



# إدارة المعرفة وتقنياتها..

الأسس والتطبيقات

فاتن بنت سعيد بامفلح

سلسلة الأعمال المحكمة (١٢١)

# إدارة المعرفة وتقنياتها الأسس والتطبيقات

أ.د. فاتن بنت سعيد بامفلح  
قسم علم المعلومات - جامعة الملك عبدالعزيز



مكتبة الملك عبدالعزيز العامة

الرياض

١٤٣٧هـ / ٢٠١٦م

٦٥٨،٤٠٣٨

ب ا م



مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، ١٤٣٧ هـ  
مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

بامفلاح، فانت بنت سعيد

إدارة المعرفة وتقنياتها.. الأسس والتطبيقات. / فانت بنت سعيد بامفلاح. - الرياض، ١٤٣٧ هـ  
٤٣٨ ص ١٧ × ٢٤ سم. - (سلسلة الأعمال المحكمة؛ ١٢١)

ردمك: ٢-٥٤-٨١١٨-٦٠٣-٩٧٨

١- إدارة المعرفة ٢- تقنية المعلومات أ. العنوان ب. السلسلة

١٤٣٧/٦٧٢

ديوي ٦٥٨،٤٠٣٨

رقم الإيداع: ١٤٣٧/٦٧٢

ردمك: ٢-٥٤-٨١١٨-٦٠٣-٩٧٨

مكتبة قسم الطالبات

حقوق الطبع والنشر محفوظة

لمكتبة الملك عبدالعزيز العامة

١٤٣٧ هـ / ٢٠١٦ م

ص.ب: ٨٦٤٨٦ الرياض ١١٦٢٢

هاتف: ٠٠٩٦٦-١١-٤٩١١٣٠٠ فاكس: ٠٠٩٦٦-١١-٤٩١١٩٤٩

www.kapl.org.sa

## المحتويات

| صفحة | الموضوع   |
|------|---|
| ١٥   | تصدير المكتبة .....                                     |
| ١٧   | المقدمة .....   |
| ١٩   | الفصل الأول: إدارة المعرفة: المفهوم والخصائص والعمليات: |
| ٢١   | تمهيد .....   |
| ٢١   | مفهوم إدارة المعرفة .....                               |
| ٢٤   | المعرفة والمعلومات .....                                |
| ٢٧   | أنواع المعرفة .....                                     |
| ٢٩   | المعرفة الضمنية .....                                   |
| ٢٩   | المعرفة الصريحة .....                                   |
| ٣٠   | أنواع مصادر المعرفة .....                               |
| ٣٠   | أولاً: المصادر الداخلية .....                           |
| ٣١   | ثانياً: المصادر الخارجية .....                          |
| ٣١   | إدارة المعلومات وإدارة المعرفة .....                    |
| ٣٤   | الغرض من تطبيق إدارة المعرفة .....                      |
| ٣٧   | رأس المال الفكري .....                                  |
| ٣٩   | عمليات إدارة المعرفة .....                              |
| ٤١   | أولاً: تشخيص أو تحديد المعرفة .....                     |
| ٤٢   | ثانياً: تحديد أهداف المعرفة .....                       |
| ٤٢   | ثالثاً: توليد المعرفة .....                             |
| ٤٤   | رابعاً: تنظيم المعرفة : Knowledge Organizing .....      |
| ٤٦   | خامساً: خزن المعرفة .....                               |

|    |  |
|----|--|
| ٤٧ | .....  |
| ٤٨ | سادساً: مشاركة المعرفة .....                           |
| ٤٩ | سابعاً: تطبيق المعرفة .....                            |
| ٥١ | ثامناً: استرجاع المعرفة .....                          |
| ٥٤ | متطلبات إدارة المعرفة .....                            |
| ٥٤ | العوامل المؤثرة في إدارة المعرفة .....                 |
| ٥٥ | أولاً: العوامل الداخلية .....                          |
| ٥٥ | ثانياً: العوامل الخارجية .....                         |
| ٥٨ | نظم إدارة المعرفة (KMS) .....                          |
| ٥٨ | مسئولية إدارة المعرفة .....                            |
| ٦٠ | أولاً: القيادات .....                                  |
| ٦٢ | ثانياً: عمال المعرفة .....                             |
| ٦٣ | الخاتمة .....  |
| ٦٥ | الفصل الثاني: تنظيم المعرفة:                           |
| ٦٥ | تمهيد .....  |
| ٦٥ | مفهوم تنظيم المعرفة .....                              |
| ٦٩ | تنظيم المعرفة في ظل إدارة المعرفة .....                |
| ٧٢ | أولاً: الجانِب المتعلق بالتحليل الموضوعي للمعرفة ..... |
| ٧٢ | خطط التصنيف .....                                      |
| ٧٤ | التاكسونومي .....                                      |
| ٧٦ | دور التاكسونومي في إدارة المعرفة .....                 |
| ٧٨ | الانطولوجيا .....                                      |
| ٨١ | أنواع الانطولوجيا .....                                |
| ٩٠ | الغرض من الانطولوجيا .....                             |
| ٩٣ | الانطولوجيا المتعددة ووضع المخطط الدلالي .....         |

|     |       |   |
|-----|-------|---|
| ٩٦  | ..... | بناء الانطولوجيا                                    |
| ١٠٢ | ..... | دور الانطولوجيا في إدارة المعرفة                    |
| ١٠٥ | ..... | الفوكسونومي   |
| ١٠٨ | ..... | الفوكسونومي وإدارة المعرفة                          |
| ١٠٩ | ..... | الجانب الثاني: تنظيم المعارف والخبرات داخل المؤسسات |
| ١٠٩ | ..... | خرائط المعرفة Knowledge Maps                        |
| ١١٠ | ..... | أشكال خرائط المعرفة                                 |
| ١١٢ | ..... | أنواع خرائط المعرفة                                 |
| ١١٥ | ..... | بناء خرائط المعرفة                                  |
| ١١٧ | ..... | عوامل نجاح خرائط المعرفة                            |
| ١١٩ | ..... | الخلاصة   |
| ١٢١ |       | <b>الفصل الثالث: مشاركة المعرفة:</b>                |
| ١٢٣ | ..... | تمهيد   |
| ١٢٣ | ..... | مفهوم مشاركة المعرفة                                |
| ١٢٩ | ..... | طرق نقل المعرفة                                     |
| ١٣١ | ..... | العوامل المؤثرة على مشاركة المعرفة                  |
| ١٣٢ | ..... | أولاً: العوامل الإدارية                             |
| ١٣٤ | ..... | ثانياً: العوامل النفسية                             |
| ١٣٥ | ..... | ثالثاً: العوامل الثقافية                            |
| ١٣٦ | ..... | رابعاً: العوامل التقنية                             |
| ١٣٧ | ..... | ✓ مشاركة المعرفة الصريحة والضمنية                   |
| ١٣٨ | ..... | أولاً: مستودعات المعرفة                             |
| ١٣٩ | ..... | ثانياً: بنوك المعرفة                                |
| ١٣٩ | ..... | ثالثاً: دراسات الحالة                               |

- ١٤٠ ..... رابعاً: مراجعات الأدلة
- ١٤١ ..... ربط أشخاص مع أشخاص آخرين
- ١٤٢ ..... أولاً: جماعات الممارسة
- ١٤٢ ..... ثانياً: مساعدة النظراء
- ١٤٣ ..... ثالثاً: قهوة المعرفة
- ١٤٨ ..... تطبيقات الويب ٢ ومشاركة المعرفة
- ١٤٩ ..... أولاً: الشبكات الاجتماعية
- ١٥٠ ..... ثانياً: الويكي
- ١٥٤ ..... ثالثاً: المدونات
- ١٥٤ ..... مميزات المدونات
- ١٥٥ ..... عيوب المدونات
- ١٥٥ ..... رابعاً: اليوتيوب
- ١٥٨ ..... الخلاصة

### ١ - الفصل الرابع: مخازن البيانات ودورها في إدارة المعرفة:

- ١٥٩ ..... تمهيد
- ١٦١ ..... مفهوم مخازن البيانات Data Warehouses
- ١٦٤ ..... الغرض من مخازن البيانات
- ١٦٦ ..... خصائص مخازن البيانات
- ١٦٩ ..... آلية عمل مخازن البيانات
- ١٧٩ ..... التقنيات الداعمة لمخازن البيانات
- ١٨٣ ..... مخازن البيانات وإدارة المعرفة
- ١٨٧ ..... متاجر البيانات
- ١٨٨ ..... الغرض من استخدام متاجر البيانات
- ١٨٩ ..... تحديد ملاءمة استخدام متاجر البيانات

١٩١ ..... مخازن البيانات في بيئة الويب

١٩٦ ..... الخلاصة

١٩٧ ..... الفصل الخامس: تنقيب البيانات ✓

١٩٩ ..... تمهيد

١٩٩ ..... مفهوم تنقيب البيانات Data Mining

٢٠٣ ..... معمارية تنقيب البيانات

٢٠٤ ..... تنقيب البيانات واكتشاف المعرفة

٢١٤ ..... متطلبات تنقيب البيانات

٢١٧ ..... مهام تنقيب البيانات وأساليبها

٢١٨ ..... أولاً: العنقدة Clustering

٢١٩ ..... ثانياً: قاعدة الارتباط Association rules

٢٢١ ..... ثالثاً: التحليل التسلسلي Sequential analysis

٢٢٢ ..... رابعاً: التصنيف Classification

٢٢٥ ..... خامساً: التنبؤ Prediction

٢٢٦ ..... برمجيات تنقيب البيانات

٢٢٩ ..... مراكز تنقيب البيانات

٢٣٠ ..... أولاً: مركز الأمير مقرن بن عبدالعزيز لتعدين البيانات

٢٣١ ..... ثانياً: المركز الافتراضي للتنقيب في البيانات ومغذجة الحاسب

٢٣٢ ..... ثالثاً: مركز The DePaul لتنقيب البيانات

٢٣٤ ..... الخلاصة

٢٣٥ ..... الفصل السادس: الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة:

٢٣٧ ..... تمهيد

٢٣٧ ..... مفهوم الذكاء الاصطناعي

٢٣٩ ..... مجالات الذكاء الاصطناعي



|     |       |  |
|-----|-------|--|
| ٢٤٥ | ..... | الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في إدارة المعرفة            |
| ٢٤٦ | ..... | أولاً: النظم الخبيرة وعمليات إدارة المعرفة           |
| ٢٤٩ | ..... | أنواع النظم الخبيرة                                  |
| ٢٥٢ | ..... | ثانياً: الشبكات العصبية الاصطناعية وتنقيب البيانات   |
| ٢٦٢ | ..... | تطبيقات الشبكات العصبية الاصطناعية                   |
| ٢٦٣ | ..... | ثالثاً: الوكلاء الأذكياء والحصول على المعرفة         |
| ٢٧٠ | ..... | رابعاً: تمثيل المعرفة آلياً وتنظيم المعرفة           |
| ٢٧٨ | ..... | مميزات وسلبيات الذكاء الاصطناعي                      |
| ٢٧٨ | ..... | أولاً: المميزات                                      |
| ٢٧٨ | ..... | ثانياً: السلبيات                                     |
| ٢٧٩ | ..... | الخلاصة  |
| ٢٨١ | ..... | <b>الفصل السابع: الحوسبة السحابية وإدارة المعرفة</b> |
| ٢٨٣ | ..... | تمهيد  |
| ٢٨٣ | ..... | التعريف بالحوسبة السحابية Cloud Computing            |
| ٢٨٥ | ..... | متطلبات خدمة الحوسبة السحابية                        |
| ٢٨٦ | ..... | مميزات الحوسبة السحابية                              |
| ٢٨٧ | ..... | سلبيات الحوسبة السحابية                              |
| ٢٨٨ | ..... | أنواع خدمات الحوسبة السحابية                         |
| ٢٨٩ | ..... | البرامج كخدمة (SaaS)                                 |
| ٢٩٠ | ..... | منصة العمل كخدمة (PaaS)                              |
| ٢٩٠ | ..... | البنية التحتية كخدمة (IaaS)                          |
| ٢٩٣ | ..... | مستويات الحوسبة السحابية                             |
| ٢٩٤ | ..... | أولاً: السحابة الخاصة                                |
| ٢٩٤ | ..... | ثانياً: السحابة المجتمعية                            |

|     |   |
|-----|---|
| ٢٩٤ | ..... ثالثاً: السحابة العامة                |
| ٢٩٤ | ..... رابعاً: السحابة المختلطة              |
| ٢٩٥ | ..... الحوسبة السحابية وإدارة المعرفة       |
| ٢٩٧ | ..... أولاً: الخدمات الضرورية               |
| ٢٩٨ | ..... ثانياً: الخدمات الاختيارية            |
| ٣٠٣ | ..... مخازن البيانات في ظل الحوسبة السحابية |
| ٣١٠ | ..... تنقيب البيانات في الحوسبة السحابية    |
| ٣١٣ | ..... مشاركة المعرفة عبر الحوسبة السحابية   |
| ٣١٨ | ..... الخلاصة                               |
| ٣١٩ | المصادر والمراجع :                          |
| ٣٢١ | ..... المصادر العربية                       |
| ٣٢٧ | ..... المصادر الأجنبية                      |
| ٣٤٣ | ملحقاً :                                    |