التربية والتعليم في مصر القديمة

الأستاذ الدكتور عبد الحليم نور الدين، أستاذ اللغة المصرية القديمة،
بكلية الآثار، جامعة القاهرة ومستشار مكتبة الإسكندرية

التربية والتعليم في مصر القديمة

يقول قدماء المصريين، إن آذان الصبي في ظهره، فهو يُصغي عندما يُضرب. وإذ عَبَّرَ قدماء المصريين عن نظريتهم في التعليم بهذا القول، وضعوا عدة مميزات لمختلف أنواع التعليم [1]. ولقد تنوعت وسائل التأديب والتقويم [2] ما بين: الضرب، العقاب بالقيد، التهديد والوعيد، التحذير والتذكير، الوعظ والإرشاد، والإغراء.

تتنوع مصادر معلوماتنا عن التربية والتعليم في مصر القديمة، فمنها الباقي من تراث الكتَّاب الأقدمين الكلاسيكيين الإغريق والرومان، أمثال [3]: أبو التاريخ Hrodotoj "**هيرودوت الهاليكارناسوسي**"[4] (في الجزء الثاني من كتبه التسعة EÙtšrph التاريخ الذي أفرده لمصر بعد زيارته إياها في القرن الخامس قبل الميلاد حوالي 440 قبل الميلاد إبان حكم الفرس لها [5]

---

(1) **چان يويوت** – چورچ پوزنر – سيرچ سونرون – أ.أ.س.إدوارد – ف.ك.ليونيه – چان دوريس، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، الطبعة الثانية، ترجمة (الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996 م): 104–105 (التعليم).

(2) للمزيد عن وسائل التربية والتقويم راجع: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، المكتبة العربية، عدد [157] (القاهرة، 1394 هـ/ 1974 م)، 217–229.

(3) للمزيد راجع: **باسم سمير الشرقاوي**، *كهنوت منف حتى بدايات العصر البطلمي*، جزأين، ماچستير، إشراف: أ.د/ عبد الحليم نور الدين و أ.م.د/ فاروق حافظ القاضي، كلية الآداب (جامعة عين شمس، [أغسطس] 2003)، ج1: 460–463.

(4) **معنى اسم "هيرودوت" أي "عطية هيرا" معبودة الإغريق المعروفة، وهو ابن** LÚxoj **(لوكسوس) واسم أمه** Druè **(دروي)، أما كنيته "هاليكارناسوسي" فهي نسبة إلى مولده في "هاليكارناسوس" (عام 489 أو 485 ق.م) وهي إحدى مدائن الرُكن الجنوبي الغربي من آسيا الصغرى واسمها الحديث Budrum (بودروم) وموقعها إقليم "كاريا"**؛ راجع مقدمة أحمد بدوي في: *هِـرُدوت يتحدث عن مصر*، دار القلم (1966)، 12 وما بعدها.

(5) راجع مقدمة أحمد بدوي في: *هِـرُدوت يتحدث عن مصر*، 24–25 وما بعدها.

525–405 بعد عهد الملك دارا الأول[6] 521–486 ق.م)، أفلاطون (حوالي 428–347 ق.م)، **ديودور الصقلي**[7] (عند زيارته لمصر في منتصف القرن الأول قبل الميلاد حوالي 59–57 ق.م) في الكتاب الأول عن مصر من مؤلفه خزانه *التاريخ*[8]، والجغرافي–الإغريقي **استرابون البونتي** (حوالي 58 ق.م–25/21م) بالجزء الأول من كتابه السابع عشر من مؤلفه *الجغرافيا*[9]، المؤرخ الإغريقي المولد–الروماني الجنسية **پلوتارخ الخايروني** (50–125م) في كتابه *ايزيس وأوزوريس*[10]، وغيرهم. ومنها ما خلّفته الآثار المصرية ذاتها رغم صعوبة بحثها ودراستها. ومن مصادر التربية والتعليم الرئيسية[11]:

أولاً– **نصائح الشيوخ والحكماء وتعاليمهم**. ومنها في الدولة القديمة على سبيل المثال: تعاليم ونصائح پتاح–حتپ وكاجمني. وفي الدولة الوسطى: تعاليم ونصائح غتي ابن دواو.ف لابنه پيي بيّن فيها الرجل لابنه قيمة العلم وضرورة طلبه أثناء ركوبه النهر معه مصعداً إلى العاصمة (أكبر الظن أنها كانت إهناسيا المدينة) ليُدخله المدرسة، وما تركه الملك غتي من نصائح وحكم لابنه وخليفته مري–كا–رع (الأسرة العاشرة)، ووصية الملك

---

(6) راجع عن "دارا" (داريوس): *هِـرُدوت يتحدث عن مصر*، 32، 57، **110**: 227، **158**: 290، 290[2].

(7) See: C. H. **Old Father**, *Diodorus of Sicily*, English Translation, Book 1 (London, 1946).

(8) الترجمة العربية للجزء الخاص بمصر: ***ديودور الصقلي في مصر (القرن الأول قبل الميلاد)***، نقله من اليونانية: وهيب كامل، دار المعارف (القاهرة، 1947 م).

(9) انظر: **استرابون (البونتي)**، *استرابون في مصر، القرن الأول قبل الميلاد*، نقله من اليونانية دكتور/ وهيب كامل، مكتبة الأنجلو المصرية (القاهرة، 1953).

(10) See: J. G. **Griffiths**, *Plutarch's, De Iside et Osiride* (Wales, 1970).

(11) عن مصادر معلوماتنا عن التربية والتعليم؛ انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: 95–113.

أمنمحات (مؤسس الأسرة الثانية عشرة) لابنه سنوسرت الأول.

ثانياً- **تراجم الأفراد**[12]: وبخاصة ما يُصوّر أيام الصبا من حياة أصحابها، والاستدلال منها على معلومات قيمة تتصل بالنظام المدرسي ومراحل الدراسة وحياة التلاميذ فيما تُصوّره من تلك المراحل. ومن بينها ما خلّفه غتي حاكم إقليم أسيوط من سيرته في مقبرته، وزميله حعـــپـــي-چفا.ي، وما جاء في قبر إيخر-نفر المحفوظ في متاحف ألمانيا وهي آثار ترجع كلها إلى زمان الأسرة الثانية عشرة.

ثالثاً- **تمارين مدرسية، وكتب منسوخة:** نقع فيها على ما يُصوّر مناهج الدراسة وموادها، وطرق التدريس ووسائل التأديب وبخاصة في عصر الدولة الحديثة.

وقد عثرنا من عصر الدولة الوسطى على كتـــاب **كمـــت (الكامـــل)** المُسجّل على عدة آثار أشهرها أثران أحدهما في ميونخ والثاني في بروكسل، وهو أول كتاب مدرسي يضم من القواعد والأصول ما ينبغي للمبتدئ الإلمام به من أصول المعرفة.

---

(12) راجع عنها: **كلير لالويت**، *نصوص مقدسة ونصوص دنيوية من مصر القديمة*، المجلد الأول: *عن الفراعنة والبشر* (القاهرة، 1996 م).

رابعاً- **مصادر أخرى**، منها: تراث القوم الأدبي كالقصص الشعبي وغير الشعبي [13]، ويستدل منها على أهمية الثقافة والتعليم وقيمة إتقان فن الكتابة في مصر القديمة.

- ثم هناك كتب الرياضيات (ومنها برديتـــا هامـــان:

[1] بردية موسكو الرياضية، [2] بردية ريند الرياضية The Rhind Mathematical Papyrus بالمتحف البريطاني)، ومنها علموا النشء عمليات الحساب والكسور وجمع الضرائب والهندسة.

- ومن كتب الطب (بردية اللاهون Lahum، بردية أدوين سميث Edwin Smith[14]، بردية إيبرس Ebers وهي حاليًّا في *Universitätsbibliothek, Leipzig* [15]، بردية هرست Hearst [16]، وبردية المتحف البريطاني **pBM 10059** [17] بلندن، وبردية متحف برلين: **pBerlin 3038** [18] و **pBerlin 10456** [19] و **pBerlin P 13602** [20]، وبردية

---

[13] راجع عنها: **كلير لالويت**، *نصوص مقدسة ونصوص دنيوية من مصر القديمة*، المجلد الثاني: *الأساطير والقصص والشعر* (القاهرة، 1996 م).

[14] See: M. **Kamel Hussein**, *The Edwin Smith Papyrus* (Cairo); J. H. **Breasted**, *The Edwin Smith Surgical Papyrus*, vol. I (Chicago, 1930). Cf. Maha El-Kinawy, 'The Incurable Cases in the Edwin Smith Surgical Papyrus', in *ASAE* 77 (2003), 47-52.

[15] See: 'Papyrus Ebers', *LÄ* IV, 704; P. Ghalioungi, *The Papyrus Ebers* (Cairo, 1987). Cf. Mourad **Allam**, 'Zum Textaufbau des pap.Ebers 360 (85, 6-15)', in *ASAE* 77 (2003), 15-22, pl. I; H. **Grapow et al.**, *Grundriß der Midizin* V, 84.

[16] See: 'Papyrus Hearst', *LÄ* IV, 707; George A. **Reisner**, *The Hearst Medical Papyrus*, University of California Publication 1 (Leipzig, 1905); Walter **Wreszinski**, *Die Medizin der alten Ägypter* II (Leipzig, 1912).

[17] See: 'Papyri Britisches Museum', *LÄ* IV, 691 C1.

[18] See: 'Papyri Berlin', *LÄ* IV, 684 C3.

[19] See: 'Papyri Berlin', *LÄ* IV, 684 C4.

- متحف ليدن مثل **Pap. Leiden I 348** [21]، بالإضافة إلى بردية Carlsberg ومنها **pCarlsberg Nr. VIII** عن العيون والميلاد [22]، وبردي Chester Beaty). وحوت تلك البرديات الطبية مادة تعليمية عن: أمراض الرأس (The head)، أمراض العيون (Optics)، أمراض الأنف والأذن والحنجرة (E.N.T (Ear, Nose , Throat))، أمراض الأسنان (Dentistry)، أمراض الباطنة (Abdominal)، الشرج (Anus)، الأورام (Cancer)، أمراض القلب (Cardiology (Heart))، أمراض النساء (Gynecology)، الأمراض العصبية (Neurology)، الأمراض الجلدية (Dermatology (Skin))، أمراض المسالك البولية (Urinary passages)، أمراض الصدر (Chest)، أمراض وطب الأطفال (Pediatrics)، أمراض العظام (Astrology)، أمراض سوء التغذية (Malnutrition or Dystrophy).

كان التعليم في البيت أكثر أنواع التعليم شيوعاً [23]. فيقول **ديودور الصقلي**، إن الآباء كانوا يُعلّمون أولادهم العناصر الأساسية لمهنتهم. وقد تغلغلت عادة تعليم الآباء لأولادهم في التقاليد المصرية

---

[20] See: 'Demotische Papyrus Berlin', *LÄ* IV, 761 B4.

[21] See: J. **Borghouts**, 'Papyrus Leiden I 348', *OMRO* 51 (1971), 204 sq.; cf. 'Papyri Leiden', *LÄ* IV, 719-720 B.

[22] See: 'Papyri Carlsberg', *LÄ* IV, 695(4); **Iversen**, in: *Kgl. Danske Videnskabernes Selskab* (1939).

[23] للمزيد عن الأسرة والتربية المنزلية انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 115-143.

القديمة، حتى قَدَّمَ مُؤلِّفو الرسالات التهذيبية (أدب الحكمة) في صورة وصية من أب لابنه [24].

أما الملوك، فعَهِدوا بتعليم أبنائهم وبناتهم الذين من الدم الملكي، إلى مؤدبين مختصين. وأرسل الصناع والموظفون أولادهم ليتتلمذوا على يد الأساتذة. ثم جاءت المرحلة الثانية عندما جُمِعَ عدد من التلاميذ تحت إمرة أستاذ واحد، وأرسلت عائلات النبلاء أولادها ليتعلموا في فصول مع أطفال الملوك [25].

وكان للمصالح وإدارات الحكومة مدارسها الخاصة، كما طُبِّقَ هذا النظام في المعابد [26] (وعُرِفَ باسم: **pr-anx** بيت الحياة) [27].

نعلم أنه كانت هناك مدرسة إبان الدولة الوسطى، في العاصمة، لتعليم جيل من موظفي المستقبل [28]. ولكن لم تذهب البنات [29] إلى المدرسة، وبَقينَ في معظم الأحوال أُمّيات.

ولم يتلق التعليم المدرسي سوى الصبيان المُزمع تعيينهم كهنة أو في المناصب الإدارية المدنية [30]؛ حيث الهدف والدافع الرئيسي للتعليم هو توفير الموظفين اللازمين لأعمال الدولة (سواء كانت

---

(24) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

(25) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

(26) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم)؛ عن دور التعليم المختلفة انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 171-174.

(27) راجع عنها: **سمير أديب**، *مرحلة التعليم العالي في مصر القديمة دور الحياة* (رسالة ماچستير -منشورة- في التاريخ القديم)، العربي للنشر والتوزيع (القاهرة، 1990 م).

(28) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

(29) للمزيد عن تعليم المرأة؛ انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 167-171.

(30) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

الإدارية منها أو الكهنوتية)، بالإضافة إلى تحسين حالة الفرد الاجتماعية والاقتصادية [31].

كان الطفل يذهب إلى المدرسة وهو في حوالي العاشرة من عمره، ويبقى فيها أربع سنوات تقريباً، ويتتلمذ في هذه السن. وليس لدينا أي دليل على وجود امتحانات قبل عصر البطالمة[32].

وكما في المدرسة الحديثة، يتعلم الأولاد القراءة بأن يُغنوا الفقرات المختارة معاً، كذلك كانت الحال وقتذاك. أما الكتابة فتعلّموها بنقل النصوص، ويوجد الكثير من هذه التمارين محفوظاً على ألواح أو على الأوستراكا (الشقافات/اللخف)، أما الرياضيات فكان دورها ضئيلاً جدًّا في الخطة التعليمية التي كانت أدبية قبل كل شيء[33].

وقد دُرِسَ في الدولة الحديثة ما كتبه بعض المؤلفين المدرسيين والحكماء الذين كتبوا منذ 1000 أو 1500 سنة خلت، ولم تعُدْ لغتهم مستعملة في الكلام. كانت أشبه بألغاز لأولئك التلاميذ الذين قلما كانوا يفهمون ما يكتبون [34].

---

(31) عن أهداف التعليم ودوافعها؛ انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 145–156.

(32) **چان يويوت** وآخرون، معجم *الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

(33) **چان يويوت** وآخرون، معجم *الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم)؛ للمزيد عن مراحل التربية والتعليم ومنهج الدراسة (من: مبادئ الكتابة، الإملاء، الأدب، الرياضيات، الموسيقى والرقص، التربية الأخلاقية، التربية العسكرية والرياضية، و دراسة الطب) وأسلوب الدراسة؛ انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 174–182 و195–215.

(34) **چان يويوت** وآخرون، معجم *الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

وقد استخدمت في تعليم الكتبة مجموعات من الرسائل ونماذج التقارير [35]. كما تضمّنت المختارات الأدبية مجموعة من القطع التهذيبية لتشجيع التلميذ في دراسته [36]، ومن أمثلتها:

"أيها الكاتب، لا تكسل، وإلا أصابك الندم. ولا تنغمس في الملذّات، وإلا كُنتَ من الفاشلين. اكتب بيدك، واقرأ بشفتيك .... فبوسع القردة أن تتعلم الرقص، ويُمكن تدريب الخيول".

كان التعليم تدريباً في الكتب. وحيث اعتبروا الكتابة كافية لتكوين الشخصية، لم يهتموا إلا قليلاً بالألعاب الرياضية [37]، والدليل على ذلك خلو أدب الحكمة –الذي وضعه كُتّاب الأخلاق– من أي نص أو إشارة تتضمن شيئاً عن تمرين الجسم والعقل، كما تُبيّن صُور وتماثيل الكاتب الناجح –أحياناً– بطنه الضخم أو المترهّل [38].

ولقد كانت المعرفة صِنواً للفضيلة عند المدرسين المصريين والكُتّاب [39].

وقد توفرت للحركة العلمية بمصر القديمة مقوماتها الأساسية: اختراع الكتابة[40]، التعليم[41]، واكتساب المعارف في الآداب وفي فروع العلم المختلفة. وليس هناك من شاهد على مدى ازدهار الحركة

---

(35) راجع عنها: **سليم حسن**، *الأدب المصري القديم*، ج1: *القصة. الحكم والأمثال. التأملات. الرسائل الأدبية*، (في): *مصر القديمة*، ج17، مهرجان القراءة للجميع، مكتبة الأسرة (الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2000 م).

(36) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

(37) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم)؛ للمزيد عن التربية الرياضية والعسكرية انظر: **أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار**، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، ج1: *العصر الفرعوني*، 211–213.

(38) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 178 (الرياضة).

(39) **چان يويوت** وآخرون، *معجم الحضارة المصرية القديمة*، 105 (التعليم).

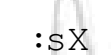
(40) راجع: **رمضان عبده علي**، *حضارة مصر القديمة*، مشروع المائة كتاب (42)، ج2: 419–426 "اختراع وتطور أدوات الكتابة".

(41) راجع: **رمضان عبده علي**، *حضارة مصر القديمة*، مشروع المائة كتاب (43)، ج3: 193–278 و 613–617 "أساليب التربية ونظم التعليم".

العلمية في مصر أكثر من تلك الإبداعات التي تركها لها الإنسان المصري على أرض وطنه والتي هي نتاج العلم والمعرفة.

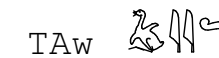
وبنظرة على الأدب المصري سوف نلحظ مدى تمجيد الحكماء لمهنة الكاتب وترغيب الشباب في التعليم والاطلاع ... فها هو أحد الحكماء ينصح شابًّا قائلاً: "***ضع قلبك وراء الكتب وأحبْبها كما تحب أمك لأنه ما من شيء يعلو على الكتب***".

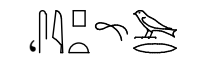
ومن المفردات التي تدل على مسمى الـــ "كتاب":

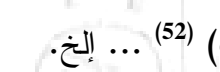
- ar.t **كتاب من البردي أو الجلد** [42]
- mDA.t **كتاب (لفافة)** [43]
- mDd.t **كتاب: صورة كتابة متأخرة لكلمة (mDA.t)** [44]
- snn **كتاب** [45]
-  sS ثم من الأسرة العشرين أصبحت sX: **كتابة، كتاب** [46]
- rA-sS
- Sa.t **خطاب، رسالة، كتاب (ديني)** [47]
- Sfdw **بردية كأداة للكتابة، كتـــاب** [48]

---

[42] ***Wb.*** **I**, 208: 17-19.
[43] ***Wb.*** **II**, 187: 5 ff.
[44] ***Wb.*** **II**, 192: 16.
[45] ***Wb.*** **III**, 460: 1-5.
[46] ***Wb.*** **III**, 476: 16 – 479: 9; cf. 478: 18-19 f.
[47] ***Wb.*** **IV**, 418: 10 – 419: 19.
[48] ***Wb.*** **IV**, 461: 11-17.

-  TAw **كتـــاب**[49]

-  cjp.tj[50]؛ قارن: ، cjp.tj-wr، **كتاب عن ملكيات المعبد**[51]

-  Tt **كتـــاب (سخمت، سيدة الكُتب)** [52] ... إلخ.

وما نعرفه عن المدارس ودور الكتب ومراكز البحث العلمي يكفى للتدليل على مدى ازدهار الحركة التعليمية وعلى مدى تقدم المصريين في العلوم مثل علم الأرض والكيمياء والفلك والطب والحساب والهندسة والعمارة .... إلخ.

ويقول أحد الحكماء : ***"انظر فليس هناك من طبقة غير محكومة، أما العالِم فقط فهو الذي يحكم نفسه"*** كان التعليم من وجهة نظر المصريين هو الحد الفاصل بين الحاكم والمحكوم وهو الوسيلة التي تصل بالإنسان إلى أعلى الدرجات. ويقول الحكيم:***"إن الرجل المتعلم يشيع بسبب علمه"*** .

وعرف المصريون "بيت التعليم" [53] أي المدرسة وكانت هناك مدرسة للكتبة وأخرى لتعليم الدين للوصول إلى درجات الكهنوت المختلفة.

وكان التلميذ يتعلم الكتابة والقراءة والإملاء والقواعد والنسخ، كما كان يتعلم أصول الحساب والهندسة والأدب وغيره.

---

[49] ***Wb.*** **V**, 349: 16-18.
[50] ***Wb.*** **IV**, 36: 5 f.
[51] ***Wb.*** **IV**, 36: 11.
[52] Cf. ***Wb.*** **V**, 338: 7-8.
[53] قارن: **سمير أديب**، *مرحلة التعليم العالي في مصر القديمة "دور الحياة"* (ماچستير منشورة في التاريخ القديم)، العربي للنشر والتوزيع (القاهرة، 1990).

وعرف قدماء المصريين المكتبات كذلك وأطلقوا عليها عدة أسماء، منها: "دار الكتب" (pr-mDAt) و "دار الكتب المقدسة" (pr-mDAt nTr) و"إدارة الكتابة" (Pr sSw) و"ديوان الكتابة" (st sSw) وهي الأماكن المعنية بحفظ الكتب والاطلاع عليها. كما عرفوا "الأرشيف" و "دار الوثائق"، ومنها ما كان مُلحق القصر الملكي (pr-mDAt pr-aA). وهو ما يؤكد أن مصر عرفت المكتبات قبل اليونانيين.

ومنذ الأسرة الثالثة على أقل تقدير كانت هناك أماكن لحفظ لفائف البردي، وكان هناك كتبة ومشرفون ومدير لإدارة الكتب وغيرهم يعملون جميعًا تحت رعاية المعبودات چحوتي [(54)] وحورس وسشات [(55)].

وإلى جانب دور الكتب التي كانت تتضمنها المعابد وغيرها كانت هناك "دار الحياة" والتي كانت بمثابة مركز للبحث العلمي يجري فيها البحث في مجالات العلوم الدينية (الكهنوت) والدنيوية مثل الفلك والطب والعقاقير والهندسة وغيرها.

---

(54) انظر: **فايزة محمود صقر**، "الإله چحوتي ودوره في المعتقدات الدينية والدنيوية"، في: *إنسانيات* 7 (آداب دمنهور-جامعة الإسكندرية، 2001)، 115-161؛ وكذلك:

- P. **Boylan**, *Thoth, The Hermes of Egypt* (Oxford[1], 1922; Chicago[2], 1979); C. J. **Bleeker**, in: *Hathor and Thoth* (Leiden, 1973), 106-160; H. **Spieß**, *Der Aufstieg eines Gottes*, *Untersuchungen zum Gott Thot bis zum Beginn des Neuen Reiches*, Ph.D. Thesis (Universität Hamburg, 1991); J. S. **Abd El-Hakeem**, *Thoth, The Master of El-Ashmunein, A Comparative Study With The God Hermes*, M.A. Thesis (Alexandria, 2004).

(55) انظر: **إيناس بهي الدين عبد النعيم**، *المعبودة سشات ودورها في العقائد الدينية القديمة، منذ بداية العصور التاريخية وحتى نهاية العصر اليوناني-الروماني*، رسالة دكتوراة غير منشورة من قسم الآثار المصرية، إشراف: أ.د/ عبد الحليم نور الدين، كلية الآثار (جامعة القاهرة، 1426 هـ/2006م).

وقد بلغ المصريون شأنا كبيراً في معظم هذه العلوم واحتفظت لنا الآثار المصرية بمدى ما وصلوا إليه من تقدم في هذه العلوم.

ففي مجال الفلك، عرفوا الأبراج السماوية والتقويم وتقسيم العام إلى وحدات زمنية واليوم كذلك. كما عرفوا قياس الزمن بالساعات الشمسية والمائية والقمرية، وما أنجزوه في مجال الطب ليس بخاف على أحد. فقد برعوا في عدد من التخصصات وأجروا العديد من العمليات الجراحية، وتركوا لنا أدوات طبية وأسماء الأطباء، كما تقدموا في صناعة العقاقير.

وفي علم الحساب عرفوا الأرقام والكسور والعمليات الحسابية وحساب الأحجام والعديد من الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والمستطيل والدائرة ....إلخ.

مراجع أساسية

أحمد بدوي ومحمد جمال الدين مختار، *تاريخ التربية والتعليم في مصر*، الجزء الأول: *العصر الفرعوني*، المكتبة العربية، عدد [157]، تأليف [105]، تاريخ [20]، وزارة الثقافة، جمهورية مصر العربية، الهيئة المصرية العامة للكتاب (القاهرة، 1394 هـ/ 1974 م).

چان يويوت – چورچ پوزنر – سيرچ سونرون – أ.أ.س.إدوارد – ف.ك.ليونيه – چان دوريس، معجم *الحضارة المصرية القديمة*، الطبعة الثانية، ترجمة (الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996 م): 104–105 (التعليم)، 178 (الرياضة).**عبد العزيز صالح**، *التربية والتعليم في مصر القديمة* (دكتوراة منشورة)، المكتبة العربية – التأليف [عدد 45]، تصدرها [وزارة] الثقافة والإرشاد القومي، الجمهورية العربية المتحدة، الدار القومية للطباعة والنشر (القاهرة، 1386 هـ/ 1966 م).

مراجع للاستزادة

أحمد (بك) كمال [حضرة الأمين الوطني المساعد بالمتحف المصري]، *بُغية الطالبين في علوم وعوائد وصنائع وأحوال قدماء المصريين*، الجزء الأول: في علوم المصريين (مطبعة مدرسة الفنون والصنائع الخديوية ببولاق، سنة 1309 هجرية) [وهو ما يقابل سنة 1892/1891م]، (مكتبة مدبولي، القاهرة، د.ت)، علم الميقات: 7–20، علم الفلك المصري القديم: 20 –36، علم الرياضة القديم: 36–51.

أدولف إرمان وهرمان رانكه، *مصر والحياة المصرية في العصور القديمة*، ترجمة ومراجعة: عبد المنعم أبو بكر ومحرم كمال (القاهرة، 1953)، الفصل الحادي عشر (العلوم): 353–408.

إيناس بهي الدين عبد النعيم، *المعبودة سشات ودورها في العقائد الدينية القديمة، منذ بداية العصور التاريخية وحتى نهاية العصر اليوناني–الروماني*، رسالة دكتوراة غير منشورة من قسم الآثار المصرية، إشراف: أ.د/ عبد الحليم نور الدين، كلية الآثار (جامعة القاهرة، 1426 هـ/2006 م).

باسم سمير الشرقاوي، *كهنوت منف حتى بدايات العصر البطلمي*، رسالة ماچستير غير منشورة في الآداب من قسم التاريخ – شعبة التاريخ المصري القديم،

تحت إشراف: أ.د/ عبد الحليم نور الدين وأ.م.د/ فاروق حافظ القاضي (جامعة عين شمس، 2003)، ج1: 178–181 و350–379 و426–463.

رمضان عبده علي، *حضارة مصر القديمة منذ أقدم العصور حتى نهاية عصور الأسرات الوطنية*، الجزء الثاني، تقديم: زاهي حواس، نحو وعي حضاري معاصر: سلسلة الثقافة الأثرية والتاريخية، مشروع المائة كتاب (42)، المجلس الأعلى للآثار – وزارة الثقافة (مطابع المجلس الأعلى للآثار، [2004]):

- الباب الثامن– الحياة الثقافية ومجالاتها: 375–603 (ومنها 419–426 اختراع وتطور أدوات الكتابة).
- الباب التاسع– الحياة العلمية وما بها من تجارب ومعارف في العلوم بنوعيها الطبيعية والصحيحة: الطب بأنواعه، الكيمياء، الرياضة، الهندسة، الفلك، التوقيت، قياس الوقت، الأجرام السماوية، التقاويم، الأحلام والطالع، التنبؤات، ...: 605–668.

رمضان عبده علي، *حضارة مصر القديمة منذ أقدم العصور حتى نهاية عصور الأسرات الوطنية*، الجزء الثالث، مشروع المائة كتاب (43) (مطابع المجلس الأعلى للآثار، [2005])، أساليب التربية ونظم التعليم:193–278 و613–617.

سليم حسن، *الأدب المصري القديم*، جزآن.

- ج1: *القصة. الحكم والأمثال. التأملات. الرسائل الأدبية*؛
- ج2: *الشعر وفنونه،المسرح*.(في): *مصر القديمة*، الجزآن 17–18، مهرجان القراءة للجميع، مكتبة الأسرة (الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2000 م).

سمير أديب، *مرحلة التعليم العالي في مصر القديمة دور الحياة* (رسالة ماچستير –منشورة– في التاريخ القديم)، العربي للنشر والتوزيع (القاهرة، 1990 م).

عبد الحميد سماحة (دكتور)، الفلك عند قدماء المصريين، في: *تاريخ الحضارة المصرية*، المجلد الأول: *العصر الفرعوني*، تأليف نخبة من العلماء، مكتبة النهضة المصرية (القاهرة، [1962 م])، 574–586.

فايزة محمود صقر، الإله چحوتي ودوره في المعتقدات الدينية والدنيوية في مصر القديمة، في: *الإنسانيات، دورية علمية محكمة تصدرها كلية الآداب فرع دمنهور – جامعة الإسكندرية*، العدد السابع (2001)، 115–161.

كلير لالويت، *نصوص مقدسة ونصوص دنيوية من مصر القديمة*،

- المجلد الأول: *عن الفراعنة والبشر*؛
- المجلد الثاني: *الأساطير والقصص والشعر*،

ترجمة: ماهر جويجاتي، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع ومطبوعات اليونسكو، الطبعة الأولى (القاهرة، 1996 م).