

国際助産師連盟
専門職としての助産師教育のための
モデルカリキュラムの概要

ICM リソースパケットその4
能力に基づいたカリキュラムにおける指導と学習

序論

このリソースパケットでは、助産師教育における能力に基づいた学習を推進する指導と学習の戦略を検証する。最初に種々の成人学習の理論と、学習者に求められる助産能力の獲得と実証の促進にこの理論がどう利用できるかを概説する。次のセクションでは、能力に基づいた教育の概要とこの種の教育を成功させるために教員・学習者に求められる具体的な姿勢を扱う。能力開発に役立つ教授法と学習活動に関する簡潔な議論も含める。このパケットの最後では、能力に基づいた課程における助産学教員と学習者の主要な資格と責任についても論じる。

これまでのモジュールでは、ICM 基本文書を利用してカリキュラムデザインと課程計画を行うことに焦点を当て、カリキュラム計画およびモジュールの例を示した。このパケットでは、新しく教職に就く教員または能力に基づいた指導・学習戦略に関して経験のない教員を対象にしている。新人教員は、基礎助産師教育のカリキュラム概要や内容計画を考える前に、このリソースパケットを確認しておくのがよいかもしれない。経験を積んだ助産学教員にとっても、確認しておくと思われ。

以下の議論の全体を通じて、どのようなタイプのカリキュラムで指導・学習する場合にも、共通の目標、教員と学習者の間での行動責任と説明責任の共有、学習における最大の成功を支援あるいは実現させる環境が必要であることは忘れてはならない。「効果的な学習とは、持続的で、新しく異なる環境で活用できる学習である。1」能力に基づいた課程における学習者と教員の成人としてのパートナーシップは、相互の信頼と尊敬、そして根拠に基づく質の高い助産ケアを提供しようとする共通のコミットメントとに基づくものである。

1. 成人はどのように学ぶのか

学習理論の概説

個人（子ども・大人）が、公式・非公式にどのように学ぶのかを説明しようと試みる理論は数多くある²。学習理論の背後にあるのは、学習に関与するプロセスや複雑さ、すなわち、人はどのように

知識を得るのか、どのようにその知識の意味の理解へ進むのか、どのように学習を実証するために必要な技術を獲得するのかを理解しようとする試みである。最も一般的な学習理論には、行動主義 (behaviorism)、構成主義 (constructivist)・認知主義 (cognitivist) 学習がある。その他に、人間性理論 (humanistic theory) と社会的学習理論 (social learning theory) がある。これら学習理論のそれぞれに、個人がどのように学ぶかをさらに規定する具体的な特徴があり、教員がどのように学習を促進できるかにも関係してくる。こうした学習理論と主な学習戦略を視覚的にまとめたものが付属文書 A「学習と指導：動的なパートナーシップ」である。人がどのように学ぶかの理解は、教員と相互の尊重に基づいた学習双方に対する期待を生み出すことも、この図は明らかにしている。

行動主義または行動主義的な学習では、学習者が学習する(反応)のに何らかの刺激が必要である³。この学習理論の興味深い特徴の一つが、すべての行動は内部の精神状態(思考)を考慮する必要なく説明できるという考え方である。つまり、刺激が条件付けとなる。その刺激は通常、教員による前向き強化あるいは優れた得点・評価など何らかの報酬である。この形の学習は、能力開発のための能力に基づいたカリキュラム、特に実習ラボの学習の場において非常に有益である。「教師中心型 (teacher-centered)」と呼ばれ、特定の助産技術の実証など観察可能な行動に見られる変化に教員の関心が置かれる。

構成主義および認知主義の学習には、どのように批判的思考(クリティカル・シンキング)を学ぶかを学習者自身が積極的に決定していくことが必要である⁴。教員はこの思考を「観察」はできないが、学習者に対して妊産婦のケアに進む前に行動計画とその根拠を提出するように求めることはできる。認知主義的学習は「学習者中心型 (learner-centered)」と呼ばれ、学習者が内面の思考プロセスを使って、過去の知識と新しい知識を助産ケアの提供に応用する新しい方法を発見する。過去に学んだことが新しい状況に合わない場合には、学習者は「認知的不協和 (cognitive dissonance)」を体験し、これを解決しないと学習を続けられない。教員は学習者がどのように学ぶかの理解に基づき、効果的な学習活動を作成・選択する。

人間性理論は、学習者が学習して人生の可能性を全うしたい(例：資格を有する助産師になる)という具体的な目標を持つがゆえに学習が起こると考える⁵。学習者が学習の目標を設定し、教員は厳格・博学・賢明な知識の授与者というよりファシリテーターもしくはコーチとなって、学習者の目標の達成(自己実現)に向けた支援をする。人間性主義は、人間の自由、尊厳、可能性に重きを置き、人間は個人的な価値観に基づいて意図的に行動すると考える。この考え方は、学習は外部環境の刺激に対する反応としてのみ起こるという行動主義的考え方や、知識の発見とこの発見からの意味の構築が学習の中心であるという認知主義的考え方と対照的である。

社会的学習理論は、人は注目・記憶・動機を必要とする観察・模倣・モデリングを通じて、お互いから学習するという考え方に基づいている⁶。多くの点で、これは行動主義、認知主義・構造主義、

人間性主義を組み合わせたものである。現時点で、助産師教育では一般的に使用されていない。

成人学習

Knowles⁷その他の研究者⁸は、成人がどのように学習するか、またこの学習は子どもの時の学習とは異なるのかどうかを明らかにしようと試みている。教育専門家や心理学者は何年も前に、成人は人生の目標を持つゆえに学習しようという内面からの意欲を持つ（人間性学習理論）ことを理論化した。成人は学習環境に持ち込んだこれまでの人生の経験を土台とし、以前の経験を検証し、自分の思考を助産の役割に合わせる必要がある場合にはこれを変更するとき支援が必要である。成人はまた、自身の学習に対して責任を負うことを奨励・支援されなければならない。ただし、成人が自身の学習の積極的な参加者となるためには、教育的遭遇（educational encounter）の修了までに何を学び実証することを期待されるのかを知っておく必要がある。したがって、成人に対しては学習に対する期待（成果）や推奨される学習活動、助産実践の中で批判的に思考し、道徳的に理由付け、よい決定をする連続した機会を明確に定義する必要がある。Knowles and Lieb⁹の研究に基づく成人学習者の特徴のまとめは以下を参照のこと。

自身の学習に対する責任を十分に理解できない若い学生は、成人として自身の学習について責任を負うことが難しい場合もある。教員が学習者にそうした責任を負うように励まし、それができる能力を示す十分な経験を与えることが必要という意味でもある。

まとめ

ほとんどの教員は、自分が教わってきたアプローチが今日の急速な知識の発展や助産師に期待される能力に合うかどうかを熟考しない限り、そのとおりに他者に教えてしまうものである。一般的に言って、教員は学習の領域（認知・情意・精神運動）や学習者のレベル（初心者、やや進んだ初心者）、学習者の学習スタイルに応じて、指導への取り組みに幅広い学習理論を活用する。指導において効果を上げるには、教員はあらゆるタイプの学習理論や学習スタイルを知り、理解しておくことが期待される。

モチベーションが高い成人学習者に対する場合、教員は何をすべきかを教える者というより、学習のガイドあるいはファシリテーターとなる。学習の促進は、リーダーシップ開発のアプローチと対比することができる。すなわち、教員は学習者の知識や自信のレベルに応じて学習を指揮・指導・支援するのである¹⁰。成人教育の最終ステップは、助産ケア提供の能力と自信を備えた成人学習者に女性の直接ケアを任せることである。

2. 能力に基づいた教育とは

能力に基づいた教育とその指導・学習アプローチは近年、医療従事者の中で大きな注目と支持を集めている¹¹。新しい概念の常として共通の定義が用いられていないが、多少の共通の要素はある。その要素の中で最も重要なのが、特定分野の実践を実証するのに必要な知識・技術・専門職としての行動の獲得のあらゆる側面において、学習者が関与し主体的でなければならないという点である。言い換えれば、能力に基づいた教育で使われる指導・学習戦略は、能力の発達と実証を促進するものであるということである¹²。その他の共通要素としては、専門職としての役割の遂行のために実証されるべき学習成果（すなわち、具体的な能力）が根拠に基づいて明確に定義されなければならないという点がある¹³。この定義の明確さは、「隠された」思惑のない学習に期待される成果を定めるという点で、教員と学生の両方に必須である¹⁴。学習成果を文書にするには多くの訓練が必要だが、学習者・教員にとって努力する甲斐があることである。

実践能力の高い助産師の育成のための能力に基づいた教育を定義すると、『ICM 基本的助産業務に必須な能力』のすべての習得と実証を主たる学習成果とする、学習カリキュラムまたは課程となる¹⁵。すなわち、助産における能力に基づいた教育は、ICM 能力の各領域とその関連の知識・技術・行動（knowledge, skills, behaviours : KSBs）を、カリキュラムの内容と期待される学習成果（実践能力の高い、実践準備のできた助産師の育成）と直接リンクさせるものとして活用する。ICM 能力を利用することで課程全体を通じて基準に基づいた評価を可能にし、教員または指導者による評価における偏見の可能性も排除できる。助産の能力に基づいたカリキュラムは『ICM 助産師の定義』『ケアの理念とモデル』『助産師の国際倫理綱領』の枠組みの中で規定される。

能力に基づいた教育のその他の側面として、成人の学習ニーズと学習パターンへの注目がある。期待される能力（知識・技術・専門職としての行動）を習得し、繰り返し実施・実証するために必要な時間を与え、学習を支援・実現させる環境を作り出さなければならない。医療従事者は、一般市民に対し必要とされるサービスを提供する社会的義務を負うため、その教育プロセスにも社会的説明責任（妥当性、費用対効果、公平、質）を含める必要がある¹⁶。能力に基づいた教育は、カリキュラム計画の様々なアプローチを通じて追求できる。しかし、どんな計画であっても、すべてのカリキュラムが根拠に基づく成果重視型であり、すべての指導戦略が学習領域（精神運動、認知、情意）に合致している必要がある。

まとめるならば、助産における能力に基づいた教育は、定義として、専門臨床助産師である教員が、『ICM 基本的助産業務に必須な能力（2012）』に基づく実践能力の高い助産師としての実践に必要な能力の中でこれを定義することが必要になる。したがって、能力に基づいた教育では、どのような能力を実証する必要があるかについて学習者の選択は限られるという意味もある。しかし学習者は、求められる知識・技術・専門職としての行動（KSBs）をどのように学ぶかにおいては、選択

権を持つ。

3. 能力に基づいた指導とは

能力に基づいた教育には能力に基づいた指導が必要である。能力に基づいた指導の属性を複数の資料¹⁷から、下の囲みにまとめた。ここに挙げたような教員の特徴や期待が学習者の成功に寄与する。また、「実践能力の高い助産師」という目標に到達するために、教員と学習者が責任を共有しなければならないことも示している。

能力に基づいた指導の属性

- 成人がどのように学ぶかを理解している。
- 学習と指導の原則（付属文書 B）に合致している。
- 学習をコントロールするのではなく、促進する。
- 謙虚、批判的思考（クリティカル・シンキング）、尊敬、能力、思いやりを常に表す。
- すべての学習領域（認知、精神運動、情意）において、知識、技術、専門職としての行動の習得を支援する。
- 学習に対する学習者の説明責任を促進・期待する。
- 学習者の自己評価から始めて、学習者の進歩に対する具体的なフィードバックをタイミングよく与える。
- ニーズに応じて学習体験を個別化する。
- 課程全体を通じて、学習者の進歩に応じてパフォーマンスの複雑化を期待する。

4. 能力開発の促進においてどんな指導戦略が有効か

指導戦略は、あらゆるタイプのカリキュラムと同様に、学習の領域に合致している必要がある。能力に基づいたカリキュラムにおける効果的な指導戦略は、能力に基づいた指導の属性に基づき、以下の内容を含む。

精神運動領域：ある技術を実践するのに期待される方法を実証する。学習者が練習する時間をしばらく与え、その後その技術を再度実施するよう求める。学習者がその技術を他の学習者と一緒に、あるいは教員の監督下で繰り返し練習できるように、実習ラボで模型を用意するかシミュレーション演習を行う。直接監督下で実際に妊産婦に対して技術を実践する実習体験を十分に用意する。技術の実証において能力を判断するのに使用する、有効で信頼できる評価ツールを作成する。

情意領域：個人の価値観に関する価値明確化の演習を用意する。助産師の倫理綱領の分析の文書化あるいは医療従事者の倫理綱領の比較について、枠組みを提供する。価値観と信念の区別の認識が必要なロールプレイの機会を作る。その際、この違いが助産ケアを提供する能力にどのように影響するかについての議論の時間をとること。様々な人種・民族・社会経済的状況の女性に学習グループに加わってもらい、様々な価値観と信念、特に健康に関する信念や習慣に関して議論する機会を作る。倫理的な助産実践（誠実さ、あらゆる者に対する敬意、秘密保持を含む）を行う際使用する、有効で信頼できる評価ツールを作成する。

認知領域：最も適した根拠に基づく助産ケアへのアプローチを決定するために、実際の助産実践からとったケーススタディーを用意し、発見型学習または問題解決型学習を促す。初期のケーススタディーは正常妊娠・出産に、後半のケーススタディーは妊娠・出産時の一般的な合併症に重点を置く。学習者主導のゼミを支援し、複雑な実践状況を検討するためにディベートを構成する。学習者には、知識を問う質問に対する答えやケアプランについて、その理由（根拠）を述べるよう常に求める。学習者のすべての疑問に答えたい衝動は抑える。特に、学習者が答えを知っている、あるいは知っているべき場合に教員が答えるのは避ける。

その他の戦略としては、推奨される学習活動を含んだ自習モジュールがある。この学習活動は、学習者が他の学習者や教員と接する前に自分で終わることができる。教員は、学習すべき概念についての議論や明確化のための時間を十分に与えることが重要である。また、学習者が自分の知識や思考を使って、臨床状況に可能な解決策を見つけ出すことを奨励・支援する必要がある。学習者が進歩・行動する方法を発見するのを導くために最も有効な指導戦略の一つが、ソクラテス的質問（Socratic questioning）と呼ばれるものである¹⁸。このソクラテス的あるいは高次（higher order）質問は、学習者がどう考えているか、何を考えているか、どのように考え直せば能力を備えた助産師になるという目標に到達できるかという自問自答を促す質問をいう。

助産実践におけるすべての学習領域：学習者のその時のニーズとパフォーマンスレベルに合致した適切な実習施設を選択する。臨床指導・評価のための枠組みとして、助産ケアプロセスを利用する。まずデータ収集から始め、助産ケアプロセスの各段階へと進んでいく。このようにして、学習者は完全なデータ収集から意思決定へと「導かれ」、その決定と女性のニーズに基づいてケアプランを立て、プランを実施し、最後に得られた結果が求められた・必要とされたものであったかどうかを判断する。

こうした指導戦略はいずれも、学習者が学習している内容についての新しい考え方を深めるのを助け、批判的思考（クリティカル・シンキング）を使って新しい知識と技術を発見することを促し、新しい学習を新人助産師として実践に生かす努力を支援することを目指している。教員は学習者に何を学ぶべきか、どう学ぶべきか、新しい学習をどう扱うかを教える全知全能の賢者ではなく、学習のコーチあるいはファシリテーターとなる。

5. 能力に基づいた学習とは

能力に基づいた学習とは、個々の学習者が所定の能力を満たすことができるよう学習活動を構築する方法である。成人学習者は様々な学習方法あるいは学習スタイルを持っていること¹⁹を考えると、能力に基づいた学習では学習者が観察から学ぶより、実際に行うことが求められているということに、学習者自身が気づくことが重要である。観察、熟考、傾聴は重要な学習活動ではあるが、能力の実証こそが助産教育に期待される成果である。下の囲みは能力に基づいた学習の主な属性をまとめたものである。

能力に基づいた学習の属性の定義

- ✓ どのようにすれば最もよく学習できるか（学習スタイル）を理解すること
- ✓ 期待される学習の成果が何であるかを正確に理解すること
- ✓ 自身の学習に責任を負うこと
- ✓ 学習への意欲（目標志向）を持つこと
- ✓ 倫理的な個人でありプラクティショナーであること
- ✓ 批判的に思考すること
- ✓ 学習とパフォーマンスを自己評価すること
- ✓ 継続的な学習を約束すること

6. 能力開発にはどんな学習活動が有効か

能力に基づいたものと言える医療従事者教育によく見られる学習活動が複数ある。そのような活動の例を学習領域ごとに以下に示す。

精神運動領域：特定の技術を文書にしたもの（テキスト、プリント）を再確認する。実習ラボの場で安全に、プラスチック模型の使用や可能な場合にはシミュレーション、教員の監督下で他の学習者を患者に見立てるなど、技術の習得が実証されるまで練習を繰り返し行う時間を取る。妊産婦の許可を得て、実習の場で直接の監督下で、女性の負担を最小限に正確な結果が得られるよう技術を繰り返し実習する。肩甲難産の克服や腹部診察に必要なとされるステップなど、一般的な手技を毎日繰り返しイメージトレーニングするのが役立つとも言われる。助産実践に求められる技術について自信と能力を高められるような実習体験を目指す。

情意領域：価値観の定義に関する内容をテキストで確認する。教員が用意する個人の価値観に関する価値明確化の演習に参加する（自習あるいはグループワーク）。助産師の倫理綱領（国内または世界）の分析を文書にまとめ、他の学習者および教員と共有する。様々な文化や人種の女性や、自らの健康に構わない人たちに助産ケアを提供するための能力が、個人の価値観からどんな影響を受けるか考える。多くの学習者にとって能力を備えた助産師になることは、助産実践の好ましいロールモデルを観察し、「これが助産師というものだ。これが助産師のすることだ」と考えを深めていくことから始まる。

認知領域：能力に基づいた学習は高いレベルの批判的思考（クリティカル・シンキング）と熟考（メタ認知－思考について思考する）を必要とする。そのような技術は、何らかの形の発見型（discovery-based）学習²⁰（「問題解決型（problem-based）」学習²¹に対比して助産教育者に好まれる言い方）によって最もよく身につく。発見型あるいは問題解決型学習の目標には、学習者が積極的な参加者になり、自身の学習に責任を負うための支援をすること、学習者の知識の回復・保持と実践応用の努力を支援することで批判的思考（クリティカル・シンキング）の発達を促すこと（何かを考えよ、何かをせよと命じるのではない）、そして実践の場における最新情報に遅れないために生涯学習の習慣を持つ学習者を育てることが含まれる。理論と実践の両面で、与えられたニーズや問題に対するベストの解決策を学習者が協力して見つけ出せるよう多くの学習活動が構築されており、チームワークがこのタイプの学習に必須の要素となっている。

その他の認知学習活動：個別の学習計画の作成と実行²²、知識・経験基盤の強化になる自主リーディングと推奨される活動の実施、学習したトピックに関係するリソースを求めて行うインターネット・イントラネット（ある場合）の自主利用（閲覧）。セミナーでの討論を用意し主導する。学習の進捗を記録する日誌をつける。

7. 能力に基づいた教育のための注意

能力に基づいた教育の重要な注意点は、実践志向の学習には直接の指導と学習者が実践能力を実証できる複数の機会が一定期間にわたって必要であるということである。助産課程には、その国の規制当局が教育課程を卒業・修了するために義務付けている、最低限の実習数が設定されているのが普通である²³。しかし、この最低限の実習数を満たしたからといって、能力に裏付けられた実践が保証されるものではない。成人の学習は速度も方法も様々である²⁴。したがって、ある学習者は 20 件の分娩介助で安全な初級レベルの技術のパフォーマンスを実証するかもしれないが、別の学習者は同じ学習成果を満たすのに 50 件必要かもしれない。これが能力に基づいた教育において時間をかけた能力実証の直接観察が必要な理由である。また、学習者の批判的思考（クリティカル・シンキング）や論理展開技術を助産ケアの一つのアプローチを超えて働かせるために、多様な場と妊産婦のタイプに対する学習者の助産ケア提供を観察することにも価値が置かれる。

指導と学習に関係するその他の注意点は、能力に基づいたものかどうかを問わず、どのタイプの専門職教育にも適用されるものである。たとえば、学習あるいは能力を実証する力のない学習者は、助産課程を修了できない。同様に、人に学習を強要することはできないため、学習のモチベーションの欠如は、特に実践的な助産師になる責任を恐れる場合、助産課程からの中退に至ることがほとんどである。さらに、能力に自信が持てない学習者は、よい助産師にはならない（短期間で職を離れることが多い）²⁵。

8. 助産学教員の資格と責任

ICM は、これまでに 2 つの文書の中で助産学教員の基本資格を定義している。一つは、2008 年の『所信表明:助産学教員の資格と能力』²⁶である。助産学教員の資格と責任を定めたもう一つの ICM 文書は、『ICM 助産師教育の世界基準（2010）』の助産学教員に関する基準 II.2 および助産師の臨床指導者・臨床教員に関する基準 II.3 である²⁷。

必須の資格

助産課程にある教員の大多数は助産師であるべきである。これら助産師が助産内容を主に教え、臨床現場で学生を指導する。これを行うために助産学教員には以下が期待される。

- 助産実践の全分野に能力を有し、特に教えている分野においては最新情報を把握していること。
- その国で助産師として業務を行うことを法的に認められていること。
- 教えることについて正式な養成教育を受けていること²⁸。

- 生涯学習と助産の理論的・実践的能力の維持とに専心できること。

主な責任

助産学教員および指導者の主な責任には以下が含まれる。

- 専門職としての倫理と基準、およびその国の女性および出産を迎える家族の個別のニーズに基づき指導と実践を行うこと。
- 根拠に基づく助産実践を常に推進すること。
- 指導と学習に関係する自身の価値観と信念を理解すること。
- 相互信頼と尊敬に基づき学習を支援する安全な環境を提供し、学生の懸念事項や成績に関する秘密を守ること。
- 批判的思考（クリティカル・シンキング）を促進し、学生の学習への積極的参加と学習進捗の自己評価を促すような多様な指導方法を活用すること。
- 指導と評価の責任を継続できるよう、実習の場においては学生を直接指導すること。
- 対立する考え方や意見に対してオープンであること。
- 学習者が最新の情報をより幅広い概念に結びつける支援をすること。
- ヘルスケアチームの一員として他の専門職と協力すること。
- 学習を楽しいものにする！

助産学教員は、カリキュラムの中の助産以外の科目（例：基礎人体解剖学、生理学、薬理学、研究）を担当する場合もある。さらに、助産師でない教員が助産課程の重要な内容（例：基礎科学、公衆衛生、コミュニケーション）を教える場合もある。助産課程の内容に責任を負うそれぞれの職員は、その内容を教える十分な準備ができており、内容の理論的基盤において最新の情報（能力）を持っていなければならない。助産師でない教員に対しても、教えている内容がどのようにカリキュラムに組み込まれるのか、能力のある助産師になるための学習を強化するために助産学生は何を知る必要があるのかを理解するよう、課程の担当者が指導しなければならない。

まとめ

このリソースパッケージは、新人教員や能力に基づいた指導・学習に馴染みのない教員のための参考文献となることを意図している。ICM 教育常任委員会は、この文書の有用性に関するコメントや、編集も歓迎する。コメントは直接、国際助産師連盟 (d.byrne@internationalmidwives.org) に送付いただきたい。

(公社) 日本看護協会 (公社) 日本助産師会 (一社) 日本助産学会訳

	otostatic
	ondition
	ことなく、 だし、短

- ¹ Pritchard A. Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom 2nd Edition. London: Routledge, 2009. Preface, p. x.
- ² Pritchard A. Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom 2nd Edition. London: Routledge, 2009. Innovative Learning. Learning theories. Retrieved 3-30-2010 from: http://www.innovativelearning.com/teaching/learning_theories.html
- Billings DM, Halstead JA. Teaching in nursing: A guide for faculty 3rd Ed. St. Louis, MO: Saunders, 2009. Chapter 12 by M. Vandever, From teaching to learning: Theoretical foundations, pp. 189-226.
- ³ Originators and important contributors to this theory include John B. Watson, Ivan Pavlov, B.F. Skinner, E.L. Thorndike. Retrieved April 19 from www.learning-theories.com/behaviorism.html
- ⁴ Cognitivism and Constructivism. Retrieved April 19, 2012, from www.learning-theories.com Originators of Cognitivism include Merrill-Component Display Theory, Reigeluth, Gagne, Briggs, Wager & Bruner, Schank and Scandura. Originators of Constructivism include Vygotsky, Piaget, Dewey, Vico, Rorty, and Bruner.
- ⁵ Humanism. Retrieved April 19, 2012, from www.learning-theories.com The key proponents of this theory were Abraham Maslow (hierarchy of needs), Carl Rogers (Freedom to Learn), and Malcolm Knowles (Andragogy).
- ⁶ Social Learning Theory. Retrieved April 19, 2012, from www.learning-theories.com The originator of this theory was Albert Bandura who also felt that social learning describes the 'ocnituous interaction between cognitive, behavioral, and environmental influences.
- ⁷ Knowles M. Andragogy in action. San Francisco: Jossey-Bass, 1984.
- ⁸ Merriam s & Caffarella R. Learning in adulthood. San Francisco: Jossey-Bass, 1991. Mezirow J. Fostering critical reflection in adulthood. San Francisco: Jossey-Bass, 1985. Pritchard A. Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom 2nd Edition. London: Routledge, 2009. Innovative Learning. Learning theories. Retrieved 3-30-2010 from: http://www.innovativelearning.com/teaching/learning_theories.html Billings DM, Halstead JA. Teaching in nursing: A guide for faculty 3rd Ed. St. Louis, MO: Saunders, 2009. Chapter 12 by M. Vandever, From teaching to learning: Theoretical foundations, pp. 189-226.
- ⁹ Lieb S. Principles of adult learning, 1991. Retrieved April 19, 2012 from the world wide web under "adult learning."
- ¹⁰ Hersey P, Blanchard K. The Hersey-Blanchard Situational Leadership Theory. Retrieved April 19, from www.mindtools.com/pages/article/newLDR_444.htm This model of leadership development has been used in some midwifery education programmes to help clinical teachers understand how their teaching style (directive, coaching, supporting or delegating) needs to match learner maturity (new learner with little knowledge or confidence, increased confidence but still lack some KSBs, have KSBs by lack confidence, have KSBs and confidence) for continued success in demonstrating competency.
- ¹¹ Albanese MA, Mejicano G, Mullan P, Kokotailo P, & Gruppen L. Defining characteristics of education competencies. Medical Education 42: 2008, pp.248-255. Du Toit R, Palagyi A & Brian G. The development of competency-based education for mid-level eye care professionals: A process to foster an appropriate, widely accepted and socially accountable initiative. Education for Health 23: 2010, p. 2. www.educationforhealth.net/ Frank JR, Snell LS, Ten Cate O, Holmboe ES, et al. Competency-based medical education: theory to practice. Medical Teacher 32:2010, pp. 638-645. Molenaar WM, Santing A, Van Beukelen P, et al. A framework of teaching competencies across the medical education continuum. Medical Teacher 31: 2009, pp. 390-396. Meyer-Adams N, Dorsey CJ, Potts MK, et al. How to tackle the shift of educational assessment from learning outcomes to competencies: One program's transition. Journal of Social Work Education 47 (3): 2011, pp. 489-507. Mukhopadhyay S & Smith S. Outcomebased education: Principles and practice. Journal of Obstetrics and Gynecology 30 (8): 2010, pp. 790- 794. Sportsman S. Competency education and validation in the United States: What should nurses know? Nursing Forum 45 (3): 2010, pp. 140-149.

¹² Fullerton JF, Gherissi A, Johnson PG, Thompson JB. (2011). Competence and competency: Core concepts for international midwifery practice. *International Journal of Childbirth* 1(1). 2011. DOI:10.1891/2156-5287.1.1.4

¹³ Op cit. Fullerton, et al., p. 6-7.

¹⁴ Op cit., du Toit et al, p. 5.

¹⁵ ICM. Essential competencies for basic midwifery practice 2010. The Hague: ICM

¹⁶ Op cit. de Toit et al., pp. 3-4. The authors described relevance as the way training (education) can be structured to address needed competencies, cost-effectiveness as the way resources can best be employed to make biggest impact on individual needs for professional care, equity as the best way to structure the educational offering to ensure access, and quality as the way the program is structured, using evidence-based data and appropriate technology that allows practitioners to meet the population's expectations, social and cultural needs for a given service

¹⁷ Knowles MS, Holton EF, Swanson RA. *The adult learner* 6th edition. Boston: Elsevier, 2005. Thompson JE, Kershbaumer RM, Krisman-Scott MA. *Educating advanced practice nurses and midwives*. New York: Springer Publishing Company, 2001. Chapter 4: Educational philosophy and adult learning theories, pp. 47-56. Brookfield SD & Holst JD. *Radicalizing learning: Adult education for a just world*. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. Chapter 2: Understanding adult learning, pp. 2 – 42. This chapter is good overview of the ways adults learn in contemporary societies. They include transformative learning, self-directed learning, and critical reflection. Brookfield SD. *Becoming a critically reflective teacher*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995. Chapters 1- 3: What it means to be a critically reflective teacher, Becoming critically reflective: A process of learning and change, and Learning to know ourselves: The value of autobiography, pp. 1-70. Parker PJ. *The courage to teach*. San Francisco: Jossey-Bass, 1998. Chapter 1: The heart of a teacher: identity and integrity in teaching, pp. 9-33. Paul R. *Critical thinking, moral integrity, and citizenship: Teaching for the intellectual virtues*, 1993. <http://www.criticalthinking.org/resources/articles/ct-moral-integrity.shtml>

¹⁸ http://changingminds.org/techniques/questioning/socratic_questions.htm. This website provides concrete examples of the types of questions that can be used to 1) clarify concepts, 2) probe assumptions, 3) probe rational and evidence, 4) question viewpoints and perspectives, 5) probe implications and consequences, and 6) question the questions.

¹⁹ Overview of Learning Styles. Retrieved April 19, 2012, from www.learning-styles-online.com. The styles presented in this site include aural, visual, logical, verbal, physical, solitary and social styles. David Kolb designed a Learning Style Inventory to help individual identify their dominant learning style.

²⁰ Postmontier B. *Discovery-based learning: Student manual*. Philadelphia: University of Pennsylvania School of Nursing 2008.

²¹ Barrows H, Tablyn R. *Problem-based learning. An approach to medical education*. New York: Springer 1980. Creedy D.

Problem-based learning in nurse education: An Australian view. *Journal of Advanced Nursing* 17: 1992, pp. 723-727. Frost M. An analysis of the scope and value of problembased learning in the education of health care professionals. *Journal of Advanced Nursing* 6 (4): 1996, pp. 1047-1053.

²² Li ST, Tancredi DG, Co JP, West DC. Factors associated with successful self-directed learning using individualize learning plans during pediatric residency. *Acad Pediatr* 10 (2): 2010, pp. 124-130.

²³ Op cit., Fullerton, et al, p. 7-8.

²⁴ Knowles M. et al Associates. (1984). *Andragogy in action: applying modern principles of adult education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1984. Thompson JE. *Principles of teaching and learning*. 2010 handout.

²⁵ Op cit., Fullerton et al., p. 9. Knowles MS, Holton EF, Swanson RA. *The adult learner* 6th Edition. Boston: Elsevier, 2005.

²⁶ ICM. *Qualifications and competencies of midwifery teachers* 2008. The Hague: ICM.

²⁷ ICM. *ICM Global standards for midwifery education*, 2010. The Hague: ICM, pp. 1-2.

²⁸ Thompson JE. *Competencies for midwifery teachers*. *Midwifery* 18: 2002, pp. 257-258.