الحساب الصحيح من بنيان الحكم الرشيد

تأليف

زكريا يوسف محمد أبوقرين

قال الشافعي رحمه الله:

أُحِبُّ الصالِحينَ وَلَستُ مِنهُم لَعَلِيّ أَن أَنالَ بِهِم شَفاعَه

وَأَكُرُهُ مَن تِجَارَتُهُ المُعاصي وَلُو كُنَّا سُواءً في البِضاعَه

المحتويات

3			٠
9	مة	مقد	
10	الميزان الكوني والميزان الشرعي	2.1	
13	الغاية من إنزال الكتب	2.2	
14	الغاية من إرسال الرسل	2.3	
14	: مكانة أهل العلم الشرعي	2.4	
16	الغاية من علم الحساب	2.5	
17	الجهل بالحساب من الأمية	2.6	
18	حال الأنبياء مع الميزان الشرعي	2.7	
21	: حال الأمم مع الميزان	2.8	
24	الحساب الصحيح بين على الوزن	2.9	

2.10 أمثلة حسابية من القرآن				 	2 7 .	2
2.10.1 مكوث أهل الكهف			•	 	27 .	2
2.10.2 مكوث الوحي من عيسى عليه السلام إلى	محمد	عَلَيْكِ عَلَيْكِيْ	٠	 	28 .	2
2.10.3 عدد ساعات اليوم والليلة			٠	 	29 .	2
2.10.4 نسبية الوقت في القرآن		• •	٠	 	30 .	3
2.10.5 ظاهرة الغلاف الجوي				 	33 .	3
2.10.6 ظاهرة تعاقب الليل والنهار			•	 	33 .	3
2.10.7 ظاهرة المجال المغنطيسي		• •	٠	 	33 .	3
3 الحساب في زمن الحكم الرشيد					35	3
3.1 مقدمة				 	35 .	3
3.2 معادلات			•	 	40 .	4
3.3 نص الفصل الأول - الصفحة الثانية			•	 	41 .	4
3.4 نص الفصل الأول - الصفحة الثالثة			•	 	42 .	4
4 الحساب الشرعي					43	4
4.1 مقدمة			•	 	43 .	4
4.2 معادلات			•	 	43 .	4
4.3 نص الفصل الأول - الصفحة الثانية			•	 ٠.	45 .	4
4.4 نص الفصل الأول - الصفحة الثالثة				 	46 .	4

المحتويات

5	الحساب الكوني								4 7
	5.1 مقدمة	 		 •					47
	5.2 التفكر في آيات الله الكونية	 	•		 •		•		48
	5.3 جداول	 		 •	 •				50
	5.4 مراجع باستخدام 5.4	 	•	 •					51
	5.5 نص الفصل الثاني - الصفحة الثانية	 		 •					52
	5.6 نص الفصل الثاني - الصفحة الثالثة	 	•	 •				٠.	53
6	الذكاء الإصطناعي								55
	6.1 مقدمة	 	•	 •				٠.	55
	6.2 المعرفة والوعى والإدراك	 							55

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد الله العزيز العليم فالق الحب والنوى خلق كل شئ بقدر معلوم فقدره تقديرا. جعل الشمس والقمر حسبانا فقدر للقمر منازلا وجعل الشمس تجري لمستقر لها وكل في فلك يسبحون. لا إله إلا هو وحده لا شريك له إيمانا بروبويته وتسليما وإقرارا بألوهيته وتصديقا بأسمائه وصفاته على الوجه الذي يحب ويرضى من غير تحريف ولا تمثيل ولا تكييف ولا تعطيل. بعث الرسل بالحق والميزان مبشرين ومنذرين وليبينوا للناس أمور دنيهم ودنياهم ومن أجلها إقامة التوحيد بإفراده سبحانه وحده بالعبادة بالطريقة التي ارتضاها وإقامة الميزان بالقسط والعدل بين الناس كما أمر الله بذلك. ومن رحمته أنه أرسل محمدا على خاتما للنبيئين وأنزل عليه القرآن هدى وبشرى للمتقين. أما بعد:

هذا كتاب ألفته لشرح علم الحساب الصحيح والحديث والسريع في دقه وجليله سالكا بذلك مسلك أهل الأدب في فنون ووجوه علم الرياضيات والعلوم الطبيعية كالفيزياء وعلوم الحاسب كعلوم الآلة والذكاء الإصطناعي وما يمكن حسابه, متبعا في ذلك ما جاء في كتاب الله عز وجل وسنة نبه

وراجعا لأهل العلم الشرعي فيما يتعلق بمسائل الحساب التي تفيد الناس في أمور دينهم ودنياهم وونياهم وراجعا لأهل العلم الشرعي الذي أمر الله به والذي هو من أركان الحكم الرشيد. ولهذا سميت هذا الكتاب: "الحساب الصحيح من بنيان الحكم الرشيد". فالحساب هو وسيلة يحتاجها الناس لغايات عديدة منها ما هو فرض, ومنها ما هو نافع, ومنها ما هو بخلاف ذلك. فإن كانت الغاية من هذا الحساب هي منفعة الناس بالعموم في أمور دينهم ودنياهم وإقامة الميزان الشرعي الذي أمر الله به بالقسط كان هذا الحساب صحيحا وكان من بنيان الحكم الرشيد وكان سببا في الزيادة في الإيمان وإقامة العدل بين الناس وسبيلا للتطور العلمي والحضاري وقوة في دحر الأعداء ونشر الحق. اسئل الله العلي العظيم أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم وأن يبارك فيه ويجعله سببا لعودة أمة الإسلام إلى الطريق المستقم.

2.1 الميزان الكوني والميزان الشرعي

علم الحساب من العلوم التي تدرك بالعقل والفطرة وقد يكون هو العلم الوحيد الذي يكاد لا يختلف عليه البشر بكافة أجناسهم وألوانهم وبالأخص لمن عرف هذا العلم وتمعن فيه صدقا. وذلك لأن الله جل جلاله خلق كل شئ بقدر معلوم ووضع الميزان الكوني فجعل هذا الكون موزونا ومتناسقا سبحانه. ومن فضله ومنه علي الناس أنه أرسل إليهم الرسل وأنزل الكتاب وما فرط فيه من شئ وأنزل معه الميزان الشرعي. ومن حكمته أنه سبحانه فطر الناس على فهم الميزانان وجعل لهم كل ما يحتاجونه من عقل وسمع وبصر. فجعل سبحانه آياته الكونية دليلا على الميزان الكوني وآياته الشرعية دليلا على الميزان الشرعي. وأرشد سبحانه إلى التأمل في آياته الكونية لتعلم العدد والحساب وهذا لحكمته سبحانه الميزان الشرعي. وأرشد سبحانه إلى التأمل في آياته الكونية لتعلم العدد والحساب وهذا لحكمته سبحانه

فالعدد والحساب يدرك بالعقل والفطرة ولهذا اكتفى سبحانه بالدلالة عليه. أما الميزان الشرعي فهو لا يدرك بالعقل والفطرة فقط وأنما يدرك بالوحي المنزل من عنده سبحانه. والله جل جلاله تكفل بإقامة الميزان الكوني وأنزل الكتب وأرسل الرسل وفرض على الناس إقامة الميزان الشرعي. ولما كان الحساب هو الوسيلة لإقامة الميزان الشرعي وجب النظر فيه وتعلمه كما أرشد سبحانه في كتابه العظيم.

ولهذا فإن المقصود من إقامة الميزان بالمجمل هي إقامة الميزان الشرعي الذي أمر الله عباده به عن طريق الرسل والكتب. وأما الميزان الكوني فقد تكفل به سبحانه وهو دليل على عظمته وقدرته إذ يتعذر على الناس العيش من دونه فضلا عن إقامته. والدليل على هذا قوله تعالى: إنَّ اللَّهَ يُمسكُ السَّماواتِ وَالأَرضَ أَن تَزولا ۖ وَلَثِن زالتًا إِن أَمسَكُهُما مِن أَحَد مِن بَعدِه ۚ إِنَّهُ كَانَ حَليمًا غَفورًا ﴿٤١﴾ فاطر. ومن حكمته سبحانه وتعالى أنه قرن بين الميزان الكوني والميزان الشرعي في قوله: وَالسَّماءَ رَفَعَها وَوَضَعَ الميزانَ ﴿٧﴾ أَلَّا تَطغَوا في الميزان ﴿٨﴾ وَأَقيمُوا الوَزنَ بالقسط وَلا تُخسرُوا الميزانَ ﴿٩﴾ الرحمن. وفيه أن الله عز وجل تكفل بالميزان الكونى في قوله "والسماء رفعها ووضع الميزان" وفرض على الناس إقامة الميزان الشرعي في قوله تعالى "ألا تطغوا في الميزان, وأقيموا الوزن بالقسط ولا تخسروا الميزان". وفيه أيضا أن الله عز وجل جعل الميزان في آياته الكونية والشرعية وهذا دليل على حكمته سبحانه. وبهذا يتبين أن الميزان الشرعى هو من الأمانة في قوله تعالى: إنَّا عَرَضنَا الأُمانَةَ عَلَى السَّماوات وَالأَرض وَالجبال فَأَبَينَ أَن يَحملنها وَأَشْفَقنَ منها وَحَمَلَهَا الإِنسانُ ۖ إِنَّهُ كانَ ظَلومًا جَهولًا ﴿٧٢﴾ الأحزاب. وفي تفسير ابن كثير: قال العوفي عن ابن عباس يعني بالأمانة الطاعة [.] وقال قتادة الأمانة الدين والفرائض والحدود [هـ]. وهو الميثاق الذي ذكره الله في قوله: وَاذْكُرُوا نعمَةُ اللَّهِ عَلَيْكُم وَميثاقَهُ الَّذي واثْقَكُم بِهِ إِذ قُلتُم سَمِعنا وَأَطَعنا وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ عَليمٌ بِذاتِ الصُّدورِ ﴿٧﴾ المائدة.

يقول السعدي في تفسيره رحمه الله: و ميثاقه أي: واذكروا ميثاقه الَّذِي وَاثْقَكُمْ بِهِ أي: عهده الذي أخذه عليكم. وليس المراد بذلك أنهم لفظوا ونطقوا بالعهد والميثاق، وإنما المراد بذلك أنهم بإيمانهم بالله ورسوله قد التزموا طاعتهما، ولهذا قال: إِذْ قُلْتُمْ سَمِعْنَا وَأَطَعْنَا أي: سمعنا ما دعوتنا به من آياتك القرآنية والكونية، سمع فهم وإذعان وانقياد. وأطعنا ما أمرتنا به بالامتثال، وما نهيتنا عنه بالاجتناب. وهذا شامل لجميع شرائع الدين الظاهرة والباطنة. وأن المؤمنين يذكرون في ذلك عهد الله وميثاقه عليهم، وتكون منهم على بال، ويحرصون على أداء ما أُمرُوا به كاملا غير ناقص. وَاتَّقُوا اللهُ في جميع أحوالكم إِنَّ الله عَلِيم بِذَاتِ الصَّدُورِ أي: بما تنطوي عليه من الأفكار والأسرار والخواطر. في جميع أحوالكم إِنَّ الله عَلِيم بِذاتِ الصَّدُورِ أي: بما تنطوي عليه من الأفكار والأسرار والخواطر. فاحذروا أن يطلع من قلوبكم على أمر لا يرضاه، أو يصدر منكم ما يكرهه، واعمروا قلوبكم بمعرفته ومحبته والنصح لعباده. فإنكم -إن كنتم كذلك- غفر لكم السيئات، وضاعف لكم الحسنات، لعلمه بصلاح قلوبكم. [هـ].

ومن حكمته سبحانه أنه جعل الإخلال بالميزان الشرعي الذي فرضه على الناس سببا للإخلال بالميزان الكوني ومن أعظم ذلك الشرك والدليل قوله تعالى: وَقَالُوا اتَّخَذَ الرَّحمنُ وَلَدًا ﴿٨٨﴾ لَقَد جِئتُم شَيئًا إِدَّا ﴿٨٨﴾ تكادُ السَّماواتُ يَتَفَطَّرنَ مِنهُ وَتَنشَقُّ الأَرضُ وَتَخِرُّ الجِبالُ هَدًّا ﴿٠٩﴾ أَن دَعُوا لِلرَّحمنِ وَلَدًّا ﴿٩٩﴾ مَكَادُ السَّماواتُ يَتَفَطَّرنَ مِنهُ وَتَنشَقُّ الأَرضُ وَتَخِرُّ الجِبالُ هَدًّا ﴿٩٩﴾ مَن اللهِ عَلَى اللهِ وَعَل اللهِ عَن أَبِي هُريَّرَةَ، أَنَّ رَسُولَ اللهِ عَلَى قَالَ "يَدُ اللهِ مَلأَى لاَ يَغِيضُهَا نَفَقَةً، سَعَّاءُ اللَّيلَ وَالنَّهَارَ ـ وَقَالَ ـ أَرَأَيْتُم مَا أَنْفَقَ مُنذُ حَلقَ السَّمواتِ وَالأَرْضَ، فَإِنَّهُ لَمْ يَغِضْ مَا فِي يَدِهِ ـ وَقَالَ ـ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ وَبِيدِهِ الأُخْرَى الْمِيزَانُ يَخْفِضُ وَيَرْفَعُ" (صبح البخاري). وفيه أن الميزان بيده سبحانه فهو قائم عليه لا تأخذه في ذلك سنة ولا نوم ولهذا كانت (صبح البخاري). وفيه أن الميزان بيده سبحانه فهو قائم عليه لا تأخذه في ذلك سنة ولا نوم ولهذا كانت آية الكرسي أعظم آية فقد قال سبحانه: اللهُ لا إِلهَ إِلّا هُو الحَيُّ القَيّومُ لا تَأْخُذُهُ سِنَةً وَلا نَومُ لهُ أَن المَالِقَةِ. وَعَن أَبِي مُوسَى قَالَ قَامَ فِينا رَسُولُ اللهِ عَلَيْ بُغْسِ كَلِهَاتٍ فَقَالَ: فَ السَّماواتِ وَمَا فِي الأَرضِ البقرة. وَعَن أَبِي مُوسَى قَالَ قَامَ فِينا رَسُولُ اللهِ قَلْ اللهِ عَلْ اللهُ عَلَى اللهُ عَلَى المَّاتِ فَقَالَ:

إِنَّ اللَّهَ عَرْ وَجِلَ لَا يَنَامُ وَلَا يَنْبَغِي لَهُ أَنْ يَنَامَ يَخْفِضُ الْقِسْطَ وَيَرْفَعُهُ يُرْفَعُ إِلَيْهِ عَمَلُ اللَّيْلِ قَبْلَ عَمَلِ اللَّيْلِ قَبْلَ عَمَلِ اللَّيْلِ قَبْلَ عَمَلِ اللَّيْلِ جَابِهِ النُّور. (رَوَاهُ مُسلم وصحه الألباني). وهذا فيه أن الله عز وجل كامل في صفاته لا يلحقه نقص وهذا لازم لإقامة الوجود إذ يتعذر على غيره إقامة الميزان الكوني كامل في صفاته لا يلحقه نقص وهذا لازم لإقامة الوجود إذ يتعذر على غيره إقامة الميزان الكوني كا دلت على ذلك الآيات القرآنية والأحاديث.

2.2 الغاية من إنزال الكتب

أنزل الله جل جلاله كتابه لغاية عظيمة وهي إقامة الحق والميزان فقال تعالى: الله الذي الله الكيزان إلحاقا بالحق لان بالحق وما يُدريك لَعَلَّ السّاعَة قريبٌ ﴿١٧﴾ الشورى. فذكر الله الميزان إلحاقا بالحق لان الحق لا يكون إلا بالعمل الصحيح ومنه الحق لا يكون إلا بالعمل الصحيح ومنه العدل والقسط كما أمر تعالى ومن ذلك بلا شك الحساب الصحيح. فإقامة الميزان الشرعي من الوصايا العشر من سورة الأنعام في قوله تعالى: وأوفوا الكيل والميزان بالقسط لا نُكلِّفُ نَفسًا إلا وسُعها وَإِذا وَلُم كَانَ ذا قُربي وَبِعَهدِ اللهِ أُوفوا ذلكُم وصًا كُم بِه لَعَلَّكُم تَذَكَّرونَ ﴿١٥١﴾ الأنعام. فقرن الله عن وجل في هذه الآيات بين الكيل والميزان والعدل في القول والوفاء بالعهد. وفيه أن الميزان لا يكون إلا بالقسط وهو الحساب الصحيح بحسب القدرة. وفيه أن العدل ذكر مع ذا القربي ولذلك يكون العدل بين الناس. وأيضا من الوصايا التي ذكرها الله في سورة الإسراء في قوله تعالى: وأوفوا الكيل إذا كِلتُم وَزِنوا بِالقِسطاسِ المُستَقيم ذُلِكَ خَيرُ وأَحسَنُ تَأُويلًا ﴿٣٥﴾ الإسراء.

2.3 الغاية من إرسال الرسل

وقد أرسل الله عن وجل رسله بالكتاب أولا لبيان الحق وهو العلم الصحيح ومن ثم لإقامة الميزان الشرعي بالقسط والعدل بين الناس حيث يقول جل جلاله: لقد أرسكنا رُسكنا بِالبَيْناتِ وَأَنزَلنا مَعَهُمُ السّرعي بالقسط والعدل بين الناس وليَعلَم الله من الكيّاب والميزان ليَقوم النّاس بِالقسط وَأَنزَلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافِع لِلنّاس وَلِيعلَم الله من الناس ينصره ورسله بِالعَبِ إِنَّ الله قوي عن الناس من إقامة الميزان الشرعي وهو من الأمور التي أوصى الله تعالى بها وهي من أسباب القوى ولهذا فقد دلنا سبحانه على الحديد والأخذ به لنصرة الله جل جلاله ورسله ونصرة الحق الذي جاءوا به. وفي هذا دليل على أن إقامة الحق بالعلم الصحيح وإقامة الميزان الشرعي بالعدل والقسط مع الأخذ بأسباب القوى كالحديد وما يلزم ذلك من علوم كالحساب والطب وغيرها من العلوم التي تكمن المسلمين من دحر الأعداء ونشر الحق ونصرته. فهذا كله من نصر الله ورسله وقد وعد سبحانه بنصر من ينصره كما في قوله تعالى: يا أيّها الّذينَ آمنوا إن تنصرُوا الله يَنصُرُكُ وَيُثَبِّت أَقدامَكُم ﴿٧﴾ محد.

2.4 مكانة أهل العلم الشرعي

ولما كان الحق هو العلم الصحيح, كان أهل العلم الشرعي هم أعلم الناس بالحق كما في قوله تعالى: وَيرَى اللَّذِينَ أُوتُوا العِلَمَ اللَّذِي أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَبِّكَ هُو الحَقَّ وَيَهدي إِلَىٰ صِراطِ الْعَزِيزِ الْحَيدِ ﴿٦﴾ سِباً. وفيه أن الحق يهدي إلى الطريق المستقيم كما ذكر تعالى في هذه الآية وفي قوله تعالى: وَلِيعَلَمَ اللَّذِينَ أُوتُوا العِلَمَ أَنَّهُ الحَقّ مِن رَبِّكَ فَيُؤمنوا بِهِ فَتُخبِتَ لَهُ قُلُوبُهُم وَإِنَّ اللَّهَ لَهادِ النَّذِينَ آمَنوا إلىٰ صِراطٍ مُستَقيمٍ ﴿٤٥﴾ الحج. فقد جعل الله جل جلاله أهل العلم حجة على الناس لما معهم من الحق فكانوا بذلك هم ورثة الأنبياء

ِ في الأرض فقد قال تعالى: قُل آمِنوا به أَو لا تُؤمِنوا إِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا العلمَ مِن قَبله إِذا يُتلي عَليهم يَخرَّونَ لِلأَّدْقَانِ سُجَّدًا ﴿١٠٧﴾ الإسراء. وقوله تعالى: بَل هُوَ آياتٌ بَيَّناتٌ في صُدورِ الَّذينَ أُوتُوا العلمَ وَما يَجِحَدُ بآياتنا إِلَّا الظَّالمونَ ﴿٤٩﴾ العنكبوت. ولهذا فقد رفع الله أهل العلم لما عرفوا من الحق كما في قوله تعالى: يَرفَع اللَّهُ الَّذينَ آمَنوا منكُم وَالَّذينَ أُوتُوا العِلمَ دَرَجات وَاللَّهُ بما تَعمَلونَ خَبيرً ﴿١١﴾ المجادلة. ومن أعظم ذلك قوله تعالى: شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لا إِللهَ إِلَّا هُوَ وَالمَلائِكَةُ وَأُولُو العِلْمِ قائِمًا بِالقِسطِ لا إِللهَ إِلَّا هُوَ العَزيزُ الحَكيمُ ﴿١٨﴾ آل عمران. يقول السعدي في تفسيره: هذا تقرير من الله تعالى للتوحيد بأعظم الطرق الموجبة له، وهي شهادته تعالى وشهادة خواص الخلق وهم الملائكة وأهل العلم [.] وأما شهادة أهل العلم فلأنهم هم المرجع في جميع الأمور الدينية خصوصا في أعظم الأمور وأجلها وأشرفها وهو التوحيد، فكلهم من أولهم إلى آخرهم قد اتفقوا على ذلك ودعوا إليه وبينوا للناس الطرق الموصلة إليه، فوجب على الخلق التزام هذا الأمر المشهود عليه والعمل به، وفي هذا دليل على أن أشرف الأمور علم التوحيد لأن الله شهد به بنفسه وأشهد عليه خواص خلقه، والشهادة لا تكون إلا عن علم ويقين، بمنزلة المشاهدة للبصر، ففيه دليل على أن من لم يصل في علم التوحيد إلى هذه الحالة فليس من أولي العلم. وفي هذه الآية دليل على شرف العلم من وجوه كثيرة، منها: أن الله خصهم بالشهادة على أعظم مشهود عليه دون الناس، ومنها: أن الله قرن شهادتهم بشهادته وشهادة ملائكته، وكفي بذلك فضلا، ومنها: أنه جعلهم أولي العلم، فأضافهم إلى العلم، إذ هم القائمون به المتصفون بصفته، ومنها: أنه تعالى جعلهم شهداء وحجة على الناس، وألزم الناس العمل بالأمر المشهود به، فيكونون هم السبب في ذلك، فيكون كل من عمل بذلك نالهم من أجره، وذلك فضل الله يؤتيه من يشاء، ومنها: أن إشهاده تعالى أهل العلم يتضمن ذلك تزكيتهم وتعديلهم وأنهم أمناء على ما استرعاهم عليه [هـ].

2.5 الغاية من علم الحساب

ورغم أن علم الحساب قد يدرس لغايات كونية محضة إلا أن العلم به من الضروريات التي يحتاج إليها الناس في أمور دينهم ودنياهم. فعلم الحساب هو الوسيلة لتحقيق الغاية العظيمة التي أمر الله بها وهى إقامة الميزان والعدل. ولهذا كان البحث في علم الحساب من الأمور التي حث الله تعالى عليها في موضعين في كتابه. قال تعالى: وَجَعَلنَا اللَّيلَ وَالنَّهارَ آيَتُين ۚ فَحَونا آيَةَ اللَّيل وَجَعَلنا آيَةَ النَّهار مُبصرَةً لتَبتَغوا فَضَلًا من رَبِّكُم وَلتَعلَموا عَدَدَ السّنينَ وَالحسابَ وَكُلَّ شَيءٍ فَصَّلناهُ تَفصيلًا ﴿١٢﴾ الإسراء. يقول السعدي رحمه الله في تفسيره: ۗ وَلتَعْلَمُوا بتوالى الليل والنهار واختلاف القمر عَدَدَ السَّنينَ وَالْحسَابَ فتبنون عليها ما تشاءون من مصالحكم. ۗ وَكُلُّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصيلًا أَي: بينا الآيات وصرفناه لتتميز الأشياء ويستبين الحق من الباطل كما قال تعالى: مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ [هـ]. وقال تعالى: هُوَ الَّذي جَعَلَ الشَّمسَ ضِياءً وَالقَمَرَ نورًا وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعلَموا عَدَدَ السِّنينَ وَالحِسابَ ما خَلَقَ اللَّهُ ذْلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآياتِ لِقَومِ يَعلَمونَ ﴿٥﴾ يونس. يقول السعدي رحمه الله في تفسير هذه الأيات: وفي هذه الآيات الحث والترغيب على التفكر في مخلوقات الله، والنظر فيها بعين الاعتبار، فإن بذلك تنفتح البصيرة، ويزداد الإيمان والعقل، وتقوى القريحة، وفي إهمال ذلك، تهاون بما أمر الله به، واغلاق لزيادة الإيمان، وجمود للذهن والقريحة [هـ].

وعلم الحساب يحتاج إليه لغايات عديدة ومنها فهم الميزان الكوني من آيات الله الكونية وأجلها إقامة الميزان الشرعي باتباع آيات الله الشرعية. من الأمثلة لتطبيقات علم الحساب في اتباع آيات الله الشرعية كعلم المواريث والبيع والشراء وغيرها من المعاملات التي يحتاج إليها الناس. ومن الأمثلة على تطبيقات علم الحساب في فهم آيات الله الكونية كحركة الشمس والقمر وغيرها من الظواهر الطبيعية

التي خلقها الله لما في ذلك من تفكر في عظمة الله وزيادة في الإيمان. وإن أفضل طريقة لفهم علم الحساب هي التأمل والتفكر في آيات الله الكونية وهي الظواهر الطبيعية التي خلقها الله وجعل لها الميزان الكوني لفهمها وحسابها. فهي المرجع لنا حتى نتحقق من صحة وسلامة الحساب. وهذا النهج هو نهج القرآن وهو أفضل الطرق وأحسنها. ويمكن أيضا دراسة علم الحساب مجردا من أي تطبيقات وهذا نهج معروف. ولكن الجمع بين العلوم الطبيعية كعلم الفيزياء والحساب لمحاولة محاكاة الظواهر الطبيعية هي الطريق الأمثل لتطوير علم الحساب وهذا معروف لأهل هذا العلم. وبهذا يكون الميزان الشرعي الكوني طريقا لتعلم الحساب الصحيح ومن ثم يكون الحساب الصحيح وسيلة لإقامة الميزان الشرعي الذي أمر الله به.

2.6 الجهل بالحساب من الأمية

ومن أعظم البلايا في زماننا هذا أن المسلمين في غالبهم قد أضاعوا هذا العلم العظيم ظنا منهم أنه ليس من الدين في شئ بعد أن كانوا روادا فيه ووضعوا أسسه وقواعده في زمن هارون الرشيد كما سيأتي. فاعتنت وتسابقت وتهالفت عليه الأمم الأخرى وكان سببا في نهوضها وإزدهارها بل وأيضا تسلطها على أمة الإسلام. فتضييع علم الحساب من الأمية التي جاء الإسلام بالحث على خلافها من طلب العلم ونشره وإقامة الحق والميزان. فالأمية لا تكون فقط بعدم القدرة على القراءة والكتابة كما هو شائع, وإنما ايضا بعدم القدرة على الحساب. ومما يأكد هذا الطرح قوله على عندما سأل عن عدد الأيام في الشهر فقال على: إنّا أُمَّةً أُميَّةً، لا نَكْتُبُ ولَا نَحْسُبُ، الشَّهْرُ هَكَذَا وهكذَا. يَعْنِي مَرَّةً بِسْعَةً وعِشْرِينَ، ومَرَّةً ثَلاثِينَ" (صيح البخاري). فجعل على الجهل بعلم الحساب من الأمية.

ولهذا جاءت الشريعة بالحث أولا على القراءة ومن ثم الحساب. فكان أول ما أنزل الله "إقرا" وفيه الحث لأمة الإسلام على تعلم القراءة والكتابة وطلب العلم ونشره. يقول تعالى: بسيم الله الرَّحْنِ الرَّحْنِ الرَّحْنِ اقرأ بِاسِمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الإِنسانَ مِن عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقرأ وَرَبُّكَ الأَكرَمُ ﴿٣﴾ اللّذي عَلَمَ بِالقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَمَ الإِنسانَ ما لَم يَعلَم ﴿٥﴾ العلق. ومن ثم جاء الحث على التأمل في آيات الله الكونية في مواضع كثيرة ليس فقط لجرد التفكر في خلق الله ولكن أيضا لتعلم العدد والحساب كما جاء في قوله تعالى: هُو الذي جَعلَ الشَّمسَ ضِياءً وَالقَمَر نورًا وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعلَمُوا عَدَدَ السِّنينَ وَالحِسابَ ما خَلَقَ اللهُ ذٰلِكَ إِلّا بِالحَقِّ يُفَصِّلُ الآياتِ لِقَوم يَعلَمُونَ ﴿٥﴾ يونس.

ولهذا فإن كل إنسان لم يتعلم الحساب مع القراءة والكتابة يكون أميا كما بين ذلك النبي على والله حث هذه الأمة الأمية في كتابه العظيم على العلم الذي يتأتى بالقراءة والكتابة حتى تقيم الحق والميزان الشرعي الذي يتأتى بالحساب الصحيح.

2.7 حال الأنبياء مع الميزان الشرعي

ولما كان الأنبياء أعلم الناس بأمر الله وأحرصهم, فقد أقاموا الميزان الشرعي حق إقامته في حكمهم الرشيد بين الخلق. ومثال ذلك يوسف عليه السلام في قوله تعالى: قالَ اجعَلني عَلىٰ خَزائِنِ الأَرضِ إِنِّي حَفيظٌ عَلَيمٌ ﴿٥٥﴾ يوسف. وهذا فيه حرصه عليه السلام على إقامة الكيل والوزن بما يرضي الله وهذا من الإصلاح الذي أمر الله به حيث قال لإخوته عن الكيل: وَلمّا جَهَّزهُم بِجَهازِهِم قالَ ائتوني بِأَخ لَكُم مِن أَبيكُم أَلا تَرُونَ أَنِي أُوفِي الكيلَ وَأَنا خَيرُ المُنزِلينَ ﴿٩٥﴾ فَإِن لَم تَأْتُونِي بِهِ فَلا كيلَ لَكُم عِندي وَلا تَقَرَبُونِ ﴿٩٥﴾ فَإِن لَم تَأْتُونِي بِهِ فَلا كيلَ لَكُم عِندي وَلا تَقَرَبُونِ ﴿٩٥﴾ يوسف.

فلا شك أن التفريط في الكيل والوزن من أعظم البلايا التي حذرنا الله عز وجل منها في كتابه الكريم فيقول تعالى: بِسِم اللَّهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحْيمِ وَيلُّ لِلمُطَفِّفينَ ﴿١﴾ الَّذينَ إِذَا اكتالوا عَلَى النَّاسِ يَستَوفونَ ﴿٢﴾ وَإِذَا كَالُوهُم أَو وَزَنُوهُم يُخْسِرُونَ ﴿٣﴾ أَلا يَظُنُّ أُولَئِكَ أَنَّهُم مَبعوثُونَ ﴿٤﴾ لِيَومِ عَظيم ﴿ه﴾ يَومَ يَقُومُ النَّاسُ لِرَبِّ العالَمينَ ﴿٦﴾ المطففين. فالظلم في الكيل والوزن من الإفساد العظيم ومن أسباب تعجيل العذاب في الدنيا قبل الأخرة, وفي قصة مدين مع نبيهم شعيبا العبرة الواضحة في ذلك. يقول تعالى على لسان نبيه شعيب محذرا قومه: وَإِلىٰ مَدينَ أَخاهُم شُعَيبًا ۚ قالَ يا قَوْمِ اعبُدُوا اللَّهَ ما لَكُم مِن إِللهِ غَيرُهُ ۚ قَد جاءَتُكُم بَيِّنَةً مِن رَبِّكُم ۖ فَأُوفُوا الكيلَ وَالميزانَ وَلا تَبخَسُوا النَّاسَ أَشياءَهُم وَلا تُفسِدوا فِي الأَرْضِ بَعَدَ إِصلاحِها ۚ ذَٰلِكُم خَيرٌ لَّكُم إِن كُنتُم مُؤمِنينَ ﴿٨٥﴾الأعراف. وفي موضع أخر من سورة الشعراء: أُوفُوا الكيلَ وَلا تَكونوا مِنَ المُخسِرينَ ﴿١٨١﴾ وَزِنوا بِالقِسطاسِ المُستَقيم ﴿١٨٢﴾ وَلا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشياءَهُم وَلا تَعْتُوا فِي الأَرضِ مُفسِدينَ ﴿١٨٣﴾الشعراء. وفي سورة هود: وَإِلىٰ مَدينَ أَخاهُم شُعَيبًا ۚ قالَ يا قَومِ اعبُدُوا اللَّهَ ما لَكُم مِن إِللهِ غَيرُهُ ۗ وَلا تَنقُصُوا المِكِيالَ وَالميزانَ ۖ إِنِّي أَراكُمُ بِخَيرِ وَإِنِّي أَخافُ عَلَيكُم عَذابَ يَومٍ مُحيطٍ ﴿٨٤﴾ وَيا قَومٍ أَوفُوا المِكيالَ وَالميزانَ بِالقِسطِ ۖ وَلا تَجَنُسُوا النَّاسَ أَشياءَهُم وَلا تَعَثُوا فِي الأَرض مُفسدينَ ﴿٨٥﴾ هود. وهذا فيه أن شعيبا عليه السلام دعا قومه لإقامة الحق أولا وهو التوحيد بإفراد الله بالعبادة وثانيا لإقامة الميزان الشرعى وهو الكيل الوزن بالقسط. وفيه أن بخس الناس أشيائهم والخسران والنقصان في الكيل والوزن من الظلم الموجب لسخط الله وعذابه العاجل.

ونبينا ﷺ كان من أحرص الناس في إقامة الكيل والميزان وحذر من الفساد في ذلك في العديد من المواضع منها ما ورد عن ابن عباس رضي الله عنه أنه قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللّهِ صَلَّى اللّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لِأَصْحَابِ الْكَيْلِ وَالْمِيزَانِ: «إِنَّكُمْ قَدْ وُلِيّتُمْ أَمْرَيْنِ هَلَكَتْ فِيهِمَا الْأَمْمُ السَّابِقَة قبلكُمْ». رَوَاهُ التّرْفِذِيّ.

وعَنْ عَبْدِ اللّهِ بْنِ عُمَر، قَالَ أَقْبَلَ عَلَيْنَا رَسُولُ اللّهِ ـ ﷺ وَقَالَ «يَا مَعْشَرَ الْمُهَاجِرِينَ خَمْسُ إِذَا ابْتَلِيمُ مِنَ وَأَعُوذُ بِاللّهِ أَنْ تُدْرِكُوهُنَّ: لَمْ تَظْهَرِ الْفَاحِشَةُ فِي قَوْمٍ قَطُّ حَتَى يُعْلِنُوا بِهَا إِلاَّ فَشَا فِيهِمُ الطَّاعُونُ وَالأَوْجَاعُ النِّي لَمْ تَكُنْ مَضَتْ فِي أَسْلاَفِهِمُ الَّذِينَ مَضَوْا, وَلَمْ يَنْقُصُوا المُكْيَالَ وَالْمِيزَانَ إِلاَّ أَخِذُوا بِالسِّنِينَ وَسِدَّةِ الْمُؤْتِةَ وَجَوْرِ السَّلْطَانِ عَلَيْمٍ مَ لَوَّا وَكُمْ يَنْقُصُوا المُكْيَالَ وَالْمِيزَانَ إِلاَّ أَخْدُوا بِالسِّنِينَ وَشِوْدًةً المُؤْتِةَ وَجَوْرِ السَّلْطَانِ عَلَيْمٍ مَ وَلَمْ لَا لَمُ عَلَيْمٍ عَدُواً اللّهُ مَنْعُوا الْقَطْرَ مِنَ السَّمَاءِ وَلَوْلاَ النّهَاعُمُ لَمْ يُعْرَفُوم وَلَمْ اللّهُ عَلَيْمٍ عَدُواً اللّهُ عَلَيْمٍ عَدُواً اللّهُ بَاللّهُ مَا يَشَعُوا عَهْدَ اللّهِ وَعَهْدَ رَسُولِهِ إِلاَّ سَلَطَ اللّهُ عَلَيْمٍ عَدُواً اللّهُ بَأْسُهُمْ بَيْنَهُمْ»، أخرجه ابن لَمْ يُعْرَفوه عَهْدَ وَقَعْدَ وَقَعْدَ وَقَعْدَ وَقَعْدَ اللّهُ بَاللّهُ بَأَسُهُمْ بَيْنَهُمْ»، أخرجه ابن ما الله وصحه الألباني. فذكر ﷺ أن النقص في الكيل والوزن من أسباب البلاء العظيم ومنها الفقر والجوع وجور السلطان. وفيه الدليل على نبوته ﷺ فقد وقع ذلك كما أخبر بعد أن تهاون الكثير من المسلمين في أمر الميزان والمكيال إلا من رحم الله. وقد علم الصحابة والتابعين بأهمية إقامة الميزان والمكيال وأن في أمر الميزان والمكيال إلا من رحم الله. وقد علم الصحابة والتابعين بأهمية إقامة الميزان والمكيال وأن المُقامَ بَها وَإِذَا جِئْتَ أَرْضًا يُنْقُونُونَ المُكيَالَ وَالْمِيزَانَ فَأَطُلِ الْمُقَامَ بَهَا وَإِذَا جِئْتَ أَرْضًا يُنْقُونُ الْمُكِيَالَ وَالْمِيزَانَ فَأَطِلِ الْمُقَامَ بَهَا وَإِذَا جِئْتَ أَرْضًا يُنْقَصُونَ المُكِيَالَ وَالْمِيزَانَ فَأَطُلِ الْمُقَامَ بَهَا وَإِذَا جِئْتَ أَرْضًا يُنْقُونَ الْمُكَالَ وَالْمِيزَانَ فَأَطُلِ الْمُقَامَ بَهَا وَإِذَا جِئْتَ أَرْضًا يُنْقُونَ الْمُكِيَالَ وَالْمُؤَلَ الْمُقَامَ بَهَا.

ومن ذلك أيضا الربا وبيع العينة لما فيه من التلاعب بالميزان الذي أمر الله بإقامته فعنِ ابْنِ عُمرَ، قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ صلى الله عليه وسلم يُقُولُ "إِذَا تَبَايَعْتُمْ بِالْعِينَةِ وَأَخَذْتُمْ أَذْنَابَ الْبَقَرِ وَرَضِيتُمْ بِالنَّرْعِ وَتَرَكْتُمُ الْجِهَادَ سَلَّطَ اللهُ عَلَيْكُمْ ذُلاً لاَ يَنْزِعُهُ حَتَّى تَرْجِعُوا إِلَى دِينِكُمْ" (صحه الألباني). يقول الشيخ العثيمين في بيان العينة: أن يبيع شيئا بثمن مؤجل ثم يشتريه ممن باعه عليه بأقل منه نقدًا [.] وسمي بذلك لأن المشتري لم يُرد السلعة وإنما أراد العين أي: النقد، النقد لينتفع به، ودليل ذلك: أنه اشتراها بثمن زائد مؤجل، ثم باعها على من اشتراها منه بنقد، فكأنه لم يقصد هذه السلعة وإنما قصد الثمن الدراهم، فلهذا سمي بيع عينة [.] والغالب أن هذا ملازم لهذا، يعني أن الذي ينهمك في طلب

الدنيا ويتحيل على الحصول عليها حتى بما حرم الله، الغالب أنه يترك الجهاد، لأن قلبه انشغل بالدنيا عنه. [هـ]. وهذا فيه أن التفريط في الميزان حبا في الدنيا من أسباب عقاب الله وتسلط الأعداء, فعَنْ ثَوْبَانَ، قَالَ قَالَ رَسُولُ اللهِ صلى الله عليه وسلم "يُوشُكُ الأُمُمُ أَنْ تَدَاعَى عَلَيْكُمْ كَا تَدَاعَى الأَكَلَةُ فَعَنْ ثَوْبَانَ، قَالَ قَالَ قَائِلٌ وَمِنْ قِلَةٍ نَحْنُ يَوْمَئِذٍ قَالَ "بَلْ أَنْتُمْ يَوْمَئِذٍ كَثِيرٌ وَلكِنَّكُمْ غُنَاءً كَغُنَاءِ السَّيلِ وَلَيَنْزِعَنَّ اللّهُ مِنْ صُدُورِ عَدُو لَكُو الْمَهَابَةَ مِنْكُمْ وَلَيُقْذِفَنَّ اللهُ فِي قُلُوبِكُمُ الْوَهَنَ". فَقَالَ قَائِلٌ يَا رَسُولَ اللهِ وَمَا الْوَهَنَ ". فَقَالَ قَائِلٌ يَا رَسُولَ اللهِ وَمَا الْوَهَنَ قَالَ التفريط في الميزان الشرعي الله ومن أسباب الذل والهوان في الدنيا قبل الأخرة.

2.8 حال الأمم مع الميزان

الحساب الصحيح يبنى على الميزان. فإن وافق هذا الحساب أيات الله الشرعية أو الفطرة السليمة فهو من العدل والإصلاح الذي أمر الله به. وإن خالف أمر الله أو الفطرة التي فطر الله الناس عليها فهو من الظلم والفساد الذي لا يرضى الله به ومن أسباب تعجيل سخط الله في الدنيا قبل الأخرة، وهذا بالعموم على المسلمين وغيرهم، فقد قال تعالى: وما كانَ رَبُّكَ لِيُهلِكَ القُرىٰ يِظُلمٍ وَأَهلُها مُصلِحونَ (١١٧) هود. وقوله تعالى: وَلَقَد أَهلَكُما القُرونَ مِن قَبلِكُم للّا ظَلَموا وَجاءَتُهم رُسُلُهُم بِالبَيّناتِ وَما كانوا لِيُؤمنوا كُذلِكَ نَجزي القومَ المجرمينَ ﴿١٣﴾ مُن جَعلنا كُم خَلائِفَ فِي الأَرضِ مِن بَعدهِم لِننظُر كيفَ تَعمَلُونَ ﴿١٤﴾ يونس، وفيه أن الله جل جلاله ناظر على أعمالنا وأعمال الأهم ومجازيها بعدله سيحانه وتعالى.

فحال الأمم يدور مع الحق والميزان في أربعة أحوال من الأقل تمكينا إلى الأكثر تمكينا:

- الدولة الكافرة الظالمة
- الدولة المسلمة الظالمة
- الدولة الكافرة العادلة
- الدولة المؤمنة العادلة

يقول شيخ الإسلام ابن تمية رحمه الله: ولهذا يروى ان الله ينصر الدولة العادلة وان كانت كافرة ولا ينصر الدولة الظالمة وان كانت مؤمنة [هـ] (بجوع الفتاوى 28/63). والأصح أن يقال: "ولا ينصر الدولة الظالمة وإن كانت مسلمة" وهذا لان الظلم ينافي الغاية من الإيمان وكماله وهو بلا شك معصية لله ورسوله والدليل قوله تعالى: قالَتِ الأَعرابُ آمَنّا ۖ قُل لَم تُؤمِنوا وَلكِن قولوا أَسلَمنا وَلمّا يَدخُلِ الإيمانُ في قُلوبِكُم ۖ وَإِن تُطيعُوا اللَّهَ وَرَسولُهُ لا يَلِتكُم مِن أَعمالِكُم شَيئًا ۚ إِنَّ اللَّهَ غَفورً رَحيمٌ ﴿١٤﴾ الحجرات. وقد قال الشيخ الألباني رحمه الله تعالى في توضيح هذا المعنى: ذلك لأنَّ الظلم هو سبب خراب البلاد وهلاك العباد، فإذا كانت الأمة أو الدولة كافرة ولكنها تحكم بالعدل فيما بينها، هذا العدل الذي يعرفه الناس بفطَرهم، فإذا كانوا يحكمون بذلك فستقوم دولتهم وتستمرُّ مدَّة طويلة، والتاريخ يحفل بهذا [هـ]. والحساب يكون سبيل إلى الحكم بالعدل إن كان صحيحا إن يوافق الفطرة السليمة ونجاة من سخط الله وعذابه العاجل في الدنيا. فإن وافق الحساب الحكم الشرعي مع الفطرة كان ذلك نجاة في الدنيا والأخرة وكان حكما راشدا. ولهذا كان الحساب لإقامة الحق والميزان من بنيان الحكم الرشيد. وعليه يكون علم الحساب من الدين بالضرورة وليس بخلاف ذلك إذ يتعذر إقامة الميزان حق إقامته من دون حساب صحيح.

بالتتبع والإستقراء يتبين أن الله يقيم الأمم التي تحكم بالعدل الذي يوافق الفطرة وإن كانت كافرة. فإن في ذلك سلامة من عذاب الله في الدنيا كما تقدم. فإن كانت مؤمنة وتحكم بالعدل كانت حكما

راشدا ووعدها الله بالتمكين في الدنيا والفوز في الأخرة, يقول تعالى: وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنوا مِنكُم وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخلِفَنُّهُم فِي الأَرضِ كَمَا اسْتَخلَفَ الَّذينَ مِن قَبلهِم وَلَيُكِّكَنَّ لَهُم دينَهُمُ الَّذِي ارتَضىٰ لَهُم وَلَيُبَدِّلْنَهُم مِن بَعدِ خَوفِهِم أَمْنًا يَعبُدُونَني لا يُشرِكُونَ بِي شَيئًا ۖ وَمَن كَفَرَ بَعدَ ذٰلِكَ فَأُولئِكَ هُمُ الفاسِقونَ ﴿٥٥﴾ النور. وإن كانت مسلمة ولا تحكم بالعدل فقد خالفت حكمة الله والغاية من إيمانها الذي يقتضي إقامة العدل والميزان ويصدق فيها قوله تعالى: قالَتِ الأَعرابُ آمَنّا ۖ قُل كَم تُؤمِنوا وَلاكِن قولوا أَسلَمنا وَلمَّا يَدخُلِ الإيمانُ في قُلوبِكُم وَإِن تُطيعُوا اللَّهَ وَرَسولَهُ لا يَلتكُم مِن أَعمالِكُم شَيئًا ۖ إِنَّ اللَّهَ غَفورٌ رَحيمٌ ﴿١٤﴾ الحِرات. وهذا هو حال أغلب أمة الإسلام في يومنا هذا كما هو معروف. فتكون بذلك الأمة الكافرة التي تحكم بالعدل قائمة فوق الأمة المسلمة التي لا تحكم بالعدل. وأما الأمة المؤمنة التي تقيم الحق وأجله التوحيد وما يقتضيه ذلك من إقامة الميزان ومنه العدل بين الناس تكون هي فوقهم جميعاً كما دلت على ذلك الآيات والأحاديث. وهذا فيه الحكمة البالغة من الله عز وجل ومنه أن الله لا يرضى لعباده الظلم ولا يزال ذلك حال الأمة المسلمة حتى تقيم الميزان والكيل والعدل الذي أمر الله به. قال تعالى: إِنَّ اللَّهَ لا يُغَيِّرُ ما بِقَومٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا ما بِأَنفُسِهِم وَإِذا أَرادَ اللَّهُ بِقَومٍ سوءًا فَلا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِن دونِهِ مِن والٍ ﴿١١﴾الرعد. وهذا يشمل الراعي والرعية.

وبهذا يعلم أن الأمم إنما تقام بإقامة الميزان ومنه العدل بين الناس فإن تحقق ذلك سلمت سخط الله وعذابه في الدنيا وإن كانت كافرة. فإن لم تقم الميزان والعدل بين الناس فتكون بذلك قد جنت على نفسها عقاب الله العاجل في الدنيا من فقر وجوع وذل وجور السلطان وإن كانت مسلمة. وأما إن كانت مؤمنة وأقامت الحق مع إقامة الميزان كما أمر الله كانت حكما راشدا وتحقق لها التمكين في الدنيا والفوز في الأخرة. وأما إقامة التوحيد دون إقامة الميزان وما يقتضيه من العدل بين الناس فهذا لدنيا والفوز في الأخرة، وأما إقامة التوحيد دون إقامة الميزان وما يقتضيه من العدل بين الناس فهذا ينافي حكمة الله وأمره الذي بينه في كتابه وعلى لسان نبيه وعلى السان نبيه وعلى المسلمين ودعاتهم

الرجوع إلى أمر الله وعدم التهاون في ذلك ومنه العناية بإقامة الحق ومنه التوحيد وإقامة الميزان ومنه العدل بين الناس على حد السواء حتى يكون لهم التمكين الذي أمر الله به. ولذلك وجب علينا العناية بالحساب الصحيح بحثا وتطبيقا سعيا لتحقيق هذه الغاية العظيمة التي أمرنا الله بها وهي إقامة الحق والميزان الذي يبنى عليه الحكم الرشيد.

فقد روى الإمام أحمد في "المسند" (30 / 355) عَنِ حُدَيْفَةُ، قال: قَالَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: (تَكُونُ النَّبُوَّةُ فِيكُمْ مَا شَاءَ اللهُ أَنْ تَكُونَ، ثُمَّ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا، ثُمَّ تَكُونُ مُلكًا عَاضًا، عَلَى مِنْهَاجِ النَّبُوَّةِ، فَتَكُونُ مَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرُفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا إِذَا شَاءَ اللهُ أَنْ يَرْفَعُهَا، ثُمَّ تَكُونُ خِلَافَةً عَلَى مِنْهَاج نَبُوقٍ).

2.9 الحساب الصحيح يبني على الوزن

والحساب الصحيح لا يقام إلا بالميزان فعن أبي سَعِيدٍ وَأَي هُرَيْرَةَ: أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسلم اسْتَعْمَلَ رَجُلًا عَلَى خَيْبَرَ هَجَاءَهُ بِتَمْ جَنِيبٍ فَقَالَ: «أَكُلُّ تَمْرِ خَيْبَرَ هَكَذَا؟» قَالَ: لا وَاللَّه يَا رَسُولَ اللَّهِ, إِنَّا لَنَأْخُذُ الصَّاعَ مِنْ هَذَا بِالصَّاعَيْنِ وَالصَّاعَيْنِ بِالثَّلَاثِ فَقَالَ: «لَا تَفْعَلْ بِعِ اجْمَعَ بِالدَّرَاهِمِ ثُمَّ ابْتَعْ بِالدَّرَاهِمِ جَنِيبًا». وَقَالَ: «فِي الْمِيزَانِ مِثْلَ ذَلِكَ» مُتَفَقُ عَلْيهِ. وهذا فيه حرص النبي ﷺ حيث انه من المعلوم أن من اخذ صاع اضافيا لا يثبت قيمة البيع. فيكون من أخذ صاعين بدل صاع فقد اشترى بنصف قيمة ما باع وهذا من الظلم الذي بنصف قيمة ما باع وهذا من الظلم الذي لا يقع إلا خطأ أو جهلا أو غشا. فأخبر النبي ﷺ أن هذا بخلاف الميزان وهو الحساب الصحيح في لا يقع إلا خطأ أو جهلا أو غشا. فأخبر النبي ﷺ أن هذا بخلاف الميزان وهو الحساب الصحيح في

البيع والشراء, بل ونهى عن ذلك وأمر بأخذ القيمة عند البيع ومن ثم الشراء حتى تثبت القيمة. وفيه أيضا أن الرسول على الحساب الصحيح ميزانا في قوله "في الميزان مثل ذلك". وهذا فيه دليل على نبوته في فهو أمي لا يحسب ولكن لا ينطق إلا بالحق كما أخبر ذلك الله عز وجل في كتابه العظيم: وَمَا يَبْطِقُ عَنِ الْهُويٰ ﴿٣﴾ إِن هُو إِلّا وَحِيُ يوحىٰ ﴿٤﴾ النجم.

ومما يؤكد ما سبق أيضا قوله ﷺ: الذهب بالذهب وزنًا بوزن، مثلًا بمثل، سواءً بسواء، يدًا بيد. يقول الشيخ ابن باز رحمه الله تعالى في بيان معنى هذا الحديث: ولا فرق بين كونه جديدًا أو قديمًا، أو كون هذا أطيب وهذا أطيب، ما دام جنس الذهب لابد أن يكونا متساويين في الوزن يدًا بيد، يقبض في الحال [ه]. وعن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: لا تبيعوا لله عنه أن بعض، ولا تبيعوا منها غائبا بناجز الذهب بالذهب إلا مثلا بمثل ولا تشفوا -أي تفاضلوا- بعضها على بعض، ولا تبيعوا منها غائبا بناجز (متفق عليه).

والحساب يبنى على التقدير العددي والتقدير الفكري. أما التقدير العددي فهو يضبط بالوزن والتقدير فكري يضبط بالحق. ولهذا يكون تقدير المخلوق محدود وناقص بما توفر لديه من علم وإدراك. وأما تقدير الخالق فهو تقدير كامل لا نقص فيه لأن الله هو العليم بكل شئ والقادر على كل شئ. ومن تقدير الله التقدير الكوني والتقدير الشرعي. ولما كان تقدير الله هو الحق وهو الميزان الذي لا نقص فيه, وافق تقديره الكوني سبحانه الميزان الكومي وتقديره الشرعي الميزان الشرعي.

ولهذا فإن الحساب الصحيح يبنى على التقدير العددي والوزن وهو ما نعرفه اليوم بالتساوي. فقد سماه الخوارزمي رحمه الله تعالى بالجبر والمقابلة بحيث يبنى الحساب على التساوي بين المتغيرات لجبر ما اختل من الميزان, عليه يمكن حساب ما جهل منها. فقد قال ابن تيمية رحمه الله عن هذا: وأما حساب الفرائض ومعرفة أصول المسائل وتصحيحها والمناسخات وقسمة التركات، وهذا الثاني كله علم

معقول يُعلم بالعقل، كسائر حساب المعاملات وغير ذلك من الأنواع التي يحتاج إليها الناس [.] ثم قد ذكروا حساب المجهول الملقب بحساب الجبر والمقابلة في ذلك، وهو علم قديم [.] أول من عرف أنه أدخله فيها محمد بن موسى الخوارزمي. وبعض الناس يذكر عن على بن أبي طالب أنه تكلم فيه، وأنه تعلم ذلك من يهودي، وهذا كذب على على [هـ]. (مجموع الفتاوى 9/214). ويقول اين تيمية فيه أيضا: وكذلك كثير من متأخري أصحابنا يشتغلون وقت بطالتهم بعلم الفرائض والحساب والجبر والمقابلة والهندسة ونحو ذلك، لأن فيه تفريحاً للنفس، وهو علم صحيح لا يدخل فيه غلط [هـ]. (مجموع الفتاوى ج9/ص129). ويقول الشيخ الفوزان حفظه الله: أما ما كان من علم الحساب الذي ينتفع به في معرفة المواقيت ومعرفة القبلة فهذا مباح وهو ما يسمى علم التسيير [.] وهو معرفة الحساب الذي به ينتفع الناس في مواقيت عباداتهم ومعاملاتهم ومواقيت زروعهم وغرس أشجارهم ويستدلون به على القبلة فهذا مباح وقد يجب تعلمه إذا كان يعين على أداء العبادات في مواقيتها [هـ]. ويقول الشيخ ابن باز رحمه الله: ولكن على الأمة أن تتعلم أيضًا ما ينفعها في دنياها: من الصناعات النافعة، ومن الاستعانة بها على قتال الأعداء وجهاد الأعداء، فيتعلم شؤون الزراعة، ويتعلم شؤون استخراج خزائن الأرض: من البترول والمعادن وغير ذلك؛ حتى تستغنى عن أعداء الله، وتستخرج من بطون الأرض ومن خزائن الأرض ما ينفعها. [هـ].

2.10 أمثلة حسابية من القرآن

2.10.1 مكوث أهل الكهف

يقول جل جلاله عن مدة مكوث أهل الكهف في سورة الكهف: وَلَبِثُوا في كَهفِهِم ثَلاثَ مِائَةٍ سِنينَ وَازدادوا تِسعًا ﴿٢٥﴾ الكهف. فقد يسأل السائل لماذا جاء النص مع "وازدادوا تسعا" وهذا فيه الحكمة البالغة منه سبحانه. فمن المعلوم أن الرسول على كان مخاطبا لأهل الكتاب وأن أهل الكتاب يستعملون السنوات الشمسية وأما المسلمين فهم يستعملون السنوات القمرية. فالمطلوب هنا حساب المدة بعدد السنوات الشمسية ليوافق ذلك حساب أهل الكتاب وتحويل ذلك إلى عدد السنوات القمرية الذي يستعمله المسلمين في تاريخهم، وبالحساب الصحيح يتين الأتي:

عدد الأيام في السنة القمرية = 354 يوم

عدد الأيام في السنة الشمسية = 365 يوم

وبهذا يكون الفارق في عدد الأيام بينهما = 11 يوم

وعليه يكون في المئة سنة شمسية 36500 يوم وفي المئة سنة قمرية 35400 يوم. الفارق هو 100 سنة يوم. بتقسيم هذا الفارق على 354 نجد أن الفارق هو 3 سنوات قمرية. وبهذا يعلم أن لكل 100 سنة شمسية توجد 103 سنة قمرية. شمسية توجد 103 سنة قمرية. ويكون الفارق هو فقط تسعة سنوات ولهذا جاء لفظ "وازدادوا تسعا" للبيان فهي 300 سنة شمسية بالنسبة لأهل الكتاب وزيادة عليها 9 سنوات لتوافق بذلك 309 سنة قمرية بالنسبة للمسلمين. وهذا ما يعرف في علم الحساب بوحدة قياس الأعداد. فبالحساب يمكن تحويل وحدة قياس من نوع إلى أخر. وفي هذا المثال كانت وحدة القياس هي الزمن وبه علم التحويل من القياس الشمسي إلى القياس

القمري والخلاف بينهما لا يعني التعارض بل لكل وحدة قياس حسابها الخاص. وهذا فيه بيان حكمة الله وعلمه سبحانه وأن كلامه هو الحق لهذا جاء بعد هذه الأية قوله تعالى: قُلِ اللّهُ أُعَلَمُ بِمَا لَبُوا لَهُ غَيبُ السَّماواتِ وَالأَرضِ أَبصِر بِهِ وَأُسمِع مَا لَهُم مِن دونِه مِن وَلِي وَلا يُشرِكُ في حُكمِهِ أَحدًا للهُ غَيبُ السَّماواتِ والأَرضِ تَبصِر بِهِ وَأُسمِع مَا لَهُم مِن دونِه مِن وَلِي وَلا يُشرِكُ في حُكمِهِ أَحدًا حرم الله تعالى حرم الله تعالى الله عليه ويقول ابن كثير في تفسير الآية التي ذكر فيها عدد السنوات: هذا خبر من الله تعالى لرسوله على بقدار ما لبث أصحاب الكهف في كهفهم، منذ أرقدهم الله إلى أن بعثهم وأعثر عليهم أهل ذلك الزمان، وأنه كان مقداره ثلاثمائة سنة وتسع سنين بالهلالية، وهي ثلاثمائة سنة بالشمسية، فإن تفاوت ما بين كل مائة سنة بالقمرية إلى الشمسية ثلاث سنين؛ فلهذا قال بعد الثلاثمائة : (وازدادوا تسع) [هـ].

2.10.2 مكوث الوحي من عيسى عليه السلام إلى محمد ﷺ

وفي مثال أخريشه المثال السابق في تفسير قوله تعالى: يا أَهلَ الكِتَابِ قَد جاءَ كُم رَسُولُنا يُبَيِّنُ لَكُم عَلَىٰ فَتَرَةٍ مِنَ الرُّسُلِ أَن تَقُولُوا ما جاءَنا مِن بَشيرٍ وَلا نَذيرٍ فَقَد جاءَ كُم بَشيرٌ وَنَذيرٌ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيءٍ قَديرٌ ﴿ ١٩ ﴾ المائدة. يقول ابن كثير في تفسيره عن هذا: (على فترة من الرسل) أي : بعد مدة متطاولة ما بين إرساله وعيسى ابن مريم. وهو أنه ستمائة سنة. ومنهم من يقول : ستمائة وعشرون سنة. ولا منافاة بينهما، فإن القائل الأول أراد ستمائة سنة شمسية، والآخر أراد قمرية، وبين كل مائة سنة شمسية وبين القمرية نحو من ثلاث سنين; ولهذا قال تعالى في قصة أصحاب الكهف: وَلَبِثُوا في كَهفِهِم ثَلاثَ معلومة مِنْذُ وَازدادوا بِسعًا ﴿ ٢٥ ﴾ الكهف. أي : قمرية ، لتكيل الثلاثمائة الشمسية التي كانت معلومة لأهل الكتاب [ه]. ولهذا فقد فهم المفسرين رحمهم الله بالقران الفرق بين عدد السنوات الشمسية والقمرية كما تقدم. وفيه أيضا عناية السلف رحمهم الله بالحساب وحساب الزمن وتحويله من وحدة

قياس إلى أخرى.

2.10.3 عدد ساعات اليوم والليلة

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللّهِ عَنْ رَسُولِ اللّهِ ﷺ قَالَ: يَوْمُ الجُمُّعَةِ اثْنَتَا عَشْرَةَ سَاعَةً، لَا يُوجَدُ فِيهَا عَبْدُ مُسْلِمً يَسْأَلُ اللّهَ شَيْئًا إِلّا آتَاهُ إِيَّاهُ فَالْتَمِسُوهَا آخِرَ سَاعَةٍ بَعْدَ الْعَصْرِه (أبو داود (1048), والنسائي (1389) وصحه الألباني). وفيه أن النبي ﷺ علم أن عدد ساعات اليوم بالمتوسط هو 12 ساعة. فإن كان لعدد ساعات الليلة مثل ذلك كانت عدد ساعات اليوم والليلة معا 24 ساعة. وهذا ما أعتاد عليه الناس في زماننا من حساب عدد ساعات اليوم واليلة، فإن ساعات اليوم والليلة تطول وتقصر خلال العام وتتغير بتغير من حساب عدد ساعات اليوم واليلة، فإن ساعات اليوم والليلة تطول وتقصر خلال العام وتتغير بتغير المكان ولكن بالإجمال فهي 24 ساعة. وهذا فيه دليل نبوته ﷺ ففي زمانه لم يكن هناك الساعات الدقيقة التي نعرفها اليوم.

وعدد ساعات اليوم والليل تضبط بالتاريخ الشمسي كما موضخ في

وكما موضح أن الأماكن القريبة من القطبين يغيب فيها النهار أو الليل خلال 24 ساعة وبهذا يمضي اليوم كاملا ويتعذر ضبط أوقات الصلاة بالطريقة المعتادة. وقد رخص أهل العلم على جواز ضبط وقت الصلاة فيها كما اعتاد الناس في سائر أوقات السنة أو قياسا على غيرها من الأماكن. فعن النّوّاسِ بْنِ سَمْعَانَ الْكِلاَبِيِّ، قَالَ ذَكَرَ رَسُولُ اللّهِ صلى الله عليه وسلم الدَّجَّالَ فَقَالَ "إِنْ يَخْرُجْ وَأَنَا فِيحُرْ فَأَنَا جَبِيجُهُ دُونَكُمْ وَإِنْ يَخْرُجُ وَلَسْتُ فِيكُمْ فَامْرُؤُ جَبِيجُ نَفْسِهِ وَاللّهُ خَلِيفَتِي عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ فَمَنْ أَدْرَكُهُ مِنْكُمْ فَلَقُرْأً عَلَيْهِ فَوَاتِحَ سُورَةِ الْكَهْفِ فَإِنَّهَا جِوَارُكُمْ مِنْ فِتَنْتَهِ". قُلْنَا وَمَا لُبْتُهُ فِي الأَرْضِ قَالَ اللهِ هَذَا أَرْبَعُونَ يَوْمًا يَوْمً كَسَنَةٍ وَيَوْمً كَشَهْرٍ وَيَوْمٌ جَهُمُعةً وَسَائِرُ أَيَّامِهِ كَأَيَّامِكُمْ". فَقُلْنَا يَا رَسُولَ اللهِ هَذَا الْيُومُ اللّهِ هَذَا اللّهِ مَا اللّهِ عَلَى كُلْ عَسَى ابْنُ مَرْيَمَ عِنْدَ اللّهِ هَذَا اللّهِ مَالَةً وَمَا يَوْمُ كَسَنَةٍ أَتَكُفِينَا فِيهِ صَلاةُ يَوْمٍ وَلَيْلَةٍ قَالَ "لا اقْدُرُوا لَهُ قَدْرَهُ ثُمَّ يَنْزِلُ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ عِنْدَ الْيَوْمُ اللّهِ هَذَا

المُنَارَةِ الْبَيْضَاءِ شَرْقِيَّ دِمَشْقَ فَيُدْرِكُهُ عِنْدَ بَابِ لُدِّ فَيُقْتُلُهُ (صحه الألباني). وفي هذا يقول الشيخ ابن باز رحمه الله: الواجب على سكان هذه المناطق التي يطول فيها النهار أو الليل أن يصلوا الصلوات الخمس بالتقدير إذا لم يكن لديهم زوال ولا غروب لمدة أربع وعشرين ساعة، كما صح ذلك عن النبي على في عديث النواس بن سمعان، المخرج في صحيح مسلم في يوم الدجال الذي كسنة، سأل الصحابة رسول الله عن ذلك، فقال: اقدروا له قدره. وهكذا حكم اليوم الثاني من أيام الدجال، وهو اليوم الذي كشهر، وهكذا اليوم الذي كأسبوع. أما المكان الذي يقصر فيه الليل ويطول فيه النهار أو العكس في أربع وعشرين ساعة فحكمه واضح: يصلون فيه كسائر الأيام، ولو قصر الليل جدا أو النهار، لعموم الأدلة، والله ولي التوفيق [هـ]. وهذا فيه أهمية الحساب وتسجيل بيانات أوقات الصلاة حتى يمكن تقديرها تقديرا صحيحا بقدر المستطاع إن تعذر معرفة ذلك من بغياب الليل أو النهار خلال 24 ساعة كما في فتنة المسيح الدجال.

2.10.4 نسبية الوقت في القرآن

قال تعالى في كتابه: وَيَستَعجِلُونَكَ بِالعَدَابِ وَلَن يُخلِفَ اللّهُ وَعَدَهُ وَإِنَّ يَومًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنةً مِمّا تُعدّونَ ﴿٤٧﴾ الحج. ويقول ابن كثير في تفسيره: هو تعالى لا يعجل، فإن مقدار ألف سنة عند خلقه كيوم واحد عنده بالنسبة إلى حكمه. وهذا فيه الدليل على أن حساب الوقت نسبي ويختلف كما أخبر الله سبحانه وتعالى في أكثر من موضع. ومن ذلك قوله تعالى: يُدَبِّرُ الأَمرَ مِنَ السَّماءِ إِلَى الأَرضِ ثُمَّ يَعرُجُ إِلَيهِ فِي يَومٍ كَانَ مِقدارُهُ أَلفَ سَنةٍ مِمّا تَعُدّونَ ﴿٥﴾ السجدة. وأيضا قوله تعالى: تَعرُجُ المَلاثِكَةُ وَالرّوحُ إِلَيهِ فِي يَومٍ كَانَ مِقدارُهُ خَمسينَ أَلفَ سَنةٍ ﴿٤﴾ المعارج، ففي هذه الأيات الدليل الواضح على أن الوقت لا يجري بنفس السرعة فبين الله تعالى ذلك بالنسبة لوقتنا في قوله "مما تعدون".



شكل 1.2: عدد ساعات النهار بحسب خطوط العرض

ويمكن توضيح ذلك المعنى عن طريق حساب فارق الوقت بين الجنة والأرض. فإن حملنا معنى "عند ربك" أي في الجنة كما في قوله: وَلا تَحَسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلوا في سَبيلِ اللَّهِ أَمواتًا بَل أَحياءً عِندَ رَبِّهِم يُرذَقُونَ ﴿١٦٩﴾ آل عران, فبهذا يكون لكل يوم واحد في الجنة ألف سنة مما نعد في الأرض كما يلي:

1 يوم في الجنة = 1000 سنة في الأرض

نبدأ أولا بتحويل اليوم الواحد إلى ثواني. فإن علمنا أن اليوم به 12 ساعة بالمتوسط (اليوم والليلة معا 24 ساعة) كما في المثال السابق, وأن الساعة بها 60 دقيقة وأن الدقيقة بها 60 ثانية, عليه يكون اليوم الواحد به 43200 ثانية. ثانيا نحسب عدد الأيام في كل 1000 سنة. فإن إستخدمنا عدد الأيام في السنة القمرية يكون عدد الأيام الكلي في كل 1000 سنة قمرية 354000 يوم. وإبقاء الميزان وإستبدال وحدات القياس يكون الناتج:

43200 ثانية في الجنة = 354000 يوما في الأرض

فإن قسمنا عدد الثواني في الجنة على عدد الأيام يكون:

1 ثانية في الجنة = 8.1944 يوما في الأرض

وعليه بمرور ثانية واحدة في الجنة تمر علينا 8 أيام و4 ساعات و39 دقيقة و22 ثانية في الأرض مما نعد ونحسب. وهذا لا يجب أن يفهم أن الوقت في الجنة بطئ جدا بالنسبة لمن هو في الجنة ولكن فقط بالنسبة للأرض. فالوقت هو نفسه كوحدة قياس ولكن قياس نفس القيمة في نطاق مختلف لا يلزم التساوي وأنما كل قياس يرجع لنطاقه الذي قيس فيه.

وهذه الظاهرة تم إكتشافها حديثا في بداية القرن العشرين على يدي العالم الفيزيائي ألبيرت آنشتاين وتعرف بظاهرة التمدد الزمني وهي جزء من النظرية النسبية. وهي ظاهرة مثبتة ويمكن حسابها بدقة بإستخدام مفاهيم معروفة وأهمها ثبات سرعة الضوء في الفراغ. وهي ظاهرة مهمة جدا وتستخدم لموائمة أنظمة الإتصال وأنظمة تحديد الموقع مع الأقمار الصناعية. بدون الأخذ بعين الإعتبار ظاهرة التمدد الزمني كل هذه الأنظمة تتعطل.

ومن المثبت أيضا في النظرية النسبية أن مرور الوقت نسبي وهو يبطأ مع زيادة السرعة أو الجاذبية. ومن المعلوم أن الجاذبية تزداد مع زيادة كتلة الكواكب. وبهذا يعلم أن الوقت على القمر يمر أسرع بقليل بالنسبة للأرض بينما الوقت على الأرض يمر أسرع بالنسبة للشمس. وهذا الفارق يزيد من زيادة الفرق في الحجم. وعليه فإن مرور الوقت في الجنة أبطأ بكثير من الأرض دل على عظم الجنة بالنسبة للأرض. وهذا يتوافق مع قوله تعالى: وَسارِعوا إِلَىٰ مَغفِرَةٍ مِن رَبِّكُم وَجَنَّةٍ عَرضُهَا السَّماواتُ وَالأَرضُ أُعِدَّت لِلمُتَّقِينَ ﴿١٣٣﴾ آل عمران.

2.10.5 ظاهرة الغلاف الجوي

سُبحانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزواجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ الأَرضُ وَمِن أَنفُسِهِم وَمِمَّا لا يَعلَمونَ ﴿٣٦﴾ وَآيَةٌ لُمُمُ اللَّيلُ نَسَلَخُ مِنهُ النَّهارَ فَإِذا هُم مُظلِمونَ ﴿٣٧﴾ وَالشَّمسُ تَجَري لِمُستَقَرِّ لَمَا ذَلِكَ تَقديرُ العَزيزِ العَليمِ ﴿٣٨﴾ وَالقَمرَ وَالقَمرَ وَالقَمرَ وَلاَ الشَّمسُ يَنبَغي لَما أَن تُدرِكَ القَمرَ وَلاَ اللَّيْلُ سابِقُ النَّهارِ وَكُلُّ فِي فَلَكٍ يَسَبحونَ ﴿٤٠﴾ يس.

2.10.6 ظاهرة تعاقب الليل والنهار

تولجُ اللَّيلَ فِي النَّهارِ وَتولجُ النَّهارَ فِي اللَّيلِ ۗ وَتُخرِجُ الحَيَّ مِنَ المَيِّتِ وَتُخرِجُ المَيِّتَ مِنَ الحَيِّ وَتَرزُقُ مَن تَشاءُ بِغَيرِ حِسابِ ﴿٢٧﴾ آل عران.

يُقُلِّبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَعِبرَةً لِأُولِي الأَبصارِ ﴿٤٤﴾ النور.

2.10.7 ظاهرة المجال المغنطيسي

وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقَفًا مَحْفُوظًا ۗ وَهُم عَن آياتِها مُعرِضُونَ ﴿٣٣﴾ الأنبياء.

الحساب في زمن الحكم الرشيد

3.1 مقدمة

البحث والعناية بعلم الحساب هو غاية جليلة ومهمة عظيمة أعتنى بها المسلمون اللاحقون في زمن الخليفة الراشد هارون الرشيد التي أسس دار الحكمة في بغداد العراق حتى أصبح المسلمين في ذلك الوقت روادا في علم الحساب والذي كان مفتاحا لهم لشتى العلوم الأخرى حتى عرف ذلك الزمان بالعصر الإسلامي الذهبي، ومن أبرز من بحث وألف في علم الحساب هو العالم الفذ محمد بن موسى الخوارزمي رحمه الله تعالى والذي وصل صيته أقطاب الأرض حتى دخل أسمه معاجم وقواميس كافة اللغات الأخرى، فاللوغرتميات جاءت من الترجمة اللاتينية لإسمه وهو ما عرف عند العرب المتأخرين بالخوارزميات، وهذا مفهوم يبنى عليه كافة الحسابات المركبة والمعقدة التي نراها اليوم من انظمة الحساب والمنطق بشتى أنواعها بما فيها أنظمة الصواريخ والطيران وحتى انظمة الذكاء الإصطناعي، وقد ألف الخوارزمي كتابه "المختصر في الجبر والمقابلة" وكان هذا الكتاب نافعا للمسلمين وغيرهم وهو أساس تقدم البشرية في شتى المجالا إلى يومنا هذا، ولهذا سمي علم الموازنة والمقابلة بعلم "الجبر" كما سماه

الخوارزمي بذلك وتمت اضافة كلمة "الجبر" أيضا إلى كافة معاجم اللغات الأخرى. ويعتبر الخوارزمي إلى يومنا هو مؤسس علم الجبر والحساب والخوارزميات ومن أهم علماء الحساب في تاريخ البشرية.

وللأسف فقد غاب وغيب على أغلب المسلمين في زماننا هذا أهمية ميراث الخوارزمي في علم الجبر والحساب، وهو ميراث حري بنا جمع شتاته وإعادة بناء أركانه لتقوم الأمة بالميزان الذي أمرنا الله به، فقد جهل الكثير من المسلمين ميراث الخوارزمي حتى بخس قدره ونسي علمه فكان بين مفرط أو مدلس، ومن ذلك ضياع كتابه في الجبر والمقابلة من المسلمين حتى تمت طباعة أول نسحة عربية منه في عام 1939م (1357هـ) بناء على النسخة الأصلية الوحيدة التي سرقت من مصر ونقلت إلى بريطانيا والتي يرجع تاريخها إلى عام 1439م (843هـ) أي بعد وفاة الخوارزمي بحوالي 500 عام شمسية، ليرجع لنا كتاب الخوارزمي بعد حوالي ألف عام من تأليفه، وفي كل هذه الأعوام ترجم كتابه إلى شتى اللغات ومنها الأنجليزية والألمانية والفرنسية وأصبحت مرجعا لجميع الحضارات الأوروبية وغيرها، ليتفاجأ المسلمين بوجود كلمات عربية في هذه الثقافات ومنها هما المثال لا الحصر.

ومن التدليس الذي تعرض له الخوارزمي في تقديم كتابه هو نسبة عمله إلى الحضارة المصرية في طرح مخالف للطرح الذي وضعه الخوارزمي في كتابه. وهذا ليس إلا إحقاقا للحق ولا يجب أن يحمل هذا على محمل الإستنقاص لمن نقل هذا العمل لنا تقديما وتعليقا فجزاهم الله خير الجزاء. ومن التدليس أيضا طرح كتابه في الحساب مجردا من الغاية التي كتب لها ومنه عدم ذكر سبب تأليف كتابه في الجبر والذي كان في الأساس سعيا منه رحمه الله لتحقيق الحكم الرشيد بناء على الحساب الصحيح في الميراث والبيع والشراء والكراء وما بتعلق بذلك من حساب المسافات والأرض. وليتبين طرح

الخوارزمي نضع مقدمة كتابه رحمه الله والتي جاء فيها: أ

امع تصرف يسير من حذف لكلمات التي تخالف السياق وفي الغالب قد يظن انها أخطاء خلال النسخ.

بسم الله الرحمن الرحيم

هذا كتاب وضعه محمد بن موسى الخوارزمي افتتحه بأن قال:

الحمد الله على نعمه بما هو أهله من محامده التي بأداء ما افترض منها على من يعبده من خلقه يقع اسم الشكر ويستوجب المزيد إقرارا بروبويته وتذللا لعزته وخشوعا لعظمته. بعث محمدا صلى الله عليه وعلى آله وسلم بالنبوة على حين فترة من الرسل نورا من الحق ودروس من الهدي فبصر به من العمى واستنقذ به من الهلكة وكثر به بعد قلة وألف به بعد الشتات.

تبارك الله ربنا وتعالى جده وتقدست أسماؤه ولا إله غيره, وصلى الله على محمد النبي وآله وسلم. ولم تزل العلماء في الأزمنة الخالية والأمم الماضية يكتبون الكتب مما يصنفون من صنوف العلم ووجوه الحكمة نظرا لمن بعدهم واحتسابا للأجر بقدر الطاقة ورجاء أن يلحقهم من أجر ذلك وذخره وذكره ويبقى لهم من لسان صدق ما يصغر في جنبه كثير مما كانوا يتكفلونه من المؤونة ويحملونه على أنفسهم من المشقة في كشف أسرار العلم وغامضه. إما رجل سبق إلى مالم يكن مستخرجا قبله فورثه من بعده، وإما رجل شرح مما أبقى الأولون ما كان مستغلقا فأوضح طريقه وسهل مسلكه وقرب مأخذه. وإما رجل وجد في بعض الكتب خللا فلم شعثه وأقام أوده وأحسن الظن بصاحبه غير راد عليه ولا مفتخر بذلك من فعل نفسه.

وقد شجعني ما فضل الله به الامام المأمون أمير المؤمنين مع الخلافة التي حاز له إرثها وأكرمه بلباسها وحلاه بزينتها, من الرغبة في الأدب وتقريب أهله وإدنائهم وبسط كنفه لهم ومعونته إياهم على إيضاح ما كان مستبهما وتسهيل ما كان مستوعرا. على أن ألفت من كتاب الجبر والمقابلة كتابا مختصرا حاصرا للطيف الحساب وجليله لما يلزم الناس من الحاجة إليه في مواريثهم ووصياهم وفي مقاسمتهم وأحكامهم وتجارتهم, وفي جميع ما بتعاملون به بينهم من مساحة الأرضين وكرى الأنهار والهندسة وغير ذلك من وجوهه وفنونه, مقدما لحسن النية فيه وراجيا لأن ينزله أهل الأدب بفضل ما استودعوا من نعم الله تعالى وجليل آلائه وجميل بلائه عندهم منزلته وبالله توفيقي في هذا عليه توكلت وهو رب العرش العظيم وصلى الله على جميع الأنبياء والمرسلين. [هـ].

وعليه يلعم أن الخوارزمي رحمه الله إنما ألف كتابه هذا لتوضيح علم الحساب الصحيح الذي يحتاج إليه الناس في أمور دينهم ودنياهم. فقد إفتتح الخوارزمي رحمه الله كتابه بالبسملة متبعا سنة الأنبياء في ذلك. وكان رحمه الله حريصا وراجيا بأن يعتنى أهل الأدب بهذا الكتاب ويعطونه حقه وينزلونه منزلته لما علم ما فيه من أسس وقواعد لا غنى عنها في علم الحساب الصحيح. وختم مقدمته سائلا الله التوفيق في ذلك ومتوكلا عليه. وبهذا يتبين حسن مقصد الخوارزمي من تأليف كتابه فنسأل الله العلي العظيم أن يرحمه رحمة واسعة وأن يرفغ قدره في الجنة وأن يجزيه عنا خير الجزاء.

فبدأو بالعناية بعلم الحساب وجمع مؤلفاته من كافة أقطاب الدنيا فعكفوا على ترجمتها حتى فهموها وعقلوها وعرفوا ما شابها من خطأ ونقصان. فأسسوا نظام الأرقام الذي نعرفه اليوم فقسموا الأرقام إلى ارقام فردية وأسسوا علم الجبر وحساب المثلثات وغيرها من علوم الحساب بشكل لم تعرفه البشرية من قبل. وكان ذلك سببا في تحقيق الحكم الرشيد في المعاملات والبيع والشراء والكراء. فكان علم الحساب مفتاحا في تطور المسلمين في شتى مجالات الدنيا ومنها مجال الهندسة والطب في العصر الإسلامي الذهبي.

سيرة هارون الرشيد اللحيدان

الفوزان

كلام الفوزان في المأمون غرر به المعتزلة

ومن الحكم الرشيد مصالحة الكفار لدرء المفاسد كما في العهد المكي وفيه ايضا ان النجاشي لم يكن مسلم ولا يظلم عنده أحد فهو حقق العدل

3.2 معادلات

فيما يلي مثال على معادلة رياضية:

$$E = mc^2 (1)$$

ومثال آخر على معادلة معقدة:

$$\int_0^\infty e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2} \tag{2}$$

3.3 نص الفصل الأول - الصفحة الثانية

هذه الصفحة الثانية للفصل الأول تحتوي على نص إضافي لتوضيح كيفية تنسيق النصوص في كتب اللاتكس باللغة العربية.

3.4 نص الفصل الأول - الصفحة الثالثة

هذه الصفحة الثالثة للفصل الأول تحتوي على المزيد من النصوص لاختبار تقسيم الصفحات وظهور الرؤوس والأقدام بشكل صحيح في النصوص العربية.

الحساب الشرعي

4.1 مقدمة

هذه هي المقدمة للفصل الأول.

4.2 معادلات

فيما يلي مثال على معادلة رياضية:

$$E = mc^2 (1)$$

ومثال آخر على معادلة معقدة:

$$\int_0^\infty e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2} \tag{2}$$

4.3 نص الفصل الأول - الصفحة الثانية

هذه الصفحة الثانية للفصل الأول تحتوي على نص إضافي لتوضيح كيفية تنسيق النصوص في كتب اللاتكس باللغة العربية.

4.4 نص الفصل الأول - الصفحة الثالثة

هذه الصفحة الثالثة للفصل الأول تحتوي على المزيد من النصوص لاختبار تقسيم الصفحات وظهور الرؤوس والأقدام بشكل صحيح في النصوص العربية.

الحساب الكوني

5.1 مقدمة

خلق الله كل شئ بقدر معلوم ووضع الميزان فجعل هذا الكون موزونا ومتناسقا سبحانه، ومن حكمته أنه سبحانه فطر الناس على فهم ذلك الميزان وجعل لهم كل ما يحتاجونه في ذلك من عقل وسمع وبصر. ومن فضله علي الناس أنه أرسل إليهم الرسل وأنزل الكتاب وما فرط فيه من شئ. ومن ذلك أنه أرشد سبحانه التأمل في آياته الكونية لتعلم العدد والحساب، ولهذا فإن أفضل طريقة لفهم علم الحساب هو التأمل والتفكر في الظواهر الطبيعية التي خلقها الله وومحاولة حسابها، فهي المرجع لنا حتى نتحقق من صحة وسلامة الحساب، وهذا النهج هو نهج القرآن وهو أفضل الطرق وأحسنها، ويمكن دراسة علم الحساب مجردا من أي تطبيقات وهذا أيضا نهج معروف، ولكن الجمع بين علم الفيزياء والحساب لمحاولة محاكاة الظواهر الطبيعية من أفضل الطرق لتطوير علم الحساب، وهذا معروف حيث تفوق الباحثين الذين جمعوا بين الحساب والفيزياء مثل نيوتن وأنشتاين وفورير على غيرهم ممن درس علم الرياضيات المجرد فكانوا روادا في ذلك.

- ولهذا يكون الطريق للبحث وفهم علم الحساب كما يلي:
- التفكر في آيات الله الكونية والتأمل فيها ومحاولة فهمها وربطها ببعضها البعض على وجه الإجمال.
- حساب هذه الظواهر على إنفراد ومع التدرج في التعقيد حتى يمكن حسابها بالدقة المطلوبة ومن عدة طرق وجوانب.
- 3. الجمع بين الظواهر المترابطة ومحاولة فهم ترابطها وتأتيرها على بعضها البعض وحساب ذلك لبناء فهم أكثر شمولا ودقة.
- 4. تلخيص القواعد الحسابية بناءا على ما سبق وتطبيقها في فهم ظواهر أخرى أكثر تعقيدا أو تصحيح الحساب فيما ينفع الناس في أمور دينهم ودنياهم.

5.2 التفكر في آيات الله الكونية

التفكر في آيات الله الكونية هو عبادة عظيمة حث الله عز وجل عليها في كتابه في غير موضع. منها ما قرن مع العدد والحساب كما في قوله تعالى: وَجَعَلنا اللَّيلَ وَالنَّهارَ آيَّتِينٍ فَهَحُونا آيَةَ اللَّيلِ وَجَعَلنا آلَيلَ وَالنَّهارَ آيَّتِينٍ فَهَحُونا آيَةَ اللَّيلِ وَجَعَلنا آلَيلَ وَالنَّهارَ آيَّتِينٍ فَهَحُونا آيَةَ اللَّيلِ وَجَعَلنا آيَةَ النَّهارِ مُبصِرةً لِتَبتَغوا فَضلًا مِن رَبِّكُم وَلِتَعلَموا عَدَدَ السِّنينَ وَالحِسابَ وَكُلَّ شَيءٍ فَصَّلناهُ تَفصيلًا ﴿١٢﴾ الإسراء. وفي قوله تعالى: هُو الَّذي جَعَلَ الشَّمسَ ضِياءً وَالقَمَرَ نورًا وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعلَموا عَدَد السِّنينَ وَالحِسابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذٰلِكَ إِلَّا بِالحَقِّ يُفصِّلُ الآياتِ لِقَومٍ يَعلَمُونَ ﴿٥﴾ يونس.

إِنَّ فِي خَلقِ السَّماواتِ وَالأَرضِ وَاختِلافِ اللَّيلِ وَالنَّهارِ لآياتٍ لِأُولِي الأَلبابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذينَ يَذَكُرُونَ اللَّهَ قِيامًا وَقُعُودًا وَعَلِىٰ جُنوبِهِم وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلقِ السَّماواتِ وَالأَرضِ رَبَّنا ما خَلَقتَ هنذا باطِلًا سُبِحانَكَ فَقِنا عَذابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾ آل عمران.

إِنَّ فِي السَّماواتِ وَالأَرضِ لآياتٍ لِلمُؤمِنينَ ﴿٣﴾ وَفِي خَلقِكُم وَمَا يَبُثُ مِن دَابَّةٍ آيَاتُ لِقَومٍ يوقنونَ ﴿٤﴾ وَاختِلافِ اللَّيلِ وَالنَّهارِ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّماءِ مِن رِزقٍ فَأَحيا بِهِ الأَرضَ بَعدَ مَوتِها وَتَصريفِ الرِّياجِ آياتُ لِقَومٍ يَعقِلُونَ ﴿٥﴾ الجائية.

التفكر في كتاب الله: لَو أَنزَلنا هندَا القُرآنَ عَلى جَبَلٍ لَرَأَيتَهُ خاشِعًا مُتَصَدِّعًا مِن خَشيَةِ اللَّهِ وَتِلكَ الأَمثالُ نَضرِبُها لِلنَّاسِ لَعَلَّهُم يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾ الحشر. بِالبَيِّناتِ وَالزُّبُرِ ۖ وَأَنزَلنا إِلَيكَ الذِّكَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ ما نُزِّلَ إِلَيْهِم وَلَعَلَّهُم يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾ النحل.

التفكر في السموات والأرض وَسَخَّرَ لَكُم ما فِي السَّماواتِ وَما فِي الأَرضِ جَميعًا مِنهُ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآياتِ لِقَوم يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾ الجائية.

التفكر في الأرض, والجبال, والأنهار, والثمرات, والأزواج, والليل والنهار: وَهُوَ الَّذي مَدَّ الأَرضَ وَجَعَلَ فيها رَواسِيَ وَأَنهارًا ۗ وَمِن كُلِّ الثَّمَراتِ جَعَلَ فيها زَوجَينِ اثنَينِ ۖ يُغشِي اللَّيلَ النَّهارَ إِنَّ في ذٰلِكَ لَآياتٍ لِقَوْمِ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾ الرعد.

التفكر في النحل:

ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَراتِ فَاسلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۚ يَخرُجُ مِن بُطونِها شَرابً مُختَلِفً أَلوانُهُ فيهِ شِفاءً لِلنّاسِ ۚ إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَآيَةً لِقَومٍ يَتَفَكَّرونَ ﴿٦٩﴾النحل.

التفكر في الحياة الدنيا:

إِنَّمَا مَثَلُ الحَيَاةِ الدُّنيا كَمَاءٍ أَنزَلناهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاختَلَطَ بِهِ نَباتُ الأَرضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالأَنعامُ حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الأَرضُ زُخرُفَهَا وَازَّ يَنَت وَظَنَّ أَهْلُها أَنَّهُم قادِرونَ عَلَيها أَتاها أَمُرُنا لَيلًا أَو نَهارًا جُمَّلناها حَصِيدًا كَأَن لَم تَغَنَ بِالأَمسِ كَذْلِكَ نُفُصِّلُ الآياتِ لِقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢٤﴾ يونس. التفكر في الزرع والزيتون والنخيل والأعناب, وكل الثمرات:

يُنبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرَعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخيلَ وَالأَعنابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَراتِ ۖ إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَآيَةً لِقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿11﴾ النحل.

التفكر في الزواج:

وَمِن آياتِهِ أَن خَلَقَ لَكُمْ مِن أَنفُسِكُمْ أَزواجًا لِتَسكُنوا إِلَيها وَجَعَلَ بَينَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحَمَةً ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآياتٍ لِقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢٦﴾ الروم.

التفكر في الموت:

اللَّهُ يَتُوَفَّى الأَنْفُسَ حينَ مَوتِها وَالَّتِي لَم تَمُت فِي مَنامِها ۖ فَيُمسِكُ الَّتِي قَضيٰ عَلَيُهَا المَوتَ وَيُرسِلُ الأُخرِيٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُسَمَّى ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآياتٍ لِقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٢﴾ الزمر.

النهى

أَفَلَم يَسيروا فِي الأَرضِ فَتَكُونَ لَهُم قُلُوبٌ يَعقِلُونَ بِهَا أَو آذانٌ يَسمَعُونَ بِها ۖ فَإِنَّها لا تَعمَى الأَبصارُ وَلكِن تَعمَى القُلوبُ الَّتِي فِي الصَّدورِ ﴿٤٦﴾ الحج.

5.3 جداول

فيما يلي مثال على جدول:

العنوان 3	العنوان 2	العنوان 1
الخلية 3	الخلية 2	الخلية 1
الخلية 6	الخلية 5	الخلية 4

جدول 1.5: مثال على جدول

5.4 مراجع باستخدام BibTeX

لإضافة مراجع باستخدام ،BibTeX يمكن استخدام الملف التالي : references.bib

```
,@book\{example
```

author = "المؤلف",

title = "عنوان الكتاب",

publisher = "دار النشر",

= "السنة" =

{

ثم تضمين المراجع في المستند الرئيسي:

\bibliographystyle{plain}

\bibliography{references}

5.5 نص الفصل الثاني - الصفحة الثانية

هذه الصفحة الثانية للفصل الثاني تحتوي على نص إضافي لاختبار تقسيم الصفحات وظهور الرؤوس والأقدام بشكل صحيح في النصوص العربية.

5.6 نص الفصل الثاني - الصفحة الثالثة

هذه الصفحة الثالثة للفصل الثاني تحتوي على المزيد من النصوص لاختبار تقسيم الصفحات وظهور الرؤوس والأقدام بشكل صحيح في النصوص العربية.

الذكاء الإصطناعي

6.1 مقدمة

6.2 المعرفة والوعي والإدراك

هناك نقاش مهم يتعلق بموضوع ما إذا كانت نماذج الذكاء الإصطناعي العام ستكون قادرة على المعرفة والإدراك والوعي في المستقبل القريب (تقريبا مع حلول 2030). وحبيت أن أنوه على عدة أمور وخاصة للمسلمين.

أغلب الباحثين في مجال الذكاء الإصطناعي يعتقدون أن نماذج الذكاء الإصطناعي العام والتي ستكون لها قدرات معرفية تتحاوز قدرة الإنسان في جميع المجالات, ستكون قادرة على الإدراك وسيكون لها قدرات معرفية غير مباشرة هذا ما هو إلا مقدمة للقول بأن هذه النماذج لها أرواح مثلها مثل البشر.

بالمختصر هذا أمر خطير يمس عقيدة المسلمين. والشرح كالأتي.

أولا يجب التنويه لأمر هام جدا ألا وهو أن المعرفة والإدراك والوعي كلها تطلب مشاعر وهي أمور تختص بها الروح والتي هي من أمر الله التي بها يبث الله الحياة في خلقه. وهذا معروف بما نعلمه عن الروح بما دلت عليه البراهين في الكتاب والسنة من أن الروح تنفخ في الجنين في بطن أمه وتصعد إلى السماء وتهبط وتقبض في النوم وترسل وتعذب في القبر وتضرب ضربة يسمعها كل شي إلا الثقلين. فالأنس والجن والحيوانات كلها ذات أرواح وتكون حية فقط عند وجود الروح في الجسد وتموت بمفارقة الروح الجسد. وهذا موضوع بحث فيه الإمام ابن القيم في كتابه الروح لمن أراد أن يطلع. وقد ذكر الشيخ ابن باز رحمه الله أن الحياة نوعاة: حياة روح وحركة مثل الأنسان والحيوان والجن وحياة نمو فقط مثل النباتات وهي ليس لها خصائص حياة الروح مثل السمع والبصر والحركة.

ولهذا فإن الإدعاء بأن نماذج الذكاء الإصطناعي العام سيكون لها وعي وإدراك بمعنى القدرة على الإحساس والإستقلال بذاتها كما هو معروف من خصائص الروح هو أمر ينافي عقيدة المسلمين.

القدرات المعرفية الخارقة المجردة من الإحساس لا تلزم الوعي والإدراك. فالحاسب الإلي له قدرة كبيرة لحفظ ومعالجة وتحليل كمبيات كبيرة من البيانات وتزداد هذه القدرة مع زيادة القدرة الحسابية والتخزينية. ولكن هذا لا يجعل الحاسب واعى أو مدرك.

المصادر