GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

Research papers

ISSN: 2694-5606 (Online)

Library of Congress*U.S.ISSN

Available Online at: http://www.loc.gov/issn
https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

تقنيات معلوماتية الخطاب القرآني

(منظومة مدلول دال الاستهزاء) انموذجا

أ.م.د. فرقان محمد عزيز

كلية التربية الأساسية – جامعة المثنى

furqanmohammed451@gmail.com

للخطاب القرآني اساليب متنوعة في عرض دوال مدلولاته ؛ قال تعالى : ﴿**أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا**﴾[1] ؛ فالترتيل هو ربط بين مفاهيم ومضامين لمعين (مقيد) من مطلق مترابط ؛ لإيصال المقصود ، قال تعالى : ﴿**وَرَتَّلْنَاهُ تَرْتِيلًا**﴾ في خطابه جل وعلا : ﴿**وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَوْلَا نُزِّلَ عَلَيْهِ الْقُرْآنُ جُمْلَةً وَاحِدَةً كَذَلِكَ لِنُثَبِّتَ بِهِ فُؤَادَكَ وَرَتَّلْنَاهُ تَرْتِيلًا**﴾ ، وللوصول اليه ﴿**وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا**﴾ ؛ وبذلك يشير الى مناح عدة ؛ لإيصال معلوماتية المعلومة ، منها :

منظومة مدلول دال الاستهزاء :

لنظم الخطاب القرآني سياقات وظّف فيها دال ما ؛ تغريضا[2] ، كشف الوصول الى دلالته عن معلوماتية نظم معلومات معلومة ؛ إذ خُصَّ لينطوي مدلوله على مفهوم معين ، لا تتم الإحاطة به ، إلّا بفك شفرته عبر خوارزمية ، أي سلسلة من العمليات التي تجري على البيانات بعد تحديد المدخلات كافة ، التي نطق بها استقراء سياقاته ، وبشكل منظم ؛ للوصول الى المخرجات المقصودة ،

---

(1) المزمل ، 4 .

(2) التغريض : هو مركز الجذب في الخطاب يؤسسه منطلقه وتحوم حوله بقية اجزائه . ظ : لسانيات النص مدخل الى انسجام الخطاب : محمد خطابي ، 59 .

ومنه مدلول دال (التداين) ؛ فالخوارزمية تسلسل واضح ودقيق للتعليمات الأولية ؛ قابلة للتنفيذ آليا، وتهدف لتحقيق غرض محدد[1] .

فقد انطوت سياقات خطابه على دال (الاستهزاء) ، التي منها ؛ قوله تعالى : ﴿وَلَقَدِ اسْتُهْزِئَ بِرُسُلٍ مِنْ قَبْلِكَ فَحاقَ بِالَّذِينَ سَخِرُوا مِنْهُمْ ما كانُوا بِهِ يَسْتَهْزِؤُنَ ۞ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ ثُمَّ انْظُرُوا كَيْفَ كانَ عاقِبَةُ الْمُكَذِّبِينَ﴾[2] ، ﴿وَإِذا لَقُوا الَّذِينَ آمَنُوا قالُوا آمَنَّا وَإِذا خَلَوْا إِلى شَياطِينِهِمْ قالُوا إِنَّا مَعَكُمْ إِنَّما نَحْنُ مُسْتَهْزِؤُنَ ۞ اللهُ يَسْتَهْزِئُ بِهِمْ وَيَمُدُّهُمْ فِي طُغْيانِهِمْ يَعْمَهُونَ ۞ أُولئِكَ الَّذِينَ اشْتَرَوُا الضَّلالَةَ بِالْهُدى فَما رَبِحَتْ تِجارَتُهُمْ وَما كانُوا مُهْتَدِينَ﴾[3] ، ﴿الَّذِينَ يَلْمِزُونَ الْمُطَّوِّعِينَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ فِي الصَّدَقاتِ وَالَّذِينَ لا يَجِدُونَ إِلاَّ جُهْدَهُمْ فَيَسْخَرُونَ مِنْهُمْ سَخِرَ اللهُ مِنْهُمْ وَلَهُمْ عَذابٌ أَلِيمٌ﴾[4] ؛ على خوارزمية مشفرة خاصة به ، وهي :

---

(1) Algorithms : Jeff Erickson , 1 .

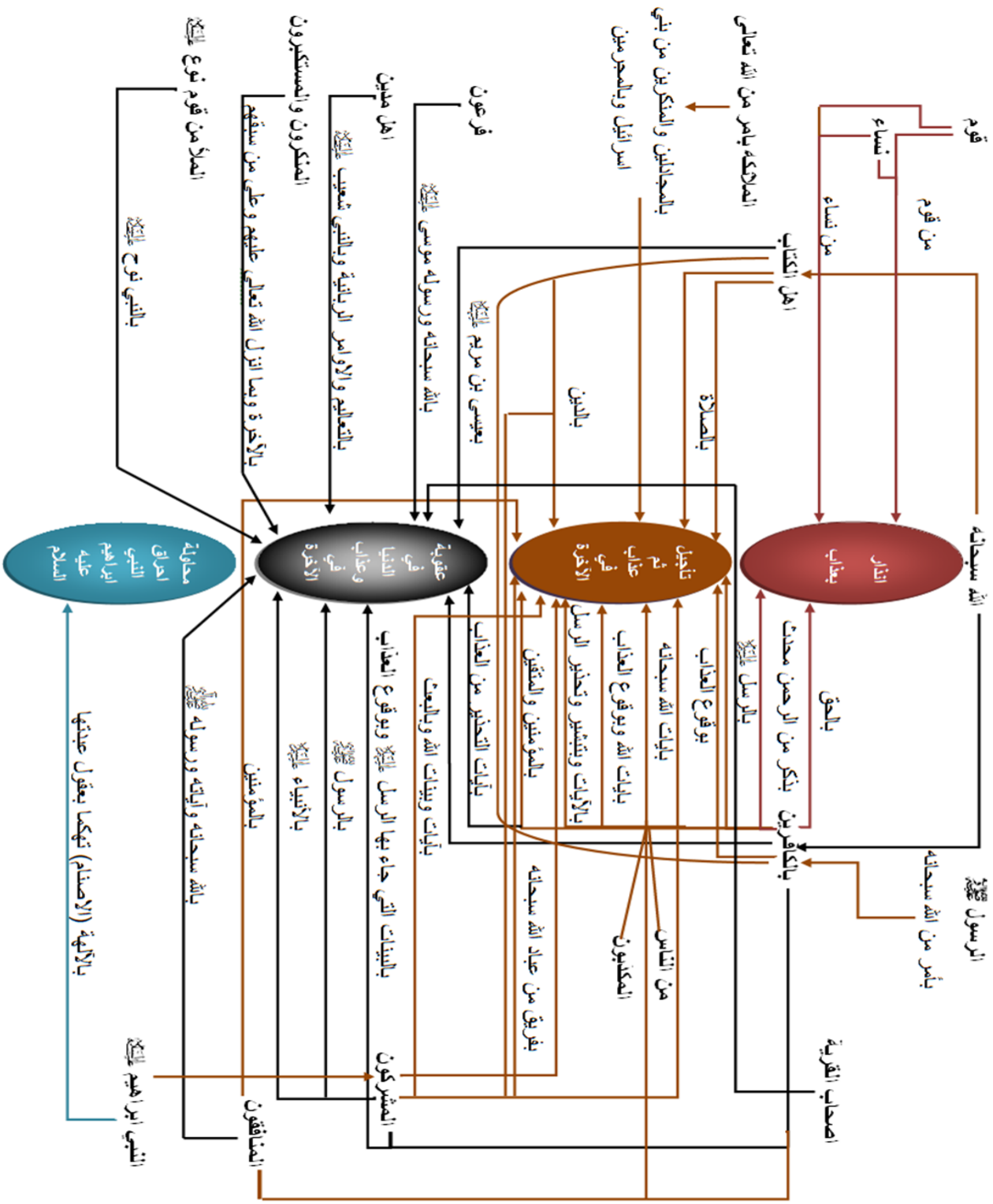
(2) الانعام ، 10 – 11 .

(3) البقرة ، 14 – 16 .

(4) التوبة ، 79 .

GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION



اذ تميز الخطاب القرآني المتضمن لمدلوله بفن الرد الفعلي – القاطع – المطابق لمقتضى الحال ، بما لا يتسنى لأي خطاب مُنتَج من دون الخالق ؛ ذلك ان الرد على المستهزئ ، والاستهزاء بالمنكر مستهزئا كان ، ام جاحدا يتطلب تمكين الرد فعلا واقعا بعده استهزاء من مستهزئ – عدا ما كان من الخالق ، او بأمر منه سبحانه – ؛ فكل ردّ كان حتميا الحصول لا محال على وفق ما يكون ، سواء بالإهلاك أي عقوبة في الدنيا ثم عذاب في الاخرة ، او الانذار الذي ان لم يعمل به للعدول عما كان لأجله ؛ فالوعيد متحقق بعذاب ما بعده استقرار ، او إمهال (تأجيل) هو بحد ذاته استهزاء بعقولهم ليطغوا ثم العذاب الدائم ، ذلك غير متحقق لأي مخلوق ، بل لا يقدر عليه البتة سوى الخالق ؛ إذ يؤتى بمدلول دال على تحققه مع العبرة بما حصل في قوم ، ﴿**فَحاقَ بِالَّذِينَ سَخِرُوا مِنْهُمْ ما كانُوا بِهِ يَسْتَهْزِؤُنَ**﴾ ، ويحصل في امثالهم ﴿**اللهُ يَسْتَهْزِئُ بِهِمْ وَيَمُدُّهُمْ فِي طُغْيانِهِمْ يَعْمَهُونَ ... وَما كانُوا مُهْتَدِينَ**﴾ ... الخ ؛ ردا واقعي الوقوع ، قطعي التنفيذ ، لا جدال في عدم تحققه ؛ لذا كثيرا ما يأتي بصيغة الفعل الماضي (فحاق ، كانوا) ... الخ ، او الجملة الاسمية (ولهم عذاب اليم) ... الخ ؛ مشاكلة وحصوله .

وعليه نطقت خوارزمية فك شفرتها عن كوادرياتيون ، ومائة وخمسة وعشرين ترليونا ، وثمانمائة وتسعة وتسعين مليارا ، وتسعمائة وستة ملايين ، وثمانمائة واثنين واربعين الفا ، وستمائة وخمس وعشرين (1,125,899,906,842,625) حالة ؛ الصحيحة منها على النحو الآتي :

حكم				
المتشابه		عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة	عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة (٥)	
	المشترك	تأجيل ثم عذاب في الآخرة		تأجيل ثم عذاب في الآخرة (٤)
		محاولة احراق النبي إبراهيم عليه السلام		
		عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة		
		تأجيل ثم عذاب في الآخرة		
		انذار بالعذاب		
	المتشابه	الله سبحانه		
		الاصنام		
		بالآخرة وكل ما انزل		
		التعاليم الإلهية وشعيب عليه السلام		
		إبراهيم عليه السلام		
		موسى عليه السلام		
		عيسى عليه السلام		
		نوح عليه السلام		
		الصلاة		
		المؤمنون		
		المتقون		
		آيات تبشير وتحذير الرسل عليهم السلام		
		الرسل عليهم السلام		
		وقوع العذاب		
		المشركون		
		الدين		
		بينات الله والبعث		
		فريق من عباد الله		
		آيات الله سبحانه		
		الرسول ﷺ		
		الانبياء عليهم السلام		
		آيات التحذير من العذاب		
		البينات التي جاء بها الرسل عليهم السلام		
		الحق		
		ذكر من الله محدث		
		نساء		
		قوم		
		الكافرون	الكافرون	اهل الكتاب
		اهل الكتاب		
		الجادلون من بني إسرائيل والمجرمون		
	المتشابه	أصحاب القرية		
		المكرون والمستكبرون		
		اهل مدين		
		الملأ من القوم		
		فرعون		
		الكافرون		
		المشركون		
		المكذبون		
		الخاطئون		
		اهل الكتاب		
		من الناس		
		نساء		
		قوم		
		الملائكة		
		إبراهيم عليه السلام		
		الرسول ﷺ مأمور من الله سبحانه		
		الله سبحانه	الله سبحانه	الله سبحانه
		العدد	١	٢

(١) الانفال ، ٦٨ ؛ النحل ، ٢٨ ؛ طس ، ٧ – ١٠ ؛ الطور ، ٢٥ – ٢٧ .
(٢) البقرة ، ٩٣ .

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

٣	٤	٥	٦
تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)		تأجيل ثم عذاب في الآخرة (٣)
		محاولة احراق النبي إبراهيم عليه السلام(٣)	
		الاصنام	
	المشركون		
الكافرون			
			الجادلون من بني إسرائيل والمجرمون
			الملائكة
الرسول ﷺ يأمر من الله	إبراهيم عليه السلام	إبراهيم عليه السلام	

(١) ٢٤ ، الأنبياء
(٢) ٧٨ – ٧١ ، الأنعام
(٣) ٦٩ – ٦٣ ، الأنبياء
(٤) ٤٩ ، الدخان

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٥)					
	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٥)				
		نذار بالعذاب(٤)	نذار بالعذاب(٤)	نذار بالعذاب(٤)	نذار بالعذاب(٤)
عيسى عليه السلام					
	آيات الله سبحانه				
		نساء		نساء	
			قوم		قوم
اهل الكتاب					
	من الناس				
		نساء	نساء		
				قوم	قوم
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧

(١) المحررات ، ١١ .
(٢) المحررات ، ١١ .
(٣) المحررات ، ١١ .
(٤) المحررات ، ١١ .
(٥) القمان ، ٢٠ .
(٦) النساء ، ١٥٧ – ١٦١ .

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

GOIDI AMERICAN JOURNAL
Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

			عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٤)
تأجيل ثم عذاب في الآخرة(١)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٢)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	
			الله سبحانه
الصلاة			
		المؤمنون	
	الدين		
			آيات الله سبحانه
			الرسول ﷺ
	الكافرون		
		المنافقون	المنافقون
اهل الكتاب	اهل الكتاب		
١٣	١٤	١٥	١٦

(١) المائدة ، ٥٧ .
(٢) المائدة ، ٥٧ .
(٣) التوبة ، ٧٩ .
(٤) التوبة ، ٦٤ – ٦٥ ، التوبة ، ٧٩ .

GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

عبرة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٤)			
	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)
	وقوع العذاب		
		آيات الله سبحانه	آيات الله سبحانه
الرسول ﷺ			
			الكافرون
المشركون			
	الكذبون	الكذبون	
			المنافقون
٢٠	١٩	١٨	١٧

(١) النساء ، ١٤٠ .
(٢) الأنعام ، ١١ ؛ الجاثية ، ٧ – ٩ .
(٣) الطور ، ١١ – ١٣ .
(٤) الحجر ، ٩٤ – ٩٦ .

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

			عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٥)
تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٤)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٣)	
		وقوع العذاب	
بيانات الله تعالى والبعث			
	فرق بين عباد الله		
آيات الله سبحانه			
			الأنبياء عليهم السلام
المشركون	المشركون	المشركون	المشركون
٢٤	٢٣	٢٢	٢١

(١) الزخرف، ٦ – ٧.
(٢) النحل، ٣٤؛ الزمر، ٤٨.
(٣) المؤمنون، ١٠٩ – ١١٠.
(٤) الصافات، ١٢ – ١٤.

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

			عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٢)	
تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٥)	تأجيل ثم عذاب في الآخرة(٤)			تأجيل ثم عذاب في الآخرة(١)
		نذار بالعذاب(٣)		
	الرسل عليهم السلام			
وقوع العذاب			وقوع العذاب	
				الدين
			البينات التي جاء بها الرسل عليهم السلام	
		الحق		
الكافرون	الكافرون	الكافرون	الكافرون	
			المشركون	المشركون
٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥

(١) الأنعام ، ٢٨ – ٣٠ .
(٢) غافر ، ٨٣ – ٨٥ .
(٣) الأنعام ، ٥ ؛ الأنفال ، ٣٢ .
(٤) الأنعام ، ١٠ ؛ الأنبياء ، ٣٦ و ٤١ ؛ الرعد ، ٣٢ ؛ الفرقان ، ٤١ – ٤٢ ؛ سبأ ، ٧ .
(٥) هود ، ٨ ؛ السجدة ، ١٠ .

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

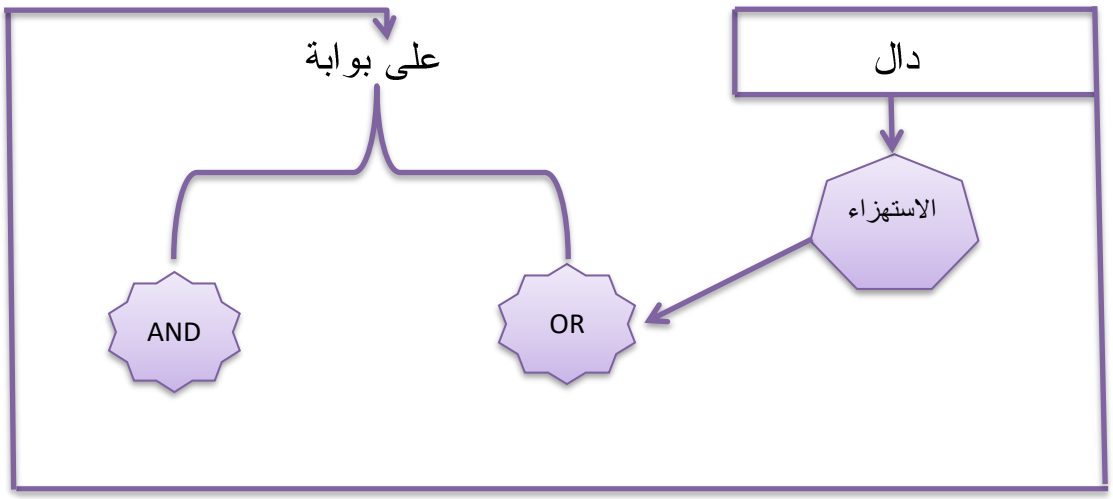
٣٤	٣٥	٣٦	٣٧
		عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة[٣]	عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة[٤]
تأجيل ثم عذاب في الآخرة[١]	تأجيل ثم عذاب في الآخرة[٢]		
		الله سبحانه	
		موسى عليه السلام	
			نوح عليه السلام
	المؤمنون		
	المتقون		
آيات تبشير وتحذير الرسل عليهم السلام			
			الملأ من القوم
		فرعون	
الكافرون	الكافرون		
٣٤	٣٥	٣٦	٣٧

(١) الكهف ، ٥٩ .
(٢) البقرة ، ٢١١ .
(٣) الشعراء ، ٢٧ .
(٤) هود ، ٣٨ – ٣٩ .

عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٥)	عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٤)	عقوبة في الدنيا وعذاب في الآخرة(٣)
	بالآخرة وكل ما انزل	
العالمين الإلهية وشعيب ﷺ		
		الرسل ﷺ
		أصحاب القرية
	المتكبرون والمستكبرون	
اهل مدين		
٣٨	٣٩	٤٠

(١) هود ، ٨٧ .
(٢) النحل ، ٢٢ – ٢٩ .
(٣) يس ، ٣٠ – ٣٢ .

وبذلك فقد كشفت خوارزمية فك شفرة خطاب ما لكل دال عن دوائر الكترونية صغرى في كبرى خاصة به بوساطة بوابات منطقية[1] ، تتعدد وتتغاير بحسب المعالجة التي تتطلبها متغيرات (مدخلات) ما لكل دال ؛ للوصول الى المخرجات المطلوبة ؛ إذ انطوت الدائرة الالكترونية لمدلول :

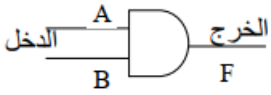


(1) البوابات المنطقية : هي الاسس التي تُبنى عليها الدوائر المنطقية في أي نظام رقمي او منطقي – فالمنطق هو رمز لعملية صنع القرار – سواء في الحاسبات او اجهزة معالجة البيانات او اجهزة القياس ... الخ ؛ إذ تجمع اكثر من بوابة بحسب ما يتطلبه الغرض مكونة دائرة الكترونية تقوم بمجموعة من العمليات على البيانات المدخلة على وفق الشروط المحددة ؛ لاستخراج النتائج المطلوبة . ظ : دوائر منطقية : المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني ، 36 ؛ الدوائر المنطقية : أ. د. محمد ابراهيم العدوى ، 39 .

ذلك ان :

- بوابة الـــ (AND) ، هي ((واحدة من البوابات الاساسية التي تستخدم في بناء كثير من الدوال ، والانظمة الرقمية ... يكون لها دخلان ، او اكثر وهي تقوم بعملية الضرب المنطقي على هذه المداخل ووضعها على الخرج الوحيد ؛ لذلك فإن خرج هذه البوابة يكون واحدا في حالة واحدة فقط وهي عندما تكون كل المداخل تساوي وحايد ، ويكون الخرج صفرا في كل الحالات الاخرى))[1] ، أي

الدخل			الخرج
A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

ويرمز لها بالآتي: 

(2) .

- بوابة الـــ (OR) ، هي ((واحدة من البوابات الاساسية التي تستخدم في بناء كثير من الدوال والانظمة الرقمية ... يكون لها دخلان او اكثر وهي تقوم بعملية الجمع المنطقي على هذه المداخل ووضعها على الخرج الوحيد ؛ لذلك فان خرج هذه البوابة يكون صفرا في حالة واحدة فقط وهي عندما تكون كل المداخل تساوي اصفارا ، ويكون الخرج واحدا في كل الحالات الاخرى التي يكون يكون فيها أي

(1) المصدر نفسه ، 40 .

(2) ظ : المصدر نفسه .

الخرج	الدخل		
F	C	B	A
0	0	0	0
1	1	0	0
1	0	1	0
1	1	1	0
1	0	0	1
1	1	0	1
1	0	1	1
1	1	1	1

واحد من المداخل او كل المداخل تساوي وحايد))[1] ، نحو :

ويرمز له بالآتي:

[2] .

وعليه فإن : الدائرة الالكترونية الرئيسة لـــ

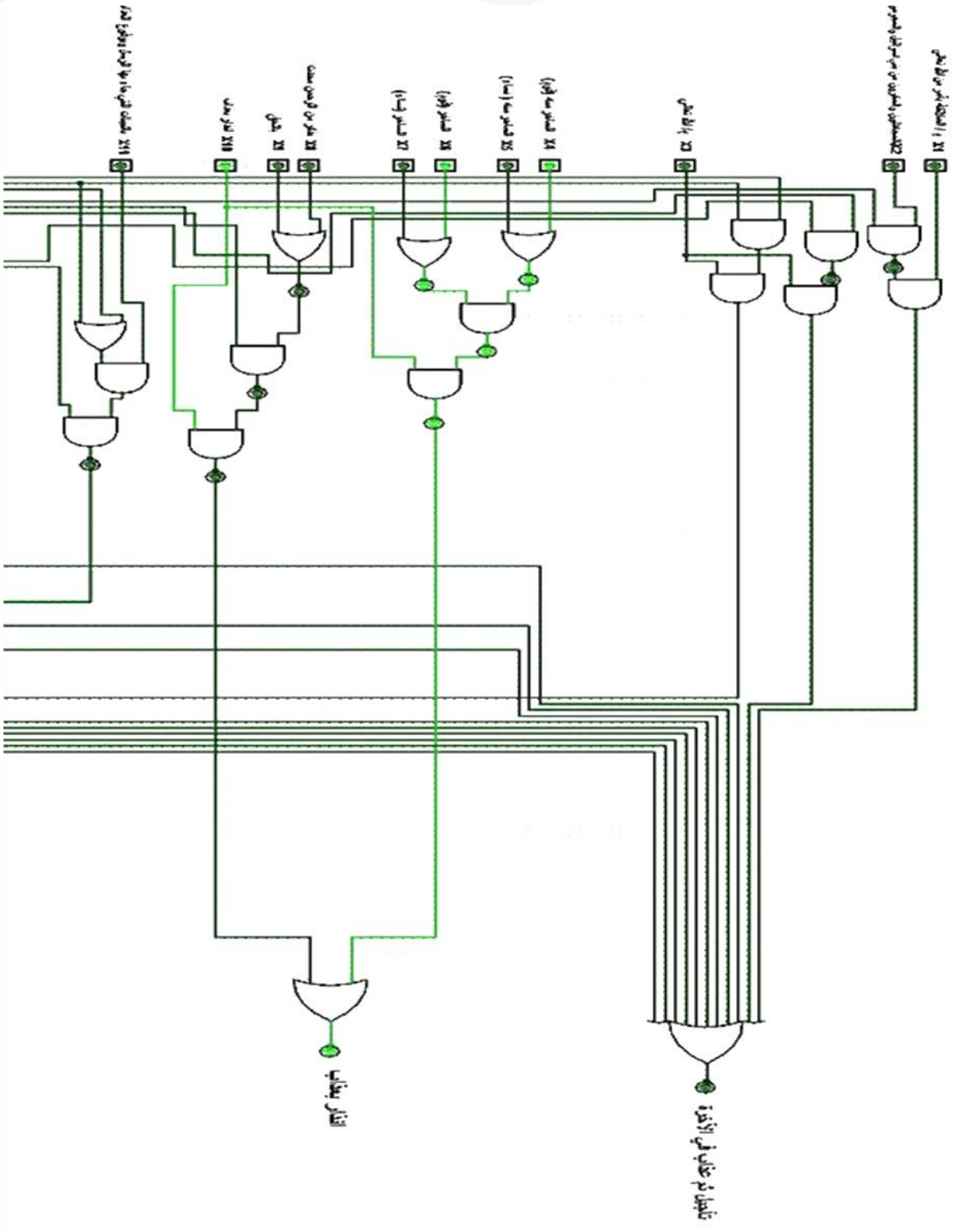
- لاستهزاء :

(1) الدوائر المنطقية : أ. د. محمد ابراهيم العدوى ، 41 .

(2) ظ : المصدر نفسه .

GOIDI AMERICAN JOURNAL

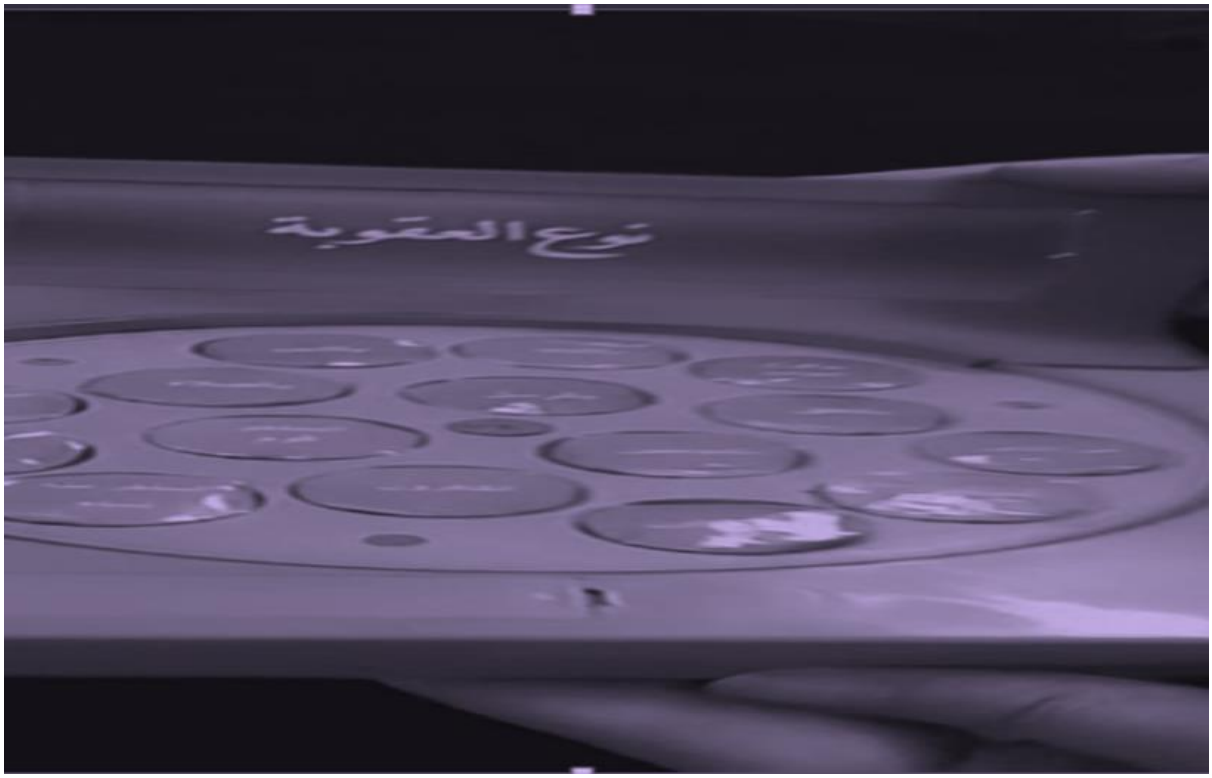
Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION



ومن حالاته الصحيحة الآتي:

X44	X35	X30	X10	X43	X48	X46	X41	X39	X38	X32	X34	X29	X28	X26	X25	X23	X22	X21	X16	X15	X14	X13	X11	X9	X8	X5	X4	X18	X2	X50	X47	X45	X37	X40	X24	X20	X33	X31	X19	X7	X6	X1	X42	X49	X3
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

ومن ثم ممثلا لجهاز حي :



فضلا عن ذلك فقد نطقت سياقات الدال المذكرو آنفا عما يمكن كتابته بلغات برمجية[1] على اختلاف انواعها ؛ وقد اختير منها :

- لغة (C++) البرمجية : وهي من اكثر اللغات شيوعا في بناء أنظمة التشغيل والتعامل مع البنية الصلبة للحاسوب فهي لغة هجينة ومن ثم تحتوي على كثير من الميزات والوظائف[2] ، ومنها على وفق ما نطقت به سياقات مدلول الاستهزاء ، نحو:

(1) Look at : Learn Visual Basic 6.0 : *Lou Tylee* ، 2 .

(2) Look at : A Complete Guide to Programming in C++ : Ulla Kirch –Prinz Peter Prinz ، 3 .

```
        // radioButton42
        //
        this->radioButton42->AutoSize = true;
        this->radioButton42->Font = (gcnew System::Drawing::Font(L"Traditional Arabic", 9.75F, System::
Drawing::FontStyle::Regular, System::Drawing::GraphicsUnit::Point,
            static_cast<System::Byte>(0)));
        this->radioButton42->ForeColor = System::Drawing::Color::White;
        this->radioButton42->Location = System::Drawing::Point(340, 649);
        this->radioButton42->Name = L"radioButton42";
        this->radioButton42->Size = System::Drawing::Size(116, 27);
        this->radioButton42->TabIndex = 254;
        this->radioButton42->TabStop = true;
        this->radioButton42->Text = L"(25) اصحاب القرية /م  ";
        this->radioButton42->UseVisualStyleBackColor = true;
        //
        // radioButton43
        //
        this->radioButton43->AutoSize = true;
        this->radioButton43->Font = (gcnew System::Drawing::Font(L"Traditional Arabic", 9, System::
Drawing::FontStyle::Regular, System::Drawing::GraphicsUnit::Point,
            static_cast<System::Byte>(0)));
        this->radioButton43->ForeColor = System::Drawing::Color::White;
        this->radioButton43->Location = System::Drawing::Point(388, 594);
        this->radioButton43->Name = L"radioButton43";
        this->radioButton43->Size = System::Drawing::Size(107, 26);
        this->radioButton43->TabIndex = 255;
        this->radioButton43->TabStop = true;
        this->radioButton43->Text = L"(24) الرسول ص وآله/م ";
        this->radioButton43->UseVisualStyleBackColor = true;
```

ومن ثم برنامج تنفيذي ومنه ، نحو :

GOIDI AMERICAN JOURNAL

Journal
Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION

WWW.GOIDI-USA.ORG
scholar.google.com

وعليه فان القرآن الكريم نطق بما يقرأ باي لغة برمجية كانت ؛ سواء قديمة ، ام حديثة ؛ مجسدة في برامج تنفيذية فائقة السرعة ، تتم من خلالها معالجة بلايين الحالات في غضون ثوان ؛ ناهيك عن ان الدوائر الالكترونية ، التي تمثل الجانب التطبيقي القابل للتجسيد الحي كيانا مستقلا ؛ فهي نموذج لكل جهاز مستقل مخصص لمعين ؛ ذلك ان كل جهاز يقوم على دائرة الكترونية تمثل المسارات التي يسير عليها ، ومن دونها لا يكون ؛ لأنها الخارطة الاساسية التي يُبنى عليها ، ومن ثم فإن عالم التقنيات لم يكن سوى محاكاة لما انطوى عليه الخطاب القرآني .

الخاتمة :

وتضمنت الآتي :

- ❖ لابد من توفير متطلبات كل عمل ؛ بحساب جميع الهيآت التي قد يتغير اليها او يكون على وفقها تقديرا ، قبل الولوج في تنفيذه ؛ لقيامه ، وضمان نجاحه .
- ❖ تعتمد جودة نتاج أي عمل على التخطيط المسبق ، والعمل التدريجي بدأ من الجزئيات حتى الكليات ، على وفق ما حدد له ، والا فالتلكؤ ، والهفوات لكل ما دون ذلك ، ناهيك عن فشل كثير منها .

- ان كل اختيار لابد من ان يستند على ركائز ، ويؤآل به على وفق ضوابط تم تقديرها بحكمة ضمانا والسير في السبل السليمة بما يؤدي الى الاهداف المرجوة قدر المستطاع .
- ان كل شيء قائم على مدخلات ومعالجة ممثلا مخرجات جسدت مدخلات لمعاجات اخرى لآخر وهكذا حتى الثبات ، ومن ثم فإن كفاءة كل ذلك ونجاحه تعتمد على المتابعة الدقيقة ، والمعالجة المستمرة منهجا قويما ؛ لذا لابد من ان يقوم كل عمل على وفق حسابات دقيقة قدر الامكان , وتقديرات على وفق مقتضى الحال ، ثم تنبؤات المحتملات السلبية لتجنبها او الحد منها ، والايجابية للعمل بها وتعزيزها نفعا ونجاحا فاستقرارا وانتعاشا في كافة الاصعدة النفسية والحيوية للفرد والمجتمع .

المصادر والمراجع :

القرآن الكريم

- الدوائر المنطقية : أ. د. محمد ابراهيم العدوى ، كلية الهندسة – جامعة حلوان ، حلوان ، 2017م .

❖ دوائر منطقية : المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني ، (د.ط) ، المملكة العربية السعودية ، 1429هـ .

❖ لسانيات النص مدخل الى انسجام الخطاب : محمد خطابي ، الطبعة الاولى ، المركز الثقافي العربي ، بيروت – لبنان ، 1991م .

❖ *A Complete Guide to Programming in C++ : Ulla Kirch -Prinz Peter Prinz , Jones and Bartlett , 2001 .*

❖ *Algorithms : Jeff Erickson , 1st paperback edition , Jeff Erickson , 2019 .*

❖ *Learn Visual Basic 6.0 : Lou Tylee , Lou Tylee, 1998 .*

About Journal

Google scholar https://scholar.google.com/citations?hl=ar&authuser=4&user=5w_h_4wAAAAJ

Journal Link https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

https://portal.issn.org/resource/ISSN/2694-5606

GOIDI American Journal, Vol.2 Issue 14th 6 February 2024