

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	الباب . الفصل
		الباب الأول
	المقدمة	
2	..... مقدمة	1.1
3	..... مشكلة البحث	2.1
3	..... أهداف البحث	3.1
3	..... أهمية البحث	4.1
3	..... فرضية البحث	5.1
4	..... حدود و قصور البحث	6.1
4	..... محتويات البحث	7.1
		الباب الثاني
	التعرف على الأنماط	
6	..... مقدمة	1.2
6	..... الهيكل العام لأنظمة التعرف على الأنماط	2.2
6	..... الإعداد	1.2.2
6	..... استخلاص أو/ و اختيار المميزات	2.2.2
6	..... التعرف أو التصنيف	3.2.2
7	..... اختيار / استخلاص السمات	3.2
8	..... اختيار السمات	1.3.2
8	..... استخلاص السمات	2.3.2
9	..... تحليل المكونات الأساسية	1.2.3.2
9	..... تطبيقات التعرف على الأنماط	4.2
		الباب الثالث
	التعرف على الكتابة	
11	..... مقدمة	1.3
11	..... التعرف الآني	2.3
11	..... التعرف الآجل	3.3
12	..... التعرف على الكتابة العربية	4.3
12	..... خصائص الكتابة العربية	1.4.3
13	..... طرق التعرف على الكتابة	5.3
13	..... الطريقة التحليلية	1.5.3

14	..... الطريقة الشمولية	2.5.3
	الشبكات العصبية الاصطناعية	الباب الرابع
17	..... مقدمة	1.4
17	..... مكونات الشبكة العصبية	2.4
18	..... طريقة معالجة المعلومات	3.4
18	..... طرق تعليم الشبكات العصبية	4.4
18	..... التعليم المراقب (بواسطة معلم)	1.4.4
18	..... التعليم غير المراقب (بدون معلم)	2.4.4
19	..... هيكلية الشبكات العصبية	5.4
19	..... الشبكات أمامية الانتشار	1.5.4
19	..... الشبكات عكسية الانتشار	2.5.4
19	..... تطبيقات الشبكات العصبية	6.4
20	..... الشبكة العصبية الاحتمالية	7.4
20	..... البنية الهندسية للشبكة	1.7.4
21	..... طريقة عمل الشبكة	2.7.4
22	..... مميزات و عيوب الشبكة العصبية الاحتمالية	3.7.4
	مجموعة البيانات	الباب الخامس
24	..... مقدمة	1.5
25	..... مراحل إنشاء مجموعة البيانات	2.5
26	..... تفاصيل مجموعة البيانات و الإحصائيات	3.5
	النظام المقترح	الباب السادس
29	..... مقدمة	1.6
29	..... مرحلة الإعداد	2.6
30	..... مرحلة استخلاص السمات	3.6
31	..... استخلاص السمات باستخدام تحليل المكونات الأساسية	4.6
31	..... مرحلة التعرف	5.6
	التجارب والنتائج	الباب السابع
35	..... مقدمة	1.7
35	..... التجارب المبدئية	2.7
38	..... التجارب و النتائج	3.7
	الخلاصة و المهام المستقبلية	الباب الثامن
43	..... خلاصة البحث	1.8

44	..... المهام المستقبلية	2.8
46	..... المراجع والمصادر	
48	..... الملاحق	