جمعية المكتبات المتخصصة
Special Libraries Association
Arabian Gulf Chapter فرع الخليج العربي

جامعة السلطان قابوس
Sultan Qaboos University

الدليل العملي في استخدام أطلس أي تي في تحليل النتاج الفكري

إعداد

أ.د. نعيمة حسن جبر

قسم دراسات المعلومات

كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

جامعة السلطان قابوس

2017

الدليل العملي في استخدام أطلس أي تي في تحليل النتاج الفكري

إعداد

أ.د. نعيمة حسن جبر

قسم دراسات المعلومات/ كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

جامعة السلطان قابوس

2017

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	2-1
عملية مراجعة النتاج الفكري	5-3
واجهة المستفيد في أطلس تي آي	10-6
1. مفاهيم أساسية	6
2. تشغيل أطلس	7
3. فتح وحدة تفسيرية جديدة	10
خطوات عمل تحليل النتاج الفكري باستخدام أطلس تي آي	45-11
خطوات العمل	12
1. تحميل وتخزين المصادر (الوثائق الأساسية)	12
2. الوصول لمحتوى الوثائق	13
3. استعراض عدة وثائق جنبا إلى جنب	15
4. تحديد الاقتباسات	16
5. ترميز الاقتباسات	17
6. المذكرات	22
7. العمل مع الشبكات	28
8. اضافة الملاحظات	34
9. العوائل	39
10. انشاء التقارير	42
المراجع	46

المقدمـــــة

مراجعة النتاج الفكري سمة أساسية للبحث العلمي والأكاديمي بغض النظر عن المجال والتخصص الموضوعي. وغالبا ما ينظر اليها بكونها تحليلا نوعيا لأفكار النتاج ذي الصلة بمجال البحث. فالعمليات التي ينطوي عليها بناء النقاش حول مجموعة من الأدبيات مشابهة لتلك العمليات في تحليل البيانات النوعية. وهي تتضمن القراءة والتأمل والتفاعل مع النتاج الفكري/البيانات والتعليق عليها وتحديد الموضوعات الرئيسة وصياغة رموز موضوعية لها واستخراج اقتباسات من بين محتوياتها لاستخدامها في الكتابة وربط الأفكار المتشابهة من مختلف المصادر وتحديد المتناقضات في النقاش ودرج الحجج والبراهين والتحليل كأدلة لدعم الأفكار أو النتائج.

يعتمد الباحثون طرقا لمراجعة النتاج الفكري وأدوات لإدارة توثيقها مثل EndNote, Citation Machine, Reference Manager, Medeley, ProCite وغيرها، ومع ذلك فإن هذه الأدوات لم تصمم لتحليل المحتوى، وعليه بات ضروريا البحث عن أدوات أخرى تساهم في إدارة عملية تحليل النص وتساعد في عملية التركيب للأفكار ومقاربتها لتحقيق المهام المتوقع تحقيقها ضمن جزء مراجعة النتاج الفكري. من بين الأدوات: Atlas.ti, NVIVO, N4 Classic, WinMax.

ينتمي أطلس إلى مجموعة برمجيات (Computer Aided Qualitative Data Analysis Software- CAQDAS). تعفيك هذه البرمجيات من القيام بالعديد من المهام المشار إليها أعلاه عند مراجعة النتاج الفكري، كتلك التي يقوم بها الحاسوب بدلا عنك والتي تتجاوز عملية التعديل والتنقيح وترميز الاقتباسات والفقرات واسترجاع البيانات وفقا لمعايير متنوعة والبحث عن الكلمات ودمج الفقرات أو تقطيعها واحتساب عدد الحروف

والكلمات كما اعتدت القيام بها ببساطة باستخدام معالج النصوص. باستخدامك لأطلس، يمكنك كباحث من تحليل البيانات المجمعة من أوعية معلومات متنوعة بطريقة منظمة بالإضافة إلى كونه يزيد من صحة نتائج البحث، وخصوصا في المرحلة المفاهيمية -عند تحليل الأفكار أو المقابلات - لتعطي معنى للمفاهيم الأساسية أو الجوهرية ذات الصلة بالمجال دون أن تنسى ما يكمن وراء تلك المفاهيم المستخدمة من تفسيرات أو وجهات نظر تعزز نقاشك وحججك كباحث.

يهدف هذا الكتيب أن يكون دليلا عمليا بيد الباحثين وفي مختلف المجالات العلمية والإنسانية. كما يمكن ممارسة التعليمات والخطوات المتبعة فيه ليس في تحليل النتاج الفكري فحسب، بل وفي تطبيقات أخرى مثل تحليل الأزمات والمقابلات والصور والمقاطع الموسيقية والكثير من هذا القبيل.

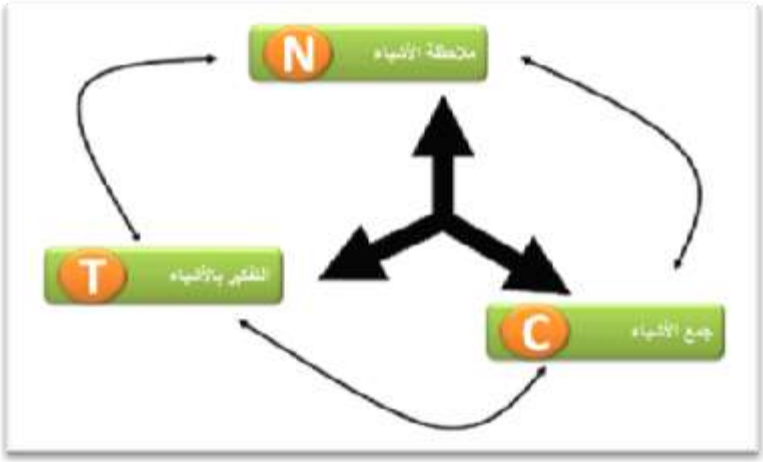
نأمل من خلال التطبيق أن نكون واضحين في خطوات العمل وفي الرد على الاستفسارات الضمنية عند الاستخدام والتي غالبا ما يتردد طرحها أثناء العمل.

أ.د. نعيمة حسن جبر
قسم دراسات المعلومات
جامعة السلطان قابوس

عملية مراجعة النتاج الفكري

The Process of the Literature Review

اعتمدت الدراسات والممارسات الفكرية العديد من النماذج التي تجسد عملية مراجعة أدبيات الموضوع، وسوف نعتمد هنا نموذجا يتماشى مع تطبيق أطلس ومتطلبات التحليل الكمي. يطلق على هذا النموذج (NCT) بالإشارة إلى مكوناته الثلاثة وهي مبينة في الشكل 1 أدناه.



الشكل 1 نموذج سايدل (NCT) في تحليل البيانات الكمية

كما يظهره الشكل هنالك ثلاث مكونات عامة في جميع ممارسات التحليل الكمي للبيانات وهي: (Seidel, 1998)

1- ملاحظة الأشياء Noticing

مبدئيا الخطوة الأولى في تحليل النتاج الفكري هي القراءة، وبينما نقرأ نحاول تلخيص بعض الأفكار أو اقتباسها لنتذكرها ونحتفظ بها شواهدا وأدلة. وعليه، يراد

بملاحظة الأشياء هنا عملية البحث عن الأشياء من البيانات ذات الصلة بالاهتمام عند القراءة للمخطوط أو الوثيقة |أو التقرير أو المقال أو أي كان المصدر أو عند مشاهدة فديو أو صورة أو عند الاستماع لملفات صوتية وغيرها. وقد يحتاج الباحث هنا التعقيب أو التعليق وكتابة الملاحظات مباشرة حول كل ما يلتقطه من مقاطع أو فقرات وقد يفكر أن يعطيها رمزا موضوعيا دالا عليها. وقد تكون تلك الرموز مستمدة من استقراء النص(inductively) أو قد تستنبط من مضمونه (deductively). وقد تكون الرموز وصفية لتصف النص أو مفهومية تفهم وتعكس المفاهيم الأساسية في النص.

2- ***جمع الأشياء Collecting***

كلما تقرأ أكثر كلما تلاحظ وجود أشياء (اقتباسات لأفكار أو ملاحظات أو أي من الطروحات Quotations) بين تلك القراءات يجمعها التشابه أو الاختلاف فيما يتعلق برمز محدد. إنها مرحلة تحليل الأفكار وتجميعها تحت مفهوم (رمز Code) يصفها (بناء على فهمك لها) أو يعبر عنها. وعند مراجعتك لما جمعته من أشياء، قد يدفعك هذا الجمع إلى تعديل الرموز التي حددتها مسبقا أو حتى تغييرها. بعبارة أخرى أنك تقوم بتصنيف الفقرات المهمة التي التقطتها عند قراءتك لأدبيات الموضوع ومحورتها ضمن مفاهيم تصفها أو تعبر عنها أو تهتم بها.

3- ***التفكير Thinking***

نحن نحتاج استخدام عقولنا من بداية عملية التحليل، علينا أن نفكر عند ملاحظتنا للأشياء (نص، صورة، جدول ، ...الخ) من حيث تجميعها تحت رمز معين أو حتى في بناء علاقات بينها والتعقيب عليها. تأتي هذه المرحلة بعد تجميع الأشياء وترميزها لنفكر كيف لنا أن نرتب ما جمعناه ضمن الرمز الواحد أو بين الرموز من خلال العلاقات

التوضيحية أو السببية أو التدريجية وغير ذلك. علينا أن نفكر كيف نحقق التكامل في تنسيق تلك الأشياء بطريقة رواية القصة وتسلسل أحداثها وتكاملها لتكون وحدة واحدة.

تنعكس هذه المكونات الثلاث فيما يساهم به أطلس كتطبيق الكتروني لتحليل النص وإعادة تركيبه لوصف الموضوع محور البحث من خلال المصادر.

ويعتبر الترميز بمثابة النشاط الأساسي عند العمل مع أطلس لتحليل البيانات النوعية. ويراد به عملية تعيين فئات موضوعية أو مفاهيم أو رموز إلى مقاطع من المعلومات موضع الاهتمام بأهداف المشروع أو البحث.

واجهة المستفيد في أطلس. تي أي

The Atlas.ti User Interface

1- مفاهيم أساسية

لفهم الكيفية التي يتعامل بها أطلس.تي آي، أنظر إلى ملفك أو مشروعك بكونه حاوية ذكية تحفظ لك بياناتك والتي يطلق عليها الوحدة التفسيرية (Hermeneutic Unit-HU) فهي التي تحفظ لك المسار لمصادرك الرئيسة وتخزن الرموز والعوائل والشبكات والمذكرات وغيرها التي قمت بتطويرها ضمن سياق عملك. الشكل 1

الشكل 1 الوحدة التفسيرية ومكوناتها

قد تتضمن مصادرك البيانية نصوصا (مقالات ودراسات ومراجعات وتقارير) أو صورا (أشكال بيانية وفوتوغرافية ولقطات صورية) أو مقاطع فيديو (مواد سمعية بصرية) أو

ملفات محفوظة بصيغة PDF (للأوراق والنشرات والتقارير) أو بيانات جغرافية (منها الخرائط الجغرافية في جوجل إيرث). بمجرد اضافة هذه المصادر إلى حافظة أطلس تحفظ ضمن الوثائق الرئيسة (Primary Documents – PD). ومن هنا يبدأ عملك مثل الترميز (Coding) والقراءة وتعليم الاقتباسات ذات الصلة (Quotation) وبناء العلاقات بين الرموز أو الاقتباسات وعرضها ضمن شبكة من الارتباطات (Networks) وغير ذلك.

2- تشغيل أطلس

عند البدء بتشغيل أطلس النسخة التجريبية، وبعد تحميلها، تظهر لك الصفحة الترحيبية وفيها أربعة خيارات:

- فتح وحدة تفسيرية سابقة (Hermeneutic Unit-HU)
- فتح مشروع مخزن سابقا
- انشاء مشروع جديد
- أو الاستمرار مع البرنامج لفتح شاشة البرنامج

يتم النقر على النقطة الرابعة للاستمرار بالعمل حيث تظهر الصفحة الأولى لواجهة أطلس وفيها محددات الاستخدام ضمن كل مشروع يخزن في أطلس بحيث لا تزيد أعداد المكونات عن:

1- 10 وثائق أساسية
2- 50 رمز
3- 100 اقتباس

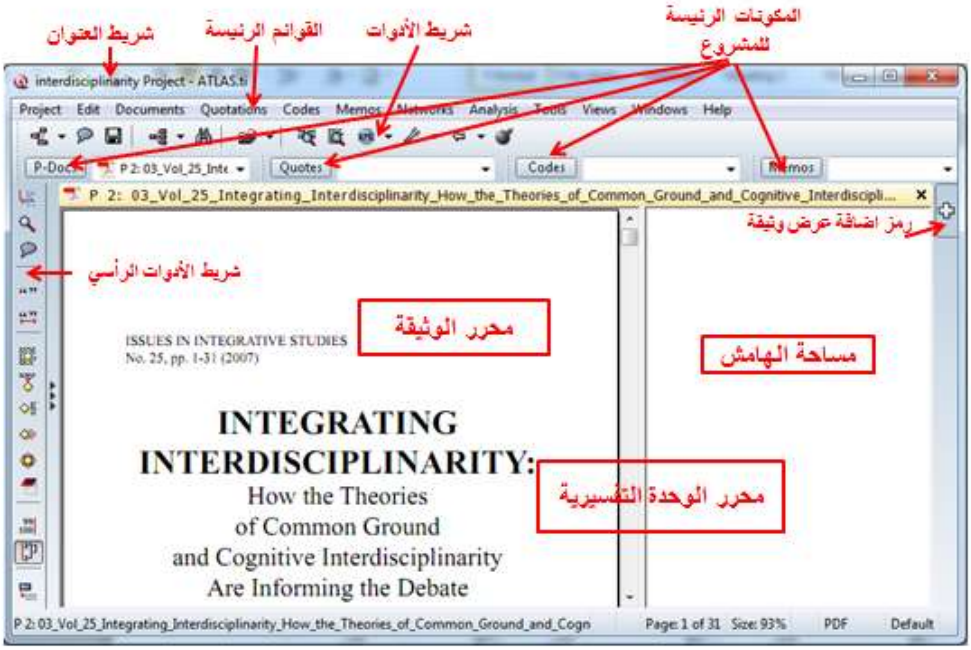
4- 30 مذكرة

5- 10 عروض للشبكات

الشكل 2 محددات الاستخدام مع كل مشروع ضمن النسخة التجريبية

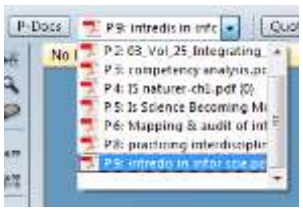
كما ذكرنا سابقا بأن الوحدة التفسيرية هي الحاوية الأساسية للحفظ في أطلس، وهي الأساس مع كل مشروع يستعرض محررها المساحة الكبيرة للعمل. كما في جميع التطبيقات يكون في أعلى شاشة العرض شريط العنوان الذي يستعرض عنوان المشروع الحالي الجاري العمل فيه ضمن التطبيق. ومباشرة بعده يأتي شريط القوائم ثم شريط الأدوات للوصول السريع لعدد من الأنشطة الأكثر استخداما. في الخط الذي يليه تظهر أيقونات المكونات الأساسية الأربعة في أطلس وهي:

- الوثائق الأساسية
- الاقتباسات والتي تشير إلى المقاطع المنتقاة من تلك الوثائق
- الرموز
- المذكرات



الشكل 3 واجهة المستفيد

إلى يمين صندوق كل من هذه الكائنات سهما منسدلا يستعرض محتوياته، مثلا في الوثائق تظهر متسلسلة (P1, P2, P3, etc) حسب إضافتها وكل منها متبوع بعنوان الوثيقة، وعند النقر على اي وثيقة يقوم محرر الوحدة التفسيرية بفتح



الوثيقة بينما يمكن التعامل معها من خلال مدير تحرير الوثائق وهذا ما سنأتي على ذكره لاحقا أثناء العمل. إلى يمين الوثيقة تظهر مساحة الهامش والتي تبدو للوهلة الأولى فارغة ولكنها عند العمل تدريجيا يمكن أن تظهر محتوياتها والتي تشير إلى تعليم مقاطع من الوثيقة كاقتباسات وتصنيفها بحسب الرموز (المفاهيم أو الفئات الموضوعية) ذات الصلة. ويمكن تكبير أو تصغير مساحة الهامش بسحب الخط الفاصل بينها وبين مساحة عرض الوثيقة.

إلى يمين الشاشة هنالك علامة الجمع (+) بالنقر عليها يمكن فتح أربع وثائق مجاورة لبعضها في شاشة العرض. على يسار الشاشة تظهر لوحة الإبحار (Navigation Pane) وفيها عدد من الأدوات للاستخدامات السريعة. الشكل

3- فتح وحدة تفسيرية جديدة

الخطوة الأولى للعمل مع البيانات النوعية ومنها مراجعة أدبيات النتاج الفكري، في برنامج أطلس هو انشاء وحدة تفسيرية أو مشروع. لإنشاء وحدة تفسيرية نقوم بالآتي:

1- ننقر على قائمة مشروع ومنه نختار انشاء وحدة جديدة new Hermeneutic (Unit) بغرض فتح حاوية جديدة فارغة للعمل فيها

2- تخزين المشروع الجديد من خلال النقر على وظيفة الحفظ باسم (Save as) من قائمة مشروع يظهر لنا صندوق يطلب اسم المشروع ووسط التخزين وغالبا ما يخزن في ملف , Textbank ولكن يفضل اختيار وسيط آخر مثل فلاش (USB flash drive) ليسمح لك بالعمل في مشروعك مع أي حاسوب آخر محمل فيه البرنامج . حفظه في ملف , Textbank ضمن النسخة المحملة في حاسوب معين تحجم العمل فيه ضمن ذلك الحاسوب فقط. سوف يظهر عنوان المشروع الجديد في شريط العنوان.

خطوات عمل تحليل النتاج الفكري باستخدام أطلس. تي آي

Process Steps in Doing Literature Review Using Atlas.ti

بعد الانتهاء من فتح مشروع جديد، تبدأ عملية تحليل محتويات النتاج الفكري باستخدام أطلس وفق ثلاث خطوات رئيسة وهي متوافقة مع نموذج (NTC) السابق الذكر ، وعلى النحو الآتي:

أولاً: تهيئة النتاج

ثانيا: الدخول إلى محتويات النتاج الفكري

ثالثا: إعداد المراجعة والانتهاء من العمل

الشكل 4 خطوات العمل في تحليل النتاج الفكري مع أطلي

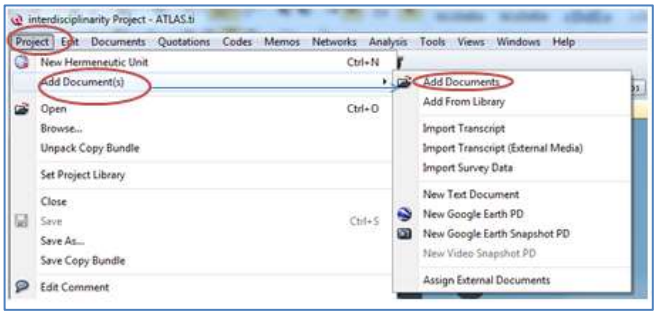
خطوات العمل:

1- تحميل وتخزين المصادر (الوثائق الأساسية)

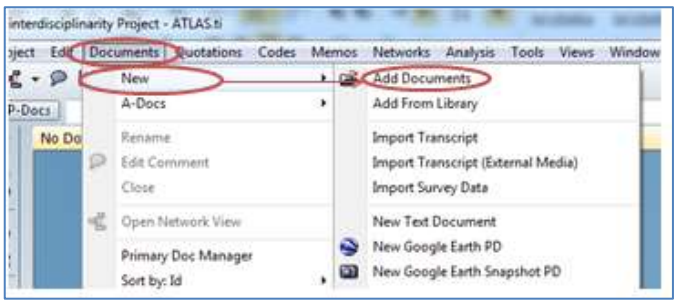
يتم في هذه المرحلة تحميل المصادر إلى أطلس باعتبارها الوثائق الأساسية (Documents – PD) والوثائق الأساسية هي النصوص والصور والبيانات الصوتية التي تكوّن البيانات الخام للتحليل. كيف نعد «البيانات الخام» للتحليل النوعي؟ التحدي الوحيد هو أن تكون البيانات معدة بصيغة الكترونية ومن نوع (text-based) فإن كانت المقابلات مسجلة صوتيا ينبغي تفريغها في معالج النصوص ثم تخزينها بصيغة تعتمد النصوص مثل: «plain text"»

وتجري عملية الإضافة من خلال عدة طرق:

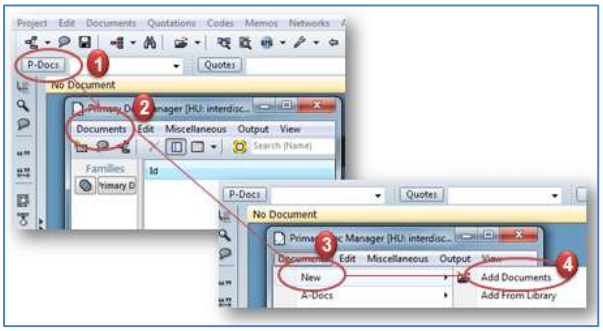
أ- مباشرة من خلال قائمة مشروع ومنها اضافة وثيقة جديدة لتظهر خيارات لأنواع الوثائق



ب- من قائمة وثائق (Document) ثم اختيار جديد (New) ليظهر صندوق تحديد السواقة واختيار الوثائق منها



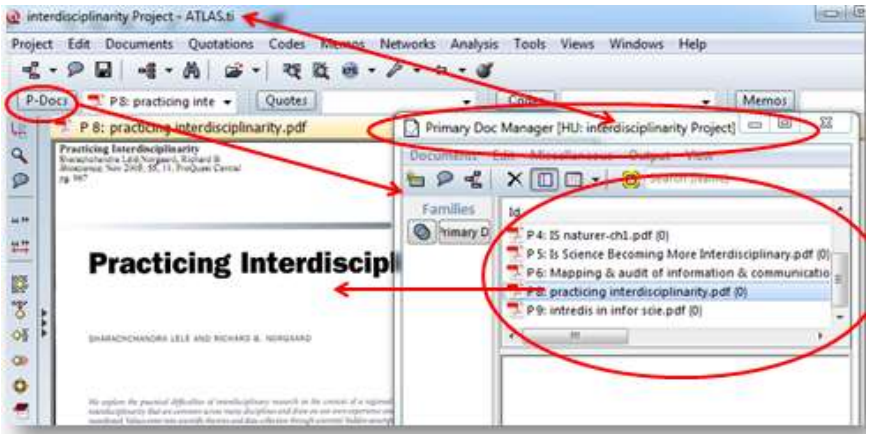
ت- من خلال النقر على مدير الوثائق وعند ظهور صندوق المحرر ننقر على وثائق ونختار جديد ثم اضافة وثيقة



وبعد الانتهاء من اضافة المصادر والنقر على السهم المنسدل لصندوق الوثائق الأساسية تظهر لنا مرقمة تسلسليا حسب تسلسل اضافتها . أصبحت الآن الوثائق جزء من الوحدة التفسيرية (المشروع) قيد العمل ويمكن الاطلاع على أي منها ببساطة من خلال النقر على عنوان الوثيقة ضمن هذا المكون.

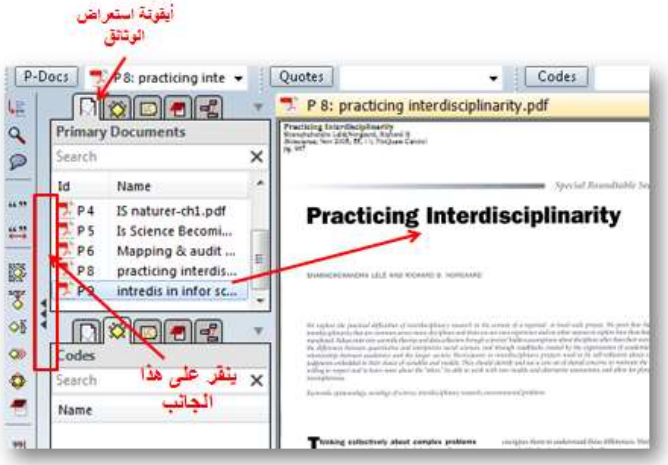
2- الوصول لمحتوى الوثائق

هنا نتعرف على الكيفية التي يتم بها الوصول إلى نصوص الوثائق التي خزنت في جزء الوثائق الأساسية للمشروع. هنالك عدة طرق لاستعراض الوثائق أولها هو النقر على السهم المنسدل يمين الوثائق لاستعراضها ومن ثم النقر على أي عنوان لتستعرض محتوياته في محرر الوثيقة. ثانيا يمكن النقر على مدير تحرير الوثائق يسار قائمة الوثائق حيث يستعرض صندوقا جديدا لإدارة الوثائق وفي شريط العنوان تظهر عبارة "مدير تحرير الوثائق الأساسية Primary Doc Manager" متبوعا بعنوان الوحدة التفسيرية أو المشروع قيد العمل. كما نجد قائمة بكل الوثائق المضافة وعند النقر لمرتين على أحدها تستعرض محتوياتها في مساحة العمل. الشكل 5



الشكل 5 استعراض الوثيقة من مدير تحرير الوثائق

الطريقة الثالثة من خلال استعراض الوثائق في اللوحة الجانبية وذلك بالنقر على الجانب الأيسر لمدير تحرير الوثائق لاستعراض لوحة المكونات الرئيسة وعنما يكون المؤشر على الوثائق الأساسية تستعرض قائمة الوثائق المخزنة وبالنقر لمرتين على أي منها تستعرض المحتويات. الشكل 6.



الشكل 6 استعراض الوثيقة من خلال اللوحة الجانبية

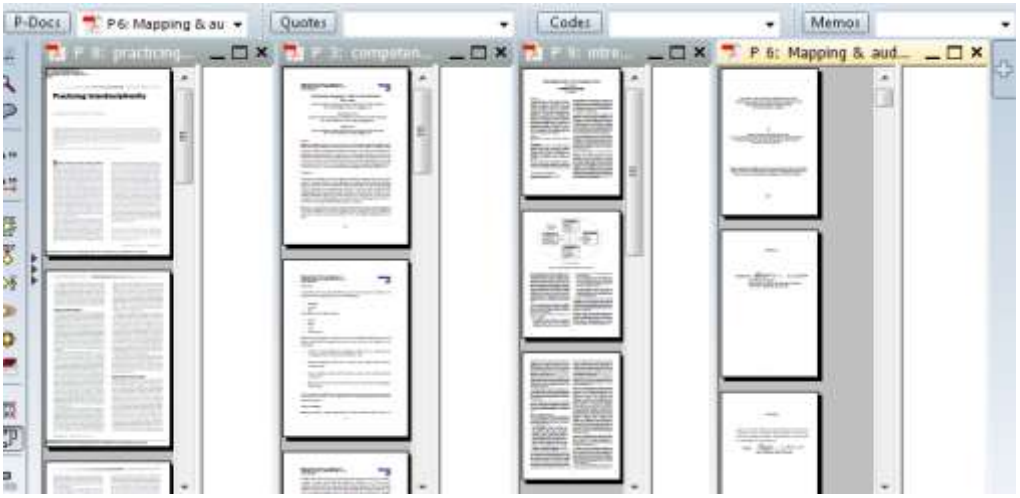
3- استعراض عدة وثائق جنبا إلى جنب

يتم النقر على الوثيقة الأولى المطلوب استعراضها وثانيا نقوم بتحضير مكان ثان لفتح وثيقة أخر وذلك بالنقر على علامة الجمع (+) إلى يمين شاشة العمل. مساحة جديدة لوثيقة أساسية ستكون جاهزة لاستعراضها. يلاحظ أن شريط العنوان يظهر باللون الأصفر دالا على تفعيل العمل بهذا الجزء. (الشكل 7)

الشكل 7 استعراض وثاق متعددة

ويمكن فتح الوثيق الثانية لأغراض المقارنة أو العلاقة الموضوعية أو في حالة إجراء مقابلة لشخص في ثلاث أو أربع أوقات متباينة ونريد استعراض وجهات نظره خلال تلك الأوقات الثلاث أو الأربعة وصولا لتحليل أكثر معنوية وثراء من خلال ربط الأفكار ووجهات النظر. الحد الأعلى للوثائق التي يمكن استعراضها في وقت متزامن لا تزيد عن أربعة وثائق في أربعة أعمدة وذلك من خلال تكرار ما ذكر أعلاه. ويمكن توسيع مساحة أي أي وثيقة على حساب مساحة الوثائق الأخرى بسحب أطراف الوثيقة يمينا أو

يسارا. (الشكل 8) وعادة يكون شريط عنوان الوثيقة المفعلة باللون الأصفر ليشير للعمل فيها.



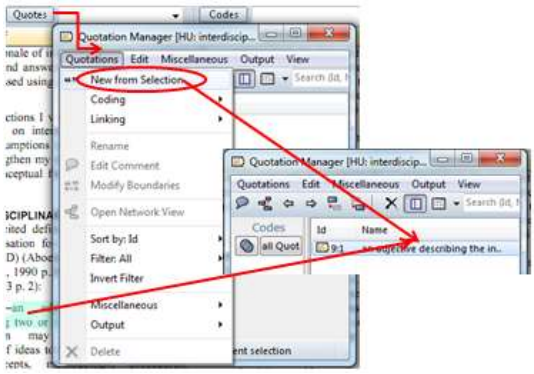
الشكل 9 استعراض أربعة وثائق أساسية في وقت متزامن

4- تحديد الاقتباسات Quotations

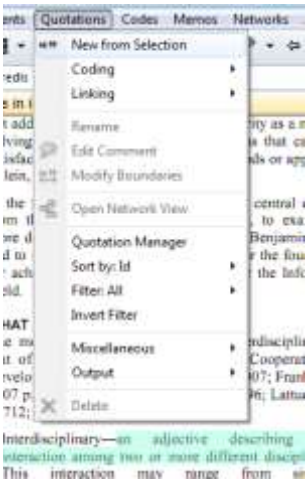
من هنا تبدأ الخطوة التحليلية الأولى حيث يمكننا إعداد اقتباسات حرة free) (quotations وسميت كذلك لأنها مجرد مقاطع يرى الباحث أهميتها دون ارتباطها برمز (موضوع أو مفهوم) فبقيت حرة الارتباط ولكن يمكن فيما بعد ربطها برمز معين. يتم فتح الوثيقة وتصفح محتوياتها وعند الوصول إلى فقرة ذات صلة أو مفيدة يمكن تعليمها أولا ثم اضافتها كاقتباس ضمن حافة الاقتباسات ومن خلال عدة طرق:

أ- التحديد المباشر من داخل نص الوثيقة بوضع المؤشر عليها والنقر بيمين الماوس لتظهر قائمة من الخيارات، ننقر على اضافة اقتباس حر

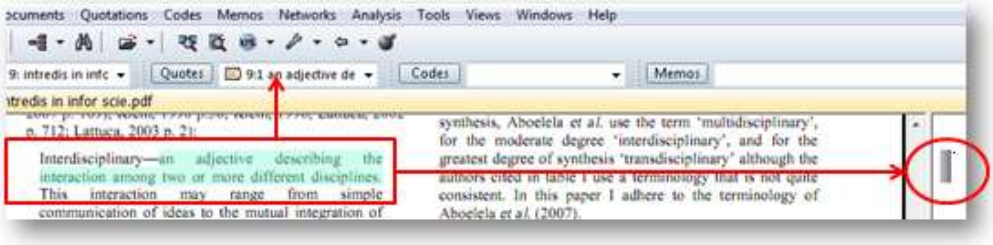
ب- النقر على مدير تحرير الاقتباسات ليظهر صندوق محرر الاقتباس ومنه ننقر على اقتباسات ثم اضافة اقتباس حر حيث يتم اضافته مع ترقيمه تسلسليا باعتباره الاقتباس الأول في الوثيقة قيد العمل.



ت- فتح قائمة اقتباس من شريط القوائم واختيار اقتباس جديد من النص المحدد.



وفي جميع الحالات يظهر خط أفقي في مساحة الهامش وعلى مستوى النص المقتبس كما يضاف الاقتباس إلى مكون الاقتباسات.



بعد الانتهاء من تحديد المقاطع المهمة ضمن محتوى الوثائق نكون قد انتهينا من الخطوة الأولى في التحليل والمتعلقة بالتقاط الأفكار ذات الصلة بمجال الدراسة وفرزها ضمن محتويات حافظة الاقتباسات وهي مرقمة تسلسليا ضمن رقم كل وثيقة ويمكن النقر على أي اقتباس ليرشدنا المحرر مباشرة إلى موقعه في نص الوثيقة التي ورد فيها.

5- ترميز الاقتباسات Coding

الخطوة الثانية في العملية التحليلية والتي مهمتها التعريف بالرموز (المواضيع أو الفئات أو المفاهيم) الأساسية التي يمكن ربطها بالمقاطع (الاقتباسات)

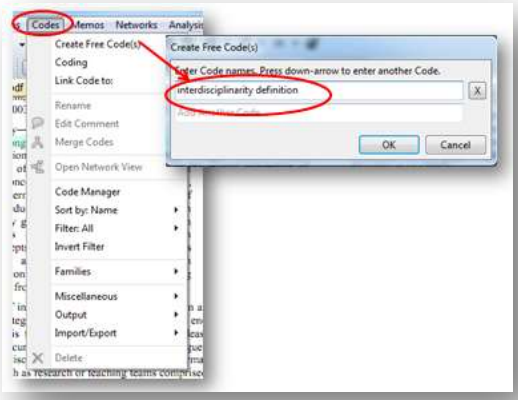
قبل البدء بترميز الوثائق، فمن المفيد التأكد من عرض منطقة الهامش (**Margin Area**) لترى تأثير ما تقوم به ويمكنك عرض منطقة الهامش في حالة عدم ظهورها إلى جانب محرر الوثائق عن طريق اختيار **منطقة الهامش** (Margin Area) من القائمة الرئيسية **عرض (Views)**. وتجري عملية الترميز بعدة طرق منها:

أ- الترميز الحر أو اضافة رموز حرة لا ترتبط بشيء وقد تعكس تلك الرموز المحاور الأساسية التي يتطلب تغطيتها في تحليل النتاج الفكري أو قد تكون

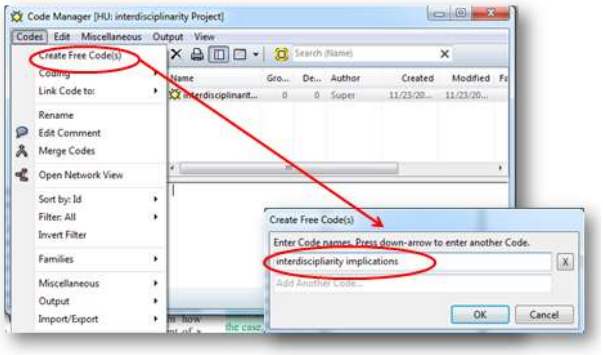
أهدافا للدراسة أو حقبات تاريخية أو مناطق جغرافية أو كلمات مفتاحية في مجال الدراسة، والتي يتأمل الباحث تجميع النصوص الواردة في الوثائق بشأنها.

ويتم اضافة الرموز الحرة من خلال:

- اختيار انشاء رمز جديد (Create free code(s)) من قائمة الرموز (Codes) الرئيسية ليظهر مربع حوار يطلب اسما للرمز وعند اضافة الاسم يرقم تسلسليا ويحفظ ضمن حافظة الرموز التي يمكن استدعائها بالنقر على السهم المنسدل إلى يمين مكون الرموز.

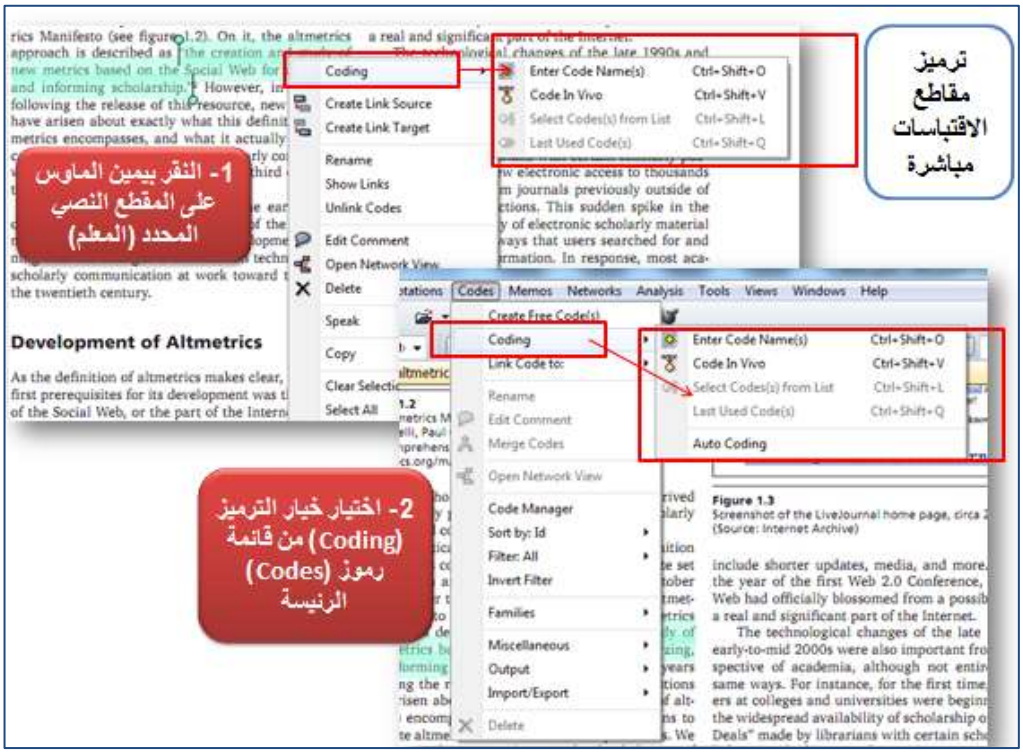


- وأيضا يمكن اضافة رموز حرة من خلال محرر الرموز بالنقر رموز (Codes) إلى يسار المكوّن ليظهر لنا صندوق المحرر، ننقر على ترميز ليظهر أيضا مربع الحوار الذي يطلب اسم الرمز كما في النقطة أعلاه.



ب- ترميز النصوص مباشرة

هنا يمكن ربط مقطع الاقتباس الذي جرى تحديده برمز يعرف ارتباطه المعنوي أو المنطقي كما يمكن مباشرة تحديد النص وترميزه. (الشكل 9)



الشكل 9 ترميز مقاطع الاقتباسات مباشرة

وهنا يتم تحديد مقطع النص الذي تم تحديده واختيار ترميز (Coding) إما من خلال النقر بيمين الماوس على المقطع المحدد أو من خلال قائمة رموز (Codes) الرئيسة ومن ثم اختيار واحد من أربعة أنواع من تقنيات الترميز التي يقدمها أطلس:

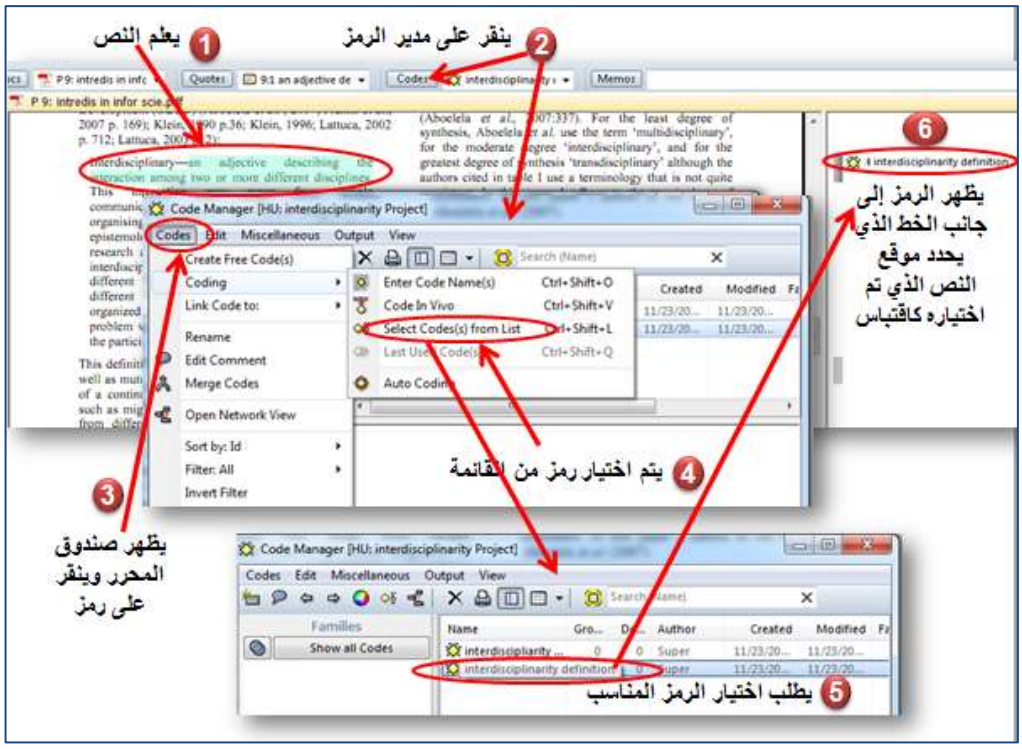
1. ادخال اسم رمز جديد (Enter Code Name)- والذي يستخدم عندما تريد إنشاء أو إضافة رمز جديد وربطه بالاقتباس أو مقطع النص المحدد

2. رمز من القائمة (Code-by-List) - استخدم هذا الخيار إذا كنت تريد تعيين رمز من الرموز الموجودة (التي تم انشائها سابقا) إلى الاقتباس

3. فيفو الترميز (In-Vivo Coding)- استخدام هذا الخيار عندما يكون النص المحدد في حد ذاته اسما جيداً لرمز

4. الترميز السريع (Quick Coding) - استخدم هذا الخيار إذا كنت تريد تطبيق رمز محدد قد استخدم حاليا. وهو وسيل سريعة لتعيين نفس الرمز إلى مقاطع نصية يتم تحديدها بشكل متوالي ويفيد في حالة البحث في المصادر عن نصوص تتعلق برمز معين (مفهوم أو محور موضوعي).

كما يمكن استخدام مدير تحرير الرموز بعد فتح الوثيقة وتعليم المقطع النصي المطلوب ترميزه والنقر على مكون الرموز سيظهر صندوق محرر الرموز وفيه قائمة الرموز التي تم انشائها سابقا لاختيار المناسب منها إن كان موجودا أو ألنقر على الترميز لإضافة رمز جديد. (الشكل 10)

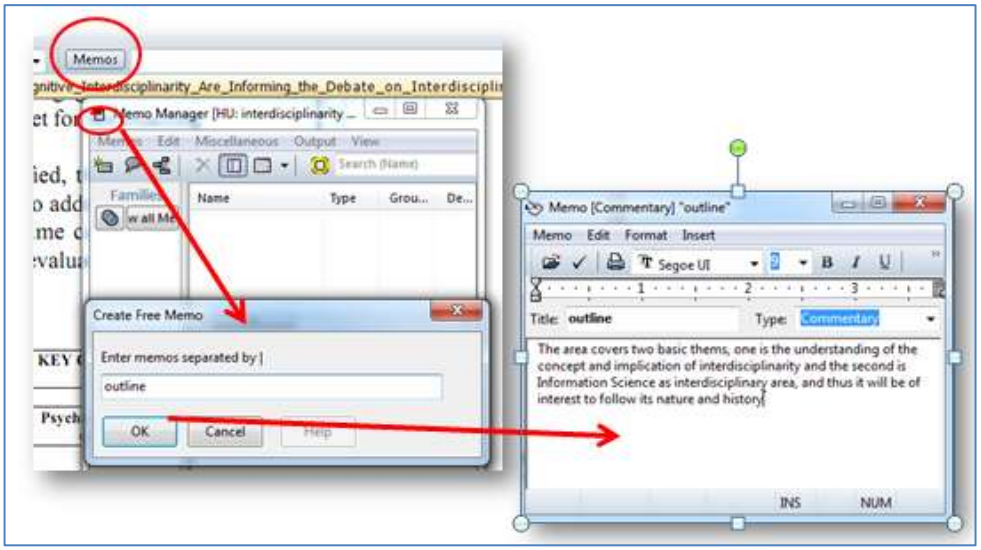


الشكل 10 استخدام محرر الرموز لإضافة رمز لمقطع الاقتباس

6- المذكرات Memos

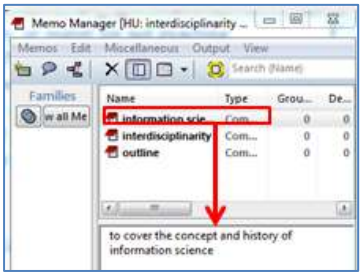
قد يتطلب من الباحث تحليل عشرات الصفحات وقد يجد نفسه غارقا في عدد كبير من التحليلات وردود الأفعال، وعليه يمكن أن يستعين بالمذكرة لتساعده في تدوين الأفكار الأساسية. وبهذا يكون الهدف من المذكرة هو لمساندة العمل التحليلي كأن. على سبيل المثال، كتابة مذكرة توضيحية حول تقدم البحث لمتابعة ووصف محتوياته. كما يمكن للمذكرة أن تجمع أفكارا متنوعة مرتبطة بعدد من الرموز لتوفر بذلك هيكلا تحليليا ذي معنى ومنظم. وبذلك بلا من أن نكتب ملاحظاتنا بعيدا

عن بياناتنا خارج أطلس، يمكن أن ندونها داخل أطلس حيث نربطها بالرموز والاقتباسات التي نعمل عليها في تحليل البيانات. كما هو الحال مع بقية المكونات يمكن كتابة المذكرة عند اختيار (انشاء مذكرة) من قائمة (مذكرات) حيث يظهر مربع يطلب عنوان المذكرة وعند الانتهاء من عنوان المذكرة يظهر مربع آخر لمحرر المذكرة لإضافة الفكرة. أو يمكن استدعائها من مدير تحرير المذكرة حيث يظهر محرر المذكرة وننقر على أيقونة (انشاء مذكرة جديدة) عندئذ نتبع نفس التعليمات بإعطاء اسم لها وكتابة ما نريد الاحتفاظ به أو تتبعه من معلومات ايضاحية. (الشكل 11)

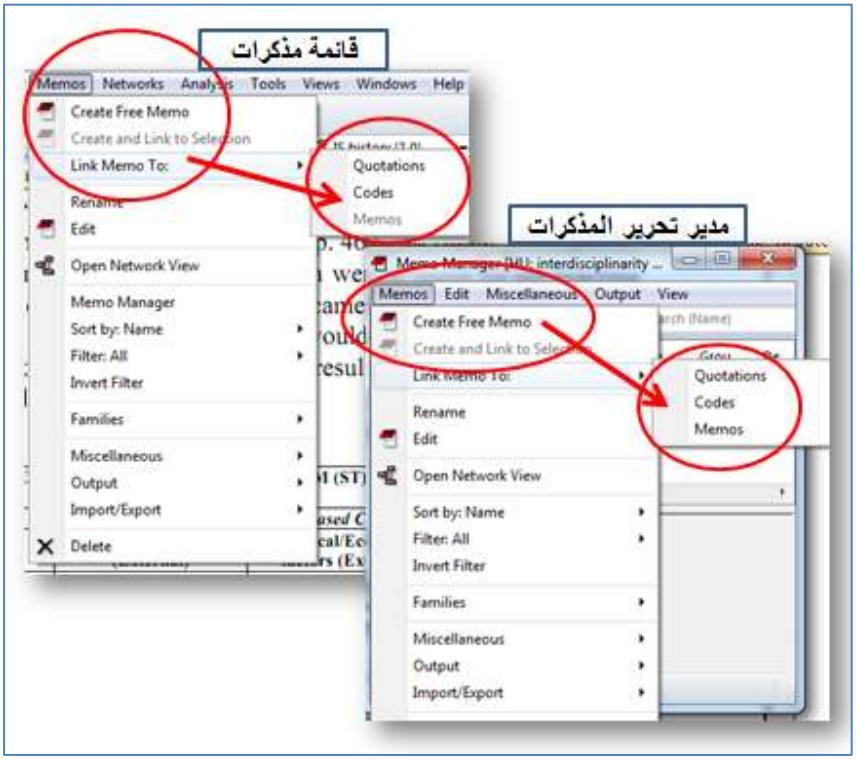


الشكل 11 انشاء مذكرة من مدير تحرير المذكرات

ولنفترض أننا عملنا ثلاث مذكرات الأولى عن فكرة المشروع أو البحث باسم (outlines) لتعطينا فكرة عن مؤشرات المشروع الرئيسية ولنفترض هنا لدينا مؤشرين هما البينية (intrdisciplinarity) والثاني علم المعلومات (Information science)

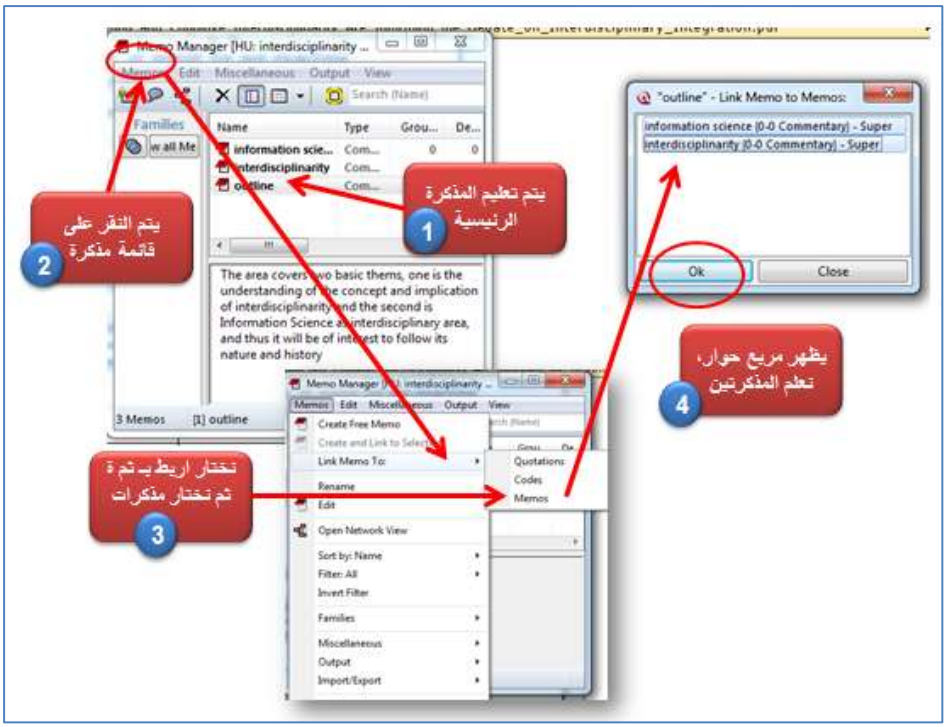


ويمكن ربط المذكرة بالاقتباسات أو الرموز أو غيرها من المذكرات الموجودة ويتم ذلك من خلال اختيار اربط المذكرة بـ (Link memo to) من قائمة مذكرات أو من خلال مدير تحرير المذكرات. (الشكل 12)



الشكل 12 ربط المذكرة بالاقتباسات أو الرموز أو غيرها من المذكرات

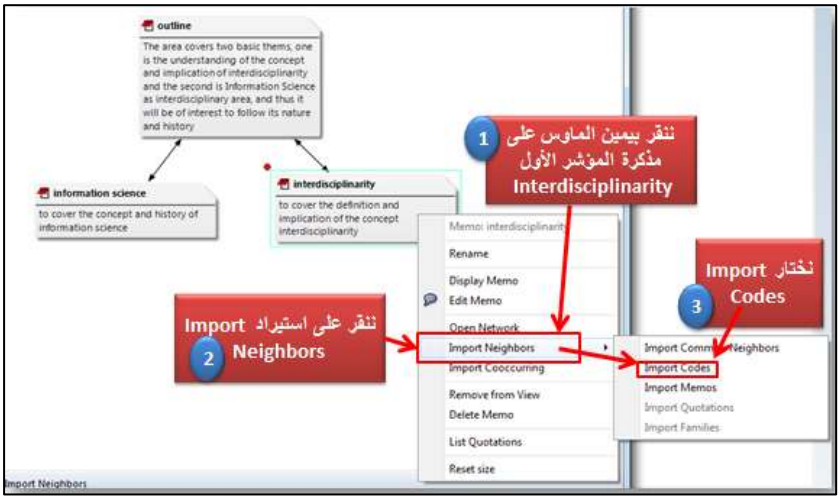
لتظهر لنا ثلاث خيارات للربط إما بالرموز أو الاقتباسات أو المذكرات. وللتطبيق سوف نختار هنا مذكرات لنربط المذكرة العامة بالمذكرتين المتعلقة بالمؤشرات، وعلى النحو الآتي في (الشكل 13)



الشكل 13 ربط المذكرات ببعضها

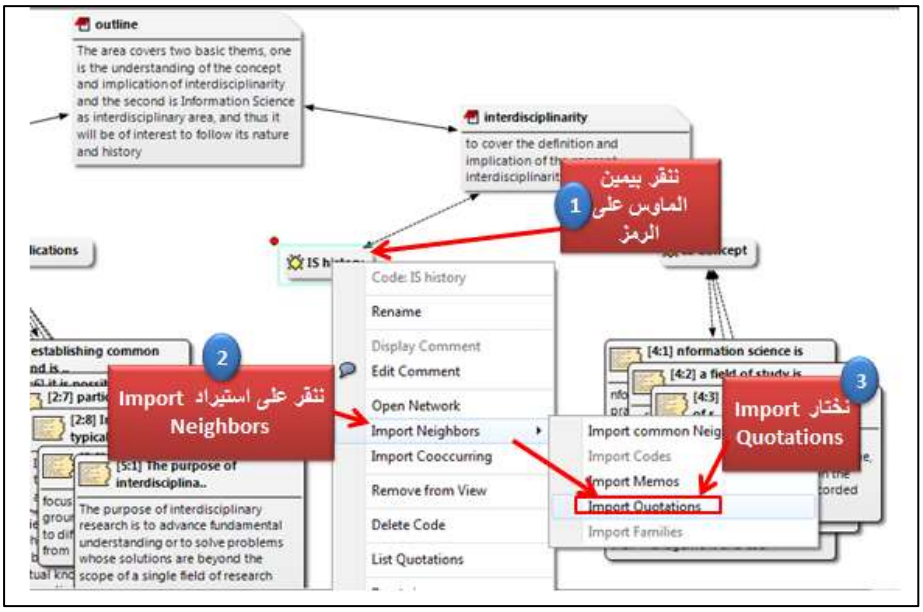
كما يمكن ربط كل مذكرة عن مؤشر بالرموز التابعة لذلك المؤشر، مثلا لدينا رمزين هما: (Interdisciplinarity implication, Interdisciplinarity definition) وكلاهما مرتبطان بالمؤشر المتعلق بالبينية وآخران (IS concepts , IS history) وهما متعلقان بعلم المعلومات.

وبذلك نكون قد بنينا علاقة بين المذكرات ثم بين كل مذكرة والرموز المرتبطة بها بنفس الطريقة السابقة ولكن اختيار رموز للربط بدلا من المذكرة. ولاستعراض شكل الربط الذي قمنا به ننقر على أيقونة الشبكة من مدير تحرير المذكرات. سوف يظهر لنا شكل الشبكة الذي يمثل الربط بين المذكرات وتحت اسم كل مذكرة الملاحظة التابعة لها. ننقر بيمين الماوس على اسم مذكرة كل مؤشر لنستورد الرموز المرتبطة بتلك المذكرة كما يوضحه الشكل 14 أدناه



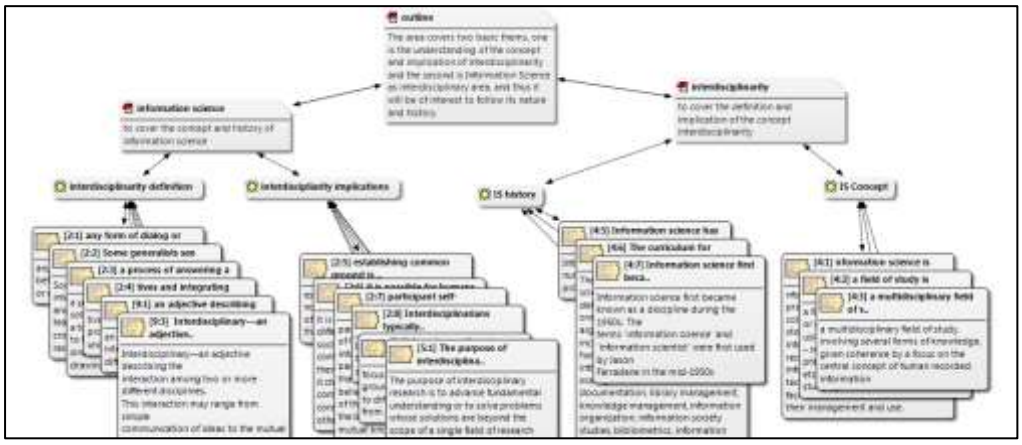
الشكل 14 استيراد الرموز المرتبطة بكل مذكرة

ويمكن أيضا استيراد الاقتباسات المرتبطة بكل رمز لاستعراضها كليا في شاشة واحدة وفق الخطوات في الشكل 15.



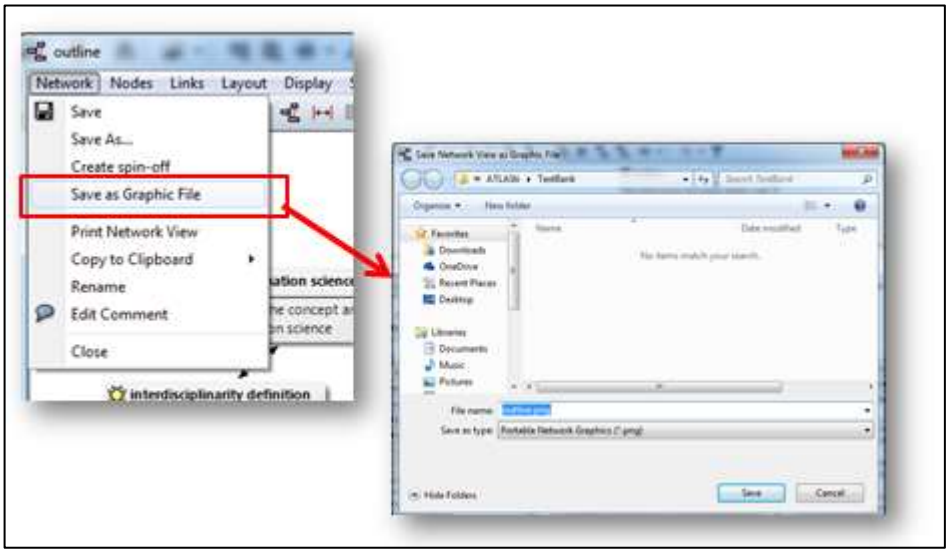
الشكل 15 استيراد اقتباسات كل رمز

وأخيرا يظهر الشكل 16 الشبكة كاملة للمذكرات والرموز والاقتباسات. ويمكن تحريك أي جزء فيها.



الشكل 16 الشبكة الكاملة بالمذكرات والرموز والاقتباسات

ويمكن حفظ الشبكة بصيغة شكل أو حفظها كشبكة ضمن حافظة الشبكات لاسترجاعها وتعديلها أو تنقيحها والإضافة أو الحذف منها. يتم ذلك بالنقر على اختيار الشبكة من شاشة الشبكة ومنها يتم النقر على التخزين كقالب شبكة أو صورة حيث يطلب تحديد اسم للشبكة وموقعها في الأوساط التخزينية. الشكل 17



الشكل 17 حفظ الشبكة كصورة

7- العمل مع الشبكات

تعتبر المشاهدة الواضحة لنتائج التحليل مفتاحا أساسية لتحقيق ثلاث أهداف، هي:

- اكتشاف الروابط بين المفاهيم
- تفسير النتائج
- تحقيق التواصل مع النتائج بفاعلية ومقارنتها مع ما ورد في المصادر.

ولإنجاز هذه الأهداف الثلاث، وفر أطلس أداة عرض الشبكة. للقيام بذلك، (1) أنقر على قائمة شبكات (Networks) من شريط الأدوات ومنه انتقي مدير تحرير عرض الشبكات (Network View Manager). ثم (2) انتقي جديد من عرض الشبكات في صندوق المحرر. يظهر مربع حوار (3) يطلب اسم الشبكة التي يراد عرضها وعند تخزينها تظهر شاشة عرض الشبكة وفيها مساحة العرض فارغة. (الشكل 18)

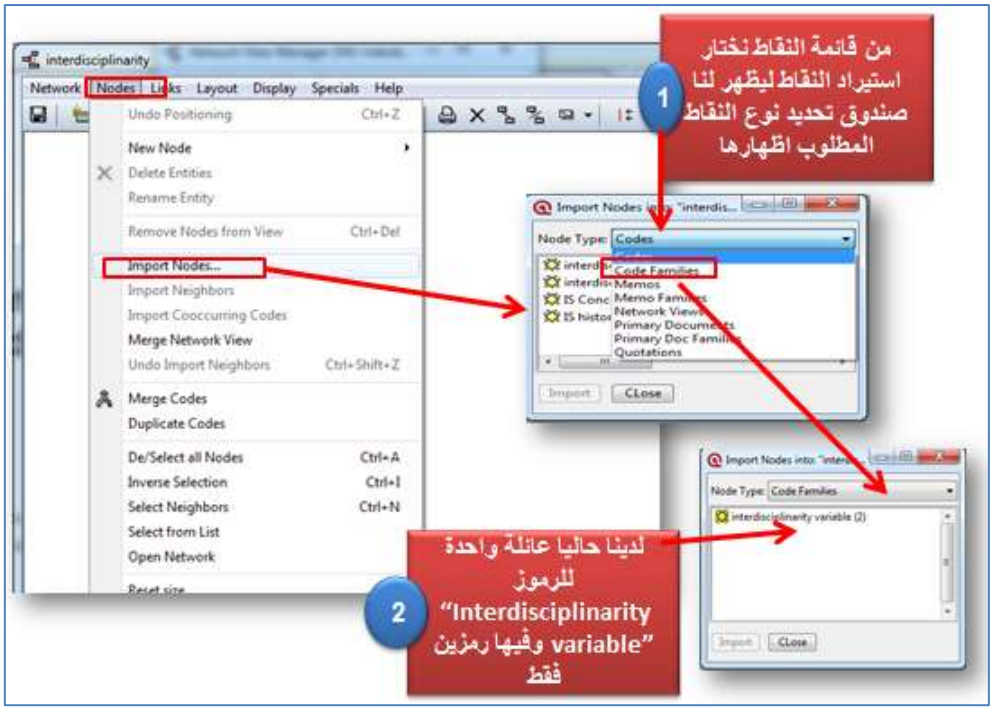
الشكل 18 انشاء الشبكات

لعرض الشبكات خصائص واختيارات عدة، ندرج منها الآتي:.

كبر شاشة عرض الشبكات التي تم فتحها أخيرا. سوف تلاحظ اسم الشبكة الجدية في شريط العنوان يليها مجموعة من القوائم الرئيسية في شريط القوائم للعمل مع الشبكة. ولغرض السرعة أعدت مجموعة من الأيقونات كأدوات سريعة. مبدئيا نعرف بأن الشبكة عبارة عن نقاط وروابط. بالنسبة لأطلس تمثل النقاط الرموز أو عوائل الرموز أو المذكرات أو عوائل المذكرات أو الوثائق الأساسية أو عوائل الوثائق أو الاقتباسات.

أما الروابط فإنها تمثل نوع العلاقات بين النقاط وقد تكون علاقة توضيحية أو سببية وغيرها وهذا ما سنأتي عليه خلال انشاء شبكة جديدة.

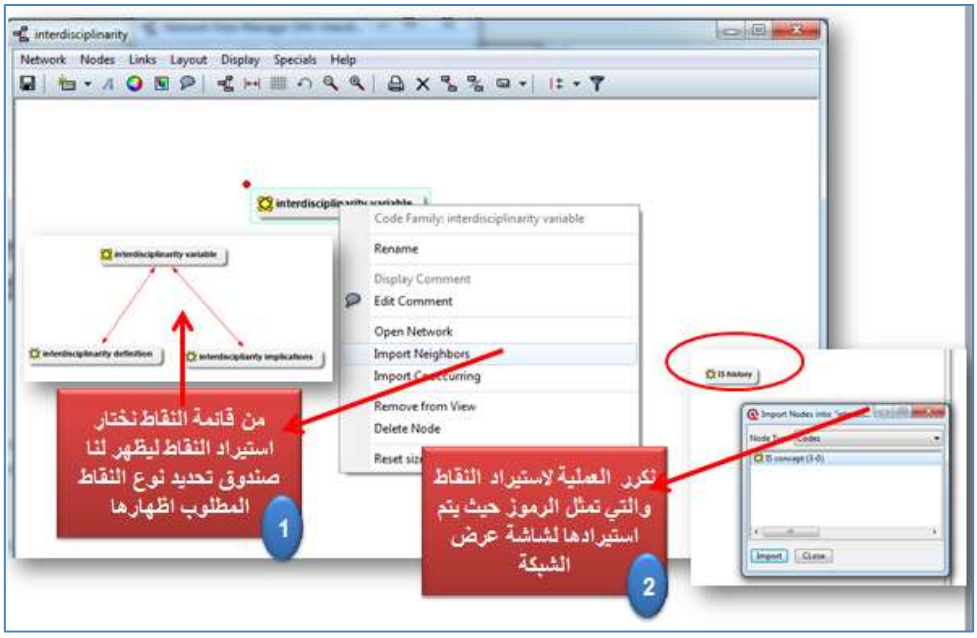
للعمل من شاشة عرض الشبكة الجديدة ، ننقر أولا على نقاط (Nodes) ومنه الاختيار المتعلق باستيراد النقاط ليظهر صندوق يطلب تحديد نوع النقاط، وليكن هنا مثلا "عوائل الرموز (Codes families) يظهر لدينا حاليا عائلة واحدة للرموز "Interdisciplinarity variable" وفيها رمزين فقط. (الشكل 19)



الشكل 19 استيراد النقاط للشبكة الجديدة

يتم استيراد العائلة فتنتقل إلى مساحة عرض الشبكات.

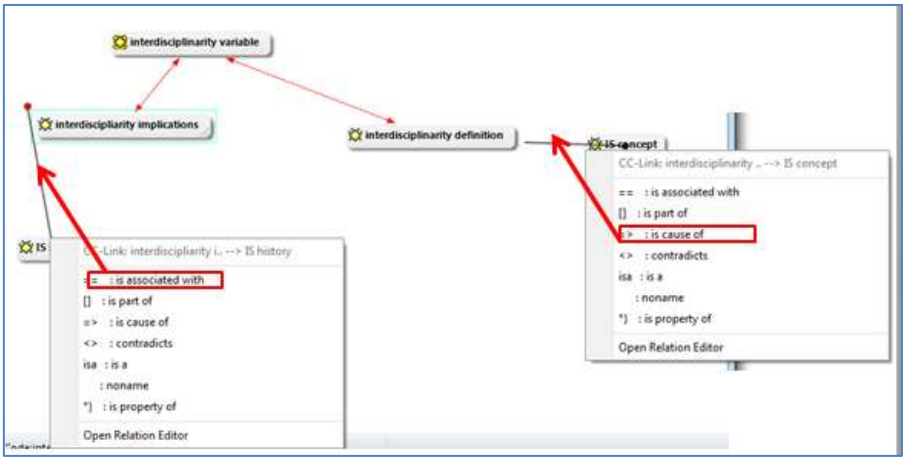
ولإظهار رموز العائلة، ننقر بيمين الماوس على العائلة ثم نختار استيراد ما يلازمها من جيران (Import Neighbors) ليظهر الرمزين السابقين مرتبطين بالعائلة. نكرر عملية استيراد النقاط لنستورد هذه المرة رموز فتظهر لنا قائمة الرموز وفيها رمزين نستورهما لشاشة عرض الشبكة. فيصبح لدينا ظاهرا عائلة رموز مرتبطة برمزين ورمزان آخران غير مرتبطان. (الشكل 20)



الشكل 20 استيراد الرموز لشاشة عرض الشبكة الجديدة

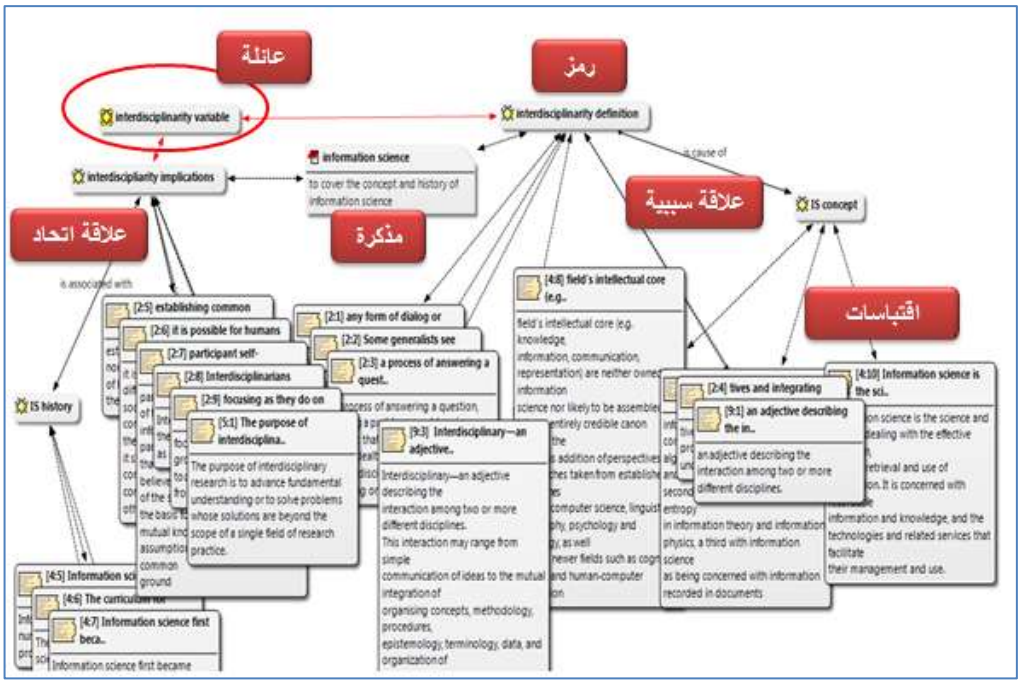
الخطوة التي تليها هو اضافة روابط تربط بين النقاط غير المرتبطة وبيان نوع علاقة الارتباط. ولنفترض أن رمز تاريخ دراسات المعلومات (IS history) مرتبط بعلاقة اتحاد ما بينها وبين تطبيقات الدراسات البينية (Interdisciplinarity implications)، حرك المؤشر للنقطة الأولى في إطار رمز الدراسات البينية ثم اضغط على المفتاح

(shift key) واستمر بالضغط بالتزامن مع الضغط على يسار المؤشر وتحريكه باتجاه النقطة الثانية للرمز تاريخ دراسات المعلومات. وعند رفع الضغط سيظهر مربع حوار يطلب تحديد نوع العلاقة للرابط، اختر على سبيل المثال العلاقة السببية (is associated with) حيث تظهر تسمية هذه العلاقة بين الرمزين في الشاشة. نكرر العملية لنربط الرمزين الآخرين بعلاقة سببية . (الشكل 21)



الشكل 21 اضافة الروابط لنقاط الشبكة الجديدة

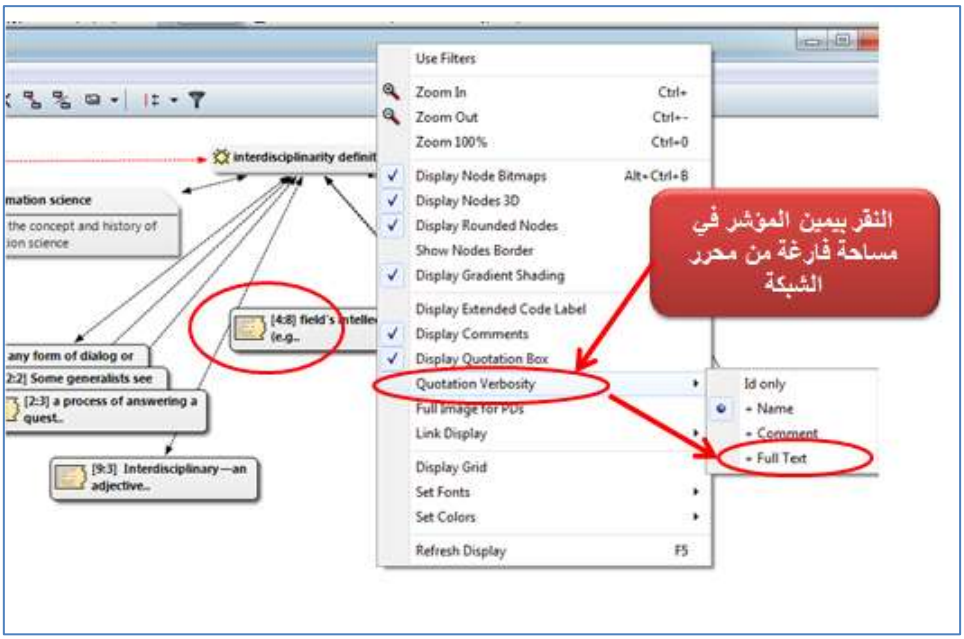
ولأغراض التحليل وربط المقاطع، يمكن استيراد الاقتباسات المرتبطة بكل رمز لتصفحها مباشرة واستخدامها في تحليل البيانات النوعية والعلاقة بينها. للقيام بذلك، ننقر بيمين الماوس على كل رمز متبعين طريقة استيراد الجيران مع اختيار الاقتباسات. مكررين هذه العملية مع جميع نقاط الشبكة. وكذا الحال يمكن استيراد مذكرة لرمز أو عائلة رموز. (الشكل 22)



الشكل 22 شكل ارتباط النقاط واستعراض المذرات والاقتباسات في الشبكة الجديدة

وعند الانتهاء يمكن تخزينها كشكل أو كعرض كما ورد في تخزين الشبكة ضمن انشاء المذكرات.

وفي حالة عدم ظهور نص الاقتباس والاكتفاء برمزه، يمكن النقر بيمين المؤشر في وسط محرر الشبكة لتظهر لنا مجموعة خيارات ننقر على خيار (Quotation Verbosity) لتظهر لنا خيارات جديدة تتعلق بكيفية عرض الاقتباس، نختار النص الكامل (Full Text). (الشكل 23) يتيح لنا هذا الخيار استثمار شاشة الشبكة في عرض نصوص الاقتباسات قيد العمل مع اخفاء النصوص في حالة كثرتها.



الشكل 23 طريقة عرض نص الاقتباس

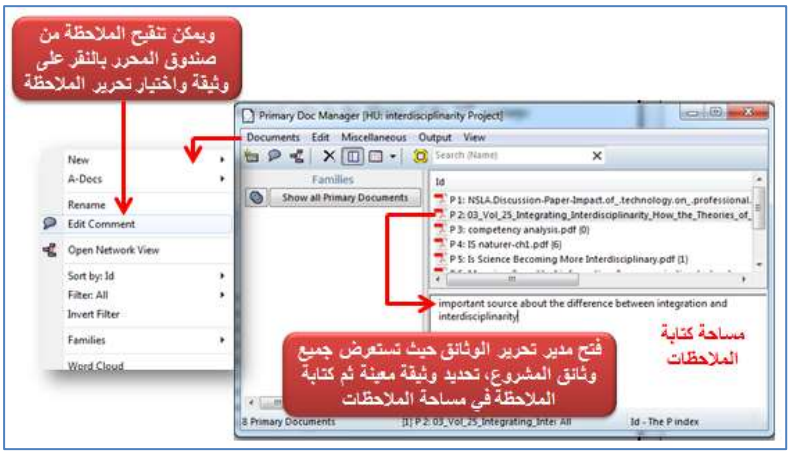
8- اضافة الملاحظات

لاحظنا سابقا أن المذكرة هي كائن مستقل لكتابة الملاحظات ويمكن أن تكون مستقلة بذاتها أو ربطها بغيرها من الكائنات مثل الرموز، أما الملاحظات فإنها تخدم أغراضا مختلفة إذ يمكن كتابتها مع كل أنواع الكائنات في أطلس، من بين استخداماتها:

- ملاحظات للوثائق الأساسية (Comments for P-Docs) كأن نكتب مصدر الوثيقة

- ملاحظات للاقتباسات (Comments for quotations) بمثابة ملاحة حول اقتباس معين تحصل أثناء عملية التحليل كعلاقة المقطع بواحدة من نتائج الدراسة أو وصف لمقطع فيديو
- ملاحظات للرموز (Comments for codes) مثل تعريف الرمز تعريفا اجرائيا أو معايير الترميز لرمز معين
- ملاحظات لملف الوحدة التفسيرية (Comments for the HU file) يمكن أن تتضمن وصفا للمشروع
- ملاحظات لعرض الشبكات (Comments for network views) وصف لمحتويات الشبكة وطريقة ترتيبها والروابط ما بين نقاطها
- ملاحظات للعوائل ("Comments for "families) وصفا لفئات الكائن مثل فئات الوثائق أو الرموز.

لكتابة ملاحظة عن أي وثيقة أساسية يتم النقر على مدير محرر الوثائق حيث تستعرض جميع وثائق المشروع ومن ثم تحديد وثيقة معينة وكتابة الملاحظة في مساحة الملاحظات. كما يمكن تنقيح الملاحظة مباشرة أو من صندوق المحرر بالنقر على وثيقة واختيار تحرير الملاحظة. (الشكل 24)

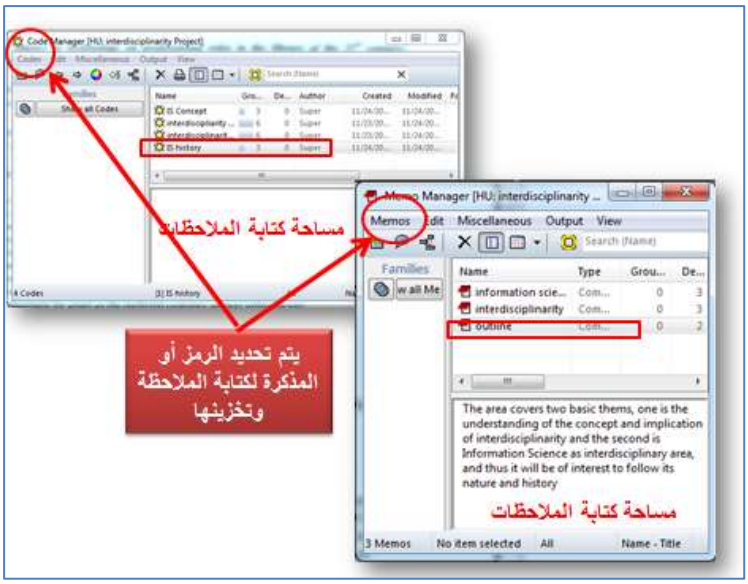


الشكل 24 إضافة ملاحظة للوثيقة وتنقيحها

أما بالنسبة لكتابة ملاحظة للاقتباس فيتم ذلك أولا تحديد الرمز لاستعراض الاقتباسات المرتبطة به وثانيا يحدد الاقتباس لتفعيل مساحة كتابة الملاحظة ذات الصلة به. كما يتم تنقيح الملاحظة وتخزينها من صندوق المحرر بالنقر على اقتباس واختيار تحرير الملاحظة. (الشكل 25)

الشكل 25 إضافة ملاحظة للاقتباس وتنقيحها

وكذا الحال بالنسبة إلى مكوني الرمز والمذكرة حيث يتم انتقاء الرمز أو المذكرة لتفعيل مساحة الملاحظة والكتابة فيها. ويمكن تنقيح الملاحظة مباشرة أو بالنقر على رمز أو مذكرة لاختيار التنقيح كما في تنقيح ملاحظة الوثيقة أو الاقتباس. (الشكل 26)

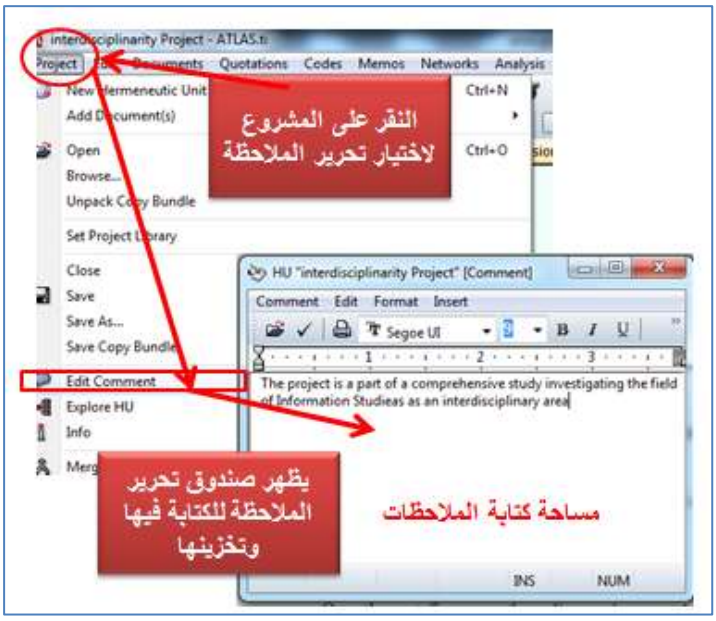


الشكل 26 إضافة ملاحظة للرمز أو المذكرة

بالنسبة للشبكات، نقوم أولا بالنقر على قائمة الشبكات من شريط الشبكات ومن ثم اختيار مدير تحرير الشبكة لاستعراض المحرر وفيه تدرج قائمة الشبكات المخزنة. بالنقر على الشبكة المطلوبة بغرض تفعيل مساحة الملاحظة والكتابة فيها. (الشكل 27)

الشكل 27 إضافة ملاحظة لعرض الشبكة

وأخيرا يمكن اضافة ملاحظة عن الوحدة التفسيرية المتمثلة بالمشروع قيد العمل حيث يتم اختيار تحرير الملاحظة من قائمة مشروع في شريط القوائم الرئيسة. يظهر صندوق الملاحظات لتدوين ما نريد تدوينه مثل التعريف بالمشروع أو مكوناته أو علاقته بمشاريع أخرى. (الشكل 28)



الشكل 28 إضافة ملاحظة للمشرع كوحدة تفسيرية

9- العوائل Families

اعتمادا على نوع البيانات، قد ترغب تجميعها في فئات لأغراض المقارنة وخصوصا بالنسبة للبيانات المجمعة من المقابلات في الدراسات النوعية، على سبيل المثال، حسب النوع أو المهنة أو العمر. وبالنسب للوثائق يمكن تجميعها في فئات حسب استخدامه ضمن أجزاء البحث كما في المقدمة أو خلفية الدراسة أو تجميع الرموز حسب علاقتها بمحاور مراجعة النتاج الفكري أو نوع المصادر. وكذا الحال بالنسبة للمذكرات.

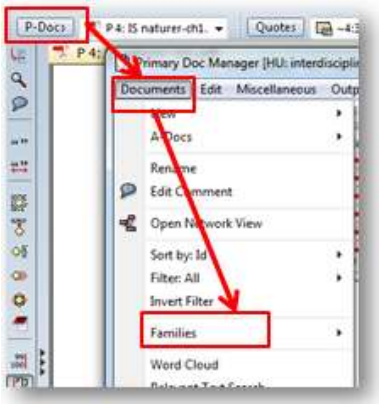
فالمكونات الثلاث (الوثائق والرموز والمذكرات) يمكن تصنيفها ضمن عوائل فئوية وهي مشابهة للمتغيرات أو خصائص البيانات في برامج أخرى مثل SPSS. والعوائل غير متوفرة مع الاقتباسات بل يعتبر تجميع الرموز أداة للاقتباسات، أشبه بتجميع البيانات تحت اسم متغير معين.

ولغرض انشاء العوائل، يمكنك إما استخدام مدير محرر العوائل خيار العوائل ضمن القائمة الرئيسة للوثائق أو من خلال مدير محرر الوثائق، وعلى النحو الآتي:

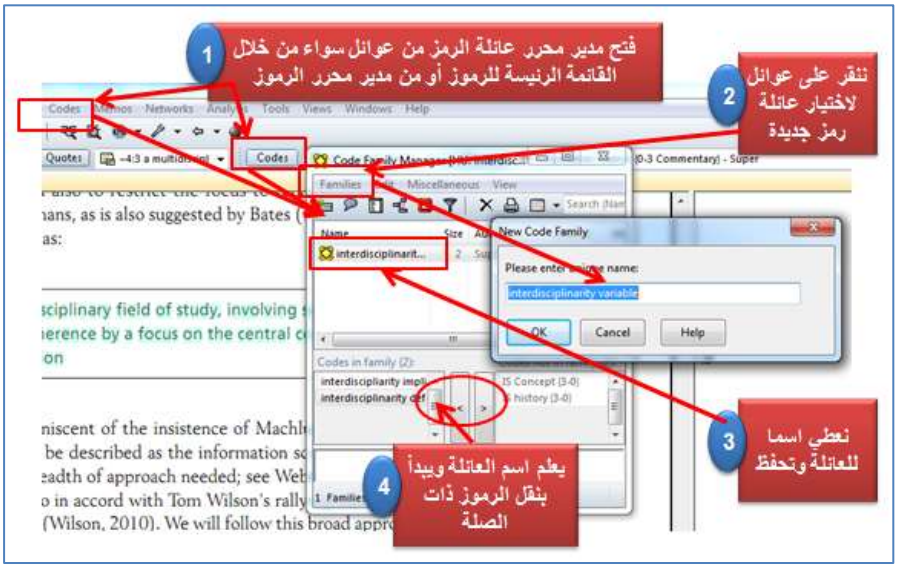
أ- **لإنشاء عائلة للوثائق**: (1) النقر على قائمة وثائق (Document) ومنها نختار عوائل (Families) ثم (2) نفتح مدير محرر العوائل (Open Family Manager) ليظهر صندوق المحرر. (4) ننقر على عوائل (Families) ثم نختار عائلة جديدة (New Family) سيظهر مربع يطلب اسما للعائلة وتخزينه. سيظهر اسم العائلة في صندوق المحرر وعند تعليمها يفعّل الجزء الأسفل من الصندوق والذي تظهر إلى يمينه جميع الوثائق المخزنة. (5) نبدأ بنقل الوثائق ذات العلاقة بالعائلة المحددة (هنا Background) ويمكن استخدام نفس المصادر مع عائلة ثانية مثل المقدمة. (الشكل 92)

الشكل 29 انشاء عائلة للوثائق من قائمة وثائق

كما يمكن انشاء عائلة للوثائق بالنقر مباشرة على مدير تحرير الوثائق وبنفس الطريقة ننقر على عوائل ونستمر حسب النقاط 2-5 السابقة.



ب- **لإنشاء عائلة للرموز**: نتبع ذات الطريقة في إنشاء عائلة للوثائق سواء من قائمة الرموز أو من مدير محرر الرموز بغرض فتح مدير محرر العائلة. ننقر ونتبع الخطوات السابقة لإنشاء عائلة الوثائق وكما موضح بالشكل 30.



الشكل 30 انشاء عائلة للرموز

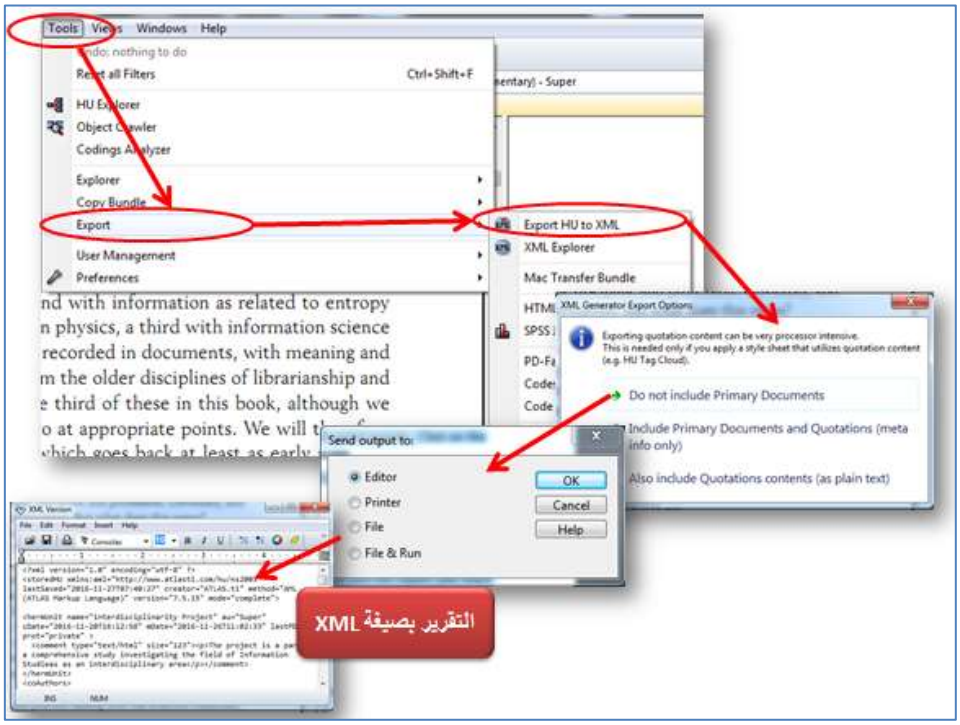
ث- إنشاء عائلة للمذكرات: لا تختلف خطوات اضافة عائلة للمذكرات عن الوثائق والرموز . والشكل 31 يعطي مزيدا من التفصيل.

الشكل 31 انشاء عائلة للمذكرات

إنشاء التقارير Creating Reports

يوفر أطلس العديد من التقارير كمخرجات (Outputs) بصيغة (XML) من خلال النقر على تصدير (Export) من قائمة الأدوات (Tools) ومنها نختار (EXPORT HU TO XML) حيث يظهر مربع خيار لتأشير ما يمكن أن يتضمنه التقرير من الوثائق الأساسية أو استثنائها أو الاقتباسات. ولنفترض النقر على الاختيار الأول في عدم تضمين الوثائق عندها يظهر مربع آخر يطلب جهة تحويل التقرير كأن تكون للمحرر أو للطابعة أو لملف وعند اختيار ملف (File) يطلب أطلس موقع التخزين واسم الملف بينما تلقائيا يفتح

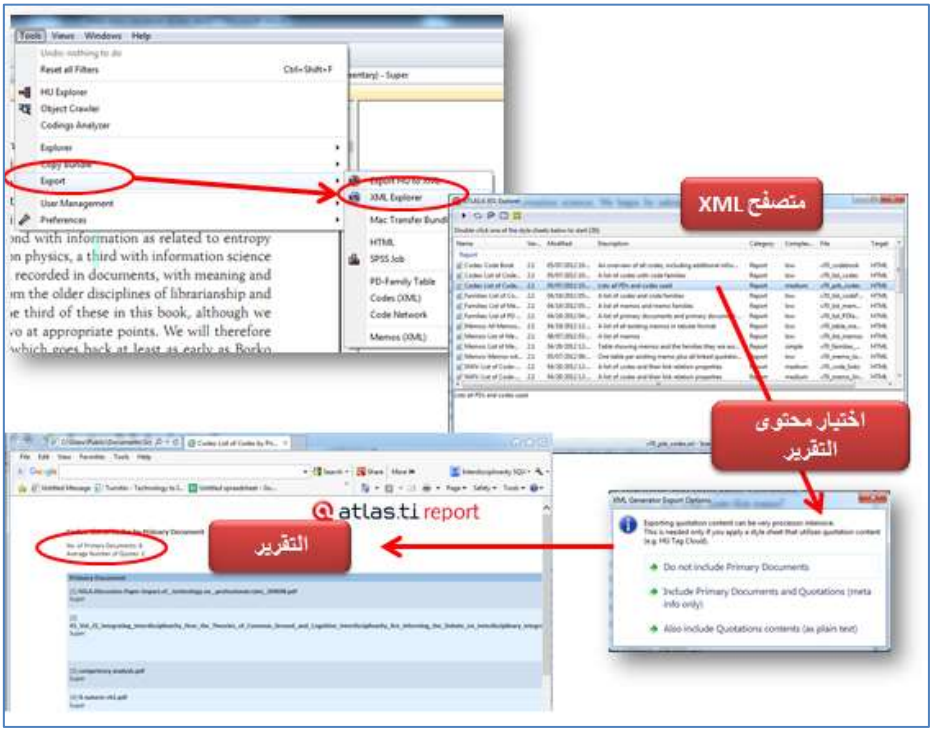
ملف (Scientific Software-Atlasti-XML) ويمكن تحديد موقع جديد كأن يكون سطح المكتب. وعند فتح التقرير يلاحظ تخزينه بصيغة (XML). وفي حالة ارسالنا التقرير للمحرر (Editor) يظهر مباشر التقرير بصيغة (XML) أيضا ويمكن تخزينه. (الشكل 32)



الشكل 32 انشاء التقارير بصيغة XML

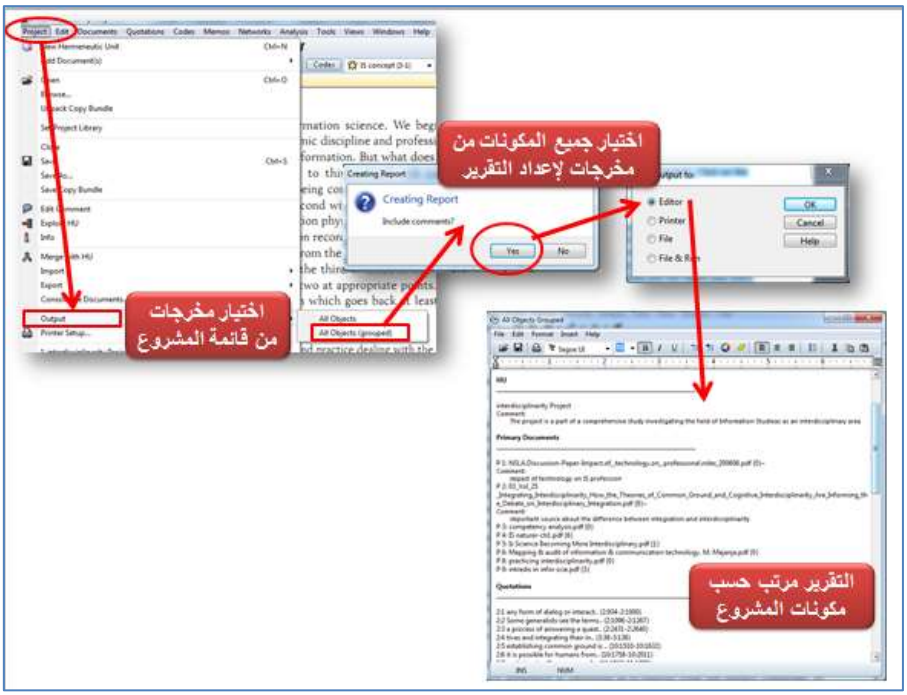
كما يمكن مباشرة استعراض كل التقارير المخزنة ضمن محتويات أطلس من شبكات وقوائم بالرموز والاقتباسات والمذكرات وغيرها من خلال متصفح (XML Explorer) ولاستعراضها يتم اختيار المتصفح من تصدير (Export) من قائمة الأدوات. حيث

يظهر المتصفح مستعرضا كل أنواع التقارير. وبالنقر على أي تقرير يظهر مباشرة على الشاشة. (الشكل 33)



الشكل 33 استعراض قوائم التقارير من متصفح XML

الطريقة الأخرى للحصول على تقرير مرتب بالمخرجات يكون من خلال قائمة المشروع (Project) ومنه نختار مخرجات (Outputs) ثم الخيار جميع المخرجات بشكل مجموعات حسب المكونات ((All Objects (grouped) وعند الموافقة على إعداد التقرير وتحويله إلى المحرر يظهر بكل البيانات التي تمثل قوائم بالوثائق والاقتباسات والرموز والمذكرات والعوائل والشبكات والروابط أيضا. (الشكل 34)



الشكل انشاء تقرير بالمخرجات

المراجع

ATLAS.ti Scientific Software Development.(2012) ATLAS.ti 7 Quick Tour. Revision 27. http://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/05/QuickTour_a7_en_07.pdf

Friese, S. (2014) ATLAS.ti 6 Concepts and Functions. ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, Berlin. http://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/05/miniManual_v6_2011.pdf

Friese, S. (2011) Qualitative Data Analysis with ATLAS. Ti. Los Angles, SAGE. http://bit.ly/2g54ncW.

Mack, N. WoodsongK.,. Macqueen, K.M., Guest, G and Namey, E. (2011) Qualitative research methods: A data collector's field guide. Family Health International. https://www.fhi360.org/sites/default/files/media/documents/Qualitative%20Research%20Methods%20-%20A%20Data%20Collector's%20Field%20Guide.pdf

Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide: Module 1 Qualitative Research Methods Overview. (n.d.) http://www.ccs.neu.edu/course/is4800sp12/resources/qualmethods.pdf

Seidel, J. (1998) Cited in Friese, S. (2011) Qualitative Data Analysis with ATLAS. Ti. Los Angles, SAGE. P. 12. http://bit.ly/2g54ncW.

جمعية المكتبات المتخصصة
Special Libraries Association
Arabian Gulf Chapter فرع الخليج العربي

جامعة السلطان قابوس
Sultan Qaboos University

A Practical Guide to Use Atlas·ti in Review of Related Literature

Prepared By

Prof. Naeema H. Jabur

Department of Information Studies

College of Arts and Social Sciences

Sultan Qaboos University

2017