"**التوثيق الآلي**"، وكان يختصر إلى "التوثيق" فقط. وتم تعريفه على أساس إنه:

"**العلم المتعلق بإدارة المعلومات المتخصصة، وهو لا يشمل مجرد تنظيم واسترجاع المعلومات فقط، لكنه يشمل خلق، وبث المعلومات أيضاً**".

كما تم تعريفه "**علم خزن و استرجاع المعلومات**".

ونتيجة لتزايد الجهود الرامية إلى إدارة المعلومات بشكل يسهل الاستفادة منها بأفضل الصور، فقد بدأ فرع علمي جديد بالتكون والظهور، خاصة على النطاق الأكاديمي-البحثي في الجامعات الأمريكية. وتركز اهتمام الفرع، الذي أخذ يعرف باسم "**علم نظم استرجاع المعلومات**" على إمكانية استخدام الآلة "الحاسوب" في خزن و استرجاع المعلومات. وأخذ مصطلح "نظم استرجاع المعلومات" يحل محل مصطلح "التوثيق الآلي" في

مختلف الكتابات العلمية والمؤتمرات، واستمر هـذا الحـال إلـى أواخـر الخمسينات.

ويشير عماد الصباغ (١٩٨٧) إلى أن المرة الأولى التـي أسـتخدم فيها مصطلح "علم المعلومات" كانت في عام ١٩٥٩ أثناء انعقـاد المؤتمـر العالمي للمعلومات العلمية في العاصمة الأمريكية، واشنطن. وقد أكمل هـذا المصطلح مهمة مصطلح "نظم استرجاع المعلومات" فـي إبعـاد مصطلـح "التوثيق" عن القطاع الأكاديمي والبحثي تماما، وخاصة في أمريكا. ثم أخـذ يحل محل مصطلح "نظم استرجاع المعلومات" حتى جعله اهتماماً بسيطاً مـن اهتماماته المتنوعة. ومن الأدلة التي تدعم هذا القول ما يأتي:

١- في عام ١٩٦٨ غير **معهد التوثيق الأمريكي** أسمه إلـى **الجمعيـة الأمريكية لعلم المعلومات.**

٢- في عام ١٩٧٠ تغير اسم مجلة "**التوثيق الأمريكيـة**" إلـى "**مجلـة الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات**".

٣- غيرت جامعة بغداد تسمية "**المدرسـة العليـا لعلـوم المكتبـات و التوثيق**" إلى "**قسم علوم المكتبات و المعلومات**" في أواخر السبعينات. و كذلك فعلت العديد من الجامعات الأخرى.

و تتحدد اهتمامات "علم المعلومات" بما يأتي:

١- أصل المعلومات، و أساليبها.

٢- تنظيم المعلومات، وتأثير ذلك على تصميم الحواسيب، والخوارزميات، و الإدراك البشري للمعلومات.

٣- تراسل و تناقل المعلومات بين الإنسان و الآلة.
٤- السلوك الإنساني فيما يتعلق بخلق، و تراسل، و استخدام المعلومات.
٥- مقاييس و معايير المعلومات، وبضمنها القيمة.
٦- أساسيات التصميم و مقاييس الأداء لخوارزميات معالجة البيانات.
٧- الذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بمعالجة البيانات.

ولأن ظهور وتطور علم المعلومات قد جاء من خلال أوجه النشاط العلمي و الهندسي، لذلك أرتبط بأحد الحقول العلمية الحديثة، وهو علم الحاسوب، على الرغم من لاختلاف اهتمامات و توجهات الحقلين العلميين. ويعود الربط بين هذين الحقلين إلى عام ١٩٦٢ حين أشار أحد المتخصصين إلى أن هناك علماً جديداً في طريقه إلى الظهور يعتمد في أسسه النظرية على عدد كبير من العلوم الأخرى، مثل الرياضيات، والفلسفة، وعلم اللغويات، وعلم النفس، والهندسة، والعلوم الإدارية، وعلم المكتبات، وعلم الحاسوب، وأن بحوثه الأساسية ستتركز على تصميم نظم المعلومات، وخزن واسترجاع المعلومات، والذكاء الاصطناعي، ونظم البرمجة. كما أشار إلى أن النظرية الرياضية للاتصالات التي وضعها شانون تعود في أساسها إلى هذا العلم الذي يمكن أن تطلق عليه تسمية "**علم الحاسوب والمعلومات**"، ونقطته البؤرية هي تحليل اللغات الآلية و معالجتها.

هذا ما حصل في أمريكا، أما في أوربا فقد أختلف وضع "علم المعلومات" إلى حد ما. فأول مصطلح أوربي بديل لمصطلح (INFORMATION SCIENCE) هو (INFORMATOLOGY) الذي صاغه السويدي

تيل (TELL) في عام ١٩٦٢، و قد عرّفه صائغه بأنه "**الدراسة المشتركة للعلوم و القوانين التي تتحكم بظاهرة المعلومات بكل صورها -الخلق، و الاستخدام، و النقل**". و يمكننا ترجمة المصطلح في العربية إلى "علم المعلومات" أيضا. حيث أن المصطلح (LOGY) يعني "علم". و يبدو أن السببين الرئيسيين الذان دعيا تيل لاستخدام هذا المصطلح هما:

١ - تجنب استخدام مصطلح "توثيق" الذي يشد انتباه القارئ أو الدارس إلى الوثائق، بدلاً من الجوانب العلمية و البحثية للحقل. و

٢ - إنه مؤلف من كلمة واحدة فقط (ليس مثل Information Science)، ويشير بوضوح إلى المحور المركزي للحقل، ولا يحتمل خلطه بمصطلح آخر.

ومع كل هذه المواصفات لم تكتب الحياة لهذا المصطلح فقد انتزعها منه مصطلح أوربي بديل يحمل المواصفات نفسها، ولكنه ظهر في الاتحاد السوفيتي السابق في منتصف السينات، هو مصطلح (INFORMATICS) الذي يترجم بالعربية إلى "المعلوماتية" أو "علم المعلومات"، حيث بينت البحوث والدراسات بأن **المعلوماتية** و **علم المعلومات** هما وجهين لعملة واحدة. ويعرّف المصطلح بأنه:

"**مجموعة العلوم و التكنولوجيات المتعلقة بالمعالجة النظامية، خاصة بالحاسوب، للبيانات والمعلومات التي ينظر إليها على أساس كونها أوعية للمعرفة، مع الاهتمام بحفظها وقتياً، و تراسلها مكانياً**".

و قد حقق هذا المصطلح انتشاراً واسعاً في أوربا و الشرقين الأوسط والأقصى لأسباب ثلاثة، هي:

١- عدم حصول اتفاق على صياغة تعريف مقبول لمصطلح "information science"، و عدم تمتعه بخصائص المصطلحات التي تمثل العلوم الحقيقية.

٢- إن مصطلح "informatics" يلبي جميع الخصائص المطلوبة من المصطلحات التي تمثل أي علم، مثل:

أ- إنه مؤلف من مقطع واحد متصل.

ب-إنه يبين بوضوح اهتمامات العلم المركزية.

ج-لا يحتمل خلطه، أو عدم تميزه عن أي مصطلح آخر.

د- يسمح مصطلح "informatics" بأن تشتق منه بعض المصطلحات، مثل "informatician" ليعني الشخص الذي يعمل في الحقل "معلوماتي"، و غير ذلك من مصطلحات.

و تشير البحوث و الدراسات إلى أن مصطلحي "information science" و"informatics" هما وجهان لعملة واحدة، أي إنهما يعنيان الشيء نفسه تماما في وقتنا الحالي. و هذا يقودنا إلى استنتاج أن مصطلحي "**علم المعلومات**" و "**المعلوماتية**" يعنيان الشيء نفسه تماماً.