

ملحق

المهارات الفكرية.. تعريفها ومفرداتها

- تمهيد.
- مصطلحات دولية.
- مصطلحات محددة.
- عمليات التفكير.
- مهارات التفكير الأساسية.
- خاتمة.

تمهيد :

بادئ ذي بدء، من المهم بمكانة طرح السؤال التالي :

هل يمكن تدريس المهارات الفكرية؟ ربما يمكن ذلك؛ ولكن السؤال الأهم هو: هل يمكن تعلمها؟

إن موضوع المهارات الفكرية من أهم الموضوعات الجديرة بالبحث والاهتمام، لكن العاملون في مجال تنظيم المناهج لم يوفوه حقه بالاهتمام الكافي رغم أهميته وخطورته. فمن المؤكد أن هذا الموضوع يمثل عنصراً مهماً جداً يساعد كثيراً على دفع العملية التعليمية إلى الأمام، الأمر الذي ينشده جميع المهتمين بشئون التربية والتعليم من أجل الحصول -في النهاية- على عقول مبدعة تستطيع أن تواجه تحديات العصر الحالية والمقبلة.

إن وجود المتغيرات في مفهوم التفكير ودلالاته يدل على الفروق الهائلة بين مهارة التفكير لدى إنسان وإنسان آخر، أى أن تفاوت المهارات الفكرية ينتج تعددية المتغيرات. . ومن المستحسن الآن أن نستهل موضوعنا هذا بعناصره الأساسية وهي مجموعة (التعريف والمفردات) التالي ذكرها والمقصود منها أن تساعد المدرس الواعد على أن يميز بين مهارات التفكير وعلم المصطلحات المرتبط بعلم المناهج وصنع القرار التعليمي.

إن المدرسين أصحاب الكفاءة العالية أثناء تحضيرهم الدروس يشدون جميعاً وبلا استثناء مساعدة تلاميذهم لإكتساب المهارة الفكرية التي تساعدهم على فهم محتوى الدروس المعطاة لهم وما ورائها. ومن الجدير بالذكر أن التلاميذ إذا لم يفكروا جيداً فيما يقول المدرس وفيما يعمل أثناء الدرس، فمن المؤكد أن المدرس يكون قد خسر التواصل الفعال والمجدى بينه وبينهم.

وبدراسة المفردات الآتية سنعرف الكثير من الفروق مما يجعل دراسة الموضوع ذا معنى ونفع كبير مما يساعد على الإسترسال والفهم ومن ثم الاستمتاع.

الجزء الأول : (مصطلحات دولية)

(١) التفكير Thinking

* هو الحضور الذى يمكن العقل من إجراء العمليات لخلق نسق من عمليات مترابطة بين عبارات من معلومات متعارف عليها.

(٢) ما وراء المعرفة - فوق المعرفة Metacognition

* هو الوعي والتفكير الذاتى للفرد وما يتضمنه من إلتزام ومواقف وانتباه.

(٣) التفكير النقدي Critical Thinking

* هو التعقل والتأمل المركز على تقرير ما يجب أن يسمح بنشره وما لا يسمح، ويركز على التقييم الصادق أو الفاعل، لذلك يحاول المفكر الناقد أن يكون مدركًا لمبادئه لتكون فعالة ومنطقية.

(٤) التفكير الإبداعي Creative Thinking

* هو القدرة على عمل أو تشكيل تراكيب جديدة من الأفكار لتحقيق هدف معين أو الحصول على نتائج جديدة، أو الحصول نتائج وفقاً لمعايير ومتطلبات متفق عليها.

الجزء الثاني : (مصطلحات محددة)

(١) استظهار المعلومات ذات الأهمية Activating Prior Knowledge

* هي عملية مراجعة وتلاوة معلومات سبق لنا دراستها. وعليه، يشير النشاط المعرفي السابق إلى استعادة مفاهيم أو موضوعات سبق دراستها.

(٢) مهارات التحليل Analyzing Skills

* هو التفكير التحليلي الذي يبحث في الجزئيات للتأكد من مدى ارتباطها ببعضها البعض. وتشمل بؤرة مهارة التفكير التحليلي تفسير المعلومات عن طريق اختبار أجزاء أو علاقات بعينها.

(٣) الانتباه أو الحضور Attention

* تركيز الذهن بوعى تام بقصد الفهم.

(٤) الموقف Attitudes

* التمسك بمبادئ ومعتقدات تحكم السلوك، لذلك تؤثر كثيراً المبادئ الشخصية أو اعتقادات الفرد في سلوكه الشخصي.

(٥) التصنيف Classifying

* جدولة الأشياء المتشابهة في خصائص جوهرية، حيث يتم تجميع الكيانات على أساس صفاتها وخواصها العامة.

(٦) الإلتزام Commitment

* سلطة على النفس عن وعى وقناعة من أجل التمسك بالمسئولية إزاء مواقف معينة، وذلك يتحقق نتيجة اختيار ذاتي، وعليه يتضمن الإلتزام نواحي المعرفة والتحكم في النفس، بحيث يشير القرار الشخصي إلى الطاقة الشخصية ومصادرها المؤثرة.

(٧) المقارنة Comparing

* ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء.

(٨) Composing التاليف

* تكوين من عدة مراحل مترابطة ذات بداية ونهاية فنيا أو ميكانيكيا، وبذلك يشير التاليف إلى تطوير الإنشاءات أو التركيبات.

(٩) Comprehending التفهم

* ربط مكونات الكلام بعضه ببعض لفهم وإنتاج المعنى.

(١٠) Concept Formation التصور

* تكوين صورة ذهنية عن حقيقة شىء ما، وبذلك يتم تنظيم المعلومات حول كيان بعينه، كما يتم توفير جميع المعلومات فى عبارات محددة.

(١١) Conditional Information لمعلومات الشرطية

* معلومات يشترط كونها ذات صلة بموضوع بعينه، وبذلك يمكن استخدامها فى تحقيق حدث أو عملية أو مهمة حيوية.

(١٢) Core Thinking Skills مهارات فكرية أساسية

* عملية التفكير التى تدور فى ذهن المفكر، بشرط أن يدرك فحواها ومضمونها.

(١٣) Free Creative Thinking التفكير الإبداعي الحر

* هو تفكير ابتكارى وموضوعى فى نفس الوقت، لذلك يتسم هذا النمط بالأصالة والمناسبة.

(١٤) Critical Thinking التفكير النقدى

* مراجعة العمل الفنى لضمان عدم تعارضه مع الأخلاق والعرف والتقاليد الاجتماعية على أن يتم ذلك بموضوعية ونزاهة، وتتضمن تلك المراجعة: تحليل المناقشات بدقة، ورؤية وجهات النظر الأخرى، والبحث فى التعقيبات الصوتية.

(١٥) Curriculum علم المناهج

* هو بنية من مجموعة من العناصر المتناسقة والمتداخلة، مقصود منها الحصول على مخرجات بعينها، وبذلك ينظر إلى المنهج كسلسلة إنشاءات تهدف تحقيق مخرجات مقصودة للتعليم.

(١٦) Decision Making صنع القرار

* هى عملية إختيار أو انتقاء الأنسب من بين البدائل المتوافرة.

(١٧) Declarative Information المعلومات التصريحية

* هى معلومات مضمون تأكدها، لذلك تتسم بأنها حقيقية.

- (١٨) Defining Problems تعريف المشاكل
* المهارة الفكرية لحل لغز موقف محير
- (١٩) Disposition النزعة
* الميل لبعض أنواع السلوك دون غيرها
- (٢٠) Elaboration الاتقان والتدقيق
* الشرح الوافي بالأمثلة والتفاصيل
- (٢١) Encoding Skills فن تخزين المعلومات
* مهارة تخزين المعلومات لسهولة الرجوع إليها، وبذلك يمكن استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد
- (٢٢) Establishing Criteria تحديد المعايير
* هي عملية وضع المقاييس التي يتم إصدار الأحكام بمقتضاها
- (٢٣) Evaluating (as applied metacognition) تقدير المهارة الفكرية
* تقييم قدرات الطالب الفكرية
- (٢٤) Evaluating Skills مهارات التقييم
* تقييم المستوى العلمي للطالب مرحلة مرحلة، وذلك لضمان تحقيق الجودة
- (٢٥) Executive Control الهيئة التنفيذية
* تحديد المعلومات وترتيبها بشرط ضمان وفائها. باحتياج المجال الذي ستستخدم فيه .
- (٢٦) Focusing Skills مهارات الاستنباط
* مهارات تفكير أساسى مسئولة عن انتقاء الأحسن من مجموعة معلومات مختارة سلفاً، وثبت أنها صحيحة منطقياً.
- (٢٧) Formulating Questions صياغة الأسئلة
* طرح مجموعة من الأسئلة بغية الحصول على معلومات جديدة من خلال الإجابة عنها.
- (٢٨) Generating Idea's Skills مهارات توليد الأفكار
* من مهارات الفكر الأساسى المسئولة عن إيجاد معلومات ومعانى وأفكار جديدة، إذ إن لب أية مهارة هو استخدام الاتصال أو تجميع المعلومات.
- (٢٩) Identifying Attributes and Components المعرفة وعملية التحكم
* تحديد خصائص ومكونات الشيء على أساس التحكم الرئيس فى التقدير، وتحديد الإجراءات والمعلومات المشروطة بالنسبة لما يجب تحقيقه.

(٣٠) Identifying Errors الكشف عن الأخطاء

* تحديد الأخطاء أثناء التصحيح

(٣١) Identifying Relationships تحديد العوامل المشتركة

* تباين الخصائص المشتركة بين العناصر وبعضها

(٣٢) Inferring التحرى

* التفكير الدائب للكشف عن حقيقة من المعلومات المتاحة

(٣٣) Information Gathering Skills مهارات جمع المعلومات

* من مهارات التفكير الأساسى المسئولة عن تحديد المواد المعرفية التى تلاءم التخصص

(٣٤) Integrating Skills المهارات التكاملية

* هى المهارات الأساسية المسئولة عن مقارنة المعلومات وربطها ببعضها

(٣٥) Knowledge and Control of Process المعرفة وضبط العملية المعرفية

* تجميع لكمية المعلومات أو البيانات أو الإحصاءات فى ناحية واحدة من نواحي

المعرفة، وفق قواعد أو شروط مقصودة.

(٣٦) Knowledge Domain دائرة معارف

* جهد منظم يعكس قدرًا كبيراً من المعارف فى مجالات متعددة.

(٣٧) Metacognition الملكات فوق المعرفية

* قدرة عقلية لدى الفرد دورها ضبط العملية المعرفية له، والتحكم فيها.

(٣٨) Mnemonics مهارة تقوية الذاكرة

* نمط من الشفرة لربط أجزاء المعلومات ببعضها لتسهيل التذكر.

(٣٩) Observing الملاحظة

* مهارة الحصول على معلومات فى أكثر من مجال دون الخلط بينهم، وعليه تعتمد هذه

المهارة على التوظيف الأمثل لحواس الإنسان

(٤٠) Oral Discourse المحادثة

* المخاطبة مع الناس شفها

(٤١) Ordering التنسيق

* وضع الأشياء بالترتيب وفقاً للمعايير المطلوبة

(٤٢) Organizing Skills مهارات التنظيم

* من مهارات التفكير الأساسية التى تختص بترتيب المعلومات بكيفية تجعلها أكثر تأثيراً

حين تدريسها.

(٤٣) التقاليد الفلسفية Philosophic Tradition

* دراسات الفكر الدارج وتأثيره على السلوك الإنساني .

(٤٤) التخطيط Planning

* تطوير استراتيجية بهدف إيجاد نوع من العلاقات النموذجية .

(٤٥) التوقع Predicting

* توقع شيء يمكن أن يحدث مستقبلاً اعتماداً على معلومات الفرد الذاتية .

(٤٦) مبدأ المعرفة Principle Formation

* إيجاد قاعدة أو عامل مشترك، من خلال التعرف على العلاقات بين المكونات .

(٤٧) حل المشكلة Problem Solving

* تحليل الموقف الصعب للسيطرة على مكوناته .

(٤٨) المعلومات الإجرائية Procedural Information

* معلومات عن حدث حقيقي أو عملية مهمة تستوجب التصدي والمواجهة .

(٤٩) تقليدية نفسية Psychological Tradition

* دراسات للفكر تركز على عمليات تعليمية محددة، لذلك تمثل البؤرة الحقيقية لفهم المعلومات .

(٥٠) استدعاء المهارات Recalling Skills

* مهارات التذكر، وتقوم على أساس جلب المعلومات من الذاكرة طويلة المدى

(٥١) نظام - تناسق Regulating

* إختبارات تجرى لمعرفة مدى تقدم الدارس، وبذلك يتم تنظيم البرنامج للوصول للهدف المأمول .

(٥٢) التسميع Rehearsal

* وتهدف هذه الاستراتيجية إعادة عمليات المعلومات التي سبق تخزينها في الذاكرة

(٥٣) مهارات التذكر Remembering Skills

* وتهدف تضافر الجهود لتصنيف المخزون الحقيقي من المعلومات .

(٥٤) الاسترداد إعادة التقديم Representing

* إعادة صياغة المعلومات لاختبار مدى صحة العناصر .

(٥٥) بحث - إجراء بحثي Rsearch

* إدارة الاستفسار بهدف التأكد أو التحقق من واحد أو أكثر من عوامل الإثارة .

(٥٦) إعادة التصميم Restructuring

* تغيير البنية المعلوماتية لضم معلومات جديدة.

(٥٧) الاسترداد Retrieval

* استرجاع معلومات مخزنة، وذلك يعكس القدرة على إعادة المعلومات.

(٥٨) Schemata

* رسم توضيحي للدلالة على واقعة معينة

(٥٩) المعرفة الشخصية والضبط الشخصي Self Knowledge and Self Control

* ملكة معرفة المرء حقيقة نفسه وقدرته على ضبطها.

(٦٠) أهداف موضوعة (قائمة) Setting Goals

* مهارة الفكر، بها يستطيع الإنسان رسم هدف والتخطيط للوصول إلى هذا الهدف.

(٦١) التلخيص Summarizing

* تحديد المعلومات الحقيقية داخل موقف متماسك، ويتسم بالشمول.

(٦٢) عمليات التفكير Thinking Processes

* العمليات الفكرية التي تتم داخل عقل الإنسان من تخيل وتذكر وتأمل وربط واستدلال، وهذه العمليات معقدة وتستهلك وقتًا طويلاً في إنجازها، وتحتاج معلومات مؤكدة. ولحل أية مشكلة، يستوجب ذلك مقارنة جميع العوامل، وإجراء أكثر من مهارة من مهارات التفكير.

(٦٣) المراجعة والتحقق Verifying

* عمليات تفكيرية يقوم بها الإنسان للتأكد من صحة ودقة المعلومات أو النتائج التي يصل إليها ويحققها.

الجزء الثالث : عمليات التفكير Thinking Processes

تؤكد عمليات التفكير صحة وصدق وقوة الإثارة بالنسبة لأي موضوع يمثل إهتماماً خاصاً بالإنسان، لذلك تتسم المردودات الإيجابية لتلك العمليات بالوضوح والإنتاجية. وعليه، فإن عملية التفكير التي تتم في داخل عقل الإنسان هي سلسلة من الإجراءات المعقدة إلى حد ما، وتعتمد على مجموعة من القدرات الذاتية والتي تتفاوت في قوتها من إنسان لآخر وسنذكر فيما يلي بعض هذه القدرات.

(١) صياغة المفهوم Concept Formation

* تجميع معلومات عن شيء ما وإرفاق هذه المعلومات باسم يدل عليها.

(٢) صياغة القواعد العامة Principle Formation

* التعرف على العلاقات والروابط التي تربط ماهية شيئين أو أكثر ببعضهما البعض.

(٣) الاستدلال Comprehending

* الوصول إلى معنى جديد بواسطة ربط معلومات جديدة بمعلومات سابقة مؤكدة، ويتحقق ذلك خلال فترة زمنية محددة.

(٤) حل المشكلة Problem Solving

* تحليل موقف صعب ومحير بغية الوصول إلى حل له بعد معرفة الأسباب

(٥) صنع القرار Decision making

* إنها عملية إختيار الأصلاح من بين مجموعة من البدائل المعطاة أو المتاحة.

(٦) البحث Research

* تدبير مجموعة من الاستفسارات وطرحها بغية الحصول على تأييد وتصديق رسمي لنظرية علمية.

(٧) التأليف Composing

* إعداد وتجهيز أو تطوير عمل أدبي أو موسيقى أو ميكانيكى أو فنى، ويعتمد ذلك على خبرة المؤلف الشخصية وقراءاته فى الأدبيات التي تتمحور حول ذلك العمل.

(٨) المحادثة Oral Discourse

* عمل حوار كلامى (شفهى)

الجزء الرابع : مهارات التفكير الأساسية Core Thinking Skills

Think Skills are relatively specific cognitive operation that can be considered: the "building blocks" of thinking. The following- (1) have a sound basis in the research and theoretica literature. (2) a important for students to be able to do, and (3) can be taught and reinforced in school.

إن مهارات التفكير الأساسية تعتبر بحق العنصر الرئيس الفعال الذى دونه لا تكون هناك عمليات تعليمية على الإطلاق، فهى حجر الأساس الذى يبنى عليها صرح التربية والتعليم وذلك لعدة أسباب أهمها:

(١) لأنها الأساس الضرورى لإجراء البحوث بأنواعها المختلفة.

(٢) لأنها تمكن التلاميذ من فهم وعمل ما يقدم لهم فى المدرسة.

(٣) لأنها تمثل مهارات أو قدرات التفكير الأساسية التي يمكن القيام بتدريسها وإنعاشها وتقويتها في المدرسة .

وتتمثل أهم مهارات التفكير الأساسية في الآتي:

(أ) مهارات التركيز Focusing Skills

وتشمل انتقاء بنود بعينها من المعلومات المتاحة، ليتمحور حولها البحث والدراسة .
وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية:

(١) التعرف على المشاكل Defining Problems

* وتهدف سد الاحتياجات وتصفية المتناقضات وتصحيح المواقف المربكة
(٢) رسم وتحديد الأهداف Setting Goals

* تحديد الأهداف وطريقة تحقيقها، من خلال المعرفة المباشرة

(ب) مهارة استحضار وجلب المعلومات Information Gathering

وتقوم على أساس الوعي الحقيقي المتصل بالمعلومات لفهم العمليات الخاصة بها،
وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية:

(٣) الملاحظة Obseving

* الحصول على معلومات أو رأى من مصدر أو أكثر

(٤) صياغة الأسئلة Formulating Questions

* صياغة أسئلة محورية تهدف الحصول على معلومات جديدة من خلال الأجوبة عليها،
وعليه تمثل صياغة السؤال رؤية جديدة للمعلومة تتحقق من خلال الاستفسار .

(ج) مهارات التذكر Remembering Skills

وتتمثل في معلومات حقيقية مخزنة في الذاكرة، وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية:

(٥) تخزين معلومات Encoding

* هي عملية تخزين معلومات في الذاكرة طويلة الأمد، لفترة طويلة .

(٦) إسترجاع معلومات (الاستدعاء) Recalling

* هي عملية استدعاء معلومات سبق تخزينها

(د) مهارات تنظيم المعلومات Organizing Skills

وتتمثل في ترتيب المعلومات بطريقة تجعل استخدامها أكثر تأثيراً، ويندرج تحتها
المهارات الفرعية التالية:

(٧) المقارنة Comparing

* ملاحظة أوجه الخلاف وأوجه التشابه بين الأشياء .

(٨) التصنيف Classifying

* جدولة الأشياء التي ترتبط ببعضها بخصائص جوهرية .

(٩) الأوامر (التنسيق) Ordering

وضع الأشياء بالترتيب وفقاً للمعايير المطلوبة .

(١٠) إعادة العرض (إعادة التقديم) Representing

* تقديم نفس المادة العلمية بصيغة مختلفة عن سابقتها، وبذلك يمكن أن يتغير شكل المعلومات دون تغير في محتواها أو مضمونها .

(هـ) مهارات التحليل Analyzing Skills

وتتمثل في توضيح مكونات المعلومات عن طريق اختيار أجزاء أو علاقات تتضمنها تلك المعلومات، ويندرج تحتها المهارات الفرعية التالية :
(١١) تقرير ماهية الخصائص والمكونات (العناصر) .

Identifying attributes and components:

* تحديد العناصر أو الصفات أو الأجزاء الرئيسة من الشيء .

(١٢) تمثيل العلامات والنماذج Identifying relationships and patterns

* التعرف على نوع الترابط بين العناصر وكيفيته .

(١٣) تحديد الأفكار الرئيسة Identifying main ideas

* الوقوف على الفكرة المحورية (المفتاح) التي تدرج تحتها باقى الأفكار .

(١٤) تحديد الأخطاء Identifying errors

* التعرف على الأخطاء المنطقية والأخطاء الأخرى بهدف تصحيحها .

(و) مهارات الاستنباط (التوليد) Generating Skills

وتعنى إنتاج معلومات ومعانى وأفكار جديدة، وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية :

(١٥) التحرى Inferring

* تعبئة أقصى الجهد سعياً وراء الحقيقة، ويستوجب ذلك الرجوع للخلف للاسترجاع والتأكد من سلامة المسئولية .

(١٦) التكهين Predicting

* إفتراض ما يمكن أن يحدث مستقبلا اعتمادا على الفراسة والمعلومات الذاتية .

(١٧) الشرح المفصل Elaborating

* الشرح الوافى المدعم بالأمثلة والتفاصيل ، والمعلومات الحقيقية الأخرى .

(ز) المهارات المتكاملة Integrating Skills

وتعنى القدرة على تحقيق الربط والإدماج بين المعلومات، لتحقيق نسيج معلوماتى متشابك، وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية:

(١٨) التخليص Summarizing

* ترتيب المعلومات فى عبارة محكمة الدقة، وذلك يستوجب مقارنة معلومات تأثيرية داخل مواقف متلاحقة .

(١٩) إعادة البناء Restructuring

* تغيير الهيكل المعرفى الجارى بغية ضم معلومات جديدة، وبذلك تغيير مكونات المعرفة نتيجة ربط أجزاء من المعلومات الجديدة بنظيراتها السابقة .

(ح) مهارات التقويم Evaluating Skills

وتهدف تحديد المسئولية ومعرفة الأفكار الجيدة، وتندرج تحتها المهارات الفرعية التالية:

(٢٠) تحديد المعايير Establishing

* وضع المقاييس والمستويات التى تستند إليها الأحكام، وهى بذلك تسهم فى صنع إرشادات مطلوبة لتحقيق العمل على الوجه الأكمل .

(٢١) المراجعة Verifying

* فحص ومراجعة الشيء للتأكد من صحته، ولتوضيح المطلوب .
خاتمة:

تهدف المعلومات آنفة الذكر تبيان وتوضيح معانى المصطلحات المرتبطة والمستعملة فى موضوع التفكير بوجه عام . أما بخصوص الفائدة من ورائها فهى متوقفة على مدى حماس الفرد واهتمامه بالموضوع ومدى استيعابه له بالقدر الذى يحقق النفع له ولغيره .

وباختصار، يعتبر هذا الموضوع بمثابة جسد، والإنسان وحده هو الذى يستطيع أن ييث فيه الروح إذا تناوله بشكل عملى . ويتحقق ذلك فى حالة ما إذا انبعث لدى الإنسان الحماس نحو الحديث السابق، وأراد أن يحضر منه مواضيع للدرس، أو كتابة معلومات

موضوعية، أو القيام بعملية تطوير منهجية، علمًا بأن المصطلحات المذكورة عالية لن توفيه بالمطلوب بدرجة كافية، لذا عليه البحث باهتمام وجدية عن مصطلحات أخرى جديدة.

ومما يذكر، من المهم مراعاة الإرشادات والاعتبارات التالية لتفعيل دور المصطلحات السابقة:

- تساعد الراحة والاسترخاء المعقولين على فهم الأشياء وعمل أكثر إفادة وإنجاز بعض الوظائف، وذلك يجب قياسه وتقييمه طبقًا لأصول المنفعة العامة.
- التخطيط لإعداد الدروس وكتابة موضوعاتها، كذلك التخطيط لتطوير المنهج، يستوجب أن يكون الاتصال أكثر فاعلية مع الطلاب والمدرسين والآباء والمسؤولين، ومع الفرد ذاته أولاً وأخيراً.
- من المهم التطلع إلى أفكار جديدة عن مهارات التفكير، وتعديل المنهج الدراسي، والإندماج في مجتمع المدرسة.

المراجع

* هذا الموضوع جاء في المصدر التالي :

ADPRIMA Toward the Best, "Thinking Skills Vocabulary and Difinitions",

E-mail: ADPRIMA Main Menu,updated21september,2002.