



# ໂພຊະນາການສໍາລັບ ໄວລຸ້ນ Adolescents Nutrition

ອຈ. ໄສວິເສນ ບູລົມ, (Sayvisene Boulom)

ຮອງຫົວໜ້າພາກວິຊາ ເສດຖະກິດຊົນນະບົດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ  
ອາຫານ, ຄະນະກະເສດສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

Deputy Director of Rural Economics and Food Technology, Faculty of Agriculture, NUoL

[sayvisene.b@nuol.edu.la](mailto:sayvisene.b@nuol.edu.la), Tel: +856 2022201183

# Content

- I. Introduction of Nutrition for Adolescent
- II. Major components of Nutrients
- III. Factor influencing Nutritional status for adolescent
- IV. How to balance Diet for Adolescent

- ການແນະນຳໄພຊະນາການສຳລັບໄວລຸ້ນ
- ອົງປະກອບຫຼັກຂອງທາດອາຫານ
- ປັດໄຈທີ່ມີອິດທິພົນຕໍ່ສະຖານະພາບທາງໄພຊະນາການສຳລັບໄວລຸ້ນ ວິທີການດຸ່ນດ່ຽງອາຫານສຳລັບໄວລຸ້ນ

# Lesson Learning outcome

After completing this lesson, the students will be able to: ຫຼັງຈາກຮຽນຈົບບົດຮຽນນີ້ແລ້ວ, ນັກຮຽນຈະສາມາດ:

Understand the importance of nutrition for adolescence for optimal grown, development and reproductive health

Identify the macro and micronutrient deficiency and its consequences

Get knowledge on dietary intakes for protective non communicable disease

- ເຂົ້າໃຈຄວາມສໍາຄັນຂອງໂພຊະນາການສໍາລັບໄວລຸ້ນສໍາລັບການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ດີທີ່ສຸດ, ການພັດທະນາ ແລະ ສຸຂະພາບໄວຈະເລີນພັນ
- ກຳນົດການຂາດແຄນທາດອາຫານຫຼັກ ແລະ ຈຸລະສານອາຫານ ແລະ ຜົນສະທ້ອນຂອງມັນ
- ມີຄວາມຮູ້ ໃນການບໍລິໂພກທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ເພື່ອການປ້ອງກັນພະຍາດບໍ່ຕິດຕໍ່

# I. Introduction of Nutrition for Adolescent **ບົດນຳໄພຊະນາການສຳລັບ ໄວລຸ້ນ**

- Adolescence is defined as period of life between 11 and 21 years of age. It is time of profound biological, emotional, social, and cognitive changes during a child develops into an adult. The transformation has direct impact on:
  - **Normal physical growth and development:** lead to development of health-compromising eating behaviors, biological changes during puberty include sexual maturation, increasing weight, height, skeletal mass, and change in body composition.

ໄວລຸ້ນແມ່ນກຳນົດໄລຍະເວລາຂອງຊີວິດລະຫວ່າງ 11 ຫາ 21 ປີ. ມັນເປັນເວລາຂອງການປ່ຽນແປງທາງຊີວະວິທະຍາ, ອາລົມ, ສັງຄົມ, ແລະ ມັນສະຫມອງທີ່ເລິກເຊິ່ງໃນໄລຍະທີ່ເດັກພັດທະນາໄປສູ່ຜູ້ໃຫຍ່. ການຫັນປ່ຽນມີຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່:

**ການຂະຫຍາຍຕົວແລະການພັດທະນາທາງດ້ານຮ່າງກາຍປົກກະຕິ:** ນຳໄປສູ່ການພັດທະນາພຶດຕິກຳການກິນອາຫານທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ສຸຂະພາບ, ການປ່ຽນແປງທາງຊີວະພາບໃນໄວຫນຸ່ມປະກອບມີການເຕີບໃຫຍ່ທາງເພດ, ການເພີ່ມນ້ຳໜັກ, ຄວາມສູງ, ມວນກະດູກ, ແລະການປ່ຽນແປງອົງປະກອບຂອງຮ່າງກາຍ.

■ **Normal psychosocial development** ການພັດທະນາທາງຈິດໃຈບົກກະຕິ :

Substage	Emotional development ການພັດທະນາ ຄວາມຮູ້ສຶກ	Cognitively development ການ ພັດທະນາແນວຄວາມຄິດ	Social development ການ ພັດທະນາທາງດ້ານສັງຄົມ
Early adolescence ໄວໜຸ່ມຂັ້ນ ລືມ 11-14 ປີ	Adjustment to a new body image, adaption to emerging sexuality. ການປັບຕົວກັບຮູບຮ່າງຮ່າງກາຍໃໝ່, ການປັບຕົວກັບການຮ່ວມເພດທີ່ພົ້ນເດັ່ນຂຶ້ນ	Concrete thinking, early moral concepts ແນວຄິດຈະແຈ້ງ, ແນວຄວາມຄິດສິນທຳອິດ	Strong peer effect. ໄດ້ຮັບແນວຄວາມຄິດຈາກໝູ່ຢ່າງແຮງ
Middle adolescent ໄວໜຸ່ມຂັ້ນ ກາງ 15-18 ປີ	Establishment of emotional separation from parents. ການສ້າງຕັ້ງການແຍກຄວາມຮູ້ສຶກຈາກພໍ່ແມ່	Improvement of thinking, morality, communication and adaptability of school demands. ການປັບປຸງແນວຄິດ, ສິນທຳ, ການສື່ສານ ແລະ ການປັບຕົວຂອງຄວາມຕ້ອງການຂອງໂຮງຮຽນ	Increased health risk behavior, heterosexual peer interests, early vocational plans. ເພີ່ມຂຶ້ນພຶດຕິກຳຄວາມສ່ຽງຕໍ່ສຸຂະພາບ, ຮັກຮ່ວມເພດ, ແຜນການເຮັດວຽກວິຊາອາຊີບ

## II. Common health and nutritional problems prevention among adolescents **ບັນຫາສຸຂະພາບ ແລະ ໂພຊະນາການທົ່ວໄປໃນບັນດາໄວລຸ້ນ**

- **Food choice and Health habits:** Irregular eating or skipping meal habits lead to low consumption of fruit and vegetables, whole grains, and calcium and low-fat dairy foods.
- **Soft drink consumption:** Soft drink consumption for adolescent is public health concern which prevalence of Non-Community disease( diabetic, heart disease,... ) increase due to high consumption of sweetened beverages; and frequent consumption of fast-food.
- **ການເລືອກອາຫານ ແລະ ນິໄສຕໍ່ສຸຂະພາບ:** ການກິນອາຫານບໍ່ສະໝໍ່າສະເໝີ ຫຼື ການງົດ ການກິນອາຫານ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ການບໍລິໂພກຜັກ ແລະ ໝາກໄມ້, ເມັດພືດທັງໝົດ ແລະ ແຄລຊຽມ ແລະ ອາຫານນົມທີ່ມີໄຂມັນຕໍ່າໜ້ອຍລົງ.
- **ການບໍລິໂພກນ້ຳອັດລົມ:** ການບໍລິໂພກນ້ຳອັດລົມຂອງໄວລຸ້ນແມ່ນເປັນບັນຫາດ້ານສຸຂະພາບ ເຊິ່ງອັດຕາການແຜ່ລະບາດຂອງພະຍາດບໍ່ຕິດຕໍ່ (ພະຍາດເບົາຫວານ, ພະຍາດຫົວໃຈ,...) ເພີ່ມຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກການບໍລິໂພກເຄື່ອງດື່ມທີ່ມີລົດຊາດຫວານຫຼາຍ; ແລະ ການບໍລິໂພກອາຫານຂີ້ເຫຍື້ອຫຼາຍຂຶ້ນ



II. Common health and nutritional problems prevention among adolescents

ບັນຫາສຸຂະພາບ ແລະໂພຊະນາການທີ່ໄປໃນບັນດາໄວລຸ້ນ

- **Overweight:** Inadequate of physical activities and high calories and fat intake are significant risk factor of overweight among adolescence.
- **ນ້ຳໜັກເກີນ:** ກິດຈະກຳທາງກາຍບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ປະລິມານແຄລໍຣີສູງ ແລະ ການກິນໄຂມັນແມ່ນປັດໃຈສ່ຽງທີ່ສຳຄັນຕໍ່ການມີນ້ຳໜັກເກີນໃນໄວໜຸ່ມ
- **Iron deficiency anemia:** female adolescence stands higher chance of Iron deficiency or anemia according to many influencing factor:
  - Heavy Menstrual bleeding
  - Inadequate dietary intake of iron-rich foods or food high in vitamin C.
  - Highly restrictive vegetarian and calories diet, meal skipping behavior.
- **ພະຍາດເລືອດຈາງຂາດທາດເຫຼັກ:** ໄວໜຸ່ມຍິງມີໂອກາດສູງທີ່ຈະເກີດການຂາດທາດເຫຼັກ ຫຼື ພະຍາດເລືອດຈາງຕາມປັດໃຈທີ່ມີອິດທິພົນຫຼາຍຢ່າງ: ປະຈຳເດືອນມາໜັກ ການກິນອາຫານທີ່ບໍ່ພຽງພໍຂອງອາຫານທີ່ມີທາດເຫຼັກ ຫຼືຂາດອາຫານທີ່ມີວິຕາມິນ c ສູງ. ການກິນອາຫານທີ່ເຂັ້ມງວດ ແລະ ຂາດແຄລໍຣີສູງ, ພຶດຕິກຳການງົດອາຫານ

II. Common health and nutritional problems prevention among adolescents

ບັນຫາສຸຂະພາບ ແລະ ໂພຊະນາການທີ່ໄປໃນບັນດາໄວລຸ້ນ

- The impact of **iron deficiency** are growth and development retard, fatigue, reduce immune system function and physical performance.

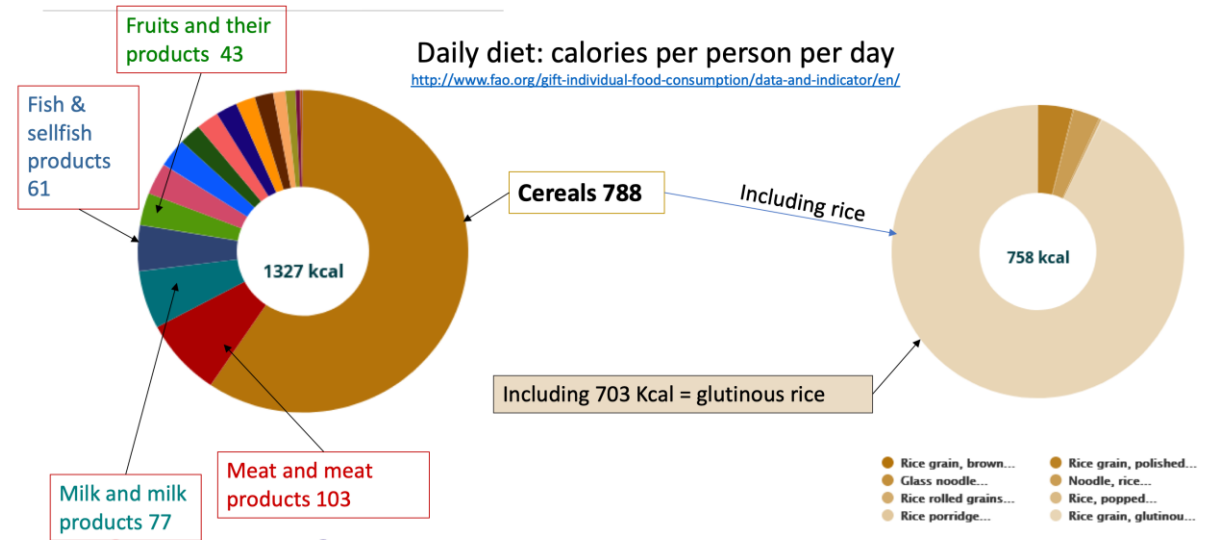
- ຜົນກະທົບຂອງການ**ຂາດທາດເຫຼັກ**ແມ່ນການຂະຫຍາຍຕົວ ແລະ ການພັດທະນາຊ້າ, ເໝືອຍລ້າ, ຫຼຸດຜ່ອນການເຮັດວຽກຂອງລະບົບພູມຕ້ານທານ ແລະ ການປະຕິບັດທາງດ້ານຮ່າງກາຍ



## II. Major components of Nutrient ອົງປະກອບຫຼັກຂອງທາດອາຫານ

- **Carbohydrates:** is the primary source of dietary energy. Dietary recommendation suggest that 50% or more of total daily calories for adolescence should come from carbohydrate, with no more than 10% of calories derived from sweeteners.
- **Proteins** needs of adolescents are influenced by the amount of protein required for maintenance of existing lean body mass for adolescence.

Rice dependency: Prevalence of rice in the daily diet



- **ຄາໂບໄຮເດຣດ:** ເປັນແຫຼ່ງພະລັງງານຫຼັກຂອງອາຫານ. ຄຳແນະນຳກ່ຽວກັບອາຫານແນະນຳວ່າ 50% ຫຼື ຫຼາຍກວ່າຂອງປຸະລິມານແຄລໍລີປະຈຳວັນທັງຫມົດສຳລັບໄວລຸ້ນຄວນຈະມາຈາກຄາໂບໄຮເດຣດ, ບໍ່ໃຫ້ເກີນ 10% ຂອງແຄລໍລີທີ່ໄດ້ມາຈາກຄວາມຫວານ.
- **ຄວາມຕ້ອງການທາດໂປຼຕີນ** ຂອງໄວລຸ້ນແມ່ນໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກປະລິມານຂອງທາດໂປຼຕີນທີ່ຕ້ອງການສຳລັບການຮັກສາມວນກຳມະລິນຂອງຮ່າງກາຍສຳລັບໄວລຸ້ນ

## II. Major components of Nutrient ອົງປະກອບຫຼັກຂອງທາດອາຫານ

- **Fats** is an essential component of nutrient that body needs as fatty acids for normal growth and development . Requirement of Fats approximately 33% of total calories consumption.
- **Water** is essential for the body to make cells and fluids such as tears, digestive juices, breastmilk, urine...
- **Fiber** is important for normal bowel function and may play a role in the prevention of chronic disease, and reduce cholesterol level, moderate blood sugar level and risk of obesity.
- **ໄຂມັນ:** ແມ່ນອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນຂອງສານອາຫານທີ່ຮ່າງກາຍຕ້ອງການເປັນກົດໄຂມັນສໍາລັບການເຕີບໂຕແລະການພັດທະນາບົກກະຕິ. ຄວາມຕ້ອງການໄຂມັນປະມານ 33% ຂອງການບໍລິໂພກພະລັງງານທັງໝົດ.
- **ນໍ້າ:** ເປັນສິ່ງຈໍາເປັນຕໍ່ຮ່າງກາຍເພື່ອສ້າງເລືອ ແລະ ຂອງແຕ່ວ ເຊັ່ນນໍ້າຕາ, ນໍ້າຍ່ອຍ, ນໍ້ານົມ, ນໍ້າປັດສະວະ...
- **ເສັ້ນໄຍ:** ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການເຮັດວຽກຂອງລໍາໄສ້ບົກກະຕິແລະອາດຈະມີບົດບາດໃນການປ້ອງກັນພະຍາດຊໍາເຮືອ, ແລະຫຼຸດຜ່ອນລະດັບ cholesterol, ລະດັບນໍ້າຕານໃນເລືອດບານກາງແລະຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເປັນໂລກອ້ວນ.

## II. Major components of Nutrient ອົງປະກອບຫຼັກຂອງທາດອາຫານ

- **Vitamins** are required in small amount, yet they play an important role in growth, repair and regulation of vital body functions.
- **Minerals** are the substance that body need to ensure the health function.

### Example

- **Calcium:** gives bones and teeth rigidity and strength.

For adolescence, requirement of calcium is very necessary for bone development.

- **Iron:** formation of red blood cell.

For adolescence, requirement of iron for male and female adolescence are increased based on different reasons, the female needs formation of red blood cell respondent to menstruation, while the male needs for body mass development.

**ວິຕາມິນແມ່ນ** ຕ້ອງການໃນປະລິມານໜ້ອຍ, ແຕ່ພວກມັນມີບົດບາດສໍາຄັນໃນການເຕີບໂຕ, ການສ້ອມແປງແລະລະບຽບການຂອງການເຮັດວຽກທີ່ສໍາຄັນຂອງຮ່າງກາຍ.

**ແຮ່ທາດແມ່ນ** ສານທີ່ຮ່າງກາຍຕ້ອງການເພື່ອຮັບປະກັນການເຮັດວຽກຂອງສຸຂະພາບ.

ຕົວຢ່າງ **ແຄລຊຽມ:** ເຮັດໃຫ້ກະດູກ ແລະ ແຂ້ວແຂງແຮງ ແລະ ແຂງແຮງ. ສໍາລັບໄວລຸ້ນ, ຄວາມຕ້ອງການທາດການຊຽມແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນຫຼາຍສໍາລັບການພັດທະນາກະດູກ.

**ທາດເຫຼັກ:** ການສ້າງເມັດເລືອດແດງ. ສໍາລັບໄວລຸ້ນ, ຄວາມຕ້ອງການຂອງທາດເຫຼັກສໍາລັບໄວລຸ້ນຂອງຜູ້ຊາຍ ແລະ ໄວລຸ້ນແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍອີງໃສ່ເຫຼດຜົນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ, ແມ່ຍິງຕ້ອງການການສ້າງເມັດເລືອດແດງທີ່ຕອບສະຫນອງຕໍ່ປະຈໍາເດືອນ, ໃນຜູ້ຊາຍຕ້ອງການການພັດທະນາກ້າມຊີ້ນ



# ທຸງອາຫານ



## ພວກເຮົາຈະປຸກພືດທີ່ມີສານອາຫານຫຼາຍໄດ້ແນວໃດ?

### ພືດທີ່ມີທາດເຫຼັກ

ທາດເຫຼັກຊ່ວຍປະກຸບເລັດໂຊນ ແລະ ປ້ອງກັນພະຍາດເລັດໂຊນຈາກພ້ອມທັງຊ່ວຍໃຫ້ລະບົບເອງຮັກສາໂລດ໌ຂີ້ມື້

ລະດັບວິຕາມິນສູງ

- 9.3 (mcg/100gr) ຖົ່ວດຳ
- 6.7 (mcg/100gr) ຖົ່ວແດງ
- 6.6 (mcg/100gr) ຖົ່ວເຫຼືອງ
- 5.9 (mcg/100gr) ຖົ່ວດື່ມ
- 2.4 (mcg/100gr) ຜັກຫົມ

ລະດັບວິຕາມິນຕໍ່າ

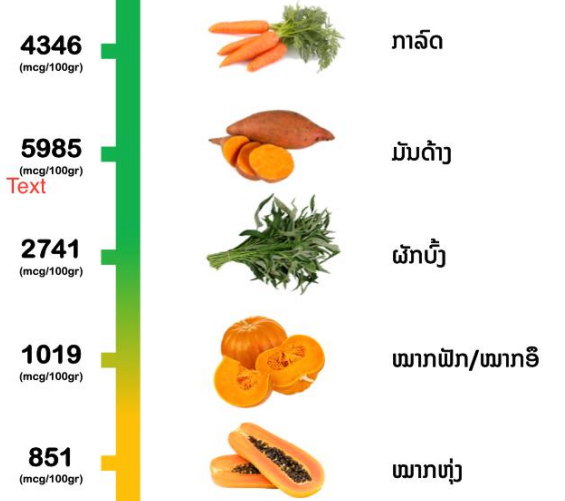


## ພວກເຮົາຈະປຸກພືດທີ່ມີສານອາຫານຫຼາຍໄດ້ແນວໃດ?

### ພືດທີ່ມີວິຕາມິນ ເອ

ວິຕາມິນ ເອ ສຳຄັນຕໍ່ສາຍຕາ ແລະ ຊ່ວຍຕໍ່ສູ້ອາການເຈັບປ່ວຍ

ລະດັບວິຕາມິນສູງ



ລະດັບວິຕາມິນຕໍ່າ



ການບໍລິໂພກອາຫານຕ້ອງມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ຄົບຖ້ວນ

### III. Factor influencing Nutritional status for adolescent

## ປັດໄຈທີ່ມີອິດທິພົນຕໍ່ສະຖານະພາບທາງໂພຊະນາການສໍາລັບໄວລຸ້ນ

- Lack of knowledge in the family and community about the importance of nutrition during adolescence
- Lack of food because of socio-economic circumstances.
- Poor dietary intake of food and vegetables rich in iron
- Poor bioavailability of iron in the diet.
- Bad cooking habits (over boiling vegetables and straining water, removing husk from wheat, eating polished rice and straining rice water, etc.)
- ການຂາດຄວາມຮູ້ໃນຄອບຄົວ ແລະ ຊຸມຊົນກ່ຽວກັບຄວາມສໍາຄັນຂອງໂພຊະນາການໃນໄລຍະໄວລຸ້ນ
- ຂາດເຂັ້ມອາຫານຍ້ອນສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.
- ການກິນອາຫານທີ່ບໍ່ດີຂອງອາຫານແລະຜັກທີ່ອຸດົມດ້ວຍທາດເຫຼັກ
- ການຂາດຈຸລະສານອາຫານ(ທາດເຫຼັກ)ໃນອາຫານ.
- ພຶດຕິກຳການບຸງອາຫານທີ່ບໍ່ດີ (ການຕົ້ມຜັກສຸກໂພດ, ເອົາເປືອກເຂົ້າສາລີ, ຂັດເຂົ້າຂາວ ແລະ ສານອາຫານເສຍໄປກັບນໍ້າ)

# IV. How to balance Diet for Adolescent **ວິທີການສ້າງສົມດຸ່ນໃນອາຫານ** **ສໍາລັບໄວລຸ້ນ**

Adolescent should consume a diet balanced across to each food groups

- Plenty of fruit and vegetables
- Adequate quantities of rice and other cereals, potatoes...
- Some milk and dairy products such as yoghurt and cheese and
- Some meat, fish, poultry, eggs and/or nuts and legumes.
  
- In addition, they should create protective habits against Non Communicable disease (NCD):
  - Choose foods that are low in salt and
  - Limit foods that contain a lot of fat or sugar
  - Limit alcoholic consumption.
- **ໄວລຸ້ນຄວນບໍລິໂພກອາຫານໃຫ້ສົມດຸ່ນກັບແຕ່ລະກຸ່ມອາຫານ**
  - ຫມາກໄມ້ແລະຜັກຫຼາຍ
  - ປະລິມານທີ່ພຽງພໍຂອງເຂົ້າແລະທັນຍາພືດອື່ນໆ, ມັນຝຣັ່ງ...
  - ບູງຜະລິດຕະພັນນົມແລະນົມເຊັ່ນ: ນົມສົມແລະເນີຍແຂງແລະ
  - ຊີນ, ປາ, ສັດປີກ, ໄຂ່ ແລະຫຼີ ແກ່ນໝາກໄມ້ ແລະ ພືດຜັກບຸກຄະນິດ.
- **ນອກຈາກນັ້ນ, ພວກເຂົາຄວນສ້າງນິໄສປ້ອງກັນພະຍາດບໍ່ຕິດຕໍ່ (NCD): ເລືອກອາຫານທີ່ມີເກືອຕໍ່າ ແລະ ຈຳກັດອາຫານທີ່ມີໄຂມັນ ຫຼື ນໍ້າຕານຫຼາຍ. ຈຳກັດການບໍລິໂພກເຫຼົ່າ**

## Summary and conclusion (ສັງລວມ ແລະ ສະຫຼຸບ)

- ພວກເຮົາໄດ້ຮຽນຮູ້ຄວາມສໍາຄັນຂອງໂພຊະນາການສໍາລັບໄວລຸ້ນສໍາລັບການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ດີທີ່ສຸດ, ການພັດທະນາ ແລະ ສຸຂະພາບໄວຈະເລີນພັນ
- ກຳນົດການຂາດແຄນທາດອາຫານ (ທາດແປ້ງ, ໂປຕີນ, ນໍ້າ, ໄຂມັນ ແລະ ເສັ້ນໄຍອາຫານ) ແລະ ຈຸລະສານອາຫານ (Vit, Ca, Fe...) ແລະ ຜົນສະທ້ອນຂອງມັນ (ພະຍາດເລືອດຈາງ, ກະດູກຜ່ອຍ ແລະ ຈຳກັດການຂະຫຍາຍໂຕ)
- ມີຄວາມຮູ້ ໃນການບໍລິໂພກທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ເພື່ອການປ້ອງກັນພະຍາດບໍ່ຕິດຕໍ່. ຮູ້ຈັກລົດການບໍລິໂພກອາຫານລົດຈັດ (ມັນຫຼາຍ ແລະ ຫວານຫຼາຍ) ແລະ ການອົດອາຫານ.

# III. Reference

- Book: Understanding Nutrition, Whitney Rolfes. 14 edition.
- Book: Nutrition Through the life cycle, Judith E. Brown.