخترعات التقت معاً فى نقطة واحدة . فاختراع الطباعة لم يحدث دفعة واحدة وانما جاء خاتمة لمخترعات كثيرة جعلت وجوده في حيز الممكنات . وكان أول ذلك انتشار صناعة الورق ثم الطبع بحفر الخشب . فقد كانت لفظة « الطباعة » معروفة في هولندة قبل ظهور الطباعة الحديثة وذلك لانهم كانوا يطبعون الصور على ورق اللعب ، عن أصل من المعدن أو الخشب ، قد حفرت فيه الصورة بارزة . وكانت الصور الكبيرة تطبع على هذا النحو ويطبع معها بيتان أو ثلاثة من الشعر . وكان هذا الفن معروفا في كوريا قبل المسيح وشاع استعماله فى النصف الاول من القرن الخامس عشر في أوربا

ومما ساعد على اختراع الطباعة فصل الحروف . فان الحروف كانت تكتب قبلا متصلة، ولكن بعضهم اهتدى إلي طريقة فصلها وصار يصنعها من الخشب أو المعدن . ثم كانت تصف وتضغط بما يشبه المضاغط التى كانت تستعمل فى عصر العنب أو الزيتون . وقد كان الرومان يعرفون الحروف المنفصلة ويعلمونها أولادهم . ثم كان القدماء يعرفون الختم ويطبعونه على الشمع فتظهر الصورة والرمز أو الاسم .

على أنه لما ظهرت الطباعة قابلها الناس في غضب وحماسة. أما فئة النساخين فقد تلقتها فى سخط ولعنة ، لان وجود المطابع كان يقضي على مورد رزقهم . أما سائر طبقات الناس فقد رحبوا بها وعدوها رأس الفنون والعلوم . ولذلك كانت المطبعة في بداية ظهورها هدفاً للعواطف المتناقضة والآراء المتباينة ذلك أن

للطباعة أثراً مهماً في الماضى والحاضر والمستقبل. إذ هي قبل كل شيء وسيلة حفظ أفكار الاجيال الماضية ، فقد حاول الناس منذ الازمان القديمة أن يخاطبوا أرواح الموتى .

ومن المعارضين للطباعة النساخون الذين ظنوا أنها تقضي على مادة رزقهم لان الطبع قام مقام النسخ .هذا وقد كان الطباعون في أول عهدهم ينسبون الى السحر وذلك لأن النسخ المطبوعة تخرج فى سرعة هائلة من المطابع مما يدل على أن يد الشيطان هي التى تفعل ذلك . وكان الاضطهاد يشتد أحياناً حتى كان الطباعون يفرون خوفاً . كذلك كان رجال الدين يقاومون هذه البدعة الجديدة لان الانسان أحد رجلين إما أنه ناقل ناسخ وإما أنه مبتدع مجرب . ورجل الدين بحكم وظيفته، يؤثر خطة السلف وسنة القدماء على ابتداع البدع . وكانت الطباعة في نظره بدعة . أما القسم الثالث من المعارضين فكان مؤلفاً من الملوك والساسة فانهم وجدوا في الطباعة النور الذى يكشف عن ظلمهم وظلامهم ،فوضعوا لها قيوداً وقواعد وعقوبات ، بلغت أحياناً الحكم بالقتل . ومما هو ذو مغزى أن والي فرجينيا فى الولايات المتحدة كتب فى سنة ١٦٦٠ ، حين كان ذلك القطر العظيم لا يزال تابعاً لانجلترا ، يقول لملك الانجليز ، إنه يشكر الله لانه ليس فى ولايته مدارس حرة ولا مطابع ، وصرح برجائه بانهما لن توجدا قبل ٣٠٠ سنة لأن انتشار العلوم لم ينفع الناس إلا فى نشر الالحاد والثورة

أدوات الكتابة

استعملت الاحجار والجلود والاخشاب والفخار والخزف وورق البردي والكاغد ونوع من الورق الشبيه بالورق الحديث للكتابة عليها واستخدمت

قلام حجرية وأعواد من القصب، للكتابة بها . كذلك استخدم النقش والحفر ومداد مسحوق الخشب المحروق لايضاح المكتوب

أما أدوات الكتابة عند العرب فهي الرق ـ الجلد ـ ، والاقمشة خاصة النسيج المصرى المسمي « القباطى » وعليه كتبت المعلقات السبع وعلقت علي أستار الكعبة ، والواح العظام وقطع الخشب والخزف والفخار ، وعرفوا ورق البردى بعد فتح مصر ، وعرفوا ورق الكاغد فى الدولة العباسية ونقلوه عن الصين ، وأنشأوا معامل للورق في دمشق وبغداد والاندلس ومنها إلى أوربا . أما المداد فمن مسحوق الفحم ـ الخشب المحروق ـ أو الهباب مدوفا بالصمغ أو بالمادة اللزجة . والاقلام من الصلد ينقشون بها الاحجار والواح العظام ثم من القصب