



## (٢٨) مايكل فارادي MICHAEL FARADAY

١٨٦٧ - ١٧٩١

ظهر عصر الكهرباء ، صحيح أن عصرنا يدعى أحيانا عصر الفضاء وأحيانا أخرى عصر الذرة ، ومع ذلك فإن الرحلات الفضائية والاسلحة الذرية مع ما تمتلك من القوة الكامنة ، لها أثر قليل نسبيا على حياتنا اليومية . ولكننا نستعمل الأدوات الكهربائية باستمرار ، ونستطيع القول بثقة واطمئنان أنه ما من سمة تكنولوجية قد نفذت إلى عصرنا الحديث كاستعمال الكهرباء .

لقد أسهم كثير من الرجال في التحكم بالكهرباء ، ولكن يشمخ فوق كل من اشتغل في هذا المضمار عالمان بريطانيان هما مايكل فارادي وجيمس كلارك ماكسويل مع أن عمل أحدهما كان يكمل الآخر ، إلا أنها لم يشتركا فعلا في العمل وأن منجزات كل رجل منها على حدة ، تخوله أن يكون في مركز عالٍ مع المثة .

ولد (مايكل فارادي) في عام ١٧٩١ في مدينة نيو انجتون) في انكلترة . وقد انحدر من عائلة فقيرة وكانت ثقافته شخصية وفي سن الرابعة عشرة أصبح تلميذا متمرنا في مهنة تجليد الكتب ثم بيع الكتب فانتهز تلك الفرصة ليطلع بغزارة . وفي العشرين كان يحضر محاضرات القاها العالم البريطاني الشهير السير همفري دافي وكان مسحورا بها ، ولقد

كاتب دافى وحصل على وظيفة مساعد له ، وخلال بضع سنوات أصبح فارادى يقوم باكتشافاته الخاصة ، ورغم افتقاره إلى أرضية جيدة في الرياضيات إلا أنه كان فيزيائياً تجريبياً لا يشق له غبار . وكانت أول ابتكاراته الكهربائية في عام ١٨٢١ .

إذا كان العالم أورشتم قد وجد قبل ستين أن ابرة البوصلة المغناطيسية تنحرف حينما يمر تيار كهربائي في سلك مجاور ، فقد أوحى هذا لفارادى أن السلك يمكن أن يتحرك إذا بقي المغناطيس ثابتاً . وبعد متابعة الحدس توصل إلى اختراع عبقرى . حيث كان هنالك سلك يدور باستمرار قريباً من مغناطيس ما دام هنالك تيار كهربائي يسري خلال السلك . وبالْحَقِيقَةُ أن اختراع فارادى كان أول موتور كهربائي . وهذه أول مرة يستعمل فيها التيار الكهربائي لتحريك جسم ما . وإن اختراع فرادى مع كونه بدائياً كان السلف الأول لجميع الموتورات الكهربائية المستعملة في العالم حتى هذه الايام .

كان هذا فاتحة عظيمة رغم أن فوائده العملية كانت محدودة جداً لعدم وجود طريقة لتوليد التيارات الكهربائية غير الطريقة البدائية ذات البطاريات الكيماوية . وقد اقتنع فارادى أنه يجب أن تكون هناك طريقة ما لاستعمال المغناطيسية في توليد الكهرباء ، واستمر يبحث عن طريقة كهذه ، وفي عام ١٨٣١ اكتشف فارادى أنه إذا مرَّ مغناطيس خلال عروة مقفلة من السلك فإن تياراً سوف يسري في السلك في الوقت الذي يتحرك فيه المغناطيس وهذه النتيجة تدعى التحريض الكهروضي . إن اكتشاف القانون الذي يضبط هذا التحريض ( قانون فرادى ) يعتبر أعظم انجاز لفارادى .



(٢٩) جيمس كلارك ماكسويل  
JAMES CLERK MAXWELL

١٨٣١ - ١٨٧٩

يشتهر الفيزيائي البريطاني العظيم جيمس كلارك ماكسويل بصياغته لمجموعة من أربع معادلات عبرت عن القوانين الأساسية للمغناطيسية والكهرباء .

وقد أشبع هذان الموضوعان (وهما المغناطيسية والكهرباء) بحثاً وتدقيقاً قبل ماكسويل ولا يخفى أنها وثيقا الارتباط أحدهما بالآخر ومع أن العلماء قبل ماكسويل كانوا قد اكتشفوا عدة قوانين للكهرباء والمغناطيسية لكن لم يكن هنالك أي نظرية موحدة شاملة .

وأما ماكسويل فإنه وضع أربع معادلات قصيرة مصقولة ، استطاع من خلالها أن يوضح بدقة العلاقة المتبادلة بين المجالات الكهربائية والمغناطيسية وبهذا العمل نقل تلك الظواهر الطبيعية المعقدة إلى نظرية مفهومة، وقد طبقت معادلات ماكسويل طيلة القرن الماضي في العلوم النظرية والتطبيقية .

وإن ميزة معادلات ماكسويل هي أنها معادلات عامة تناسب جميع الظروف والاحوال ، وكان من الممكن اشتقاق معظم القوانين الكهربائية المعروفة من معادلات ماكسويل فضلا عن عدد من النتائج الأخرى التي لم تكن معروفة قبله .

إن أهم هذه النتائج الجديدة قد استنتجها ماكسويل بنفسه ومنها أن الاهتزازات الدورية في الحقل الكهرومغناطيسي ممكنة الحدوث ومثل هذه الاهتزازات تدعى الامواج الكهرومغناطيسية التي إذا ابتدأت فإنها تمتد وتنتشر إلى الخارج خلال الفضاء وقد حسب ماكسويل سرعة هذه الامواج الكهرومغناطيسية فوجدها ٣٠٠,٠٠٠ كيلو متر (أو ١٨٦,٠٠٠ ميل) في الثانية، وهذه هي سرعة الضوء واستنتج من أن الضوء نفسه يتألف من امواج كهرومغناطيسية .

وهكذا فمعادلات ماكسويل ليست القوانين الاساسية للكهرباء والمغناطيس فقط ، ولكنها أيضاً القوانين الاساسية للبصريات . وبالْحَقِيقَة فإن جميع قوانين البصريات يمكن استنتاجها أيضاً من معادلات ماكسويل فضلاً عن كثير من الحقائق والعلاقات التي لم تكتشف في السابق .

إن الضوء المرئي ليس الطابع الوحيد الممكن للاشعاع الكهرومغناطيسي ، فقد أظهرت معادلات ماكسويل أن هناك أمواجاً كهرومغناطيسية أخرى تختلف عن الضوء المرئي في أطوال ذبذباتها وتردداتها . وقد أكد العالم هرتز هذه الاستنتاجات النظرية بشكل عملي ، فقد استطاع أن ينتج ويكشف تلك الامواج غير المرئية التي تنبأ ماكسويل بوجودها . وبعد بضعة سنوات أظهر ماركوني أن تلك الأمواج غير المرئية يمكن أن تستخدم في الاتصالات اللاسلكية عندما أصبح الراديو حقيقة واقعة وفي هذه الأيام نستخدمها في التلفزيون أيضاً . وإن الأشعة السينية وأشعة غاماً والأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية هي أمثلة أخرى عن الاشعاع الكهرومغناطيسي وكل ذلك يمكن دراسته بسهولة استناداً لمعادلات ماكسويل .

ومع أن شهرة ماكسويل الأولى تعتمد على ماثره المثيرة المذهلة في عالم الكهرومغناطيسية والبصريات ، إلا أن له اسهامات في كثير من مجالات العلوم كنظريات الفلك وديناميك الحرارة . وأن احدى اهتماماته الخاصة نظرية

نشاط الغازات؛ فقد استنتج ماكسويل أن الغازات لا تسير جميعها بنفس السرعة فبعض الجزيئات تسير بسرعة وبعضها ببطء . وبعضها بسرعة فائقة وقد استطاع ماكسويل صياغة نظرية تحدد عدد كسور الجزيئات لأي غاز يتحرك بسرعة معينة وهذه الصيغة تدعى ( توزيع ماكسويل ) هي من أوسع الصيغ العامة المستعملة في الوقت الحاضر ولها تطبيقات هامة في عدة فروع من العلوم .

ولد ماكسويل في عام ١٨٣١ في أدنبره في اسكتلندة وكان نضجه العقلي مبكرا فعندما كان في الخامسة عشرة قدم ورقة علمية للجمعية الملكية في أدنبرة . وقد تخرج من كامبردج وقضى معظم حياته كأستاذ جامعي وتزوج ولكنه لم ينجب أطفالا ، ويعتبر ماكسويل أعظم فيزيائي نظري في الفترة الواقعة بين نيوتن وآينشتاين ، ولكن اصابته بمرض السرطان أنهت حياته وهو في الثامنة والاربعين .

(٣٠)

الإخوان

أورفيل رايت

ORVILLE WRIGHT

١٨٧١ - ١٩٤٨

وولبر رايت

WILBUR WRIGHT

١٨١٦ - ١٩١٢



ولد ولبر رايت في عام ١٨٦٧ في ميلفيل بولاية انديانا - الولايات المتحدة ، وأما أخوه أورفيل فقد ولد في عام ١٨٧١ في دايتون أوهايو وكلاهما نال قسطاً من التعليم العالي ، ولكن لم يحصل أي منهما على شهادة عالية .

وكان كلا الشقيقين موهوبين في علم الميكانيك ومهتمين بالطيران ، وفي عام ١٨٩٢ فتحا حانوتا لبيع واصلاح الدراجات ، وهذا وفرّ لهما بعض المال للملاحقة اهتمامهما الطاغي وهو البحث في الطيران ولذلك فقد قرآ كتابات كثير من المهتمين بالطيران . وفي عام ١٨٩٩ ابتدأ العمل في الطيران بأنفسهما ، وبعد جهد دام أكثر من أربع سنوات كللت مساعيها بالنجاح .

ربما يتساءل المرء لماذا استطاع الأخوان رايت النجاح في حين فشل كثير من الآخرين؟ .

هنالك عدة أسباب لنجاحهما ، ففي المقام الأول أن عقليين أفضل بكثير من عقل واحد فهما قد اشتغلا دائماً وتعاونوا بعضهما مع بعض ، وهناك سبب آخر ، وهو أنها قد قررا قراراً حكيماً وهو أن يتعلما كيف يطيران قبل أن يصنعا أي طائرة ، وهذا يبدو متناقضاً بعض الشيء فكيف

يمكنك أن تتعلم الطيران دون أن يكون لديك طائرة ، والجواب هو أن الأخوين رايت تعلموا الطيران باستعمال طائرة شراعية (دون محرك) وبدأوا في العمل بطائرات الورق وفي عام ١٩٠٠ جلبوا أول طائرة شراعية تتسع لرجل إلى شمال كارولينا لاختبارها ، ولكنها لم تكن ناجحة ، فبنيا ثانية ففشلت وثالثة كانت ناجحة وقد قاما بأكثر من ألف تحليق جوي ناجح وأصبح الأخوان رايت أنجح طيارين شراعيين في العالم قبل بنائهما الطائرات ذات المحرك ، وكانت المشكلة أمامهما هي كيف يسيطران على الطائرة وهي في الجو ، وقد قضيا وقتا كبيرا في تصميم الطرق للبقاء على اتزان الطائرة وقد نجحا في اختراع وسيلة الثلاث محاور لضبط حركة الطائرة وهذا ساعدهما على احراز النجاح الكامل .

وقد كانت لهما أيضاً مآثرة صناعة الأجنحة المناسبة للطائرة ، والحقيقة أن أكبر مشكلة كانت مشكلة محرك الطائرة فكان المحرك البخاري المعروف حينذاك ثقيلاً جداً لا يمكن استعماله عمليا في الطائرة ، أما المحرك الانفجاري الذي كان قد بدىء باستعماله فقد استعمله الاخوان رايت بنجاح بعد أن صمما محركا انفجاريا بنفسيهما ، وهذا دليل على عبقريتهما ، إذ قدرا على تصميم محرك لم يستطع أي صانع آخر أن يصممه قبلهما ، فضلا عن أنها صمما أيضا مراوح الطائرات .

لقد حقق الاخوان رايت أول طيران لهما في ١٧ كانون الأول عام ١٩٠٣ قرب كيتي هوك في كارولينا الشمالية ، وقد قام كل من الاخوين بجولتين في ذلك اليوم ، أما الجولة الأولى فقد قام بها أورفيل ودامت ١٢ ثانية وقطعت ١٢٠ قدما ، وأما الطيران النهائي لـ ويلبر رايت فقد دام ٥٩ ثانية وقطع ٨٥٢ قدما وكانت طائرتهم تدعى الطائرة رقم ١ وكلفت أكثر من ألف دولار وكان طول جناحها ٤٠ قدما ووزنه ٧٥٠ باوند ، وكانت قدرة محركها ١٢ حصانا ووزنه ١٧٠ باوند ، ولا تزال هذه الطائرة الأصلية موجودة في المتحف الوطني للجو والفضاء في واشنطن .

ومع أنه كان هنالك خمس شهود للطيران الأول ، إلا أن الصحف لم تنشر عنه شيئاً في اليوم التالي ، وقد مضى حوالي ٥ سنوات قبل أن يتحقق العالم أن الانسان قد نجح في الطيران فعلا .



(٣١) انطوان لوران لافوازييه  
ANTOINE LAURENT LAVOISIER

١٧٩٤ - ١٧٤٣

كان العالم الفرنسي الشهير أنطوان لافوازييه أهم شخصية في تطوير علم الكيمياء ، وفي زمن مولده في باريس عام ١٧٤٣ كانت الكيمياء متخلقة قياساً مع الفيزياء والرياضيات . وقد اكتشف الكيميائيون كثيراً من نطف الحقائق ولكن لم يكن هنالك اطار علمي تصنف فيه هذه المعلومات النظرية المتناثرة ، وكان من المعتقدات الشائعة الخاطئة أن الهواء والماء هما عنصران ، وكان هنالك فهم خاطيء لطبيعة النار إذ كان من المعتقد أن جميع المواد الملتهبة تحتوي على مادة تسمى الفلوجستين وأن المواد الملتهبة تطلق الفلوجستين في الهواء خلال الاحتراق ، وفي الفترة بين ١٧٥٤ إلى ١٧٧٤ ظهر بعض الكيماويين ذوي المواهب الذين عزلوا الغازات كالأكسجين والهيدروجين والنيتروجين وثنائي أكسيد الكربون ولكن ، بما أن هؤلاء قد قبلوا مبدأ الفلوجستين فإنهم لم يستطيعوا أن يفهموا الطبائع الكيماوية للمواد التي اكتشفوها .

لقد حاول لافوازييه أن يجمع شتات المعلومات المحيرة ويصوغ نظرية كيماوية تسير على الطريق الصحيح ، فقد قال أولاً: أن نظرية الفلوجستين غير صحيحة ، فعملية الاحتراق تتألف من اتحاد المادة المشتعلة مع الأكسجين ، وبعد ذلك صرح أن الماء لم يكن عنصراً بل كان مركباً كيماوياً من الأكسجين والهيدروجين ، وحتى الهواء فهو يتألف من عدة

غازات وهي الأكسجين والنيتروجين وثنائي أكسيد الكربون .

إن جميع هذه الافكار واضحة في هذه الأيام ولكنها لم تكن معروفة لسابقي لافوازييه ، ولا لمعاصريه ، حتى أن كثيراً من الكيماويين البارزين رفضوا قبول نظرياته ، ولكن كتاب لافوازييه المدرسي الممتاز وهو « عناصر الكيمياء » قدم نظرياته بشكل مقنع جعل جيل الشباب من الكيماويين يقتنعون بسرعة. وبعد أن أظهر لافوازييه أن الماء والهواء ليسا عنصريين ، ضمّن كتابه قائمة بأسماء المواد التي كان يعتقد أنها عناصر ومع أن هذه القائمة تحتوي على بعض الأخطاء فإن جدول العناصر الكيماوية الحديث هو نسخة موسعة عن جدول لافوازييه .

وكان لافوازييه أول من نادى بمبدأ « مصونية المادة » في التفاعلات الكيماوية ، فالتفاعل الكيماوي يمكن أن يعيد ترتيب العناصر في المادة ولكن المادة لا تفنى .

وفي أثناء الثورة الفرنسية اعتقل مع ٢٧ شخصاً آخرين وحكم عليهم جميعاً في يوم واحد وهو ٨ أيار ١٧٩٤ بالاعدام بالمقصلة ، وبعد وفاته تابعت زوجته أبحاثه وكانت امرأة لامعة ساعدته في جميع أعماله .

وفي أثناء محاكمته رفع استرحام للعفو عنه لثلاث تنقطع تلك الخدمات الهائلة لبلاده وللعلم ، ولكن القاضي رفض الاسترحام بقوله : « إن الجمهورية ليست بحاجة للعباقرة » ، ولكن أحد زملائه وهو الرياضي العظيم لاجرانج قال : « لقد استغرق قطع ذلك الرأس لحظة واحدة مع أن مئات من السنين ربما لا تكفي للتعويض عنه » .



(٣٢) سيجموند فرويد

SIGMUND FREUD

١٩٣٩ - ١٨٥٦

ولد سيجموند فرويد وهو مؤسس علم التحليل النفسي في عام ١٨٥٦ في مدينة فرايبورغ التي هي الآن في تشيكوسلوفاكيا وكانت واقعة في الامبراطورية النمساوية ، وعندما كان في الرابعة من العمر انتقلت عائلته إلى فيينا حيث عاش طيلة حياته تقريبا ، وكان فرويد طالبا مبرزا في المدرسة ، ونال شهادة الدكتوراه في الطب من جامعة فيينا عام ١٨٨١ وفي خلال السنين العشر التي تلت قام بأبحاث في علم الفسيولوجيا ، وانضم إلى العيادات النفسية ، ثم عمل في عيادة خاصة به في الأمراض العصبية .

وقد تطورت أفكار فرويد في علم النفس بالتدرج ، ولم يظهر كتابه الأول « دراسات عن الهستيريا » حتى عام ١٨٩٥ ، وأما كتابه الثاني « تفسير الاحلام » فقد ظهر عام ١٩٠٠ وكان من أهم أعماله ، وبعد ذلك ذاع صيته بعد أن ألقى عدة محاضرات في الولايات المتحدة . وقد نظم جماعة لمناقشة الشؤون النفسية في فيينا ، وكان ألفريد أدلر أحد أقدم أعضائها ، ثم انضم إليها كارل يونغ ، وكلاهما أصبح من علماء النفس المشهورين في العالم .

تزوج فرويد وأنجب ستة أطفال وفي أواخر حياته أصيب بسرطان في

الفك وابتداء من عام ١٩٢٣ أجريت له أكثر من ثلاثين عملية جراحية لاصلاح حالته ومع ذلك فقد استمر في العمل وانتج بعض الأعمال الهامة أثناء تلك السنين وفي عام ١٩٣٨ دخل النازيون إلى النمسا واضطر فرويد الذي بلغ الثانية والثمانين وكان يهوديا إلى الفرار إلى لندن حيث مات بعد ذلك بسنة .

إن مآثر فرويد بالنسبة لعلم النفس كانت واسعة لدرجة أنه من الصعب أن نلخصها باختصار ، وقد أكد على الأهمية البالغة للعمليات الدماغية اللاواعية في سلوك الانسان، واطهر أن هذه العمليات اللاواعية تؤثر في الاحلام ، وفي زلات اللسان وفي نسيان الاسماء ، وفي بعض الحوادث الموجهة من الانسان لنفسه وحتى بعض الامراض .

وقد طور فرويد تقنية التحليل النفسي كطريقة لمعالجة الامراض العقلية ، وصاغ نظرية عن الشخصية الانسانية ، وبسط النظريات النفسية حول القلق وميكانيكية الدفاع ، وعقدة الإخصاء ، والاضطهاد والتصيد ، وقد أثارت أفكاره المناقشات الحامية منذ أن اقترحها .

وكان أول من نادى بفكرة الشعور الجنسي المكبوت التي تلعب دوراً رائداً في الأمراض العقلية والامراض العصبية وبين أيضاً أن الشعور الجنسي يبدأ في مرحلة الطفولة الأولى أكثر من مرحلة المراهقة .

وبما أن كثيراً من أفكار فرويد لا تزال قيد النقاش فمن الصعب أن نقيّم مكانته في التاريخ ، فرغم أنه كان رائداً في مضمار علم النفس ، إلا أن نظرياته (على عكس داروين وباستور) لم تحظ بتأييد المجتمع العلمي ومن الصعب أن نتنبأ أن أي جزء من أفكاره سوف يستحوذ على الرضا العلمي ويعتبر صحيحاً .

ولكننا رغم ذلك ، ليس لدينا أي شك أن فرويد هو شخصية

شاحفة فف فافف الففر الانساني ، ففان افكاره عن علم النفس قد عملت  
ثورة فف مفاهفمنا عن المعقل البشري ، فقد اصبفت كثر من  
الاصطلاحات التي قدمها ذات طابع عالمي فف الاستعمال مثلا : الـ « هو »  
أوالـ « أنا » أوالـ « أنا العليا » و« رغبة الموت » .



## (٣٣) الإسكندر الكبير ALEXANDER THE GREAT

٣٥٦ - ٣٢٣ ق . م

ولد الاسكندر الكبير وهو أشهر فاتح في العالم القديم في عام ٣٥٦ ق . م في بيلا وهي عاصمة مكدونيا في بلاد اليونان ، وكان والده الملك فيليب الثاني ملك مكدونيا رجلا ذا مقدرة فائقة وبعد نظر ، وقد وسع وأعاد تنظيم الجيش المكدوني وحوّله إلى قوة ذات منزلة رفيعة ، واستعمل الجيش أولا لمحاصرة بعض المناطق في شمال بلاد اليونان ثم اتجه جنوبا وفتح معظم بلاد اليونان نفسها . ثم خلق اتحادا يضم معظم ( دول المدن ) اليونانية ، ونصّب نفسه زعيماً لها ، وكان يخطط لغزو بلاد الفرس عندما اغتيل وهو في سن السادسة والاربعين .

وكان الاسكندر في العشرين من عمره فقط عند وفاة والده ، ولكنه لم يصادف أي صعوبة في ارتقاء العرش لأن والده كان قد أعدّه لهذا المنصب وكان قد أحرز خبرة لا بأس بها في الشؤون الحربية ، فضلا عن أن والده لم يهمل تثقيف عقله ، فقد كان أستاذه الفيلسوف اللامع أرسطو ولقد انتهزت شعوب اليونان والبلاد المغلوبة فرصة موت فيليب لنبد النير المكدوني ولكن الاسكندر استطاع في سنتين بعد اعتلائه العرش أن يقهر كل أعدائه ، وبعد ذلك تفرغ لغزو بلاد الفرس .

لقد كان ملوك الفرس يحكمون منطقة واسعة تمتد من البحر الأبيض

المتوسط إلى الهند ، ومع أن بلاد الفرس لم تعد في أوج قوتها إلا أنها كانت لا تزال خصماً عنيدا .

ساق الاسكندر جيوشه لغزو الامبراطورية الفارسية عام ٣٣٤ ق . م ، وبما أنه كان مجبراً أن يحتفظ بقسم من جيشه في الوطن للاحتفاظ بسيطرته على أملاكه الأوربية لذا فقد كان عدد جنوده حوالي ٣٥ ألفاً عندما بدأ زحفه وكانت قوته صغيرة بالنسبة للجيش الفارسية . وبالرغم من وضع جيوشه غير المؤاتي عددياً ، فقد استطاع أن يحرز سلسلة من الانتصارات الساحقة على القوى الفارسية . وكان هناك ثلاث أسباب رئيسية لهذا الانتصار: أولاً ، كان الجيش الذي تركه له والده أفضل تدريباً وتنظيماً من الجيش الفارسي . ثانياً ، كان الاسكندر قائداً بارعاً ذا مواهب وعبقرية ربما لم يجد الزمان مثله . وأما السبب الثالث فكان شجاعة الاسكندر نفسه فمع أنه كان باستطاعته أن يواجه الجيوش وهو خلف الصفوف إلا أنه كان يقود جيوشه المتقدمة بنفسه وكان هذا العمل خطراً على حياته فقد جرح مراراً ولكن جيوشه كانت ترى أن الاسكندر يشاطرهما الخطر ولم يكن يطلب منهم أن يقوموا بأي عمل دون أن يعرض نفسه للخطر لهذا كانت نتيجة هذه « الاخلاقية » النجاح الأكيد لخطته .

قاد الاسكندر جيوشه أولاً خلال آسيا الصغرى ، وقهر جميع الجيوش الصغيرة المتمركزة هناك ، ثم تحرك إلى شمالي سوريا حيث هزم الجيش الفارسي في « ايسوس » ثم اتجه جنوباً وحاصر جزيرة صور الفينيقية مدة سبعة أشهر ثم فتحها ، وبينما كان يحاصر مدينة صور أتاه كتاب من الملك الفارسي يعرض عليه أن يتخلى عن نصف امبراطوريته للاسكندر مقابل عمل معاهدة صلح ، وقد فكر أحد قواد الاسكندر المدعو « بارمينو » بأن هذا العرض مناسب وقال : « إنني أميل أن أقبل هذا العرض لو كنت الاسكندر » فأجابه الاسكندر قائلاً : « وأنا أميل لقبوله أيضاً لو كنت بارمينو » .

وبعد سقوط صور توجه الاسكندر إلى غزة التي سقطت بعد حصار

شهرين فقط ، ثم استسلمت مصر دون قتال ، وتوقف الاسكندر هناك برهة من الزمن ليريح جنوده ، وهناك ومع أنه كان لا يزال في الرابعة والعشرين من العمر توج فرعوناً وأعلن أنه إله ، وبعد ذلك قاد جيوشه راجعاً إلى آسيا حيث حارب الفرس في معركة أرابيلا الحاسمة ٣٣١ ق . م وهزمهم هزيمة كاملة . ثم دخل إلى بابل حيث سمع نبأ اغتيال الملك داريوس الثالث ملك الفرس على يد أحد ضباطه لمنعه من الاستسلام للاسكندر ، ومع ذلك فإن الاسكندر قد ساءه هذا العمل إلا أنه قتل خليفة داريوس الثالث ، وخلال ثلاث سنوات أخضع كل منطقة إيران الشرقية واندفع متجهاً إلى آسيا الوسطى حيث ربح عدة انتصارات ، ولكن فرقه العسكرية التي أنهكها الحرب والقتال رفضت أن تستمر في الزحف ، ولذلك فقد رجع الاسكندر مرغماً إلى بلاد الفرس .

قضى الاسكندر السنة ونيف التي بقيت له من حياته في تنظيم امبراطوريته وكان تنظيمه يستند على أن الثقافة اليونانية هي الثقافة الوحيدة الصالحة لذلك العصر ، وأن ما عداها هي ثقافات بربرية ، ولكنه عاد واقتنع بأن للفرس ثقافتهم وهم جديرون بالاحترام ، فاقترح خلق ثقافة يونانية فارسية ومملكة يونانية فارسية يسيطر عليها بنفسه .

وعندما مات بالحمى في عام ٣٢٣ ق . م لم يكن قد أوصى بخليفة له وكان عمره لا يتجاوز الثالثة والثلاثين ، وقد تقسّمت امبراطوريته بين قواده .

يعتبر الاسكندر أكبر شخصية درامية في التاريخ ، وكانت من أهم نتائج فتوحاته أن جلب الحضارة اليونانية والحضارة الشرقية جنباً إلى جنب ، وهكذا أثرى الحضارتين ، فقد انتشرت الثقافة اليونانية بسرعة في إيران وما بين النهرين وسوريا ومصر .

وقد أسس الاسكندر أكثر من ٢٠ مدينة أهمها الاسكندرية في

مصر ، التي أصبحت من المدن الطليعية في العالم ومركزاً من مراكز العلوم والثقافة .

إن تأثير الاسكندر في العالم كان أعظم من تأثير نابليون وهتلر  
فلذلك رأى المؤلف أن يضعه قبلها في تصنيف المئة .



## (٣٤) نابليون بونابارت NAPOLÉON BONAPARTE

١٧٦٩ - ١٨٢١

إن الجنرال والامبراطور الفرنسي الشهير نابليون الأول قد ولد في مدينة اجاكسيو في جزيرة كورسيكا عام ١٧٦٩ وكان اسمه الاصلي نابليون بونابارت . وكانت فرنسا قد استولت على كورسيكا قبل ميلاده بخمسة عشر شهرا . ولذا اعتبر نابليون الفرنسيين كمحتلين طغاة ومع ذلك فقد أرسل نابليون إلى الكليات العسكرية في فرنسا وعندما تخرج في عام ١٧٨٥ في سن السادسة عشرة أصبح ملازما في الجيش الفرنسي .

وبعد أربع سنوات نشبت الثورة الفرنسية وخلال بضع سنوات تورطت الحكومة الفرنسية الجديدة في حروب مع دول أجنبية متعددة . وقد سنحت لنابليون أول فرصة لاثهار نفسه عام ١٧٩٣ في حصار مدينة طولون الفرنسية التي استعادها الفرنسيون من الانكليز الذين كانوا قد احتلوها . وكان نابليون مسؤولا عن المدفعية الثقيلة . وفي هذا الوقت كان قد تحلى عن أفكاره الكورسيكية وأصبح يعتبر نفسه مواطنا فرنسيا وقد أكسبه انتصاره في طولون ترقية إلى رتبة جنرال وفي عام ١٧٩٦ عُين قائدا للجيش الفرنسي في ايطاليا وهنالك أحرز عدة انتصارات مثيرة فيما بين عامي ١٧٩٦ - ١٧٩٧ ورجع إلى باريس كبطل قومي .

وفي عام ١٧٩٨ قاد نابليون حملة فرنسية إلى مصر ولكن هذه الحملة

كانت كارثة ، ففي البر كانت الحملة ناجحة بشكل عام ولكن البحرية البريطانية تحت قيادة ( نلسون ) حطمت الاسطول الفرنسي وفي عام ١٧٩٩ ترك نابليون جيوشه في مصر ورجع إلى فرنسا حيث وجد أن الفرنسيين لا يزالون يذكرون انتصاراته في ايطاليا أكثر من انكساراته في مصر . ولذلك واعتماداً على هذا فقد اشترك في انقلاب أنتج حكومة جديدة وهي حكومة القناصل وكان نابليون هو القنصل الأول ومع أنه تبنى دستوراً جديداً متقناً ، صودق عليه في استفتاء شعبي إلا أن كل ذلك كان قناعاً للدكتاتورية نابليون العسكرية .

وكان صعود نابليون إلى السلطة سريعاً بشكل لا يصدق ، ففي آب عام ١٧٩٣ وقبل حصار طولون كان نابليون ضابطاً صغيراً مجهولاً ، من أصل غير فرنسي ، إلا أنه وفي أقل من ٦ سنوات وهو لا يزال في الثلاثين من العمر كان حاكم فرنسا دون منازع ، وفي أثناء حكمه لفرنسا أجرى تعديلات في النظام الإداري وفي النظام القانوني لفرنسا ، فقد أصلح التركيب المالي والقضائي وأنشأ بنك وجامعة فرنسا ، وجعل الإدارة في فرنسا مركزية ، ومع أن هذه التغييرات كان لها أثرها في فرنسا نفسها ، إلا أنها كانت قليلة الأثر في بقية أنحاء العالم .

إن أحد إصلاحات نابليون التي قدر لها أن تكون ذات تأثير خارج فرنسا هي « قانون نابليون » فقد جسد هذا القانون المثل العليا للثورة الفرنسية ، فمثلاً لم يعد هنالك امتيازات للأصل وأصبح الناس متساوين أمام القانون .

وكان نابليون يعتمد في سياسته باصراره على أنه حامي الثورة الفرنسية ومع ذلك ففي عام ١٨٠٤ أعلن نفسه امبراطوراً على فرنسا ثم نصب ثلاثة من اخوته على عروش دول أوروبية أخرى ، وهذه الأعمال أثارت دون شك حنق وغضب كثير من الفرنسيين الجمهوريين الذين اعتقدوا أن نابليون كان خائناً لمبادئ الثورة الفرنسية ولكن متاعب نابليون الخطيرة نتجت عن حروبه الخارجية .

ففي عام ١٨٠٢ وقّع نابليون معاهدة سلم مع انكلترا في اميانز ، وهذه المعاهدة أعطت فرنسا فترة راحة بعد حروب دامت حوالي العشرة سنوات ، ولكن في السنة التالية ، خرقت المعاهدة ، وتبع ذلك سلسلة من الحروب مع انكلترا وحلفائها . ومع أن جيوش فرنسا كانت منتصرة دوما على البر إلا أنه لم يكن من الممكن أن تهزم انكلترا دون أن يقهر أسطولها ، ومن سوء حظ نابليون أن أسطوله كسر في عام ١٨٠٥ في معركة الطرف الأغر ، وهكذا ومع أن انتصارات نابليون في معركة اوسترلتز ضد جيوش النمسا وروسيا حصل بعد ست أسابيع فقط من معركة الطرف الأغر ، إلا أن ذلك لم يعوض عن الكارثة البحرية التي حلّت به .

وفي عام ١٨٠٨ ورّط نابليون فرنسا في حرب طويلة ليس لها هدف وسخيفة في شبه جزيرة ايبريه حيث غاصت الجيوش الفرنسية في مستنقع عجزت فيه عن التقدم ، ولكن حماقة نابليون وخطأه الفادح ظهرا في حملته على روسيا ، ففي سنة ١٨٠٧ كان نابليون قد تقابل مع القيصر وأقسما على الصداقة الابدية في معاهدة تيلست ، ولكن هذا التحالف أخذ يفسد ، وفي حزيران عام ١٨١٢ قاد نابليون « جيشه العظيم » إلى روسيا . وكانت النتائج معروفة ، فقد تحاشى الجيش الروسي المعارك الضارية مع الجيش الفرنسي ، وبذلك استطاع نابليون أن يتقدم سريعا ، وفي شهر ايلول كان قد احتل موسكو ، ولكن الروس اشعلوا النار في المدينة ، واتلف معظمها حرقا وبعد انتظار خمسة اسابيع في موسكو (على أمل خائب بأن يطلب الروس الصلح ) ، قرر نابليون الانسحاب ، ولكن بعد فوات الأوان .

فقد استطاع الجيش الروسي أو الشتاء الروسي القارس والامدادات الفرنسية غير الكافية أن تحول الانسحاب إلى هزيمة ، فلم يرجع من « الجيش العظيم » سوى ١٠ ٪ فقط . لقد أدركت الدول الأوروبية أن فرصتهم قد سنحت لازالة النير الفرنسي فاتحدوا جميعا ضد نابليون في معركة ليبيرغ عام ١٨١٣ حيث سحقته جيوش نابليون ، وفي السنة التالية

استقال نابليون ونفي إلى جزيرة ألبا على الشاطئ الايطالي .

ولكنه هرب وعاد إلى فرنسا في عام ١٨١٥ حيث رحب به الفرنسيون وأعيد إلى السلطة ، ولكن الدول الأوربية الأخرى أعلنت عليه الحرب حالا ، وبعد مئة يوم من رجوعه إلى فرنسا لاقى آخر هزيمة له في معركة واترلو ، وقد سجنه الانكليز في جزيرة صغيرة تدعى جزيرة القديسة هيلانة في جنوب المحيط الاطلسي . ومات هناك بمرض السرطان عام ١٨٢١ .



(٣٥) أدولف هتلر

ADOLF HITLER

١٩٤٥ - ١٨٨٩

إن مؤلف هذا الكتاب يعترف أنه يكتب اسم هتلر في كتابه وهو يشعر بالسخط والاشمئزاز ، وذلك لأن تأثيره كان ضاراً وخبيثاً ، وليس للمؤلف رغبة بأن يكرّم رجلا كان سببا في قتل حوالي ٣٥ مليون نسمة ، ولكن لا يمكننا أن نتهرب من الحقيقة وهي أن هتلر كان له تأثير عظيم على حياة عدد كبير من الناس .

ولد أدولف هتلر في عام ١٨٨٩ في برانو في النمسا ، وكان دهانا فاشلا ، ولكنه أثناء شبابه أصبح وطنيا ألمانيا متحمسا ، وفي أثناء الحرب العالمية الأولى خدم في الجيش الألماني وجرح ثم نال وسامين لشجاعته .

وقد ترك انهزام المانيا أثراً على نفسيته فانضم إلى حزب صغير يميني في ميونيخ وهذا الحزب غير اسمه إلى الحزب الألماني الوطني العمالي الاشتراكي ( واختصارا سمي بالنازي ) وأصبح خلال سنتين زعيم هذا الحزب دون منازع ( فوهرر ) ثم ازدادت قوة الحزب النازي تحت زعامة هتلر ، ففي عام ١٩٢٣ حاول القيام بانقلاب ولكنه فشل ، فاعتقل هتلر وأدخل السجن ، وبعد أن أمضى فيه سنة واحدة أطلق سراحه .

وفي عام ١٩٢٨ زاد الحزب النازي وفي عام ١٩٣٣ أصبح هتلر مستشاراً ألمانيا وقد حكم حكما دكتاتوريا واستخدم أجهزة الدولة لسحق

خصومه السياسيين دون محاكمات بل كان خصومه يقتلون رأسا ولكن في سنوات ما قبل الحرب ربح هتلر بعض الشعبية لأنه استطاع أن يقلل البطالة وأحدث انتعاشا اقتصاديا في البلاد .

ثم أخذ يعدّ ألمانيا إعداداً عسكرياً ممهداً للحرب ( العالمية الثانية ) وقد كانت انكلترا وفرنسا مشغولتين بازماتهما الاقتصادية فلم تنتبها لخرق هتلر معاهدة فرساي ببناء الجيش الألماني بناء جديدا ولا لاحتلاله لأراضي الراين في آذار ١٩٣٦ ولا لضمه النمسا عام ١٩٣٨ . وقد تركت تشيكوسلوفاكيا ضحية لمطامعه أملا في كسب السلم وكان هتلر عند كل عمل من أعماله يهدد بالحرب إذا عمدت أي دولة على معارضة رغباته ومطامعه .

قررت انكلترا وفرنسا أن تدافعا عن بولندا وهي الهدف الثاني لهتلر وقد عمد هتلر لحماية نفسه بتوقيع معاهدة عدم اعتداء مع ستالين زعيم روسيا في آب عام ١٩٣٩ وبعد تسعة أيام من تلك المعاهدة هاجم هتلر بولندا ولكن مع أن انكلترا وفرنسا اعلنتا الحرب على هتلر حالا إلا أن بولندا هزمت بسرعة .

وكانت السنة الذهبية لهتلر هي عام ١٩٤٠ حين التهمت جيوشه الدانيمارك والنرويج في شهر نيسان وفي أيار احتل هولندا وبلجيكا واللوكسيمبرغ ، ثم هزمت فرنسا إلى حزيران ١٩٤٠ ولكن في أواخر ذلك العام صمدت بريطانيا ضد الغارات الجوية مما فوّت على هتلر كسب معركة بريطانيا .

ثم احتلت جيوشه اليونان ويوغوسلافيا في نيسان عام ١٩٤١ وفي حزيران من تلك السنة مزق هتلر معاهدة عدم الاعتداء مع روسيا وهاجمها وقد استولت جيوشه على قسم كبير من الأراضي السوفيتية ولكن لم يستطيعوا أن يقضوا على الجيش الروسي قبل حلول الشتاء ومع أنه كان لا يزال في حرب مع فرنسا وانكلترا ، إلا أن هتلر اعلن الحرب على الولايات

المتحدة في كانون الثاني عام ١٩٤١ بعد بضعة أيام من هجوم اليابانيين على قاعدة الولايات المتحدة البحرية في (بيرل هاربور) .

وفي منتصف عام ١٩٤٢ كانت المانيا تحكم أكبر قسم من أوروبا خضع لأي حكم في التاريخ وبالإضافة إلى ذلك فقد حكم قسما كبيرا من شمال افريقيا ولكن نقطة التحول في الحرب حصلت في أواخر النصف الثاني لعام ١٩٤٢ عندما خسرت ألمانيا معركة العلمين في شمال افريقيا ومعركة ستالينغراد في الاتحاد السوفيتي ، وبعد هذه النكسات بدأ نجم هتلر بالأفول ومع أن هزيمة ألمانيا أصبحت وشيكة إلا أن هتلر رفض الاستسلام وظل يحارب مدة سنتين بعد ستالينغراد ولكن نهايته المرة والمتظرة حصلت في ربيع عام ١٩٤٥ فقد أقدم هتلر على الانتحار في ٣٠ نيسان في برلين وبعد سبعة أيام استسلمت ألمانيا .

## (٣٦) وليم شكسبير WILLIAM SHAKESPEARE

١٥٦٤ - ١٦١٦

ولد الشاعر والكاتب المسرحي الانكليزي وليم شكسبير عام ١٥٦٤ في مدينة ( ستراتفورد أون أفون ) في انكلترا وقد نال قسطا من الثقافة العميقة الراسخة ولكنه لم يدخل الجامعة وقد تزوج وهو في الثامنة عشرة من امرأة في السادسة والعشرين وانجب ثلاثة أطفال قبل أن يبلغ الحادية والعشرين .

وبعد ثلاث سنوات ذهب إلى لندن حيث أصبح ممثلا وكاتبا مسرحيا وعندما بلغ الثلاثين بدأ نجمه بالصعود وفي الرابعة والثلاثين حقق نجاحا اقتصاديا وازدهاراً فنيا وقد اعتبر كاتباً مسرحياً رائداً وخلال السنوات العشر التالية ألف روائعه الخالدة وهي يوليوس قيصر وهاملت وعطيل ومكبث والملوك لير .

وفي خلال العشرين سنة التي عاشها شكسبير وحيدا في لندن بقيت زوجته في ستراتفورد ، وفي أواخر سن الأربعين عاد شكسبير إلى ستراتفورد وتوفي هناك في عام ١٦١٦ وهو في حوالي الثانية والخمسين من العمر . ولم يكن له ذرية أحياء .

هنالك حوالي ٣٨ مسرحية ألفها شكسبير وذلك بما فيه بعض المسرحيات الصغيرة التي ألفها بالاشتراك مع آخرين وبالإضافة إلى ذلك

كتب مجموعة من ( ١٥٤ ) قصيدة سوناتا ( والسوناتا تتألف من ١٤ بيتا ) وثلاث أو أربع قصائد طويلة ويعتقد المؤلف أنه نظرا لعبقرية شكسبير ومنجزاته وذويوع صيته فيبدو من الغريب أن اسمه لا يظهر مع أوائل المئة وأن تصنيفه بهذه المرتبة ليس استهانة بمنجزاته ولكن نظرا لأن الشخصيات الأدبية والفنية على العموم لا تملك تأثيرا كبيرا على التاريخ البشري . فنشاط الزعماء الدينيين والعلماء والسياسيين والمكتشفين والفلاسفة أو المخترعين غالبا ما تؤثر في تطورات الحياة البشرية في مختلف المجالات . فالتقدم العلمي مثلا كان له التأثير الواضح على المشاكل السياسية والاقتصادية . وقد أثر أيضا على المعتقدات الدينية والمواقف الفلسفية وتطور الفنون .

ولكن يبدو أن شكسبير هو المبرز بين جميع الشخصيات الأدبية دون منازع فقليل من الناس في هذه الأيام يقرأون شوسر وفرجيل وحتى هوميروس ولكن أي حفلة مسرحية لاحدى روايات شكسبير يحضرها الكثيرون وغالبا ما يقتبس من أقوال شكسبير من قبل أشخاص لم يقرأوا أو يروا مسرحياته . فمسرحياته قد سببت السرور والمتعة لكثير من القراء والمشاهدين خلال أربعة قرون تقريبا ومن المنتظر أن تظل أعماله مألوفة من قبل الناس لعدة قرون تالية .

ومع أن شكسبير قد كتب باللغة الانكليزية إلا أنه كان شخصية معروفة عالميا وقد ترجمت معظم أعماله بشكل واسع وقرئت مسرحياته ومثلت في عدد كبير من الاقطار .